

# מדיניות מוניטרית והפירמה היחידנית: ניתוח חשבונות הפירמה בישראל, הממלכה המאוחדת, ארה"ב ויפן

מאיר תמרי \*

## 1. מבוא

לתמורות במחירים ובזמינות האשראי נודעת השפעה על רוב רובן של החלטות הפירמה ופעולותיה. שינויים בשערי ריבית יש בהם לשנות את מידת הכדאיות של השקעות, ולהפוך השקעה כדאית להשקעה בלתי כדאית, ולהיפך. בחברות תעשייה נכונים הדברים לא רק ביחס לבניינים וציוד, אלא גם לגבי השקעה במלאי ובאשראי ללקוחות. השקעות אלה, כשלעצמן, משפיעות ומושפעות מהיקף המכירות של הפירמה.

אחד הכוחות העיקריים, המשפיע על עלות האשראי וזמינותו, הינו המדיניות המוניטרית, שנוקט הבנק המרכזי. מקובל, שמדיניות זאת באה להסדיר את הצע הכסף והאשראי, בהתאם לזרם הרצוי של סחורות ושירותים. מלכתחילה ניתן איפוא לצפות לכך, שמדיניות מוניטרית מרחיבה תביא לעלייה בהשקעות ובצריכה, והיפוכו של דבר במדיניות מוניטרית מרסנת.

הנתונים על השינוי באשראי הבנקאי, שקיבלו הפירמות, שימשו כאן כאינדיקטור למדיניות מוניטרית. ההנחה היא, שבטווח הקצר משקפת אל נכון החלטת הבנקאי של הפירמה, לצמצם או להרחיב את האשראי הניתן לה, את השינויים במדיניות המוניטרית. דעה רווחת היא, שקיים פיגור מסויים בזמן החולף בין החלטה בדבר נקיטת צעדים מוניטרים מצד הבנק המרכזי לבין הביצוע, הלכה למעשה, בידי מערכת הבנקים והמתווכים הפיננסיים, עד לשינוי בתשואה היחסית אצל הפירמה היחידנית<sup>1</sup> (בארה"ב נאמד פיגור זה בכ-8 עד 18 חודשים). יש להעיר, שמדיניות מוניטרית אינה משפיעה על כל הפירמות בעוצמה שווה: פירמות מסוימות מסוגלות, אפילו בתנאי דחקות מוניטרית, להגדיל את האשראי שניתן להן, ולעומתן יש כאלה, שהאשראי שהן מקבלות יצמצם אף בעתות של הרחבה מוניטרית. בארה"ב, למשל, נמצא, שפירמות קטנות סובלות מריסון מוניטרי יותר מאשר פירמות גדולות<sup>2</sup>. עוד נמצא, שריסון כזה ייתן את אותותיו בעיקר בקרב לווים מדרגה נחותה, כמו פירמות חדשות או פירמות מפסידות, בעוד פירמות רווחיות ימשיכו לקבל אשראי כמקודם.

לפיכך מוצע לראות בשינויים, שאירעו בפועל, באשראי הבנקאי לזמן קצר של הפירמה, אינדיקטור גאות להשפעת המדיניות יותר מאשר המשתנים המרכזיים של המדיניות המוניטרית (הצע הכסף, מהירות המחזור וכו'). בעזרת מדגם מייצג של חברות לא-פיננסיות, נבדוק את הגשמת המדיניות המוניטרית באמצעות מערכת הבנקים, את ההתפלגות בפועל של האשראי ואת הפיגור בזמן הכרוך בכך.

\* המחבר הוא כלכלן בכיר במחלקת המחקר של בנק ישראל.

<sup>1</sup> ראה: M. J. Hamburger, "The Lag in the Effect of Monetary Policy: a Survey of Recent Literature", *Monthly Review*, Federal Reserve Bank of New York, New York, December 1971, Vol. 53, No. 12, pp. 289-298.

<sup>2</sup> ראה: A. M. Meltzer, "Mercantile Credit, Monetary Policy and Size of Firms", *Review of Economics and Statistics*, Vol. XLII, No. 4, November 1960, pp. 429-436.

אינדיקטור אפשרי לשינויים באשראי הבנקאי הוא ההפרש בין יתרות האשראי הבנקאי במאזני חברות בתחילת השנה, לבין יתרות בסוף השנה<sup>3</sup>; עם זאת, משמעות השינוי בסכומי האשראי, שקיבלה הפירמה בפועל, תהיה מוגבלת בלי שיתברר אם היתה זאת תוצאה של שינוי בביקוש או שינוי בהצע. משום כך יוחסו השינויים באשראי הבנקאי, במחקר זה, לאינדיקטורים אחדים של פעילות הפירמה, כגון ערך התפוקה (הנמדד לפי היקף המכירות, בתוספת השינוי במלאי מוצרים מוגמרים ומוצרים בתהליך). בדרך זאת ניתן לזהות את גורמי ההצע, בהנחה, שהביקוש לאשראי קשור למחזור הייצור של פירמה, מעמדה כלוה, גודלה ותת-הענף שבו היא פועלת.

לא נטען, שהשימוש ביחס 'אשראי/ערך הייצור' פותר את בעיית הויהו של מקור השינוי באשראי: האם השינוי הינו תוצאה של השפעה אקסוגנית, מבחינת הפירמה, או שהוא נובע מן הביקוש של הפירמה לאשראי? אולם נראה, שבאמצעות יחס זה ניתן לנכות את השפעת הביקוש כמעט כליל, כך שנותרת בעיקרה השפעת ההצע. זאת ועוד: ברוב הארצות, נמוך מחיר האשראי הבנקאי מזה של האשראי קצר המועד ממקורות אחרים — בעיקר בשל הסיכון הנמוך, שנוטלים הבנקים בהשוואה למלווים אחרים לזמן קצר — והדבר מביא את הפירמה לנצל את מלוא האשראי הבנקאי שביכולתה לגייס, קודם שתפנה לאשראי מסוג אחר. ניתן איפוא לשער, שבאשר להיקף האשראי הבנקאי, השפעת ההצע הינה מכרעת.

השוואה בין היחס 'אשראי בנקאי/ערך התפוקה' בשנה נתונה לבין היחס שקדמה לה, מלמדת על השינוי היחסי בזמינות האשראי הבנקאי. ניתן לטעון, שהיחס 'אשראי בנקאי/ערך התפוקה' של השנה הקודמת מייצג, מבחינה מסוימת, נקודת שיווי משקל; לכן אותן פירמות, שבהן גדל יחס זה — בהשוואה לשנה קודמת — נהנו, כביכול, ממימון בנקאי עודף על צורכי הייצור שלהן, ואילו פירמות, שבהן ירד היחס, סבלו ממחסור באשראי.

