

# מעקב השתתפותי

רון אידלמן

הקדמה

מערכות מעקב ופיקוח חדרו כמעט לכל תחום בחיינו. כיחידים וקהילות אנחנו נצפים תדיר על ידי רשויות, מוסדות ותאגידים. אפשר לטעון שאנו חיים ב"חברת מעקב" (Surveillance Society), ו"מעקב" מוגדר כ"פיקוח, ניטור שיטתי וממוקד אחר פעולות היומיום של פרטים אישים לצורך השפעה, ניהול, הכוונה או הגנה"<sup>2</sup>.

מערכות המעקב נמצאות היום בעיקר בידי מוסדות שלטון או תאגידים, ומעטות מהם בידי האזרחים. אלא שבמקביל לחדירת המעקב לזירות השונות של חיינו, הפרטתן ומסחורן, מתהווה בתוך המרחב של חברת המעקב מגמה נוספת, של השתתפות במעקב: לצד הרחבת היכולת של הרשויות לעקוב אחר האזרחים, גם הם יכולים לבצע מעקב על אחרים.

נתונים, מידע וידע נוצרים היום בכל מקום, וטכנולוגיות חדשות יוצרות אפשרויות של השתתפות ופעולה קולקטיבית של אזרחים. כפי שהידע והמדע אינם נוצרים רק באתרים ובמוסדות רשמיים, כך גם טכנולוגיות דיגיטליות חדשות מביאות איתן הזדמנויות חדשות להשתתפות ולפעולה יחידנית וקולקטיבית של האזרחים בפיקוח ובמעקב.<sup>3</sup> לכך אקרא כאן "מעקב השתתפותי".

במאמר אפרט את ההיבטים השונים של המושג "מעקב השתתפותי" ואתאר את הסתירות שעולות ממנו. בבסיסן עומדת העובדה שעצם ההשתתפות במעקב הופכת את המשתתף לנעקב בעצמו, ושמה אותו בעמדה אקטיבית ופסיבית כאחד. האזרחים במעקב השתתפותי עוקבים ונעקבים, בהתנדבות או בכפייה, באופן מודע או בצורות עקיפות ורכות יותר. המעקב ההשתתפותי, אם כך, איננו קטגוריה ייחודית של מעקב; בכל מעקב יש לנתח את מרכיב ההשתתפות, ולתת את הדעת לאופנים שבהם ההשתתפות מתקיימת, מוחזקת, מנוהלת או מעוררת התנגדות. לבסוף, אבחן מהו הפוטנציאל למעקב השתתפותי פתוח, אופקי, הדדי ומעצים יותר, ובאיזו צורה האזרח והקהילה יכולים להפוך לחלק פעיל ממנו.

1. חברת המעקב

מעקב היה תמיד קיים בצורה זו או אחרת, לפחות מתחילת ההיסטוריה הכתובה. אנשים צופים ועוקבים זה אחרי זה, בין אם בגלל דאגה הדדית או לצורך השגחה מוסרית. העין והאוזן של המוסדות המשפחתיים, הקהילתיים, הדתיים והמדינתיים שלטו וניהלו את חייהם של הנתינים. תשומת לב שיטתית, קבועה וממוקדת לפרטים אישיים לצורך השפעה, ניהול, הגנה או הכוונה ניתנת למצוא בכל חברה לאורך ההיסטוריה. עם זאת, בעידן המודרני השתנה המעקב המסורתי

בעל האופי הקהילתי או הדתי והפך למעקב ופיקוח שלטוני, ל"פרקטיקה המארגנת הדומיננטית של המודרניות המאוחרת".<sup>4</sup>

חברת המעקב היום היא מערכת בירוקרטית של צפייה, מעקב, ניטור ואחסון של מידע אישי למטרות פיקוח ואכיפה. זוהי מערכת שמצד אחד משרתת את צורכי הציבור (ביטחון, רווחה, בריאות, חינוך), אבל במופעיה הקיצוניים יכולה להתפתח ל"מדינת משטרה" ולצמצם את החופש האישי והפוליטי. דינמיקה דומה (בעיקר איסוף ואחסון כמויות אדירות של נתונים אישיים) התפתחה גם לצרכים מסחריים וצרכניים.<sup>5</sup>

למעקב יש מטרות חיוביות, או לפחות ניטרליות: הרצון בביטחון, רווחה, בריאות, יעילות, מהירות ותיאום. החברה מעוניינת בשליטה המספקת ביטחון ונוחות.<sup>6</sup> כפי שניסח זאת דיוויד לייאון, מהתיאורטיקנים הבולטים בתחום לימודי המעקב, "מעקב הוא דו-צדדי, ויש להכיר ביתרונות של זיהוי נכון, סינון, בדיקה, סיווג מתאים ומשימות אחרות הקשורות אליו. עם זאת, סיכונים וסכנות נמצאים תמיד במערכות בקנה מידה גדול, והכוח משחית, או לפחות מעקם את החזון של מי שמפעיל אותו".<sup>7</sup>

המושג "מעקב" מתייחס באופן מסורתי למערכת כוח היררכית: המבט של הצופה ששולט על הנצפה, לטובת תפקוד טוב יותר של הכוח השולט.<sup>8</sup> יש מערכות מעקב שבנויות בכוונה להגביל את התנהגותנו או את תנועותינו ולשלוט בהן, לעיתים קרובות ללא ידיעתנו או הסכמתנו, ויש כאלו שיש להן השפעה דומה גם אם לא זו הכוונה שעומדת מאחוריהן. מעקב כזה מציב לפנינו דילמה מוסרית מתמשכת: הפוטנציאל לספק ביטחון ונוחות לעומת הגבלה של זכויות אזרחיות ואף שלילתן.<sup>9</sup> אנשים רבים תומכים במעקב; הם רוצים את הביטחון שהם מאמינים שהוא מביא עימו ואת הנוחות שהוא מספק. ביסודו של דבר, רוב האנשים אינם מוטרדים מהאפשרות שעוקבים אחריהם וסבורים שאין להם מה להסתיר. אנשים אלה מאמינים שהטכנולוגיה ניטרלית, ולכן תשפיע רק על אלה שהם "לא בסדר". אבל ההגדרות של "בסדר" משתנות ומתחלפות, וכל טכנולוגיה מתוכננת על ידי מישהו, והרוב הגדול של הטכנולוגיה נשלט כיום בידי ממשלות או תאגידים.

דיוויד מורקמי ווד טען כי הבדלים תרבותיים משפיעים על הצורה, המשמעות והפרקטיקות של המעקב, ולכן יש כמה חברות מעקב.<sup>10</sup> אבל בכל הקשר תרבותי, חברת המעקב מעוררת שאלות של פרטיות, אתיקה, זכויות אדם, הדרה חברתית, אפליה, בחירה, כוח, העצמה, שקיפות ואחריות, ומתוך כך גם שאלות על האופן שבו החברה מתארגנת ומתנהגת.

## 2. תיאוריות מעקב [surveillance theory]

הגדרת המעקב ההשתתפותי מעוגנת היטב בספרות העוסקת במודלים של פיקוח ומעקב. אפשר לחלק את תיאוריות המעקב לשלושה שלבים תמטיים,<sup>11</sup> החל במודל המסורתי של הפנאופטיקון (פוקו), עבור במודל חברת הבקרה (דלוז), וכלה בעדכון הנוכחי של אופני מעקב לאור הפעילות המתרחבת של משתמשים בעידן הרשתות החברתיות וההפרטה המואצת.

### הפנאופטיקון – חברת המשמעת

השלב הראשון מניח את הבסיס לתיאוריות מעקב על ידי התכונות בפנאופטיקונים השונים של ג'רמי בנת'ם, ובשימוש שעשה פוקו בכלא הפנאופטיקוני של בנת'ם כדי להדגים כיצד הפנאופטיקון פועל ככוח קריטי ורב-עוצמה הממשע את האזרחים. פוקו סבור כי אחת התכונות המרכזיות של הפנאופטיקון היא יצירת מבנה שממנו נצפים אלה הממוקמים ב"מצב של נראות מודעת וקבועה"<sup>12</sup>, בשעה שמי שמפקח שבפועל ומבצע את התצפית נותר בלתי נראה. הפנאופטיקון נראה תמיד לעיניו של האסיר, והוא יודע שהוא נצפה, אך אינו יודע על ידי מי או מתי, ואילו במגדל המרכזי רואים הכול בלי להיראות. הכוח הממשטר נובע כאן מהמרחב האדריכלי. אין צורך בכפייה פיזית (ואפילו לא ביחס אישי), מכיוון שאופיו המכני של הפנאופטיקון מבטיח את הפנמת המבט המפקח, כך שהאסיר ישנה בסופו של דבר את התנהגותו. במילים אחרות, מראית העין של הפיקוח והמעקב יכולה להשיג תוצאות מקיפות ועמוקות יותר מאשר פיקוח ומעקב מתמיד, ומה שהפנאופטיקון נועד להשיג הוא את הפיכת הנצפים לתצפיתנים שלהם עצמם.

ההשפעה ארוכת-הטווח של הפנמת המבט בחברת המשמעת של פוקו היא נורמליזציה. עם הזמן הסובייקטים הנצפים מפנימים את הידיעה שסטייה מן ההתנהגות המקובלת מובילה לעונש והם כבר לא שוקלים לסטות ממנה; תפקודו של הכוח נעשה בלתי תלוי בשאלה אם הוא מופעל.<sup>13</sup> אך המעקב הממשע אינו דווקא מפר או מגביל את האוטונומיות של הפרט, אלא במוכנים רבים יוצר ומעצב אותה. לפי פוקו, הכוח אינו מוחזק או מוחלף אלא מופעל: השליטה באנשים יעילה יותר ככל שהם מוכנים להיכנע למבט המפקח, ויעילותו של המודל הפנאופטיקוני מתבססת על ביזור הכוח המפקח של המודל הממשע ההיררכי. הכוח המפקח נסמך על גיוס המפוקחים כמשתתפים פעילים במערך המעקב והמשמיע, לכן ההשתתפות במעקב מתקיימת בפרקטיקות רגילות וימיומיות הרבה יותר ממה שמודגם כאן. פוקו טען כי הכוח הממשע הזה יכול לתפקד לא רק במסגרות סגורות, אלא בחברה בכללותה.

### תיאוריות פוסט-פנאופטיות – חברת הבקרה

השלב השני, תיאוריות פוסט-פנאופטיות, עוסק בעליית הקפיטליזם העולמי, בשווקים העולמיים ובצרכנות ככוח מניע המחובר באמצעות טכנולוגיות רשת. שלב זה עובר מחברת המשמעת המפוקחת, ה-disciplined society שמתאר פוקו,<sup>14</sup> לחברת הפיקוח – חברת הבקרה (controlling society) שמתארים דלז וגואטרי.<sup>15</sup> חברת הבקרה פועלת במרחבים חדשים, בסביבה שהשתנתה מבחינה פיזית וטכנולוגית. הפנאופטיקון הופך מטושטש, הפרט מחולק לחתיכות שונות, ולכן אין צורך בגוף הכנוע. "אנשים צייתנים אינם נשלטים עוד כשחקנים שאיתם הם מתקשרים, אלא כחידות של מידע שאפשר לעצב".<sup>16</sup> הפרט נעשה פחות רלבנטי כמטרה למעקב; אנשים ספציפיים וגופם חשובים פחות, כי אין צורך למשטר את הפרט, אלא לבקר ולנהל את הייצוגים השונים של האנשים. אנשים כבר אינם "יחידה" עצמאית, אלא יחידות שבורות ומחולקות. אנשים הפכו ליחידות (dividuals), לדוגמאות, נתונים, שווקים או "בנקים".<sup>17</sup>

המעקב עשוי להיות כרוך בצפייה פיזית, אבל סביר יותר שיהיה אוטומטי. המעקב הפנאופטיקוני כולל מעטים (או אחד) שעוקבים אחרי רבים. עם זאת, טכניקות וטכנולוגיות מעקב מאפשרות היום כמעט לכל אחד לפקח – כלומר להקליט ולאחסן נתונים – על כל אחד. עם היכולת הגוברת של הטכנולוגיה לעקוב באופן שגרתי אחרי פעולות יומיומיות, הדימויים של "האח הגדול" והפאנופטיקון אינם הולמים עוד.<sup>18</sup> מארק פוסטר טבע את המונח סופר־פאנופטיקון<sup>19</sup> כדי להדגיש את עוצמת השליטה, את נפח המידע שנרשם ונשמר ואת מנגנון המעקב שאינו מפסיק לפעול. מונח זה עדיין מהדהד היטב את התיאוריות של פוקו על יחסי כוח והגבלת התנהגות, אלא שבסופר־פאנופטיקון המדינה כבר איננה שחקן יחיד, והמבט הופרט והפך אישי יותר.

### אסמבלאז' של מעקב

לאחרונה התגברה מאוד תופעת המעקב מלמטה – מצב שבו כולם צופים בכולם. תומס מתיסון<sup>20</sup> מכנה זאת "סינופטיקון" (synopticon). הוא עדיין מגדיר זאת כצורה של כוח, צורה שבה השלטון מתבצע באמצעות טכניקות מעקב. בניגוד למשטר של כליאה, הסינופטיקון מסתמך פחות על ענישה ושליטה מיליטריסטית ויותר על שליטה על ידי מעקב ברשתות חברתיות, הודעות טקסט ואימייל, מנועי חיפוש מקוונים, מערכות איסוף נתונים אלקטרוניות, טלפונים סלולריים, בדיקות אבטחה בשדה התעופה, מצלמות גוף, מודדי כושר, התנגדות דיגיטלית, מצלמות מעקב במרחבים ציבוריים וצורות מעקב אחרות. בעקבות דלו וגואטרי, האגרטי ואריקסון מכנים מצב זה "אסמבלאז' של מעקב" (*surveillant assemblage*<sup>21</sup>): מגוון של מערכות טכנולוגיות המשמשות גורמים ממשלתיים ולא־ממשלתיים לפיקוח על אזרחים. ב"אסמבלאז' של מעקב", גם אנשים שלא היו פעם במוקד המעקב והפיקוח השגרתי חשופים אליו יותר ויותר. כעת לא רק הפושע, החולה והזר הם יעד לאיסוף מידע ולימוד ההתנהגות שלהם. בעבר עקבו רשויות ביטחון מדינתיות אחר אדם מסוים במהלך החקירה על בסיס חשד כלשהו. כיום כמעט כל הציבור נמצא תחת מעקב כלשהו, בדרכים שונות ולמטרות שונות. המעקב מוצדק כפעולה של השלטון לצורך ביטחון והגנה, אבל בעזרת הטכנולוגיה והקלות של המעקב, הניטור ואיסוף המידע השתנו והתרחבו האמצעים והמטרות של המעקב. תיאוריות עכשוויות של מעקב נוטות לחדד ולהוסיף לתיאוריות מושגים שפותחו קודם לכן. בשלב זה המעקב נעשה מורכב ומעורפל יותר, מושפע מהטכנולוגיה המתקדמת ומתפשטת. השליטה באמצעות ארכיטקטורות חד־כיווניות של מעקב מלמעלה למטה עדיין נוכחת בצורה עמוקה, אבל היא אינה היחידה שמאפיינת את חברת המעקב העכשווית.

