

# תורת המחירים א

פרק 14 - מבחנים לדוגמא - מספר 1

תוכן העניינים

1. רשימת שאלות.....1

## מבחנים לדוגמא – מספר 1:

### שאלות:

- (1) צרכן צורך שני מצרכים, מצרך X ומצרך Y. העדפותיו נתונות לייצוג ע"י פונקציית התועלת:  $U(x, y) = X^\beta + Y^\beta$ . ידוע כי  $\beta > 1$ . הכנסתו של הצרכן שווה ל-100 ₪,  $(P_x, P_y) = (6, 2)$ . מכאן, הסל האופטימאלי של הצרכן:
- $(x^*, y^*) = (0, 50)$
  - $(x^*, y^*) = (100, 50)$
  - $(x^*, y^*) = (50, 50)$
  - $(x^*, y^*) = (16.67, 0)$
  - לא ניתן לקבוע מה הסל האופטימאלי ללא ערכי  $\beta$ .
- (2) צרכן צורך שני מצרכים, מצרך X ומצרך Y. יחס העדפה של הצרכן נתון ע"י פונקציית התועלת:  $U(x, y) = X^2 Y$ . הכנסת הצרכן נתונה ב-₪ ושווה ל-1.  $P = (P_x, P_y)$ . מכאן, שעקומת המחיר – תצרוכת של מצרך X:
- קו אופקי.
  - קו אנכי.
  - עקומת הכנסה תצרוכת – ICC הינה קו בשיפוע שלילי.
  - אין מספיק נתונים לחישוב  $PCC_x$ .
  - כל התשובות לא נכונות.
- (3) צרכן צורך שני מצרכים, X ו-Y. לצרכן פונקציית התועלת הבאה:  $U(X, Y) = 3XY^{0.5}$ . מכאן שהגמישויות הן:
- גמישות הביקוש של מצרך X ביחס להכנסה שווה ל-(-1) ואילו הגמישות הצולבת של X שווה ל-0.
  - אם מחירו של מצרך X יעלה הביקוש ל-Y ירד ביותר מעליית מחיר X.
  - גמישות הביקוש הצולב שווה ל-0 ללא תלות במצרך המדובר.
  - לא ניתן לחשב גמישויות ללא מערכת מחירים והכנסה נתונים.
  - אף אחת מהתשובות אינה נכונה.

- (4) צרכן צורך שני מצרכים, מצרך X ומצרך Y. ידוע כי X נורמלי ועקומות האדישות מקיימות את כל הנחות הקורס. (מונוטוניות וקמירות כלפי הראשית). מחירו של מצרך X עולה. הכמות הנצרכת ממצרך X:
- א. תישאר ללא שינוי לפי היקס וסלוצקי.
  - ב. תגדל לפי היקס וסלוצקי.
  - ג. תקטן לפי היקס אך לא ניתן לדעת מה יקרה לכמות לפי סלוצקי.
  - ד. תקטן לפי סלוצקי והיקס.
  - ה. כל התשובות האחרות אינן נכונות.
- (5) צרכן צורך שני מצרכים, מצרך X ומצרך Y. העדפותיו נתונות לייצוג ע"י פונקציית התועלת:  $U(x, y) = 5X^5Y^2$ . הכנסתו של הצרכן שווה ל-400 ₪,  $(P_X, P_Y) = (4, 1)$ . מכאן, הסל האופטימאלי של הצרכן:
- א. ברור שהצרכן יצרוך רק ממצרך X שכן תועלתו השולית ממצרך זה גבוהה תמיד מתועלתו השולית ממצרך Y.
  - ב. הפונקציה לא ניתנת לגזירה, על כן ה-MRS לא מוגדר ולא ניתן למצוא סל אופטימאלי.
  - ג.  $(x^*, y^*) = (65.44, 138.24)$ .
  - ד.  $(x^*, y^*) = (71.42, 114.28)$ .
  - ה. כל התשובות האחרות אינן נכונות.
- (6) פונקציית התועלת של יוני נתונה ע"י:  $U = (HY)^3$ . נתון כי לרשות יוני 24 שעות אותן הוא מקצה בין פנאי ועבודה. השכר הוא w. מכאן:
- א. הביקוש לפנאי אינו תלוי ב-w בכל רמת שכר.
  - ב. אם להכנסתו של יוני יתווספו הכנסות מהון בגובה  $Y_0$  היצע העבודה שלו לא יהיה תלוי ב-w.
  - ג. לא ניתן למצוא את פונקציית הביקוש לפנאי ועבודה ללא נתונים נוספים.
  - ד. כל התשובות הקודמות אינן נכונות.

- (7) צרכן, חסר העדפת זמן, מתכנן את צריכתו בשתי תקופות, תקופה 1 ותקופה 2. ידוע כי הכנסותיו של הצרכן שוות בתקופה הראשונה ובתקופה השנייה. במשק אין אינפלציה ושער הריבית ללווים ולמלווים הוא:  $r_0 > 0$ . מכאן שבהכרח:

- הצרכן לא לווה ולא מלווה.
- $S > 0$  (החיסכון).
- הצרכן צורך בתקופה הראשונה בלבד.
- לא ניתן לדעת האם הצרכן לווה / מלווה או לא זה ולא זה.
- כל התשובות הקודמות אינן נכונות.