במבט ראשון נראה, שניתן לבודד את גורם ההצע בכלל השינויים באשראי הבנקאי באמצעות הכללת ערך התפוקה כאחד המשתנים בניתוח הרגרסיה. ברם, הגיסיון לעשות כן לא הניב תוצאות בעלות משמעות, בעיקר בגלל המיתאם הגבוה בין המשתנים המסבירים. הנסיונות להתגבר על כך באמצעות שיטות סטטיסטיות לא עלו יפה. משום כך השתמשנו ביחס 'אשראי בנקאי/ערך התפוקה', כפי שהוסבר לעיל.

ההיפותיזה הראשונה שנבדקה כאן היא, האם מביא צמצום בעודף האשראי הבנקאי להקטנת ההשקעות של הפירמה, והגדלה באשראי הבנקאי (כפי שהוגדר לעיל) מביאה לעלייה בהשקעות. ראוי לזכור, שהמדיניות המוניטרית היא רק אחד הגורמים המשפיעים על השקעות, ואפשר שהשפעתה היא שולית. ציפיות ההנהלה ביחס לשינויים בשער החליפין, מחירי מוצרים וכו' עשויות להביא את הפירמות להגדיל בזמן הקצר את השקעותיהן דווקא במלאי חומרי גלם, למשל, ללא קשר למדיניות המוניטרית. המדיניות הפיסקלית, התנאים הכלכליים וציפיות הפירמות לגבי העתיד משפיעים, בדרך כלל, יותר מהשונויים במדיניות המוניטרית ובזמינות האשראי.

ההיפותיזה השנייה — עניינה בקשר שבין האשראי הבנקאי למקורות מימון אחרים: האם ירידה באשראי הבנקאי גורמת לגידול באשראי, שנוטלת הפירמה ממקורות אחרים, ולהפך: האם מביא גידול באשראי הבנקאי לירידה באשראי ממקורות אחרים. אף כי ניתן להניח, שיחסים כאלה אכן קיימים, הרי השאלה החשובה נוגעת לעוצמת הקשר בין השינויים באשראי הבנקאי ומקורות מימון אחרים. בבדיקת שתי ההיפותיזות הללו נדרשנו לשאלה, באיזו מידה דומים הממצאים האמפיריים בארבע המדינות שנחקרו (ישראל, הממלכה המאוחדת, ארה"ב ויפן).

בארבע המדינות הנסקרות פועלים הבנקים המסחריים ברמות שונות של תחרות ושל פיקוח מרכזי. ביפן ובישראל משפיעים הממשלה והבנק המרכזי על הקצאת האשראי לפירמה. הבנקים

<sup>3</sup> עדיף היה להתבסס על נתונים חודשיים או רבע שנתיים. הואיל ונתונים כאלה אינם בנמצא, נעשה שימוש בנתונים שנתיים. ניתן להניח, שנתונים אלה אכן משקפים את דפוסי ההתנהגות הממוצעת של הפירמה במשך השנה.

בבריטניה ובארה"ב, לעומת זאת, רשאים להלוות לפי שיקול דעתם, בהתאם להנחיות כלליות ולמדיניות המוניטרית. הבדלים אלה בין המדינות השונות באופיה של ההתערבות הממשלתית ובעוצמתה, קיימים מעל ומעבר להבדלים בתנאים החברתיים, הפוליטיים והכלכליים, שבהם פועלות הפירמות. סביר איפוא לצפות להבדלים ניכרים בהשפעת השינויים באשראי הבנקאי על מבנה הנכסים של הפירמה היחידנית במדינות הנסקרות, ועל יכולתה לגייס משאבים ממקורות אחרים. נביא שתי דוגמאות כדי להמחיש את ההשפעה האפשרית של ההבדלים במערכת הבנקים על התנהגות הפירמה.

א. בישראל צמודה הסובסידיה, הגלומה באשראי הבנקאי הניתן לחברות תעשייה, ליבוא חומרי גלם לשם יצוא ולמתן אשראי ללקוחות בחו"ל. ניתן לצפות איפוא, שהשפעת השינויים באשראי הבנקאי על השקעות במלאי ובאשראי ללקוחות תהיה חזקה מזו שבמדינות, שבהן אין צמידות כזו קיימת.

ב. הבנקים המסחריים ביפן מהווים מעין מרכז של מעגלים מספר. לדיוננו חשוב המעגל הראשון, של הפירמות הלא פיננסיות, שלהן הנהלה משותפת עם זו של הבנק. יש להניח, כי העובדה, שפירמות אלה נהנות מיחסים מיוחדים עם הבנקים המסחריים, עשויה להשפיע על מדיניות ההשקעות שלהן. אחד האינדיקטורים להשפעת ההבדלים בין מדינה למדינה במבנה שוקי ההון והכספים הוא ההבדל בתפקיד שממלא האשראי הבנקאי במימון החברה (ראה לוח 1).

ניתן להניח, שדמיון ביחסים הללו בין המדינות הנסקרות מעיד על דמיון בין משקים רבים אחרים, למרות ההבדלים החברתיים-כלכליים ביניהם. אם יחסים אלה מגלים שוני בין המדינות, ננסה לגלות את הגורמים המסבירים את ההבדלים בין מדינות אלה והשפעתם על יעילות המדיניות של הבנק המרכזי.

יש הטוענים, שמדיון לא-בנקאי, הניתן לפירמות, סותר את המדיניות המוניטרית של הבנק המרכזי<sup>4</sup>. טיעון זה נדון בהמשך המאמר, בניתוח יכולת הפירמה לתמרן בין מקורותיה הפיננסיים ולפצות את עצמה על ירידה באשראי הבנקאי, הנובע ממדיניות מוניטרית, באשראי ממקורות אחרים: הון עצמי, מכירת איגרות חוב ורווחים לא מחולקים. בשל האופי קצר המועד של המימון הבנקאי, ניתנה תשומת לב מיוחדת בסעיף זה ליחסים בין המדיניות המוניטרית לבין האשראי קצר המועד, שהפירמה משיגה בעיקר מספקיה.

#### לוח 1

יחס בין האשראי הבנקאי לבין התפוקה, סך הנכסים, נכסים שזמנים והתחייבויות שוטפות, בחברות התעשייה של בריטניה, ארה"ב, יפן וישראל, 1970

אשראי בנקאי ביחס להתחייבויות שוטפות בניכוי אשראי בנקאי	אשראי בנקאי ביחס לנכסים שוטפים	אשראי בנקאי ביחס לתפוקה	
0.28	0.13	0.04	בריטניה
0.19	0.08	0.03	ארה"ב
0.68	0.30	0.18	ישראל
0.50	0.29	0.35	יפן

<sup>4</sup> נכתב במספר רב של פרטומים. חלק מהם נזכיר כאן: Report of the Committee on the Working of the Monetary System, H.M.S.O., London 1959, and J.G. Gurley and E.S. Shaw,

שלושת סוגי הנכסים שלהלן שימשו כאינדיקטורים למדיניות ההשקעות של הפירמה היחידנית:

א. נכסים קבועים: נכללים כאן קרקע, מבנים וציוד, בהתאם לנתונים שבמאזן. לא כללנו את שאר הנכסים ארוכי המועד, כגון השקעות באיגרות חוב של חברות בנות והשקעות פיננסיות אחרות, שכן הנחנו שאין להם נגיעה ישירה לפעילות של החברות התעשיתיות.

