

שוק גורמי הייצור ושיווקי משקל כללי

הנחות

- 1)) **לשם פשוטות גנית שהפirma מעסיקה רק גורם יצור משתנה אחד למשל עובדים.**
- 2)) **לשם פשוטות גנית שהתפוקה השולית של גורם הייצור פוחתת**
- 3)) **שוק גורם הייצור (למשל עבודה) הוא תחרותי ולכז הפirma רואה את מחיר גורם הייצור כנתון**

3 רמות של ניתוח

1)) ניתוח ביקוש לגורם ייצור ברמת הפirma

2)) ניתוח שוק לגורם הייצור

3)) יהסי גומליין בין שוק גורמי הייצור ושוקי המוצרים

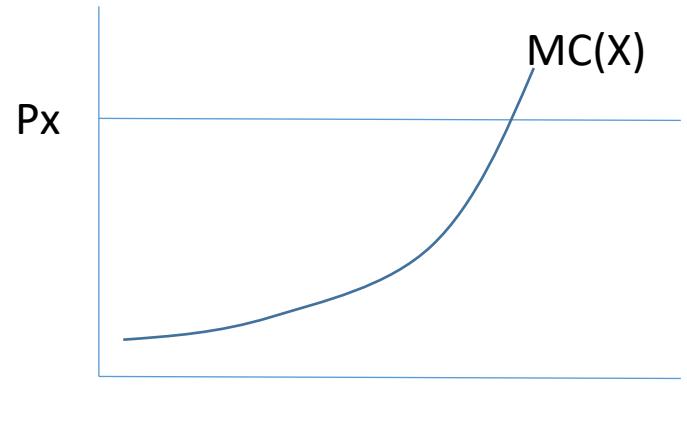
לכל פירמה (יצרן) שני הצדדים



פונקציית הרווח תלויות בתפקיד

$$\Pi(X) = P_x X - TC(X)$$

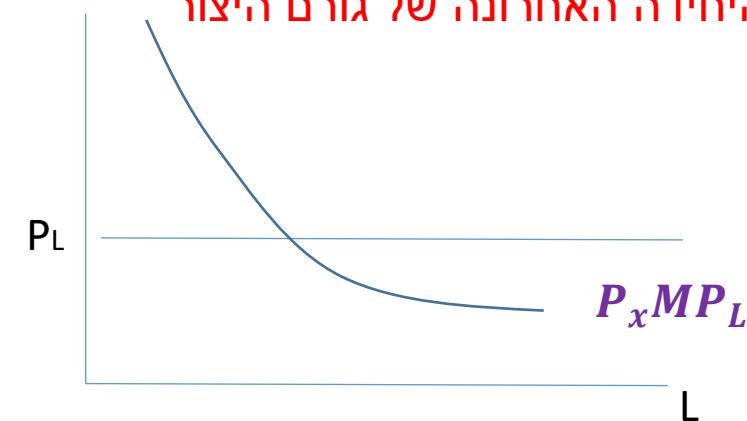
כל עוד ($X \geq MC$) כדי לייצר את היחידה האחרונה



פונקציית הרווח תלויות בגורם ייצור

$$\Pi(L) = P_x TP(L) - P_L L - FC$$

כל עוד ערך התפקה השולית גדול ממחיר גורם הייצור כדי להעסיק את היחידה האחרונה של גורם הייצור



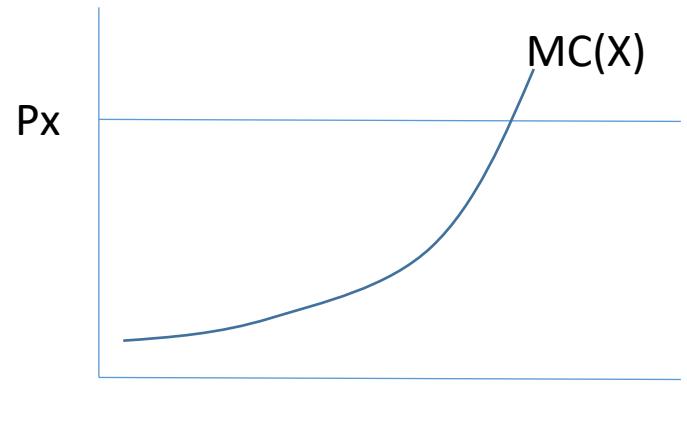
לכל פירמה (יצרן) שני הצדדים



פונקציית הרווח תלויות בתפקיד

$$\Pi(X) = P_x X - TC(X)$$

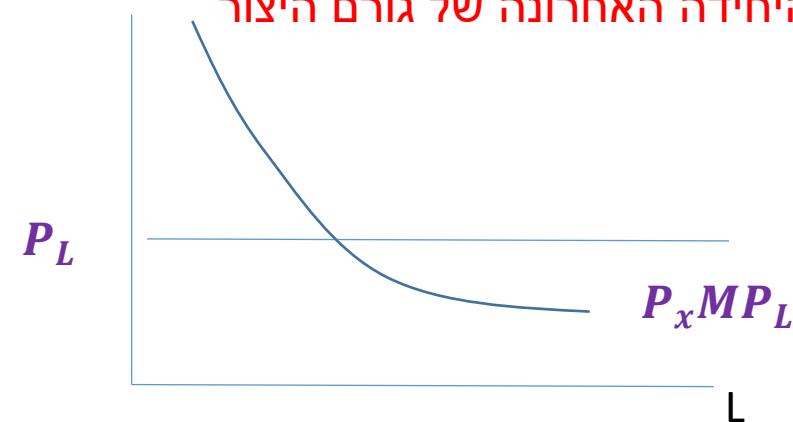
כל עוד ($X \geq MC$) כדי לייצר את היחידה האחרונה



פונקציית הרווח תלויות בגורם הייצור

$$\Pi(X) = P_x TP(L) - P_L L - FC$$

כל עוד ערך התפקה השולית גדול ממחיר גורם הייצור כדי להעסיק את היחידה האחרונה של גורם הייצור



דוגמא מסכנית

מספר העובדים L	תפוקה כוללת $TP(L)$	תפוקה שלית $MP(L)$	ערך תפוקה שלית $VMPL = P_x \cdot MP_L$
1	10	10	50
2	17	7	35
3	22	5	25
4	26	4	20
5	29	3	15
6	31	2	10
7	32	1	5

$$VMPL = P_x \cdot MP_L$$

נניח שמחיר המוצר X הוא $P_x=5$ (5 שקלים)

ערך התפוקה השולית היא מחיר המוצר כפול התפוקה השולית של גורם הייצור

ער תפוקה שולית $VMPL = P$ $x MP$	תפוקה שולית $MP(L)$	תפוקה כוללת $TP(L)$	מספר העובדים L
50	10	10	1
35	7	17	2
25	5	22	3
20	4	26	4
15	3	29	5
10	2	31	6
5	1	32	7

דוגמא מספרית

שאלות לכתה?

1)) איך נראה עקומת ערך התפוקה
השולית לעובד ?

2) אם שכר העבודה הוא $P_L = 13$ (13
₪ לשעה) מהו הביקוש לעובדים ?

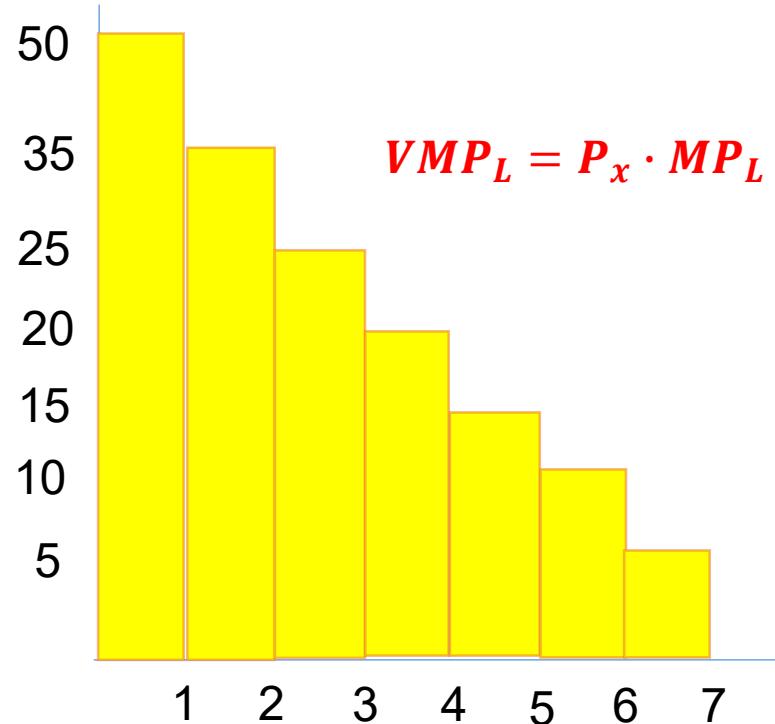
3) אם שכר העבודה הוא $P_L = 20$ (13
₪ לשעה) מהו הביקוש לעובדים ?

ער תפוקה שולית $VMPL = P_x \cdot MP_L$	תפוקה שולית $MP(L)$	תפוקה כוללת $TP(L)$	מספר העובדים L
50	10	10	1
35	7	17	2
25	5	22	3
20	4	26	4
15	3	29	5
10	2	31	6
5	1	32	7

דוגמא מספרית

שאלות לכתה?

1)) איך נראה עקומת ערך התפוקה
השולית לעובד ?



ער תפוקה שולית $VMPL = P_x \cdot MP_L$	תפוקה שולית $MP(L)$	תפוקה כוללת $TP(L)$	מספר העובדים L
50	10	10	1
35	7	17	2
25	5	22	3
20	4	26	4
15	3	29	5
10	2	31	6
5	1	32	7

הפירמה תעסיק 5 עובדים

דוגמא מספרית

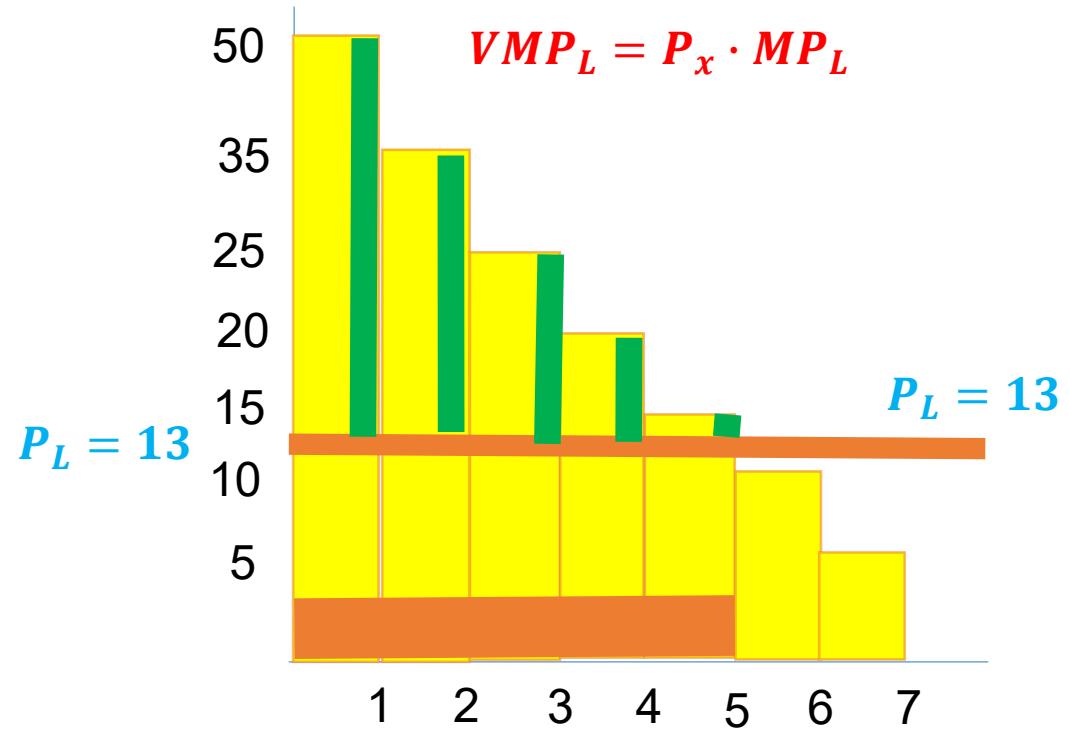
שאלות לכתה?

