

מסגרות רגולטוריות ומדיניות לשיקום בטווח בינוני וארוך אחרי רעידת אדמה גדולה בישראל

חקר אירוע:

תהליכי השיקום ביפן לאחר אסון רעידת האדמה והצונאמי ב- 2011

פרופ' דבורה שמואלי, פרופ' עלי זלצברגר, פרופ' אמנון רייכמן, ד"ר דניאל זייצ'יק, ד"ר עינבל בלאו וד"ר מיכל בן גל

תקציר מנהלים

ב-11 למרץ 2011, התרחשה רעידת אדמה גדולה באזור טהוקו, יפן, בעוצמה של 9.0-9.1 בסולם ריכטר. רעידת האדמה גרמה לצונאמי גדול ולהתכה בתחנת הכוח הגרעינית בפוקושימה, ובכך קיבלה את הכינוי "האסון המשולש" (להלן: "רעידת האדמה הגדולה"). שיקום לאחר אסון בממדים כאלו לוקח זמן רב, משאבים רבים, ותכנון מחושב והוליסטי. דו"ח זה בוחן את מקרה הבוחן של השיקום לטווח הארוך ביפן לאחר רעידת האדמה הגדולה. הממצאים מבוססים על הספרות האקדמית, ספרות "אפורה", מסמכים ממשלתיים, וראיונות עם מומחים. מטרתו של הדו"ח הוא לסקור את הסביבה הרגולטרית והארגונית של השיקום לטווח הארוך, לתאר את המדיניות והכלים שתורמו לשיקום עצמו, לזהות מגמות בשיקום היפני, וללמוד לקח רלוונטי לתכנון שיקום ארוכת טווח בישראל. בדו"ח תשעה פרקים: הפרק הראשון מתאר בקיצור את האסון עצמו.

פרק שני מסכם את **ההיבט החוקי-רגולטורי** הקשור לשיקום לאחר אסונות ביפן. כאשר משנות ה-40

למאה הקודמת, התחילו לחוקק חוקים לאחר אסונות ספיציפיים, חוק השדרה בנושא אסונות- ה Disaster Countermeasure Basic Act (להלן: Disaster Basic Act) - חוקק בשנת 1961. חוק זה מגדיר את הטיפול בכל היבטי האסון על כל שלביו, את המערכת המדינתית והמקומית להיערכות ולטיפול באסונות בכלל ואת הגדרת האחריות של הגורמים הרלבנטיים שאמורים לשתף פעולה בהיערכות לחירום, ניהול החירום, ושיקום לאחריו. חלק מחקיקה זו הוא הקמת סוכנות ייעודית לשיקום לאחר אסון. אך, ה-Disaster Basic Act אינו דבר החקיקה היחיד בנושא אסונות, אלא חלק ממערכת רגולטרית שלמה שמשתנה עם הזמן, שחוק זה עומד בליבה. אוסף של תיקונים לחוק וחוקים אחרים נחקקו בעקבות אסונות ספיציפיים או לקח שנלמד מנסיונות שונים.

פרק שלוש מסכם את **המסגרת המוסדית לשיקום**, אשר מוגדרת ב-Disaster Basic Act. ראש הממשלה

הוא העומד בראש המועצה המרכזית לניהול אסונות - גוף שמורכב מחברי הקבינט, ראשי תאגידים ציבוריים ומומחים, שמתכנס בעת התרחשות אסון ומוביל את ניהולו. בהמשך, הוקמה סוכנות השיקום (Reconstruction Agency) שתפקידה להוביל, לנהל ולפקח על מאמצי השיקום. גם בראש הסוכנות עומד ראש הממשלה, ושר השיקום מתחתיו.

פרק רביעי מתאר את **השיקום עצמו מרעידת האדמה הגדולה ביפן**. סוכנות השיקום הוקמה והוענק לה

מנדט של 10 שנים, כאשר השיקום היה אמור להתבצע תוך טווח הזמן הזה. ניתן לחלק את השיקום לטווח הארוך לשלושה שלבים. בשלב הראשון (אחד עשר החודשים הראשונים לאחר האסון) הוערכו הנזקים והוכנו תכניות לשיקום. בשלב השני, הפכה הסוכנות הלאומית לשיקום לפעילה, אושרו תוכניות לשיקום, מנגנונים למימון, ומשא ומתן בין רשויות מקומיות לבין הסוכנות הלאומית. בשלב השלישי, הוקמו המערכות ליישום השיקום ורשויות עסקו ביישום התוכניות. הפרק גם מפרט את הקשר בין רמות הממשל בעניין השיקום. רשויות מקומיות פיתחו תוכניות שיקום ספיציפיות אשר התבססו על תפריט תוכניות שיקום אשר הוכנה על-ידי הסוכנות הלאומית. הסוכנות הלאומית אישרה תוכניות של הרשויות מקומיות וסיפקה להן מימון מלא.

פרק חמישי עוסק **במדיניות וכלים חיוניים אשר שימשו לשיקום**, ובו מתוארים ארבע כלי מדיניות

עיקריים אשר שיחקו תפקיד מרכזי במאמצי השיקום: (1) הגנה על קרקע באמצעים פיזיים, כגון חומות ים, כדי להגן על התושבים מסיכוני צונאמי. (2) מיקום מחדש של אוכלוסיות באופן קולקטיבי (collective relocation).

העתקת האוכלוסייה נעשה על בסיס תוכניות קיימות וניסתה למקם מחדש קהילות שלמות כדי לא לפרק את העוגן הקהילתי. (3) תוכניות לדיור ציבורי נתנו אופציות לדיור בשכירות מסובסדת למפונים הזקוקים לכך. (4) התאמות קרקע (land adjustments) שכללו תוכניות הגבהה וחלוקה מחדש של קרקע באזורים בסיכון להצפות מצונאמי. פרק שישי מתאר את המעורבות החברה האזרחית והקהילה בשיקום ביפן. כאשר על הנייר ממשלת יפן הדגישה את החשיבות למעורבות של אזרחים והעצמה קהילתית במשך השיקום, בפועל המאמצים האלו- שכללו מפגשים ציבוריים, סנדאות, סקרים, ושיתוף עם ארגונים אזרחיים- לא הצליחו להשיג את יעדם. החסמים לשיתוף ציבור אפקטיבי זהו כלחצי זמן של השיקום והתרבות המסורתית וההיררכית של יפן. לעומת זאת, היו מקרי הצלחה של מעורבות קהילתית אפקטיבית, בפרט במקומות בהם התקיימו מגנני מאצ'זוקורי חזקים. מאצ'זוקורי הוא גישה לתכנון בשגרה אשר נותנת ביטוי למעורבות של תושבים בתכנון מקומי. מגננים אלו הגבירו את היכולת של תושבים לשחק תפקיד חשוב גם בשיקום.

פרק שביעי עוסק בזיהוי מגמות של השיקום היפני. בסך הכל, השיקום היפני היה תהליך ריכוזי מלמעלה-למטה. מגמה זו ניכרת בתוכניות המימון אשר הזרימו כספים מהרמה הלאומית לרמה המקומית, מתן אפשרויות לבחירת פרויקטי שיקום אשר נקבעו ברמה הלאומית, שימוש במומחיות בתכנון של שחקנים לא- מקומיים, קצב ותהליך השיקום אשר נקבעו ברמה הלאומית, וסדרי עדיפויות כלכליים אשר נקבעו בראיה לאומית. במקרה היפני היה דגש חזק על מהירות ויעילות. בגדול, ממשלת יפן הצליחה לעמוד בציר הזמן הקצר אשר קבעה לעצמה. אבל, המהירות ויעילות של השיקום באו על חשבון מגנני שיתוף ותכנון ארוך טווח ומחושב. בנוסף, היה דגש על שיפורים מוטי-הנדסה למשך השיקום. כלומר, ממשלת יפן שאפה לשפר את איכות החיים של תושביה דרך הגברת בטיחותם עם אמצעים פיזיים, בעיקר להגנה מפני צונאמי. הבטים אחרים של Build Back Better (בניה-מחדש טוב יותר) לא הודגשו. ובסוף, ניכר שהיה יישום לקוי של שיקולים ארוכי טווח אשר התייחסו למגמות דמוגרפיות, קיימות, שטחים ירוקים, וניהול פיננסי של רשויות מקומיות בטווח הארוך.

בפרק שמונה מובאים לקחים מהנסיון היפני. יפן וישראל שונות מאד בשני עניינים מרכזיים לשיקום: מגמות

דמוגרפיות ותרבות. כאשר אוכלוסיית ישראל גדלה בקצב מהיר מאד למדינה מפותחת, האוכלוסייה של יפן במגמת צמצום. בנוסף, בתכנון גישה לשיקום, חייבים לקחת בחשבון נטיות תרבותיות. בעניין זה קיים פער גדול בין יפן לישראל. לכן, לא מומלץ לאמץ כל תוכנית או גישה אשר הצליחה ביפן בהקשר הישראלי, ולהפך. לעומת זאת, יש כמה לקחים שניתן ללמוד מהמקרה היפני, ביניהם:

1. לתכנן את הצורך בביצוע פעולות רבות בזמן קצר (כלומר לתכן שיטת ניהול של "דחיסת הזמן" הבלתי- נמנע לאחר אסונות)
2. ללמוד את הלקחים בענין מגנני ומבני מימון:
 - א. צורך בהגדרת וקביעת מבנה המימון לפני האסון
 - ב. שילוב רמות ממשל שונות במבנה המימון
 - ג. התחשבות במבנה המימון והשפעתו על אופי השיקום
3. לשלב בתכנון מגנני שיקום מלמטה למעלה
4. לקחת בחשבון שמבנים, מסגרות, והסדרים קיימים יעילים יותר מהסדרים אד-הוק
5. ליצור אפשרויות דיור מגוונות
6. לשים דגש על גישה הוליסטית למיקום מחדש ובניה מחדש טוב יותר
7. לתכנן לשיתוף והשתתפות

8. להיות מודעים למורכבות של עבודה עם הציבור כולל הנטייה של תושבים לשנות את דעתם, ההשלכות השליליות של הון חברתי ושיתוף הציבור, האינטרסים של תושבים לשפר את רמת חייהם בעקבות אסון, הצורך בדעת מומחים לספק ראייה לטווח הארוך והאיזון בין השתתפות לבין יעילות.

9. להכין תוכניות לטיפול במחסור בכוח אדם

10. להגדיר את המשמעות של "שיפור" בגישת Build Back Better

11. לשלב תכנון לטווח ארוך בתכנון לשיקום

פרק תשע מפרט השלכות מקרה הבוחן של יפן על התכנית הממשלתית לשיקום ארוך טווח, כולל תחומים

שהתוכנית יכולה להעמיק בהם יותר.

תוכן העניינים

5	פרק 1: תאור קצר של האסון
6	פרק 2: ההיבט החוקי-רגולטורי
9	פרק 3: ההיבט המוסדי: המסגרות המוסדיות לשיקום
13	פרק 4: כרונולוגיה של תהליך השיקום: מתכנון עד יישום
14	שלב 1: תכנון לבניה מחדש
17	שלב 2: הנחת התשתית לבנייה מחדש
18	שלב 3: בנייה מחדש
20	פרק 5: מדיניות וכלים חיוניים אשר שימשו לשיקום
20	הגנה על הקרקע בעזרת אמצעים פיזיים (כגון חומות מגן)
21	מיקום מחדש באופן קולקטיבי (Collective Relocation)
21	יצירת פתרונות לדיור ציבורי
21	התאמות קרקע (land adjustments)
22	פרק 6: מעורבות החברה האזרחית והקהילה בשיקום
22	מעורבות החברה האזרחית
22	מעורבות הקהילה והעצמתה
27	קונפליקטים ויישוב סכסוכים
27	פרק 7: אפיון תהליך השיקום לאחר רעידת האדמה הגדולה ביפן ב- 2011
28	א. תהליך ריכוזי – מלמעלה-למטה
29	ב. תכנית המימון
30	ג. דגש על מהירות ויעילות
31	ד. שיפור מוטה הנדסה
33	ה. יישום לקוי של שיקולים ארוכי טווח
Error! Bookmark not defined.	מסגרת לניתוח אפיון השיקום – טיפולוגיה
34	פרק 8: לקחים מהנסיון היפני
42	פרק 9: מסקנות ורלוונטיות המקרה היפני לדוח הממשלתי לשיקום ארוך טווח
43	רשימת מקורות

פרק 1: תאור קצר של האסון

כעוגן לניתוח המסגרת המשפטית ולהיבטי המדיניות הציבורית, נסקור בקצרה בפרק זה את אסון רעידת

האדמה והצונאמי רבי-הממדים, שארעו בצפון-מזרח יפן בצהרי יום ה-11 למרץ 2011 - The Great East Japan Earthquake (להלן: "רעידת האדמה הגדולה"). טרם שנצלול אל עבר המסגרות החוקיות, המוסדיות ותהליכי המענה והשיקום על היבטיהם השונים, נדרש תיאור של האסון, עקב נזקיו הייחודיים. היקף הפגיעה שנגרמה כתוצאה מרעידת האדמה והצונאמי, לרבות הפגיעה בתחנת הכוח הגרעינית, השפיע על המענה שניתן, התיקונים הרגולטוריים שנדרשו וכן על הליכי השיקום, שחלקם נמשכים עד היום.

רעידת האדמה הגדולה התרחשה בעוצמה של 9.0-9.1 בטוהוקו ביפן ולאורך החוף הפסיפי. היה זה אסון הטבע הקשה ביותר שפקד את יפן מאז 1923¹ רעידת האדמה הקשה ביותר שחוותה יפן וכן האסון הרב-ממדי הרחב הראשון מסוגו (Bebe et al, 2013). בעקבות הרעידה הגדולה נוצר צונאמי (שגרם לעיקר הנזק) וכן אירעו רעידות משנה נוספות בעוצמות נמוכות יותר. שילובן של רעידות האדמה והצונאמי גרם לפגיעה בתחנת הכוח הגרעינית בפוקשימה, אשר הוסיף רובד אסוני כשלעצמו (לדיון נוסף ראו Suzuki and Kaneko, 2013). רעידת האדמה הגדולה גרמה למגוון נזקים: בתשתיות - נגרם נזק רחב לתשתיות תחבורה ציבוריות - כבישים, מסילות רכבת, תשתיות גז, חשמל מים ועוד (Suzuki and Kaneko, 2013); בגוף ונפש - כ-20,000 הרוגים (Matsuoka, 2022; Ranghieri and Ishiwatari, 2014; Platt and So, 2017) יותר מ-99% מהם היו מהאזורים Iwate, Miyagi, Fukushima (Suzuki and Kaneko, 2013); ברכוש: מאות אלפי בתים נהרסו ומאות אלפי אנשים (כ-470,000) נאלצו להתפנות מאזורי האסון, מתוכם כ-160,000 איש מאזור פוקשימה בלבד (נכון לפברואר 2024, מספר המפונים עמד על-על-29,000) (Reconstruction Agency, n.d.a; Matsouka, 2024; Ranghieri and Ishiwatari, 2014). הפגיעה הנלווית בתחנת הכוח הגרעינית בפוקשימה, גרמה להפסקות חשמל ושיבוש אספקה בקנה מידה גדול (Suzuki and Kaneko, 2013). בנוסף, הפגיעה בליבת הכור הגרעיני הובילה לקריסה, וכפועל יוצא, לזיהום רדיואקטיבי בים, ביבשה ובאטמוספירה. הנזק הכספי כתוצאה מרעידת אדמה זו הוערך בכ-16.9 טריליון יין (Suzuki and Kaneko, 2013). עלות השיקום ל-10 שנים הוערכה בסך של 315 מיליארד דולר (Reconstruction Agency, n.d.a; Matsuoka, 2022; Ranghieri and Ishiwatari, 2014).

מטבע הדברים, אין בנמצא דרך להיערך למניעת כל פגיעה שהיא מאירוע בסדר גודל שכזה (Ranghieri and Ishiwatari, 2014).² חרף הפגיעות הקשות, המוכנות וההערכות של יפן צמצמו את עוצמת הנזק ואת מספר הנפגעים. עם זאת, הפגיעות מהצונאמי חשפו את חוסר המוכנות של יפן לצונאמי בהיקפים כאלו. במיוחד, נלמדה מחדש חיוניותה של בניית חומות להגנה מפני צונאמי בסדרי גודל כאלה. כך למשל הכפר פודאי באייטייט שהיה מוגן בחומות ניזוק פחות (Managi and Guan, 2017; Ishiwatari and Sagara, 2013). דוגמא זו

¹ ב-1923 ארעה רעידת אדמה גדולה בטוקיו.

מחדדת את חשיבות כיוול אירועי הייחוס, והיא רלבנטית גם לגובה החומה שהגנה על הכור הגרעיני מפני הצפות ולמערכ ההתמודדות עם מים חודרים.

פרק 2: ההיבט החוקי-רגולטורי

יפן היא מדינה רווית אסונות, עקב כך כבר בשנות ה-40' של המאה הקודמת החלה יפן במלאכת חקיקת חוקים ספציפיים בעקבות אסונות ספציפיים. בתחילה, בשנות ה-40' חוקו שני חוקים וזאת בעקבות אסונות שפקדו את המדינה. אלו כללו את The Disaster Relief Act שחוקק בעקבות רעידת האדמה בנאקאי שארעה בשנת 1946, ואת The Flood Control Act שחוקק בעקבות שני אסונות של שטפונות, Typhoon Ida שארע בשנת 1945 ו-Typhoon Kathleen שארע בשנת 1947.

בעקבות הנזק העצום שארע עקב אסון סופת הטייפון Typhoon Vera (Ise-wan) ב-1959, חוקקה יפן בשנת 1961 חוק שדרה מרכזי העוסק באסונות ששמו Disaster Countermeasure Basic Act (להלן: "**Disaster Basic Act**"). חוק זה מגדיר את הטיפול בכל היבטי האסון על כל שלביו, את המערכת המדינתית והמקומית להיערכות ולטיפול באסונות בכלל ואת הגורמים הרלבנטיים שאמורים לשתף פעולה בחירום. מכוחו הוקמה מערכת מדינתית מיוחדת לניהול אסונות (Central Disaster Management Council) וכן סוכנות שיקום "Recovery Agency", וכן הותוותה תוכנית ניהול אסונות בסיסית Basic Disaster Management Plan. בנוסף הגדיר חוק זה את תהליכי השיקום (Managi and Guan, 2017; Ikeda, n.d.; Cabinet Office of Japan, n.d.; Suzuki and Kaneko, 2013). החוק קובע דרכי התמודדות עם אסונות בשלושה היבטים: מניעת האסון והיערכות, תגובת חירום לאסון, ושיקום והתאוששות ממנו. החוק מגדיר את התפקידים של הגורמים השונים במישור הארצי והמקומי ביחס לכל היבט. (ראו גם Suzuki and Kaneko, 2013).

כאמור החוק מגדיר את המסגרת הבסיסית להיערכות לאסונות והתמודדות איתם, וזאת באמצעות: הגדרת אחריותם של גורמים שונים לניהול אסונות (הממשלה, רשויות מקומיות, תאגידים ציבוריים ותושבים); הגדרת ארגוני ניהול אסונות (מועצות ניהול אסונות ברמה הארצית והמקומית, מטות חירום למקרי אסון גדול ועוד); תכנון ניהול אסונות, לרבות הכנת תוכניות היערכות לחירום; מניעת אסונות והיערכות מונעת; תגובה לחירום בעת אסון (סמכויות והתנהלות); שיקום והתאוששות מאסון: מימון פרויקטי שיקום; אמצעים פיננסיים: עקרונות חלוקת עלויות חילוץ והצלה, מימון ממשלתי; מצב חירום בעת אסון: הכרזה על מצב חירום ואמצעי חירום (Suzuki and Kaneko, 2013). החוק מדגיש את תפקידן המרכזי של הרשויות המקומיות לצד השלטון המרכזי, בתגובה המיידית לאסונות, וכן בשלבי המניעה והשיקום.

במקביל, יפן נמצאת כל הזמן בתהליכי הפקת לקחים ולמידה. משכך, חוק המסגרת מתעדכן מעת לעת בעיקר לאור אסונות חדשים שפוקדים אותה. כך עודכן החוק ב-2013 על מנת לעגן משפטית את הצורך לשלב טוב יותר מנגנוני תגובה ותמיכה בין רמות מימשל שונות (luchi, 2016). בנוסף לכך ביפן גם מחוקקים חוקים שונים עם קרות אסונות שונים בהתאם לצורך (Cabinet Office of Japan, n.d.). היינו - **אין מדובר במערכת חוקים מקובעת אלא מערכת רגולטורית שלמה, שבליבה ה-Disaster Basic Act, שמתעדכנת מעת לעת**

ובהתאם לצורך ולאסונות השונים, הן באמצעות תיקונים לחוקים הקיימים השונים (amendments) והן באמצעות הוספת חוקים ספציפיים חדשים הנדרשים לאסון או צורך מסוים שנוצר עקב אסון.

