

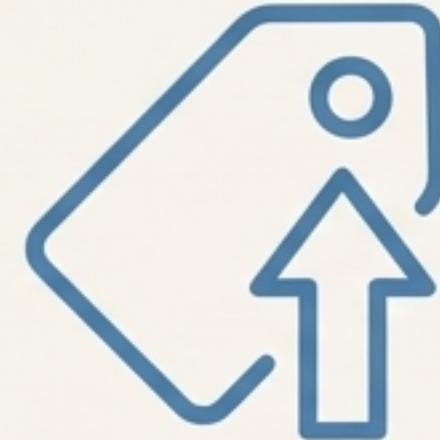
כוחו של המחיר: המדריך המעשי להבנת הביקוש

ניתוח השפעת המחיר העצמי והמחיר הצלוב על החלטות הצרכן

פרק 1

השפעת המחיר העצמי (עקומת הביקוש)

מה קורה למכירות כשמחיר הקפה השכוני עולה?



זה ההגיון הבסיסי ביותר בכלכלה: אם המחיר של מוצר קופץ, פחות אנשים יקנו אותו. אם יש מוצר ומחיר יורדים, יותר אנשים יקנו. **זהו הקשר הפוך בין מחיר לכמות.**

על מה נלמד?

על "חוק הביקוש": הקשר בין מחיר המוצר (P) לכמות המבוקשת ממנו (X).

למה זה חשוב?

זה עוזר לעסקים לתמוך נכון, למשלות להבין השפעת מסים, ולנו לצרכנים להבין את השוק.

איך זה עוזר לנו?

אפשר לחזות כיצד שינוי במחיר ישפיע על הכנסות של חברה ועל התנאות הצרכנים.

עקומת הביקוש: השפה האקדמית של ה"קפה השכונתי"

עקומת הביקוש (Demand Curve) היא היצוג הגרפי של הקשר בין מחיר המוצר (P_x) לכמות המבוקשת ממנו (X), בהנחה שכל שאר הגורמים קבועים (הגורמים קבועים (הכנסה, מחירי מוצרים אחרים וכו')).

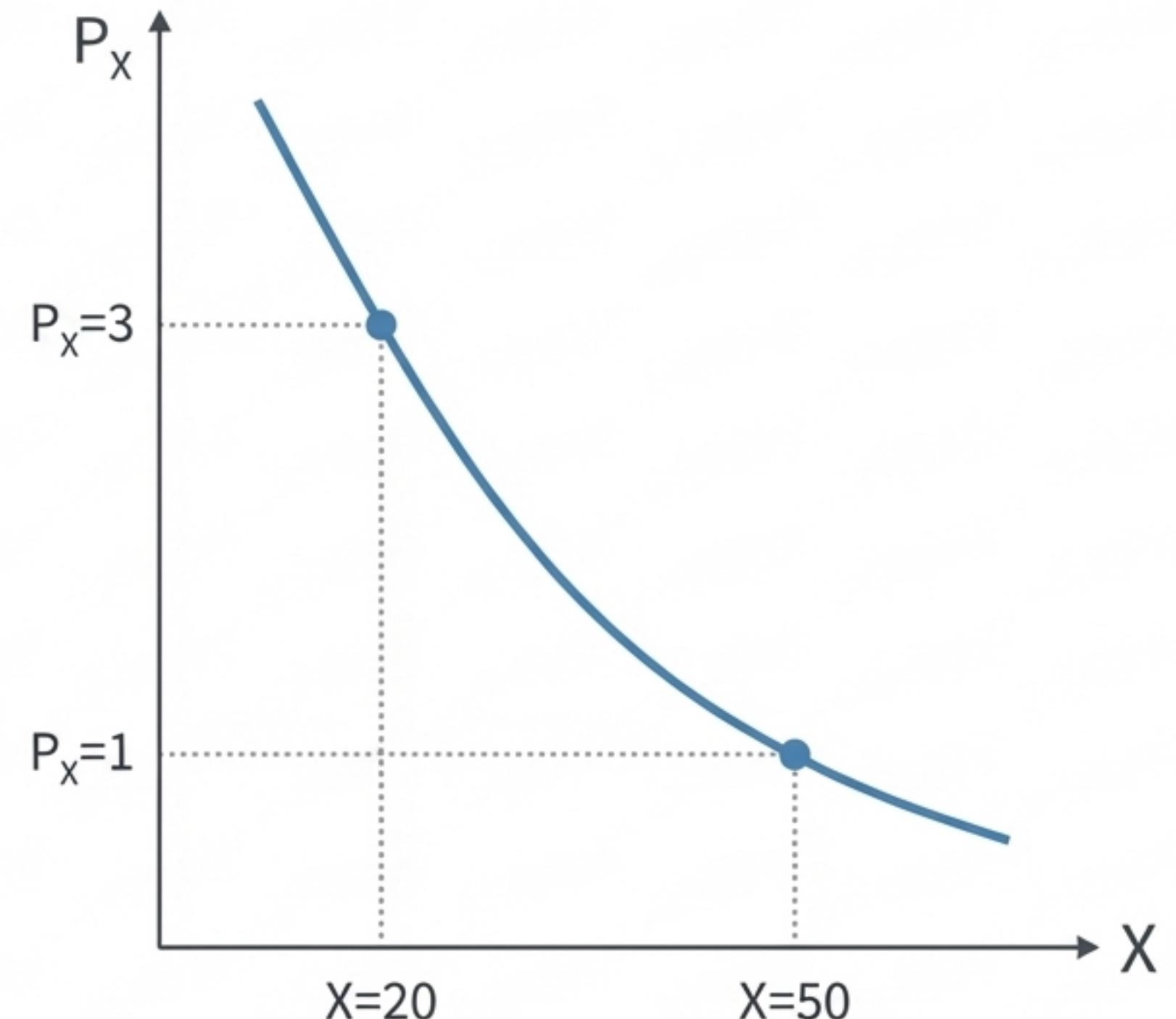
פונקציית הביקוש הכללית:

