

## המאבק המשפטי בקרינה סלולרית: העדפת פרוצדורה על מהות – וכישלונה

עדי אייל ורון הראובני\*

השימוש בתקשורת הסלולרית נסמך על שידור וקליטה של אותות אלקטרו-מגנטיים, שהשפעתן הבריאותית נחקרת כבר שנים רבות. באשר לחשיפה ממכשירים סלולריים, הדעות חלוקות, ואילו באשר לקרינה מאתרי הבסיס קיימת הסכמה מדעית נרחבת כי מדובר ברמות חשיפה נמוכות ביותר, ולפיכך האפשרות לקיומם של נזקים בריאותיים נמוכה מאוד. עם זאת, הקמתם של אתרי בסיס סלולריים באזורי מגורים בכלל, ובאזורים הנתפסים כרגישים בפרט, מעוררת לא אחת התנגדות ציבורית. התנגדות זו באה לידי ביטוי במחאות ציבוריות, בפנייה לערכאות, ולא אחת גם בצעדים אלימים.

במחקר זה אספנו וניתחנו את כל פסקי הדין בערכאות השונות, שעסקו בקרינה סלולרית. התמונה המצטיירת היא של התנגדות ציבורית חריפה להצבת אנטנות ולהפעלתן, תוך שימוש אינטנסיבי בערכאות מנהליות ובטענות פרוצדורליות כדי להשיג תוצאה מהותית – הרחקת אנטנות ממקומות מגורים. ברוב המקרים, ההתנגדויות נכשלות בהשגת מטרתן. עדיין יש ריבוי תביעות, מיעוט הצלחות והתעסקות מוגברת דווקא באנטנות הסלולריות, המהוות מקור חשיפה הרבה פחות משמעותי מאשר הטלפונים הסלולריים עצמם. המאמר סוקר את הממצאים האמפיריים ומשמעותם, ומאפשר הצצה לקרבי המערכת המשפטית והאינטרסים השונים שהיא מייצגת.

א. מבוא. ב. קרינה סלולרית: מהותה וסיכונה. ג. הליכי הרגולציה של קרינה סלולרית: על הפער בין תקיפה מהותית (רמות קרינה) לתקיפה עקיפה (תכנון ובנייה). ד. השימוש בערכאות לשם הרחקת אנטנות סלולריות: בחינה אמפירית. ה. הרחבת הדיון – האם המשפט הקיים באשר לקרינה הסלולרית אינו מפספס את העיקר? ו. סיכום.

\* עדי אייל, ד"ר למשפטים וד"ר לכלכלה, בפקולטה למשפטים באוניברסיטת בר-אילן (Adi.Ayal@biu.ac.il); רון הראובני, ד"ר לפיזיקה בשטח בטיחות קרינה במרכז מחקר גרעיני שורק (ronen@soreq.gov.il). תודה גדולה מגיעה לדוד פוגל ולטל פרג'ון שסייעו רבות בהכנת מאמר זה, לבודקים האנונימיים ולמערכת המשפט על הערותיהם המועילות, ולקרן לבריאות ולסביבה, על מענק המחקר בנושא רגולציה בתנאי אי-ודאות.

## א. מבוא

הקרינה הסולרית היא חלק בלתי-נפרד ממהפכת התקשורת המאפיינת את החברה המודרנית. האזרח הממוצע מייחס חשיבות עצומה לנגישות לטלפוניה ולאינטרנט במכשיר נישא, ותקשורת זו אינה אפשרית ללא מערך של אנטנות פולטות קרינה. החשיפה המתגברת לקרינה סולרית מעלה גם חששות בנוגע להשפעות נלוות על הבריאות, ומתנהל דיון ציבורי ער על הסיכונים האפשריים הנלווים לקדמה הטכנולוגית.

במאמר זה אנו מבקשים למפות את האופן שבו נעשה שימוש בהליכים משפטיים כדי לתקוף את הצבתן של אנטנות במרחב הציבורי, כמו גם הליכים שנועדו להתנגד להמשך פעילותן של אנטנות קיימות. כדי להעמיק בנושא זה, אספנו את מכלול פסקי הדין העוסקים בקרינה סולרית ממגוון הערכאות שדנו בנושא במשך למעלה מעשור (1997–2014), וניתחנו את הממצאים העיקריים העולים מן הנתונים. התמונה המתגבשת היא שאף שההתנגדות לאנטנות ולקרינה הבוקעת מהן רווחת, נדיר שהיא מצליחה למנוע הצבת אנטנה או להסיר קיימת.

עוד התבררה תופעה מעניינת: הוועדות המקומיות לתכנון ובנייה נוטות להעדיף את עמדת התושבים, המתנגדים לאנטנות, ואילו ועדות הערר ובתי המשפט המנהליים נוטים להעדיף את עמדת החברה הסולרית. התוצאה היא שבתחילת הדיון נוחל האזרח הצלחה, רק כדי לחוות כישלון בהמשך הדרך בערר או בערעור.

ההליכים המשפטיים העיקריים בנושא מרוכזים בערכאות המנהליות, בטענות פרוצדורליות לגבי היתר בנייה למבנה הפיזי שממנו נפלטת הקרינה, או לקופסת החיבורים שלו – אך כמעט שאין דיון בקרינה עצמה או בנזקיה הפוטנציאליים. אנו מביאים סקירה של הרגולציה בתחום והסיבות למצב זה כנתון אמפירי, יחד עם דיון עקרוני בדבר הטענות השונות המועלות נגד קרינה סולרית, והמיקוד המוטעה של אזרחים מודאגים דווקא באנטנות, שנוקן נמוך משמעותית מזה של הטלפונים עצמם.

המאמר סוקר את הממצאים האמפיריים ומשמעותם, ומאפשר הצצה לקרבי המערכת המשפטית והאינטרסים שהיא מייצגת, לצד דיון בפוטנציאל הצלחה של הכלים השונים המופעלים – פרוצדורליים ומהותיים. המאמר מתחיל בהסבר קצר של רקע מדעי וטכנולוגי להבנת התחום, עובר דרך סקירת הממצאים ודרכי הניתוח, ומסתיים בדיון במשמעות החברתית והמוסרית של המציאות המשפטית הנגלית לנו.

## ב. קרינה סולרית: מהותה וסיכונה

הדיון ברגולציה של "קרינה סולרית" דורש הקדמה והסבר – ואף התנצלות על עצם המושג הלא-מדעי "קרינה סולרית", שלצערנו הפך למטבע לשון מקובלת. המושג "קרינה אלקטרומגנטית" רחב יותר, וכולל את כל מנעד התדרים האלקטרו-מגנטיים, החל משדות בתדר נמוך ביותר כדוגמת אלה הנוצרים בקרבת קווי מתח גבוה ולוחות חשמל, דרך גלי רדיו,

המאבק המשפטי בקרינה סלולרית: העדפת פרוצדורה על מהות – וכישלונה

מיקרוגל וקרינה אופטית (אור), ועד לקרינת גמא. למעשה מדובר במגוון סוגים של קרינה (radiation), שחלקם מוכרים יותר וחלקם פחות, ולכל אחד השפעות שונות ושימושים שונים.<sup>1</sup> המונח "קרינה סלולרית", עניינו הקרינה האלקטרו-מגנטית בתחום תדרי הרדיו והמיקרוגל.<sup>2</sup> קרינה זו משמשת להעברת תשדורת בין הטלפונים הסלולריים לבין אתרי הבסיס ("אנטנות") העובדים בשיטת הטלפוניה התאית.<sup>3</sup> נדגיש כי אין קשר בין המונח "תא" ההנדסי הקשור לחלוקה המרחבית של מערכת התשדורת לתאים אלקטרוניים וגאוגרפיים לבין "תא" במובן הביולוגי, הגם שרבים מהמשתמשים במושג טועים לחשוב שקרינה סלולרית חודרת לתאי הגוף באופן שבהכרח גורם נזק. במובן זה, ייתכן שרבים מתבלבלים בין הידוע להם אודות קרינה מייננת (כזו הגורמת לאטומים או מולקולות לשחרר אלקטרונים שהיו קשורים אליהם, ולייצר יונים) לבין קרינה סלולרית שהיא בלתי-מייננת (שרמת האנרגיה שלה לא מספיקה כדי לשחרר אלקטרונים).<sup>4</sup> השאלה העיקרית העולה מידית כמעט בכל דיון על קרינה סלולרית היא מידת השפעתה על גוף האדם. כפי שנראה בהמשך, שאלה זו מורכבת, ויש לגביה מחלוקת ואי-ודאות, הגם שרוב המומחים החוקרים את התחום והארגונים המסדירים אותו, מכירים בכך שטרם הוכח נזק בריאותי מקרינה סלולרית.<sup>5</sup>

הרשת הסלולרית פועלת על ידי חלוקה דמיונית של השטח אותו מעוניינים לכסות לתאים Cells – ומכאן מקור השם תקשורת סלולרית). בכל תא גאוגרפי מוקם אתר שיידור (Base station, או אנטנה) שתפקידו לקשר בין המשתמשים הנמצאים באותו תא שטח לבין רשת הטלפונים הארצית. התקשורת האלחוטית בין האתרים לבין הטלפונים הסלולריים

1 האור הנצפה, למשל, הוא סוג של קרינה אלקטרו-מגנטית, באורכי גל הנעים בין 400 ל-700 ננו-מטר, כאשר אורך הגל קובע את צבעו של האור, מאדום ועד סגול. קרינה אולטרה-סגולה זהה מבחינה פיזיקלית לאור הנראה, זולת היותה בתדר מעט גבוה יותר, ולכן באורך גל מעט קצר יותר, ואילו קרינה אינפרא-אדומה היא בתדר מעט נמוך יותר. כך גם לגבי שאר סוגי הקרינה, שתדרם גבוה (או נמוך) יותר מהאור הנצפה, ובהתאם גם תכונותיהם הפיזיקליות והשפעותיהם הביולוגיות שונות.

2 ביתר פירוט, מדובר בתחום התדרים שבין 2100–800 MHz, המתאים לאורכי גל של 15–40 ס"מ לערך (תחום ה-UHF).

