

**סדרת ניירות עבודה**  
**WORKING PAPER SERIES**

**מס' 64 No.**

**מוביליות בשוק העבודה של שומרים ומאבטחים**  
**בעת החמרה במצב הביטחוני בשנים 2000-2004**

Mobility in the Labor Market for Security Guards  
during security deterioration in Israel 2000-2004

**אלונה שמש\***

**Alona Shemesh\***

**חשוון תשע"ב, נובמבר 2011 November**

\* הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה – אגף מיקרו כלכלה, תחום עבודה

\* Central Bureau of Statistics – Labour Sector

**L H B E N**

הוצאת הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה, רח' כנפי נשרים 66, פינת רח' בקי,

ת"ד 34525, ירושלים 91342

טל': 02-6592666; פקס: 02-6521340

אתר הלמ"ס באינטרנט: [www.cbs.gov.il](http://www.cbs.gov.il)

דואר אלקטרוני: [info@cbs.gov.il](mailto:info@cbs.gov.il)

הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה (הלמ"ס) מעודדת מחקר המבוסס על נתוני הלמ"ס. פרסומי תוצאות מחקרים אלו אינם פרסומים רשמיים של הלמ"ס, והם לא עברו את הביקורת שעוברים פרסומים רשמיים של הלמ"ס. הדעות והמסקנות המתבטאות בפרסומים אלו, כולל בפרסום זה, הן של המחברים עצמם ואינן משקפות בהכרח את הדעות והמסקנות של הלמ"ס. פרסום מחדש של העבודה, כולה או מקצתה, טעון אישור מוקדם של המחברים.

---

רחוב כנפי נשרים 66 פינת רחוב בקי, גבעת שאול, ת"ד 34525, ירושלים 95464 טלפון: 02-6592666, פקס' -02-

6521340

דואר אלקטרוני: [info@cbs.gov.il](mailto:info@cbs.gov.il) כתובת האתר: [www.cbs.gov.il](http://www.cbs.gov.il)

## תקציר

בעבודה זו נעשה ניתוח שוק העבודה של שומרים ומאבטחים בישראל בשנים 2004-2000, לפני ובזמן ההחמרה במצב הביטחוני. על מנת לבדוק את השפעת הטרור על שוק העבודה ביחס לשני היבטים, סטאטי ודינאמי, נעשה שימוש בקבצי פנלים מקושרים של סקרי כוח אדם בשילוב עם קובץ נתונים חיצוני של אירועי טרור. מהניתוח עולה כי שוק העבודה של שומרים ומאבטחים בתקופה הנחקרת נמצא מצד אחד בשגשוג והתרחבות, ומצד שני המועסקים בו נמצאים תחת האיום וסיכון גבוה בעקבות פיגועי הטרור. תחת השפעות אלו שוק העבודה של שומרים ומאבטחים מתאפיין במוביליות גבוהה מאוד ובפוטנציאל רב לשינויים. נמצא כי מוביליות גבוהה בשוק העבודה של שומרים ומאבטחים נובעת מהכניסה של בלתי מועסקים לתעסוקה בתחום זה ומעלייה בהסתברות ליציאה ממנו לתעסוקה בתחומים אחרים במשק. יש לציין, כי מצב זה בשוק העבודה פותח הזדמנויות חדשות לקליטה בשוק העבודה בישראל, במיוחד לאנשים בעלי תכונות אישיות פחות אטרקטיביות למעסיקים, כגון עולי שנות ה-90 ואילך, בעלי רמת השכלה נמוכה. המודל מלמד, כי שינוי אקסוגני ברמת מאקרו (במקרה שלנו טרור) יכול להגביר את המוביליות של פרט בשוק העבודה בהתחשב בתכונות האישיות שלו. בנוסף לכך, יש לציין כי התבנית שפותחה בעבודה זו תשמש ליצירת קבצי פנלים באופן שוטף מנתוני סקרי כוח אדם הקיימים, כמו כן תאפשר לפתח מהם את המוצר שניתן להפיצו לציבור הרחב.

**מילות מפתח:** שוק העבודה, שומר, מאבטח, טרור, מוביליות, תעסוקה

תודתי הרבה נתונה לד"ר גיא סטקלוב על ההדרכה המסורה, הסבלנות והעזרה הרבה  
בביצוע עבודה זו בכל שלביה. תודה לאנשי תחום סטטיסטיקה של עבודה בלשכה  
המרכזית לסטטיסטיקה על הרוח הטובה והסיוע.

## תוכן העניינים

7	.....הנושא ומטרת המחקר	.1
8	.....רקע והשערות המחקר	.2
14	.....הטרור בישראל, 2000-2004	.3
15	.....שומרים ומאבטחים, 1995-2005	.4
15	.....4.1 הגדרות	
16	.....4.2 התפתחות של מגזר הפרטי בתחום האבטלה	
16	.....4.2.1 מאפיינים דמוגרפיים	
18	.....4.2.2 מאפיינים תעסוקתיים	
19	.....שיטת המחקר	.5
19	.....5.1 מקור הנתונים	
20	.....5.2 אוכלוסיית המחקר	
21	.....מודל ניתוח נתונים	.6
22	.....משתנים	.7
22	.....7.1 משתנים תלויים	
23	.....7.2 משתנים בלתי תלויים	
24	.....מגבלות המחקר	.8
25	.....תוצאות ודיון	.9
28	.....9.1 המוביליות בשוק העבודה	
33	.....סיכום	.10
35	.....ביבליוגרפיה	
40	.....נספח – לוחות	
	לוח 1 : מועסקים במשלחי יד 463 - מאבטחים ו-930 - שומרים לפי תכונות נבחרות,	
41	.....1995-2005	
	לוח 2 : מועסקים במשלחי יד 463 - מאבטחים ו-930 - שומרים לפי השכלה ומצב משפחתי,	
42	.....1995-2005	
	לוח 3 : מועסקים במשלחי יד 463 - מאבטחים ו-930 - שומרים לפי תכונות כוח העבודה וענפי	
43	.....1995-2005, נבחרים	
44	.....לוח 4 : אחוז המעברים בין מצבי כוח העבודה בין Ti ל-Ti+1 לפי שנים 2000-2004	
45	.....לוח 5 : אחוז המעברים בין מצבי כוח העבודה (מפורט) בין Ti ל-Ti+1 לפי שנים 2000-2004	
46	.....לוח 6 : סטטיסטיקה תיאורית של משתנים תלויים	
47	.....לוח 7 : סטטיסטיקה תיאורית של משתנים בלתי תלויים	
48	.....לוח 8 : הגורמים המשפיעים על כניסה לכל אחד ממצבי כוח העבודה ב-Ti בין השנים 2000-	
	.....2004	
49	.....לוח 9 : הגורמים המשפיעים על כניסה לכל אחד ממצבי כוח העבודה (מפורט) ב-Ti בין השנים	

- ..... 2000-2004
- 50 לוח 10 : הגורמים המשפיעים על מעבר לכל אחד ממצבי כוח העבודה בין  $T_i$  ו- $T_{i+1}$ , בין השנים 2000-2004 .....
- 51 לוח 11 : אינטראקציות בין המשתנים המסבירים המשפיעים על מעבר לכל אחד ממצבי כוח העבודה בין  $T_i$  ו- $T_{i+1}$ , בין השנים 2000-2004 (1) .....
- נספח – תרשימים
- 52 תרשים 1 : שומרים ומאבטחים, 1995-2005, באלפים .....
- 53 תרשים 2 : הרוגים באירועי טרור, 2000-2004, לפי רבע שנה .....
- 54 תרשים 3 : ימי טרור, לפחות עם הרוג אחד, 2000-2004, לפי רבע שנה .....
- 55 תרשים 4 : ההסתברויות למעבר ממצב תעסוקתי ב- $T_i$  ל- $T_{i+1}$ , 2000-2004 (1) .....
- תרשים 5 : ההסתברויות לכניסה, ליציאה והסתברות להימצא בשוק העבודה של שומרים ומאבטחים במעבר מתקופה  $T_i$  ל- $T_{i+1}$ , בשנים 2000-2004 (1) .....
- 56 נספח – מתודולוגי
- 57 לוח 12 : מבנה חקירת הפנלים לפי רבע החקירה ושנת הדגימה .....
- 58 לוח 13 : סטטיסטיקה תיאורית של קבצי פנלים לפי רבע כניסה לחקירה ושנת הדגימה .....

## 1. הנושא ומטרת המחקר

יציבות במצב הביטחוני מהווה יעד עליון למדינת ישראל. מאז שנת 2000 מצויה ישראל במאבק נוקשה ומתמשך נגד ארגוני הטרור הפלסטינים. מצב ביטחוני קשה וגלי פיגועים משבשים את אופי החיים ומשפיעים על כל התחומים במדינה. הידרדרות במצב הביטחוני ופרוץ האינתיפאדה השנייה גרמו להגברת הדינאמיות בשוק העבודה. מצד אחד ישנה מגמת עלייה בשיעור הבלתי מועסקים במשך, בין השנים 2000-2003<sup>1</sup>, ומצד שני חל גידול משמעותי בשיעור התעסוקה של עובדים בתחומי האבטחה והשמירה. בין השנים 2000-2004 נוספו 179.6 אלף מועסקים למשך ישראלי, מתוכם 17.7 אלף מאבטחים ושומרים, המהווים כ-10% מסך תוספת העובדים נטו לשוק העבודה בשנים הללו.<sup>2</sup>

המחקר הנוכחי בוחן את שוק העבודה של שומרים ומאבטחים בישראל בזמן ההחמרה במצב הביטחוני. ההשפעה של אירועי טרור נבדקת בשני מישורים: סטטי ודינאמי. ההיבט הסטטי מתאר את השומרים והמאבטחים בהשוואה לקבוצות אחרות של האוכלוסייה, כגון מועסקים בשווקים אחרים או אנשים במצבי אי תעסוקה (בלתי מועסקים ולא שייכים לכוח העבודה האזרחי). ההיבט הדינמי מציג מה קורה לפרטים בשוק העבודה לאורך זמן, ובודק את המוביליות בין מצבי תעסוקה.

מחקרים קודמים הראו כי השפעת הטרור על שווקי המשק היא דיפרנציאלית (Berrebi and Klor, 2005). לאירועי טרור יכולה להיות השפעה חיובית על ענפים מסוימים במשך, לדוגמה, ענפי כלכלה העוסקים בתחום הביטחוני, אף על פי שסך ההשפעה על המשק כולו עדיין נשאר שלילית. המצב הלא שיגרתי בשוק העבודה, העלייה בביקוש לעובדים בתחומים מסוימים פותחים הזדמנויות חדשות לכניסה לשוק העבודה לקבוצות "חלשות" באוכלוסייה, שהם נדחקות בדרך כלל לשוליים של שוק העבודה (לוי-אפשטיין, סמיונוב, אלון, 1995). אחת הדוגמאות הקלאסיות היא כניסה מסיבית של נשים לתעסוקה בזמן מלחמת העולם השנייה (Goldin, 1991), גם גיוס של חיילים בארצות הברית בזמן מלחמה בוויטנאם (Acemoglu, Autor, Lyle, 2002), גרם לכניסה לשוק העבודה של שכבות חלשות באוכלוסייה, כגון אנשים בעלי השכלה נמוכה, חסרי ניסיון בעבודה ושחורים (Teachman, 2004). במקרה של ישראל, אחד הקבוצות המעניינות באוכלוסייה, המאופיינת במוביליות גבוהה בשוק העבודה (Eckstein and Weiss, 2004), היא

<sup>1</sup> מתוך הודעה לעיתונות, נתונים מתוך רבעון סקרי כוח אדם, הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה, שנים שונות.  
<sup>2</sup> מתוך הודעה לתקשורת ולעיתונות ינואר 2005, מנהל תכנון, מחקר וכלכלה, משרד התעשייה, המסחר והתעסוקה.

