

סיכולים ממוקדים – הערכת יעילותם למלחמה בטרור

באמצעות נתוני שוק ההון

מאת: אסף זוסמן* ונעם זוסמן**

עיקר הממצאים

מעצבי מדיניות ברחבי העולם תרים אחרי אמצעי מדיניות יעילים למלחמה בטרור. המאמר מציע מדידה כמותית עקיפה וייחודית של יעילות אחד האמצעים – סיכולים ממוקדים, דרך בחינת התגובה של שוק המניות הישראלי על התנקשויות במחבלים פלסטינים בתקופת 'אינתיפאדת אל-אקצה'. הנחת המוצא היא שלטרור השפעה מקרו-כלכלית שלילית על המשק הישראלי, ולכן שוק המניות צפוי להגיב בחיוב על חדשות בדבר הפעלת צעדי מדיניות יעילים נגד הטרור – ולהפך. מניתוח בשיטת 'event studies' עולה כי הבורסה של תל אביב אינה מגיבה על התנקשויות במחבלים מדרג זוטר, אולם מגיבה בעוצמה על התנקשויות במחבלים בכירים: שערי המניות יורדים בעקבות ניסיונות להרוג מנהיגים פוליטיים של ארגוני הטרור, ועולים בעקבות הריגת בכירים בדרג הצבאי. מכאן ששוק ההון רואה בהתנקשות בראשונים דרך מזיקה לצמצום הטרור ויעילה במקרה השני.

1. הקדמה

מאז אירועי ה-11 בספטמבר 2001 בארה"ב הטרור והמלחמה בו היו לנושאי עיסוק מרכזיים ברחבי העולם. הפלת מגדלי התאומים בניו-יורק והפגיעה בפנטגון נתפשות בעיני רבים כתחילת עידן חדש של טרור. מדינות אחרות סבלו גם הן מהטרור (למשל הפיגועים במועדון לילה בבאלי באוקטובר 2002 וברכבות במדריד במארס 2004, ההשתלטות על בית ספר בדרום רוסיה בספטמבר 2004 ולאחרונה הפיגועים במערכות

* Economics Department, Cornell University.

** מחלקת המחקר, בנק ישראל.

על הסיוע בהעמדת נתונים אנו מודים לשלום הררי, ליוני פיגל וליזחנן צורף – מהמכון הבינלאומי למדיניות נגד הטרור במרכז הבינתחומי בהרצליה – וכן לארגון רגולר ולדני רובינשטיין מעיתון 'הארץ'. הערות ועצות מועילות התקבלו מ-Steve Coate, מ-Jeremy Pressman, מ-Tim Vogelsang, מ-Romain Wacziarg, מ-Amos Zehavi, וכן ממשותפי הסמינרים במחלקת המחקר בבנק ישראל, במחלקה לכלכלה באוניברסיטת Cornell, ובאוניברסיטת SUNY-Binghamton. כמו כן נתונה תודתנו לשופט האנונימי.

המאמר פורסם לראשונה בשם: *Targeted Killings: Evaluating the Effectiveness of a Counterterrorism Policy*, Bank of Israel, Research Department, Discussion Paper No. 2005.02 ותורגם לעברית בשינויים קלים.

להסעת המונים בלונדון ביולי 2005). חומרתן של התקפות אלו ואחרות הגבירה באופן טבעי את המאמצים למצוא דרכים יעילות למאבק בטרור.

אחת הדרכים השנויות במחלוקת היא סיכולים ממוקדים של חברים בארגוני הטרור, המכונים גם התנקשויות. יש המתנגדים להם מטעמים חוקיים: מדובר בהליך חוץ-משפטי של הוצאה להורג. התנגדות אחרת היא משיקולים מוסריים – חשש לפגיעה בחפים מפשע. יש גם המתנגדים לסיכולים הממוקדים משום שלטענתם הם אינם יעילים ואולי אף מזיקים, כך שבסיכומו של דבר הטרור עלול לגבור בעקבותיהם. המאמר מציג בחינה כמותית עקיפה וייחודית של יעילות מדיניות הסיכולים הממוקדים שישראל אימצה.

מאז פרוץ 'אינתפאדת אל-אקצה' בסוף ספטמבר 2000 גברו מעשי הטרור נגד ישראלים¹. באיור 1 מוצג מספר האזרחים הישראלים (לא כולל אנשי כוחות הביטחון) שנהרגו בפגיעות טרור מאז פרוץ האינתפאדה ועד סוף אפריל 2004 – התקופה הנחקרת. במהלך תקופה זו נהרגו קרוב ל-600 אזרחים ישראלים, כשני שלישים מהם בתחום מדינת ישראל.

בתגובה על המאבק הפלסטיני המזוין במהלך האינתפאדה נקטה ישראל מגוון אמצעים, ובכללם סיכולים ממוקדים. לא הייתה זו הפעם הראשונה שבה נטען כי ישראל השתמשה באמצעי זה. כך, למשל, התנקשו כוחותינו באנשי מודיעין מצריים שארגנו הסתננויות לישראל בשנות החמישים, במדעים גרמניים שפיתחו טילים במצריים בשנות השישים, במחבלים שהיו מעורבים ברצח הספורטאים הישראלים באולימפיאדת מינכן בשנת 1972, במנהיגים בכירים באש"ף כסגן היו"ר חליל אל ווזיר ('אבו-ג'יהאד') בטוניסיה בשנת 1988, במזכיר החיזבאללה עבאס מוסוואי (לבנון, 1992), בראש הג'יהאד האיסלאמי פאתחי שקאקי (מלטה, 1995). זכור גם ניסיון ההתנקשות הכושל בבכיר החמאס חאלד משעל (ירדן, 1997), וכן נטען בפרסומים שונים כי צה"ל התכוון להתנקש במנהיג עיראק סאדאם חוסיין בתגובה על שיגור הטילים לישראל במלחמת המפרץ הראשונה, אולם התכנית לא יצאה אל הפועל בגלל תאונת אימונים (אסון צאלים ב', 1992)².

קיימות שתי הבחנות חשובות בין הסיכולים הממוקדים שתוארו לעיל לבין אלו שהתרחשו בתקופת האינתפאדה – תדירותם וחשיבותם של היעדים: בעבר הסיכולים היו נדירים, ואילו מאז ספטמבר 2000 התרחשו יותר ממאה התנקשויות; כפועל יוצא מדיניות הסיכולים הממוקדים הופעלה בשנים האחרונות פעמים רבות נגד מחבלים זוטרים, בניגוד לעבר – אז התנקשו בעיקר בבכירים.

¹ לניתוח הטרור הפלסטיני, ובמיוחד תופעת המתאבדים, ראו: Hoffman (2003), Luft (2002), Pape (2003), Sprinzak (2000). לתיאור היסטורי קצר של הטרור הפלסטיני ראו Laqueur (2003).
² ניסיונות התנקשות אלו ואחרים מתוארים אצל גילון (2000), הראל ויששכרוף (2004), זונדר (2000), שמרון (2002) וכן Black and Morris (1991), Raviv and Melman (1990).

לגבי יעילותם של הסיכולים הממוקדים ניטש בישראל ויכוח עז, המתמקד בהשפעתם על היכולות ועל המוטיבציה של ארגוני הטרור.³ הן המצדדים בהתנקשויות והן המתנגדים להן נוטים להסכים שייצור הטרור קשור קשר חיובי ליכולות ולמוטיבציה של החברים בארגוני הטרור. רוב המומחים בתחום מקבלים את הטענה שהסיכולים הממוקדים פוגעים ביכולות של ארגוני הטרור: הם משבשים את ההכנות לפגיעים ומאלצים את המעורבים בהם לבזבז זמן ומשאבים על התגוננות. אשר למוטיבציה – רבים מעריכים כי הסיכולים מגבירים אותה בקרב הפעילים בטרור (ואולי אף באוכלוסייה בכללה). מכאן שאי-ההסכמה לגבי יעילות הסיכולים הממוקדים קשורה לעוצמות השפעותיהם – המנוגדות – על היכולות ועל המוטיבציה.⁴ השפעת הסיכולים הממוקדים על הטרור תלויה גם בגורמים נוספים, ובראשם בכירות היעדים והשתייכותם לדרג צבאי או פוליטי בארגוני הטרור. ניתן לשער כי הפגיעה ביכולת תהיה קשה יותר כאשר היעד הוא בכיר בעל ידע ייחודי ומיומנות רבה. פגיעה בפעילים זוטרים לא צפויה לשבש במידה רבה את הפעילות של ארגון הטרור. באותה המידה פגיעה בפעיל בכיר עלולה להגביר במידה ניכרת את המוטיבציה לפגע, בעוד שהתנקשות בפעיל זוטור כמעט לא תותיר חותם. הבחנה נדרשת נוספת היא כאמור בין דרג צבאי לפוליטי.⁵ מנהיגים צבאיים מעורבים בגיוס מחבלים, בהכשרתם, בצידום, בתכנון פעולות, בשיגור מפגעים וכדומה. לפיכך התנקשויות מוצלחות במנהיגים צבאיים עשויות לשבש במידה רבה את הפעילות המבצעית של הארגון. לעומתם, מנהיגים פוליטיים בארגוני הטרור עוסקים בעיקר בהכוונה רוחנית ובקביעת מדיניות-על. מסיבה זו ניתן לצפות שמותם בהתנקשות יגרום בדרך כלל לפגיעה מועטה בלבד ביכולת המבצעית של ארגון הטרור. ניסיונות התנקשות במנהיגים פוליטיים בכירים בארגוני הטרור עלולים להגביר מאוד את המוטיבציה לפגע, יותר מאלו המכוונים כלפי מנהיגים צבאיים: המנהיגים הפוליטיים מוכרים לציבור הפלסטיני הרבה יותר מהמנהיגים הצבאיים; התנקשות במנהיגים צבאיים נתפשות הן בעיני הפלסטינים והן בעיני הישראלים כחלק מכללי המשחק, ואילו התנקשות במנהיגים פוליטיים נחשבות לחציית 'קו אדום'.⁶ מתאור הדברים עד כה עולה כי ההשפעה הכוללת של הסיכולים הממוקדים על ייצור הטרור אינה חד-משמעית, עקב השפעות מנוגדות על היכולת ועל המוטיבציה;⁷

³ לניתוח איכותי של הסוגיה ראו: גודון (2002), גנור (2003) וכן David (2002), Gazit (2002), Luft (2003).

⁴ חיוק לכך ניתן למצוא אצל Ben-Israel et al. (forthcoming); לדבריהם, מספר הפעילים הצבאיים בארגוני הטרור (כחמאס והג'יהאד האיסלמי) הממלאים תפקידי מפתח אינו עולה על מאות אחדות, ושיתוק חמישית עד שליש מהם מספיק כדי לפגוע אנושות ביכולת הארגונים להוציא לפועל פעולות טרור.

⁵ למבנה ארגוני הטרור ראו: Laqueur (2003), Luft (2003).

⁶ 'קו אדום' הוא מושג מקובל ביחסים בין-לאומיים. הכוונה לסף שחצייתו על ידי האויב תביא לתגובת נגד. פעמים אחדות במהלך 'אינתיפאדת אל-אקצה' התנקשות במנהיגים פוליטיים הוצגה על ידי פרשנים בשני הצדדים כחציית 'קו אדום'.

⁷ Rosendroff and Sandler (2004) הציגו מודל תיאורטי הכולל את שתי ההשפעות המנוגדות.