כך למשל בשנות ה-60' ארעו ביפן שלושה אסונות גדולים: שלג כבד שירד ב- 1961, רעידת האדמה ב- Nigata שארעה ב- 1964 וגשמים כבדים ב-Uetsu שירדו בשנת 1967. ההתמודדות עם שלושת אסונות אלו במישור הרגולטורי, הולידה בסמוך להתרחשותם חקיקת חוקים ספציפיים.³

ה- Disaster Basic Act הוא אפוא חוק בסיסי מרכזי ולצידו חוקים ספציפיים נוספים, כאשר מטבע הדברים אין ביכולתו לצפות את כל ההיבטים והצרכים לטיפול הנדרשים בקרות אסון ספציפי על מלוא היקפיו. באסון רעידת האדמה הגדולה ביפן של 2011 ארעה פגיעה קשה בכור גרעיני ונגרמו פגיעות קשות עקב הצונאמי. פגיעות אלו לא נצפו מראש, דבר שהצריך גם תוספות במישור החוקי. לאור כך, ה- Disaster Basic Act וחוקים נוספים התעדכנו גם בעקבות רעידת האדמה הגדולה. בבמהלך השנה וחצי שלאחריה, חוקקו בסך הכל 58 חוקים חדשים על מנת להתמודד עם חילוץ, שיקום ובניה מחדש בטוהוקו (Suzuki and Kaneko, 2013)). חקיקה חדשה התייחסה לנושאים רבים, החל ממימון השיקום ותמיכה בתושבים ועד להקמת מוסדות משפטיים. בנוסף חוקקו גם חוקים ספציפיים שנדרשו, למשל בכל הנוגע להתמודדות עם הזיהום הרדיואקטיבי שנוצר כגון: Act for Establishment of the Nuclear Regulation, Act on Special Measures concerning the Handling of Environment Pollution by Radioactive Materials Discharged by the NPS Accident Associated ;(with the Tohoku District - Off the Pacific Ocean Earthquake That Occurred on March 11, 2011 Act) או חקיקה בנוגע להסדרת המימון (Act on Special Financial Support); חוקים בהתייחס לאסון הצונאמי (Act on Development of Areas Resilient to Tsunami ,on Promotion of Tsunami Countermeasures Disasters) וחוק שיקום לאסונות בקנה מידה גדול - (Act on Reconstruction from Large-Scale Disasters). (Cabinet of Japan, n.d.))

במהלך שלב השיקום שלאחר האסון, נושאים הקשורים לניהול סיכונים היו חשובים במיוחד, שכן הם הנחו את הבנייה מחדש בהתאם לעקרונות הפחתת הסיכון מאסונות (DRR). שלושה חוקים עסקו בניהול סיכונים הקשורים במים: The Flood Control Act of 1949, the River Act of 1964, וכן The Disaster Countermeasure Basic Act DCBA of 1961. האחרון (DCBA) שתואר לעיל, מחייב את הקבינט הלאומי, ארגונים ממשלתיים לאומיים, הממשל המחוזי ורשויות מקומיות להכין תוכניות לצמצום מימדי אסון, תגובה ושיקום. חוק בקרת השיטפונות וחוק הנהר שואפים לצמצם את הנזקים מהצפות, צונאמי ונחשולי סערה. בנוסף, החוק הלאומי לתכנון שימושי קרקע משנת 1974 נועד לצמצם את הפגיעות בפיתוח עירוני. בנוסף, כפי שנזכר לעיל, על מנת להתמודד עם רעידת האדמה הגדולה יפן גם חוקקה ביוני 2011 את ה Basic Act on Reconstruction בתגובה לרעידת האדמה הגדולה במזרח יפן המתייחס לצורכי שיקום האזורים הפגועים. מטרתו של חוק זה היא לקדם שיקום חלק ומהיר וכן לפעול להחייאתה של יפן, באמצעות קביעת עקרונות בסיסיים לשיקום ובהם: הבטחת משאבים כספיים לשיקום, יצירת מערכת של אזורים מיוחדים לשיקום

³ לאור מפולות השלגים חוקקו החוקים הבאים: Act on Special Measures for Heavy Snowfall Areas. לרעידת האדמה של 1964 - Act on Earthquake Insurance ולגשמים של 1967 - Act on Provision of Disaster Condolence Grant.

והחלטות בנושאים בסיסיים אחרים, זאת על מנת ליצור כלכלה וחברה שבה הדורות הנוכחיים והעתידים יוכלו לנהל חיים בטוחים ומשגשגים. חוק זה קבע קווים מנחים בסיסיים להקמת המטה לפעולות השיקום כמענה לרעידת האדמה הגדולה במזרח יפן (Basic Act on Reconstruction, 2011) גם לאחר אסון זה נעשו תיקונים וחוקו חוקים נוספים, חלקם תולדה של אסונות חדשים שארעו.

ב-21 ביוני, 2013 נחקק the Reconstruction after Large-Scale Disaster Act (חוק השיקום לאחר אסונות בקנה מידה גדול). חוק זה קיבע את המסגרות המוסדיות שנבנו במהלך השנתיים הקודמות. בנוסף עיגן החוק את האיזון בין תפקידי השלטון הלאומי והמקומי בשיקום וכן הבטיח את זכותן של הרשויות המקומיות לבקש סיוע ממשלתי ליישום תכניות שיקום ולסיוע במשאבי אנוש (World Bank, 2021).

טבלה 1: רשימת חוקים עיקריים

(רשימה זו לא נועדה להיות רשימה מקיפה של כל החקיקה הרלוונטית שנחקקה הן לפני רעידת האדמה הגדולה במזרח יפן והן לאחריה, אלא מדגישה חקיקה מרכזית שהתקיימה לפני האסון וכוללת כמה דוגמאות לחוקים שהתקבלו לאחריו. למידע נוסף ולרשימה מלאה יותר של חקיקה רלוונטית ראו (Umeda, 2013).

מטרה	תאריך	חקיקה (שם)
Establishes a framework for disaster response and recovery.	1947	Disaster Relief Act
Protect population and assets from water-related hazard damages.	1949	Flood Control Act
Addresses all aspects of disaster management at different levels of government during the mitigation, planning, response, and recovery stages.	1961	Disaster Countermeasure Basic Act
Creates framework for national financial support of local governments in areas affected by a disaster.	1962	Act on Special Financial Support to Deal with Extremely Severe Disasters
Protect population and assets from water-related hazard damages.	1964	River Act
Reduction of vulnerability in urban development through the promotion of appropriate land usage.	1974	National Land Use Planning Act
Supports disaster victims with legal protections, financial assistance, and other means, such as easing regulation.	1996	Act on Protection of Rights and Interests of Designated Disaster Victims
Provides support- financial and other- to disaster victims in the aftermath of a disaster.	1998	Disaster Victims' Living Reconstruction Support Act
Outlines basic principles and responsibility for the recovery from the GEJE. Serves as the basis for reconstruction policy.	2011	Basic Act on Reconstruction in Response to the Great East Japan Earthquake
Established a system of special zones (determined in a process of local-national consultation) that streamlines regulation, policies, and procedures relevant to reconstruction to quicken the pace of recovery.	2011	Act on Special Zones for Reconstruction after the Great East Japan Earthquake

מטרה	תאריך	חקיקה (שם)
Authorized the government to transfer money between special accounts and allowed for funding mechanisms such as issuance of reconstruction bonds and special income and corporate taxes to support reconstruction.	2011	Act on Special Measures for Securing Financial Resources Necessary for Reconstruction from the Great East Japan Earthquake
Reduce the harm caused by radioactive materials released during the March 2011 disaster.	2011	Act on Special Measures concerning the Handling of Environment Pollution by Radioactive Materials Discharged by the NPS Accident Associated with the Tohoku District- Off the Pacific Ocean Earthquake that Occurred on March 11, 2011
Promotion of mitigation and preparation measures to reduce the risk of tsunami damage.	2011	Act on Promotion of Tsunami Countermeasures
Mitigate tsunami damage through outlining municipal obligations to plan for L1 and L2 tsunamis.	2011	Act on Development of Areas Resilient to Tsunami Disasters
Established and outlined responsibilities of the newly formed Nuclear Regulation Authority (NRA) as the nuclear regulator.	2012	Act for Establishment of the Nuclear Regulation Authority
Established a framework and policies for supporting nuclear disaster victims.	2012	Act to Support Nuclear Disaster Victims' Daily Lives
Outlines all aspects of recovery and reconstruction efforts.	2013	Reconstruction after Large-Scale Disaster Act

פרק 3: ההיבט המוסדי: המסגרות המוסדיות לשיקום

כאמור, החוק הבסיסי העוסק באסונות ביפן - ה- Disaster Basic Act יסד את המבנה המוסדי-ממסדי לטיפול באסונות. בתמצית, אין ביפן גוף אחד האמון על ניהול האסונות, אלא ניהול האסונות נעשה על ידי מספר גופים ובראשם הממשל המרכזי - משרדי הממשלה (אשר כולם מעורבים בניהול בעת האסון) - אך גם רשויות מקומיות ואף חברות המפעילות שירותים ציבוריים וכן ארגונים קהילתיים, עמותות ואזרחים בשיתוף עם הממשל המקומי והמרכזי (Suzuki and Kaneko, 2013).⁴

ליפן יש רשות פדרלית מיוחדת לניהול חירומי במצבי אסון (The Federal Emergency Management Agency) הבנויה מבירוקרטים בעלי מומחיות שונה משרדים ממשלתיים שונים שפועלים ביחד, הפועלת

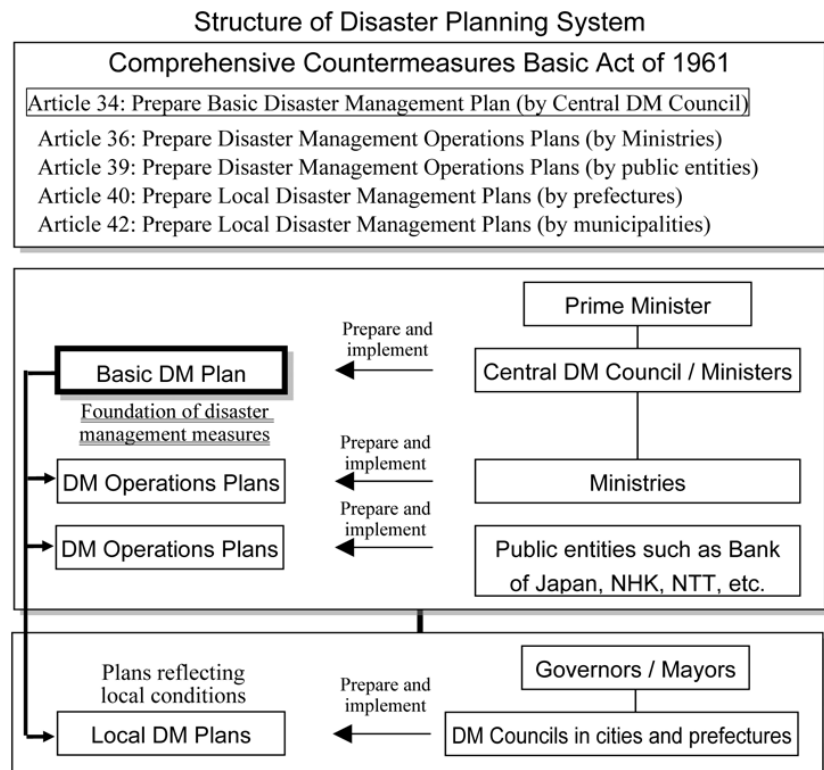
⁴ פעילותם של ארגונים קהילתיים, עמותות ואזרחים צברה תאוצה לאחר רעידת האדמה הגדול שארעה ב- 1995 בקובי.

בשיתוף פעולה עם הממשל המקומי. משנת 2001 יש ליפן שר לניהול אסונות Minister of State for Disaster Management (Managi and Guan, 2017; Cabinet Office of Japan, n.d.; Ikeda, n.d.).

עוד ברמת הממשל הפדרלי של יפן קיימת **מועצה מרכזית לניהול אסונות** (The Central Disaster Management Council), להלן: "**המועצה המרכזית**", המורכבת מראש הממשלה (יו"ר), כל חברי הקבינט (שרים), ראשי תאגידים ציבוריים גדולים ומומחים. מועצה זו אמונה על ניהול אסונות בכל היבטים. מתחת למועצה המרכזית, נמצאים גורמים בממשל המקומי.

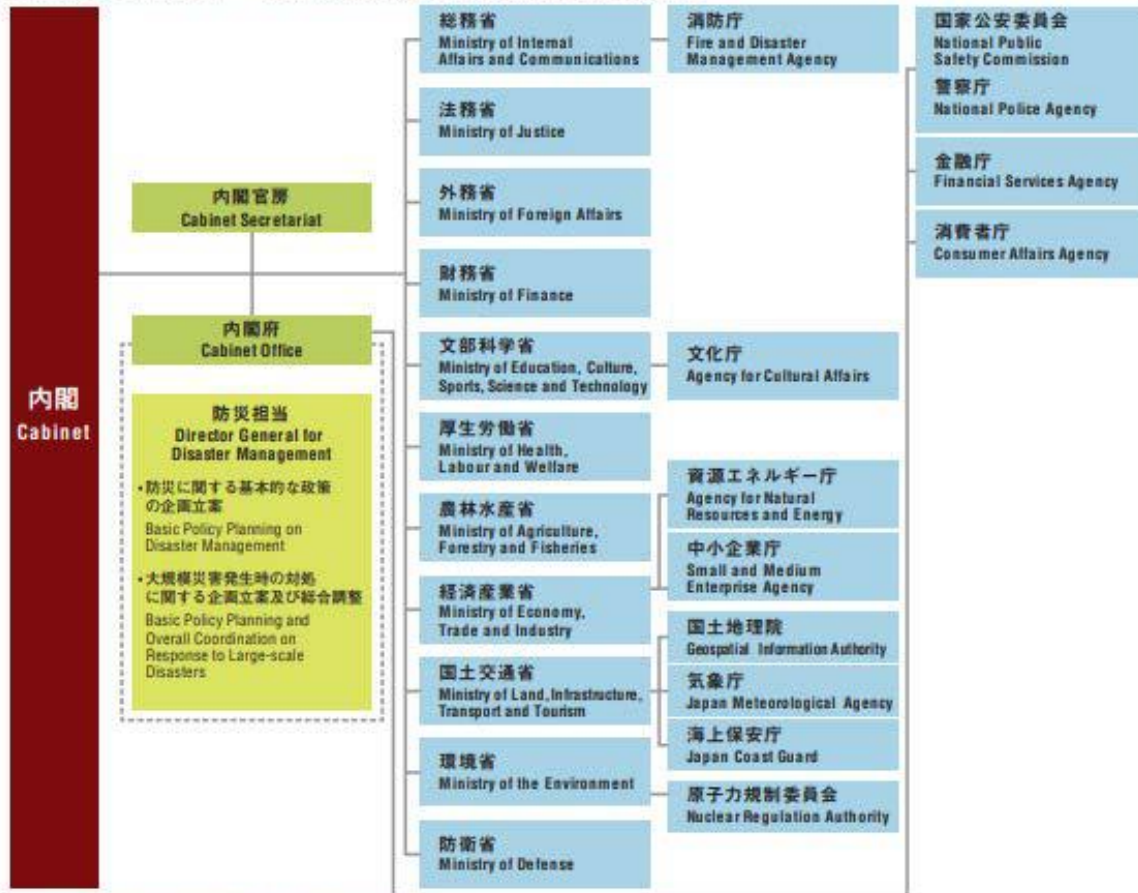
ה- Disaster Basic Act מגדיר כאמור את הטיפול בכל היבטי האסון ומגדיר גם את המטה לניהול אסונות קיצוניים (Headquarters of the Extreme Disaster Management) שהוקם לאחר אסונות טבע גדולים אחרים ופעילותו השתפרה מאסון לאסון (Managi and Guan, 2017; Cabinet Office of Japan, n.d.). ליפן יש מטה נפרד לאסונות גרעיניים (Headquarters for a Nuclear Emergency), בנוסף המערכת היפנית דורשת כאמור תאום ושת"פ בין משרדי הממשלה לממשל המקומי. חוק זה גם מגדיר תוכניות שיקום, עליהן יפורט בהמשך, אשר כל גורם כפי שיתואר בתרשים מטה, אמון על יישומן. כאשר התרחשה רעידת האדמה הגדולה, טופלו רעידת האדמה והצונאמי על ידי המטה לניהול אסונות קיצוניים (Headquarters of the Extreme Disaster Management) והאסון הגרעיני על ידי המטה הנפרד לאסונות גרעיניים (Headquarters for a Nuclear Emergency), שהוקם בסמוך לאחר האסון בפוקשימה מכוח The Act on Special Measures for Nuclear Disasters.

המבנה המוסדי הוא כמתואר בתרשימים הבאים. (כל תרשים נלקח ישירות מהמקור המצוין.)



תרשים 1: מערכת התכנון למצבי אסון (מתוך: Cabinet Office of Japan, n.d.)

内閣府及び関係省庁 Cabinet Office and Related Ministries and Agencies



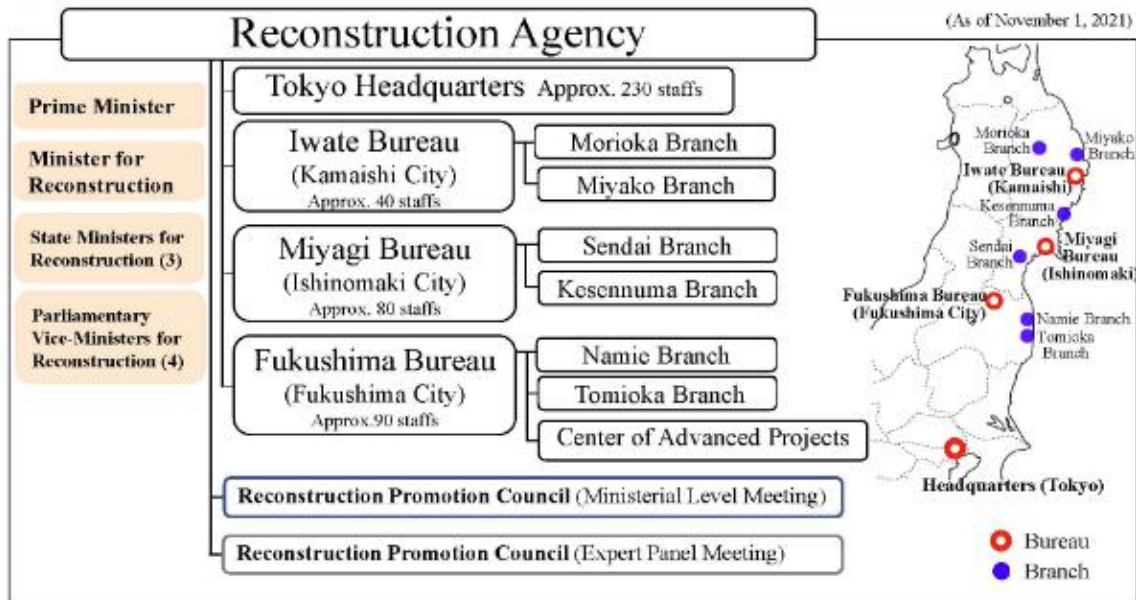
※この図は防災に関する省庁の関係を概念的に表現したものである。 This chart conceptually represents the relationship of ministries and agencies related to disaster management.
 ※東日本大震災からの復興については、復興庁が担当している。 The reconstruction from the Great East Japan Earthquake is lead and managed by the Reconstruction Agency.

תרשים 2: הקבינט ומשרדים ממשלתיים וסוכנים קשורים (מתוך: Cabinet Office of Japan, n.d.)

במקרה של רעידת האדמה הגדולה ב- 2011 הוקמה סוכנות השיקום (Reconstruction Agency) והוטל עליה להוביל ולתאם את מאמצי השיקום ולפקח עליהם. גוף זה אינו תלוי בקבינט, אך בראשו עומד ראש הממשלה, הוא מנוהל על ידי שר השיקום ויש לו סמכות על משרדי הממשלה השונים. לסוכנות יש משרדים נפרדים למחוזות השונים המושפעים מהאסון וסניפים אזוריים באותם מחוזות. תרשים 3 (מאתר האינטרנט של סוכנות השיקום) מתאר את מבנה הסוכנות.