$$X = D_x(P_x, P_y, I)$$

כאשר אנו משרותים את עקומת הביקוש, אנו מניחים P_y (מחיר צולב) ו- I (הכנסה) קבועים.

החיבור לאינטואיציה:

הגרף מראה שכאשר המחיר P_x (ציר אנכי) גבוה, הכמות המבוקשת X (ציר אופקי) נמוכה, ולהיפך. זהו "**התגובה הקלאסית**" או "**חוק הביקוש**".



#">#* פירוק פצצה: איך גמישות משתנה לאורך קו ישר?**

אתגר: כיצד גמישות הביקוש (הרגישות למחיר) משתנה לאור עקומת ביקוש ליניארית* (קו ישר)?

נתון המקורי: עקומת ביקוש ליניארית: $P_x = 100 - 2X$

המשימה: להוכיח שנוסחת הגמישות בנקודת היפוך היא $\eta = \frac{-P_x}{100-P_x}$

שלב 1: הבנת נוסחת הגמישות הבסיסית

הגמישות מודדת את אחוז השינוי בכמות חלקו האחוז השינוי במחיר.

$$\eta = \frac{\% \Delta X}{\% \Delta P_x}$$

לאחר פישוט אלגברי, מקבלים את הנוסחה השימושית לחישוב:

$$\eta = \left(\frac{\Delta X}{\Delta P_x} \right) \cdot \left(\frac{P_x}{X} \right)$$

- **היגיון:** אנחנו מפרקים את הבועה. הביטוי $\left(\frac{\Delta X}{\Delta P_x} \right)$ הוא השיפוע של פונקציית הביקוש (casar X הוא המשתנה ה-א המעתנה התלויה), והוא מודד את הנטיות התגובה המוחלטת. הביטוי $\left(\frac{P_x}{X} \right)$ הופך את המדרד ליחסי (באחוזים).

#"># פתרון צעדי-אחר-צעדי: מהוכחת הנוסחה למסקנה

שלב 2: בידוד X ומציאת השיפוע $\left(\frac{\Delta X}{\Delta P_x}\right)$

כדי למצוא את השיפוע, علينا לבטא את X כפונקציה של P_x :

$$P_x = 100 - 2X \Rightarrow 2X = 100 - P_x \Rightarrow X = 50 - 0.5P_x$$

הנגזרת (השיפוע) $\frac{\Delta X}{\Delta P_x}$ היא המקדם של X , כלומר ***-0.5*-.**

