

## מיקרו כלכלה לניהול – פתרון תרגיל 11

### אליס בלנקין

#### שאלה 1

א. כדי להבין מדוע יש להניח כי  $b > 1$ , נשים לב לכך שבהינתן פונקציית הביקוש,  $Q^d = Ap^{-b}$ , הפדיון של המונופול כשהוא רשום כפונקציה של המחיר נתון על ידי:

$$R(p) = Q(p) \cdot p = Ap^{-b} \cdot p = Ap^{1-b}$$

נראה כיצד תשפיע העלאה במחיר המוצר על הכנסות המונופול:

$$R'(p) = (1-b)Ap^{-b}$$

כעת, אם  $b < 1$  אזי כל עלייה במחיר המוצר תגדיל את הפדיון. כיון שעלייה במחיר גם תביא לירידה בכמות הנמכרת, הוצאות המונופול תצטמצמנה, ובסך הכל המונופול ירוויח יותר. לכן המונופול ישאף להעלות את מחיר המוצר לאינסוף, וברור שזוהי תוצאה לא הגיונית.

דרך אחרת לראות מדוע המגבלה על  $b$  נחוצה היא להיזכר שמונופול פועל בנקודה שבה גמישות הביקוש גדולה מ-1. אבל, עבור פונקציית הביקוש בשאלה זו, גמישות הביקוש קבועה ושווה ל- $b$ . לכן ללא המגבלה על  $b$  לא נוכל לקבל את התנאי לאופטימליות.

ניתן לראות שאין צורך להגביל את  $A$  משום שכל גודל חיובי של  $A$  עולה בקנה אחד עם פתרון אופטימלי לבעיית המונופול.

ב. כזכור, המונופול בוחר לייצר בנקודה שבה הפדיון השולי שווה להוצאה השולית. מצאנו בסעיף א' את הפדיון השולי כשהוא רשום במונחי מחיר. כעת אנו צריכים להביע את ההוצאה השולית במונחי המחיר. ראשית, נרשום את ההוצאה כשהיא רשומה במונחי המחיר:

$$C(Q(p)) = C(Ap^{-b})$$

לכן ההוצאה השולית כפונקציה של המחיר היא:

$$MC(p) = -bAp^{-b-1}C'(\bullet)$$

ניתן לראות שכאשר מחיר המוצר מתייקר, ההוצאה השולית של המונופול קטנה. זאת משום שכעת, המונופול ייצר פחות ולכן הוצאותיו תקטנה. כעת נשווה בין הפדיון השולי וההוצאה השולית ונשתמש במשוואה לגזירת היחס בין המחיר להוצאה השולית:

$$(1-b)Ap^{-b} = -bAp^{-b-1}C'(\bullet) \Rightarrow \frac{p}{C'(\bullet)} = \frac{b}{b-1}$$

כיון שהיחס  $\frac{b}{b-1}$  גדול מ-1, ניתן לראות שהמונופול יגבה מחיר גבוה מזה שיקבע בתחרות משוכללת שבה המחיר שווה להוצאה השולית ולכן היחס בין השניים שווה ל-1.

ניתן לפתור סעיף זה בדרך חלופית שבה נביע את רווחי המונופול במונחי כמות. לשם כך, נרשום תחילה את הפדיון ואת הפדיון השולי במונחי הכמות:

$$R(Q) = p(Q) \cdot Q = (AQ)^{-1/b} \cdot Q = \left(\frac{1}{A}\right)^{1/b} Q^{(1-1/b)}$$

$$MR(Q) = R'(Q) = \left(1 - \frac{1}{b}\right) \left(\frac{1}{A}\right)^{1/b} Q^{-1/b} = \left(1 - \frac{1}{b}\right) \cdot p(Q)$$

נשווה את הביטוי שקיבלנו להוצאה השולית, שהיא פונקציה של הכמות:

$$MR(Q) = MC(Q) \Rightarrow \left(1 - \frac{1}{b}\right) p(Q) = MC(Q)$$

נשתמש במשוואה לגזירת היחס בין המחיר להוצאה השולית. באופטימום המונופול יקבע את המחיר כך ש-:

$$p = \frac{MC}{1 - \frac{1}{b}} = \frac{b}{b-1} MC$$

המשוואה שקבלנו שקולה לזו שרשמנו קודם לכן: היחס בין המחיר להוצאה השולית הוא  $\frac{b}{b-1}$ .

