

מבוא למקרו כלכלה

פרק 3 - הוצאות הייצור ועקבות ההיצע

תוכן העניינים

1. כללי

הוצאות ייצור:

שאלות:

1) להלן מספר טענות:

- א. אם ייצור הפעיל בתנאי תחרות משוכלתת מייצר כמות, שבה העלות המשתנה הממוצעת (AVC) שווה למחיר המוצר בשוק אזו לא יהיו לו רווחים.
- ב. אם ייצור הפעיל בתנאי תחרות משוכלתת מייצר כמות, שבה העלות המשתנה הממוצעת (AVC) נמוכה ממחיר המוצר בשוק אזו יהיו לו רווחים.
- ג. אם מחיר המוצר בשוק עולה, הרוווח לכל יחידה גדול ולכן גידול בכמות הייצרת, שמעלה את העלות השולית (MC) אינו כדאי.
- ד. אם הפדיון מכסה את ההוצאות הקבועות, אזו כדאי לייצר בטוחה הקצר.

2) להלן מספר טענות:

- נתון ייצור בעל הוצאות קבועות (FC) והוצאות משתנות (VC) בייצור.
- א. הייצרנו הכפיל את התפוקה, וכותזאה מכל הוכפלו ההוצאות המשתנות של הייצור. מכאן שההוצאה הכלולת הממוצעת (ATC) במפעל לא השתנתה.
- ב. הייצרנו הכפיל את התפוקה וכותזאה מכל הוכפלו ההוצאות המשתנות של הייצור. מכאן שההוצאה הקבועה הממוצעת (AFC) במפעל לא השתנתה.
- ג. עקבות היציע של הייצור היא כל החלק העולה של עקבות ההוצאות השוליות (MC).
- ד. הייצרנו הכפיל את התפוקה וכותזאה מכל הוכפלו ההוצאות המשתנות של הייצור. מכאן שההוצאה הכלולת הממוצעת (ATC) במפעל קטינה.

3) נתונה פונקציית ההוצאה המשתנה הממוצעת של פירמה תחרותית.

לפירמה יש הוצאות קבועות. הנחה: ייצור יחידות שלמות בלבד.

7	6	5	4	3	2	1	תפוקה - Q
עלות משתנה							ממוצעת - AVC
30	24	21	18	18	19	21	

- א. אם מחיר השוק הוא 21 ₪, הפירמה תמכור בטוחה הקצר ותציג 4 יחידות וייתכן שגם בטוחה הארוך.
- ב. אם מחיר השוק הוא 19 ₪, הפירמה תמכור בטוחה הארוך ותציג 3 או 4 יחידות.
- ג. אם ידוע שההוצאות הקבועות הן בסך 10 ₪ ומחיר השוק הוא 18 ₪, הפירמה תמכור בטוחה הארוך ותציג 4 יחידות.
- ד. אם מחיר השוק הוא 21 ₪, הפירמה תמכור בטוחה הארוך ותציג 1 או 5 יחידות.

4) להלן מספר טענות :

- אם ההוצאה השולית (MC) עולה, אזי ההוצאה המשתנה הממוצעת עולה או יורדת. (AVC)
- אם ההוצאה המשתנה הממוצעת (AVC) עולה, אזי ההוצאה הכוללת הממוצעת (ATC) עולה אף היא.
- אם ההוצאה הכוללת הממוצעת (ATC) עולה, אזי ההוצאה השולית (MC) עולה או יורדת.
- אם ההוצאה המשתנה הממוצעת (AVC) קבועה, אזי ההוצאה השולית (MC) יכולה לעלות, לרדת או להיות קבועה.

5) להלן מספר טענות :

- אם הפדיון גדול ממהוצאות הכוללות, אזי מחיר השוק גבוהה מההוצאה הכוללת הממוצעת.
- אם הפדיון גדול ממהוצאות המשתנות, אזי מחיר השוק גבוהה מההוצאה המשתנה הממוצעת ומההוצאה הכוללת הממוצעת.
- אם ההוצאה השולית (MC) גבוהה מההוצאות המשתנה הממוצעת (AVC), אזי ההוצאה המשתנה הממוצעת יכולה לעלות או לרדת.
- אם ההוצאה השולית (MC) נמוכה מההוצאות הכוללת הממוצעת (ATC), אזי ההוצאה הכוללת הממוצעת יכולה לעלות או לרדת.