(2) אם שכר העבודה הוא $P_L = 13$ נא לשעה מהו הביקוש לעובדים ?

$$VMP_L > P_L$$

$$P_L = 13$$

$$VMP_L < P_L$$



ער תפוקה שולית $VMPL = P_x \cdot MP_L$	תפוקה שולית $MP(L)$	תפוקה כוללת $TP(L)$	מספר העובדים L
50	10	10	1
35	7	17	2
25	5	22	3
20	4	26	4
15	3	29	5
10	2	31	6
5	1	32	7

הפירמה תעסיק 4 עובדים

$$VMPL > P_L$$

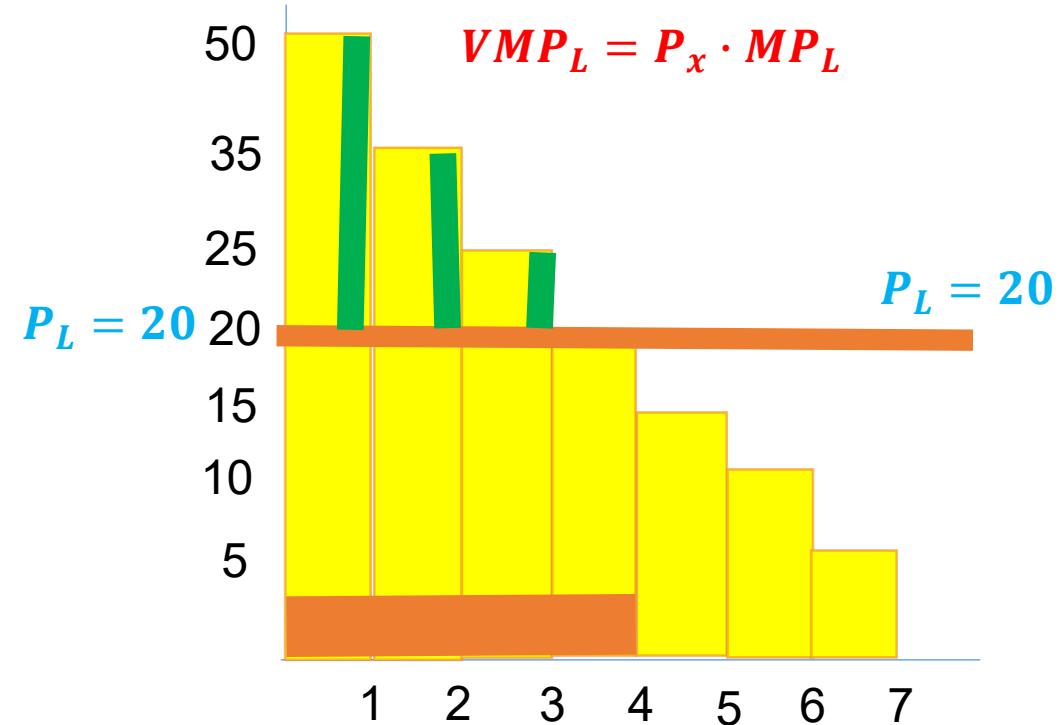
$$P_L = 20$$

$$VMPL < P_L$$

דוגמא מספרית

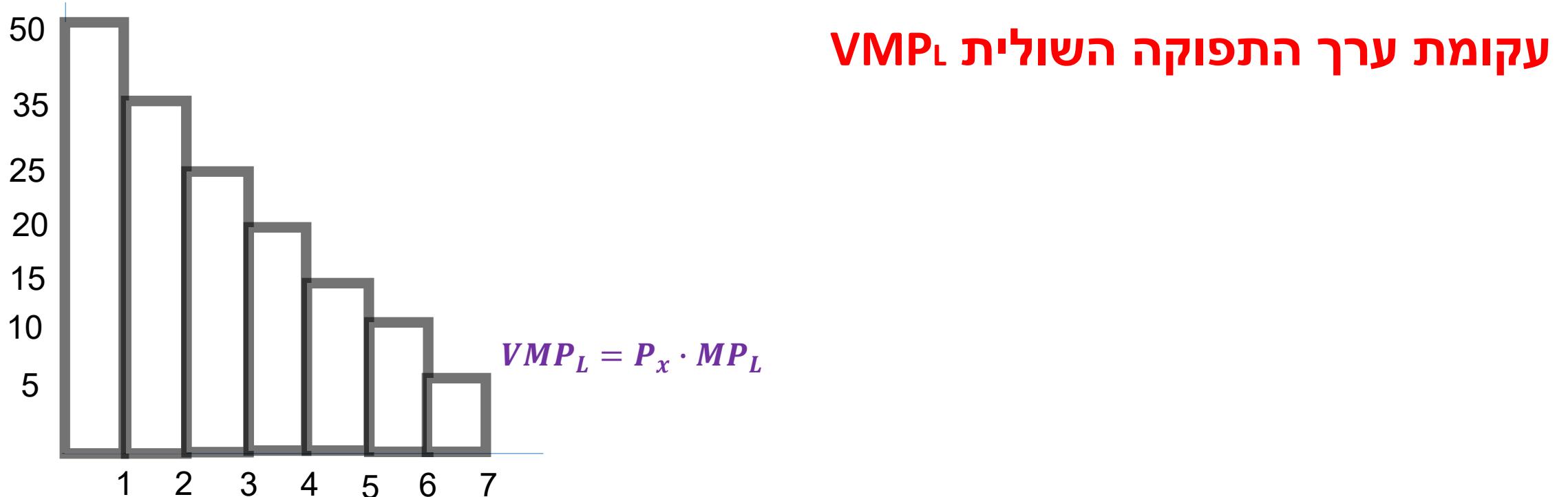
שאלות לכתה?

((2) אם שכר העבודה הוא $P_L = 20$ נ לשעה מהו הביקוש לעובדים ?



מסקנה

עקומת הביקוש לגורם הייצור (למשל הביקוש של הפירמה לעובדים) היא

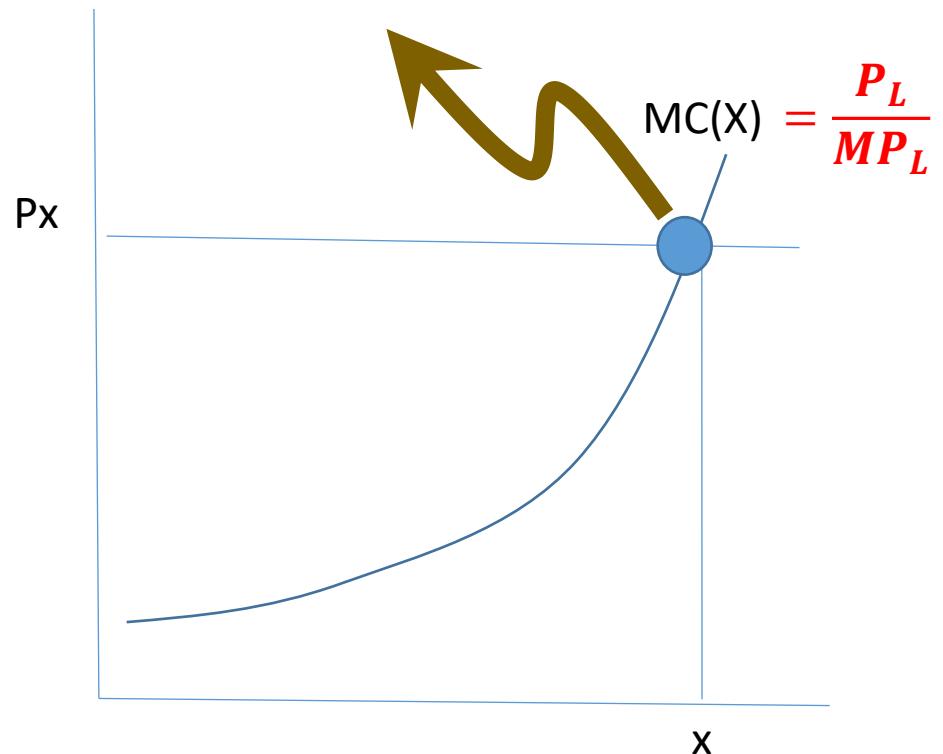




הפירמה מקסמת רווח

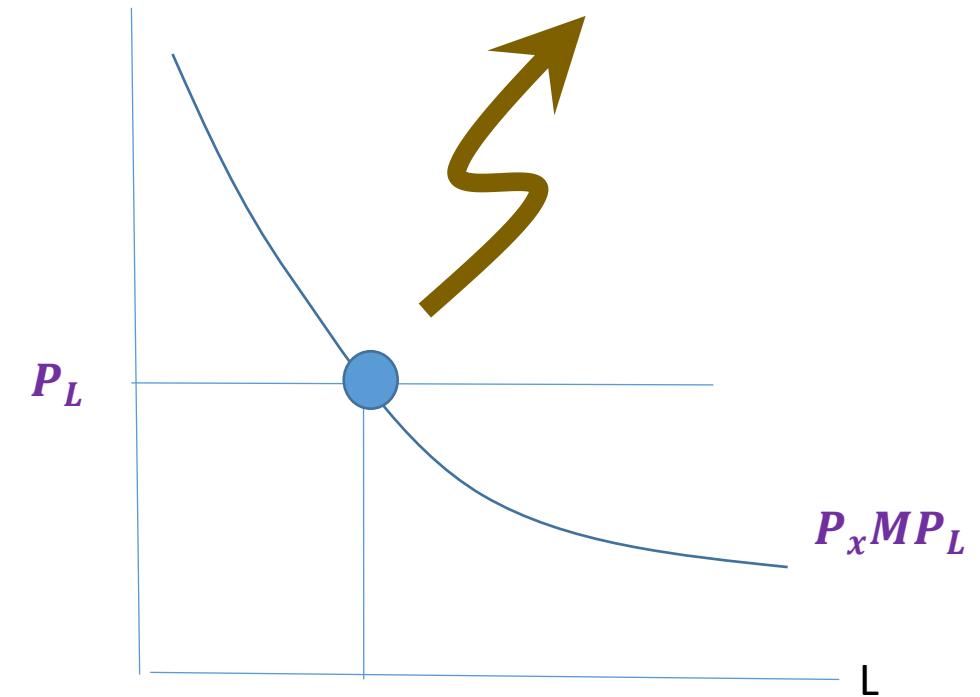
היעץ הפירמה

$$P_x = \frac{P_L}{MP_L}$$



הביקוש לגורמי יצור (עובדים ל)

$$P_L = P_x MP_L$$



מסקנה:

הביקוש של הפירמה לגורמי ייצור, וההיצע שלהם למוצרים הם שני ביטויים לאותה החלטה!

$$P_x = MC(X) = \frac{P_L}{MP_L} \quad \leftrightarrow \quad P_L = VMP_L = P_x MP_L$$

