



## מבוא לכלכלה

### חלק 2 – מאקרו כלכלה

סיכום החומר בקורס "מבוא לכלכלה" בטכניון (חלק 2)

סיכום: אור גלעד

המרצה: ד"ר מירה ברון

מסמך זה הורד מהאתר <http://www.underwar.co.il>.

אין להפיץ מסמך זה במדיה כלשהי, ללא אישור מפורש מאת המחבר.

מחברי המסמך עשו כל שביכולתם למנוע טעויות. עם זאת, מחברי המסמך אינם אחראיים לכל נזק, ישיר או עקיף, שיגרם עקב השימוש במידע המופיע במסמך, וכן לנכונות התוכן של הנושאים המופיעים במסמך.

הבהרה: מסמך זה מסתמך במידה רבה על הקורס "מבוא לכלכלה" בטכניון, אך אינו חומר רשמי של הקורס, אלא סיכום אישי בלבד. המקורות לכתיבת המסמך הם הרצאות הקורס של ד"ר מירה ברון, והזכויות שמורות לפקולטה להנדסת תעשייה וניהול בטכניון ולמוריה.

## הקדמה למסמך

מסמך זה הוא חלקו השני של סיכום הקורס "מבוא לכלכלה" בטכניון, והוא מהווה מבוא למאקרו-כלכלה.

**מקרו-כלכלה** היא התחום בכלכלה העוסק בניתוח פעילותו של המשק הלאומי הכלכלי. המקרו-כלכלה עוסקת בחקר תופעות הגיאות והשפל הכלכליים, בקביעת גודלו של התוצר הלאומי, היקף התעסוקה והאבטלה, במדידת שינויים ברמת המחירים הממוצעת, במאזן תשלומים ובצמיחה כלכלית. זאת לעומת תחום המיקרו-כלכלה, העוסק בניתוח פעילותם של פרטים במשק, כגון צרכנים, יצרנים ומגזרים. המקרו-כלכלה מאפשר בחינה וניתוח של משתנים כלכליים אשר בעזרתם ניתן להשפיע בצורה זו או אחרת על מטרות של מדיניות כלכלית כגון צמיחה, יציבות מחירים, תעסוקה מלאה, ומאזן תשלומים קביל וריאלי.

הנושאים במסמך הם: חשבונאות לאומית, מודל קיינס הפשוט, מודל קיינס עם ממשלה, מודל קיינס הרחב, שוק הכסף והבנקים, והמודל המשולב.

## מאקרו כלכלה לעומת מיקרו כלכלה

**מיקרו-כלכלה (קטן):** חקר ההחלטות הכלכליות של הפרט. מטרת התיאוריה המיקרוכלכלית היא להציע הסברים לתופעות כלכליות על-ידי מעקב אחר פעילותם של התאים הכלכליים הבסיסיים, המרכיבים יחד את המערכת הכלכלית כולה.

**מאקרו-כלכלה (גדול):** חקר "העוגה הכלכלית" כולה. מצרף של החלטות הפרטים. מטרתה של התיאוריה המאקרו-כלכלית היא להציע הסברים לתופעות כלכליות באמצעות חוקים המתייחסים ישירות אל מכלול הפעילות הכלכלית.

הניתוח המאקרו-כלכלי נועד להסביר את הגורמים לשינויים במצרפים חשובים, ולנבא את התוצאה של השינויים בהם בעקבות שימוש באמצעי מדיניות כלכליים שונים.

## מאקרו כלכלה – מבוא

מאקרו כלכלה עוסקת בכמה המשק יכול לייצר ומה היחס בין התפוקה בפועל לתפוקה הפוטנציאלית. בעזרת מאקרו כלכלה מסתכלים על כל המשק בראיה כוללת ובניתוח שלו כמכלול אחד.

## חשבונאות לאומית

**הגדרה** – מדידה בפועל של כל מה שהתרחש במשק בין תקופות או בין מדינות. לצורך כך משתמשים בכלי התמ"ג.

**תוצר לאומי גולמי (תל"ג GNP)** – מונח כלכלי המבטא את סך כל המוצרים (סחורות ושירותים) הסופיים המופקים בשנה נתונה במשק לאומי, בתוספת ההכנסות של גורמי ייצור מקומיים כתוצאה מפעילותם מחוץ לגבולות הארץ והחסרה של ההכנסות של גורמי ייצור חיצוניים העובדים באותו משק (כגון עובדים זרים).