- (8) לצרכן פונקציית תועלת מהצורה:  $U = \sqrt{W}$ . לפרט רכוש התחלתי בערך של 100 ₪. ידוע כי העדפות הפרט מקיימות את עקרונות תוחלת התועלת. קיימת הסתברות של 0.5 שהפרט יפסיד 20 ₪ ובהסתברות המשלימה שירוויח 10 ₪. מכאן ש (חשב את פרמיית הסיכון – RP):

- הפרט אוהב סיכון ופרמיית הסיכון שווה ל-(-1.06) בקירוב.
- הפרט שונא סיכון ופרמיית הסיכון שווה ל-0.6 בקירוב.
- הפרט אוהב סיכון ופרמיית הסיכון שווה ל-5.59 בקירוב.
- הפרט שונא סיכון ופרמיית הסיכון גדולה מ-1.
- כל התשובות האחרות אינן נכונות.

- (9) צרכן צורך שני צרכנים, מצרך X ומצרך Y. העדפותיו נתונות לייצוג ע"י פונקציית התועלת:  $U(x, y) = \min(\alpha X, \beta Y)$ , הינם פרמטרים קבועים. ידוע כי מחיר מצרך Y עולה, מכאן:

- השפעת התחלופה שווה בערכה המוחלט להשפעת ההכנסה.
- השפעת התחלופה גדולה בערכה המוחלט מהשפעת ההכנסה.
- השפעת התחלופה קטנה בערכה המוחלט מהשפעת ההכנסה.
- על פי סלוצקי והיקס יש לנכות סכום מהכנסתו של הצרכן.
- כל התשובות הקודמות אינן נכונות.

10) איזו מפונקציות הייצור הבאות מקיימת תשואה יורדת לגודל?

א.  $X(a, b) = \sqrt{a} + \sqrt{ab} + a^2$

ב.  $X(a, b) = 4a + 2b$

ג.  $X(a, b) = \min\left(2a, \frac{b}{2}\right)$

ד.  $X(a, b) = a^{\frac{9}{10}} + b$

ה. כל התשובות האחרות אינן נכונות.

11) בענף תחרותי N פירמות. פונקציית העלות של פירמה i נתונה

$$TC_i(q_i) = \begin{cases} 0 & q_i = 0 \\ 2q_i^2 + 50 & q_i > 0 \end{cases} \quad \text{ע"י:}$$

הביקוש העומד בפני הענף התחרותי נתון ע"י:  $P = \frac{10,000}{Q}$

מנתונים אלו ניתן ללמוד כי בשיווי משקל של טווח ארוך תפעלנה בענף:

א. 400 פירמות.

ב. 500 פירמות.

ג. 800 פירמות.

ד. 100 פירמות.

ה. 120 פירמות.

12) צרכן צורך שני מצרכים, מצרך X ומצרך Y.

ידוע כי הצרכן מוציא תמיד סכום קבוע מהכנסתו על מצרך Y. מכאן נובע כי:

א. מצרך Y בהכרח נורמאלי.

ב. מצרך Y הוא מצרך מרע (תוספת שלו תקטין את התועלת).

ג. מצרך Y הוא מצרך גיפן.

ד. מצרך Y משלים למצרך X.

ה. מצרך Y הוא מצרך רגיל.

**13** לחברת "בקבוק אוויר בע"מ" שני מפעלים. עלויות הייצור בשני

$$\text{המפעלים: } TC_1(x_1) = 10x_1, \quad TC_2(x_2) = 2x_2^2.$$

הניחו כי ניתן לייצר גם בחלקי יחידות, מכאן:

- א. החברה תייצר את כל הכמות המבוקשת במפעל הראשון שכן לכל כמות מיוצרת העלות השולית בייצור (MC) במפעל זה נמוכה יותר.
- ב. החברה תייצר את כל הכמות המבוקשת במפעל השני שכן לכל כמות מיוצרת העלות השולית בייצור (MC) במפעל זה גבוהה יותר.
- ג. עבור כל כמות מיוצרת החברה תחלק את התוצרת כך שהכמות שתיווצר במפעל 1 תהיה קטנה פי 5 מהכמות המיוצרת במפעל 2.
- ד. במידה והחברה מייצרת יותר מ-2.5 יחידות, היא תייצר 2.5 יחידות במפעל 2 ואת השאר במפעל 1.
- ה. אף אחת מהתשובות איננה נכונה.

**14** יצרן מייצר X באמצעות התשומות a ו-b. פונקציית הייצור של היצרן נתונה

$$\text{ע"י: } X(a, b) = 2ab.$$

- א. הפונקציה בעלת תשואה עולה לגודל ותפוקות שוליות פוחתות.
- ב. הפונקציה בעלת תשואה קבועה לגודל ותפוקות שוליות פוחתות.
- ג. הפונקציה בעלת תשואה עולה לגודל ותפוקות שוליות עולות.
- ד. הפונקציה בעלת תשואה עולה לגודל ותפוקות שוליות קבועות.
- ה. כל התשובות האחרות אינן נכונות.

**15** נתונה פונקציית הייצור:  $X(a, b) = 2a^{0.5} + 2b^{0.5}$ , מכאן שפונקציית ההיצע של

הטווח הארוך היא:

$$\text{א. } X^L = 2P_x \left( \frac{2}{P_a} + \frac{2}{P_b} \right).$$

$$\text{ב. } X^L = 2 \left( \frac{1}{P_a} + \frac{1}{P_b} \right).$$

$$\text{ג. } X^L = 2P_x \left( \frac{1}{P_a} + \frac{1}{P_b} \right).$$

$$\text{ד. } X^L = 2P_x (P_a + P_b).$$

ה. אף אחת מהפונקציות לא נכונה.

**תשובות סופיות:**

|        |        |        |        |        |
|--------|--------|--------|--------|--------|
| (1 א'  | (2 א'  | (3 ג'  | (4 ד'  | (5 ד'  |
| (6 א'  | (7 ב'  | (8 ב'  | (9 ג'  | (10 ד' |
| (11 ד' | (12 א' | (13 ד' | (14 ד' | (15 ג' |