6) נתון שהתפוקה השולית עולה בתחילת ואחר כך פוחתת.

- אם התפוקה השולית (MP) פוחתת, אזי ההוצאה השולית (MC) יורדת.
- אם התפוקה השולית (MP) עולה, אזי ההוצאה השולית (MC) עולה.
- אם התפוקה הממוצעת (AP) עולה, אזי ההוצאה המשתנה הממוצעת (AVC) יורדת.
- אם התפוקה השולית (MP) פוחתת, אזי התפוקה הממוצעת (AP) עולה.

7) נתון שהתפוקה השולית עולה בתחילת ואחר כך פוחתת.

- אם התפוקה השולית (MP) עולה, אזי התפוקה הממוצעת (AP) עולה אף היא.
- אם התפוקה הממוצעת (AP) עולה, אזי התפוקה השולית (MP) עולה אף היא.
- אם היিיצר מייצר בנקודה בה התפוקה הממוצעת (AP) מקסימלית, אזי ליצרין יש רווחים.
- אם היিיצר נמצא בנקודה בה התפוקה השולית (MP) מקסימלית, אזי כדאי לייצר כי יש לו מקסימום רווחים.

8) נתון שכל פעול שעסק היצור מספק לו שתי יחידות A. שכר הפעלים קבוע ונקבע בשוק. מכאן :

- אם ליצר יש הוצאות קבועות, ההוצאה המשנה הממוצעת (AVC) ליצור כל יחידת X יורדת עם גידול בתפוקה.
- ההוצאה השולית (MC) קבועה ושווה להוצאה המשנה הממוצעת (AVC) ולהוצאה הכללת הממוצעת (ATC).
- אם ליצר יש הוצאות קבועות, עיקומת ההוצאה הכללת (TC) הינה קו ישר אופקי המתחילה מראשית הצירים.
- אם ליצר יש הוצאות קבועות, ההוצאה הכללת הממוצעת (ATC) ליצור כל יחידת X יורדת עם גידול בתפוקה.

9) מבחן יצור עולה שההוצאה המשנה הממוצעת (AVC) ליצור 29 יחידות היא 10 ₪. כמו כן, ההוצאה הכללת הממוצעת (ATC) ליצור 30 יחידות היא 12 ₪. ידוע שעקבות הוצאה השולית במוגמת עלייה בתחום הנתנו בשאלת.

- הוצאה הקבועה הממוצעת ביצור 30 יחידות היא 2.333 ₪.
- אם הוצאה הקבועה היא 58 ₪, אזי הוצאה השולית ליצור היחידה ה-30 היא 14 ₪.
- אם הוצאה הקבועה היא 58 ₪, אזי הוצאה הכללת הממוצעת (ATC) המינימלית היא 12 ₪.
- כל שאר התשובות אינן נכונות.

10) נתון שהוצאה הכללת הממינימלית שווה ל-12 ₪ ומתבלטת ב-14 יחידות תוצר. כמו כן נתון שהוצאה המשנה הממוצעת ליצור אותן 14 יחידות היא 10 ₪, ומהירות השוק הוא 11 ₪.

- הוצאה הקבועה היא בסך 30 ₪.
- הוצאה השולית ליצור היחידה ה-14 היא 28 ₪.
- היצר לא ייצר בטוח הארץ, אך לא ניתן לדעת מה יעשה בטוח הקצר.
- אם נתון שהוצאה המשנה הממוצעת ליצור 13 יחידות היא 8 ₪, אזי הוצאה השולית ליצור היחידה ה-14 היא 36 ₪.

