

## נקודת מבט



פורד ארגו AI, ברחובות מיאמי | צילום: Phillip Pessar, Flickr, CC BY 2.0

מסוף תחבורה ציבורית וכן הלאה, כמענה מוביל לאתגרי התחבורה של העתיד.

בעוד עולם התכנון הישראלי מקבל את תפיסת המרכזיות של התחבורה הציבורית המסורתית, ממתניה מעבר לפינה מהפכה שעלולה, או עשויה, לקבוע כללי משחק חדשים. ארבע התפתחויות טכנולוגיות מבטלות במהירות, וכל אחת בנפרד ובעיקר כולן יחד, יכולות לשנות את פני הארץ והעיר כבר בעשור הבא, או בזה שאחרי:

- א. רכב חשמלי – המעבר להנעה חשמלית של כלי רכב;
- ב. קישוריות – שכלול היכולת של כלי רכב לתקשר עם כלי רכב אחרים ועם מרכזי מידע ובקרה חיצוניים;
- ג. שיתוף נסיעות – שיפור האפשרות לנסיעה משותפת של נוסעים שיש לנסיעתם מוצא או יעד קרובים;
- ד. רכב אוטונומי – ההתקדמות המעשית של אפשרות השימוש ברכב ללא נהג.

אחד התרחישים העומדים בלב הדיון על עתיד התחבורה מתמקד באופן שהזמינות הפוטנציאלית של הרכב האוטונומי תביא לעלייה

## הרכב האוטונומי, הנסיעה השיתופית ומשבר הדיור – עתיד העיר הישראלית ייקבע באופן שנאמץ את הטכנולוגיות החדשות של התחבורה

אדריכל עודד קוטוק<sup>[1]</sup> ואילנה שפרן<sup>[2]</sup>

<sup>[1]</sup> יועץ למנהל התכנון

<sup>[2]</sup> מנהלת אנף תחבורה, מנהל התכנון

\*o.kutok@gmail.com

בעשור האחרון מוסדות התכנון מעדכנים את גישתם בתחום התחבורה. האפשרות לשימוש בתחבורה ציבורית נעשתה, לבסוף, חלק בלתי נפרד מהתכנון, והמטרה היא לצמצם את כמות כלי הרכב הפרטיים על הכבישים. עתה כמעט כל תוכנית גדולה כוללת בחינה של מרחקי הליכה סבירים לתחנות רכבת כבדה או קלה,



יוכל להגדיר מחדש את המושג 'תחבורה ציבורית', ולשנות לטובה, ומהיסוד, את המצב בדרכים. עלינו להקדים ולתכנן מראש את תפקידה של המדינה בעידוד ובמיצוי של אפשרות זו עוד בטרם חברות הרכב האוטונומי ושירותי התחבורה החדשים ייכנסו לפעולה מלאה. זאת, תוך הבטחת שירות יעיל במחיר הוגן לכל האוכלוסייה ותוך התייחסות מיוחדת לפריפריה החברתית, ומנגד, תוך מניעת תרחיש האימים שבו לכל תושב מכונית אוטונומית פרטית.