### מעקב טוב, מעקב רע

אמנם מעקב אינו יכול להיות ניטרלי, אבל היום לא הגיוני לאפיין אותו כ"טוב" או "רע" במונחים רחבים יותר. האופי האמיתי של המעקב תלוי בהקשריו הספציפיים ובשימושו השונים. כאמור, טכנולוגיות המעקב מאפשרות כיום למדינות ולתאגידים להקליט, לאסוף, לעבד ולנתח נתונים

שנאספו מהציבור בקנה מידה בלתי נתפס. אפשר לקבל מידע על הפרטים האינטימיים ביותר של חיי הפרט ולעקוב לעומק אחר קבוצות שונות באוכלוסייה. השימוש ביכולות אלו נעשה לכאורה בשם ההגנה על האזרחים והצורך לשמור על ביטחון הציבור, אבל הידע מנוצל לרעה בקלות: אפשר לעשות מניפולציות ולהשתמש בידע לצורכי שליטה, צבירת כוח ורווח כלכלי.

אי אפשר לדבר על מעקב בלי לדבר על יחסי כוח. מיון חברתי, אפליה דיגיטלית, פלישה לפרטיות, פרופיילינג גזעי ומגננונים אחרים של טיפול לא שוויוני נידונים בהרחבה בספרות לימודי המעקב.<sup>22</sup> היום מדינות צריכות להבטיח שיחידים יוכלו להביע את עצמם, לנוע, לחפש ולקבל מידע באופן חופשי בלי לפגוע בזכותם לפרטיות.<sup>23</sup> פגיעה בפרטיות יכולה להגביל את כוחו של הפרט: ככל שיודעים עלייך יותר, אפשר לשלוט בכך יותר. הפרטיות מאפשרת לנו לשלוט בחיינו, להגדיר את גבולותינו ולהגן על כבודנו, והיא מהווה את הבסיס לזכויות רבות אחרות, כולל חופש הביטוי וזכות ההתארגנות. קבוצות שוליים תמיד היו במעקב. בדיונים על טכנולוגיית המעקב חייבים להכיר בהיסטוריה של מעקב ופיקוח מתמשך על מיעוטים אתניים, עניים, מהגרים, להט"בים, נשים וחרגים.

אבל בדיון על מעקב צריך להרחיק מעבר לשאלות על הזכות לפרטיות או ביטחון מול חירות. אסמבלאו' של מעקב, מעקב נתונים ושיטות מעקב המוני מדגימים כיצד המעקב הופך לתכונה דומיננטית וכוללת של החברה הקפיטליסטית. שושנה זובוף מתייחסת להתפתחות זו כ"קפיטליזם של מעקב"<sup>24</sup> (surveillance capitalism). לטענת תאגיד-ענק כמו גוגל ופייסבוק, המובילים את המגמה, תופעה זו מקדמת לכידת נתונים וניתוחם כדלק החדש לשגשוגה ולהתקדמותה של האנושות. לדברי זובוף, מעקב ואיסוף נתונים הפכו למרכיב בסיסי בהיגיון הכלכלי של ימינו: מכירה וקנייה, קבלת תחזיות והחלטות המבוססות על גישה בזמן אמת להתנהגות, לחיי היומיום ולמחשבותיהם של אנשים. כשמבקרים את חברת המעקב עולות שאלות גדולות יותר מאשר שליטה, ביטחון ופרטיות – שאלות הנוגעות לזכות האדם לחיים פרטיים, ליחסים חברתיים דיסקרטיים, לאוטונומיה רעיונית ומחשבתית. זובוף טוענת כי זהו מעקב שמאיים על מהותה של הדמוקרטיה האזרחית כיוון שהוא מבטל את הבסיס העקרוני לזכות ההגדרה העצמית.

בתחום מחקרי המעקב אין דוגמאות רבות לפרקטיקות מעקב חיוביות ודמוקרטיות. דוגמאות למעקב שיש לו פוטנציאל לתרום לאוטונומיה אישית, כבוד, הוגנות והליך הוגן, שיתוף פעולה קהילתי, שוויון חברתי ונראות פוליטית ותרבותית הן עדיין נדירות.<sup>25</sup> בתחום הרפואה, למשל, עוקבים אחר מחלות ועורכים איתור ובקרה של מגפות,<sup>26</sup> ובמחקר הסביבתי מערכות מעקב משמשות לניטור זיהומים.<sup>27</sup> הגידול במערכות המעקב אינו חייב להיות שלילי, כיוון שהן אינן משרתות רק צרכים ביטחוניים ומסחריים, אלא משמשות גם את המדע, מערכת הבריאות, פוליטיקה ואקטיביזם, כמו גם בידור והנאה. אין זאת אומרת שמעקב מפסיק להיות מבוסס על יחסי כוח, אבל "מעקב מעצים"<sup>28</sup> יכול להיות חלק מאותן פרקטיקות מעקב שמשנות באופן חיובי את מעמדו של אדם במערכות סוציו-טכניות גדולות יותר.

"ההתלהבות, הבורות, ולעיתים גם שיתוף פעולה הססני או אפילו נקיטת יוזמה של הנעקבים"<sup>29</sup> מעמיקים את תרבות המעקב<sup>30</sup> בחיי היומיום שלנו, טוען דיוויד ליאון. אני מבקש לחקור את

הביטויים השונים של "מעקב השתתפותי" בתרבות המעקב בחיינו, הפורחת תחת הקפיטליזם של המעקב, עוזרת להחדיר אותו לכל תחום בחיינו והופכת את המעקב המזיק לטבעי. מצד שני, אני שואף לבחון אילו סוגי מעקב כדאי לטפח לטובת הכלל והאדם.

### 3. מעקב משתף

הרעיון של מעקב השתתפותי ממוסגר בדרכים שונות וקיבל משמעויות שונות. מעקב מלמעלה מתמזג עם המעקב העצמי ועם דרגות שונות של תרומה מכוונת ובלתי מכוונת למעקב המוני.<sup>31</sup> הביטוי מעקב מרמז על "השגחה" – מערכת יחסים כוחנית עם אלה שנתונים למבט. פוקו תיאר כיצד הפנאופטיקון גורם לאנשים להפנים את מבנה הכוח והופך אותם למשתתפים בפיקוח ובמשטור של עצמם. אך ההשתתפות אינה הופכת אותם לשווים לצופים בהם. שיתוף מידע והשתתפות מרצון בפעילות מעקב אינם משנים את מבנה הכוח הזה.<sup>32</sup> עם זאת, מעקב השתתפותי הוא מערך שיכול לא רק לפעול לטובת הכוח אלא גם לחתור תחתיו. פעולות מעקב כ"עמית לעמית" יכולות לבטל את יחסי הכוח הנוגדים את המעקב. יתרה מזאת, אפשר לראות במעקב רוחבי את ההפך מפנאופטיקוניזם: מעקב על המעט ש"למעלה" על ידי רבים שאינם נראים.

תיאורטיקנים של מעקב הגדירו את השינוי בכיווני המעקב וביחסי הכוח בדרכים שונות: כ"מעקב רוחבי" (אנדרייביץ'<sup>33</sup>), "מעקב השתתפותי", "פיקוח עמית-לעמית" (אלברכסטלונד<sup>34</sup>) ו"מעקב חברתי" (טקונגה<sup>35</sup>). ג'יימס קסקיאו הגדיר זאת באמצעות המושג "פנאופטיקון השתתפותי" – השתתפות שבה הגבול בין מעקב וולונטרי למעקב לא-רצוני עמום ומעורפל. קסקיאו טען עוד ב-2005 כי בעתיד הקרוב ניהפך בעצמנו לחלק גדול מהמעקב: "בעשור הבא, בהחלט בשני העשורים הקרובים – נחיה כנראה בעולם שבו מה שאנו רואים, מה שאנו שומעים ומה שאנו חווים יוקלט בכל מקום שנלך... ואנחנו נעשה זאת לעצמנו."<sup>36</sup>

ברשתות החברתיות המקוונות, מיליוני משתמשים משתפים מרצונם ובפרהסיה בחוויות, בדעות, בהעדפות ובמידע ייחודי על עצמם. יתרה מזאת, נורמות חברתיות נאכפות לא באמצעות מעקב מלמעלה אלא באמצעות פיקוח חברתי רוחבי: כולם "מוזמנים להיות מרגלים",<sup>37</sup> כמו שניסח זאת מארק אנדרייביץ'. בהתייחס למושג שלו "סופר-פנאופטיקון", מארק פוסטר משתמש במושג "מעקב השתתפותי"<sup>38</sup> כדי להראות שבסופר-פנאופטיקון אנשים לא רק מפוקחים ומבוקרים מלמעלה, אלא גם נדרשים להשתתף במעקב שלהם באופן פעיל, ולתרום פחות או יותר מרצונם לרשתות ולמאגרי המידע שלהם.<sup>39</sup> אף על פי כן, הסופר-פנאופטיקון פועל מעבר לפעילות יוזמת אינדיבידואלית (agency individual), ומעלה שאלות רציניות על טיבה של האוטונומיה הרציונלית, שעל פיה אנשים יכולים להחליט בעצמם על צרכיהם ורצונותיהם, במקום שהם יכפו עליהם מתוך המסקנות של מאגרי מידע ומחשבים.

הרעיון של עליית הפאנופטיקון ההשתתפותי מפחיד הרבה אנשים. זה לא מפתיע: אחרי הכול, בעולם שבו מיליונים מאיתנו נושאים תמיד מכשירי הקלטה ניידים שמחוברים לרשת, יש דרכים רבות שמובילות לפלישה לפרטיות, להטרדה, לניצול

של חסרי הכוח, ולהשחתה גוברת והולכת של השיח הציבורי. אם נקבל את הרעיון שהפאנופטיקון השיתופי הוא תוצאה אפשרית של השיפורים הרצויים בטכנולוגיות התקשורת והמידע, מוטלת עלינו האפשרות לחשוב על דרכים להשתמש בו ככלי טוב.<sup>40</sup>

כאמור, רעיון המעקב ההשתתפותי וביטוייו השונים מערערים את התפיסה שהמעקב הוא מערכת של משמעת ושליטה.<sup>41</sup> Surveillance, המושג למעקב ופיקוח באנגלית ובצרפתית, פירושו "להביט מלמעלה", מילה שמגלמת יחסי כוח בין המביט לבין מי שנתון למבטו. תיאורי מעקב ההשתתפותי כעמית לעמית (peer-to-peer) יכולים לבטל את יחסי הכוח באופן שיסתור את הגדרת המעקב המסורתית. אך עצם ההשתתפות לא הופכת את כולם לשווים. לכן גם שיתוף מידע והשתתפות מרצון ברשתות חברתיות או בכל פעילות אחרת באינטרנט אינה משנה את מבני הכוח האלה.<sup>42</sup> יתרה מזאת, ההשתתפות מאפשרת את המעקב, שמאפשר את השליטה על המשתתפים, ומאפשר לשלטון ולתאגידים להרחיב את יכולת המעקב שלהם.

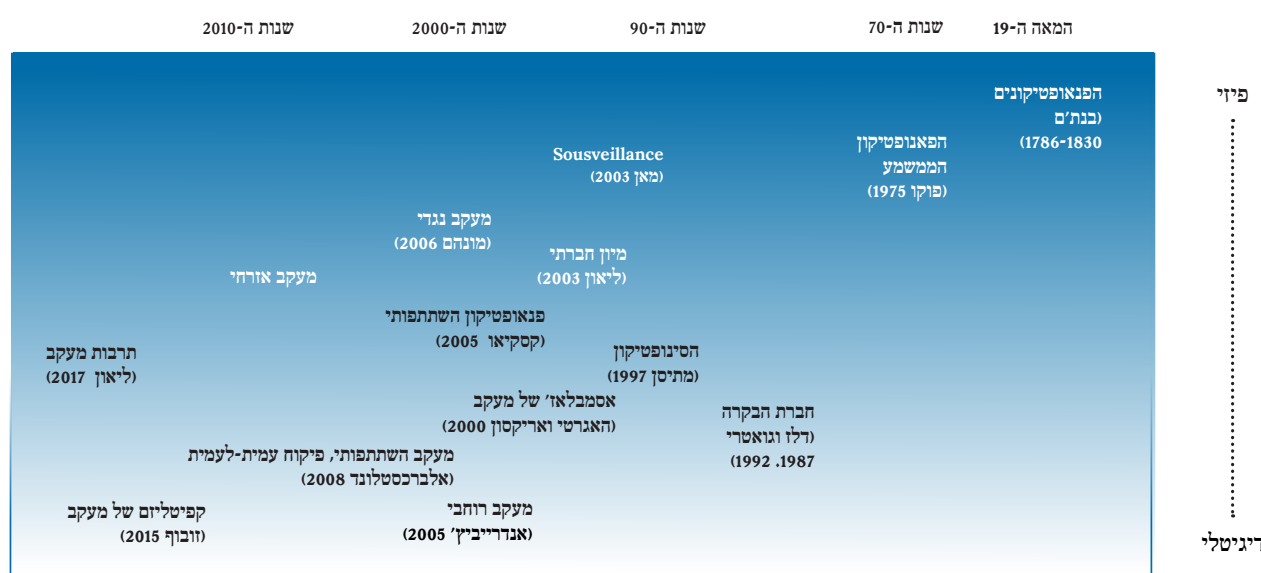
סביבות מקוונות, ובמיוחד רשתות חברתיות, שעושות שימוש בשיטות מובנות של צפייה, הסללה, ניטור ומעקב, יכולות להיות מקום חשוב ללמוד מודלים של מעקב ההשתתפותי. במשחקי מחשב מקוונים, לדוגמה, המשתמשים משתתפים במעקב מרצונם בשביל הכיף. אפשר ללמוד מכך על היחסים המורכבים של חלקים בחברה עם רעיון המעקב,<sup>43</sup> שאינם חוששים משליטה ומהגבלת ההתנהגות, אלא רואים בו מערכת של שיתוף פעולה מועיל שיכולה להיות אפילו מהנה. לכן, ב"פנאופטיקון ההשתתפותי", מעורבותם של אנשים פרטיים כסוכנים נוספים של המעקב מטשטשת את הגבולות בין מעקב מרצון למעקב לא רצוני.<sup>44</sup> המושג "התנדבות חובה" (Mandatory volunteerism<sup>45</sup>) שטבע גארי מרקס מתייחס לתופעה הרחבה של "מעקב רך", ו"רך" פירושו איסוף מידע אישי. אנדר אלברכסטלונד<sup>46</sup> טוען כי רשתות חברתיות מקוונות, אף שהן "קוצרות מידע" למען ממשלות והן "החלום של כל מרגל",<sup>47</sup> יכולות להיות מעצימות, לבנות סובייקטיביות ומשחקיות, וכי ההשתתפות במעקב אינה יכולה להיות מעקב שבו הכוח מופעל מלמעלה למטה. לדבריו, פרקטיקה כזו "אינה בהכרח מחללת את המשתמש".<sup>48</sup>