## שאלה 2

א. המונופול בוחר את הכמות שממקסמת את רווחיו:

$$\text{Max} PQ - C(Q)$$

כדי לפתור את בעיית המקסימיזציה עלינו לדעת מהי פונקצית ההוצאות הכוללת של המונופול.

בשלב הראשון נחשב כיצד המונופול מחלק את היצור בין שני המפעלים. בהינתן החלוקה האופטימלית נראה מהן העלויות בכל מפעל וכך נדע גם מהן סה"כ העלויות של המונופול.

כידוע המונופול, כמו כל פירמה רב-מפעלית, מחלק את  $Q$  בין שני המפעלים לפי הכלל  $MC_1 = MC_2$ . כל חלוקה אחרת של  $Q$  תביא להוצאות גבוהות יותר (למשל, אם  $MC_1 > MC_2$ , פירמה יכולה להעביר תפוקה ממפעל 1 למפעל 2 ולחסוך הוצאות). נחשב כעת כיצד  $Q$  יתחלק בין שני המפעלים:

$$MC_1 = MC_2 \Rightarrow Q_1 = r + kQ_2$$

אבל, כיון ש-  $Q = Q_1 + Q_2$  אזי קיבלנו שתי משוואות בשני נעלמים ( $Q_1$  ו-  $Q_2$ ). כאשר נפתור אותן, נקבל ש-

$$Q_1 = \frac{r + kQ}{1 + k} \quad Q_2 = \frac{Q - r}{1 + k}$$

מצאנו אם כן כיצד המונופול יחלק את  $Q$  בין שני המפעלים. כעת, נציב את הפתרון בפונקצית ההוצאות של כל מפעל ונמצא את העלויות בכל מפעל כפונקציה של  $Q$ :

$$C(Q_1) = \frac{1}{2} \left( \frac{r + kQ}{1 + k} \right)^2 \quad C(Q_2) = r \cdot \left( \frac{Q - r}{1 + k} \right) + \frac{k}{2} \left( \frac{Q - r}{1 + k} \right)^2$$

פונקצית ההוצאות הכוללת היא הסכום של ההוצאות בשני המפעלים :

$$C(Q) = C(Q_1) + C(Q_2) = \frac{1}{2} \left( \frac{r+kQ}{1+k} \right)^2 + r \cdot \left( \frac{Q-r}{1+k} \right) + \frac{k}{2} \left( \frac{Q-r}{1+k} \right)^2$$

לאחר שמצאנו את פונקצית ההוצאות ניתן לפתור את בעיית המקסימיזציה של המונופול שהיא כעת בעיה סטנדרטית :

$$\text{Max} \left\{ (A-Q)Q - \frac{1}{2} \left( \frac{r+kQ}{1+k} \right)^2 - r \cdot \left( \frac{Q-r}{1+k} \right) - \frac{k}{2} \cdot \left( \frac{Q-r}{1+k} \right)^2 \right\}$$

תנאי סדר ראשון של הבעיה הוא :

$$\frac{\partial \pi}{\partial Q} = 0 \Rightarrow A - 2Q - \frac{r+kQ}{(1+k)^2} k - \frac{r}{1+k} - \frac{k(Q-r)}{(1+k)^2} = 0$$

כעת נפתור את המשוואה עבור הכמות האופטימלית שהמונופול יבחר :

$$Q^* = \frac{A+kA-r}{3k+2}$$

לאחר שמצאנו את  $Q^*$  ניתן לראות מהן הכמויות המיוצרות בכל מפעל. נציב את  $Q^*$  לתוך הנוסחאות שקיבלנו עבור  $Q_1$  ו-  $Q_2$  :

$$Q_1^* = \frac{r+kQ^*}{1+k} = \frac{2r+Ak}{3k+2} \quad Q_2^* = \frac{Q^*-r}{1+k} = \frac{A-3r}{3k+2}$$

מהתוצאה שקיבלנו עולה שאם  $r > \frac{A}{3}$  אזי  $Q_2 < 0$ . כיון שדבר זה איננו אפשרי (מפעל לא יכול

לייצר כמות שלילית), ברור שההנחה ש-  $r < \frac{A}{3}$  הכרחית על מנת להבטיח כי באופטימום, המונופול יפעיל את שני המפעלים שברשותו. אחרת, כל הכמות תיוצר במפעל 1.