**תוצר מקומי גולמי (תמ"ג GDP)** – ערך השוק של כל המוצרים הסופיים (מוצר שהצרכן רוכש) והשירותים שיוצרו (לא מה שהחליף ידיים) במשך תקופת זמן נתונה.

**דרכים למדידת התמ"ג**

1. **שימושי התמ"ג** – מפרקים את ערכי התמ"ג לקטגוריות משנה לפי השימושים:
  - **תצרוכת פרטית** – רכישות הצרכנים (משקי בית) של מוצרים ושירותים ושל נכסים בר קיימא (מתקיימים לאורך זמן). לא כולל רכישת דירות, מוצרים יד שנייה, מניות ואג"ח.
  - **השקעות גולמיות** – רכישת אמצעי לייצור הכנסות עתידיות, כמו רכישת ציוד ומכונות, שינוי מלאי, פחת (השקעה שלילית) או רכישת בניינים (לתעשייה או למגורים).
  - **הוצאות ממשלה (צריכה ציבורית)** – מוצרים שנמדדים לפי עלותם בתקציב המדינה ולא לפי ערך השוק שלהם. מורכב מתצרוכת הממשלה והשקעות הממשלה.
  - **יצוא נטו** – יצוא פחות יבוא.

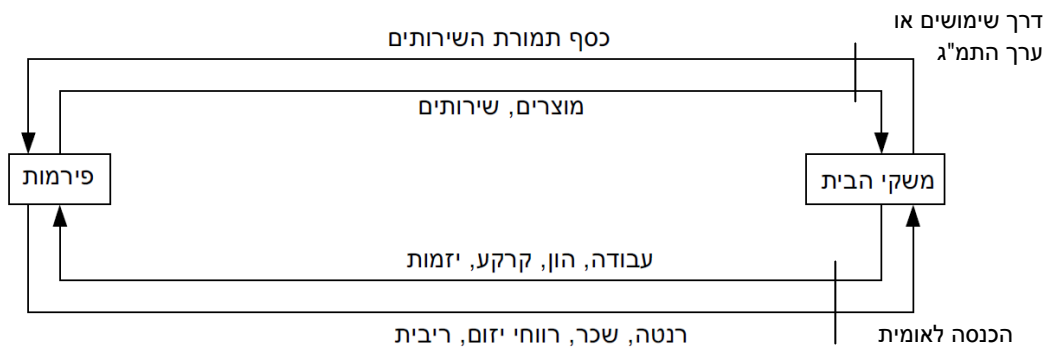
כדי להציג את הנתונים משתמשים בדו"ח מקורות ושימושים:

מקורות	שימושים
תמ"ג GDP, Y	תצרוכת C
יבוא Imp	הוצאות ממשלה G
	השקעה Ig
	יצוא Ex

2. **שיטת הערכים המוספים** – ערך מוסף הוא ההפרש בין מחיר המכירה ועלות חומרי הגלם, כאשר הוא אמור להיות סביר. סכום הערכים המוספים מהווה את התמ"ג של המוצר, ובצורה הזו קל יותר לחשב אותו. ערך מוסף של חברה הוא ההפרש בין מחיר המכירה לבין עלויות הייצור. הערכים המוספים הם:

- עובדים (שכר ומשכורות).
  - קרקע (השכרה/רנטה).
  - הון – ריבית (פיצוי הניתן ע"י הלווה למלווה עבור האפשרות להשתמש בכסף), דיבידנד (תשלום מתוך הרווחים שחברה משלמת לבעלי מניות) ורווחים שלא חולקו (מה שנשאר לאחר חלוקת הדיבידנדים).
  - יזמות – רווחי היזמים.
  - חומרי גלם.
  - פחת – הבלאי כתוצאה משימוש במכונות לייצור.
- הכנסה לאומית

3. **הכנסה לאומית** – התמ"ג נמדד לפי הרנטה, השכר, יזמות והון. אנחנו מניחים במודל הזה שאין יצוא ויבוא, אין צריכה ציבורית וכל האנשים במודל הם פרטיים (גם מאחורי הפירמות).