סטטיקה השוואתית בرمמת הפירמה

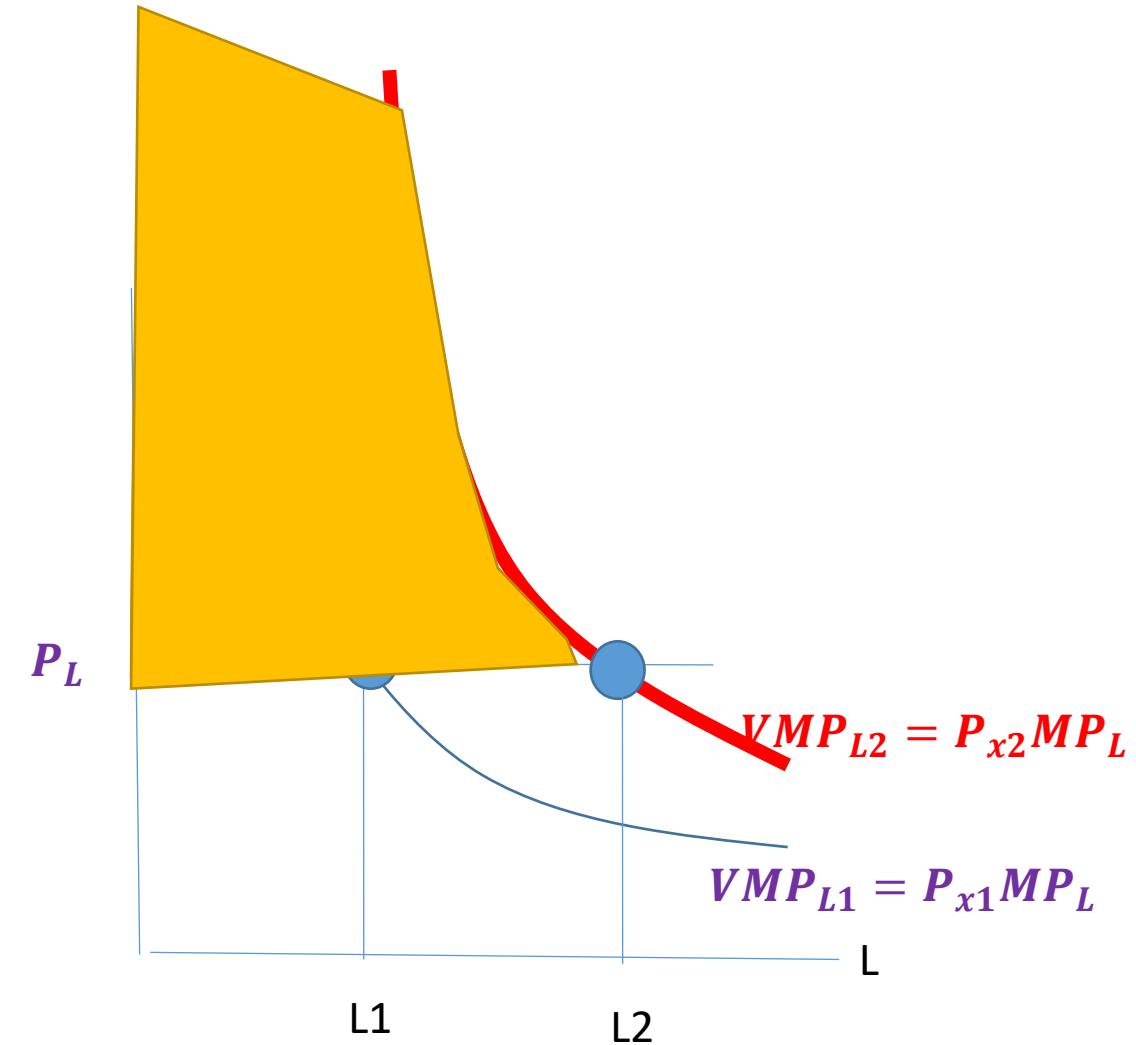
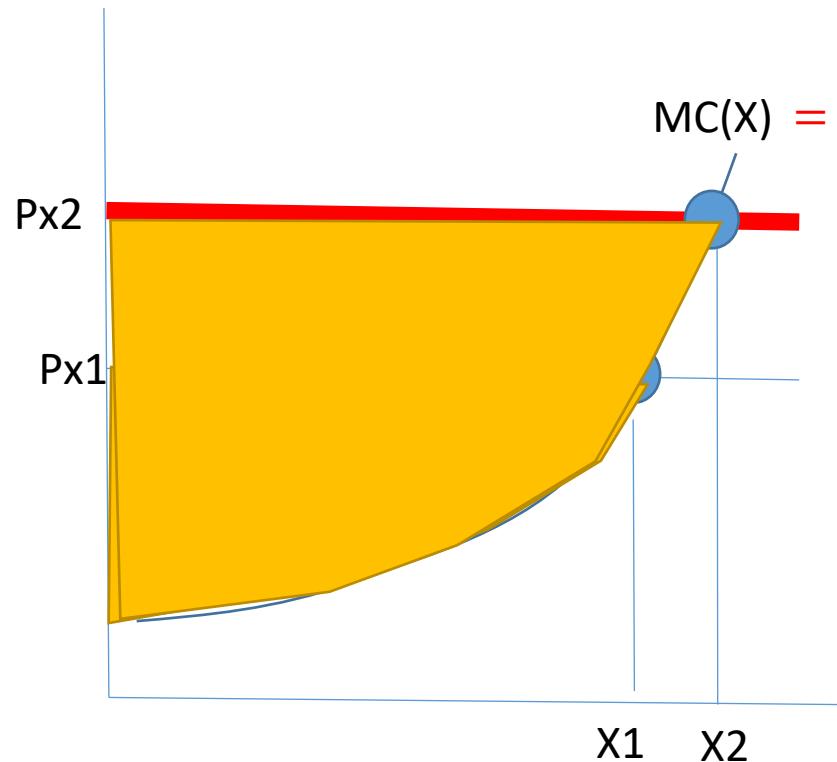
- 1)) מה קורה כאשר מחיר המוצר (שהפירמה מייצרת) P_x עולה?
- 2)) מה קורה כאשר מחיר גורם הייצור עולה (שכר העבודה עולה)?
- 3)) מה קורה התפקיד השולית של גורם הייצור עולה (שיפור טכנולוגי)?

הפירמה ממקסמת רווח

תוצאות:

- 1) התפוקה גדולה
- 2) תעסוקת העובדים גדולה
- 3) הרווח גדול

1)) מה קורה כאשר מחיר המוצר (שהפירמה מייצרת) P_x עולה?



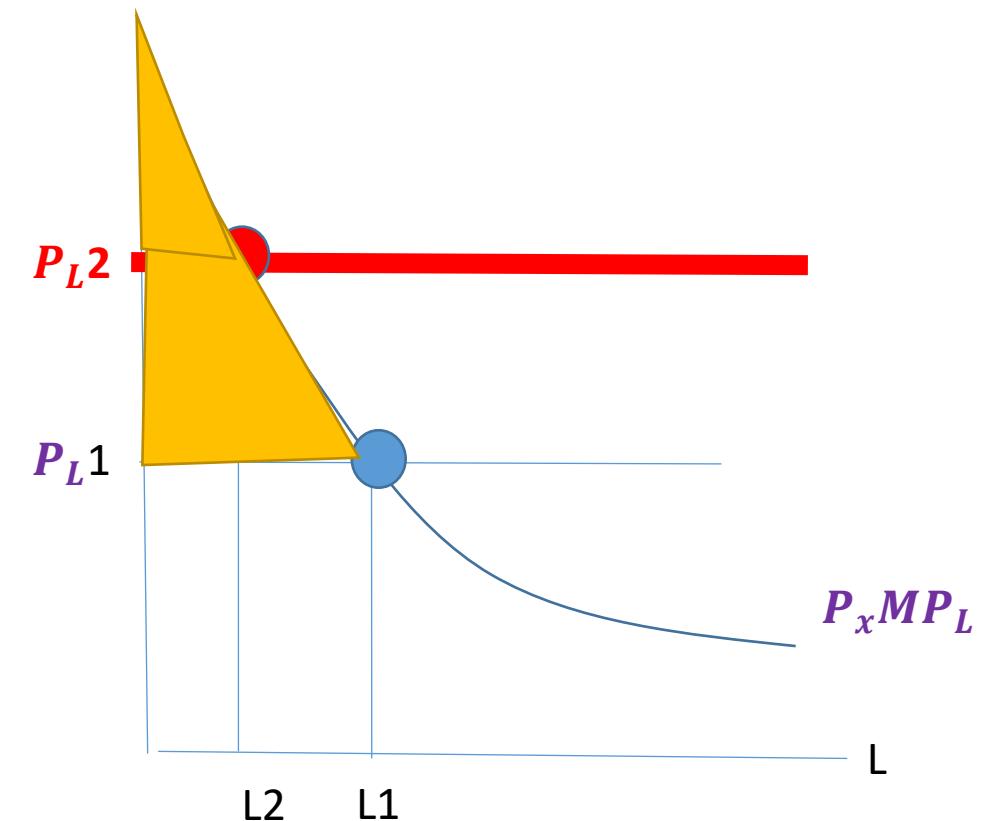
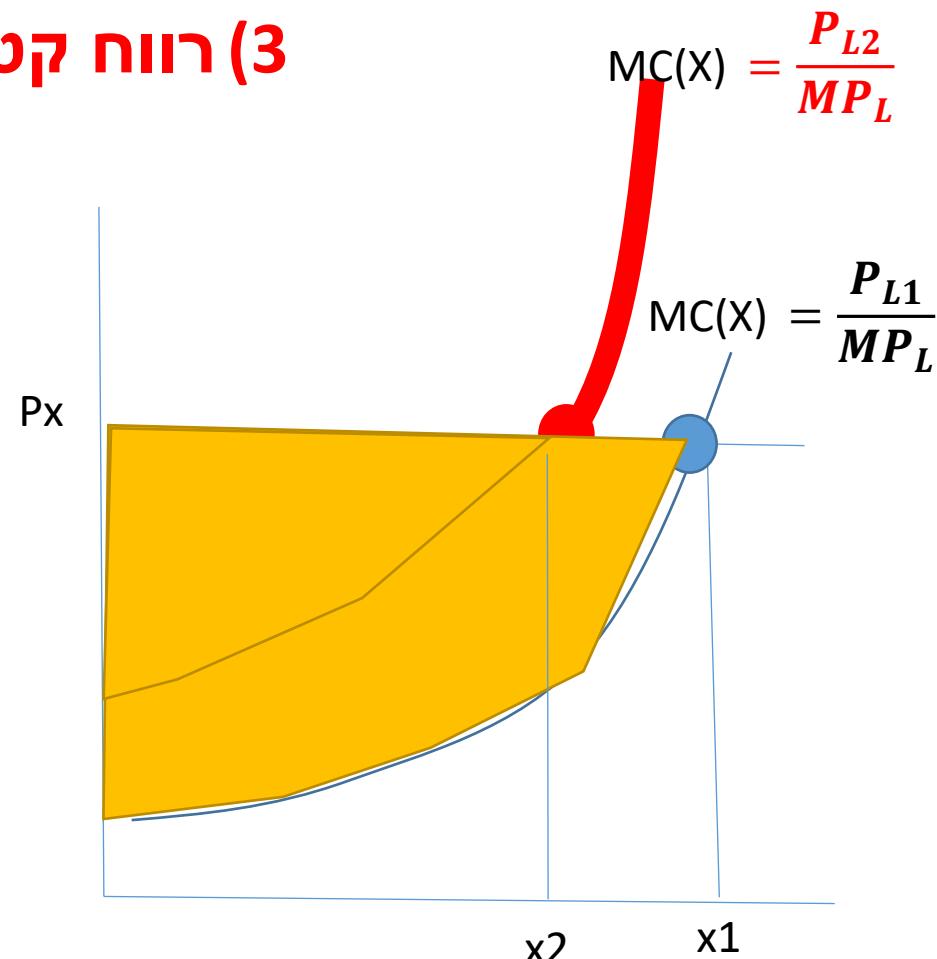
הפירמה ממקסמת רווח

תוצאות:

(1) **תעסוקה קטנה** מה קורה כאשר מחיר גורם הייצור עולה (שכר העבודה עולה)?