מארק אנדרייביץ' הציג את המושג "מעקב רוחבי",<sup>49</sup> כלומר מרחב שבו יחידים ולא מוסדות עושים שימוש בכלי מעקב כדי לעקוב זה אחר זה. מרחב זה יכול להעצים ולהיות הדדי, לדוגמה במשחקים מקוונים וברשתות חברתיות, שגורמים למשתתפים לעסוק במערכות מעקב. עם זאת, הוא מזהיר, זה עיסוק שמחיר בצידו: ריגול אחרי עניין רומנטי, משפחה, חברים או מכרים. רוב משתמשי הרשתות החברתיות מודאגים פחות ממשלוח או מתאגידים שמתבוננים בפעילויות המקוונות שלהם מאשר מחברים ברשת החברתית המורחבת, כמו בוסים או הורים למשל.<sup>50</sup> יתרה מזו, ההעצמה וההדדיות הן רק ברמת הצרכן, והמשתתפים מוגבלים הן מבחינה פוליטית והן מבחינה חברתית. במקום מעקב מלמעלה למטה, "מעקב רוחבי" מחקה ומגביר את פעולת המעקב, ומטפח ומפנים אסטרטגיות שלטוניות ומפיץ אותם במרחב הפרטי.<sup>51</sup>

עוד מימיו הראשונים של האינטרנט נטען כי מדובר בזירה של דמוקרטיה אינטראקטיבית, אקטיביזם אזרחי וחופש דיבור,<sup>52</sup> מקום של גיבוש זהות, ביטוי ביקורתי והתנגדות.<sup>53</sup> אבל יחידים שתורמים מידע או מפעילים מצלמות רשת, לדוגמה, בדרך כלל "פשוט מציגים" ואינם פועלים

מתוך כוונה פוליטית. הפוטנציאל של האינטרנט לדמוקרטיה נובע לא מהבטחות כוזבות להעצמה אישית, אלא מהדרכים שבהן הוא חושף אותנו לאחרים (ולמכונות אחרות) בדרכים שאיננו יכולים לשלוט בהן.<sup>54</sup> דגש מוגזם הושם על הפוטנציאל ההשתתפותי של המשתמשים; הערכת-חסר של ההיגיון התאגידי ושל הקפיטליזם של המעקב ואי-הבאה בחשבון של הנוף התקשורתי הרחב יותר, על דינמיקת הכוח והשליטה שלו, הביאו לתפיסה אופטימית מדי של התרומה הדמוקרטית של האינטרנט ושל כל מרכיביו.<sup>55</sup>

דיוויד ליאון טוען שתרכבות המעקב האזרחית מספקת למדינת המעקב את המידע ומזינה את כלכלתה.<sup>56</sup> פרקטיקות המעקב המודרניות, לפחות אלו שמבוססות או מוטמעות באינטרנט, הן השתתפותיות ביסודן, וההשתתפות היא גם המפתח ליעילותן הפוליטית. ההשתתפות מסוכנת אפוא כי היא מקדמת ומחזקת מערכות פוליטיות, חברתיות וכלכליות שמדכאות דמוקרטיה וחברה חופשית.



איור 1: מבנה כרונולוגי של תיאוריות המעקב. אין לפרש זאת כשלבים רצופים; כל שלב ממשיך עד היום, עם התיאוריות החדשות שנוספות (בהשראת *Galič et al*, 2016)

## מעקב עצמי

מעקב אינו רק דבר שנעשה לנו ואנחנו עושים לאחרים, אלא משהו שאנחנו עושים לעצמנו בחיי היומיום. אנחנו נכנעים למעקב ומשתתפים בו מתוך אמונה שהוא יקל על חיינו ושיתרונותיו גוברים על הסכנות שגלומות בו. יש שמנסים להגן על פרטיותם ומנהלים משא ומתן על התנאים שבהם אחרים יקבלו גישה לחייהם. במקביל, רבים משתתפים במעקב כדי לפקח על ילדיהם, לפקח על נהגים בכבישים ולשמור על רכושם. גובר גם השימוש ב"מעקב עצמי" (lifelogging), כימות עצמי (quantified self), ניתוחים אישיים (personal analytics) ואינפורמטיקה אישית



(personal informatics), במיוחד בעזרת מכשירים וטכנולוגיות דיגיטליות שמאפשרים לאנשים לפקח ולעקוב אחר עצמם, לתעד ולנטר את פעילויותיהם בתחום הבריאות, הספורט, האינטראקציות החברתיות ואפילו פעילויות אינטימיות, למשל בצורה של מעקב אחר מיקום GPS ומעקב אחר דופק. צמידי כושר כמו Fitbit או שעונים חכמים כמו Apple Watch, יחד עם הנוכחות המוגברת של "האינטרנט של הדברים" (Internet of Things) במכשירי בריאות ובציוד התעמלות, הפכו את המעקב העצמי לנגיש ונפוץ לחלק גדול מהאוכלוסייה.

מופעים רבים של מעקב עצמי מתוארים כפעולה שנעשית מתוך רצון חופשי וכהתנהגות שהסיבות לה אישיות גרידא. מעקב עצמי שמשותף את הנתונים (עם תאגידים או ברשתות חברתיות) מוצג לרוב כהיפוכו של מעקב סמוי או כפוי, כפעולה שמציעה לאנשים שליטה, התבוננות וניתוח אישי של הנתונים שלהם. אבל יש עדויות ל"זחילת פונקציות" (function creep) ולמעבר מנתוני מעקב עצמי למעקב קולקטיבי וכפוי.<sup>57</sup> מעקב עצמי עשוי אפוא להפוך למעקב המוני שמייצר מכלולי נתונים לשימושם של שחקנים, סוכנויות וארגונים שמעבר לתחום הפרטי.<sup>58</sup>

מלבד ניצול הנתונים והחדירה לפרטיות, יש מקרים שבהם מעקב עצמי מקבל עידוד ממעסיקים או נכפה על עובדים בסביבות עבודה מסוימות, מביטוחי בריאות וחיים עד תוכניות לניטור שימוש בסמים ובאלכוהול, במטרה לעקוב אחר הפעילות הגופנית של העובדים. ברוב המקרים האלה סוכנויות מסחריות או ממשלתיות וארגוני מחקר ושיווק מקבלים גישה למידע שנאסף על ידי מעסיקים.<sup>59</sup>

## מעקב ההמון

"בימים של טרור, כאשר כל אחד הוא קושר קשר אפשרי, כולם יידרשו לשחק

בבלשים" (ולטר בנימין)<sup>60</sup>

רשתות חברתיות מקוונות יוצרות ואוכפות נורמות חברתיות לא על ידי מעקב מלמעלה אלא באמצעות מעקב רוחבי. הצמיחה של טכניקות מעקב מבוססות אינטרנט הביאה לצורות חדשות של כפייה של נורמות חברתיות המענישות את מי שמפר אותן. היות שמעקב מתווך דיגיטלי הוא מעקב רוחבי שבו כולם יכולים לרגל אחרי כולם – ולא רק המעקב הפך שיתופי אלא גם הענישה – יש סכנה של ויג'ילנטיות ויראלית<sup>61</sup> (Viral vigilantism). עם השימוש הנרחב ברשתות החברתיות, עלינו להכיר בכך שכל דבר שאנחנו עושים עלול להיות חשוף לכול, וכל אחד יכול לחשוף את המידע. אנשים משתמשים בכוח ההפצה של פלטפורמות אינטרנט ויראליות כמו יוטיוב, טוויטר, אינסטגרם ופייסבוק כדי לבייש אחרים ולכוון אותם להתנהגות הנכונה, כפי שהם תופסים אותה.<sup>62</sup> אפשר לראות בשיימינג צורה של השתתפות חברתית שמאפשרת גם לאנשים רגילים להילחם נגד עוולות. עם זאת, שיימינג יכול לעודד משפט שדה באינטרנט (online mob justice). דנה נ. בירן מתייחסת למשתמשי אינטרנט שלקחו את החוק לידיים והענישו בעצמם רמאים, האקרים ופדופילים שפעלו ברשת ללא פיקוח וללא הגבלה, ומכנה זאת Digilantism.<sup>63</sup> צורות בלתי אמצעיות אלה של מעקב מלמטה למעלה (או בצורה

רוחבית) יכולות להיות סוג חדש של אחריות אזרחית ואקטיביזם, ואפשר אף לראותן כתוצאה של התנגדות אישית להתבססות חברת המעקב. המעקב ההשתתפותי ברשת אמנם מאפשר לשלטון ולתאגידים להרחיב את יכולת המעקב שלהם, אך לצד זאת הוא נותן לאזרחים אפשרויות לערער על השליטה הזאת ולהיאבק בה, לרתום את השימוש בטכנולוגיות מעקב לאקטיביזם ולהפוך אותן לכלי של התנגדות ומחאה. הרעיונות של פוסטר, קסקיאו, אנדרייביץ' ועוד הם בעלי ערך, אבל הם נשארים בסביבה מקוונת ברשת, וחשוב להדגיש שסביבה כזאת נשלטת ומפוקחת כמעט לגמרי על ידי המדינה או תאגידים ומשאירה מעט מקום לפעולה עצמאית.

#### 4. מעקב אזרחי

כאמור, אנו עושים חלק גדול של המעקב בעצמנו, מרצוננו, באופן מודע יותר או פחות, ולא רק כפעולה מאורגנת ומתוכננת של אזרחים. המעקב יכול להיות אישי – צפייה והקלטה ללא כוונה פוליטית או משפטית (אנו רואים דוגמאות רבות לכך ברשתות החברתיות); יכולה להיות לו גם מטרה חברתית, פוליטית או משפטית, כגון מעקב אחר התנהגות לא ראויה, פעולות של גורמי אכיפת החוק או פעילות בלתי חוקית של מוסדות וארגונים.

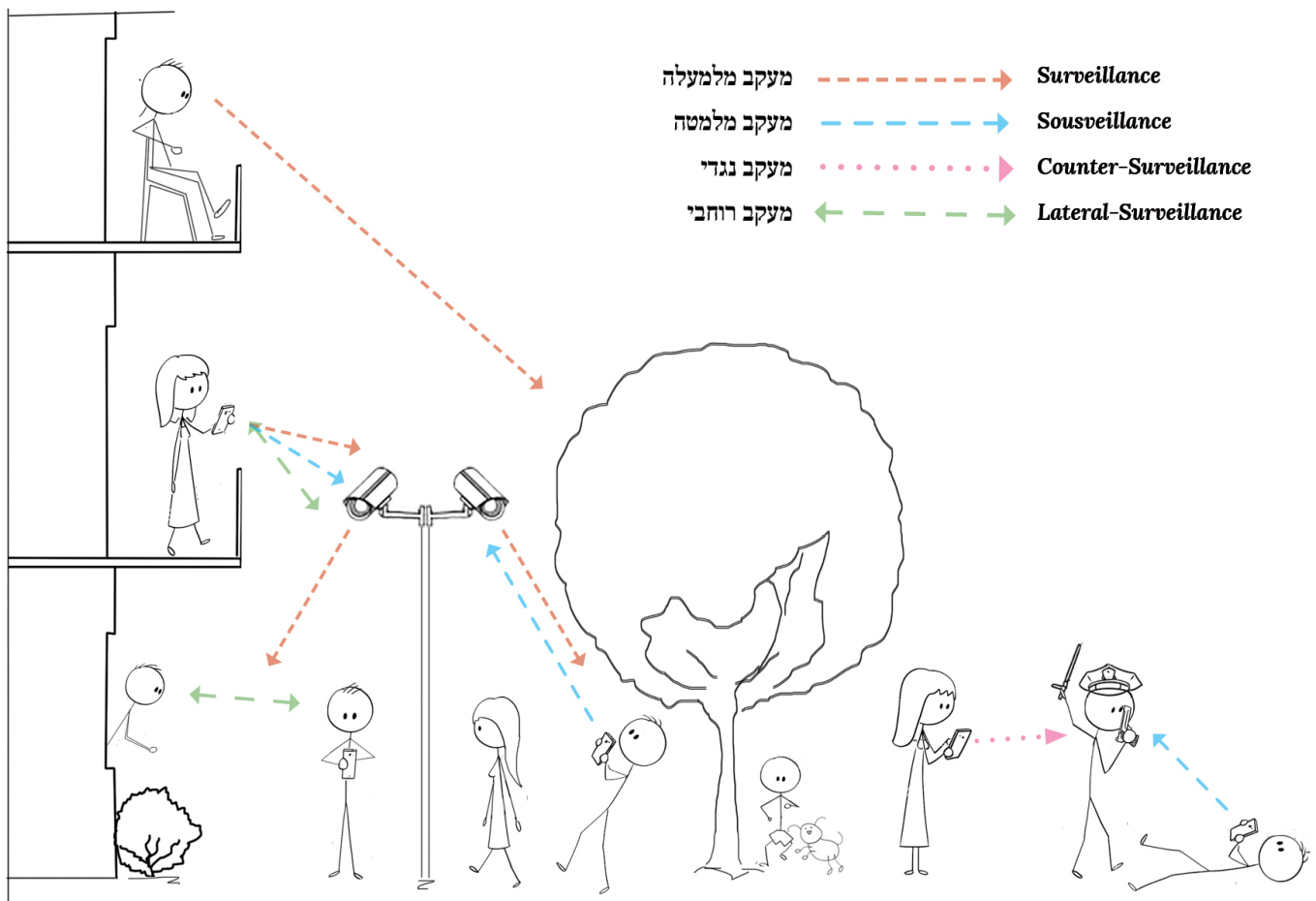
האפשרות של אזרחים להשתתף במעקב גוברת הודות למגוון רחב של טכנולוגיות מעקב חדשות ודרכי הפעולה של טלפונים חכמים, רשתות חברתיות וטכנולוגיות שיתוף מיקום, הפועלות מלמטה למעלה ובצורה רוחבית. אנשים עוסקים בפעולות של מעקב בצורה יומיומית, ולדברי ליון, "תורמים ל'תרבות מעקב' שרק הולכת וגוברת; הצפייה הופכת להיות דרך חיים".<sup>64</sup> אנשים שולחים תמונות וסרטים של אירועים למשטרה ולתקשורת, מתקינים מערכות אבטחה ביתיות, עוקבים אחרי אנשים אחרים, כולל זרים, ומשתמשים ברשתות חברתיות.