### הקשר בין ההכנסה הלאומית, התמ"ג והערכים המוספים

תוצר מקומי גולמי (תמ"ג) Y / GDP	פחת	רווחי הפירמות			
		מיסים עקיפים			
	תוצר מקומי נקי (תמ"ן) NDP	הכנסה לאומית NI	רווח שלא חולק	הכנסה אישית PI	מס ישיר
			מס חברות		
			דיבידנד		
			שכר		
ריבית					
רנטה	הכנסה פנויה Yd				

חסרונות המודל:

1. אין התייחסות לפיזור הכנסות.
2. אין התייחסות למוצרים שאין להם ערך שוק כמו פנאי (הנאות הציבור, מתייחסים לכמות הפנאי כאל קבועה), איכות הסביבה (ההשקעה בהקטנת הזיהום, שיכול לפגוע ברווחה) ופשע (השקעה במניעת פשע, הוצאות המשטרה).
3. לא מתייחסים למוצרים לא חוקיים, שיש להם ערך שוק אבל הם לא נסחרים בו, כמו כלכלה שחורה, סמים וזנות.

### מדד המחירים לצרכן

**תוצר נומינלי** – תוצר במחירים שוטפים. כל תקופה כופלים את כל הכמויות שיוצרו במחירים שקיימים במשק. המחירים שהתקיימו באותה שנה נקראים מחירים שוטפים.

**תוצר ריאלי** – תוצר במחירים קבועים. אפשר לדעת אם המשק ייצר יותר או פחות בשתי תקופות זמן.

מדד המחירים לצרכן נקבע לפי סל מוצרים טיפוסי לכל משפחה. לכל מוצר מסמנים את מחירו ב- $P_i$  ואת הכמות שנצרכה ממנו ב- $Q_i$  כך שמחיר סל המוצרים יהיה  $\sum P_i \cdot Q_i$ . קובעים תקופה אפס לתחילת המדידה, וכל תקופה (לרוב חודש) מודדים מה אחוז השינוי. אחרי 5 שנים בונים סל מוצרים חדש. המדד בתקופה x מחושב בעזרת הנוסחה הבאה:

$$\frac{\sum_i P_i^x \cdot Q_i^0}{\sum_i P_i^0 \cdot Q_i^0}$$

חסרונות השיטה:

- כאשר מחיר של מוצר מתייקר, קונים ממנו פחות אבל הסל מתעלם מכך (מעוות את הממוצע).
- יש מוצרים שנכנסים ויוצאים מהסל בהתאם לטכנולוגיה וערך המוצר יכול להיות מושפע מזה.

### מודל קיינס

לפי הגישה הכלכלית הקלאסית, המשק אמור לדאוג לעצמו ויתכנס תמיד למצב של תעסוקה מלאה, גמישות של שכר ומחירים והתכנסות לשיווי משקל. אם האבטלה (חוסר תעסוקה) תעלה, מחיר המוצרים יירד וזה יגרום לירידה בשכר העבודה. בגלל הירידה במחיר המוצרים, הביקוש למוצרים יעלה ולכן גם הביקוש לעובדים יעלה ומצאנו פתרון לאבטלה. המשבר הכלכלי של 1929 הראה שהמצב לא מתקיים ולכן היה צורך לנסח מודל חדש.

קיימים 4 סוגי אבטלה:

1. **אבטלה חיכוכית** – מצב שעובד לא מועסק כיוון שהוא נמצא במעבר בין עבודות שונות. 4%
2. **אבטלה מבנית** – חוסר התאמה של כישורי מחפש העבודה לכישורים של המצאי הקיים בשוק.
3. **אבטלה מחזורית** – לפי מחזור העסקים במשק, תקופה בה האבטלה גבוהה ותקופה בה האבטלה נמוכה.
4. **תעסוקה מלאה** – מצב שבו יש רק אבטלה חיכוכית ומבנית מלאה.

### המודל הפשוט ביותר

למודל הפשוט ביותר מספר הנחות:

- אין ממשלה במשק – הוצאות והכנסות הממשלה ממיסים שוות לאפס.
- כלכלה סגורה – אין יצוא או יבוא.
- קיימת רמת תוצר של רמה מלאה (תוצר פוטנציאלי) התלויה בתנאים המבניים והמוסדיים של המשק.
- אין השפעה לפעילות מוניטרית.
- רמת המחירים נשאר קבועה כל עוד התוצר קטן מהתוצר הפוטנציאלי.