לפגיעה במחבלים זוטרים השפעה מועטה על הטרור; תרומתה של התנקשות במנהיגים צבאיים בכירים בארגוני הטרור לצמצום ממדי הטרור צפויה להיות גדולה מזו של פגיעה במנהיגים פוליטיים; כל זאת בהתחשב בהשפעות המנוגדות שצוינו לעיל⁸. הוויכוח על יעילות הסיכולים הממוקדים נמשך בארץ כבר שנים רבות, ולמרות זאת לא התפרסם עד היום ניתוח כמותי של סוגיה זו. העובדה שישראל ביצעה סיכולים ממוקדים בתדירות גבוהה מאז פרוץ האינתיפאדה מאפשרת לנו לבחון באופן עקיף את יעילותם תוך שימוש בתגובת שוק ההון. ביסודה של הגישה עומדת ההשפעה המקרו-כלכלית השלילית של הטרור על המשק הישראלי (Eckstein and Tsiddon, 2004; Haj-Yehia, 2003)⁹. בהתחשב בכך ובעובדה שהפעילים בשוק ההון פניהם לעתיד והם משקללים את המידע העומד לרשותם בכואם לקבל החלטות, תגובתם לחדשות על שימוש באמצעים נגד הטרור משקפת בעקיפין את הערכתם את יעילות האמצעים. על כן צפוי שוק ההון להגיב בחיוב על ידיעות בדבר שימוש באמצעים יעילים נגד הטרור, ובשלילה על ידיעות בדבר שימוש באמצעים המגבירים אותו. ההתבססות על תגובות שוק ההון מחייבת הבהרות אחדות¹⁰. ראשית, תגובות אלו מביאות בחשבון הן את ההשפעות קצרות הטווח והן את ההשפעות ארוכות הטווח של הסיכולים הממוקדים. שנית, התגובות מתחשבות במיגוון ההשלכות של מדיניות זו, ובכלל זה תגובות הנגד המשוערות של ארגוני הטרור, התקדמות תהליך השלום הישראלי-פלסטיני, הפגיעה האפשרית במעמדה הבינ-לאומי של ישראל וכדומה. שלישית, תגובת הפעילים בשוק ההון משקפת למעשה את התפישה שלהם לגבי ההתנהגות הצפויה של הציבור הרחב. אנו מניחים כי שוק ההון יעיל (כפי שמצאו Eldor and Melnik (2004) ביחס להשפעת הטרור) כלומר מגיב על חדשות מייד, על פי המידע העומד לרשותו בעת התרחשותן (semi-strong efficiency), אולם בסעיף 3ד' בהמשך אנו מוצאים תגובת נגד של שוק המניות ימים אחדים לאחר הסיכולים הממוקדים והטרור, ולכן אין להוציא מכלל אפשרות אי-יעילות מסוימת, שמקורה בתגובת יתר או חסר מיידית.

בבחינת התגובה של שוק ההון על הסיכולים הממוקדים אנו מתבססים למעשה על סדרה של ניתוחי אירוע (event studies), שבהם כל ניסיון סיכול הוא אירוע בפני עצמו. כדי שיהיה ניתן ליישם שיטה זו, המקובלת במחקר הכלכלי בכלל ובמחקר של

⁸ בניתוח הבכירות והדרג של היעדים להתנקשות התמקדנו ברכיבי היכולת והמוטיבציה, שכן אלו מופיעים פעמים רבות במסגרת הניתוח המקובלת בספרות המחקר בתחום. ואולם, יש להדגיש שאנו בוחנים את ההשפעה הכוללת של הסיכולים הממוקדים על ייצור הטרור, ולא את התרומה של כל אחד מהרכיבים, שאותה אין אנו יודעים לבודד.

⁹ ההשפעות המקרו-כלכליות השליליות של הטרור אינן ייחודיות לישראל. לדוגמה, Abadie and Gardeazabal (2003) מוצאים עדות לפגיעתו בכלכלת חבל הבאסקים בספרד. סקירה עדכנית של המחיר הכלכלי של הטרור ניתן למצוא אצל Frey et al. (2004). הטרור הוא אפוא גם סוג של מלחמה כלכלית.

¹⁰ הגישה שעקטנו דומה לספרות על prediction market. דוגמה עכשווית לכך היא Leigh et al. (2003). לסקירת ספרות ראו: Wolfers and Zitzewitz (2004) וכן Surowiecki (2004).

שווקים פיננסיים בפרט, יש להבטיח שבאירועים גלום מידע חדש. אנו רואים בסיכולים הממוקדים בתקופת 'אינתיפאדת אל-אקצה' מידע חדש, זאת משום שמדיניות הסיכולים הממוקדים של ישראל הייתה מאז ומעולם עמומה, בלי מחויבות ממשלתית מוצהרת להמשיך בה, ולראיה: במהלך האינתיפאדה היו תקופות שבהן לא בוצעו התנקשויות. יתר על כן, בכל נקודת זמן הכוונות של הממשלה ורשימת היעדים להתנקשות לא היו בדרך כלל ידועים לציבור הרחב, ובאותם מקרים ספורים שבהם היעדים הפוטנציאליים היו ידועים לציבור, לא הייתה ודאות לגבי הצלחת הניסיונות להורגם.

יש להדגיש שהסיכולים הממוקדים אינם משקפים תגובה פסיבית של ממשלת ישראל על שינויים בהיצע המחבלים. אמנם כאשר מתקבל מידע על מחבל הנמצא בדרכו לפיגוע נעשה ניסיון לעוצרו, כולל באמצעות הריגתו, ואולם רוב מוחלט של הסיכולים הממוקדים התרחשו בנסיבות אחרות: (א) מידע חדש שהתקבל על מקום הימצאו של מבוקש; (ב) החלטה לבטל חסינות-לכאורה שניתנה לאדם (ללא מידע חדש על מקום הימצאו או אף על תכניותיו). הדוגמה הבולטת למקרה (ב) היא הריגתו של מנהיג החמאס אחמד יאסין במאוס 2004: מקומו היה ידוע מזה זמן רב, והוא נהרג רק כעבור יותר משלוש שנים מאז פרוץ האינתיפאדה.

הממצא העיקרי של המחקר הוא, שהתגובה של הבורסה של ת"א לסיכולים הממוקדים תלויה בבכירות היעד ובדרג שלו. הבורסה אינה מגיבה על התנקשות בפעילים זוטרים בארגוני הטרור ומגיבה בעוצמה רבה על התנקשות במנהיגים בכירים: שערי המניות יורדים בעקבות ניסיונות התנקשות במנהיגים פוליטיים, ועולים במקרה של הריגת בכירים בדרג הצבאי. מכאן ששוק ההון רואה בהתנקשות בראשונים דרך מזיקה לצמצום הטרור ויעילה במקרה השני.

להלן מבנה העבודה: בפרק השני נתאר את בסיס הנתונים, בפרק השלישי נערוך ניתוח אמפירי, בפרק הרביעי נדון בתוצאות ונקשור אותן לספרות העוסקת בטרור ובאמצעים נגדו, ובפרק החמישי נסכם.

2. בסיס הנתונים

רוב הנתונים על הסיכולים הממוקדים בתקופה הנחקרת – ספטמבר 2000 עד אפריל 2004 – נלקחו מארבעה בסיסי מידע של הארגונים הבאים: (א) Palestinian Human Right Monitoring Group – מכסה את כל התקופה, 121 מקרים; (ב) המכון הבינלאומי למדיניות נגד הטרור במרכז הבינתחומי בהרצליה – מכסה את כל התקופה, 78 מקרים; (ג) ארגון "בצלם" (מרכז המידע הישראלי לזכויות האדם בשטחים) – מכסה את התקופה ספטמבר 2000 עד יוני 2003, 75 מקרים; (ד) הוועד הציבורי נגד עינויים בישראל ו-Palestinian Society for the Protection of Human Right – מכסה את התקופה ספטמבר 2000 עד ינואר 2002, 49 מקרים.

יש חפיפה רבה בין הרשימות השונות של הסיכולים הממוקדים. ההבדל הבולט ביניהן מקורו בהגדרה של סיכול ממוקד. הבדל נוסף נובע מהכללה או השמטה של ניסיונות סיכול שבהם היעד לא נהרג. בבסיס הנתונים במחקר נכללו כל המקרים המופיעים לפחות באחד ממקורות המידע, כך שאנו מאפשרים למידע לדבר בעד עצמו באמיזה.

המידע על סיכולים שהתקבל מארבעת המקורות עוכה בעזרת דיווחים בכלי התקשורת. נעזרנו בידיעות שהתפרסמו בעיתון Jerusalem Post ובסוכנויות ידיעות, כ-Associated Press – המופיעות במאגר הנתונים הממוחשב LexisNexis¹¹. התאריך והשעה שבה התרחשו הסיכולים הממוקדים הותאמו לימי המסחר בבורסה של ת"א¹².

בלוח 1 מוצגים נתונים סטטיסטיים על ההתנקשויות. במהלך החודשים ספטמבר 2000 – אפריל 2004 היו 159 ניסיונות להתנקשות בחברים בארגוני טרור פלסטיניים. בשנת 2002 נרשם המספר הגדול ביותר של ניסיונות – 56. למעלה משני שלישים מהסיכולים הממוקדים התרחשו ביהודה ושומרון, והשאר – ברצועת עזה. השיטה השכיחה ביותר לסיכולים הייתה ירי בנשק קל מטווח קרוב או על ידי צלפים מטווח רחוק (47 אחוזים). ב-34 אחוזים מהמקרים נעשה שימוש בטילים ששוגרו ממסוקי חיל האוויר, ב-14 אחוזים במלכודים. חברים בארגון החמאס היו יעד לכ-50 אחוזים מהסיכולים הממוקדים, חברי ארגון הפת"ח ב-31 אחוזים מהמקרים, ב-17 אחוזים מהסיכולים המחבלים השתייכו לארגון הג'יהאד האיסלאמי, וביתר המקרים הם היו חברי ארגוני טרור קטנים. ב-85 אחוזים מההתנקשויות היעד נהרג. בסך הכול נהרגו בסיכולים הממוקדים בתקופת המחקר 317 אנשים, קרוב ל-80 אחוזים מהם מחבלים.

שתי סוגיות הן בעלות חשיבות עליונה לצורכי הניתוח: (א) הגדרת הבכירות של היעד להתנקשות; (ב) סיווג היעד לדרג פוליטי או צבאי בארגון הטרור. לשם כך התבססנו על הידיעות שהתפרסמו בעיתון ועל חוות דעת של מומחים.

השימוש בידיעות שהתפרסמו בעיתון יומי הוא טבעי, משום שדרך כלי התקשורת הישראליים המשקיעים בבורסה של ת"א למדים על הסיכולים הממוקדים. אמנם ה-Jerusalem Post הוא עיתון בעל תפוצה מצומצמת, אולם מבדיקה שערכנו מתברר כי הכיסוי החדשותי שלו את הסיכולים הממוקדים דומה לזה של העיתונים היומיים המובילים בישראל. בהתבסס על הסיקור בעיתון הגדרנו שלושה תנאים ששימשו לקביעת הבכירות של היעד להתנקשות: (א) ידיעה בעמוד הראשון בעיתון למחרת

¹¹ Jerusalem Post הוא העיתון הישראלי היחיד המופיע במאגר LexisNexis.

¹² המסחר בבורסה של ת"א מתנהל בשעות 08:30-17:00 בימים ראשון עד חמישי (למעט בחגים). אירוע שהתרחש עד השעה 16:30 מיוחס לאותו יום מסחר, ואירוע שהתרחש לאחר שעה זו מיוחס ליום המסחר הבא. על כל פנים, התוצאות אינן רגישות להגדרת שעת הסף. לפרטים נוספים על פעילות הבורסה של ת"א ראו את אתר האינטרנט שלה: <http://www.tase.co.il/>.

הסיכול הממוקד¹³; (ב) יותר מידיעה עיתונאית אחת בעיתון למחרת הסיכול הממוקד; (ג) הזכרת היעד להתנקשות קודם לכן בעיתון (החל מספטמבר 2000). היעד להתנקשות הוגדר כבכיר אם מילא לפחות שניים מהתנאים¹⁴.

כיסוי ההתנקשויות בעיתונות היומית תלוי לא רק במידת הבכירות של היעדים אלא גם באירועים חדשותיים אחרים, העשויים לדחוק אותן מהכותרות. לכן עשינו שימוש גם בדירוג בכירות שנערך על ידי מומחים. חמישה מומחים לסכסוך הישראלי-פלסטיני התבקשו לדרג (בסולם מ-1 עד 10) את הבכירות של היעדים להתנקשות¹⁵. בכיר הוגדר כמי שהדירוג הממוצע שהעניקו לו המומחים היה 2 ומעלה¹⁶. בסיכומו של דבר מספרם של אלו שהוגדרו בכירים לפי הדרוג של המומחים דומה למספרם לפי הסיקור בעיתון¹⁷.

