

## הבדלי מגדר בניווט דיגיטלי שיתופי: השתתפות פעילה ותפיסת אמינות המידע במערכת (פוסטר)

אינה בלאו	ורד זילבר-ורוד	רונית ליס הכהן
האוניברסיטה הפתוחה	האוניברסיטה הפתוחה	האוניברסיטה הפתוחה
<a href="mailto:inabl@openu.ac.il">inabl@openu.ac.il</a>	<a href="mailto:vereds@openu.ac.il">vereds@openu.ac.il</a>	<a href="mailto:ronit.lis@gmail.com">ronit.lis@gmail.com</a>

### Gender Differences in Collaborative Digital Navigation: Active Participation and Driver's Perception of Information Accuracy (Poster)

Ronit Lis Hacoen	Vered Silber-Varod	Ina Blau
The Open University of Israel	The Open University of Israel	The Open University of Israel

#### Abstract

Over recent decades, our society has become a mobile information society. Drivers can consume and provide information by using Digital Navigation Applications – crowdsourcing based technologies. This paper focuses on gender differences in active information contribution through digital navigation application, motivation to contribute, and perception of the information accuracy. Semi-structured interviews were conducted with 37 drivers (20 women and 17 men), who use Waze application for at least six months. Preliminary results show that, in comparison to women, men are more likely to actively contribute information. The motivation for contribution is different: While active contribution by women was explained by their will to help other drivers, men were also driven by the desire to receive points from the application ranking system. Both women and men perceived the system routes' recommendations as accurate and mentioned three criteria that undermine the evaluation of accuracy: dynamic information, GPS availability, and system suggestions of toll-roads.

**Keywords:** Digital Navigation Applications, Waze, crowdsourcing, gender, active information/content contribution.

#### תקציר

החברה המערבית הופכת ל"חברת מידע" שמונעת מיצירה וזרימה של מידע (בירנהק, תשע"א). טלפונים סלולריים חכמים מאפשרים לחברה להפוך לחברת מידע ניידת (Raubal, 2011). לשינוי זה, השלכות על מידת הגמישות של צריכה ושיתוף במידע (Yuan, Raubel & Liu, 2012). ההתפתחות הטכנולוגית שאפשרה זאת, באה לידי ביטוי גם בסביבת הנהיגה. המכונית הופכת להיות סביבה אינטראקטיבית בה הנהג צורך מולטימדיה, מתקשר עם אנשים, צורך ומספק מידע בזמן הנהיגה (Kern & Schmidt, 2009). מערכות ניווט דיגיטליות הנמצאות בשימוש בטלפונים חכמים, הן מערכות מיקור המונים (crowdsourcing system), מבוססות על תוכן שנוצר באופן אקטיבי שיתופי, באמצעות דיווחים יזומים של הנהגים ואיסוף נתונים אוטומטי הנובע מעצם השימוש במערכת. מטרת המחקר היא לבחון הבדלי מגדר בניווט דיגיטלי

שיתופי. המחקר מתמקד בנקודת המבט של גברים ונשים ביחס להיבטים הבאים: תפיסת שיתופיות במידע, מניעים לתרומת מידע באופן פעיל, תפיסת אמינות המידע, והערכת המשתמשים את השלכות השימוש במערכת על למידה מרחבית.

המחקר מתבצע במסגרת הפרדיגמה האיכותנית ורואיינו בו באמצעות ריאיון חצי מובנה, 37 נהגים (20 נשים ו-17 גברים) המשתמשים באפליקציית Waze באופן תדיר חצי שנה לפחות. בשלב זה נותחו שתי שאלות מחקר, האחת עוסקת במידת התרומה של מידע באופן פעיל והשנייה עוסקת בתפיסת אמינות המידע במערכת. ניתוח הראיונות התבצע בתוכנת אטלס (Atlas).

תוצאות ראשוניות מעידות על כך שבקרב המרואיינים, יש הבדל בין נשים לגברים ביחס לתרומת המידע באופן פעיל: בעוד רוב הגברים מדווחים באופן פעיל, רק חלק קטן מהנשים תורמות מידע באופן פעיל. מקרב הנשים שמדווחות באופן פעיל, כולן עושות זאת ממניעים של שיתופיות ורצון לעזור לאחרים. לעומתן, כמחצית מהגברים שמדווחים באופן פעיל, עושים זאת, בין היתר, ממניעים של שיתופיות. מניע חשוב נוסף לגברים הוא הניקוד המתקבל עבור כל דיווח פעיל. כך לדוגמא, לשאלה "למה אתה מדווח?" התקבלה התשובה: "לקבל נקודות! וגם לעזור...". אחת הסיבות העיקריות לכך שנשים נמנעות מדיווח פעיל, נובעת מתחושה שדיווח בעת נהיגה אינו בטיחותי: "בנהיגה אין Second chance". לעומתן, חלק קטן מהגברים התייחס למניע הבטיחותי במענה לשאלה "מדוע אינך מדווח?". נראה אם כן כי בהתאם לגישת הדטרמיניזם הטכנולוגי הרך (Smith & Marx, 1994), במחקר הנוכחי ניווט דיגיטלי מאפשר שינוי דפוסי התנהגות אופייניים למגדר ביחס לשיתוף, אולם שומר על דפוסי אופייניים בנוגע למניעים לשיתוף. תפיסת אמינות המידע במערכת נבדקה הן ביחס לבדיקת חלופות שהמערכת מציעה לנתיבי הנסיעה והן כהתייחסות ישירה למידה בה המשתמש סומך על המלצות המערכת. מניתוח ראשוני עולה כי מרבית הנשים והגברים הביעו אמון במידע שהמערכת מספקת, אך למעלה ממחציתם ציינו שהם בודקים חלופות. כמו כן, מרואיינים משני המינים התייחסו לשלוש סיבות שפוגעות באמינות המידע: מידע דינמי ומשתנה, יציבות טכנולוגית הנוגעת לזמינות GPS והפניית המערכת לכבישי אגרה. לתוצאות אלו יש השלכות על הבנת ההתנהגות של נשים וגברים במערכות מורכבות המבוססות על מיקור המונים.

**מילות מפתח:** מערכות ניווט דיגיטלי, Waze, מיקור המונים, מגדר, שיתוף אקטיבי במידע/תוכן.

## מקורות

- בירנהק, מ' (תשע"א) **מרחב פרטי – הזכות לפרטיות בין משפט לטכנולוגיה**. רמת גן: הוצאת אוניברסיטת בר אילן.
- Kern, D., & Schmidt, A. (2009). Design space for driver-based automotive user interfaces. In *Proceedings of the 1st International Conference on Automotive User Interfaces and Interactive Vehicular Applications* (pp. 3-10). ACM.
- Raubal, M. (2011). Cogito ergo mobilis sum: the impact of location-based services on our mobile lives. In T. Nyerges, H. Couclelis, & R. McMaster (Eds.), *The SAGE handbook of GIS and society* (pp. 159-173). Los Angeles: Sage.
- Smith, M. R., & Marx, L. (Eds.). (1994). *Does technology drive history?: The dilemma of technological determinism*. MIT Press.
- Yuan, Y., Raubal, M., & Liu, Y. (2012). Correlating mobile phone usage and travel behavior – A case study of Harbin, China. *Computers, Environment and Urban Systems*, 36(2), 118-130.