כדאי גם לשים לב שככל ש-  $k$  גדל, כך קטן החלק המיוצר במפעל 2 וקטנה גם הכמות הכללית שהמונופול מייצר. בפרט, כאשר  $k \rightarrow \infty$  נקבל ש-  $Q_2 \rightarrow 0$ ,  $Q_1 \rightarrow A/3$  ו-  $Q \rightarrow A/3$ .  $k$  מודד את העלות המשתנה במפעל 2: ככל ש-  $k$  גדול יותר, כך העלות במפעל 2 גדולה יותר ולכן כדאי לייצר פחות במפעל 2 ויותר במפעל 1.

נמצא כעת מחיר שיקבע בשוק עבור  $Q^*$  :

$$P^* = A - Q^* = A - \frac{A-r+kA}{3k+2} = \frac{A(1+2k)+r}{3k+2}$$

כדאי לשים לב שכיון שהמונופול קובע את  $Q$  לפי הכלל  $MC = MR$ , וכיון שהוא מחלק את  $Q$  לפי הכלל  $MC_1 = MC_2$ , אזי באופטימום :

$$MR = MC_1 = MC_2$$

ניתן להשתמש בשוויונים אלו כדי לפתור את בעיית המונופול ולקבל את הכמויות המיוצרות בכל מפעל באופן ישיר, ללא חישוב של פ' ההוצאות הכוללת (אם כי הפתרון שהוצג קודם עושה שימוש בשוויונים אלו מכיוון שהשתמשנו בשוויון בין ההוצאות השוליות בשני המפעלים והשתמשנו גם בתנאי הסדר הראשון לבעיית המונופול שבה ההוצאה השולית שווה לפדיון השולי).

ב. נסתכל כעת על פונקציות ההוצאה השולית בכל אחד מהמפעלים:

$$MC_1 = Q_1 \quad MC_2 = r + kQ_2$$

בהנחה ש-  $Q_1 = Q_2$  ההוצאה השולית במפעל 1 נמוכה יותר מההוצאה השולית במפעל 2 – הגרף של  $MC_1$  תמיד נמוך מהגרף של  $MC_2$ . אולם המונופול בוחר להפעיל את שני המפעלים. הכדאיות של חלוקת היצור בין המפעלים נובעת מכך שבכל אחד מהם פונקציות ההוצאות מתאפיינות בעלות שולית עולה עם הכמות. עבור כמות מספיק גדולה (עבור  $Q$  גדול דיו) כדאי למונופול להעביר חלק מהיצור ממפעל 1 למפעל 2 כיון שהעלות ליצור היחידה ה- $Q$  במפעל 1 תהיה גבוהה יותר מאשר עלות היצור של היחידה הראשונה במפעל 2.

### שאלה 3

א. בעיית המקסימיזציה של המונופול כאשר הוא חייב לקבוע מחיר אחיד בשני שווקים היא:

$$\text{Max}(10 - p)p + (A - p)p - 5(10 - p + A - p)$$

כאשר נפתור את הבעיה נקבל ש-

$$P^* = \frac{20 + A}{4}$$

נציב בפונקציות הביקוש בכל אחד מהשווקים ונקבל את הכמויות האופטימליות שימכרו בכל שוק:

$$Q_1^* = 10 - P^* = \frac{20 - A}{4} \quad Q_2^* = A - P^* = \frac{3A - 20}{4}$$

הכמות הכוללת של המונופול היא:

$$Q = Q_1 + Q_2 = \frac{20 - A + 3A - 20}{4} = \frac{A}{2}$$

ההנחה ש-  $A < 20$  נדרשת כדי להבטיח ש-  $Q_1 > 0$ . כלומר, המוצר נמכר בשני השווקים. אם  $A > 20$ , אזי ללא אפליית מחירים המונופול יבחר למכור רק בשוק 2 (שבו הביקוש גבוה) והוא יוותר על מכירות בשוק 1 (כדי למכור בשוק 1 המונופול צריך להוריד מחירים לרמה שאיננה כדאית עבורו).

