

## פרק 8

# אבטלה ומקרו-כלכלה בזמן הקצר

בחלק הראשון של הספר פיתחנו בהדרגה את המודל המקרו-כלכלי הקלאסי, המתאפיין בכך שהמחירים בכל השווקים מתאימים את עצמם על מנת להבטיח שיווי משקל. את שיווי המשקל הזה פירשנו כשיווי משקל של 'הזמן הארוך'. לאורך הדרך כבר רמזנו שלמרות שמודל זה אמנם מספק את התובנות הבסיסיות להבנת התופעות המקרו-כלכליות העיקריות של הזמן הארוך, אין ביכולתו להתמודד עם תופעות מקרו-כלכליות מרכזיות של הזמן הקצר, כמו קיומה של אבטלה, או קיומן של תנודות בין תקופות שפל וגאות. בפרק זה נציג את התופעות הללו ונסביר את מקורן בקיום של קשיחויות שונות המונעות משווקים מקרו-כלכליים מרכזיים להגיע לאותו שיווי משקל קלאסי שתיארנו עד כאן. בסעיף האחרון נציג את אירועי 'השפל הגדול' בשנים 1929-1939 ואת עיקרי המודל שהציע קיינס להבנת אותו שפל. מודל זה ירחב בפרק הבא וישמש אותנו כדי להסביר את אותן תופעות מקרו-כלכליות של הזמן הקצר אשר המודל הקלאסי מתקשה להסביר.

### א. רקע כללי

#### 1. עקרונות המודל הקלאסי: סיכום

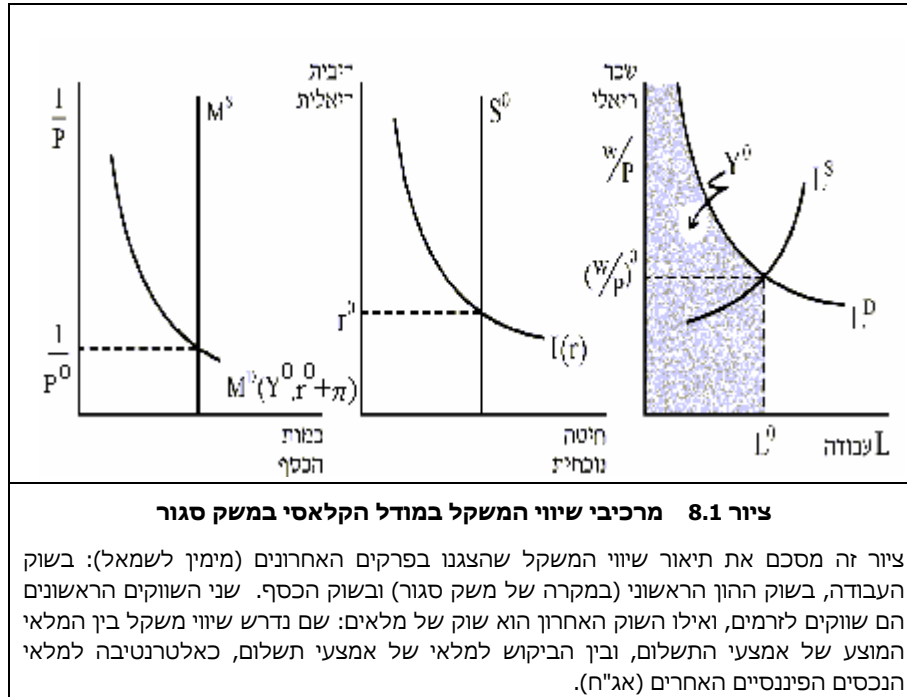
בפרקים הקודמים הצגנו את המודל המקרו-כלכלי הקלאסי. מודל זה מתאפיין על ידי שני עקרונות:

(א) **קיום שיווי משקל בכל השווקים.** שיווי משקל זה מושג באמצעות התאמת המחירים המתאימים: שכר העבודה הריאלי  $w/P$  בשוק העבודה, דמי השכירות לנכסי הון  $R/P$  בשוק לשכירת נכסי הון פיס, ושער הריבית הריאלי  $r$  בשוק ההון הראשוני (במקרה של משק סגור). בשיווי משקל זה נקבעים בין היתר התעסוקה של שיווי משקל (תעסוקה מלאה)  $L^o$ ,

התוצר של תעסוקה מלאה  $Y^o$ , ההשקעה במשק  $I$ , והחיסכון של המשק  $S$ .

(ב) **קיום הפרדה (דיכוטומיה) בין משתנים ריאליים ובין משתנים נומינליים.** על פי הפרדה זו, משתנים ריאליים משפיעים על משתנים נומינליים, אך לא להיפך. בפרט, בהתאם לתורת הכמות של הכסף, כמות הכסף  $M$  קובעת את רמת המחירים  $P$ , והציפיות לשינויים עתידיים בכמות הכסף קובעות את האינפלציה הצפויה  $\pi$ , ובעקבות כך את שער הריבית הנומינלי  $i$ . הכסף הוא לפיכך "ניטרלי" במובן זה ששינויים בכמות הכסף, או בקצב הצפוי של הרחבת אמצעי התשלום בעתיד, אינם משפיעים על המשתנים הריאליים.

עקרונות אלה של המודל הקלאסי במשק סגור מסוכמים בציור 8.1. ציור זה משלב יחד את מרכיבי שיווי המשקל במשק סגור שהצגנו בפרקים 2, 4 ו-6. בפרקים 5 ו-7 הצגנו עוד כיצד ניתן להרחיב את המודל הקלאסי גם למשק פתוח. ראינו שם כיצד ניתן ליישם את שני העקרונות הללו גם למסגרת של משק פתוח וכיצד ניתן להסביר במסגרת זו את דרך קביעת שער החליפין הריאלי ואת דרך קביעת שער החליפין הנומינלי.



לקראת סוף הפרק האחרון כבר ציינו שלפחות בהקשר הבינלאומי מתגלות בזמן הקצר תופעות חשובות שאינן מתאימות לעקרונות המודל הקלאסי. טענו שם כי התנודות הגדולות בשער החליפין (הנומינלי) בזמן הקצר אינן תוצאה של שינויים בשער החליפין הריאלי של שיווי משקל או של פערים בשיעורי האינפלציה, אלא הן נובעות מתנודות תנועות ההון הבינלאומיות לזמן קצר הניזונות מציפיות לא-יציבות. טענו כי במקרה זה יש להכיר בכך ששינויים במשתנה נומינלי, שער החליפין הנומינלי  $E$ , גורמים בזמן הקצר לשינויים במשתנה ריאלי: שער החליפין הריאלי  $e$ , ובעקבות כך אולי גם במשתנים ריאליים נוספים כמו בהרכב הענפי של הייצור. תופעה זו עומדת בסתירה לעקרון הניטרליות שצינו זה עתה, ובניגוד לעקרונות המודל הקלאסי. אין זו התופעה האמפירית היחידה בתחום המקרו-כלכלה אשר עומדת בסתירה לעקרונות המודל הקלאסי. מסתבר שמודל זה טוב מאד לתיאור המשק ב"זמן הארוך", אך טוב הרבה פחות לתיאור ה"זמן הקצר".

בפרק זה נעסוק במספר תופעות מקרו-כלכליות חשובות, ובראשן תופעת האבטלה, אשר מאפיינות את הזמן הקצר ואשר קשה להבינן במסגרת עקרונות המודל הקלאסי. בפרק הבא נציג בעקבות כך את המודל המקרו-כלכלי הקיינסיאני, אשר הופך על פיהן חלק מהנחות המודל הקלאסי מתוך ניסיון להסביר את התופעות הללו. נראה שעל מרבית הכלכלנים מקובלת היום התפיסה שאת תופעות הזמן הקצר ניתן להבין בצורה הטובה ביותר באמצעות שילוב עקרונות המודל הקלאסי עם מרכיבים של המודל הקיינסיאני.

לסטיות של תופעות הזמן הקצר מהמודל הקלאסי יש חשיבות רבה בכל הנוגע למדיניות ממשלתית מקרו-כלכלית. אם הנחות המודל הקלאסי ישימות, כי אז אין למעשה שום צורך במדיניות ממשלתית לייצוב המשק. על פי המודל הקלאסי גם מדיניותו המוניטרית של הבנק המרכזי אינה חשובה במיוחד, שכן אין היא משפיעה על משתנים ריאליים. אך אם הכלכלה אינה פועלת בזמן הקצר בהתאם לעקרונות המודל הקלאסי, יש כבר מקום לבדוק את האפשרות של שימוש במדיניות מקרו-כלכלית לשם ייצוב המשק. בפרט נבחין בין מדיניות פיסקלית (תקציבית)<sup>1</sup> אשר נשלטת על ידי משרד האוצר ומבוססת על התאמת רכיביו השונים של תקציב הממשלה, ובין מדיניות מוניטרית אשר נשלטת על ידי הבנק המרכזי ומבוססת על התאמת היצע אמצעי התשלום במשק (לפעמים באמצעות קביעת שער הריבית הנומינלי לזמן קצר).

## 2. מחזור עסקים

את המודל הקלאסי שהצגנו עד כה נוח לראות כמשלים של מודל הצמיחה של סולו שהצגנו בפרק 3. המודל של סולו התמקד בתיאור התפתחות המשק בזמן הארוך והציג רק את השלד הבסיסי של המשק. במודל זה היו הנחות סמויות של תעסוקה מלאה ושל זהות בין חיסכון והשקעה, כך שלא תוארו בו שווקים כלשהם. המודל הקלאסי מספק את ההרחבות הנדרשות על מנת להסביר מהם מנגנוני השוק שאכן מבטיחים תעסוקה מלאה ושוויון בין החיסכון וההשקעה המתוכננים.

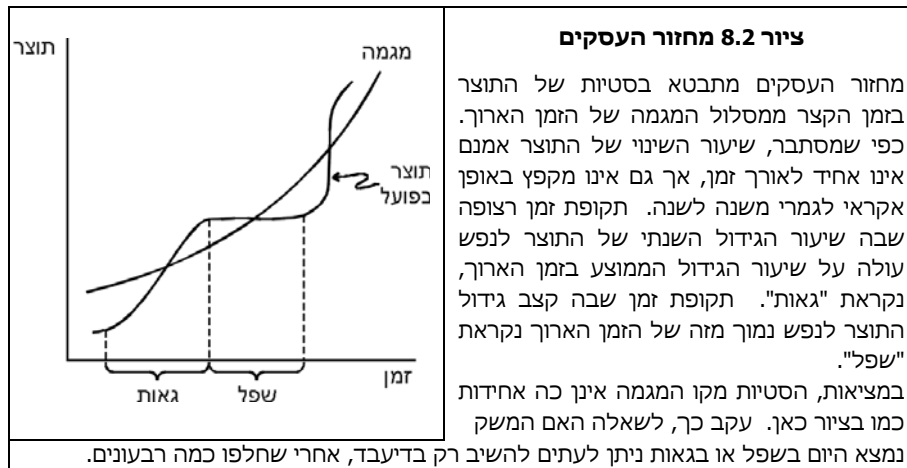
על פי המודל של סולו נצפה שמסלול התפתחותו של משק יהיה "משעמם" – ללא תנודות גדולות בזמן הקצר. תנודות כאלה, אם תהיינה, תיגרמנה עקב שינויים במשתנים החיצוניים של המודל, כמו הרמה הטכנולוגית או שיעור החיסכון. לא סביר שמשתנים כאלה ישתנו בצורה משמעותית בזמן הקצר. אך בניגוד לכך, במציאות, התנודות של הזמן הקצר משמעותיות בהחלט, כפי שראינו בציור 1.5 בפרק 1, בו הוצגו שיעור השינוי השנתי בתמ"ג של ישראל. לבד מהשינוי בשיעור הצמיחה ארוכת הטווח שאירע ב-1973 (ואשר את הניסיונות להסבירו נציג בפרק הסיכום), בולט כי לאורך השנים חלו תנודות ניכרות מסביב לרמה הרב-שנתית הממוצעת. למכלול התופעות המתלווה לסטיית המשק בזמן הקצר מקו המגמה של הזמן הארוך נהוג לקרוא "מחזור העסקים" (Business cycle).

במונח "מחזור עסקים" יש מידה של הטעיה. המושג "מחזור" מרמז על השתנות בעלת חוקיות עתית, עם עליות וירידות הניתנות לתחזית, כדוגמת מחזור עונות השנה, או חילופי הגאות והשפל של פני הים. אבל לתופעות מחזור העסקים אין כל חוקיות עתית שכזו. מחזור העסקים מתאפיין בכך שאחרי מספר שנים של גאות כלכלית מגיעה תקופה של שפל, וחוזר חלילה. אך כיום מוסכם על כלכלנים שלא ניתן כמעט לחזות מראש את משך הזמן של תקופות הגאות והשפל, וגם הזיהוי של תקופת המעבר מגיאות לשפל או משפל לגיאות נעשה בפועל בדיעבד בלבד. מחזורי העסקים גם שונים מאד זה מזה. אך קיימת בהם בכל זאת חוקיות בסיסית המתבטאת בכך שמשתנים מקרו-כלכליים מרכזיים נעים יחד מעלה ומטה בצורה מתואמת במהלך מחזור העסקים.

<sup>1</sup> מקור המילה "פיסק" (fisc) הוא בכינוי שהיה נהוג ברומא העתיקה לאוצר המדינה.

## תופעות מחזור העסקים

תקופה שבה שיעור צמיחת התוצר של התוצר לנפש עולה על זה של הממוצע הרב-שנתי מכונה: "גאות". באופן מקביל, תקופת "שפל" מתאפיינת על ידי שיעור צמיחה נמוך מזה של קו המגמה (ולאו דווקא על ידי שיעור צמיחה שלילי). ציור 8.2 מציג באופן סכמתי את הרעיון הכללי של מחזור העסקים, כתופעה של תנודות בין תקופות של שנות גאות ושנות שפל, סביב קו המגמה.



פרט לתנודות בשיעור הצמיחה של התוצר, הגורם העיקרי הנוסף המאפיין את מחזור העסקים הוא תנודות בשיעור האבטלה. בתופעת האבטלה נעסוק בהרחבה בסעיף הבא של פרק זה. נציין כבר עתה כי מקובל לזהות שיעור של "אבטלה טבעית", המתקיים גם כאשר המשק צומח בהתאם למגמה של הזמן הארוך.

**גאות במחזור העסקים מתאפיינת בשיעור צמיחה גבוה מהממוצע ועל ידי שיעור אבטלה נמוך משיעור האבטלה הטבעי.**

מלבד שני האפיונים הללו של תופעות מחזור העסקים, כמעט כל המשתנים המקרו-כלכליים המרכזיים נמצאו על ידי כלכלנים כמתואמים עם מחזור העסקים. בין המשתנים הבולטים המתואמים באופן חיובי עם השינויים בתוצר לאורך מחזור העסקים יש למנות את: שיעור צמיחת הצריכה הפרטית, ובפרט צריכת מוצרים בני קיימא, או חלק ההשקעות בתוצר, ובפרט זה של ההשקעות בדירה.

בכל אחד מהמשתנים המקרו-כלכליים שציינו מתקיימות כמעט תמיד תנודות משמעותיות מרבעון לרבעון. עקב כך, הנוהג המקובל להגדרת מצב מחזור העסקים, ולקביעת עיתוי הזמן שבו השתנתה המגמה משפל לגאות או להיפך, הוא להתבסס על מדד המבוסס על הרבה משתנים כלכליים אשר ניסיון העבר מראה שהם מתואמים היטב עם מחזור העסקים. בארה"ב למשל, המעברים משפל לגאות ולהיפך מוכרזים בדיעבד, לאחר שבמשך שלושה רבעונים רצופים מרבית המשתנים הכלכליים המתואמים הללו מעידים שאכן חל שינוי מגמה. בישראל אין אפיון רשמי מקובל של שלבי מחזור העסקים. 'המדד

המשולב למצב המשק' שנבנה על ידי כלכלני בנק ישראל ומתפרסם מדי חודש, מבוסס באופן דומה על מספר משתנים כלכליים זמינים אשר מתואמים עם מחזור העסקים. לא רק שהמשתנים המקרו-כלכליים העיקריים מתואמים ביניהם, מסתבר שקיים מתאם מובהק, אם כי לא מושלם, בין מחזורי העסקים במדינות שונות, ובייחוד בין מדינות קרובות מבחינה גיאוגרפית. השפל של אמצע שנות ה-70 למשל, או השפל הגדול של שנות ה-30, שאת פרטיו נסקור בהמשך פרק זה, אפיינו את מרבית מדינות המערב.

## ב. אבטלה

בהתאם למודל הפשטני של שוק העבודה בפרק השני, המשק יהיה תמיד במה שהגדרנו כ"תעסוקה מלאה". בסעיף הנוכחי נתייחס סוף-סוף לסוגיית האבטלה. נבהיר תחילה כי גם בתנאים של שיווי משקל של תעסוקה מלאה של הזמן הארוך יש לצפות לרמה מסוימת של אבטלה אותה נכנה "אבטלה טבעית" (natural unemployment). לפיכך, נבחין בין אותו חלק של האבטלה בפועל שהוא "טבעי", ובין הסטייה של האבטלה בפועל מאותה רמה של "אבטלה טבעית". האבחנה בין שני המרכיבים הללו של אבטלה אינה מוסכמת, אך ברור למשל שחלק גדול מהאבטלה החריגה שהייתה בישראל בראשית שנות התשעים היה "טבעי" ולא נבע מבעיות של שפל במחזור העסקים, אלא מהעלייה הגדולה לארץ. לעומת זאת, רמת האבטלה בראשית שנות האלפיים היא חריגה, וברור שהיא נובעת מכך שהמשק הישראלי נמצא מחוץ לשיווי משקל של תעסוקה מלאה, בניגוד לטענות המודל הקלאסי.

### 1. מדידת האבטלה בישראל

#### הגדרת שיעור האבטלה

מדידת שיעור האבטלה מבוססת בישראל על סקר כוח אדם שעורכת הלשכה לסטטיסטיקה מדי חודש בקרב בני 15 ומעלה. הסקר מתבסס על מדגם מייצג של כ-2,500 משקי בית מהאוכלוסייה הקבועה בישראל (שאינו כולל אסירים ואחרים הנמצאים במוסדות סגורים). לענייננו חשובות במיוחד ארבע שאלות המוצגות בסקר זה:

- (1) האם היית בשרות חובה או קבע בצבא בשבוע שעבר?
- (2) האם עבדת בשבוע שעבר לפחות שעה אחת, או לחילופין נעדרת זמנית ממקום עבודתך עקב מחלה, חופשה, שירות מילואים וכיוב'?<sup>2</sup>
- (3) האם חיפשת עבודה באופן פעיל בארבעה השבועות שעברו?
- (4) אם היו מציעים לך עבודה מתאימה, האם יכול היית להתחיל לעבוד בשבוע שעבר?