(2) **תפוקה קטנה**

(3) **רווח קטן**



תרגיל כתה

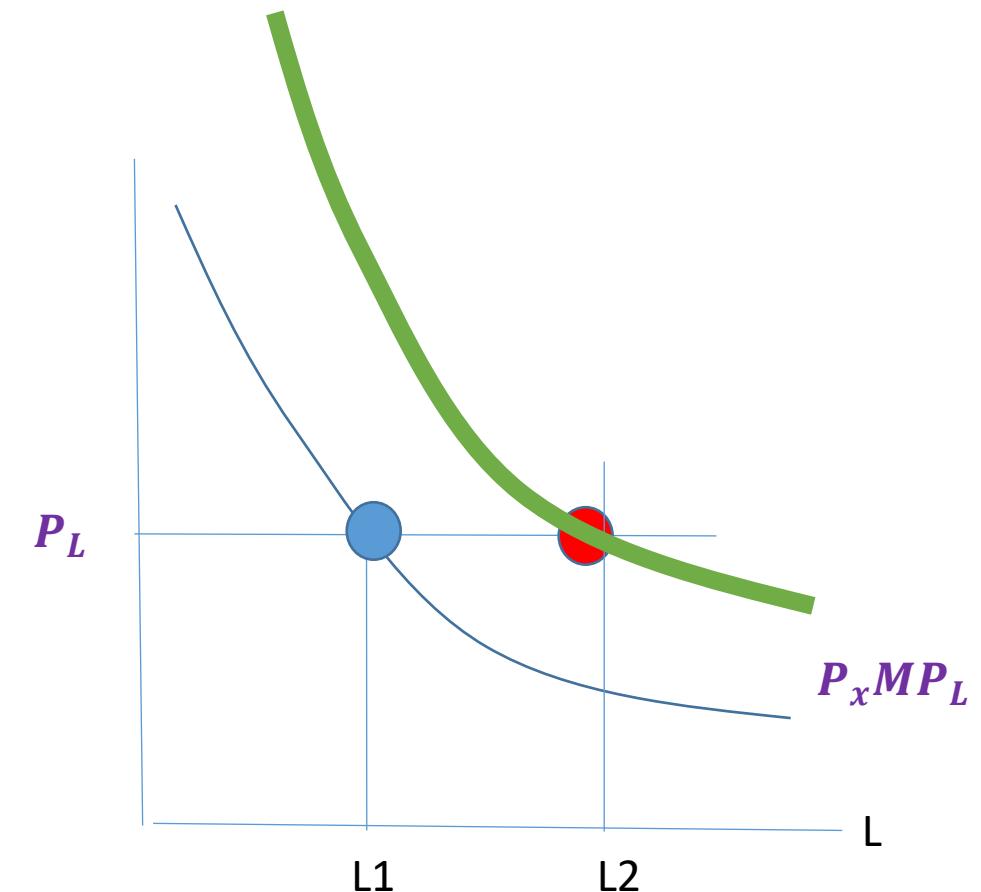
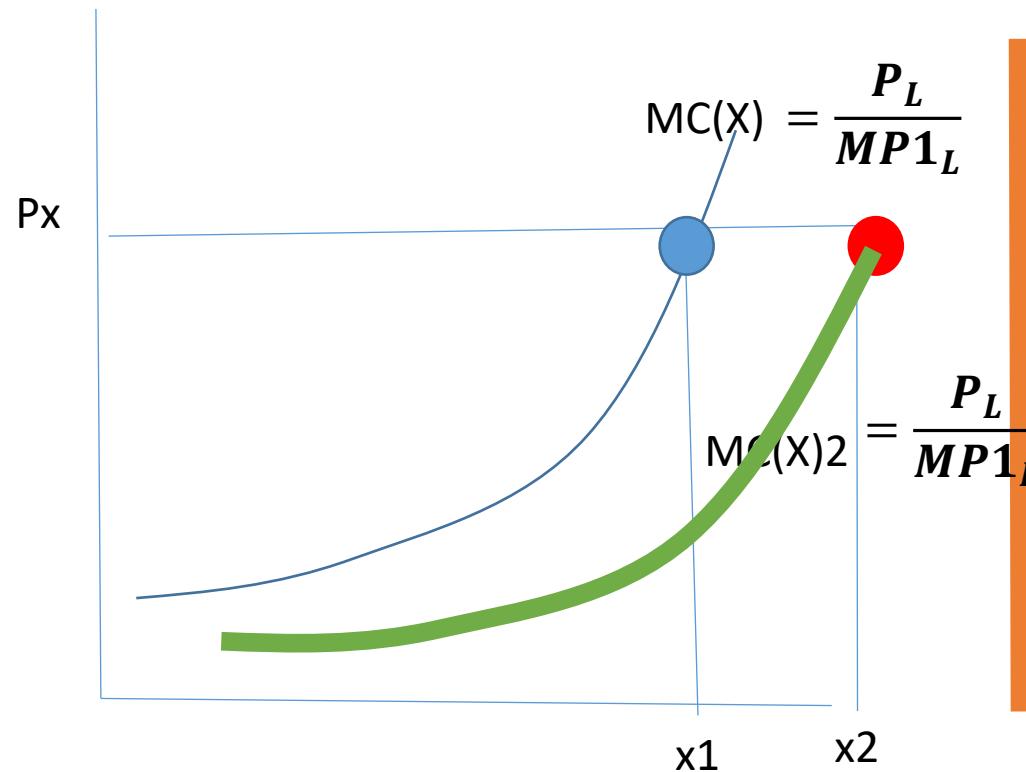
3) מה קורה כאשר התפקיד השולית של גורם הייצור עולה (שיפור טכנולוגי)?

תוצאות:

- 1) תעסוקה עליה
- 2) תפוקה גדולה
- 3) רווח עלה

הפירמה מקסמת רווח

(3) מה קורה כאשר התפוקה השולית עולה?

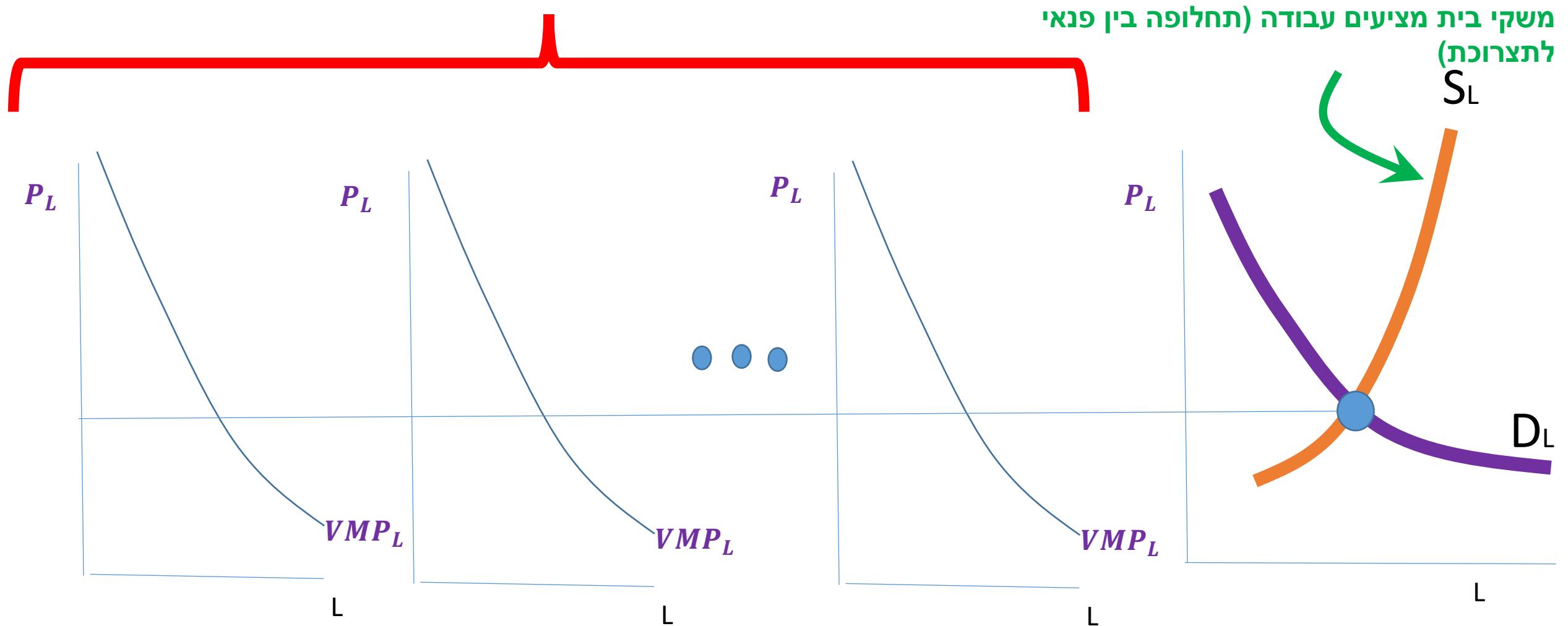


עד עכשיו הבניתה היה ברמת הפirma

**כעת נעשה ניתוח ברמה של שוק גורם
היצור ושוק המוצר**

גיתוח שוויי משקל בשוק לגורם הייצור (למשל שוויי משקל בשוק העבודה)

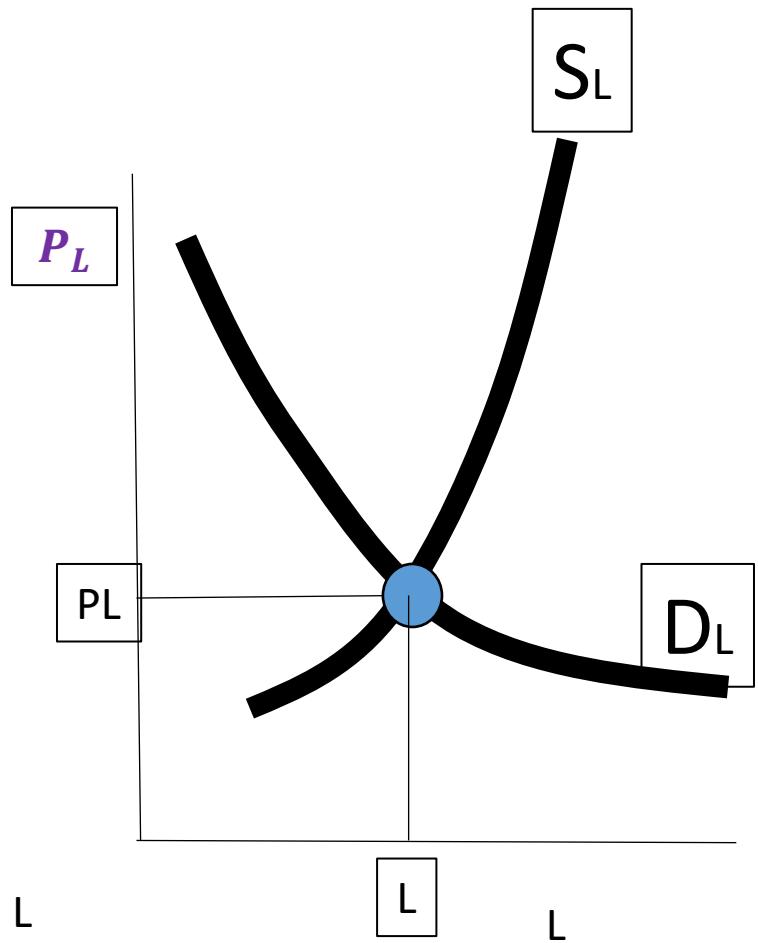
הרבה FIRMOOT שמייצרות מוצר X וMbpsot גורם ייצור מסוים למשל עובדים