3 טלפוניה תאית פועלת בשיטה שלפיה התשדורת מחולקת לתאים נפרדים, כאשר כל אנטנה מחוברת בזמנית למספר גדול של טלפונים, אך כל טלפון מקבל תדר נפרד מבחינת התשדורת אליו וממנו. פריסת האנטנה נחלקת לתאים רבים ועצמאיים, כך שהשיחות השונות אינן "עולות" זו על זו.

4 רונן הראובני שאלות אתיות והלכתיות בנושא ניהול סיכוני קרינה אלקטרו-מגנטית (2012).

5 קרינה בתדר רדיו סווגה כגורם מסרטן אפשרי (אך לא מוכח), על ידי הסוכנות הבין-לאומית לחקר הסרטן (IARC). דירוג זה לקטגוריה 2B, קרי, גורם מסרטן אפשרי (יחד עם קפה), בשונה מאבק זכוכית לדוגמה המוגדר בקטגוריה 2A (גורם שהוא כנראה מסרטן), ובוודאי בשונה מקרינה מייננת ועישון טבק המוגדרים בקטגוריה 1 (גורמים הידועים כמסרטנים). חשוב לציין כי ארגון הבריאות העולמי, WHO, שהוא ארגון העל של IARC, פרסם דף מידע המדגיש את היעדר הראיות המצביעות על נזק והמשמעות המוגבלת של קטגוריה 2B. ראו *Electromagnetic Fields* http://www.who.int/mediacentre/and Public Health: Mobile Phones, WHO (October, 2014) factsheets/fs193/en (נבדק לאחרונה ב-15.08.2015); ארגונים בין-לאומיים ומוסדות מחקר אחרים, בהם, National Cancer Institute, National Institute of Environmental Health Sciences, Health Protection Agency, American Cancer Society, הצטרפו להצהרתו של ארגון הבריאות העולמי והדגישו את היעדר הנתונים המבוססים בדבר נזק בריאותי מקרינה סלולרית.

מתבצעת באמצעות קרינת רדיו, קרי קרינה אלקטרו-מגנטית בתדר הנמוך מזה של האור הנצפה. משמעות הדבר היא שקרינה זו היא חלק בלתי-נפרד מהרשת הסלולרית, כך שדיון אודות הקרינה כרוך בדיון אודות הטכנולוגיה, ואין דרך להמשיך להשתמש בטלפונים הסלולריים מבלי להיסמך על מכשירים ועל אתרי בסיס פולטי-קרינה.

קרינה אלקטרו-מגנטית קיימת גם ממקורות טבעיים.<sup>6</sup> עצמת הקרינה, בתחום הסלולרי וגם מחוצה לו, היא בדרך כלל הגורם העיקרי למידת השפעתה הביולוגית, ונמדדת בדרך כלל בצפיפות ההספק שלה (Power Density), ביחידות של  $mW/cm^2$  (מיליוואט לסנטימטר מרובע) או  $\mu W/cm^2$  (מיקרו וואט לסמ"ר). מובן שההספק הכולל הנדרש מאנטנות באתר בסיס המשדרות לכמות גדולה של טלפונים בו-זמנית גדול מההספק הנדרש לכל טלפון בודד, אלא שהספק הקרינה הנבלע בגוף האדם תלוי גם במרחק בין מקור הקרינה לגוף שבו היא נספגת. על כן, אף שהאנטנות פולטות קרינה בהספק גבוה יותר מאשר כל טלפון בודד, האדם המשתמש בשירותי הטלפוניה הסלולרית בדרך כלל נחשף לקרינה מהטלפון שברשותו הרבה-הרבה יותר מאשר מהאנטנה הנמצאת בקרבתו.<sup>7</sup>

המחקרים בתחום הם רבים, ומטבע הדברים, ניתנים לפירוש שונה וביקורות מגוונות. עדיין, רוב המחקרים טרם מצאו ראיות מבוססות לנזקים בריאותיים הנובעים מקרינה סלולרית, בוודאי ברמות הנמוכות יחסית המתקיימות ברוב המקרים בסביבת האתרים הסלולריים. גופים מקצועיים לאומיים,<sup>8</sup> וכן הגופים המובילים הבין-לאומיים<sup>9</sup> החוקרים את התחום או מייעצים

6 אם כי בעוצמות נמוכות הרבה יותר, וממקורות שאין זו המסגרת לדון בהם.  
7 כיוון שרמת הקרינה יורדת (באופן כללי) לפי ריבוע המרחק, התוצאה הכוללת היא שרמת החשיפה הטיפוסית לציבור מהאתרים הסלולריים נמוכה בדרך כלל פי עשרות ומאות אלפים מזו שנגרמת לראשו של המשתמש בשעת שיחה טיפוסית בטלפון הסלולרי. לשם המחשה, המלצות החשיפה הבין-לאומיות העיקריות לציבור הרחב (ICNIRP 1998) בתחום התקשורת הסלולרית נעות בתחום אופייני של  $400-1000 \mu W/cm^2$ . לעומת זאת, החשיפה בקרבת אתרים סלולריים אינה שונה משמעותית מהרקע הטיפוסי בעיר (קרינת רקע הנפלטת ממגוון מקורות, בעיקר שידורי רדיו וטלוויזיה). הקרינה הנמדדת בסביבותיה של אנטנה סלולרית נעה בדרך כלל בתחום של  $0.01-1 \mu W/cm^2$ , ורק לעתים רחוקות היא מגיעה לערכים של  $3-5 \mu W/cm^2$ . אם כן, ניתן לראות כי רמות הקרינה נמוכות מאות, ולפעמים אלפי מונים, מהתקן המומלץ על ידי הגופים הבין-לאומיים המובילים. לפירוט ראו אמיר שחר קרינת רדיו בישראל: רמות סביבתיות, הרכב ספקטרי ומקורות 3691 (2006).

8 ראו למשל דו"ח של הרשות האנגלית National Radiological Protection Board, *A Summary of Recent Reports on Mobile Phones and Health (2000-2004)*; של הרשות האוסטרלית [http://www.arpana.gov.au/ARPANSA, Base Station Survey \(2007-2013\), available at RadiationProtection/BaseStationSurvey/index.cfm](http://www.arpana.gov.au/ARPANSA_Base_Station_Survey_(2007-2013)_available_at_RadiationProtection/BaseStationSurvey/index.cfm) (נבדק לאחרונה ב-15.8.2015); ראו גם דו"ח הרשות הקנדית <http://healthycanadians.gc.ca/drugs-products-medicaments-produits/consumer-consommation/home-maison/cell-eng.php> (נבדק לאחרונה ב-15.8.2015); לסקירת ספרות מדעית בתחום ראו: Royal Society of Canada, *A Review of Safety Code 6 (2013)*; *Health Canada's Safety Limits for Exposure to Radiofrequency Fields (2014)*.

9 International Commission on Non-Ionizing Radiation Protection, *Exposure to high frequency electromagnetic fields, biological effects and health consequences (100 kHz-300 GHz) Review of the Scientific Evidence and Health Consequences (2009)*; International Commission for Non-Ionizing Radiation Protection Standing Committee on Epidemiology, *Mobile Phones, Brain Tumors, and the Interphone Study: Where Are We Now? (2011)*; EU

המאבק המשפטי בקרינה סלולרית: העדפת פרוצדורה על מהות – וכישלונה

בנוגע למדיניות הראויה בו, מצביעים על היעדר ראיות מבוססות במחקרים הקיימים, ועם זאת, מבקשים להמשיך את המחקר ולהמשיך ולחפש ראיות כאמור. על רובם ככולם מקובל שאם קיים נזק, הגם שטרם הוכח, סביר יותר שמקור הנזק יהיה בטלפון עצמו ולא באנטנה, בשל הקרבה בין הטלפון פולט הקרינה לגוף (ובדרך כלל לראש) הסופג אותו.<sup>10</sup>

### ג. הליכי הרגולציה של קרינה סלולרית: על הפער בין תקיפה מהותית (רמות קרינה) לתקיפה עקיפה (תכנון ובנייה)

הרגולציה המוקדמת של החשיפה הסביבתית לקרינה הסלולרית נסמכה על מקורות תחקיטיים שנוצרו לשם טיפול בקרינה מייננת, בעיקר תקנות הרוקחים (יסודות רדיואקטיביים ומוצריהם), התש"ס-1980.<sup>11</sup> מדובר בהרגולציה מתחום הבריאות שנועדה לאפשר פיקוח על השימוש במכשור רפואי שפלט קרינה מייננת הידועה כמסרטנת. עם כניסתה של הטכנולוגיה הסלולרית לשימוש נרחב ותחילת הפריסה של הרשת הסלולרית הראשונה בישראל, רשת פלאפון, גדל הצורך בקביעת קריטריונים וגורמי פיקוח שיוודאו שהחידושים הטכנולוגיים לא יגרמו לנזקים בריאותיים למשתמשים בהם, ולאחר הליך ארוך ומורכב, התקבל חוק הקרינה הבלתי מייננת, התשס"ו-2006.<sup>12</sup> מעניין לשים לב, כי הליך החקיקה כלל התייחסויות רבות וביקורתיות להיעדרם של תקנים רשמיים ורמות-סף מקסימליות – הגדרות שגם כיום אינן מעוגנות בחקיקה ראשית או משנית.<sup>13</sup>

פרט לחקיקה הישירה הדנה בתחום, התקבלה גם אמנה בין המרכז לשלטון מקומי לבין החברות הסלולריות, וזו אושרה בהחלטת ממשלה.<sup>14</sup> אמנה זו, הגם שאינה חוק מוסמך, ממחישה את המתח הקיים בפועל בין גורמים המעוניינים לפתח תשתית סלולרית, החל

Scientific Committee on Emerging and Newly Identified Health Risk, *Possible effects of Electromagnetic Fields (EMF) on Human Health* (2009)

10 ראו רונן הראובני, שיאלה קנדל, אילן אליהו ומנחם מרגליות קרינה מטלפונים סלולריים – מדריך לציבור (2001) [www.soreq.gov.il/pdf/betichut/madrach\\_2.pdf](http://www.soreq.gov.il/pdf/betichut/madrach_2.pdf) (נבדק לאחרונה ב-15.8.2015).