<sup>2</sup> עבודה במשק הבית, או בהתנדבות אינה נחשבת כ"עבודה" לצורך הגדרה זו.

בהתאם לתשובותיהם לשאלות אלה מסווג כל נשאל כנמצא באחד משלושה מצבי תעסוקה:  
**(א) מועסק** בכוח העבודה האזרחי – מי שהשיב בשלילה לשאלה הראשונה ובחיוב לשאלה השנייה.

**(ב) בלתי-מועסק** בכוח העבודה האזרחי – מי שהשיב בשלילה לשתי השאלות הראשונות ובחיוב לשתי האחרונות.

**(ג) לא-שייך לכוח העבודה האזרחי** – כל צירופי התשובות האחרים.

לפי הגדרות אלה: על מנת שמישהו יחשב כבלתי מועסק (או בשפה המקובלת יותר "מובטל") הוא צריך להיות תושב קבוע בן 15 ומעלה שאינו בשרות צבאי (בחובה או בקבע) או במוסד סגור, ואשר עמד בפרק הזמן המתאים לפני מילוי השאלון בשלוש הדרישות:

הקריטריונים למובטלות: א. אי-עבודה; ב. חיפוש עבודה פעיל; ג. זמינות לעבודה.

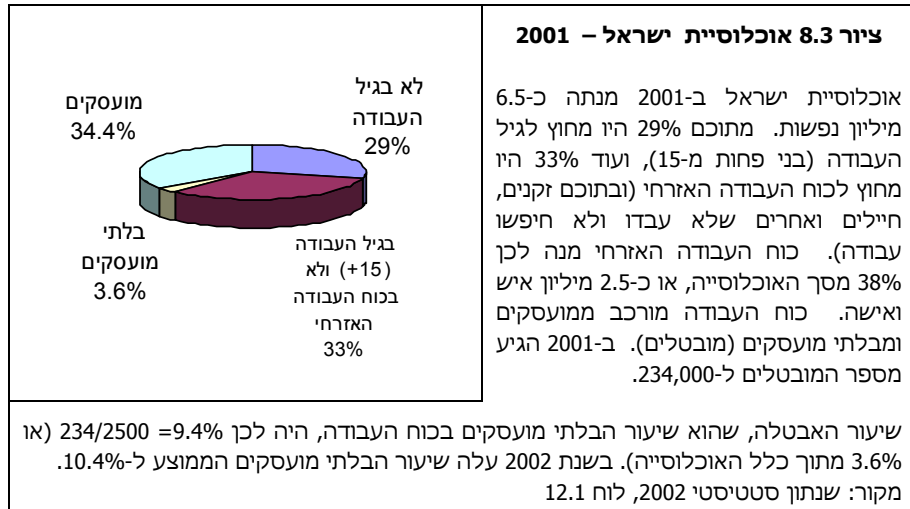
כך למשל, סטודנט חסר עבודה ששלח בזמן הלימודים פניה למעסיק פוטנציאלי במטרה למצוא עבודה לקיץ יעמוד אמנם בשתי הדרישות הראשונות, אך לא יעמוד בדרישת הזמינות, ועל כן יחשב כנמצא מחוץ לכוח העבודה האזרחי.

שיעור האבטלה, או שיעור הבלתי מועסקים לפי מינוח הלשכה לסטטיסטיקה, מוגדר בהתאם להגדרות אלה כמנה שבין מספר הבלתי מועסקים (שבכוח העבודה האזרחי) ובין סך כוח העבודה האזרחי:

שיעור אבטלה  $\equiv$  (מספר מובטלים) / מחולק ב- (מספר השייכים לכוח העבודה האזרחי)

ציור 8.3 מציג את התחלקות האוכלוסייה של ישראל בין ארבע הקבוצות שהזכרנו: אלה שמחוץ לגיל העבודה; אלה שמעל לגיל 15 אך נמצאים מחוץ לכוח העבודה האזרחי; ושתי הקבוצות הנותרות המרכיבות יחד את כוח העבודה האזרחי: המועסקים, והבלתי מועסקים, שמספרם ברבעון השלישי של 2002 הגיע ל-287,000.<sup>3</sup>

<sup>3</sup> מלבד הנתונים על שיעור הבלתי מועסקים (מובטלים) המתפרסמים על ידי הלשכה לסטטיסטיקה בהתאם להגדרות הבינלאומיות של ארגון העבודה הבינלאומי, מתפרסמים בישראל מדי חודש גם נתונים נוספים על מספר "דורשי העבודה". נתונים אלה נאספים על ידי שרות התעסוקה במשרד העבודה והרווחה, על בסיס רישום הפניות אל לשכות שרות התעסוקה ברחבי הארץ (רישום זה הוא תנאי הכרחי, אך לא מספיק לקבלת מענק אבטלה). לנתוני שרות התעסוקה יש חסרונות רבים, אך יש להם גם יתרון חשוב בכך שהם עדכניים יותר מנתוני הל.מ.ס. ומספקים מידע גם עבור כל מקום יישוב בנפרד.



## 2. "אבטלה טבעית" (אבטלה של שיווי משקל)

### הגדרת שיעור האבטלה הטבעי

אך טבעי הוא שאנשים יעברו ממצב תעסוקתי אחד למצב אחר, כפי שמוצג בציור 8.4. הכניסה הראשונה של פרט לכוח העבודה נעשית לרוב לאחר השחרור מהצבא או לאחר סיום הלימודים, אך יש לא מעטים הנכנסים לכוח העבודה כבר בגיל התיכון. היציאה מכוח העבודה מקובלת לרוב בגיל 65 ומעלה, אך ישנם רבים שיוצאים מכוח העבודה לפני כן, בין אם באופן זמני במטרה לשוב ולעבוד בהמשך, ובין אם באופן קבוע. הסיבות ליציאה זמנית מכוח העבודה רבות, ובתוכם: התייאושות של מובטל ממצאת מקום עבודה, רצון ללמוד, רצון להקדיש זמן לגידול ילדים בבית, בעיות בריאות וכיוב'. גם בקרב אלה הנמצאים בתוך כוח העבודה יש אפשרות למעבר תעסוקתי: מתעסוקה לאבטלה, או להיפך. המעבר מתעסוקה לאבטלה יכול להיות ביזמת העובד עצמו, עקב העתקת מקום מגורים למשל, או ביזמת המעסיק, כמו במקרה של פיטורין.

המעבר מאבטלה לתעסוקה שכירה אינו שונה בעיקרון משידוך בין בני זוג; אלא שכאן השידוך הוא בין עובד ומקום עבודה. עקב ההטרוגניות הרבה, הן בין עובדים והן בין מקומות העבודה, נדרש תהליך חיפוש שבו שני הצדדים מפרסמים את עצמם, מקדישים זמן לבדיקת חלופות, בודקים זה את זה, נושאים ונותנים, ולבסוף מתפשרים עם הצורך להנמיך ציפיות ומגיעים להסכם. כל זה לוקח לא רק משאבים כספיים, אלא גם זמן. מצב דברים זה שלפיו מציאת עבודה לוקחת זמן, גורם לכך שגם בתנאים שניתן לראותם כמצב של שיווי משקל תתקיים אבטלה.

על מנת להדגים את העניין בצורה פשוטה, נמשיך לבדוק את האנלוגיה של שידוך ונסתכל על אוכלוסיית הזכרים בני ה-18 ומעלה.<sup>4</sup> כל אחד מהם נתון באחד משני מצבים: הוא או נשוי (E – engaged, employed), או לא-נשוי (U). נסתכל בסיכוי למעבר ממצב אחד למשנהו. בקירוב גס על פי הנתונים בישראל נניח כי בממוצע במהלך של שנה אחת, מתגרשים (עוברים ממצב E למצב U) שני אחוז של הנשואים, ומתחתנים (עוברים ממצב U למצב E) שישה אחוזים מבין הרווקים. באופן די מפתיע שני הנתונים הללו על שיעורי המעבר בין שני המצבים האפשריים מספיקים כדי לקבוע מה יהיה חלק הבלתי-נשואים באוכלוסייה בשיווי משקל של מצב עמיד. נסמן ב-E ו-U את מספר הנשואים והבלתי נשואים בשנה שעברה, וב-E' ו-U' את מספרם בשנה הנוכחית. על פי תיאורינו לעיל יתקיימו שתי המשוואות הבאות:

$$U' = 0.94 \cdot U + 0.02 \cdot E$$

$$E' = 0.06 \cdot U + 0.98 \cdot E$$

המשוואה הראשונה אומרת כי הרווקים השנה יהיו 94% מרווקי שנה שעברה שלא נישאו במהלך השנה, וכן אותם שהתגרשו במהלך השנה שעברה. המשוואה השנייה קובעת בצורה דומה את מספר הנשואים של השנה. במצב עמיד עם אוכלוסייה קבועה, מספר הרווקים של השנה יהיה שווה לזה של שנה שעברה, וכך גם מספר הנשואים. יתקיים לכן:

$$U^\circ = U = U' \quad \text{וכן} \quad E^\circ = E = E'$$

הצבה באחת מהמשוואות לעיל תיתן כי במצב עמיד כזה יתקיים במקרה שלנו התנאי:

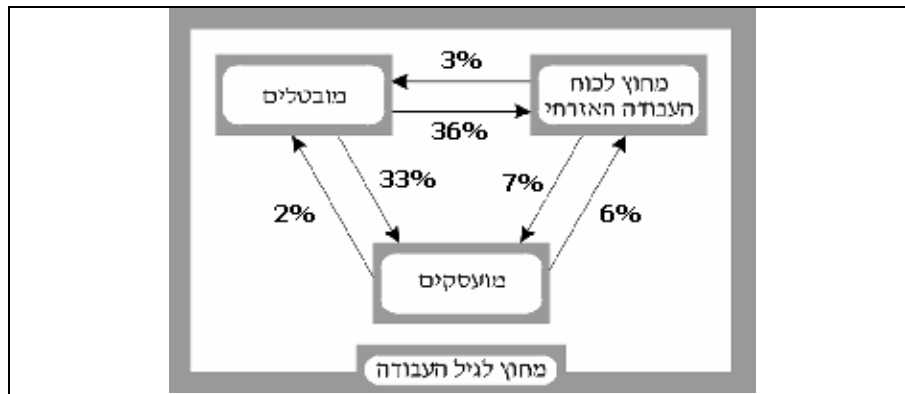
$$E^\circ = (0.06/0.02) \cdot U^\circ = 3 \cdot U^\circ$$

ולפיכך, אם שיעורי המעבר שהנחנו כאן יתמידו לאורך זמן, אז ללא כל תלות בהרכב המצב המשפחתי בנקודת ההתחלה, בסיכומו של דבר מספר הנשואים יהיה גדול פי שלושה ממספר הבלתי נשואים. והמשמעות של זה היא שרבע מהאוכלוסייה יימצא בשיווי משקל במצב המשפחתי U.

לפני שנפנה להסביר את המשמעות של דוגמה זו לעניין אבטלה של שיווי משקל, נציין כי התוצאה שקיבלנו עקבית גם עם מצב שבו כל הבלתי נשואים נמצאים בחיפוש מתמיד אחרי שידוך. מסקנתנו שרבע מהאוכלוסייה יהיה בלתי נשואים נובעת למעשה אך ורק מכך ששיעור מסוים של הנישואים מתגרש בכל תקופה, וכן מכך שלוקח לרווק הממוצע זמן מסוים למצוא שידוך מתאים, כך שבמשך כל תקופה, רק שיעור נתון מבין הרווקים מתחתן. קיומה של "אבטלה טבעית" נובע משקולים דומים מאד. אבטלה זו נובעת מכך שבין אם ביזמת המעביד או ביזמת העובד אחוז מסוים של העובדים עוזב מדי רבעון את מקום העבודה, וכן מכך שלמובטל הממוצע נדרש זמן על מנת לאתר מקום עבודה.

<sup>4</sup> לפי שוט העניין נניח שהאוכלוסייה קבועה ונתעלם לפיכך מכך שהרכב האוכלוסייה משתנה לאורך זמן, עקב מעבר גיל 18 או עלייה לארץ מצד אחד, ועקב פטירה או ירידה מהארץ מהצד השני.





#### ציור 8.4 המעבר בין מצבי התעסוקה בישראל

מוצגים כאן שיעורי המעבר הממוצעים ממצב תעסוקתי אחד לאחר, כפי שהתקיימו בין השנים 1994 ו-1998. אין לראות דבר מה חריג, או לא רצוי בכך שמועסקים מדי פעם את מקום עבודתם, ומובטלים לא מוצאים עבודה באופן מיידי, שכן סגירתם של מקומות עבודה במפעלים כושלים היא תופעה נורמלית, ותהליך החיפוש של התאמה טובה בין עובד ובין מקום עבודה גם הוא אינו בחזקת בזבוז. ולפיכך, גם בתנאים שניתן להגדירם כתנאי שיווי משקל, או כמצב של תעסוקה מלאה, תהיה אבטלה מסוימת, שאותה נהוג לכנות: "אבטלה טבעית". שיעור האבטלה בפועל יכול להיות גבוה יותר, או נמוך יותר, מהשיעור הטבעי. עיקר ענייננו הוא בהבנת התופעה של אבטלה מחזורית, כאשר שיעור האבטלה בפועל גבוה מהשיעור הטבעי.

מקור הנתונים: לאה אחדות, ויקטור לביא וויקטור סולה, "האבטלה בישראל בפרספקטיבה של העשור האחרון", רבעון לכלכלה חשוון תשס"א, אוקטובר 2000.

כפי שראינו, באוכלוסיית גיל העבודה נהוג לזהות שלושה מצבי תעסוקה, ולא שניים, כמו בדוגמת המצב המשפחתי: מועסקים (E), בלתי-מועסקים (U), ואלה אשר מחוץ לכוף העבודה. בציור 8.4 מוצגים אחוזי המעבר הרבעוניים הממוצעים בישראל בין שלושת מצבי התעסוקה הללו, כפי שנאמדו עבור חמש השנים 1994-1998. משמעות הנתונים היא, לדוגמה, כי מתוך 100 אנשים שזוהו כמובטלים ברבעון ממוצע, 33 יזוהו כמועסקים ברבעון שלאחר מכן, 31 יישארו מובטלים ו-36 הנותרים יצאו מכוף העבודה (חלקם אולי עקב כך שנאשו מלמצוא מקום עבודה). חישוב על פי שיטה דומה לזו בה השתמשנו במקרה הנישואים לעיל, מצביע על כך שעבור שיעורי מעבר ממוצעים כמו אלה שבציור 8.4, במצב עמיד שבו ההרכב היחסי של אוכלוסיית גיל העבודה הוא קבוע, שיעור המובטלים יהיה כ-8 אחוזים מכוף העבודה.<sup>5</sup>

<sup>5</sup> חישוב דומה לזה שעשינו לעיל בעזרת הנתונים בציור, (תרגיל טוב!) מוביל לשיעור אבטלה עמיד של 6.1 אחוזים. באומדן כאן התחשבתי גם במעבר נוסף: בעובדה שאוכלוסיית גיל העבודה גדלה בישראל בממוצע בכ-0.6 חלקי האחוז מדי רבעון (בעיקר עקב ריבוי טבעי, עקב עלייה נטו לארץ ועקב עליית שיעור ההשתתפות של נשים), מעבר שמחייב התאמת שיעורי הכניסה והיציאה למצב של היעדרות מכוף העבודה כתוצאה של כניסה או יציאה לאוכלוסיית גיל העבודה.

**אבטלה טבעית** ≡ אבטלה המתקיימת גם בשיווי משקל הזמן הארוך, ללא תלות במצב מחזור העסקים.

כמו מרבית הגורמים ה"קבועים" בכלכלה, גם שיעור האבטלה הטבעית אינו קבוע לאורך זמן ומושפע מגורמים שונים. גל העלייה הגדול לישראל בראשית שנות ה-90 הביא לארץ בבת אחת מבוגרים רבים שהצטרפו ישירות לכוח העבודה המקומי במעמד של בלתי מועסקים המחפשים תעסוקה. קשה היה לצפות שכלם ימצאו מייד תעסוקה, ולכן ברור שגל העלייה הביא לעלייה זמנית בשיעור האבטלה הטבעית, ללא קשר למצב מחזור העסקים המקומי באותה תקופה. כמוצג בציור 8.5, בישראל, כמו במרבית מדינות המערב, חלה עלייה משמעותית מאוד בשיעור האבטלה הטבעית בעשורים האחרונים.

גורם בולט שמשפיע על שיעור האבטלה הטבעית הוא מידת הנדיבות של מענקי האבטלה. כפי שמוכיחים מחקרים רבים מישראל ומרחבי העולם, משך זמן האבטלה הממוצע של מובטל, אשר משקף את שיעור המעבר מאבטלה לתעסוקה, תלוי באופן חיובי בגובה מענק האבטלה. והסיבה לכך ברורה: הזכאות למענק אבטלה מורידה את התמריץ למובטל הממוצע לחפש עבודה באותה מידת אינטנסיביות שבה היה מחפש תעסוקה לולא המענק. מענק האבטלה גם מצמצם את מידת נכונותו של המובטל להתפשר על תנאי ההעסקה. צפוי לכן שהרחבת תנאי הזכאות למענק אבטלה תביא לעלייה בשיעור האבטלה הטבעית.<sup>6</sup>

גם שינויים מבניים יכולים להשפיע על שיעור האבטלה הטבעית. שינויים בין-ענפיים מחייבים מעבר עובדים מענפים מתכווצים לענפים מתרחבים, ולעתים גם תוך כדי צורך בהכשרה מקצועית. כפי שראינו בפרק הקודם, תיסוף ריאלי (כפי שהיה כנראה בשנות השמונים והתשעים) יכול לפגוע בענפי התעשייה. גם הטענה שטכנולוגיית המידע דחקה בשנות התשעים טכנולוגיות "מסורתיות" יכולה להביא לתוצאות דומות. מציור 8.5 להלן, נראה שאכן ישנה בישראל בעשורים האחרונים מגמה מסוימת של עלייה בשיעור האבטלה הממוצע, המהווה אינדיקטור לשיעור האבטלה הטבעי.

