

סגור חלון



## העיר החדשה: כשהטכנולוגיה עונה על הצרכים העירוניים

אקספו ערים חכמות ברצלונה שננעל לפני שבועיים, היה חגיגה אורבנית עמוסת מבקרים ומציגים ■ סטארט-אפים שלנו סגרו עסקאות, תל אביב גרפה פרסים וישראל, כמדינה, הפתיעה עם המשלחת הגדולה ביותר

איל צאום, ברצלונה 9/12/14

בין אם אנו מעריצים טכנולוגיה, מתעבים אותה או נרתעים ממנה, טכנולוגיות חדשות חודרות במהירות לא רק לחיינו הפרטיים כי אם גם ככלי ניהול עירוניים, עסקיים וחברתיים, והן צפויות לשנות כליל את אופן ההתנהלות שלנו ולהשפיע באופן עמוק על הסביבה שבה אנו חיים.

אקספו הערים החכמות שהסתיים לפני שבועיים בברצלונה, הצליח תוך ארבע שנים בלבד להפוך לכינוס הבינלאומי החשוב ביותר עבור ערים, חברות ומומחים בתחום המתפתח, המסקרן והשנוי במחלוקת ביותר בשיח האורבני המתנהל כיום, תחום העיר החכמה.

את האקספו מארגן מרכז הכנסים fir Barcelona, עם שותפים עסקיים מסוגן של חברות המחשבים והתקשורת סיסקו, יבמ, מיקרוסופט, אורקל, סאפ, טלפוניקה ועוד, ובתמיכת ארגונים ומוסדות כמו UN habitat, הבנק העולמי, Mobile World Capital של ברצלונה, ואחרים. ברצלונה, שמיצבה את עצמה בשנים האחרונות כעיר מובילה בעולם והמקדמת את רעיון העיר החכמה, היא המקום הטבעי והמתבקש לקיום האירוע.

מטרת האקספו לדון בקשר הגובר שבין ערים וטכנולוגיות שיכולות לשפר ולייעל את ניהול הערים, לאפיין מה ומי הן ערים חכמות, לסמן את האתגרים, להציג ולחקור את הפתרונות שיעזרו להתמודד עמם. האירוע בברצלונה משך השנה יותר מ-10,000 מבקרים, 242 חברות, 400 ערים, ו-41 משלחות ממדינות בכל העולם.

### אסלות, פחי אשפה וכלי רכב חכמים

חברות הטכנולוגיה מברזיל בלטו מאוד במגוון יישומים לפיתוח וניהול ערים חכמות, ולצדן בלטו הביתנים של קוריאה, של דנמרק ושל בריטניה. האחרון הורכב מתצוגה של עשר ערים שכל אחת מהן הציגה פרויקט ייחודי המיושם בשטחה. בין היתר הוצג פרויקט המכנית האוטונומית כתחבורה ציבורית בעיר מילטון קיינס.

ביתן מרשים ביותר הציגה מדליין (קולומביה), שזכתה השנה בתואר העיר החדשנית בעולם, וכמובן ברצלונה, המארחת, שבאופן טבעי ומתבקש הציגה את הנוכחות הגדולה, המרשימה והמגוונת ביותר. ברלין, יוקהומה, קייטו, גוטנברג, וערים נוספות הציגו ביתנים צנועים יותר, וגם הנוכחות של איטליה, אוסטריה והודו היתה צנועה.

בין חברות הטכנולוגיה בלטה נוכחותן של מיקרוסופט, מוטורולה, סאפ, יבמ, וסיסקו שמפתחות כלים המתמודדים עם "ביג דטה" - מאגרי מידע גדולים, המשמשים כבסיס לפיתוח מיזמי עיר חכמה רבים.

חברות וסטארט-אפים קטנים יותר, הציגו פתרונות טכנולוגיים לתחבורה. למשל, אופניים חכמים, שבהם משולבים מנגנונים המשדרים לרוכב נתונים על נסיעתו, מרחק, זמן וכיוצא בזה. תחבורה, שהיא האתגר הגדול של הערים, קיבלה נפח משמעותי בתערוכה וכך הוצגו מנגנונים המעודדים ומקלים על שיתוף כלי רכב באמצעות מכוניות חשמליות חכמות, ורכבי אספקה והובלה עירוניים קיימיים, כמו תלת אופן חשמלי הסוחר קרון משא.

