

## הארץ

# חשבתם שאיבדתם את יכולת הקשב שלכם? תתעוררו, גנבו לכם אותה

חברות טכנולוגיה משקיעות מאמצים עצומים במערכת שמפוררת את יכולת הריכוז של בני אדם. ד"ר ג'יימס ויליאמס, חוקר מאוקספורד, קובע ש"שחרור הקשב האנושי הוא אולי המאבק המכריע של ימינו"

עקוב 

גדעון לב

15 באפריל 2022

## תקציר הכתבה ב-150 מילים +

אם גורם זר ועוין היה רוצה להחליש את כוח הרצון של כלל בני האדם, כיצד היה עליו לפעול? דרך טובה עבורו, הציע חוקר האתיקה של הטכנולוגיה ד"ר ג'יימס ויליאמס, היתה לתכנן מכשיר קטן וקל לנשיאה שמספק למי שנושא אותו כמות בלתי מוגבלת של סיפוקים בצורת מידע. באותו מכשיר כדאי היה לשלב מערכות בינה מלאכותית מתוחכמות שיילמדו את תכונותיו של האדם המשתמש וידעו כיצד לגרום לו לבזבז על המכשיר כמה שיותר מתשומת הלב שלו. וכדי לדחוק את תהליך פירוק כוח הרצון אל הקצה, היה מומלץ ליצור מערך של תגמולים כלכליים שידרבנו אנשים אחרים לייצר את הסיפוקים שהמכשיר מעביר - ולרכז את הבעלות על המערך הזה בידי כמה שפחות ידיים.

אם מישהו אכן היה פותח במהלך נבזי כזה לפני כ-15 שנה, המשיך ויליאמס, היינו רואים היום כמה תופעות שניתן להגדיר יוצאות דופן. למשל, אנשים היו צורכים את רוב המידע, בכל תחומי חייהם, דרך המכשיר. חלק גדול מאוכלוסיית העולם לא היתה יוצאת מביתה בלי המכשיר. לא מעטים היו פונים אל המכשיר מאות פעמים ביום, ומבזבזים עליו במצטבר שליש ויותר משעות הערות שלהם. במילים אחרות, הסביר החוקר, היה נוצר עולם שהולך ומאבד את היכולת להשלים פעולות ולממש רצונות - עולם שאיבד את יכולת הקשב שלו.

ויליאמס, כיום חוקר באוקספורד ומרצה על קשב ברחבי העולם, סיפר שבתור איש צעיר לא חשב שבעידן הליברלי הגלובלי עוד נותרו בעיות ומאבקים פוליטיים גדולים, כפי שהיו לבני הדורות הקודמים. "כמה טעיתי!", אמר בשיחה עם "הארץ". "כיום אני סבור ששיחרור הקשב האנושי הוא אולי המאבק המוסרי והפוליטי המכריע של ימינו".

ויליאמס מדגיש שמדובר בבעיה "מסדר ראשון", כלומר כזו שכל יתר הבעיות הן משניות לה, ומכאן חשיבותה העצומה. ההסבר שלו אינטואיטיבי: "אם אתה נוסע ברכב ובוץ משפריץ על השמשה

הקדמית, אז הדבר הראשון שעליך לעשות הוא לנקות את החלון, לפני שאתה מתחיל לחשוב על עץ שאתה עלול להתנגש בו. יש לנו הרבה מאבקים היום, הרבה עצים – משבר האקלים, נשק גרעיני, קיצוניות פוליטית, אבל כדי לנווט ביניהם, החלון שלנו צריך להיות נקי". לדבריו, "האופן בו הדיונים על השאלות האלה מתנהלים במדיה קובע את ההחלטות שיתקבלו, ולכן הקשב הוא הדבר החשוב ביותר. עלינו לחוות מחדש את המערכת שמפעילה עלינו כוחות שכנוע עצומים, אחרת לא נוכל לנווט לשום מקום".