### 3. אבטלה מחזורית

הגורמים המשפיעים על האבטלה הטבעית הם לרוב גם גורמים ארוכי טווח. שיקול זה הוא אשר מאפשר לכלכלנים להפריד בין חלק האבטלה שהוא "טבעי" ובין אותו חלק של האבטלה הנובע ממחזור העסקים.

שיעור אבטלה מחזורית ≡ (שיעור אבטלה בפועל) פחות (שיעור אבטלה טבעית)

<sup>6</sup> מהעובדה שמענק אבטלה מגדיל את שיעור האבטלה הטבעית אין להסיק שהוא לא רצוי. בראש ובראשונה, מענק אבטלה מסייע לחלש בעת מצוקה שיכולה להיות חמורה ביותר. בנוסף לכך, לתקופת חיפוש התעסוקה יש ערך כלכלי וחברתי חשוב. התפשרות מהירה מדי של המובטל עם מקום עבודה שנמצא באקראי, כמו שידוך חפז, יכולה להביא לירידה בפריזון עקב אי-התאמה והיעדר שביעות רצון, ובעקבות כך לשיעור גבוה יותר של פרישה מעבודה ולאבטלה בהמשך. במחקרים שנערכו בארה"ב על תכניות שנועדו לתמרץ מובטלים לקצר את משך האבטלה (למשל על ידי מתן מענק חד-פעמי מיוחד למובטל שמצא עבודה במהירות) נמצא כי התוצאה הייתה שהמובטלים אמנם קיצרו את תקופת האבטלה, אך התועלת החברתית של התכנית הייתה שווה בקירוב לעלות. התכנית שנמצאו שם ככדאית מבחינה

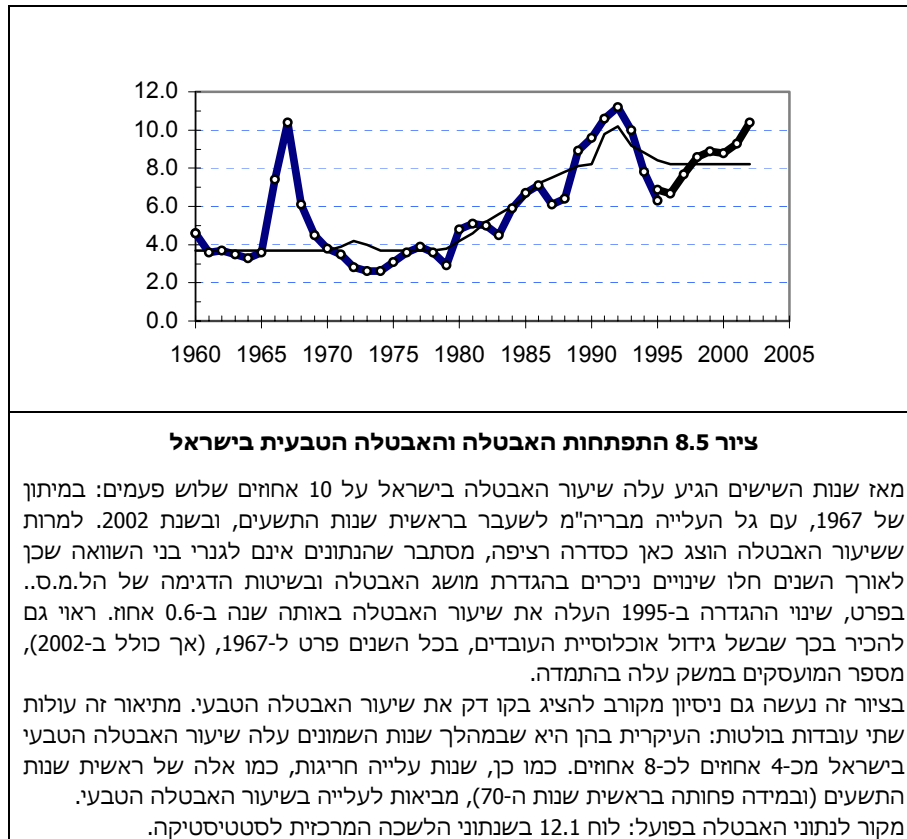
חברתית היו תכניות לייעול ולתמרוץ של חיפוש תעסוקה. (ר' Bruce Meyer,

"Lessons from the U.S. Unemployment Insurance Experience," J. Economic Literature 1995

כפי שטענו קודם לכן, אבטלה גבוהה מזו של השיעור הטבעי, כמו שהיה בישראל בסוף שנות ה-90, ובעיקר בראשית שנות ה-2000 מאפיינת תקופות של שפל. לעומת זאת, שיעור אבטלה נמוך מהשיעור הטבעי מאפיין תקופות גאות שבהן קל במיוחד למצוא תעסוקה. מצב זה איפיין במיוחד את ארה"ב במחצית השנייה של שנות ה-90.

### התפתחות האבטלה בישראל (\*)

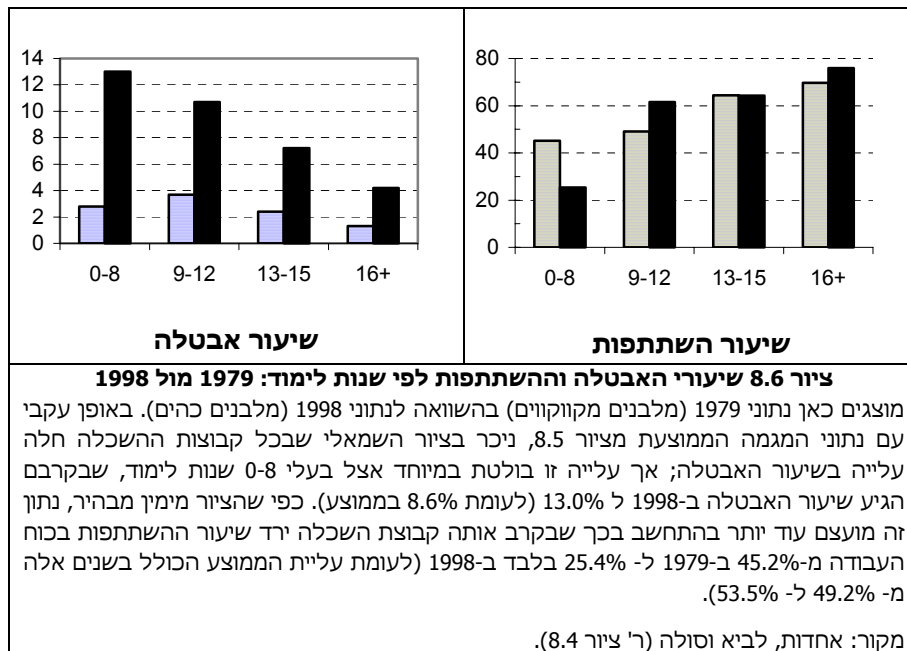
ציור 8.5 מציג את שיעור האבטלה בישראל בשנים 1960-2002, ומשקף ניסיון מקורב להתוות (בקו דק) גם את רמת ה"אבטלה הטבעית" במשק.



בציור זה בולט במיוחד שיעור האבטלה הגבוה בשנים 4-1990. אך, כידוע, בשנים אלה הגיע לישראל גל עלייה גדול במיוחד וחלה דווקא עלייה ניכרת במספר המועסקים במשק. ברור לכן שהאבטלה החריגה בשנים אלה לא אירעה בשל שפל מקרו-כלכלי, אלא בשל גל העלייה לישראל. עובדה זו גם הייתה מסתברת עם היינו מתבוננים בנתונים על היקף התעסוקה בישראל; מתברר שכמעט לכל אורך שנות המדינה התרחב בישראל מספר המועסקים. כלומר (בניגוד למצב במדינות מערביות אחרות), גם במרבית שנות השפל נוצרו

במשק מקומות עבודה חדשים. היוצאים מן הכלל לעניין זה הן שנות המיתון העמוק-1966 ו-1967, ושנת 2002. השנים מאז 1998, שבכולן עלה שיעור האבטלה בפועל על השיעור הטבעי, מייצגות את התקופה הארוכה ביותר בישראל של שפל כלכלי.

מציור 8.5 ניתן גם לראות שלאורך השנים חלה עלייה בשיעור האבטלה הטבעית בישראל, מכ-4 אחוזים עד סוף שנות השבעים, עד לכ-8 אחוזים ויותר מאז שנות התשעים ואילך. ציור 8.6 מדגים פן חשוב נוסף בדפוסי התעסוקה והאבטלה בישראל: את ההבדלים הניכרים בין קבוצות השכלה שונות. בהשוואה בכל אחת משתי השנים המודגמות בציור, 1979 מקווקו ו-1998 כהה, בולט כי ככל שעולה ההשכלה, עולה שיעור ההשתתפות בכוח העבודה ויורד שיעור האבטלה. כמו כן ניכר שוני ניכר בהתפתחות על פני זמן. בציור מימין ניכר שבעוד שאצל כל יתר קבוצות ההשכלה עלה שיעור ההשתתפות (בעיקר עקב כניסת נשים למעגל העבודה), בקרב בעלי השכלה נמוכה ירד שיעור ההשתתפות בצורה ניכרת. וכמו כן, בעוד ששיעור האבטלה הממוצע עלה בקרב כל קבוצות ההשכלה, הוא עלה במיוחד בקרב בעלי השכלה נמוכה. נתונים אלה מעידים על כך שפגיעתו של שפל כלכלי אינה אחידה על פני כל קבוצות ההשכלה, ובייחוד פגיעים אלה בעלי השכלה נמוכה.



## אבטלה מחזורית כתוצאה של חיכוך בהתאמת השכר בשוק העבודה

שינויים דמוגרפיים חריגים על היצע העבודה אינם תופעה מקובלת. שינויים מחזוריים באבטלה נגרמים לפיכך שינויים בביקוש לעבודה. את הדין בגורמים אשר יכולים לגרום

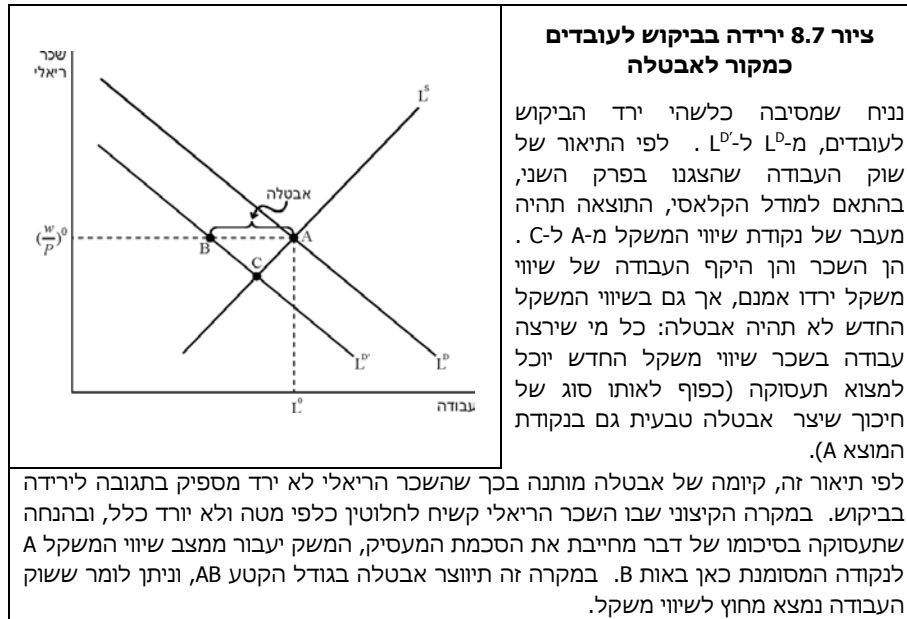
לירידה חדה בביקוש לעבודה נדחה להמשך הפרק. השאלה שתעניין אותנו כאן היא מה יכול להביא לכך שירידה כזו בביקוש לעבודה לא תסתכם בירידה מתאימה בשכר הריאלי, באופן שיימנע אבטלה, בהתאם לטענת המודל הקלאסי מפרק 2. כזכור, לפי הנחות המודל הקלאסי, ירידת הביקוש לעובדים תוריד את השכר ויכולה אולי להוריד את רמת התעסוקה (אם עקומת היצע עולה משמאל לימין), אך כל מי שמעוניין לעבוד בשכר שיווי המשקל החדש יוכל לעשות כן, ולפי הגדרותינו לא תהיה על כן אבטלה החורגת משיעורה הטבעי. לפי הגדרותינו, אבטלה מחזורית חריגה מתאפיינת בכך שישנם אנשים רבים יותר מהרגיל אשר מתאמצים למצוא תעסוקה בשכר הקיים בשוק (ואולי אף מתחת לו), אך לא מוצאים מקום עבודה. לפי האפיונים הבסיסים של שיווי משקל, מצב כזה מן הראוי לזהות כמצב של היעדר שיווי משקל בשוק העבודה. אותנו יעניין לכן מה יכול להיות ההסבר לקיומה של אבטלה ושל **חוסר שיווי משקל** שכאלה.

את שוק העבודה הצגנו בפרק 2 כאילו כל העובדים הומוגניים, למרות שברור שאין זה כך. העובדה שבעל עסק יעדיף במקרים רבים להמשיך ולהעסיק עובד ותיק בשכר גבוה, למרות שהגיע אליו מובטל המוכן לבצע לכאורה את "אותה" העבודה, אך בשכר נמוך יותר, אינה צריכה להפתיע. כמעט אין סוג עבודה שבו אין כל יתרון לותיק המכיר את אופי העבודה ואשר מוכר על ידי המעסיק, על פני מועמד חדש ואנונימי. יתרון העובד הותיק על החדש נובע בעיקרו של דבר משיקולים של מידע. הותיק יודע עניינים ייחודיים שהחדש לא יודע: כמו, באיזו מגירה נמצא הטופס הנדרש, או כיצד להתגבר על התקלה במכונה. המעביד לומד מתוך הניסיון על כישוריו ומידת אמינותו של העובד הותיק, הרבה מעבר למה שניתן ללמוד ממבחן קבלה על כישוריו ואופיו של עובד פוטנציאלי חדש.

להיכרות ולנאמנות הדדית לאורך זמן בין המעביד והעובד יש אכן תפקיד כלכלי חשוב. שיקולים כאלה, ולא רק לחצם של האיגודים המקצועיים, עומדים מאחורי נכונותם של מעסיקים לחתום על הסכמי שכר ארוכי טווח, ואף להעניק לעובדים קביעות בעבודה. להסכמי עבודה ארוכים שכאלה יש היגיון רק בעולם שבו עובדים ותיקים וחדשים אינם תחליפים מושלמים זה לזה ויש ערך כלכלי לניסיון במקום העבודה ולנאמנות. קיומם של הסכמים כאלה מביא לכך שהשכר והתעסוקה של הותיקים לא יורדים מייד בעת שפל, ובמקביל גם אין הם עולים מייד בתגובה לגאות. קיומם של הסכמים כאלה מביא בין היתר לכך שבעת כניסה לשפל, מעסיק יעדיף במקרים רבים לא לפטר את עובדיו הותיקים ולהסתפק בצמצום הדרגתי של מספר העובדים עקב פרישות ביזמת העובדים מטעמי גיל, בריאות וכיוב'.<sup>7</sup>

התוצאה הסופית היא מצב שבו שכר העבודה של העובדים משקף במקרים רבים תפוקה שולית ושיקולי העסקה ארוכי טווח, ולא את התפוקה השולית הרגעית. העובדים שפוטרו על ידי עסק שנסגר יתקשו לפיכך להתחרות עם העובדים הותיקים של עסק אחר. ירידת הביקוש לעובדים בעת שפל לא תביא לכן באופן מיידי לשחיקה בשכר הריאלי של הותיקים, ואפשר לכן שתביא בזמן הקצר למצב של היעדר שיווי משקל, שבו היצע שעות העבודה גדול מהביקוש ומהתעסוקה בפועל, כמתואר בצירור 8.7.<sup>7</sup>

<sup>7</sup> אפשרי לכאורה שגם בהיעדר שיווי המשקל, הירידה בהיקף הכולל של שעות עבודה במשק תתחלק בין כל העובדים, באופן שכל אחד יעבוד פחות מאשר הוא היה רוצה אבל איש לא יהיה מובטל לגמרי. אפשרות זו קיימת בתיאוריה בלבד. כפי שטענו כאן, עובדים שנפלטו מעסקים שנסגרו אינם תחליפים מושלמים לעובדים ותיקים בעסקים שממשיכים לפעול. עקב כך, הירידה בתעסוקה אינה מתחלקת באופן

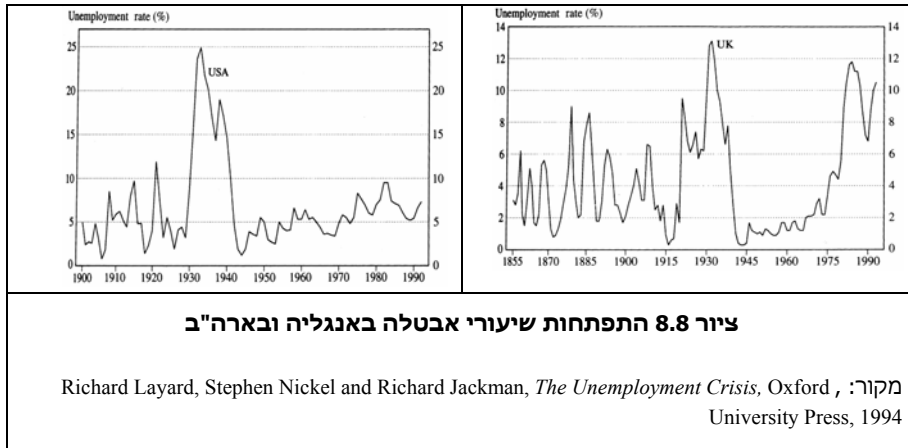


בתקופת אבטלה חריגה יורד שיעור ההשתתפות בכוח העבודה, עקב כך שגדל שיעורם של אלה הפורשים מכוח העבודה לאחר שנאשו מלמצוא עבודה וכן עקב כך שיוורד חלקם של מצטרפים חדשים לכוח העבודה, בין היתר על ידי אלה אשר מעדיפים למשל ללמוד ולהעמיק את הונם האנושי, במקום לעסוק בחיפוש מעוט-סיכויים ומתסכל אחר מקום עבודה. עובדה זאת מצביעה על כך שהאומדן המקובל של אבטלה נותן למעשה תמונה חסרה של עוצמת התנודות באבטלה על פני מחזור העסקים.