מעקב נגדי – "שימוש טקטי מכוון או שיבוש של טכנולוגיות מעקב כדי לאתגר את האסימטריה של כוח מוסדי", כדברי מונהאן<sup>65</sup> – יכול לכלול פעולות כמו השבתה או השמדה של מצלמות מעקב, מיפוי מסלולי הליכה או תנועה שחשופים פחות למעקב או הפצת מידע על מערכות מעקב, כלומר הפניית תשומת הלב הציבורית למעקב באמצעות פעילויות ציבוריות שונות. פעולות אחרות יכולות להיות ניסיונות לסכל, להפריע, למנוע מעקב או להימנע ממנו.<sup>66</sup> פעילים פוליטיים, אמנים, מעצבים ואפילו מהנדסים ומדענים נוקטים פעולות כאלה לא פעם.<sup>67</sup> אך מעקב נגדי יכול לכלול גם פעולות שהופכות את הקערה על פיה, ולהפוך למעקב אחרי העוקבים,<sup>68</sup> באמצעות פעולות שמבקשות לאמץ פרקטיקות של מעקב נגד הכוחות הדומיננטיים. בסביבה שבה המדיה מבוזרת יותר ויותר, מעקב נגדי יכול לצמוח. לא רק מעקב סינופטיקוני,<sup>69</sup> שבו מעקב של רבים מפקח על מעטים (למשל אנשים עם מצלמות שמתעדים עבירות תנועה<sup>70</sup>), אלא מצב שבו "הרבים צופים ברבים, או ליתר דיוק מצב שבו המעטים צופים במיעוט", כדברי דין וסריסר.<sup>71</sup>

עם הדמוקרטיזציה של טכנולוגיות המעקב יכול מעקב כזה לבוא לידי ביטוי בהקלטה ובצילום

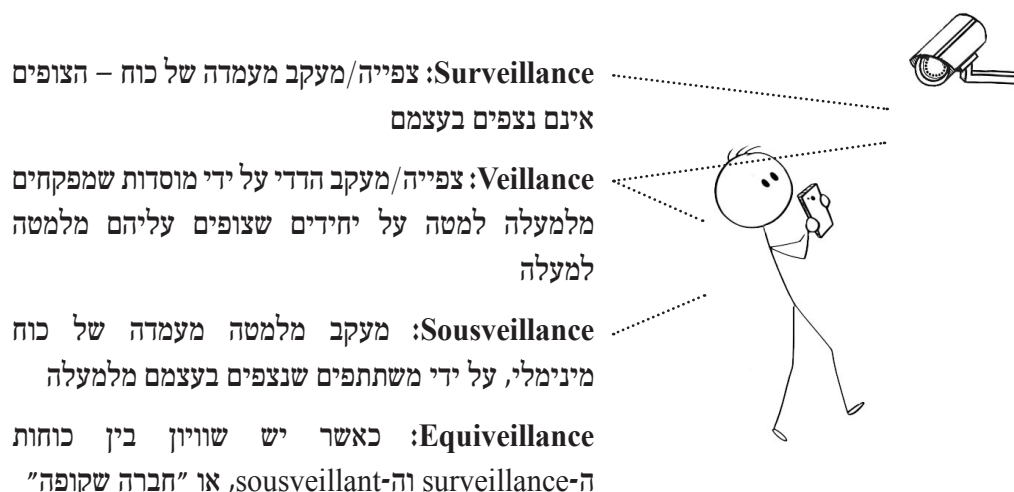
של הפרות זכויות אדם, בפרויקטים שמתעדים עבירות שמבצעים שוטרים<sup>72</sup> (copwatching), במעקב אחר פשעי תאגידים ובעיתונות אזרחית. צילום וידיאו, למשל, מספק לפעילים כלי חשוב לבטיחות והגנה במהלך הפגנות ופעילות פוליטית. מעקב ופיקוח על שוטרים בהפגנות במטרה למנוע עימות הם נוהג נפוץ,<sup>73</sup> ומכונה לעיתים "עיתונות אזרחית" או "עדות אזרחית".<sup>74</sup> אולם חשוב לציין כי מעשי ההקלטה והתיעוד אינם מספיקים; הפצת הסרט, והשאלה למי הוא מופץ וכיצד, הן חלק מרכזי בתהליך.

פעולות מעקב נגדי מעין אלה מעידות שהשימוש בטכנולוגיית מעקב יכול להיות כלי אזרחי ולא רק מכשיר של שליטה, ולכן המוסדות המופקדים על שליטה חברתית שוללים אותו. ואכן, מעקב מבוסס אזרחים הוקדש פעמים רבות לזיהוי פעולות לא הולמות וניצול כוח, או לפרסום הכישלונות של המשטרה או של מוסדות אחרים שפועלים בצורה שאינה יעילה, נכונה או אפילו חוקית.



איור 2: מעקב מלמעלה, מעקב מלמטה, מעקב נגדי, מעקב רוחבי. איור: רונן אידלמן

סטיב מאן<sup>75</sup> טבע את המונח *veillance* לתהליכים של צפייה/מעקב הדדיים, או צפייה של מוסדות מלמעלה למטה (*Surveillance*) על יחידים שצופים בהם מלמטה למעלה (*sousveillance*). בשונה מהמעקב הרגיל – *Surveillance* – שמציין מעקב מעמדת כוח, כשהצופים אינם נצפים בעצמם, ה-*Sousveillance* הוא מעקב מלמטה<sup>76</sup>, מעמדה של כוח מינימלי, על ידי המשתתפים בפעילות שנצפית, כלומר הנצפה גם עוקב אחרי מי שצופה בו. *Equivalance* מתרחש כשיש שוויון בין כוחות ה-*surveillance* וה-*Sousveillance*. מאן מגדיר את החברה במצב כזה כ"חברה שקופה", שבה תשתיות המעקב נרחבות ונגישות, והכוח שנדרש כדי לחולל שינוי מלמטה הוא שולי. חברה שקופה עשויה להגן על חושפי שחיתויות, לעורר דיון ציבורי, ולעודד פרויקטים וחדושים השתתפותיים לטובת הכלל.<sup>77</sup> מאן מכנה את המסגרת הפילוסופית שלו "רפלקציוניזם", כלומר "הפיכת אותם כלים נגד המדכאים".<sup>78</sup>



### פנאופטיקון השתתפותי – דוגמאות ליישומים מסחריים

כפי ששונה זבונף מתארת בספרה *The Age of Surveillance Capitalism*,<sup>79</sup> את רוב הפרקטיקות הנוכחיות של מעקב, פיקוח וניטור אפשר לחבר לאינטרסים מסחריים. עם זאת, תהיה זו טעות להפריד בין מעקב שלטוני (המתבצע מטעמי ביטחון) למעקב מסחרי (שמתבצע מטעמי רווח), שכן שני הסוגים נוטים להתמזג ולשתף פעולה ומהווים את מה שכריסטיאן פוקס תיאר כ"תעשיית המעקב" (*surveillance-industrial complex*), שבה תאגידי טכנולוגיית רשת, גופים מדינתיים וחברות אבטחה פרטיות משתפים פעולה כדי להקים ולתחזק מערכת שליטה פוליטית-כלכלית.<sup>80</sup>

עם התגברות היכולות הטכנולוגיות של מעקב השתתפותי, וככל שאנשים רבים יותר חיים בתוך מערכות חדשות של מעקב, יזמים מסחריים מנצלים הזדמנויות להשתמש בהן ובשירותים שהן מספקות, המבוססים על ניטור, מעקב, זיהוי וניתוח נתונים שהלקוחות מספקים.<sup>81</sup> אם פעם

אפשר היה להישאר אנונימיים במרחב הציבורי, עם מערכות המעקב החדשות גדל הסיכוי שנהיה ממוקמים ומזוהים ככל שהמקום שאנחנו נמצאים בו מאוכלס יותר.

ניקח לדוגמה את thetrackr,<sup>82</sup> מכשיר בגודל מטבע עם בלוטות' שאפשר לצרף למחזיק המפתחות או לשמור בארנק. למכשיר יש אפליקציה שעוזרת למצוא את המפתחות (או מה שמצורף אליהם) בעזרת קהילת משתמשים אחרים. הוא פועל בשני הכיוונים: אם הפעלת את האפליקציה ברקע והגעת לטווח של פריט שאבד למישהו אחר, האפליקציה תודיע לך היכן הוא נמצא. בסוג כזה של מעקב השתתפותי אפשר להשתמש במקרה של פריטים גנובים, כמו למשל מכוניות. חברת איתוראן, לדוגמה, מספקת שירותים מבוססי מיקום לאיתור רכבים גנובים על ידי שחזור ושירותי ניטור. אפליקציית טראקר (Tacker) עובדת כמו איתוראן, אבל בצורה השתתפותית. רכב מצויד בטראקר "מקשיב" לקודים שנשלחים על ידי כלי רכב גנובים. כאשר המכשיר מאתר רכב גנוב, או אפילו כאשר מכונית עם התקן חולפת ליד רכב גנוב, היא קולטת את הקוד שלה ושולחת את המיקום לחדר בקרה. טכנולוגיה כזאת מאפשרת להרחיב את "העיניים והאוזניים" של החברה על ידי רשת שיש בה לא רק מכוניות מקשיבות אלא גם מדברות. נהג המכונית המקשיבה לא יידע שמכוניתו סייעה לזהות רכב גנוב, ובאותו אופן הנהג של הרכב הגנוב אינו יודע שהוא תחת מעקב. פרקטיקה מפוקפקת יותר היא של Nexar,<sup>83</sup> אפליקציה לרישום פעולות אנטי-חברתיות (כלומר פעולות של יחידים שפוגעות בחברה ובסביבה) ונהיגה מסוכנת על ידי מצלמה המותקנת במכונית. האפליקציה משתמשת במערכת זיהוי אוטומטי של מספרי רכב (ANPR) כדי לזהות כלי רכב אחרים על הכביש ולעקוב אחריהם. Nexar מאפשרת למשתמשי טלפון סלולרי להקליט את פעולותיהם של נהגים אחרים, כולל לוחיות רישוי, סוגים ודגמים של מכוניות, וכן סימנים אחרים ואובייקטים בכביש, על ידי יישום שמתחבר לרשת שדרכה יקבלו המשתמשים אזהרות בזמן אמת על סכנות בכביש. חשוב לציין כי זיהוי אוטומטי כולל גם ניטור ההתנהגות של המשתמשים, ולכן הם עלולים גם להפיל את עצמם באמצעותו.

מיוזג זה של מעקב משטרתי עם יישומים והתקנים מסחריים הולך ומתרחב, והוא נפוץ בעסקים המנהלים ציי רכב גדולים. באמצעות מערכות אלו יש להנהלה שליטה רבה יותר על העובדים ואפילו על הלקוחות.<sup>84</sup> נכון לעכשיו מערכות מסחריות אלה טוענות שהן פועלות בנפרד מרשתות המעקב והשליטה של המדינה, אבל ברור שפוטנציאל המיוזג ביניהן רק יגדל והנתונים שנאספים לא ייעלמו. רכבים אוטונומיים, שנמצאים עדיין בשלבי תכנון ופיתוח, יכולו אפשרויות של צפייה, מעקב וניטור, ובעתיד כל מכונית אוטונומית תהיה גם פאנאופטיקון קטן על גלגלים שמגיע לכל מקום.<sup>85</sup>

כפי שהוצג עד כה בהקשר של יישומים מסחריים, מעקב השתתפותי יכול להיות מועיל לכל הצדדים ולכל המשתמשים, אך הסכנה של מתן יותר מדי נתונים ומידע יכולה לגרום נזק למשתמש, ולכן חשוב ללמוד ולהבין את המערכות שמפעילות את היישומים הללו. עלינו לבחון כיצד לא להשאיר את המערכות בידי מוסדות, חברות מסחריות או ממשלות בלבד, ואילו כלים אנחנו יכולים ליצור כדי לייצר שליטה מקומית על נתוני מעקב. כלים חדשים וארכיטקטורות כאלה יעזרו לאנשים להבין טוב יותר כיצד פועל איסוף הנתונים, ויציידו אותם ביכולת להשפיע על כך.

## מעקב מבוסס קהילה

“צריך קהילה כדי להגן על קהילה”

(סיסמה מתוך הקמפיין “אם אתה רואה משהו, תגיד משהו” של המחלקה לביטחון המולדת של ארצות הברית)<sup>86</sup>

על רקע החלת התפיסה הנאו־ליברלית ורעיונות ההפרטה על כל תחומי החיים, הקריאה ל“אזרחות אחראית” נשמעת יותר ויותר מפי דוברי השלטון במדינות מערביות. הנחת היסוד השלטונית כאן היא שבמקום “ממשלה גדולה” ששולטת בכל דבר, השלטון עושה מיקור־חוץ של הבעיות והאתגרים לאזרחים, ומזמין אותם להיות אחראים באופן אישי ליצירת חברה טובה יותר. מוסדות השלטון זיהו את הכוח והפוטנציאל של שיתוף הציבור במעקב, ותוכניות של שיתוף אזרחים במעקב דרך מצלמות מעקב – כדי לעצור פשיעה, פעילויות אנטי־חברתיות, מעבר גבולות, “טרור” וכו’ – נכנסו לפעולה במדינות שונות בעולם.