מההנחות מתקיים כי  $Y = C + I$  ונרצה להראות אם השוויון מתקיים גם במצב של אבטלה. נסמן  $Y_F$  את התוצר במצב של תעסוקה מלאה ו- $Y^*$  את התוצר בשיווי משקל.

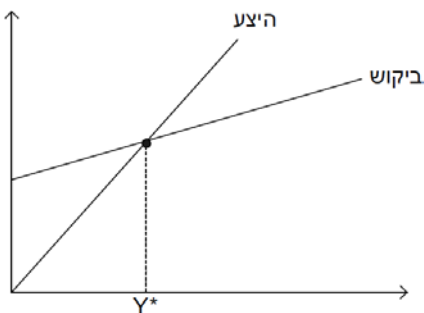
**הכנסה פנויה ( $Y_d$ )** – הכנסה אישית פחות המיסים הישירים. ההכנסה האישית מורכבת מההכנסה הלאומית פחות הרווחים שלא חולקו והמיסים הישירים על הפירמות.

**נטייה שולית לצרוך (MPC)** – התוספת בצריכה שנובעת מגידול של יחדה אחת בהכנסה הפנויה. הנטייה השולית לצרוך פוחתת עם עליית ההכנסה הפנויה. מוגדרת ע"י  $MPC = \frac{\Delta C}{\Delta Y_d}$ .

**נטייה שולית לחסוך (MPS)** – תוספת החיסכון שנובעת מגידול של יחדה אחת בהכנסה הפנויה. מתקיים:

$$Y_d = C + S$$

$$\frac{\Delta C}{\Delta Y_d} + \frac{\Delta S}{\Delta Y_d} = MPC + MPS = 1$$



**היצע מצרפי (AS)** – מורכב מסך כל התוצר או מכל היצע הסחורות. למעשה מתקיים כי  $AS = Y$ .

**ביקוש מצרפי (AD)** – סך כל הביקוש בשוק הסחורות שמורכב בהכנסה, התצרוכת הממשלתית והתצרוכת הפרטית. במודל הפשוט ביותר מתקיים כי  $AD = C + I$ .

בנקודת שיווי המשקל יתקיים כי  $AD = AS$ .

### מודל עם ממשלה

נתייחס כרגע כי לממשלה יש הוצאות G והכנסות ממיסים T.

נסמן ב- $L_F$  את מספר העובדים במשק ו-a את התוצר לעובד. מכאן, הכנסת התעסוקה המלאה תהיה  $Y_F = L_F \cdot a$ . מצב  $Y^*$  אינו בהכרח מצב של תעסוקה מלאה ולכן נקבל כי  $Y^* = L^* \cdot a$ , ואם מתקיים

כי  $Y^* < Y_F$  אזי מתקיים  $L^* < L_F$ , כלומר התוצר תלוי במספר העובדים במשק. המשק באבטלה אם מתקיים  $Y^* < Y_F$ .

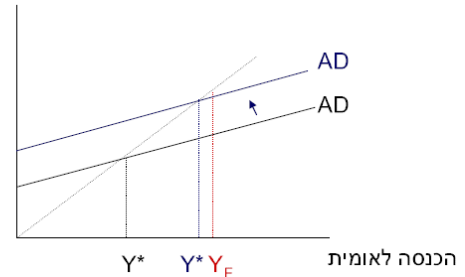
קיינס הציע שהממשלה תתערב במשק כדי להביא את התוצר בחזרה למצב של תעסוקה מלאה. ניתן לחלק את ההתערבות הממשלתית לשני מקרים עיקריים:

### 1. $G \neq 0, T = 0$

ביקוש מצרפי הגידול הכולל בתוצר הלאומי יהיה סכום הגידולים בכל השלבים.

$$\Delta Y^* = \Delta A \cdot \frac{1}{1 - MPE}$$

כאשר  $MPE = MPC + I + G - Im$   
נסמן  $K_G = \frac{1}{1 - MPE}$  - מכפיל הוצאות הממשלה.



