



השיבוט האינסופי של הסוחר האולטימטיבי

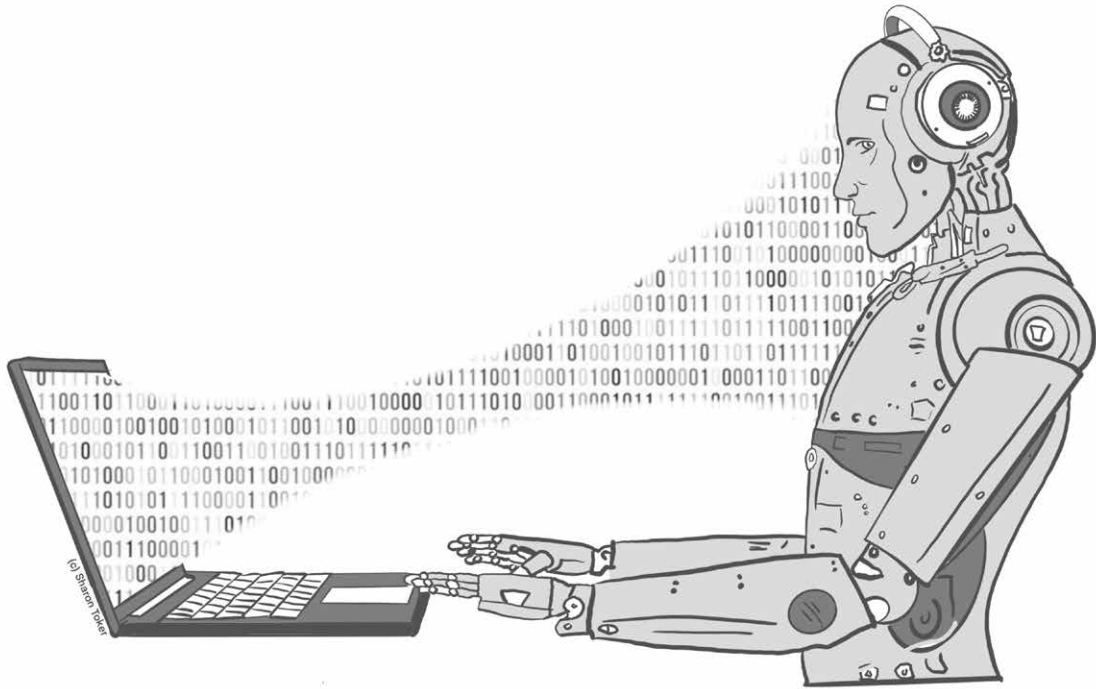


יוחאי רפאלי

ד"ר יוחאי רפאלי הוא חבר סגל בפקולטה לניהול ע"ש קולר באוניברסיטת תל אביב. ד"ר רפאלי הוא מרצה על כלכלת ענפים ותחרות. את לימודי הדוקטורט סיים בפקולטה. כמו כן מכהן בתפקידי ניהול בסקטור העסקי ומייעץ לארגונים רבים.

תקציר

הפריצה הגדולה של המסחר האלקטרוני בימי האינטרנט דור 2.0 היא גם אירוע מכונן של אפליית מחירים. הדינמיקה של פעילות המוכרים והקונים, הכוללת ביג-דאטה, אלגוריתמים ההולכים ומשתכללים ופערי מידע חריפים, אפשרה לראשונה אפליית מחירים אישית רובוטית בהיקפים בלתי נתפסים. זוהי אוטופיה למוכרים ודיסטופיה לקונים.



מאחורי כל אתר איקומרס טוב מתחבא סוחר שטיחים

ללמוד ממנו או לרצות להעתיק מהמודל העסקי שלו. ועוד יותר מזה, אין טעות גדולה מלחשוב שהעולם העכשווי של המסחר הדיגיטלי הוא מציאות חדשה עם חוקים חדשים ושיטות חדשות, שאין לה דבר וחצי דבר עם סוחרי הבזאר. כמו כן, אל לנו לחשוב שאנחנו חיים בעידן טוב יותר בזכות הדיגיטציה של המסחר, עם כוח לצרכנים ונגישות שוויונית יותר למידע צרכני ומסחרי.

כדי להבין זאת צריך קודם כל להבין מה בכלל הופך סוחר שטיחים נתון לסוחר שטיחים מצטיין. יש כמה מרכיבים שתורמים לכך אבל אחד מהם הוא החשוב ביותר: היכולת לבצע אפליית מחירים אישית (Personal Price Discrimination), שקרויה גם המחרה אישית (Personalized Pricing). מה שבאמת חשוב במודל העסקי של סוחר השטיחים הוא יכולתו להבין בכמה רבדים מי הלקוח שמולו ולהוציא מאותו לקוח את המחיר המרבי שיהיה מוכן לשלם. זוהי תמציתה של אפליית המחירים האישית שאותה נגדיר בצורה הפרקטית הבאה:

היכולת לאפיין כל לקוח לחוד, לפי עושרו, הבנתו ונטייתו לצרוך, ולמכור לו במחיר הגבוה ביותר שבו יהיה מוכן לקנות את המוצר או השירות שאנו מוכרים.