עולי שנות ה-90 ואילך. בעקבות הרעה במצב הביטחוני בארץ נפתחה הזדמנות לקבוצות אלו להיכנס לשוק האבטחה והשמירה.

לפיכך, בעבודה זו נעשה זיהוי ואיתור קבוצות שתורמות יותר להתרחבות של שוק העבודה של שומרים ומאבטחים בזמן הטרור, בהשוואה לקבוצות אוכלוסייה אחרות. חשיבותה של העבודה הוא באיתור הגורמים המשפיעים על המוביליות, המאפשר לבחון ולהבין את הדינמיקה בשוק העבודה ותנאים התורמים ליצירת הזדמנויות חדשות ולהשתלבות של הפרטים בתעסוקה. מחקר מסוג זה עשוי לענות על השאלות הקשורות לדינמיקה ולמוביליות של כוח העבודה במשק. במחקר זה נעשה שימוש בסקרי כוח אדם של הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה, על ידי יצירת קובץ "פנלים" מתוך קבצי הנתונים השנתיים. כך השגנו את המטרה הנוספת של העבודה זו לבנות את שיטת יצירת קבצי "פנל", כדי להפוך אותם לתוצר שוטף של סקרי כוח אדם. העבודה תרמה לזיהוי בדיקות מיוחדות הנדרשות לביצוע קישור רשומות בקבצים אלה ולהכנת הצעות לטיוב הקבצים על מנת לפתח מהם את המוצר שניתן להפיצו לציבור הרחב של חוקרים ומשתמשים של קבצי סקרי כוח אדם.

## **2. רקע והשערות המחקר**

ארבע שנים של הטרור האינטנסיבי השפיע על כל התחומים במדינה: כלכלי, חברתי, פוליטי. ניתן לבדוק את השפעת הטרור בתחום הכלכלי והחברתי בעזרת מספר פרמטרים כגון, תוצר מקומי גולמי (GDP), שיעור אבטלה, רמת האינפלציה במשק, רמת ההשקעות, שביעות רצון ממדיניות פוליטית, רמת הביטחון של הפרט ועוד (Morag, 2006). מחקרים רבים התמקדו בנייתו של השפעת אירועי טרור על היבטים שונים אלו. כך נמצא קשר שלילי מובהק בין חוסר יציבות במצב הביטחוני ולבין רמת ההשקעות בשנים 1987-1999 (Fielding, 2003), וכמו כן אי יציבות גורמת לירידה משמעותית בתמ"ג (Fielding, 2000). בנוסף, בעת בדיקת השפעת הטרור על המסחר הבינלאומי, נמצא כי הכפלה במספר אירועי טרור גורמת לירידה של 4% בהיקף המסחר (Nitsch and Schumacher, 2004). מחקר אחר הראה השפעת הטרור על המערכת הציבורית בהקשר הפוליטי; שיעור התמיכה במפלגות ימין עולה לאחר תקופות מאופיינות באירועי טרור רבים ויורד לאחר תקופות שקטות יחסית (Berrebi and Klor, 2004).



לפיכך ניתן לראות, כי לטרור קיימת השפעה שלילית על השגשוג הכלכלי של המשק. אולם השפעת הטרור על ענפי כלכלה שונים הנה דיפרנציאלית. ברוב התחומים הטרור פוגע, ואילו בתחומים מסוימים השפעת הטרור הופכת להיות אפילו חיובית. במחקר של (Berrebi and Klor, 2005) נבדקה ההשפעה של פיגועי טרור בישראל על המניות ישראליות הנסחרות בבורסה בארצות הברית תוך כדי השוואתם למניות הדומות להן בארצות הברית. נמצא כי ההשפעה של הטרור חיובית, כאשר מדובר על מניות של חברות העוסקות בתחום הביטחוני ואילו השפעתו שלילית על מניות של יתר החברות העוסקות בתחומים אחרים. בנוסף לכך, נמצא כי השפעתו של הטרור חיובית גם על יצוא ישראלי של מוצרים וטכנולוגיות נגד טרור או אמצעי הגנה. מחקר נוסף בחן השפעת הטרור על התיירות במדינת ישראל הן בטווח הקצר והן בטווח הארוך (Saleh, 2003). מניתוח כלכלי של ענפי המסחר והשירותים נובע כי ענף התיירות בכללותו, וענף יצוא שירותי התיירות בפרט נפגעו בשנים של האינתיפאדה השנייה בשיעורים גבוהים באופן מובהק, לעומת שאר ענפי הכלכלה.

הטרור הוא זעזוע אקסוגני לכלכלת המשק. הפיגועים עלולים להתרחש בכל עת ובכל מקום ללא שליטה וללא קשר בהתפתחויות בשווקים שונים. בעקבות ההשפעה הדיפרנציאלית של אירועי טרור על שווקים שונים במשק, ישנה השפעת הטרור על שוק העבודה. מנגנון ההתאמה של שוק העבודה לזעזוע אקסוגני יכול להיות שונה בהתאם לתנאי מאקרו כלכליים השולטים במשק (Skoufias and Parker, 2002). כך בעבודה של (Blanchard and Katz, 1992) נעשה ניתוח של השפעת זעזוע אקסוגני על הביקוש בשוק העבודה בארצות הברית. מסקנתם כי שוק העבודה מתאים את עצמו דרך ההגירה של עובדים, אך הם מציינים את הגמישות של שוק העבודה בארצות הברית. במחקר נוסף (Bertola, Blau and Kahn, 2001) נבדקה ההשפעה של זעזוע מאקרו כלכלי על אבטלה ב-20 מדינות OECD בין השנים 1960-1994. נמצא כי זעזוע מאקרו כלכלי תרם לעלייה של 10%-12% באבטלה במדינות אירופיות. ניתוח אחר של שוק העבודה המקומי בארצות אירופה (Decressin and Fatas, 1995) מראה מנגנון התאמה שונה ל זעזוע אקסוגני המתייחס לשוק העבודה גמיש פחות, והוא שינוי בהשתתפות בכוח העבודה. כך גם במחקר של (Broersma and Dijk, 2002) נעשה ניתוח של השפעת הזעזוע על ביקוש בשוק העבודה באזורים שונים בהולנד. החוקרים מצאו, כי שינוי בביקוש לעבודה, בראש וראשונה השפיע על השתתפות בכוח העבודה, אומנם באזורים צפוניים של המדינה, המאופיינים בשיעור גבוה של מובטלים ובשיעור נמוך של השתתפות בכוח העבודה. כאשר רוב ההשפעה התרחשה דרך

שינוי באבטלה. ובנוסף, שוק העבודה באזור צפון של המדינה הסתגל מהר יותר לשינוי, מאשר יתר האזורים בהולנד. לפי דברם, הפוטנציאל הגבוה במקורות העבודה אפשרו הסתגלות מהירה יחסית למצב החדש דרך שינוי במספר המובטלים.

במשק ישראלי נמצא כי קיימת השפעה דיפרנציאלית של טרור על ביקוש והיצע בשוק העבודה (Becker and Rubinstein, 2004). כך לדברם, בעקבות הפיגועים הייתה ירידה במספר הנוסעים באוטובוסים ב-20% בחודש, ללא פיצוי כספי לנהגי אוטובוסים וללא השפעה על הסתברות לצאת מהמקצוע הנ"ל. מקרה נוסף של השפעת טרור דיפרנציאלית על ביקוש והיצע בשוק העבודה הוא שוק העבודה של שומרים ומאבטחים בארץ. כך, אירועי טרור העלו את ההסתברות לעבודה בסקטור הפרטי כשומר ב-10%, ללא השפעה על השכר. התוספת של שומרים לשוק העבודה הגיעה ממאגר של אנשים שלא היו מועסקים ברבע הקודם. 6% מהפרטים שדיווחו ברבע הקודם על אי תעסוקה, נמצאו מועסקים בתור שומרים בסקטור הפרטי. בנוסף לכך, ההסתברות להיות מועסק בתור שומר בקרב עולי שנות ה-90 הייתה גבוהה יותר מאשר בקרב הוותיקים. כך, הטרור הגדיל את הביקוש לעובדי אבטחה ושמירה והביא להתרחבות של שוק העבודה הספציפי (הנדלס, 2004). הדינאמיקה בשוק העבודה ובתעסוקה נבחנת לא רק מנקודת ראות של המשק הלאומי ברמת המקרו, אלא גם מנקודת ראות של הפרט ברמת המיקרו. מנקודת ראותו של הפרט, הצלחתה של הקליטה התעסוקתית קשורה במשך הזמן הנדרש למציאת העבודה, בסוג העיסוק ומידת התאמתו לכישוריו, בהכשרתו ובניסיון קודם בעבודה וברמת השכר (קורא והלר, 2004).

במאמר של DiPrete and Nonnemaker (1997) נבדקת השפעה של שינויים מבניים וזעזועים בשוק העבודה בארצות הברית על מוביליות של הפרט בשוק העבודה. הניתוח התבסס על פיתוח מודל מוביליות, הבודקת השפעה של שינויים בכוחות מאקרו של השוק ושינויים בגורמים מיקרו כלכליים (תכונות אישיות של הפרט) על מוביליות של הפרט. לטענתם, התרחבות של משלחי יד הקיימים בשוק העבודה היא פונקציה שלילית של מוביליות בין משלחי יד שונים. אך הטענה נכונה רק בקרב גברים. על סמך הטענה ניתן לבנות את ההשערה לגבי שוק העבודה של שומרים ומאבטחים בארץ<sup>3</sup>. כך בארץ בשנים האחרונות התרחשה התרחבות בתוך משלחי יד בתחום הביטחוני כגון, אבטחת מוסדות חינוך, אבטחה בתחבורה ציבורית, אבטחת בתי קפה, קניונים ולכן לא נצפה ליציאה ממשלחי יד אלה למשלחי יד אחרים. יותר מכך, נצפה לכניסה מסיבית של כוח אדם לשוק העבודה הביטחוני. מצד שני כתוצאה מהגברת הטרור קיים גורם "הפחד" הנוצר מעלייה בסיכון של המקצוע (Becker and Rubinstein, 2004) וניתן לצפות ליציאה של חלק

<sup>3</sup> רוב השומרים והמאבטחים בארץ הם גברים. ומהווים ב-2005 כ-91% מהמועסקים במשלחי יד אלה.

מהמועסקים מהתחום הביטחוני. לכן ניתן לצפות לתנועות בשני הכיוונים: כניסה לתוך שוק העבודה של שומרים ומאבטחים בעקבות הביקוש המוגבר לעובדים, ויציאה ממנו בעקבות העלייה בסכנה לבריאות ולחיים.