ב. מלאי: מקור הנתונים הוא המאזן. נכללים כאן המלאי של מוצרים מוגמרים ומוצרים בתהליך. נאמר לעיל, שיכולתה של הפירמה להתאים את השקעותיה בחומרי גלם גדולה מזו שביחס למלאי מוצרים מוגמרים ומוצרים בתהליך, התלויים בעיקרם בביקוש למוצריה.<sup>5</sup>

ג. אשראי ללקוחות: אשראי זה ניתן בצורת חשבונות פתוחים או כנגד שטרות. במחקר זה נכללות כל הצורות, דהיינו יתרת החייבים, כפי שהיא מופיעה במאזן הפירמה. ניתן לטעון, שגורמים טכנולוגיים הם הקובעים, בעצם, את מדיניות הפירמה ביחס לכל שלושת סוגי ההשקעות, הואיל וסוג המוצרים שמייצרת הפירמה והתקופה הנדרשת להשלמתם הם הקובעים את סוג המבנה, מיקום הפירמה וכמויות חומרי הגלם שיש להחזיק. יתר על כן, בכל ענף תעשייתי מתפתחים תנאים מקובלים ביחס לאשראי לקוחות (התקופה ותנאי הריבית), שאותם אין הפירמה היחידנית יכולה לשנות, בדרך כלל. כדי להתחשב בגורמים טכנולוגיים אלה, שהינם קבועים בטווח קצר, שוייך כל אחד מן הנכסים לאינדיקטור של תפוקת הפירמה ומכירותיה: באשר לנכסים קבועים, אינדיקטור זה הוא ערך התפוקה (מכירות, בתוספת שינוי מלאי מוצרים מוגמרים ומוצרים בתהליך); באשר לאשראי לקוחות, האינדיקטור הוא סך המכירות, שכן האשראי מוענק רק כאשר סחורה נמכרת בפועל. השווינו את היחס בין ההשקעות לבין התפוקה או המכירות בשנה השוטפת לזה של השנה הקודמת: חברות, שאצלן גדל היחס, הן אלה שהגדילו את השקעותיהן מעל ומעבר לתפוקתן או מכירותיהן, והיפוכו של דבר בחברות שבהן היחס קטן. שינויים ב"עודף השקעה" זה הם תוצאה מציפיות של ההנהלות ביחס לתנודות במחירי מבנים וחומרי גלם, מגמת המכירות, שינויים בהוצאות תחבורה ובשכר. שיקולים אלה דורשים מן הפירמה לבצע שינויים יזומים ביחס לנכסים אלה — שינויים שהם מעל ומעבר לגורם הטכנולוגי. העלות והזמינות של מקורות, לרבות אשראי בנקאי, ישפיעו גם הן על מדיניות ההשקעות של הפירמה, אף כי בטווח הקצר עשויה השפעת ציפיותיה של הפירמה להיות חזקה יותר. פרט להשפעת האשראי הבנקאי על מדיניות זו, נבחנה היכולת של הפירמה להחליף אשראי בנקאי במקורות מימון אחרים, כגון מכירת מניות ואיגרות חוב, משכנתאות, רווחים לא מחולקים, אשראי מסחרי ואשראי קצר מועד אחר. ב"רווחים לא מחולקים" נכללה ההפרשה לפחת, שכן השימוש בקרנות אלה למימון השקעות נתון לשיקול דעתה של ההנהלה. הגדרה זו של מימון לא בנקאי מסך כל המקורות הועדפה כאן על פני מימון לא בנקאי קצר מועד, מושג, שבו נעשה שימוש במחקרים על השפעת המדיניות המוניטרית.<sup>6</sup> ההגדרה במחקר זה מבוססת על ההנחה, שפירמה קובעת את מקורותיה הכספיים בהתאם לזמינותם ועלותם, ולא בהכרח בקשר ישיר

*Money in a Theory of Finance*, Brookings Institute, Washington D.C., 1960 pp. 245.  
ראה גם: K. Brunner, "The Role of Money and Monetary Policy", *Federal Reserve Bank of St. Louis Review*, July 1968, המציג גישה ביקורתית לעבודתם של Gurly-Show. טיפול עדכני יותר בנושא, ואולי אף יותר מאוון, נמצא במאמרו של R. G. Davis, "An Analysis of Quantitative Credit Controls and Related Devices", *Brookings Papers on Economic Activity*, January 1971, Washington D.C., 1971.

<sup>5</sup> מ. תמרי: "השפעת היציאה מן המיתון (1967—1968) על חברות התעשייה בישראל" סקר בנק ישראל מס' 37, ירושלים, ינואר 1971.

<sup>6</sup> ראה: J. B. Coates, "Trade Credit and Monetary Policy: A Study of the Accounts of 50 Companies". *Oxford Economic Papers*, Vol. 19, No. 1, March 1967 (Oxford University Press, 1967) pp. 116—132.

לנכסיה השונים. ההשקעה בנכסים השונים נקבעת לפי רמת רווחיותם, ופירוש הדבר, שהתחליף לאשראי בנקאי עשוי לבוא מכל אחד מהמקורות: קצרי מועד וארוכי מועד, היצוניים או פנימיים, הון עצמי או חובות ולא רק ממקורות קצרי מועד אחרים, כמו אשראי ספקים. ניתן לטעון, שסך המימון הלא-בנקאי של הפירמה עשוי לשקף, בעצם, את השינויים בצרכים של הפירמה בשל שינויים בפעילותה הכללית, ולא בשל זמינות אשראי בנקאי. מסיבה זאת יוחסו האמצעים הלא-בנקאיים לערך התפוקה; היחס בין האמצעים לתפוקה בשנה השוטפת הושווה לזה של השנה הקודמת.

כפי שהוגדר לעיל, מקור הנתונים הוא הדוחות הכספיים השנתיים. בהעדר נתונים אחרים. הונח שנתונים אלו מיצגים את המלאי הממוצע במרוצת השנה. ביחס לבריטניה, הנתונים הם ל-76 חברות רשומות בבורסה, שלגביהן נתקבלו דוחות פיננסיים משרותי "מודי" לתקופה 1969—1973. מהדוחות השנתיים של Ministry of International Trade and Industry נתקבלו נתונים על 120 חברות יפניות גדולות, רשומות ובלתי-רשומות. הנתונים ביחס לישראל הם לגבי 400 חברות, ומקורם בדוחות כספיים שהוגשו לנציבות מס הכנסה בתקופה 1960—1972. ראוי לציין, שהניתוח ביחס לחברות הישראליות חזר ונעשה על נתונים שנתיים ביחס לתקופה 1960—1969. במקום שיש לכך משמעות נכללו התוצאות בטקסט או בנספח. בכל המדינות נכללו במחקר רק חברות תעשיתיות, והן נבחרו כך, שניתן ייצוג לקבוצות הגודל השונות. בכל המדינות נותחה אוכלוסייה קבועה של חברות, והדבר מקטין למינימום את השפעת השינויים בהתנהגות ההנהלות ובמדיניות האשראי, שאותם ניתן למצוא באוכלוסייה בלתי קבועה.