11) במפעל ליצור חולצות, התפוקה השולית עולה ואחר כך פוחתת. ידוע שהוצאה השולית ליצור חולצה שווה 60 ₪ בכמות של 1,000 יחידות ובכמות של 2,000 יחידות. הוצאה המשנה הממוצעת המינימלית שווה 50 ₪ ומתבלט ביצור של 1,400 יחידות. מכאן :

- כדי ליצר 1,000 יחידות בטוח הקצר ולא ניתן לדעת לגבי הטוח הארץ.
- כדי ליצר 2,000 יחידות בטוח הקצר ולא ניתן לדעת לגבי הטוח הארץ.
- כדי ליצר 1,400 יחידות בטוח הקצר בלבד.
- אם למפעל אין הוצאות קבועות, הרווח שלו יהיה נמוך מ-14,000 ₪.

12) בעל גליידריה נהנה מהכנסות חודשיות של 20,000 ש"ח. הוצאות השכר לעובדים הן בסך 12,000 ש"ח והוצאות חומר הגלם הן בסך 2,000 ש"ח לחודש. שכר הדירה החודשי הוא בסך 7,000 ש"ח והחווה נחתם לשנתיים וכל התשלומיםשולם מראש ללא אפשרות להחזיר. להלן מספר טענות:

א. בעל גליידריה יחליט ליטר בטווח הקצר ובטווח הארוך.

ב. בעל גליידריה יסגור אותה מיד.

ג. התיקירות של שכר העובדים יכולה לגרום לסגירת גליידריה מיד.

ד. אין מספיק תנאים כדי לקבוע.

13) להלן מספר טענות לגבי יצור תפוקה שבה רווחיו מקסימליים:

א. היוצרים ממקסם את רווחיו בנקודת שבח העלות השולית שווה למחיר.

ב. היוצרים ממקסם את רווחיו בנקודת שבח העלות הממוצעת שווה לעלות השולית.

ג. היוצרים ממקסם את רווחיו בנקודת שבח הعلامات הממוצעת שווה למחיר.

ד. אם יעלה המחיר בשוק, יגדלו רווחי היוצרים ותקטן הعلامات השולית.

14) להלן מספר טענות:

א. אם הعلامات השולית גבוהה ממחיר השוק, כדאי ליוצרים להגדיל את התפוקה המיוצרת על מנת למקסם רווחיו.

ב. אם היוצרים מייצרים כמות שבח הعلامات השולית (MC) בתחום עלייה והعلامات המשטנה הממוצעת (AVC) שווה למחיר בשוק, אז הקטנת הכמות המיוצרת תגדיל את רווחי היוצרים.

ג. עקומה ההיעצ'ע היא עקומה הعلامات השולית לכל אורכה.

ד. ייתכן שיוצרים יבחר לייצר בטווח הארוך, אך לא ייצור בטווח הקצר.

15) להלן מספר טענות:

א. השטח מתחת לעקומה הعلامات השולית (MC) מראה את גודל ההוצאות הכוללות של הפירמה (TC).

ב. השטח שבין עקומה הعلامات השולית (MC) לבין מחיר השוק מראה את גודל רווחי הפירמה בטווח הארוך.

ג. השטח שבין עקומה הعلامات השולית (MC) לבין מחיר השוק זהה בגודלו לשטח שבין הعلامات המשטנה הממוצעת (AVC) בנקודת הייצור בין מחיר השוק.

ד. כל נקודה על עקומה הعلامات השולית (MC) מראה את עלות היחידה האחrowונה המוצגת על ציר ה-X ואת עלות כל אחת מן היחידות עד לתפוקה זו.

ה. כל נקודה על עקומה הعلامات הכוללת הממוצעת (ATC) מראה את הגידול בעלות הכוללת (TC) כתוצאה מייצור היחידה האחrowונה, המוצגת על ציר ה-X.

16) נתונה פונקציית הוצאות הכלולת של פירמה תחרותית. הניחו שמייצרים יחידות שלמות.