*** טיפ פרקטיבי:** תמיד לבודד את X לפני שמחשבים את השיפוע זהה!

שלב 3: האבה בנוסחת הגמישות

נציב את השיפוע שמצאנו (-0.5) ואת הביטוי ל-X ($50 - 0.5P_x$) בנוסחה:

$$\eta = (-0.5) * \frac{P_x}{50 - 0.5P_x}$$

שלב 4: פישוט אלגברית לתוצאה הסופית

כדי להגיע לנוסחה המבוקשת, נכפיל את המונה והמכנה ב-2:

$$\eta = \frac{-1 * P_x}{100 - P_x} = \frac{-P_x}{100 - P_x} \quad (\text{מ.ש.ל})$$

מסקנה מרכזית: הגמישות אינה קבועה לאורך עיקומת ביקוש ליניארית! היא תלויות במחיר (P_x) בנקודת הספציפית בגרף. לדוגמה, ב- $P_x=50$, הגמישות היא 1- (יחידית). ב- $P_x=70$, היא גדולה מ-1 בערכה המוחלט.

זהירות, מלכודות מבחן!**

⚠ **בלבול בין תנועה *על* העקומה לתזהה *של* העקומה:**

- **תנועה על העקומה:** נגרמת ***רक*** שינוי במחיר מוצר עצמו (P_x). (הקיים התייקר? אתה קונה פחות, אבל עדין על אותה עקומה העדפות).

- **תזהה של העקומה:** נגרמת שינוי בגורמים חיצוניים, כמו עלייה בהכנסה או שינוי במחיר מוצר אחר (P_y). (קבלת הعلاה במשכורת? עכשו תקנה יותר בכל מחיר נתון - כל העקומה זהה ימינה).

✗ **הנחה שגוייה שימוש ושיפוע זהים:**

בעקומה ביקוש ליניארית, השיפוע קבוע, אך כפי שהוכחנו, השימוש **שונה** בכל נקודה ונקודה. אל תבלבלו ביניהם!

דges לבחן: מהו מוצר "גיףן" (Giffen)?

זהו מקרה חריג ותיאורטי שבו עלית מחיר גורמת לעלייה בביקוש (עקומה ביקוש עולה). זהו מוצר נחות ש"אפקט הכנסה" השלילי שלו חזק יותר מ"אפקט התחלופה". חשוב להכיר את המונח.

סיכום פרק 1: "רחוב" מול "אקדמיה"

מושג	הסבר אקדמי	תכליס (הסביר פשוט)
עיקומת ביקוש	ייצוג גרפי של הקשר הפוך בין מחיר לכמות (בහינתן שהשאר קבוע). <i>ceteris paribus</i>	ככל שמחיר יקר יותר, נקנה ממנו פחות.
גמישות ביקוש	מדד המבטא את אחוז השינוי בכמות המבוקשת כתגובה לשינוי של אחוז אחד במחיר. $\eta = \frac{\% \Delta X}{\% \Delta P_X}$	כמה הלקוחות "רגישים" לשינוי מחיר? מאד (ביקורת גמייש) או לא ממש (ביקורת קשה)?
מוצר נייפן	מוצר ניחות אשר הביקוש אליו עולה כשממחירו עולה, כיוון שאפקט ההכנסה גובר על אפקט התחלופה.	מקרה נדיר: אני כל כך עני, שהלחם התייקר ועשיו אין לי כסף לבשר, אז אקנה אפילו יותר לחם.

עזר זיכרון:



כל האצבוע: "**מחיר למעלה, כמות למטה**". זו התגובה הקלאליסטית והנפוצה ביותר. כל השאר הם חריגים שציריך להכיר.

פרק 2

השפעת המחיר הצלב (הקשר בין מוצרים)

###*מה קורה לביקוש לקורנפלקס כשמחיר החלב מזנק?**

עסקים לא פועלים בוואקום. ההצלחה שלהם גם במחירים של מוצרים אחרים.

- **מוצרים תחליפיים:** דמיינו שמחיר לחמניות מתיקר מאד. סביר להניח שייתר אנשים יקנו לחמניות ארוכות במקום.
- **מוצרים משלימים:** דמיינו שמחיר החלב קורנפלקס. סביר להניח שאנשים יקנו פחות אנשים יקנו לחמניות ארוכות במקום.



על מה נלמד?