#### 4. לקחי האבטלה באירופה מאז שנות ה-70 (\*)

ציור 8.8 מציג את שיעורי האבטלה שהתקיימו באנגליה (מימין) ובארה"ב (משמאל) לאורך המאה העשרים. בשני חלקי הציור בולטות התנודות המחזוריות הגדולות בשיעור האבטלה ובולט במיוחד השפל הגדול של שנות ה-30. בשני חלקי הציור ניתן גם להבחין בשתי תופעות חשובות שהתרחשו מאז מלחמת העולם השנייה. מצד אחד ניכרת מגמה של עלייה בשיעור האבטלה. מגמת עלייה זו, שזיהינו גם בציור 8.5 עבור ישראל, משקפת את הגידול ההדרגתי בשיעור האבטלה הטבעי. מצד שני נראה בציור זה שמאז סוף מלחמת העולם השנייה קטנה עוצמת התנודות באבטלה. לתופעה חשובה זו נחזור בפרק האחרון; מקובל לראות אותה כתוצאה של שיפור הבנתנו את חוקי המקרו-כלכלה, שיפור שהושג בזכות תורתו של קיינס, וכתוצאה של הפעלת מדיניות מקרו-כלכלית מייצבת.

שיווינו בין העובדים וחוסר שיווי המשקל בשוק העבודה מתבטא בעיקר בקיומם של מובטלים ללא כל תעסוקה.



מציור זה נראה שמגמת העלייה בשיעור האבטלה בארה"ב מתונה למדי וכי שיעור האבטלה הטבעי עלה בערך מ-3 ל-5 אחוזים. בבריטניה לעומת זאת נראה שחלה קפיצת מדרגה של ממש, ושיעור האבטלה עלה משיעור של כ-2% בשנות ה-50 וה-60, שהיה נמוך באופן מובהק מזה בארה"ב, לשיעור אבטלה ממוצע בסביבות 8%-10% בשנות ה-80 וה-90. תופעה דומה אירעה במרבית מדינות מערב אירופה. ענייננו העיקרי בסעיף הנוכחי יהיה לנסות להבין את העלייה הדרמטית הזו שחלה בשיעורי האבטלה באירופה ואת הסיבות להתנהגות השונה של אבטלה במדינות אירופה השונות.

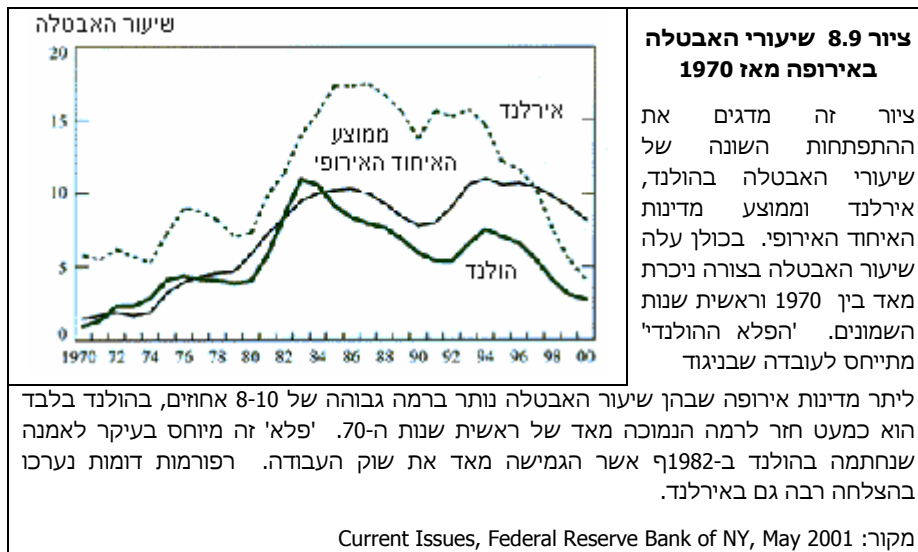
העלייה הדרמטית של שיעורי האבטלה באירופה היא אולי הבעיה הכלכלית העיקרית של מדינות אלה בעשורים האחרונים. חומריתה של הבעיה גוברת משום כך שבתוך קבוצת המובטלים גדל מאד חלקם של אלה שהם מובטלים "כרוניים", אשר לא עבדו שנה ויותר. ההסבר המקובל לתופעה זו, ולהיעדרה בארה"ב ומחלק קטן ממדינות מערב אירופה, הוא במבנה המוסדי של שוק העבודה האירופי. בהשפעתם של אגודים מקצועיים חזקים יותר, ובעקבות שנות שלטון ארוכות של מפלגות סוציאליסטיות, הונהגו במדינות אירופה המערבית אחרי מלחמת העולם השנייה חוקי עבודה והסכמי עבודה שנועדו להגן על העובדים הקיימים, יותר מאשר לסייע לקליטתם של עובדים חדשים. הסכמים וחוקים אלה הקשו מאד על פיטורי עובדים מצד אחד, ובאותה עת העניקו ביטוח אבטלה נדיב יחסית לעובדים שפוטרו, מן הצד השני.

הסכמי עבודה אלה וחוקים אלה שמרו את שיעורי האבטלה במערב אירופה ברמה נמוכה מאד בשנות הצמיחה המהירות שאחרי מלחמת העולם השנייה; רמה שהייתה נמוכה אף מזאת שבארה"ב. אך משבר שנות ה-70 (הקשור בין היתר לעליית מחירי הנפט ולירידת שיעור צמיחת פריון העבודה), הביא לעליית שיעור האבטלה, הן בארה"ב והן במערב אירופה. שוק העבודה הגמיש יותר בארה"ב, הביא לכך שכבר בשנות ה-80 ירדו שם שיעורי האבטלה, והגיעו לבסוף לשיעור של 4% (אשר נמוך מהשיעור הטבעי) בסוף שנות ה-90. אך באירופה שיעורי האבטלה לא ירדו, הן בגלל שהעובדים שפוטרו זכו להטבות ממשלתיות גדולות הרבה יותר, והן בשל הזהירות היתרה של מעסיקים מלקבל עובדים חדשים מחשש שיקשה עליהם לפטרם אם יעלה הצורך לעשות כן בעתיד. כך גדל מאד משקלם של המובטלים הכרוניים באירופה, שבעיות תעסוקתם חמורות במיוחד לאור העובדה שהיעדרם

הממושך מתעסוקה שחק את מיומנויות העבודה שהיו להם, ולאור כך שהם שינו בינתיים את אורח חייהם והתרגלו לחיות מקצבאות המדינה.

## הפלא ההולנדי

בפרק האחרון הזכרנו את 'המחלה ההולנדית' הנוגעת לתיסוף שער החליפין, אך בתחום התעסוקה, ידוע דווקא 'הפלא ההולנדי'. כמוצג בציור 8.9, שיעור האבטלה בהולנד היה דומה לזה של הממוצע האירופי עד אמצע שנות השמונים, אך מאז נוצר נתק בין שיעורי האבטלה בהולנד ובכלל אירופה. בעוד ששיעור האבטלה אירופה נותר בתחום של 8-10 אחוזים, זה בהולנד צנח ל-4% לערך, אף פחות מזה שבארה"ב. כפי שנראה בציור זה עוד, מדינה אירופית חריגה נוספת היא אירלנד, שבה חלה ירידה ניכרת ביותר בשיעור האבטלה מאז אמצע שנות השמונים.



חוקרים אחדים בדקו מה היה המתכון שבאמצעותו נחלצו הולנד ואירלנד, ממעגל הקסמים של אבטלה שפקד את יתר מדינות אירופה (אך לא את ארה"ב). מסקנתם העיקרית הייתה שהפלא ההולנדי נבע משינויים בדפוסי העבודה שנעשו בעקבות אמנת עבודה חדשה שנחתמה ב-1982, בין הממשלה, האיגודים המקצועיים ואגוד המעסיקים (מהסוג המכונה בישראל 'עסקת חבילה'). לאמנה זו היו מספר מרכיבים שניתן לפרש את מרביתם כויתורים של האיגודים המקצועיים. ראשית, האיגודים הסכימו למיתון דרישותיהם להעלאת שכר, ובייחוד לביטול ההצמדה האוטומטית של השכר למדד המחירים. הוסכם אז גם על הקפאת ערכו הנומינלי של שכר המינימום, ומאוחר יותר אף על הורדתו. ובמקביל, הממשלה הסכימה לצמצם את מס המעסיקים, שהוא מס שמפעלים נדרשים לשלם בגין תשלומי השכר, ובעיקר להורידו על העסקת עובדים בשכר נמוך.

המרכיב השני באמנת העבודה הולנדית כלל צמצום ניכר במענקי האבטלה, הן בגובה המענק, הן במשכו, והן בתנאי הזכאות. בין היתר, צומצם משך הזכאות למענקי אבטלה לצעירים, משלושים חודשים לשישה חודשים בלבד. המרכיב השלישי כלל הסכמת האיגודים לביטול הגבלות על העסקה בחלקי משרה, והסכמת הממשלה שמקבלי גמלאות זקנה ונכות לא ייקנסו על חזרה חלקית למעגל העבודה. שינויים אלה תרמו לכך שבמקביל לירידת שיעור האבטלה בהולנד, ירד בה גם באפן ניכר שיעור אלה שמחוץ לכוח העבודה.



את המסקנה שהאמנה מ-1982 היא שהביאה למפנה בשוק העבודה בהולנד קל לבדוק מתוך הנתונים בציור 8.9, קשה הרבה יותר לנסות ולבדוק מה הייתה תרומתו של כל אחד מהמרכיבים של אותה אמנה. מסקנה זו גם נובעת מהניסיון באירלנד. לאחר עלייה דרמטית בשיעור האבטלה שם, הוחלט בסוף שנות השמונים על שורה של רפורמות שדמו במידה רבה לאלה בהולנד והתבססו על: הסכמת העובדים למיתון עליות השכר במקביל להסכמת הממשלה על צמצום המס על עבודה, וכמו כן על צמצום גובה מענקי אבטלה והחמרת תנאי הזכאות; ממצב שבו לא הייתה למעשה הגבלת זמן על משך הזמן שבו מובטל יכול היה לקבל מענקים אבטלה (כפי שהיה נהוג באירלנד וברבות ממדינות אירופה), נקבעו תנאים מחמירים לקבלתם מעבר לשישה חודשים. ומסתבר שכמו בהולנד, לא רק שיעורי האבטלה פחתו בעקבות אותן רפורמות, אלא שגם ירד מאד שיעור אלה בגיל העבודה שנמצאו מחוץ לכוח העבודה. בכל אחת משתי המדינות הללו, עלה שיעור המועסקים בקרב אלה שבגיל העבודה מ-45% לערך באמצע שנות השמונים, ליותר מ-60% ב-2000 (לעומת ממוצע אירופי של כ-55% שלא השתנה כמעט באותן שנים).

## ג. חיכוך כהסבר לתופעות מחזור העסקים (\*)

העובדה שהמשק אינו צומח כל הזמן בהתאם למגמה ארוכת הטווח אינה צריכה להפתיע. תמיד ישנם שינויים חיצוניים אשר מזעזעים את המערכת המקרו-כלכלית. בישראל בולטות בעניין זה מלחמות מצד אחד, וגלי עלייה מצד שני. מדינות אחרות מושפעות לעתים משינויים חדים בתנאי הסחר עקב תנודות במחירים העולמיים של חומרי גלם (כמו למשל במחירי הנפט או הקפה). במודל סולו, כאשר הזכרנו שיפורים טכנולוגיים בקצב קבוע, התעלמנו למעשה מהעובדה שתגליות מדעיות חשובות (חשמל, מחשב וכיוב') אינן סדירות ויכולות לתרום אף הן לתנודות מקרו-כלכליות. בנוסף על כך, גם ההתנהגות של ממשלות יכולה לתרום ליצירתם של תנודות מקרו-כלכליות, במקום לייצובן. ובמקרים רבים אחרים פשוט קשה לזהות מקור חיצוני ברור לתנודות מחזור העסקים. בהיעדר מקור חיצוני ברור שכזה, מקובל על כלכלנים רבים לתלות את ה"אשמה" במונחים מתחום הפסיכולוגיה החברתית, כמו גלים של תקופות אופוריה ודכדוך, או בהשתנות ציפיות, כמקור לתנודות מחזור העסקים.

הגורמים המחוללים את מחזור העסקים אכן אינם אחידים. אך למרות הגיוון בסיבות לתנודות, שאלות רבות משותפות לכל מחזורי העסקים. שאלה אחת היא למה בעיות מבניות של הכלכלה (כמו גירעון מתמשך בחשבון השוטף לדוגמה) שנמשכות שנים רבות, יכולות להתפרץ לפתע פתאום במשבר פתאומי, במקום להיפתר על ידי תהליך התאמה הדרגתי? וכמו כן, למה התגובה של המשק לזעזוע חד-פעמי קצר יכולה לעתים להימשך לאורך שנים רבות? שאלה מהותית שנייה היא האם תופעות מחזור העסקים משקפות מצב של **כשלון של כוחות השוק**. אם כך נפרש את המצב כי אז נוצר צידוק אפשרי לפעילות "אנטי מחזורית" של הממשלה לשם ייצובו של המשק. כפי שניציג בפרק הבא, מטרתה של מדיניות ממשלתית מקרו-כלכלית שכזו היא אמנם לנסות לצמצם את תנודות מחזור העסקים, ובעיקר לצמצם את משך זמןן ואת עוצמתן של תקופות השפל.

בסעיף זה נעסוק בקצרה בשאלות אלה, ובעיקר נעסוק במנגנוני התמסורת של מחזור העסקים. נטען כי את תופעות מחזור העסקים קשה להבין במסגרת המודל הקלאסי שבו כל השווקים נמצאים תמיד בשיווי משקל (למרות שיש כלכלנים אשר מאמינים שהמודל הקלאסי ישים גם בזמן הקצר). נפרש את תופעות אי ההתאמה של השווקים השונים על פני מחזור העסקים כמשקפות קיומו של "חיכוך"; חיכוך אשר בא לידי ביטוי בכך שהמחירים בשווקים השונים לא תמיד מתאימים את עצמם במהירות מספקת על מנת להבטיח שיווי משקל. בסעיף האחרון כבר הצגנו את קיומה של אבטלה כנובע מקיומו של חיכוך כזה בשוק העבודה. בסעיף זה נדון בחיכוך דומה בשווקים המקרו-כלכליים האחרים.

## 1. חיכוך בהתאמת הריבית הריאלית בשוק ההון הראשוני

גם בשוק ההון הראשוני מנגנון התאמת הריבית הריאלית אינו פועל תמיד במידת היעילות כמו זו שהנחנו בפרק 4. על פי המודל הקלאסי במשק סגור, ירידה בביקוש להשקעות שנגרמה למשל משינוי לרעה בציפיות, תביא באופן מיידי לירידה בשער הריבית אשר תמנע את הירידה בהיקף ההשקעה.<sup>8</sup>

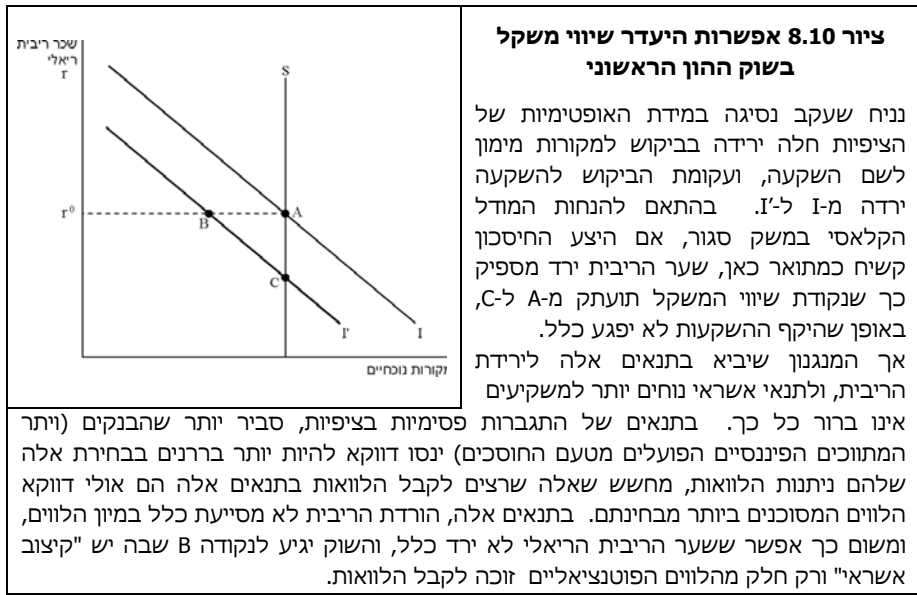
בפועל מנגנון התווך הפיננסי בשוק ההון הראשוני מורכב הרבה יותר מאשר הצגנו בפרק 4, ותגובת שוק ההון לירידה ברצון להשקיע יכולה להיות איטית מאד. נניח לדוגמה כי עקב עליית אי הודאות במשק סגור חלה אכן ירידה בביקוש להשקעה בנכסי הון חדשים, כאשר המשקיעים מעדיפים להמתין להתבהרות המצב. יש להניח כי הירידה במידת האופטימיות של הציפיות תביא מיידי לירידה במחיריהם של נכסי ההון הקיימים במשק (בתי דירות, בנייני משרדים, משאיות וכיו"ב). כמו כן, המשקיעים יצמצמו את ההזמנות לתוצרתם של עסקים המייצרים נכסי השקעה (קבלנים, חברות המשרתות את ענף הבנייה ויצרנים של מכוונות לסוגיהן). עסקים שונים ייקלעו לכן לקשיים, הן עקב ירידת רווח שוטף והן עקב ירידת ערכם של הנכסים ששימשו כערבות להלוואות שהם קיבלו בשנים הקודמות. אפשר גם שחלקם מהעסקים הללו יגיע לפשיטת רגל, ופשיטות רגל אלה יסבו הפסדים לבנקים אשר הלוו אותם עסקים בעבר.

