

## כיצד ניתן להפעיל את עיקרון העדפה הנגלית ולבצע ניתוחי רווחה לפרטים שאינם רציונאליים

### Beyond Revealed Preference Choice-Theoretic Foundations for Behavioral Welfare Economics By Bernheim and Rangel (2009)

#### מבוא

עקרון העדפה הנגלית (Samuelson 1938), העיקרון שגורס כי ניתן להסיק את העדפות הצרכנים מצפייה בבחירות שלהם, הוא אחד מהרעיונות הכלכליים משפיעים ביותר. בפרט, Samuelson הציע כי אם נצפה בפרט בוחר את אלטרנטיבה א' כאשר אלטרנטיבה ב' אפשרית אזי נוכל להסיק כי אותו פרט מעדיף את אלטרנטיבה א' לפחות כמו את אלטרנטיבה ב'. הפילוסופיה שעומדת בבסיס עיקרון זה היא ליברטינית, כיוון שהיא משקפת את הרעיון שהאלטרנטיבה הטובה ביותר עבור הפרט היא זו שהוא היה בוחר לעצמו. אולם, לא תמיד ניתן ליישם את עקרון העדפה הנגלית של Samuelson. לאמתו של דבר, עיקרון העדפה הנגלית ישים רק במקרים בהם ההתנהגות הפרטים ניתנת לרציונליזציה; כלומר, שבמידה ונפעיל עליהם את עקרון העדפה הנגלית נקבל יחס העדפה "שמתנהג יפה" (קרי, שלם וטרנזיטיבי<sup>1</sup>).

עם זאת נמצא, כי פרטים רבים אינם מתנהגים תמיד באופן רציונאלי, כפי שעולה ממאות מחקרים בכלכלה התנהגותית אשר מוצאים יותר ויותר את דרכם אל סט הכלים של קובעי מדיניות ועל-ידיכך אל ניתוחי רווחה. Bernheim and Rangel (2009) (מערת BR) ביקשו בעבודתם להכליל את עקרון העדפה הנגלית כך שיהיה ישים גם לאותם מקרים בהם פרטים אינם מתנהגים באופן רציונאלי. על-מנת לעשות זאת החליפו המחברים את יחס העדפה הנגלית של Samuelson ביחס ה"בחירה החד משמעית" (אם אלטרנטיבה ב' אינה נבחרת לעולם כאשר אלטרנטיבה א' אפשרית אז ניתן להסיק כי הפרט מעדיף ממש את אלטרנטיבה א' על אלטרנטיבה ב') ובנוסף החלישו המחברים את ההנחות על יחס ההעדפה. על-ידי כך BR יצרו תיאוריית "העדפה נגלית" שניתן להפעילה תחת הנחות חלשות מאוד על התנהגות הפרטים.

---

<sup>1</sup> יחס העדפה יקרא שלם עם הוא מדרג כל שתי אלטרנטיבות אפשריות וטרנזיטיבי אם עבור כל שלוש אלטרנטיבות, כאשר הפרט מעדיף את אלטרנטיבה א' על ב' ואת ב' על ג' הוא תמיד יעדיף גם את א' על ג'. שתי תנאים אלו של יחס העדפה נחשבים לתנאי רציונאליות בסיסיים.

## 1. רקע ספרותי למאמר

כאמור BR הכלילו את עיקרון העדפה הנגלית הקלאסי, הגורס כי אלטרנטיבה א' עדיפה על אלטרנטיבה ב' אם ורק אם אלטרנטיבה א' נבחרת כאשר ב' אפשרית. מבחינת אקסיומות מדידות, עיקרון העדפה הנגלית ישים רק במקרים בהם הפרט מקיים את התנאי המכונה "האקסיומה החלשה של העדפה הנגלית". אקסיומה זו דורשת שאם הפרט בוחר את סל א' על-פני סל ב' (במובן החזק) הוא לעולם לא יבחר את סל ב' כשסל א' אפשרי (ראה בהקשר זה Arrow 1959). ואכן, קיומם של ראיות אמפיריות לכך שפרטים מפרים את האקסיומה החלשה של העדפה הנגלית (ראה למשל, Manzini and Mariotti, 2006).