המצב האנושי שוויליאמס מתאר הופך במהירות לחוויית החיים המשותפת למרבית האנושות. לפי נתונים שפורסמו לאחרונה, חמישה ורבע מיליארד בני אדם, בדיוק 66% מאוכלוסיית העולם, הם בעלי גישה לרשת, והמספר הולך וגדל. ויליאמס מכיר כמובן ביתרונות העצומים שהטכנולוגיה הביאה לאנושות, אך מעביר בשיחה עמו מסר ברור לפיו לא ניתן לאפשר לדברים להמשיך להתנהל כפי שהם.

החוקר מאוקספורד לא תמיד התעניין בהשלכות האתיות של הטכנולוגיה. למעשה, הוא התחיל את דרכו בצד השני של המתרס, מה שהופך אותו לבעל ידע רב על דרכי הפעולה של המערכת. ב-2005 הוא הצטרף למשרדי גוגל בסיאטל, מיד עם פתיחתם. הוא נחשב לעובד מצטיין ואף זכה בפרס הגבוה ביותר של תאגיד הענק - "פרס המייסד" - עבור הישגיו בפיתוח מוצרים וכלים פרסומיים.

"מעולם לא חשבתי שאעבוד בפרסום, זה תחום ששנאתי", אמר החוקר. "אבל כשהתחלתי לעבוד בגוגל הסיפור היה שאנחנו לא מנסים לגנוב קשב מאנשים אלא מבקשים לשרת אותם. במאמר הראשון של סרגיי ברין ולארי פייג', כשכל הסיפור עוד היה אקדמי, הם כתבו שפרסום לא יעבוד כי הוא משחית כל מערכת שבה משלבים אותו".

עם הזמן הבין ויליאמס שעבודתו אינה משרתת את המשתמשים, תוך שהיא מביאה אליהם את המידע הרלוונטי ביותר עבורם, אלא שכמו בגישות פרסומיות שקדמו לעידן האינטרנט, מוצריו מנסים לתפוס כמה שיותר זמן ותשומת לב. רק שהפעם הם עשו זאת באמצעות הכלי רב העוצמה ביותר שהאנושות אי-פעם פיתחה לתפיסת זמן ותשומת לב.

כך למשל, כדי לתפוס כמה שיותר מתשומת לבנו, מפתחי אפליקציות ופלטפורמות טכנולוגיות משתמשים בהטיות קוגניטיביות שהתפתחו באבולוציה לאורך עשרות אלפי שנים בתנאים שונים מאוד מאלה הקיימים היום. בין היתר, אפקט זייגרניק, שתואר לראשונה ב-1927 על ידי הפסיכולוגית הרוסייה בלומה זייגרניק, קובע שהמוח זוכר טוב יותר משימה שלא הושלמה בהשוואה למשימה שהושלמה. אם יש לנו מול העיניים עיגול אדום בוהק (כמו באפליקציות רבות בטלפון), הוא מסמן למוח "משימה שלא הושלמה", שהאדם הממוצע יתקשה לשחרר ממנה את הקשב שלו.

הטיה ידועה אחרת גורמת לכך שתגמול רנדומלי מניע בני אדם בצורה חזקה יותר מתגמול קבוע – מרכז העונג במוח אוהב הפתעות. כך, אלגוריתמים מתוכננים לספק פוסטים שכוללים מידע חשוב או

מעניין, אבל רק מדי פעם, כדי להשאיר את המשתמשים דבוקים למסך. אף פעם אין לדעת מה צופן הפוסט הבא, והגלילה הבלתי נמנעת משולה למשיכת בידיית מכונת המזל.

בספר חדש ומדובר שנכנס לרשימת רבי המכר של הניו יורק טיימס - Stolen Focus - סוקר העיתונאי יוהאן הארי מגוון סיבות לאובדן הקשב, בהן הצפה במידע, מניפולציות שנעשות על המשתמשים בטכנולוגיות החדשות, וגם המתח המאפיין את החיים המודרניים. לצד כל אלו הוא מפנה זרקור לבעיות של ירידה בכמות שעות השינה, בקריאת ספרים ואפילו בתזונה בריאה. הארי מדגיש שהבעיות הן מערכתיות, ונובעות מהשיטה הקפיטליסטית עצמה, שמספקת תמריצים למי שמצליח לפגוע במידה הרבה ביותר בקשב של כמה שיותר אנשים. משום כך הארי טוען שלא איבדנו את יכולתנו להתרכז - אלא שלמעשה היא נגנבה מאתנו. הספר החדש נסמך לא מעט על עבודתו של ויליאמס, אותו תיאר הארי כ"פילוסוף הקשב החשוב ביותר בעולם המערבי".