### **השערה 1: בתקופה של החמרת הטרור יש לצפות לעלייה בדינאמיות בשוק העבודה של שומרים ומאבטחים.**

הספרות מצביעה על כך שהתרחבות של משלחי יד מפחיתה סיכוי ליציאה משוק העבודה (DiPrete and Nonnemaker, 1997). בנוסף כתוצאה מיצירת מקומות עבודה חדשים יש עלייה בביקוש לעובדים. בעקבות פתיחת הזדמנויות למציאת מקום עבודה ואחוז גבוה של מובטלים<sup>4</sup> במשק בשנים אלה ניתן לצפות לכניסה למשלחי יד אלה פרטים שמחפשים עבודה וזמינים לעבוד. לפי כך ניתן לבנות את השערה הבאה:

### **השערה 2: בעקבות התרחבות של משלח יד (מאבטחים ושומרים) נצפה לכניסה לשוק העבודה של כוח עבודה חדש מתוך הפרטים שלא היו מועסקים לפני (בלתי מועסקים או לא שייכים לכוח העבודה האזרחי).**

היבט נוסף של השפעת הטרור הוא פסיכולוגי. השפעתו העיקרית של הטרור טמונה באי-הוודאות האישית. אירועי טרור, במיוחד אירועים עם נפגעים רבים, משפיעים על התנהגות של אנשים. המילים "פחד" ו"סיכון" הופכים לחלק מהחיים. (Becker and Rubinstein (2004) מסבירים באמצעות מודלים כלכליים, השפעת הפחד על התנהגות של אנשים. כתוצאה מאי-וודאות ופחד מפיגועי טרור התנהגות של הפרטים הופכת לאי רציונלית מבחינה כלכלית, שכן הסיכוי להיפגע מבחינה פיזית הוא מינימלי. בעקבות פיגועי טרור אנשים מפסיקים לנסוע באוטובוסים ולבלות בבתי קפה, תיירים מפחדים להגיע לאזור. הגישה הקלאסית בכלכלה לא מצליחה להסביר זאת שכן, הסיכוי להיפגע הוא מינורי. ההתנהגות של אנשים אינה רציונלית. כנראה ישנו מרכיב נוסף והוא פחד, המשפיע על התנהגות של הפרט, וזאת תוך כדי השוואה בין הפרטים שיצליחו להתגבר על הפחד, לבין אלה שלא. אלה שמתגברים על הפחד מייצרים מנגנונים או הרגלים חדשים, כדי להתגבר על המציאות של טרור יום יומי (Bleich, Glekopf, Solomon, 2003). מפתחים שיטות

<sup>4</sup> לוח 5.1, סקרי כוח אדם 2005, פרסום מס' 1276, הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה.

התנהגות, כדי להסתגל למצב החדש (Kirschenbaum, 2006). אלה שלא מתגברים על הפחד בזמן ההחמרה בטרור עלולים לצאת מהמקצועות בעלי סיכון גבוה לחייהם, כגון המקצועות הקשורות לתחום הביטחוני. כתוצאה מכך העלייה בטרור מגבירה לא רק מספרם של הכניסות לשוק העבודה של שומרים ומאבטחים, אלא גם מספר היציאות ממנו.

**השערה 3: העלייה בטרור מגבירה את המוביליות של הפרט וההסתברות לעבור מהשוק של שומרים ומאבטחים לשווקים אחרים של המשק.**

בהשוואה לפרטים הנמצאים בשוק העבודה, הפרטים המגיעים לשוק העבודה "חלשים" יחסית, כגון חסרי ניסיון, צעירים, אנשים עם מקורות מוגבלים, ולכן הם רגישים יותר לזעזועים מבניים (DiPrete and Nonnemaker, 1997). כאשר מתרחשת התרחבות במשלח יד מסוים, אנשים "חלשים" יותר מבחינת נתונים אישיים (פחות משכילים, חסרי ניסיון) מוביליים יותר על מנת להגדיל הזדמנויות ולשפר את מצבם. העלייה בביקוש למשלח יד מסוים גורמת למעסיקים לפתוח הזדמנויות לקהורטים צעירים הנכנסים לשוק העבודה. כך גם לפי Teachman (2004) גיוס של חיילים בארצות הברית בזמן מלחמה בוייטנאם גרם לכניסה לשוק העבודה של שכבות חלשות באוכלוסייה, כגון אנשים בעלי השכלה נמוכה, חסרי ניסיון בעבודה, שחורים.

**השערה 4: בתקופת הטרור ניתן לצפות לכניסה של פרטים מוביליים יותר ובעלי כישורים מקצועיים חלשים יחסית לשוק העבודה במשק (צעירים, בעלי השכלה נמוכה) למשלחי יד של שומרים ומאבטחים.**

הביקוש הגבוה לעובדים בתחום שמירה ואבטחה הנוצר בעקבות התעוררות של מצב הביטחוני פתח אפשרויות חדשות לכניסה לשוק העבודה. כך, נצפה לעלייה בחלקם של עולי שנות ה-90 ואילך במשלחי יד של שומרים ומאבטחים וזאת למרות ההשכלה הגבוהה יחסית בקרב אוכלוסייה זאת ביחס לאוכלוסייה הותיקה. (Semyonov and Rajjman (1998) טוענים כי, על אף רמת ההשכלה הגבוהה של עולי שנות ה-90 ואילך, עולים רבים חוו ניידות מקצועית כלפי מטה ואיבדו חלק ניכר מהסטאטוס התעסוקתי שהיה להם בארצות מוצאם. בנוסף לכך, על פי הנדלס

ובר צורי (1994) השפעתם של משתנים דמוגרפים כגון, גיל ומין על הקליטה התעסוקתית הייתה חזקה יותר מהשפעת משתנה השכלה.

בנוסף לכך, ותק בארץ או גורם הזמן נחשב בספרות למשתנה מרכזי בתהליך הקליטה וההסתגלות של עולים. ההנחה היא כי העולים המשתלבים בבואם בתפקידים שמתאפיינים ברמת שכר ובסטאטוס נמוכים, הן לעומת עיסוקם בארצות המוצא, והן לעומת ממוצע באוכלוסייה הקולטת, ועם הזמן הם משפרים את מעמדם. ההתפתחות זו מוסברת בהון האנושי המתווסף בארץ החדשה במהלך השהות בה, כגון לימוד שפת המקום, הכרת שוק העבודה, התאמת כישוריו לדרישות המקום (הנדלס ובר צורי 1994; Eckstein and Weiss, 2004). בעקבות זאת, נצפה לניידות גבוהה בקרב עולי שנות ה-90 בשנים הראשונות לאחר עלייתם לארץ. במאמר של אקשטיין, כהן-גולדנר, לרום (2006) המסכם את תהליך השתלבות העולים מברית המועצות לשעבר בשוק העבודה במשך העשור האחרון, נאמר כי הדינאמיקה בתהליך קליטת העולים בתעסוקה מתרחשת ברובה במהלך חמש השנים הראשונות לשהות בארץ.

**השערה 5: בתקופת ההחמרה בטרור נצפה לעלייה בחלקם של עולי שנות ה-90 ואילך במשלחי יד של שומרים ומאבטחים, במיוחד בקרב עולי שנות ה-2000 ואילך, המוביליים יותר בתחום התעסוקה, מאשר העולים הותיקים.**

בזמן הטרור, כמו בעת המלחמה, כאשר יש עלייה משמעותית בביקוש לעובדים בתחום הביטחון, נשים מקבלות הזדמנות להיכנס לשוק העבודה ה"לא מסורתי" ולתפוס תפקידים "גבריים". כך מלחמת העולם השנייה גרמה לשינויים גדולים בתחום הכלכלה והחברה והשפיעה על הכניסה המסיבית של נשים נשואות לתעסוקה (Goldin, 1991). בארץ בשנים האחרונות קיימת התופעה של עלייה במספר הנשים בתפקידים קרביים בצבא (הנדלס, 2004). לכן בשנים של עלייה במספר פיגועי הטרור הנשים מתאימות את כישוריהן לדרישות התפקיד ומגבירות את סיכוייהן להיכנס לשוק העבודה של אבטחה ושמירה.

**השערה 6: עליה בהסתברות של נשים להיכנס למשלחי יד של שומרים ומאבטחים בתקופה של החמרה במצב הביטחוני.**

### 3. הטרור בישראל, 2004-2000

אחד האיומים המרכזיים העומדים בפני העולם המודרני הוא איום הטרור. במחקר זה נבדקה התקופה של שנות 2000-2004, שהתאפיינה בפיגועי טרור רבים וקשים. בספרות מקובל להגדיר כ"פעולות טרור" פעילויות שבהן יש ניסיון מכוון לרצח של אזרחים, במטרה להישגים לאומיים, פוליטיים או דתיים. פעולות טרור בדרך כלל אינן ממוקדות, כלומר אינן מכוונות כלפי בן אדם מסוים, אלא כלפי אוכלוסייה שלמה. ניתן לראות, כי טרור שבפניו עומדת ישראל הוא טרור המכוון כלפי אוכלוסייה אזרחית ומערור בה פחד, מוריד את תחושת הביטחון של הפרט ומשבש את שגרת החיים הנורמאלית. השפעה חזקה של הטרור הרצחני התבטאה בכל תחומי החברה הישראלית: כלכלי, חברתי, פוליטי. בהיבט הכלכלי ניתן לראות קשר הדוק בין הביטחון לבין משתנים מקרו כלכליים דרך השפעתו של הביטחון על התנהגות הפרטים (גרונאו, 2002). התעצמות הטרור מהווה גידול קיצוני באיום על הפרטים במשק. גידול זה באיום מוביל לשוויו משקל חדש במשק בו רמת הביטחון האישי קטנה, ההוצאה הביטחונית גדלה, התוצר יורד וכן יורד שיעור החיסכון (Morag, 2006). כאשר מסתכלים על היבט החברתי, רואים את המספר העצום של אירועי טרור המביאים לתחושת חרדה, פחד, חשש לצאת למקומות ציבוריים (Becker and Rubinstein, 2004). למעלה מחצי מיליון ישראלים סובלים מתגובה פוסט-טראומטית הכרוכה בסבל נפשי ובליקוי תפקידי (בלייד, 2003). המחקר הראה שאין בהכרח קשר בין חשיפה ישירה לאירוע הטרור לבין הסיכון לחלות ב-PTSD (Post-Traumatic Stress Disorder). כך גם יש עליה בשיעור של תאונות דרכים עם הרוגים זמן קצר אחרי אירועי טרור (Stecklov and Goldstein, 2004). דברים אלה מצביעים על פגיעה בביטחון האישי של הפרט ודרכו פגיעה בחיים חברתיים. בנוסף לכך, טרור מהווה איום על החברה הדמוקרטית דרך ההשפעה על אופן ההצבעה בבחירות (Berrebi and Klor, 2004).

רוב הפיגועים הקשים, בעלי מספר רב של הרוגים ופצועים, מתבצעים על ידי מחבלים מתאבדים. בפיגוע התאבדות המחבל מפוצץ את עצמו בלב אוכלוסייה אזרחית. המחבלים המתאבדים שמבצעים פיגועי תופת משתמשים במספר שיטות, כגון חגורת נפץ הנלבשת על הגוף, תרמיל נפץ, נהיגה במכונית תופת ועוד. במחבלים מתאבדים נוקטים שימוש בארגונים אסלאמיים קיצוניים כמו חיזבאללה, חמאס, ג'יהאד אסלאמי, אל-קאעידה.

בשנים של טרור הפיגועים אירעו בכל רחבי הארץ בתדירות או בעוצמה שונה, הם השפיעו על חיי היום יום. מרבית אירועי הטרור הקשים התרחשו במקומות ציבוריים, כגון תחבורה ציבורית, בתי

קפה, מרכזים מסחריים. כמו כן, נמצא קשר חיובי וחזק בין אוכלוסייה בערים הגדולות לבין מספר פיגועים בישראל (Berrebi and Lakdawalla, 2006).

