

יצירתו ותיקופו של מדד מתכלל למדידת חוסן ופיתוח מרחבי בישראל

תקציר מנהלים

מטרת הפרויקט

במסגרת מחקר מעמיק הושלם הליך פיתוחו של מדד מתכלל לחוסן ופיתוח מרחבי בישראל, המיועד להערכת כלל הרשויות המקומיות בישראל¹. המדד נועד לשמש כלי אסטרטגי לטווח ארוך, אשר יסייע בגיבוש תמונת מצב מבוססת-נתונים, ובתוך כך לסייע בהכוונה, בגיבוש תכניות ובקביעת מדיניות מיטבית ומושכלת בתחומי חוסן ופיתוח מרחבי. יצירתו של המדד בוצעה על ידי מרכז הידע והמחקר בתחום הלאומי להיערכות למצבי חירום באוניברסיטת חיפה בשיתוף פירמת יעוץ Tefen, הקואליציה הישראלית לטראומה, וד"ר אפרת בליטשטיין-מישור, ובהנחייתם של גלבע זינגר וד"ר ניר קפלן מהצוות לתכנון ופיתוח מרחבי באגף פנים, תכנון ופיתוח במשרד ראש הממשלה. הפרויקט בוצע כחלק ממחקר מלווה [להחלטת ממשלה 566 מיום 20.11.2020](#) לחיזוק החוסן האזרחי באזור עוטף עזה.

מדד זה כורך שני מושגים שונים לצורך גיבוש מדד אחד – האחד הוא חוסן והשני פיתוח מרחבי. במסגרת בניית המדד המתכלל המושג חוסן הוגדר כיכולת החברה למזער את ההשפעה השלילית של הפרעה תוך שמירה על רציפות תפקודית במהלך ההפרעה ולאחריה. המושג פיתוח מרחבי הוגדר כפעולה יזומה השואפת למיצוי והרחבת הפוטנציאל הכלכלי, החברתי והסביבתי של אזור מסוים בהווה ובעתיד.

המדד המוצע מורכב מארבעה תחומים מרכזיים: כלכלה; חברה; שלטון מקומי; ותכנון, סביבה והמרחב הבנוי (כמוצג באיור מספר 1) אשר מורכבים ממספר אינדיקטורים. ניתוח הנתונים מפריד במלואו בין התחומים ומספק דירוג של חוסן ופיתוח מרחבי לכל הרשויות המקומיות בישראל (255) בכל תחום. במילים אחרות, 4 ציונים נפרדים ששקלולם יוצר מדד אחד. המדד מותאם לכלל מדינת ישראל ונמדד כאמור, ברזולוציית הרשות המקומית. כך, הוא מאפשר השוואה רחבת של רשויות בנוסף להשוואות על פי ציר הזמן.

איור 1: ארבעת תחומי המדד

מדד מתכלל: חוסן ופיתוח מרחבי תחומים מרכזיים



¹ רשויות מקומיות במדד זה כוללות את כל הרשויות המקומיות עם תושבים נכון לכל שנת מדידה, קרי - כל העיריות, המועצות מקומיות והמועצות אזוריות, ללא מועצות תעשייתיות ללא תושבים.

היתרון המרכזי ביצירת מדד מתכלל הוא האפשרות לקבל תמונה כוללת על נושא מורכב, אשר מכיל משתנים ופרמטרים רבים. בנוסף, כאשר מתבצעת אינטגרציה בין מדדים ותחומים שונים תוך התחשבות במשקלם היחסי, מתקבל מדד מדויק יותר שמשפר בסופו של דבר את יכולת הניתוח וקבלת ההחלטות. התוצר הסופי של המדד הינו דירוג הרשויות המקומיות בסקאלה שנעה בין 0-100. ציון 100 ישקף חוסן ופיתוח מרחבי שאינם דורשים שיפור (אידאל) בעוד שציון 0 ישקף מצב שלרשות אין כלל חוסן והפיתוח המרחבי שלה הוא אפסי. בנוסף כאמור, המדד מאפשר שימוש בכל תחום מארבעת תחומי המדידה בנפרד על פני אותו סקאלה.