כדי לסווג את היעדים להתנקשות לדרג פוליטי או צבאי נעזרנו במומחים¹⁸. בשל הבדלים בין סיווגי המומחים אימצנו שלושה קריטריונים לסיווג יעד כמשתייך לדרג הפוליטי: (א) גישה מקלה – לפחות אחד מהמומחים סיווג אותו כמשתייך לדרג הפוליטי; (ב) גישת ביניים – לפחות שני מומחים סיווגו אותו כמשתייך לדרג הפוליטי; (ג) גישה מחמירה – כל המומחים החזיקו בדעה שהיעד משתייך לדרג הפוליטי¹⁹.

בהתבסס על הגדרת בכירות היעדים לפי העיתון, נמצאו ברשימה מתוקנת, הכוללת 136 אירועים של סיכולים ממוקדים²⁰, 39 מקרים שבהם היעד היה בכיר, ו-33 מאלה נהרגו – לוח 2. לפי הגישה המקלה היו 15 ניסיונות להרוג מנהיגים פוליטיים ולפי

¹³ היום למחרת הסיכול הוא היום הראשון אחריו שבו העיתון יוצא לאור. Jerusalem Post מתפרסם בימים ראשון עד שישי, למעט חגים. כך, לדוגמה, התנקשויות שאירעו ביום שישי או שבת יסקרו ביום ראשון שאחריהם.

¹⁴ עמידה רק באחד מהתנאים הייתה מגדילה במידה לא סבירה (פי שלושה) את מספר היעדים שיוגדרו כבכירים, ואילו דרישה לעמידה בשלושת התנאים הייתה מצמצמת את מספרם במידה לא סבירה (ככשני שלישים). בהמשך נראה שקריטריון הבכירות אשר נבחר עולה בקנה אחד עם הסיווג של המומחים.

¹⁵ המומחים הם שלום הררי, יוני פיגל ויוחנן צורף – עמית מחקר במכון הבינלאומי למדיניות נגד טרור במרכז הביתחומי בהרצליה – וארנון רגולר ודני רובינשטיין מהעיתון "הארץ".

¹⁶ הבסיס לבחירת הסף לבכירות הוא דירוג המומחים, שהיה במידה רבה דיכוטומי, עם חלוקה ברורה לשלוש קבוצות עיקריות: מחבלים זוטרים בדרג הצבאי קיבלו לרוב את הערך 1, דרגי ביניים בדרג הצבאי את הערך 3, ואילו מנהיגים פוליטיים זכו לערך קרוב ל-10. הבחירה בסף של 2 לבכירות מאפשרת להבחין בין מחבלים זוטרים לכל השאר.

¹⁷ ישנה חפיפה רבה בין הבכירים בשתי ההגדרות: קרוב לשני שלישים מאלו שהוגדרו בכירים על פי הסיקור ב-Jerusalem Post סווגו כך בהתבסס על דירוג המומחים.

¹⁸ אחד מהמומחים נמנע מסיווג זה.

¹⁹ ניסינו לסווג את היעדים להתנקשות לדרג פוליטי או צבאי בהתבסס על הסיקור ב-Jerusalem Post. ברוב המקרים היה ניתן לערוך את הסיווג המבוקש, ובאופן כללי הוא דומה לזה שהתקבל בגישת הביניים המבוססת על סיווג המומחים.

²⁰ היה צורך לצמצם את מספר הסיכולים הממוקדים שישמשו לאמידה, משום שבמקצת מהמקרים היה יותר מסיכול אחד ביום מסחר בבורסה. במקרים אלו השארנו ברשימה המתוקנת את הסיכול שבו היעד היה בכיר יותר, ובמקרה שהם באותה דרגת בכירות – את האירוע המוקדם. כך הושמטו אירועים ספורים שבהם השם של היעד אינו ידוע, ולכן קרוב לוודאי שמדובר במחבלים זוטרים.

הגישה המחמירה – 8 ניסיונות. בלוח 3 מוצגת רשימה מלאה של מחבלים בכירים שהיו יעדים להתנקשות בתקופה ספטמבר 2000 – אפריל 2004. 22 מהם השתייכו לארגון החמאס, 9 לארגון הפתח, 5 לג'יהאד האיסלמי ו-2 לחזית העממית לשחרור פלסטין. מקיץ 2003 כל היעדים היו חברי החמאס והג'יהאד האיסלמי. הסיכולים הממוקדים הגיעו לשיאם באביב 2004, עם הריגתם של אחמד יאסין ועבד אל עזיז אל-רנתיסי – מנהיג ארגון החמאס ויורשו; על כן מועד זה מתאים לסיום התקופה הנחקרת.

3. ניתוח אמפירי

בסעיף זה אנו בוחנים את תגובת הבורסה של ת"א על הסיכולים הממוקדים, והיא תאפשר להעריך את האפקטיביות של אמצעי מדיניות זה לצמצום הטרור בעיני המשקיעים. באיור 2 מוצגת התפלגות השינוי במדד ת"א 25 באותם 136 ימי מסחר שבהם התרחשו סיכולים. השינוי הממוצע הוא 0.01- אחוז בלבד, אולם ממצא זה בדבר השפעה מבוטלת-לכאורה של הסיכולים על שערי המניות מסתיר את התגובה הדיפרנציאלית לפי סוג הסיכול, ועל כך נרחיב להלן.

א. התרומה של בכירות היעד להתנקשות ושל השתייכותו לדרג הפוליטי או הצבאי

שני גורמים הם, כאמור, בעלי השפעה אפשרית על תגובת שוק המניות להתנקשויות: בכירות היעד להתנקשות והדרג שהוא משתייך אליו – פוליטי או צבאי. סוגיה זו אנו בוחנים בלוח 4א'. המשתנה המוסבר בכל אחת מהאמידות הוא השינוי היומי במדד ת"א 25²¹. ברשימת המשתנים המסבירים כלול תמיד השינוי במדד נאסד"ק במונחי מטבע ישראלי, מפני הזיקה בין השוק המקומי למסחר בניו-יורק, וקיומן של מניות הנסחרות בשני השווקים. לפיכך ניתן לצפות כי האומדן יהיה חיובי ומובהק, כפי שאכן נמצא בכל האמידות²². בטור הראשון בלוח נכלל בין המשתנים המסבירים רק משתנה דמה לכל הסיכולים – ערכו של האומדן אפס והוא אינו מובהק²³. ממצא זה מחזק את הממצא העולה מאיור 1, שלפיו, בממוצע, השוק לא מגיב על התנקשויות. בטור השני הוספנו משתנה דמה לבכירות היעד להתנקשות (לפי הכיסוי בעיתון). האומדן אמנם חיובי ולא מובהק, אך להלן נראה שאין בכך כדי להעיד כי הבכירות אינה משפיעה על תגובת שוק המניות.

²¹ תוצאות דומות התקבלו באמידות שכללו במקום את מדד נאסד"ק את מדד S&P 500 או את מדד Dow-Jones. הנתונים הותאמו לכך שהמסחר בנאסד"ק והמסחר במטבע חוץ בישראל מתקיימים בימים שני עד שישי. המידע על שערי המניות בארה"ב התקבל מ-Datastream, ושער החליפין דולר-ש"ח – מבנק ישראל.

²² אמידות שבהן לא נכלל השינוי במדד נאסד"ק נותרו ללא שינוי. מכאן ששוק המניות בארה"ב אינו רגיש לסיכולים הממוקדים בישראל. ניתן להניח שהכללת משתנים מסבירים כלכליים נוספים באמידות לא הייתה משנה את התוצאה, משום שהסיכולים אינם תלויים בהם.

²³ בכל האמידות המוצגות במחקר נבדק קיומו של מיתאם סדרתי ונשלל. לפיכך אין אנו מדווחים על תוצאות הבדיקות.

בשלושת הטורים האחרונים בלוח 4'א' אנו עורכים הבחנה בין מחבלים בכירים המשתייכים לדרג הפוליטי בארגוני הטרור לאלו המשתייכים לדרג הצבאי. לפי שלוש ההגדרות של השתייכות לדרג הפוליטי מתברר כי מדד ת"א 25 מגיב בעוצמה להתנקשויות ביעדים בכירים: באופן שלילי (ירידה של 0.7-1.1 נקודות אחוז) להתנקשות במנהיגים פוליטיים, ובאופן חיובי (עלייה של 0.5-0.7 נקודות אחוז) להתנקשות בבכירים המשתייכים לזרוע הצבאית. מכאן שהמשקיעים בשוק מבחינים בין שני הדרגים. מעבר מטור (3) לטור (5) משמעותו החלת כלל מחמיר יותר על סיווג היעד כמשתייך לדרג הפוליטי. כיוון שמספר היעדים הבכירים קבוע, משמעות הדבר היא שאנו לוקחים יעדים שסווגו תחילה כמנהיגים פוליטיים (שהתנקשות בהם מביאה לירידת שערי המניות) ומסווגים אותם מחדש כמנהיגים צבאיים (שהתנקשות בהם מביאה לעליית שערי המניות). אין זה מפתיע אפוא לגלות שהמעבר מטור (3) לטור (5) מביא לעלייה (בערך מוחלט) של אומדן המשתנה "בכיר פוליטי", ולירידה של אומדן המשתנה "בכיר צבאי".

עד עתה התעלמנו מהבחנה בין התנקשות שהביאה למותו של היעד לבין זו שנכשלה. במקרה שההתנקשות נכשלה – אם היעד רק נפצע הירידה ביכולת של ארגון הטרור קטנה יחסית, ואם הוא יצא ללא פגע היא כנראה זניחה. כאשר למוטיבציה התמונה פחות ברורה, במיוחד כשמדובר במנהיג פוליטי המשתייך לארגון טרור, שכן ניסיון לחסלו עשוי להיתפש כחציית "קו אדום", המחייבת תגובת נגד בלי כל קשר לתוצאת הסיכול.

כדי לבטא הבחנה זו ערכנו שני בדיקות: (א) הגבלת משתני הדמה לבכירות (עבור דרג פוליטי וצבאי בנפרד) כך שהם יקבלו את הערך 1 רק במקרה שהיעד נהרג; (ב) הגבלת משתנה הדמה לבכיר בדרג הצבאי רק למקרה שהוא נהרג, בעוד שמשתנה הדמה לבכיר בדרג הפוליטי ממשיך לקבל את הערך 1.

בלוח 4'ב' מוצגות תוצאות האמידה של בדיקה (א). מותו של בכיר (פוליטי או צבאי) משפיע לחיוב ובאופן מובהק על מדד ת"א 25²⁴. למותו של בכיר פוליטי השפעה שלילית בכל מקרה, אך מובהקת רק בסיווג הביניים של השתייכות לדרג הפוליטי. התגובה החיובית של המדד על הצלחת ההתנקשות בבכיר בדרג הצבאי כמעט זהה לזו המוצגת בלוח 4'א'. התגובה השלילית על ניסיון החיסול של בכיר בדרג הפוליטי חלשה יותר, ואנו מקשרים זאת לתפישה בדבר חציית "קו אדום". הדגמה לכך ניתן למצוא בהתנקשויות באחמד יאסין ובעבד אל עזיז אל-רנתיסי: בניסיונות ההתנקשות הראשונים בשנת 2003, שהעידו כי מנהיגים אלו אינם חסינים מפגיעה, הגיב השוק בעוצמה חזקה מזו שנצפתה בניסיונות המוצלחים לאחר מכן, באביב 2004

²⁴ ההבדל בתוצאות בין טור (1) בלוח 4'ב לבין טור (2) בלוח 4'א נובע קרוב לוודאי מכך שחלקם של היעדים הבכירים בדרג הצבאי בכלל היעדים הבכירים גבוה יותר כאשר בוחרים רק את אותם מקרים שבהם הם נהרגו לעומת כלל המקרים (ראו לוח 2).

(לוה 3).