הבזאר הגדול הוא יעד חובה לתיירים שמגיעים לאיסטנבול. לא ברור עד כמה הסחורה שם עתיקה או אותנטית אבל כולם יודו שזהו אתר מרשים. אם תזדמנו לשם אולי תצאו עם שטיח קטן או קערת קרמיקה, ואולי גם תרחמו על הסוחר ה"מסכן" שמכלה את ימיו בדוכן. הרי זו אינה הקריירה שתרוצו לעצמכם, לא בדיוק החזית של עולם העסקים.

אלא שאחת השגיאות הגדולות היא לפטור סוחר שטיחים בבזאר כתופעה מסחרית ארכאית, לראות בו אנקדוטה מסחרית מיושנת בהשוואה לעולם החדש והנפלא לכאורה שלנו, עם המסחר האלקטרוני ויכולות הבחירה וההשוואה הבלתי נגמרות, התשלום הדיגיטלי, והמשלוח עד הבית. רבים מאיתנו רואים בזה עולם חדש של "כוח לצרכנים" ושל "דמוקרטיזציה של המידע על מוצרים ושירותים", אבל האם זה באמת ככה?

ייתכן שאפשר להבין את מי שרואים בסוחר שטיחים בבזאר כמייצג של עולם שלישי או שריד לעידן שחלף (ולדעתם גם טוב שכך). אולם בד בבד זו טעות גדולה לחשוב שאין לנו מה

צועד לכיוון הדוכן, ייתן שריקה ואחד מילדיו יצוץ פתאום ויעכב את הסקוטי מחוץ לחנות בכל מיני תירוצים עד שהסיני יסיים לקנות, ישלם ויצא.

התיאור הזה אולי נשמע קצת ציורי או מאולץ אך הוא אינו כה רחוק מהמציאות. נניח שהסכמנו כלנו ששיטת מסחר זו קיימת ועובדת, ושסוחרים כאלה מבצעים את האפליה האישית עד תום, עדיין נסכים שמדובר בתהליך שהוא על פניו מיושן ולא יעיל, שמתבסס על אוסף עסקאות יחידאיות של מוכר מול לקוח — אחד או אחת בכל פעם. ישנה תקרת זכוכית די נמוכה לכמות העסקאות שניתן לעשות בדוכן שוק כזה. תקרה זו נובעת מהנדירות של הסוחר המצטיין (זה שבאמת מסוגל לאפיין היטב כל לקוח ולנהל מולו את המשא ומתן המיטבי) והצורך להפריד בין הלקוחות כדי למנוע זליגת מידע ביניהם.

רובנו מניחים שבדוכן שוק העסקאות הן לרוב ברווחיות רגילה ולא חריגה ולכן סוג המכירה הזה מוזהה כארכאי וקשה־יום. לרובנו זה נראה פשוט לא משתלם. אנחנו נוטים לחשוב שאם מישהו כבר עוסק בזה, הרי שהסיבה היא מן הסתם חוסר ברירה — לשם הוא נולד ושם הוא תקוע.

אבל צריך לעשות הבחנה חדה בין הארכאיות וחוסר המשיכה שלנו לעבודה בבזאר, לבין האקטואליות והרלוונטיות של אפליית המחירים האישית — משום שהיא אולי סיופית ולא משתלמת כשמדובר בעסקאות של כסף קטן, רווח נמוך ותדירות נמוכה, אבל אם מדובר בכסף גדול וברוח גבוה התדירות הופכת פחות חשובה. זוהי בדיוק הסיבה לכך שאנחנו מוקפים באפליה אישית מבוססת עסקאות יחידאיות, וזה קורה לא רק מחוסר ברירה אלא כי פשוט משתלם למוכרים להתעסק בזה.

גם מאחורי כל סוכן ביטוח טוב מתחבא סוחר שטיחים

דוגמה נהדרת המוכרת לכל אחת ואחד מאיתנו שהיו או עודם שכירים, היא סוכני הביטוח ומנהלי ההסדרים שיושבים ימים רבים בחדרי ישיבות של מעסיקים שלהם הם נותנים שירות "בבית הלקוח". בחדרי הישיבות האלה הם מקיימים רצף ארוך של פגישות עם מבטוחים, עובדים חדשים או ותיקים של אותם מעסיקים, ומוכרים להם מוצרי חיסכון ארוכי טווח כגון קרנות השתלמות ופנסיה, ביטוחים פנסיוניים וקופות גמל. המבטוחים התמימים לא שואלים את עצמם מי מממן

אחד הדברים שעושים את הסוחר שלנו לסוחר מצטיין הוא היותו CRM אנשי. בראשו מותקנת תוכנה שסורקת כל לקוח ומזהה לפי המראה שלו עד כמה הוא עשיר או עני (לפי הבגדים שלו או השעון — הסוחר שלנו מבחין בחלקיק שנייה בין רולקס אמיתי לרולקס מזויף), וגם מזהה משפתו של הלקוח אם הוא מקומי או תייר (ואם תייר אז מאיזו מדינה ולעיתים אפילו מאיזה אזור בתוך המדינה). אחרי חילופי דברים קצרים הסוחר גם יודע לזהות אם הלקוח הזה צרכן כפייתי שלהוט לקנות עם אצבע קלה על הדק התשלום, האם הוא קונה מוצר לשימוש עצמי או למתנה, והאם — וזה מאוד חשוב — ועד כמה הלקוח מבין בשטיחים. התוכנה האנושית הזו מאפיינת את הלקוח מבחינת חתך סוציו־אקונומי, ידע והתנהגות.