Organizational Structure of the Reconstruction Agency

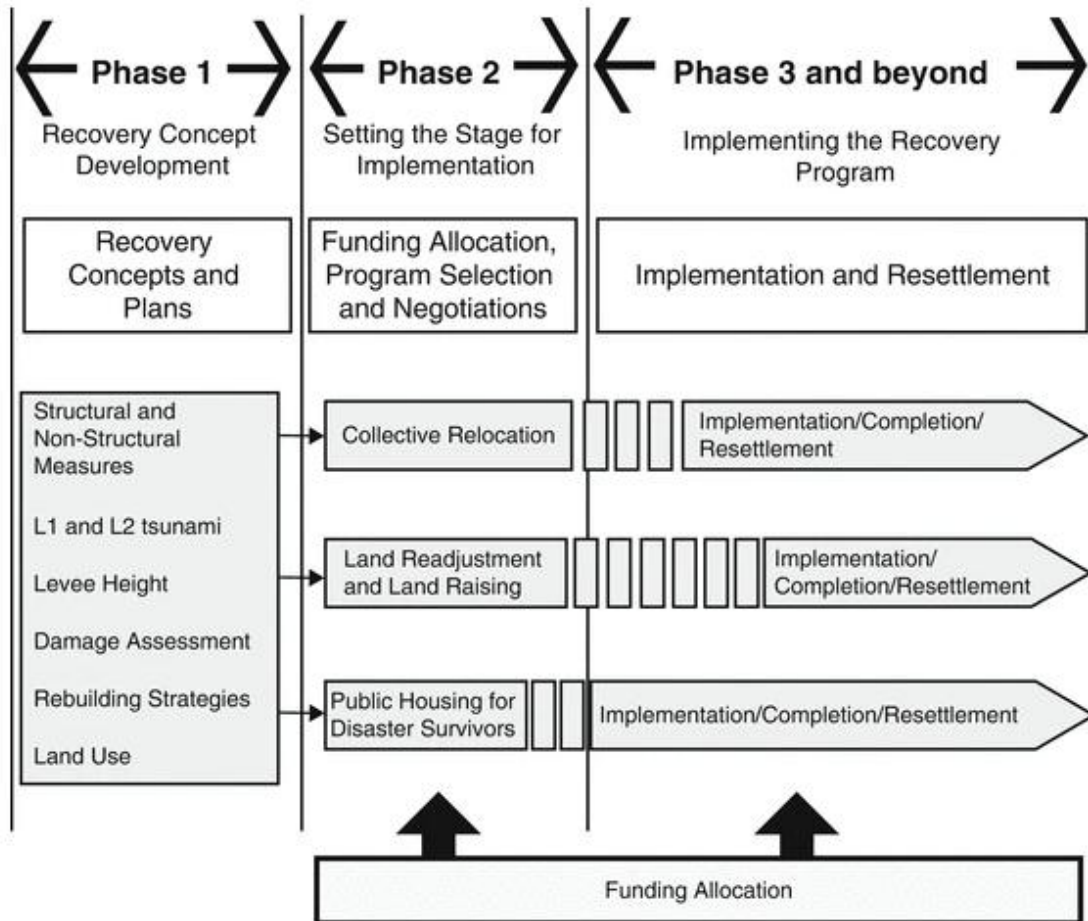
- Head of the Reconstruction Agency is Prime Minister.
- Minister for Reconstruction is appointed to solely administer reconstruction activities.
- Number of staff is approximately 440.
- Headquarters is in Tokyo. Bureaus and their branches are established in Iwate, Miyagi, and Fukushima Prefecture which are heavily affected by the Earthquake.



תרשים 3: מבנה ארגוני של סוכנות השיקום (מאתר האינטרנט של סוכנות השיקום, Reconstruction Agency, n.d.b)

פרק 4: כרונולוגיה של תהליך השיקום: מתכנון עד יישום

תהליך השיקום ארוכת טווח ביפן התבצע לפי חלוקה כרונולוגי ברור (Ranghieri and Iuchi et al. 2015; Ishiwatari, 2014) בשלושה שלבים. ניתן לראות באחד עשר החודשים הראשונים לאחר האסון את השלב הראשון, במהלכו הוערכו הנזקים ונקבעו תכניות לשיקום. בשלב השני, הפכה הסוכנות הלאומית לשיקום לפעילה, החליטו על תוכניות לשיקום, מנגנונים למימון, ומשא ומתן בין רשויות מקומיות לבין הסוכנות הלאומית. בשלב שלישי, הוקמו המערכות ליישום השיקו והרשויות (בכל רמות הממשל) עסקו ביישום תוכניות. שלבים אלה מתוארים בתרשים הבא:



תרשים 4: שלבי השיקום (מתוך Iuchi et al., 2015)

ניתן לחלק את השלב הראשון לשניים. במהלך ארבעת החודשים הראשונים שלאחר האסון הקימה הממשלה מטה לפעולות השיקום, ייסדה את המועצה לתכנון השיקום (Reconstruction Design Council – RDC), קבעה קווים מנחים בסיסיים לשיקום ואישרה את התקציב המשלים הראשון שלה (Ranghieri and Ishiwatari, 2014). ה-RDC הייתה מועצה של יועצים מומחים שהנחתה את תהליך השיקום הראשוני. התקציב המשלים שאושר במאי 2011 היה למטרות סיוע, פינוי פסולת אסון, בניית תשתיות ציבוריות ומתקנים, תוכניות מימון ציבוריות הקשורות לאסון, מתן מענקים והקלות במס לרשויות מקומיות ועוד. התקציב הוקצה ממקורות שונים, כולל קיצוצים בתחומים אחרים (ביניהם הפחתת קיצבאות ילדים) ותשלומים נוספים, כגון הרחבה של מסלולי אגרה בכבישים מהירים (Suzuki and Kaneko, 2013).

בחודש יוני פורסמו הנחיות שגיבשה המועצה לתכנון השיקום (RDC) בדו"ח שנקרא "לקראת שיקום - התקווה שמעבר לאסון", שהתוו את העקרונות והחזון לשיקום. שבע עקרונות השחזרו הבסיסיים המתוארים באותו מסמך נמצאים בטבלה 2. כמו כן, באותו חודש **העבירה-הממשלה-את-אשר** חוק היסוד לשיקום (Basic Act for Reconstruction), מכוחו הוקמה, בין היתר, סוכנות השיקום (Reconstruction Agency). החוק מתווה קווי מדיניות לשיקום, כמו גם את תפקידן של רמות המימשל השונות, לרבות אחריותה של הממשלה הלאומית לממן את מאמצי השיקום. בסוף יוני הוקמו מטות השיקום (Reconstruction Headquarters).

טבלה 2: שבעת העקרונות שהותוו במסמך "לקראת שיקום - התקווה שמעבר לאסון", מתוך Suzuki and Kaneko, 2013

<p>Principle 1: To record the disaster for eternity, have the disaster scientifically analyzed to draw lessons to shared with the world.</p> <p>Principle 2: To make community-focused reconstruction the foundation of efforts towards recovery.</p> <p>Principle 3: To strive to develop Tohoku region's socioeconomic potential to lead Japan in the future.</p> <p>Principle 4: To construct disaster-resilience safe and secure communities and natural energy-powered region.</p> <p>Principle 5: To simultaneously pursue reconstruction of the afflicted areas and revitalization of the nation.</p> <p>Principle 6: To devote closer attention to support and recovery efforts for the areas affected by the nuclear accidents.</p> <p>Principle 7: To pursue reconstruction with a spirit of solidarity and mutual understanding that permeates the entire nation.</p>

ביולי 2011, פרסמה המועצה לתכנון השיקום (RDC) את ההנחיות הבסיסיות בתגובה לרעידת האדמה הגדולה במזרח יפן. המסמך תוקן פעמיים - בשנה החמישית והשמינית לאסון, והוא מסכם את הפעולות הדרושות בכל תחום, את תפקידי מערכות התמיכה (המשפטיות, המוניציפליות והפיננסיות) בבנייה מחדש ושיקולים ארגוניים.

הקווים המנחים בהנחיות הם:

1. **תמיכה לנפגעים (בריאותית ובחיי היומיום)** – המטרה היתה צמצום מספר המפונים, וחיסול הדיור הזמני באזורים שנפגעו ברעידת האדמה והצונאמי (יעדים שהושגו). במשך התקופה נוצרו אתגרים חדשים באזורים שנבנו מחדש ובקרב אוכלוסייתם - תמיכה במפונים, תמיכה בילדים וכו'.
2. **שיקום של בתים וערים** – שיקום מבני ותשתיתי: שיקום בתים ובניית דיור ציבורי לנפגעי האסון, שיקום ופיתוח תשתיות תחבורה כמו כבישים, מסילות ברזל, נמלים וכו'. כאשר בהמשך התקופה נוצרו אתגרים להתקדמות והשלמת הפרויקטים נוכח אסונות אחרים כגון Typhoon Hagibis.
3. **החייאת תעשיות ופרנסה** – שיקום הספקת מוצרים בשלושה מחוזות; שיקום התעשייה והמשק הכלכלי באזורים נפגעים, כולל תמיכה לעסקים ולענפי החקלאות, הדיג, הייעור והתיירות; שיקום של תשתיות התחבורה והתקשורת; וקידום אנרגיה מתחדשת.
4. **שיקום והתחדשות מהאסון הגרעיני** – מתן פתרונות לנזקי התאונה וטיפול במים מזוהמים, פינוי סילוק וטיפול בחומרים רדיואקטיביים, הרחבת המאמצים להסרת צווי פינוי ולהחזרת אוכלוסיה וכו', שיקום ופיתוח עסקים ותעשיות, חקלאות, ייעור ודיג ופיתוח אמצעים תקשורתיים למשל על מנת להילחם בשמועות מזיקות אודות יפן.
5. **יצירת "טוהוקו חדשה" ושיתוף פעולה עם גורמים שונים** בכל הנוגע לבניה מחדש ושיקום של אזור טוהוקו שנפגע קשות.

6. מיזמי שחזור והנצחה - הנחלת זיכרון האסון

במהלך 4-11 החודשים שלאחר האסון, הוטל על המחוזות והרשויות המקומיות להכין תוכניות שיקום והועברו שני תקציבים משלימים. (Ranghieri and Ishiwatari, 2014). כל ארבעת המחוזות המושפעים השלימו ופרסמו תוכניות שיקום במהלך תקופה זו. בנוסף, עד סוף השנה הראשונה לאחר האסון, 59 רשויות מקומיות הכינו תוכניות. מספר זה עלה בשנים שלאחר מכן (luchi et al., 2015). במהלך השנה הראשונה לאחר האסון בוצעו גם הערכות נזקים נרחבות על ידי משרדי הקרקעות, התשתיות, התחבורה והתיירות (luchi et al., 2015).

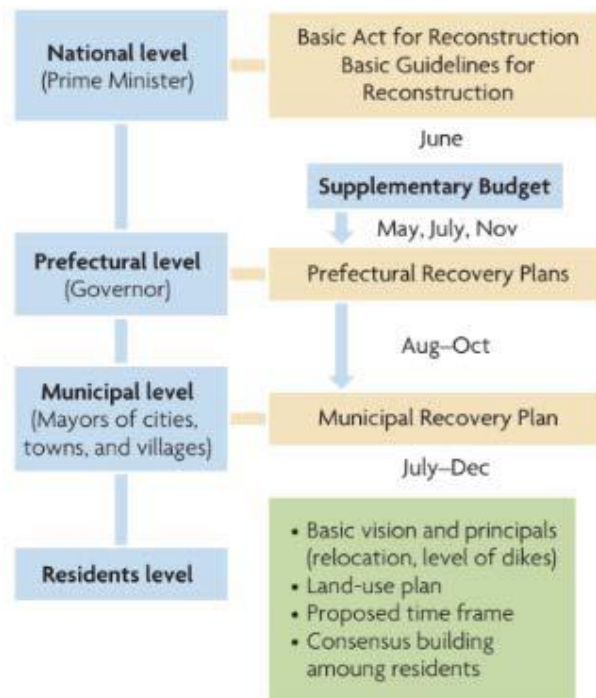
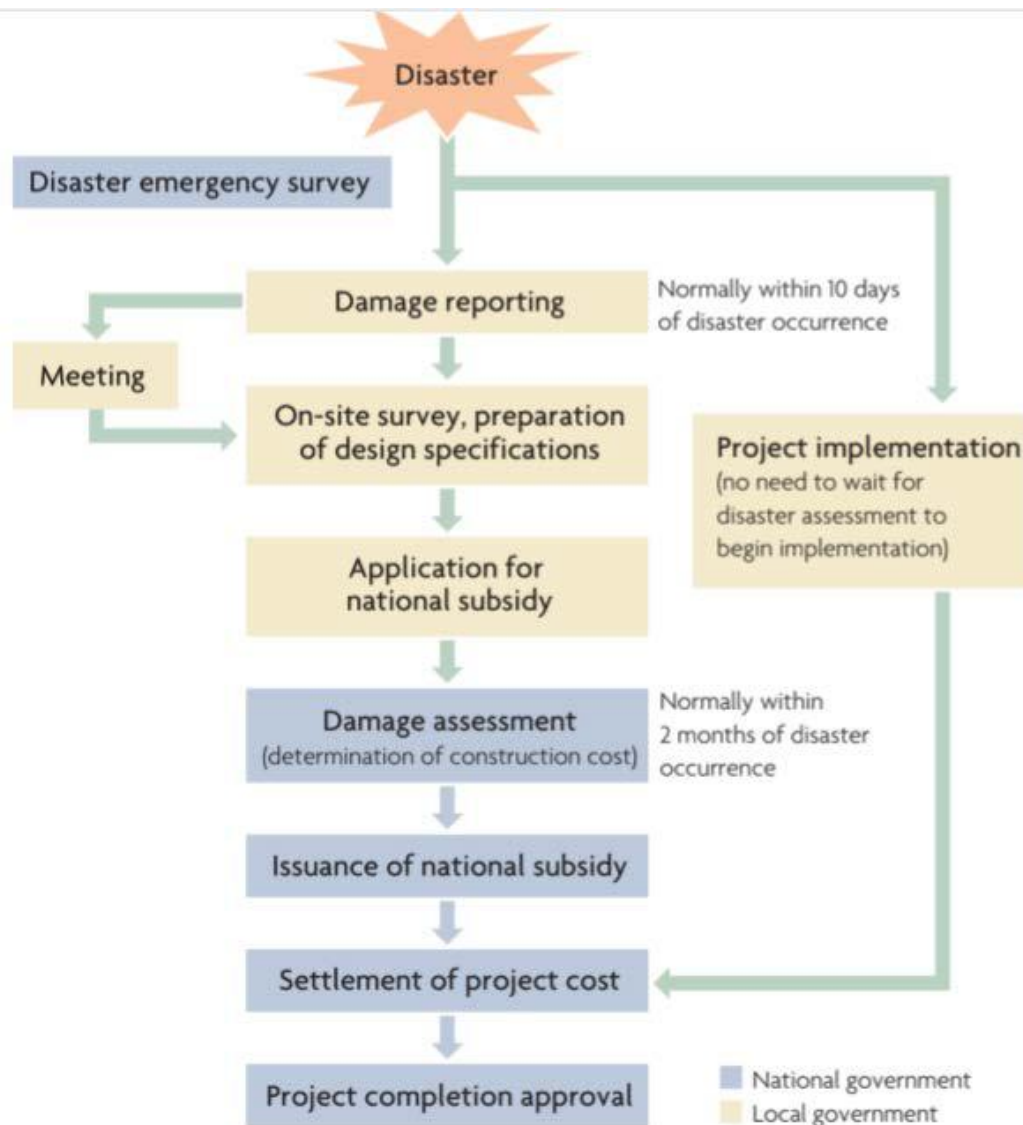


Figure 21.2
Recovery plans
after the GEJE

תרשים 5: סיכום רמות התכנון וציר זמן של הבנייה מחדש (מתוך Ranghieri and Ishiwatari, 2014)

יתרה מזאת, חשוב להזכיר שבמהלך החודשים הראשונים שלאחר האסון, מלבד ההתמקדות בתכנון השיקום לטווח ארוך, שכלל את קביעת מסגרות החקיקה, המימון והמסגרות הארגוניות הנחוצות, בוצעה שורה של פרויקטים לשיקום תשתיות קריטיות. על מנת להביא יציבות לחברה ולהקל על התקדמות השיקום. אלה כללו תיקון תשתיות תחבורה קריטיות (כולל שדה התעופה והנמלים), שיקום מערכות המים והביוט ותיקונים למערכת החשמל (Ranghieri and Ishiwatari, 2014). תהליכים אלו החלו בימים שמיד לאחר האסון והסתיימו תוך שבועות. זרימת העבודה בין הממשל המקומי והמרכזי בכל הנוגע לשיקום תשתיות ותיקצובו מוצגת בתרשים 6.



תרשים 6: תהליך שיקום תשתיות קריטיות לאחר האסון, (מתוך Raghieri and Ishiwatari, 2014)

שלב 2: הנחת התשתית לבנייה מחדש

השלב שבין אחד עשר חודשים ועד כשנתיים לאחר האסון, התמקד בהפעלת המוסדות והתהליכים שקדמו ליישום השיקום. בפברואר 2011, אחד עשר חודשים לאחר האסון, נכנסה לפעולה סוכנות השיקום (Reconstruction Agency). גוף זה המשיך לתאם ולפקח על כל פעילויות השיקום, ושימש כתחנה אחת לרשויות המקומיות והמחוזות. הסוכנות לא השתלטה על תפקידיהן של רשויות קיימות, אלא ריכזה ופיקחה על

פעילותן של אותם רשויות בכל הקשור לפעילויות השיקום. במהלך שלב זה הוקמו המנגנונים להקל על יישום תהליך השיקום והתנהל משא ומתן אינטנסיבי בין רמות ממשל ורשויות שונות.

הבנת הדינמיקה בין הממשל המקומי ללאומי בתהליך תכנון השיקום היא המפתח. על הרשויות המקומיות באזור המושפע הוטל לפתח תוכניות שיקום ובניה מחדש (luchi and Olshansky, 2018). התכנון המקומי כלל תכנון שימושי קרקע מפורט, סימון אזורים מסוכנים לבניה ותכנון למיקום מחדש (relocation, להלן: מיקום מחדש). (Kondo and Lizarralde, 2021). אחד הצעדים החשובים הראשונים שנקטה סוכנות השיקום היה הקמת מנגנון לאישור ומימון פרויקטי שיקום מקומיים. בכך יצרה הסוכנות תפריט של 40 תכניות הקשורות לבנייה מחדש של תשתיות על בסיס תכניות קיימות, במשרד החינוך, התרבות, הספורט, המדע והטכנולוגיה; משרד הבריאות העבודה והרווחה; משרד החקלאות והדיג; משרד הקרקעות, התשתיות, התחבורה והתיירות; והמשרד לאיכות הסביבה (luchi and Olshansky, 2018). לאחר מכן, בחרו הרשויות המקומיות בפרויקטים מתפריט זה על מנת לקבל מענקי שיקום אשר ישרתו את צרכי השיקום והחזון שלהם. תכניות אלה הוגשו לאישור סוכנות השיקום. עם האישור התקבל המימון הלאומי (luchi and Olshansky, 2018). רמות המימון נקבעו בתהליך של משא ומתן בין סוכנות השיקום לרשויות המקומיות. יתרה מזאת, התנהל משא ומתן בין הממשל הלאומי והרשויות המקומיות, בין היתר על אתרים למיקום מחדש ועל הגבהים של חומות ההגנה מפני צונאמי (luchi et al., 2015). סוכנות השיקום איפשרה לרשויות המקומיות גם לבחור אלטרנטיבות לרעיונות אחרים לפרויקטי שיקום. במקרים אלה הורשו הרשויות המקומיות להגיש תוכניות חלופיות, אך הן נדרשו לכסות 20% מהעלות הכוללת עבור פרויקטים אלה (luchi et al., 2015). בפועל, בשל העדר תמריץ כלכלי, אופציה זו לא היתה פופולרית.

שלב 3: בנייה מחדש

השלב שלישי מתייחס לחלק הארי של יישום השיקום. שלב זה יועד להימשך 10 שנים לאחר האסון. בעוד שרוב השיקום הושלם בזמן זה, האזורים שהושפעו מקרינה גרעינית ממשיכים לעבור מאמצי ניקוי ושחזור. יישום של פרויקטים ומדיניות ספציפיים יידון עוד בפרק 5 של מסמך זה, המתאר את כלי המדיניות העיקריים המשמשים במהלך תהליך השיקום.



תרשים 7: סיכום הכרונולוגיה של השחזור (מתוך Raghieri and Ishiwatari, 2014)

פרק 5: מדיניות וכלים חיוניים אשר שימשו לשיקום

פרק זה מתאר את ארבעת כלי המדיניות שהיו בשימוש נרחב לאחר רעידת האדמה ביפן, אשר התמקדו בהיבט המבני: הגנה על הקרקע בעזרת בניה של חומות מגן, מיקום מחדש של אזורי מגורים חדשים (relocation) באופן קולקטיבי, דיור ציבורי והתאמת קרקעות. כל אחד מכלים אלו, יוסבר ויסקר בהמשך בהרחבה. כלים אלו אינם רשימה מלאה של כל השיטות שהופעלו כדי לקדם את השיקום לאחר רעידת האדמה הגדולה. כלי מדיניות רבים אחרים נוספים היו חיוניים לתהליך השיקום, כגון: תמיכה כספית ותעסוקתית לתושבים ומדיניות שסייעה לבנייה מחדש של קהילות דייגים. לדוגמה, אנשים שבתיהם נהרסו באופן חלקי או מלא היו זכאים למענק תמיכה לשיקום נפגעי אסון (Ishibashi, 2019). עם זאת, ארבעת כלי המדיניות האלו הופעלו בקנה מידה גדול והיו בעלי השפעה רבה בעיצוב מחדש של הנוף ואורח החיים של טוהוקו לאחר האסון.

אמנם הרשויות המקומיות היו בין בעלי העניין המרכזיים בתכנון הסביבה העירונית שלהן לאחר הצונאמי, אך אסטרטגיות השיקום (או הכלים) גובשו על ידי הממשלה הלאומית. בנוסף, כפי שצוין קודם לכן, המימון הגיע כמעט באופן בלעדי ממקורות לאומיים, דבר אשר הגביל את הרשויות המקומיות לשיקום על פי תוכניות שהוצעו על ידי המדינה (Ghezelo et al., 2014). בסופו של דבר, הרשויות המקומיות הן שנשאו באחריות לביצוע פרויקטים אלה. יתר על כן, הרשויות המקומיות תכננו מחדש אזורים נרחבים לאחר האסון, לאור כך שאלה הפכו למסוכנים ולא ניתן היה לבנות עליהם מחדש.

כלי המדיניות המתוארים בפרק זה מתמקדים בעיקר בהיבט שיפור הבטיחות של החברה תוך סיוע לתושבים לחזור לחייהם הרגילים. הם מדגישים שילוב של אמצעים להפחתת סיכוני אסון כחלק מהבניה מחדש של החברה. כך, הם יוצרים שינוי מרחבי דרמטי לצד ניסיון לייצב את החברה ולשמר תפקוד קהילתי חיוני.