11 באשר לסיכונים תעסוקתיים של העובדים עם מכשירים פולטי קרינה, חלות תקנות הבטיחות בעבודה. מאמר זה דן רק בחשיפה של הציבור הרחב לקרינה ובהסדרת חשיפה זו.

12 ראו אורלי לוטן ואורלי פישמן קרינה מאנטנות סלולריות (הכנסת, מרכז מחקר ומידע, 2005). ביקורת על היעדרה של חקיקה מפורשת וספציפית לתחום נכללה גם בדו"ח מבקר המדינה שאף קישר בין הקרינה המייננת לבלתי-מייננת ופירט נזקים תרמיים אפשריים. בניסוח חריף בהרבה מהמקובל בספרות המדעית בתחום, ראו מבקר המדינה דו"ח שנתי 50ב – לשנת 1999 ולחשבונות שנת הכספים 1998 184 (2000).

13 התקן שעל פיו פועלים פורסם על ידי המשרד להגנת הסביבה ונגזר מהההמלצות הבינ-לאומיות המקובלות בעולם כפי שנקבעו על ידי הוועדה הבינ-לאומית להגנה מקרינה בלתי-מייננת (ICNIRP 1998) – והחמרתם פי עשרה. תקן זה לא התקבל בתקנות או בחקיקה, אלא משמש רק לפרסום הנחיות פנימיות שנוצרו על ידי עובדי המשרד. ראו "טווחי בטיחות ורמות חשיפה מרביות מותרות לעניין קרינה בתדרי רדיו" המשרד להגנת הסביבה (2009) [old.sviva.gov.il/Environment/Static/Binaries/ModulKvatzim/saf\\_krina\\_1.pdf](http://old.sviva.gov.il/Environment/Static/Binaries/ModulKvatzim/saf_krina_1.pdf) (נבדק לאחרונה ב-15.8.2015).

14 החלטה 408 של הממשלה ה-15 "האמנה בין מרכז השלטון המקומי וחברות הטלפון הסלולריים" (7.10.1999).

מהמפעילים עצמם וכלה במשרד התקשורת וממשלת ישראל, המייצגים את האינטרס הציבורי בתקשורת זמינה, לבין הגורמים האחראיים על רישוי ואישור של האנטנות עצמן – המשרד להגנת הסביבה והרשויות המקומיות. כפי שנראה בהמשך, בהקשר זה מתקיים מתח מובנה בין רצון הציבור ביתרונות השימוש בטכנולוגיה לבין החשש מפני קרינה הנפלטת ממקורות התדורות, ובעיקר מאלפי האנטנות המוצבות ברחבי הארץ. הגורם המקצועי הקובע את המגבלות על עצמת הקרינה המותרת ואת טווחי הביטחון בין אנטנה לבין עוברי אורח או דיירים סמוכים, הוא הממונה על הקרינה במשרד הגנת הסביבה. עם זאת, הליך הרישוי כולל לא רק היתר הקמה הדורש עמידה בתקנים לעניין הקרינה הנפלטת, אלא גם אישורי בנייה ורישוי מטעם הרשות המקומית המפקדת על המרחב הציבורי.<sup>15</sup> היות שאנטנה אחת משמשת עשרות משתמשים, שרבים מהם עשויים להיות אורחים לרגע במרחב הגאוגרפי שמשרתת האנטנה, עלולה להיווצר בעיה שלפיה הקרובים לאנטנה יתנגדו להצבתה, גם אם הם תומכים באנטנות אחרות המוצבות במקומות מרוחקים. בעיה זו מוכרת בכינוי NIMBY (not in my back yard), ומוכרת גם במחוזות אחרים ובהקשרים שונים.<sup>16</sup>

קיים מתח אינהרנטי בין האינטרס לקיים תשדורת סלולרית תקינה לבין ההתנגדות של רבים להצבת אנטנה סלולרית קרוב למקום מגוריהם או עבודתם, ובמיוחד להצבת אנטנות בקרבת בתי ספר וגני ילדים. מתח זה בא לידי ביטוי בהתנגדות לאנטנות ספציפיות, אף שהעיקרון שלפיו יש לאפשר תשדורת (הזקוקה לאותן אנטנות) מקובל כמעט על הכול. תכנית מתאר ארצית מספר 36א (תמ"א 36א), שבדומה לחוק הקרינה הבלתי-מייננת עברה אף היא תהליכי הכנה ואישור ממושכים ורבי-התפוכות, עוסקת במיקומם של אתרים סלולריים ודרישות הרישוי הרלוונטיות להם. ככלל, הקמתה של אנטנה סלולרית דורשת גם "אישור הקמה" הניתן על ידי הממונה על הקרינה הבלתי-מייננת במשרד הגנת הסביבה לאחר חישוב תאורטי של רמות הקרינה הצפויות להיות בקרבתו, וגם אישור בנייה הניתן על ידי הרשות המקומית בכפוף לעמידתו במגבלות גודל, צורה ומיקום. לכאורה, מדובר ברישוי כפול בשל דרישות שונות שכל רשות בוחנת, אך בפועל, המצב שונה.

הרשויות המקומיות, שבדרך כלל נתפסות כרגישות יותר לתושביהן ולתלונות ספציפיות מאשר למדיניות תקשורת רחבת-היקף, נוטות להקשות על קבלת אישורי בנייה לאנטנות סלולריות, גם כשאלו עומדות בתקנים הסביבתיים (שהם מחמירים ביחס למקובל בעולם). גם אנטנות הגורמות לחשיפה מועטה יחסית של הציבור סביבן, "זוכות" להתנגדות ודורשות

15 הנושא מעסיק רשויות רבות, שכן בישראל רשומים 9,079 אתרים, המפוזרים בין 1,363 יישובים, ב-701 רשויות מקומיות שונות. ראו אתר המשרד להגנת הסביבה [www.sviva.gov.il/subjectsEnv/Radiation/Communication\\_Facilities/cellular/Documents/shidur\\_selulariim\\_peilim\\_1xls](http://www.sviva.gov.il/subjectsEnv/Radiation/Communication_Facilities/cellular/Documents/shidur_selulariim_peilim_1xls) (נבדק לאחרונה ב-15.8.2015).

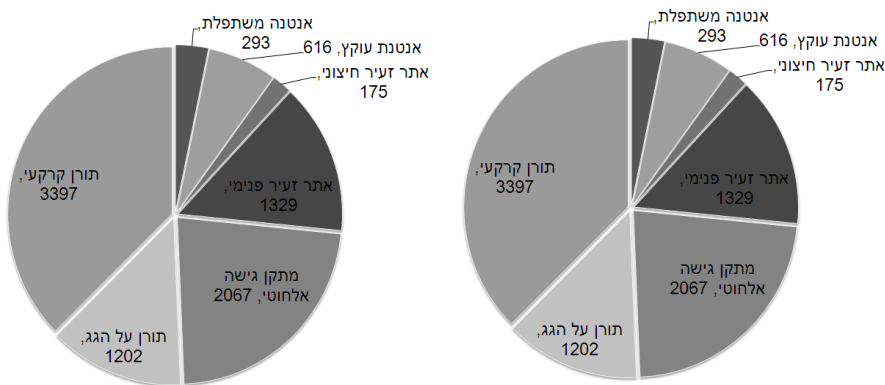
16 ראו David W. Hughes, *When NIMBYs Attack: The Heights to Which Communities Will Climb to Prevent the Siting of Wireless Towers*, 23 J. CORP. L. 469 (1997); Camille Rorer, *Can You See Me Now? The Struggle between Cellular Towers and NIMBY*, 19 J. NAT RESOURCES & ENVTL. L. 213 (2005); Michael Dear, *Understanding and Overcoming the NIMBY Syndrome*, 58 JAPA 288 (1992).

המאבק המשפטי בקרינה סלולרית: העדפת פרוצדורה על מהות – וכישלונה

דיונים משפטיים, ואולי זו הסיבה שהחברות הסלולריות משתדלות להשתמש באנטנות המוגדרות "מתקני גישה אלחוטיים", הפטורות מחובת רישוי מקומי ומאישורי בנייה.<sup>17</sup> המעבר לאנטנות קטנות יותר מקל את הליך הרישוי, שכן האנטנות הקטנות בעיקרן פטורות מהיתר בנייה שעליו אחראית הרשות המקומית. היתר ההקמה, המחויב לכל אנטנה הפולטת קרינה, הוא באחריות המשרד להגנת הסביבה, שכלל אין בעיה הנדסית לעמוד בתנאיו. ניכרת מגמה רחבה שלפיה חברות תשתית סלולרית מצויות במאבק תכנוני מתמיד מול הרשויות המקומיות. תופעה זו, והעולה ממנה, עומדת במרכזו של מחקר זה, ועל מנת להעמיק בבדיקתה ביצענו מחקר אמפירי של הפסיקה בתחום, כפי שנתאר בפרק הבא. כפי שנראה בהמשך, הפסיקה מתייחסת לאנטנות הסלולריות כמקשה אחת, מבלי להפריד בין סוגים שונים וגדלים שונים, ובדרך כלל עוסקת בכל פעם באנטנה אחת מסוימת, שלגביה ניטש ויכוח. בישראל מוצבות אלפי אנטנות, אך חלק גדול מהן פטור מחובת קבלת היתר בנייה. כפי שניזכר בהמשך, לפטור זה משמעות כבירה, לא רק בנוגע להקלת הדרישה הרגולטורית להצבת אנטנות, אלא גם בנוגע ל"שקט התעשייתי" שלו וזכות החברות הסלולריות בשל היעדר צורך באישור ועדה לתכנון ובנייה, והיעדרה של תקיפה משפטית בנוגע לאנטנה פטורה. שאלות מהותיות, בנוגע לרמות הקרינה והנזקים האפשריים ממנה, כמעט שנעדרות מהדיון המשפטי על אנטנות. שאלות פרוצדורליות, לעומת זאת, באשר לגודל המתקן הפיזי (שאינו משפיע על מידת הקרינה) ובאשר לאופן החיבור של המתקן לבניין שעליו הוא מותקן, זוכות לדיון משפטי נרחב.