עכשיו בואו נניח שסוחר השטיחים קונה את כל הסחורה שלו, שהיא בקושי בת שבוע, מאותו ספק סיטונאי. נניח שכל שטיח עולה לו 30 דולר. אחרי שהתוכנה בראשו של הסוחר מסיימת את הסריקה והעיבוד, הוא ידע מי הלקוח שעומד לפניו. במקרה אחד יהיה זה תייר סיני עשיר וחובב קניות שאין לו מושג בשטיחים ולכן ניתן למכור לו את השטיח שעלה 30 דולר תמורת 3,000 דולר על תקן שטיח כורדי עתיק. במקרה אחר ייכנס לדוכן תייר סקוטי חסכן¹ ששירת בגדוד הרובאים המלכותי באפגניסטן ומבין היטב בשטיחים, הוא לא יסכים להיפרד מיותר מ-50 דולר עבור אותו שטיח בדיוק. מטרתו של הסוחר שלנו היא העסקה המשתלמת והרווחית ביותר האפשרית, שתיתן תשואה מרבית לזמן ולמאמץ. לכן בכל אחד מהמקרים הוא יעשה בדיוק את מה שהגדרנו — יוציא מכל לקוח את המקסימום שיהיה מוכן לשלם. כמובן שמבחינת הסוחר אין טעם להשקיע זמן רב במכירה לסקוטי, כי הרווח יהיה בכל מקרה קטן יחסית, ולכן אחרי משא ומתן של כמה דקות הסקוטי יצא לדרכו עם השטיח תמורת 50 דולרים ששילם. לעומת זאת, לתייר הסיני מוצדק להקדיש גם שעה ויותר שבמהלכה הסוחר ישלף אלבומים מאובקים ויראה בהם תמונות מצהיבות של אורגות שטיחים מהמאה ה-18. זוהי הקדשה של זמן רב אך תמורתה יש לסוחר רווח אדיר. אם יש משהו שמסכן את המכירה הזו, הרי זו האפשרות שהסקוטי ייכנס לדוכן בדיוק בזמן העסקה עם הסיני, יסביר לסיני שעובדים עליו ויהרוס לסוחר את הבוננזה המתקרבת. אבל אין מה לדאוג לסוחר המצטיין, כי מי אם לא הוא מודע לסיכון — ולכן בשנייה שיקלוט בזווית עינו אדם החשוד כסקוטי

1 בעולם של פוליטיקלי קורקט כמובן שאין לכתוב שסקוטי הוא קמזן ולכן כתבנו חסכן. כמו כן, כל אנגלי שמכבד את עצמו ידע לומר לכם שהקמזנים הגדולים באמת אינם הסקוטים אלא אנשי יורקשייר.

אפליית מחירים אישית היא אפליית המחירים המושלמת

Cassady היה בין הראשונים להגדיר את אפליית המחירים האישית באופן שתופס עד היום. ההגדרה מתייחסת לטקטיקת המכירה, שהיא היישום בפועל של מה שמכונה בתורת המחירים בכלכלה אפליית מחירים מסדר ראשון. בשני המקרים מדובר על אפליית מחירים מושלמת. הגדרת האפליה האישית כמו זו של Cassady היא הסתכלות יותר רכה, מכלילה ופרקטית, בעוד האפליה מסדר ראשון היא הגדרה יותר קשה ותיאורטית.

גם לפי תורת המחירים, כל מוכר צריך לנסות לקחת מהקונה את המחיר המרבי שהקונה מוכן להקריב תמורת המוצר או השירות שהוא קונה, שזה כמובן עדיף לאין ערוך מאשר מכירה במחיר אחיד. אם המוכר מצליח לעשות זאת לכל קונה וקונה, הוא מספח אליו את כל עודף הצרכן, אותו מושג שזכור לרבים במעומעם מלימודי הכלכלה. עודף הצרכן הוא הפער בין מחיר המכירה האישי לאחר אפליה, לבין המחיר האחיד שהיה שורר בלעדיה. בהיעדר אפליה הפער הזה היה נשאר כולו בכיסו הקונים. זוהי אפליה מסדר ראשון. מי שלא המשיך ללמוד כלכלה או לא אהב את תורת המחירים, קרוב לוודאי שכח את כל זה אף שבחיים האמיתיים הוא נחשף לכך כל העת.

ברגע שאנחנו מחליפים את הגדרת האפליה מסדר ראשון ואת עודף הצרכן (נכונים ככל שיהיו) בהגדרת האפליה האישית, משתפרת יכולתנו להבין את המודל העסקי של סוחר השטיחים ושל השיבוטים שלו – הבוטים שעובדים אצל ענקיות האינטרנט וחברות הסחר האלקטרוני.

לקוח או שמא זוהי המקבילה לילד שקופץ ועוצר את הסקוטי מלהיכנס לדוכן השטיחים כשהסיני עדיין שם?