	7	6	5	4	3	2	1	0	תפוקה - Q
סה"כ עלויות - TC	210	178	153	131	110	91	71	46	

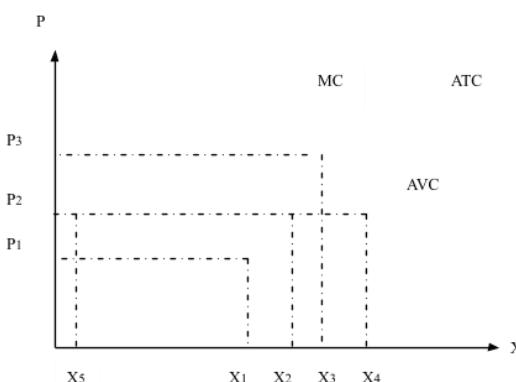
- מחיר השוק הוא 25 נס. מכאן :
- הפירמה לא תייצר כלל.
 - הפירמה תייצר 6 יחידות בטוחה הקצר.
 - הפירמה תייצר 7 יחידות בטוחה הארוך והקצר.
 - הפירמה שואפת שהרווח השולי יהיה מקסימלי ולכנן היא תייצר 2 יחידות.
 - הפירמה תהיה אדישה בין ייצור יחידה אחת לייצור 6 יחידות, מפני שההוצאות השולית זהה ושווה למחיר השוק בשני המקרים.

17) בשוק המוצר קיימים מכב של תחרות משוכלلت. חברת חתומה על חוזה לשכירת המפעל במשך שנה. דמי השכירות הם 150,000 נס לחודש.
להלן הוצאות החודשיות של הפירמה :

5	4	3	2	1	כמות
244,000	144,000	72,000	36,000	12,000	סך המשנות הוצאות

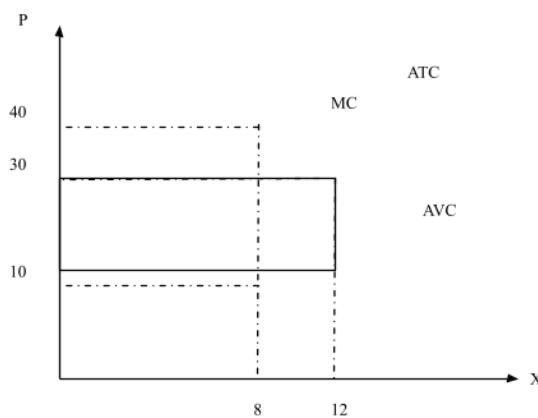
- מחיר השוק עלה ל-72,000 שקלים ליחידה. כתוצאה מכך :
- הפירמה תייצר 3 יחידות ותשווה בין מחיר השוק לסך הוצאות המשתנות.
 - הרוווח של הפירמה בטוחה הקצר (הרוווח התפעולי) יהיה 96,000 נס.
 - הרוווח הכלול של הפירמה הוא מינוס 6,000 נס (כלומר הפסד), ולכנן הפירמה תייצר בטוחה הקצר, אך תצא מהענף בטוחה הארוך.
 - הפירמה תייצר בטוחה הארוך.

18) יצרן מייצר את מוצר X באמצעות פועלים בלבד. כמו כן, יש לו הוצאות קבועות.להלן גרפ המתאר את הקשר בין היקומות המיוצרת לעלות ליחידה :



- א. אם מחיר השוק הוא P_2 א迪יש בין ייצור הכמות X_2 או את הכמות X_5 .
- ב. המרחק האנכי בין עקומות ATC ו- AVC מייצג את העלות הקבועה הממוצעת (AFC) והוא קבוע גם כן.
- ג. במחיר גבוה ממחיר P_3 הייצור יימצא ברווח וימשיך לייצר בטוחה הארוז.
- ד. עקבות ההיצוא של הייצור היא עקבות העלות השולית החל מכמות X_5 .

19) יצורן מייצר את מוצר X באמצעות פועלים בלבד. כמו כן, יש לו הוצאות קבועות. להלן גרפ המתאר את הקשר בין הכמות המיוצרת לעלותו ליחידה:



- א. במחיר שוק 10, העלות השולית שווה לעלות הכוללת הממוצעת.
- ב. אם הייצור מפסיק רוחיו בתפוקה, שבת העלות המשתנה הממוצעת מינימלית, אזי ההפסד הכללי שלו יהיה 240.
- ג. במחיר שוק 30, נמצא ברווח כולל חיובי.
- ד. המלבן המנווקד מייצג את ההוצאות המשתנות של הייצור.

