



# חוסר ביטחון תזונתי ברצועת עזה

28/5/24 – Minderoo Foundation

## תקציר

צוותי הרפואה והסטיטיסטיקה של Minderoo Foundation, הכוללים רופאים רפואיים ראשוניים, השתמשו בנתונים זמינים כדי להעריך כי ללא מזון וסיוע רפואי הולם זמינים באופן מיידי, ניתן להעריך באופן שמרני כי עד מיליון בני אדם בתוך רצועת עזה, כולל לפחות 400,000 ילדים נמצאים בסכנה מיידי של רעב ותמותה הקשורה למחלות<sup>3</sup>. מספר התינוקות והילדים שנפגעו עלול להיות גבוה יותר מכיוון שהרזרבה הפיזיולוגית המופחתת שלהם גורמת להם לשיעורי תמותה גבוהים יותר מתת תזונה ומחלות.

## הפעולות של Minderoo

באוקטובר 2023, Minderoo Foundation הגיב מיד למשבר בעזה וסיפק מימון דולר אוסטרלי של 10 מיליון דולר ל-UNICEF, Médecins Sans Frontières ו-UNOCHA למאמצי סיוע מיידיים. זה תאם תרומה שסיפקה ממשלת אוסטרליה. מאז זמן זה, Minderoo נותרה מעורבת באופן הדוק, והעמיקה את הבנתה של המצב בשטח באמצעות מעורבות נרחבת עם ארגון לא ממשלתי פעיל בעזה, וסוכנויות מפתח של האו"ם וביקורים אישיים. במרץ 2024, Minderoo סיפקה דולר אוסטרלי נוסף של 1.5 מיליון דולר ל-Global Empowerment Mission, מה שאיפשר להם להעביר 48 משאיות הכוללות 7 מיליון ארוחות לעזה. לאורך המעורבות המתמשכת של Minderoo, התברר כי נדרשת הפרעה כדי להגיע לכמות הסיוע הנדרשת לעזה כדי לחסל את ההתפרצות המהירה של הרעב ברחבי הקהילה. Minderoo עם תמיכת Fortescue, חברת לוגיסטיקה מובילה בעולם, פיתחה באופן איטרטיבי מערך פתרונות פשוטים לשיפור דרמטי של זרימת הסיוע לעזה.

## מבוא

חוסר ביטחון תזונתי הוא סוגיה קריטית הפוגעת באוכלוסייה הפלסטינית ברצועת עזה, ויש לה השלכות משמעותיות על בריאות הציבור, על היציבות הכלכלית והפוליטית.

ניתוח זה נועד לאמוד את המצב הנוכחי של חוסר הביטחון התזונתי ברצועת עזה ובערים הנצורות, תוך הדגשת הצרכים הקלוריים של אוכלוסיית התושבים והגירעונות הנובעים מאספקת מזון בלתי מספקת מאז החלו מעשי האיבה האחרונים באוקטובר 2023. נייר עבודה שפורסם לאחרונה על ידי Isakov et al גם שופך אור על נתונים חלופיים ועדכניים יותר שנלכדו על ידי COGAT בנוגע להעברת סיוע לעזה<sup>1</sup>. מערך הנתונים החדש של COGAT שסופק לאקדמאים ישראלים אינו זמין עדיין ל-Minderoo. יצרנו קשר עם מחברי מאמר מחקר זה במאמץ להשיג נתונים חדשים אלה, אך אנו יכולים לפעול רק על סמך מידע ציבורי שניתן לאימות.

<sup>1</sup> הערכה תזונתית של סיוע מזון שנמסר לעזה דרך ישראל במהלך "חרבות ברזל", Isajov et al, "נייר מחקר עבודה" מאי 2024.



הניתוח לוקח בחשבון את גורמי המפתח הבאים:

- דמוגרפיה של אוכלוסייה
- צרכים קלוריים ממוצעים
- מקורות מזון וזמינות

כדי ליצור:

- גירעונות קלוריים לנפש וברחבי רצועת עזה
- השלכות בריאותיות על האוכלוסייה והדרישות הקלוריות הנובעות מכך

## סיכום התוצאות

מאז ינואר 2024 יש מחסור משמעותי ומחמיר במזון לאנשים בערים החסומות של רצועת עזה, כאשר העיר עזה והעיר רפיח נפגעו במיוחד.