מכת הטרור החלה מסוף שנת 2000, תוך כדי התגברות התופעה הגיע ברבע הראשון של שנת 2002 לשיא (תרשים 3). ב-18 ימים של טרור נהרגו 108 אנשים. כל שנת 2002 מאופיינת בעוצמה גבוהה של טרור. בתרשים 2 ניתן לראות את מספר ההרוגים בפעולות הטרור בכל רבע בין השנים 2000-2004, זוהי התקופה הקשה ביותר למדינת ישראל הן מבחינה כלכלית, והן מבחינה פסיכולוגית.

#### **4. שומרים ומאבטחים, 1995-2005**

האבטחה היא חלק בלתי נפרד מחיי היום יום בישראל ביציאה מהבית, בכניסה למרכזי קניות או למוסדות ציבוריים, בחוצות ערים ובדרכים. המשטרה היא הגוף המרכזי המופקד על שמירת ביטחון האזרחים בתוך המדינה. היא גם בעלת הסמכויות הנדרשות למילוי תפקיד זה, כגון סמכויות מעצר, עיכוב וחיפוש. ואולם, המשטרה אינה יכולה לספק את כל שירותי השמירה הנדרשים. בתקופה של אווירה ביטחונית מתוחה עולה הביקוש לעובדי שמירה ואבטחה. בשל הדרישה קמו חברות פרטיות המציעות שירותי שמירה ואבטחה. חברות השמירה והאבטחה הפרטיות צמחו על רקע התגברות הטרור. נתמקד בעבודה בשירותי שמירה ואבטחה הפרטיים.

##### **4.1 הגדרות**

על מנת להגדיר את אוכלוסיית השומרים והמאבטחים בעבודה השתמשנו בסיווג על-פי משלחי יד של הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה המבוסס על הסיווג של ארגון העבודה הבין-לאומי (International Standard Classification of Occupations, I.S.C.O. 88).

ההגדרות לפי ספר סיווגים של משלחי יד<sup>5</sup> הן:

שומר - סמל משלח יד 930 – שוער, שומר בבית חרושת, שומר בבניין ציבורי, שומר מבנים, שומר מחסנים.

מאבטח - סמל משלח יד 463 – איש ביטחון, בודק ביטחוני, מאבטח, קצין ביטחון, שומר ראש.

##### **4.2 התפתחות של שירותי שמירה והאבטחה פרטיים**

בין השנים 1995-2005 גדל מספרם של שומרים ומאבטחים במגזר הפרטי פי 2.1, כך ב-1995 24.3 אלף מועסקים עבדו במשלחי יד של שמירה ואבטחה (1.2% מכלל המועסקים במשק) וב-2005

<sup>5</sup> מתוך " הסיווג האחד של משלחי יד 1994 ", פרסום טכני מס' 64, הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה, ירושלים, 1994

מספרם הגיע ל-50.1 אלף מועסקים (2% מכלל המועסקים במשק), (לוח 1). במשך עשר שנים מ-1995 ועד שנת 2004 העלייה במספר המועסקים במשלחי יד אלה הייתה רציפה והגיע בשנת 2004 ל-52.6 אלף מועסקים, ואלו ב-2005 ניתן להבחין בירידה במספרם הן בקרב מאבטחים והן בקרב שומרים. הגידול הניכר חל בין השנים 2001-2004 (תרשים 1), השנים של האינתיפאדה השנייה. הגידול המואץ יותר התרחש בקרב מאבטחים, וזה לעומת הגידול המתון בקרב שומרים (לפי לוח 1 ב-2005 חלקם הגיע ל-69% מכלל המועסקים באבטחה ושמירה, לעומת 54% ב-1995). על פי הנדלס (2004) התופעה נבעת מסוג העבודה בפועל שמבצע העובד: השמירה היא בעיקרה מקצוע שעוסקים בו פועלים למניעת פשיעה בעוד שהאבטחה היא מקצוע שהעובדים בו עוסקים בעיקר במניעת פיגועים.

#### 4.2.1 מאפיינים דמוגרפיים

רוב השומרים והמאבטחים בארץ הם גברים. ברוב המקרים הדרישות של המקצוע הם נשיאת נשק, בוגרי צבא או בעלי רקע קרבי בצה"ל<sup>6</sup>. ב-2005 88% מהמאבטחים וכ-99% מהשומרים היו גברים, וזאת לעומת כ-46% נשים מועסקות במשק כולו (לוח 1). הייצוג הגבוה ביותר של נשים במקצועות אלו היה ב-2003, כך בקרב מאבטחים חלקם של נשים הגיע ל-19% ובקרב שומרים חלקם של נשים עלה מעל 7%. הגידול בחלקן של נשים בקרב מאבטחים ושומרים היה זמני והתרחש בין השנים 2002-2003, השנים מרובות פיגועים ומתח. יתכן וניתן להסביר את תופעת העלייה במספר הנשים בתפקידים קרביים בצבא בשנים האחרונות. בעוד, גיל הממוצע של אישה העובדת בתור מאבטחת או שומרת ב-2003 ירד ל-24.7 בהשוואה לשנים אחרות וגיל החציון 23 בדומה ל-2005. לעומת זאת, ב-2005 גיל הממוצע של גברים בקרב מאבטחים הוא 31.7 ובקרב שומרים גיל הממוצע גבוה יותר והוא 37.7 שנים. המועסקים בשמירה ואבטחה הם צעירים יותר בהשוואה לכלל מועסקים. כך, ב-2005 75% של מאבטחים וכ-52% שומרים היו מתחת לגיל 35, לעומת כ-41% של מועסקים בקבוצת גיל זו בכלל המשק. בשנים האחרונות הוכרה עבודה באבטחה כ"עבודה מועדפת"<sup>7</sup>, כלומר עבודה המזכה חיילים משוחררים לאחר תקופת עבודה מסוימת במענק כספי מהמוסד לביטוח לאומי. לכן עבודה מסוג זה מושכת חיילים וחיילות משוחררים, וזה אחד מהגורמים המורידים את גיל הממוצע בענף ומגדילים את חלקן של נשים. ב-2005 קרוב ל-3% מהמועסקים במשלחי יד כמאבטח היו ערבים, לעומת 21% ערבים במשלח יד של שומרים (לוח 1), וזה לעומת כ-3% מהמועסקים בכלל המשק. בקרב שומרים הייצוג של

<sup>6</sup> בדרישות המפורטות לשומרים ומאבטחים ב"שמירה במוסדות ציבור", אוקטובר 1992, סדרת מידע על מקצועות, המרכז לייעוץ ולמידע תעסוקתי, שירות התעסוקה.

<sup>7</sup> נוספו שני תחומי אבטחה כמזכים במענק של עבודה מועדפת: אבטחת מוסדות חינוך בספטמבר 2003 והבטחה בתחבורה ציבורית בנובמבר 2003.



הערבים ב-2001 היה דומה לזה של 2005, אך ניתן לראות ירידה בין השנים האלה עד לכ-7% ב-2004, וחזרה לרמה הקודמת ב-2005. המצב הביטחוני הקשה הביא לשינויים באופי העבודה של השומרים, כך העבודה השוטפת כוללת לא רק פעולות שמירה על הרכוש, אלא גם פעולות נגד טרור, לכן ניתן לראות את ההשפעה על תעסוקת פרטים בתור שומרים.

דרישות העיסוק לשומרים ומאבטחים אינן גבוהות במיוחד<sup>8</sup>. ביניהן העדפה של גיל צעיר, השכלה מינימלית של 8 שנות לימוד, מצב בריאותי תקין, ידיעת השפה העברית ברמה שמאפשרת ביצוע יעיל וטוב של התפקיד, שירות צבאי מלא.

שיעור עולי שנות ה-90 שהועסקו באבטחה ושמירה, מכלל העובדים במשלחי יד אלה, עמד בשנת 2005 על כ-27% (לוח 1), זאת בהשוואה לכ-19% עולי שנות ה-90 בכלל המשק. האחוז הגבוה נובע מייצוג גדול של עולי שנות ה-90 במשלח יד של שומרים. ב-2005 כ-40% מהשומרים הם עולי שנות ה-90, בעוד שבשנת 1995 חלקם היה כ-23%, לעומת כ-12% בכלל המשק. הדרישות של התפקיד וביקוש גבוה בשוק העבודה של שומרים ומאבטחים משפיעים על החלטתם של עולי שנות ה-90 ואילך להיכנס לשוק זה.

כפי שראינו, המועסקים במשלחי יד של שומרים ומאבטחים צעירים יחסית לכלל המועסקים במשק, כך נצפה לשיעור גבוה של רווקים בקרב עובדים אלה. בשנת 2005 כ-62% מהמועסקים במשלח יד של מאבטחים וכ-38% מהמועסקים במשלח יד של שומרים היו רווקים (לוח 2), וזאת לעומת כ-23% הרווקים מכלל המועסקים במשק.

ממוצע שנות לימוד של שומרים ומאבטחים נמוך יחסית לשאר מועסקים במשק ועומד ב-2005 על 12.7 שנות לימוד, לעומת 13.7 שנות לימוד בכלל המשק. מ-1995 ל-2005 ניתן לראות עלייה בהשכלה בכלל המשק וגם עלייה בממוצע של שנות לימוד בקרב שומרים ומאבטחים. חלק מהעלייה בהשכלה בין השנים 1995-2005 נובעת מהגידול בחלקם של עולי שנות ה-90 ואילך במשלחי יד אלה. כך ממוצע שנות לימוד בקרב עולי שנות ה-90 ואילך העובדים כמאבטחים ושומרים עמד על 12.8 שנות לימוד ב-2005, הגבוה מזה של יתר מועסקים במשלחי יד אלה. ההסבר להשכלה נמוכה יחסית בקרב שומרים ומאבטחים נובע ממספר סיבות: אין דרישה בעבודה להשכלה גבוהה, רוב העובדים בשמירה ואבטחה הם צעירים, אשר עוד לא הספיקו לרכוש את ההשכלה. הייצוג של הסטודנטים גבוה מאוד, כך ב-2005 כ-28% מהמאבטחים וכ-14% מהשומרים גם למדו וגם עבדו בו-זמנית (לוח 2), וזאת לעומת כ-9% סטודנטים מועסקים בכלל המשק.

<sup>8</sup> דרישות המפורטות לשומרים ומאבטחים ב"שמירה במוסדות ציבור", אוקטובר 1992, סדרת מידע על מקצועות, המרכז לייעוץ ולמידע תעסוקתי, שירות התעסוקה.

## 4.2.2 מאפיינים תעסוקתיים

ב-1995 24.3 אלף איש המהווים 1.3% מכלל המועסקים בישראל היו מועסקים במשלחי יד מאבטח ושומר. במשך עשור אחוז המועסקים במשלחי יד אלה עלה ל-2% והגיע ב-2005 ל-50.1 אלף איש, מהם 69% מועסקים במשלח כמאבטחים ו-31% מועסקים כשומרים. 99% מהשומרים והמאבטחים הם שכירים. רובם מועסקים באמצעות חברות המתמחות בהעסקה של עובדי שמירה ואבטחה.<sup>9</sup>

ב-1995 כ-43% מהמאבטחים עבדו בענף כלכלי 750 "שמירה, אבטחה וניקיון"<sup>10</sup>. בין השנים 1995 ל-2005 אחוז המאבטחים העובדים בענף כלכלי זה עלה והגיע ל-67%. בקרב שומרים אחוז העובדים בענף הכלכלי 750 היה גבוה יותר ועלה מ-57% בשנת 1995 לכ-80% בשנת 2005 (לוח 3). שכר בענף הכלכלי 750 "שמירה אבטחה וניקיון" בין הנמוכים במשק. לפי נתוני הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה שכר חודשי ממוצע לשנת 2005 בענף "שמירה אבטחה וניקיון" היה 3,272 ₪, וזאת לעומת שכר חודשי ממוצע במשק - 7,324 ₪ לאותה שנה<sup>11</sup>. יותר מכך, שכר המינימום לחודש<sup>12</sup> בשנת 2005 עמד על 3,335.18 ₪, הגבוה משכר הממוצע החודשי בענף "שמירה, אבטחה וניקיון".