הגנה על הקרקע בעזרת אמצעים פיזיים (כגון חומות מגן)

בתכניתיה לשיקום והפחתת סיכוני אסונות לאחר רעידת האדמה הגדולה, הציגה ממשלת יפן קריטריונים להגנה מפני שני סוגים של אסונות צונאמי: צונאמי בהסתברות של אחת ל-100 שנה (להלן: L1) וצונאמי בהסתברות של אחת ל-1000 שנה (להלן: L2). באופן כללי, הממשלה הציעה להשתמש באמצעים פיזיים-הנדסיים כדי להגנה על מנת להגן מפני צונאמי L1 וכן צעדים רחבים יותר - כלומר, רגולציה בדבר שימושי קרקע - כדי להגן מפני צונאמי L2. לפיכך, נבנו חומות ים (seawalls) כדי להגן על אזורים פגיעים מפני צונאמי L1 (Kondo and Lizarralde, 2021; Ubaura, 2015). לאחר מכן, הוערכה ההשפעה של צונאמי L2 באמצעות סימולציה. אזורים שבהם רמות ההצפה החזויות הגיעו ל-2 מטרים או יותר בהדמיות, הוגדרו כאזורים מסוכנים, ונאסרה בנייה למגורים באזורים אלה. הבנייה הנרחבת של חומות מגן אלו לאחר הצונאמי הייתה שנויה במחלוקת. אחת מהביקורות היתה כי רבות מהחומות שנבנו התנשאו לגובה של למעלה מ-10 מטרים, חסמו את הנוף לים והשפיעו באופן משמעותי על תעשיית התיירות והדיג, כמו גם על אורח החיים היומיומי של התושבים, הרגילים לחיות על שפת הים (Ubaura, 2015).

מיקום מחדש באופן קולקטיבי (Collective Relocation)

בעקבות רעידת האדמה והצונאמי, הועתק מקום המגורים של אוכלוסיות רבות לפנים היבשה או לקרקע גבוהה יותר. המיקום מחדש נעשה הן באופן קולקטיבי והן פרטני. ליחידים, יושבי האזורים שנדרשה העתקה אוכלוסית, ניתנה בחירה: לקבל פיצוי מהממשלה על רכוש הממוקם באזורים מסוכנים ולעבור דירה בעצמם (היינו – העתקה פרטנית), או להצטרף לפרויקטי מיקום מחדש קולקטיביים (העתקה אוכלוסיות נרחבת) שמטרתם לשמר את הקהילה, תוך מענה לצרכי כל משק בית (היינו – העתקה קהילתית נרחבת). הרוב, בחרו באופציה השנייה. בסנדאי, למשל, מבין אלו שעברו מיקום מחדש, 49% בחרו בהעתקה קהילתית נרחבת, 27% בהעתקה פרטנית ו-23% בבחרו במיקום מחדש לדיור ציבורי (Ranghieri and Ishiwatari, 2014).

תוכניות העתקה קהילתית נרחבת מימנו רכישת נכסים הנמצאים באזורים מסוכנים ופעלו לזיהוי מקומות באזורים בטוחים להעתקת האוכלוסיות המדוברות אליהם כקהילה. הרשות המקומית היתה אחראית לספק שירותים במקומות החדשים (אליהם הועתקה הקהילה). נכסים בודדים במיקום הקהילתי החדש הושכרו או נמכרו על ידי העירייה למשקי בית בודדים. כמו שאר הפרויקטים בתפריט שהוצע על ידי השלטון המרכזי, פרויקטי ההעתקות הקהילתיות מומנו על ידי הממשל הלאומי, אך יושרו על ידי הרשויות המקומיות. השימוש באמצעי של העתקה קהילתית תוכנן ויושם ביפן בעבר בעקבות אסונות קודמים, אם כי בקנה מידה קטן. כך למשל: בין 1972 ו-2006, שימשו תכניות העתקה קהילתית להעברת 1834 משקי בית. לאחר אסון רעידת האדמה הגדולה ב-2011, מוקמו באופן זה מחדש 30,536 משקי בית באזור טוהוקו. (Kondo and Lizarralde, 2021). רבים מהפרויקטים הללו ארכו שנים. עד 2017, הושלמה בניית 60% מ-402 אתרי ההעתקה הקולקטיבית המאושרים בטוהוקו (luchi and Mutter, 2020).

יצירת פתרונות לדיור ציבורי

תוכנית ליצירת דיור ציבורי לניצולי אסון, היינו - הקמת מבנים של דיור ציבורי בעלות שכירות מסובסדת בהן יאוכלסו אוכלוסיות מפונות, קיימת ביפן מאז חקיקת חוק הדיור הציבורי ב-1951 (luchi et al., 2015). לאחר אסון רעידת האדמה הגדולה, נעשה שימוש בפרויקטים של דיור ציבורי, כדי לספק אפשרויות דיור להשכרה מסובסדת לניצולי האסון, שהיו חסרי יכולת לבנות מחדש את בתיהם. מי שאיבדו את ביתם, היו זכאים להגיש מועמדות לתוכניות דיור ציבורי. תוכניות אלו נועדו לתת מענה לצרכים של משקי בית שונים. לשם כך הן כללו, הן דיור צמוד קרקע (כמו בתים פרטיים) והן אפשרויות לדיור משותף של משפחות (כמו בנייני דירות). עם זאת, ככלל, התושבים לא היו מעורבים בתכנון הדיור הציבורי. בסך הכל תוכננו כ-30,000 יחידות דיור ציבורי ברחבי אזור טוהוקו (Maly, 2017).

התאמות קרקע (land adjustments)

פרויקטים של התאמת קרקע נועדו לשיקום באתר המקורי שניזוק, זאת לאחר שהקרקע עברה התאמות והגבהה באופן שהבטיח הגנה בפני צונאמי L2 (Ubaura, 2018). תוכניות אלה כללו לעתים קרובות הכשרת קרקעות ותכנון מחדש על ידי הממשלה לאחר הסכמת 2/3 מבעלי הקרקע הרלוונטיים (Yanase, 2018). התוכניות

התבססו על חוק הסדרת הקרקע משנת 1954, העוסק בהתאמות קרקע גם ללא קשר לאסונות (luchi et al., 2015). מעבר להגבת קרקע וחלוקתה מחדש, בחלק מהמקרים גם הוגבהו הכבישים על מנת לשמש כסוללות משניות להפחתת ההשפעה של צונאמי L2 (Kondo and Lizzardalde, 2021). אחת הבעיות העיקריות בהתאמה מחדש של הקרקע, היתה ועודנה משך הזמן הרב האורך להשלים פרויקטים כאלה, במהלכו תושבים רבים המחזיקים בנכס באזור שעברו למקום אחר התרגלו למקום החדש, ובסופו של דבר ביקשו למכור את הקרקע שלהם לאחר ביצוע ההתאמה מחדש ובכך נוצרה באתר המקורי לו בוצעה ההתאמה צפיפות מגורים נמוכה מזו שציפו לה (Ubaura, 2018).

פרק 6: מעורבות החברה האזרחית והקהילה בשיקום

מעורבות החברה האזרחית

מעורבות החברה האזרחית במאמצי השיקום לאחר רעידת האדמה הגדולה ביפן הייתה מוגבלת. להבדיל ממדינות מפותחות אחרות, ליפן אין תרבות ארוכה או מושרשת עמוק של אקטיביזם או התנדבות בחברה האזרחית - במיוחד של ארגוני חברה אזרחית מקצועיים (Pekkaken, 2011) והיא אינה מדורגת גבוה בהשתתפות ומעורבות החברה האזרחית (Our World in Data, 2023). יתר על כן, חלק גדול מההשתתפות בחברה האזרחית הוא בצורה של ארגונים מקומיים שכונתיים, הנוטים להיות התארגנות של תושבים מקומיים לקיום אירועים קהילתיים, בניגוד לקבוצות מקצועיות, העוסקות בהסברה פוליטית או מקדמות את האינטרסים של התושבים באסרטיביות (Pekkaken, 2011). בנוסף, אקטיביזם בחברה האזרחית הוא תופעה חדשה יחסית ביפן שמתנגשת ישירות עם חלק מהערכים המסורתיים של החברה (Mokoto, 1999). בהתחשב בכך שטוהוקו הוא אזור שמרני ומסורתי יחסית של יפן, הגידול המגמתי של האקטיביזם האזרחי מורגש פחות באזור זה.

לפיכך, למרות שהשיקום כלל פעילות ללא מטרות רווח, כגון תפקיד צנוע שמילא הצלב האדום (ראו Babe et al., 2013), גורמי ופעילות החברה האזרחית לא היו משמעותיים בעיצוב ותכנון מאמצי השיקום. במקום זאת, מלכ"רים שנטלו תפקיד בשיקום נטו להשלים את מאמצי הממשלה - כגון בסיוע לנפגעים - כאשר המאמצים הללו לא היו מספיקים (Cho, 2014). סוכנות השיקום, שעסקה בתיאום בין מספר עצום של משרדי ממשלה ודרגי ממשל, לא ריכזה את פעילות החברה האזרחית. לכן, ככל שהייתה מעורבות קהילתית בשיקום, היא התרחשה ברמה המקומית ובאמצעות יוזמות ממשלתיות שמטרתן לגייס השתתפות קהילתית. יצוין כי הממשלה קידמה את ההתנדבות באמצעות קמפיין "קיזונה" (Kizuna campaign). ניתן לתרגם את קיזונה כ- *קשר בין אנשים*. הרעיון והרוח הזו קודמו באופן משמעותי בעקבות האסון. עם זאת, מאמצים אלה לא נועדו להעצים "קול אזרחי", אלא לטפח סולידריות ומורל קהילתי (Cho, 2014).

מעורבות הקהילה והעצמתי

האסון המשולש ב-2011 קטע את חייהם של תושבי טוהוקו באופן משמעותי ביותר. לא רק שרבים איבדו בני משפחה, חברים או רכוש, ההרס הנרחב שיבש בצורה משמעותית ופתאומית את התפקוד החברתי, ואילץ את האוכלוסייה לארגן מחדש את חייה באופן דרסטי. לא ניתן להמעיט בהיקף ההשפעה של הדבר על האוכלוסייה

המקומית, חרף התמיכה הממשלתית המשמעותית. זו ניתנה במשאבים, תמיכה מורלית ובתוכניות סיוע לתושבים שנפגעו. יתר על כן, ההתאוששות חייבה את התושבים להסתגל לשינויים, כגון לעבור דירה ולהתרגל לחיות מאחורי חומות המסתירות את הים. הספרות המחקרית, כמו גם הספרות ה"אפורה" העוסקת בתהליכי התמודדות עם מצבי אסון והשיקום אחריהם מדגישה מאד את המעורבות והתמיכה הקהילתית בתהליך (לדוגמה, ראו; UNISDR, 2015; FEMA, 2016;); אחד הייתרונות החשובים שבמעורבות הקהילה הוא, שמעורבות זו מאפשרת יצירה של כוחות קהילתיים, כגון יכולת התארגנות משותפת ובניית מנהיגות חזקה, המעצימים את כוחה ויכולתה של הקהילה להתמודד עם האתגרים. יכולת זו משרתת, כמובן, גם את התושבים כפרטים וגם את הקהילה כמכלול. במקרה היפני, מידת השפעה של הקהילות על תוכניות השיקום ברמה המקומית והארצית הייתה מצומצמת. לכאורה, ברמת התיאוריה, הממשלה שמה דגש על אוריינטציה קהילתית והעצמה בתכנון השיקום. אולם בפועל לא כך היה הדבר.

הגישה הממשלתית התומכת בהעצמה קהילתית - בתיאוריה

בתיאוריה, "על הנייר", גישת הממשלה נתנה עדיפות לאוריינטציה והעצמה קהילתית בתהליך השיקום. עקרון השיקום השני שהותווה על ידי הממשלה היה "להניח את ההתמקדות בקהילה בבסיס המאמצים לקראת שיקום" (באנגלית, "to make community-focused reconstruction the foundation of efforts toward recovery") (Reconstruction Design Council, 2011, עמ' 2). יתרה מזאת, הרעיון שהרשות המקומית היא שתוביל את הבנייה מחדש, נועד על מנת להעצים קהילות לקבוע בעצמן את עתידן. אחד הסעיפים בתוכנית השיקום הקרויה: "לקראת שיקום: תקווה מעבר לאסון", נושא את הכותרת "שחקנים לפרויקטים של שיקום ותהליכים מבוססי קונצנזוס" (פרק ראשון, סעיף 6). חלק זה מתווה את הובלת הרשות המקומית בשיקום ומדגיש את הצורך ביצירת הסכמות בקרב התושבים, לצד יישום ופיתוח שיתופי פעולה קהילתיים. בפסקה הראשונה בסעיף זה נכתב: העיקרון הבסיסי לשיקום הוא שהשחקניות העיקריות צריכות להיות הרשויות המקומיות, שכן הן הקרובות ביותר לתושבים ומבינות את הקהילות והמאפיינים המקומיים בצורה הטובה ביותר. כל רשות מקומית חייבת לעבוד בשיתוף פעולה עם תושבים, עמותות, עסקים מקומיים ואחרים לגיבוש תוכנית שיקום וקידום צעדים שהם אוטונומיים, מקיפים וקשובים לפרטים. (עמ' 18).

בהמשך מתאר סעיף זה דוקטרינה מרשימה למעורבות קהילתית וחברה אזרחית, לפיה:

על מנת לכבד את צרכי התושבים המקומיים חיוני ליצור מערכת המשקפת כראוי את דעותיהם השונות במינהל הממשלתי. רצוי להשתמש ב"עמותות לפיתוח קהילתי עיר וכפר" או גופים דומים, המורכבים מתושבים מקומיים, בעלי עסקים ובעלי זכויות רלוונטיים אחרים כאמצעים לסיוע לתכנון אזרחי. בעת איסוף חוות דעת של תושבים, יש לשים לב להבטיח לשקף כראוי, בין היתר, את דעותיהם של נשים, ילדים, קשישים, נכים ותושבים זרים, וכן להבטיח שהתהליך לוקח בחשבון גם את הדורות הבאים.

אין לבצע פרויקטי שיקום על ידי גופים ממשלתיים בלבד. יש לעשות מאמצים לקדם "ציבוריות חדשה", שבאמצעותה גורמים אחרים יוכלו לקחת תפקיד מוביל בשיקום לאחר אסון, כולל באמצעות שותפויות ציבוריות-פרטיות (PPP) המנצלות מימון וידע מהמגזר הפרטי, ופעילויות חברה אזרחית על ידי קבוצות מתנדבים, ארגונים ללא מטרת רווח ואחרים. יתרה מזאת, יש לגייס את כל האמצעים היעילים המשלבים בין אינטרס ציבורי ורעיונות עסקיים, כולל שימוש בתאגידי פיתוח קהילתיים שיקחו על עצמם פרויקטים

בעלי אוריינטציה ציבורית שהממשלה או המגזר הפרטי לבדם יתקשו ליישם ביעילות. גם באזורים חקלאיים, ניתן להשתמש בדיונים מעמיקים מבוססי קהילה בין הצדדים המעורבים כדי לעסוק בתיאום שימושי קרקע, כולל שימוש בקרקע לא רק למטרות חקלאיות אלא גם למטרות מגורים.

כאשר מנסים להתחשב בצרכים של התושבים המקומיים, מומלץ לשקול שיטות של שימוש בקרקע במטרה להגשים חזון עתידי לקהילות, כולל יצירת זכויות חכירת קרקע המבוססות על הסכמה בין בעלי הקרקעות (עמ' 18-19).

מנגנונים להעצמה קהילתית

הממשל היפני יצר מספר מנגנונים כדי להקל על השתתפות קהילתית ומעורבות במאמצי השיקום. על הרשויות המקומיות חלה חובה חוקית להתייעץ עם עמדות הציבור בתהליך השיקום (Platt and So, 2014) ובחלק מהמקומות יצרו מרחב פיזי לצורך דיאלוג. באחרים, התקשורת התרחשה באמצעים אחרים. אלה כללו (Vainio, 2020):

- **מפגשים ברשויות המקומיות:** פגישות שמטרתן ליידע את התושבים על תוכניות שיקום מקומיות וקיום פורום להבעת דעות תושבים היו דבר שבשגרה (Vainio, 2020; Cho, 2014). לעתים קרובות הוצגו תוכניות לבניה מחדש או שיקום ולתושבים ניתנה הזדמנות להשמיע דעות, תגובות וחששות.
- **סדנאות:** בחלק מהמקומות התקיימו סדנאות לתכנון שיתופי. לדוגמה, בעיירה Namie, הובילו סדנאות עם עקורים לתכנון שיקום בהובלת הקהילה (Shiraki and Murakami, 2014).
- **סקרים:** סקרי תושבים נעשו בדרך כלל כדי להבין את הצרכים, העמדות והדעות של התושבים (Ranghieri and Ishiwatari, 2014; Vainio, 2020; Platt and So, 2014).
- **ארגונים אזרחיים וקבוצות עבודה:** בחלק מהמחוזות יצרה הממשלה ארגונים של בעלי עניין מקומיים ממספר מגזרים על מנת לטפל בבעיות השיקום ברמת השכונה (Cho, 2014). בעלי העניין הרלוונטיים כללו ארגונים מהמגזר הפרטי והחברה האזרחית. עם זאת, ארגונים כאלה נוצרו לעתים קרובות רק לאחר שתוכניות השיקום המקומיות כבר אושרו.

בפועל: כוחות שהקשו על מעורבות הקהילה והעצמתה

למרות הדגש על העצמת הקהילה ושילובה בתוכניות השיקום, החובה החוקית לשתף את הציבור ולקיים התייעצויות ציבוריות בתהליך התכנון, והשיטות הרבות לשיתוף הציבור שנקטו, מחקרים על מעורבות קהילתית בתהליך השיקום וראיונות עם מומחים מטהווקו שעסקו בנושא זה לעומק, מעלים תמונה אחרת. התמונה המתגבשת היא זו שעל אף שהוקמו מנגנונים כדי להקל על מעורבות הקהילה בשיקום, כוחות אחרים ערערו את המאמצים הללו, והפכו אותם לחסרי משמעות יחסית ביצירת שיתוף פעולה אמיתי. מחקרים הראו שהתושבים נותרו פעמים רבות בתחושה שהתעלמו מהם (Vainio, 2020; Ubaura, 2015). כלומר, מאמצי השיקום והבניה מחדש בטוהוקו היו בסופו של דבר בעיקר תהליכים מלמעלה למטה (Iuchi and Mutter, 2020). רבים ממנגנוני ההשתתפות נחו כהשתקה, במקום העצמה. בעוד שמבחינה טכנית קולות האזרחים נשמעו בפורומים השונים, קולות אלה זכו להתעלמות מיידית והשפיעו מעט על תהליכי תכנון אמיתיים (Vainio, 2020). לאחר זמן, אנשים הפסיקו להשתתף בדיאלוג עם הממשלה כי הייתה תחושה שלא ניתן להם קול אמיתי להשפיע על השינוי (Vainio, 2020). במחקר

אחד על הנושא, Vainio (2020) מכנה מרחבים השתתפותיים "יצירה דמיונית ייעודית" (designated imaginaries) של הרשויות, שמטרתם העיקרית הייתה לקדם אופטימיות ותקווה, אך לא היה להם פוטנציאל ממשי להשפיע על תוכן. יתר על כן, האופטימיות בנוגע לבנייה מחדש של יישובים משגשגים עמדה בניגוד מוחלט למציאות הדמוגרפית של האוכלוסייה המתכווצת של טוהוקו עוד לפני האסון. הכישלון במנגנוני ההשתתפות נבע בחלקו, אולי, ממספרם העצום של התושבים שהושפעו והיקף העבודה הנדרש לאמוד את דעתם (Luchi and Mutter, 2020). חריג חשוב שיש לציין: הן בתיאוריה והן בפועל, הממשלה הדגישה את חשיבות הלכידות הקהילתית (Cho, 2014). למרות שזה חשוב מאוד וחופף במידה מסויימת עם העצמה והשתתפות קהילתית, הדבר אינו יכול לשמש כתחליף להעצמה בפועל של הקהילה.

הספרות והראיונות מצביעים על שני גורמים שהיו גורמי המפתח בערעור המאמצים ההשתתפותיים: הלחצים של השיקום והתרבות היפנית המסורתית. אלה נדונים להלן.

לחצי השיקום

תקופת השיקום מאופיינת בשטף של פעילות שחייבת להתרחש תוך זמן קצר, תופעה שחוקר האסונות רוברט אולשנסקי כינה "זמן דחוס" (Olshansky et al., 2012). דחיסת זמן היא בלתי נמנעת ויוצרת עומס ולחץ עצומים על המוסדות והסדרים הקיימים. ההיקף החריג של האסון עקב רעידת האדמה הגדולה הגביר את הדחיפות בהגעה למצב יציב והעלאת מנגנוני השיקום על המסלול במהרה.