מעקב מבוסס־קהילה יכול לשמש את הרשויות כדי להרחיב את יכולת המעקב שלהן ולייצר ממשל שבו נציגי השלטון (המקומי) קוראים ל“אחריות אזרחית” ומזמינים את האזרחים להשתתף במאמץ “לתפוס את הרעים”. בקמפיינים כמו “אם אתה רואה משהו, תגיד משהו” בארצות הברית, למשל, אזרחים מתבקשים לקחת חלק ב“בשמירה על האומה”. קמפיין שנערך בהולנד קרא לאזרחים לשלוף את המצלמה במקרה של תקרית או פשע במרחב הציבורי ולצלם ולהקליט את העבריינין.<sup>87</sup> ברור שקמפיינים כאלה הם שלוחות של השלטונות. אין זו קריאה לקחת את החוק לידיים (vigilantly action), אלא קריאה לשים לב לסביבה ולדווח לגורמי אכיפת החוק המקומיים על פעילות חשודה – כלומר להתנדב להיות “עיניים ואוזניים” של המשטרה. מעורבות כזו של האזרחים בתוכניות מעקב צריכה להיות מוגדרת כמעקב “מלמעלה למטה”, וכהרחבה של כלי המעקב והפיקוח הממשלתיים, שכן היא נשארת במסגרת מבנה הכוח של המדינה והתנאים החברתיים הקיימים.<sup>88</sup> יש לראות את התוכניות האלו בהקשר הנאו־ליברלי שבו ממשלות מפריטות את הטיפול בבעיות לאזרחים ומעבירות לידיהם את האחריות לשלומה של הקהילה.<sup>89</sup>

חוט מקשר העובר דרך קמפיינים לשיתוף הציבור, ללא קשר לגודלם, הוא הדרישה שאזרחים אחראיים יחפשו בקביעות פעילות חשודה ויעבירו את המידע לרשויות. פעולות אלו הן מרכיב באסמבלאז’ של המעקב. קמפיינים ציבוריים מספקים הצצה לדינמיקה של שליטה חברתית בחברת בת־ימינו. במבט ראשון הם מעידים על ניסיון של רשויות השלטון לנסח מחדש את יחסיהן עם הציבור במאמץ מוצהר להשיג מידע מעשי כדי למנוע פשיעה וטרור, אבל הם גם מדגימים כיצד הממשל יוצר אווירה של אי־ודאות וחשד, ומכונן סוג של אזרחות ונאמנות על ידי ליבוי פחדים וזיהוי של השונים כסכנה.<sup>90</sup>

תוכניות של מעקב רוחבי שמעודדות חברי קהילה להתבונן זה בזה יכולות ליצור תחושת ביטחון, אבל גם לעודד אסלאמופוביה וגזענות נגד שחורים ומהגרים, שהרי אנשים לבנים רבים רואים בגזע ובלבוש דתי מדדים לחשדנות. חברת התחבורה הציבורית בטורונטו שבקנדה השיקה את הקמפיין “אם אתה רואה משהו, תגיד משהו”, שהתפתח ל-SafeTTC.<sup>91</sup> אפליקציית הסמארטפון

של SafeTTC מעודדת אנשים בתחבורה הציבורית לדווח על חששות בנושאי בטיחות ועל פעילות חשודה ולצלם אותה. דאגה שעלתה היא ש-SafeTTC תגביר דפוסים של אפיון גזעי<sup>92</sup> (racial profiling) בעיר, ושלא רק גורמי אכיפת החוק יעשו זאת,<sup>93</sup> אלא כל אזרח שמתמש באפליקציה. פלטפורמות דיגיטליות שחוטאות באפיון גזעי השתתפותי אינן דבר חדש. לאפליקציה Nextdoor<sup>94</sup> שנועדה לחבר בין אנשים המתגוררים באותה שכונה, כבר יצא שם של רשת חברתית שמאפשרת ומעודדת גזענות מקוונת,<sup>95</sup> אף כי באתר האינטרנט הרשמי של החברה יש הצעות איך להימנע מאפיון גזעי – "אם נלמד כיצד לזהות הטיה לא מודעת ולהגיב על פרופיל גזעי, נוכל לעזור לכל השכנים שלנו להרגיש בטוחים במקום שהם קוראים לו בית".<sup>96</sup>

למעורבות האזרחים בהגנה עצמית ובקבוצות למניעת פשע יש היסטוריה ארוכה. קבוצות "משמר שכונתי" (neighborhood watch) פועלות במדינות אנגלו-אמריקאיות כבר משנות השבעים, ולעיתים קרובות הן מקבלות תמיכה מגופים ממשלתיים, ארגוני מתנדבים או אגודות משטרה, כמו אגודת השריף הארצית.<sup>97</sup> במדינות אחרות התקיים מעקב לא פורמלי של חברים בקהילה עוד לפני מוסד המשטרה. ככלל, מעקב קהילתי אינו מוגבל לתוכניות המנוהלות על ידי המשטרה, שמאמנת את התושבים לשמש לה עיניים ואוזניים ולעזור לה באמצעות שיתוף מידע. בישראל יש מסורת של משמר אזרחי, המהווה מחלקה במשטרת ישראל. המשמר האזרחי התחיל בשנות השבעים, בהתארגנות של אזרחים מצפון הארץ שביקשו להגן על שכונותיהם מפיוגעים חבלניים.<sup>98</sup> בשנות השמונים נוספו למשמר האזרחי גם משימות של שיטור תנועה ולחימה בפשע. בשנים האחרונות התפתחה תופעה גדולה של סיירות הורים – קבוצות של מתנדבים הפועלות ומסיירות באזורי הביילוי של בני הנוער במטרה לצמצם התנהגויות מסוכנות, לשמש אווץ קשבת ולתת מענה לצרכים של בני הנוער. הסיירות הראשונות הוקמו בשנת 2002 באילת וברמת השרון, והיום פועלות יותר מ-150 סיירות בכל רחבי הארץ, במסגרת שיתוף פעולה של המשרד לביטחון פנים עם הרשויות המקומיות.<sup>99</sup> מחקרים על המשתתפים בארגונים וולנטריים בכלל התנדבות בארגונים שכונתיים בפרט מראים כי המשתתפים מתאפיינים במעמד חברתי-כלכלי מבוסס יחסית והם לרוב תושבים ותיקים ביישוב.<sup>100</sup>

לשילוב אזרחים בביטחון באזור מגוריהם יש השפעות מנוגדות. מצד אחד, הן יכולות להקל על שיתוף הפעולה בין תושבים מרקעים שונים, על בסיס התפיסה שבעיות משותפות מאחדות את הקהילה ומעודדת את התושבים לקחת אחריות על בעיות מקומיות. מצד שני, תוכניות מעקב מבוססות-קהילה יכולות להגדיל את האי-שוויון החברתי והמרחבי, להגביר את הפחד מפשיעה ולהחריף את החשדנות כלפי זרים.

### אחים גדולים, אחיות גדולות – מעקב מיקור המונים

ככמה מקומות בעולם נוסו תוכניות של שיתוף אזרחים במעקב דרך מצלמות מעקב כדי לעצור פשיעה ופעילויות אנטי-חברתיות ולמנוע מעבר גבולות ו"טרור". אלה מקרים של שימוש במשתתפים רבים (המונים) לביצוע משימה שהייתה מתבצעת בידי עובדי אנשי ביטחון מוסמכים.

במעקב מיקור המונים יש סתירה מובנית: מצד אחד הוא מבזר את השליטה לתוך ציבור האזרחים, אך מצד שני מגדיל משמעותית את יכולות המעקב ומרכז את המבט על הפרטים הנצפים. אפשר לטעון כי יש כאן דמוקרטיזציה של מעקב, כי לכלי המעקב שהופכים יותר נגישים וזמינים לציבור יש פוטנציאל לחלק את המבט באופן שווה ולקדם אחריות אזרחית. כאשר הטכנולוגיה זמינה, אפשר להשתמש בה כדי לשפוך אור על עוולות שונות, כאלה שמבצעים אזרחים אחרים, אבל גם כאלה שמתבצעות על ידי המדינה ומוסדותיה. ביזור של טכנולוגיות מעקב יכול אפוא להיות כוח-נגד לכוחם של השלטונות.<sup>101</sup> מצד אחד הוא עשוי להביא לדמוקרטיזציה של המבט ולהגדיל את האפשרות של אזרחים לתבוע בעלות על המרחב, ומנגד ליצור למיקור ההמונים אופי של משפט שדה ציבורי (mob justice) ולהגדיל את האפליה והדיכוי של הזרים והחלשים בחברה.

פרויקט בלוסרבו (BlueServo), למשל, איפשר לכל מי שרוצה להשתתף במעקב על גבולות ארצות הברית לקבל גישה לרשת של מצלמות אינטרנט שמשדרות וידיאו מגבול ארה"ב-מקסיקו 24 שעות ביממה. בשנת 2008 התקין מושל טקסס מצלמות מחוברות לאינטרנט לאורך הגבול עם מקסיקו, כך שגולשים רגילים יכלו לדרווח בעילום שם על כל פעילות חשודה שראו על הגבול ולעצור הגירה בלתי חוקית. המטרה המוצהרת של המבצע הייתה להביא אזרחים אמריקאים להשתתף בהפחתת פשעי הגבול ולחסום את כניסה בלתי חוקית לארצות הברית בעזרת הציבור. התוכנית נבנתה כשותפות ציבורית-פרטית עם חברת בלוסרבו וזכתה לתמיכה של 4 מיליון דולר ממשרד המושל. היבט נוסף של התוכנית הוא היכולת של הציבור להתחבר אליה עם המצלמות הפרטיות שלהם וליצור סוג של משמר אזרחי וירטואלי.<sup>102</sup>

בפרויקט בלוסרבו השתתפו 203,633 משתמשים מתנדבים ונרשמו 5331 קריאות אמיתיות,<sup>103</sup> – נתון המתורגם לכמעט מיליון שעות של עבודה חנם למען רשויות אכיפת החוק. התוכנית הסתיימה בשנת 2012 בשל חוסר תמיכה כספית.<sup>104</sup>

הפרויקט Virtual Watchers The של ג'ואנה מול (Joana Moll), שפותח בשיתוף פעולה עם האנתרופולוג הצרפתי סדריק פאריזו (Cédric Parizot), התבונן באופן ביקורתי בפלטפורמה המקוונת הזאת. הפרויקט של מול התמקד בחילופי הדברים שהתרחשו בתוך קבוצת פייסבוק של מתנדבים "שומרי גבול" אמריקאים. "הפרויקט שלנו מתכוון להציג ולהראות את הבעיות של האנטי-פנאופטיקון שהפלטפורמה המקוונת בלוסרבו יצרה בלי להתכוון: בשעה שאנשים בחנו ובדקו את תנועתם של אחרים שהם בקושי יכלו לזהות, הם חשפו בפייסבוק את זהויותיהם- שלהם, את כתובותיהם ולפעמים גם חלקים אינטימיים מחייהם. במילים אחרות, את הצופים היה קל יותר לזהות ולנטר מאשר את כל האנשים שהם עקבו אחריהם."<sup>105</sup>

העיר ניוארק במדינת ניו ג'רזי השיקה את התוכנית *Citizen Virtual Patrol*,<sup>106</sup> שמיקמה 60 מצלמות בצמתים שונים של העיר, כך שרחובות העיר וכל מי שמסתובבים בהם מוצגים שבעה ימים בשבוע, 24 שעות ביממה. כל מי שמוכן לשלוח את כתובת הדוא"ל שלו ולהוריד אפליקציה למחשב הביתי או לטלפון יכול לצפות במצלמות האלה, כדי שהצופים במצלמות, שנשארים אנונימיים, יוכלו להתריע בפני המשטרה כאשר הם רואים פעילות חשודה. לטענת עיריית



ניוארק, 60% מהפשעים בעיר נפתרו באמצעות מעקב וידיאו, בין אם באמצעות מצלמות מעקב ביתיות ובין אם באמצעות מצלמות מעקב פרטיות, בעיקר של עסקים.<sup>107</sup>

האגודה האמריקאית לזכויות האזרח בנוי ג'רוי ביקשה מעיריית ניוארק לסיים את התוכנית בטענה שמדובר בפגיעה בפרטיות ובהפרת התיקון הרביעי לחוקה. "קריאה לאזרחים לפטרל בווידיאו ולדווח על חשד לפעילות פלילית מהסלון שלהם מסתכמת במיקור חוץ של העבודה המשטרית לאנשים שככל הנראה לא הוכשרו לזהות פעילות פלילית או את גבולות החוק", נאמר באתר האגודה.<sup>108</sup>

ב-2006 השתתפו כאלף תושבי רובע שורדיץ' שבמזרח לונדון בערוץ "פשע" ניסיוני שכונה ASBO (Anti-Social Behavior Order) TV,<sup>109</sup> שנתן לצופים גישה לכ-400 מצלמות ברחובות השכונה דרך ערוץ בטלוויזיה שלהם. התושבים קיבלו עידוד להשוות את האנשים שנצפים ברחובות ל"גלריה של נוכלים" ולדווח למשטרה שמישהו מפר את סדר ההתנהגות הנחשב לחברתי או מתנהג באופן חשוד. אף שהתוכנית קיבלה תמיכה מהאיחוד האירופי ומימון ממשרדו של סגן ראש ממשלת בריטניה, היא לא המשיכה אחרי הפיילוט. מבקריה טענו שהיוזמה יצרה חלוקה בין תושבים ותיקים לחדשים, ולא רק הפרה זכויות של פרטיות אלא העלתה את רמת הוונדליזם באזור, ואף הפכה את המעקב לצורה של בידור ושעשוע.<sup>110</sup>

לכאורה, במודל של מעקב באמצעות מיקור המונים אין "אח גדול" אחד אלא הרבה אחים ואחיות קטנים, והרחבת מספר האנשים שיש להם גישה למעקב יוצרת דיפוזיה של המעקב לתוך החברה. המעקב הוא שיתופי, כי רוב פעולות המעקב והניטור נעשות על ידי אנשים פרטיים והמכשירים האישיים שלהם. אבל מה שמבדיל בין מעקב כזה להשתתפות אזרחית שיתופית הוא השימוש במערכות שנמצאות בבעלות ובשליטה שלטונית, ובמקרים מסחריים ההשתתפות האזרחית היא חלק ממודל עסקי.

חברת Internet Eyes<sup>111</sup> מברזיל יצרה מערכת מקוונת להודעה מיידית על אירוע, המאפשרת לצופים רשומים בבית לצפות בשידור וידיאו חי ממצלמות אבטחה של לקוחות עסקיים ולהודיע להם אם הם רואים שפשע מתבצע אצלם בעסק. Internet Eyes משלמת שכר למנויייה, המדווחים על פעילות חשודה כמו גניבה מחנויות. זיהוי עבריינים דרך האינטרנט נעשה גם באמצעות תוכנת זיהוי הפנים Facewatch,<sup>112</sup> שנוסדה בשנת 2010 כשירות חינם במטרה להילחם בפשיעה זעירה. החברה מוצגת למשתמשים כשירות ציבורי ופונה לעסקים קטנים, לקבוצות משמר אזרחי ולמשטרה, כדי ליצור רשת של משתמשים שישתפו במהירות מידע על עבריינים באתר סגור – כולל צילומי טלוויזיה במעגל סגור. Facewatch מבוססת על של שיתוף מידע עם ציבור רחב ומפוזר כמה שיותר כדי לזהות חשודים. משתמשי Facewatch מתבקשים להירשם כחברים, אך אינם מקבלים שכר על פעילותם כמו בברזיל. עם זאת, החברה מוכרת גם מנויים ומבקשת חסויות כדי לכסות את עלויות התפעול.