אם הבנקים יפעלו בהתאם למודל הקלאסי שהצגנו בפרק 4 עבור המקרה של ירידה בביקוש להשקעות במשק סגור, הם אמורים להקל בתנאים אלה על תנאי הלוואות שהם נותנים ללווים, משמע: להוריד את הריבית הנדרשת להלוואות, להרחיב את תקרות האשראי של לקוחותיהם, ולצמצם את הדרישה לביטחונות כנגד הלוואות. אך האמנם סביר שכך יקרה?

בתנאי השפל שתיארנו, סביר שהעסקים הראשונים שיעמדו בתור אצל הבנקים בניסיון לקבל אשראי נוסף לא יהיו עסקים בריאים המחפשים מימון כדי להרחיב את מלאי נכסי ההון שלהם, אלא דווקא עסקים חולים על סף פשיטת רגל אשר זקוקים לחידוש הלוואות שהגיעו לפירעון. הירידה בערכם של נכסי הון שיכולים לשמש כערבות להלוואות, והחשש המוגבר של הבנקים מפשיטת רגל של לווים, יביאו את הבנקים בעת כזו לנקוט דווקא במשנה זהירות בעת מתן הלוואות. שיקולים פשוטים אלה מצביעים איפוא על האפשרות שבתגובה לירידה באופטימיות הציפיות, תנאי האשראי שיציעו הבנקים ללווים פוטנציאליים במשק יוחמרו דווקא, במקום להפוך להיות נוחים יותר מאשר קודם לכן, כפי שהנחנו עד כאן במסגרת המודל הקלאסי.

<sup>8</sup> זאת בהנחה שהיצע החיסכון המקומי אינו תלוי בשער הריבית. במשק פתוח הירידה בביקוש המקומי להשקעות תקוזז על ידי עלייה אוטומטית בעודף היצוא (או ירידה בעודף היבוא). במקרה זה ההשקעה במשק אמנם תרד, אך סך ההשקעה של המשק יישאר ללא שינוי.

כמתואר בציור 8.10, במצב זה ייתכן כי שוק ההון הראשוני יהיה נתון למעשה במצב של עודף היצע, ולא במצב של שיווי משקל.<sup>9</sup> תוך דמיון מסוים לשוק העבודה, גם בשוק ההון הראשוני הסיבה הבסיסית לאי-ההתאמה המהירה לשיווי משקל נעוצה בפערי מידע של הבנקים על הלווים השונים, ובהטרוגניות מידת האמינות של הלווים השונים. כפי שראינו, החשש של הבנקים הוא כי בעתות שפל יגיעו ללוות אצלם דווקא לווים אשר קרובים יותר מאחרים למצב של פשיטת רגל, ואשר מדרך הטבע לא יתנדבו למסור לבנק את המידע המלא על חומרת מצבם, ואשר ביאושם אולי גם יהיו מוכנים ללוות בשערי ריבית גבוהים מאוד! אף שזה נראה לכאורה כאבסורד, תיאור זה מבהיר מדוע בנקים מעדיפים תמיד להלוות למי שלא-באמת נזקק להלוואה, ולעומת זאת הם יגלו חשדנות יתרה כלפי מי שנזקק להלוואה.



**2. חיכוך בהתאמת מחירי המוצרים**

בפרק 6 הצגנו את דרך קביעת רמת המחירים בהתאם לתורת הכמות של הכסף. כפי שהצגנו זאת, עלייה חד פעמית בכמות הכסף בשיעור של 20% לדוגמה תביא לעלייה מיידידת ברמת המחירים באותו שיעור בדיוק. אך לא הסברנו כלל מה המנגנון שיביא לתוצאה שכזו בטווח המידי. בייחוד קשה להבין כיצד בדיוק תתרחש העלאת המחיר הזאת כאשר במשק לא קיים, כפי שאנו מניחים כאן, מוצר אחד ויחיד ("חיטה"), אלא קיימים אלפי מוצרים שונים. יש להניח שגם אם כולם יודעים על העלאת כמות הכסף, יהיו עסקים שיחששו

<sup>9</sup> גם המנגנון החליפי שקיים במשק פתוח, של הגברת עודף היצוא עקב ירידת ביקושים מקומית, אינו מיידי כלל וכלל. לוקח זמן רב עד שמוצרים מקומיים מצליחים לחדור לשווקים זרים. וכאשר תקופת שפל שבמשק מתואמת עם תקופת שפל בארצות אחרות, הרי שהמוצא של הגברת עודף היצוא עומד בניגוד לכך שגם כל אחת מהמדינות האחרות תשאף להגביר את עודף היצוא שלה.

להעלות מייד את רמת המחיר של מוצריהם, בחשש שמתחריהם ימתינו מעט ויחטפו חלק מלקוחותיהם הקבועים. בתנאים אלה, כשכל עסק מסתכל לצדדים לראות מה עושים מתחריו, כלל לא ברור שהתוצאה תהיה שבטווח הקצר כולם יעלו את המחירים בדיוק באותו שיעור של 20% שבו עלתה כמות הכסף. הבעיה הבסיסית במקרה זה אינה של פערי מידע, כפי שהיה בין המעסיק הפוטנציאלי ומחפש העבודה, או בין הבנק והעסק שזקוק לאשראי, אלא של היעדר תיאום (קואורדינציה) בין גופים עסקיים רבים כל כך.

במחקר שערך הכלכלן האמריקאי אלן בליינדר, הוא מצא שחברות הענק בארה"ב נזהרות מאד מפני ביצוע שינויים תכופים במחירי מוצריהם, ושהחלטה על שינוי במחיר נחשבת כהחלטה אסטרטגית חשובה המתקבלת במועצת המנהלים ונדונה רק פעם או פעמיים בשנה. ידוע למשל, שיצרניות המכוניות הגדולות קובעות את המחיר של דגמים לסוכני המשנה שלהן אחת לשנה, ולא מעלות במהלך השנה את המחיר של דגם שהביקוש לו התברר בדיעבד כגבוה במיוחד, וגם לא מורידות את מחירם של דגמי מכוניות שהביקוש להן התברר כחלש. גם חברות הוצאה לאור נמנעות מלהעלות את מחירם של ספרים רבי מכר, ולא מורידות את המחיר של ספרים שלא נמכרו.<sup>10</sup> אחת הסיבות לכך היא שיצרנים נמנעים מהורדת מחירים היא שהם חוששים מלהרגיז את הלקוחות שכבר קנו מהם (חישבו על רוגזו של לקוח שרכש דגם מכונית במחיר מלא וגילה שחודש אחרי כן רכש שכנו את אותו הדגם בהנחה גודלה של היצרן). היצרנים גם חוששים שאם לקוחות יחשבו שצפויה הורדת מחיר, הם יטו לדחות את קניותיהם. היצרנים גם חוששים ממחלוקות עם סוכני המשנה העצמאיים שלהם העוסקים במכירות: במקרה של ירידה במחיר, יהיה על היצרן לפצות את הסוכנים על ירידת הערך של המלאי שנותר בידם, בלא שיש להם מידע ישיר על גובה אותו מלאי. ובמקרה של ציפיות להעלאה במחיר, אפשר שסוכני המשנה יסתבכו בניסיונות להזמין מלאי מוצרים גדול מדי, בתקווה לזכות ברווח, אם אכן תתממש עליית המחיר שהם צופים.

כאשר רמת המחירים המצרפית P ב-20%, תוך שמירה על ההנחה מפרק 2 שכל המחירים היחסיים נותרים ללא שינוי, פירוש הדבר הוא עלייה ב-20% במחירים (הנומינלי, במונחי כסף) של כל עשרות אלפי המוצרים והשירותים הנמכרים במשק. הבנת עובדה פשוטה זו מבהירה למה אין זה לגמרי סביר שעלייה חד-פעמית בכמות הכסף בשיעור של 20% אכן תביא מייד לעליית רמת המחירים המצרפית באותו שיעור. ועוד נזכור, לפי הנחות המודל הקלאסי, עלייה כזו של רמת המחירים אמורה שלא להשפיע על השכר הריאלי, ומשמעות העניין היא שבאותה עת תצטרך להיות גם עלייה בשיעור של 20% בשכרם הנומינלי של כל העובדים במשק.

ואם כך הוא הדבר לגבי העלאת מחירים ושכר בעקבות עלייה חד-פעמית בכמות הכסף, מה יהיה לגבי ירידה של 20% בכמות הכסף במשק? מה יהיה המנגנון שיביא כבר בזמן הקצר לירידת כל המחירים, ובכלל זה השכר, ב-20%? משעה שנכיר בכך שאפשר שיתקיים פיגור בהתאמת רמת המחירים לשינויים ביתרות אמצעי התשלום במשק, יהיה עלינו להכיר בכך שאפשר שהכסף כבר לא יהיה "ניטרלי" בזמן הקצר, בניגוד להנחה הבסיסית של המודל הקלאסי.

<sup>10</sup> אין בכך סתירה לעובדה שסוכני מכוניות נותנים בסוף השנה הנחות ללקוחות על דגמי מכוניות שנותרו במלאי, או שמו"לים מוציאים לאחר מספר שנים את עודפי הספרים שנותרו בידם לסוכני משנה למכירה בהנחות גדולות.

### 3. חוסר הניטרליות של הכסף בזמן הקצר

התופעות של צמצום חד בכמות הכסף בעת בהלת בנקים מספקת את העדות הברורה ביותר על היעדר הניטרליות של הכסף בזמן הקצר. תופעות אלה חזרו ונשנו במאה ה-19 באנגליה ובמדינות אחרות, אך אירעו גם לא אחת במאה העשרים, כמו בארה"ב בזמן השפל הגדול, באינדונזיה ב-1998 ובארגנטינה ב-2001. כפי שתואר בנספח לפרק 6, בהלת בנקים מתבטאת בכך שבציבור גובר החשש שהבנקים לא יוכלו לעמוד בהתחייבויותיהם למפקידים. כתוצאה מכך רבים ממהרים למשוך את פיקדונותיהם ויוצרים בכך עירוי פנימי שלילי ואבדן זרבות מהיר של הבנקים. על פי המודל של פרק 6, היצע הכסף במשק יכול לקטון כתוצאה מכך בפתאומיות רבה.

נניח איפוא שבהלת בנקים הביאה לצמצום היצע הכסף במשק ב-30%. לפי תורת הכמות, התוצאה אמורה להיות ירידה ברמת המחירים (וברמת השכר הנומינלי) ב-30% ותו לא. בפרט, שער הריבית הריאלי ורמת התוצר לא אמורים להשתנות. אך לא כך המצב במציאות.

בעקבות בהלות בנקים שכאלה, שאליהן נלוו לעתים גם פשיטות רגל של חלק מהבנקים ושל עסקים אחרים, עלה שער הריבית הריאלי ללווים, נפגעה הפעילות הכלכלית והתגברה האבטלה. תופעות אלה עומדות כולן בסתירה לרעיון הניטרליות של הכסף. ההיגיון שמאחורי עליית הריבית בתנאי בהלת בנקים פשוט. בתנאים אלה, כל פרט, כל עסק וכל מוסד פיננסי, רוצים להגביר את הנזילות של נכסיהם. כולם רוצים ללוות, וכולם רוצים גם לצמצם את הלוואותיהם לאחרים. בנקים, לדוגמה, ישאפו להגדיל את הזרבות שברשותם, על ידי קבלת הלוואות מבנקים אחרים ועל ידי אי-חידוש הלוואות ללווים. התוצאה המתבקשת בתנאים אלה היא עליית הריבית שעומדת בפני לווים (עד כדי כך שרבים לא יוכלו ללוות כלל).

בתנאים כאלה של התגברות חשש, ושל עליית הריבית, חברות עסקיות שגייסו כבר הלוואות כדי לממן השקעות מתוכננות, ייטו לדחות את ביצוע ההשקעות עד יעבור זעם. חברות שזקוקות לחדש הלוואות יתקשו למצוא מקורות ממון, ואפשר שיגיעו לכן לפשיטת רגל ולכלל סגירה ולפטורי עובדיהן. פשיטת רגל של מספר לווים גדולים ומשיכת הפיקדונות יכולה בתנאים אלה גם להביא לפשיטת רגל של בנקים.

תופעות אלה עומדות כולן בסתירה לתיאור האידילי של המודל הקלאסי שהבאנו בפרקים הקודמים, כאשר הנחנו נייטרליות של הכסף, וכאשר הנחנו ששער הריבית הריאלי נקבע באופן שאינו תלוי כלל בהיצע הכסף. במציאות, למרות שבעקבות בהלת בנקים כאלה הייתה לרוב גם ירידה מסוימת של רמת המחירים, ירידת המחירים לא הייתה אף פעם באותו השיעור כמו זה של ירידת אמצעי התשלום הנומינליים; וכתוצאה מכך היתרות הריאליות של כסף M/P נשחקו. השילוב של ירידת מחירים ועליית שער הריבית הנומינלי שגובים הבנקים על הלוואות הביא במקרים אלה לעלייה ניכרת בשער הריבית הריאלי. עליית שער הריבית הריאלי גורמת לתזוזה כלפי מעלה על פני עקומת הביקוש להשקעות, ולכן גם להוצאת המשק משיווי המשקל בשוק ההון הראשוני, משמע ליצירת עודף של חיסכון מתוכנן על פני ההשקעה המתוכננת.<sup>11</sup>

<sup>11</sup> בתנאים שתיארנו, סביר שהגברת הביקוש לנזילות ועליית הריבית יביאו משקי בית שתכננו למשל לרכוש מכונית בסיוע אשראי, לדחות את הרכישות. התוצאה תהיה לכן גם עלייה בהיקף החיסכון המתוכנן. תופעה אפשרית כזו (שמשמעותה היא שעקומת היצע החיסכון היא עקומה עולה עם הריבית,

תיאור זה של תופעות הזמן הקצר עומד בסתירה ברורה לתחזיות המודל הקלאסי. לדוגמאות אלה, שנראות אולי רחוקות בזמן ובמקום מהמציאות של ישראל בימינו, ניתן להוסיף גם דוגמה אשר קרובה אלינו הרבה יותר. לפי תורת הכמות של פרק 6, בנק ישראל, כמו כל בנק מרכזי אחר, לא יכול להשפיע על שער הריבית הריאלי במשק, ולכן גם אין היגיון להאשים אותו, כפי שמאשימים חוגי משרד האוצר, באחריות לאבטלה בישראל בראשית שנות האלפיים. אך במסגרת יחסי הגומלין שלו מול מערכת הבנקים, ידוע שלבנק ישראל יש השפעה על שער הריבית הנומינלי בזמן הקצר. ניסיון השנים 1995-2002 בישראל מוכיח כי, בניגוד לתיאוריה הקלאסית, העלאת הריבית הנומינלית בזמן הקצר בישראל הביאה בסיכומה של דבר גם לעליית הריבית הריאלית, הן של הזמן הקצר והן של הזמן הארוך. זה גם היה המקור לטענות החוזרות ונשנות בשנים האחרונות של התעשיינים ושרי האוצר כנגד נגידי בנק ישראל על שהם גורמים לפגיעה בהשקעות ובמגזר העסקי. מצב עניינים זה שבו לפעילות מוניטרית יש השפעה ריאלית מעיד אף הוא על חריגה מהמודל הקלאסי, ומציג דוגמה נוספת של אפשרות חוסר ניטרליות של הכסף בזמן הקצר.

## ד. השפל הגדול והמודל של קיינס

### 1. סיפורו של השפל הגדול: 1929-1939

סביר מאד שהיסטוריונים בעתיד יאבחנו את השפל הגדול של שנות השלושים כאחד המאורעות החשובים ביותר של המאה העשרים, ואולי אף יותר ממלחמת העולם השנייה. וזאת בשל כך ששנות השפל הגדול מהוות ציון דרך בשינויה של השיטה הכלכלית השולטת במדינות המערב – משיטה שהתבססה כל כולה על כוחות השוק החופשי (קפיטליזם טהור) לשיטה מעורבת שבה המדינה משלימה את כוחות השוק. השלמה זו בין כוחות השוק והממשלה מתבטאת הן בהפעלת מדיניות מקרו-כלכלית מייצבת והן במיסודה של "חברת הרווחה" שבה המדינה מבטיחה רשת בטחון כלכלי לכל אזרחיה. נכון הוא, שסימנים לשינוי מהותי זה התגלו כבר קודם לכן, למשל, בחוקי הרווחה של ביסמרק בגרמניה (במאה התשע-עשרה, כשכלכלת גרמניה לא הייתה של שוק חופשי), בחוקים נגד הגבלים עסקיים בארה"ב ובעלייתה לשלטון של מפלגת העבודה בבריטניה; אך השפל הגדול הוא שיצר את הדחף העיקרי לשינוי. השיטה הקפיטליסטית עמדה אז למבחן מכריע, הן כנגד הקומוניזם שהגיע לשלטון בברית המועצות והתיימר לייצג את פני העתיד, והן כנגד רעיונות הפשיזם שהכה אז שורש במרכז אירופה. רבים ראו את השפל הגדול, בהתאם ל"נבואתו" של קרל מרקס, כפרפור האחרון של שיטת השוק "הקפיטליסטית" לפני קריסתה.<sup>12</sup> אך במקום זאת, מה שאירע היה התעשתות מדהימה של השיטה, לקראת הפיכתה למודל הכלכלי היחיד למעשה בראשית המאה ה-21.

ולא קשיחה לחלוטין (כפי שהנחנו), רק מחזקת את הסתירה בין מה שתואר כאן ומה שהוצג בפרק 4, על תפקיד שער הריבית כגורם לשוויון בין החיסכון וההשקעה המתוכננים.  
<sup>12</sup> ראוי לדעת כי הכינוי "קפיטליזם" הוצע לראשונה ככינוי גנאי על ידי הסוציאליסטים של המאה ה-19. נכון שקיומם של נכסים פיננסיים וקיומו של שוק הון משני (שאליהם בעיקר הכוונה בביטוי זה) הם

בסעיף זה נתאר את העובדות של מה שאירע בשנים אלה, שתחילתן ב-1929 וסיימן למעשה רק עשר שנים לאחר מכן, עם פרוץ מלחמת העולם השנייה. ננסה גם להבהיר את עומק המצוקה האנושית באותן שנים, ולהדגיש את עומק אבדן-העשתונות שאיפיון מדינאים וכלכלנים כאחד, שלא השכילו להבין את משמעות האירועים. הבנת עצמתו של השפל הגדול גם נותנת רקע מתאים להערכת תרומתו של ג'ון מיינארד קיינס בספרו מ-1936 להבנת מקורו של השפל, ובעיקר להבנת אמצעי המדיניות שראוי היה לנקוט לפי תפיסתו כדי לצמצם את ממדיו.