בלוה ג'4 מוצגות תוצאות האמידה של בדיקה (ב). ניסיון התנקשות בככיר בדרג הפוליטי בארגוני הטרור משפיע לרעה ובאופן מובהק על שוק המניות, ומותו של בכיר בדרג הצבאי משפיע לחיוב ובאופן מובהק. יש לשים לב שמספר הבכירים משתנה בהתאם למידת החומרה של סיווג היעדים לדרג הפוליטי²⁵, ולכן השמטנו מהלוה את האמידה המקבילה לזו המוצגת בטור (2) בלוה א'4. בלוה ד'4 נשמר המבנה של לוה ג'4, אלא שהבכירות נקבעת לא רק לפי הכיסוי בכלי התקשורת אלא גם לפי דירוג המומחים, והיעד נחשב לבכיר אם הוא הוגדר כככיר לפי שני המקורות (28 מקרים). תוצאות האמידה נותרות כמעט ללא שינוי.

כ. משתנים נוספים הקשורים לטרור המשפיעים על שערי המניות

נבחן עתה את התרומה האפשרית של משתנים נוספים, הקשורים לסיכולים הממוקדים ולטרור, להסבר השינויים בשערי המניות בבורסה של ת"א, וזאת על ידי הוספתם לאמידה הבסיסית המופיעה בטור 2 בלוה ג'4. תחילה נבדוק את אותם מקרים שבהם היה ביום מסחר בבורסה יותר מסיכול ממוקד אחד (בסך הכול 17 מקרים). עבורם בנינו משתנה דמה המקבל את הערך 1. מטור (1) בלוה 5 עולה כי ריבוי ניסיונות התנקשות ביום אחד מעלה את שערי המניות באופן מובהק – ממצא שאינו מפתיע, שכן בכל המקרים מדובר במחבלים המשתייכים לדרג הצבאי²⁶.

הסוגיה הבאה שבחנו היא עיתוי הסיכול הממוקד ביחס למתקפת טרור גדולה. בתקופה הנחקרת היו מספר מקרים שבהם התרחשה התקפת טרור מרוכבת נפגעים וסיכול באותו יום מסחר בבורסה. כאשר אירוע טרור קודם לסיכול הציבור הישראלי מניח לעיתים שהסיכול הוא תגובת נגד, אף שגורמים רשמיים טוענים בדרך כלל להעדר קשר כזה. במקרה השני, כאשר אירוע הטרור התרחש מייד לאחר סיכול הציבור עשוי לחשוב שלארגוני הטרור יכולת תגובה מהירה, אולם המעוררים בתחום שוללים בדרך כלל גם טענה זו בנימוק שהוצאת פיגוע גדול לפועל כרוכה לרוב בהכנות ממושכות.

כדי לבחון את הסוגיה אספנו את המידע על פיגועים שבוצעו מספטמבר 2000 ועד אפריל 2004 ובהם נהרגו 5 ישראלים או יותר²⁷. בסך הכול מדובר על 42 פיגועים המוניים: 7 בשלהי 2001, 24 בשנת 2002, 8 בשנת 2003 ו-3 בתחילת 2004²⁸. בנינו

²⁵ הסיבה לכך היא שסיווג מדרג פוליטי לדרג צבאי תלוי בשאלה אם הם נהרגו.

²⁶ ייתכן שריבוי התנקשויות בפרק זמן קצר משרד לציבור שכוחות הביטחון מצויים במתקפה רבתי נגד הטרור, ולכך השפעה חיובית על שערי המניות.

²⁷ המקור המרכזי למידע על פיגועים הוא המכון הבינלאומי למדיניות נגד הטרור במרכז הבינתחומי בהרצליה. השלמות נעשו בהתבסס על פרסומים בכלי התקשורת.

²⁸ ב-9 מקרים התרחשו סיכולים ממוקדים ופיגועים מרוכבי נפגעים באותו יום מסחר בבורסה (מתוך 136 סיכולים).

משתנה דמה המקבל את הערך 1 אם אירוע טרור וסיכול ממוקד התרחשו באותו יום מסחר בבורסה. מטור (2) בלוח 5 עולה כי אירועי טרור קטלניים שהתרחשו ביום שבו היה סיכול ממוקד משפיעים לרעה על מדד ת"א 25, ועוצמת ההשפעה דומה לזו של התנקשות בבכיר המשתייך לדרג הפוליטי בארגוני הטרור.

האם התגובה של הבורסה לניסיונות ההתנקשות תלויה בהתרחשותם של פיגועים המוניים בתקופה שקדמה לניסיונות? ניתן לטעון שאם אנו משווים את תגובת הבורסה על ניסיונות התנקשות שלא קדמו להם פיגועי טרור לתגובתה על ניסיונות שנעשו זמן קצר לאחר פיגועים, מתקבל כי במקרה הראשון התגובה על ניסיון ההתנקשות תהיה יותר שלילית (או פחות חיובית) מאשר במקרה השני. הסיבה לכך היא שאירועי טרור מצביעים על היכולת של ארגוני הטרור לפגוע, ובכלל זה להגיב על ניסיון הסיכול הממוקד. כדי לענות על השאלה בנינו משתנה דמה המקבל את הערך 1 במקרה שבשבוע שקדם להתנקשות התחולל פיגוע המוני (לא כולל את יום ההתנקשות עצמו). בתקופה הנחקרת היו 22 מקרים כאלה. מטור (3) בלוח 5 עולה כי המשתנה חיובי אבל אינו מובהק.

האם מותם של אזרחים שאינם מחבלים (כלומר לא משתייכים לארגוני הטרור) בניסיונות הסיכול הממוקד משפיע על שוק המניות? אנו משערים שהבורסה צפויה להגיב בשלילה על מקרים מצערים כאלה, שכן מותם אינו מקטין את היכולות של ארגוני הטרור ואולי אף מגדיל אותן ואת המוטיבציה לפגוע.²⁹ הגדרנו משתנה דמה המקבל את הערך 1 במקרה שהתרחשה התנקשות שבה נהרגו אנשים שאינם מחבלים.³⁰ מטור (4) בלוח 5 עולה כי לאירוע כזה יש השפעה שלילית לא מובהקת על מדד ת"א 25.

השאלה האחרונה שביקשנו להשיב עליה היא אם תגובת השווקים השתנתה במהלך האינתיפאדה. לשם כך חילקנו את התקופה הנחקרת לשתיים: התקופה המוקדמת – ספטמבר 2000 עד יוני 2002; התקופה המאוחרת – מיולי 2002 עד אפריל 2004.³¹ הגדרנו משתנה אינטראקציה בין התקופה המוקדמת למשתני ההתנקשויות בבכירים פוליטיים וצבאיים. מטור (5) בלוח 5 עולה כי תגובת הבורסה לסיכולים ממוקדים בתקופה המוקדמת אמנם שלילית אבל חלשה מזו שנרשמה בתקופה המאוחרת. (ההבדל ביניהן אינו מובהק.) ממצא זה עולה בקנה אחד עם ההסלמה בתגובה הישראלית במהלך האינתיפאדה. באותה מידה, תגובת הבורסה להתנקשויות בבכירים בדרג הצבאי בתקופה המוקדמת פחות חיובית מאשר בתקופה

²⁹ מותם של אנשים שאינם מחבלים במהלך סיכולים ממוקדים יכול להגדיל את היכולות של ארגוני הטרור, שכן הדבר מקל עליהם לגייס לשורותיהם קרובי משפחה של ההרוגים ואחרים.

³⁰ ב-18 סיכולים ממוקדים (מתוך 136) נהרגו אנשים שאינם מחבלים, ומספרם הממוצע לאירוע עמד על 3.
³¹ חלוקה זו חופפת במידה רבה למהלכה של האינתיפאדה, שכן באפריל 2002, בעקבות גל פיגועים עקוב מדם, השתלטו כוחות צבאיים ישראלים על חלקים נרחבים מיהודה ושומרון, כולל ערים פלסטיניות, ונשארו בחלק מהשטחים פרקי זמן ארוכים.

המאזרחת. (גם כאן ההבדל אינו מובהק.) אחד ההסברים האפשריים לכך הוא שבתחילת העימות ישראל העניקה מעין חסינות לבכירים בדרג הצבאי, משום קרבתם להנהגה הפוליטית בארגוני הטרור; בחלוף הזמן, עם ההסלמה במדיניות הסיכולים, נוספו אותם בכירים לרשימת היעדים להתנקשות.³²

טור (6) בלוח 5 מציג את התוצאות של אמידה המשלבת את כל המשתנים המסבירים הקשורים לסיכולים הממוקדים ולטרור. מבחינה איכותית האומדים הם בעלי אותו סימן כמו אלו שהתקבלו באמידות הנפרדות. יתר על כן, גם לאחר שנוספו כל אותם משתנים, נותרים בעינם הממצאים שלפיהם התנקשויות בבכירים המשתייכים לדרג הפוליטי בארגוני הטרור מביאות לירידת מדד ת"א 25, ואילו התנקשויות בבכירים בדרג הצבאי מביאות לעלייתו.

ג. תגובות של מדדי מניות ענפיים ומניות נבחרות

בסעיף זה אנו בוחנים את התגובה של מדדי מניות ענפיים ושל מניות מסוימות להתנקשויות במנהיגים בכירים בארגוני הטרור. בכל שורה בלוח 6 מוצגות תוצאות אמידה שבה המשתנה המוסבר הוא השינוי היומי במדד המניות, והמשתנים המסבירים כוללים משתני דמה לניסיון התנקשות בבכיר פוליטי, להריגתו של בכיר צבאי ולפיגוע טרור רב נפגעים.³³ משתנה מסביר נוסף הוא השינוי היומי במדד נאסד"ק.

מדד המניות הכללי בבורסה של ת"א יורד בעקבות ניסיון התנקשות בבכיר פוליטי ב-0.7 אחוז, השקול לכ-0.4 אחוז תוצר. השוק מגיב בחיוב על התנקשות מוצלחת בבכיר צבאי – עלייה של 0.5 אחוז (השקולה ל-0.3 אחוזי תוצר). פיגוע טרור רב נפגעים מוביל לירידת מדד המניות הכללי.³⁴

כיווני ההשפעה של הסיכולים והטרור על מדדים מצרפיים נוספים (ת"א 100 ות"א 25) ועל מדדי מניות ענפיים הם כמו אלו של מדד המניות הכללי, אולם בחלק מהמקרים עוצמת ההשפעה שונה, וכמה אומדנים אינם מובהקים (עבור התנקשויות בבכירים פוליטיים). לא ניתן להצביע על דפוסים ברורים של תגובות מדדי המניות הענפיים.³⁵

אמנם כל מדדי המניות המצרפיים והענפיים מגיבים לסיכולים ולטרור באותו כיוון, אך מכך אין להסיק שעלייה בהיקף הטרור מזיקה לכל החברות. כדי לבחון סוגיה זו

³² הדירוג הממוצע של המומחים לבכירים בדרג הצבאי עמד בתקופה המוקדמת על 2.9, ובתקופה המאוחרת הוא עלה ל-4.1.

³³ סיווג הביניים של מנהיג פוליטי משמש אותנו באמידה, כפי שנעשה בלוח 5.

³⁴ ניתוח של השפעת הטרור על שערי המניות בבורסה של ת"א ניתן למצוא אצל Eldor and Melnik (2004).

³⁵ ניתן לטעון שתגובתם של ענפים המייצרים מוצרים סחירים לסיכולים ולטרור חלשה מזו של ענפים לא-סחירים, משום שהראשונים רגישים פחות מהאחרונים לתנודות בפעילות הכלכלית המקומית. לא מצאנו תימוכין להבחנה זו.

התמקדנו בשתי חברות, שמניותיהן עשויות להיות מושפעות מהטרור בכיוונים מנוגדים. אחת מהן היא *ריבוע כחול ישראל בע"מ*³⁶ – אחת מהרשתות הקמעוניות הגדולות בישראל; ניתן לשער שאירועי טרור יביאו לירידת שערי מניותיה. החברה השנייה היא *מגל מערכות כיטחון בע"מ*³⁷ – יצרנית מובילה של מערכות אבטחה חוץ-ביתיות היקפיות; מדד המניות של החברה אמור לעלות בעקבות התגברות הטרור.