שכונה באזור לוס אנג'לס שהתקינה מצלמות חכמות עם טכנולוגיית זיהוי לוחיות רישוי בכניסה לרחוב הראשי וביציאה ממנו היא דוגמה לשילוב מצלמות מעקב עם טכנולוגיות חכמות ובינה

מלאכותית. המצלמות, שמותקנות ברכוש פרטי אך מצלמות רחובות ציבוריים, מאפשרת לכל שכן שמשותף במיזם לדעת אילו כלי רכב נכנסו ויצאו מהשכונה ומתי; כל רכב זר מתועד ומנוטר. המידע לא נשאר רק בידי תושבי השכונה אלא משותף עם המשטרה, שמשתמשת במידע כדי לעצור אנשים.<sup>113</sup>

מיזמים אלה תורמים לנורמליזציה של מעקב השתתפותי שפועל מסיבות חברתיות וקהילתיות, אבל גם למטרות בידור ומסחר. בעידודם נוצרת תרבות של אזרחים משתמשים שמבקשים לשלוט בפשע ובגבולות החברתיים, המכוונים בעיקר להשגיה על אזרחים אחרים.

יחסן של הרשויות למעקב השתתפותי הוא אמביוולנטי. המוסדות המופקדים על הסדר החברתי חוששים לאבד את המונופול שלהם על המעקב, ומניצול לרעה של השימוש במעקב על ידי האזרחים. אך המשטרה לא מבקשת רק להשתמש במעקב מבוסס-אזרחים כמקור למידע, אלא גם כ"תמיכה מורלית" ללחימה בפשע,<sup>114</sup> שכן השתתפות של האזרחים באכיפת החוק מסייעת למשטרה לשפר את תדמיתה. חוסר האמון במשטרה הוא נושא מרכזי בקהילות רבות, וזו דרך להתקרב אליהן. בהקשר זה, מעקב השתתפותי יכול להיות דרך לפוגג מתחים.

אבל גופי השיטור<sup>115</sup> אינם מעוניינים בדרך כלל לשתף את האזרחים במידע, והם תמיד חשדניים לגבי השימוש שאזרחים עושים בו, אף כי מידע מאזרחים מתקבל בברכה במקרה של אירוע פלילי ואף מסייע בחקירות. המשטרה, למשל, מבקשת מסיירות הורים לספק מידע על פשעים פוטנציאליים שהם עשויים להיות מודעים אליהם, אבל לא מספקת מידע שיכול להועיל לנוער המקומי (למשל, אם סמים רעילים מופצים בסביבתו).<sup>116</sup> החשש העיקרי של גופי השיטור הוא שזרימת המידע מהמשטרה לאזרחים תגבר, ולא להפך, והדבר נכון במיוחד כאשר המשטרה משתמשת במערכות מידע מתוחכמות. שותפות א-סימטרית זו עלולה להוביל להגברת החשדנות של האזרחים כלפי המשטרה.<sup>117</sup>

## 5. מעקב אזרחי דמוקרטי

מעקב שמשמש מוסדות למטרות אזרחיות, כדי לנהל סביבה ואוכלוסיות, כבר נמצא בשימוש נרחב: מעקב אחר דפוסי התנועה, מידע על מזג האוויר ודפוסי פשיעה או מחלות. כאשר המעקב נעשה לטובת הקהילות ומאפשר להן להבין טוב יותר את עצמן ואת סביבתן, הוא יכול להיות מעצים ולהביא שינוי יעיל וטוב. אולם הוא יכול גם למלא תפקיד שמאתגר את יחסי הכוחות הקיימים, כמו לדוגמה במקרה של מעקב על איכות האוויר וזיהום המים.<sup>118</sup>

בשנות השלושים של המאה העשרים כתב ולטר בנימין על הפוטנציאל המהפכני של טכנולוגיות חדשות כמו סרטים ורדיו, וקרא לאמנים ולאינטלקטואלים בעלי מוטיבציה פוליטית לתפוס את כוחות הייצור החדשים הללו, למצוא להם שימוש חדש ולהפוך אותם לכלי מהפכני שיביא לדמוקרטיזציה.<sup>119</sup> ברוח זו ראוי לבדוק את הפוטנציאל של טכנולוגיות המעקב להפוך לכלי דמוקרטי, ולבחון את הפרויקטים שיוצרים חלופות אזרחיות לטכנולוגיות מעקב. המושג "מעקב אזרחי דמוקרטי" משמש כאן ביחס לפעולות שמבצעים אזרחים בעזרת מערכות מעקב כדי

ליצור ידע חברתי מועיל ולהעצים קהילות במקום לשלוט בהן. זהו מצב שבו אזרחים מפיקים ידע יחד ובאופן פרואקטיבי כדי לשמור על הטוב המשותף.

מעקב אזרחי דמוקרטי יכול לעבוד כ"כלי אזרחי": יש צורך חיוני בתהליכים מכליליים ומשתתפים לא רק בגישה למידע ובפרשנות, אלא גם ביצירתו של המידע<sup>120</sup> ובבחינת המבנים והתהליכים המאפשרים זאת. "אם אנחנו לא שואלים איך הנתונים מתקבלים, אנחנו לא יכולים להבין אותם", טוענים ברטון וג'רמיג'נקו בספרם *Suspicious Images, Latent Interfaces*.<sup>121</sup> דרך פעולה זו אפשר ללמוד מהתפיסה של תרבות השתתפותית<sup>122</sup> (Participatory culture). חוקר המדיה הנרי ג'נקינס מגדיר תרבות השתתפותית כמרחב יצירתי הכרוך במעורבות אזרחית ובחונכות. זהו רעיון המנוגד לתרבות הצריכה, כיוון שמדובר במרחב שבו אנשים אינם פועלים רק כצרכנים אלא גם כתורמים או כיוצרים, והקהל יכול למלא תפקיד פעיל בתהליך האיסוף, הדיווח, הניתוח והפצת התוכן. בתרבות השתתפותית יש חסמים נמוכים יחסית למעורבות אזרחית, וסוג כלשהו של חונכות בלתי פורמלית שבה הידע של המנוסים ביותר מועבר למתחילים. החברים בתרבות השתתפותית מאמינים שתורמתם חשובה ומרגישים מידה מסוימת של קשר חברתי זה עם זה.<sup>123</sup> ג'נקינס טוען שתרבות השתתפותית לא רק משנה את התקשורת ומשפרת את איכות המדיה, אלא גם מאפשרת שינוי חברתי עמוק.

לצד היתרונות, ג'נקינס מציין שלושה חששות עיקריים מתרבות השתתפותית: (1) פער ההשתתפות – גישה לא שוויונית להזדמנויות, חוויות, מיומנויות וידע; (2) בעיית שקיפות – הצורך לראות בבירור באילו דרכים התקשורת מעצבת ומציגה איך אנשים רואים ותופסים את העולם; (3) אתגר האתיקה – הכרה והתמודדות של אנשים ללא הכשרה מקצועית וסוציאליזציה לעבודה עם הציבור ומול הקהילה בתפקידי תיבחוריים ותקשורתיים. כל החששות האלה תקפים לא רק להשתתפות של אזרחים בתקשורת, אלא נוגעים לסכנות רציניות שצריך להביא בחשבון בהשתתפות אזרחים ב"מעקב אזרחי דמוקרטי".

מוקי חקלאי מציע את המושג "מדע אזרחי"<sup>124</sup> כמושג המתכלל את הפרקטיקות השונות של השתתפות אזרחית במחקר. בדרגה הבסיסית ביותר, פרקטיקות של מדע אזרחי כוללות אזרחים הפועלים כחיישנים המספקים מידע ותורמים את כוח המחשוב של המחשב הפרטי שלהם (למשל בפרויקטים המבוססים על חיבור מצלמות אזרחיות לרשת). הדרגה הבאה היא פעולה של אזרחים כפרשנים של ידע, אחרי שקיבלו הכשרה בסיסית באיסוף ידע ובהבנתו (למשל בזיהוי עבריינים ועברות). השלב הבא בסולם הוא פרויקטים של מדע השתתפותי (participatory science), שבהם המשתתפים לוקחים חלק בהגדרת מטרות המחקר ולא רק באיסוף הנתונים, ונעזרים במדענים בשלב ניתוח הממצאים. השלב האחרון, "מדע אזרחי רדיקלי" (Extreme Citizen Science), מערב באופן לא-היררכי ידע מקצועי ולא-מקצועי בכל שלבי המחקר, החל בניסוח שאלות המחקר, עבור באיסוף הנתונים וכלה בנייתו ובפרשנות של הממצאים.<sup>125</sup> שינוי משמעותי ודמוקרטיזציה עמוקה של הטכנולוגיה, טוען חקלאי, יכולים להתאפשר רק באמצעות פעולה מתוכננת ומודעת, המפגישה קבוצות שוליים חלשות שנעדרות מהזירה הציבורית עם טכנולוגיות ומערכות חדשות.<sup>126</sup>

### עוקבים יחד אחרי מצב האקלים ופשעי התאגידים

דוגמה טובה לגוף המפעיל מדע אזרחי רדיקלי בשילוב מעקב השתתפותי היא המעבדה הציבורית<sup>127</sup> (The Public Lab), שקיבלה השראה מחסימת המידע סביב אסון הנפט של חברת בריטיש פטרוליום במפרץ מקסיקו בשנת 2010. אסון הנפט הגדול ביותר בהיסטוריה אירע כאשר כמות אדירה של נפט התפרצה מתוך באר נפט תת-מימית וזרמה ללא הפוגה אל מי המפרץ במשך שלושה חודשים. למרות ההשפעה המסיבית של אסון בקנה מידה כזה על התושבים והסביבה, הנתונים שקיבלו הקהילות המקומיות על היקף האסון היו חלקיים וחסרים וסותרו את מה שיכלו לראות בעיניהם. מייסדי המעבדה הציבורית השתמשו בבלוני הליום, בעפיפונים ובמצלמות דיגיטליות וזולות כדי להפריח "לוויינים קהילתיים" מעל למקום האסון. יחד עם עמותות מקומיות ומשתתפים מרחבי ארצות הברית, הם הכשירו יותר ממאה מתנדבים ופעילים מקומיים שאספו אז יותר מ-100 אלף תמונות אוויריות של קו החוף לפני התפשטות הנפט, במהלכה ואחריה. באמצעות פלטפורמת קוד פתוח שנוצרה על ידי הקבוצה, התושבים "תפרו" את התמונות לתוך מפות ברזולוציה גבוהה, ובאמצעות שותפות עם Google Earth Outreach יצרה הקהילה מפות שהפכו נגישות לכול. מפות הדליפה זכו לסיקור תקשורתי נרחב, ואיפשרו לתושבים להציג לעולם את האמת על המתרחש בחופי המפרץ.

דוגמה נוספת למהלך השתתפותי כזה הוא הפרויקט של מוניקה מנדס ופדרו אנג'לו, ARTiVIS Arts, Real-Time Video and Interactivity for Sustainability<sup>128</sup>.— מנדס ואנג'לו הפגישו בין אמנים, אנשי טכנולוגיה ופעילים סביבתיים כדי לחקור כיצד אמנות וטכנולוגיה יכולות לטפח מודעות סביבתית והגנה באמצעות מעקב. המטרה שלהם הייתה לבנות רשת אזרחית אונליין שתעקוב אחר יערות, ומשתמשיה יוכלו לשתף צילומי וידיאו של היערות המועדפים עליהם כדי להגן עליהם. הם תכננו ופיתחו את החומרה והתוכנה שלהם בקוד פתוח ובנו ערכה המבוססת על חלקים זמינים כמו מחשב הלוח רסברי פי (raspberry pi) כדי לפשט את הזרמת הווידיאו (סטרימינג). תהליך הפיתוח של הערכה כלל סדרה של סדנאות קהילתיות שבהן המשתתפים למדו כיצד להרכיב ערכות משלהם ובחנו אפשרויות יצירתיות של הזרמת וידיאו בזמן אמת לשימוש בפרויקטים שלהם.

פרקטיקות של מדע אזרחי עובדות עם טכנולוגיות מעקב קיימות גם בשיתופי פעולה בין מוסדות אקדמיים לאזרחים. יעלה גולומביק ואילת ברעם-צברי מהפקולטה להנדסה אזרחית וסביבתית בטכניון בחיפה מובילות את "חשים את האוויר"<sup>129</sup> יוזמת מדע אזרחי שיצרה רשת מקומית של חיישנים המספקים מידע על איכות האוויר המקומית ומותקנים בבתיים, במשרדים, בבתי ספר ובחללים ציבוריים, ומבוססת על השתתפות ציבורית במחקרי איכות האוויר. הפרויקט אוסף נתונים מכל תחנות הניטור ברחבי הארץ ומציג אותם לציבור בצורה פשוטה וברורה, כדי לעודד את הציבור, לשמוע את הקול המקומי ולהיות חלק ממנו באמצעות מחקר מדעי משותף: הפרויקט לא רק משלב את האזרחים במעקב אלא גם מערב אותם בתהליך המחקר, כולל שיתוף בהגדרת שאלות המחקר, בנייתו הנתונים ובהצעות אופרטיביות לגבי מה שהם יכולים לעשות כדי לשפר את איכות האוויר בשכונה שלהם.

מעקב אורחי דמוקרטי חייב לבוא לא רק עם הכלים שאוספים את המידע והנתונים, אלא גם עם הידע והכלים שיאפשרו לפרש ולהבין אותם ולהפוך אותם לשימושיים, או בניסוח של סטיב מונהאן: "מעקב אינו רק איסוף נתונים, אלא יצירת משמעות חברתית על בסיס הנתונים, ושימוש במשמעות זו כדי לייצר פעולה. את הנתונים יש לפרש ולהפיץ. זו הסיבה שמעקב מעצים הופך לתרגיל בדמוקרטיה סמיוטית".<sup>130</sup>

## 6. סיכום

כפי שתואר קודם, השאלה מי מנהל את המעקב ובאמצעות איזה מנגנון יכולה להשפיע באופן ניכר על החוויה של אלה שעוקבים ושל אלה שנעקבים. "מעקב השתתפותי" יכול להוות מראה למבנים החברתיים הקיימים, לחזק תרבות של חשד הנשענת על השקפות סטריאוטיפיות וגזעניות, ולטפח נורמליזציה של חשד כלפי זרים, כיוון שמדובר בפרקטיקה המעודדת תשומת לב לכל דבר חריג או שנראה "לא במקום". לכן עלינו להביא בחשבון את מטען הדעות הקדומות שמשותפי המעקב ההשתתפותי מביאים עימם למשימה, ולצפות כי בעקבות זאת ייווצר שיפוט מוטעה ומפלה.