את השהות הזו, של הסוכנת, בחדר ישיבות כלשהו, במשך ימים, עם מחשב נייד ומדפסת ניידת.

בפגישת ביטוח מו הסוכן המצטיין יאפיין את המבוטח שמולו, כשחוץ מנתוני ההכנסה שגלויים לו מיידית, הוא יתהר על קנקנו בשורה של שאלות שאף אחת אינה מקרית כדי להבין מי נמצא מולו. למבוטח חסר ידע שנוהה אחרי סיסמאות שיווקיות ו/או הפחדות לגבי אסונות בעתידו, ניתן יהיה לשווק מוצר ביטוחי נחות או לא ממש הכרחי ו/או מוצר עם דמי ניהול גבוהים במיוחד. מבוטח זה הוא המקבילה של הסיני העשיר. לעומתו, מבוטח בעל ידע לא ייפול בפח. מבוטח ששולט ברחי מוצרי הביטוח, קורא ומתעדכן כל העת, ומבין שמדובר במוצרים לכל דבר ולא בשירות שוויוני של רשת ביטוח פנסיונית שהמדינה והמעסיק מעניקים לו – הוא המקבילה של הסקוטי הידען והחסכן. אם "חס וחלילה" המבוטח "הסיני" והמבוטח "הסקוטי" יישבו ביחד מול הסוכן, העסקה הרווחית מאוד מול "הסיני" תיחרב לאור סגירת פערי המידע ש"הסקוטי" ינדב שם ללא תמורה ובהנאה גלויה ("אידיוט, אתה לא רואה שעובדים עליך? למה רווק בן 25 צריך לקנות ריסק של 5 מיליון שקל?")².

כדי להבין את הסיבה יש להתחיל במוצר הביטוחי, שהוא מורכב ביותר (והוא מי שדאגו לכך במתכוון). ברוב המקרים פערי הידע לגביו בין המבוטח לסוכן גדולים מאוד, ולכן זהו כר פעולה מושלם לאפליה אישית. מוצרי החיסכון לטווח ארוך הם גם מהמוצרים היקרים ביותר, שכל ישראלי או ישראליית ירכשו במהלך חייהם. הפער בין מוצר עם תשואה ריאליית גבוהה לאחד עם תשואה נמוכה, יחד עם הפער בין דמי ניהול גבוהים לנמוכים, מביאים להפרשים של מיליוני שקלים בעת הפרישה בין שני מבוטחים עם שכר זהה שחסכו כל חודש ולאורך כל התקופה. המיליונים האלה מצדיקים את השעות הרבות שבהן סוכני הביטוח מבליים בפגישות עם מבוטחים במשרדי חברות. אלה עסקאות בתדירות נמוכה אבל עם רווחיות גבוהה. החתמה אחת של מבוטח, ודאי כאשר מדובר בשכיר או שכירה מבוססים, בדמי ניהול גבוהים או במוצר יקר שלא לצורך (ביטוח מנהלים למשל), תייצר תזרים ורווחים לחברת הביטוח לאורך שנים רבות לאחר מכן.

המבוטחים התמימים עלולים אולי לתהות מדוע לא להמיר עשרים ישיבות של אחת על אחד בפגישה אחת של הסוכנת מול עשרים מבוטחים, זה הרי יחסוך שעות רבות של זמן עבודה יקר לכולם. אם ישאלו את המעביד שלהם או את הסוכנת, מיד יקפצו ויענו להם "סודיות לקוח". אבל האם זו באמת סודיות

גם בביטוחים פנסיוניים בישראל, וגם כשה משתלם ואפילו משתלם מאוד לשלוח גודל של סוכנים וסוכנות לעבוד ב"בית

2 ועדיין אנו מניחים שמרבית סוכני ביטוח לא ינצלו לרעה את פערי המידע ויחפשו את טובת לקוחותיהם.

הלקוח" אצל המעסיקים, עדיין מגבילה אותנו תקרת הזכוכית של כמות ותדירות העסקאות האפשריות. הסיבות דומות לאלו שהזכרנו לגבי סוחר השטיחים: נדירות היכולות קיימת גם כאן — לא כל סוכן ביטוח מסוגל להפעיל את כל ארסנל האפליה האישית. וגם כאן ההכרח לקיים מכירה יחידאית, בלי זליגת מידע בין קונה אחד למשנהו, מגביל את כמות העסקאות ותדירותן. אם מגבלה זו לא הייתה קיימת, ייתכן שסוכני ביטוח היו מזמנים עצמם חדשים לבקרים לפגישות עדכון עם המבוטחים.