שאלות לכיתה

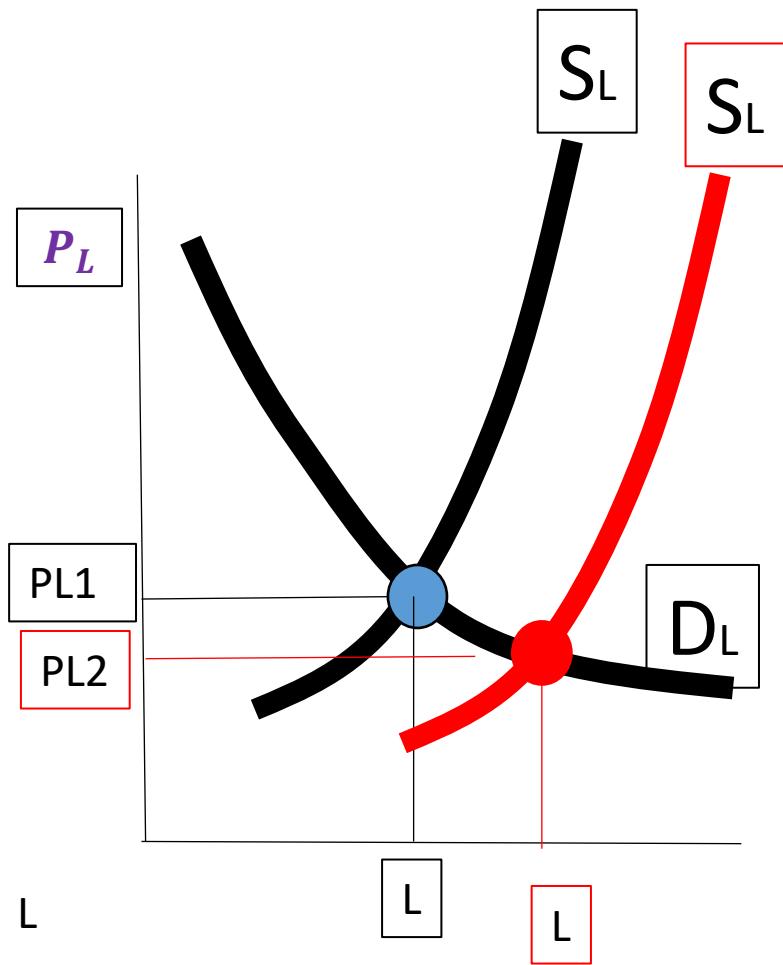
1) מה קורה כאשר יש גידול בהיצע העבודה

2) מה קורה כאשר יש גידול בתפוקה השולית לעובדים



שאלות לכיתה

1) מה קורה כאשר יש גידול בהיצע העבודה



פתרונות:

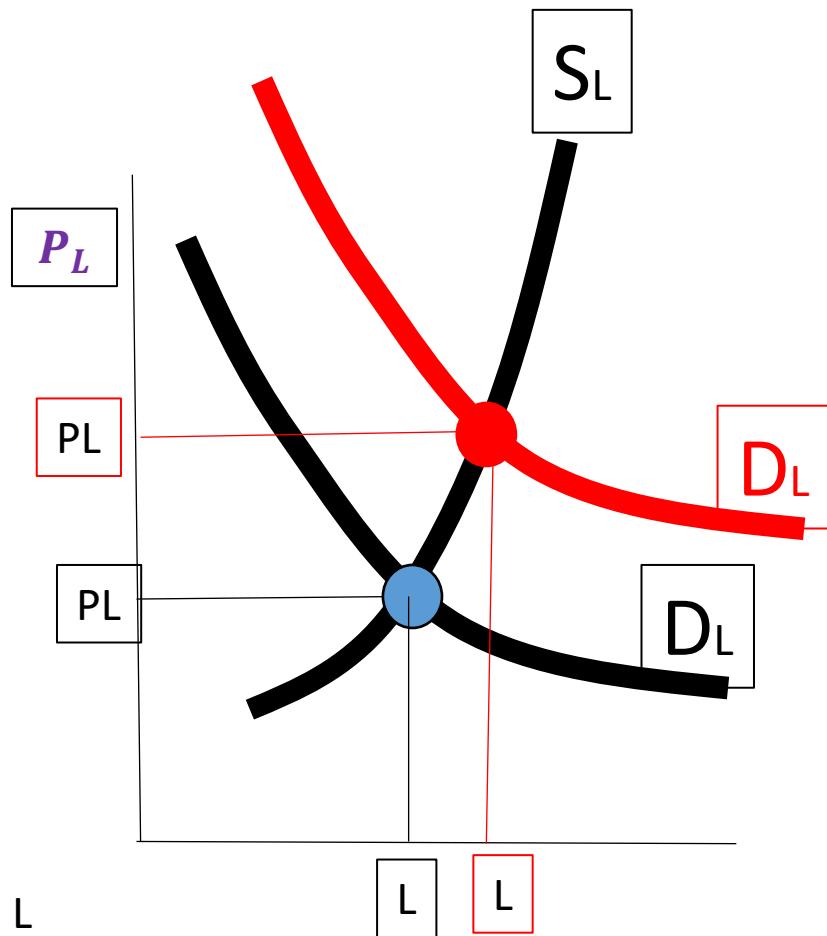
כאשר הייצע העבודה עולה

* השכר יורד

* התעסוקה גדלה

שאלות לכיתה

2) מה קורה כאשר יש גידול בתפוקה השולית לעובדים



פתרונות:
כאשר חל שיפור טכנולוגי שבו
התפוקה השולית לעובד גדלה
* השכר עולה
* התעסוקה גדלה

יחסים גומליים בין שוק המוצר ושוק גורם הייצור

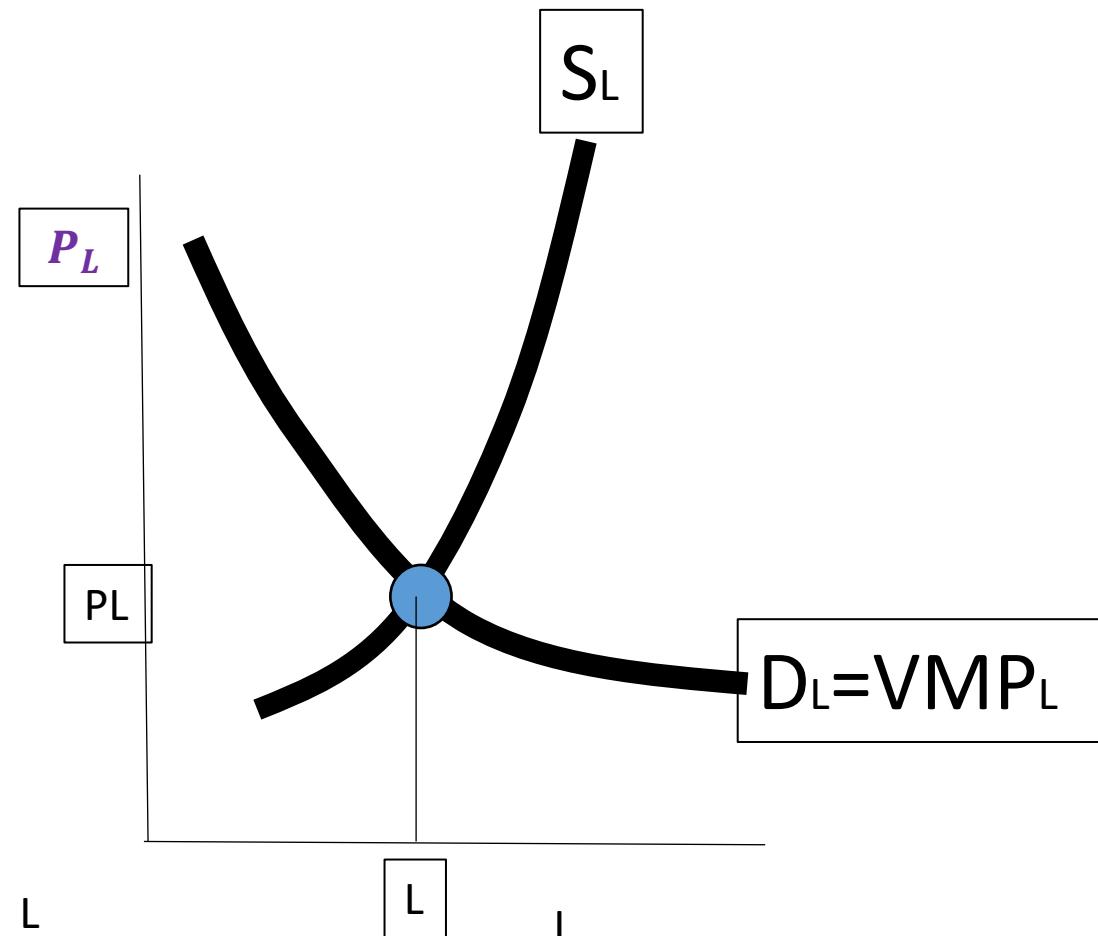
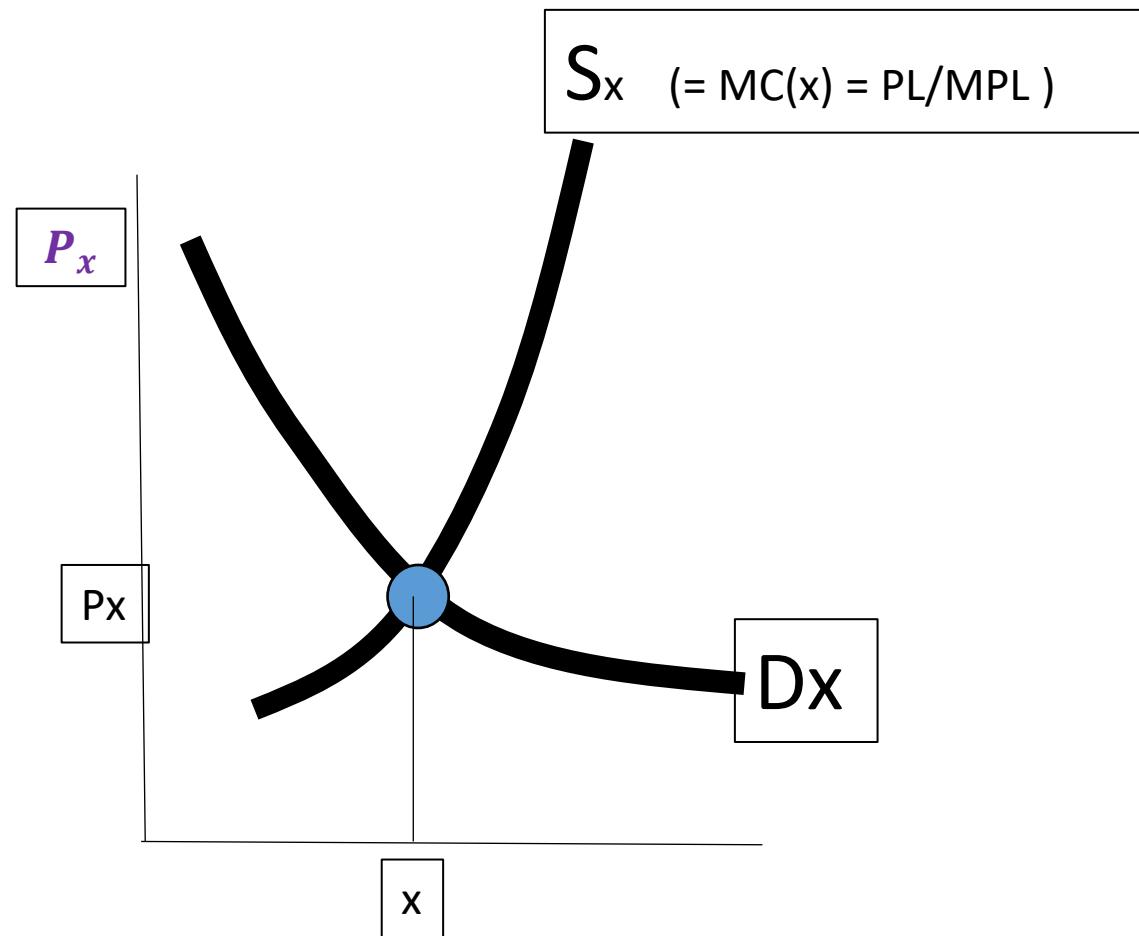
- נתאר שיווי משקל בשוק גורם הייצור ובשוק המוצר סימולטנית