עד היום ישנה מחלוקת בקרב כלכלנים מה בדיוק גרם לתחילתו של השפל בשנת 1929, ובעיקר, מהם הגורמים שהביאו להתמשכותו ולהעמקתו ולהפיכתו ל"שפל הגדול" של המאה העשרים. בדעת הקהל מקובל לראות את תחילתו של השפל כקשורה לנפילת הבורסה של ניו-יורק ב"יום שישי השחור" באוקטובר 1929. אך כלכלנים נוטים לייחס למאורע זה מידת חשיבות משנית. השפל פרץ כמעט בעת ובעונה אחת בארה"ב, בבריטניה ובמדינות היבשת באירופה, ונראה שנפילת הבורסה בארה"ב חזתה אותו, יותר מאשר גרמה לו.

### לוח 8.1 נתוני יסוד של המשק של ארה"ב בשנים 1929-1933

השנה	תוצר ריאלי <sup>1</sup>	שיעור אבטלה	השקעה גולמית <sup>1</sup>	רמת מחירים <sup>2</sup>	ריבית נומינלית	ריבית ריאלית <sup>3</sup>
	Y	UR	I	P	I	i - π = r
1929	203.6	3.2	40.4	100	5.9	8.5
1930	183.5	8.9	27.4	97.4	3.6	12.4
1931	169.5	16.3	16.8	88.8	2.6	12.8
1932	144.2	24.1	4.7	79.7	2.7	7.8
1933	141.5	25.2	5.3	75.6	1.7	1.6

1. מחירי 1929. 2. כשרמת המחירים של 1929 שווה ל-100. 3. ריבית ריאלית בדיעבד (כאשר  $\pi < 0$ ).

לוח 8.1 מציג כמה נתונים מקרו-כלכליים בסיסיים על מה שהתחולל במשק של ארה"ב באותן שנים. כפי שציינו, השנה 1933 אינה מציינת את סופו של השפל, אלא את שיאו. ובכל זאת, ניתוח השנים 1929-1933 יספיק לענייננו. כפי שניתן לראות, התוצר הריאלי של ארה"ב נפל באותן ארבע שנים בכ-30 אחוזים, והאבטלה עלתה לשיעור של יותר מ-25 אחוזים. התוצר הנומינלי ירד למעשה בשיעור גדול בהרבה, של כמעט 50 אחוזים, כיוון שבאותן שנים ירדה גם רמת המחירים, בכ-25 אחוזים. אך המספרים היבשים הללו לא מסוגלים לבטא את עצמת המשבר. יש לזכור שבאותה עת עדיין לא היו בארה"ב ביטוח אבטלה או תכניות רווחה כלשהן. האתוס האמריקאי התבסס על כך שעל כל פרט לעבוד למחייתו, ולהתפרנס מיגיע כפיו בלבד. חלק ניכר מכ-15 מיליון המובטלים ב-1932-1933 פשוט רעב ללחם, במדינה שהוכרה כבר כמדינה העשירה ביותר בעולם. ידוע על סוחרים בבורסה שקפצו מהגגות אל מותם, על אנשי עסקים שהחלו לעסוק ברוכלות ברחובות, על

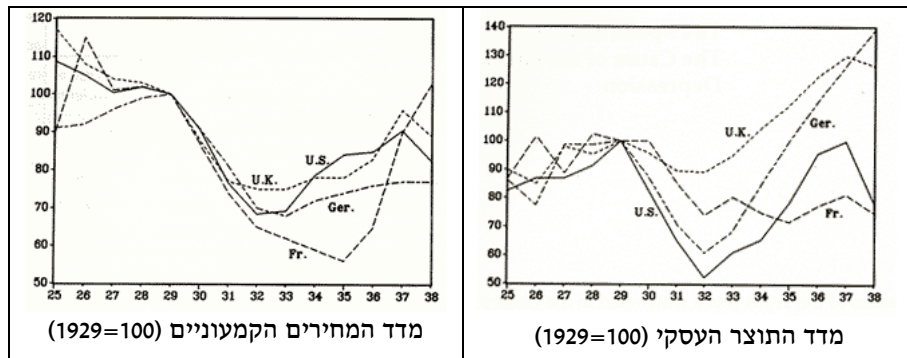
מאפיינים חשובים של השיטה הכלכלית המבוססת על הגנת זכות הקניין (בתוך יתר זכויות הפרט) ועל כוחות השוק החופשי. אך וודאי שאין אלה המאפיינים הדומיננטיים.

אזרחים מן השורה שעברו לנבור באשפה, ועל תופעה נרחבת של נוודות ברחבי ארה"ב בתקווה למצוא מקור פרנסה באזורים הכפריים וכיוב'.

מתוך ידיעה שפורסמה בניו-יורק טיימס, ביום חג המולד 1931. מידלטון (מדינת ניו-יורק), 24 בדצמבר. בעקבות עשן שעלה מארובתו של בית קיץ שהיה אמור להיות ריק, הגיע לשם השוטר סימון גלייזר ומצא זוג צעיר גוע ברעב. אחרי שלושה ימים ללא כל מזון, האישה, בת 23, כבר לא יכלה ללכת. הזוג, מר וגב' ווילד מניו-יורק, היו חסרי תעסוקה מאז שמעבידם העשיר איבד את כספו. לפני כמה ימים הם השקיעו את כל מה שנותר בידם, פרט ל-25 סנט, בכרטיסי אוטובוס לאזור זה בתקווה למצוא עבודה. כיוון שהם לא מצאו הם פנו לבית הקיץ הריק, בהעדיפם למות ברעב על פני בקשת נדבות. הם אמרו שהם החליטו ביניהם למות יחדיו. מאמץ נעשה כדי למצוא להם כאלו תעסוקה, אך אם הוא לא יצלח, יישלחו בני הזוג בחזרה לעיר ניו-יורק.

מקור: Shanon, David A. (ed.), The Great Depression, Prentice-Hall, 1960.

השפל לא פגע רק בארה"ב, אלא פגע כמעט באותה עת ובאותה דרך ביתר המדינות המתועשות במערב אירופה. שני חלקי ציור 8.11 מבהירים שגם באנגליה צרפת וגרמניה ירד התוצר בהיקף ניכר בדיוק באותן שנים, ושגם בהן הייתה ירידה דומה ברמת המחירים. ידוע שפגיעת השפל בגרמניה (שרק החלה אז להיחלץ מקריסת מערכות בשל תשלומי חובות מלחמת העולם הראשונה ובשל ההיפר-אינפלציה) הייתה אחד הגורמים העיקריים לעליית הנאצים לשלטון שם ב-1932. והיציאה המהירה יותר של גרמניה מהשפל נבעה ממדיניות החימוש וההתעצמות שנקט המשטר הנאצי, מייד עם עלייתו לשלטון. כלכלת ארה"ב המשיכה לדשדש גם בהמשך שנות השלושים, ולמעשה רק מלחמת העולם השנייה הצליחה למחוק את האבטלה הגבוהה שהמשיכה לשרור בארה"ב ובבריטניה. השאלות שהשפל הגדול עורר היו: מה גרם לשפל? מה גרם להתפשטותו על פני כל כך הרבה מדינות? ובעיקר – מה גרם לכך שהשפל היה כה עמוק ונמשך כה הרבה זמן? תשובה לשאלות אלה נדרשה לא רק מטעמי סקרנות; בהיעדר אבחון נכון של המחלה, לא ניתן היה למעשה להציע לה תרופה מתאימה.





### השפל הגדול בארה"ב, בריטניה, צרפת וגרמניה

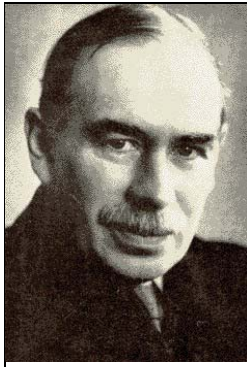
הירידה החדה בתוצר בין 1929 ו-1932 בולטת במיוחד בארה"ב ובגרמניה, הירידה היחסית בתוצר הייתה מתונה יותר בבריטניה, בין היתר כיון שגם הצמיחה הכלכלית של התוצר בבריטניה בראשית שנות העשרים הייתה מצומצמת יותר (עובדה שהתבטאה בשיעור אבטלה גבוה למדי של כ-12% במהלך שנות העשרים). בולט שבכל המדינות הללו הייתה ירידה ניכרת מאד במדד המחירים, וכמו כן שגרמניה נחלצה מהמשבר ראשונה.

מקור: Peter Temin, Lessons from the Great Depression, MIT Press, 1991.

כרקע לניתוחו המהפכני של קיינס את נסיבות השפל הגדול ואת משמעותן למדיניות מקרו-כלכלית, ראוי להציג כמה מההצעות שהועלו באותן שנים בדבר המדיניות שנדרשה. כמה מגדולי הכלכלנים האנגלים של אותה תקופה טענו כי מקור בעיית האבטלה היה בכך שהשכר אינו גמיש מספיק. לדידם, ירידת המחירים הייתה מתבקשת באותן נסיבות, אך ירידת המחירים גרמה לעליית השכר הריאלי רק כיוון שהשכר הנומינלי לא ירד באותו שיעור כמו המחירים. הם הסיקו מכך שהמפתח לפתרון המשבר הייתה במדיניות נמרצת יותר לשבירת כוח האגודים המקצועיים לשם הורדת השכר הנומינלי. אובדן העצות באותם ימים בלט במיוחד בכך שעקב הירידה הניכרת בהכנסות ממסים, כל הממשלות החלו לקצץ בהוצאותיהם בניסיון נואש לשמור על תקציב מאוזן. באנגליה למשל קוצץ השכר של פקידי הממשלה, צומצמו תקציבי השיכון והחינוך והופחתו המענקים למובטלים. המלך האנגלי פנה ב-1931 לעמו וקבע שבימים קשים של אבטלה ומחסור, חובה על הממשלה ועל בית המלוכה לתת דוגמה לעם כיצד ניתן לחיות בצמצום; במחווה הזדהות יוצאת דופן הוא קבע איפוא שהוצאות בית המלוכה יקוצצו ב-50,000 ליש"ט. כפי שנראה בהמשך, האבחנה השונה של הסיבות לשפל על ידי קיינס הביאה אותו לדחייה מוחלטת של ניסיון התערבות ישירה בשוק העבודה כפתרון למשבר, וכמו כן להצעת תרופה הפוכה לחלוטין מזו שעליה המליץ המלך בנאומו.

## 2. המודל הקיינסיאני: הצגה כללית

קיינס פירסם את ספרו "התיאוריה הכללית" (בקיצור שבו הוא מוכר היום) ב-1936. הספר נכתב תחת הרושם של אירועי השפל הגדול, ובניסיון להבין את הסיבות למשבר ואת הדינמיקה של התפתחותו, כבסיס לדיון מושכל במידת יעילותם של אמצעי המדיניות השונים שהוצעו אז לפתרונו. המודל שהציע קיינס אמנם נכתב בהשפעת השפל הגדול, אך מאז לא נס לחו; גם היום הוא מסייע בהבנת התופעות המקרו-כלכליות הבסיסיות של הטווח הקצר.



ג'ון מיינארד קיינס, גדול הכלכלנים של המאה העשרים, נולד בקמברידג', אנגליה, ב-1883. אביו, ג'ון נוויל קיינס, שפירסם ספר חשוב על הגישה הדדוקטיבית בכלכלה היה המנהל האדמיניסטרטיבי של אוניברסיטת קימברידג', ואמו הייתה במשך זמן מה ראש העיר שם. קיינס ניחן לא רק בכשרונות יוצאי דופן, אלא גם באהבת חיים ובביטחון עצמי רב. אחרי שסיים את לימודי המתמטיקה בקמברידג' ב-1906, עבד שלוש שנים בלונדון במשרד שטיפל בענייניה של הודו. את הציון הנמוך ביותר במבחן הכניסה לשרות הציבורי קיבל בכלכלה; הוא ציין מאוחר יותר: "הבוחנים ידעו כנראה עוד פחות ממני". בזמן עבודתו שם כתב שני ספרים: האחד עסק ביסודות ההסתברות, והשני ברפורמה מוניטרית בהודו. פרט

לשנות מלחמת העולם הראשונה שבהן שירת במשרד האוצר הבריטי, מאז 1909 ועד מותו ב-1946 היה איש סגל באוניברסיטת קמברידג'. קיינס זכה לפרסום ציבורי רב עקב ספר שפירסם ב-1919, *The Economic Consequences of the Peace*, ובו ביקורת נוקבת על פיצויי המלחמה האדירים שהוטלו על גרמניה בסיום מלחמת העולם הראשונה (ר' פרק 6).

בשנים 1922-1923 פירסם שני ספרים שבהם ביקר את ההישענות על בסיסי הזהב וניסה לסכם את התיאוריה המוניטרית. ובינתיים גם עסק בענייני השעה: ערך את כתב העת הבריטי העיקרי לכלכלה *Economic Journal*, הרוויח סכומי עתק עבור האוניברסיטה שלו, ועבור עצמו – ואחר כך גם הפסיד הכל – בעזרת השקעות ספקולטיביות במטבעות זרים (שהיה מבצע במשך חצי שעה בבוקר בעודו שוכב במיטה, על בסיס המידע בעיתון הבוקר); עמד בראש חברת ביטוח ובראש תיאטרון מקומי, והיה חבר בחוג האינטלקטואלי הבוהמי המפורסם של בלומסברי.

בספרו מ-1936 *The General Theory of Employment, Interest and Money*, טען קיינס שהתיאוריה המקרו-כלכלית של קודמיו, שאותם כינה "קלאסיים", אינה מסוגלת להסביר תופעות מצרפיות כמו זו של השפל הגדול, וכי לשם כך נדרשת תורה שונה, שבה מנגנון התאמת המחירים ממלא תפקיד פחות מרכזי. עיקרה של תורתו הוא הרעיון שרידה בהוצאה המצרפית המתוכננת יכולה לגרום לירידת התוצר ולאבטלה, כפי שאירע באותה עת. בספרו הניח את היסוד לתורת המקרו-כלכלה, הדגיש את חשיבותה של מדיניות פיסקלית מייצבת ואת חשיבותן של ציפיות, ובין היתר תרם מושגים בסיסיים, כמו ביקוש מצרפי, נטייה שולית לצרוך, ומכפיל. (למרות כשרון הכתיבה של קיינס, דווקא ספרו החשוב אינו קריא במיוחד, ואולי בשל כך עדיין לא תורגם לעברית).

כשם שהמודל הקלאסי סיפק תובנות פשוטות על בסיס מערכת קיצונית למדי של הנחות, כך גם המודל הקיינסיאני אשר מציע מודל אלטרנטיבי-קוטבי. כפי שנראה בסעיף זה כשנציג את הגרסה הבסיסית ביותר של המודל הקיינסיאני, אין הבדל עקרוני בין המשוואות של שני המודלים הללו: לשניהם אותה מערכת של משתנים, ובשניהם מתקיימת אותה מערכת של קשרים בין המשתנים. ההבדל הפורמלי היחיד בין המודל הקלאסי והמודל הקיינסיאני הוא בזיהויים של המשתנים החיצוניים והמשתנים הפנימיים. בפרט, במודל הקיינסיאני אין אלה שער הריבית ורמת המחירים אשר מתאימים את עצמם על מנת להבטיח שיווי משקל בין החיסכון וההשקעה המתוכננים ובין הביקוש וההיצע של כסף. המודל שנציג בסעיף זה הוא מקבילו הברור של המודל הקלאסי שהצגנו בחלקו הראשון של פרק 4, כאשר עדיין עסקנו במשק סגור ללא כסף וללא פעילות ממשלה. אותו מודל בסיסי בפרק 4 הציג את עקרונות היסוד של המודל הקלאסי, וכך גם כאן לגבי עקרונות היסוד של המודל הקיינסיאני. את המודל הקלאסי הבסיסי הרחבנו אחר כך בהדרגה (בהמשכו של פרק 4 ובפרקים 5-7), ובצורה דומה נרחיב בפרק הבא גם את המודל הקיינסיאני, על ידי שילוב הממשלה ועל ידי שילוב כסף ומסחר בינלאומי.

### 3. המודל הקיינסיאני: שיווי משקל בין חיסכון והשקעה מתוכננים

בבסיסו של המודל הקיינסיאני עומדים אותם שני קשרים התנהגותיים שהצגנו בפרק 4: פונקציית החיסכון המצרפי המתוכנן מזה, ופונקציית ההשקעה המצרפית מזה. במסגרת הדיון שלנו כאן – משק סגור ללא ממשלה – יש רק מקור אחד של חיסכון: החיסכון הפרטי, ולכן  $S(Y) = SP(Y)$ . כמו כן, בהמשך להנחתנו מפרק 4, החיסכון הפרטי המתוכנן של משקי הבית מושפע מגורם יחיד: רמת ההכנסה הפנויה. בהקשר הנוכחי, בהיעדר ממשלה, אין גם מסים ( $T = 0$ ), ובהינתן זה שהמשק סגור גם אין תשלומים לגורמי ייצור זרים או תשלומי העברה מחו"ל, כך שההכנסה הפנויה של משקי הבית שווה לתוצר המקומי, ( $Y_{dis} = Y$ ).