לא ניתן היה להשיג נתונים נאותים לגבי חברות יחידניות בארה"ב, ומשום כך השתמשנו בנתונים מצרפיים לשנים 1968—1973 ביחס לתת-הענפים המהווים את סקטור התעשייה. כל אחד מתת-הענפים נחשב לתצפית נפרדת, ואותם יחסים, שחושבו לפירמות היחידניות ביתר הארצות, חושבו לגבי תת-הענף. כדי למנוע בלבול, לא נכללו התוצאות ביחס לארה"ב בלוחות, אך נדרשנו להן בטקסט.

## 2. הממצאים העיקריים

ניתוח הנתונים ב-4 המדינות הנסקרות מלמד על הדמיון הקיים ביניהן בדפוסי השפעת האשראי הבנקאי על מדיניות ההשקעות של הפירמות. אף כי משקלו של האשראי במבנה הפיננסי של הפירמות שונה באופן ניכר ממדינה למדינה, הרי הממצאים העיקריים דומים בכל המדינות. בעבודה זו בדקנו את השפעת השינויים באשראי הבנקאי על מדיניות ההשקעה של הפירמות בשלושה תחומים: השקעה במלאי, השקעה בנכסים קבועים, ואשראי לקוחות. כן נבדקה מידת התחליפיות האפשרית של אשראי בנקאי במימון אחר בפירמה. הממצאים שגיבשנו הם דלהלן: א. שינויים באשראי הבנקאי משפיעים השפעה חיובית והדוקה בהשקעה במלאי חומרי הגלם, כלומר, ככל שהאשראי הבנקאי גדל — מגדילה הפירמה את המלאי, יחסית לתפוקה; ב. ההשקעה בנכסים קבועים אינה מגיבה בעקביות לתנודות באשראי הבנקאי, והשפעתן של עלייה או ירידה באשראי זה שונה: מחד גיסא, אין גידול באשראי הבנקאי משפיע על השקעות בנכסים קבועים, אך מאידך גיסא — ברוב הפירמות — הביאה ירידה באשראי הבנקאי לירידה בהשקעות אלה;

ג. אשר להחלטת הפירמה לגבי השינויים באשראי, שנותנת הפירמה ללקוחותיה — לא מצאנו בבדיקותינו כי האשראי הבנקאי משפיע, כגורם עיקרי, על החלטות אלה;

ד. בעבודה זו בדקנו את הטיעון המקובל, כי צורות אחרות של מימון — ארוך מועד או קצר מועד — עשויות לשמש כתחליף לאשראי בנקאי. הממצא שהעלינו סותר טיעון זה,

דהיינו: אין הוכחות של ממש לטענה, שהפירמות מפצות עצמן, בתקופת דחקת מוניטרית וצמצום באשראי הבנקאי, בנטילת תחליפים לאשראי זה ממקורות אחרים. אין להרחיב מסקנות אלה, לגבי השפעת האשראי הבנקאי בפירמה היחידנית על ההשקעות, ולהחילן על השפעות המדיניות המוניטרית במשק בכלל; אולם על פי המסקנות האמפיריות של מחקר זה ניתן לטעון, שמדיניות מוניטרית תשפיע בעיקר על מדיניות הפירמה ביחס להשקעות בנכסים קבועים ומלאי חומרי גלם.

### 3. השפעת השינויים באשראי הבנקאי על מדיניות ההשקעות של הפירמה

א. ההשקעה במלאי חומרי גלם

למרות הבדלים בתנאים הכלכליים, שבהן פועלות הפירמות בארבע המדינות הנחקרות, נראה, שבכולן מתקיימת מתכונת התנהגות דומה ביחס להשפעת האשראי הבנקאי על ההשקעה בחומרי גלם.

החלטתה של פירמה להשקיע חלק ממשאביה בחומרי גלם תלויה, בדרך כלל, בשלושה גורמים: 1. האופי הטכנולוגי של קו הייצור, המצריך החזקת רמה מסוימת של מלאי, כדי לאפשר לה לפעול ללא הפרעות;

2. יתרונות לגודל ברכישת חומרי גלם, וציפיות לרווח ספקולטיבי;

3. עלות החזקת מלאי יתר. נכללים כאן עלות ההון המושקע במלאי וכן אחסנה, טיפול במלאי והפסדים העלולים להיווצר בשל נזקים שונים.

היות ובעבודתנו ייחסנו את השינויים במלאי לשינויים בתפוקה של הפירמה, כדי לנטרל את ההשפעה של הגורם הטכנולוגי (גורם 1 לעיל) — הרי היחס בין השינויים באשראי הבנקאי לבין השינויים בתפוקה עשוי להיות מושפע מהגורמים 2 ו-3 הנזכרים, דהיינו יתרונות לגודל וציפיות לרווחים ספקולטיביים, ועלותה של החזקת מלאי יתר.

בכל המדינות הנחקרות הגדיל הרוב המכריע של הפירמות, שבהן עלה היחס בין אשראי בנקאי לתפוקת שנה נחונה, את מלאי חומרי הגלם, מעל ומעבר למתחייב ממהלך הייצור, במקביל הביא צמצום באשראי הבנקאי לירידה במלאי היתר. דפוסי התנהגות אלה, המוצגים בלוח 2 ביחס לפירמות היחידניות בבריטניה, ישראל ויפן, משתקפים גם בנתונים על סקטור התעשייה בארה"ב (על צורת החישוב — ראה לעיל במבוא).

בשלושה רבעים מן הסקטור התעשייתי, שבו גדל האשראי הבנקאי מעבר לגידול בתפוקה, נרשם בשנים 1968—1971 גם גידול יתר במלאי חומרי הגלם, מעבר למלאי ה"טכני". בחלק הסקטור התעשייתי, שבו הצטמצם האשראי הבנקאי, נרשמה ירידה בהשקעה במלאי ביחס דומה. הקשר ההדוק בין השינויים באשראי הבנקאי לבין המלאי עולה בקנה אחד עם ממצאים אמפיריים של מחקר אחר, שנערך במדינות שונות. אמנם מחקרים אחרים<sup>7</sup> אינם מלמדים על תוצאה דומה, אולם באלה שונה הגדרת המדיניות המוניטרית (לצורך השפעתה על הפירמה) ובעיקר שונה הגדרת המלאי: במחקרים אלה נבדק כלל המלאי, לרבות מוצרים מוגמרים ומוצרים בתהליך. ואילו במחקרנו נבדק מלאי חומרי גלם בלבד.

