

קארל מרטנס – צדק תחבורתי

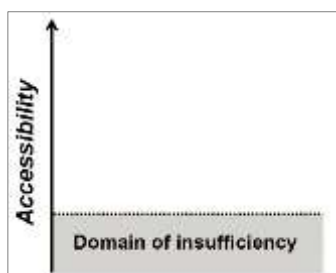
11/12/2019, נייר עמדה 2 – מגישה נורית זעירי 05567823

תמצית הדברים

משבר התחבורה מעבר להיותו משבר הנדסי, הינו סוגיה חברתית אשר לפיתרונה נדרשים כלים משולבים אשר יוכלו לתת מענה גם לצרכים האישיים, החברתיים, והכלכליים. תחבורה על פי תפיסתו קארל מרטנס היא זכות יסוד שעל השלטון הדמוקרטי לספק לאזרחיו כדוגמת דיור, חינוך ובריאות, ולפיכך העדר נגישות לאוכלוסיות מסוימות מבטא העדר צדק. לכן פיתרון הבעיה אינו פיתרון משבר הנדסי אלא דרך להשגת צדק תחבורתי. בהמשך העבודה ניתוח והצעה לרעיון יישומי לפתרון אי נגישות בשכונות מרוחקות בשעות בין העומסים.

צדק תחבורתי להבדיל מפתרון משבר תחבורתי

קארל מרטנס פתח את הרצאתו בהצגת רוח התקופה בה כולם מחפשים פתרון למשבר התחבורה, ואף הציג את הדרכים המקובלות לפתרון הבעיה מהוספת נתיבים עד פיתוח תחבורה ציבורית לסוגיה ועידוד הליכה ורכיבה. מהנדסי התחבורה מובילים כיום את המהלכים, וככל שמדובר בהם הרי הפתרונות ממוקדים בבניית מערכת יעילה אשר נבחנת לדוגמא ע"י כמות כלי רכב החוצים צומת במשך יחידת זמן נתונה, או כמות נוסעים אשר כלי תחבורה מסויים יכול לנייד ממקום למקום בזמן נתון. האדם כפרט אינו מהווה שיקול דעת לקבלת החלטות אלא כמות הנוסעים, כמות הנהגים כמות הולכי הרגל וכמות כלי הרכב השונים.



על פי מרטנס הערכים אשר אמורים להנחות את הממשל הדמוקרטי בכלל, או בעת חיפוש פתרון למשבר כלשהו הינם צדק ושיוויון ולפיכך מטרת העל של התחבורה הינה לספק שרות של ניידות הוגנת עבור כלל הציבור. הניידות מוגדרת כהזדמנות להגיע ליעדים שונים שהאזרחים מעוניינים להגיע אליהם (ציר Y בסכימה שהציג), וההגיונות מתבטאת בזאת שלא נותרים אזרחים במרחב הלא הולם של הניידות. (Domain of insufficiency).

דילמה: פרבר שינה אופייני בישראל

ברחבי ישראל ובעולם בכלל קיימים "פרברי שינה" רבים, שהם שכונות מגורים נעדרות שרותים מקומיים או תעסוקה, והם יצרנים כבדים של יוממות. היסטורית אלו שכונות מבוססות התניידות ברכב פרטי המייצרות עומסים ביציאות מן השכונה בשעות השיא. על פניו ניתן לזהות בעיה קלאסית: עומסים ביציאה מן השכונה בשעות שיא בוקר. כמצופה, לבעיה קלאסית ניתן להתאים פתרון קלאסי: תוספת נתיבים.