פונקציית ההשקעה המצרפית, מייצגת את התנהגות המגזר העסקי. כפי שהצגנו זאת בפרק 4, ניתן להסתכל על ההשקעה כתלויה בעיקר בשני גורמים: בשער הריבית הריאלי,  $r$ , ובציפיות העסקים על גובה דמי השכירות לנכסי הון הצפויים בעתיד. אך כיוון שמכאן והלאה גם התוצר לא יישאר קבוע, לא יהיה מן הנמנע שגם רמת הפעילות הכלכלית, כפי שהיא נמדדת על ידי התוצר, תשפיע גם היא על הביקוש להשקעות. ואכן, יש עדויות אמפיריות המעידות על כך שקיים כנראה קשר חיובי בין רמת הפעילות הכלכלית הנוכחית ובין ההשקעה המתוכננת. נרשום לכן:

$$I = I(Y, r, \text{expectations})$$

צורת רישום זו מאפשרת, אך כמובן אינה מחייבת, שהתוצר ישפיע על הביקוש להשקעות. ושוב, בדיוק כמו במודל הקלאסי של פרק 4, במצב של שיווי משקל, החיסכון המתוכנן חייב להיות שווה להשקעה המתוכננת, ולכן חייב להתקיים:

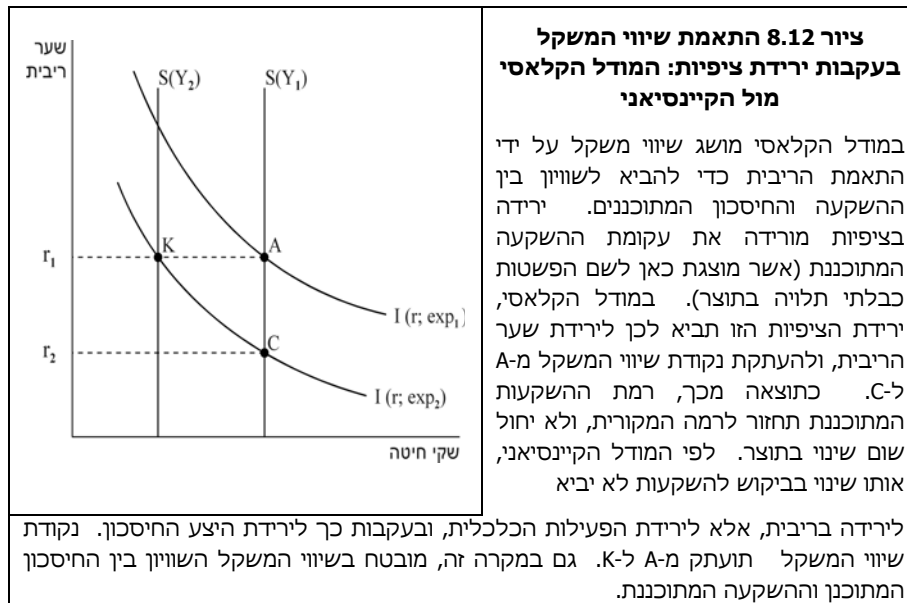
$$S(Y) = I(Y, r, \text{expectations})$$

עד כאן, נראה שאין הבדל מהותי כלשהו בין המודל הקיינסיאני והמודל הקלאסי, ואכן כך הוא הדבר. כפי שצינו בראשיתו של סעיף זה, ההבדל בין המודלים אינו במהות המשתנים המקרו-כלכליים והקשרים ביניהם, אלא בזיהויים של המשתנים החיצוניים והפנימיים, ולכן גם בזיהוי המנגנון אשר מבטיח את שיווי המשקל. בשני המודלים, ציפיות המשקיעים הן משתנה חיצוני (אקסוגני). ההבדל הבסיסי בין שני המודלים הוא לכן:

בעוד שבמודל הקלאסי שער הריבית הוא המשתנה הפנימי אשר מתאים את עצמו על מנת להבטיח שיווי משקל בשוק ההון הראשוני בין החיסכון וההשקעה המתוכננים, במודל הקיינסיאני, רמת הפעילות הכלכלית במשק (רמת התוצר) היא המשתנה הפנימי אשר מתאים את עצמו על מנת להבטיח שיווי משקל זה.

לפני שנציג את המודל באמצעות ציור ונדון בהיגיון שעומד מאחורי הזיהוי השונה של המשתנה הפנימי, נציג כבר עתה את המשמעות של ההבדל הזה בין שני המודלים. נעשה זאת על ידי ששאל: מה תהיה התוצאה של ירידה במידת האופטימיות של ציפיות המשקיעים?

כפי שצינו מספר פעמים, בהתאם למודל הקלאסי במשק סגור, כאשר התוצר נותר ברמת שיווי המשקל של תעסוקה מלאה,  $Y = Y^o$ , ירידת אופטימיות הציפיות תביא לירידה בשער הריבית בלבד. שער הריבית ירד מספיק כדי להבטיח שוויון בין ההשקעה המתוכננת והחיסכון המתוכנן. ובהינתן הנחתנו שהחיסכון המתוכנן אינו תלוי בריבית, פירוש הדבר ששער הריבית ירד עד לרמה כזו שתבטיח שרמת ההשקעות לא תרד כלל, למרות ירידת הציפיות. לעומת זאת, לפי המודל הקיינסיאני, לא שער הריבית הוא שמתאים את עצמו, אלא רמת הפעילות הכלכלית, כלומר רמת התוצר  $Y$ . שיווי המשקל יושג איפוא על ידי כך שרמת הפעילות הכלכלית תרד, ובעקבותיה ירד היקף החיסכון, עד לרמה כזו שבה החיסכון המתוכנן יהיה שווה להשקעה המתוכננת, כאשר שער הריבית ללא שינוי.



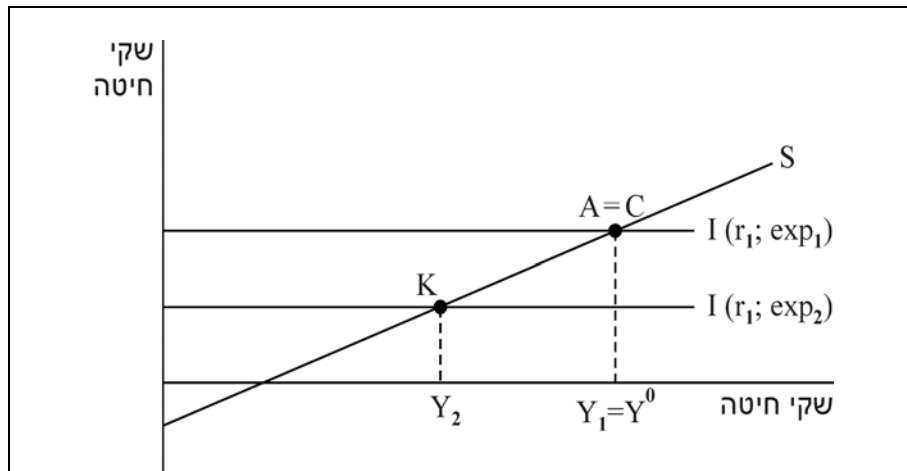
ציור 8.12 מציג את ההבדל הבסיסי הזה בין שני המודלים במנגנון אשר מביא את המשק לשיווי משקל בעקבות ירידת הציפיות. בציור זה ובציורים הבאים, הנקודה A מייצגת את שיווי המשקל המקורי, הנקודה C את שיווי המשקל בעקבות שינוי הציפיות, לפי המודל הקלאסי, והנקודה K את שיווי המשקל אחרי השינוי בציפיות, בהתאם למודל הקיינסיאני.

#### 4. הוצאה מצרפית מתוכננת ושיווי משקל במודל הקיינסיאני

המקום המרכזי של שער הריבית במודל הקלאסי מסביר מדוע שער הריבית מופיע על הציר האנכי בציור הבסיסי של שיווי משקל בשוק ההון הראשוני שליווה את המודל הקלאסי. כפי שצינו זה עתה, לשער הריבית יש תפקיד הרבה פחות חשוב במודל הקיינסיאני. את

שיווי המשקל במודל הקיינסיאני נוח לכן יותר להציג במערכת צירים שונה, שבה גם הציר האופקי וגם הציר האנכי נמדדים ביחידות של התוצר, כלומר בשקי חיטה לשנה. ציור 8.13 מתאר את שיווי המשקל במערכת צירים זו, ואת התוצאות של אותה ירידה בציפיות שתיארנו בציור 8.12.

העקומה העולה  $S(Y)$  בציור זה מתארת את רמת החיסכון שמשקי הבית מתכננים לחסוך בכל רמה אפשרית של הכנסה. עקומה זו עולה עקב כך שהנטייה השולית לחסוך היא חיובית, כלומר עקב כך שכאשר גדלה ההכנסה, גם החיסכון המתוכנן גדל. עם זאת, כפי שראינו בפרק 4, כיון שעליית הכנסה אמורה גם להגדיל את הצריכה המתוכננת, הנטייה השולית לחסוך קטנה מאחת, עובדה שמתבטאת בציור 8.13 בכך ששיפוע העקומה  $S(Y)$  קטן מ- $45^\circ$ . העקומה  $I(r, \text{exp})$  בציור 8.13 מתארת את ההשקעה המתוכננת כפונקציה של



**ציור 8.13 : שיווי משקל מקרו-כלכלי בעקבות ירידה בציפיות: הצגה חלופית**

גם במודל הקיינסיאני מתקיים שוויון בין החיסכון וההשקעה המתוכננים, אלא שהמנגנון המביא לשיווי משקל הוא התאמת התוצר. החיסכון וההשקעה המתוכננים מצויירים כאן כפונקציה של רמת התוצר במשק. ירידה בציפיות מובילה גם בציור זה לירידה בהשקעה המתוכננת. לפי המודל הקיינסיאני, כתוצאה מכך, נקודת שיווי המשקל תועתק מ-A ל-K, והשינוי שיבטיח שיווי משקל בין החיסכון וההשקעה המתוכננת יהיה ירידת התוצר. במודל הקלאסי, לעומת זאת, אותה ירידה הציפיות אמורה להביא (במהירות מספקת) לירידת שער הריבית, דבר שיבטיח שרמת ההשקעות המתוכננת תחזור לרמה המקורית. בהתאם למודל הקלאסי, שיווי המשקל החדש יהיה לכן בנקודה C, כאשר רמת התוצר זהה לזו של נקודת המוצא, A.

רמת התוצר במשק. עקומה זו מוצגת כאן כאופקית, בהתאם להנחתנו המפשטת שההשקעה המתוכננת אינה תלויה ברמת הפעילות הכלכלית הנוכחית, אלא בציפיות לעתיד ובשער הריבית. ירידת אופטימיות הציפיות, מביאה לירידה של עקומת ההשקעה המתוכננת. שיווי המשקל החדש בהתאם למודל הקלאסי (בנקודה C), מזדהה בדיוק עם הנקודה המקורית A, שכן פרט לשער הריבית לא משתנה דבר. אך בהתאם למודל

הקיינסיאני שיווי המשקל החדש מושג בנקודה  $K$ , כאשר רמת התוצר של שיווי משקל  $Y_2$  נמוכה יותר מהרמה המקורית  $Y_1$ , אשר לפי הנחתנו הייתה הרמה של תעסוקה מלאה,  $Y^o$ . לפני שננתח מה המשמעות של ירידת התוצר במקרה זה, נציג את התוצאות של אותה ירידה במידת האופטימיות של המשקיעים, ואת אותם שלושה שיווי משקל ( $A$ ,  $C$ , ו- $K$ ) משני הצדדים האחרונים, בדרך הצגה שלישית. דרך הצגה זו, המובאת בצירוף 8.14 היא דרך ההצגה המקובלת ביותר של המודל הקיינסיאני. כדי להבין דרך הצגה זו נזכיר תחילה שבהקשר הנוכחי של משק סגור ללא ממשלה, החיסכון המתוכנן מוגדר כמשלים של הצריכה הפרטית המתוכננת:

$$. S(Y) \equiv Y - C(Y)$$

הצבת זהות זו בתנאי שיווי המשקל בין החיסכון וההשקעה המתוכננים, מציגה את אותה תנאי שיווי המשקל בשוק ההון הראשוני בדרך רישום חלופית:

$$. C(Y) + I(Y, r, \text{exp}) = Y$$

כפי שכבר הזכרנו בפרק 4, אגף שמאל כאן, סכום הצריכה הפרטית המתוכננת וההשקעה המתוכננת, מגדיר במשק סגור ללא ממשלה את ההוצאה המצרפית המתוכננת:

$$, AE(Y; r, \text{exp}) \equiv AE(Y) \equiv C(Y) + I(Y, r, \text{exp})$$

כאשר  $AE$  מציין Aggregate planned Expenditure, וכאשר צורת הרישום  $AE(Y)$ , שבה השמטנו את המשתנים החיצוניים: שער הריבית ורמת הציפיות, נועדה לקיצור בלבד, אך נועדה גם להדגיש את העובדה שההוצאה המצרפית המתוכננת מוגדרת עבור כל רמה אפשרית של התוצר.<sup>13</sup> בהתאם לסימון זה נוכל לרשום את שיווי המשקל הבסיסי בצורת הצגה שלישית:

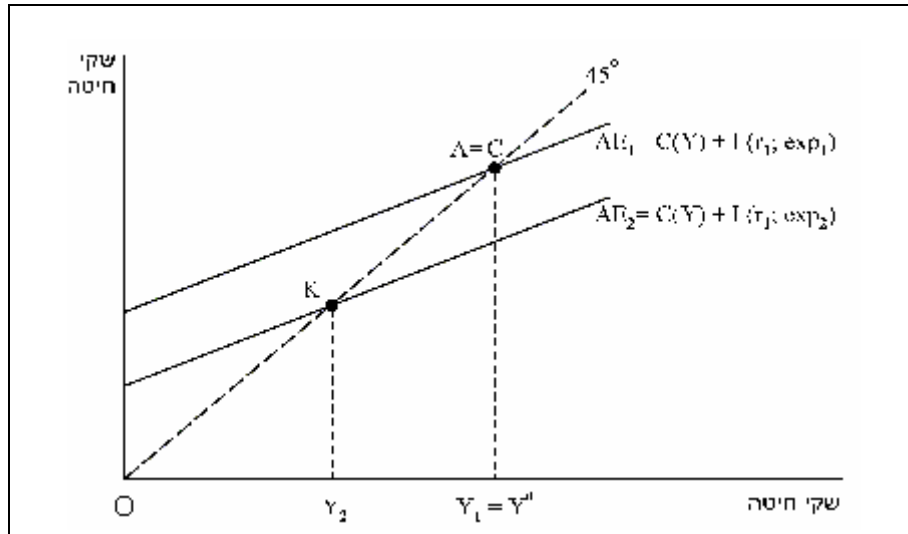
$$. AE(Y; r, \text{exp}) = Y$$

ציורים 8.12 ו-8.13 מייצגים שניהם את הדרישה שהחיסכון המתוכנן יהיה שווה להשקעה המתוכננת, כך שיהיה שיווי משקל ברמת התכנון (ולא רק בדיעבד) בין אגף שמאל וימין של ד"ח היווי הון. התנאי האחרון, המיוצג בצירוף 8.14, מציג את אותו שיווי המשקל בדיוק אך בדרך שונה הדורשת שההוצאה המצרפית המתוכננת תהיה שווה לתוצר, כך שיתקיים שוויון ברמת התכנון בין שני האגפים של ד"ח שימושים ומקורות.

שיווי המשקל המקורי בצירוף 8.14, בנקודה  $A$ , מתואר כנקודת החיתוך של שני קווים: עקומת ההוצאה המצרפית  $AE_1$ , וקו עזר בשיפוע של 45 מעלות. הישר האחרון אכן אינו אלא קו עזר בלבד: הוא כלי גיאומטרי (ללא תוכן כלכלי) המאפשר לשקף את הציר האופקי

<sup>13</sup> בספרי לימוד אחרים נוהגים לעתים לכנות את הפונקציה  $AE(Y)$  בכינוי: "ביקוש מצרפי" (Aggregate Demand), ולסמנה  $AD$ .

אל הציר האנכי, באופן שמבטיח בין היתר שהמרחק האופקי  $OY_1$  יהיה שווה למרחק האנכי  $AY_1$ .



**ציור 8.14 שיווי משקל מקרו-כלכלי בעקבות ירידה בציפיות**

שיווי המשקל המקרו-כלכלי הבסיסי מוצג כאן באמצעות השוואת ההוצאה המצרפית המתוכננת בכל רמת תוצר אפשרית ובין התוצר בפועל. מבחינה גיאומטרית נתאר שיווי משקל זה כנקודת החיתוך של העקומה  $AE(Y)$  וקו  $45^\circ$ , שכן חיתוך כזה מבטיח את השוויון הנדרש:  $AE(Y) = Y$ . אין זו אלא דרך שונה להצגת שיווי המשקל בין החיסכון וההשקעה המתוכננים. נסיגה בציפיות מורידה את ההשקעה המתוכננת ובעקבות כך את ההוצאה המצרפית המתוכננת, מרמתה המקורית  $AE_1$  לרמה נמוכה יותר  $AE_2$ . לפי המודל הקיינסיאני, כתוצאה מכך תועתק נקודת שיווי המשקל מ-A ל-K, והתוצר ירד. זאת בניגוד למודל הקלאסי שבמסגרתו אותן נסיבות אמורות להביא להורגת שער הריבית, עד שההוצאה המצרפית המתוכננת תחזור לרמתה המקורית ושיווי המשקל יושג בנקודה C, אשר זהה לנקודה A.

הירידה באופטימיות הציפיות של המשקיעים מתבטאת בציור 8.14 בירידה של השקעה המתוכננת, ולכן בירידת עקומת ההוצאה המצרפית המתוכננת AE. בהתאם למודל הקיינסיאני, שיווי המשקל החדש מושג בנקודה K, כאשר הפעילות הכלכלית המצרפית התאימה את עצמה לרמה נמוכה יותר  $Y_2$ . בנקודה זו כמות החיטה המיוצרת במשק  $Y_2$ , שווה לכמות החיטה המבוקשת במשק,  $AE(Y_2)$ , שהיא במקרה הפשוט כאן סכום הכמות המבוקשת של משקי הבית לצריכה  $C(Y_2)$ , והכמות המבוקשת של העסקים להשקעה בנכסי הון:  $I(r, exp_2)$ , שלפי הנחתנו המפשטת אינה תלויה ב-Y.