במצב יציב, תחזוקה של הצרכים הקלוריים של אוכלוסיית רצועת עזה תצריך כ-2,530 טונות של סיוע מזון, השווה ל-253 משאיות ביום (ב-10 טון כל אחת) באופן שוטף.

עם זאת, בתוך ארבע הערים העיקריות ברצועת עזה, הגירעון הקלורי הכולל שנצבר מאז ינואר 2024 מסתכם בכ-206 kcal לאדם. כדי להתמודד עם גירעון קלורי נטו זה, תזדקק אוכלוסיית רצועת עזה לתוספת ~209,000 טון של סיוע במזון הדורש 20,900 משאיות (@10 טון כל אחת). אם גירעון זה יומש על פני תקופה של 21 יום, יידרשו 995 משאיות נוספות ביום, ובסך הכל 1,248 משאיות ליום בתקופה שבין 1 ביוני ל-22 ביוני.

במרץ 2024, היוזמה העולמית (IPC Integrated Food Security Phase Classification) העריכה כי ~70% מאוכלוסיית רצועת עזה תהיה במצב "רעב/קטסטרופה הומניטרית" (IPC שלב 5) עד יולי וסוכנות הסיוע והתעסוקה של האו"ם (UNRWA). קבע כי לפני פעולות האיבה האחרונות, 81% מהאוכלוסייה היו מתחת לקו העוני.<sup>2 3</sup>

העלייה המהירה במחלות זיהומיות הקשורות לתת תזונה והעלייה בתחלואה ובתמותה שתועדו היטב במצבי משבר רעב אחרים צפויים להוביל למאות אלפי מקרי מוות עודפים נוספים הניתנים למניעה.

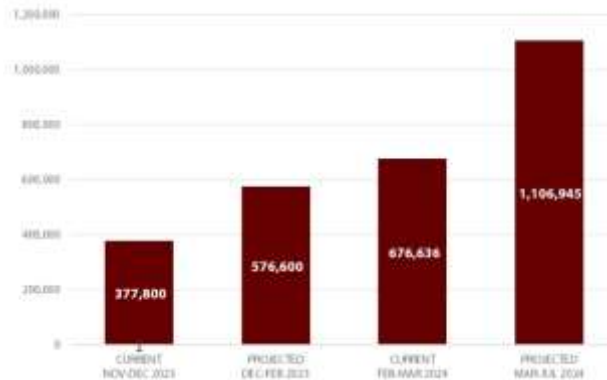
ילדים ותינוקות נמצאים בסיכון לא פרופורציונלי לתת תזונה בשל הרזרבה הפיזיולוגית המופחתת שלהם, במיוחד במצב מחלה. בנוסף, תינוקות מתחת לגיל 24 חודשים הסובלים מתת תזונה נמצאים בסיכון לעיכוב התפתחותי לכל החיים. בצפון עזה יש את השיעור הגבוה ביותר של תת-תזונה בקרב ילדים ותינוקות, כאשר 98% מהם אכלו פחות משתי קבוצות מזון ביממה האחרונה.<sup>3</sup> בינתיים, ברפיח השיעור הנמוך ביותר הוא עדיין 89%.<sup>3</sup>

<sup>2</sup> <https://www.unrwa.org/gaza15-years-blockade>, כניסה לאתר ב-16 במאי 2024.

<sup>3</sup> Integrated Food Security Phase Classification - קצר מיוחד על יוזמה גלובלית בנושא אי ביטחון תזונתי חריף. פורסם ב-18 במרץ 2024



Figure 25. Evolution of populations in IPC Phase 5 (Catastrophe) in the Gaza Strip



איר 1: דו"ח מרץ 2024 מאת *Integrated Food Security Phase Classification (IPC) d* המדגים את האוכלוסייה הגדלה בתנאי *IPC* שלב 5 (קטסטרופה). *IPC* שלב 5 הוא דירוג החומרה הגבוה ביותר לחוסר ביטחון תזונתי ומוגדר כ"חוסר נגישות מוחלט של מזון לאוכלוסייה שלמה או לתת-קבוצה של אוכלוסייה, העלול לגרום למוות בטווח הקצר (*ACF, Introduction to Food Security Intervention Principles, 2008*)".