עוד מראשיתה, מגבלותיה של הגישה הקלאסית להעדפה הנגלית היו פחות או יותר ידועות. וניתן למצוא הכללות שונות של התיאוריה כבר בשלבים מוקדמים יחסית (ראה למשל Sen 1971), אולם עבודות אלו עסקו בעיקר בהכללת תכונות יחס העדפה שנוצר ושימרו כמעט לחלוטין את עיקרון העדפה הנגלית של Samuelson בווריאציה כזו או אחרת.<sup>2</sup> דגש מיוחד הושם על הפרות של הנחת השלמות היותר שנויה במחלוקת (ראה למשל Schwartz, 1976). אולם, מאמרים אלו הניחו כי הפרט לעולם אינו אדיש בין שני אלטרנטיבות. לעומת זאת, יחסית לאחרונה, (Eliaz and Ok, 2006), הראו כי במקרים רבים ניתן להפעיל את עיקרון העדפה הנגלית, גם כאשר לפרט יחס העדפה שאינו שלם. יתרה מזו, Eliaz and Ok הראו כי במקרים אלו ניתן יהיה לקבוע מתי הפרט אדיש בין שתי אלטרנטיבות מסוימות ומתי הוא אינו יודע לדרגן.

עבודה נוספת קרובה לזו של BR היא (Green and Hojman, 2007), אשר הראו כי ניתן לעשות רציונליזציה באמצעות מספר יחסי העדפה וכלל אגריגציה לכל מסד נתונים של בחירות. יתרה מזו, המחברים הראו כי תוצאה זו אינה משתנה גם כאשר מתמקדים רק בכללי אגריגציה מסוג כלל ניקוד (scoring rule).

בהמשך פרק זה אתמקד במאמרים של (Eliaz and Ok, 2006) ו-(Green and Hojman, 2007).

<sup>2</sup> גרסה מקובלת נוספת לעיקרון העדפה הנגלית היא: אלטרנטיבה א' תחשב כטובה לפחות כמו אלטרנטיבה ב' אם ורק אם א' נבחר מהסט {א', ב'}.

## 1.1 Eliaz and Ok (2006)

### 1.1.1. דוגמה להפרת הנחת השלמות והאקסיומה החלשה.

Eliaz and OK מדגימים תחילה הפרה סבירה של האקסיומה החלשה של העדפה הנגלית: על גב' ווטסון לבחור סרט יחיד עבור שני ילדיה, אליס וטום, להם העדפות סותרות בקשר לסרט המועדף: בעוד שאליס מעדיפה את סרט א' על סרט ב' ואת סרט ב' על סרט ג'. טום מעדיף את סרט ב' על ג' ואת סרט ג' על א'. כיוון ששני ילדיה של גב' ווטסון מעדיפים את סרט ב' על סרט ג', הגב' שוללת, בשיטת האלימינציה, את סרט ג' כבחירה אפשרית ומתכננת להטיל מטבע בין אפשריות א' ו-ב'. אולם, בשלב זה, מודיע לה בעל החנות כי סרט ב' אינו בנמצא ולכן הגברת חוזרת על אותו תהליך מחשבתי ומסכמת כי מכיוון שלאליס וטום ישנם העדפות סותרות לגבי הסרטים א' ו-ג' עליה להטיל מטבע על מנת לבחור בניהם. נשים לב, שהתנהגותה של גב' ווטסון מפרה את האקסיומה החלשה של העדפה הנגלית שכן סרט ג' נדחה שסרט א' אפשרי (זה קורה כאשר נשארו עותקים מסרט ב') ואילו סרט ג' יכול גם להיבחר כאשר סרט א' אפשרי (אם סרט ג' עולה בהגרלה במקרה שבו סרט ב' אינו זמין).

### 1.1.2 הכללת תכונת השלמות

כפי שראינו בדוגמה של גב' ווטסון יחס העדפה של פרט רציונאלי לא חייב להיות שלם (כך לגב' ווטסון אין העדפות ברורות בין סרטים א' ו-ב'). Eliaz and Ok מציעים הנחה חלשה יותר מהנחת השלמות אותה הם מכנים "רגילות". יחס העדפה יקרא רגיל אם לכל זוג סלים א' ו-ב' שהפרט אינו יודע לדרגם קיים סל ג' כך שהפרט אינו יודע לדרג את סל ב' ו-ג' וכן יודע לדרג חזק (ללא אדישות) את סלים א' ו-ג'. Eliaz and Ok טוענים שהנחה זו טבעית הרבה יותר מהנחת השלמות במיוחד אם "אי-החלטיות" של הפרט נובעת מאגריגציה של כמה יחסים (כמו בדוגמה של גב' ווטסון). הנח לדוגמה שהפרט אינו יודע לדרג את אלטרנטיבות א' ו-ב' כיוון שכל אחת מאלטרנטיבות טובה מרעותה בממד אחד אזי סביר שנוכל למצוא