"החוכמה" הגיעה גם לצרכים חיוניים נוספים: בתי שימוש "חכמים", המתנקים ללא מגע יד אדם ומותאמים לשימוש בעלי מוגבלויות. בתי שימוש אלה מופעלים באמצעות חיישנים, ומציעים למשתמש נייר טואלט, רחיצת ידיים, חימום קירור ומתקני החתלה, פועלים באנרגיה סולארית ואפילו מאפשרים גלישה באינטרנט אלחוטי. יש גם פחי אשפה חכמים, המצוידים במנגנון המדווח על כמות הפסולת שבהם, וחוסכים סיבובי איסוף אשפה לפחים שעוד לא התמלאו. פחי אשפה משוכללים יותר פועלים כתחנות מיחזור.

בתערוכה הוצגו גם מזל"טים לשירותי חירום אזרחיים, לשם מעקב, והכוונה של כוחות הצלה לאזורי תאונות, אסונות טבע וכיוב'.

## החזון של דובאי

בכנס שליווה את התערוכה דיברו על עתיד הערים ומדיניות הניהול והפיתוח שלהן והוצגו מיזמים ספציפיים. כמו כן הוצגו מקרי מבחן של רעיונות חדשנות עירונית, רשתות חכמות לאזורים כפריים, לוגיסטיקה מתקדמת, אתגרים עירוניים גלובליים.

דיון אחד הפגיש את נציג "סיליקון ואזיס", אזור בדובאי שמתיימר להפוך ל"עיר החכמה בעולם" תוך שלוש שנים, מנהל הטכנולוגיה של טורונטו שהציג פרויקט עצום ממדים על קו החוף של העיר, נציג האזור הנבנה כדי לאכלס את אקספו מילאנו 2015, נציגים מגוטנברו, העיר הצומחת ביותר בבריטניה, ותל אביב, שיוצגה ע"י הלה אורן, מנכ"לית עיר עולם ותיירות בת"א.

ככלל, תל אביב ומדינת ישראל הפגינו באקספו נוכחות מרשימה. שני הביתנים עמדו סמוך זה לזה והיו מהגדולים ביותר, ואליהם התלוותה המשלחת הזרה הגדולה ביותר, 150 איש (ממשרדי ממשלה, עיריות, מכון הייצוא, חברות טכנולוגיה, יזמים, מומחים, ויועצים).

עיריית תל אביב הציגה את האסטרטגיה שפיתחה לחיזוק האקו סיסטם להי-טק. בשנתיים האחרונות עברה תל אביב מהפכה דיגיטלית, שכללה את השקת שירות הדיגתל, פריסת רשת אינטרנטית אלחוטית חנימית ברחבי העיר, הנגשת מידע לציבור (כלי הכרחי לפיתוח טכנולוגיות חדשות), ועוד.

תל אביב הציגה גם את תוכנית הקומפוסטינג העירונית להפרדת פסולת אורגנית, את הגינות הקהילתיות, תוכנית המיחזור העירונית, שימור מרחבים ציבוריים (ללא שימוש בריסוס), בנייה ירוקה, תוכניות פיתוח, שימור מים, ייצור אנרגיה סולארית על גגות מבני חינוך, תאורה חכמה וחוסכונית, החלפת רכבים בצי העירוני לרכבים ירוקים, שימור בחומרים ממוחזרים לבנייה, מרכזי יזמות עירוניים, מרכזי הצעירים, דיור מוזל ועוד.

פרס העיר הטובה ביותר שהוענק לתל אביב במסגרת אקספו הערים החכמות עבור פרויקט דיגיתל הוא הכרה בינלאומית חשובה בהצלחה של העירייה לעבור לעידן חדש של ניהול דיגיטלי בעבודת העירייה והקשר עם התושב, וגבר ללא קושי (על פי צוות השיפוט) על פרויקטים מהערים קורוניה וריבאס (ספרד), הנגשו (סין), מומבאי (הודו), פורטו אלגרה (ברזיל).