בעוד אפשר להניח שההשתתפות האזרחית יכולה לתת פנים דמוקרטיות למעקב, התוצאה עלולה להיות "לא דמוקרטיזציה של הפוליטיקה [...], אלא אימוץ אסטרטגיות של אכיפת החוק [על ידי הקהילה]", כפי שהזהיר אנדרייביץ'.<sup>131</sup> ההשתתפות כשלעצמה אינה הופכת את המשתתפים לדמוקרטיים יותר ואינה משנה את מבנה הכוח הבסיסי של המעקב. אדרבה, היא עלולה לעודד יצירה של מה שגארי מרקס כינה "אומת מלשינים"<sup>132</sup> ולעורר בהלה מוסרית: "מעורבות האזרח באכיפת החוק [...] שונה מצורות אחרות של השתתפות אזרחים. ההימור גבוה יותר, הסיכון לכישלון גדול יותר, וההשלכות של ניצול לרעה או של שגיאה חמורות יותר".<sup>133</sup> לכן עלינו לשאול כיצד אנו יכולים להשתמש בטכנולוגיות המעקב לא כדי להתערב באכיפת החוק ככוח מפקח וממשמע, אלא כדי לתרום בעזרתן תרומה פוטנציאלית לטובת הכלל. -

הן פוקו והן אורוול תיארו את כוחה של העין הפנאופטיקונית, אך הם לא תיארו לעצמם שהטכנולוגיה תזמין את האוכלוסייה הכללית לחוות את הכוח הזה. בעולם הנייד והאלחוטי של האינטרנט, השופע שיטות וכלים לצילומים, ניטור, אחסון ואפילו ניתוח נגיש לרוב האזרחים, עלינו לבחון את שאלות הכוח של המעקב העכשווי,<sup>134</sup> ולהבין את האופן שבו פרקטיקות מעקב משתמשות בטכנולוגיות אלה בהקשרים ספציפיים.

ניתוח הטכנולוגיה והשלכותיה החברתיות יכול וצריך להיעשות באמצעות הכללת מגוון גדול של שחקנים: אלה שחווים את השפעותיה המיידיות ואלה שנתונים למבטה, אך גם שחקנים המשפיעים על המדיניות וממלאים תפקיד בהבאת המערכות הללו למרחב הציבורי, ואפילו כאלה שנשללים מהם לגמרי תהליכי קבלת ההחלטות (ילדים, מהגרים, זקנים). שקיפות סביב איסוף הנתונים תבטיח שהנתונים שנאספו לא יהיו סודיים או אטומים. ככל שלב במחזור החיים של הנתונים – החל באיסוף, עבור בניתוח וכלה בשיתוף – צריך לאפשר לקהילה וליחידים

שמרכיבים אותה לבדוק, להבין ואפילו למחוק את הנתונים שלהם. טכניקות השתתפותיות צריכות לכלול לא רק את עיצוב המערכת ואת איסוף הנתונים, אלא גם את ניתוחם.<sup>135</sup> יש שיטענו כי לא נכון להבחין תיאורטית בין מעקב השתתפותי למעקב ללא השתתפות, שהרי כל מעקב כרוך תמיד בהשתתפות של כמה שחקנים. הייחוד של המושג "מעקב השתתפותי" חשוב בעיניי כי הוא מאפשר לנו להעמיק את ההבנה של סוגי ההשתתפות ואת יחסי הכוח בתוכה: להבין כיצד היא נקבעת ומתנהלת, ואיזו התנגדות נוצרת או לא נוצרת.

נקודת המוצא של מאמר זה היא ההבנה שהמעקב חודר לכל צורות הביטוי המשמעותיות של חיינו, כיחידים וכקולקטיב, ואנחנו משתתפים בו בצורה עמוקה, כעוקבים וכנעקבים. הבנה זו מדלגת מעל ביקורת המעקב כפגיעה מתמשכת בזכות לפרטיות וכפרקטיקה שמעמיקה את האפליה נגד קבוצת המיעוט, ולא בהכרח רואה במוסדות השלטון, בגופי השיטור ובתאגידים את הרעים לעומת חולשתם של האזרחים. כל סוגי הביקורת הללו חשובים מאוד, ובמסגרתם חשוב להעמיק עוד את הניתוח של יחסי הכוח ואת האפקטים השלטוניים והתאגידיים של המעקב, ולבחון את מקומן של קטגוריות חברתיות כמו מעמד, מגדר ואתניות בפעולת המעקב. כדאי גם שניתוח הפקטיקות של "מעקב השתתפותי" יכיל ניתוח ביקורתי של הגבלת מרחב האפשרויות של הפעולה האזרחית.

מעקב השתתפותי הוא מערך שיכול לפעול לטובת הכוח אבל גם לחתור תחתיו, והתיאורטיזציה שלו נדרשת להכיר במורכבות הזו. אלא שמעבר לכל סוגי הביקורת על המעקב, אני מבקש לבדוק איך אפשר להפוך את ההשתתפות במעקב למעצימה: השתתפות שמערבת אזרחים במעקב בצורה שתורמת להבנת הטכנולוגיה ולדמוקרטיזציה שלה, דרך ניסיון לנתח את שאלת השליטה במעשה ההשתתפותי, את כיוון המבט, את המידע, ואת הנתונים וניתוחם. האם מעקב השתתפותי יכול לפעול על ידי האזרחים ולמענם? כיצד יוצרים כלים ומערכות מעקב שיענו על הצורך של הקהילה בביטחון, אך ישאירו את השליטה בידי הקהילה? אלו יצטרכו להיות מערכות מעקב פתוחות ודמוקרטיות, שיפעלו לטובת מטרות אזרחיות ויכוונו לא לשליטה בחברה אלא ליצירת צורות חדשות של שיתוף אזרחים בייצור הידע, בשיתופו, בהבנתו ובשימוש בו.

## אחרית דבר

אנחנו נמצאים כעת בעיצומה של מגפת הקורונה (COVID-19) העולמית, ואיננו יודעים כיצד המצב יתפתח או ייפתר. עם זאת, כבר עכשיו אפשר לראות תצורות חדשות, שמתרחבות ומעמיקות, של מעקב ופיקוח על אנשים ועל גופם כדי לשלוט ולהסדיר את התנהגותם, ולצפות בדינמיקות משתכללות של מעקב השתתפותי. הרחבת המעקב משתלבת בתבניות וביחסים החברתיים והפוליטיים הקיימים שנדונו במאמר, במיוחד אלה הנוגעים למבנים של שליטה, מיון חברתי (social sorting), השתתפות וולונטרית ולא-וולונטרית במעקב מלמעלה ומעקב רוחבי. התגובה לקורונה יכולה להוות נקודת מפנה בעתידה של חברת המעקב, במודעות לה ובשיח הציבורי סביבה. מאמר זה, שנכתב לפני פרוץ הקורונה, מתייחס למעקב בתחום הרפואה רק

בקצרה (ראו עמ' 169) ומציין את צידו החיובי. ברור שיש צורך במאמר המשך, ואולי במסגור חדש של מעקב אחרי מחלות, אחרי חולים והציבור כולו, שיאפשר לנו לבחון ולהבין באיזה אופן טכנולוגיות אלה נכנסות לתמונה, מהו תפקידם של הממשלות והתאגידים, כיצד הציבור משתתף בהן או מתנגד להן, וכן איך יכולים הידע והניסיון של מחקרי המעקב לעזור לנו לחשוב בצורה ביקורתית על המשבר הנוכחי ועל תוצאותיו האפשריות.

## הערות

1. על חברת המעקב ראו David Lyon, *The Electronic Eye: The Rise of Surveillance Society* (Minneapolis: University of Minnesota, 1994); David Armstrong, "The rise of surveillance medicine," *Sociology of Health and Illness*, 17 (3) (1995): 393—404; John Gilliom & Torin Monahan, *SuperVision: An introduction to the surveillance society* (Chicago: The University of Chicago Press, 2013) (להלן Gilliom & Monahan, *SuperVision*).
2. David Lyon, *Surveillance Studies: An Overview* (Cambridge: Polity Press, 2007), 14.
3. Marijke Welvaert & Peter Caley, "Citizen surveillance for environmental monitoring: combining the efforts of citizen science and crowdsourcing in a quantitative data framework," *SpringerPlus*, 5 (1) (2016).
4. Kevin D. Haggerty, "Forward: Surveillance and Political Problems," In J. Greenberg & S. P. & Hier (eds.), *Surveillance: Power, Problems, and Politics* (University of British Columbia Press, 2009).
5. Mariachiara Tallacchini, Philip Boucher & Susana Nascimento, *Emerging ICT for Citizens' Veillance: Theoretical and Practical Insights* (Luxembourg: Publications Office of the European Union, Web, 2014).
6. Gilliom & Monahan, *SuperVision*.
7. David Lyon, Surveillance Society, Talk for Festival del Diritto, Piacenza, Italia: September 28, 2008.
8. מישל פוקו, *לפקח ולהעניש*, תרגמה דניאלה יואל (תל אביב: רסלינג, 2015) (להלן פוקו, *לפקח ולהעניש*).
9. Giorgio Agamben, *State of Exception* (Chicago: University of Chicago Press, 2005); Jonathan Simon, *Governing Through Crime: How the War on Crime Transformed American Democracy and Created a Culture of Fear* (Oxford University Press, 2007).
10. David Murakami Wood, "The 'Surveillance society': Questions of history, place and culture," *European Journal of Criminology*, 6 (2) (2009): 179—194.
11. Maša Galič, Tjerk Timan & Bert-Jaap Koops, "Bentham, Deleuze and Beyond: An Overview of Surveillance Theories from the Panopticon to Participation," *Philosophy & Technology*, (2016): 1—29 (להלן Galič et al, "An Overview of Surveillance Theories").

12. פוקו, לפקח ולהעניש, 201.
13. שם.
14. שם.
15. Gilles Deleuze, "Postscript on the societies of control," *In Stephen Graham, The cybervillages reader* (London and New York, NY: Routledge, 2004) (להלן *Deleuze, Postscript on the societies of control*).
16. Galič et al, *An Overview of Surveillance Theories*.
17. Deleuze, *Postscript on the societies of control*, 75.
18. Kevin D. Haggerty & Richard V. Ericson, "The surveillant assemblage," *British Journal of Sociology*, 51 (4) (2000): 605-622 (להלן *Haggerty & Ericson, The surveillant assemblage*).
19. Mark Poster, "Databases as discourse, or electronic interpellations," in *The second media age* (Cambridge: Polity Press, 1995), 78—94.
20. Thomas Mathiesen, "The viewer society: Michel Foucault's "panopticon" revisited," *Theoretical Criminology*, 1 (2) (1997): 215—234.
21. Haggerty & Ericson, *The surveillant assemblage*.
22. David Lyon, *Surveillance as Social Sorting Privacy, Risk and Automated Discrimination* (London: Routledge, 2003); Torin Monahan, David J. Phillips & David Murakami Wood, "Surveillance and Empowerment," *Surveillance & Society*, 8 (2) (2010) 106—112 (להלן *Monahan et als, Surveillance and Empowerment*).
23. Cathy C. O'Neil, *Weapons of Math Destruction: How big data increases inequality and threatens democracy* (London: Penguin Books, 2018).
24. Shoshana Zuboff, "Big Other: Surveillance Capitalism and the Prospects of an Information Civilization," *Journal of Information Technology*, 30 (1) (2015): 75—89.
25. Monahan et als, *Surveillance and Empowerment*, 106.
26. David Armstrong, "The rise of surveillance medicine," *Sociology of Health and Illness*, 17 (3) (1995): 393—404.
27. Torin Monahan & Jennifer T. Mokos, "Sensing Environmental Danger in the City," *International Review of Information Ethics*, 12 (2010): 21—27.
28. Monahan et als, *Surveillance and Empowerment*, 107.



- David Lyon, *The Culture of Surveillance: Watching as a Way of Life* (Cambridge, .29 Polity Press, 2018), 30 .שם .30
- Anders Albrechtslund, "Online Social networking as participatory surveillance," .31 (Albrechtslund, *Online Social networking* (להלן) (*First Monday*, 13(3) (2008 Jamais Cascio, *The Rise of the Participatory Panopticon*, www.openthefuture.com/; Jamais Cascio, *The Rise of* (להלן) warchive/2005/05/the\_rise\_of\_the\_participatory.html .the Participatory Panopticon)
- Michael Zimmer, *Privacy and Surveillance in Web 2.0: Unintended Consequences* .32 and the Rise of "Netaveillance," www.michaelzimmer.org/2007/05/29/privacy- (להלן) andsurveillance-in-web-20-unintended-consequences-and-the-rise-of-netaveillance .Zimmer, *Privacy and Surveillance in Web 2.0*)
- Mark Andrejevic, "The work of watching one another: Lateral surveillance, risk, and .33 Andrejevic, *The work* (להלן) governance," *Surveillance & Society*, 2 (4) (2005): 479-497 .of watching)
- .Albrechtslund, *Online Social networking as participatory surveillance* .34
- Robert Tokunaga, "Social Networking Site or Social Surveillance Site? Understanding .35 the Use of Interpersonal Electronic Surveillance in Romantic Relationships," *Computers .in Human Behavior* 27 (2011): 705—713
- .Cascio, *The Rise of the Participatory Panopticon*, para 1 .36
- .Andrejevic, *The work of watching*, 494 .37
- Mark Poster, *The mode of information: Poststructuralism and social context* (Chicago: .38 University of Chicago Press, 1990)
- .39 לדוגמה: טכנולוגיית הדנ"א היא שאפשרה ללכוד את החשוד בשורה של מעשי רצח ואונס בשנות השבעים והשמונים, כשקרוב משפחה העלה בדיקת דנ"א לאתר פרטי: <https://tinyurl.com/yxr7kjl6>
- .Cascio, *The Rise of the Participatory Panopticon*, Para 1 .40
- Julie E. Cohen, "The Surveillance-Innovation Complex: The Irony of the Participatory .41 Turn," in *The Participatory Condition*, eds. Darin Barney, Gabriella Coleman, Christine .Ross, Jonathan Sterne & Tamar Tembeck (University of Minnesota Press, 2014)
- .Zimmer, *Privacy and Surveillance in Web 2.0* .42
- T.L. Taylor, "Does WoW change everything? How a PvP server, multinational .43 player base, and surveillance mod scene caused me pause," *Games & Culture*, 1 (4) (2006): 318—337; Anders Albrechtslund, "Online Social networking as participatory