השיבוט הדיגיטלי של סוחר השטיחים

אבל עכשיו גם זה השתנה — תקרת הזכוכית התנפצה. האינטרנט דור 2.0 שינה זאת תוך שהוא יוצר משחתת גרעינית של אפליית מחירים אישית. מעט מאוד מהקונים הבינו זאת בתחילה. הם נשבו בשפע המוצע, באלגנטיות והיעילות של הממשקים, ובנחות של לעשות הכול מהכורסה. במחקר האקדמי היו מי שהבינו מה קורה כמעט בזמן אמיתי. אקוויסטי וואריאן בחנו טקטיקות של אפליה אישית על בסיס פרופיל צריכה התנהגותי של קונים, עוד בראשית ימי אינטרנט דור 2.0 (Acquisti & Varian, 2005). פה ושם היו אחדים מדור המייסדים של האינטרנט שתמכו בתחילה בסחר אלקטרוני, ואז שינו את דעתם כשהבינו מה קורה. וזה מה שקורה: אנחנו חיים היום בעולם חדש, של אפליית מחירים אישית בהיקף בלתי נתפס וללא מגע יד אדם. סקר נרחב שבוצע לפני מספר שנים על ידי דלויט בשיתוף עם סילספורס, העלה שהמחירה אישית היא הסיבה העיקרית להחזרת אלגוריתמים של אינטליגנציה מלאכותית (AI) לתהליך המכירה (Deloitte & Salesforce, 2018). האננק ועמיתיה מצאו שרוב אתרי הסחר האלקטרוני הגדולים בארה"ב כורים מידע צרכני התנהגותי המשמש לאפליית מחירים (Hannak et al, 2014). סביר שכיום מדובר על כולם ללא יוצא מן הכלל. אנחנו חיים בעולם של מסחר דיגיטלי רבועי, שבו ישויות וירטואליות אלגוריתמיות (רובוטים, או בוטים בקיצור) משבטות שוב ושוב את סוחר השטיחים המצטיין ומשכללות את היכולות והיישומים עוד ועוד. ייתכן שהבוטים עדיין חסרים תחכום מילולי, הומור ועוד כמה כישורים רכים, אבל כבר במהדורות הנוכחיות השיבוט הוא בעל עוצמות שלא נראו כמותן בעבר.

הקונה ניצב מול סוחרים רבועיים שאין למעשה מגבלה לכמות הטרנסאקציות שביכולתם לבצע סימולטנית מול איך

סוף קונים. מול כל קונה הם מנהלים מכירה יחידאית, והם עושים כמעט את כל מה שהתיאוריה מצפה מאפליית מחירים אישית, אבל תוך שהם מנפצים את תקרת הזכוכית של כמות העסקאות ותדירותן. הבוטים מאפיינים את הקונה בתהליך הציף המבוסס על אגירת מידע, ומהמידע הם גוזרים את עושרו ונטייתו לצרוך. הם יודעים עד כמה הוא עשיר או עני. הם יודעים כמה היד שלו קלה על הדק הצריכה, עד כמה הוא חובב מותגים יקרים, ועד כמה יחכה למבצעי הוולות. הלקוח פשוט גילה להם את זה כשקנה תחת שם המשתמש שלו, או כי ה"עוגייה" שנשתלה במחשב שלו נילתה להם, או כי רשתות חברתיות למיניהן כרו את המידע הזה ומכרו להם אותו. זה כמעט נוגע ללב עד כמה "זה לא כוחות" — קונה אחד בודד מול מפלצות סחר אלקטרוני שיודעות עליו הכול, ורק מחכות שייכנס לאתר ויתחיל לקנות כדי להסתער עליו עם כל הארסנל של אפליה אישית רבובטית.

אם נעשה ניסוי וניקח מספר קונים שונים שייכנסו במקביל ממכשירי קצה שונים לאתר מכירה גדול של מוצרי תיירות ויאתרו בדיוק את אותו חדר מלון באותם תאריכים, נופתע לגלות שכמעט תמיד לכל אחד מהם יוצע מחיר שונה. ואם לא מחיר שונה, אז יהיו כאלה שתוצע להם הנחה וכאלה שלא תוצע להם הנחה. אגב, גם אפליה במתן הנחה היא בסך הכול עוד פן של אפליית מחירים אישית. ואם הקונה ייכנס לאתר המכירה ויעזוב אותו מבלי שקנה, סביר שיתחיל לקבל מיילים או שיצוצו מולו באנרים מותאמים אישית שינסו להמשיך מאיפה שהעמוד הפסיק (זה משול לסוחר שטיחים שכמעט סגר עסקה ורץ אחרי לקוח שעוזב את הדוכן כדי לשכנע אותו לחזור ולסיים את הקנייה).

אפליית מחירים אישית היא נושא המאמר הזה, ומבחינת רווחת הצרכנים היא כנראה המזיקה מבין שלל הרעות החולות של עולם הסחר האלקטרוני באינטרנט דור 2.0. לעיתים מבלבלים בינה ובין כמה מהתופעות הבולטות האחרות שצצו במקביל, אז כדי לעשות סדר חשוב למנות את התופעות האלה ולהסביר מדוע הן שונות מאפליה אישית:

מעקב אחר משתמשים (Surveillance) הוא שם כוללני לאיסוף וכריית מידע על משתמשים שיש בו תועלת גם עבור אפליה אישית.

המחירה דינמית (Dynamic pricing) היא טקטיקה של אתרי מסחר אלקטרוני לשנות מחירים במשך היממה בשל סיבות

שונות ומשונות שהוכנסו לאלגוריתם, אבל לא בהכרח בתפירה אישית ללקוח נתון. יש חפיפה מסוימת לאפליה אישית.