### איור 1: מספר האתרים הסלולריים במדינת ישראל

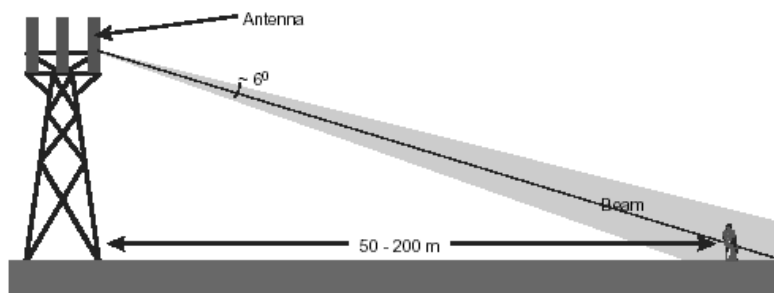
(מימין – לפי סוג האתר, משמאל – לפי החיוב בהיתר בנייה מהרשות המקומית)<sup>18</sup>



<sup>17</sup> ראו ס' 27 לחוק התקשורת (בזק ושידורים), התשמ"ב-1982, שמגדיר מתקן כאמור לפי גודלו הפיזי, ובכך פותח פתח לקטגוריה חדשה של אנטנות סלולריות שיעקפו את הפיקוח שמפעילה באופן רגיל הרשות המקומית. זאת, כיוון שס' 27 לחוק פוטר מתקן גישה אלחוטית מצורך בהיתר בנייה לפי ס' 266 לחוק התכנון והבניה, התשכ"ה-1965; ראו המשרד להגנת הסביבה, משרד הפנים ומשרד התקשורת דו"ח הצוות הבין-משרדי בעניין מתקן גישה אלחוטית (2009).

טרם שנעבור למתודולוגיה האמפירית וסקירת תוצאותיה, חשוב לייחד את הדיבור לשתי תופעות קשורות ומעניינות: ההתנגדות להקמת אנטנות בכתי מגורים; וההתנגדות לאנטנות במקומות הנתפסים רגישים דוגמת בתי אבות, בתי חולים, ומוסדות חינוך לילדים. בשני המקרים מדובר בהתנגדות שהיא תולדה של חששות מפני קרינה הגורמת נזקים בריאותיים, הגם שזנקים כאלו טרם הוכחו בספרות המדעית. פרט לכך, נראה שבשני המקרים מדובר בהתנגדות אינטואיטיבית, אך בלתי-מיודעת מבחינה טכנולוגית. האנטנה הסלולרית הסטנדרטית מוצבת במקום גבוה, על תורן או על גג מבנה, על מנת להרחיב את התחום שהיא משרתת. מכיוון שכך, אנטנה כזו מכוונת ליצור אלומה אופקית רחבה המוטיית כלפי מטה, על מנת לכסות תא שטח רחב סביב המיקום הגאוגרפי של התורן עצמו, כפי שמומחש באיור 2 להלן:

איור 2: תרשים סכמטי של אתר סלולרי קרקעי ואלומת השידור המרכזית (Main Lobe)



תוצאת תכנון הנדסי זה היא שעבור אתר שגובהו כשלושים מטר, הקרינה המקסימלית על פני הקרקע היא במרחק של עשרות מטרים רבות מהתורן עצמו, והקרינה מתחת לתורן נמוכה הרבה יותר (כפי שגם הקליטה הסלולרית שם פחותה). למרות זאת, רבים מאוד מתנגדים להצבת אנטנה סלולרית על גג ביתם, ומתנגדים פחות להצבת אנטנה שכזו במרחק של כמה עשרות מטרים מהם – אף שבפועל כך הם פועלים להגדלת הקרינה שלהם חשופים. כך גם בנוגע לאתרים רגישים. רבים חושבים שיש להגן במיוחד על זקנים, על חולים ועל ילדים מהשפעותיה המזיקות של הקרינה הסלולרית, וקוראים למניעת הצבת אנטנות על גגות מוסדות שבהם מרוכזות אוכלוסיות אלו.<sup>19</sup> התוצאה היא כי במקום שאנטנה תהיה מוצבת על

18 הנתונים נלקחו מאתר המשרד להגנת הסביבה. הפילוח לשאלת החיוב בהיתר בנייה בהנחה הבאה: מתקן גישה אלחוטי ואתר זעיר פנימי פטורים, אתרים זעירים חיצוניים חייבים בחלקם, כל השאר חייבים.

19 ראו למשל חוזר מנכ"ל משרד החינוך תשע"ג/6(א) "בטיחות במוסדות חינוך" (1.2.2013), הקובע בס' 7.11: "אין להתקין אנטנות סלולאריות על מבנה של מוסד חינוך או בשטחו". בהמשך



המאבק המשפטי בקרינה סלולרית: העדפת פרוצדורה על מהות – וכישלונה

גג בית ספר, למשל, אותה אנטנה תמוקם במרחק "מוגן", באופן שבפועל יגדיל בדרך כלל את הקרינה שלה חשופים הילדים. עוד טרם שנדון בשאלה המדעית בנוגע לרגישותן של אוכלוסיות אלו, או בסבירותו של נזק מהקרינה, ברור שהתגובה האינטואיטיבית שלפיה "תרחיק ממני את המפגע" מייצרת לפעמים יותר נזק מתועלת. בהקשר של מדיניות תקשורת המושפעת ממדע ורגישות ציבורית גם יחד, מדובר בתופעה בעייתית הממחישה את הבעיה הנגרמת כאשר הציבור המשפיע אינו בהכרח מיועד בנוגע לנתונים המדעיים ולמבנה ההנדסי של הטכנולוגיה האמורה.

#### ד. השימוש בערכאות לשם הרחקת אנטנות סלולריות: בחינה אמפירית

על מנת לבחון את האופן שבו אזרחי ישראל משתמשים במשפט כדי להרחיק אנטנות סלולריות, החלטנו למפות את הפסיקה בתחום ולסקור את התפתחותה לאורך ציר הזמן בערכאות השונות המטפלות בסוגיה. סרקנו את כל פסקי הדין בין השנים 1997–2014 שבהן הופיעו כל שלוש המילים: קרינה, אנטנה וסלולרי, על מגוון הטיותיהן (כתיב מלא וחסר, רבים וביחיד). המטרה הייתה ליצור מאגר של כל ההליכים המשפטיים שבהם נדונו התנגדויות להצבתה או לקיומה של אנטנה סלולרית (או ניסיון לתקיפת רמת הקרינה הנפלטת ממנה), בין שהטעמים להתנגדות נומקו בקרינה הנפלטת ובין שלא. בחיפוש ראשוני נמצאו 432 תוצאות, שלגביהן הפעלנו שיקול דעת מהותי כדי לברור מתוכם רק את המקרים שבהם נדונה התנגדות לקיומו או למיקומו של אתר סלולרי. במקרים רבים הוזכרו אנטנות או קרינה סלולרית, אך כחלק מגבי מדיון אחר.<sup>20</sup> לאחר בירור קפדני והותרת רק אותם מקרים העוסקים

מציין אותו חוזר כי מומלץ להימנע מהתקנת אנטנות כאמור גם בסמיכות למוסדות חינוך, אך מכיוון שהתקנה מחוץ למוסד חינוך אינה דורשת אישור של גורמים במשרד החינוך, סביר שחוזר המנכ"ל ימנע הצבת אנטנות על גגות מוסדות חינוך, אך לא כן לגבי בניינים או תרנים סמוכים. יתר על כן, מכיוון שפרישה מיטבית של מתקני תקשורת תדרוש כיסוי תא השטח שקרוב למוסד החינוכי, חוזר המנכ"ל בעצם גורם לכך שתגדל הסבירות שאנטנות יוצבו בסמוך למוסד החינוכי באופן שדווקא יגביר את הקרינה שלה חשופים התלמידים.

ראו גם את מבקר המדינה דו"ח טיפול הרשויות המקומיות ובעלים פרטיים בקרינה בלתי מייננת במוסדות חינוך, התשע"ה–2014 (2014), שקובע בעמ' 193: "קרינה בלתי מייננת (לרבות קרינה אלקטרומגנטית) היא מפגע סביבתי, שהחשיפה אליו מגדילה את הסיכון לחלות בסרטן". פרט לכך שקרינה בלתי-מייננת, היא סוג של קרינה אלקטרומגנטית, ולכן התיאור "לרבות" אינו ברור. עוד לא ברור המקור המדעי לקביעת המבקר שהיא מגדילה את הסיכוי לחלות בסרטן. הגם שבהחלט ניתן לטעון שרצוי לנקוט אמצעים של זהירות מניעתית גם בפני סכנות שטרם הוכחו די צורכן, רחוקה הדרך מקביעה חד-משמעית שכזו לגבי הסיכון עצמו.

לדוגמה, נושא איכון מכשיר סלולרי והוכחת מיקומו של בעל הטלפון נדון במקרים רבים. ראו ע"פ 6924/12 בעארני נ' מדינת ישראל (פורסם בנבו, 29.10.2013); כך גם נדונו שאלות שאינן קשורות כלל לקרינה הסלולרית עצמה, דוגמת הטכנולוגיה של מדידת מהירות בעזרת מכשיר לייזר ומעמדה הראייתי. ראו ע"פ 4682/01 לוי נ' מדינת ישראל, פ"ד נח(1) 304 (2003); ניכרת גם פעילות משפטית ענפה בכל הקשור לאלימות סביב אתרים סלולריים, כאשר שכנים פועלים ישירות להסיר את האנטנה בעצמם (למשל, באמצעות שרפתה), או כאשר פורצים סכסוכים בין בעלי דירות שהציבו אנטנות סלולריות במרפסת ביתם לבין שכניהם. ראו ת"א (שלום חי)

ישירות בניסיון להסיר אנטנה סלולרית או למנוע את הצבתה, איתרנו 161 פסקי דין רלוונטיים, המשמשים מצע לדיון שלהלן.

