

- ראיון כלכליסט -

נמרוד בוסו

ת בלי שגובשה עבורו הגדרה מוסכמת נהפך מושג "העיר החכמה" לאחד הלהטים ביותר בתחום השלטון המוניציפלי ותכנון הערים. הרעיון מדבר על עיר אשר מטמיעה מערכות טכנולוגיה ותקשורת שייצלו את השירותים לאזרח וישפרו את המרחב הציבורי ואת החיים הקהילתיים בעיר. השימושים האפשריים שכוללת העיר החכמה רבים ומגוונים, החל מאפליקציות בסיסיות שבאמצעותן ניתן לשלם ארנונה בטלפון הנייד, ועד לרישום מלא של העיר במצלמות וחיישנים המחוברים למרכז בקרה שיוודע בכל רגע נתון איפה יש פח זבל שטרם רוקן, והיכן חדל פנס הרחוב לעבוד.

עד כמה נהפך הנושא למרכזי ניתן היה להתרשם בוועידת "מוניאקספו", הארוע השנתי של השלטון המקומי שני-ערך לפני חודש בגני התערוכה והוקדש הפעם לחדשנות. תערוכת ענק שפעלה במקום הציגה לעיניהם של מאות בכירי עיריות מכל הארץ, מערכות טכנולוגיות שונות: מרישות העיר כולה באינטרנט אלחוטי, ועד ניהול חסכוני של אנרגיית התאורה העירונית.

אולם בראיון ל"כלכליסט" יוצא אחד האנשים הבכירים ביותר בשלטון המקומי, מנכ"ל פורום ה-15 של הערים העצמאיות בישראל, איתן אטיה, בכיקורת חריפה על תופעת העיר החכמה, אותה הוא מגדיר כמזיקה ואפילו מסוכנת. "חשוב להבין שהמונח 'Smart City' הוא קודם כל מושג שיווקי, שנטבע בתחילת העשור הקודם על ידי חברות הטכנולוגיה", הוא אומר. "הימים היו ימי התפוצצות בועת הדוט. קום, והחברות חיפשו אפיקי צמיחה חדשים. הסתכלו סביב, וראו את העיריות - גוף שמרני יחסית, בעל זרם הכנסה יציב ממסים, וכך נולד המושג".

מה הבעיה עם להציע להכניס חידושים טכנולוגיים לפעילות העירונית? "ראשית צריך לזכור שבני אדם וגם עיריות תמיד עשו שימוש בטכנולוגיה שהיתה זמינה להם, אין בזה ייחוד. אבל הצמרת שם התואר 'חכמה' לשימוש מקסימלי בעייתי מאוד. ניקח ערים כמו אבריראבי או שנגן בסין. לפי ההגדרה הזו - מדובר בערים החכמות ביותר בעולם. אלה ערים שהטמיעו מערכות שלמות של בינה מלאכותית, שלא רק שיוודעות בכל רגע נתון מה כל אחד מאתנו עושה, לאן אנו נעים, ומה קנינו ומה ראינו, הן גם יודעות לחזות מה אנחנו עומדים לעשות בשעה הקרובה ואפילו ביומיים הקרובים. עכשיו, איפה תעריף לבקר לטייל ולחיות? באמסטרדם, בברלין ובתל אביב המטומטמות' לפי ההגדרה הזו: או בערים האלה? מה זה שווה, אם אני לוקח עיר ומפוצץ אותה בחיישנים, ובמערכות, קריאה מרחוק שיוודעות לזהות אותי, ולפתוח לי רלתות ולסגור דלתות, לשלם לי ולהחזיר לי, אבל כשאני צריך ללכת ברחוב קילומטרים בקיץ, אין לי צל, ואין לי ברז מים לשתות.

"מנגד, קח רבר מאוד לא חכם לכאורה: ררו מים פשוט שיש בגינה עירונית או

**"מי שמרוויחות מהעיר החכמה הן חברות הטכנולוגיה"**  
(נמרוד בוסו, עמ' 20-21)



איתן אטיה,  
י"ר פורום  
15 הערים  
העצמאיות



**פחות מצלמות יותר מדרכות**

# "עיר חכמה זה מושג מסוכן"

מנכ"ל פורום ה-15 איתן אטיה ממליץ לעיריות לחשוב פעמיים לפני ההצטרפות לטרנד העיר החכמה. "רשויות מקומיות משקיעות מיליונים שאין להן והיחידות שמרוויחות הן חברות הטכנולוגיה", הוא מזהיר. "אבו דאבי היא העיר הכי חכמה, אבל כולנו נעדיף את אמסטרדם המטומטמת"

תפקידים במשרד המשפטים. בין היתר שימש כיועץ לשלושה שרי משפטים, וב-2000 מונה לאחראי על פירוק משרד הרתות.

