

## מבחן בתיאוריה כלכלית-מיקרו א

מועד : תשנ"ח (מרץ 1999)  
המורה : אריאל רובינשטיין  
הוראות : לרשותך 3.5 שעות, ללא הארכה. אנא ענה לעניין בלבד. אתה רשאי להכניס לאולם המבחן כל חומר עזר שתמצא לנכון להשתמש בו.

---

**שאלה 1:** כהנמן וטברסקי (1986) מדווחים על הנסוי הבא. כל פרט קבל שאלון שבו הופיעה דרישה לבצע שתי בחירות, האחת מ  $\{A, B\}$  והשנייה מ  $\{C, D\}$  באשר:

- (A) רווח בטוח של \$ 240
- (B) הגרלה המזכה בהסתברות 25% ב \$1000 והסתברות 75% ב-0.
- (C) הפסד בטוח של \$ 750
- (D) הגרלה הגורמת בהסתברות 75% להפסד של \$1000 ובהסתברות 25% ל-0.

פרט יקבל את התמורה של  $\$x$  תוצאות שתי ההגרלות אותן יבחר. 73% מהנשאלים בחרו את הצרוף A ו-D. חווה דעתך על תוצאה זו.

---

**שאלה 2:** דון בבעיית הבחירה החברתית הבאה: בקבוצה  $n$  פרטים ( $n$  אי-זוגי) וקבוצת אלטרנטיבות מונה בדיוק שלושה אברים  $\{A, B, 1/2A+1/2B\}$  באשר  $1/2A+1/2B$  הינה ההגרלה המניבה את כל אחת משתי האפשרויות האחרות בהסתברות  $1/2$ . לכל פרט יחס העדפה חזק על שלוש האלטרנטיבות המקיים את הנחות  $vNM$ . הראה שבבעייה זאת קיימת פונקציית רווחה חברתית (שאינה דיקטטורית) המקיימת את אקסיומת האי-תלות באלטרנטיבות לא רלוונטיות (אפילו החזקה  $I^*$ ) ואת אקסיומת פרטו. איך עובדה זו מתיישבת עם משפט ARROW?

---

**שאלה 3:** התבונן בצרכן בעולם של  $K$  סחורות עם העדפות המקיימות את ההנחות הסטנדרטיות שהנחנו על הצרכן. הצרכן מקבל בתחילת המסחר  $\$e$  סחורות  $e$  והוא בוחר את הסל הטוב ביותר בקבוצת התקציב  $B(p, e) = \{x \mid px=pe\}$ . בהינתן שהעדפתו של הצרכן על עולם הסלים מיוצגת על ידי פונקציית התועלת  $u$ , נגדיר:  $V(p, e) = \max \{u(x) \mid px=pe\}$ .

(א) תן פשר לפונקציה  $V$  והראה ש  $V(tp, e) = V(p, e)$  כאשר  $t$  מספר חיובי כלשהו.

(ב) הראה שלכל סל  $e$  קבוצת הווקטורים  $p$  שבהם  $V(p, e)$  קטן או שווה ל-  $V(p^*, e)$  היא קמורה.

(ג) התבונן בעקומת שוות ערך  $V$  במישור שעל ציריו  $p_i, e_i$ . נניח ש  $(p, e)$  הוא וקטור המקיים ש  $x_i(p, e) = e_i$ , דהיינו הבקוש לסחורה  $i$  שווה לכמות שהפרט מחזיק מסחורה זו מלכתחילה. מהו שפוע עקומת שוות ערך  $V$  בנקודה  $(p_i, e_i)$ ?

---

**שאלה 4:** שני מתאגרפים עומדים להשתתף בתחרות שתוצאתה תהיה הנצחון של אחד מהם (אין אפשרות לתיקו). המנצח יזכה במיליון דולר. לשני המתאגרפים יחסי העדפה זהים על עולם ההגרלות עם פרסים כספיים. למרות היותם מתאגרפים שניהם שונאי סיכון חזק ו"מעריצים נאמנים של אקסיומות  $vNM$ ". שני המתאגרפים מסכימים שההסתברות שמתאגרף 1 ינצח בקרב היא  $q$ . הנח ש-  $q > 1/2$ . בטרם הקרב סוחרים המתאגרפים ביניהם בין "דולר באם 1 יזכה" ו"דולר באם 2 יזכה". המסחר מתנהל בתנאי שווי משקל תחרותי. מה תוכל לומר על הקצאת שווי המשקל התחרותי במסחר בין שני המתגוששים?

---