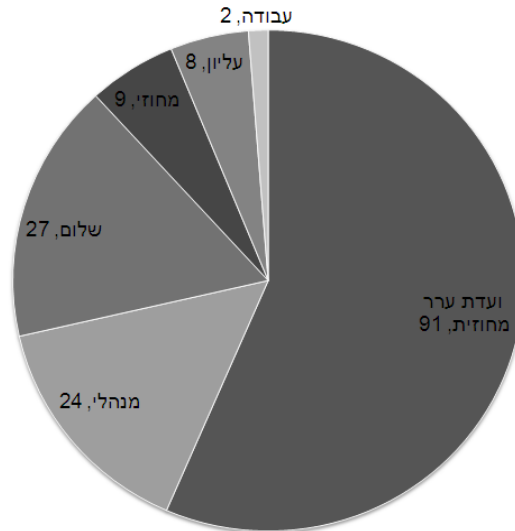
הנחת המוצא שלנו הייתה כי תושב או רשות המתנגדים לאנטנה סלולרית יחפשו כל נתיב משפטי המאפשר את תקיפתה, כך שמלכתחילה הרחבנו את מעגל החיפוש כדי לכלול הליכים מכל הסוגים, ולא רק פסקי דין חלוטים של בתי משפט אזרחיים. עם זאת, מהממצאים הראשונים עלה שבדרך כלל ההתדיינות המשפטית סביב אנטנות מתחילה בוועדה המקומית לתכנון ובנייה, שם הרשות המקומית מונעת אישורים לבקשות של חברות סלולריות. ההתדיינות המשפטית מתחילה, בדרך כלל, כאשר החברה הסלולרית פונה לוועדה המחוזית לתכנון ובנייה (הפועלת כוועדת ערר על החלטותיה של הוועדה המקומית), וחלק מהליכים אלו מתגלגלים הלאה לבתי המשפט לעניינים מנהליים (השומעים ערעורים על החלטות הוועדה המחוזית). איורים 3 ו-4 להלן מפרטים את הממצאים הבסיסיים בתחום:

איור 3: התפלגות פסקי-הדין שנאספו לפי שנה וערכאה

שנה	ו. ערר	מנהלי	שלום	מחוזי	עליון	עבודה	סה"כ
1997				1			1
1998	1				1		2
1999	2			1			3
2000	9	1					10
2001	16	1	1		1		19
2002	2	2	1	1			6
2003	6	3	2				11
2004	4	1	1				6
2005	5	2	3				10
2006	2	5	5	1		1	14
2007	4	2	2	2	3		13
2008	3	1	5	1	1		11
2009	8	3	2				13
2010	2	1	1	1			5
2011	6	1	3	1			11
2012	11	1			1	1	14
2013	10				1		11
2014			1				1
סה"כ	91	24	27	9	8	2	161

4294-04 טרביה נ' מדינת ישראל (פורסם בנבו, 27.7.2010), שבו "המוני אדם פשטו על המבנה בו היה מותקן ציודם של הצדדים השלישיים 1 ו-2. הפורעים הרסו את מרבית הציוד האלקטרוני שהיה מצוי במבנה וכן גרמו לנזקים למבנה"; היו אף מקרים שאלימות סביב אתרים סלולריים גרמה למוות, ולא רק נזק לרכוש. ראו ת"א (שלום חי) 30026-11-09 מריסאת נ' מדינת ישראל (פורסם בנבו, 27.8.2014).

איור 4: התפלגות פסקי הדין שנאספו לפי ערכאה



כפי שניתן לראות, מעל 70% מפסקי הדין הרלוונטיים (115 מתוך 161) נדונו בוועדות הערר או בבתי המשפט לעניינים מנהליים, ומיעוטם מגיע למערכת בתי המשפט הכלליים. הממצא הראשון הבולט הוא זה: הדין המשפטי בישראל סביב אנטנות סלולריות מתרכז בצורה מוחלטת כמעט בערכאות המנהליות. ההסבר לממצא זה טמון בקלות תקיפת האנטנות הסלולריות לפי המשפט המנהלי (בטענות של הפרת דיני תכנון ובנייה), ובפורום הנוח של הוועדות המקומיות לתכנון ובנייה, שבהן לאזרח המתלונן, ולרשות המקומית המעוניינת לסייע לו, יש השפעה רבה. נדגיש שוב שהדין המשפטי בשלב זה אינו נוגע למידת הקרינה ונזקיה, אלא רק לגודל הקופסה שבה נמצא המכשור, אופן חיבור האנטנה לגג או לקיר הבניין וכו'. זאת, אף שברור לכל המעורבים, ואף נאמר במפורש במקרים רבים, שהאזרח מלין על הקרינה ועל נזקיה הפוטנציאליים, והתקיפה המנהלית היא מטעמי נוחות משפטית גרידא.

פרט למועד ולערכאות שבהן נדונה הסוגיה, מיפינו באשר לכל הליך כמה גורמים נוספים: סוג ההליך, מיהות התובע והנתבע, הטיעונים העיקריים שהועלו, תוצאת ההליך (התקבל, נדחה, פשרה), אם נדונה סוגיית עמידה בתקנים בנוגע לרמות הקרינה (ותוצאת הדיון), אם נדון הסיכון הבריאותי (ומה הכרעת בית המשפט בנושא), אם נדרשו מסמכים להוכחת נזק בריאותי ומה התקן שקבע בית המשפט, שם השופט, מחוז השיפוט, תאריך ההחלטה, ומעורבותן של חברות סלולריות כתובעות או כנתבעות. הנתונים נאספו בטבלה, ונערכו כמה קידודים כדי לאפשר את ניתוח הממצאים, שחלקם יובא להלן. איור 5 מפרט בטבלה את הנושאים העיקריים שנדונו בפסקי הדין השונים, כפי שקידדנו אותם. חשוב לציין כי בחרנו לאפשר לכל פסק דין קוד ראשי וקוד משני, על מנת לתת מקום לנושאים שונים שעלו גם במסגרת פסק דין בודד. מכיוון שכך, מספר פסקי הדין בטבלה זו עולה על מספר פסקי הדין בטבלה הקודמת, וההפרש מציין את פסקי הדין שבהם נדונו כמה נושאים במקביל. כדי להתמקד בנושא הקרינה והתנגדות

לאנטנות, ניפינו מתוצאות החיפוש 16 פסקי הדין שלא עסקו ישירות בנושא זה (כמו דיון בבית הדין לענייני עבודה על טענה לפגיעה בריאותית של העובד מקרינה, תביעה פלילית על חבלה באתר בסיס סלולרי וכדומה), כך שנותרנו עם 145 פסקי דין העוסקים בנושאי הליבה של מחקר זה.

איור 5 : נושאים שנדונו בתביעות השונות

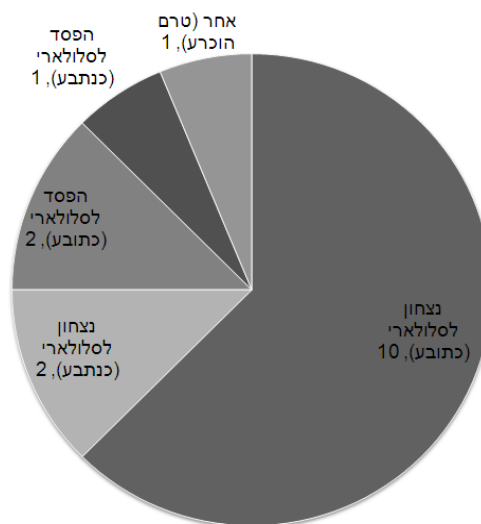
קוד ראשי בלבד							קוד ראשי ומשני		נושא
אחוזים	סה"כ פס"ד	עליון	מחוזי	שלום	מנהלי	ועדת ערר מחוזית	אחוזים	פס"ד	
74	107	3	4	17	16	67	57	116	אתרים בקרבת אזורים מגורים
8	11					11	11	22	פגיעה נופית
12	17		1	1	6	9	8	17	אתרים במקומות רגישים
1	1			1			7	15	הזכות להפגין כנגד מתקן סלולרי
1	1					1	5	11	יידוע הציבור
3	5	1	1	3			5	10	פיקוח על מתקני גישה אלחוטיים
2	3					3	4	8	ירידת ערך מקרקעין
							1.5	3	הצבת מתקן סלולרי שלא כדין
							0.5	1	נזק גוף כתוצאה ממתקן סלולרי
100	145	4	6	22	22	91			סה"כ

כפי שניתן לראות, עיקר ההתדיינות המשפטית על אנטנות סלולריות נוגעת למיקום האתרים בקרבת מקום מגורים או מקומות רגישים (שיידונו בהמשך), או פגיעה נופית שגורמות האנטנות. קרי, שאלת הקרינה עצמה עולה אלא בנושא משני במסגרת הליך משפטי העוסק ברישוי המבנה עצמו וחוקי התכנון והבנייה. רמות הקרינה עצמן, שהן לב הדין המהותי, נדונות רק בשולי הדיון, לבד מהשאלה הטכנית של עמידת האתר בתקנים שקבע המשרד להגנת הסביבה. נציין שוב שההמלצות בישראל מחמירות פי עשרה מהתקנים המומלצים על ידי הארגונים המדעיים הבין-לאומיים ובראשם הוועדה הבין-לאומית להגנה מקרינה בלתי-מייננת (ICNIRP) וארגון הבריאות העולמי של האו"ם (WHO), ועדיין – אין בהן אילוץ טכנולוגי המונע מהחברות הסלולריות להציב אנטנות סטנדרטיות, או לעמוד בתקן הנדרש גם במסגרת פעילותן העסקית הרגילה. במילים אחרות, רמות הקרינה אינן זוכות לדיון משפטי משמעותי, אך הקופסה שבה מצויה האנטנה והכבל המחבר בינה לבין הבניין שעליו היא מוצבת, נדונים לעיפה. הצבת אנטנה שאינה עומדת בתקני התכנון והבנייה אולי בעייתית, אך לא במישור של פגיעה בבריאות הציבור או חשיפתו לקרינה. הממצא הבולט השני אפוא

המאבק המשפטי בקרינה סלולרית: העדפת פרוצדורה על מהות – וכישלונה

הוא שהמשפט נותן כלים בידי הציבור לתקוף את הצבתן של האנטנות הסלולריות, אך כלים אלו מתעלמים משאלת הקרינה ומתמקדים במבנה הפיזי של אביזרי האנטנה. נושא "חס" שעליו קיים דיון ציבורי נרחב הוא הצבת אנטנות סלולריות על (או ליד) אתרים שבהם שוהים אזרחים בעלי רגישות מיוחדת.<sup>21</sup> ניתן לראות בהליכים המשפטיים השונים התייחסות מיוחדת לחולים, לזקנים ולילדים, וקריאות לזהירות מוגברת מפני קרינה סלולרית שתשפיע על אוכלוסיות אלו. איור 6 חושף תמונה ברורה של הצלחה משפטית לחברות הסלולריות במאבקים סביב אנטנות במקומות רגישים, כאשר החברות הסלולריות זוכות ב-80% מהמקרים! במרב המקרים החברה הסלולרית היא התובעת, שכן עיקר הדיונים נובע מערעור על החלטת הוועדה המקומית לתכנון ובנייה, שם לרשות המקומית ולתושב קיים יתרון מובנה. החברות הסלולריות אפוא פונות לערכאות כדי להתמודד עם הכרעה מקומית נגדן, וזכות ברוב הגדול של המקרים.