20) יצורן בתחרות משוכנת בעל פונקציית ייצור המקיימת תפקוד שולית קבועה. השכר המשולם לכל הפועלים זהה. ליצורן יש הוצאות קבועות בייצור המוצר. مكان:

- א. העלות השולית MC גם קבועה בהכרח.
- ב. העלות המשתנה הממוצעת AVC גם קבועה ושווה לעלות השולית.
- ג. העלות הכוללת הממוצעת ATC גם קבועה.
- ד. רק טענות א' ו-ב' נכונות.

21) יצורן בתחרות משוכנת בעל פונקציית הוצאות: $TC = 100 + 5Q$ (עקומה ליניארית היוצאת מעלה ראשית הצירים). مكانו ש:

- א. ליצורן יש הוצאות קבועות בסך 5 ₪.
- ב. ליצורן יש עלות שולית MC פוחתת.
- ג. ליצורן יש עלות משתנה ממוצעת AVC פוחתת.
- ד. ליצורן יש עלות כוללת ממוצעת ATC פוחתת.

(22) לכל היוצרים הנמצאים בתחום משוכלلت יש פונקציית הוצאות : $TC = 100 + 5Q$.

מבחן ש :

1. המחיר בשוויי משקל יהיה 5 ₪.
 2. כל היוצרים נמצאים ברוח ווישארו בענף בטוח ארוך.
 3. הרוח התפעולי (רוח טוח קצר שאינו כולל את הקבועות) שווה לאפס.
- A. רק טענה 1 נכונה.
 - B. רק טענות 2 ו-3 נכונות.
 - C. רק טענות 1 ו-3 נכונות.
 - D. רק טענה 2 נכונה.
 - E. רק טענה 3 נכונה.

(23) יצרן בתחום משוכלلت בעל פונקציית הוצאות TC אופקית היוצאה מהערך 100

על ציר העלות (יוצאת מנוקודה 100 על ציר Z ובעל שיפוע 0). מבחן ש :

- A. העלות השולית MC עולה.
- B. העלות המשתנה המומוצעת AVC עולה גם כן ונמוכה מהעלות השולית.
- C. העלות הכוללת המומוצעת ATC שווה לעלות הקבועה המומוצעת AFC וירדת עם גידול בתפוקה.
- D. רק אם מחיר השוק גבוהה לפחות מ-100, ייצור היוצר ליצר בטוח קצר.

(24) לייצר פונקציית עלות שולית אשר פוחתת בהתחלה ולאחר כך עולה. בתחום הعلاה הפונקציה היא : $MC = 4 + 3Q$. כמו נתון שהעלות המשתנה המומוצעת AVC לייצור 10 יחידות היא 34 ₪. לייצר אין עלויות קבועות.

מבחן ש :

- A. במחיר של 31 ₪, כדאי לייצר 9 יחידות בטוח קצר.
- B. במחיר של 37 ₪ כדאי לייצר 11 יחידות בטוח ארוך.
- C. לייצר יש עלות קבועה FC של 4 ₪.
- D. כל הטענות האחרות אינם נכונות.

(25) להלן נתונים לגבי הוצאות יצרן בתחום משוכלلت. ההוצאה המשתנה המומוצעת AVC לייצור 6 יחידות היא 8 ₪. ההוצאה הכוללת המומוצעת ATC לייצור 7 יחידות היא 9 ₪. ההוצאה הקבועה FC היא 5 ₪. מבחן ש :

- A. הוצאה השולית לייצור היחידה השביעית היא 10 ₪.
- B. במחיר שוק של 9 ₪ כדאי לייצר לפחות 7 יחידות.
- C. ההוצאה הקבועה המומוצעת AFC לייצור 8 יחידות היא 0.6 ₪.
- D. רק טענות A' וG' נכונות.