נראה לנו כי הגדרתנו נכונה יותר, היות ומלאי מוצרים מוגמרים ומוצרים בתהליך נקבע ע"י מהלך הייצור של הפירמה ויכולתה לשווק את מוצריה. יכולת השיווק היא, ככל הנראה, בעלת השפעה מכרעת יותר על המלאי מאשר שינויים בומינות האשראי הבנקאי או שינויים במדיניות המוניטרית.

<sup>7</sup> ראה: G. Whittington, *The Prediction of Profitability and other studies of company behavior* (Cambridge University Press, 1971) pp. 171-172

נראה, שההסבר לקשר בין ההשקעה במלאי לשינויים באשראי הבנקאי נעוץ בשני גורמים: 1. הואיל וההשקעה היא בעיקרה מסוג של השקעה פיננסית ואינה צמודה לתפקיד העיקרי של מלאי חומרי גלם לייצור, הפירמה התעשייתית תהיה נוטה להשקיע רק את עודף מקורותיה בנכסים כאלה; לפיכך ישפיע שינוי בעודף זה באורח ניכר על היקף ההשקעה במלאי. 2. אופיו של הנכס הוא כזה, שהוא מתאים להיות משועבד בשעת מתן אשראי בנקאי, בעיקר בתקופות של עליות מחירים. יתר על כן, הרחבת האשראים הדוקומנטריים מצד הבנקים היא שיטה מקובלת למימון רכישת חומרי גלם.

### ב. ההשקעה בנכסים קבועים

כבסוגים אחרים של השקעות, הרי גם כאן דפוסי ההתנהגות של הפירמות בכל המדינות הנחקרות הם דומים; במלים אחרות, השפעת השינויים באשראי הבנקאי על מדיניות ההשקעות של הפירמה אינה תלויה בתנאים הכלכליים המיוחדים במשק מסויים. נכסים אלה הינם, כאמור, ההשקעה של הפירמה בקרקע, בנינים וציוד. אכן, רצוי היה להפריד בנתונים את הקרקע מן הציוד ההכרחי לייצור, שכן ערך הקרקע אינו בהכרח קשור תמיד קשר הדוק לתהליכי הייצור, אולם הנתונים שבידינו אינם מאשרים הפרדה זאת. הממצאים שאליהם הגענו מורים, כי השינויים באשראי הבנקאי אינם משפיעים באורח סימטרי על ההשקעה בנכסים קבועים: מצד אחד, אין ראייה להשפעת הגידול באשראי הבנקאי על גידול בהשקעה זו. מצד שני, נמצא ברוב הפירמות קשר בין ירידה באשראי הבנקאי להקטנת ההשקעות. הרחבת האשראי הבנקאי השפיעה על חלק מהפירמות להגדלת השקעותיהן, ועל חלק אחר — להקטנתן (ראה לוח 3). נתונים אודות הסקטור התעשייתי בארה"ב (שלא נכללו בלוח, כאמור) — מראים על דמיון לדפוסים, שנמצאו בשלוש המדינות האחרות: בתקופה 1968—1971 הגדילו 49—54 אחוזים מן הסקטור, שבו גדל האשראי הבנקאי, את ההשקעות בנכסים קבועים. מאידך גיסא, באותם ענפים ופירמות שבהם נרשמה ירידה באשראי הבנקאי, חלה בקרב יותר מ-75 אחוזים ירידה בהשקעה בנכסים קבועים.

נראה, שממצאים אלה מלמדים, שהגידול באשראי הינו גורם שולי בהחלטות הפירמות באשר להרחבת השקעותיהן. הגידול במכונות וציוד ובמבנים כרוך, בדרך כלל, בהשקעות אמצעים מרובים, ועל כן הוא חייב להיות מתואם בזירות עם האמצעים הקיימים של הפירמה, כך שתימנע הפרעה למהלך הייצור. סוג זה של השקעה מצריך, איפוא, תכנון זהיר והכנה ממושכת יותר מאשר סוגי השקעה אחרים. לפיכך תהיה נטייתה של הפירמה להתבסס במימון השקעה זו יותר על אשראי ארוך מועד, כגון קרנות פחת והנפקת מניית ואיגרות חוב. עם זאת, ממלא האשראי הבנקאי כנראה, תפקיד חשוב במימון הביניים של השקעות אלה, כגון אשראים דוקומנטריים למכונות, הוצאות התקנה וכו', שיש לשלמן לפני הרכבת הציוד. ההגיון מחייב, שקיצוץ באשראי הבנקאי יביא לצמצום בהשקעה בטווח הקצר, שכן גיוס אמצעים ארוכי מועד נוספים מצריך תקופת זמן ארוכה יחסית.

### ג. ההשקעה באשראי ללקוחות

בישראל ניתן חלק ניכר מן האשראי הבנקאי לחברות התעשייה בשיעורי ריבית מסובסדים, כדי לאפשר להם להעניק אשראי ללקוחותיהם בחו"ל. גם ביפן נתונות הקרנות, העומדות לרשות הפירמות, לפיקוח מוסדי, שתכליתו להוציא אל הפועל את מדיניותה הכלכלית של הממשלה. ניתן איפוא להניח, ששינויים בזמינות האשראי הבנקאי במדינות אלה ישפיעו על מדיניות ההשקעות של הפירמה באשר ל"חייבים" (אשראי לקוחות הפירמה) אחרת מאשר בממלכה המאוחדת או בארה"ב. הנחה זו נתמכת בנתונים לגבי החשיבות היחסית של אשראי בנקאי בפירמה היחידנית בארבע המדינות (ראה לוח 1).

אולם נתוני הלוח שלהלן (4) מלמדים, שבכל המדינות הנחקרות, קשורות ההשקעות ב"חייבים" רק באופן חלקי לתנודות באשראי הבנקאי.<sup>8</sup>

הלוח בא לבחון, האם קיים קשר בין הגורמים ומהו כיוונו (שלילי או חיובי), ואין בו להצביע על עוצמת הקשר. טכניקות סטטיסטיות אחרות, כגון ניתוח רגרסיה, שבאמצעותן ניתן למדוד את עוצמת הקשר, נמצאו בלתי מתאימות בשל קשר בין המשתנים, המסבירים את האשראי הבנקאי וערך התפוקה. הניסיונות להתגבר על כך באמצעים סטטיסטיים לא עלו יפה.

ראוי לזכור, שבלוח 4 מוצגות תוצאות לתקופה של 5 שנים בכל אחת מן המדינות. אף כי ניתן להניח, שהתנאים הכלכליים בכל שנה לא היו דומים, בכל מקרה, מלמדים הנתונים, שהשפעת התמורות באשראי הבנקאי על ההשקעה ב"חייבים" אינה משתנה במרוצת התקופה הנחקרת.<sup>9</sup>

את האשראי ללקוחות הפירמה ראינו כהשקעה; והנתונים בלוח שלהלן מורים על כך, שבכל המדינות הנחקרות לובשים השינויים באשראי, שנותנת פירמה ללקוחותיה, מתכונת קבועה: רק במקצת קשורה ההשקעה באשראי ללקוחות לשינויים באשראי שהפירמה קיבלה מן הבנקים. יותר ממצחית הפירמות, שבהן חל גידול ביחס 'אשראי בנקאי/תפוקה', הגדילו את האשראי ללקוחותיהם, ואילו בשאר הפירמות הביאה ירידה באשראי הבנקאי לירידה באשראי ללקוחות ביחס למכירות.