למרות שבתהליכי השיקום ביפן היה מרכיב משמעותי לתהליכים מלמעלה למטה, רשויות מקומיות עדיין מילאו תפקיד מרכזי בהכנה והגשה של תוכניות שיקום ובניה מחדש, ולאחר מכן, ביישום פרויקטי שיקום. העובדה שרשויות מקומיות רבות הושפעו מאד בעצמן מהאסון ואיבדו כוח אדם ומשאבים פיזיים יצרה לחץ נוסף על פעולות השלטון המקומי (Aoki, 2016). כך, בעקבות האסון, מצאו את עצמן הרשויות המקומיות עמוסות יתר על המידה וחסרות כוח אדם, בעודן מתמודדות עם משימות בעלות סיכון גבוה, שלהן השלכות מרחיקות לכת. בעוד שהמיומן הלאומי הועיל בדרך כלל לרשויות המקומיות, הייתה תפיסה שיש להגיש תוכניות באופן מיידי על מנת לנצל את המיומן כל עוד הוא נמשך. לפיכך, תוכניות שיקום גובשו ברובן על ידי השלטון המקומי ומנגנוני שיתוף הציבור הנדרשים שימשו כדי ליידע את הציבור ולהגיע או לכפות הסכמה, במקום לקדם דיון ודיאלוג (Vainio, 2020). בסופו של דבר, רשויות מקומיות לא הרגישו שיש להן את הזמן הנדרש על מנת לעסוק בתהליכי התייעצות אמיתיים (Luchi and Mutter, 2020). יתר על כן, גם התושבים חשו גם בלחצי השיקום ותושבים רבים לא רצו להרגיש שהם מעכבים את תהליך השיקום על ידי התנגדויות לתוכניות או השמעת דעות אחרות. כך, הן הממשלה והן התושבים העדיפו את היעילות והמהירות על פני דיון ושיח משתף.

תרבות מסורתית

ביפן, באופן כללי, יש תרבות מסורתית חזקה, ואזור טוהוקו, שבו אירעה רעידת האדמה הגדולה הוא שמרני ומסורתי במיוחד. ערכים יפניים מסורתיים כוללים ציות, כבוד לסמכות, הכרת תודה, דגש על טובת הקבוצה ותודעה חריפה שלא להפריע לאחרים. יתר על כן, גמישות וכוח הסתגלות אינם מושרשים בתרבות היפנית המסורתית, מה שמקשה על קבלת רעיונות חדשים ושינויים. ערכים מושרשים עמוקים אלה פעלו נגד תהליך פתוח ודמוקרטי

של שיתוף פעולה והתלבטות בין התושבים לממשלה בשיקום האזור. גם כשלא הסכימו עם תכניות, תושבים רבים הכירו במורכבות המצב ולא רצו להיתפס כחסרי הכרת תודה ולכן היסו לדבר (Iuchi and Mutter, 2020). יתר על כן, התושבים לא רצו להרגיש שהם עוצרים תהליכים שיועילו לקבוצה או שהם עלולים לעכב הזדמנויות לקבל מימון. כל אלה יצרו לחץ חברתי אמיתי לקבל תוכניות ממשלתיות ולציית ללא ויכוח. בעוד שבאזורים הליברליים יותר של יפן תהליכים השתתפותיים היו נראים אולי טבעיים יותר לתושבים, בטוהוקו, התושבים, באופן טבעי לא הכירו בחשיבות של השמעת דעותיהם ודאגותיהם, ונמנעו מלעמוד מול סמכות או לשבש תהליך קולקטיבי. לדוגמה, גם תהליך השיקום בקובה (Kobe) לאחר רעידת האדמה ב-1995 היה יחסית תהליך מלמעלה למטה. ראש העירייה בזמנו שכר יועצים לקבל ולהבין את דאגות התושבים, והאנשים בקובה היו קולניים יותר לגבי החששות שלהם מאשר בטוהוקו. לפיכך, למרות שעדיין ניתן היה לשפר את התהליך, הוא עשה עבודה טובה יותר בשילוב קולות מקומיים. יתר על כן, המבנים החברתיים היפניים המסורתיים הם מאוד היררכיים ופטריארכליים. לפיכך, התארגנויות תושבים מקומיות, כמו גם גופים ממשלתיים, נוטים להיות מורכבים בעיקר מגברים מבוגרים. קולות צעירים ונשיים הודרו לעתים קרובות, למרות המצע הלאומי המתאר את חשיבות הכללתם (Maly, 2021; Platt and So, 2017). לפיכך, כל השתתפות שהתרחשה, לא שיקפה את מכלול הדעות שאולי היו קיימות באוכלוסייה המגוונת כולה.

הצלחתם של מנגנונים קיימים: מאצ'זוקורי (Machizukuri)

היו דוגמאות בודדות להעצמה מוצלחת של הקהילה בתהליך השיקום ביפן, ואחת המרכזיות בהן היא התפקיד שמילא מאצ'זוקורי (Machizukuri) בתכנון מחדש של אזורים מסוימים. כדי להבין את ההקשר של מאצ'זוקורי, יש צורך בסקירה מהירה של התכנון היפני. באופן מסורתי, תכנון ביפן היה תהליך מלמעלה למטה, לא גמיש, שתעדף תשתיות ולא ניסה לענות כראוי על הצרכים המקומיים. תרבות תכנון מסורתית זו מכונה טושיקיקאקו (toshikeikaku - "תכנון עיר") והיא גישה מבוססת הנדסה עם הסתמכות רבה על מומחיות מדעית. לעומת זאת, במאה ה-20 המאוחרת ולאורך העשורים האחרונים צמחה הפופולריות של גישה אחרת המכונה מאצ'זוקורי (בערך "פיתוח קהילה"). גישה זו שמה דגש על תכנון מבוזר, משלבת שיתוף ציבור ומדגישה היבטים חברתיים וקהילתיים של התכנון (Dimmer, 2014). המתח בין הגישות הללו ברור. לאחר רעידת האדמה הגדולה בקובה בשנת 1995, הואץ שילובם של תהליכי מאצ'זוקורי בתכנון (Murakami et al., 2014).

מועצות מאצ'זוקורי מקומיות נמצאות ברמת העיר ומטה, לרוב ברמת השכונה. הן מורכבות בדרך כלל מנציגי תושבים שהתנדבו (self-selected residents). חוקי מאצ'זוקורי ברמה המקומית (בדומה לחוקי עזר מקומיים) מחייבים התייעצות עם מועצות אלה כחלק מתכנון שוטף ובכך מבטיחים תהליכי תכנון שיתופיים. לדוגמה, יתכנו חוקים מקומיים שלפיהן יש להתייעץ עם ועדת מאצ'זוקורי של נציגי הקהילה ולכלול אותה בכל פעם שמתכננים פארק. בנוסף, ישנם קשרים רוחביים חשובים בין מועצות מאצ'זוקורי שונות, וקשרים אנכיים בין מועצות אלה לרמות ממשל אחרות. באזורים עליהם חוקים מקומיים כאלה בזמן שגרה, שולבה למעשה השתתפות הקהילה גם בתהליך השיקום. כך, אזורים בהם היו מערכות מאצ'זוקורי חזקות וכך תשתית להשתתפות בזמנים רגילים, יכלו - ונדרשו - לנצל ביעילות את המבנים הקיימים הללו כדי סייע לתכנון משתף של השיקום לאחר האסון.

לדוגמה, בחקר המקרה על רשתות קהילתיות בעיירה נאמי (Namie), הדגימו החוקרים (Fukushima, Shiraki and Murakami, 2014) כיצד מאצ'זוקורי עזר לקהילה לפתח תוכניות, אפילו בזמן שהתושבים היו מפוזרים, עקב

זיהום הקרינה. כך, תוכניות פותחו בצורה מכילה והצעות קהילתיות ותוכניות ממשלתיות השלימו וחיזקו זו את זו. יתר על כן, מועצות ה- מאצי'זוקורי הצליחו לתקשר עם תושבים שנעקרו מבתיהם ולהגיב לצרכיהם הרבה יותר מהממשלה ולפני שהסיוע המקומי היה זמין. לפיכך, ה- מאצי'זוקורי לא רק הבטיח תכנון שיתופי, אלא גם קידם שיקום ותמיכה חברתית. באופן דומה, אחד המרואיינים נתן דוגמה לאזור עם מערכת מאצי'זוקורי יעילה שהייתה מסוגלת לקבל החלטות מהירות מאוד לגבי דיור ציבורי מכיוון שמנהיגים לא רשמיים (lay leaders) היו חלק מהמערכת הממשלתית. מדיניות לאומית "מלמעלה למטה", והעדפה של תעשיית הבנייה בתכנון הם חסמים משמעותיים לתהליכי ה- מאצי'זוקור (Murakami et al, 2014).

קונפליקטים ויישוב סכסוכים

בשל התרבות המסורתית של יפן וגורמים נוספים שתוארו לעיל, היה רק מיעוט מחלוקות וסכסוכים בין תושבים ו/או בעלי עניין אחרים לבין הממשלה במהלך תהליך השיקום, בהתחשב בהיקף האסון. אחד הסכסוכים העיקריים שהופיעו נגע לגובה חומות הים (הקירות והסוללות שנועדו להגן מפני צונאמי). תושבים התנגדו לעתים קרובות לבניית חומות ים מסיביות ששיבשו באופן משמעותי את שגרת חייהם, ופגעו בענפי הדיג והתיירות, שהם ענפי מפתח בכלכלתם של אזורים רבים בטוהוקו (Ubaura, 2015). בחלק מהמקרים נשאו מאמצי התושבים פרי. כך למשל, ב-אוריאל קייגון (Oriël Kaigon), התארגנו התושבים והביעו מחאה, לאחר ששמעו את תוכניות הממשלה להקים חומות ים בגובה 14 מטר באזור המשמש לפסטיבלים ואירועים ציבוריים. בסופו של דבר, יושמו במקום תוכניות אחרות להתאמה מחדש של הקרקע. במקרים אחרים התנגדו התושבים לתיחום הגיאוגרפי של אזורי סיכון וביקשו להרחיב את האזור שנקבע כמסוכן, על מנת שיוכלו לזכות במענקים למעבר דירה (Ubaura, 2015). בסופו של דבר, הן במקרה של חומות ים והן במקרה של אזורים מסוכנים, המחלוקות התרכזו סביב תחושות בטיחות סובייקטיביות - בעיני התושבים, לעומת תקני הבטיחות שהוגדרו על ידי הממשלה. עם זאת, כאמור, מקרים של מחלוקת היו היוצאים מן הכלל. מרואיינים ומחקרים על השיקום ביפן הצביעו על כך שמערכות יישוב סכסוכים פורמליות ייחודיות כמעט שלא היו פעלו במהלך תקופת השיקום. נראה שהסיבה העיקרית לכך היתה שלא היה בהן צורך. יחד עם זאת, הגושו עשרות תביעות משפטיות על האסון הגרעיני, כולל 30 תביעות ייצוגיות, שרבות מהן נותרו בבית המשפט (Murakami, 2022).

פרק 7: אפיון תהליך השיקום לאחר רעידת האדמה הגדולה ביפן ב-2011

בעוד הסעיפים הקודמים תיארו אירועים, מדיניות והסדרים ספציפיים שהרכיבו את מאמצי השיקום לאחר האסון המשולש ב-2011 ביפן, חלק זה מזהה את הנושאים הכוללים ואופיו של השיקום בכללותו. לפני שמתעמקים באפיון השיקום, יש לשים לב לשתי נקודות חשובות: ראשית, כפי שהוסבר לעיל, אסון רעידת האדמה הגדולה היה שילוב של רעידת אדמה, צונאמי והאסון הגרעיני שלאחריהם. למרות שאלו התרחשו ברצף מהיר, ולכן נדרש שיקום מהנזק שנגרם מכל שלושת ההיבטים של האסון, השיקום שלאחר האסון הגרעיני היה שונה מהותית מרעידת האדמה והצונאמי (Maly, 2021). ניקוי לאחר האסון הגרעיני דרש פעולות שונות, התרחש בטווח זמן שונה, וגרם לתושבים המושפעים להתמודד עם מערכת שונה מאוד של החלטות ואתגרים. כפי שמאלי (Maly, 2021) מציינת, השיקום של אזורים שהושפעו מרעידת האדמה/צונאמי לעומת האסון הגרעיני

נראים שונים מאוד. לדוגמה, ההישגים היפניים המרשימים בשיקום אזורים מושפעי רעידת אדמה/צונאמי בכל הקשור להפחתת סיכון מאסונות (DRR), בולטים פחות באזורים שסבלו מזיהום גרעיני. למרות שאפיון זה של השיקום אינו מתעלם ספציפית מהיבטים של קרינה והשלכותיה, הוא מתייחס בעיקר לרעידות אדמה/צונאמי. שנית, לעתים קרובות יש סתירה בין תוכניות השיקום היפניות, עקרונותיהן והחזון שלהן, לבין יישומן בשטח. תופעה זו אמנם קיימת - אולי בהכרח - בכל מאמץ לשיקום ואולי בכל מדיניות ממשלתית, אך במקרה הנדון, היא רלוונטית במיוחד לתחום **תהליך השיקום**. בסופו של דבר, התהליך עיצב תוצאות שהיו שונות ממה שדמיינו. לדוגמה, בעוד שהשיקום שאף להגביר את קיימותן של קהילות, במובנים רבים קהילות הפכו פחות בנות קיימא. עם זאת, הפער בולט ביותר באופן שבו התרחש השיקום. פער זה הוכח כבר בפרק על השתתפות והעצמה קהילתית. עם זאת, הדבר אינו רלוונטי רק לנושא זה, אלא גם לנושאים רבים אחרים. לדוגמה, בעוד שתוכניות השיקום והחזון התוו תהליך מלמטה למעלה, התהליך שהתרחש היה בסופו של דבר מלמעלה למטה. ברוח זו, בעוד שהתוכניות והחזון הדגישו את החשיבות של מענה לצרכים מקומיים ייחודיים ושילוב תרבות, היסטוריה וידע מקומיים בתוכניות שיקום ביוזמה מקומית, בפועל, תוכניות השיקום נקבעו באופן לאומי והביאו למחיקת חלק ניכר מהצבע המקומי הייחודי. בנוסף, תוכניות השיקום הצביעו על חשיבותה של גישה הוליסטית לבניה מחדש טוב יותר (BBB), בעוד שהתהליך בפועל התמקד בהיבטי הקטנת סיכונים אסונות (DRR) של הבניה מחדש, על חשבון היבטים אחרים של שיפור איכות החיים. כמו כן, בעוד שהתוכניות שאפו לבנות מחדש את טוהוקו כאזור משגשג מבחינה כלכלית, חברתית ותרבותית, תוכניות אלה התערערו לעתים קרובות על ידי המציאות בשטח. האפיון המתואר בפרק זה מתייחס לחוויית השיקום האמפירית, ולא לתוכניות ולחזון השיקום על הנייר.

ישנן סיבות רבות לפער בין תוכניות למציאות. רבות מהם מוזכרות בסעיפים שלהלן, מכיוון שהן רלוונטיות. עם זאת, לפי Dimmer (2020) בין הגורמים ניתן למנות: רגולציה, לחץ זמן, קושי בשינוי מערכות מוסדיות קיימות, מבנה מערכות תקצוב, דינמיקה בין הפוליטיקה המקומית לחברות הבנייה, חוסר יעילות או הסדרים בעייתיים בשיגרה, מתן עדיפות למטרות מוכרות (כגון פיתוח כלכלי), חוסר בהירות לגבי הדרך לתת מענה ליעדים רחבים או מופשטים (כמו הגברת השוויון של החברה) והמציאות של דיור זמני, הכוללות לעתים קרובות פיזור קהילות (Dimmer, 2014; Ubaura, 2015; Vainio, 2020).

בסעיפים הבאים מתוארות מגמות כלליות שניתן לראות באופן אמפירי בשיקום היפני.

א. תהליך ריכוזי – מלמעלה-למטה

למרות שכאמור, התוכניות ניסו לשלב תהליך שיקום מלמטה למעלה, בסופו של דבר, יש הסכמה רחבה שתהליך השיקום ביפן לאחר רעידת האדמה הגדולה של 2011 היה בעיקרו מלמעלה למטה (Ubaura 2015; Vainio 2020; Maly 2017; Cho 2014). לפיכך, לעתים קרובות התעלמו מהצרכים והדעות של הקהילה. כפי שתואר לעיל, הציבור לא התבקש להשתתף בדיון על בעיות ולעסוק בפתרון בעיות שיתופי, אלא נעשה שימוש כביכול בפורומים שיתופיים כדי ליידיע את הציבור על פתרונות שהגיעו לרוב מהרמה הלאומית (Vainio, 2020). מכיוון שהיעדר השתתפות הקהילה נדון בהרחבה לעיל, נושא זה לא יחזור כאן. עם זאת, חשוב להבין את השיקום מאסון 2011 ביפן, על רקע החוסר בהשתתפות הקהילה ושמיעת קולה. עם זאת, זהו רק פן אחד של אלמנטים רבים ומרכיבים מרכזיים של התהליך שהביאו לתחושה שתהליך השיקום היה מלמעלה למטה.

תכנית המימון: הממשל הלאומי מימן למעשה את כל השיקום (Mukherji et al., 2021). מאמצים אלה עלו כ-35 טריליון ין במהלך העשור הראשון. מבנה מימון זה השפיע רבות על אופי התהליך - מלמעלה למטה (Maly, 2017). למרות שתיאורטית, רשויות מקומיות הכינו תוכניות בניה ותכניות שיקום משלהן, הן יישמו רק תכניות שהממשלה התוותה ומימנה, מכיוון שהן רצו לנצל את המימון הלאומי. אף על פי שמועצת השיקום המליצה בתחילה לחזק תקציבים של הרשויות המקומיות, משרד האוצר החזק התנגד לתוכנית זו. במקום זאת, המימון לכל פרויקט שיקום נשלט על ידי אחד מחמישה משרדים שפיקחו על הפרויקט הספציפי (Mukherji et al., 2021). מבנה המימון גרם לרשויות המקומיות לתעדף פרויקטים בעלי חשיבות לאומית במקום פרויקטים בעלי חשיבות מקומית (Cho, 2014). לדוגמה, היה דגש כבד על בנייה ובנייה מחדש של תשתיות, ולא על היבטים רכים יותר של שיקום קהילתי. יתרה מזאת, לפני מימון ויישום תוכניות מקומיות התקיים תהליך של משא ומתן בין רמות הממשל ובסופו אישור הממשל הארצי.

אפשרויות לבחירת פרויקט: כאמור, הממשל הארצי יצר תפריט של 40 פרויקטים, על בסיס תכניות קיימות במשרדים השונים. רשויות מקומיות בחרו תוכניות מתפריט זה כדי להרכיב את תוכניות השיקום שלהן. תהליך זה הותיר להן גמישות מועטה להמציא פתרונות יצירתיים המתאימים להקשר המקומי הייחודי. יתרה מזאת, רבות מהתוכניות להפחתת הרגולציה שהציג הממשל הלאומי כדי לתת יותר חופש וגמישות לרשויות המקומיות במהלך תקופת השיקום - הוגבלו לחריגים פרודורליים חסרי משמעות בתהליכים המוסדרים (Cho, 2014).

מומחיות בתכנון: היה חוסר מומחיות בתכנון ברמה המקומית. לכן, הרבה מתכננים ויועצים שאינם מקומיים הציפו את הסצנה המקומית, והעניקו סיוע חיוני לתהליך התכנון. עם זאת, לעתים קרובות הם לא הכירו את התרבות וההקשר הייחודיים של יישובים ספציפיים. לכן, לעתים קרובות התעלמו מהידע, התרבות והאופי המקומיים. בעוד שהמודל של אישור תכניות בתחנה אחת (one-stop-shop model) היה נוח לרשויות המקומיות, הוא גם גרם לכך שלעתים קרובות, עשרות יישובים ייחודיים ושונים התייעצו עם אותם שחקנים לאומיים. הדבר הביא לאחידות, שמחקה חלק מהטעם המקומי הייחודי של האזור המסורתי והכפרי. כפי שאמר אחד המרואיינים, "עכשיו הכל נראה כמו טוקיו. קצת איבדנו את ההיסטוריה והתרבות [של מקומות ייחודיים]. זה עצוב."

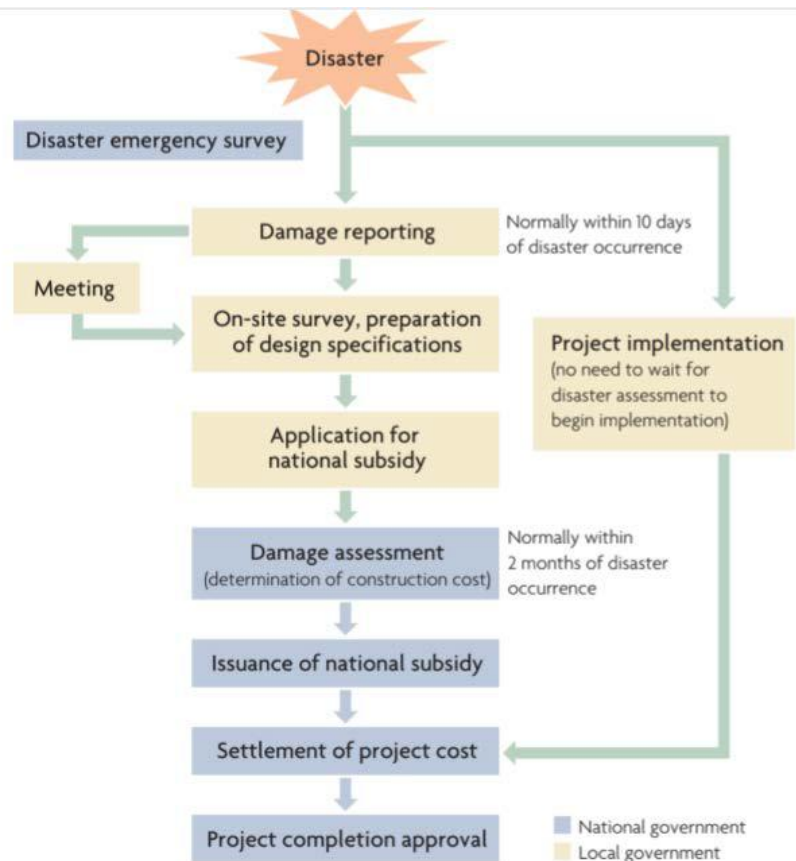
קצב ותהליך: לבסוף, כמה מומחים מציינים שהאופן שבו הממשל הלאומי שלט ברכיבים אחרים הקשורים לתהליך השיקום, השפיע גם הוא על תחושת ה"מלמעלה למטה". לדוגמה, הממשלה קבעה את הקצב ואת לוח הזמנים לשיקום, והקשתה על שחקנים מקומיים לעמוד בזמנים ולהישאר בקצב (Luchi and Mutter, 2020). עם זאת, בתחומים אחרים, הייתה לשליטה המרכזית השפעה חיובית. למשל, הממשלה קבעה סטנדרטים לשקיפות התהליך.