אולם על פי תפיסת העולם שבנדון והמתודולוגיה המרחיבה, על החקירה להעמיק ולשאול שאלות נוספות: מי הם דיירי השכונה, מה הצרכים שלהם, האם כולם זוכים לניידות, מה צרכי הנגישות ומה מידת הנגישות להם זוכים. הנחת המשתנים על הגרף שמרטנס הציג מעלה נרטיב מורכב יותר. כבכל חברה אנושית האוכלוסיה מגוונת וכוללת גם אנשים פחות מבוססים התלויים בתחבורה ציבורית. יתרה מזו, בדיקה מעמיקה יותר מעלה כי חלק מתושבי השכונה הם קשישים, או מוגבלים או ילדים אנשים אשר תלויים בתחבורה ציבורית אך מרחקי ההליכה אל התחנה הקרובה גדולים מידי עבורם או בלתי ניתנים לגישור כלל. נוסעים אלו שמתקשים להתנייד לתחנות המוצא נאלצים

למצוא פתרונות התניידות אישיים כמו מונית, בן משפחה, וכד' או אף לעיתים מוצאים עצמם מוותרים על השרות הנדרש כמו ביקור במרפאה וכדומה. אנשים אלו זוכים לעיתים לפתרונות נקודתיים של ניידות, ומוסדות היעד כדוגמת מועדון קשישים, או מוסד לבעלי מוגבלויות אחראים גם על הסעתם ליעד, אך היא מוגבלת לאנשים מסויימים ובשעה נתונה.

כאמור, פיתרון ראשון בנוסח מהנדסי תנועה יהיה הוספת נתיבים והרחבת צומת. זהו פתרון לא מקיים, אשר מגדיל את טביעת הרגל האקולוגית של היישוב ע"י צריכה נוספת של קרקעות ושאר משאבים והוא משמר פערים חברתיים וכלכליים ותומך ומחזק את קבוצת הניידים ביותר באוכלוסייה, בעלי הרכב הפרטי. פיתרון שני קלאסי הוא העלאת רמת שרות של תחבורה ציבורית. גם פיתרון זה אינו מקיים, הוא גרעוני, צרכן משאבים, יצרן פליטות ואינו מספק את השרות למי שבאמת נזקק לו. הנזקים לשרות יותר מכל בדוגמא זו הם הקשישים, הילדים ובעלי המוגבלויות אשר רמת הניידות שלהם היא כרגע הנמוכה ביותר, הם נמצאים בתחום ה- Domain of insufficiency אותו הציג מרטנס, האוכלוסייה שלא זכתה עד עתה לשרות כלל, וכל שיפור של השרותים הקיימים (נתיבי נסיעה או תחבורה ציבורית) לא תשפר כלל את מידת הניידות שלהם.

לפיכך יש לתור אחר פתרון אחר אשר יעלה את סף הנגישות עבור אוכלוסייה זו כחלק מכלל האוכלוסייה הנצפית בניתוח הצרכים.

כיצד ניתן לספק שרות עבור מי שבאמת זקוקים לו?



הפיתרון המוצע בנייר עמדה זה הינו שבשעות בין העומסים ייסופק שרות מסוג שונה במהות. זהו שרות כדוגמת Bubble Dan שקיים ופעיל בתל אביב רמת גן וגבעתיים.

עקרון השרות: מונית שרות מגיעה על פי הזמנה אישית, ומסלול הנסיעה הינו דינאמי ונבנה על ידי המערכת לפי ההזמנות שנקלטו בה. דגש, זוהי מונית שרות ולא מונית ספשיאל. יתרונות: זמינות, שרות מותאם אישית ומותאם לבעלי מוגבלויות, עלויות השרות דומות למוניות שרות אך מעט יקרות יותר. ניתן לסבסד לפי שיקול דעת. השרות הקיים כיום מונגש דרך הסלולר אך ניתן כמובן לפתח ממשק בהתאם לאיפיון שיוגדר. הפתרון כולל גם חיסכון משמעותי בעלויות חיזוניות של תפיסת קרקע, זיהום אוויר, עומסי תנועה וכן הוצאות נילוות כמגון החזרי נסיעות במונית אישית, הפסד ימי עבודה וכדומה.

סיכום

ניתוח בעיה ופתרונה בגישה של צדק תחבורתי איפשרה מתן פיתרון תחבורתי חדשני וצודק של שיפור נגישות לכלל האוכלוסייה ללא פריצת מסגרת התקציב תוך חיסכון במשאבים ואף תוך הפחתה משמעותית של טביעת הרגל האקולוגית של כלל המערכת.