פרסום ממוקד (Targeted advertising) הוא שליחת מידע שיווקי או פרסום מוכוון ללקוח נתון, בהתאם לפרופיל הצריכה שמיוחס לו. די ברור מדוע לעיתים נוצר בלבול בין טקטיקה זו לאפליה אישית ויש ביניהן השקויות. יש גם מי שמפלחים מתוך הפרסום הממוקד את הפרקטיקה של הטיית תוצאות במנועי חיפוש של אתרי מסחר (Price steering) כדי לדחוף ללקוחות את המוצרים היקרים יותר שיוכלו לרכוש לפי פרופיל הצריכה המיוחס להם. גם כאן קיימת כמובן השקה עם האפליה האישית.

האם דינם של הקונים נחרץ?

העידן הנוכחי הולך ומתברר כדיסטופיה לקונים ואוטופיה למוכרים. זה רחוק מאוד מהחזון התמים של כוח צרכני ודמוקרטיזציה של מידע, אך האם בעולם הזה של "לא כוחות" יש בכל זאת משהו שהקונים יכולים לעשות כדי להתמודד ולהטות את הכף בחזרה לכיוונם ולו במעט? האם לקונה הבודד יש בכלל מה לעשות מול בוטים, ביגדאטה, וחברות אינטרנט ענקיות שבהן אלפי אנשים עוסקים בשכלול של אלגוריתמים?

מחקרים עדכניים כגון זה של פורט, מעלים כי הקונים — באירופה לפחות — מודעים לקיומה של אפליית המחירים הדיגיטלית וסולדים ממנה (Poort and Zuiderveen, 2021). ישנה ציפייה שמדינות ורשויות יעשו משהו כדי להגן על הקונים הקמעונאיים בעולם הדיגיטלי. ציפייה כזו קיימת אצל פלחי אוכלוסייה משכילים, אבל עד כה היא נענתה במאמצי חקיקה או אכיפה נרפים. האיחוד האירופי הוא במידה מסוימת יוצא מן הכלל מבחינת ההבנה של הבעיה והרצון להתמודד עימה (כפי שנראה בהמשך), אך גם שם הנחישות חלקית. כעת נראה שגם הממשלה הסינית מתחילה לחשוב בכיוון דומה. שורת מינויים שנעשתה לאחרונה בגופי הממשל האמריקאי האמונים על חוקי תחרות ומדיניות צרכנית אולי מרמזת גם כן על שינוי בתפיסה. בשנים האחרונות הנושא תופס יותר ויותר כותרות ויש לו יותר התייחסויות בספרות האקדמית, בעיקר בתחום המשפט של האינטרנט או דיני תחרות. דוגמה מייצגת לתפיסה האירופית היא מאמרו המקיף של בוטא שבו הצגה רחבה של הבעיות בעולם חדש זה

ופתרונות רגולטוריים אפשריים (Botta and Wiedemann, 2020). הספר "תחרות וירטואלית" של אזרחי וסטוקה מנגיש חומר אקדמי לקהל הרחב ועוסק בבעיות אתיות, כלכליות וחוקיות של עולם הסחר האלקטרוני העכשווי (Ezrahi & Stucke, 2016).

נקודה מעניינת היא שבעוד רגולטורים התקשו בעבר למנוע אפליה אישית בצורות היותר מיושנות שלה, הרי שדווקא בעולם הדיגיטלי זה עשוי להיות קל יותר — משום שהרגולציה אמורה להיות מסוגלת להגביל בוטים ואלגוריתמים בקלות רבה יותר על ידי הנחתת תקנות ואיסורים, בהשוואה ליכולת להגביל סוחרים אנושיים המפוזרים בשווקים.

מונטס, זאנד ו-וואנטי מראים עד כמה המידע על הקונים והתחרות העזה עליו הם בלב ליבו של עולם האפליה הדיגיטלית. מוכר שמחזיק במידע עודף לעומת מתחריו המוכרים יזכה לרווחים גבוהים יותר. ככל שלמוכרים מידע רב יותר, כך תיפגע רווחת הקונים (Montes et al, 2019).

בשנת 2018 האיחוד האירופי הכניס לתוקף את תקנות ה-GDPR (General Data Protection Regulation), המחייבות אתרים לקבלת את הסכמת משתמשים (ובכלל זה קונים) לאיסוף מידע אישי, וכן לשקף לקונים את המניעים שלשמן נאסף המידע. באיחוד אין איסור חוקי על אפליית מחירים, אבל משום שבעולם הדיגיטלי קיומה של האפליה האישית מחייב איסוף מידע אישי על גולשים, הרי שלכאורה תקנות ה-GDPR מהוות חסם כלשהו, אף שלא לשם כך נוצרו. משפטנים באירופה טוענים שהתקנות מאפשרות לרשויות האכיפה מרחב תמרון גדול עד כדי אכיפה אגרסיבית. בפועל, אף שהקנס הגדול ביותר שהוטל עד כה באיחוד על הפרת ה-GDPR קשור באיסוף מידע אישי למטרות מסחריות (קנס בגובה 746 מיליון אירו שהוטל על אמזון), הרי שהקנסות הבאים בתור בגובהם קטנים יותר משמעותית וגם קשורים באכיפת היבטים אחרים ב-GDPR, ולא לאיסוף מידע לצורכי אפליית מחירים³.