ב-1999 יזמו ראש עיריית חיפה באותה עת, עמרם מצנע, וראש עיריית תל אביב רון חולדאי מהלך לאיגוד העיריות העצמאיות (שאינן מקבלות מענקי איזון ותמיכות מהממשלה, נ"ב), כדי לקדם שינויי חקיקה ורגולציה מול הממשלה. לאחר שלוש שנים שבהן פעל הפורום באופן אקראי ואופייני בעיקר בקיום מפגשים תקופתיים של ראשי הערים, הוחלט ב-2002 על הקמת ארגון גג מסודר, וכך הוקם פורום ה-15, על שמן של 15 הערים המייסדות, ואטיה מונה למנכ"ל, תפקיד שבו הוא משמש עד היום.

כיום מונה הארגון כבר יותר מ-60 רשויות, בהן מועצות אזוריות ומקומיות, ומהווה את אחר משני ארגוני השלטון

יכולה ליהנות גם מברזי מים ברחובות וגם מטכנולוגיה מתקדמת.

"בישראל, ערייך, מבחינת פיתוח המרחב הציבורי והשירותים הציבוריים שלנו, יש לנו עוד הרבה מה לעשות ברברים הבסיסיים ביותר לפני שאנחנו רצים להשקיע עשרות מיליוני שקלים במערכות טכנולוגיות סופר-מתקדמות. לפני שאני מתאר מץ שהעיר שלי תהיה עיר חכמה, הרבה יותר חשוב להתאמץ שהעיר שלי תהיה עיר אנושית, עיר מכילה, עיר שיוודעת להעניק עירוניות נעימה, שיהיה לה מרחב ציבורי תוסס, שתדע להכיל את כל סוגי האנשים, מפעוט ועד קשיש שרוצה לנעו ברחוב ולהרגיש בטוח, וזה רוב הקשישים בישראל לא מרגישים היום".

**תחרות לא בריאה**

אטיה, טיים קרב לשעבר ועורך רינ' בהכשרתו, שימש בעבר בשורה של

סתם ברחוב. זה אומר שמישהו חשב על עובדי האורח, שביום קיץ עלולים להיות צמאים ושיהיה להם ברז מים. או מי כאן העיר החכמה באמת?  
הניגודיות הזאת בהכרח קיימת? עיר



**על מירוץ החימוש של העיריות: התפתחה תחרות מי תוגדר עיר חכמה יותר, במקום לשרת הטכנולוגיה הפכה למטרה. יש פה סכנה של צעצועים יקרים"**



צילום: עמית שעל

## איתן אטיה (50)

השכלה: תואר ראשון במשפטים ושני במנהל עסקים

תפקידים קודמים: יועץ בכיר לשרי המשפטים צחי הנגבי, יוסי ביילין ומאיר שטרית וטייס קרב

מצב משפחתי: נשוי + 2

מקום מגורים: תל אביב

עוד משהו: נגן סקסופון וחליל צד

**מי יגן על המצלמות**  
בישראל פועלות רשתות מצלמות מהסוג המדובר, אם כי בהיקפים מצומצמים יותר, בשתי ערים: תל אביב וראשון לציון, ובפתח תקווה מניחה כיום העיר רייה רשתות כבל אופטי שיהוו תשתית למיזם דומה בעתיד.  
אטיה מודה כי המערכת הלוונדרית גית הצליחה לצמצם משמעותית את רמת הפגיעה בעיר, אך שאין בכך כדי לנבא את מידת הצלחת המערכת בכל עיר ועיר. "בלונדרון המערכת הוכיחה את עצמה בהפחתה משמעותית של עבריינות הרחוב. זה דבר מצוי, גותן תחושת בטחון הרבה יותר גדולה. אבל מצד שני אותה מערכת, למשל בסניף, בשנון ובשנחאי או בבייג'ינג היא מערכת שהממשל והמורדעין ושירותי הביטחון, עושה שימוש כדי לעקוב אחריו.  
"בטוח הזה, שבין הגישה הבריטית לסי" גית, יש הרבה מאוד גוונים שנובעים גם מהברלי תרבות, גם מהברלי סוגי משטר הרגולציה והשמירה על זכויות האדם והפרט. בלונדרון יש רגולציה אגרסיבית על המצלמות, שנובעת ממסורת וחקיקה של הגנת הפרטיות והבטחת זכויות האזרח. אבל עם אותה טכנולוגיה בריוק, גם יכולים להיעשות גם דברים רעים מאוד רעים. ובישראל כמו בישראל, לא ברור עד כמה החקיקה והאכיפה של הנושא יהיו אפקטיביים. בנוסף לכך, הבריטים משקיעים הון תועפות בהגנה על המערכות אלה ממתקפות סייבר. אנחנו לא שם. צריך להיזהר עם זה. אני לא בטוח שאנחנו מוכנים לכך".