הליך יצירת המדד

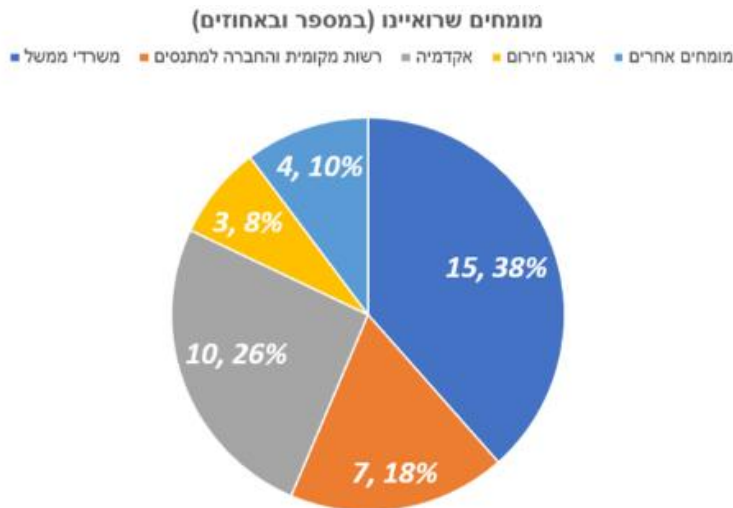
הליך יצירת המדד כלל עשרה שלבים מרכזיים (המוצגים באיור 2) אשר ראשיתם הייתה סקירה תיאורטית של מושג החוסן ומושג הפיתוח שבחנה את מדדיו ומאפייניו בנפרד, חיבור בין שני המושגים, כאשר המדד המתכלל הסופי משקף את שני המושגים במלואם. בחינתו של הרקע התיאורטי העמיקה גם בהצגת התחומים החופפים לשני המושגים למרות שמדובר במושגים נפרדים, שיפור בכל אחד מהם תורם לשיפור איכות החיים של התושבים באזור הנבחן, וישנם גורמים רבים המשפיעים על שניהם באופן דומה, כמו רמת ההכנסה, גישה לחינוך, ביטחון אישי ועוד. בנוסף, נסקרו עשרות מודלים מן העולם וכן כאלו אשר גובשו בישראל והציגו שיטות מתוקפות למדידת והערכת מושגי החוסן והפיתוח המרחבי בנפרד.

תהליך יצירת המדד



הליך יצירת המדד כלל התייעצויות בין גורמים מקצועיים שונים. במסגרתו בוצעו סיעורי מוחות ודיונים מקצועיים אשר כללו נציגות אקדמית של מרכז הידע והמחקר בתחום הלאומי להיערכות למצבי חירום מאוניברסיטת חיפה, חוקרים מומחים ביצירת מדדים מורכבים, נציגות מקצועית של הקואליציה הישראלית לטראומה וכן את מזמיני הפרויקט מאגף פנים, תכנון ופיתוח במשרד ראש הממשלה. דיונים אלה היוו חלק משמעותי בהגדרת מבנה המדד ועיצובו. כלומר, ארגון הנושאים ותתי-נושאים, המשתנים והאינדיקטורים אשר

איור 3 – מומחים שרואיינו בפרויקט



יכללו בכל תחום מדידה, וכן בחירת רמות אגרגציה, היקף ועומק המדד המתכלל. בנוסף בוצעו התייעצויות עם 40 מומחים ובעלי תפקידים המכירים היטב את הזירה המקומית בישראל (ראה איור מספר 3). מטרת הראיונות והמפגשים הייתה לזהות את הנושאים והמשתנים החשובים בהקשר הישראלי וגם לזהות אינדיקטורים מדידים המעידים על חוסן ופיתוח מרחבי.