מצב עניינים זה של אכיפה חלקית משאיר את הקונה לכאורה חסר אונים, אבל המצב לא נואש עד כדי כך. יש לא מעט

³ ניתן למצוא את המידע למשל כאן: <https://www.tessian.com/blog/biggest-gdpr-fines-2020/> ואת הקנסות כולם (לרוב הם מאוד נמוכים) כאן: <https://www.enforcementtracker.com/>

הזווית הישראלית

כל הפרקטיקות שפורטו כאן פרנסו היטב גם את ענף ההיי-טק הישראלי שתרם סטארטאפים וחברות בוגרות לאקוסיסטם הזה, רבות מהן נרכשו על ידי ענקיות קמעונאות וסחר האלקטרוני. שתי דוגמאות מתוך עשרות: eBay רכשה את SalesPredict שבנתה מערכת לאפיין התנהגות צרכנית של קונים, ומקדונלדס רכשה את Dynamic Yield, שעסקה בשיווק ממוקד ואפליה אישית, וממש לאחרונה מכרה אותה ברווח עצום למסטרקארד העולמית.

פה צריכה להישאל השאלה עד כמה זו תעודת כבוד להיי-טק הישראלי, שנתח נכבד של תפוקות החדשנות מופנה דווקא לאפיקים הללו.

ולגבי הרגולציה אצלנו, אין בישראל איסור ספציפי בחוק על אפליית מחירים. איסור מסוים קיים במקרה של מונופול, אך גם כאן הפסיקה אינה עקבית. ישנם גם עורכי דין להגבלים עסקיים המקדמים מסיבותיהם שלהם טענה שלפיה אפליית מחירים דווקא תורמת לתחרות. ובמה שנוגע לאיסוף מידע דיגיטלי על קונים, חוק הגנת הפרטיות (1981) ותקנות הגנת הפרטיות/אבטחת מידע (2018) לא נותנים מענה מהודק והתאמתם לעידן הנוכחי של סחר אלקטרוני היא חלקית. כפי שבירנהק מראה, הפסיקה בבתי משפט ישראליים לא נתנה עד כה מענה חד בנושא (בירנהק, 2019).

שהתביעה הייצוגית שהוגשה בארה"ב ב-2020 נגד גוגל טוענת שזו המשיכה לאסוף מידע אישי גם במצב גלישה אנונימית⁴. אולם סוקר היטב את הכישלון הרחבי של אשליית האנונימיות (Ohm, 2010). ייתכן שבעתיד זה ישתנה, בין השאר על ידי אכיפה טובה יותר.

בין אם כן ובין אם לא, המחשבה מאחורי האנונימיות לכאורה, היא שכך יתקשה הבוט לאפיין אותנו לפי עושרנו ונטייתנו לצרוך. המלצה זו מובנת אבל כאמור היישומיות שלה מוטלת בספק רב. עם זאת, לא הכול אבוד — יש גם אלטרנטיבה והיא לגלוש כשהותנו דווקא ידועה, אבל לבנות לעצמנו לאורך זמן ובמתכוון מוניטין של סקוטי חסכן. כדי לעשות זאת עלינו להיכנס לאתרי מכירה, לחפש בהם, אבל להימנע מלקנות. מומלץ גם להיכנס לאותו עמוד מכירה שוב ושוב ועדיין לא לקנות. אפשר להשתדל לקנות בעיקר כשיש הנחות. כך נחנך את הבוט שאנחנו עם יד קשה על ההדק, שהצריכה שלנו אינה אימפולסיבית, ושנחנו תמיד מחפשים מחירים נמוכים, מציאות ומבצעים. היות שבסופו של דבר פונקציית המטרה של האתר היא למכור, הרי שטובים הסיכויים שהאתר ייכנע ונתחיל די מהר לקבל תלושי הנחה דיגיטליים או דואר אלקטרוני שמספר לנו שמוצר שראינו לפני מספר ימים מוצע לנו עכשיו בהנחה. כשאחת ההנחות נראית לנו מומלץ מדי פעם גם לקנות, כך נחנך את הבוט שכדאי לו להציע לנו מחירים נמוכים. ושלא נשכח: גם הבוט צריך לעמוד במכסות

דרכים שבהן הקונה עצמו יכול לשפר את מצבו ולהתגונן בהצלחה לא מבטלת.

ההגנה הכי טובה היא החזרה לבזאר

כדי להבין איך הקונים יכולים להגן על עצמם בעולם הדיגיטלי, מוטב לשוב לנקודה שבה התחלנו — אנלוגיית הבזאר וההגדרה של אפליית מחירים אישית. בסופו של דבר הבוטים העוצמתיים מנסים להיות סוחר השטיחים האולטימטיבי ולבצע אפליה אישית מושלמת ככל שיוכלו, אבל כמו שניתן להצליח במיקוח מול סוחר שטיחים אם מבינים כיצד הסוחר עובד, הרי שאפשר להצליח גם מולם. הקונה צריכה לשנות את הלך המחשבה שלה ולהבין שגם אתר סחר אלקטרוני הוא דוכן שטיחים, ומכאן הדברים יכולים להתחיל להשתפר עברה.