איור 6: פילוח פסקי דין העוסקים ב"מקומות רגישים"



נקודה נוספת מעניינת, היא ריכוז ההליכים לא רק בערכאות דיוניות מסוימות (ועדות ערר ולא בתי משפט), אלא גם במקומות מסוימים ואצל שופטים מסוימים. איור 7 מראה את מיון התיקים בין מחוזות שיפוט בארץ ובין ערכאות שונות. כפי שניתן לראות, קיים ריכוז גבוה

21 ראו דיון בחזור מנכ"ל משרד החינוך וברו"ח מבקר המדינה, לעיל ה"ש 19; גלעד נס "הצעת חוק: לאסור הצבת אנטנות סלולריות בסמוך למוסדות ציבור" כלכליסט (2010) [www.calcalist.co.il/articles/0,7340,L-3408247,00.html](http://www.calcalist.co.il/articles/0,7340,L-3408247,00.html) (נבדק לאחרונה ב-15.8.2015); המשרד להגנת הסביבה גם מייחד התייחסות ספציפית למוסדות חינוך, ראו "קרינה בלתי מייננת במוסדות חינוך" המשרד להגנת הסביבה [www.sviva.gov.il/SUBJECTSENV/RADIATION/Non-Ionizing-Measurements/Pages/schoolradiationprevention.aspx](http://www.sviva.gov.il/SUBJECTSENV/RADIATION/Non-Ionizing-Measurements/Pages/schoolradiationprevention.aspx) (נבדק לאחרונה ב-15.8.2015).

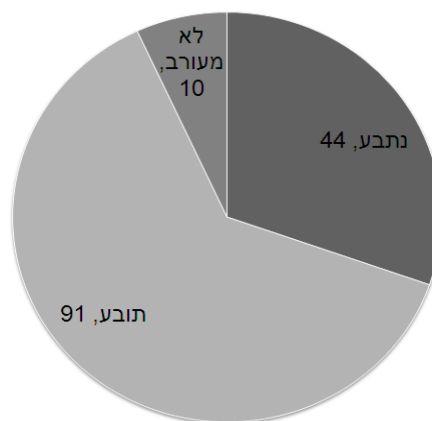
במיוחד של תיקים במחוז מרכז (כמעט מחצית התיקים), ועדות הערר המחוזיות הן הערכאה המשפטית העיקרית הדנה בהתנגדות לאנטנות סלולריות.

**איור 7 : פסקי הדין לפי מחוז שיפוטי וערכאה**

מחוז שיפוט	ועדת ערר מחוזית	מנהלי	שלום	מחוזי	עליון	סה"כ
דרום	3	3	3			9
חיפה	2	5	7	2		16
ירושלים	6	1	3		4	14
מרכז	65		2	1		68
צפון	10	1	1			12
תל-אביב	5	12	6	3		26
סה"כ	91	22	22	6	4	145

לאחר שסקרנו את ההתפלגויות השונות המאפיינות את מאגר הנתונים, נבחן כעת את מידת הצלחת הטוענים נגד התקנתן של אנטנות סלולריות. כדי לאפיין זאת, הפרדנו בין מספר קטן של תיקים שבהן החברות הסלולריות אינן צד בדיון (לדוגמה: סכסוכי שכנים סביב קיומה של אנטנה סלולרית) לבין תיקים שבהם החברות הסלולריות מעורבות, בין משום שהן מערערות על החלטת הוועדה המקומית שלא לאפשר להן להציב אנטנה, ובין שטענה כנגד הצבת אנטנה מובאת נגדן. איור 8 מראה כי מספר התיקים שבהם חברה סלולרית אינה מעורבת, הוא נמוך במיוחד, כך שניתן לראות כי הדיון המשפטי בקרינה מאנטנות מהווה בפועל הכרעה של המדינה בסכסוך שהוא בין הפרט לבין ספק התשתית, החברה הסלולרית.

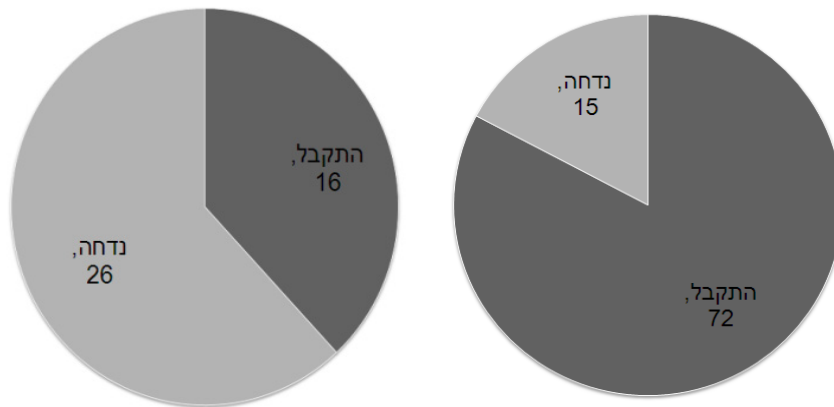
**איור 8 : פסקי הדין לפי סוג המעורבות של חברה הסלולרית (תובע, נתבע או אחר)**



המאבק המשפטי בקרינה סלולרית: העדפת פרוצדורה על מהות – וכישלונה

את פסקי הדין שבהם חברה סלולרית מעורבת, אפיינו לפי התוצאה בהם: הפרדנו בין מעמדה של החברה כתובעת (שאז דחיית התביעה משקפת העדפה של המשפט את עמדת הפרט) לבין מעמדה של החברה כנתבעת (שאז קבלת התביעה משקפת העדפה של עמדת הפרט).

איור 9 – הכרעת הדין: מימין כאשר החברה הסלולרית תובעת, ומשמאל – נתבעת



כפי שניתן לראות, החברות הסלולריות הן המנצחות הגדולות של ההליכים המשפטיים בעניין קרינה ואנטנות. בתיקים שהסתיימו בהכרעה, הן מנצחות ב-83% מהמקרים כאשר הן התובעות, וב-62% מהמקרים כאשר הן הנתבעות. בסך הכול ניצחו החברות הסלולריות 76% מהזמן!<sup>22</sup> נשאלת השאלה אפוא עד כמה הדיון המשפטי סביב סוגיית האנטנות אכן מועיל לאזרח המתנגד להן, ומדוע ממשיכות תקיפות אלו כאשר סיכויי ההצלחה נמוכים כל כך. ניתן היה לחשוב שהנקודה האחרונה נובעת מהיעדר מידע של האזרח לגבי סיכויי תביעתו, או בכך שכל אזרח בוחר לתקוף את מיקומה או פעילותה של אנטנה סלולרית הסמוכה למקום מגוריו, רואה בה מפגע בריאותי שחובה להילחם מולו. אזרח הבטוח שבריאותו נפגעת, כנראה אינו משווה את מצבו למצבם של אחרים, ואינו שואב נחמה מהעובדה ש"כולם סובלים". עבור אזרח כזה, מדובר במצב הדורש פתרון, מצב ייחודי מנקודת מבטו, המצדיק פעולה ומאמץ – גם אם סיכויי הצלחתו נמוכים.

הסבר אחר אפשר לשאוב מהבנת ההליך המנהלי שבו מדובר. מרב התביעות העוסקות באנטנות מערבות חברה סלולרית, אך בדרך כלל כתובעת, ולא כנתבעת. זאת, מכיוון שההליך הראשון שבו נדון עניין הצבת האנטנה או פעולתה, הוא הוועדה המקומית, שבה יש השפעה

22 כדי להשלים את התמונה בדקנו גם פסקי דין שבהם הופיע שילוב המילים "אנטנה" ו"סלולרי" על הטייתיהן, ללא המונח "קרינה". אתרנו 56 פסקי דין, בפרופיל כללי דומה לשאר המקרים, קרי ברגש על ערכאות מנהליות, ושיעור זכייה גבוה של החברה הסלולרית.

מכרעת לרשות המקומית. במקרים שבהם הוועדה המקומית מסרבת ליתן היתר בנייה, החברה הסולרית היא זו שפונה לוועדת הערר המחוזית, ומתחילה בעצם בהתדיינות המשפטית שהליכיה נסקרו במחקרנו. מכיוון שכך, האזרח רואה הצלחה בתחילת דרכו, והרשות המקומית פועלת באופן שיתרום לפופולריות שלה בין תושביה. אחר כך, הנושא "עולה למעלה" בהיררכיה המשפטית, ונדון בוועדה המחוזית ובערכאות ארציות. אולי ניתן לומר כי הוועדה המקומית מצליחה לספק את רצון התושב ורצון הרשות במוניטין מקומיים, ואילו הערכאות שמעליה מבטלות בדרך כלל את ההחלטה. אם כן, מהבנת ההליך ושלביו עולה שוועדות מקומיות יכולות להמשיך להסביר פניהן לתושב הספציפי המוטרד מאנטנה ספציפית, ואילו הערכאות הארציות ידאגו להיתרים ולאנטנות שישרתו את האינטרס הכללי בתשדורת תקינה. הדיונים בוועדות המקומיות נסבים גם על קרינה, אך ברמה כללית בלבד, מבלי להיכנס לשאלת העמידה בתקן, הנזק האמתי מהקרינה, כיסוי אופטימלי ואיזון בין הקרינה מהאנטנה לעומת הטלפון, או שאר השאלות המדעיות וההנדסיות המשמעותיות להחלטה. תחת זאת, רווחות אמירות בדבר היות הקרינה מפגע סביבתי (ללא ניתוח הנזק), היעדר צורך באנטנות כה רבות (ללא דיון הנדסי שיבדוק הנחה זו), ירידת ערך הבתים באזור, והעובדה שאנטנות מקומיות משרתות גם תושבי אזורים סמוכים, מחוץ לרשות המקומית (בעיית ה-NIMBY הידועה). בוועדות הערר, לעומת זאת, הדיון משפטי-פורמלי ברובו, כך שעמידה בתקן מאיינת את טיעון הנזק, ונותרת רק שאלת הסמכות למנוע היתר בנייה לפי המפרט הפיזי של האנטנה, ללא קשר למידת הקרינה שהיא מייצרת. מכיוון שכך, החברות הסולריות זוכות להצלחה משמעותית בוועדות הערר ובבתי המשפט המנהליים, שכן האנטנות עומדות בתקנים ההנדסיים הנדרשים.