לגבי ארה"ב — שם, כאמור, אין נתונים לשינויים באשראי בנקאי אצל פירמות יחידניות — נעשה שימוש בנתונים מצרפיים, ונמצא, כי ההתנהגות של הסקטור התעשייתי שם דומה לזו של הפירמה היחידנית ביתר הארצות. כדי למנוע בלבול, לא כללנו את התוצאות בלוח 4. בתקופה 1968—1971 התפלגו שם תת-הענפים, שבהם גדל האשראי הבנקאי ביחס לתפוקה בשנה נתונה, כמעט שווה בשווה, בין אלה שהגדילו את השקעותיהם באשראי ללקוחות לבין אלה שהשקעתם זו לא גדלה. רק מחצית מן הסקטורים, שבהם קטן האשראי הבנקאי ביחס לתפוקה, הקטינה את יתרת האשראי ללקוחות.

נראה איפוא, שפירמות רבות אינן משתמשות בעודף האשראי הבנקאי, הנותר בידיהן לאחר מימון הייצור, כדי להגדיל את השקעותיהן במימון הפעילויות של לקוחותיהן.

בשל הריבית הגבוהה, שנושאות השקעות כאלה, ניתן להניח, שפירמות יהיו מעוניינות להגדילו אולם נכונותה על הפירמה המלווה להעניק אשראי כזה הינה רק היבט אחד של העסקה. נדרשת גם נכונות של הפירמה ללוות בתנאים, שהם מעל ומעבר לתנאי האשראי הרגילים המתקיימים בענף, שבו פועלת הפירמה. רק אם עלות האשראי תהיה נמוכה מזו של מקור האשראי האלטרנטיבי, תלווה הפירמה ממקור זה. הואיל וקיימות, בוודאי פירמות שאינן נכונות לכך, הרי לא כל הפירמות תגדלנה את השקעתן באשראי ללקוחות, על אף שהן מעוניינות בכך.

<sup>8</sup> ממצא זה תואם את התוצאות של מחקר אמפירי שנעשה בממלכה המאוחדת ובשוודיה מחקר זה הראה, שהפירמות נוטות לקיים יחס קבוע בין "חייבים" ל"מכירות", למרות התמורות במדיניות המוניטרית. ראה: J. B. Coates, "Trade Credit and Monetary Policy" *op. cit.*; G. Elison "The Credit Market, Investment Planning and Monetary Policy — an Econometric Study of Manufacturing Industries", Industriens Utredningsinstitut, Stockholm 1968.

<sup>9</sup> ראוי לציין, שהתוצאות שהוצגו בלוח 2 לעיל עניינן בשינויים באשראי ללקוחות יחסית למכירות, ולא בשינויים באשראי ללקוחות, כשלעצמם. יתר על כן, אחת הסיבות העיקריות לשימוש באשראי מסחרי, מבחינת המקבל, למרות מחירו הגבוה יחסית, היא יכולתו של המלווה במקרים רבים, להאריך את תקופת הפירעון ללא תשלום נוסף — תופעה שאינה קיימת באשראי בנקאי. הדבר מסביר את הממצא, שבמספר גדול של פירמות, לא הביאה הירידה באשראי הבנקאי לירידה באשראי ללקוחות. הואיל והאשראי ללקוחות נושא אופי טכני, נראה מן האמור לעיל, שלמרות שינויים בזמינות האשראי הבנקאי של הפירמה, אין היא מסוגלת לנקוט מדיניות אשראי ללקוחות שתהיה תואמת את מצבה הפיננסי או צרכיה. ראה: M. Tamari, *The Nature of Trade Credit*, Oxford Economic Papers, Vol. 22, No. 3, November 1970 (Oxford University Press, 1970), pp. 411—415.



יתר על כן, הרחבת האשראי המסחרי תלויה בראש וראשונה בהגדלת המכירות, כך שאפילו בלא ריבית כלל, תלוי כל גידול ביכולתו, או ברצונו, של הלווה לרכוש מוצרים מן הספק. רכישות אלה מותנות בציפיות הלקוח באשר למכירות בעתיד, הוצאות איחסון, אפשרות הקלקול וכו', פחות מאשר בזמינות האשראי המסחרי.

יש לציין, שהרחבת אשראי לקוחות תלויה, בראש וראשונה, בגורמים לא פיננסיים, כגון נהגי המסחר הקיימים בסקטור, שבו פועלת הפירמה, יותר מאשר במבנה הפיננסי שלה עצמה. דבר זה דוחף פירמות רבות להגדלת השקעות ב"חייבים" (אשראי לקוחות) מעל ומעבר לשיעור המקובל; מצד שני, לא כל הפירמות מצמצמות את השקעותיהן אלה כשיורד עודף האשראי הבנקאי.

לוח 4 מראה גם, שירידה בעודף האשראי הבנקאי אינה מביאה את הפירמה לצמצום האשראי ללקוחות. בעוד שהפירמה היחידנית עשויה להיות מוגבלת ביכולתה להציע תנאים שונים מאלה של השוק, ניתן להניח, שיש ביכולתה לקצץ באשראי ללקוחות, שהוא מעבר לנדרש על סמך המכירות, שעה שהאשראי הבנקאי שלה מצטמצם. אולם הואיל וצמצום האשראי הבנקאי שקול כנגד עליית מחירים, תסרב הפירמה, או שלא תהיה מסוגלת, להקטין את מידת התחרותיות שלה בדרך זאת.

יתר על כן, אחת הסיבות העיקריות לשימוש באשראי מסחרי בידי מקבלי, למרות עלותו הגבוהה יחסית, היא יכולתו של הלווה לדחות את הפירעון (שלא כמו באשראי בנקאי) ללא תוספת תשלום. דבר זה עשוי להסביר את המספר הגדול של פירמות, שאצלן לא הביאה ירידה באשראי הבנקאי להקטנת האשראי ללקוחות.

מן האמור לעיל משתמע, שללא קשר לכיוון השינוי באשראי הבנקאי, הרי האשראי הניתן ללקוחות הוא במידה רבה עניין טכני, והפירמה היחידנית, על פי רוב, אינה מסוגלת לפעול בחופשיות, בהתאם למבנה הפיננסי שלה או צרכיה.

אולם חשיבות גדולה יותר נודעת לעובדה, שלמרות ההבדלים הניכרים במסגרת החברתית-כלכלית בין המדינות הנחקרות השונות, כמתואר לעיל, קיים ביניהן דמיון רב באשר לתגובת הפירמות לשינויים באשראי הבנקאי.