ב-2005 35.4 אלף עובדי אבטחה ושמירה היו מועסקים בענף, ומהווים כ-49% ממנו. יש לציין, כי לא ניתן למצוא נתונים לגבי גובה השכר של עובדי שמירה ואבטחה לחוד. בנוסף לענף "שמירה, אבטחה וניקיון", כ-9% מהמאבטחים מועסקים בענף תחבורה (סדר G) וכ-11% בענף מנהל ציבורי (סדר J). יתר עובדי אבטחה ושמירה מועסקים בענפי כלכלה שונים במשק (לוח 3).

רוב המועסקים באבטחה ושמירה עבדו בדרך כלל במשרה מלאה, 35 ויותר שעות בשבוע. כך ב-2005 כ-74% מהמאבטחים וכ-76% מהשומרים עבדו במשרה מלאה, בדומה ל-75% המועסקים במשרה מלאה בדרך כלל במשלחי יד אחרים במשק. ביניהם, מעל 50% מועסקים 45 ויותר שעות בשבוע. חלקם של שומרים המועסקים במשרה מלאה עלה מ-72% ב-1995 לכ-76% בשנת 2005. ובקרב מאבטחים ניתן לראות עלייה באחוז המועסקים 35 ויותר שעות בשבוע מ-78% ב-1995 לכ-81% בשנת 2001 וירידה בחלקם ל-74% ב-2005 (לוח 3). בהתאם לציפיות, אחוז המועסקים במשרה חלקית בקרב שומרים ומאבטחים גבוה בהשוואה לכלל המשק (כ-25% ב-2005). וזאת בהתייחס לעובדה שרוב שומרים ומאבטחים גברים (ב-2005 86.5% בקרב מאבטחים ו-98.7% בקרב שומרים היו גברים) ואחוז העובדים בדרך כלל במשרה חלקית בקרב גברים עומד על 13.1%

<sup>9</sup> חברות השמירה בישראל פועלים על פי "חוק חוקרים פרטיים ושירותי שמירה", התשל"ב-1972.

<sup>10</sup> לפי "סיווג האחיד של ענפי כלכלה 1993", מהדורה שנייה, פרסום טכני מס' 63, הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה, 2003.

<sup>11</sup> מתוך לוח 1.2 ולוח 1.21, "סטטיסטיקה של עבודה ושכר", נובמבר 2006, הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה.

<sup>12</sup> מתוך ביטוח לאומי <http://www.btl.gov.il>, תחשיב למשרה מלאה

בכלל המשק. מבין העובדים פחות מ-35 שעות בשבוע 69% מהמאבטחים ו-45% מהשומרים ציינו את הלימודים כסיבה עיקרית לעבודה במשרה חלקית (לוח 3).

לסיכום, משלחי יד של שומרים ומאבטחים מושכים צעירים. חלק מהעבודות בתחום שמירה ואבטחה הוכרו כ"עבודה מועדפת", לכן היא מושכת חיילים וחיילות משוחררים. העבודה מתאימה לסטודנטים עקב שעות עבודה גמישות, המתבצעת במשמרות ומאפשרת עבודה במשרה חלקית. אין בעבודה דרישה לידע בעברית ברמה גבוהה, לכן עבודה מסוג זה מתאימה לעולים חדשים. העבודה בתחום שמירה ואבטחה מתאימה לגברים, לצעירים ולרווקים.

העבודה באבטחה ושמירה מתאימה לעובדים המעוניינים בעבודה זמנית וחלקית, ולפיכך מאופיינת בתחלופה גבוהה יחסית.

## **5. שיטת המחקר**

### **5.1 מקור הנתונים**

מקור הנתונים הוא סקרי כוח אדם 1995-2005. סקר כוח אדם הוא סקר משקי בית העיקרי שנערך על ידי הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה. הסקר משמש למעקב שוטף אחרי ההתפתחויות בשוק העבודה בישראל. אוכלוסיית הסקר כוללת את כל האוכלוסייה הקבועה דה יורה של מדינת ישראל בגיל 15 ומעלה. קובץ הנתונים הוא קובץ מיקרו, המכיל נתוני פרט.

משקי בית שעולים במדגם נפקדים 4 פעמים במשך תקופה של שנה וחצי. הפקידה מתבצעת בשני רבעים עוקבים של השנה, הפסקה לשני רבעים נוספים ושוב פקידה בשני רבעים עוקבים. בעבודה זאת נעשה שימוש בפוטנציאל שטמון בנתונים אלו על ידי יצירת קבצי "פנלים".

המדגם המוצא מדי שנה, מחולק לארבע קבוצות הנקראות פנלים. הפנלים נכנסים לחקירה בארבעה רבעים עוקבים, פנל יחיד מדי רבע, החל ברבע הרביעי של השנה הקלנדארית שבה מוצא המדגם. ניתן לעיין במבנה חקירת הפנלים לפי רבע החקירה ושנת הדגימה בלוח 12 בנספח מתודולוגי. בשלב ראשון יצרנו קובץ נפרד עבור כל פנל מתוך קבצים שנתיים של סכ"א. בקובץ פנל קיים מידע לגבי פרט מכל הפקידות שהוא נפקד לאורך תקופת זמן של שנה וחצי. בממוצע 57% מהפרטים נפקדו ארבע פעמים ובממוצע לגבי 85% מהפרטים קיים מידע על פקידות בשני רבעים עוקבים (לוח 13). אחת הסיבות העיקריות לאי פקידה ברבע עוקב היא החלפת דירה, כי

מדגם סקר כוח אדם הינו מדגם דירות ולא מדגם משפחות ונפשות. בשלב שני, לצורך בדיקת המוביליות בשוק העבודה, נבנה קובץ, אשר הכיל בתוכו את כל הנתונים לגבי פרט בשתי נקודות זמן סמוכות (Ti ו-Ti+1). מכאן, המגבלה של הקובץ, כי כל פרט יכול להופיע בקובץ יותר מפעם אחת. אם הפרט נפקד ארבע פעמים, כך נמצא את נתוניו בהתייחס למעבר בין הפקידה הראשונה לשנייה, ובין הפקידה השלישית לרביעית.

בנוסף נעשה שימוש בקובץ המכיל נתונים לגבי אירועי טרור שהתרחשו בתקופה של אינתיפאדה השנייה בין השנים 2000-2004. הנתונים כוללים תאריך של אירוע הטרור ומספר ההרוגים באותו יום. הנתונים הם מתוך מספר מאגרי מידע זמינים הכוללים מידע על אירועי טרור, ביניהם המכון הבינלאומי למדיניות נגד טרור הנמצא במרכז הבין תחומי בהרצליה<sup>13</sup>, משרד החוץ<sup>14</sup>. הקובץ מכיל את המידע רק לגבי אירועי טרור שהסתיימו במקרה מוות. במסגרת קישור רשומות של הקבצים ויצירת משתנה טרור נעשה טיפול בשבועות "גלישה" מעבר לרבע. בקבצי סקר כוח אדם קיימים בתוך רבע עד 16 שבועות חקירה. 13 שבועות של אותו רבע קלנדרי ועוד עד 3 שבועות הגולשות לרבע הבא. הטיפול נעשה על ידי מתן מספר שבוע ורבע חקירה פיקטיביים, כדי שנוכל לקשר בין הנתונים של הפרט לתאריך אירוע טרור.

## 5.2 אוכלוסיית המחקר

אוכלוסיית המחקר כוללת את האוכלוסייה בגיל 15 ומעלה ואינה כוללת את הגרים מחוץ ליישובים (בדווים בדרום ואחרים) ובמוסדות (מדגמים קבועים<sup>15</sup>). קובץ נתונים סופי מונה 103211 בני אדם. לגבי 69479 מהפרטים הנמצאים בקובץ קיים מידע על ארבע חקירות ולכן הם מופיעים פעמיים בתור שני זוגות של חקירות 1-2 ו-3-4. לאחר כל הבדיקות הקובץ הסופי מונה 172690 תצפיות ומכיל מידע לגבי מצבם החברתי-כלכלי של פרטים וחשיפתם לאירועי טרור בשני רבעונים העוקבים של השנה בין השנים 2000-2004.

---

<sup>13</sup> <http://www.ict.org.il>

<sup>14</sup> <http://www.mfa.gov.il>

<sup>15</sup> ראה פרק 3.4 מתוך "שיטות", פרסום מס' 1276, סקרי כוח אדם 2005, הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה.

## 6. מודל ניתוח הנתונים

המטרה הראשונה של העבודה לתאר את קבוצת שומרים ומאבטחים בהשוואה לקבוצות אחרות של אוכלוסייה. לשם כך, נעשה שימוש במודל Multinomial Logit שמאפשר לאמוד את הסיכויים להימצא בקטגוריה מסוימת של משתנה תלוי. כלומר, למצוא מהו הסיכוי של הפרט להיות בקטגוריה מסוימת מבין כל הקטגוריות בזמן נתון.

מודל הסתברותי שלנו :

$$\Pr(y_i = j) = \frac{\exp(X_i\beta_j)}{1 + \sum_j \exp(X_i\beta_j)}$$

כאשר

i - אינדקס של הפרט

j - אינדקס למצבי תעסוקה שונים

$X_i$  - וקטור של משתנים מסבירים

המודל Multinomial Logit מתאים גם לבחון את ההיבט הדינמי. כלומר, לבחינת מעברים בין הקטגוריות לאורך זמן. כאן נאמוד את הסיכויים של כל פרט לעבור מקטגוריה לקטגוריה אחרת. כלומר, עבור פרטים שהיו מובילים ושינו את מצבם, מה הסתברותם להישאר או לעבור לקטגוריה זו או אחרת.

בנוסף למשתנים מסבירים דמוגרפיים וחברתיים-כלכליים, בעבודה זו נבדקו מספר אינטראקציות בין המשתנים המסבירים, ביניהם האינטראקציה בין ההשכלה לבין מספר ההרוגים במשך 30 יום לפני מועד הפקידה, וגם האינטראקציה בין שנת הפקידה לבין מספר ההרוגים במשך 30 יום לפני מועד הפקידה. כך, ניתן לבדוק האם ההשפעה של טרור היא דיפרנציאלית לגבי פרטים בעלי השכלה שונה או דיפרנציאלית לגבי שנים. משתנים אלה, מאפשרים לראות את ההתפתחות והשפעת הטרור על תעסוקה בישראל לאורך שנים, ללא השפעת משתנים דמוגרפיים וחברתיים-כלכליים אחרים של הפרט, הנמצאים במודל תחת הפיקוח.

שיטה נוספת שהשתמשנו במחקר זה היא Transitional frequency and probability matrices. מטריצות מעבר שכיחויות והסתברויות הן שיטה טובה לחקירה של תהליכים ומערכות דינאמיות.