תו מבזבזות באופן לא מוצדק הון על טכנולוגיות, אך ציין באופן כללי את ענף האפליקציות העירוניות ככזה שההשקעות המרובות בו עדיין לא הוכיחו את עצמן. "יש היום לא מעט רשויות מקומיות שהשקיעו הרבה כסף בפיתוח של אפליקציות עירוניות, מי-ליוני שקלים שאני אומר לך שאין להן – באפליקציות שבסוף התושבים כמעט שלא עושים בהן שימוש.  
"כשמסתכלים על היקפי שימוש באפליקציות העירוניות, אז למעט בערים בודדות ברוב האפליקציות העירוניות כמעט שלא משתמשים. הושקע בזה הרבה מאוד כסף. אז אתה אומר, רגע, מי בעצם נהנה מזה? ראש הרשות אומר: 'אני רוצה שיהיה אצלי כמו בלונדרון, שכל העיר תהיה מרושתת במצלמות, בחיישנים, במערכת שיודעת לזהות פנים של עבריינים ושל חשודים, ושי-תדע לאתר לי מספר של מכוניות חשודות', וכן הלאה. כזה דבר זו השקעה של עשרות מיליוני דולרים".  
רשת המצלמות הפועלת בלונדרון, הכוללת מאות מצלמות המכסות כמעט אל כל המרחב הציבורי בבירה, זכתה בשנים האחרונות לשם עולמי וריון סוער התעורר בהשלכותיה, שהכלכלית היא הפחותה שבהן. בעיקר מטרידה השאלה האם וכיצד עשויות מערכות כאלה לשמש כלי בידי גורמים אינטרסנטים, כלכליים או שלטוניים, כדי לפגוע באזרח, עד כמה רשאי השלטון להשתמש בה מבלי שהדבר ייחשב כפגיעה בפרטיות, וכן מידת החשיפה שלהן למתקפות סייבר.

דימו את שאר הערים בעולם. תל אביב היתה יותר מתקדמת וטכנולוגית מפירי-נצה ורומא ואמסטרדם. בשנים האחרונות מתהפכת המגמה.  
**איך צריך לעשות את זה?**  
"כמו שזה עובר בערים כמו וינה ופריז. יש דבר חדש? יופי, לא משקיעים סנט. קודם כל עושים תוכנית אסטרטגית. גית. אוספים את כל בעלי העניין: אוניברסיטאות, מרכזי הפיתוח, בתי החולים, לשכות המסחר, תושבים, נציגי רובע, ומתחילים להכין תוכנית אסטרטגית. בודקים איך אפשר לשכלל ולייעל את העבודה באמצעות שימוש בטכנולוגיה, כדי להגיע למטרות בצורה יעילה, מהירה, זולה ופחות מזהמת מבעבר.  
"את המטרות צריך להגדיר: נניח שהחלטתי שהיעד שלי הוא להעלות את אחוזי הזכאות לבגרות בעיר בתוך עשור ב-5%. בואו נבדוק אילו מערכות טכנולוגיות חכמות כאלה יש בתחום החינוך. נכניס הכל לבלנדר, נבדוק אילו תקציבים יש לנו ונבדוק גם מה אנחנו יכולים לפתח בעצמנו עם התושבים. יש ערים שלמות באנגליה, שפיתחו אפליקציות אינהאוס יחד עם התושבים. זה לא עלה להן כסף, רק עם מתנדבים. פה אף פעם לא היתה חשיבה כזו. מתי עושים כאן את החשיבה? רק אחרי כמה שנים כשמבינים שאנחנו מתחילים להיתקע רגל ברגל – וזה מה שקורה היום".

**האח הגדול מבניין העירייה**  
מתוקף תפקידו סרב אטיה לנקוב בשמות רשויות ספציפיות שלדע-

המקומי הדומיננטיים בישראל, לצד מרכז השלטון המקומי. חברות בו כאי-מור הרשויות האיתנות יותר מבחינה פיננסית, אלה שמאופיינות ברמת ניהול גבוהה. אך לדברי אטיה, תופעת העיר החדשה מציבה סכנות כלכליות גם בפני הרשויות הללו, אם הן לא ישכילו להתנהל בחוכמה.  
"התפתחה מעין תחרות, מעין מרוץ בין העיריות השונות מי תוגדר עיר יותר חכמה, מי תשלב טכנולוגיות מתקדמות ומנקרות עיניים יותר, כשבסוף חב-רות הטכנולוגיה הן הנהגות העיקריות. הטכנולוגיה היא כבר מזמן לא אמצעי, אלא המטרה עצמה. יש פה סכנה של צעצועים שעולים הרבה כסף. לפני כמה שנים, בכנס הערים החכמות של ברצלונה, הרצה ראש עיריית לונדרון לשעבר בוריס ג'ונסון, וגם ראש עיריית ברצלונה, ושניהם אמרו אותו דבר: 'אל תפתחו לשפוף כסף על מצלמות וחיישנים ומערכות שעולות מיליונים. אנחנו עשינו את הטעות הזאת, אל תחזרו עליה'.  
עוד תוקף אטיה את התרבות הארגונית בחלק מהרשויות בישראל שלדבריו מחמירה את הבעיה: "אנחנו לא יודעים לעבוד מסודר. אנחנו לא יודעים להכין קודם כל תוכנית אסטרטגית. עד לפני שלושה-ארבע שנים הערים בישראל הק-



**על היעדר תכנון:**  
אנחנו לא יודעים לעבוד מסודר. בוינה ופריז לא מוציאים סנט בלי תוכנית אסטרטגית. כאן החשיבה מתחילה רק אחרי שאנחנו נתקעים רגל ברגל"