### 2. $G \neq 0, T \neq 0$

נחלק כאן ל-3 מקרים עיקריים:

1. גרעון בתקציב  $G > T$ .
2. התקציב מאוזן  $G = T$ .
3. עודף בתקציב  $G < T$ .

המס גורם להבדל בין ההכנסה הלאומית להכנסה הפנויה, ולכן החישובים יישארו אותו הדבר פרט לשינוי  $Y_d = Y - T$ .

**מדיניות פסקאלית** - אמצעי המדיניות שמשפיעים על הביקוש המצרפי דרך שינויים בתקציב הממשלה.

נרצה לדעת מה ההשפעה של  $G$  ו- $T$  על שיווי המשקל.

**מיסים ישירים** - מיסים המוטלים על משקי הבית או הפירמות. קיימים שלושה סוגי מיסים:

1. מס גולגולת - מס בגודל קבוע שאינו תלוי ברמת ההכנסה.
2. מס יחסי - הממשלה גובה מס ששיעורו קבוע.
3. מס פרוגרסיבי - שיעור המס הולך וגדל בהתאם להכנסה.

**מכפיל המס  $K_T$**  - מוגדר ע"י

$$K_T = \frac{\Delta Y}{\Delta T} = \frac{-MPC}{1 - MPE}$$

מכאן נובע כי  $\Delta T \uparrow \Rightarrow \Delta C \downarrow \Rightarrow \Delta AD \downarrow \Rightarrow \Delta Y \downarrow$

אם המס יחסי נכפיל את MPC במונה ב- $(1 - t)$ .

מכפיל המס תמיד יהיה שלילי ותמיד יהיה קטן מהוצאות הממשלה, כלומר  $\left| \frac{-MPC}{1 - MPE} \right| < \left| \frac{1}{1 - MPE} \right|$

**המודל הרחב ביותר**

נגדיר את המשוואות:

$$(1) C(Y) = C_0 + MPC \cdot Y_d$$

• MPC – נטייה שולית לצרוך.

$$(2) I(Y) = I_0 + i \cdot Y$$

• i – נטייה שולית להשקיע.

$$(3) G(Y) = G_0 + g \cdot Y$$

• g – נטייה שולית להוצאות ממשלה.

$$(4) Ex = Ex_0$$

• im – נטייה שולית לייבא.

$$(5) Im = Im_0 - im \cdot Y$$

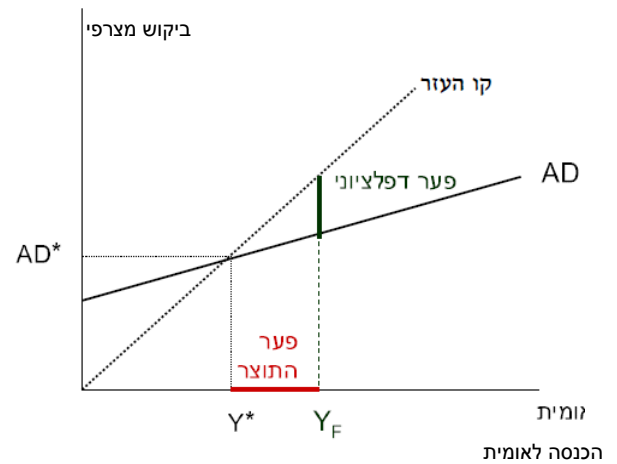
$$(6) T = \bar{T}$$

$$.C + I + G + Ex - Im = Y = AS - \underline{\text{תנאי שיווי משקל}}$$

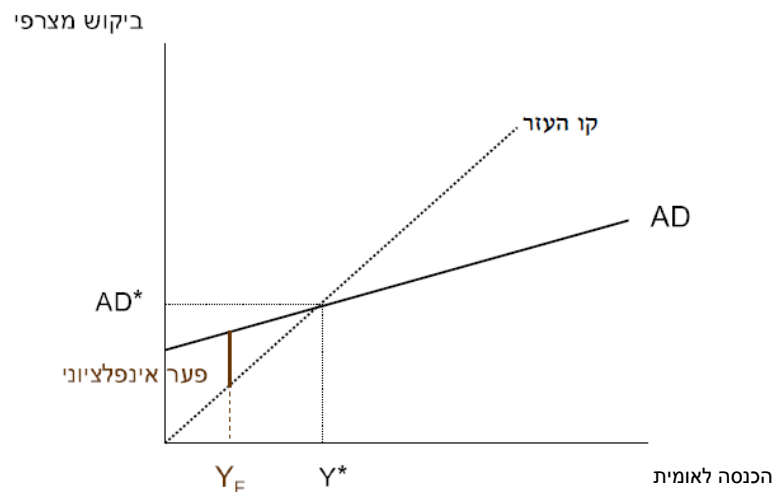
**פער התוצר** – ההפרש בין התוצר הלאומי של תעסוקה מלאה לבין רמת התוצר של שיווי משקל.