שאלות לכיתה

3) מה קורה כאשר יש גידול בתפוקה השולית לעבוד

1) מה קורה כאשר יש גידול בהיצע העבודה

2) מה קורה כאשר יש גידול בביטחון למוצר

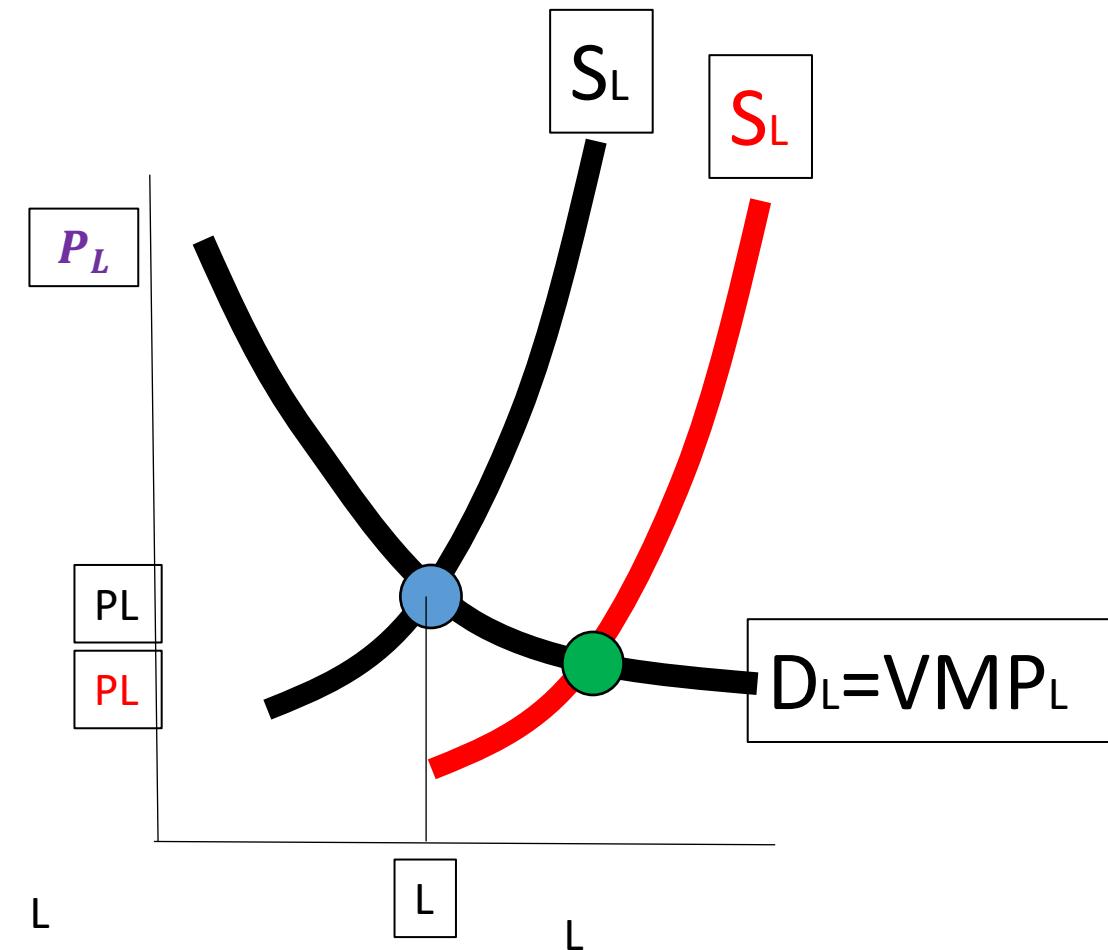
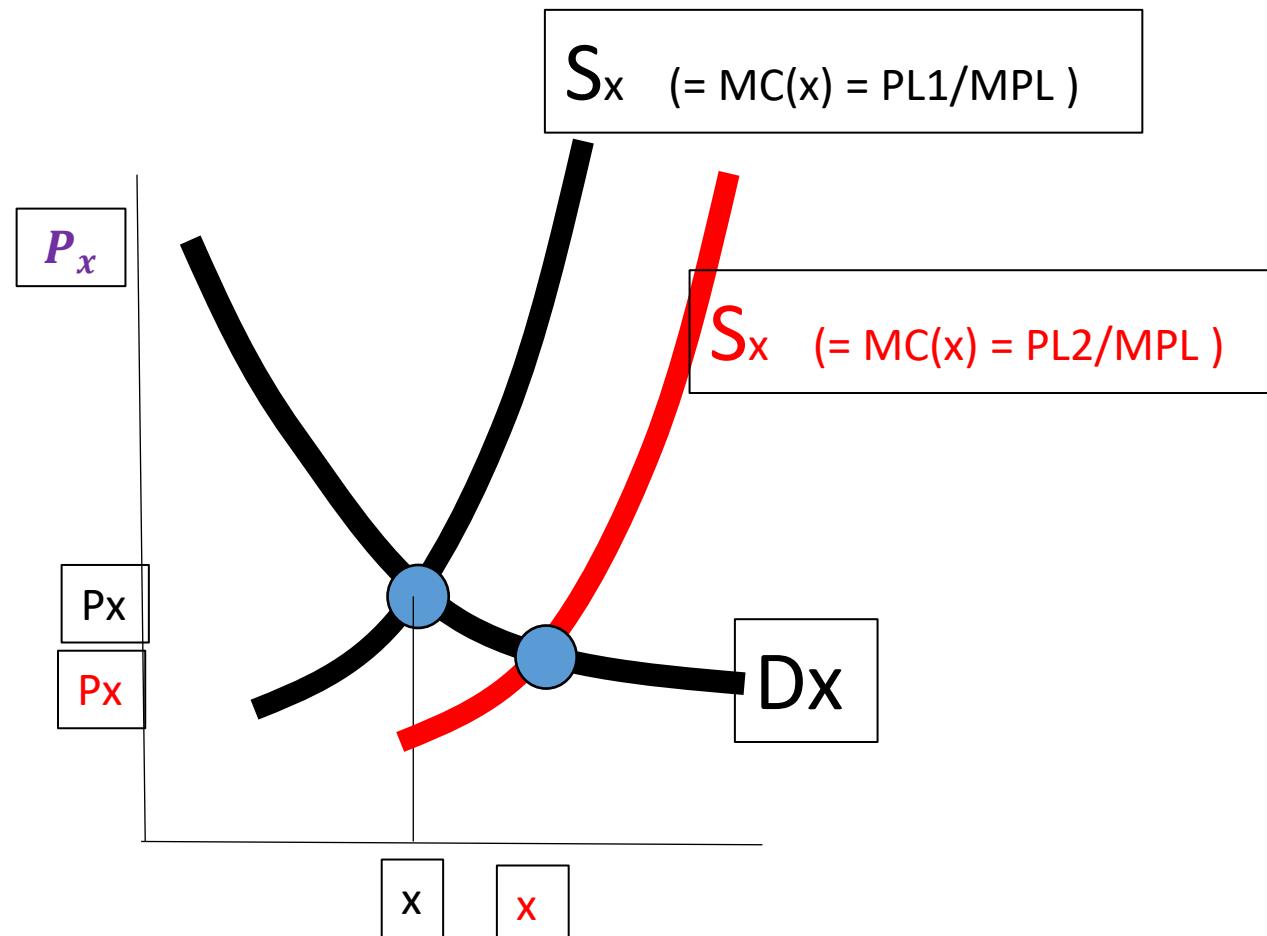


תוצאות:

- 1) שכר העבודה יורד
- 2) תעסוקה עולה
- 3) היצע המוצר עולה והכמות המ創造ת ונמכרת上去ה
- 4) מחיר המוצר יורד

שאלות לכיתה

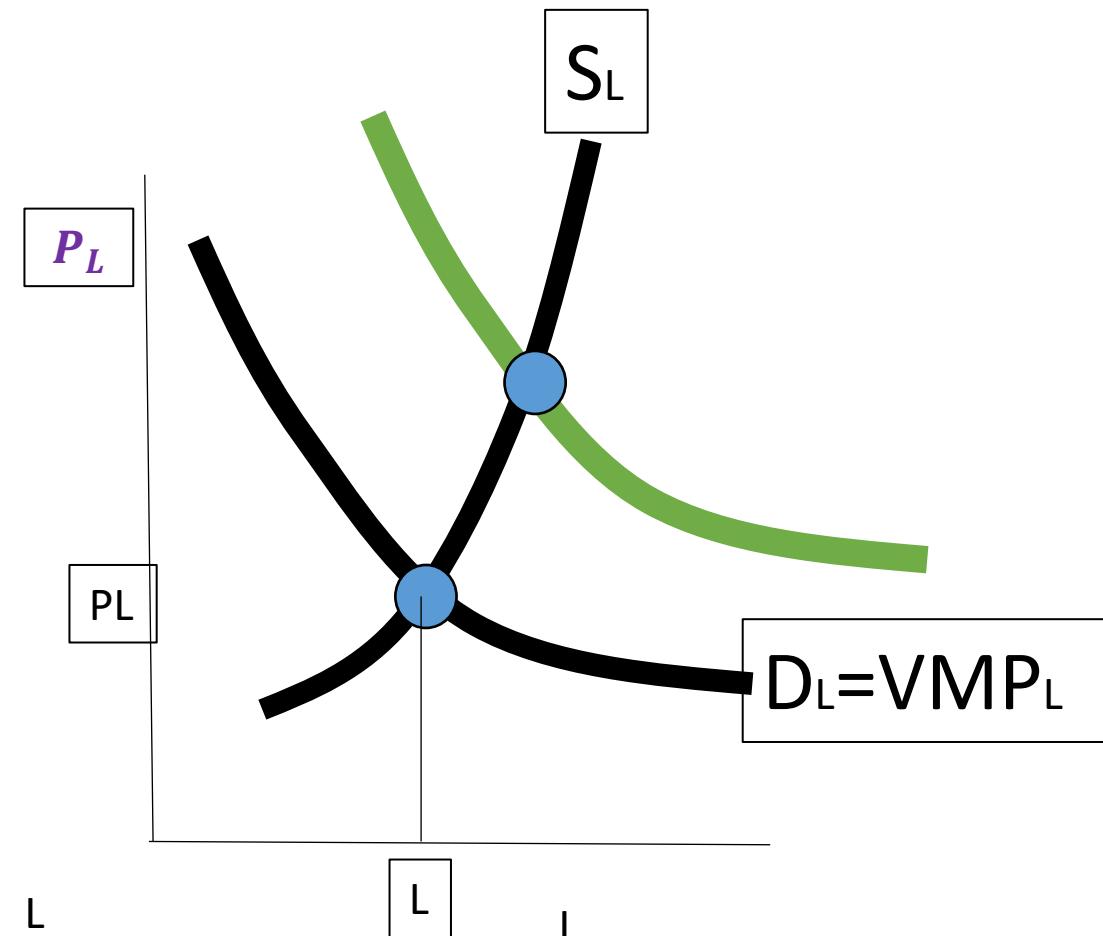
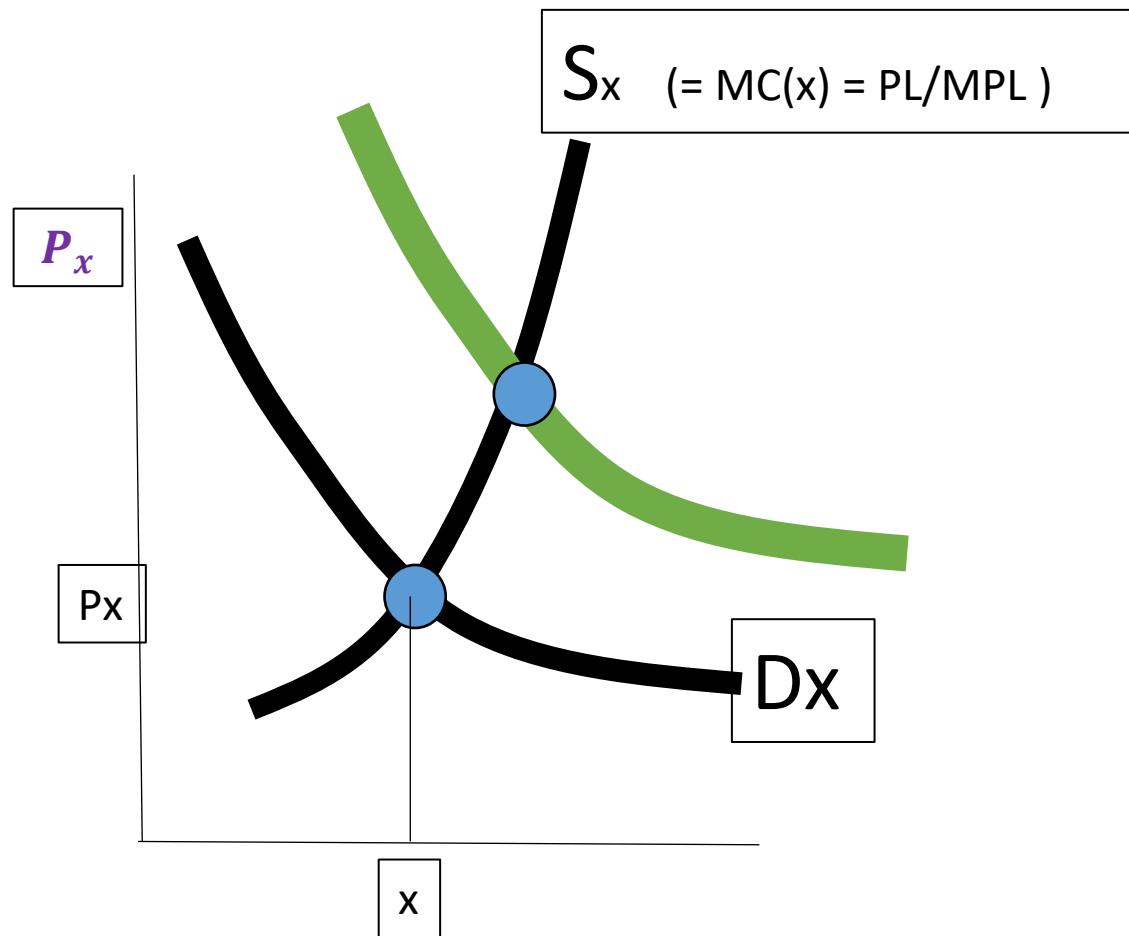
- 1) מה קורה כאשר יש גידול בהיצע העבודה