#### 4. מקורות מימון תחליפיים

נשמעה טענה, שפירמות שמעמדן כלוות הוא נחות, הן הסובלות בתקופה של דחקות מוניטרית. פירמות אלה נוטות להפעיל לחצים על פירמות חזקות מבחינות פיננסיות, כי יעבירו אליהן חלק מאמצעיהן. אם נכונה טענה זו, תפעל תחלופה כזאת נגד המדיניות המוניטרית של הבנק המרכזי.<sup>10</sup>

רוב המחקרים האמפיריים נסבו על אפשרות התחלופה של אשראי בנקאי באשראי מסחרי. כמה מהם דנו רק באשראי המסחרי נטו (כלומר, ההפרש בין האשראי שהתקבל מספקים לבין זה שניתן ללקוחות)<sup>11</sup>. לנו נראה, שבדיון בנתונים על פירמות מסקטור אחד יש לנתח את שני סוגי האשראי (בנקאי ומסחרי) מהטעמים דלקמן:

א) המושג "אשראי מסחרי נטו" מבוסס על ההנחה, כי קיים משק סגור, שבו אשראי שניתן נרשם אצל הפירמה הנותנת כאשראי ללקוחות, ואצל הפירמה המקבלת — כאשראי מספקים. בפועל, אין הנחה זו נכונה: חלק מן האשראי ניתן לפירמות בחו"ל, וחלק מן האשראי מתקבל

R. G. Lipsey and F. P. R. Brechling, "Trade Credit and Monetary Policy", *Economic Journal*, Vol. 73, No. 292, (London: Royal Economic Society, Dec. 1963), pp. 618-641

G. Whittington, *op. cit.*, pp. 151-172

מפירמות מחו"ל. יתר על כן, כל עוד לא ניתן לקבל נתונים פיננסיים מלאים על כל הסקטורים שבמשק, אין אפשרות לקבוע בוודאות את השינויים באשראי המסחרי נטו.

ב) התברר, שכמה מן הגורמים, המניעים פירמה לבקש אשראי מספקיה, שונים מאלה המשפיעים על החלטתה לתת אשראי ללקוחותיה<sup>12</sup>. במחקר שנערך בישראל על פי מדגם, שכלל 300 חברות, היה מקדם המיתאם בין אשראי ספקים למשתנים פיננסיים של הפירמה<sup>13</sup> 0.56, ואילו לגבי אשראי לקוחות — 0.16. מאידך גיסא, ההבדלים בין פירמות בנפח האשראי ללקוחות מוסברים בגורמים כלליים, כגון הענף שבו פועלת הפירמה, רמת הריכוזיות של הענף וכו'.

ג) לא נמצא דמיון בין סכום האשראי, שקיבלה פירמה מספקיה, לבין האשראי שהעניקה ללקוחותיה. בקונצרנים אחדים גדול יחסית משקל אשראי הספקים, ומשקלו של האשראי ללקוחות אינו גדול, ובאחרים — להפך. המיתאם בין משקלם של שני משתנים אלה באותו מדגם מראה, שאין קשר של ממש בין שניהם (מקדם המיתאם הינו 0.14 בלבד). לפיכך נעשה שימוש במחקר זה באשראי מסחרי שקיבלה הפירמה רק כתחליף אפשרי לאשראי בנקאי.

רוב המחקרים האמפיריים בארה"ב ובבריטניה הראו, שאין הוכחות של ממש לכך, שבמשך תקופות של דחקות מוניטריות מפצות פירמות את עצמן על הירידה באשראי הבנקאי באשראי ספקים. הדבר נכון ללא קשר לכך אם הן משתמשות באשראי מסחרי נטו, או באשראי גולמי (ראה וויטינגטון).

מחקרים אחרים, שמצאו אמנם השפעת תחלופה, אינם מייחסים את האשראי המסחרי למכירות או לתקופה המסוימת בה נלקח האשראי, והדבר גורע הרבה מתוקפם של הממצאים, כפי שהוסבר לעיל.

במחקרנו מצאנו, כי אין הוכחות של ממש לטענה, שהפירמות מפצות עצמן — בתקופת צמצום מוניטרי — בנטילת אשראי מסחרי. בדיקותינו בכל המדינות הנחקרות העלו, כי שעה שכמה פירמות הגדילו את האשראי המסחרי שלהן כשהצטמצם האשראי הבנקאי יחסית לתפוקה, הרי כמחצית לא עשו כן.

ניתן לטעון, שהאשראי המסחרי הינו רכיב אחד באמצעיה של הפירמה, ואילו נבדקו כל המקורות, היתה אולי מתקבלת השפעת תחלופה חזקה יותר מזו שעליה עמדנו לעיל. כדי לבדוק אם אכן כך הדבר, נעשה ניתוח נוסף ביחס להשפעת השינויים באשראי בנקאי על השינויים בסך המקורות. עם אלה נמנים כל האמצעים הזמינים, בין אם הם קצרי מועד ובין אם הם ארוכי מועד; בין אם הם נוצרו בתוך הפירמה ובין אם גויסו ממקורות חיצוניים.

ההיפותיזה שנבדקה היא, האם פירמות, שבהן הצטמצם האשראי ביחס לתפוקה, מסוגלות לגייס אמצעים ממקורות תחליפיים, ולהיפך. הדבר נעשה באמצעות השוואת היחס 'סך האמצעים הלא-בנקאיים/ערך התפוקה' בכל פירמה בשנה השוטפת, ליחס בשנה הקודמת. אם ההיפותיזה נכונה, הרי באותן פירמות, שבהן ירד היחס 'אשראי בנקאי/ערך התפוקה', תירשם עלייה ביחס 'סך האמצעים הלא-בנקאיים/ערך התפוקה'; במילים אחרות, קיצוץ באשראי בנקאי ביחס לתפוקה, יעודד את הפירמה לחפש מקורות אחרים. בקרב אותן פירמות, הפועלות בעודף אשראי בנקאי (כלומר, פירמות שבהן חל גידול ביחס 'אשראי בנקאי/ערך התפוקה') תירשם ירידה באמצעים התחליפיים. אם אין הנתונים מראים על מתכונת התנהגות זאת, ניתן להניח, שאין השפעת תחלופה, או שהיא מוגבלת בעצמתה.

M. Tamari, "The Cost and Use of Trade Credit" *International Management Review*, Vol. 12, No. 1, 1973, pp. 93-102.

<sup>13</sup> עם משתנים אלה נמנים הון עצמי וקרנות כשיעור מההתחייבויות; יתרת האשראי הבנקאי קצר המועד כשיעור מהמחזור; הריבית כאחוז מהמחזור; היחס השוטף (בכסים שוטפים/התחייבויות שוטפות), המצביע על רמת הנוזלות של החברה; רווח לפני מס, כאחוז מהמחזור, וריבית כאחוז מן הרווח לפני מס.