נחשב כעת את הרווחים של המונופול ואת עודף הצרכן בכל אחד מהשווקים. עודף הצרכן מחושב כשטח שמתחת לפונקציות הביקוש ומעל למחיר  $P^*$ .

$$\pi_a = P^* Q^* - 5 \cdot Q^* = \frac{20+A}{4} \cdot \frac{A}{2} - 5 \cdot \frac{A}{2} = \frac{A^2}{8}$$

$$CS_{a1} = \frac{(Q_1)^2}{2} = \frac{(20-A)^2}{32} \quad CS_{a2} = \frac{(Q_2)^2}{2} = \frac{(3A-20)^2}{32}$$

ב. כאשר המונופול רשאי לקבוע מחיר שונה בכל שוק בעיית המקסימיזציה שלו היא:

$$\text{Max}(10 - p_1)p_1 + (A - p_2)p_2 - 5(10 - p_1 + A - p_2)$$

נשים לב שעלות היצור קבועה – כל יחידה עולה \$5. לכן, ניתן למעשה לפרק את הבעייה לשתי בעיות מקסימיזציה נפרדות. ההחלטה על המחיר ועל הכמות המוצעת בכל שוק אינה תלויה במה שנקבע בשוק השני:

$$\text{Max}(10 - p_1)p_1 - 5(10 - p_1)$$

$$\text{Max}(A - p_2)p_2 - 5(A - p_2)$$

נמצא את המחיר שנקבע בכל שוק ואת הכמויות האופטימליות:

$$foc_{p_1} : 10 - 2p_1 + 5 = 0 \Rightarrow P_1^* = 7.5, \quad Q_1^* = 10 - P^* = 2.5$$

$$foc_{p_2} : A - 2p_2 + 5 = 0 \Rightarrow P_2^* = \frac{A+5}{2}, \quad Q_2^* = A - P^* = \frac{A-5}{2}$$

כעת נחשב את הכמות הכוללת, את רווחי המונופול ואת עודף הצרכנים בכל אחד מהשווקים:

$$Q = Q_1 + Q_2 = \frac{A+5 + A-5}{2} = \frac{A}{2}$$

$$\pi_b = P_1^* Q_1^* + P_2^* Q_2^* - 5 \cdot Q^* = 7.5 \cdot 2.5 + \frac{A+5}{2} \cdot \frac{A-5}{2} - 5 \cdot \frac{A}{2} = \frac{25}{4} + \frac{(A-5)^2}{4}$$

$$CS_{b1} = \frac{(Q_1)^2}{2} = \frac{100}{32} \quad CS_{b2} = \frac{(Q_2)^2}{2} = \frac{(A-5)^2}{8}$$

ג. התוצאות שקיבלנו בסעיפים א' וב' הן:

$$P_a^* = \frac{20+A}{4}, \quad Q_{1a}^* = \frac{20-A}{4}, \quad Q_{2a}^* = A - P^* = \frac{3A-20}{4}$$

$$P_{1b}^* = 7.5, \quad Q_{1b}^* = 2.5; \quad P_{2b}^* = \frac{A+5}{2}, \quad Q_{2b}^* = A - P^* = \frac{A-5}{2}$$

ניתן לראות כי, תחת ההנחה ש- $10 < A \leq 20$ , המחיר בשוק 1 ירד והמחיר בשוק 2 עלה:  $P_a^* < P_{b2}^*, P_a^* > P_{b1}^*$  - הצרכנים עם הביקוש הנמוך יותר משלמים פחות והצרכנים עם הביקוש

הגבוה יותר משלמים יותר. זאת תוצאה הגיונית כי במקרה שבו מונופול חייב לקבוע מחיר אחיד הוא נאלץ "להתפשר", כלומר, להעלות מחיר בשוק עם ביקוש נמוך ולהוריד בשוק עם ביקוש גבוה.

מכאן ניתן להסיק גם לגבי הכמויות – בשוק 1 ירידה במחיר הביאה לעלייה בכמות הנצרכת, ובשוק 2 עלייה במחיר הביאה לירידה בכמות.

נשווה את רווחי המונופול:

$$\pi_a = \frac{A^2}{8} \quad ? \quad \pi_b = \frac{25}{4} + \frac{(A-5)^2}{4}$$

תחת ההנחה ש- $A \neq 10$  נקבל כי  $\pi_a < \pi_b$  - רווחים של מונופול מפלה גבוהים יותר. ניתן היה להגיע למסקנה זו לפי עקרון ההעדפה הנגלית: מונופול שמוותר לו להפלות בין השווקים היה קובע מחיר אחיד אם החלטה זו הייתה מביאה לרווחים גבוהים יותר. אם הוא בחר לקבוע מחירים שונים סימן שאפליית מחירים מגדילה את רווחיו.

ד. נשווה את עודף הצרכן בכל שוק.