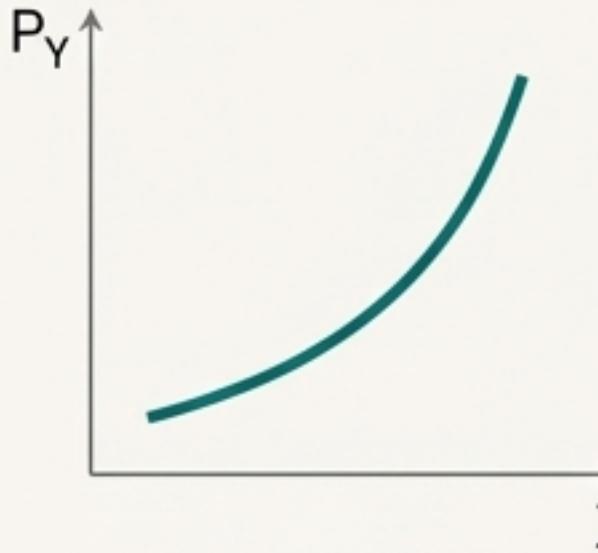
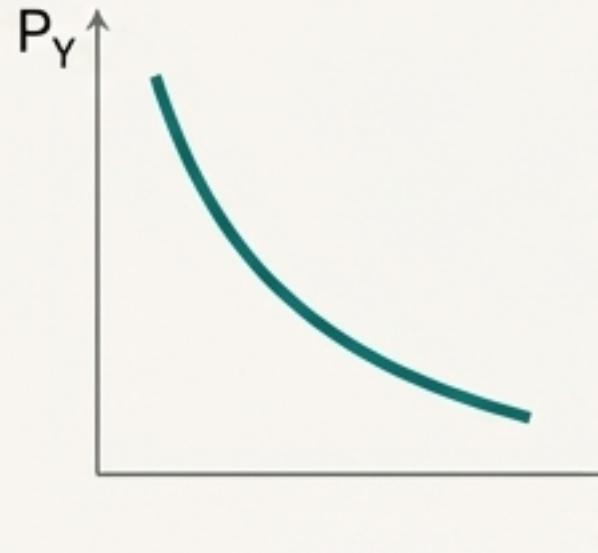
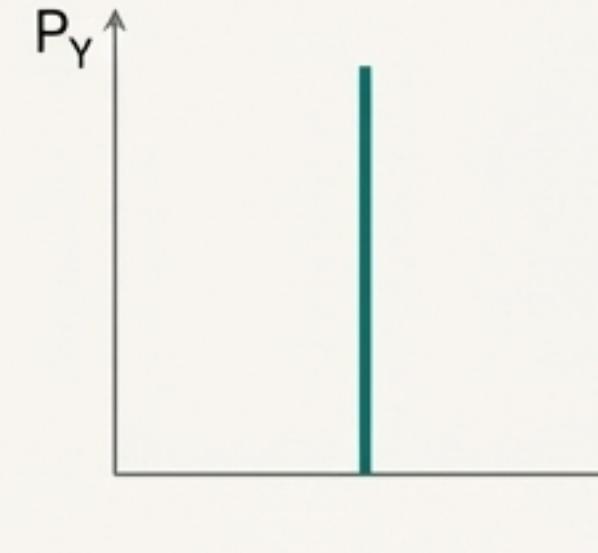
air shינוי במחיר של מוצר אחד (y_P) משפיע על הביקוש למוצר אחר (x).

למה זה חשוב?

كوكה-קורקה חייבת לעקוב אחר מחיר פפסי. יצרנית רכבים חייבת להבין את שוק הדלק. הבנת הקשרים האלה חיונית לאסטרטגיה עסקית.

#"># *תחליפיים, משלימים ובלתי תלויים: הגדרות פורמליות*

הקשר בין מוצר X למוצר Y מתואר על ידי ***עקומת הביקוש הצולב**, הבחןת את הקשר בין הכמות המבוקשת של X (ציר אופקי) למחיר של Y (ציר אנכי).