מניותיהן של שתי החברות הן דואליות, כלומר נסחרות בבורסות בת"א ובארה"ב גם יחד. "הריבוע הכחול" רשומה בבורסה של ניו-יורק (New York Stock Exchange), והיא החברה הישראלית היחידה העוסקת באופן בלבדי במסחר קמעוני ונסחרת גם בשוק המניות בארה"ב. "מגל" היא החברה הדואלית (נסחרת גם בנאסד"ק) היחידה העוסקת אך ורק בתחום מוצרי האבטחה.

בלוח 7 מוצגות תוצאות אמידה של השפעת הסיכולים והטרור על שערי המניות של חברות אלו בשוק המניות האמריקני³⁸. המשתנים המסבירים כוללים גם את השינוי היומי בשער המניות המתאים: S&P 500 ל"ריבוע הכחול" ונאסד"ק ל"מגל". התגובה של מניית "הריבוע הכחול" דומה לתגובת מדד המניות הכללי של ת"א, אבל עוצמתה של הראשונה חזקה יותר: שער המניה יורד לאחר התנקשות בככיר פוליטי ופיגוע טרור מרובה נפגעים ועולה בעקבות מותו של בכיר צבאי. התגובה של מניית "מגל" הפוכה מזו של מניית "הריבוע הכחול": היא מזנקת בעקבות התנקשות בככיר פוליטי בארגוני הטרור ולאחר פיגוע קטלני, ויורדת לאחר מותו של בכיר צבאי.

לאחרונה בדקו Berrebi and Klor (2005) את ההשפעה של פיגועי טרור בארץ על שערי המניות של חברות ישראליות הנסחרות בבורסות בארה"ב – בהשוואה לשערי המניות של חברות אמריקניות דומות – ומצאו השפעה חיובית על אלו העוסקות בכיטחון ואבטחה והשפעה שלילית על יתר החברות הישראליות. ממצאים אלו הם הכללה של המקרים הפרטיים המופיעים במחקרנו ועולים עמם בקנה אחד.

ד. התגובות הדינאמיות של שוק המניות

עד עתה בחנו את התגובה המיידית של שוק המניות על הסיכולים הממוקדים והטרור. כעת נבדוק האם התגובה מתמידה לאורך זמן, כלומר אם לא מדובר בתגובה רגעית חולפת (blip). נעשה זאת על ידי אמידה של משוואת פיגורים הכוללת משתני דמה להתנשטיות שהתרחשו עד 9 ימי מסחר לפני יום המסחר הנבדק, דהינו במהלך שבועיים מיום התרחשות האירוע (לוח 8).

³⁶ כתובתה באינטרנט: <http://www.coop.co.il>.

³⁷ כתובתה באינטרנט: <http://www.magal-ssl.com/>.

³⁸ משיקולי ארביטראז' פערים בשער מניה בבורסה בארה"ב ובת"א ייסגרו בתוך פרק זמן קצר ביותר, ולכן די לבחון את אחד השווקים. היה ניתן לקבל יותר נתונים על שערה של מניית "מגל" בארה"ב מאשר בת"א (בשל הבדלים ברמת הסחירות), ולכן בחרנו להתמקד בשוק האמריקני.

מדד ת"א 25 יורד ב-1.1 אחוז ביום מסחר שבו התנקשו בככיר בדרג הפוליטי, ותגובה זו אינה דועכת גם בימי המסחר הבאים.³⁹ התנקשות בככיר בדרג הצבאי מעלה את המדד מייד בכשני שלישי אחוז, והשפעה זו אף מתעצמת בימי המסחר שלאחר מכן. התגובה הבו-זמנית של מדד ת"א 25 על אירוע טרור רב-נפגעים היא ירידה של 1.3 אחוז, ולאחר מכן השוק מתאושש⁴⁰. בסיכום, השפעת הסיכולים הממוקדים והטרור על הבורסה של ת"א אינה חולפת במהרה, וגם כעבור שבועיים כיווני ההשפעות המיידיות נותרים בעינם.

ה. התגובות של שוק המניות הפלסטיני

זווית הסתכלות נוספת ומשלימה של השפעת הסיכולים הממוקדים והטרור על שוקי ההון ניתן למצוא בתגובת הצד הפלסטיני, כפי שהיא משתקפת בשערי המניות בבורסה הפלסטינית⁴¹. למיטב ידיעתנו זו הפעם הראשונה שבה נעשה שימוש בנתונים אלו. הבורסה הפלסטינית החלה לפעול בשנת 1997, נפח המסחר בה מצומצם יחסית, והיו תקופות שבהן לא התנהל מסחר⁴². למרות זאת התוצאות שהתקבלו מובהקות. התמקדנו במדד אל-קודס, המייצג את מחירי 10 מניות מובילות בבורסה הפלסטינית. מידע יומי זמין על המדד מצוי מינואר 2001 עד אפריל 2004 (תום התקופה הנחקרת). באיור 3 מוצגת התפתחות מדד ת"א 25 ומדד אל-קודס. שני המדדים התנהגו באופן דומה במרבית התקופה הנחקרת, ממצא שאינו מפתיע בהתחשב בתלות הרבה של הכלכלה הפלסטינית בזו הישראלית ובהשפעת העימות הישראל-פלסטיני על שני המשקים. משלהי 2003 נרשמה בבורסה הישראלית גיאומטריה בעוד שהתאוששות הבורסה הפלסטינית הייתה מתונה. לכך אנו מציעים שני הסברים: התאוששות הכלכלה העולמית הביאה לגידול חד של היצוא הישראלי, בעוד שהיצרנים הפלסטינים כמעט שלא נהנו ממנה כי הם מספקים את עיקר תוצרתם לשוק המקומי ולישראל; הירידה החדה בעוצמת הטרור פעלה להתגברות הפעילות הכלכלית בישראל ואילו השפעתה על כלכלת השטחים כנראה קטנה יותר, בפרט על רקע המשך הנוכחות הצבאית הישראלית הנרחבת והמגבלות החמורות על תנועת אנשים וסחורות בשטחים עצמם ובינם לביין המדינות השכנות. בלוח 9 אנו בוחנים את השפעת הסיכולים הממוקדים והטרור על מדד אל-קודס,

³⁹ התאוששות מובהקת במדד ת"א 25 נרשמה רק ביום המסחר השביעי.

⁴⁰ Eldor and Melnik (2004) מצאו, כמונו, כי אין תגובה מובהקת של הבורסה בת"א לפיגועים יום או יומיים לאחר התרחשותם. הם לא בדקו מעבר לכך.

⁴¹ כתובתה באינטרנט: <http://www.p-s-e.com>.

⁴² ביוני 2004 היו רשומות 26 חברות. בחודשים ינואר-אפריל 2004 התבצעו כ-3,200 עסקאות בשווי כ-47 מיליוני דולרים. ימי המסחר הרגילים הם ראשון עד חמישי, אבל לעיתים המסחר לא התנהל במשך ימים אחדים ויותר. התאמנו את מועדי הסיכולים הממוקדים והפיגועים לימי המסחר בבורסה הפלסטינית. השמטנו מבסיס הנתונים לאמידה תצפיות שבהן ימי מסחר עוקבים היו במרחק של יותר משלושה ימים שבהם היה צריך להתנהל מסחר. (שינוי כלל ההשמטה לא שינה את התוצאות.)

ולשם השוואה מוצגת השפעתם על מדד ת"א 25⁴³. שני השווקים מגיבים בשלילה על התנקשויות בבכירים בדרג הפוליטי בארגוני הטרור, ועוצמת ההשפעה על מדד אל-קודס חזקה ומובהקת יותר; מותו של מחבל בכיר בדרג הצבאי מוריד את מדד אל-קודס ומעלה את מדד ת"א 25; שני השווקים מגיבים בשלילה ובעוצמה דומה על פיגוע קטלני נגד ישראלים. מכאן שהמשקיעים הישראלים והפלסטינים שותפים להערכה כי לטרור השפעות מקרו-כלכליות שליליות, וכך הם רואים עין בעין את ההשלכות של התנקשויות במנהיגים בכירים בדרג הפוליטי. התגובות המנוגדות של השווקים על התנקשויות בבכירים בדרג הצבאי מחייכות בחינה נוספת.

4. דיון

הניתוח במחקר זה מתייחס לכמה מהסוגיות המרכזיות בספרות על מלחמה בטרור. ספרות זו התמקדה עד עתה בהשפעות הישירות של שימוש באמצעים למלחמה בטרור על ההיקף והאופי של פעילות הטרור, וזאת על ידי השוואת מספר אירועי הטרור מסוגים מסוימים לפני הטמעת האמצעים ואחריה. להערכתנו *הגישה הישירה* אינה ישימה למקרה של הטרור הפלסטיני והסיכולים הממוקדים במהלך 'אינתיפאדת אל-אקצה'. זאת משום שהבעיה העיקרית היא זיהוי פונקציית התגובה של ארגוני הטרור: קשה לזהות אירועי טרור נתונים כתגובת נגד לפעילות ישראלית, ובכללה סיכולים ממוקדים – וכך גם בכיוון ההפוך, בפרט על רקע ריבוי האירועים וסמיכותם הרבה; מספר ארגונים פועלים בו-זמנית בזירה ויש להם יעדים שונים. נראה כי לצורך בחינה ישירה של הזיקה בין הטרור לפעילות הנגד הישראלית נדרש מידע מפורט על סדר הכוחות, פעילותם, אמצעי הלחימה והמודיעין העומד לרשותם וכיצא בזה, מידע שכמובן אינו בידנו⁴⁴. *הגישה העקיפה* שנקטנו היא ניסיון להתגבר על מכשלה זו, וגלומה בה הנחה שהמשקיעים מביאים בחשבון טווח רחב של גורמים רלוונטיים (ובכללם תגובות הנגד של שני הצדדים), כך שלמעשה אנו אומדים מעין משוואה מצומצמת (reduced form).

⁴³ תוצאה האמידה המופיעה בשורה ת"א 25 בלוח 6.

⁴⁴ לאחרונה מצאו Jaeger and Paserman (2005) קשר סטטיסטי בטווח הקצר בין מספר ההרוגים הישראלים מפעולות טרור במהלך 'אינתיפאדת אל-אקצה' (עד מבצע 'חומת מגן' ובמהלכו) לבין מספר ההרוגים הפלסטינים בשטחים (וכך גם ביחס למספר האירועים), אבל הם לא מצאו קשר בכיוון ההפוך. ממצאים אלו מחייבים התייחסות לסוגיות הבאות: הם עומדים בניגוד מוחלט לירידה הדרמטית של מספר הפיגועים בשנת 2004 ביחס לרמתם בתקופה שקדמה ל'אינתיפאדת אל-אקצה', ירידה שניתן ליחס להתגברות פעולות הסיכול של כוחות הביטחון – נתונים פנימיים של מערכת הביטחון מצביעים חד-משמעית על התרומה הברורה והמשמעותית של פעילותה למיגור הטרור (Ben-Israel et al., forthcoming); המחברים לא התחשבו, בין היתר, בהיקף ובדפוס הפעילות של כוחות הביטחון הישראליים בשטחים, ולפיכך הם התעלמו למעשה מפעילות שלא היו בה נפגעים (למשל מעצרים, כתרים, סגרים ועוד), וכן מפעולות טרור שסוכלו או לא גרמו לנפגעים – שהן הרוב המכריע של תגובות הצדדים בעימות. הם גם לא הבחינו בין הרוגים פלסטינים הקשורים לפעילות טרור לבין האחרים, אף שהבחנה זו נדרשת כדי לזהות את הפגיעה ביכולת המבצעית של ארגוני הטרור. מכאן שהתבססות על מספר ההרוגים בשני הצדדים לצורך זיהוי פונקציית התגובה לוקה בחסר, במיוחד כשהיא נסכה על פרק זמן של חודש בלבד, אף שתגובות הצדדים מתרחשות לעיתים קרובות אחרי פרקי זמן ארוכים בהרבה.