התחבורה היא לעולם אמצעי, ואינה מטרה העומדת בפני עצמה. לכן, מעבר ליעדים תחבורתיים, חשובה ההתכוננות לאפשרויות שהתחבורה החדשה מזמנת לעיר, לאזור ולחיים שבתוכם. אם תצליח המדינה להבטיח שעיקר הנסיעות יתבצעו באופן משותף לכמה נוסעים, תוך ניצול היתרונות של כלי רכב אוטונומיים חשמליים במקום כלי רכב פרטיים כיום, ייהנו העיר והאזור מהזדמנויות מרחביות משמעותיות. בשטח שיתפנה מחניות, לדוגמה, ניתן יהיה להרחיב ולהשביח את המרחב הציבורי, למצוא שטחים חדשים למגורים ולתעסוקה ולבדוק אפשרויות חדשות לארגון ולעיצוב של השטחים הבנויים והפתוחים. הפחתת הרעש והסטט זיהום האוויר מהרחובות ומהדרכים באמצעות המכונית החשמלית עשויות לפתוח הזדמנויות חדשות לתכנון שימושי קרקע הגובלים בתשתיות תחבורה, ולשפר את היכולת לצופף מרקמים. ארגון מחדש ואף שילוב בטוח של תנועת הולכי רגל, רוכבי אופניים וכלי רכב אוטונומיים במהירויות נמוכות יאפשרו בחינת שיפורים ייחודיים באיכות הרחוב והכיכר. ברובד הארצי יובילו אפשרויות לנגישות יעילה ומהירה לבחינה מחדש של חסמים לפיתוח מרחב הפריפריה. דלתות רבות עשויות להיפתח לתכנון האזור, העיר והמבנה ולעיצובם. כדי לשחרר את מגוון המנועולים נדרשים מבט חקרני המסוגל להתעלות על המוכר והרגיל, יוזמה, נכונות לשיתוף פעולה וגם העזה.

אחד מתפקידיו ומחובותיו של מנהל התכנון הוא לחשוב ולפעול מעבר לדחוף וללא-ודאי כדי להשפיע על דמות המרחב והחיים שבתוכו לטובת החברה גם בטווח הארוך. כעת קיים חלון הזדמנויות צר, של שנים ספורות, שניתן להעריך במהלכו את השינויים המתקרבים בתחום התחבורה, ולהיערך לקראתם. כך, כאשר יתרחשו השינויים, נוכל לרתום אותם בזריזות להתמודדות עם אתגרי השעה של המרחב בישראל. המבט אל העיר ואל המהפכה התחבורתית הוא רב-תחומי, והעיסוק בו מחייב שילוב כוחות אינטלקטואלי ומעשי בין משרדי ממשלה, רשויות מקומיות, האקדמיה וארגונים נוספים. בעת האחרונה החל מנהל התכנון בבחינה משותפת של ההיערכות בתכנון המרחב לקראת האפשרויות התחבורתיות החדשות.

בהתקדמות הטכנולוגיות בעולם התחבורה יש הזדמנות נדירה ובלתי חוזרת לחשב מחדש את דמותן של סביבות החיים שלנו.

אסור לפספס אותה.

דרמטית והרסנית במספר כלי הרכב בבעלות פרטית, או לכל הפחות בנסועה. בעתיד ה'פרברי' הזה כולם, כולל ילדים למשל, ייסעו כל הזמן ולכל מקום, תוך אפשרות לעיסוק אחר באותו זמן (כגון הנאה ממערכות מדיה ובידור המותקנות ברכב או תנומה קלה).

שאלת מודל השימוש ברכב העתיד וסכנת האצת הגידול בגודש בדרכים חשובה. עם זאת, במקום לעסוק בתחזיות קודרות, אנו מציעים להתקדם לחשיבה ולפעולה יוזמת, הממוקדת באופן שנוכל לנצל את האפשרות הנדירה הנפתחת בפנינו. הגם שעדיין אינה ברורה או מובטחת, לראשונה יש לנו הזדמנות לא רק להפחית את הגודש בדרכים, אלא גם לתרום להתמודדות עם אתגרי הדיור, התעסוקה והאי-שוויון, ולקדם את איכות סביבות החיים שלנו. ראשית, יש להגדיר יעדים לאומיים לניצול התחבורה החדשה – מה אנחנו צריכים ודורשים מתחבורת העתיד? יעד אפשרי חשוב יכול, לדוגמה, לכוון להגדלת מספר הנוסעים הממוצע ברכב (או בשפה מקצועית – 'מקדם המילוי'). בעתיד, שילוב של יישומים ושירותים שיתוף בנסיעות יחד עם שימוש בכלי רכב אוטונומיים בגדלים שונים, לצד תחבורה עתירת נוסעים בצירים העמוסים,



האתגר הארצי הוא לנווט את תחבורת העתיד לכיוונים שישפרו את איכות חיינו