מוצרים תחליפיים (Substitutes)	מוצרים משלימים (Complements)	מוצריםבלתי תלויים (Independent)
		
עלייה במחיר Y גורמת לעלייה בביקוש ל-X. $(\uparrow P_Y \rightarrow \uparrow X)$ דוגמה: לחמניות ארוכות (X) ולחמניות עגולות (Y)	עלייה במחיר Y גורמת לירידה בביקוש ל-X. $(\uparrow P_Y \rightarrow \downarrow X)$ דוגמה: קורנפלקס (X) וחלב (Y)	שינויים במחיר Y לא משפיע על הביקוש ל-X. דוגמה: שירות תחבורה (X) ועגבנייה (Y)

###*פירוק פצוה: איך מחיר התה משפייע על עקומת הביקוש לקפה?*

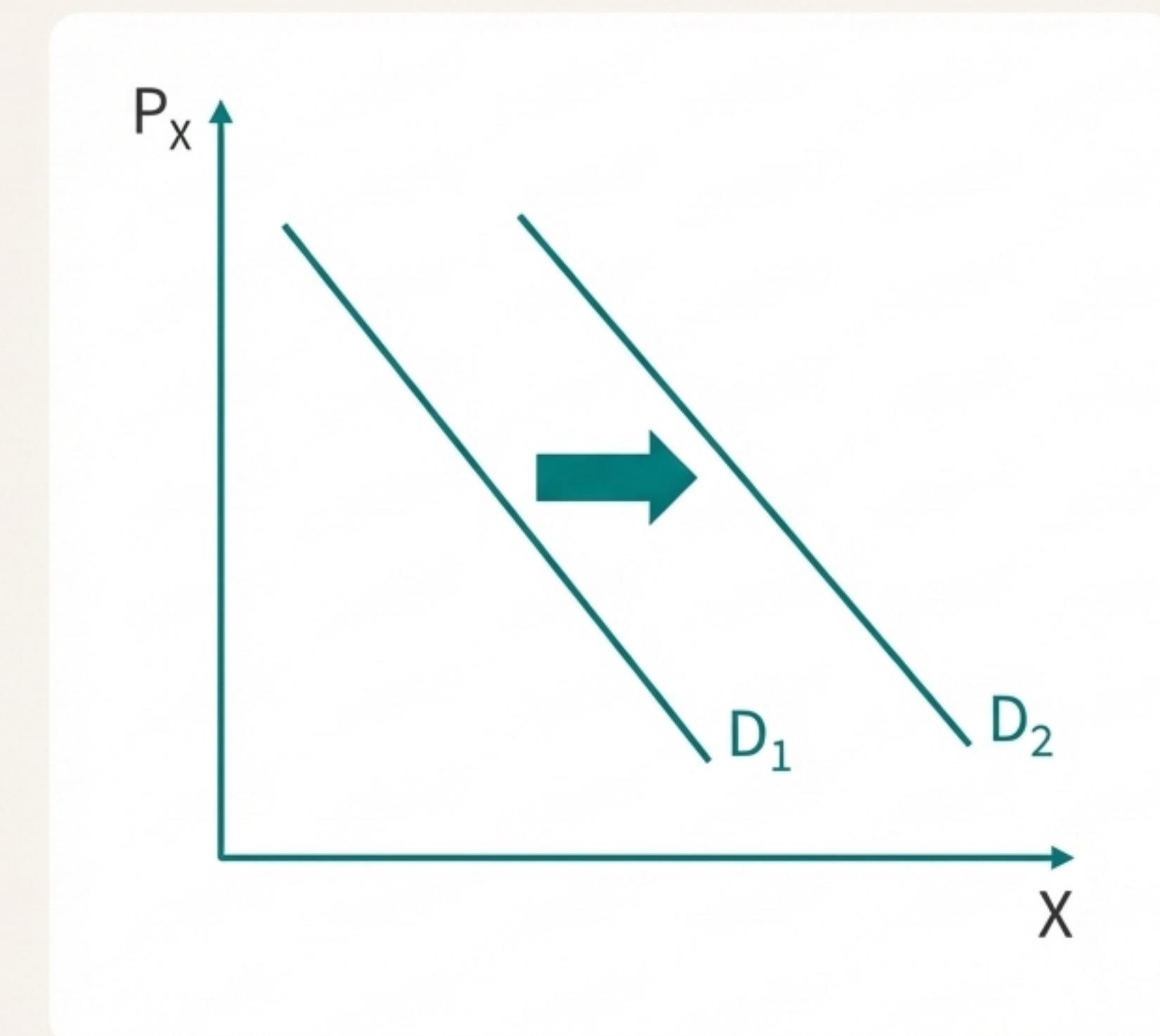
האתגר: מה קורה לעקומת הביקוש של קפה (X) כאשר מחיר התה (Y) עולה? (זו היא שאלת "תנוועה של העקומה").