## משלמים ביוקר

ב-2012 עזב ויליאמס את עבודתו כדי להפוך לשותף מייסד ב"זמן שנוצל היטב" (Time Well Spent), ארגון ללא מטרת רווח שמטרתו לעצור את שעבוד התודעה האנושית בידי פלטפורמות טכנולוגיות. "יש כמות מוגבלת של שעות ביום ושל ימים בחיים", אמר ויליאמס, "ואנחנו משלמים עם כל הדברים שיכולנו להיות קשובים להם, ולא היינו, עם היעדים שלא השגנו, הפעולות שלא ביצענו, וכל מי שיכולנו להיות אלמלא התמקדנו בדברים אחרים".

בפשטות, אומר ויליאמס, בני האדם משלמים ביוקר. עבור הפניית הקשב לעוד סיבוב של משחק בטלפון אנחנו משלמים בשיחה שלא תתקיים עם בן הזוג, או עם הילד. עוד כמה מטרים וירטואליים של גלילה ברשת החברתית יכולים לעלות בטיול בטבע שלא יצא לפועל, או בדקות שינה שלא יחזרו. מבחינת החוקר מאוקספורד, שאלת הקשב נוגעת לחירות שיש לבני אדם לנווט את חייהם בדרך שהם מבקשים ושתיטיב עמם, בכל ממדי החוויה האנושיים.

ויליאמס הדגיש שהטענה אינה שישנה דרך "טובה" לכוון את הקשב שלנו, כפי שנהיגה בצורה בטוחה אינה קובעת לאן הנהג צריך לנסוע. "אדם יכול להחליט לפי הערכים שלו מה הוא רוצה לעשות היום, מה הוא רוצה לעשות עם חייו. מה שחשוב הוא שתהיה אוטונומיה בבחירה. המטרה אינה שכולם יפנו את הקשב לדבר אחד 'נכון', אלא שלכל אדם תהיה אפשרות לבחור למה הוא רוצה להיות קשוב".

ויליאמס אמר שחברות הטכנולוגיה למעשה אינן מתכננות מוצרים, אלא משתמשים. "המטרה של המערכת היא לשכנע, לשנות התנהגות. זו המטרה הכי גדולה של פלטפורמת פרסום, זו הצדקת קיומה. מכאן שהמפתחים מייצרים מכונת שכנוע, שמידת ההצלחה שלה נמדדת על-ידי המידה בה היא משנה את החיים של המשתמשים בה. מכאן שמי שמתוכנן הם המשתמשים וההתנהגויות שלהם".

ההשפעות של התהליכים הללו רחבות מאוד, כפי שעולה ממחקרים שנערכו בנושא. במאמר מ-2020 סקר חוקר המוח פרופ' מרטין קורטה מאגודת המחקר הלמהולץ בברלין את הספרות המחקרית על

השפעת המהפכה הדיגיטלית על המוח ועל ההתנהגות האנושיים. לצד יתרונות גדולים, כמו היכולת ליצור תקשורת גם ממרחקים גדולים ללא מאמץ, והיכולת להשתמש בכלים טכנולוגיים ללמידה, הוא מצא גם שורה של השפעות נוירולוגיות שליליות, בין היתר בתחומי ההתמכרות, התפתחות השפה ויכולת העיבוד הרגשי. שימוש אינטנסיבי במדיה דיגיטלית אצל ילדים נמצא כמפחית את קיבולת הזיכרון העובד, תורם להפרעות שינה ומשפיע לרעה על הבנת הנקרא והפעלת יכולת שליטה עצמית.

עוד נמצא כי ביצוע פעולות קוגניטיביות במקביל להחזקת טלפון מוריד את ה-IQ התפקודי ב-11% בממוצע בהשוואה לביצוע אותן מטלות בלי טלפון. החוקרים מצאו שמספיק שטלפון יהיה מונח ליד האדם, אפילו במצב כבוי, כדי לפגוע בזיכרון העובד ובפעילות קוגניטיבית.