### ה. הרחבת הדיון – האם המשפט הקיים באשר לקרינה הסולרית אינו מפספס את העיקר?

הגם שראינו לעיל כי אין כל ודאות שהקרינה הסולרית מזיקה לבריאות, הסקירה האמפירית מראה כי רבים חוששים, ואף משוכנעים, שאנטנות מסכנות את בריאותם ושראו להפעיל מהלכים משפטיים ולשאת בעלויות רבות (כספיות ורגשיות גם יחד) כדי לשכנע את המדינה שיש להרחיק אנטנה או לבטלה כליל. המשפט מהווה אפוא מראה המשקפת את החשש הציבורי יותר מאשר את האמת המדעית, ואולי טוב שכך. כפי שרגולטורים צריכים להחליט מתי ואיך לטפל בתופעה חדשה גם אם המדענים החוקרים את הנושא טרם הגיעו לקונצנזוס ביחס לנזקים אפשריים, כך גם אנשים פרטיים רשאים לפעול לפי שיקול דעתם, גם אם טרם בוסס החשש שלהם באופן מדעי.

השאלה אפוא אינה אם לאפשר לאנשים לתקוף אנטנות סולריות המערורות בעיניהם חשש לנזק בריאותי, אלא מה תקיפה זו מלמדת על האופן שבו המשפט פועל. ראינו לעיל כי תוצאות ההליכים המשפטיים במציאות שונות מאוד מהתפיסה הציבורית שלפיה אדם יכול לתקוף אנטנה הקרובה למקום מגוריו בטענות מהותיות על חשיפתו לקרינה מוגזמת. ההליכים המשפטיים מתרכזים בערכאות מנהליות, ולא בבתי המשפט הרגילים, ומתמקדים בהליכי תכנון ובנייה ביחס למעטפת הפיזית (קופסאות, מחברים ותרנים) ולא ברמות קרינה. בפועל נוצר מצב



המאבק המשפטי בקרינה סלולרית: העדפת פרוצדורה על מהות – וכישלונה

שבו רבים תוקפים את הטכנולוגיה הסלולרית, במידה מועטה של הצלחה, ומשתמשים בפרוצדורות שנועדו לטפל במבנים ובנוף – ולא בקרינה ובבריאות. הדגש המשפטי על תקיפות עקיפות ופרוצדורליות מעורר שאלות. אם קיימת בעיה, האם לא עדיף לטפל בה ישירות? אלא שכאן יש להתייחס לרגולציה הקיימת, ונראה שחלק זה של המשפט פועל כשורה. בפועל, קיימים תקנים מדעיים (גם אם לא עוגנו בתקנות), המתייחסים לקונצנזוס המדעי ולהמלצות הארגונים הבין-לאומיים (גם אם בארץ מחמירים הרבה יותר מאשר במרבית המדינות המפותחות), ומשרד הגנת הסביבה עוסק ברישוי ופיקוח על הקרינה הנפלטת מאתרים סלולריים. כאשר תוצאת הרגולציה הסביבתית מותקפת בוועדות תכנון ובנייה, בדרך כלל נוחלים המתנגדים לאנטנות תבוסה – שכן לולא היה מדובר באנטנה סלולרית, היה מקבל המבנה הפיזי אישור, והעובדה שהמבנה המדובר פולט קרינה, אינה מקנה זכות למתנגדים להצבתו.

למרות קיומה של רגולציה בתחום, רבים אינם מרוצים מתוצאתה וממשיכים לבוא בשערי בית המשפט וועדות התכנון והבנייה, ולשטוח טענותיהם. ניתן אולי לראות בכך חלק מתפקידו של המערך השיפוטי במתן שימוע לטענות נגד הממשל ונגד מצב הדברים הרווח. אלא שנדיר שהשימוע מצמיח ישועה. המשפט, לפחות בתחום זה, מתפקד יותר כשסתום לחץ לשימוע הציבורי, ופחות ככלי לשינוי אופרטיבי של מצב הדברים בפועל. נראה כי הרגולציה המהותית של הקרינה הסלולרית, המתבצעת על ידי המשרד להגנת הסביבה תוך שימוש בתקנים נמוכים משמעותית מהמקובל בעולם, אינה מספקת את הציבור או את נציגיו ברשויות המקומיות.<sup>23</sup> מכיוון שהאנטנות עומדות בסף הטכני שנקבע על ידי המשרד להגנת הסביבה, אין עילה מנהלית לפסילתן בשל הקרינה הבוקעת מהן. מכיוון שהדיון בוועדות המקומיות מסתמך על דיני תכנון ובנייה, אך בפועל הדיון העיקרי הוא בשל נזקי קרינה שהתושבים חוששים מהם, בקשות להצבת אנטנה נפסלות תוך שימוש בכלי משפטי שאינו מתאים ואינו מצדיק את הפסילה. מכיוון שכך, החברות הסלולאריות מצליחות להפוך החלטות נגדן, ולזכות בגושפנקה משפטית להצבת האנטנות הסלולריות.

הסקירה האמפירית לעיל מראה כי רבים הם ההליכים הדנים בקרינה סלולרית, אך מעטים הם ההליכים המובילים לשינוי המצב או להזזתה של אנטנה שמתנגדים לה תושבים. הדיון המשפטי בנושא רב, אך ההשפעה הפרקטית נראית פחותה. יתר על כן, הדיון בקרינה הסלולרית לעיל התמקד באנטנות, ולא בכדי. מרב התרעומת הציבורית מופנה נגד הצבת אנטנות בסמוך למקומות מגורים או מקומות רגישים, ורוב הציבור מקבל בהבנה את נחיצותה של תקשורת סלולרית – אם רק אפשר להרחיק את האנטנה מביתו. מה שאינו זוכה לדיון דומה, הוא טיפול במקור הקרינה העיקרי – הטלפון הסלולרי.

כמעט כל אזרח מעל גיל מסוים (שיורד בהדרגה ובעקביות) מחזיק בטלפון סלולרי. הטלפונים הסלולריים נתפסים כנחוצים, או לכל הפחות חשובים, בחיבור האדם לחבריו,

23 ראו לעיל ה"ש 13, בנוגע לתקן בארץ הנקבע על ידי גישה כללית, שלפיה התקן המומלץ על ידי הארגונים הבין-לאומיים העוסקים בקרינה מוחמר פי עשרה (קרי, רמת הקרינה המותרת בארץ היא 10% מרמת הקרינה המומלצת בתקן הבין-לאומי).

למשפחתו ולעבודתו. סביר (הגם שלא בדקנו ספציפית) שכמעט כל האזרחים המעורבים בתקיפה המשפטית של אנטנות סלולריות שנסקרה לעיל, מחזיקים בעצמם בטלפון ומשתמשים בו לצורכיהם ולהנאתם. דובר לעיל על תופעת ה-NIMBY, שלפיה רבים מוכנים לפעילות מסוימת, אם רק תורחק מבתיהם. באשר לטלפוניה סלולרית, הרחקה כזו אינה אפשרית, שכן כדי לאפשר תקשורת, יש צורך באנטנות, ואת אלה צריך להציב בסביבה הקרובה של אלו המעוניינים לדבר בטלפון שברשותם. עדיין, רבים תוקפים את האנטנות ומבקשים את הרחקתן, גם כאשר הם יודעים (או סביר ששמעו), שהקטנת הקרינה מהאנטנה תגדיל את הקרינה הנפלטת מהטלפון שלהם, שנדרש לתקשר דרך אותה אנטנה.

הקרינה הנספגת בגופו של אדם נובעת מכמה מוקדים, ובהקשר הסלולרי – משני מוקדים עיקריים: הטלפון שבשימוש אישי והאנטנה הקרובה. הקרינה הנספגת תלויה בהספק של מקור הקרינה, האנטנה או הטלפון המשדרים, ובמרחק בין מקור הקרינה לבין הגוף.<sup>24</sup> ידוע לכל תלמיד פיזיקה בתיכון שספיגת קרינה אלקטרומגנטית קטנה ביחס הפוך לריבוע המרחק בין מקור הקרינה לגוף הסופג קרינה זו. במילים אחרות, האנטנה שבדירת השכן או על גג הבית, המצויה במרחק של מטרים או עשרות מטרים, צריכה להדאיג (אם בכלל) פחות מאנטנה המצויה בטלפון עצמו ומשדרת קרינה זהה לחלוטין (הגם שבהספק שונה) במרחק של פחות מסנטימטר אחד מגוף הדובר, ובדרך כלל מראשו. אם, למשל, ירחיק האדם את הטלפון מרחק של סנטימטר אחד מאוזנו, יכפיל בכך את המרחק – ויקטין את הקרינה פי ארבע. אם ידבר בדיבורית וירחיק את הטלפון למרחק של מטר אחד, המרחק יגדל פי מאה – והחשיפה לראשו תקטן פי אלפים רבים. לא ייפלא אפוא שבאופן תדיר מושמעת המלצה לדבר בדיבורית במקום להחזיק את השפופרת בצמוד לאוזן, או לדבר בטלפון קווי כאשר אפשר, ולא להפוך את הסלולרי למכשיר הטלפון העיקרי.