תוצאות:

- 1) מחיר המוצר עולה
- 2) הכמות הנמכרת מה מוצר עולה
- 3) שכר העבודה עולה
- 4) כמות העובדים המועסקת上去ולא

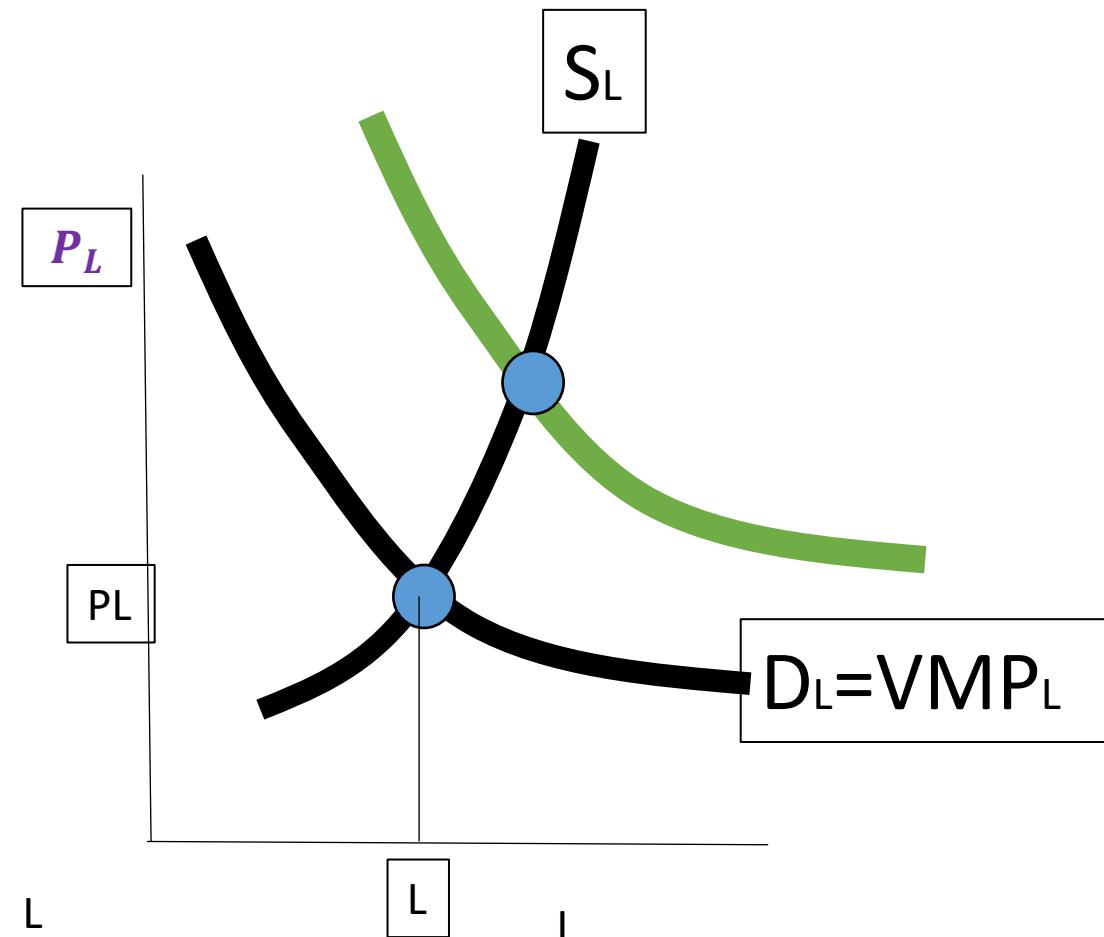
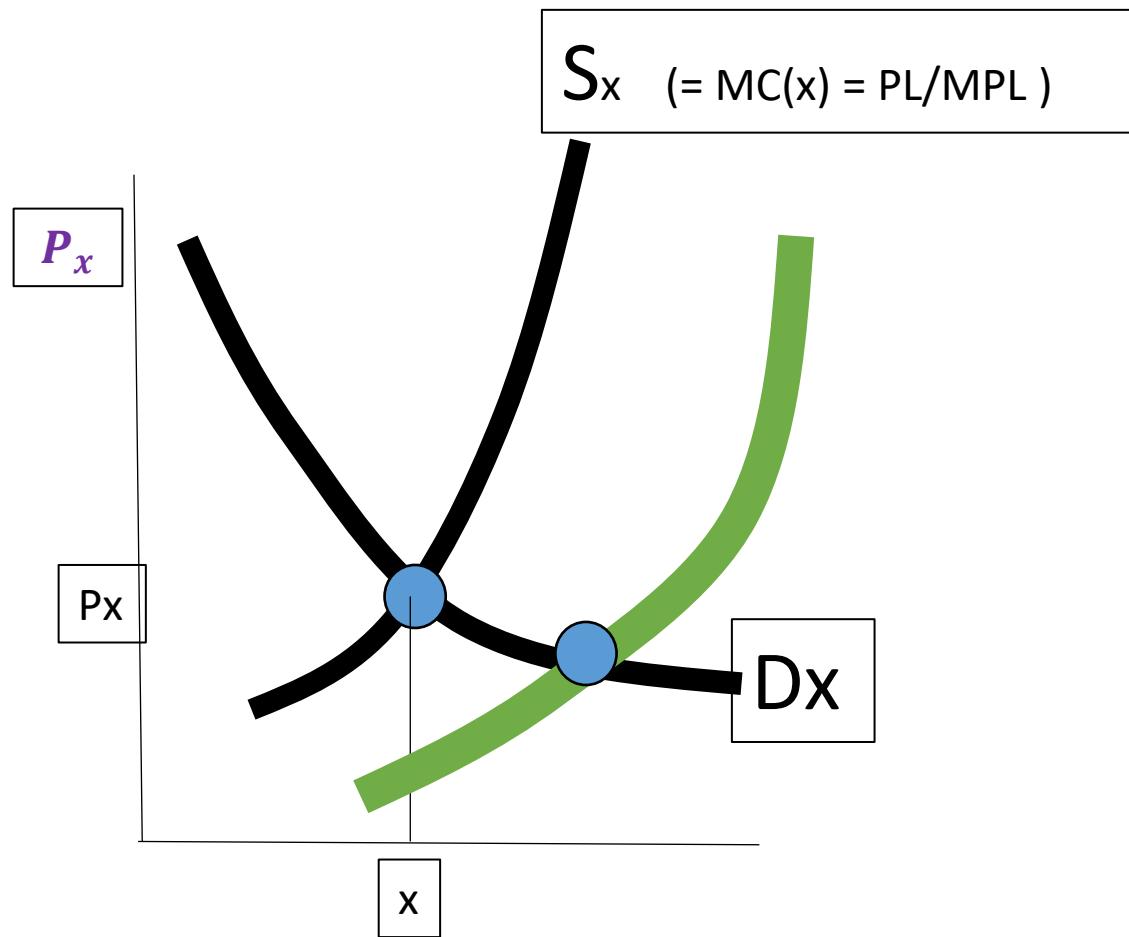
2) מה קורה כאשר יש גידול בביטחון למוצר



פתרונות:

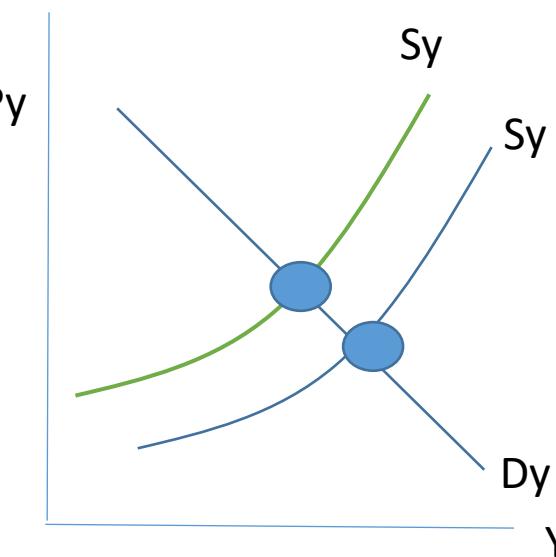
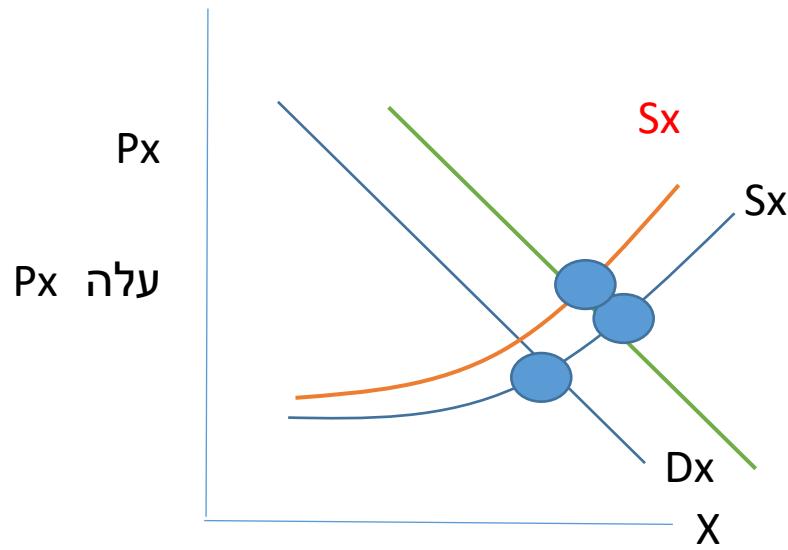
- 1) מחיר המוצר יורד
- 2) הכמות הנמכרת מה מוצר עולה
- 3) שכר העבודה עולה
- 4) כמות העובדים המועסקת上去ה