בשיחה עם "הארץ" אמר קורטה כי אחת הבעיות הגדולות הנוגעות לשימוש בטכנולוגיות נובעת מכך שבני אדם אינם מסוגלים לבצע כמה משימות בו-זמנית. כאשר נדמה לנו כי אנו מבצעים שתי משימות במקביל, מה שקורה בפועל הוא שהקשב מופנה כל פעם למשימה אחרת. במילים אחרות, מדובר בג'גלינג, לא במולטי-טסקינג, והחלפת מוקד הקשב גובה מחיר. "מה שקורה במוח כאשר אנחנו צריכים לקבל החלטות רבות בפרק זמן קצר הוא שקליפת המוח הקדם-מצחית הופכת מותשת מבחינה מטבולית, בדומה לשריר שמשתמשים בו יותר מדי", אמר קורטה. "וכל החלפה בין משימות היא למעשה החלטה".

חוקרים מצאו שכל החלפה בין משימות גורמת להפרשת הורמון הדחק קורטיזול. אפילו אם הפניית הקשב ארכה פחות משנייה (כפי שקורה כאשר מישהו מציץ בטלפון ורואה שהגיעה הודעת ספאם), הזגזוג המתמשך לאורך היום מצטבר ויכול לגבות עד 40% מזמן הפעילות האפקטיבי של המוח.

## מדיטציה? זה לא הפתרון

בעיית הקשב אינה חדשה. בודהה עצמו כבר עסק בנושא, כאשר פיתח שיטה למיקוד הקשב, דבר המעיד על כך שגם בני זמנו לא תמיד התמקדו בקלות. "זו תמיד היתה בעיה, השאלה היא באיזו מידה", אמר ויליאמס. "באופן דומה אפשר לומר שגם לפני 2000 שנה היה קיץ והיה חם – אבל המשבר האקלימי החמיר את המצב".

ויליאמס מתייחס בדבריו לכך שאנשים רבים חווים תחושות אשמה וכישלון בשל השימוש הנרחב שלהם בטכנולוגיות, שכן הם לא מצליחים לשלוט בהתמכרות שלהם לטלפון. החוקר מתנגד בתוקף לעמדה הזורשת ריסון רב יותר מהמשתמשים. לדבריו עמדה כזו מתירה למעשה לטכנולוגיה להמשיך לפגוע בנו במתכוון, וזורשת מהאדם הפרטי להיות אחראי על ההתגוננות מפני המתקפות. "כל הרעיון של טכנולוגיה הוא לעזור לנו לעשות את מה שאנחנו רוצים בצורה טובה יותר. אחרת למה שיהיה לנו אותה?", הוא שואל.

אחריות אישית היא חשובה, ממשיך ויליאמס, אולם היא אינה יכולה להיות הפתרון לבעיה. משאבים עצומים מנותבים לכך שאנשים יקליקו על דבר זה ולא אחר. עשרות אלפי מתכנתים ומהנדסים, עתירי

אינטליגנציה, מקבלים משכורות עתק כדי לעשות דבר אחד – להחליש את כוח הרצון של המשתמשים במוצרים שהם מפתחים. לכן זה אינו פתרון ריאלי להגיד שאנשים צריכים יותר כוח רצון – שהרי כוח זה הוא בדיוק הדבר שבו פוגעים בצורה שיטתית. "הם מערערים את היכולת לחשוב, לשקול אפשרויות, אז ברור שההחלטות הופכות פחות מוצלחות. הבעיה אינה שאנשים לא חושבים, אלא שמערערים את יכולת המחשבה שלהם. וזה עובד, אחרת לא היו משקיעים בזה כל כך הרבה כסף".

העיתונאי הארי השווה בספרו את המצב לסיטואציה בה שופכים על מישהו אבקה הגורמת לגירוד, וכפתרון מציעים לאותו אדם "ללמוד לעשות מדיטציה, כדי להפחית את הגירודים". מדיטציה היא אכן כלי טוב, מציין הארי, אבל מה שצריך לעשות הוא לעצור את מי ששופך את האבקה.