בהתחשב בעובדות אלו, ובעובדה שהקרינה הממוצעת הנספגת בראש האדם בעקבות קרבה לטלפון גדולה אלפי מונים מהקרינה הנספגת בעקבות קרבה לאנטנה, היינו מצפים למצוא יישום של המלצות פשוטות כגון שיחה בדיבורית או העדפת טלפון קווי. המציאות מראה אחרת. לא רק שהשימוש בטלפונים הסלולריים עולה בקביעות ביחס למספר המשתמשים, הוא עולה באופן דרמטי גם ביחס למספר דקות השיחה של המשתמש הממוצע. מכיוון שמאמר זה אינו עוסק בטקטיקות אישיות להקטנת החשיפה לקרינה, אלא בהליכים משפטיים המשקפים חששות כאמור, ניגשנו לבחון את פסקי הדין שעוסקים בטלפונים, ולא רק באנטנות.

כפי שחיפשנו הליכים שעוסקים באנטנות, ועל סמך מתודולוגיה דומה, חיפשנו הליכים העוסקים בקרינה מהטלפונים הסלולריים עצמם. הממצא העיקרי פשוט ודרמטי – אל מול כ-160 הליכים שיפוטיים ביחס לקרינה הנפלטת מאנטנות, מצאנו הליכים בודדים העוסקים בקרינה הנפלטת מהטלפון עצמו, ביניהם תובענה ייצוגית נגד חברה סלולרית בשל רמות קרינה המיוחסות למכשירים שסיפקה (התובענה אגב, נדחתה).

מדוע כמעט אין הליכים שיפוטיים העוסקים במקור הקרינה העיקרי המשפיע על אזרחי ישראל? האם מכיוון שקרינה מטלפונים היא ספורדית (קיימת כמעט רק בעת שימוש פעיל)

24 וכן בפרמטרים נוספים כמו הרכב הגוף הנחשף, מבנהו ועוד – הבדלים שמהם נתעלם במסגרת זו.

המאבק המשפטי בקרינה סלולרית: העדפת פרוצדורה על מהות – וכישלונה

ואילו מאנטנות היא קבועה? האם מכיוון שהשימוש בטלפונים הוא רצוני, ואילו החשיפה לאנטנות נכפית על אנשים הדרים בסמוך לה? האם מכיוון שהאנטנה בולטת בנוף, ואפשר "לראות את הסכנה"? ייתכן שאלו משפיעים, אך לטעמנו אינם העיקר. אילו בכך היה מדובר, היינו משווים רמות קרינה, ורואים שעדיין החשיפה לקרינה מהטלפון גבוהה בהרבה מהאנטנה. לדעתנו מדובר בתופעה רחבה בהרבה. קל לטעון כנגד האנטנה הסלולרית כי היא נכפתה עלינו, בעוד שביחס לטלפון הפעלנו בחירה אישית. אולי האזרח הישראלי מוכן לספוג קרינה, וחשש לנזק, כאשר הוא זה שבחר בה, אך לא כאשר גורם חיצוני החליט עליה. אולי מדובר בשיקופו של המשפט את חשיבות האוטונומיה האישית, ולא רק החשש הבריאותי.

אלא שחשוב להעלות גם אפשרות נוספת. אולי האזרח הישראלי ממהר לטעון נגד פעילות שיזם גורם מחוצה לו, אך מתעכב בתיקון עצמו פנימה. ניתן להקטין חשיפה לקרינה באופן משמעותי על ידי נקיטת כמה צעדים פשוטים כמו שימוש בדיבורית או בטלפון קווי, ואולי אפילו בהקטנת כמות השימוש בטלפון באופן כללי. מעטים נוקטים אמצעי זהירות אלה, עד כדי כך שמתבונן מהצד היה מתרשם שרוב האזרחים, רוב הזמן, אינם מוטרדים מספיק מהקרינה כדי לעשות משהו בנדון, אפילו כאשר ה"משהו" הוא פעולה קלה לביצוע ותלויה בהם בלבד. אולי קל יותר להתלונן מאשר לעשות, קל יותר להאשים מלתקן, וקל יותר לדרוש מאחרים מאשר מעצמנו. המשפט משקף מציאות. גם מציאות חברתית שלפיה רבים חוששים מקרינה גם אם נזקה לא הוכח, וגם מציאות שלפיה רבים רוצים תיקון – ובלבד שלא הם נדרשים לעשותו.

הדין בישראל מאפשר התקנת אנטנות, כמו שהוא מאפשר הצגת טיעונים נגדם. הנתונים מראים כי הדין מאפשר לטכנולוגיה הסלולרית לפעול ומאפשר לאזרחים לתבוע – ואין סתירה בין הדברים. זכות השימוע נתפסת כזכות קדושה כמעט במדינה שבה חופש הביטוי וחופש הפעולה נגד השלטון זוכים למעמד מיוחד. המערכת המשפטית, על שלל רכיביה וערכאותיה, מאפשרת לאזרח להשמיע את דברו, מאפשרת שימוש בפרוצדורה תכנונית כדי להביע תרעומת בריאותית, וכל זאת מבלי לעצור את הקדמה או להשתיק את הטלפוניה. מאמר זה לא עסק בשאלה אם טוב שכך או שמא מדובר בפגם, אלא סקר את האופן שהדברים עובדים כדי שנוכל לראות את המציאות כהווייתה. במובן זה, הנתונים מאפשרים היכרות עם המציאות המשפטית ודיון במציאות החברתית שהיא משקפת. הדיון נראה לנו מרתק, ומעלה שאלות רבות שראוי לדון בהן. אנו מקווים שהנתונים שאספנו יאפשרו לדיון זה לרדת לדקויות נוספות ולהראות את המציאות על שלל רבדיה, המשפטיות, החברתיות, והאישיות.

## ו. סיכום

השימוש הרווח בטלפונים סלולריים דורש התקנת אנטנות רבות ברחבי הארץ, אף שאזרחים רבים חוששים מהקרינה הנפלטת מהן. התוצאה היא כי רבים משתמשים בטלפון אף שהם מתנגדים להצבת האנטנה המשרתת את צורכיהם, מפחד שהקרינה הסלולרית תגרום להם נזקים בריאותיים. מחקר אמפירי זה, שסקר את פסקי הדין העוסקים בנושא, חשף מציאות שלפיה הרוב הגדול של ההליכים המשפטיים עוסק בטענות עקיפות המועלות נגד האנטנות, בדגש על

פרוצדורות של הליכי תכנון ובנייה, וכמעט ללא דיון ברמות הקרינה עצמן, שהן המקור לחשש הבריאותי המובע בציבור.

הליכים אלו, המתחילים בבקשה מצד החברות הסלולריות להציב אנטנות, ממשיכים בהתנגדויות תושבים או הרשות המקומית בוועדה המקומית לתכנון ובנייה, מגיעים לוועדות ערר מחוזיות, ולעתים לבתי המשפט לעניינים מנהליים. המציאות מראה כי החברות הסלולריות זוכות ברוב הגדול של המקרים, ונדירים המקרים שבהם התנגדות התושבים מביאה לאי-התקנת אנטנה סלולרית, או להסרת אנטנה קיימת. עדיין, ממשיכה פעילות מנהלית ומשפטית ערה, ונראה שהאזרח פונה להליכים לשם קבלת סעד שאינו רק מעשי, אלא גם סמלי – לביטוי התנגדותו למתרחש. בו בזמן נראה שהרשויות המקומיות פועלות "עם הפנים לאזרח", רק כדי לראות את הכרעת הוועדה המקומית נהפכת אחר כך בוועדה המחוזית ובהליכים ההמשכיים. בצד סקירת המשפט הקיים בעניין האנטנות הסלולריות, ראינו כי נעדר כל דיון משמעותי בנוגע לטלפונים הסלולריים עצמם, המהווים את המקור העיקרי לקרינה שאליה חשוף האזרח הממוצע. פער זה בין הליכים משפטיים רבים בעניין האנטנות לבין היעדרם בעניין הטלפונים, מעורר שאלה בדבר תפקיד המשפט ותפקיד הפרט בהגנה מפני חשיפה לקרינה. בצד תחולה רחבה לתופעת ה-NIMBY (not in my back yard) המוכרת גם בהקשרים אחרים, אנו עדים לתופעה של התעלמות מהאחריות האישית והדגשת אחריותם של גורמים חיצוניים למה שנתפס כמפגע בריאותי, ודגש מוגזם על הסיכון הנחזה. אנטנות גדולות מעוררות התנגדות מסיבית, ואילו הטלפונים הקטנים אינם נתפסים כגורם סיכון משמעותי – בהיפוך מושלם מהתכונות הפיזיקליות של הקרינה הסלולרית. מכיוון שגורם החשיפה הגדול, הטלפונים, מצוי בידי האזרח ותלוי בו, המשפט כאן הוא מראה מרתקת לשאלות יסוד בדבר תפקיד האזרח בחברה ואחריותו האישית לתקן את מה שנראה לו לקוי.

המאמר מעלה שאלות מעניינות בדבר התפקיד החברתי של המשפט, כאשר התדיינויות בנושא זה רווחות למרות כישלון מתמשך של מתנגדי האנטנות להשיג את מבוקשם. נשאלת גם שאלה של יחס הפרוצדורה למהות, כאשר הדיון המשפטי ביחס לקרינה ולנזקה מתנהל כמעט מבלי להזכיר את העיקר. תחת זאת, הדיון נסב על גודל פיזי של מתקנים שונים, היתרי בנייה לקופסאות מחברים, ונושאים משמעותיים לדיני התכנון והבנייה הקלאסיים – אך חסרי השפעה על הקרינה בפועל. התמונה המצטיירת היא של העדרת דיון פרוצדורלי על פני מהותי, אך כישלון של הטיעונים הפרוצדורליים בהשגת התוצאה המהותית. כפי שנהוג לומר כי "הכלבים נובחים והשיירה עוברת", ניתן אולי לומר כי "השכנים מתלוננים והאנטנה נשארת". אלא שאין מדובר רק בשכנים כועסים מול חברות סלולריות, אלא ברשויות הבקאות ברוי המשפט ובעלות שליטה בהליכי תכנון ובנייה מקומיים – שעדיין אינן גוברות על הערכאות הארציות והתקנים המתירנים. המתנגדים והחוששים מקרינה סלולרית לא ימצאו מזור בתמונת המציאות הנסקרת במאמר זה, אך המתעניינים בהליכי משפט והשימוש בהם לשחרור קיטור, ימצאו כאן מקרה מבחן מעניין.