סדרי עדיפויות כלכליים: הממשל הלאומי ראה בשיקום של טוהוקו הזדמנות להמריץ מחדש את הכלכלה היפנית וקוי מדיניות רבים הקשר של יעדים כלכליים לאומיים, ניכרו במסגרת השיקום של טוהוקו. לדוגמה, מתן תמריצים להשקעה בתעשיות כמו טכנולוגיית מידע ואלקטרוניקה ולא בתעשיות קיימות אחרות שניזוקו (Cho, 2014). יתר על כן, חברות גדולות זכו להרבה יותר תשומת לב וסיוע לעומת חברות קטנות ובינוניות. אפילו תוכניות השיקום המחוזיות הדגישו צמיחה כלכלית על פני בניית קהילה.

ב. דגש על מהירות ויעילות

המהירות והיעילות המרשימה של תהליך השיקום היפני הם יתרונותיה הבולטים. עבור אלה שעברו את הטרגדיה, השיקום בהכרח הרגיש ארוך טווח - מכיוון ששיקום כזה אף פעם לא מתרחש מהר. עם זאת, יחסית להיקף האדיר של האסון היפני המשולש ולנזקים שהוא גרם, השיקום התרחש בצורה מסודרת ובזמן קצר יחסית. ממשלת יפן הקצתה 10 שנים להתאוששות. עד מרץ 2018, כל תפקודי הנחיתה (landing functions) הוחזרו ב-319 מנמלי הדייג אשר ניזוקו (Reconstruction Agency, 2024). בנוסף, כמעט כל הכבישים נבנו מחדש ורובם המכריע של התושבים הצליחו לחזור לעיירות הולדתם (Yamaguchi, 2021). (החריג לכך הוא תושבים שעיר הולדתם הייתה מזוהמת בקרינה גרעינית.) נכון לשנת 2024 נבנו כל 29,654 יחידות הדיור הציבוריות המתוכננות, כל 18,226 יחידות הדיור שתוכננו לעבור לקרקע גבוהה הועתקו, וכל הכבישים המתוכננים נבנו (סוכנות השיקום, 2024). (פרטים נוספים על התקדמות השיקום ניתן למצוא ב-Reconstruction Agency, 2024). בעוד הניקוי וההתאוששות מהאסון הגרעיני נמשכים היום וצפויים להימשך בעשורים הקרובים, השיקום באזורים שהושפעו מרעידת אדמה וצונאמי הושלמה למעשה בתוך עשר השנים שהוקצו על ידי הממשל המרכזי. גורמים רבים תרמו לקצב המהיר של תהליך השיקום ביפן. בהתחשב בהיסטוריה הארוכה שלה הרצופה רעידות אדמה גדולות וצונאמי, ממשלת יפן למדה הרבה מאסונות עבר (Ishiwatari, 2014). ראשית יש לציין את החיזוק של המבנים והתשתיות לרעידות אדמה לאורך השנים. למרות שהנזק שגרמו רעידת האדמה והצונאמי היה נרחב, סביר להניח שהוא היה הרבה יותר גרוע ללא המאמצים הללו (Ishiwatari, 2014). יתרה מזאת, לממשלה היו הסדרים מוקדמים - כולל מנגנוני מימון - עם חברות במגזר הפרטי, כך שבמקרה של חירום ניתן היה לבנות מחדש תשתית חיונית באופן מיידי. כך, בתוך ימים מהאסון החלה בניה מחדש של תשתיות חיוניות והיא הסתיימה במהירות, מה שאפשר למדינה לתפקד ולהתחיל את מאמצי השיקום ארוכי הטווח בתוך זמן קצר יחסית. להסדרים הללו היה בסיס חקיקתי ותהליכים מוסדיים ברורים שהיו מוכרים מראש לרשויות המקומיות ולחברות במגזר הפרטי. תרשים 8 מתאר את תהליך שיקום התשתיות הלאומיות. לפיכך, למרות שהנזק לשירותי הציבור נאמד ב-1.3 טריליון ין והנזק לתשתיות החברתיות ב-2.2 טריליון ין, תוך חודש מהאסון 90% ממערכת המים פעלו, שדה התעופה נפתח חלקית עד 15 במרץ ובמלואו עד 13 באפריל, ו-90% מהחשמל הוחזר תוך שבוע (Ranghieri and Ishiwatari, 2014). למרות שמאמצים אלו קשורים לשיקום בטווח הקצר, הם אפשרו להפנות במהירות את המיקוד למאמצי שיקום ארוכי טווח.

הצלחתה של ממשלת יפן לעמוד בציר הזמן המתוכנן נבעה חלקית מהמבנה הריכוזי והתהליכים המשמעותיים מלמעלה למטה, ממשל חזק ודגש על עמידה בלוחות זמנים. בנוסף, תרבות של ביצוע הוראות, משמעת וציות תרמו למהירות השיקום. לבסוף, הייתה מידה מרשימה של תיאום אנכי ואופקי בתוך הממשלה. סוכנות השיקום (the Recovery Agency) פעלה בהצלחה כגוף מתאם בין סוכנויות ממשלתיות, כמו גם תחנת רישוי אחת (one stop shop) לרשויות המקומיות (Mukherji et al., 2021). הספרות והמומחים מעידים על הצלחה זו. בסך הכל, הנהלים, תחומי האחריות וחלוקת המשימות היו ברורים והיתה תקשורת טובה בין הגורמים, כך שתהליכי השיקום שהופעלו - עבדו.



תרשים 8. שיקום תשתיות (מתוך: Ranghieri and Ishiwatari, 2014)

ג. שיפור מוטה הנדסה

בשלב הראשון של תהליך השיקום - בטווח הקצר והבינוני - ממשלת יפן שמה דגש רב על ייצוב המצב. פרויקטי תשתית קיבלו עדיפות בהתאם לצורך ונמצאו פתרונות דיור זמניים לכמעט חצי מיליון תושבים שנותרו ללא בית. עם זאת, כאשר החלו להתמקד בשיקום ארוך הטווח, ממשלת יפן הציגה תוכניות קפדניות ומרשימות ליישם שינויים ושיפורים בתהליך השיקום, הן על הנייר והן בפועל. אנשים עודדו לחזור לעיירות הולדתם, וכך הסדרי דיור באזורים אחרים נועדו להיות זמניים (Maly, 2021). בדומה לכך, פרויקטים למיקום מחדש (relocation) נעשו בגבולות הגיאוגרפיים של אותן רשויות מקומיות. עם זאת, הערים המשוקמות נראו שונות מאוד, לאחר שעברו שינויים משמעותיים ושיפורים במוכנות למקרי אסון (DRR- Disaster Risk Reduction) במהלך השיקום.

השיקום נתפס כהזדמנות לשפר את חייהם של תושבי טוהוקו בעתיד, ובנייה מחדש, הכוללת שינויים ושיפורים, קיבלה עדיפות על פני שיחזור של מבנים ותשתיות ישנות (Ubaura, 2015). עם זאת, הגישה שננקטה לשיפור הייתה בעלת אוריינטציה הנדסית חזקה, שהדגישה שימוש באסטרטגיות הנדסיות כדי לבנות מחדש את האזור בצורה הבטוחה ביותר. הממשלה התמקדה בשימוש במודלים, פתרונות מבוססי טכנולוגיה ופתרונות

שימוש בקרקע כדי לשלב אמצעים להפחתת סיכוני אסון במאמצי השיקום. ייעוד הקרקע שונה ומיקום וגובה חומות הים נקבעו על סמך מודלים של סיכון מצונאמי. יתרה מזאת, הגדרה של קרקע בסיכון להצפה במפלס L2, מעבר לחומת הים, נקבעה גם היא באמצעות מודלים. התכנון בנושאים אלה התבסס כולו על פתרונות הנדסיים. לפיכך, התכנון כלל בניית חומות ים גבוהות, הרמת מפלסי הקרקע, שינוי מבנה מרחבי ושינוי ייעוד (Cho, 2014), יחד עם תוספת של מערכות חדשות לתצפית והתרעה על צונאמי בזמן אמת, מיפוי מפגעים ומודלים חדשים להערכת סיכונים (Maly and Suppasri, 2022). כפי שנאמר קודם לכן, ההתמקדות ההנדסית באה לידי ביטוי גם בתעדוף של פרויקטי תשתית ובנייה, על פני חיזוק ושיקום קהילתי.

בניתוח שעשתה במחקרה, בחנה מאל (Maly, 2021) אילו מיעדי סנדאי להפחתת סיכוני אסונות (SFDRR - Sendai Framework for Disaster Risk Reduction goals) הושגו בשיקום של יפן. בעבודתה היא מציינת את ההישגים היפניים, לרבות עמידה ביעדים הקשורים לשיקום פיזי, תכנון שימושי קרקע, מיקום מחדש למתקנים חיוניים וחוסן של מתקנים חדשים. עם זאת, יעדי התמיכה החברתית והעצמת הקהילה ב-SFDRR - כולל מתן טיפול פסיכולוגי, קידום שוויון מגדרי, קידום נגישות אוניברסלית, העצמת נשים והעצמת אנשים עם מוגבלות הושגו באופן חלקי או לא הושגו כלל. בחינת ההישגים אל מול יעדי הפיתוח בר קיימא (SGDs - Sustainable Development Goals) מראה כי יעדים הקשורים לצמצום מקרי מוות והפסדים כלכליים מאסון והגברת החוסן הושגו בעזרת פרויקטי תשתית, ארגון מחדש של קרקעות ופרויקטים למיקום מחדש של אזורי מגורים (Maly, 2021). עם זאת, מיקום מחדש שנקבע משיקולי בטיחות ומודלים הנדסיים לקרקע גבוהה יותר, גרם לקשיים חברתיים, פגיעה באורח החיים וקשיים כלכליים משמעותיים, עקב הפרדה של אזורי מגורים מעסקים או בגלל קשרי תחבורה לקויים לאזורים שפותחו לאחרונה (luchi, 2016). יתר על כן, מאל (Maly, 2021) מציינת כי זכויות דיור הושגו באמצעות מתן דיור ציבורי לאחר האסון, אשר הבטיח גישה אוניברסלית לדיור, אך ממשלת יפן לא שמרה על מלוא הזכויות וההגנות המשפטיות הבינלאומיות על עקורים פנימיים.

בעוד שהפחתת סיכוני אסון (Disaster Risk Reduction-DRR) כוללת היבט הנדסי חזק, היא כוללת גם מספר רב של אמצעי חוסן "רכים", כפי שמשקפים במסגרת סנדאי (SFDRR) ובמסמכים דומים אחרים. במקרה היפני, ההתמקדות בהיבטים ההנדסיים של הפחתת הסיכונים מאסונות, באה על חשבון שיפור פוטנציאלי בתחומים חברתיים אחרים. לפיכך, בעוד שבחלק מהתחומים חל שיפור ברור, בתחומים אחרים חלו שינויים לרעה. שיקולים כאלה מודגשים פעמים רבות בחזון ובתוכניות הממשלתיות אך חסרי יישום. לדוגמה, דו"ח לאומי על שיקום קובע, "יש להחליט על גובה קצה חומות ים בהתחשב במפלס המים של צונאמי או גאות מתוכננת. במהלך תהליך התכנון, יש להקפיד לקחת בחשבון מגוון מקיף של שיקולי תפקוד החופים, הגנת הסביבה, התמזגות עם הנוף, ויעילות כלכלית" (כפי שצוטט ב-Ubaura, 2015). עם זאת בפועל, שיקולי DRR מבוססי הנדסה ניצחו שיקולים אחרים של התחדשות והגנה סביבתית, קיימות ארוכת טווח, העצמה קהילתית ושוויון חברתי (Ubaura, 2015). לפיכך, לעיתים קרובות נבנו חומות ים על בסיס שיקולי בטיחות בלבד. קונדו וליזארדל (Kondo and Lizzardle, 2021) הדגישו כמה היבטים בתכנון שהשתנו לרעה במהלך השיקום של טוהוקו, שהביאו להתפשטות הבינוי העירוני (urban sprawl) באופן חסר תקדים, עקב תוכניות רילוקיישן נרחבות שהתבססו בעיקר על בטיחות מפני צונאמי, ופיתחו אזורי התיישבות נרחבים בצפיפות נמוכה

(Ubaura, 2015; Kondo and Lizzardle, 2021). תרומה נוספת להתפשטות הנרחבת של השטח הבנוי של העיר הייתה רילוקיישן פרטני, כאשר משקי בית בחרו מיקום לבניה מחדש של בתיהם, ללא התחשבות בשיקולי תכנון קהילתיים וקיימות (Maly, 2021). Kondo and Lizarradle (2021) מצאו גם שהמיקום מחדש של אזורי המגורים הגביר את הסיכונים למפולות, ושמאמצי השיקום החמירו את הפיצול העירוני והחברתי בחברה. הפיצול העירוני, שהיה קיים לפני האסון, הואץ בעקבות האסון. ההפרדה ואי השוויון בין השכונות גברו, מכיוון שחלק מהאזורים הידרדרו בעוד שאחרים נבנו לאחרונה. הפיצול החברתי היה פחות בולט לפני מרץ 2011, אך ניכר במהלך השיקום מהאסון.

אי-שוויון נוצר בין אנשים המתגוררים באזורים נמוכים לבין אנשים באזורים שיושבו מחדש. באזורים מסוימים, במיוחד אלה המוגנים על ידי חומות ים, נותרו הרבה מגרשים ריקים שהותירו את התושבים עם תחושה שנשארו מאחור. יתר על כן, גם ההגדרה של אזור כאזור שניזוק מהאסון שהקנתה זכויות למימון מלא מהממשלה לתוכניות שיקום הפכה לסוגיה שנויה במחלוקת, בהתחשב בהטבות הכספיות הנרחבות והייחודיות שנבעו מהגדרה זו. באזורים מסוימים, לעיירות שכנות היו סטטוסים שונים - האחת זכאית למימון שיקום, והשנייה לא זכאית. בהתחשב בכך שרק חלק מהערים יכלו לחלום בגדול ולבצע שדרוגי תשתית ומרחב בנוי נרחבים כחלק מהשיקום, נוצר מתח ואי-שוויון בין אזורים סמוכים, כך שאנשים באזורים שנפגעו החלו להרגיש אסירי תודה על כך שהם חיים באזורים שהושפעו מהאסון.

למרות שהשיקום היפני הצטיין בכמה תחומים, כפי שמציינת Maly (2021), המקרה היפני מדגיש את ההגדרות והפרשנויות השונות שניתן לתת למונח *Build Back Better*. אם "BBB" מוגדר באופן צר כפתרונות הנדסיים לשיפור בטיחות החברה, אזי המקרה היפני הוא ללא ספק הצלחה. עם זאת, אם "לבנות מחדש טוב יותר" מוגדר כשיפור הוליסטי בחיי התושבים באזור שנפגע, הרי שהשיקום היפני מרשים הרבה פחות.

ד. יישום לקוי של שיקולים ארוכי טווח

למרות שמסמך זה מתייחס לסוגיות של שיקום ארוך טווח, שיקום ארוך-טווח איננו זהה לתכנון ארוך-טווח. לשיקום אין לוח זמנים מדויק, ואורכו נקבע, בין היתר, לפי היקף הנזק, ההגדרה היפנית שנקבעה לתקופה של עד 10 שנים לאסון גדול היא הגיונית לשיקום. עם זאת, תכנון מקומי וארצי ארוך טווח מתרחש בקנה מידה של עשרות שנים, ולא שנים בודדות. לכן, למרות שתכנון השיקום ארוך הטווח ביפן היה הגיוני בטווח זמן של עשור, הוא לעיתים לא התאים למגמות ותכנון לטווח ארוך יותר והדבר התברר במגוון תחומים. חוסר ההתאמה בין לוגיקת תכנון ארוך-טווח לבין מאמצי השיקום נבע באופן חלקי מכך שמיזמים תכננו בתקופה קצרה ולחוצה מיד לאחר האסון, דבר שלא איפשר הבנה מלאה של התנאים ולא תהליך יסודי של הכללת עקרונות תכנון ארוך-טווח (Ubaura, 2015). הדוגמאות הבאות ממחישות כמה מהדרכים שבהן מאמצי השיקום לא עלו בקנה אחד עם תכנון ארוך טווח:

מגמות דמוגרפיות: יפן סובלת מעלייה בשיעור הגיל המבוגר באוכלוסייה. באזור טוהוקו, שהוא בעיקרו אזור כפרי, בולטת במיוחד הירידה בגודל האוכלוסייה. עם זאת, עובדה זו לא נלקחה בחשבון באופן מספק בתכנון השיקום המקומי. יתרה מכך, לרשויות המקומיות היה תמריץ מועט לקחת בחשבון את המגמות הדמוגרפיות, בהתחשב בתקציבים שהיו זמינים לפרויקטים. לעתים קרובות תכניות לשינוי ייעודי קרקע, שדרשו השקעה נרחבת

במשאבים על מנת לבנות מחדש שכונות קיימות עם התאמות ואמצעי בטיחות משמעותיים, לא התאימו מבחינת תכנון יעיל לאוכלוסיות שמצטמצמות (Miyaki, 2014). לעתים קרובות נבנו פרויקטים למגורים לצרכי האוכלוסייה הנוכחית, מבלי לקחת בחשבון את העובדה כי רבות מהדירות עשויות להישאר ריקות בקרוב. בנוסף, צרכים ארוכי טווח של אוכלוסיות מזדקנות לא טופלו היטב, למעט מתקנים בבתי חולים, (Maly, 2021). יתרה מכך, הממשלה העבירה לציבור אשליה של יצירת אזור פורח ומתחדש, שהיה בניגוד מוחלט למציאות הדמוגרפית שקדמה לאסון (Vainio, 2021).

קיימות: חלק מהבעיות הקשורות לקיימות כבר נדונו בקצרה לעיל. לדוגמה, המאמצים למיקום מחדש (relocation) החמירו את התפשטות הבינוי העירוני ואת הסיכון ממפולות קרקע, ובסופו של דבר פגעו בהיבטים של פיתוח בר קיימא (Kondo and Lizzardle, 2021). יתר על כן, יעדים כלכליים קיבלו עדיפות, לעתים קרובות על חשבון התחשבות בנושאי סביבה כגון מגוון ביולוגי ואקולוגיה (Murakami et al., 2014).

שטחים ריקים: מאמצי השיקום הביאו להגדרת שטחים נרחבים שהיו מיושבים בעבר כשטחים מסוכנים בהם נאסרת הבניה למגורים. בערים רבות לא היה ברור כיצד ניתן להשתמש באזורים אלה וכך נותרו אזורים מוזנחים ובלתי שמישים במשך תקופות ארוכות והדבר השפיע על מצבה הנפשי והחברתי של הקהילה. במחקר על יצירת תחושה של מקום באזורים כאלה (Ghezelo et al., 2021) הודגמה בעיה זו בדוגמאות לסיפורי הצלחה, שבהם אתרים יועדו למטרות משמעותיות שאינן מגורים, כגון ספריות פרטיות, סקייטפארקים וחקלאות קהילתית. עם זאת, רבות מיוזמות אלו הובלו באופן פרטי, בעוד שרשויות מקומיות נאבקו על מנת להכין תוכניות ארוכות טווח לאזורים הנטושים. אזורים אלה אמנם לא פגעו בתכנון ארוך טווח כמו חלק מהמאמצים האחרים לשיקום, אך הם ייצגו את כישלונן של הרשויות המקומיות להציג חזון ארוך טווח בשנים שלאחר האסון. תכנון מראש עבור תרחישים אלה או קיומן של תוכניות לעידוד פיתוח באזורים אלה היו ככל הנראה משנים את המציאות הזו.

ניהול פיננסי ברמה המקומית: בהתחשב בכך שהממשל הלאומי כיסה את כל עלויות השיקום, לרשויות המקומיות לא היה תמריץ להמנע מלבצע פרויקטי שיקום מיותרים או להגביל את היקף הפרויקטים שלהן כך שיתאימו ליכולת התחזוקה ארוכת הטווח שלהן. לדוגמה, לפעמים הפארקים הנרחבים הוקמו באזורים מסוכנים מבלי להתחשב בעלויות התחזוקה ארוכות הטווח שלהם (Miyake, 2014). אחת המרואיינות תיארה כדוגמה עיר שבחרה בתוכנית שיקום שאפתנית והחליטה לשפר את מערכת חלוקת המים כאחד מפרויקטי השיקום שלה במימון לאומי. לאחר התקנת המערכת המתקדמת החדשה, דמי הניהול של המתקנים החדשים הגיעו לכ-50% מהתקציב השנתי של העירייה. העירייה טרם החליטה כיצד להמשיך עם הנטל הכספי שאינו בר קיימא.