תיקוף, מדידה ותוצאות

יצירתו של מדד היא תהליך מורכב אשר מצריך איסוף נתונים מקדים לתיקופו. על כן, במסגרת עבודת המחקר הנוכחי בוצע איסוף נתונים ראשוני לתיקוף הכלי (פיילוט). לאחר מכן בוצעו שתי מדידות מלאות, האחת על שנת 2021², והשניה באופן רטרו-אקטיבי על שנת 2019, לשם בחינת מהימנותו וחיזוק תוקפו של המדד.

בשלב איסוף הנתונים לתיקוף נאספו כל האינדיקטורים המוצעים בארבעת תחומי המדד מ – 16 רשויות מקומיות המהוות מדגם מייצג של האוכלוסייה הישראלית (הנמדדת ברמת הרשות). בחירת המדגם התבססה על התייעצויות עם מומחים, וכן על ארבעה פרמטרים מרכזיים נוספים: גודל הרשות, מגזר הרשות, מיקום גיאוגרפי ומעמד חברתי-כלכלי. מטרת העל של איסוף הנתונים לתיקוף הכלי הייתה בחינה סטטיסטית של ההליך התיאורטי אשר בוצע בעת גיבוש המדד התיאורטי המוצע, והיא התבססה על שלבי מנחה ה - OECD ליצירת מדד מתכלל. ניתוח הנתונים במדידה זו בחן את הקישוריות הפנימית והן את השונות של כל הנושאים והאינדיקטורים אשר מרכיבים כל תחום בנפרד. בנוסף, בוצעו ניתוחים רב משתניים שהובילו להמלצות לשינויים מבניים ויצירת האינדקסים המרכיבים כל תחום בנפרד ואת המדד המתכלל במלואו.

² נכון לעת ביצוע המחקר, שנת הנתונים המעודכנת ביותר עבור מרבית האינדיקטורים לכלל הרשויות המקומיות, ובהם למשל קובץ הרשויות המקומיות של הלמ"ס.

תוצאות איסוף הנתונים לתיקוף הציגו מדד יציב וחזק סטטיסטית ואשררו את השימוש בו באופן מלא על כלל הרשויות המקומיות בישראל.

לאחר תיקוף ראשוני זה בוצעו שתי מדידות נוספות במהלך שנת 2024. המדידה הראשונה התייחסה לנתונים רטרו-אקטיביים משנת 2019 והשנייה לנתונים קיימים עבור שנת 2021. המדידה הראשונה היוותה את השלב השני והסופי בתיקופו של מדד מתכלל זה ומציגה לראשונה את תוצאות המדד עבור כל הרשויות המקומיות בישראל. הניתוחים הסטטיסטיים שבוצעו עבור מדידה זו התבססו על ההליך הסטטיסטי שבוצע בעת תיקוף המדד בשלב המקדים על מנת לבצע השוואה ולבחון את מהימנותו של הכלי באופן מקיף. תוצאות ניתוח הנתונים הציגו מבנים חזקים לכל ארבעת התחומים וחיזקו את המבנה התיאורטי שהוצע. המדידה השנייה שבוצעה הציגה את תוצאות המדד לנתונים שנאספו לשנת 2021. כעת, לאחר שהליך בדיקת מהימנותו הפנימית ותוקפו של המדד המתכלל בוצעה פעמיים והושלמה בהצלחה, שקלול המדד לשנת 2021 כלל הליך סטטיסטי מצומצם יותר ליצירת דירוג הרשויות אשר ילווה את עורכי המדידות מעתה והלאה למדידות עתידיות. גם במדידה זו המדד הציג את דירוגן של כלל הרשויות מקומיות לפי ארבעה תחומים ובנוסף משקלל את דירוגן בהתייחס לארבעת התחומים יחדיו.