**פער דיפלציוני** – ההפרש בין התפוקה הלאומית של תעסוקה מלאה ובין הביקוש המצרפי בהכנסה לאומית של תעסוקה מלאה. נוצר עודף של סחורות שמוביל לירידת מחירים ולצמצום ההכנסה הלאומי. רק הגדלת הביקוש המצרפי בגובה הפער הדיפלציוני תביא לשיווי משקל בתעסוקה מלאה.

**פער אינפלציוני** – ההפרש בין הכמות המצרפית המבוקשת בהכנסה לאומית של תעסוקה מלאה לבין ההכנסה הלאומית של תעסוקה מלאה. אין שום דרך לספק את עודף הביקוש



ולכן תתרחש עליית מחירים.



**דפלציה** – מצב של אבטלה, הכנסת שיווי משקל קטנה מהכנסת תעסוקה מלאה.

$$\frac{\Delta Y}{\Delta G} = \frac{1 - MPC}{1 - MPE} = K_T \cdot (1 - MPC) - \underline{\text{מכפיל תקציב מאוזן}}$$

### שוק הכסף

**כסף** – אמצעי חילופין, אמצעי לצבירת רכוש ואמצעי מנייה (להשוות בין מוצרים שונים).

קיימים 3 מקרים בהם מעדיפים להחזיק כסף מזומן מאשר להפקידו בבנק:

1. מניע עסקאות – הוצאת כספים מתוכננת, ככל שאדם חושב שהוא יבצע יותר עסקאות, כך הוא יחזיק ביותר מזומן. ככל שההכנסה עולה, נרצה להחזיק יותר מזומן.
2. מניח בטחון – אדם יחזיק מזומן בצורה נזילה אם אין לו בטחון בהוצאות, בעיקר בהוצאות לא מתוכננות.
3. מניע ספקולטיבי – הכסף הוא נכס שאחזקתו עשויה להביא רווח לפי ציפיות משינוי בשער הריבית במשק.

**איגרת חוב** – מסמך התחייבות שבו המנפיק מתחייב לשלם לרוכש התעודה תקבולים בסכומי כסף שנקבעים מראש ובמועדי פירעון קבועים. המניע הספקולטיבי יהיה לפי השינויים בשער הריבית, כך שאם הריבית תישאר קבועה או תרד – הרווחנו, ואחרת הפסדנו כסף. אם מחירי האג"ח עולים, נקנה אג"ח בעזרת המזומן שבידינו, ואם הם יורדים, ניפטר מהאג"חים שבידינו.

**מניות** – תעודה שמקנה למחזיק בה בעלות חלקית בחברה, והוא יכול לקבל דיבידנדים (רווחים) מרווחי החברה, אם כי החברה לא תמיד מחלקת את כל רווחיה (או שבכלל לא).

## בנק

**בנק מסחרי** – גוף המסוגל לגרום לגידול בכמות הכסף.

**כמות הכסף** – המזומן שבידי הציבור ופיקדונות העו"ש של הציבור בבנק.

**בסיס הכסף (H)** – כל המזומן שנמצא במחזור (הן בידי הציבור והן בבנקים).

**יחס הרזרבה (R)** – אחוז מסוים מתוך הכספים שהופקדו בבנק המסחרי שאותו חייב הבנק לשמור פיזית ולא לבצע איתו בעולות. הוא מוגדר כיחס בין סך הרזרבות של הבנק המסחרי (המזומן בבנק והפיקדונות בבנק המרכזי) לבין סך כל הפיקדונות בבנק. ככל שהיחס יותר נמוך, הוא יכול לתת יותר הלוואות. הבנקים יכולים להלוות לכל היותר את סכום פיקדונות העו"ש פחות הרזרבות וכדי לעמוד ביחס הנדרש, הם צריכים לדווח על כך לממונה על הבנקים (ששייך לבנק המרכזי). אם נוצר מצב שבו כמות המזומן יורדת ויחס הרזרבה קטן, הבנק המסחרי יכול לעודד הפקדות נוספות או ללוות כסף מהבנק המרכזי כדי לחזור ולעמוד ביחס הרזרבה.