פרק 8: לקחים מהנסיון היפני

לפני שנבחן את הלקחים שישראל יכולה ללמוד מהשיקום היפני לאחר רעידת האדמה הגדולה, יש להדגיש שני הבדלים מרכזיים בין ישראל ליפן. ראשית, יפן סובלת מירידה בגודל האוכלוסייה, בעוד שישראל חווה גידול אוכלוסייה מהיר. הבדל זה משפיע לא רק על הצרכים של האוכלוסייה (יותר קשישים מול יותר ילדים) במהלך ולאחר משבר, אלא יש לו גם השפעה רבה על התכנון לשיקום ארוך הטווח. שנית, ישנו פער תרבותי עמוק

בין התרבות הישראלית והיפנית. התרבות היפנית היא מסורתית והיררכית, השמה דגש על כיבוד סמכות, ציות, אינטרסים קבוצתיים וסדר. אחת המרואיינות תיארה את הקושי של היפנים בקבלת שינוי והתאמה אליו כאחד מהגורמים שהקשו על השיקום. מצד שני, הדגש על סדר, יעילות וציות איפשרו לשיקום להתקדם בקצב מרשים והביאו להשלמת פרויקטים לפי לוחות הזמנים שנקבעו. התרבות הישראלית, לעומת זאת, היא יצירתית, דינמית וגמישה. לאנשים יש פחות היסוס להשמיע את דעתם, וכבוד לסמכות אינו מובן מאליו. במובנים רבים, לישראל וליפן יש חוזקות וחולשות תרבותיות הפוכות בהקשר של שיקום. כלומר, בעוד שהשיקום היפני הצליח לנצל היבטים תרבותיים שאפשרו תהליכים מלמעלה למטה, ישראל תהיה חכמה אם תשתמש בהון התרבותי שלה בתחום החדשנות, האקטיביזם והגמישות כדי ליישם תוכנית שיקום שמנצלת את התכונות הללו, במקום לדכא אותן.

יתר על כן, יש לציין כי ליפנים יש היסטוריה ארוכה של ניסיון עם רעידות אדמה וצונאמי שהעניק לה הזדמנות להקים ולפתח מנגנונים של ניהול ושיקום אסונות לאורך זמן, ללמוד מניסיון העבר ולהטמיע מערכות שככל הנראה ישמשו תוך עשרות שנים במהלך האסון הבא. בעוד שלישראל יש היסטוריה ארוכה של מצבי חירום, כמו גם מערכות ניהול חירום חזקות ומתורגלות (אם כי לא מובנות ומוסדרות), למדינת ישראל המודרנית אין ניסיון עם רעידות אדמה. לא ברור באיזו מידה הלקחים שנלמדו מסוג חירום אחד ישימים לסוגים אחרים של מצבי חירום.

בהתחשב בהבדלים הללו, עדיין יש כמה לקחים שישראל תהיה נבונה ללמוד מהניסיון היפני.

1. לתכנן את הצורך בביצוע פעולות רבות בזמן קצר ("דחיסת הזמן")

במחקר חשוב על שיקום, (Olshansky et al, 2012) מתוארת תקופת השיקום כפרק זמן של דחיסה. כלומר, החלטות ופעילויות רבות שמתרחשות בדרך כלל על פני פרק זמן ממושך, נדחסות לפרק זמן קצר בהרבה. תקופת השיקום מאופיינת בשפע של קבלת החלטות, חקיקת חוקים ותקנות ויישום תכניות, תוך מתן זמן מועט לתהליכים מחושבים הכוללים דיונים והעמקה. אולשנסקי ואחרים מדגישים כי לאור האופי הבלתי נמנע של דחיסת זמן בסביבה שלאחר אסון, האתגר אינו כיצד להימנע מהתופעה, אלא כיצד לנהל אותה. הם מציעים מספר אסטרטגיות אפשריות לניהול דחיסת הזמן ביעילות. לדוגמה, אחת האסטרטגיות היא להכין "מערכת מיון" יעילה בשלב שלפני האסון, ולהחליט אילו החלטות יש לקבל במהירות לאחר האסון ואילו החלטות כדאי לקבל בתהליך מחושב ומעמיק.

הדוגמה היפנית ממחישה את חשיבותו של ניהול דחיסת זמן ביעילות. בעקבות רעידת האדמה

הגדולה, התקבלו ביפן החלטות רבות במהירות, ללא דיון מספק או התחשבות בפרספקטיבה ארוכת טווח, דבר שהוביל למדיניות ותוכניות שלא היו הגיוניות מנקודת מבט עתידית. יפן הצליחה לזהות החלטות ופעולות שדרשו פעולה מיידית לאחר האסון, אך התקשתה להקצות החלטות אחרות לתהליך איטי יותר עם מבט לטווח הארוך. היבטים אחרים של דחיסת זמן נוהלו בהצלחה ביפן. לדוגמה, יפן הקימה מבנה מוסדי שהגביר באופן משמעותי את יכולתן של רשויות הממשל בכל הרמות להתמודד עם העלייה בפעילות במהלך תקופת השיקום. מכיוון שישראל עוסקת בהכנה לשיקום מראש - לפני האסון,

חשוב להדגיש שניהול דחיסת הזמן חייב להיות מתוכנן מראש, בשלב הקדם-אסוני, יחד עם מבנים מוסדיים ותהליכי קבלת החלטות מתאימים.

2. מבנה מימון והסדרים

- א. הגדרות וקביעות לפני האסון: מומחים יפנים שרואיניו הדגישו את החשיבות של יצירת מבנה מימון, כמו גם מנגנוני מימון ונהלים ברורים, לפני התרחשות אסון (Ranghieri and Ishiwatari, 2014). הדבר כולל נהלים להגשת בקשות לסובסידיות לאומיות, ביצוע הערכות נזקים, וקביעה מראש כיצד מבנים ומנגנוני מימון צריכים להיות שונים לסוגים שונים של אסונות. כל רמות הממשל צריכות להבין את מבנה המימון לפני התרחשות אסון. אחד המרואיינים ציין כי תכנית המימון הלאומית המלאה (100%) הגיעה כהפתעה בלתי צפויה לרשויות המקומיות, וכתוצאה מכך, היו שניצלו את המשאבים הזמינים באופן שאולי לא היו מנצלות לו היה תכנון מחושב ומעמיק יותר. בנוסף, יש לבחון לעומק את ההשלכות המלאות של מבני המימון בטווח הקצר והארוך.
- ב. שילוב רמות ממשל שונות במבנה המימון: הספרות והמרואיינים מצביעים על החסרונות של מימון לאומי מלא (100%), כפי שהתרחש ביפן (Ubaura, 2015). כפי שתואר קודם לכן, למערכת זו היו חסרונות משמעותיים, שגרמו לרשויות המקומיות לנצל את ההזדמנות לממן כל פרויקט ולא תמיד בשום שכל, דבר שהוביל להגברת אי-השוויון בין רשויות מקומיות ולהתפתחות של הרשויות המקומיות באופן שאינו בר קיימא בטווח הארוך.
- ג. התחשבות במבנה המימון והשפעתו על אופי ההתאוששות: כחלק חשוב מהנקודה הקודמת, המקרה היפני מדגים בבירור כי למרות שהממשלה ניסתה ליישם תהליך התאוששות מלמטה-למעלה, אופיו של מנגנון המימון מלמעלה-למטה הוביל לכך שכל תהליך ההתאוששות נתפס כמוכון מלמעלה. בסופו של דבר, מבנה המימון עצמו פגע ביכולתן של הרשויות המקומיות והקהילות ליצור תוכניות שיקום המותאמות לצרכים הייחודיים ולהקשר המקומי (Mukherji et al., 2021). יש להתחשב בכך בקפידה בעת הקמת מבנה מימון, וממצא זה מחזק את הרעיון של יצירת מבנה מימון המחייב את הרשויות המקומיות לקחת חלק במימון חלקי של המשאבים.

3. תכנון תהליכי שיקום מלמטה למעלה

- החולשות בתהליך השיקום ביפן מדגימות בבירור את הצורך לשלב תהליכים יעילים מלמטה-למעלה כחלק מהתהליך (Cho, 2014). כפי שתואר לעיל, אין די בחזון לתהליכים מלמטה למעלה. המנגנונים, הנהלים, המימון וההסדרים המוסדיים של מאמצי השיקום חייבים לאפשר, לתמוך ולעודד את התהליכים הללו כדי שיתרחשו בצורה אפקטיבית ויובילו להשפעה ממשית על השיקום. הדבר מצריך שיקול דעת מדוקדק כיצד לבנות את התמיכה הלאומית בצורה יעילה כך שתסייע ותאפשר שיקום ברמה המקומית מבלי לטשטש את הקול או ההקשר המקומי. לדוגמה, אחד המרואיינים הצביע על הצורך במנגנונים יעילים לתמיכה לאומית בתכנון מקומי, לאור היעדר מומחיות תכנונית ברמה המקומית. עם זאת, הדבר חייב להתרחש בדרך שמשפת פעולה באופן אפקטיבי עם גורמים מקומיים להבנת ההקשר,

התרבות וההיסטוריה המקומיים, כדי למנוע יישום תוכניות גנריות בערים ועיירות שונות. מכאן, אימוץ תפיסה של תהליך התאוששות מלמטה למעלה דורש הכנה יסודית, מעוגנת ברגולציה, לפני התרחשות האסון.

4. מבנים, מסגרות והסדרים קיימים, יעילים יותר מהסדרים אד-הוק

מבנים, מסגרות והסדרים שהיו קיימים לפני האסון בכל התחומים, התגלו כיעילים יותר מאלה שהומצאו בתקופה שלאחר האסון. תובנה זו עולה בביורן הן מהחזקות והן מהחולשות של תהליך השיקום ביפן. בהקשר של מנגנוני שיתוף ציבור, הדבר הודגם ביעילות באמצעות מבני ה-מאצ'זוקורי והתקנות שקדמו לאסון, שהיו הרבה יותר אפקטיביים בקידום השתתפות והעצמת קהילות, לעומת מנגנוני שיתוף אחרים שישמו לאחר האסון (Shiraki and Murakami, 2014). מנגנונים אחרים להשתתפות קהילתית היו חסרים במידה רבה בתשתית קבלת החלטות ממשלתיות ויחסי ממשלה-קהילה לפני האסון. יצירת מבנים נוספים המחברים את הציבור לתהליכי קבלת ההחלטות של הממשלה בתקופת שגרה ככל הנראה הייתה מביאה לשיתוף קהילתי טוב יותר בתקופת השיקום.

בדוגמה נוספת, המנגנונים האפקטיביים שהוקמו בין הרשויות המקומיות ולממשל הלאומי לסבסוד שיקום תשתיות ציבוריות היו יעילים ואפשרו שיקום מהיר וחלק במיוחד של תשתיות קריטיות בתקופת השיקום קצר הטווח (Ishiwatari, 2014). לעומת זאת, מנגנוני המימון לשיקום ארוך הטווח, שהוקמו לאחר האסון, היו בעייתיים יותר, כפי שנדון לעיל.

המנגנונים קצרי הטווח לשיקום תשתיות היו קיימים לפני האסון, בעוד שמנגנוני המימון לטווח הארוך לא היו קיימים מראש. בנוסף, הממשל הלאומי והרשויות המקומיות חתמו על חוזה מדף עם חברות במגזר הפרטי לפני האסון, לפיהם עבודות תיקון התשתיות יתחילו מיד עם הבטחת פיצוי. נקודה זו צוינה כגורם מרכזי שהשפיע על מהירות השיקום (Ranghieri and Ishiwatari, 2014).

במחקר על תוכניות דיור במסגרת השיקום (Mutter and Iuchi, 2020) מודגש כי לאור הקשיים ביצירת תוכניות אד-הוק למיקום מחדש (רילוקיישן), נכון יותר להשתמש בתוכניות שקיימות עוד לפני האסון ולהתאים אותן לצרכי השיקום. יתר על כן, מערכת טובה למתן סובסידיות לדיור, תמיכה בדיור בר השגה ומדיניות פיתוח דיור יעילה בזמני שגרה הם קריטיים. לא ניתן להמציא מערכות אלו ביעילות לאחר אסון. תובנה זו עולה בקנה אחד עם מבנה תהליך השיקום היפני כולו. היעילות והמהירות של השיקום ביפן נובעות במידה רבה מהעובדה שהאפשרויות לשיקום בתפריט שהכינה סוכנות השיקום היו תוכניות שהיו קיימות מראש במשרדים שונים והותאמו לסביבת השיקום. תוכניות אלו התבססו על תשתיות ונהלים ארגוניים קיימים והיו מוכרות לסוכנויות שהשתמשו בהן.

לתובנה זו יש השלכות על הקמת גוף או וועדה קבועה לשיקום מאסון, כפי שמוצע בדוח ההיערכות הממשלתי: "שיקום ארוך טווח לאחר רעידת אדמה" מאפריל 2024. קיומו של גוף כזה יגביר את היעילות, האפקטיביות והיכולת בכל ההיבטים של תהליך השיקום. הקמתה של סוכנות שיקום קבועה כזו נדון ביפן, אך לפי שעה לא הוקם שם גוף כזה.

5. יצירת אפשרויות דיור מגוונות

יצירת אפשרויות דיור מגוונות היא קריטית למתן מענה לצרכים של אוכלוסייה מגוונת. לכל הפחות, יש להבטיח אפשרויות דיור המתאימות לאוכלוסיות בעלות הכנסה נמוכה, משפחות בגדלים שונים, תושבים בגילאים שונים ותושבים בעלי מבנים קהילתיים או צרכים שונים. היפנים עשו זאת היטב, אם כי היו מומחים שטענו שניתן היה לשפר זאת באמצעות מעורבות גדולה יותר של הקהילה בתוכניות הדיור. היפנים סיפקו דיור ציבורי מסובסד, יחידות דיור בגדלים שונים ואפשרויות להעסקת מקום המגורים באופן פרטי או קהילתי, בהתאם להעדפת משקי הבית. תוכניות אלו הן חיוניות להצלחת השיקום. בישראל, יש לקחת בחשבון גורמים נוספים כאשר מתכננים את מגוון אפשרויות הדיור לשיקום קהילות שונות כגון מוצא אתני, דת, דתיות ושפה. ככל שמעורבות הקהילה בתהליך יצירת אפשרויות הדיור תהיה גבוהה יותר, וככל שיינתן קול ואחריות (עם סיוע מתאים) ליחידים בבניית בתיים מחדש, כך ניתן יהיה להתחשב בצורה טובה יותר בצרכים ובהעדפות של יחידים ומשקי בית.

6. גישה הוליסטית למיקום מחדש ובניה מחדש

כפי שפורט לעיל, הגישה היפנית לשיקום, שהדגישה תוכניות למיקום מחדש ושיקום מוכוונות שיקולי הנדסה, יצרה חברה שהייתה בטוחה יותר מבחינה מבנית מול צונאמי ורעידות אדמה, אך גם הביאה עמה השפעות חיצוניות שליליות רבות על החיים הכלכליים, הקהילתיים והחברתיים. גורמים שאינם הנדסיים, כמו תמיכה בהון חברתי ובכלכלה המקומית, צריכים לקבל משקל רב יותר בהחלטות על מיקום מחדש ושיקום. אילו גורמים אלה היו נלקחים בחשבון ביפן, ייתכן שהיה ניתן למנוע חלק מהחיסוכים והקונפליקטים שנוצרו במהלך השיקום (למשל, בעקבות בניית חומות ים). בנוסף, אורח החיים של המקומיים לא היה מופרע באופן דרמטי. תהליכי מיקום מחדש ובנייה במהלך תקופת השיקום – גם אלה שמיועדים להפחתת סיכונים מאסונות (DRR) ונחשבים קריטיים לשיפור בטיחות הקהילה – צריכים להיעשות מתוך פרספקטיבה של כיצד הם משפרים את הקהילה ואורח החיים של התושבים, ולא מתוך שיקולי בטיחות בלבד. בסופו של דבר, אסון כמו הצונאמי מתרחש לעיתים רחוקות יחסית, וגם נושאים אחרים של איכות החיים חשובים ביותר לתושבים (Norio, 2015). שיקולים אלה, לא רק בטיחות, חשובים מאד גם לקיימות ולרווחה של הקהילה (Ubaura, 2015).

בנייה מחדש של אזורי מגורים היא יותר מתהליך של אספקת קורת גג חדשה; מדובר בתהליך של בניית חיים מחדש עבור התושבים (Iuchi and Mutter, 2020). משמעות הדבר היא שגם באתרי המיקום מחדש (רילוקיישן), על הממשלה ליצור קשרי תחבורה, הזדמנויות כלכליות ולפעול להבאת עסקים לאזור. צעדים אלו לא רק מבטיחים את שמירת אורח החיים של התושבים, אלא גם מסייעים להבטיח שההתיישבות באזורים אלו תהיה קבועה (Norio, 2015).

בנוסף, שימוש בתהליך ההתאוששות לשיפור רווחת התושבים מחייב את הממשלה לשקול מתי לשמר תשתיות ונזקים קיימים ומתי לערוך שינויים – בין אם בשל שינויים שנגרמו על ידי האסון ובין אם בשל בעיות שהיו קיימות בנוף בתקופת שגרה (Ubaura, 2015).

7. תכנון לשיתוף והשתתפות

כפי שתואר בפירוט לעיל, קשה ביותר להתחיל תהליכים השתתפותיים אד-הוק לאחר אסון. במקום זאת, יש להקים תשתיות ותוכניות כדי להבטיח שיתוף והשתתפות זמן רב מראש. מכאן, יש חשיבות מיוחדת לתכנון השילוב של בעלי עניין והציבור בתוך תהליך קבלת ההחלטות בתכנון השיקום (Otsuyama and Shaw, 2021). תהליך כזה אמור להגביר את מעורבות הציבור בתוכניות השיקום, לאפשר התאמה טובה יותר של התכניות לצרכים המקומיים ולשפר את היכולת לעודד השתתפות אפקטיבית (Iuchi and Mutter, 2019). בהתחשב בהקשר הייחודי של כל מדינה וכישלונה של יפן לשלב השתתפות יעילה, אי אפשר ללמוד על נוסחה, מבנה או מנגנונים להשתתפות מהמקרה היפני. עם זאת, יש לבחון אפשרויות לשיתוף שהוכחו כיעילות בישראל ולשלב אותן כחלק מתהליך תכנון השיקום, בתקופה שלפני האסון.

8. מודעות באשר למורכבות העבודה עם הציבור

האתגר אינו טמון רק במנגנונים לשיתוף אפקטיבי של הציבור ובעלי העניין, אלא גם בהבנת הדינמיקות והאופי המשתנה של דעת הקהל, ובמציאת איזון בין היענות להעדפות הציבור לבין התבססות על מומחיות מקצועית. קשיים מסוימים שיכולים לעלות משיתוף הציבור ודעת הקהל הודגמו במקרה היפני. עם זאת, חקר המקרה אינו מספק תשובות לשאלה כיצד להתמודד עם אתגרים אלה. כמה מהאתגרים שיש לשקול הם:

א. אנשים נוטים לשנות את דעתם: ההעדפות של אנשים מיד לאחר אסון, במיוחד בכל הנוגע לחזרה לביתם הקודם מול העתקה למקום חדש, משתנות לעיתים קרובות עם הזמן. בעוד שבימים הראשונים לאחר האסון, שיקולי בטיחות עשויים להיות בראש סדר העדיפויות, ככל שעובר הזמן, שיקולים הקשורים לאורח החיים חוזרים להיות חשובים יותר. לדוגמה, בעוד שבתחילה ייתכן שאנשים ירצו לעבור למקום חדש, הם עשויים בסופו של דבר לרצות לחזור למיקום הקודם אם מקום המגורים החדש אינו מתאים לאורח חייהם. זה קרה בקהילות דייגים רבות ביפן, שבהן אנשים רצו בתחילה להעתיק את מגוריהם, אך בהמשך רצו לחזור לאזורי החוף. מנגד, היו מקרים שבהם אנשים שינו את דעתם בכיוון ההפוך. פרויקטים לשיקום קרקעות לקחו זמן רב כל כך, שעד להשלמתם, תושבים רבים כבר התרגלו לסביבת המגורים החדשה שלהם ולא רצו לשוב לאזורים שהוגבהו ושופצו (Miyake, 2014).

ב. למרות שהון חברתי והשתתפות הם גורמים חיוניים בתהליך השיקום מאסון, עלולות להיות להם גם השפעות חיצוניות שליליות (Aldrich, 2012; Cho, 2014). כלומר, הון חברתי יכול לשמש כוח

שמאפשר לחלק מהאוכלוסיות גישה למשאבים או תמיכה, בעוד שהוא מדייר אוכלוסיות אחרות. באופן דומה, מנגנוני השתתפות עלולים להוביל ליצירת מדגם מוטה של משתתפים, שמייצגים את האינטרסים של חלק אחד מהאוכלוסייה על חשבון קבוצות אחרות. מצב כזה עלול להעמיק את חוסר השוויון בחברה.