ציור 8.14 מדגים היטב את ההבדל הבסיסי בין המודל הקלאסי והמודל הקיינסיאני: בעוד שבמודל הקלאסי המשתנה הפנימי המתאים את עצמו לשינוי בציפיות הוא שער הריבית (ורמת התוצר נקבעת מתוך שיקולים אחרים של תעסוקה מלאה), במודל

הקיינסיאני הבסיסי המוצג כאן, המשתנה הפנימי אשר מתאים את עצמו הוא היקף הפעילות הכלכלית (ושער הריבית מתפקד כאילו היה משתנה חיצוני). אך יש לזכור שבעוד שבמודל הקלאסי השגנו תיאור שלם שבו התקיים שיווי משקל סימולטני בכל השווקים, לא כך הוא במודל הקיינסיאני. שאלה חשובה המתעוררת כאן היא: מה בדיוק מתרחש בשוק העבודה בשיווי המשקל שבו רמת התוצר נמוכה יותר מזו של תעסוקה מלאה? כפי שהצגנו זאת בסעיפים הקודמים של פרק זה, הבעיה עם המודל הקלאסי אינה במישור התיאוריה, אלא במישור ההתאמה למציאות. ובמציאות נראה כי המחירים בכמה מהשווקים המרכזיים אכן אינם מתאימים את עצמם במהירות מספקת, וכתוצאה מכך אפשרית בזמן הקצר חריגה ממצב של שיווי משקל בכל השווקים. בהקשר הנוכחי של משק סגור ללא ממשלה וללא כסף, מצויים בפנינו שני שווקים מרכזיים: שוק ההון הראשוני ושוק העבודה. כפי שהצגנו זאת כאן, גם במודל הקיינסיאני, שוק ההון הראשוני מגיע בזמן הקצר לשיווי משקל. אלא שהמשתנה המתאים את עצמו אינו מחיר, כלומר שער הריבית, אלא כמות, כלומר רמת הפעילות הכלכלית. כתוצאה מכך, ירידה בציפיות המשקיעים מביאה בסיכומו של דבר לתוצר נמוך מהתוצר המצרפי הפוטנציאלי. למרות שנקרא לרמת תוצר נמוכה זו "רמה של שיווי משקל (קיינסיאני)", בפועל מתקיים שיווי משקל רק בשוק ההון הראשוני, ואילו שוק העבודה נמצא מחוץ לשיווי משקל, עם אבטלה מחזורית.

## 5. ניסוח אלגברי של שיווי המשקל הקיינסיאני

אחד היתרונות החשובים של המודל שהציע קיינס הוא שמודל זה מאפשר גם אמידה פשוטה של גודל השינויים הצפויים במשתנים הפנימיים כתוצאה משינוי באחד הגורמים החיצוניים. לשם כך נפתח בצורה מסודרת יותר את האלגברה שמאחורי הצירים 8.13 ו-8.14, שבהם כבר הצגנו את עקרונות המודל הקיינסיאני הבסיסי. בהקשר של משק סגור ללא ממשלה, כמו בסעיף הנוכחי, ישנם בהוצאה המצרפית המתוכננת AE רק שני מרכיבים: הצריכה המתוכננת וההשקעה המתוכננת. בשני המרכיבים הללו כבר עסקנו בהרחבה בפרק 4. באותו פרק הצגנו את הצריכה המצרפית המתוכננת, כפונקציה של רמת ההכנסה הפנויה, ובמשק סגור ללא מסים כפונקציה של התוצר, בצורה:

$$C(Y) = C_0 + \gamma \cdot Y$$

כאשר את הפרמטר  $\gamma$  זיהינו כ"נטייה השולית לצורך" (נש"ץ) וכאשר  $C_0$  הוא המרכיב הקבוע בצריכה, אשר אינו תלוי בהכנסה ומתקיים לכן גם כאשר ההכנסה שווה לאפס. כאשר  $\gamma$  שווה למשל ל-0.9 פירושו הדבר שאם ההכנסה הפנויה של כלל משקי הבית במשק תעלה (באופן זמני) ב-100 מיליון שקי חיטה, משקי הבית ירצו להגדיל את סך תצרוכתם ב-90 מיליון שקי חיטה.

כיוון שנסתכל כאן הן על שער הריבית והן על ציפיות המשקיעים כמשתנים חיצוניים למודל, ולאור ההנחה בסעיף זה שהביקוש להשקעות אינו תלוי ברמת הפעילות הכלכלית, נוכל לרשום את ההוצאה המתוכננת להשקעות בצורה:

$$I(r, \exp) = I_0$$



משמע ניתן להסתכל על רמת ההשקעה המתוכננת כאילו הייתה משתנה חיצוני. מכאן נקבל את ההוצאה המצרפית המתוכננת כפונקציה של התוצר, בצורה:

$$AE(Y) = C(Y) + I(Y; r, \exp) = [C_0 + I_0] + \gamma \cdot Y = AE_0 + h \cdot Y$$

במשוואה זו ההוצאה המצרפית המתוכננת היא פונקציה ליניארית של רמת התוצר. את המרכיב הקבוע, או החותך של הפונקציה עם הציר האנכי,  $AE_0$ , נכנה "הגורם האוטונומי". זהו אותו מרכיב של סך ההוצאה המתוכננת אשר אינו תלוי ברמת התוצר, ואשר מתקיים לכן גם ברמת תוצר של אפס. במקרה הפשוט בו אנו דנים כאן, הגורם האוטונומי שווה לסכום ההשקעה המתוכננת,  $I_0$ , והמרכיב הקבוע של ההוצאה המתוכננת לצריכה,  $C_0$ . למקדם,  $h$ , אשר מכפיל את התוצר בפונקציה  $AE(Y)$  לעיל נקרא: "הנטייה השולית להוציא מתוך התוצר" או נש"ה. במקרה הנוכחי, הנטייה השולית להוציא מתוך התוצר שווה לנטייה השולית לצרוך מתוך ההכנסה הפנויה (נש"ה = נש"ץ), אך במקרים אחרים, כמו למשל כאשר ההשקעה תלויה בתוצר, אין זה כך.

שיווי המשקל מושג באותה רמת תוצר שבה ההוצאה המתוכננת  $AE(Y)$  שווה לרמת התוצר במשק. באפן אלגברי, עלינו לחפש לכן את אותה רמה של  $Y$ , שבה מושג השוויון:

$$AE(Y) = Y$$

את רמת התוצר בשיווי המשקל הקיינסיאני (שבו שוק העבודה אינו בשיווי משקל) נסמן לעתים ב-  $Y^K$ , כדי להבחין בינה ובין התוצר של תעסוקה מלאה  $Y^o$ . בעזרת הצבת הצורה הליניארית המפורשת של פונקציית ההוצאה המתוכננת, נקבל לכן שרמת התוצר של שיווי משקל קיינסיאני פותרת את המשוואה:

$$AE_0 + h \cdot Y = Y$$

ועל ידי העברת אגפים:

$$(1-h) \cdot Y = AE_0$$

ולכן:

$$Y^K = \frac{AE_0}{1-h} = \left[ \frac{1}{1-h} \right] \cdot AE_0$$

התוצר של שיווי משקל קיינסיאני,  $Y^K$ , עומד לכן ביחס ישר לגורם האוטונומי  $AE_0$ . לגורם הכפל, המוצג במשוואה האחרונה בסוגריים מרובעים, הקושר בין גודלו של הגורם האוטונומי ובין רמת התוצר של שיווי משקל נקרא "המכפיל". המכפיל עונה לפיכך על השאלה: בכמה יעלה התוצר של שיווי משקל כאשר הגורם האוטונומי עולה ביחידה אחת?

בגרסה הבסיסית של המודל הקיינסיאני שפיתחנו כאן, המכפיל הוא לפיכך,  $[1/(1-h)]$ , או במילים:

1	= המכפיל
1 פחות נש"ה	

כדי להבין את משמעות גודלו של המכפיל, נניח לדוגמה שהנטייה השולית לצרוך היא 0.6, במקרה שפיתחנו עד כאן, זאת גם הנטייה השולית להוציא, ולכן המכפיל שווה ל-2.5. לפי המודל הקיינסיאני, ירידה של 100 בגורם האוטונומי (עקב ירידה בהשקעות, לדוגמה) תביא בתנאים אלה לירידה גדולה פי 2.5, כלומר לירידה של 250 מיליון, בתוצר של שיווי משקל.

## 6. הסבר השפל הגדול לפי המודל של קיינס

למרות שאת עיקר הדיון בלקחי המודל הקיינסיאני נדחה עד לפרק הבא, מצויים בידינו כבר הכלים להבין מה הייתה תפיסתו של קיינס לגבי שאלת המפתח: מה גרם לשפל הגדול? הדוגמה שהבאנו לעיל, על תוצאות ירידה בציפיות המשקיעים, שנועדה להבהיר את ההבדל בין המודל הקלאסי ובין המודל הקיינסיאני, לא הייתה דוגמה מקרית. לפי אמונתו של קיינס חוסר היציבות של ההשקעה המתוכננת הוא הגורם העיקרי שעומד באופן כללי מאחורי תנודות מחזור העסקים. וחוסר יציבות ההשקעות נובע לפי קיינס מכך שהחלטת ההשקעה בנכסי הון (פיסיים) תלויה מאד בציפיות המשקיעים, שאותן סימנו ב- $exp$ , ואשר נוטות לעלות ולרדת בגלים של אופוריה ודכדוך. בהמשך לאותה אמונה, קיינס ראה את השפל הגדול כנובע ביסודו של דבר מנסיגה חריפה במידת האופטימיות של ציפיות המשקיעים, שהביאה לירידה דרסטית בביקוש להשקעות.

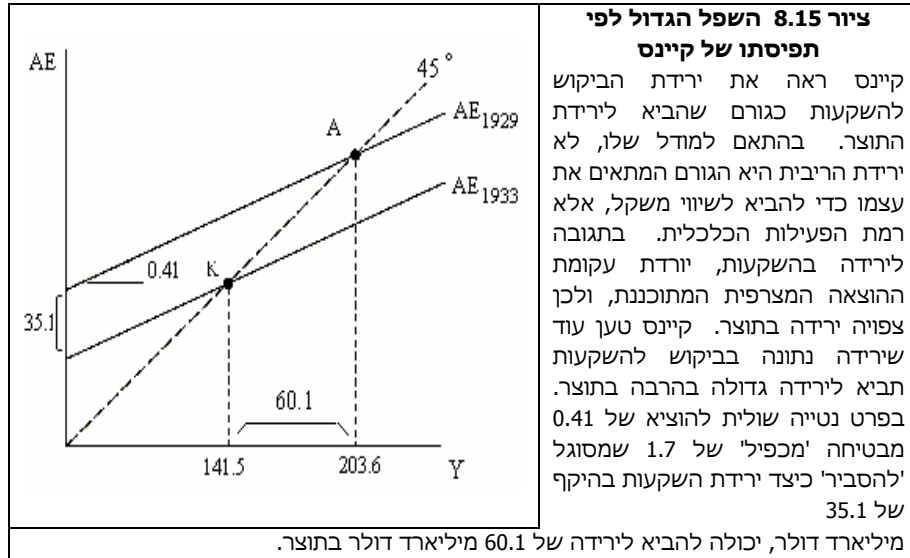
כבר המודל הפשוט שהצגנו כאן מאפשר לכן להציג את ההסבר הבסיסי שסיפק קיינס לשפל הגדול של שנות השלושים. כפי שעולה מהטבלה לעיל, בין 1929 ו-1933 אכן ירדה ההשקעה הגולמית המצרפית בארה"ב מרמה של כ-40 מיליארד דולר לרמה של כ-5 מיליארד דולר, ירידה של יותר מ-85%. ניתן למעשה לומר כי ההשקעה הגולמית, שהיוותה ב-1929 כ-20 אחוזים מהתוצר של ארה"ב פשוט נעלמה.<sup>14</sup>

אך השאלה שהטרידה את קיינס הייתה האם ייתכן בכלל שירידה בהשקעה, שחלקה בתוצר קטן יחסית, תביא לירידת תוצר בהיקף גדול בהרבה? ובהתאם לנתונים שהצגנו כאן, האם ייתכן שירידה של כ-35 מיליארד דולר בהיקף ההשקעות תביא לירידה של התוצר הריאלי בהיקף גדול בהרבה של כ-60 מיליארד דולר?

המודל שתיארנו לעיל מספק לכך תשובה חיובית. כפי שמוצג בציור 8.15, כל שנדרש כדי לקבל אפקט מסדר-גודל כזה הוא שהמכפיל במשק יהיה  $1.7 = 60/35$ , כלומר שהנטייה השולית להוציא מתוך התוצר (הנש"ה) תהיה 0.41 בקירוב ( $1.7 = 1/0.59 = 1/(1-0.41)$ ). במסגרת שהצגנו לעיל, שבה הייתה הנטייה השולית להוציא שווה לנש"ק, לא היה שום קושי להסביר אף את קיומו של מכפיל גדול בהרבה (שכן הנטייה השולית לצרוך גדולה בהרבה מ-0.41). אף כפי שנראה בפרק הבא, כאשר נשלב במודל השפעות נוספות, כמו אלה

<sup>14</sup> רמת ההשקעה ב-1933 הייתה נמוכה בהרבה מרמת בלאי מלאי ההון, כך שההשקעה הנקייה הייתה שלילית, ומלאי ההון נשחק.

של מסים ושל מסחר בינלאומי, מכפיל בסדר גודל של שתיים לערך, ונטייה שולית להוציא בסדרי גודל של 0.4 עד 0.5 סבירה בהחלט.



המודל של קיינס מסוגל לכן לספק הסבר פשוט הן למקור השינוי החיצוני שהביא לשפל הגדול, והן לסדר הגודל של הירידה בתוצר שאירעה בפועל. פירוט נרחב יותר של אמצעי המדיניות שראוי היה למדינה לנקוט כדי להילחם בשפל, נציג בפרק הבא. שם גם נדון בהיבטים הבינלאומיים של השפל. בשלב זה נסתפק בהצגת העיקר. כפי שהזכרנו, לפי תפיסתו של קיינס, למרות שהשפל נגרם עקב ירידה במרכיב ההשקעות בתוך ההוצאה המצרפית המתוכננת, אין היגיון לחכות עד שכוחות השוק יביאו "בזמן הארוך" לעליית רמת ההשקעה המתוכננת (למשל, באמצעות ירידת ריבית). הפתרון הפשוט והמיידי שהוא הציע היה להעלות מרכיבים אחרים של ההוצאה המצרפית המתוכננת: ובעיקר להעלות את ההוצאה הציבורית, וכמו כן להביא גם לעליית הביקוש לצריכה פרטית באמצעות קיצוץ במסים והעלאה בתשלומי העברה למשקי הבית (ובייחוד לאותם משקי בית מובטלים וחסרי הכנסה).

אף שקיינס הציע את הניתוח הזה ואת מסקנותיו למדיניות מתקנת רק בעקבות השפל הגדול, את קוצר רוחו ואת ביקורתו הנוקבת על הכלכלנים הקלאסיים שטענו שתורתם ישימה "בזמן הארוך" הוא הביע כבר בספר מ-1923, שבו כתב:

This *long run* is a misleading guide to current affairs. *In the long run* we are all dead. Economists set themselves too easy, too useless a task

if in tempestuous seasons they can only tell us that when the storm is long past the ocean is flat again.<sup>15</sup>

## ה. סיכום

בפרק זה סקרנו את מגבלות המודל המקרו-כלכלי הקלאסי שבנינו, נידבך על נידבך, בפרקים הקודמים. הצגנו מספר תופעות של הזמן הקצר שמודל זה לא מסביר כראוי, ובראשן תופעת האבטלה ותנודות מחזור העסקים. סקרנו אגב כך את דרך מדידתה של אבטלה, וכן את מושגי היסוד במקרו-כלכלה של הזמן הקצר, ובהם הגאות והשפל של מחזור העסקים. את מכלול התופעות הללו שהמודל הקלאסי מתקשה להסביר, וכן גם את התופעה האמפירית של אי-ניטרליות של הכסף בזמן הקצר, הצגנו כנובעים מ"חיכוך" בהתאמת המחירים בשווקים השונים, ובאופן יסודי יותר כנובעים בעיקר מהטרוגניות, ומפערי מידע בין מעסיקים ועובדים, בין מלווים ולווים, ובין קונים ומוכרים. כפי שהצגנו כאן, חיכוך כזה יכול להסביר את קיומה של אבטלה, את קשיחות שכר העבודה כלפי מטה, וכן את התופעה של קיצוב אשראי בשוק ההון הראשוני. חיכוך כזה, והצורך בזמן תגובה להשגת תיאום באמצעות כוחות השוק, גם מסביר את העובדה שהמחירים לא עולים מייד בתגובה להרחבת אמצעי התשלום, וגם לא יורדים מייד בתגובה לקיצוץ בכמות הכסף, עובדה שמאפשרת לבנק המרכזי מידה מסוימת של השפעה על משתנים ריאליים במשק. בסעיף האחרון של הפרק, סקרנו את אירועי השפל הגדול, וכן את המודל הקיינסיאני הבסיסי, שבא לעולם תוך ניסיון להסביר את אותו שפל. קיינס הציע את המודל האלטרנטיבי שלו במטרה להציע מדיניות כלכלית שונה מזו שהציעו הכלכלנים הקלאסיים כדי להיבאק בשפל. כפי שהצגנו זאת כאן, הקשרים הכלכליים המוצעים במודל הקיינסיאני זהים לאלה שהצגנו במודל הקלאסי, אך זיהוי המשתנים הפנימיים-אנדוגניים שונה לחלוטין. בפרט, לפי מודל זה, המשתנה הפנימי המתאים את עצמו כדי להביא לאיזון בין החיסכון וההשקעה המתוכננים, ובאותה עת גם בין התוצר וההוצאה המצרפית המתוכננת, הוא רמת התוצר ולא שער הריבית, כפי שהיה הדבר במודל המקרו-כלכלי הקלאסי. נדגיש לסיום שלמרות הביקורת שהצגנו בפרק זה על המודל הקלאסי, יש לו יתרונות רבים. לא רק שהוא עקבי בתוך עצמו ומתאים לתיאוריה המיקרו-כלכלית המדגישה את תפקיד מנגנון המחירים להקצאת משאבי המשק, מודל זה אכן מסוגל להסביר בצורה טובה את התופעות המקרו-כלכליות של הזמן הארוך. המודל הקיינסיאני, שבו נעסוק בהרחבה בפרק הבא, הוא למעשה מודל אד-הוק הסובל מבעיות רבות, שהעיקרית שבהן היא שהוא ישים ביסודו של דבר בעיקר בזמן הקצר ולתנאים של אבטלה.

<sup>15</sup> "הזמן הארוך הזה מספק קנה מידה מטעה למדיניות שוטפת. בזמן הארוך כולנו נמות. כלכלנים מציבים לעצמם תפקיד קל מדי ונטול-ערך מדי אם בתקופת סוערת, כל מה שהם יכולים לומר לנו הוא שכאשר הסערה תחלוף פני הים ישובו להיות שטוחים." (Tract on Monetary Reform, 1923, p. 65)