כמה דוגמאות לשיפור כושר המיקוח מול בוט של סחר אלקטרוני:

צריך להקשות על הבוט לאפיין את עושרנו ואת נטייתנו לצרוך. כאמור, המידע הוא המשאב העיקרי שהבוט נזקק לו. בלפלאם ו-וורגוט טוענים שהיכולת להתחבא תשפר את רווחת הצרכנים (Belleflamme & Vergote, 2016). יש קונים החושבים שגלישה בדפדפן במצב של גלישה אנונימית (Incognito) תגן עליהם. אלה ואף אלה עלולים להיות מופתעים לגלות

⁴ <https://www.reuters.com/technology/alphabet-ceo-pichai-can-be-questioned-privacy-lawsuit-judge-rules-2021-12-28/>

לעשות את ההשלכה של צרכנות טובה על הקנייה הדיגיטלית — יחנכו את הבוט מעצם היותם כאלה. לעומתם, אלה שרק ינסו להתחפש לצרכנים טובים יצטרכו לשכנע בכך את מיטב מערכות המעקב באתרי הסחר וברשתות החברתיות. אם תעלו פוסט עם תמונות שלכם לבושים במותנים יקרים, או גרוע מכך — תתפארו בזה מילולית ברשתות החברתיות — אל תתפלאו אם הניסיון שלכם להצטייר כסקוטים יהיה לריק. חוץ מזה, בדקות אלה יושבים יזמים (אולי אפילו בישראל) וחושבים על מערכת המעקב הבאה שתיתן למוכרים את האדג'י במשחק הזה.

yochair@tauex.tau.ac.il

ד"ר יוחאי רפאלי

המכירה של החודש או הרבעון. ואם ברגע מסוים לא יהיו לו מספיק קונים עשירים ואימפולסיביים במתח רווחים גבוה, הוא יגיע בסופו של דבר אלינו, כי גם בעסקה איתנו ימכור וירוויח, אפילו שפחות.

אך האם לא נכלה משאבי זמן ואנרגיה רבים מדי כדי לבנות לעצמנו את הפרופיל הנכון ביחס לתשואה שנפיק מכך? התשובה גם כן מחזירה אותנו לאנלוגיית המזאר. גם במזאר, גם בקניית מוצרי ביטוח, וגם בסחר האלקטרוני, מדובר בסופו של דבר על צרכנות נכונה מצד הקונים. לצרכנות נכונה יש כמה יסודות ברזל. החשובים שבהם נופלים תחת כלכלה התנהגותית (למשל משמעת עצמית) ותחת כלכלת אינפורמציה (למשל סנירת פערי מידע). הצרכנים הטובים — אחרי שילמדו

רשימת מקורות

- בירנהק מ., (2019) פרטיות: תמונת מצב, משפט חברה ותרבות ב 9.
- Acquisti, A. and Varian H., (2005), *Conditioning Prices on Purchase History*, *Marketing Science* 24(3), 367-381.
- Belleflamme, P. and Vergote W., (2016), Monopoly Price Discrimination and Privacy: The Hidden Cost of Hiding. *Economics Letters* 149, 141-144.
- Botta M. and Wiedemann K. (2020), To discriminate or not to discriminate? Personalised pricing in online markets as exploitative abuse of dominance, *European Journal of Law and Economics*, 50, 381-404.
- Cassady, R. (1946), Techniques and Purposes of Price Discrimination, *Journal of Marketing*, 11(2), 135-150.
- Deloitte & Salesforce (2018), *Consumer Experience in the Retail Renaissance: How Leading Brands Build a Bedrock with Data*.
- Ezrachi, A. and Stucke M., (2016), *Virtual Competition: The Promise and Perils of the Algorithm-Driven Economy*, Harvard University Press, United States .
- Hannak, A., Soeller, G., Lazer, D., Mislove, A., and Wilson C., (2014), Measuring Price Discrimination and Steering on E-Commerce Web Sites, *IMC '14: Proceedings of the 2014 Conference on Internet Measurement Conference*, 305-318.
- Johnson, G., Shriver S., and Goldberg S. ,(2022), *Privacy & market concentration: Intended & unintended consequences of the GDPR*. <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3477686>.
- Montes, R., Sand-Zantman, W. and Valletti, T. (2019), The Value of Personal Information in Online Markets with Endogenous Privacy, *Management Science*, 65(3), 1342-1362.
- Ohm, P. (2010), Broken promises of privacy: Responding to the surprising failure of anonymization, *UCLA Law Review*, 57(6), 1701-1777.
- Poort, J. and F. Zuiderveen Borgesius (2021), Personalised Pricing: The Demise of the Fixed Price?, in: Kohl, U., & Eisler, J. (Eds.), *Data-Driven Personalisation in Markets, Politics and Law* (Chapter 10). Cambridge: Cambridge University Press.
- Reuters (2021), News item: *Alphabet CEO Pichai can be questioned in privacy lawsuit, judge rules*, <https://www.reuters.com/technology/alphabet-ceo-pichai-can-be-questioned-privacy-lawsuit-judge-rules-2021-12-28/>