שוק 1:

$$CS_{a1} = \frac{(Q_1)^2}{2} = \frac{(20-A)^2}{32} \quad ? \quad CS_{b1} = \frac{(Q)^2}{2} = \frac{100}{32}$$

ניתן לראות כי תחת ההנחה ש- $A > 10$  נקבל כי  $CS_{a1} < CS_{b1}$  - צרכנים בשוק עם ביקוש נמוך נהנים מאפליית מחירים. ניתן היה לראות זאת לפי התוצאות שקיבלנו בסעיף ב' – המחיר בשוק ירד והכמות עלתה.

שוק 2:

$$CS_{a2} = \frac{(Q_2)^2}{2} = \frac{(3A-20)^2}{32} \quad ? \quad CS_{b2} = \frac{(Q)^2}{2} = \frac{(A-5)^2}{8}$$

תחת ההנחה ש- $10 < A \leq 20$  נקבל כי  $CS_{a2} > CS_{b2}$ . כתוצאה מאפליית מחירים בשוק עם הביקוש הגבוה הצרכנים נפגעים. שוב, ניתן היה לראות זאת לפי התוצאות שקיבלנו בסעיף ב' – המחיר בשוק עלה והכמות ירדה.

ה. נשווה את הרווחה הכללית בכל אחד מהמקרים. הרווחה הכללית היא הסכום של עודפי הצרכן בכל אחד מהשווקים והרווח של המונופול.

במקרה שבו המונופול חייב לקבוע מחיר אחיד:

$$W_a = \pi_a + CS_{a1} + CS_{a2} = \frac{A^2}{8} + \frac{(20-A)^2}{32} + \frac{(3A-20)^2}{32}$$

במקרה שבו המונופול רשאי לקבוע מחירים שונים:

$$W_b = \pi_b + CS_{b1} + CS_{b2} = \frac{25}{4} + \frac{(A-5)^2}{4} + \frac{100}{32} + \frac{(A-5)^2}{8}$$

כדי להשוות את הביטויים נחשב את ההפרש בין  $W_b$  ו-  $W_a$  :

$$W_a - W_b = \frac{2(A^2 - 20A + 100)}{32} = \frac{(A - 10)^2}{16}$$

ניתן לראות כי  $(W_a - W_b) > 0$  - במקרה של אפליית מחירים הרווחה הכללית ירדה. ראינו כי רווחי המונופול ועודף הצרכנים בשוק 1 עלו אך עודף הצרכנים בשוק 2 ירד. אמנם במקרה זה העלייה ברווחי המונופול וברווחה בשוק 1 אינה מכסה על אובדן רווחת הצרכנים בשוק 2. הנטל העודף (DWL) עלה והרווחה הכללית ירדה. כאן ניתן לראות כיצד כוח שוק מוגבר של המונופול גורם לפגיעה ברווחה כוללת.

חשוב להדגיש כי תוצאה זו אינה תמיד נכונה. ישנם מקרים בהם אפליית מחירים מסוג 3 מביאה לעלייה ברווחה הכללית. נדגים זאת בסעיף הבא.

1. כעת נניח כי  $A = 25 > 20$ .

- בעיית המונופול שחייב לקבוע מחיר אחד בשני שווקים (המונופול "המוגבל") היא :

$$\text{Max}(10 - p)p + (A - p)p - 5(10 - p + A - p)$$

וכפי שראינו הפתרון לבעיה זו הוא  $P^* = \frac{20 + A}{4}$ . נציב  $A = 25$  ונקבל  $P^* = \frac{45}{4} > 10$ . קיבלנו

כי המחיר שהמונופול קובע באופטימום גבוה מהמחיר המקסימלי שהצרכנים בשוק 1 מוכנים לשלם. זוהי סתירה לכך שהמונופול פועל בשני שווקים. לכן, המונופול יעדיף כעת לקבוע מחיר כה גבוה עד אשר לקוחות בשוק 1 יעדיפו לא לקנות כלל (מבחינה מתמטית, היה עלינו לפתור את הבעיה תחת האילוץ שהכמויות בשני השווקים אינן שליליות; לשם פשטות התעלמנו מהאילוץ אולם התוצאה שקבלנו מראה שאילוץ האי שליליות מופר בשוק 1 - לכן התוצאה שקבלנו איננה פתרון קביל לבעיית המונופול - עלינו לפתור את הבעיה מחדש תחת ההנחה שהמונופול לא ימכור כלל בשוק 1). עלינו לפתור את הבעיה מחדש כבעיית מונופול אשר פועל בשוק 2 בלבד שבו הביקוש גבוה :

$$\text{Max}(25 - p)p - 5(25 - p)$$

נפתור ונקבל :