- surveillance,” *First Monday*, 13 (3-3) (2008): <https://firstmonday.org/ojs/index.php/fm/rt/printerFriendly/2142/1949> (Albrechtslund, *Online Social networking* להלן).
- Mariachiara Tallacchini, Philip Boucher & Susana Nascimento, *Emerging ICT for .44 Citizens' Veillance: Theoretical and Practical Insights* (Luxembourg: Publications Office of the European Union, Web, 2014).
- Gary T. Marx, “Soft Surveillance: Mandatory Voluntarism and the Collection of .45 Personal Data,” *Dissent*, 52 (4) (2005): 36—43.
- Albrechtslund, *Online Social networking* .46
- Paul Marks, “Pentagon sets its sights on social networking websites,” *NewScientist* .47 [www.newscientist.com/article/mg19025556.200](http://www.newscientist.com/article/mg19025556.200)
- Albrechtslund, *Online Social networking*, para. 4 .48
- Andrejevic, *The work of watching*, 494 .49
- Alice E. Marwick & danah boyd, “I tweet honestly, I tweet passionately: Twitter users, .50 context collapse, and the imagined audience,” *New Media & Society*, 13 (1) (2011): 114-133
- Andrejevic, *The work of watching* , 479 .51
- Tiziana Terranova, “Demonstrating the globe: Virtual action in the network society”, .52 in *Virtual globalization: Virtual spaces/tourist spaces*, ed. David Holmes (New York: Routledge, 2001), 95—113
- Hille Koskela, “Webcams, TV Shows and Mobile phones: Empowering .53 Exhibitionism,” *Surveillance & Society*, 2 (2/3) (2002): 199—215
- Wendy Hui Kyong Chun, *Control and freedom power and paranoia in the age of fiber .54 optics* (Cambridge, MA, London, England: MIT Press, 2008)
- James Hay & Nick Couldry, “Rethinking Convergence/Culture: An .55 Introduction,” *Cultural Studies*, 25 (4—5) (2011): 473—486
- David Lyon, “Surveillance Capitalism, Surveillance Culture and Data Politics,” in .56 *Data Politics: Worlds, Subjects, Rights*, eds. Didier Bigo, Engin Isin, Evelyn Ruppert Lyon, “Surveillance Capitalism” (להלן) (London: Routledge, 2019), 8
- Deborah Lupton, “Quantifying the body: Monitoring and measuring health in the age .57 of mHealth technologies,” *Critical Public Health*, 23 (2013): 393—403
- Deborah Lupton, “Self-Tracking Modes: Reflexive Self-Monitoring and Data .58 Practices,” <https://ssrn.com/abstract=2483549>
- .59 ש.ם.

- Walter Benjamin, *Illuminations: Essays and Reflections*, ed. Hannah Arendt, trans. .60  
Harry Zohn (New York: Schocken Books, 1968), 21
- Nancy Fraser, "Rethinking the Public Sphere: A Contribution to the Critique of .61  
Actually Existing Democracy," *Social Text*, 25 (26) (1990): 56—80
- .Jon Ronson, *So you've been publicly shamed* (New York: Riverhead Books, 2015) .62
- Dara N. Byrne, "419 Digilantes and the Frontier of Radical Justice Online," *Radical* .63  
*History Review*, 2013 (11) (2013): 70—82
- .David Lyon, "Surveillance Capitalism," 8 .64
- Torin T. Monahan, "Counter-surveillance as Political Intervention?" *Social Semiotics*, .65  
.16 (4) (2006): 515
- John Gilliom, *Overseers of the Poor: Surveillance, Resistance, and the Limits of* .66  
*Privacy* (Chicago: University of Chicago Press, 2001)
- The Critical Engineering Working Group (2011—2016); The דוגמאות טובות לפעולות: .67  
Surveillance Camera Players (1996—2006); Hito Steyerl's project, "How Not to be Seen:  
A Fucking Didactic Educational .MOV File, 2013"; Artist and geographer Trevor Paglen;  
.The Institute for Applied Autonomy's "iSee Project"
- Gary T. Marx, "A Tack in the Shoe: Neutralizing and Resisting the New .68  
Surveillance," *Journal of Social Issues*, 59 (2) (2003): 384
- Thomas Mathiesen, "The viewer society: Michel Foucault's 'panopticon' revisited," .69  
*Theoretical Criminology*, 1 (2) (1997): 215—234
- .מיזם "שומרי הדרך" של הרשות הלאומית לבטיחות בדרכים: [www.rsa.org.il](http://www.rsa.org.il) .70
- Dean Wilson & Tanya Serisier, "Video Activism and the Ambiguities of Counter- .71  
Surveillance," *Surveillance & Society*, 8 (2) (2010): 177
- Brian P. Schaefer & Kevin F. Steinmetz, "Watching the וכן <http://copwatchnyc.org> .72  
Watchers and McLuhan's Tetrad: The Limits of Cop-Watching in the Internet Age,"  
*Surveillance & Society*, 12 (4) (2014): 502—515
- Dean Wilson & Tanya Serisier, " Video Activism and the Ambiguities of Counter- .73  
Surveillance." *Surveillance & Society* 8(2) (2010): 166-180
- .74 אחד הפרויקטים המוכרים של צילום אזרחים בשדה הידע של זכויות האדם הוא פרויקט "חמושים  
במצלמות" של ארגון בצלם. להרחבה על צילום אזרחים ראו רותי גינזבורג, "צילום אזרחים", **מפתח** 12,  
Jane B. Singer, <http://mafteakh.tau.ac.il/2018/01/12-07-2>: 2018  
David Domingo, Ari Heinonen, Alfred Hermida, Steve Paulussen, Thorsten Quandt, Zvi  
Reich & Marina Vujnovic, *Participatory Journalism: Guarding Open Gates at Online*

- .*Newspapers* (Blackwell-Wiley, 2011)
75. Steve Mann, Jason Nolan & Barry Wellman, "Sousveillance: Inventing and Using Wearable Computing Devices for Data Collection in Surveillance Environments," *Surveillance & Society* 1 (3) (2002): 331—355.
76. מקור המילה Surveillance בצרפתית: sur – "מעל" ו-veillance – "צפייה".
77. Steve Mann & Joseph Ferenbok, "New Media and the Power Politics of Sousveillance .in a Surveillance-Dominated World," *Surveillance & Society* 11 (1/2) (2013): 30
78. Steve Mann, "'Reflectionism' and 'Diffusionism': New Tactics for Deconstructing the Video Surveillance Superhighway," *Leonardo*, 31 (2) (1998): 93
79. (Shoshana S. Zuboff, *The age of surveillance capitalism* (New York: PublicAffairs, 2019)
80. Christian Fuchs, "Social media surveillance," in *Handbook of digital politics*, ed. Stephen Coleman & Deen Freelon (Cheltenham, Edward Elgar, 2015), 395—414
81. Tony Hirst, "Geographical Rights Management, Mesh based Surveillance, Trickle- (Down and Over-Reach": <https://tinyurl.com/y67teuom> (23.3.2015)
82. [www.thetrackr.com](http://www.thetrackr.com)
83. [www.getnexar.com](http://www.getnexar.com)
84. Tony Hirst, "Participatory Surveillance — Who's Been Tracking You Today?": <https://tinyurl.com/y2h7dvo6> (15.6.2016)
85. Andy Greenberg, "This Tesla Mod Turns a Model S Into a Mobile 'Surveillance Station'": <https://tinyurl.com/y4wfnpej> (8. 9.2019)
86. [www.dhs.gov/see-something-say-something](http://www.dhs.gov/see-something-say-something) הקמפיין באתר המחלקה לביטחון המולדת של ארצות הברית.
87. Tjerk Timan, Changing landscapes of surveillance: emerging technologies and participatory surveillance in Dutch nightscapes. Thesis (University of Twente, 2013): 52 (להלן Timan, Changing landscapes of surveillance)
88. Andrejevic, *The work of watching*
89. Timan, *Changing landscapes of surveillance*
90. Mike Larsen & Justin Piché, "Public Vigilance Campaigns and Participatory Surveillance after 11 September 2001," in *Surveillance: Power, Problems, and Politics*, (eds. S. P. Hier & J. Greenberg, (Vancouver: UBC Press, 2014
91. <https://play.google.com/store/apps/details?id=com.elerts.ttc>
92. אפיון גזעי: שימוש בגזעו של אדם או בקבוצה האתנית שאליה הוא משתייך בתור קריטריון מהותי בהחלטה לתחקר או לעצור אותו, למרות היעדרו של חשד סביר ספציפי נגדו.

- Bianca Wylie, "Why the TTC Should Rethink Its New App for Harassment," *Torontoist*: 93  
<https://tinyurl.com/yy5tlake> (26.7.2016)
- <https://nextdoor.com> .94
- Caroline O'Donovan, "Racial Profiling Is Still A Problem On Nextdoor," *Buzzfeed* .95  
*News*: <https://tinyurl.com/y4sphngj> (18.5.2017)
- <http://us.nextdoor.com/safety/preventing-profiling> .96
- George L. Kelling & James Q. Wilson, "Broken Windows. The Police and .97  
 Neighborhood Safety." *The Atlantic Monthly* 249 (3) (1982): 29—38
- .98 אלי הוד, תקופות בהתפתחות משטרת ישראל (ירושלים: דפוס יובל, 2004).
- [www.gov.il/he/Departments/Guides/guide\\_parent\\_patrol](http://www.gov.il/he/Departments/Guides/guide_parent_patrol) .99
- Ji Hyon Kang, "Participation in the Community Social Control, the Neighborhood .100  
 Watch Groups: Individual- and Neighborhood-Related Factors," *Crime & Delinquency*,  
 .61 (2) (2015): 188—212
- Daniel Trottier, "Crowdsourcing CCTV surveillance on the Internet," *Information*, .101  
*Communication & Society*, 17 (5) (2014): 609—626
- <http://www.blueservo.net> .102
- Joana Moll & Cédric Parizot, *The Virtual Watchers*: [www.virtualwatchers.de](http://www.virtualwatchers.de) .103
- .104 הכרזה בדף הרשמי בפייסבוק, 13.5.2012
- <http://www.virtualwatchers.de> .105
- Citizen Virtual Patrol*: <https://cvp.newarkpublicsafety.org> .106
- Taylor Tiamoyo Harris, "Everyone can now patrol this city's streets for crime. .107  
 ACLU says that's a bad idea," *True Jersey*: [www.nj.com/essex/2018/05/newark\\_the\\_](http://www.nj.com/essex/2018/05/newark_the_world_is_watching_you.html)  
[world\\_is\\_watching\\_you.html](http://www.nj.com/essex/2018/05/newark_the_world_is_watching_you.html) (18.5.2019)
- Newark Needs to End Its Livestreaming Mass Surveillance Program": [https://](https://tinyurl.com/y4l8s5r7)" .108  
[tinyurl.com/y4l8s5r7](https://tinyurl.com/y4l8s5r7) (26.4.2018)
- Rights group criticises 'Asbo TV', BBC news. (2016): [http://news.bbc.co.uk/2/hi/](http://news.bbc.co.uk/2/hi/uk_news/england/london/4597990.stm) .109  
[uk\\_news/england/london/4597990.stm](http://news.bbc.co.uk/2/hi/uk_news/england/london/4597990.stm)
- Daniel Trottier, "Crowdsourcing CCTV surveillance on the Internet." *Information*, .110  
*Communication & Society*, 17(5) (2014): 609—626
- .111 האתר לא עולה – וכנראה החברה נסגרה <https://www.interneteyes.com.br>
- <https://www.facewatch.co.uk> .112
- Rich Demuro, "Neighborhoods Turn to License Plate Reading Cameras to Fight .113

- Crime.” *KTLA5*. (2019): <https://ktla.com/2019/08/05/flock-security-license-plate-reading-cameras-neighborhoods-fight-crime>
- Anaïk Purenne & Palierse Grégoire, “Towards Cities of Informers? Community-Based Surveillance in France and Canada,” *Surveillance & Society* 15 (1) (2016): 85 (להלן “Towards Cities of Informers” (Purenne & Grégoire)).
- .115 בשיחות לא רשמיות עם גורמי ביטחון ישראליים.
- .116 ריאיון עם מארגן סיירת הורים בירושלים.
- .117 Purenne & Grégoire, “Towards Cities of Informers”, 85.
- Torin Monahan & Jennifer T. Mokos, “Sensing Environmental Danger in the City,” Monahan & Mokos, (להלן *International Review of Information Ethics* 12 (2010): 21—27 (“Sensing Environmental Danger”)).
- Walter Benjamin, *Illuminations: Essays and Reflections*, ed. Hannah Arendt, trans. Harry Zohn (New York: Schocken Books, 1968).
- Jeffrey Yoo Warren, *Grassroots Mapping: Tools for Participatory and Activist Cartography* (Cambridge: MIT Press, 2010).
- Benjamin Bratton & Natalie Jeremijenko, “Suspicious Images, Latent Interfaces,” in *The Situated Technology Pamphlet* (New York: Architectural League of New York, 2008): 11.
- Henry Jenkins, *Confronting the Challenges of Participatory Culture*. (Cambridge: MIT Press, 2009).
- .123 שם.
- Muki Haklay, “Citizen Science and Volunteered Geographic Information: Overview and Typology of Participation,” *Crowdsourcing Geographic Knowledge* (2010): 105—22.
- .125 שם, וראו גם חגית קיסר, “צילום אוויר (קהילה)”, *מפתח 7*, 2014 (להלן קיסר, “צילום אוויר”).
- Muki Haklay, “Neogeography and the delusion of democratization,” *Environment and Planning A* 2013, 45 (1) (2013): 55—69.
- .127 <https://publiclab.org>, וראו גם קיסר, “צילום אוויר”.
- <http://artivis.net>.128
- .129 פרויקט “חשים את האוויר” צמח כפרויקט משותף לפקולטה להנדסה אזרחית וסביבתית בטכניון, הפקולטה לחינוך למדע וטכנולוגיה בטכניון, ו-CITI-SENSE האירופית.
- .130 Monahan & Mokos, “Sensing Environmental Danger”.
- .131 Andrejevic, *The work of watching*, 494.
- Gary T. Marx, “Commentary: Some Trends and Issues in Citizen Involvement in the

- .Law Enforcement Process,” *Crime and Delinquency* 35 (3) (1985): 500—519
- Gary T. Marx & Dane Archer, “Citizen Involvement in the Law Enforcement Process,” .133  
*American Behavioral Scientist* 15 (1) (1971): 71  
.134 .ש.ם
- Katie Shilton, “Participatory sensing: Building empowering surveillance,” .135  
*Surveillance & Society*, 8 (2) (2010): 131—150