בספרות המחקרית על המלחמה בטרור קיימת הבחנה ברורה בין אמצעים הגנתיים להתקפיים. הלקח העיקרי משימוש באמצעים הגנתיים הוא שהם גורמים לתחלופה בצורות הטרור: אמצעי המסכל טרור מסוג אחד מגביר דרכי טרור אחרות. כך למשל, מצאו Cauley and Im (1998) וכך Enders and Sandler (1993) שהתקנת גלאי מתכות בשדות תעופה בשנות השבעים צמצמה את חטיפות המטוסים אבל הגבירה צורות אחרות של לקיחת בני ערוכה.⁴⁵

אמצעים התקפיים למלחמה בטרור עלולים ליצור תחלופה בין-תקופתית: מתקפה מאסיבית בתקופה כלשהי תביא לצמצום ממדי הטרור באותה עת, אבל הטרור יתגבר מאוחר יותר. תחלופה מסוג זה זיהו Enders and Sandler (1993) במקרה של התקיפה האווירית האמריקנית בלוב בשנת 1986. המחקרים מצאו כי בטווח הארוך הטרור נגד יעדים אמריקניים לא פחת. לתוצאות דומות הגיעו Brophy-Baermann and Conybeare (1994) לגבי השפעת תגובתה של ישראל לטבח ספורטאיה באולימפיאדת מינכן על עוצמת הפיגועים נגדה.

המחקר שלנו מתמקד באמצעי התקפי למלחמה בטרור. סיכולים ממוקדים נועדו לפגוע במשאבים העומדים לרשות ארגוני הטרור, ולפגוע במחבלים הנוקטים סוגים שונים של טרור – החל מירי בנשק קל ובטילים, המשך בשיגור פגזי מרגמות וכלה בשליחת מתאבדים. לפיכך תחלופה בין צורות טרור שונות בעקבות הסיכולים היא כנראה מצומצמת למדי. אשר לתחלופה הבין-תקופתית בפעולות הטרור, התדירות הגבוהה של ההתנקשויות במהלך 'אינתיפאדת אל-אקצה' מגבילה מאוד אפשרות זו. לקחים אחדים עולים מהמחקר הכלכלי העדכני שבחן את הגורמים הבסיסיים למעורבות בטרור. Abadie (2004), Berrebi (2003), Krueger and Laitin (2003) ו-Krueger and Maleckova (2003) טוענים כי בניגוד למה שהיה ניתן לחשוב, יש מעט מאוד עדויות התומכות בטענה שעוני והשכלה נמוכה מגבירים את המעורבות בטרור. כמו כן מרמזים ממצאיהם שצמיחה כלכלית לא בהכרח תצמצם את הטרור. Berrebi (2003) ו-Krueger and Maleckova (2003) טוענים שכדי להפחית את המעורבות בטרור אין להסתפק בהעלאת רמת ההשכלה; חשוב מאוד לשנות גם את תכניה.

גישה כלכלית אחרת למחקר שורשי הטרור מבוססת על מודלים מתורת המועדונים (club good models) – ראו למשל Berman and Laitin (2003), Iannaccone (forthcoming) (2003). מגישה זו ניתן ללמוד שהדרך היעילה להילחם בטרור היא לצמצם את השירותים החברתיים שארגוני הטרור מעניקים לאוכלוסייה ולחזק את החלופות המסופקות על ידי המגזר הציבורי וכוחות השוק. הדגש הוא אפוא על רפורמות פוליטיות, כלכליות וחברתיות.

⁴⁵ סקירה של התחלופה בין דרכי הטרור כתגובה להפעלת אמצעים למלחמה בטרור ניתן למצוא אצל Sandler and Enders (2004). ניתוח מעניין של התחלופה בשיטות לחימה בין צבאות מצוי אצל Olson (1962).

בקרב משקיפים על הסכסוך הישראלי-פלסטיני יש הסכמה רחבה שפתרונו אינו יכול להתבסס על שימוש בכוח הזרוע ונדרש דו-שיח פוליטי. עם זאת, רבים בציבור הישראלי מעריכים כי שימוש בכוח צבאי למלחמה בטרור הוא בלתי נמנע⁴⁶. מאז פרוץ 'אינתיפאדת אל-אקצה' היו הסיכולים הממוקדים רכיב מרכזי במדיניות הישראלית למאבק בטרור. אנו מקווים שהמחקר האיר את הסוגיה של יעילות הסיכולים לצמצום הטרור.

5. סיכום

מאז אירועי ה-11 בספטמבר 2001 הטרור והמלחמה בו היו לנושאי עיסוק מרכזיים בכל רחבי העולם. חומרת אירוע טרור זה ואחרים הובילו לחיפוש אמצעי מדיניות יעילים למלחמה בטרור. אחד מהם, השנוי במחלוקת, הוא הסיכולים הממוקדים. במחקר זה ערכנו בדיקה כמותית כלכלית עקיפה, ראשונה מסוגה, של יעילות הסיכולים הממוקדים במהלך 'אינתיפאדת אל-אקצה', שבה נעשה שימוש נרחב באמצעי זה. בדיקת היעילות של ההתנקשויות מבוססת על בחינת התגובה של שערי המניות בבורסה בת"א על חדשות בדבר פעילות התקפית כזאת. הואיל ולטרור השפעה מקרו-כלכלית שלילית, והפעילים בשוק ההון צופים לעתיד ומביאים בחשבון את המידע הרלוונטי לצורך קבלת החלטות, ניתן להעריך ששוק המניות צפוי להגיב בחיוב על חדשות בדבר שימוש בצעדים יעילים נגד הטרור ובשלילה על חדשות בדבר הפעלת צעדים המגבירים אותו.

בהסתמך על מידע ייחודי אודות למעלה ממאה סיכולים ממוקדים במהלך האינתיפאדה, הניתוח שערכנו מלמד שתגובת הבורסה של ת"א על הסיכולים תלויה בשני גורמים: בכירות היעד והדרג שלו – פוליטי או צבאי. שוק המניות אינו מגיב על התנקשויות בפעילים זוטרים בארגוני הטרור, ולעומת מגיב בעוצמה להתנקשויות ביעדים בכירים: מדד המניות יורד בעקבות ניסיון התנקשות במנהיג בכיר בדרג הפוליטי ועולה בעקבות מותו של בכיר בדרג הצבאי. מכאן שהפעילים בשוק המניות מעריכים כי ניסיון פגיעה ביעד מהסוג הראשון אינה מועילה לצמצום הטרור, ואילו פגיעה ביעד מהסוג השני תורמת להפחתת הטרור.

⁴⁶ סקרי דעת קהל מלמדים שרוב רובו של הציבור הישראלי תומך במדיניות הסיכולים הממוקדים. מרכז תמי שטינמן למחקרי שלום באוניברסיטת ת"א עורך מדי חודש סקר דעת קהל על הסכסוך הישראלי-פלסטיני בקרב הישראלים (כולל ערביי ישראל). מפעם לפעם נתבקשו הנסקרים לחוות את דעתם על מדיניות הסיכולים הממוקדים. לפי כל הסקרים תמכו במדיניות זו 60 עד 70 אחוזים מהישראלים, ולא נרשמה מגמה ברורה של השתנות שיעורי התמיכה.

לוח 1
סיכולים ממוקדים – סטטיסטיקה תיאורית

159	ספטמבר 2000 עד אפריל 2004	סך הכול
10	2000 (ספטמבר-דצמבר)	השנה
40	2001	
56	2002	
44	2003	
9	2004 (ינואר-אפריל)	
110	יהודה ושומרון	האזור
49	עזה	השיטה
75	ירי (נשק קל)	
54	שיגור טילים ממסוקים	
22	מלכודים	
8	אחר	הארגון ¹
80	חמאס	
49	פתח	
27	ג'יהאד איסלאמי	
8	אחר	האם נהרג
135	כן	
24	לא	הרכב ההרוגים
248	מחבלים ²	
69	לא-מחבלים	
317	סך הכול	

(1) במקרים אחדים חברים ביותר מארגון אחד היו יעד לאותה התנקשות.

(2) חברים בארגוני טרור.

לוח 2
מספר הסיכולים הממוקדים המכוונים ליעדים בכירים,
ספטמבר 2000 עד אפריל 2004

סיווג המנהיגים הפוליטיים (על פי מומחים)			
מחמיר	ביניים	מקל	
8	10	15	בכירים פוליטיים
5	7	11	נהרגו
31	29	24	בכירים צבאיים
29	27	23	נהרגו

לוח 3

התנקשויות במנהיגים בכירים, ספטמבר 2000 עד אפריל 2004

ת"א- ²	סיווג המנהיגים הפוליטיים (על פי מומחים)			האם נהרג	הארגון	שם היעד המרכזי ¹	התאריך
	מזמיר	ביניים	מקל				
-1.33	0	0	0	כן	פתח	חוסיין עביאת	09/11/2000
1.58	0	0	0	כן	ג'יהאד איסלמי	אנואר חימראן	11/12/2000
-1.26	1	1	1	כן	פתח	תאבת תאבת	31/12/2000
-0.13	0	0	1	כן	פתח	מסעוד עיאד	13/02/2001
3.66	0	0	0	כן	ג'יהאד איסלמי	איאד חרדאן	05/04/2001
-0.33	0	0	0	כן	פתח	אוסאמה ג'אברה	24/06/2001
-0.04	0	0	0	כן	חמאס	מוחמד אחמד בשיראת	01/07/2001
-1.09	0	1	1	כן	חמאס	ג'מאל מנסור	31/07/2001
-0.27	0	0	1	לא	חמאס	מוחמד דיף	22/08/2001
0.35	1	1	1	כן	חז"ע ³	אבו עלי מוסטפא	27/08/2001
0.12	0	0	0	לא	פתח	ראאד כרמי	06/09/2001
-0.58	0	0	0	כן	חמאס	עבד אל-רחמן סעיד חמאד	14/10/2001
0.86	0	0	1	כן	פתח	עאטף עביאת	18/10/2001
1.40	0	0	0	כן	חמאס	מוחמד אבו הנוד	23/11/2001
-0.82	0	0	0	כן	חמאס	יעקוב א-דקידק	17/12/2001
-0.05	0	0	0	כן	פתח	ראאד כרמי	14/01/2002
0.67	0	0	0	כן	חמאס	נסים אבו-רוס	22/01/2002
-1.98	0	0	0	כן	פתח	מוהנד דירווא אבו-חילוואה	05/03/2002
2.87	0	0	0	כן	חמאס	קיאס אדוואן	05/04/2002
1.73	0	0	0	כן	חמאס	אכרם אל-אטרש	10/04/2002
-1.76	0	0	1	כן	חמאס	סלאח שחאדה	23/07/2002
0.79	0	0	0	כן	פתח	עלי עג'ורי	06/08/2002
0.55	0	0	1	לא	חמאס	מוחמד דיף	26/09/2002
1.18	0	0	0	כן	ג'יהאד איסלמי	איאד סוואלחה	09/11/2002

לוח 3 (המשך)

2.82	0	0	0	כן	חמאס	ריאד חסן עבדאללה אבו- זייד	17/02/2003
-0.72	0	1	1	כן	חמאס	איברהים מקאדמה	08/03/2003
4.00	0	0	0	כן	חמאס	נאסר א-דין עסידה	18/03/2003
2.53	0	0	0	כן	חז"ע ³	נידל סאלמה	29/04/2003
-0.24	0	0	0	כן	חמאס	איאד ביק	08/05/2003
-1.38	1	1	1	לא	חמאס	עבד אל עזיז אל- רנתיסי	10/06/2003
-0.60	0	0	0	כן	חמאס	טיטו מסעוד	11/06/2003
-0.75	0	0	0	כן	ג'יהאד איסלמי	מוחמד סידר	14/08/2003
-1.10	1	1	1	כן	חמאס	איסמעיל אבו-שנב	21/08/2003
-2.72	1	1	1	לא	חמאס	אחמד יאסין	06/09/2003
-1.70	1	1	1	לא	חמאס	מחמוד א-זהאר	10/09/2003
-0.29	0	0	0	כן	ג'יהאד איסלמי	דיאב שוויכי	25/09/2003
1.84	0	0	0	כן	ג'יהאד איסלמי	מקלד חמיד	25/12/2003
-1.79	1	1	1	כן	חמאס	אחמד יאסין	22/03/2004
0.00	1	1	1	כן	חמאס	עבד אל עזיז אל- רנתיסי	17/04/2004

(1) במקרים אחדים היעד להתנקשות היה יותר מאדם אחד.