להלן המבנה הכללי של מטריצת מעבר שכיחויות:

	$X(t+1)$				
	1	2	...	m	total
$X(t) = 1$	$P_{11}$	$P_{12}$	...	$P_{1m}$	$P_{1+}$
2	$P_{21}$	$P_{22}$	...	$P_{2m}$	$P_{2+}$
...	...	...	...	...	...
m	$P_{m1}$	$P_{m2}$	...	$P_{mm}$	$P_{m+}$
total	$P_{+1}$	$P_{+2}$	...	$P_{+m}$	$P_{++}$

מטריצות מעבר שכיחויות והסתברויות מאפשרות לנתח את הדינמיקה בעזרת פעולות מתמטיות המופעלות על קובץ עם משתנים קטגוריאליים. באמצעותם ניתן לנתח את כל המעברים האפשריים גם משורה לשורה וגם מעמודה לעמודה.

## 7. משתנים

### 7.1 משתנים תלויים

המשתנה התלוי הבודק את היבט הסטטי של התופעה הוא בעל שלוש קטגוריות- מצבי תעסוקה שונים:

”שומר ומאבטח” - פרטים אשר מועסקים בתור שומר (משלח יד 930) ומאבטח (משלח יד 463).

בחלק מהמודלים קיימת חלוקה בין שני משלחי יד כקטגוריות שונות של המשתנה התלוי.

”מועסק אחר” - כל יתר הפרטים המועסקים במשק.

"לא מועסק" - פרטים אשר לא מועסקים, כלומר בלתי מועסקים או לא שייכים לכוח העבודה האזרחי.

המשתנה התלוי, הבודק את היבט הדינמי של התופעה, הוא בעל תשע קטגוריות- מעברים בין שלושת מצבי התעסוקה המתוארים למעלה. ניתן לעיין בסטטיסטיקה תיאורית של המשתנים התלויים בלוח 6.

## 7.2 משתנים בלתי תלויים

רוב המשתנים הבלתי תלויים במחקר הם דיכוטומיים. ניתן לראות בלוח 7 את הסטטיסטיקה התיאורית של המשתנים הבלתי תלויים. להלן כמה הסברים והערות לגביהם. משתנה בלתי תלוי החשוב במחקר הוא המשתנה "טרור". משתנה זה נומרי, המכיל מספר ההרוגים במשך 30 יום לפני מועד הפקידה בתקופה T1<sup>16</sup>.

אחד מהמשתנים המסבירים החשובים זה מין. בין המינים קיים אי שוויון בכל התחומים הקשורים לשוק העבודה, במיוחד כאשר מדובר בשוק העבודה של שומרים ומאבטחים. ניתן לצפות לסיכויי תעסוקה גבוהים יותר לגברים, מאשר לנשים.

כפי שראינו התחום של אבטחה ושמירה אטרקטיבי יותר לצעירים, חיילים משוחררים, לכן נצפה לסיכוי גבוה יותר בקבוצות גיל הצעירות. המשתנה המסביר שהשתמשנו בו במחקר מורכב ממשתני דמה-קטגוריות של גילים, כאשר ההשוואה נעשתה ביחס לקבוצת גילים +55. בנוסף, נכלל בניתוח משתנה דמה למצב משפחתי. בעקבות גילים הצעירים במשלחי יד של שומרים ומאבטחים וגם בעקבות הסיכון הטמון במקצוע ספציפי זה נצפה לסיכוי גבוה יותר בקרב לא נשואים, מאשר בקרב נשואים.

כמשתנה דמה, למחקר הוכנס אחד מהמאפיינים הדמוגרפיים החשובים של הפרט, המבדיל בין יהודים לערבים. לקטגוריה "יהודים" הצטרפה גם קטגוריה "אחרים"<sup>17</sup>, הדומה יותר בהתנהגותה חברתית-כלכלית לקבוצה של "יהודים", מאשר לערבים. ידוע כי דפוסי התנהגות בשוק העבודה של עולי שנות ה-90 ואילך שונים, מאלה של "ותיקים" בארץ (הנדלס ובר צורי, 1994). בעבודה אנו מפקחים על התופעה זאת בעזרת סדרת משתני דמה לפי שנות עלייה של הפרט (ראה לוח 7).

<sup>16</sup> במסגרת יצירת משתנה טרור נעשה טיפול בשבועות "גלישה" מעבר לרבע. בקבצי סקר כוח אדם קיימים בתוך רבע עד 16 שבועות חקירה. 13 שבועות של אותה רבע ועוד עד 3 שבועות הגולשות לרבע הבא. הטיפול נעשה על ידי מתן מספר שבוע ורבע חקירה פיקטיביים, כדי שנוכל לקשר את הנתונים לתאריך אירוע טרור.

<sup>17</sup> לפי ההגדרה של הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה קבוצת אוכלוסייה "אחרים" כוללת לא יהודים הגרים בישובים יהודיים או מעורבים, והגיעו לישראל משנת 1990 ואילך. מתוך "הגדרות, סיווגים והסברים", פרסום מס' 1276, סקר כוח אדם 2005, הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה.

קבוצת בקרה היא "וותיקים"- יהודים שנולדו בארץ או הגיעו לישראל לפני שנת 1990 וערבים. בעבודה גם נכללו שני משתנים המתייחסים להשכלה. אחד נותן אינדיקציה להון האנושי- התעודה הגבוהה ביותר שפרט קיבל. בקבוצת בקרה היא תעודת סיום של בית ספר יסודי, חטיבת ביניים או תיכון (שאינן תעודות בגרות) או תעודה אחרת או לא קיבל אף תעודה. משתנה שני נותן אינדיקציה ללימודים אקדמיים בהווה- משתנה דמה סטודנט. כדי לפקח על שינויים שהתרחשו בשוק העבודה ובמשק באותה שנה הוכנסו למודל רגרסיה משתנה דמה של שנת החקירה הקלנדרית<sup>18</sup> בתקופה T1. בנוסף לכך, כפי שצוין לעיל נבדקו בעבודה מספר אינטראקציות בין המשתנים המסבירים.

## **8. מגבלות המחקר**

1. הגורמים המשפיעים על ההחלטה להיכנס או לצאת מכל שוק העבודה וגם משוק העבודה הספציפי של שומרים ומאבטחים כוללים גם מרכיבים כלכליים נוספים, כגון שכר עבודה, הכנסת המשפחה, מידע על ניסיון קודם בעבודה ועוד. לאחר מספר בדיקות של נתונים נגישים לגבי השכר, כגון שכר הממוצע במשק, שכר הממוצע בענף כלכלי 750 "שמירה, אבטחה וניקיון", שכר מינימום במשק בתקופה הנחקרת (ראה פרק 4.2.2) ובהסתמך על תוצאות של המחקרים הקודמים וביניהם (Becker and Rubinstein, 2004) הוחלט לא לצרף את קבצי סקר הכנסות. ניתן להניח כי לא היה שינוי משמעותי, בעל השפעה על מוביליות בשנים 2000-2004 בשכר של שומרים ומאבטחים.
2. ליצירת קובץ נתונים המכיל בתוכו את המידע על כל המעברים של הפרט יש מגבלה, כי קיימת אפשרות לכל פרט להופיע יותר מפעם אחד. כך נמצא את נתוניו בהתייחס למעבר בין החקירה ראשונה לשנייה ובין חקירה שלישית לרביעית. תוצאה זו באה לידי ביטוי גם בשימוש בלוחות 1-3 (בנתוני סקרי כוח אדם שנתיים), מכוון שאת האומדן השנתי מחשבים על סמך נתוני כל הפקידות באותה שנה.
3. בקישור נתוני פנל יכולים להופיע שגיאות הנובעות משגיאות הסימול של משלחי יד. כלומר, אם פרט עבד במשלח יד של "שומר" בפקידה ראשונה, בפקידה שנייה נציג של משק הבית שלו (סכ"א הוא סקר "פרוקסי") יכול לדווח עבור אותו פרט תיאור תפקיד

<sup>18</sup> שנה של חקירה ראשונה לכל פרטים ושנה של חקירה שלישית לפרטים שמופיעים בקובץ יותר מפעם אחד.



שונה מקצת וזה יכול לשנות את סמל משלח יד ללא שינוי בפועל בפעילות העיקרית של אותו פרט במקום עבודתו. במחקר הנוכחי נעשתה בדיקה מדגמית של תיאור התפקיד ונמצא כי השפעה של סוגי שגיאות אלה לא משמעותית.

4. סקר כוח אדם, כמו כל סקר אחר, חשוף לטעויות לא מדגמיות, היכולות לנבוע ממקורות רבים בכל שלבי איסוף הנתונים ועיבודם.

הטעויות האלה כוללות:

◆ טעויות הנובעות מאי-היענות

◆ טעויות תשובה

◆ טעויות בשלבי עיבוד הנתונים

## 9. תוצאות ודיון

בהסבר לשינויים מבניים של שוק העבודה חשוב להסתכל גם על שינויים הנובעים משינוי בהסתברות למציאת עבודה (כניסה לשוק העבודה) וגם על שינויים בהתמדה בתעסוקה (יציאה משוק העבודה). הכניסה והיציאה משוק העבודה במידה רבה תלויה בפרט ובסיכויו התעסוקתיים. לכן תחילה נתבונן במודל הסטטי ונסתכל על הסתברות למציאת עבודה, כלומר כניסה לשוק העבודה של שומרים ומאבטחים ביחס לקבוצות האחרות בשוק העבודה: מועסקים במשלחי יד אחרים ולא מועסקים.

המחקר בוחן את שוק העבודה של שומרים ומאבטחים בישראל בזמן ההחמרה במצב הביטחוני בין השנים 2000-2004. בלוח 8 ניתן לראות תוצאות רגרסיה רב שנתית של מודל סטטי. במודל נבדקו 172690 תצפיות ללא פיקוח על התצפיות החוזרות (פרטים במשקי בית שלגביהם קיים מידע על מצבם חברתי-כלכלי בארבע חקירות של הסקר). המודל בוחן את השומרים והמאבטחים בהשוואה לקבוצות אחרות של האוכלוסייה, כגון מועסקים במשלחי יד אחרים או אנשים במצבי אי תעסוקה (בלתי מועסקים ולא שייכים לכוח העבודה האזרחי) במשק בזמן נתון. במודל סטטי הקטגוריה המופחתת היא מועסקים במשלחי יד אחרים.

רוב המקדמים במודל סטטי מובהקים. התוצאה לא מפתיעה, כי זהו פועל יוצא המדגם הגדול, 172690 תצפיות. בלוח 8 מודל 1 ניתן לראות מקדם מובהק וחיובי של משתנה "גבר" בקטגוריה של מועסקים בתור שומרים ומאבטחים ביחס למועסקים אחרים, המראה כי יותר גברים עובדים בתחום השמירה ביחס למשלחי יד אחרים במשק. וכצפוי בכיוון השלילי ביחס ללא מועסקים כנגד

מועסקים במשלחי יד אחרים. הממצא לא מפתיע כי לפי נתונים של הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה אחוז בלתי מועסקים בקרב גברים קטן יותר, מאשר בקרב נשים, ובנוסף אחוז הלא שייכים לכוח העבודה האזרחי בקרב גברים נמוך, לעומת הנשים<sup>19</sup>.

