

מודל מוצע לאסדרת רכבים אוטונומיים באוריינטציה טכנולוגית

גדי פרל

מכוניות אוטונומיות נמצאות בשלבי פיתוח מתקדמים, ודגמים ניסיוניים כבר נעים על הכבישים במדינות כמו ארצות-הברית, בריטניה, שווייץ ואף ישראל. השימוש ברכבים אוטונומיים צפוי להיטיב מאוד לכל החברה – החל מהקטנת כמות תאונות הדרכים, דרך ניצול יעיל יותר של תשתית קיימת ועד לניוד עצמאי של מי שהיום תלויים בסיועם של אחרים. עם זאת, השימוש ברכבים אוטונומיים יקשה על המערכת הרגולטורית הקיימת וזאת בשל שני היבטים עקרוניים – ראשית, בהחלפת הנהג האנושי באלגוריתמים שנבנו על ידי מכונה, ושנית בהגברת השימוש בטכנולוגיות שיש בהן פוטנציאל לפגיעה בזכויות בסיסיות. עניינו של המחקר הוא בזיהוי הסוגיות המשפטיות המתעוררות בשימוש ברכבים אוטונומיים והצעת מודל לאסדרה משפטית של רכבים אלה, באופן שיעודד את הציבור להשתמש ברכבים האוטונומיים ובהתאם להפיק את התועלות השונות הכרוכות בכך.

הרגולציה הקיימת כיום איננה מתאימה לרכבים אוטונומיים מאחר שהיא מבוססת על קיומו של נהג אנושי מיומן השולט ברכב. כך למשל, השלטים ברחוב מוצבים בגובה שנהג אמור לראות, מגבלות המהירות מותאמות ליכולת אנושית וכיוצא"ב. הכללים הקיימים אינם מתאימים לרכב שאינו מופעל על ידי נהג אנושי: בהעדרו של נהג אנושי, סנקציות פליליות אינן רלוונטיות. באופן דומה, המודל הנזיקי והסטנדרטים להטלת האחריות, אינם ישימים ועלולים להביא לתוצאות בלתי רצויות.

הקושי השני ברגולציה הקיימת נעוץ בטכנולוגיות המשמשות לניווט הרכב, אשר כוללות מצלמות וחיישנים רגישים שנועדו להחליף את חושיו של הנהג. בשימוש לא מבוקר, טכנולוגיות אלו יכולות להפוך את הרכב האוטונומי לכלי מעקב אחר האזרחים. בשל היכולת שלהן לתעד את כל הקורה סביבן בכל רגע נתון, הטכנולוגיות טומנות בחובן סכנה לפגיעה משמעותית בפרטיות – של המשתמשים ברכב, של הולכי רגל ברחוב ואפילו של דיירים בבתיים הנקלטים באקראי.

ללא התאמה של הרגולציה הקיימת, הרכבים האוטונומיים עלולים להיות מזוהים על ידי הציבור כסכנה, הן מבחינה בטיחותית והן נוכח המידע שצפויים לצבור, והציבור עלול לדחות את הטכנולוגיה על אף יתרונותיה הרבים. על כן, עולה הצורך למציאת מנגנון אסדרתי כולל, אשר יבטיח לאזרחים כי הטכנולוגיה בטוחה ותשמש לרווחתם.

מציאת פתרון אסדרתי אינה פשוטה. על המנגנון שיגובש להכיל את המורכבות של הרכב האוטונומי, הטכנולוגית כמו גם המשפטית, ובה בעת להתמודד עם הפער בקצב ההתקדמות של הטכנולוגיה לעומת קצב ההתקדמות של המשפט מחד גיסא, ועם הצורך בפתרון יציב מאידך גיסא.

כפתרון לקשיים האמורים, חלף ניסיונות לרגולציה של הרכב האוטונומי כמוצר סופי, מוצע מודל המבוסס על ניתוח הרכיבים שמאפשרים לרכב פעילות אוטונומית, ורגולציה של כל רכיב בנפרד. המודל מפרק את הרכב האוטונומי לארבעת הטכנולוגיות הבסיסיות שמרכיבות אותו – האלגוריתם ה"נוהג", מערך החיישנים, יכולות הקישוריות וגוף הרכב המכני. המיקוד בטכנולוגיות ולא ברכב האוטונומי כמוצר הסופי מאפשר מיפוי מדויק ויעיל יותר של האתגרים המשפטיים. בהתבסס על חלוקה זו, מוצעים פתרונות המאפשרים גמישות לכל שינוי טכנולוגי עתידי, ובו זמנית מציעים פתרונות יציבים לאורך זמן – הרבה יותר מאלה שמתאפשרים בנייתו של הרכב כמוצר סופי.