## הנחות וחישובים תומכים

### אוכלוסייה

- כלל אוכלוסיית רצועת עזה – 2,300,000 (1,000,000 ילדים ~43%)<sup>4</sup>
- עיר עזה – 2560,000 (~240,000 ילדים = 43%)
- העיר רפיח – 200,000 (~86,000 ילדים, בהנחה ש-43% הם ילדים)
- העיר דיר אל בלח – 300,000 (~129,000 ילדים, בהנחה ש-43% הם ילדים)
- עיר חאן יונס – 450,000 (~194,000 ילדים, בהנחה ש-43% הם ילדים)

תנועת הפליטים בין ערים ברצועת עזה על בסיס פעילות IDF מאז אוקטובר 2023 הייתה משמעותית אך בלתי אפשרית למודל לניתוח זה.

### צרכים קלוריים

הצרכים הקלוריים מושפעים ממספר עצום של גורמים שאינם מוגבלים למין, גיל ונסיבות. אנו משתמשים בערכים הבאים כנקודת התחלה שמרנית הממוצעת על פני כלל האוכלוסייה. National Health and Medical Research Council האוסטרלית משתמשת ב-8,700 kJ (או 2080 kcal) כממוצע אוכלוסייה.<sup>5</sup>

- מבוגרים – kcal 2,500 ליום (20% מעל הממוצע עקב גורמי לחץ בריאותיים + עקירה)
- ילדים – kcal 2,000 ליום (20% מעל הממוצע עקב גורמי לחץ בריאותיים + עקירה, בממוצע מעל גילאים)

<sup>4</sup> תוצאות ראשוניות של מפקד האוכלוסין, הדיר והמוסדות, 2017. ניגש ב- 16 במאי 2024.

<sup>5</sup> National Health and Medical Research Council, מחלקת הבריאות וההזדקנות של ממשלת אוסטרליה, משרד הבריאות של ניו זילנד. ערכי התייחסות תזונתיים עבור אוסטרליה וניו זילנד.



## מקורות מזון

הפגיעה בשטחים חקלאיים הגבילה את ייצור המזון המקומי נכון לינואר 2024 נפגעו 65% מהקרקעות החקלאיות, לעומת 35% בנובמבר 2023. בנוסף, 70% מבעלי החיים אבדו מאז אוקטובר 2023. גישה מוגבלת לאדמות חקלאיות ומחסור באספקה חקלאית כגון דשן ודלק הגבילו משמעותית את יכולתה הפנימית של פלסטין לייצר מזון.

Map 4. Damage to Agriculture Areas Imagery Analysis Maps - November 2023 (left), December 2023 (middle) and January 2024 (right). Source: UNOSAT, 2023-2024



סיוע בינלאומי הוא מקור מרכזי לקלוריות ונמצא בירידה אוקטובר 2023 פחתה משמעותית זרימת הסיוע לעזה. בחודשים ינואר ופברואר 2024 בלבד, נמנעה מ-51% ממשלחות הסיוע המתוכננות.<sup>6</sup> נתונים הבוחנים באופן ספציפי את משאיות המזון הנכנסות לעזה מראים כי הממוצע היומי ירד מ-150 משאיות לפני אוקטובר 2023 ל-60 בלבד לאחר אוקטובר, ירידה של 60%.<sup>6</sup>

<sup>6</sup> עדכון מבזק לניטור שוק עזה #7 – תוכנית המזון העולמית, 24/3/1. ניגש ב- 16 במאי 2024.





15/5/24	13/2/24*	02/06/2024	29/1/24	21/1/24	14/1/24	1/1/24	kCal מסיוע תמיכה (kCal / אדם / יום) דיר אל בלח + חאן יונס רפיח עיר עזה
1500	1500	2600	1400	3250	2100	1900	
750	750	1100	550	1400	900	750	
400	400	600	150	750	250	250	
15/5/24	13/2/24	02/06/2024	29/1/24	21/1/24	14/1/24	1/1/24	גירעונות (kCal / אדם / יום) קליטה למבוגרים באימים 2,500 kCal ליום רפיח העיר עזה וצפון הרצועה
1,000	1,000	-100	1,100	-750	400	600	
1,750	1,750	1,400	1,950	1,100	1,600	1,750	
2,100	2,100	1,900	2,350	1,750	2,250	2,250	
	446200	22400	43200	16800	29750	59800	סך הגירעון לכל תקופה
	92,000	-700	8,800	-6,000	2,800	7,800	גירעון כולל לערים דיר אל בלח + חאן יונס
	161,000	9,800	15,600	8,800	11,200	22,750	גירעון מוחלט לרפיח סיטי
	193,200	13,300	18,800	14,000	15,750	29,250	גירעון כולל לעיר עזה ולצפון עזה
						<b>206,050</b>	גירעון כולל לערים אלו <b>לאדם מאז 24/1/1</b>