דפוס הגילים במודל מעניין. הקטגוריה המופחתת היא גילים מבוגרים +55. בקרב שומרים ומאבטחים ביחס למועסקים בתחומים אחרים, ההשפעה היא שלילית בכל קבוצות הגילים, אך מנת יחס הסיכויים קטנה ביותר בגילים 35-44 (odds ratio=0.37). דפוס דומה בהשפעת הגילים ניתן לראות גם בקטגוריה של לא מועסקים ביחס למועסקים במשלחי יד אחרים במשק. ללא ספק שתי הקבוצות במשק הנתקלות במיוחד בקשיי תעסוקה הם פרטים בגילאי +55 וערבים<sup>20</sup>.

בלוח 8 ניתן לראות גם השפעת ההשכלה על הסתברות לעבוד כשומרים ומאבטחים או להיות לא מועסק ביחס למועסק במשלחי יד אחרים במשק (הקטגוריה המופחתת היא פרטים בעלי תעודת סיום בית ספר שאינה תעודת בגרות או פרטים ללא השכלה). ההסתברות גבוהה יותר לעבודה בתור שומרים ומאבטחים בקרב פרטים בעלי תעודת בגרות, מנת יחס הסיכויים 1.494, ביחס לקטגוריה מופחתת. לעומת זאת, לפרטים בעלי תעודת בית ספר על תיכוני שאינה תעודה אקדמית ובעלי תואר אקדמי השפעה שלילית ומנת יחס הסיכויים 0.649 ו-0.400 בהתאם. לעומת זאת הסיכוי שהפרט ימצא את עצמו בקרב לא מועסקים נמוך יותר בכל הקטגוריות ההשכלה הגבוהות מקבוצת בקרה. לנשואים יש פחות סיכוי לעבוד בתור שומר או מאבטח, ביחס למועסקים אחרים, וגם כן סיכוי נמוך יותר להיות בקטגוריה של לא מועסקים.

ההשפעה החיובית המובהקת של משתנה "סטודנט" בשתי הקטגוריות של המשתנה התלוי לא מפתיעה. מצד אחד לסטודנטים יש יותר סיכוי לעבוד כשומרים או כמאבטחים, מנת יחס הסיכויים שווה 1.672, לעומת התעסוקה במשלח יד אחר. כפי שראינו הדרישות של העבודה הם העדפה לגיל צעיר ללא דרישת מיומנות מסוימת<sup>21</sup>. העבודה מסוג זה מאפשרת עבודה במשמרות ובשעות גמישות, לכן היא מתאימה לסטודנטים. מצד שני גם הסיכוי להיות לא מועסק גבוה, מנת יחס הסיכויים היא 2.016, ההסבר לכך הוא באחוז גבוה מהסטודנטים שלא שייכים לכוח העבודה האזרחי מסיבת הלימודים<sup>22</sup>.

כעת נסתכל על אחד האוכלוסיות המעניינות ביותר במחקר והם עולי שנות ה-90 ביחס לותיקים, הפרטים שעלו לארץ לפני שנות ה-90 או ילידי ישראל. בקרב עולי שנות ה-90 רוב המקדמים

<sup>19</sup> לוח 1.1, סקרי כוח אדם 2005, פרסום מס' 1276, הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה.

<sup>20</sup> לוח 1.4, סקרי כוח אדם, שנים 2000-2004, הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה.

<sup>21</sup> ב"שמירה במוסדות ציבור", אוקטובר 1992, סדרת מידע על מקצועות, המרכז ליעוץ ולמידע תעסוקתי, שירות התעסוקה.

<sup>22</sup> לוח 1.3, סקרי כוח אדם, שנים 2000-2004, הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה.

מובהקים מאוד עם כיוון השפעה חיובי. בהתאם לצפיות, ההסתברות שלהם להיות לא מועסקים גדלה ככל שיווירד ותק בארץ. הממצא תומך בממצאים שהתקבלו במחקרים הקודמים (הנדלס ובר צורי 1994; Eckstein and Weiss, 2004).

בתמיכה למחקרים הקודמים (Berrebi and Klor, 2005, Becker and Rubinstein, 2004) נמצאה השפעה חיובית של טרור על התחום הקשור לביטחון בארץ, כגון שוק העבודה הפרטי של שומרים ומאבטחים. בתקופת הגברת הטרור הביקוש לעובדים בשוק זה גדל וסיכוי להיות שומר או מאבטח ביחס למועסקים אחרים במשק גדול יותר. אומנם ההשפעה החיובית של הטרור לא חזקה. תחום של שמירה ואבטחה פחות אטרקטיבי לפרטים היכולים למצוא עבודה בתחומים אחרים במשק. כפי שראינו קודם, השכר בענף של שמירה ואבטחה בין הנמוכים במשק<sup>23</sup>, ללא תנאי עבודה אטרקטיביים (הנדלס, 2004). בלוח 8 מודל 2 ניתן לעיין במשתנה נוסף הקשור בטרור ומהווה אינטראקציה בין טרור לוותק של הפרט בארץ. כאן ניתן לראות עליה בסיכוי לעבוד בתור שומר או מאבטח ביחס למשלחי יד אחרים במשק לעולים חדשים שעלו לארץ משנת 1995 ואילך. בנוסף לכך, מנת יחס הסיכויים עולה עוד יותר בקרב עולים חדשים הנמצאים בארץ מספר שנים קטן יחסית.

רגרסיה רב שנתית של מודל סטטי בוחנת את שוק העבודה של שומרים ומאבטחים בישראל בזמן ההחמרה במצב הביטחוני בין השנים 2000-2004. כאשר מפקחים על השנים ביחס לשנת 2004 ניתן לראות כי בשנים 2000-2001 הסיכוי להימצא בקבוצה של לא מועסקים נמוך יותר, מאשר בשנת 2004. לפי הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה עלה אחוז בלתי מועסקים בין השנים 2001 ו-2002 ב-0.9 אחוז והמשיך לעלות בשנת 2003<sup>24</sup>. יחד עם זאת, הסיכוי לעבוד בתור שומר ומאבטח ביחס לסיכוי של תעסוקה במשלחי יד אחרים במשק, עולה משנה לשנה ביחס לשנת 2004.

על מנת להסתכל על ההשפעות של גורמים בצורה חדה יותר נבדק מודל סטטי נוסף. הפעם המשתנה התלוי כולל ארבע קטגוריות שהם: מועסק במשלח יד שומר, מועסק במשלח יד מאבטח, מועסקים במשלחי יד אחרים במשק ואנשים במצבי אי תעסוקה (בלתי מועסקים ולא שייכים לכוח העבודה האזרחי). במודל נכללו 172690 תצפיות, מהם 517 שייכות לקטגוריה "שומר", 904 לקטגוריה "מאבטח" ו-88254 לקטגוריה "לא מועסקים". כל יתר התצפיות שייכות לקטגוריה המופחתת של משתנה תלוי והיא "מועסקים במשלחי יד אחרים" (לוח 6). בלוח 9 ניתן לראות תוצאות של הרגרסיה הרב שנתית. את ההבדלים רואים בעיקר בהשפעה חזקה ומובהקת של

<sup>23</sup> מתוך לוח 1.2 ולוח 1.21, "סטטיסטיקה של עבודה ושכר", נובמבר 2006, הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה.  
<sup>24</sup> לוח 1.1, סקרי כוח אדם 2005, פרסום מס' 1276, הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה.

משתנה גיל . בקרב מאבטחים ביחס למועסקים במשלחי יד אחרים ההשפעה הופכת לחיובית ומנת יחס הסיכויים בגילים הצעירים 1.447 לגילים 15-24 ו-1.385 לגילים 25-34 ביחס לקטגוריה מופחתת +55. בקרב שומרים ביחס למועסקים במשלחי יד אחרים ההשפעה נשאר שלילית ומובהקת. כפי שניתן לראות מלוח 1 ב-2005 75% מהמאבטחים בארץ היו מתחת לגיל 35 ורק 52.2% בקרב שומרים. ההבדל הנוסף בין הסיכוי לעבודה בתור שומר או בתור מאבטח הוא בהשכלה. מנת יחס הסיכויים לעבודה בתור מאבטח ביחס למועסקים אחרים הוא 1.756 בקרב בעלי תעודת בגרות ביחס לבעלי השכלה נמוכה. ורק 1.030 עבור שומרים ביחס למועסקים אחרים בעלי אותה השכלה.

המשתנה שדורש התייחסות מיוחדת הוא לאום. חלק ניכר מהשומרים הם ערבים (ב-2005 כ-20.5% מהמועסקים כשומרים, לוח 1), לעומת זאת בקרב מאבטחים אנו רואים אחוזים בודדים של קבוצת אוכלוסייה זו. כך גם לפי לוח 9 הסיכוי הגבוה ל"יהודים ואחרים"<sup>25</sup> ( odds ratio=3.694 ) להיות מאבטח ביחס למועסקים אחרים.

דפוס מעניין ניתן לראות בקרב עולי שנות ה-90 ואילך. הסיכויים לעבודה בתור שומר ביחס למועסקים במשלחי יד אחרים במשק גבוהים פי כמה מהסיכויים לעבודה בתור מאבטח ביחס למועסקים במשלחי יד אחרים במשק ובנוסף כיוון ההשפעה משתנה כאשר מדובר בעולי שנות 2000 ואילך (הסיכויים ביחס לקטגוריה המופחתת של ותיקים וילידי הארץ). השפעת הטרור דומה על שתי הקטגוריות האלה של משתנה תלוי. בתקופת ההחמרה במצב הביטחוני הביקוש לעובדים בסקטור זה גדל וסיכוי להיות שומר או מאבטח ביחס למועסקים אחרים במשק גדול יותר.

### 9.1 המוביליות בשוק העבודה

הגישה הבסיסית לבדיקת מוביליות בשוק העבודה היא בדיקת מעקב אחרי כל פרט בשינויים רבעוניים במצב תעסוקתי וניתוח גורמיהם. לצורך בדיקת יציאות וכניסות של עובדים במשלחי יד של שומרים ומאבטחים השתמשנו בקובץ, אשר הכיל בתוכו את כל המעברים שנעשו בין כל שתי נקודות זמן. במקרה זה שני רבעים עוקבים, ובכך ניתן לבדוק את מצב התעסוקתי של פרט בכל שתי נקודות זמן  $(Ti+1 \text{ ו- } Ti)$ <sup>26</sup>.

<sup>25</sup> לפי ההגדרה של הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה קבוצת אוכלוסייה "אחרים" כוללת לא יהודים הגרים בישובים יהודיים או מעורבים, והגיעו לישראל משנת 1990 ואילך. מתוך "הגדרות, סיווגים והסברים", פרסום מס' 1276, סקר כוח אדם 2005, הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה.

<sup>26</sup> כל פרט יכול להופיע בקובץ יותר מפעם אחד. אם הוא נפקד 4 פעמים, כך נמצא את נתוניו בהתייחס למעבר בין הפקידה הראשונה לשנייה, השלישית לרביעית.