לוח 5 מראה, שבבריטניה, ישראל ויפן לא התקיים יחס קבוע בין "עודף" האשראי הבנקאי לבין מקורות מימון אחרים, גם לאחר שמביאים בחשבון שינויים בתפוקה. אף כי כמה פירמות אכן משנות את היקף האשראי הלא-בנקאי שלהן בהתאם לשינויים באשראי הבנקאי, נראה, שברוב המדינות לא זה הגורם העיקרי הקובע את זמינות האשראי שמקבלת הפירמה. משקלן של הפירמות שאצלן גדל היחס 'אשראי לא בנקאי/ערך התפוקה' בכלל הפירמות דומה לחלקן של הפירמות שבהן גדל היחס 'אשראי בנקאי/ערך התפוקה'; והדברים נכונים לגבי חלק של הפירמות שהקטינו את יחס האשראי הלא בנקאי. תוצאות אלה מלמדות, שבין אם מתייחסים לאשראי מסחרי קצר מועד כאל תחליף לאשראי בנקאי ובין אם מתייחסים אל כלל האשראי הלא בנקאי כאל תחליף כזה, מתקיימים יחסים בלתי משמעותיים כמעט בין השינויים בהם לבין השינויים באשראי הבנקאי. התנהגות זאת אובחנה בארבע המדינות הנסקרות למרות הבדלים החברתיים-כלכליים הקיימים ביניהן. נראה, שתוסר תחלופה מסוג זה היא הסיבה הראשונית ליחסים ההדוקים בין האשראי הבנקאי לבין המלאי וכן בין האשראי הבנקאי לבין ההשקעת בנכסים קבועים כפי שהוסבר לעיל. הפירמות אינן מסוגלות, או אינן מעוניינות, להגדיל את האשראי הלא בנקאי שלהן כדי לפצות עצמן על הירידה באשראי הבנקאי ולהפך.

לוח 2

התפלגות הפירמות לפי השינויים ביחס 'אשראי בנקאי/ערך התפוקה' ולפי השינוי ביחס 'מלאי/ערך התפוקה' בבריטניה, יפן וישראל (אחוזים)

ירידה ביחס 'אשראי בנקאי/ערך התפוקה' היחס 'מלאי/ערך התפוקה'		עלייה ביחס 'אשראי בנקאי/ערך התפוקה' היחס 'מלאי/ערך התפוקה'		
ירידה	עלייה	ירידה	עלייה	
				בריטניה
82	18	23	77	1973
73	27	25	75	1972
78	22	19	81	1971
80	20	23	77	1970
76	24	22	78	1969
				יפן
78	22	27	73	1973
79	21	25	75	1972
77	23	26	74	1971
77	23	22	78	1970
80	20	22	78	1969
				ישראל
81	19	26	74	1972
74	26	24	76	1971
75	25	20	80	1970
77	23	24	76	1969
76	24	22	78	1968

המקור: ערכי מבחן  $\chi^2$  הם כדלקמן: לבריטניה — 62.72, יפן — 58.34, לישראל — 58.32. בכל המקרים דחינו את השערת האפס (שתי סדרות המשתנים הינן בלתי תלויות) ברמת מובהקות של 0.01.

התפלגות הפירמות לפי השינויים ביחס 'אשראי בנקאי/ערך התפוקה' ולפי השינוי ביחס 'נכסיה קבועים/ערך התפוקה' בבריטניה, יפן וישראל

(אחוזים)

ירידה ביחס 'אשראי בנקאי/ערך התפוקה' היחס 'מלאי/ערך התפוקה'		עלייה ביחס 'אשראי בנקאי/ערך התפוקה' היחס 'מלאי/ערך התפוקה'		
ירידה	עלייה	ירידה	עלייה	
<b>בריטניה</b>				
81	19	48	52	1973
76	24	53	47	1972
79	21	46	54	1971
82	18	52	48	1970
77	23	49	51	1969
<b>יפן</b>				
75	25	49	51	1973
77	23	45	55	1972
82	18	52	48	1971
72	28	51	49	1970
79	21	48	52	1969
<b>ישראל</b>				
82	18	54	64	1972
79	21	49	51	1971
75	25	52	48	1970
78	22	48	52	1969
78	22	46	54	1968

הערה: ערכי מבחן  $\chi^2$  הם כדלקמן: לבריטניה — 18.5, ליפן — 16.8 ולישראל — 17.3. בכל המקרים נדחתה השערת האפס ברמת מובהקות 0.001.  
המקור: בריטניה — שירותי מודי (Moody), יפן — M.I.T.I., ישראל — בנק ישראל, מחקר חברות התעשייה.

התפלגות הפירמות לפי השינוי ביחס 'אשראי בנקאי/ערך התפוקה' והשינוי ביחס 'חייבים/ערך התפוקה' בבריטניה יפן וישראל

(אחוזים)

ירידה ביחס 'אשראי בנקאי/ערך תפוקה' 'היחס 'חייבים/ערך התפוקה'		עלייה ביחס 'אשראי בנקאי/ערך תפוקה' 'היחס 'חייבים/ערך התפוקה'		
ירידה	עלייה	ירידה	עלייה	
				<b>בריטניה</b>
55	45	47	53	1973
57	43	45	55	1972
58	42	49	51	1971
55	45	48	52	1970
56	44	46	54	1969
				<b>יפן</b>
58	42	44	56	1973
55	45	46	54	1972
57	43	42	58	1971
55	45	45	55	1970
58	42	44	56	1969
				<b>ישראל</b>
49	41	46	54	1972
56	44	49	51	1971
58	42	45	55	1970
55	45	48	52	1969
57	43	49	51	1968

המקור: בריטניה — שרותי מודי; יפן — M.I.T.I.; ישראל — בנק ישראל, מחקר חברות התעשייה.

לוח 5

התפלגות הפירמות לפי השינויים ביחס 'אשראי בנקאי/ערך התפוקה' ולפי השינוי ביחס 'אשראי לא בנקאי/ערך התפוקה' בבריטניה, יפן וישראל

(אחוזים)

ירידה ביחס 'אשראי בנקאי/ערך התפוקה' 'היחס 'מלאי/ערך התפוקה'		עלייה ביחס 'אשראי בנקאי/ערך התפוקה' 'היחס 'מלאי/ערך התפוקה'		
ירידה	עלייה	ירידה	עלייה	
				<b>בריטניה</b>
19	81	17	83	1973
59	41	56	44	1972
15	85	16	84	1971
18	82	20	80	1970
52	48	54	46	1969
				<b>יפן</b>
17	83	20	80	1973
19	81	16	84	1972
25	75	29	71	1971
19	81	18	82	1970
33	67	32	68	1969
				<b>ישראל</b>
18	82	21	79	1972
20	80	16	84	1971
31	69	35	65	1970
39	61	38	62	1969
16	84	17	83	1968

הערה: ערכי מבחן  $\chi^2$  הם כדלקמן: לבריטניה—42, ליפן—0.0 ולישראל—0.0. בכל המקרים קיבלנו את השערת האפס (שתי סדרות משתנים הן בלתי תלויות), ברמת מובהקות של 0.05.  
המקור: ראה מקור ללוח 4.