הארי מזכיר בספרו דוגמאות קונקרטיות לצעדים כאלו, כמו למשל אישור חוק בצרפת המאפשר לעובדים לא להשיב לאימיילים בשעות הפנאי שלהם. במקום להטיל את האחריות על העובדים ולבקש להם להתמודד בעצמם עם דרישות בלתי סבירות של מעסיקים, החוק קונס בצורה חמורה חברות שפוגעות בעובדיהן באופן זה.

הארי אף השווה את בעיית אובדן הקשב של ימינו למגפת ההשמנה, שפגעה במיוחד בארה"ב. הוא מציין שזו אינה בעיה רפואית, אלא בעיה חברתית, שהרי הפיזיולוגיה האנושית לא השתנתה ב-50 השנה האחרונות. יותר מבכל תקופה בעבר אוכל לא בריא ומשמין כעת זמין וזול - סיבה מרכזית לכך שאנשים עולים במשקל.

בדומה לסימון מוצרים שמכילים כמויות גדולות של סוכר או נתרן, ויליאמס אמר שאם היה יכול לדרוש דבר אחד מהחברות הגדולות, זה היה לחייב אותן להכריז באופן ברור וגלוי מהי המטרה הסופית של כל מוצר שלהן, שמעצב התנהגות של אנשים. "חברות יגידו שהמטרה שלהן היא להפוך את העולם לפתוח יותר, מחובר יותר, ליצור קהילתיות. אז אפשר להגיד – תראו לנו את המספרים, תראו איך זה עובד. אחרת זה רק עוד שקר. אם תביט על הנתונים שהחברות בודקות, אתה כנראה לא תמצא את הדברים האלה".

הוא מזכיר שהמטרות של רבות מהפלטפורמות הטכנולוגיות הן הגדלת מספר המשתמשים, הגדלת הזמן שהם מבזבזים על הפלטפורמה והגדלת המעורבות שלהם בה. "אין אנשים שאלה המטרות שלהם", אמר ויליאמס. "עוד לא פגשתי אדם שיש לו מטרה כזו. לאף אחד אין מטרה של להיות יותר זועם ולהקליק על יותר סיפורי חדשות".

פרופ' קורטה הוסיף שחשוב שאנשים ילמדו לכבות את המזיה הדיגיטלית בזמן עבודה אינטנסיבית, למידה או מפגש חברתי. עם זאת, הדגיש, לא ניתן לפתור את הבעיה באופן אישי ונדרש שינוי של המודל העסקי של החברות שבונות את האפליקציות. "במקום לשלם עם הקשב והמידע האישי שלנו, עלינו לעבור למודל שבו אנחנו משלמים עם כסף. אנחנו לא הולכים לבית קפה ובמקום לשלם על

הקפה עונים על שאלון בנוגע להעדפות שלנו, וגם לא היינו מסכימים שהמלצר יציק לנו במהלך הבילוי 25 פעמים עם הפרעות חסרות חשיבות".

## הזמן דוחק

ראשת מעבדת הקשב וראשת החוג לחינוך מיוחד וייעוץ חינוכי בבית הספר לחינוך באוניברסיטת תל אביב, פרופ' לילך שלו-מבורך, הביעה דאגה מההשפעות ארוכות הטווח של המגמות העולמיות. היא ציינה כי בגלל שעוצמת הגירוי בסביבה עולה, אנשים פחות ופחות מוכנים לעסוק במשהו שכבר עשו בעבר. "זה משפיע על היכולת לפתח מיומנויות שדורשות חזרה ואימון", אמרה. "למשל קריאה וכתובה – אלה מיומנויות שכדי לשלוט בהן ברמה גבוהה, יש צורך בפיתוח וחיזוד שלהן, ואנחנו הרבה פחות מוכנים לזה".