(2) השינוי במודד ת"א 25 (אחוזים).

(3) החזית העממית לשחרור פלסטין.

לוח 4א': תגובת שוק ההון על התנקשויות בחברים בארגוני הטרור¹

המשנתה המוסבר: שיעור השינוי היומי במדד ת"א 25

הבחנה בין השתייכות לדרג פוליטי או צבאי					
סיווג המנהיגים הפוליטיים (על פי מומחים)			איך	איך	
מחמיר	ביניים	מקל	הבחנה	הבחנה	
(5)	(4)	(3)	(2)	(1)	
				-0.00 (0.04)	כל הסיכולים
			0.17 (0.71)		בכיר
** -1.10 (2.15)	*** -1.08 (1.87)	** -0.70 (1.87)			בכיר פוליטי
** 0.50 (1.87)	** 0.60 (2.19)	*** 0.71 (2.38)			בכיר צבאי
*** 0.15 (6.61)	*** 0.15 (6.63)	*** 0.14 (6.54)	*** 0.15 (6.66)	*** 0.15 (6.65)	שיעור השינוי במדד הנאסד"ק
-0.00 (0.02)	-0.00 (0.02)	-0.00 (0.03)	-0.00 (0.02)	0.01 (0.13)	הקבוע
0.06	0.06	0.06	0.05	0.05	R^2
881	881	881	881	881	מספר התצפיות

בסוגריים – ערכי t . *, ** ו-*** מייצגים מובהקות ברמות של 10, 5 ו-1 אחוזים, בהתאמה, במבחן t חד-צדדי. (1) נאמדה בשיטת OLS.

לוח 4ב': תגובת שוק ההון על התנקשויות בבכירים בארגוני הטרור¹

המשנתה המוסבר: שיעור השינוי היומי במדד ת"א 25

הבחנה בין השתייכות לדרג פוליטי או צבאי				
סיווג המנהיגים הפוליטיים (על פי מומחים)			איך	
מחמיר	ביניים	מקל	הבחנה	
(4)	(3)	(2)	(1)	
			* 0.34 (1.32)	בכיר נהרג
-0.63 (0.97)	* -0.73 (1.32)	-0.54 (1.17)		בכיר פוליטי נהרג
** 0.52 (1.85)	** 0.63 (2.18)	*** 0.73 (2.37)		בכיר צבאי נהרג
*** 0.15 (6.60)	*** 0.15 (6.61)	*** 0.14 (6.54)	*** 0.15 (6.65)	שיעור השינוי במדד הנאסד"ק
-0.01 (0.13)	-0.01 (0.13)	-0.01 (0.13)	-0.01 (0.13)	הקבוע
0.05	0.06	0.06	0.05	R^2
881	881	881	881	מספר התצפיות

בסוגריים – ערכי t . *, ** ו-*** מייצגים מובהקות ברמות של 10, 5 ו-1 אחוזים, בהתאמה, במבחן t חד-צדדי. (1) נאמדה בשיטת OLS.

לוח ג4: תגובת שוק ההון על התנקשויות בבכירים בארגוני הטרור¹

המשתנה המוסבר: שיעור השינוי היומי במדד ת"א 25

סיווג המנהיגים הפוליטיים (על פי מומחים)			
מחמיר	ביניים	מקל	
(3)	(2)	(1)	
** -1.11 (2.15)	*** -1.08 (2.35)	** -0.71 (1.87)	בכיר פוליטי
** 0.51 (1.83)	** 0.62 (2.16)	*** 0.72 (2.35)	בכיר צבאי נהרג
*** 0.14 (6.58)	*** 0.14 (6.60)	*** 0.14 (6.51)	שיעור השינוי במדד הנאסד"ק
0.00 (0.00)	0.00 (0.00)	-0.00 (0.01)	הקבוע
0.06	0.06	0.06	R^2
881	881	881	מספר התצפיות

בסוגריים – ערכי t . *, **, ***- מייצגים מובהקות ברמות של 10, 5 ו-1 אחוזים, בהתאמה, במבחן t חד-צדדי. (1) נאמדה בשיטת OLS.

לוח ד4: תגובת שוק ההון על התנקשויות בבכירים בארגוני הטרור¹

(שילוב סיווגים של כלי התקשורת ומומחים)

המשתנה המוסבר: שיעור השינוי היומי במדד ת"א 25

סיווג המנהיגים הפוליטיים			
מחמיר	ביניים	מקל	
(3)	(2)	(1)	
** -1.11 (2.16)	*** -1.09 (2.36)	** -0.71 (1.89)	בכיר פוליטי
* 0.52 (1.47)	** 0.72 (1.92)	** 0.94 (2.35)	בכיר צבאי נהרג
*** 0.14 (6.58)	*** 0.14 (6.60)	*** 0.14 (6.50)	שיעור השינוי במדד הנאסד"ק
0.01 (0.13)	0.01 (0.13)	0.01 (0.11)	הקבוע
0.06	0.06	0.06	R^2
881	881	881	מספר התצפיות

בסוגריים – ערכי t . *, **, ***- מייצגים מובהקות ברמות של 10, 5 ו-1 אחוזים, בהתאמה, במבחן t חד-צדדי. (1) נאמדה בשיטת OLS.

לוח 5

גורמים התורמים להסבר תגובת שוק ההון על התנקשויות בכירים
בארגוני הטרור¹

המשתנה המוסבר: שיעור השינוי היומי במדד ת"א 25

(6)	(5)	(4)	(3)	(2)	(1)	
** -1.11 (1.86)	*** -1.33 (2.41)	** -0.93 (1.87)	*** -1.10 (2.36)	** -0.98 (2.13)	*** -1.14 (2.47)	בכיר פוליטי
0.97 (2.10)	**0.91 (2.07)	**0.68 (2.29)	**0.60 (2.04)	*0.70 (2.40)	**0.58 (2.02)	בכיר צבאי נהרג
**0.78 (2.16)					**0.67 (1.90)	סיכול ממוקד נוסף באותו יום ²
** -1.14 (2.29)				** -1.04 (2.13)		פיגוע רב- נפגעים ³ ביום הסיכול
0.09 (0.27)			0.009 (0.27)			פיגוע רב- נפגעים ³ בשבוע שקדם לסיכול
-0.32 (0.81)		-0.31 (0.82)				הרג אזרחים בסיכול הממוקד
0.72 (0.72)	0.82 (0.82)					מנהיג פוליטי בכיר: התקופה המוקדמת ⁴
-0.49 (0.83)	-0.50 (0.87)					מנהיג צבאי בכיר: התקופה המוקדמת ⁴
***0.15 (6.73)	***0.15 (6.64)	***0.14 (6.57)	***0.14 (6.58)	***0.15 (6.67)	***0.15 (6.65)	שיעור השינוי במדד הנאסד"ק
-0.00 (0.06)	0.00 (0.00)	0.00 (0.06)	-0.00 (0.03)	0.01 (0.15)	-0.01 (0.22)	הקבוע
0.07	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	R^2
881	881	881	881	881	881	מספר התצפיות

בסוגריים – ערכי t . *, **, ***- מייצגים מובהקות ברמות של 10, 5 ו-1 אחוזים, בהתאמה, במבחן t חד-צדדי.

(1) נאמדה בשיטת OLS.

(2) דרג צבאי.

(3) פיגוע שכוון כלפי אזרחים ישראלים ונהרגו בו חמישה אנשים או יותר.

(4) תקופה מוקדמת – ספטמבר 2000 עד יוני 2002; תקופה מאוחרת – יולי 2002 עד אפריל 2004.

לוח 6

תגובת שוק ההון על התנקשויות בכירים בארגוני הטרור ועל פיגועים¹

R^2	הקבוע	שיעור השינוי במדד הנאסד"ק		בכיר צבאי נהרג		מדד המניות הכללי של ת"א
		פיגוע רב-נפגעים ²	בכיר צבאי נהרג	בכיר פוליטי	בכיר צבאי נהרג	
0.08	0.05 (1.24)	***0.11 (6.60)	***-0.79 (4.39)	***0.52 (2.36)	*-0.67 (1.63)	מדד המניות הכללי של ת"א
0.08	0.05 (1.04)	***0.13 (6.47)	***-0.98 (4.57)	***0.64 (2.47)	** -0.89 (2.14)	ת"א 100
0.08	0.05 (0.93)	***0.15 (6.74)	***-1.09 (4.66)	**0.66 (2.32)	** -1.02 (2.24)	ת"א 25
מדדים ענפיים						
0.07	-0.01 (0.18)	***0.17 (6.66)	***-0.75 (2.81)	***0.77 (2.38)	***-1.32 (2.56)	הטכנולוגיה
0.05	0.06 (1.10)	***0.10 (4.46)	***-1.09 (4.59)	**0.64 (2.22)	** -0.79 (1.72)	הבנקים
0.02	**0.08 (1.74)	***0.07 (3.19)	** -0.40 (1.81)	**0.53 (1.95)	** -0.89 (2.04)	הבנקים למשכנתאות
0.06	**0.11 (2.09)	***0.11 (4.71)	***-1.14 (4.44)	*0.49 (1.58)	***-1.32 (2.65)	הביטוח
0.07	0.02 (0.38)	***0.12 (6.20)	-0.90 (4.23)	**0.60 (2.32)	-0.34 (0.83)	המסחר והשירותים
0.04	0.03 (1.10)	***0.05 (4.38)	***-0.43 (3.30)	**0.32 (2.05)	*-0.35 (1.44)	הנדל"ן, הבנייה והחקלאות
0.05	**0.07 (1.68)	***0.11 (5.88)	***-0.61 (3.06)	**0.44 (1.81)	-0.44 (1.15)	התעשייה
0.07	0.04 (0.72)	***0.16 (6.80)	***-0.63 (2.50)	*0.43 (1.41)	***-1.33 (2.73)	החשמל, האלקטרוניקה והאלקטרו-אופטיקה
0.02	**0.10 (1.97)	***0.08 (3.45)	** -0.56 (2.27)	*0.44 (1.46)	-0.11 (0.23)	הכימיה, הגומי והפלסטיקה

בסוגריים – ערכי t . *, **, ***- γ מייצגים מובהקות ברמות של 10, 5 ו-1 אחוזים, בהתאמה, במבחן t חד-צדדי.

(1) נאמדה בשיטת OLS. בכל האמידות נכללו 881 תצפיות.

(2) פיגוע שכוון כלפי אזרחים ישראלים ונהרגו בו חמישה אנשים או יותר.

לוח 7

תגובת מניית נבחרות על התנקשויות בבכירים בארגוני הטרור ועל פיגועים¹

המשתנה המוסבר: שיעור השינוי היומי במחיר המניה		
מגל מערכות ביטחון בע"מ (2)	ריבוע כחול ישראל בע"מ (1)	
***5.58 (3.02)	***-2.52 (2.73)	בכיר פוליטי
*-1.41 (1.31)	**1.07 (1.69)	בכיר צבאי נהרג
***2.70 (3.02)	*-0.77 (1.60)	פיגוע רב-נפגעים ²
0.09 (1.01)	***0.25 (3.09)	שיעור השינוי במדד המצרפי ³
0.02 (0.77)	0.11 (0.96)	הקבוע
0.03	0.04	R^2
796	533	מספר התצפיות ⁴

בסוגריים – ערכי t . *, **, *** מייצגים מובהקות ברמות של 10, 5 ו-1 אחוזים, בהתאמה, במבחן t חד-צדדי.

- (1) נאמדה בשיטת OLS.
- (2) פיגוע שכוון כלפי אזרחים ישראלים ונהרגו בו חמישה אנשים או יותר.
- (3) מדד S&P 500 עבור טור (1) ונאסד"ק עבור טור (2).
- (4) מספר התצפיות משתנה, משום שהמניות אינן נסחרות בכל יום מסחר.