ג. תושבים מעוניינים לשפר את רמת חייהם: באופן טבעי, תושבים רוצים כמובן לנצל את תקופת השיקום כדי להפיק תועלת מהמשאבים הזמינים ולשפר את רמת חייהם (Miyake, 2014). למרות שגם הממשלה שואפת לנצל את תהליך השיקום כהזדמנות לערוך שיפורים ("Build Back Better"), נותרה שאלה פתוחה באיזו מידה על הממשלה לממן עליה ברמת החיים של יחידים ומשקי בית.

ד. דעת מומחים צריכה לספק פרספקטיבה ארוכת טווח: יש להתייעץ עם מתכננים לטווח ארוך ומומחים נוספים כדי לספק ראייה רחבה וארוכת טווח לתכנון השיקום. גם לבעלי עניין מסוימים, כמו ארגונים קהילתיים או עמותות, עשויה להיות פרספקטיבה חשובה שיש לשלב בתהליך. בעוד שהקשבה לדעת הקהל ושמיעת כל בעלי העניין היא חשובה ביותר, חשוב לא פחות לזכור את המגבלות של דעות אלו. לעיתים קרובות, תובנות הציבור ובעלי העניין הקהילתיים מתאפיינות בפרספקטיבה קצרה או צרה (Miyake, 2014), ולכן יש להשלימן עם ידע מומחים המתבסס על מגמות ארוכות טווח.

ה. האיזון בין השתתפות ליעילות: תהליך השיקום היפני התאפיין ביעילות גבוהה, אך היה הרבה פחות אפקטיבי מבחינת שיתוף הציבור. סביר להניח כי אם התהליך היה כולל יותר השתתפות של הציבור, היעילות ומהירות השיקום היו נפגעות. נקודה זו חשובה במיוחד כאשר שוקלים את שני ההיבטים המרכזיים הללו של תהליך השיקום. אף שחשוב לקדם גם יעילות וגם שיתוף, אי אפשר למקסם את שניהם בו זמנית. יש להכיר במתח שביניהם ולמצוא איזון המתאים להקשר המקומי ולמטרות השיקום.

9. הכנת תכניות לטיפול במחסור בכוח אדם

יש לתכנן בצורה יסודית את ההתמודדות עם מחסור בכוח אדם ברשויות המקומיות, בתעשיות המקומיות ובספקי השירותים המקומיים באזור שנפגע מהאסון. בעקבות מספר ההרוגים הגבוה באסון ביפן, נוצר מחסור משמעותי בכוח אדם ברשויות המקומיות באזור טוהוקו, והדבר הקשה במיוחד על תגובתן לאסון (Aoki, 2016). בסך הכול, הצליחה הממשלה היפנית להתמודד עם מחסור זה באמצעות שלטון אדפטיבי, הסדרים מוסדיים רב-מרכזיים ותכניות ממשלתיות (Aoki, 2016). לדוגמה, בטווח הקצר, שלחו רשויות מקומיות אחרות ברחבי יפן עובדים מוניציפליים לאזור האסון כדי לסייע במאמצי השיקום המקומיים. בטווח הארוך, הוכנו תוכניות יעילות לגיוס עובדים מוניציפליים מהמגזר השלישי ומהמגזר הפרטי, מבלי שנאלצו לעזוב את ארגוניהם באופן קבוע. יוזמות נוספות גייסו מועמדים בעלי תחומי מומחיות מסוימים מכל רחבי המדינה, שעברו לאזור שנפגע מהאסון. בנוסף, יש לצפות למחסור בכוח אדם במגזר הבריאות, במגזר הפרטי ובמערכת החינוך, ולהיערך בהתאם.

10. השיפור יכול להיות צר בהיקפו

שינוי אינו שווה שיפור. יתר על כן, שיפורים בתחומים מסוימים יכולים לבוא על חשבון שיפור בתחומים אחרים. הדבר מומחש בבירור בסעיפים לעיל, המתארים שיפורים בבטיחות של עיירות שנפגעו מאסון, שבאו על חשבון אורח חיים או קיימות. תמיד צריך לשאול: "שיפור של מה?" כמו כן, יש לשקול כיצד שיפורים משפיעים על כל תחומי החיים. בסופו של דבר, הגישה ל-BBB צריכה להיות הוליסטית, תוך התחשבות במורכבויות ובפשרות הכרוכות בכך.

11. תכנון מוקדם ושילוב של תכנון לטווח ארוך הם קריטיים

ניתן לשפר את מאמצי השיקום באמצעות תכנון מוקדם לשיקום - לפני האסון. חסרונו של תכנון כזה במקרה היפני, בא לביטוי בתהליך השיקום ובתוצאותיו. תכנון מוקדם יותר של השיקום היה נותן לממשלת יפן ולרשויות והמקומיות היפניות את ההזדמנות לפתח תוכניות ויעדי שיקום שישתלבו טוב יותר בפיתוח ארוך טווח. הדבר כולל התחשבות במגמות דמוגרפיות וצרכים ארוכי טווח. באופן דומה, תכנון מוקדם היה מאפשר לגופי הממשל ליישם גישה דיונית, מתחשבת והוליסטית בתוכניות לשיקום ו-BBB על ידי זיהוי סדרי עדיפויות לשיפור החברה, בעת שגרה. לדוגמה, כפי שצוין לעיל, רשויות מקומיות התקשו לנסח תוכניות לאזורים שהוגדרו כמסוכנים לאחר האסון (Tomita, 2014). תכנון מוקדם לפני האסון היה יכול להקל על התכנון עבור אזורים אלו, שכן רשויות מקומיות היו יכולות להכין תוכניות פוטנציאליות מראש. ניתן לתת מענה גם לבעיות אחרות בעזרת תכנון מוקדם לשיקום. לדוגמה, לאחר שהממשלה ביפן החליטה כי מיקום מחדש שלאוכלוסיות יהיה מרכיב מרכזי בתוכניות השיקום המקומיות, החלו הרשויות המקומיות לחפש קרקעות לפרויקט מיקום מחדש. משקיעים פרטיים מיהרו לרכוש נכסים שעשויים להתאים, וכתוצאה, עלו המחירים באזורים

המיועדים להעתקה פי עשרה לאחר האסון (Miyake, 2014). בעיות מסוג זה דורשות שיקול מוקדם לפני התרחשות האסון.

פרק 9: מסקנות ורלוונטיות המקרה היפני לדוח הממשלתי לשיקום ארוך טווח

למרות השוני הגדול בין ההקשר היפני לישראלי - עדיין יש הרבה מה ללמוד מהשיקום ביפן בעקבות האסון המשולש ב-2011. תהליך השיקום היפני היה יעיל ומהיר, בין היתר בזכות הגישה הריכוזית והתהליכית המוכוונת מלמעלה למטה. הדבר התבטא בהיבטים הארגוניים, המימוניים והמדיניים של השיקום. באופן כללי, פרויקטי השיקום היו מתואמים היטב בין סוכנויות ממשלתיות והצליחו להחזיר את החיים לאזור שנפגע בפרק זמן יחסית קצר. למרות שתהליך השיקום התמקד בשינוי ושיפור, מוקד השינוי היה בשיפורים הנדסיים לשיפור הבטיחות. היבטים אחרים של שיפור אורח החיים ורווחתם של התושבים הוזנחו, וכתוצאה מכך היבטים מסוימים בתהליך השיקום סתרו יעדי פיתוח ומגמות ארוכות טווח. יתר על כן, צורות ההשתתפות היעילות היו מוגבלות, במיוחד בכל הנוגע להשתתפות ציבורית או קהילתית.

הלקחים שישראל יכולה ללמוד מהמקרה היפני, כפי שפורט בפרק הקודם, מקבלים מענה חלקי בתוכנית הממשלה שפורסמה לאחרונה להיערכות לשיקום ארוך טווח לאחר רעידת אדמה (משרד ראש הממשלה, 2024).

מרבית הלקחים הללו הם סוגיות שיש לקחת בחשבון בעת יישום תוכניות השיקום ארוך הטווח המפורטות במסמך. לדוגמה, הדוח מציע מבנים ארגוניים להסדרת תהליך השיקום. אם אלה ייושמו כעת, לפני האסון - הם ללא ספק יהיו קריטיים להצלחת תהליך השיקום שאחריו. באופן דומה, אם ייושמו מנגנונים לתיאום והשתתפות של בעלי עניין ברמה הלאומית המזכרים בדוח, ניתן להניח שיהיה להם תפקיד חיוני בתהליכי השיקום. חשיבות הגיוון בפתרונות הדיור, כמו גם הצורך בגישות הוליסטיות צריכות להילקח בחשבון על ידי אלו שמיישמים את התוכנית, כאשר הם מפתחים פתרונות דיור פוטנציאליים ומגדירים תוכניות להתיישבות ולבנייה מחדש טוב יותר.

תחומים שהדו"ח יכול להעמיק בהם יותר או להתייחס אליהם בצורה מפורשת יותר הם תוכניות להתמודדות עם לחץ זמנים ("דחיסת זמן"), תכנון השתתפות בכל הרמות, תכנון לשיפורים ושילוב תכנון ארוך טווח בתכנון השיקום. באופן דומה, הדו"ח יכול לספק הנחיות טובות יותר לרשויות המקומיות בנוגע לדרכים לשלב את הציבור בתהליך, כמו גם להתמודדות עם המורכבויות שעולות בעבודה עם הציבור. בנוסף, סוגיית מנגנוני המימון - בין אם היא נכללת בדו"ח עצמו או כחלק מההיערכות שנעשית בעקבות יישומו - היא נושא מרכזי שדורש התייחסות והסדרה עוד לפני התרחשות האסון. נושא זה ראוי לקבל תשומת לב מפורשת יותר בדו"ח, גם אם פרטי הסידורים עצמם אינם חלק מהדו"ח.

ולבסוף, והחשוב מכל - ישראל יכולה ללמוד מיפן כיצד להסדיר את כל התהליכים בחוק. ללא הסדרה חוקית של התהליכים והרגולציה שיובילו את תהליך השיקום, קל לצפות לכאוס וחוסר יעילות בשיקום לאחר רעידת אדמה בישראל, כפי שאנו רואים היום בכל הנוגע לשיקום אזורי הפריפריה של ישראל בעקבות מלחמת חרבות ברזל.

משרד ראש הממשלה (2024). שיקום ארוך טווח לאחר רעידת אדמה, דוח היערכות ממשלתי

- Aldrich, D. P. (2012). *Building resilience: Social capital in post-disaster recovery*. University of Chicago Press.
- Aoki, N. (2016). Adaptive governance for resilience in the wake of the 2011 Great East Japan Earthquake and Tsunami. *Habitat international*, 52, 20–25.
- Basic Act on Reconstruction in Response to the Great East Japan Earthquake, Act No. 76 of June 24, 2011. (2011). Retrieved from <https://www.japaneselawtranslation.go.jp/en/laws/view/2434/en>
- Bebé, M., Horenkens, J., Sunichi, K., Stansberry, M., & Tochibayashi, N. (2013). Evaluation of the JRCS and IFRC Recovery and Rehabilitation Interventions After the Great East Japan Earthquake and Tsunami of 11 March 2011. Retrieved from: https://preparecenter.org/wp-content/uploads/2021/04/JAPAN-2011-ENG_EVALUATION-DRAFT-REPORT_15April.pdf
- Cabinet Office of Japan. (n.d.) Disaster Management in Japan. Retrieved from: https://www.bousai.go.jp/1info/pdf/saigaipanf_e.pdf (8.9.2024).
- Cho, A. (2014). Post-tsunami recovery and reconstruction: governance issues and implications of the Great East Japan Earthquake. *Disasters*, 38 Suppl 2, S157-78.
- Dimmer, C. (2014). Evolving place governance innovations and pluralising reconstruction practices in post-disaster Japan. *Planning Theory & Practice*, 15(2), 260-265.
- FEMA (2016). The National Disaster Recovery Framework. <https://www.fema.gov/emergency-managers/national-preparedness/frameworks/recovery>
- Ghezelloo, Y., Hara, R., Okuba, M., Maly, E., Arai, N., & Kondo, T. (2024). Post-displacement placemaking to reconnect social capital after the 3.11 earthquake and tsunami in Arahama, Japan. *International Journal of Disaster Risk Reduction*, 103, 104323.
- Ikeda (n.d.). Disaster Management Plans. GFDRR and the World Bank. Retrieved from: <https://documents1.worldbank.org/curated/en/681491468038643305/pdf/793630BRI0drm000Box377374B00Public0.pdf> (8.9.2024)
- Ishibashi, E. (2019, March 13). Collective Relocation Residential Development Finished 8 Years after the Tsunami. *Asahi Shinbun*. Retrieved from: <http://www.asahi.com/area/miyagi/articles/MTW20190313041050004.html>
- Ishiwatari, M. (2014). Institution and Governance Related Learning from the East Japan Earthquake and Tsunami. In R. Shaw (Ed.), *Disaster recovery: used or misused development opportunity*, Disaster risk reduction: methods, approaches and practices (pp. 77–88). Tokyo: Springer Japan.
- Iuchi, K. (2016). Disaster risk management and its relationship to land use geographies vulnerable to water-related disasters: an analysis of the Japanese legislative system. In *Spatial Planning and Resilience Following Disasters* (pp. 19-40). Policy Press.

Iuchi, K., Maly, E., & Johnson, L. (2015). Three Years After a Mega-disaster: Recovery Policies, Programs and Implementation After the Great East Japan Earthquake. In V Santiago-Fandiño, Y. A. Kontar, & Y. Kaneda (Eds.), *Post-Tsunami Hazard: Reconstruction and Restoration, Advances in natural and technological hazards research* (Vol. 44, pp. 29–46). Cham: Springer International Publishing.

Iuchi, K., & Mutter, J. (2020). Governing community relocation after major disasters: An analysis of three different approaches and its outcomes in Asia. *Progress in Disaster Science*, 6, 100071.

Ishiwatari, M., & Sagara, J. (2013). Structural measures against tsunamis. The World Bank. Retrieved from <http://documents.worldbank.org/curated/en/341751468038637830/Structural-measures-against-tsunamis> (9.9.2024)

Kondo, T., & Lizarralde, G. (2021). Maladaptation, fragmentation, and other secondary effects of centralized post-disaster urban planning: The case of the 2011 “cascading” disaster in Japan. *International Journal of Disaster Risk Reduction*, 58, 102219.

Iuchi, K., & Olshansky, R. (2018). Revisiting Tohoku’s 5-Year recovery: Community rebuilding policies, programs and implementation. *The 2011 Japan Earthquake and Tsunami: Reconstruction and Restoration: Insights and Assessment after 5 Years*, 91-111.

Makoto, I. (1999). Japan’s civil society: An historical overview. *Deciding the public good: Governance and civil society in Japan*, 51-96.

Maly, E. (2017, February). Rethinking “build back better” in housing reconstruction: A proposal for “people centered housing recovery”. In *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science* (Vol. 56, No. 1, p. 012025). IOP Publishing.

Maly, E. (2021). Ten Years into Recovery after the Great East Japan Earthquake: Evaluation by Post-2015 Frameworks. *International Journal of Sustainable Future for Human Security*, 7(3), 44–57.

Maly, E., & Suppasri, A. (2020). The Sendai Framework for Disaster Risk Reduction at Five: Lessons from the 2011 Great East Japan Earthquake and Tsunami. *International Journal of Disaster Risk Science*, 11(2), 167–178.

Managi, S., & Guan, D. (2017). Multiple disasters management: Lessons from the Fukushima triple events. *Economic analysis and policy*, 53, 114-122.

Matsuoka, S. (2022). Reconstruction Under Nuclear Disaster and Making Resilient Society in Fukushima. In *Sustainable Development Disciplines for Society: Breaking Down the 5Ps—People, Planet, Prosperity, Peace, and Partnerships* (pp. 13-32). Singapore: Springer Nature Singapore.

Miyake, S. (2014). Post-disaster reconstruction in Iwate and new planning challenges for Japan. *Planning Theory & Practice*, 15(2), 246-250.

Murakami, Sakura (4 March 2022). ["Japan's top court orders damages for Fukushima victims in landmark decision – NHK"](https://www.reuters.com/world/asia-pacific/japans-top-court-orders-damages-fukushima-victims-landmark-decision-nhk-2022-03-04/). Reuters. <https://www.reuters.com/world/asia-pacific/japans-top-court-orders-damages-fukushima-victims-landmark-decision-nhk-2022-03-04/>

Murakami, K., Wood, D. M., Tomita, H., Miyake, S., Shiraki, R., Murakami, K., ... & Dimmer, C. (2014). Planning innovation and post-disaster reconstruction: The case of Tohoku, Japan. *Planning Theory & Practice*, 15(2), 237-242.

Mukherji, A., Ganapati, N. E., & Manandhar, B. (2021). Panacea or problem: New governance structures for disaster recovery. *International Journal of Disaster Risk Reduction*, 52, 101960.

Norio, M. (2015). Long-term recovery from the 2011 Great East Japan earthquake and tsunami disaster. *Post-Tsunami Hazard: Reconstruction and Restoration*, 1-13.

The State of Recovery in Tohoku 12 Years after 3/11. (2023, March 10). *Nippon.com: Your Doorway to Japan*. Retrieved from: <https://www.nippon.com/en/japan-data/h01600/>

Olshansky, R. B., Hopkins, L. D., & Johnson, L. A. (2012). Disaster and recovery: Processes compressed in time. *Natural Hazards Review*, 13(3), 173-178.

Our World in Data. (2023). *Civil society participation index, 2023*. Retrieved from: <https://ourworldindata.org/>

Otsuyama, K., & Shaw, R. (2021). Exploratory case study for neighborhood participation in recovery process: A case from the great East Japan earthquake and tsunami in Kesennuma, Japan. *Progress in Disaster Science*, 9, 100141.

Pekkanen, R. (2011). Grassroots Democracy and Civil Society in Japan. *Education about Asia*, 16(3).

Platt, S., & So, E. (2017). Speed or deliberation: a comparison of post-disaster recovery in Japan, Turkey, and Chile. *Disasters*, 41(4), 696–727.

Prime Minister's Office. (2024). Long-term Recovery After an Earthquake. Retrieved from: <https://www.gov.il/BlobFolder/pmopolicy/dec1710-2024/he/dec1710-1.pdf> (8.9.2024).

Reconstruction Agency. (2024). Current Status of Reconstruction and Future Efforts. Retrieved from: https://www.reconstruction.go.jp/english/topics/Progress_to_date/English_April_2024_genjoutorikumi-E.pdf (8.9.2024).

Reconstruction Agency. (n.d.a) Great East Japan Earthquake. Retrieved September 8, 2024 from <https://www.reconstruction.go.jp/english/topics/GEJE/index.html>

Reconstruction Agency. (n.d.b). Reconstruction Agency: About Us. Retrieved September 8, 2024, from <https://www.reconstruction.go.jp/english/>

Reconstruction Design Council. (2011). *Towards Reconstruction: Hope beyond the Disaster*. Report to the Prime Minister of the Reconstruction Design Council in response to the Great East Japan Earthquake, 25. Retrieved from: <https://www.preventionweb.net/publication/towards-reconstruction-hope-beyond-disaster>

- Ranghieri, F., & Ishiwatari, M. (Eds.). (2014). Learning from Megadisasters: Lessons from the Great East Japan Earthquake (reprint.). World Bank Publications.
- Shiraki, R., & Murakami, K. (2014). Towards a "network community" for the displaced town of Namie, Fukushima. *Planning Theory and Practice*, 15(2), 250-255.
- Suzuki, I., & Kaneko, Y. (2013). *Japan's Disaster Governance*. New York, NY: Springer New York.
- Tomita, H. (2014). Reconstruction of tsunami-devastated fishing villages in the Tohoku region of Japan and the challenges for planning. *Planning Theory & Practice*, 15(2), 242-246.
- Ubaura, M. (2018). Changes in land use after the Great East Japan Earthquake and related issues of urban form. *The 2011 Japan Earthquake and Tsunami: Reconstruction and Restoration: Insights and Assessment after 5 Years*, 183-203.
- Ubaura, M. (2015). Reconstruction plans and planning process after the Great East Japan earthquake and tsunami. *Post-Tsunami Hazard: Reconstruction and Restoration*, 15-28.
- Umeda, S. (2013). *Japan: Legal responses to the Great East Japan Earthquake of 2011*. Washington, DC: Law Library of Congress, Global Legal Research Center.
- Vainio, A. (2020). Designated Spaces for Designated Imaginaries: The Cruel Optimism of Citizen Participation in Post-disaster State-citizen Dialogues. *Journal des savants*, 8, 9–31.
- World Bank. (2021). Emergency preparedness and response: A case study of Japan (Report No. P165057). <https://documents1.worldbank.org/curated/en/099735008052217233/pdf/P1650570af2f8f0910beb40b95f8d6dcefd.pdf> (8.9.2024)
- Yamaguchi, M. (2021, March 11). Japan's recovery from tsunami disaster, by the numbers. *Associated Press*. Retrieved from: <https://apnews.com/article/science-japan-tsunamis-earthquakes-1f9ebb8b3544d6b13cfe7b35adb4411a> (8.9.2024)
- Yanase, N. (2018). Land readjustment and post-disaster reconstruction in Japan. *Land readjustment: solving urban problems through innovative approach*. JICA Research Institute, Tokyo, 63-78.
- UNISDR (2015). *Sendai Framework for Disaster Risk Reduction 2015-2030* (p. 32). United Nations Office for Disaster Risk Reduction (UNISDR). <https://www.unisdr.org/we/inform/publications/43291>