



**מתבונן**  
על העולם החדש

## שיזף רפאלי

# האם הרשת מבודדת אותנו? זו טענה

מוכרת, על כך שכל עדכוני הסטטוס בפייסבוק, ציוצי הטוויטר וצפצופי המסרים המיידים הם קולות נואשים העולים ממעמקי הניכור. הורים מגבילים את שעות הגלישה של ילדיהם כדי שלא יתנתקו מהעולם ומעודדים אותם לצאת החוצה ולשחק עם חברים. אבל מחקר חדש מגלה שאין מה להאשים את הטכנולוגיה.

של מאות החברים שלי בפייסבוק, אלפי החברים לעט שלי ברוא"ל ועשרות אלפי המטקבקים שמתקשרים איתי?

**דו"ח חדש** מספק תשובה. המסך, סקר יסודי ומקיף שפרסם מכון המחקר Pew בשבוע שעבר, מאשר שוב שהמעגלים החברתיים מצטמצמים והולכים – אבל מוכיח כי האשם אינו באינטרנט או בטלפונים הסלולריים. מי שמרבים להשתמש בטכנולוגיה בלטו לעומת האחרים בכך שהיו חברתיים יותר, בילו יותר בחיק הטבע ובבתי קפה והיו מעורבים יותר בעולות קהילתיות והתנדבותיות. לפעילים באתרי שיתוף תמונות וקבצים, לפי המחקר, יש כ-10% יותר חברים ממקביליהם שאינם עושים שימוש בטכנולוגיות האלה. והעובדה המעניינת ביותר היא אולי שמתמשי אינטרנט, בעיקר אלה הפעילים ברשתות חברתיות, הם בעלי מעגל חברתי מגוון ועשיר יותר. במילים אחרות, תוצאות המחקר הוכיחו שוב שבפועל יש לטכנולוגיה גיה תפקיד קטן יותר מזה שהציבור מייחס לה. לטוב או לרע, השפעות הטכנולוגיה מתוכות על ידי הקהל. זאת עובדה שחוקרים יודעים כבר עשרות שנים, אבל עד כה הם התקשו לשכנע בה את הציבור הרחב.

עם זאת, אסור לתת לתוצאות המחקר ולכותרות שהוא מייצר לבלבל אותנו. אני שים (עדיין?) מעדיפים קשר בלתי אמצעי, פנים אל פנים, על פני תחליפים מלאכותיים. ובין המספרים מסתרת העובדה שכ-6% מהאוכלוסיה מדווחים שאין להם חברים כלל, ואין להם עם מי לחלוק את מועקותיהם. הנתון הזה נותר יציב לאורך השנים, והוא צריך להטריד אותנו. במקביל מאשש המחקר את הממצאים הקודמים על התרחבות הבדידות.

הטכנולוגיה ושימושיה נמצאו חפים מפשע, אבל הם לא פטורים מאחריות למצב המצטייר, שבו הניכור רק גובר. הטכנולוגיה של העתיד תצטרך להירתם לפתרון הבעיה, בהתערבות שהיא מתחכמת יותר מסתם עדכוני הסטטוס בפייסבוק וציוצי הטוויטר.

פרופ' שיזף רפאלי הוא ראש בית הספר לניהול והמרכז לחקר חברת המידע באוניברסיטת חיפה. sheizaf.rafaeli.net

דה של הטכנולוגיה בתהליכים האלה, והשאיר אותה פתוחה.

**הטכנולוגיה היא** שעיר לעזאזל קבוע בדיון על הבדידות. אחד הסטריאוטיפים הפופולריים ביותר הוא של ה"פריק המחשב", שראשו תקוע במסך ומחוץ לו אין לו חברים. המחשב והרשת הרי המריאו ממש באותו זמן שבו הסולידריות התערערה. חייב להיות קשר סיבתי בין הדברים. רבים מגיעים למ

לא טוב היות האדם לבדו. זאת תרונה מקראית, וגם עובדה רפואית ומדעית. אז למה אנחנו מפתחים ומאמצים יותר ויותר כלים, התנהגויות וטכנולוגיות שהם אישיים ומבודדים? התהליך הזה מתרחש בלי קשר לכלים: ממצאי מחקר מבוססים ויציבים הנוגעים לחברה הישראלית, למשל, מעידים כי ככל שחולף הזמן אנחנו אינדיבידואליסטים יותר וקהילתיים פחות. הישגיים יותר וחברתיים פחות. לא ברור אם המגמה

הטכנולוגיה נמצאה חפה מפשע באחריות לבדידות, אבל היא תצטרך להירתם לפתרון הבעיה



איור: יונתן וקסמן

סקנה הזאת, והיא מפתה מאוד. הקושי בהוכחת האשמה הזאת הוא גדול, אבל הקושי בהפרכתה גדול עוד יותר. הוא גדל לנוכח סקרים רחבי היקף שנעשו בשנים האחרונות בארה"ב, כמו המדגם הלאומי של ה"General Social Survey", שלפני חמש שנים מצא כי מספר חברי הנפש שיש לאדם מבוגר בארה"ב הצטמק משלושה לשניים בשני העשורים האחרונים. עכשיו לך תוכיח שאין לך אחות, אבל יש לך חברה בפייסבוק.

ובכל זאת, המחשב והאינטרנט, הטלפונים הסלולריים והמסרים המיידים, הרשתות החברתיות וזירות השיתוף למיניהן כמו נוצרו במיוחד כדי לתגבר חברתיות. איך אפשר לחשוב אחרת? הרי הרשת הומה שירותי שידוך והיכרות, קבוצות ופורומים. האם אני בודד בהמון

הזאת מוצתה או שיש עוד ככרת דרך לפנינו, אבל כבר ברור שהלכנו רחוק. זה תהליך מדאיג ברמה הערכית ומטריד ברמה הפוליטית.