לוח 8

התגובה הדינאמית של שוק המניות

על התנקשויות בבכירים בארגוני הטרור ולפיגועים¹

המשתנה המוסבר: שיעור השינוי היומי במדד ת"א 25					
פיגוע רב-נפגעים ²		בכיר צבאי		בכיר פוליטי	
מבחן	אומדן	מבחן	אומדן	מבחן	אומדן
t		t		t	
					מספר
					הפיגורים
					(ימי מסחר)
					0 (יום
					האירוע)
-5.36	***-1.26	2.29	**0.65	-2.45	***-1.10
0.43	0.10	0.15	0.04	-0.10	-0.05
0.71	0.17	0.07	0.02	-0.91	-0.41
-0.49	-0.12	-0.23	-0.07	0.09	0.04
-1.33	*-0.32	2.13	**0.61	0.31	0.14
1.96	**0.46	1.46	*0.42	0.20	0.09
-0.74	-0.18	0.08	0.02	-0.36	-0.16
0.23	0.05	-1.82	**0.52	1.88	**0.85
-0.33	-0.08	1.30	*0.37	-0.14	-0.07
0.54	0.13	0.27	0.08	0.92	0.44
					שיעור
				6.33	***0.14
					השינוי
					במדד
				0.41	0.03
					הנאסד"ק
					הקבוע
					R^2
					0.11
					מספר
					873
					התצפיות

בסוגריים – ערכי t . *, **, *** מייצגים מובהקות ברמות של 10, 5 ו-1 אחוזים, בהתאמה, במבחן t חד-צדדי.

(1) נאמדה בשיטת OLS.

(2) פיגוע שכוון כלפי אזרחים ישראלים ונהרגו בו חמישה אנשים או יותר.

לוח 9

תגובת שוק ההון הישראלי והפלסטיני על התנקשויות בבכירים
 בארגוני הטרור ועל פיגועים¹

(שיעור השינוי היומי)

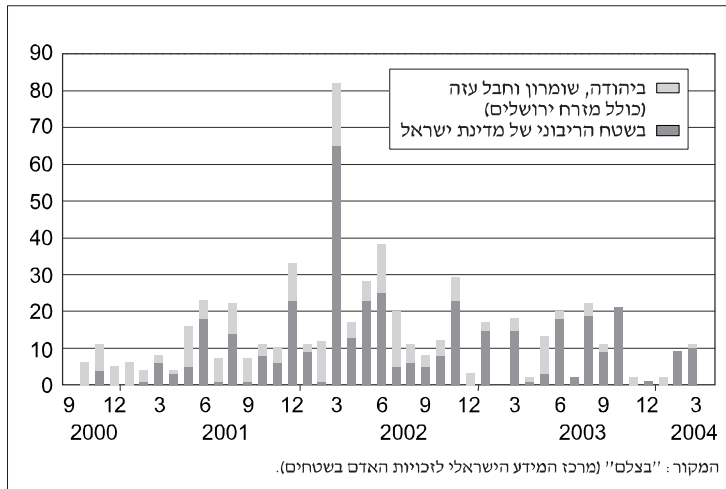
הרשות הפלסטינית: מדד אל-קודס	ישראל: מדד ת"א 25	
***-1.86 (3.23)	** -1.02 (2.24)	בכיר פוליטי
** -0.65 (1.68)	**0.66 (2.32)	בכיר צבאי נהרג
*** -1.26 (3.67)	*** -1.09 (4.66)	פיגוע רב-נפגעים ²
0.01 (0.48)	***0.15 (6.74)	שיעור השינוי במדד הנסדא"ק
*0.09 (1.31)	0.05 (0.93)	הקבוע
0.05	0.08	R^2
559	881	מספר התצפיות

בסוגריים – ערכי t . *, **, ***- מייצגים מובהקות ברמות של 10, 5 ו-1 אחוזים, בהתאמה, במבחן t חד-צדדי.

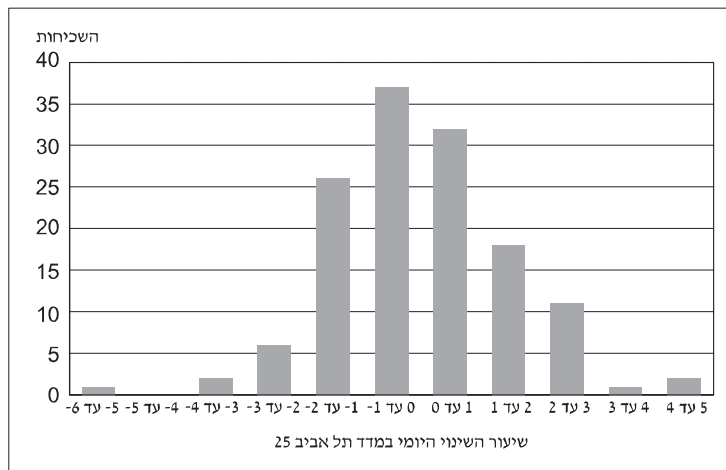
(1) נאמדה בשיטת OLS.

(2) פיגוע שכוון כלפי אזרחים ישראלים, ונהרגו בו חמישה אנשים או יותר.

איור 1
 אזרחים ישראלים הרוגים בפיגועים,
 ספטמבר 2000 עד אפריל 2004



איור 2
 התפלגות תגובת הבורסה של תל אביב על סיכולים ממוקדים,
 ספטמבר 2000 עד אפריל 2004 (אחוזים)



איור 3

מדדי המניות של הבורסות הישראלית והפלסטינית,
 ינואר 2001 עד אפריל 2004
 (2 בינואר 2001 = 100)¹



ביבליוגרפיה

- גנור, בועז (2003). *מבוכ הלוחמה בטרור: כלים לקבלת החלטות, מופעלות, המרכז הבינתחומי בהרצליה*.
- זונדר, משה (2000). *סיירת מטכ"ל, הוצאת כתר, ירושלים*.
- הראל, עמוס ואבי יששכרוף (2004). *המלחמה השכיעית – איך ניצחנו ולמה הפסדנו במלחמה עם הפלסטינים, הוצאת ידיעות אחרונות, ספרי חמד, ת"א*.
- גילון, כרמי (2000). *שב"כ בין הקרעים, הוצאת ידיעות אחרונות, ספרי חמד, ת"א*.
- גורדון, שמואל (2002). *ישראל נגד הטרור: הערכת מצב לאומית, הוצאת מלצר, ת"א*.
- שמרון, גד (2002). *המוסד והמיתוס, הוצאת כתר, ירושלים*.
- Abadie, Alberto (2004). "Poverty, Political Freedom, and the Roots of Terrorism", NBER Working Paper No. 10859, Cambridge, MA.
- and Javier Gardeazabal (2003). "The Economic Costs of Conflict: A Case Study of the Basque Country", *American Economic Review*, 93, 113-132.
- Ben-Israel, Isaac, Oren Setter and Asher Tishler (forthcoming). "R&D and the War on Terrorism: Generalizing the Israeli Experience",

- In: Era, A. James (editor), *Science and Technology Policies for the Anti Terrorism Era*, IOS Press, Oxford.
- Berman, Eli (2003). " Hamas, Taliban and the Jewish Underground: An Economist's View of Radical Religious Militias", NBER Working Paper No. 10004, Cambridge, MA.
- and David D. Laitin (forthcoming). "Rational Martyrs vs. Hard Targets: Evidence from the Tactical Use of Suicide Attacks", In: Eva Meyersson Milgrom (editor), *Suicide Bombing from an Interdisciplinary Perspective*, Princeton University Press, Princeton.
- Berrebi, Claude (2003). "Evidence about the Link between Education, Poverty and Terrorism among Palestinians", Princeton University Industrial Relations Section Working Paper no. 477, Princeton.
- and Esteban E. Klor (2005). "The Impact of Terrorism Across Different Industries: An Empirical Study", manuscript, Rand Corporation and Hebrew University, February.
- Black, Ian and Benny Morris (1991). *Israel's Secret Wars: A History of Israel's Intelligence Services*, Grove Weidenfeld, New York.
- Brophy-Baermann, Bryan and John A.C. Conybeare (1994). "Retaliating against Terrorism: Rational Expectations and the Optimality of Rules versus Discretion", *American Journal of Political Science*, 38, 196-210.
- Cauley, Jon and Eric I. Im (1988). "Intervention Policy Analysis of Skyjackings and Other Terrorist Incidents", *American Economic Review*, 78, 27-31.
- David, Steven R. (2002). "Fatal Choices: Israel's Policy of Targeted Killing", Begin-Sadat Center for Strategic Studies, Working Paper No. 51, Ramat Gan, Israel.
- Eckstein, Zvi and Daniel Tsiddon (2004). "Macroeconomic Consequences of Terror: Theory and the Case of Israel", *Journal of Monetary Economics*, 51, 971-1002.
- Eldor, Rafi and Rafi Melnick (2004). "Financial Markets and Terrorism" *European Journal of Political Economy*, 20, 367-386.

- Enders, Walter and Todd Sandler (1993). "The Effectiveness of Antiterrorism Policies: A Vector-Autoregression-Intervention Analysis", *American Political Science Review*, 87, 829-844.
- Frey, Bruno S., Simon Luechinger and Alois Stutzer (2004). "Calculating Tragedy: Assessing the Costs of Terrorism", Institute for Empirical Research in Economics, Working Paper No. 205, Zurich.
- Gazit, Shlomo (2002), "Israel", In: Yonah Alexander (editor), *Combating Terrorism: Strategies of Ten Countries*, University of Michigan Press, Ann Arbor.
- Haj-Yehia, Samer (2003). "Terrorizing the Consumers and Investors", manuscript, MIT, Cambridge, MA.
- Hoffman, Bruce (2003). "The Logic of Suicide Terrorism", *Atlantic Monthly* (June), 40-47.
- Iannaccone, Laurence R. (2003). "The Market for Martyrs", manuscript, George Mason University, Arlington, December.
- Jaeger, David A. and Daniele M Paserman (2005). "The Spiral of Violence? An Empirical Analysis of Violence in the Palestinian-Israeli Conflict", manuscript, College of William and Mary and Hebrew University, March.
- Krueger, Alan B. and David D. Laitin (2003). "Kto Kogo?: A Cross-Country Study of the Origins and Targets of Terrorism", manuscript, November.
- and Jitka Maleckova (2003). "Education, Poverty and Terrorism: Is There a Causal Connection?", *Journal of Economic Perspectives*, 17, 119-144.
- Laqueur, Walter (2003). *No End to War: Terrorism in the Twenty-First Century*, Continuum, New York.
- Leigh, Andrew, Justin Wolfers and Eric Zitzewitz (2003). "What do Financial Markets Think of War in Iraq?", NBER Working Paper No. 9587, Cambridge, MA.
- Luft, Gal (2002). "The Palestinian H-Bomb: Terror's Winning Strategy", *Foreign Affairs*, 81, 2-7.
- (2003). "The Logic of Israel's Targeted Killing", *Middle East Quarterly*, 10, 6-13

- Olson, Mancur, Jr. (1962). "The Economics of Target Selection for the Combined Bomber Offensive", *The Royal United Services Institution Journal*, 107, 308-314.
- Pape, Robert A. (2003). "The Strategic Logic of Suicide Terrorism", *American Political Science Review*, 97, 343-361.
- Raviv, Dan and Yossi Melman (1990). *Every Spy a Prince: The Complete History of Israel's Intelligence Community*, Houghton Mifflin, Boston.
- Rosendorff, B. Peter and Sandler Todd (2004). "Too Much of a Good Thing? The Proactive Response Dilemma", *Journal of Conflict Resolution*, 48, 657-671.
- Sandler, Todd and Walter Enders (2004). "What Do We Know About the Substitution Effect in Transnational Terrorism?", In: Andrew Silke (editor), *Researching Terrorism: Trends, Achievements, Failures*, Frank Cass, London.
- Sprinzak, Ehud (2000). "Rational Fanatics", *Foreign Policy*, 120, 66-73.
- Surowiecki, James (2004). *The Wisdom of Crowds*, Doubleday, New York.
- Wolfers, Justin and Eric Zitzewitz (2004). "Prediction Markets", *Journal of Economic Perspectives*, 18, 107-126.