**שער הניכיון (Prime)** – הבנק מפיל את הריבית של החוב לבנק המרכזי על הלקוחות. ריבית הפריים היא לרוב הריבית של הבנק המרכזי + 1.5%. ככל שקיים יותר סיכון להחזרה, שער הריבית יהיה גבוה יותר.

**הבנק המרכזי** – מוסד ללא כוונת רווח ששייך לממשלה, מתפקד כגוף עצמאי ומופקד על ניהול המדיניות הכספית במשק במטרה לקדם את השגת היעדים הכלכליים של המשק. תפקידי הבנק המרכזי:

1. אחראי להדפסת הכסף.
2. קביעת יחס הרזרבה הנדרש.
3. מקום להפקדות לבנקים המרכזיים.
4. מתן הלוואות לבנקים המרכזיים.
5. מתן אשראי לממשלה (הבנק של הממשלה).
6. פעולות בשוק בפתוח (מכירה או קניה של אג"ח).
7. התערבות בשוק מטבע החוץ (שער החליפין).

**היצע הכסף (M)** – מורכב מהמזומן שבידי הציבור (Cu) ופיקדונות העו"ש (הרזרבות בבנקים, D). נסמן את הרזרבה בבנקים כ-Re ואת הלוואות כ-L.

מכאן נגיע למשוואות הבאות:

$$M = Cu + D$$

$$H = Cu + Re$$

$$D = Re + L$$

הבנק המרכזי קובע את היחס בין הרזרבה לפיקדונות (יחס הרזרבה):

$$re = \frac{Re}{D} = \frac{Re}{Re + L}$$

קיים גם יחס בין כמות המזומן לפיקדונות עו"ש:  $cu = \frac{Cu}{D}$ .

**עירוי חיצוני** – שינוי בכמות הכסף כתוצאה מפעילות של הבנק המרכזי (שינוי בסיס הכסף ע"י הדפסת כסף נוסף או שינוי ביחס הרזרבה). עירוי חיצוני חיובי מגדול את M ושילי מקטין אותו.

**עירוי פנימי** – שינוי בטעם הקהל או הצרכנים. הם מחליטים אם להחזיק יותר או פחות כסף מזומן. עירוי פנימי חיובי הוא הקטנת כמות המזומן בידי הציבור, ואילו עירוי פנימי שלילי הוא הגדלת כמות המזומן בידי הציבור (זזה גורם להקטנת בסיס הכסף באופן הבא:  $cu \uparrow \Rightarrow Re \downarrow \Rightarrow L \downarrow \Rightarrow M \downarrow$ ).



## מודל IS-LM

המודל המלא, שלפיו מתקיים שיווי משקל בשוק הסחורות (IM) ושיווי משקל בשוק הכסף (LS).

$$IS : AD(r, Y) = C(Y, r) + G + I(Y, r) + Ex - Im(Y) = Y$$

$$LM : L(r, Y) = \frac{M^s}{P}$$

מפתירת שתי המשוואות נמצא את שני הנעלמים – הריבית ( $r$ ) והתוצר ( $Y$ ) בשיווי משקל. המטרה היא להבין איך הממשלה תחזיר את התוצר למצב של תעסוקה מלאה.

שינוי בשיווי המשקל יתקיים כשיחול שינוי באחד המשתנים שהנחנו כקבועים, או ע"י התערבות שלטונית. הממשלה יכולה להתערב בשוק הסחורות (כלים פסקליים) או שהבנק המרכזי יתערב בשוק הכסף (כלים מוניטריים).