(26) להלן נתונים לגבי הוצאות ייצור בתחרות משוכלתת. ידוע שהתפוקה השולית פוחתת ואחר כך עולה. ההוצאה המשטנה הממוצעת AVC ליצור 10 יחידות היא 10 ש. ההוצאה הכלולת TC ליצור 11 יחידות היא 232 ש.

ההוצאה השולית לייצור היחיד ה-11 היא 32 ש. מכאן ש :

א. הOUTPUT הקבועה FC היא 120 ש.

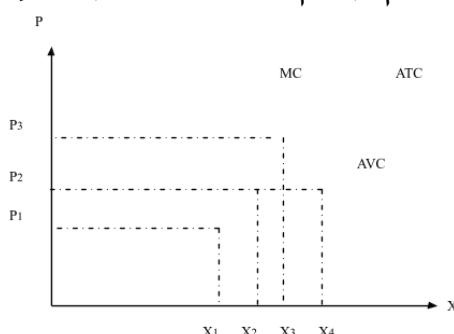
ב. הOUTPUT המשטנה הממוצעת AVC נמצאת בMarginal Yield בין 10 ל-11 יחידות.

ג. הOUTPUT הכלולת הממוצעת ATC נמצאת בMarginal Yield בין 10 ל-11 יחידות.

ד. אם מחיר השוק הוא שווה להוצאה המשטנה הממוצעת AVC ביצור 11 יחידות, אז ניתן כדי לייצר 11 יחידות.

(27) ייצר מוצר X באמצעות פועלים בלבד. כמו כן, יש לו הוצאות קבועות.

להלן גраф המתאר את הקשר בין היקומות המיצרת לעליות ליחידה :



א. אם מחיר השוק הוא P_2 כדי לייצר את היקומות X_2 או את היקומות X_4 .

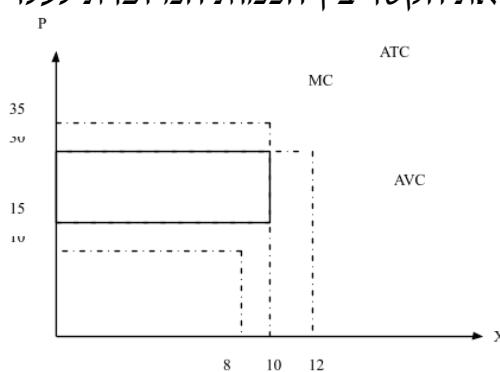
ב. אם מחיר השוק הוא P_2 כדי לייצר בטווח הארוך.

ג. במחיר P_3 ניתן יימצא ברוח וימשיך לייצר בטווח הארוך.

ד. במחיר P_1 ניתן יימצא בהפסד בגובה הוצאות קבועות שלו וימשיך לייצר בטווח הקצר.

(28) ייצר מוצר X באמצעות פועלים בלבד. כמו כן, יש לו הוצאות קבועות.

להלן גраф המתאר את הקשר בין היקומות המיצרת לעליות ליחידה :



א. במחיר שוק 15, היצר מפסיד 200, אך ממשיך לייצר בטווח הקצר.

ב. במחיר שוק 15, היצר מפסיד 150 וmpsik לייצר בטווח הארוך.

ג. במחיר שוק 30, היצר מרווח פי 2 מאשר במחיר שוק 15.

ד. המלבן המנווקד מייצג את הפסד היצר במחיר שוק 15.

תשובות סופיות:

- | | | | | |
|---------|---------|---------|---------|---------|
| (5) א' | (4) א' | (3) ד' | (2) א' | (1) א' |
| (10) ד' | (9) ג' | (8) ד' | (7) א' | (6) ג' |
| (15) ג' | (14) ב' | (13) א' | (12) ג' | (11) ב' |
| (20) ד' | (19) ב' | (18) ג' | (17) ג' | (16) ב' |
| (25) א' | (24) ד' | (23) ג' | (22) ג' | (21) ד' |
| | | (28) א' | (27) ד' | (26) ג' |