



שם הפרויקט		מס' פרויקט
השפעה של סוג מטלה ברכב על תפיסת זמן		2022-01-024
מנחה שותף	מנחה אקדמי	
	דר' אבינועם בורובסקי	
חברי הצוות		
	שקד פירנקו	עדן זפרן
	firanko@post.bgu.ac.il	edenzaff@post.bgu.ac.il

תקציר

נהיגה ברכב היא משימה תובענית הדורשת שילוב של יכולת קוגניטיבית, פיזית, חושית והתנהגותית. ככל שנצבר ניסיון אצל נהגים, נהיגה הופכת להיות לפעולה "אוטומטית" למרות החשיבות לריכוז הנהג ללא קשר לשנות ניסיונו בכביש. הסחות דעת בעקבות מטלות משניות במהלך הנהיגה נפוצות, זאת על אף הדרישות הגבוהות אותן דורשת מטלת הנהיגה. התפתחות הטכנולוגיה ברכבים בשנים האחרונות עלולה להוביל לכך שהנהג יפנה את הקשב שלו לפיתויים טכנולוגיים הנמצאים ברכב. כיוון שהמשאבים הקוגניטיביים של הנהג מוגבלים, הפניית המבט אל עבר הטלפון הסלולרי והרדיו בזמן נהיגה לפרקי זמן ממושכים עלולה להוביל לירידה בכמות המשאבים המופנים אל מטלת הנהיגה. בשל כך, עלולה להיגרם פגיעה בביצועי הנהיגה ודבר זה עלול להוביל לתאונות דרכים. במחקרנו ביצענו ניסוי הבוחן את תפיסת הזמן של הנהג בעת ביצוע מטלות משניות במקביל לנהיגה. במהלך הניסוי הנבדקים התבקשו לצפות בסרטון המציג נהיגה אמיתית מנקודת מבט של נהג באורך 10 דקות שהוצג על גבי מסך מחשב וללחוץ על כפתור בכל פעם שהם מזהים גורם סיכון. מטרת הסרטון הייתה לדמות את מטלת הנהיגה. במהלך הצפייה בסרטון הנבדקים התבקשו לבצע מטלות משניות ברמות קושי שונות. המטלה הקלה כללה כיוון תחנת רדיו והמטלה הקשה כללה הקלדה של הודעה באפליקציית WhatsApp. המטלות הוצגו מימין לסרטון על גבי מסך המחשב. הניסוי הועבר בשיטה של בחינת זמן פרופקטיבית. כלומר, הנבדקים היו מודעים לכך שבתום ביצוע כל אחת מן המטלות הם יתבקשו לומר מה היה משך המבט המקסימלי במהלך ביצוע המטלה. המדד אותו נרצה לבחון הינו הפער בין תפיסת הזמן של הנבדק עבור המבט הארוך ביותר לעומת הזמן שעבר בפועל. המשתנים הבלתי תלויים הם: רמות קושי של מטלות משניות, סוג נהג (נהג מנוסה או נהג חדש) ומשתנים דמוגרפים נוספים. בנוסף, נבחנו משתנים תלויים כגון: מדד איכות נהיגה המוגדר כמספר הסכנות שזוהו ביחס למספר הסכנות במקטע ומשך המבט המקסימלי הנמדד. מצאנו כי בהתאם להשערה המרכזית, קיים פער בין הזמן הנתפס על ידי הנבדק לבין הזמן שנמדד בפועל על ידי המערכת למעקב אחר תנועות עיניים. בנוסף, הפרש הזמנים עבור מטלה קשה (הודעה) גדול יותר מהפרש הזמנים עבור מטלה קלה (רדיו). זאת בניגוד למחקרים שקראנו בספרות, בהם טוענים שככל שהמשימה קשה יותר תפיסת הזמן מדויקת יותר (Brown, 1985). כלומר, אנשים נוטים לבצע הערכת יתר בעת ביצוע מטלות קשות יותר. יחד עם זאת, עבור איכות הנהיגה לא מצאנו קשר מובהק בינה לבין הפער בזמנים. בנוסף, לא נמצא הבדל בין הפער בקרב הנהגים המנוסים לבין הפער בין הנבדקים הלא מנוסים.

מילות מפתח: תפיסת זמן, תפיסת סכנה, נהיגה, משימה משנית.