3)) מה קורה כאשר יש גידול בתפקה השולית לעובד

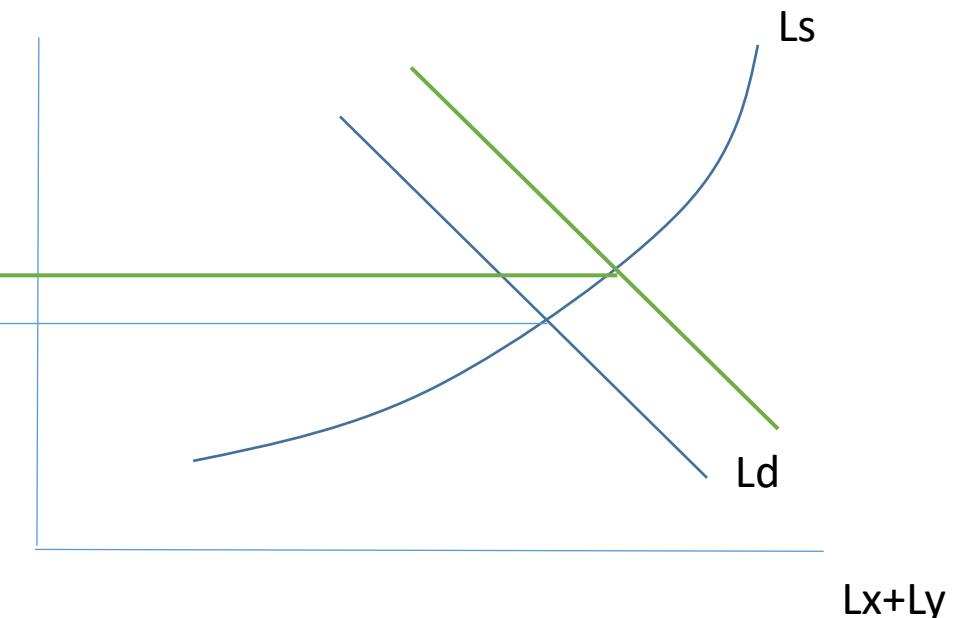
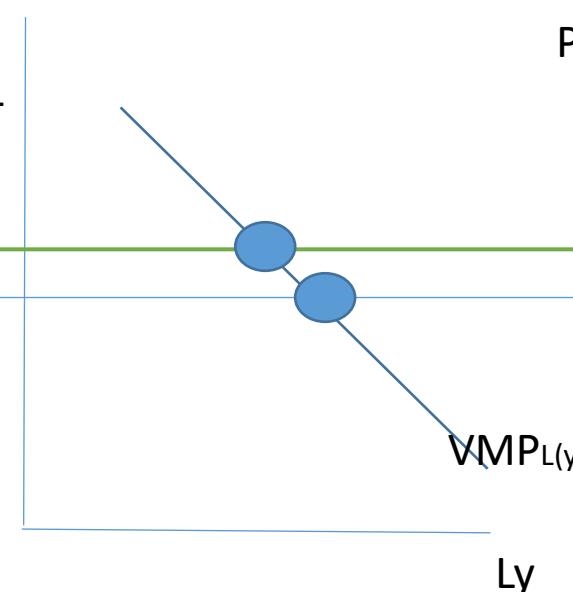
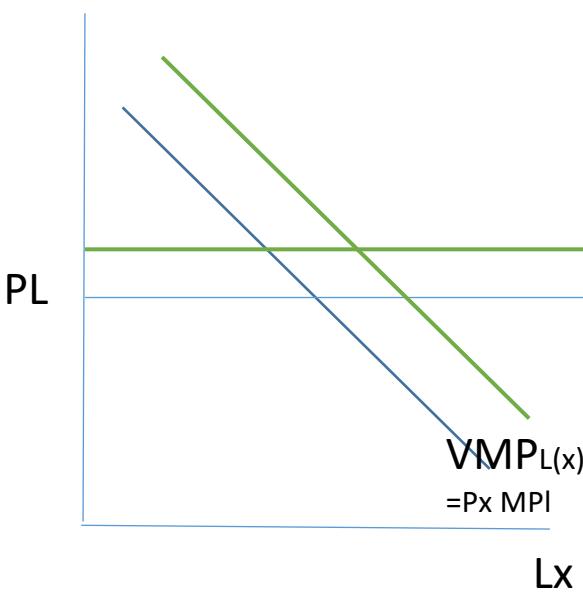


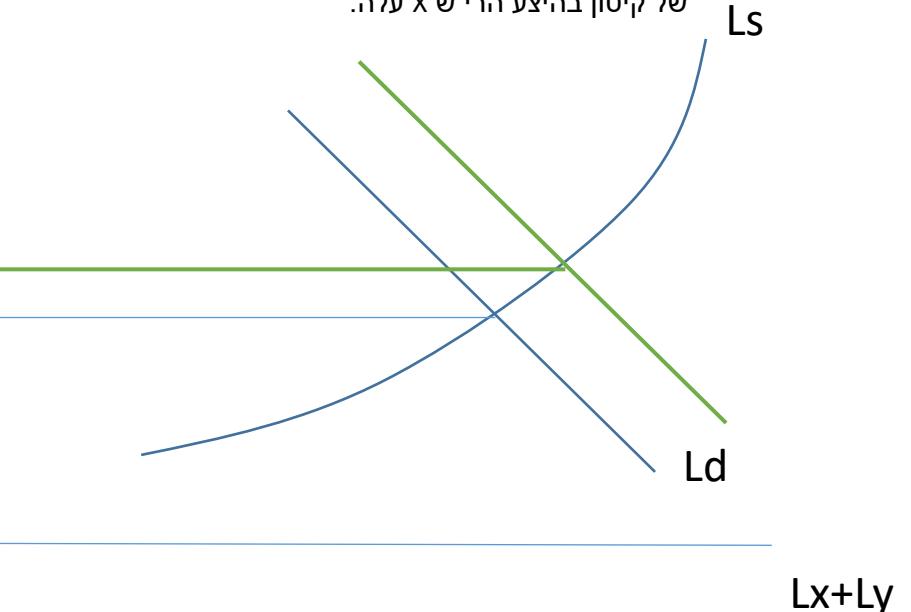
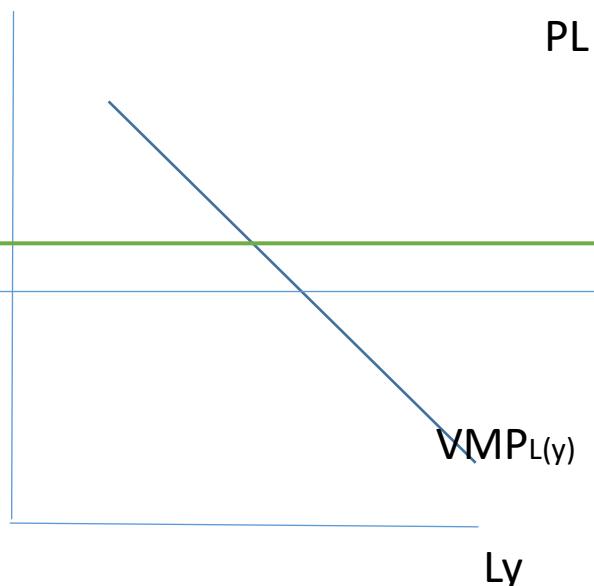
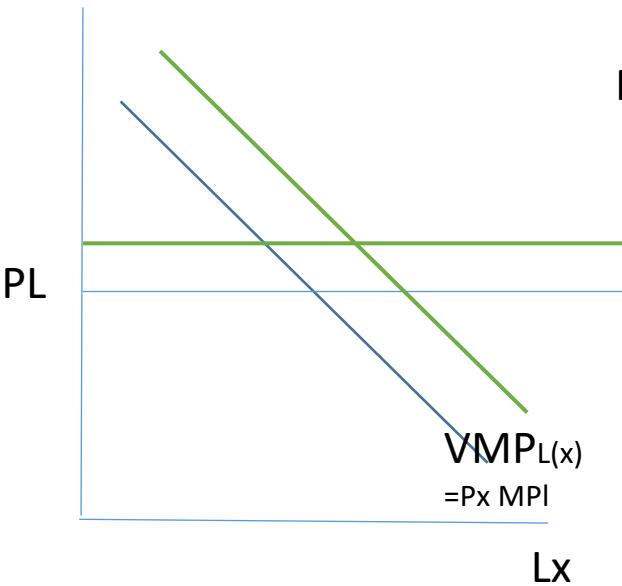
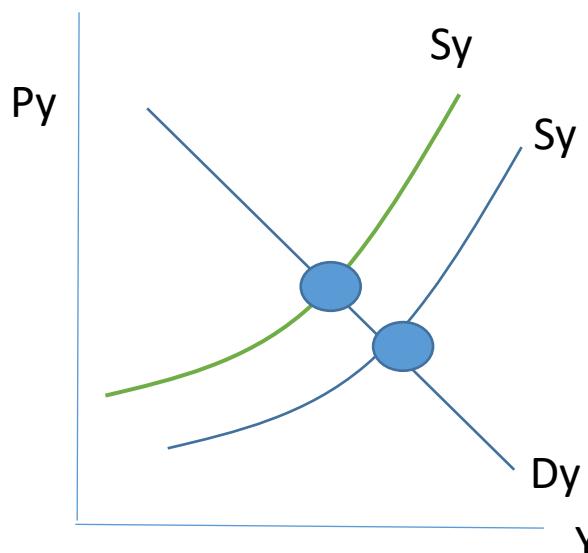
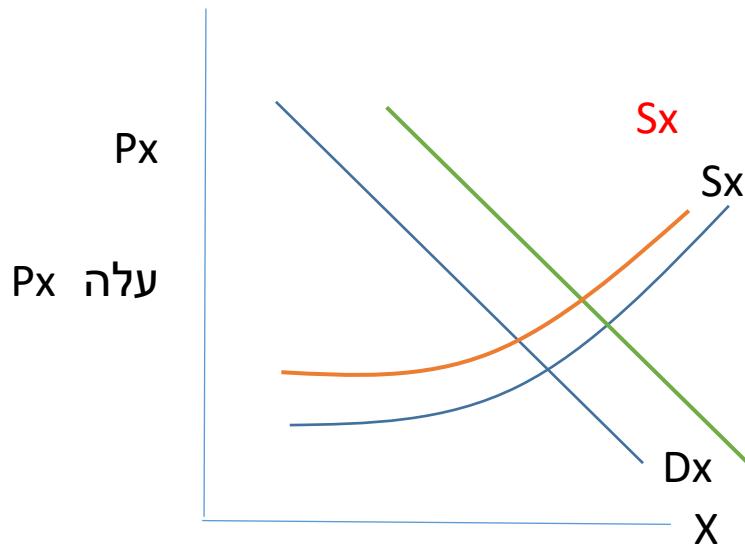
יחסים גומליים בין שוק המוצר ושוק גורם הייצור

- נתאר שיווי משקל בשוק גורם הייצור ובשוקי המוצרים X ו Y סימולטנית



X ו Y מוצרים בלתי תלויים
X נורמלי, Y ניטרלי וההכנסות של הצרכנים עלו.





- תוצאות
- (1) הביקוש ל X עלה ולכן
 - (2) X עלה ולכן VMPL_x עלה ולכן הביקוש לעובדים בענף X עלה ולכן
 - (3) הביקוש הכללי לעובדים עלה ולכן השכר עלה ולכן
 - (4) כמות העובדים המועסקת בענף Y ירדה וגם העליות שליטה בשני הענפים X ו Y עלו ולכן
 - (5) עקומות ההיצע של X ו Y שמאלה
 - (6) Y עלה וכמות הנסחרת מ Y ל X עלה
 - (7) X עלה וכמות הנסחרת מ X ל Y עלה
 - (8) PL עלה וכמות הנסחרת מ- Y ל X עלה.

נשים לב שבענף X הגידול בביקוש מגדיל את X והקיטון בהיצעת מקטין את X מאחר והגידול בביקוש יותר חזק מההצעה המשני של קיטון בהיצע הרי ש X עלה.