\*נתונים זמניים אחרונים (24/2/13) הוחזקו להיום (24/5/15)

מדגם של פריטי מזון והקלוריות הקשורות אליהם לפי משקל מסופקים בטבלה שלהלן. החישובים שלנו מניחים שהסיוע מחולק שווה בשווה בין קבוצות המזון שלהלן.

kcal / 100g	סוג המזון
176	אורז
348	קטניות
165	Meat
366	קמח
80	ירקות

### דרישה מתמשכת לסיוע במזון

כדי לשמור על הצרכים הקלוריים המתמשכים של 2.3 מיליון בני האדם ברצועת עזה יידרשו כ-2,530 טון סיוע במזון ביום (253 משאיות @ 10 טון).



## סיוע במזון נדרש לטיפול בגירעון הקלורי שנצבר

עם זאת, בממוצע יידרשו ~90 ק"ג נוספים של סיוע לכל אדם ברצועת עזה רק כדי לטפל בגירעון הקלורי שנצבר מאז ינואר 2024.

עבור 2.3 מיליון האנשים החיים ברצועת עזה זה שווה ~209,000 טון של סיוע במזון (20,900 משאיות @ 10 טון). אם נניח שיש לתקן גירעון זה על פני תקופה של 21 יום, הדבר ידרוש תוספת של 995 משאיות ביום בכל יום בתקופה שבין 1 ביוני ל-22 ביוני.

## השפעות מורכבות של מחלות וגורמי עקה בריאותיים

בנוסף על חוסר ביטחון תזונתי משמעותי, תושבי רצועת עזה חוו גישה מופחתת לטיפול רפואי והחמרה בגורמי עקה בריאותיים. תת תזונה ובריאות שלובים זה בזה.

WHO מקיים לוח מחוונים חי למעקב אחר מחלות בשם Health Cluster אשר לוכד עדכונים תכופים לגבי פונקציונליות המערכת הרפואית ושכיחות המחלות. נכון למאי 2024, Health Cluster מדווח כי ברצועת עזה פועלים רק 7 בתי חולים בתפקוד מלא (מה שמשווה ל-16% מכלל בתי החולים).

היעדר תברואה והיגיינה, עלייה ברמות של עשיית צרכים בחוץ ומערכת בריאות קורסת בשילוב עם תת-תזונה כרונית והערכה כי 1.9 מיליון בני אדם החיים במקלטים צפופים יצרו את הסערה המושלמת למחלות.

Health Cluster של WHO מראה מספר גדל במהירות של מקרים של דלקת כבד נגיפית, זיהומים חריפים בדרכי הנשימה (ARI) ושלשולים. מאז אמצע אוקטובר דווחו 814,000 מקרים של ARI ו-451,000 מקרים של שלשולים.<sup>7</sup> תת תזונה מתועדת היטב כגורמת ליחס מוגבר בין מקרה לתמותה במחלות המדבקות הנפוצות ביותר בילדות, כולל מחלות שלשולים וזיהומים חריפים בדרכי הנשימה.

כבר בפברואר 2024 מצא דוח מפורט של Global Nutrition Cluster כי לפחות 90% מהילדים מתחת לגיל 5 בצפון רצועת עזה נפגעו ממחלה זיהומית אחת או יותר. 70% סבלו משלשולים בשבועיים האחרונים, עלייה של פי 23 לעומת נקודת ההתחלה של 2022.<sup>8</sup>

ההשפעות המשולבות של מצוקת מזון כרונית, עלייה מהירה בהיארעות מחלות זיהומיות וצמצום הגישה לטיפול רפואי פגעו בתושבי רצועת עזה. בהיעדר הקלה במזון ובסיוע רפואי והקלה בתנאי החיים, צפויים מאות אלפי מקרי מוות עודפים נוספים הקשורים למחלות.

<sup>7</sup><https://healthcluster.who.int/countries-and-regions/occupied-palestinian-territory> . ניגש ב- 16 במאי 2024.

<sup>8</sup><https://www.nutritioncluster.net/resources/nutrition-vulnerability-and-situation-analysis-gaza> . ניגש ב-

16 במאי 2024.