זו כמובן אינה דאגה ייחודית לנו, והיא משותפת לרבים בעולם המערבי. כבר ב-1995 עסק בנושא רוברט פטנאם, פרופסור למדעי המדינה בהרווארד, במאמר שאחר כך התגלגל לספר "Bowling Alone", על "קריי" סתה ותחייתה של הקהילה האמריקאית. פטנאם הביא סיפורים נוגעים ללב וגרפים מאירי עיניים, שהעידו על הצטמקות כל המעגלים החברתיים מרבית המוסדות וההסדרים המסורתיים ששימשו דבק חברתי נחלשו, קטנו וניסוגו ממרכז חיינו. פטנאם עצמו כבר העלה את השאלה הנוגעת לתפקי



**וודי נוריס: "ברור לי שהטכנולוגיה ההיפר-סונית עוד צריכה להתבשל ולהשתפר. חשבנו שיתנפלו עליה אבל עדיין יש לה מגבלות. יכול להיות שצריך לבוא מישהו ולעשות איתה מה שביל גייטס עשה עם מערכות הפעלה – להפוך אותה לנגישה וידידותית למשתמש"**

זה בסוף שבוע אחר, משחזר נוריס. "סוף שבוע אחד של עבודה הכניס לי 300 אלף דולר, ובאותה עת הרווחתי באוניברסיטה 600 דולר לחודש. ואתה יודע מה? אני אפילו לא המצאתי את זה, זה פשוט קרה ואני הייתי שם לראות את זה מתרחש. אתה הרי יודע מה ההגדרה של המצאה? התבוננות בתאונה."

### מה יבוא קודם, הליקופטר אישי או מושיע למערכת הסאונד?

מאז ועד היום לא עבד נוריס כשכיר. אחרי הסונאר הוא פיתח את מחט התקליטים שלו, והועסק כיועץ של חברת הסאונד Heath Technic Corporation תמורת 48 אלף דולר לשנה. "לא ידעתי מה לעשות עם כל הכסף הזה, אבל מבחינת קריירה היה ברור לי – מרגע שאתה מתחיל להמציא זה מה שאתה עושה."

פערי ההשכלה הפריעו מדי פעם, אבל "הפתרון שלי היה להקיף את עצמי בחבורה מוכשרת של אנשים. אין לי הכשרה ברמה אקדמית, לכל מי שעובד איתי יש ידע גדול יותר משלי, אבל אני דובר את שפת האלקטרוניקה מספיק כדי שלא יחשבו שאני טיפש, ואני יודע מספיק כדי ליצור פתרונות בעצמי. הנה, בימים אלה אני מרגיש שאני מתעסק בדברים שהם מעבר לידיעתי, אבל הצוות שלי עוזר לי לפתור את המקומות שבהם יש לי ידע חסר."

הבייבי החדש של נוריס הוא הליקופטר. קטן, אישי, וכזה שלוקח חצי שעה ללמוד להטיס אותו. קוראים לו Airscooter. בקרוב, משחרר נוריס עוד הבטחה למהפכה, פקקי התנועה ייהפכו לעבר. "הטיסה באיירסקוטר היא אינטואיטיבית, מסביר נוריס. "אתה עושה שימוש בהגה דמוי אופנוע – מינה זה ימינה, שמאלה זה שמאלה, קדימה הוא ממריא ואחורה הוא טס ברוורס. אנחנו מוכרים אותו ב-50 אלף דולר, ואני מאמין שהוא יהיה שחקן משמעותי בתחבורה העתידית."

אז הנה, הוא שוב בדבר הבא, כשהפטנאם ציאל של הצליל ההיפר-סוני עדיין לא מומש. לצד העבודה האינטנסיבית עם הצבא, החברה של נוריס מתמקד בפיתוחים לאצט"דיונים, למוזיאונים, גלני חיות, לתחנות רכבות ולנמלי תעופה. "הבעיה שלנו עם ההצלחה של המערכות ההיפר-סוניות היא שהן עדיין יקרות מדי לשוק הפרטי", מודה גורם בכיר בחברה של נוריס. "מערכת כזאת בטלוויזיה ביתית תקפיץ את המחיר שלה ב-300-400 דולר. כל עוד אין לנו הזמנות בהיקף רחב מאוד, אנחנו לא יכולים להוריד את עלות הייצור. אז כן, זה משאיר אותנו עם הצבא ועם גופים ממסדיים, ועם הפוטנציאל הפרסומי של המערכת."

נוריס עצמו כבר מודה בדברים באופן מפורש יותר: אולי לא הוא האיש שיביא את הבשורה להמונים. "קשה לומר מתי נראה את הטכנולוגיה ההיפר-סונית מיושמת באופן נרחב. ברור לי שהיא עוד צריכה להתבשל ולהשתפר. נכון להיום אנחנו מוציאים את הצליל ההיפר-סוני הטוב ביותר כיום, אבל כנראה שזה לא מספיק. חשבנו שיתנפלו על הטכנולוגיה הזו אבל עדיין יש לה מגבלות ואנחנו בוחרים כרגע להטמיע אותה באפליקציות השונות בקצב אטי יותר. יכול להיות שצריך לבוא מישהו ולעשות איתה מה שביל גייטס עשה עם מערכות הפעלה – להפוך אותה לנגישה וידידותית יותר בעבור המשתמש".