

מודל של התנהגות הנהגים בחיפוש ותפיסת חניה יעזור בקביעת מדיניות חניה בת"א

מאת: [אוניברסיטת תל אביב](http://www.hayadan.org.il), לקוח מאתר "הידען": www.hayadan.org.il

יום רביעי 15 אוגוסט 2007

באמצעות פיזור חכם של מגרשי חניה לא גדולים באזורי מגורים אפשר יהיה לשפר משמעותית את מצב החניה במרכז העיר, במיוחד אם נסתפק במכונית אחת לכל משפחה - כך עולה ממחקר חדש שישפיע על מדיניות החניה של עיריית תל-אביב

יש תקווה למחפשי החניה בת"א - כך עולה ממחקר חדש של פרופ' יצחק בננסון ומר סלבה בירפיר מהחוג לגיאוגרפיה וסביבת האדם ובית ספר פורטר לסביבה של אונ' תל-אביב וד"ר קרל מרטנס מ Radboud University, Nijmegen, Holland-לראשונה, נבנה מודל של תנועה בעיר, שבו אלפי נהגים וירטואליים נוסעים ליעדם ומחפשים חניה - בדיוק כמו שאנחנו עושים זאת במציאות יום-יומית. המודל נבנה לפי הזמנת עיריית תל-אביב ומטרתו להשוות את הסדרי החניה המתוכננים והקיימים ולבחור מדיניות שתנצל בצורה הטובה ביותר את שטחי החניה בעיר, תקבע תשלום הוגן לתושבי העיר ולמבקרים ותצמצם את זמן חיפוש החניה, שגורם לזיהום סביבתי ולעוגמת נפש לתושבים.

המודל מתבסס על מערכת מידע גיאוגרפי בסביבת ArcGIS שקיימת בעיריית תל-אביב וכוללת מידע מדויק על דרכים, מבנים ועסקים בעיר. סקרי שטח שנעשו אפשרו לגלות את הרגלי החניה של תושבים ומבקרים באזורים שונים בעיר ונכונותם לשלם בעבור חניה. המודל ישמש כלי לחיזוי ההשלכות של חלופות מדיניות חניה שונות. מודל החניה בעיר שפותח על ידי פרופ' יצחק בננסון ומר סלבה בירפיר מהחוג לגיאוגרפיה וסביבת האדם ובית ספר פורטר לסביבה של אונ' תל-אביב וד"ר קרל מרטנס מ Radboud University, Nijmegen, Holland הוגש באחרונה לרשות לתחבורה תנועה וחנייה של עיריית תל-אביב. המודל מחקה חלק חשוב מאוד בחיים העירוניים בתל-אביב - חיפוש ותפיסת החניה בסמוך ליעד נסיעתנו בעיר. המודל מציג רחובות, בתי מגורים ומשרדים בתל-אביב ואלפי נהגים שמתקרבים ליעדם ומחפשים חניה. המודל מחקה את החלטות הנהג, שהוא מקבל בתוך שניות - האם אני מספיק קרוב ליעד וכבר כדאי לי להתחיל לחפש חניה? האם המקום הפנוי שאני רואה מתאים לי, או שכדאי להתקרב עוד יותר ליעדי? האם כדאי לחנות בחניה בתשלום ולא לבזבז זמן נוסף על חיפושים? כל ההחלטות האלה מתקבלות תוך כדי נהיגה ליעד ותוך התחשבות בפעילויות של הנהגים מסביב. המודל מופעל על מרכז עיר תל-אביב, שבו, בכל רגע נתון, אלפי נהגים מנסים למצוא חניה.

העבודה על המודל התחילה בשנת 2006 במסגרת שיתוף פעולה בין חוג לגיאוגרפיה וראש הרשות לתחבורה תנועה וחנייה ד"ר משה טיומקין. בשנים האחרונות עיריית תל-אביב

מקפידה על מדיניות חניה ומפעילה אמצעים רבים לתשלומי חניה. במצב של מחסור מתמיד בחניה בעיר, חשוב מאוד להעריך עד כמה הכלים החדשים יתרמו לרווחת התושבים והמבקרים בעיר, ועד כמה ההגבלות המופעלות והסדרי החניה בשכונות ובאזורים שונים בעיר מתאימים לאוכלוסייה של אזורים אלו ומי שמבקר בהם.