1. **מדיניות פסקלית** –  $\Delta G \neq 0, \Delta T \neq 0, \Delta M = 0$ , שינוי ההוצאה הציבורית או רמת המיסים. המדיניות גורמת לשינוי בביקוש המצרפי ומשפיעה ישירות על שוק המוצרים (ובעקיפין על שוק הכסף).
2. **מדיניות מוניטרית** – פעילות המשפיעה על היצע הכסף (שינוי יחס הרזרבה, קנייה ומכירה של אג"ח ממשלתי) ושינוי שער הריבית. השפעה ישירה על שוק הכסף.
3. **מדיניות מעורבת** –  $\Delta G \neq 0, \Delta T \neq 0, \Delta M \neq 0$ , השפעה ישירה על שוק המוצרים ושוק הכסף במקביל, למשל ע"י הדפסת כסף נוסף.

**מדיניות פסקלית מרחיבה** – הממשלה תגדיל את ההוצאות  $G$  או שתקטין את המיסים, דבר שיגרום ל-AD לעלות בגרף כלפי מעלה. מצד שני, הגרעון בתקציב יגדל. הממשלה יכולה לבקש מהבנק המרכזי להגדיל את היצע הכסף ( $T - G = \Delta M > 0$ ) או לממן זאת ע"י מכירה של אג"ח לציבור

באמצעות הבנק המרכזי ( $\Delta M = 0$ ).

**מדיניות פיסקלית מצמצמת** – הקטנת G או הגדלת T, כך שנקטין את הגרעון הממשלתי.

**מדיניות מוניטרית מרחיבה** – הורדת שער הריבית, הגדלת כמות הכסף והקטנת שער הרזרבה.

**מדיניות מוניטרית מצמצמת** – העלאת שער הריבית. המדיניות הזאת תורמת ליציבות המחירים אבל עלולה לגרום להאטה במשק.

**משק בתנאי מיתון – דפלציה  $Y^* < Y_F$**

מטרת הממשלה היא לסגור את הפער הדיפלציוני עד שיתקבל שיווי משקל ברמה של תעסוקה מלאה.

מעורבת	פיסקלית טהורה	מוניטרית טהורה	
יגדל	יגדל	יגדל	ביקוש לתוצר – Y
ללא שינוי	יעלה	תרד	שער הריבית - r
ללא שינוי	ירד	יעלה	השקעה - I
	המדיניות מגבירה את הפעילות הכלכלית במשק	המשקיעים הפרטיים יודעים מה הכי טוב למשק. המדיניות מעודדת השקעות ומגבירה את הצמיחה	

**משק במצב אינפלציה –  $Y_F < Y^*$**

במשק קיים פער אינפלציוני. במשק כזה תתרחש עליית מחירים שתגרום לירידה בביקושים (כי אין אפשרות לספק את עודף הביקוש עד שהפער האינפלציוני ייסגר, כלומר המחירים ימשיכו לעלות עד שהתוצר הלאומי בשיווי משקל יתייצב על  $Y_F$ . מצד שני, יתרחשו הדברים הבאים:

1. עליית המחירים תגרום לירידה בביקוש.
2. עליית המחירים תגרום לירידה ריאלית בשוק הכסף.
3. הריבית תעלה.
4. הביקושים ירדו בעקבות עליית הריבית.

כל עוד יתקיים פער אינפלציוני המחירים ימשיכו לעלות לפי שער הריבית. עליית המחירים תשפיע על פיזור ההכנסות באוכלוסיה היות והמשכורות לא מתעדכנות כל חודש, לא תהיה יציבות במשק (פחות עסקאות וירידה בתוצר) והצרכנים יעדיפו לרכוש תוצרת חוץ (שזולה יותר) ולכן הייבוא יגדל.

- **מדיניות פיסקלית טהורה** – יש להחזיר את היצע הכסף למצבו המקורי, בין השאר ע"י קניית אג"ח מהציבור. נקטין את G ונגדיל את T.
- **מדיניות מוניטרית טהורה** – עודף הביקוש שהיה יעלם, הממשלה יכולה להעלות את רמת המחירים אבל לשמור על היצע הכסף ללא שינוי, למרות שהכמות הריאלית של הכסף ירדה.
- **מדיניות מעורבת** – העלאת שער הריבית ושמירת הכסף במחסני הממשלה לצרכיה.

**טגפלציה** – אינפלציה עם שיעורי אבטלה גבוהים, שילוב של מיתון עם עליית מחירים.