לוח מספר 1 מציג את דירוגן של עשרת הרשויות המקומיות המובילות בכל אחד מארבעת תחומי המדד לשנת 2021, ולוח מספר 2 מציג את דירוגן של עשרת הרשויות המקומיות המובילות במדד המשוקלל לשנת 2021.

לוח 1. דירוגן של עשרת הרשויות המקומיות המובילות בכל אחד מארבעת תחומי המדד לשנת 2021

תחום השלטון המקומי			תחום התכנון, סביבה והמרחב הבני			תחום הכלכלה			תחום החברה		
ציון המדד	רשות	דירוג	ציון המדד	רשות	דירוג	ציון המדד	רשות	דירוג	ציון המדד	רשות	דירוג
96.3	פתח תקווה	1	71.4	חיפה	1	88.9	חוף השרון	1	76.3	ברנר	1
96.3	רמת גן	2	66.4	תל אביב -יפו	2	88.9	גדרות	2	76.3	כוכב יאיר	2
95	תל אביב -יפו	3	65.7	נתניה	3	88.9	נחל שורק	3	75.6	פרדסייה	3
95	הרצלייה	4	65.7	חולון	4	87.8	יואב	4	75.6	נחל שורק	4
95	הוד השרון	5	63.6	הרצלייה	5	86.7	חוף הכרמל	5	75	גן רווה	5
93.8	כפר סבא	6	63.6	רעננה	6	86.7	עמק חפר	6	74.4	גדרות	6
93.8	בני שמעון	7	62.9	חדרה	7	86.7	חבל יבנה	7	73.8	אלקנה	7
92.5	באר שבע	8	62.1	באר שבע	8	85.6	זכרון יעקב	8	72.5	שוהם	8
92.5	ראשון לציון	9	60.7	קריית ביאליק	9	85.6	דרום השרון	9	72.5	הר אדר	9
92.5	חולון	10	60.7	טירת כרמל	10	85.6	עמק יזרעאל	10	71.9	אורנית	10

לוח 2. דירוגן של עשרת הרשויות המקומיות המובילות במדד המשוקלל לשנת 2021.

דירוג	רשות	חברה	כלכלה	תכנון, סביבה, והמרחב הבני	שלטון מקומי	ציון סופי
1	הוד השרון	66.3	84.4	60	95	76.425
2	דרום השרון	71.3	85.6	54.3	92.5	75.925
3	תל אביב -יפו	54.4	78.9	66.4	95	73.675
4	הרצלייה	55.6	77.8	63.6	95	73
5	רעננה	60.6	81.1	63.6	86.3	72.9
6	עמק יזרעאל	65.6	85.6	52.9	83.8	71.975
7	רמת השרון	63.8	83.3	48.6	91.3	71.75

71	78.8	40.7	88.9	75.6	נחל שורק	8
71	87.5	57.1	75.6	63.8	קריית טבעון	9
70.85	87.5	45	87.8	63.1	יואב	10

מסקנות

המדד המתכלל לחוסן ופיתוח מרחבי אינו רק כלי אבחוני, אלא גם מדד אשר מציע למקבלי החלטות כלי חשוב ומקיף להערכת מצבן של הרשויות המקומיות במגוון תחומים. היתרון המרכזי של מדד זה הוא יכולתו להציע תמונה רב-ממדית, מדויקת ומגמתית של היבטי החוסן והפיתוח המרחבי בכל רשות, ובכך לאפשר הבנה עמוקה של התחומים הדורשים השקעה והתערבות בהתאם להתפתחות הרשויות המקומיות לאורך השנים. תכונה זו קריטית לשם זיהוי שינויים והתפתחויות חיוביות או שליליות, ולשם התאמת המדיניות הממשלתית למציאות המשתנה. באמצעות מעקב שוטף (דו-שנתי) אחר תוצאות המדד ודירוג הרשויות, ניתן יהיה להבין לא רק את מצבן הנוכחי של הרשויות, אלא גם את כיוון ההתפתחות שלהן ואת האתגרים הצפויים בשנים הקרובות.