סקרים רבים שנעשו במקומות שונים בתל-אביב במהלך בניית המודל ומידע שהתקבל מהרשות לתחבורה תנועה וחנייה של העירייה גילו את הרגלי החניה של קבוצות נהגים שונות – תושבי המקום, עובדי משרדים וחנויות ומבקרי העיר, שבאו לקניות ולבילוי – כשהם מחפשים חניה קרוב לבית, למקום העבודה או באזורי הבילוי. התברר שבין שליש לחצי מהנהגים חונים במרכז העיר לפרקי זמן קצרים מאוד – עד חצי שעה – ורובם המכריע מוכנים לשלם על כך כ-5 שקלים. לעומת זאת, אלו שחונים ברחוב לזמן רב לא רוצים לשלם יותר מ-12-15 שקלים, בלי קשר למשך זמן החניה. בניגוד לדעה הרווחת, מבקרי העיר נשארים ברובם בחניונים בתשלום ולאורך רחובות ראשיים ולא נכנסים עמוק לאזורי מגורים. הסובלים האמיתיים הם תושבי תל-אביב, שחוזרים הביתה בשעות הערב. למרות מחסור חריף בחניה בשעות אלו הם מבקשים לחנות לא רחוק מהבית ומוכנים לעשות סיבובים רבים עד שיתפנה מקום במרחק של לא יותר מחמש דקות הליכה מהבית.

כמו כן, ניתן להעריך את רמת האי-התאמה בין ביקוש לחניה להיצע. לפי מפקד מקומות חניה שנעשה באחרונה על-ידי עיריית תל-אביב, הביקוש לחניה במרכז תל-אביב עולה בכ-50% על היצע החניה בכחול-לבן ובמקומות מסודרים אחרים. חלק ניכר מההפרש העצום הזה נובע מאיסור החניה באדום-לבן אך חלק – ממגבלות המרחב עצמו. אילו אפשר היה לחנות בכל מקום שהרכב יכול להיכנס בו, עדיין בין 5% ל-10% ממכוניות התושבים היו צריכות לחנות ב"קומה שניה". הפער המובנה הזה גורם לזמן חיפוש ממושך ולאחוזים גבוהים יחסית של תושבי המקום, שמחפשים חניה יותר מ-10-15 דקות ובסוף חונים בתשלום. כפי שמראים הסקרים, על מנת לשמור על מקום חניה נוח, תושבים לא מעטים נמנעים מלהזיז את מכוניתיהם ממקום חניה "מוצלח" במשך כמה ימים. האם ניתן לשפר את מצב החניה בתל-אביב ואיך אפשר לעשות זאת? חקר המודל מראה, שלא במפתיע, כי שיפור משמעותי של מצב החניה לתושבי העיר דורש תוספת של 800-1000 מקומות חניה לקמ"ר במרכז העיר. בטווח הקצר תוספת זו תכסה את הפער בין הביקוש להיצע בשעות הערב הקריטיות בצורה משמעותית. שיעור התושבים שמחפשים חניה לאחר שעות עבודה במשך זמן ממושך יירד אז לאחוזים בודדים.

שיפורים אלה יהיו אפשריים כאשר שטחי החניה הנוספים ייקבעו במרחקים לא גדולים ממקומות מגורים, ותושבים לא ינסו את מזלם בסיבובים ליד בתיהם לפני שיחנו בחניון מרכזי. מבחינת נוחות התושבים וצמצום זיהום האוויר, המצב האופטימאלי הוא תוספת של מרכזי חניה בגודל של 200-250 מקומות במרחקים של כחצי ק"מ אחד מהשני. תוספת זו, לפחות באופן חלקי, יכולה לבוא מהקצאה נוספת של מקומות חניה בחניונים בתשלום

לשימוש תושבי השכונה. המודל מראה בבירור שריכוז מקומות חניה המיועדים לתושבים במקום אחד יעיל הרבה פחות – עד שיחליטו לנסוע לחניון הגדול התושבים ינסו עוד ועוד למצוא חניה במרחק חמש דקות הליכה מהבית .

האם תוספת מקומות חניה במרכז העיר תשפר את המצב בטווח הארוך? התשובה תלויה בנטייתנו להגדיל את מספר המכוניות במשפחה. אם נצליח להחזיק מעמד ולא להשקיע במאזדה נוספת לאחר שהצלחנו למצוא חניה תוך כמה דקות במשך שבוע ימים ברציפות – נוכל לשמר את המצב הקיים ואף לשפר אותו. אם לא – נצטרך לחפש חניה יותר ויותר זמן בכל ערב. אחד מהמלצות המודל לעירייה – לאמץ מדיניות שונה ביחס לרכב ראשון במשפחה ולמכוניות נוספות.