$$Q^* = 25 - 15 = 10, P^* = 15$$

רווחי המונופול ורווחת הצרכנים :

$$\pi_a = P^* Q^* - 5(Q^*) = 15 \cdot 10 - 5 \cdot 10 = 100$$

$$CS_{a1} = 0, CS_{a2} = \frac{(Q_2)^2}{2} = \frac{(10)^2}{2} = 50$$

- כאשר המונופול רשאי לקבוע מחירים שונים בכל שוק, והוצאות היצור הן קבועות, הוא יפתור את בעיית המקסימיזציה הבאה :

$$\begin{aligned} & \text{Max}(10 - p_1)p_1 - 5(10 - p_1) \\ & \text{Max}(25 - p_2)p_2 - 5(25 - p_2) \end{aligned}$$

את הבעיה בשוק 2 כבר פתרנו קודם לכן. לכן, המחיר בשוק 2 לא ישתנה כתוצאה מהאפשרות ליצור אפליית מחירים (מצב זה אפשרי כיוון שללא אפליה המונופול מכר רק בשוק יחיד – לוא המונופול היה מוכר ללא אפליה בשני שווקים, המחירים עם אפליה היו משתנים בשני השווקים, כפי שהראנו בכיתה)! כזכור, הכמות והמחיר בשוק 2 יהיו:

$$Q^* = 25 - 15 = 10 \text{ ו- } P^* = 15$$

נשאר רק לקבוע את המחיר ואת הכמות בשוק 1, וזאת כבר עשינו בסעיף ב', שם מצאנו כי

$$P_1^* = 7.5 \text{ ו- } Q_1^* = 10 - P^* = 2.5$$

נערוך כעת השוואה בין המונופול המפלה לבין המונופול שחייב לקבוע מחיר אחיד:

תחת ההנחה ש- $A = 25$  המונופול המפלה לא שינה את החלטתו בשוק 2: המחיר והכמות יישארו זהים למקרה של המונופול המוגבל. לעומת זאת בשוק 1 המונופול שחייב לגבות מחיר אחיד אינו פועל כלל ורק המונופול שרשאי להפלות ייכנס לשוק זה. מכיוון שהפער בין השווקים גדול מספיק, כדאי למונופול המוגבל לקבוע מחיר גבוה ולמעשה לוותר על הצרכנים עם הביקוש הנמוך. כאשר נותנים לו אפשרות לקבוע מחירים שונים הוא יגבה מחיר נמוך בשוק 1 כך שהצרכנים בשוק זה יוכלו לרכוש את המוצר. מכאן ניתן להסיק כי במקרה של אפליית מחירים הן הרווח של המונופול והן רווחת הצרכנים עלו.

רווחי המונופול עלו מכיוון שבמקרה בו הוא היה חייב לקבוע מחיר אחיד הוא פעל רק בשוק 2. כאשר ניתן לו אישור להפלות הוא נכנס לשוק 1 בלי לשנות דבר בשוק 2.

רווחת הצרכנים גדלה מאותה סיבה – הצרכנים בשוק 2 לא נפגעו וצרכנים בשוק 1 הרוויחו, כיון שכעת המונופול פועל גם בשוק עם הביקוש הנמוך.

כיון הרווחה הכללית היא הסכום של עודפי הצרכן בכל אחד מהשווקים והרווח של המונופול, תחת ההנחה ש- $A = 25$  הרווחה גדולה יותר במקרה של אפליית מחירים. וזאת בניגוד לתוצאה שקיבלנו בסעיף ה'.

כעת אנו דנים בשאלה של רווחה. כדי לקבל החלטה האם לאפשר לפירמות להפלות בין השווקים עלינו לבדוק מה יהיה כוון השינוי ברווחת הפירמות והצרכנים יחד. ראינו כי השפעת האפליה מסוג 3 אינה זהה בשני המקרים והיא תלויה במבנה השווקים. אם הפערים בביקושים אינם גדולים ולא צפוי כי פירמות יכנסו לשווקים חדשים אפליית מחירים יכולה להרע, כפי שראינו בסעיף ה' ואם כך, לא נסכים לתת לפירמות אפשרות לקבוע מחירים שונים. לעומת זאת אם אנו צופים כי כתוצאה מאפליית מחירים הפירמות יכנסו לשווקים שקודם לא היה כדאי להן לפעול בהם נסכים לכך. סעיף ו' הדגים את המקרה הזה.

ז.