שלב 1: זיהוי סוג הקשר בין המוצרים
השאלה הראשונה תמיד: האם הם תחליפיים, משלימים או בלתי תלויים?
במקרה זה, קפה ותה הם **תחליפיים**.

שלב 2: ניתוח ההשפעה על התנהוגות הצרכן
כאשר התה מתייקר ($\uparrow Y$), צרכנים מוחפשים אלטרנטיביה נוספת יותר.
הקפה הופך אטרקטיבי יותר באופן ייחודי.

- היגיון:** בכל מחיר נתון של קפה, יותר אנשים ירצו לקנות אותו עכשו כי האלטרנטיבה (טה) התיקרה.

שלב 3: קביעת כיוון התזהה של עקומת הביקוש
בקוש גדול יותר בכל רמת מחיר (X_P) מتبוא גרפית כתזהה של כל עקומה הביקוש של X **ימינה (ולמעלה)**.



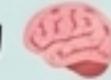
הגדירה סובייקטיבית של "תחליפי" או "משלים": ההגדרה הכלכלית אינה מבוססת על דעה ("אני חושב שהם הולכים יחד"), אלא על נתונים אמפיריים. אם עלית מחיר Z גורמת לירידת ביקוש X , ל X , הם ***משלימים** - גם אם זה לא נראה הגיוני במבט ראשון. המבחן הוא התנהגותי.

X לשוכח את הנחת "כל השאר קבוע" (Ceteris Paribus): כאשר מנתחים את השפעת P_y על X , אנו **מניחים** שההכנסה (i) ומהירות X עצמו (P_x) לא השתנו. ב מבחנים, לעיתים מערביים מספר שינויים ייחד כדי לבלבל. יש לנתח כל שינוי בנפרד.

טייפ למבחרן: השתמשו בדוגמאות קונקרטיות בראש! לפני שאתם מזיזים עוקמה,
תשאלו: "אוקי, X זה קולה ו-Y זה פפסי. מחיר פפסי עליה. האם יקנו יותר או פחות קולה?".
הבדיקה המהירה הזאת מונעת 90% מהטעויות.

#"># סיכום פרק 2: "רחוב" מול "אקדמיה"

מושג	הסבר אקדמי	תכליס (הסביר פשוט)
מוצרים תחליפיים	מוצרים בעלי גמישות ביקוש צולבת חיובית ($y_{xy} > 0$). עלייה במחיר מוצר Y גורמת לעלייה בביקוש ל-X.	שני מוצרים שעוניים על אותו צורך בסיסי. קולה ופפסי, חמאה ומרגרינה.
מוצרים משלימים	מוצרים בעלי גמישות ביקוש צולבת שלילית ($y_{xy} < 0$). עלייה במחיר מוצר Y גורמת לירידה בביקוש ל-X.	שני מוצרים ש"הולכים ביחד" ונדרכים יחד. מזפסת ודיו, רכב ודלק.
מוצרים בלתי תלויים	מוצרים בעלי גמישות ביקוש צולבת אף ($y_{xy} = 0$). מחיר מוצר Y אינו משפיע על הביקוש למוצר X.	מוצרים שאין ביניהם קשר צרכני. מכוניות ומלפפוןים.

 **עזר זיכרון:**

- **תחליפי = אויבים** (אם הוא מתיקר, הלקחות באים אליו).
- **משלימים = זוג נשוי** (אם הוא מתיקר, גם אני נדף).

#/# התמונה המלאה: איך מחירים מעצבים את עולמנו



1. חוק הביקוש הוא כוח יסוד כלכלי.

הבנת הקשר ההפוך בין מחיר לכמויות (השפעת המחיר העצמי) היא אבן היסוד של כל החלטת תמחור עסקית.



2. שום מוצר אינו אי בודד.

הצלחת מוצר תלוייה לא רק במחירו, אלא גם במחيري המתחרים (**תחליפיים**) וה מוצרים הנלווים (**משלימים**). ניתוח שוק חייב לכלול את שניהם.



3. המודלים הם רק דרך לתאר התנהגות אנושית.

בסוף דבר, עקומות וغمישויות הן דרך לתאר בצורה מתמטית את אלף החלטות הקנייה שאנשים כמוינו מקבלים בכל יום.

בפעם הבאה שאתם רואים שניי מחיר בוחנות, נסו לנתח: מה החברה מנסה להשיג ואין זה ישפיע על הביקוש למוצרים אחרים על המדף?