את הפרס קיבלו מטעם עיריית תל אביב ליאורה שכטר, מנהלת מערכות המידע של העירייה, זוהר שרון, מנהל הידע בעירייה, וחבר המועצה מטעם מרצ, מיקי גיסין. שני פרסים נוספים הוענקו במסגרת התחרות: פרס עבור היוזמה החדשנית ביותר שבו זכתה העיר אומני (Omomi) בניגריה שמאפשרת להורים לעקוב אחר המצב הבריאותי של ילדיהם, ופרס עבור הפרויקט הטוב ביותר שהוענק ל-Copenhagen Connecting, רשת חיישנים שאוספת מידע והופכת אותו לשירותים בזמן אמת לתושב: אינטרנט אלחוטי, חניה ועוד.

## גאווה ישראלית

תל אביב הציגה בביתניה מיזמים הנוגעים להתמודדות עם יוקר המחיה באמצעות התארגנויות עסקיות, חברתיות וכלכליות שמכוננות דפוסי צרכנות חדשים המבוססים על חיבור בין אנשים. כאלה הם מיזמים שיתופיים לצריכת מזון, תחבורה, בילוי, טכנולוגיה, תיירות. יזמויות אלה

מאפשרות לתושבים להחליף שירותים, ידע, סחורות וטכנולוגיות מידע מתקדמות משכללות ומשפרות אותם. "ההתאגדויות הללו מעצימות את הפרטים, מגדילות את ההיצע ומורידות את יוקר המחיה", אמרו בעיריית תל אביב.

הביתן של מדינת ישראל ומכון הייצוא רשם הצלחה גם הוא: חברת הסטארט-אפ הישראלית ביופארק חתמה על מזכר שיתוף פעולה בעל פוטנציאל עסקי גדול, עם חברת Cubes הקוריאנית. ביופארק מפתחת תו חניה דיגיטלי שמונע זיוף תווי חניה. אחד היישומים שלו הוא הקלה משמעותית על התניידות נכים, שכן הוא פותר מהתחייבות לנסיעה ברכב מסוים, כי התו קושר את הטבת החניה לאדם ולא לרכב שבו הוא נוסע.

בביתן מכון הייצוא הציגו עשר חברות ישראליות נוספות, ביניהן חברת רודיקס שהציגה כלי תחבורה עירוני ממונע ירוק וזעיר, חברת ג'נסל שהציגה את הדור הבא של הגנרטורים, מחוללי כוח המשמשים לגיבוי אספקת אנרגיה למערכות עירונית חיוניות, וחברת קולקטיב אינסטיטוט שמפתחת פלטפורמת ייעוץ מקוונת המסייעת לערים לקבל החלטות טובות יותר באמצעות מינוף "חוכמת ההמונים".

### **אוספת מידע, מעבדת, משכללת**

המושג "עיר חכמה", אמנם נהפך למטבע לשון מתגלגלת, אך עדיין דורש הסבר שיתחום את הגדרתו המעורפלת: עיר חכמה היא עיר שמשתמשת במידע וטכנולוגיות תקשורת (ITC) כדי לשפר את איכות החיים של התושבים, את התפקוד של המערכות המנהלות את העיר ואת קיימות הסביבה שבתוכה העיר היא נטועה.

איך עושים זאת? עיר חכמה אוספת מידע, מעבירה אותו, ומנתחת אותו כדי להשתפר. ערים בכל עולם כבר אוספות כמויות עצומות של מידע באמצעות חיישנים, מצלמות, מדי מים, מדי חשמל ומדי גז, וכן באמצעות מערכות GPS העוקבות אחר תנועת תחבורה ציבורית, רכבי הצלה, חירום ושירותים, וגם, ובעיקר באמצעות הטלפונים החכמים שמצויים כבר בידי כל כך הרבה אנשים המתגוררים בעיר, או מבקרים בה לצרכי תעסוקה, פנאי ותרבות.

ב"עיר החכמה", כמויות המידע העצומות נאספות מנותחות במטרה להציגו, לשפר את השירותים העירוניים ולחזות מגמות, כדי לקבל החלטות טובות יותר, לעבור לניהול יעיל וחסכוני יותר, ולהציע סביבת חיים איכותית, בריאה ומקיימת יותר לתושבים.

הכותב הוא יועץ לפיתוח עירוני ועיר חכמה, עורך הבלוג מיתוג ערים ומדינות.  
[cityncountrybranding.com](http://cityncountrybranding.com)