למרות ההשפעה העצומה של הטכנולוגיה על חיי האדם, המחקר בתחום עדיין מצוי בשלבים ראשוניים, ציינה שלו-מבורך. "קשה לבדוק את התופעות האלה ואת השפעתן באופן אמפירי כי קשה מאוד לשלוט בסביבה", הסבירה החוקרת. "זה לא מפתיע שאם יש טלפון לידיך אתה פחות מרוכז ופחות יעיל, אבל זאת לא שאלה שמקדמת את ההבנה שלנו לגבי מקור ההשפעות או מה המאפיינים של אנשים שפגיעים באופן מיוחד לפגיעה בביצועים. אין כמעט בכלל מחקרים מסוג זה, מוזר ככל שזה ישמע".

אחת הבעיות היא עצם השכיחות של התופעה. כמו שאמרה שלו-מבורך: "במדינות מערביות קשה למצוא אוכלוסייה שלא חשופה לזה. אפשר לייצר בקלות במעבדה תנאים מלאכותיים של היעדר גרייה. העניין הוא שאנשים מושפעים באופן מצטבר מהשגרה היומיומית שלהם".

לא רק הקשב מתערער בעידן הטכנולוגי של ימינו. בסכנה דומה מצוי גם המצב התודעתי ההפוך, שאף לו חשיבות רבה. היכולת לנדוד במחשבות, שהיא חיונית ליצירתיות, מושפעת אף היא מהצפופים, ההתראות והגירויים המפתים שנשלחים אלינו ללא הרף.

כמה שבועות אחרי ש-Stolen Focus יצא לאור, פורסם גם הספר Mindwandering מאת חוקר המוח מאוניברסיטת בר אילן פרופ' משה בר, שעוסק בחשיבות של נדידת המחשבות. בר מבחין בין מצב "סגור" בו המחשבות ממוקדות לבין מצב "פתוח" בו הקשב מפוזר יותר ואין עדיפות למידע ספציפי. "במצב פתוח אפשר להיות יצירתי יותר, לחוות ולגלות דברים חדשים. יש תפקיד חשוב לשני מצבי הקיצון האלו, ולתנועה ביניהם. כשאני קשוב מאוד, שזה מצב יחסית 'סגור', אני יעיל יותר במטלה עצמה אבל בו-בזמן אני מפסיד הזדמנויות מעניינות סביבי. אז הסחות דעת יכולות להיות טובות במצבים מסוימים, ובמקרים אחרים הסחות יכולות להזיק, וצריך להבחין בין המצבים".

האפליקציות השונות אינן מושכות לחקירה, המשיך בר, אלא פשוט ממירות התמקדות בדבר אחד בהתמקדות בדבר אחר. "כשהמחשבה נודדת אין אג'נדה, ולכן יש תנאים אופטימליים לחשיבה יצירתית. ואילו לטכנולוגיה יש אג'נדה – אתה כמעט עובד בשבילה, ולכן טכנולוגיה מעודדת מצב סגור

יותר. כשנשאבים למשהו ספציפי אנחנו סגורים להסחות, שעשויות להיות הזדמנויות. הטבע נתן לנו את היכולת הזו, להיות מוסחים לטובה, לשם הסקרנות והצמיחה, והחיים המודרניים מצאו דרך להשתמש בזה לרעה".

הבעיה אינה קלה לפתרון, אולם הזמן דוחק, כפי שמציינים המומחים. הארי מדגיש בספרו את הצורך לפעול במהירות, שכן ככל שממתינים הבעיה מחריפה. לדבריו, ככל שהקשב של בני האדם יישחק עוד ועוד, יהיה קשה יותר לגייס את הכוחות האישיים והפוליטיים הנדרשים להתמודד עם מי שגונבים אותו.

ויליאמס סיפר שהחל לפעול עם כמה ממשלות בכיוון של יצירת רגולציה בתחום, אולם התהליך אינו פשוט. "זה פחות ברור מכפי שזה היה עם סיגריות. הנזק גדול מאוד, אבל קשה יותר להראות אותו. אני לא אופטימי ביחס לרגולציה כפתרון מספיק טוב. צריך שינוי תרבותי, תנועה גדולה שתדחוף לרגולציה. כל מהפכה בעבר היתה תלויה בפעולה קולקטיבית. כמו שקיימת תנועת המרד בהכחדה, צריך להתחיל גם את המרד נגד אובדן הקשב".

**לחצו על הפעמון לעדכונים בנושא:**

איפון  פייסבוק 