לוחות 4 ו-5 מציגים את אחוז המעברים בין מצבי כוח העבודה לפי שנים 2000-2004 ומוצג של חמש שנים, שנות התגברות הטרור במדינת ישראל. בלוחות ניתן לראות מטריצת מעברים בין שתי נקודות זמן, כלומר, בין שני הרבעים העוקבים. בלוח 4 חלוקה בין 4 מצבי תעסוקה: מועסק בתור שומר, מועסק בתור מאבטח, מועסק במשלח יד אחר ולא מועסק (בלתי מועסק או לא שייך לכוח העבודה האזרחי). התבוננות באלכסון, המייצג את אותם פרטים שלא שינו את מצבם התעסוקתי, חושפת יציבות גבוהה של פרטים שלא מועסקים ושל מועסקים במשלחי יד אחרים במשך. המצב הוא יציב גם בשנת 2000, לפני הגל הגדול של אירועי טרור, וגם בשנים הבאות. בניגוד לכך, ניתן לראות שינויים בהסתברות להישאר ולעבוד גם בתור מאבטח וגם בתור שומר. בתרשים 4 ניתן לראות עלייה בין השנים 2000-2004 בהסתברות להישאר ולעבוד בתור מאבטח מתקופה  $T_i$  לתקופה  $T_{i+1}$  (העלייה מ-0.47 ל-0.60).

בנוסף בתרשים 4 ניתן לראות שינוי בהסתברות למעבר בין שני רבעים עוקבים בין תעסוקה במשלחי יד שונים בתחום ההבטחה. במשך שנים ההסתברות לשומר לעבור למועסק בתור מאבטח גדלה מאוד מ-0.08 ב-2000 ל-0.34 ב-2004. לעומת זאת, ההסתברות למעבר בכיוון ההפוך בין השנים נשארה קטנה וקבועה. התוצאות תומכות בהשערה, כי גדלה המוביליות בין משלחי יד בתוך תחום הביטחון, ממשלח יד של שומר למשלח יד של מאבטח, בעקבות התרחבות של משלח יד מאבטח, כגון פתיחת מקומות עבודה חדשים בבתי קפה, בנקים ומוסדות ציבוריים אחרים. מטריצות המעברים המוצגות בתרשים 5 נותנות היבט נוסף לתופעה המתרחשת בשוק העבודה. ניתן לראות כי ההסתברות להישאר בשתי נקודות זמן במצב של בלתי מועסק קטנה בהרבה מההסתברות להישאר בשתי נקודות זמן במצב של לא שייכים לכוח העבודה. כך, גם ההסתברות לבלתי מועסק לעבוד ברבע הבא בתחום ההבטחה היא גבוהה יותר, מאשר ההסתברות ללא שייכים לכוח העבודה. כאן ניתן לראות הגברה במוביליות של הפרטים בשוק העבודה בזמן הטרור, שנתן הזדמנות נוספת לפרטים המחפשים עבודה באופן פעיל להיכנס לתעסוקה. חלק ניכר מהלא שייכים הם גמלאים, נכים, אימהות לילדים קטנים, כלומר, קבוצת אוכלוסייה שאינה בעלת פוטנציאל גבוה לכניסה לשוק העבודה. בממוצע הסיכוי למעבר מבלתי מועסק למועסק בתור מאבטח גבוה יותר, מאשר הסיכוי למעבר מבלתי מועסק למועסק בתור שומר.

בנוסף לגורמים שצוינו לעיל קיימים גורמים שיכולים להשפיע על המעברים בשוק העבודה. בלוחות 10 ו-11 ניתן לראות תוצאות של רגרסיה Multinomial Logit, האומדת את הסיכויים של כל פרט, בעל תכונות מסוימות, להימצא בקטגוריה אחת או קטגוריה אחרת של משתנה התלוי. המשתנה התלוי בעל 9 קטגוריות שונות המהוות מעברים ממצבי תעסוקה שונים בשוק

העבודה (ראה לוח 6). הקטגוריה המופחתת היא המועסק בתור שומר או מאבטח בזמן Ti נשאר לעבוד בתור שומר או מאבטח בזמן  $Ti+1$ . במודלים אלה יחדנו את שני משלחי יד בתחום הביטחון.

המודל הדינמי מראה כי לשומרים ומאבטחים בגילים 25-34 יש סיכוי פי 1.65 גבוה יותר, מאשר בגיל +55 לעבור למשלח יד אחר, מאשר להישאר ולעבוד בתור שומר או מאבטח. פרטים בגילים צעירים מובילים יותר בשוק העבודה. כך גם הסיכוי הגבוה ביותר ליציאה משוק העבודה הזה לשוקי משק האחרים טמון בקבוצת הגילים 25-34. בנוסף גם סיכוי פי 1.68 לבעלי תעודה אקדמית, ביחס לבעלי השכלה נמוכה, לצאת מהעבודה במשלחי יד של שומר או מאבטח. לעומת זאת ובניגוד להשערה שבנינו, הפוטנציאל הגבוה לכניסה לשוק שמירה ואבטחה נמצא בקרב קבוצות ההשכלה הבינוניות בעלי תעודות ביי"ס על תיכוני שאינן תעודות אקדמיות, ולא בקרב בעלי השכלה נמוכה. הסיכוי של בעלי ההשכלה הבינונית לעבור ממצב של אי תעסוקה לעבודה בתחום של אבטחה ושמירה פי 1.11 גבוה מאשר לפרטים בעלי השכלה נמוכה. בנוסף סיכוי גבוה פי 1.33 למעבר מתעסוקה במשלח יד אחר לתעסוקה בשמירה ואבטחה לאותה קבוצת אנשים. ניתן לראות סיכוי גבוה פי 1.36 לנשואים, יחסית ללא נשואים לכניסה למשלחי יד אחרים ממצב של אי תעסוקה וסיכוי נמוך לכניסה לשוק העבודה של ביטחון. כנראה הסיכון והפחד של המקצוע משפיעים על החלטת הפרט. אחוז בלתי מועסקות בקרב נשים גבוה יותר, מאשר בקרב גברים במשך כל השנים, אחד ההסברים הוא משך חיפוש עבודה ארוך יותר, יחסית לגברים<sup>27</sup> ומתוך תוצאות של הרצת רגרסיה ניתן לראות שנשים הן יציבות יותר מבחינת מצבן תעסוקתי, וסיכוייהן גבוהים להישאר במשך שני רבעים עוקבים באותו מצב תעסוקתי.

הקבוצה המאוד מעניינת בהתנהגותה בשוק העבודה היא עולי שנות ה-90 ואילך. כפי שציפינו בתקופת החמרה של טרור עלה חלקם של עולי שנות ה-90 ואילך במשלחי יד של שומרים ומאבטחים, במיוחד מקרב עולי שנות ה-2000 ואילך, הניידים יותר בתחום התעסוקה, מאשר יתר העולים. מצד אחד עולי שנות 90-94 ביחס לוותיקים בעלי סיכוי נמוך ומנת יחס הסיכויים 0.679 למעבר מצב של אי תעסוקה למצב של עבודה בתור שומר או מאבטח וגם מנת יחס הסיכויים קטנה 0.661 למעבר ממצב של תעסוקה במשלח יד אחר למצב של עבודה בתור שומר או מאבטח. המצב שונה כאשר מסתכלים על עולים חדשים בעלי וותק קצר בארץ. הסיכוי להיכנס לשוק העבודה של שומרים ומאבטחים ממצב של אי תעסוקה עולה ביחס לוותיקים או ילידי ארץ, ככל שיורד וותק של עולה בארץ (פי 1.47 לעולי שנות 95-99 ו-1.57 לעולי 2000 ואילך). אך כאשר

<sup>27</sup> לוח 5.1, סקרי כוח אדם 2005, פרסום מסי' 1276, הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה.

נסתכל בסיכויי מעבר מתעסוקה במשלחי יד אחרים לתעסוקה בתחום של שמירה ואבטחה ניתן לראות כי הסיכוי הגבוה מהקבוצה של הותיקים או ילידי הארץ רק לעולי שנות 2000 ואילך, ולעולי שנות 99-90 הסיכויים הם נמוכים יותר (רואה לוח 10). הסיכוי ליציאה מתעסוקה במשלחי יד של שומרים או מאבטחים לתעסוקה במשלחי יד אחרים במשק נמוכה לעולי שנות ה-90 ואילך, מאשר לותיקים או ילידי ארץ.

בתקופת החמרה של מצב הביטחוני ניתן לראות עלייה בסיכויים של עולי שנות ה-90 ואילך לעסוק במשלחי יד של שומרים ומאבטחים, במיוחד בקרב עולי שנות ה-2000 ואילך, הניידים יותר בתחום התעסוקה, מאשר יתר העולים. התוצאות העקביות עם המאמר של אקשטיין, כהן-גולדנר, לרום (2006), שמצאו כי הדינאמיקה בתהליך קליטת העולים בתעסוקה מתרחשת ברובה במהלך חמש השנים הראשונות לשהות בארץ. לפי ההשערה, בתקופה של החמרת הטרור, יש לצפות לעלייה בדינאמיות בשוק העבודה של שומרים ומאבטחים. התמיכה לכך, מקבלים כאשר מפקחים על השנים ורואים את העלייה בסיכויים לכניסה לשוק העבודה של שומרים ומאבטחים בשנים מסוימות בהשוואה לסיכויים בשנת 2004. כך הסיכוי הגבוה ביותר להיכנס ממצב של אי תעסוקה הוא בשנת 2002, שנת שיא לפיגועי טרור (רואה תרשים 2). גם הסיכוי למעבר מתעסוקה במשלחי יד אחרים עולה בשנים 2001 ו-2002. בלוח 10 ניתן לראות השפעה שלילית מובהקת של משתנה טרור בקטגוריה שבה מועסק במשלח יד אחר נשאר באותו מצב בהשוואה למאבטח או שומר הנשאר באותו מצב בשתי נקודות זמן. כלומר, למועסקים במשלחי יד אחרים יש פחות סיכוי להישאר בקטגוריה הזאת, מאשר לשומרים ומאבטחים להישאר ולעבוד באותו תחום. כיוון ההשפעה השלילי דומה גם לגבי הלא מועסקים, אך במובהקות נמוכה יותר. על מנת להבליט את הגורמים, אשר משפיעים על המעבר בין מצבי תעסוקה, הורצו מודלים דינמיים הכוללים אינטראקציות בין המשתנים המסבירים ותוצאותיהן סוכמו בלוח 11. אחת האינטראקציות בלוח זה הינה בין משתנה טרור לבין משתני דמה של שנים. ניתן לראות את התוספת לעלייה בסיכוי לכניסות למשלחי יד של שומרים ומאבטחים ממצבי תעסוקה אחרים בשנים של הגברה בטרור ביחס לשנת 2004. כאשר נסתכל על כיוון ההפוך של יציאה מהתחום המסוכן ניתן לראות עלייה בסיכויים למעבר לתעסוקה במשלחי יד אחרים של המשק, במיוחד בשנים שמאופיינות במספר גבוה של פיגועים וקורבנות הטרור.

מעבר למגמות של קבוצות ספציפיות, עולה השאלה של המגמה הכללית. לפי ההשערה ציפינו לראות כניסה של כוח עבודה חדש לתוך משלחי יד של שומרים ומאבטחים מתוך הפרטים שלא היו מועסקים קודם. בתרשים 5 ניתן לראות הסתברויות לכניסה ויציאה ממשלחי היד של

שומרים ומאבטחים בין התקופה  $T_i$  לתקופה  $T_{i+1}$ , המהווים תקופה של שני רבעונים עוקבים במשך שנים 2000-2004. ניתן לרואת כי במשך שנים של הגברה בטרור יש עלייה בהסתברות להיכנס לשוק העבודה הספציפי הזה מהקבוצה של לא מועסקים וללא שינוי בהסתברות לכניסה מהקבוצה של מועסקים במשלחי יד אחרים במשק. הקבוצה של לא מועסקים כוללת בלתי מועסקים, פרטים שמחפשים את העבודה באופן פעיל וזמינים לעבוד וגם פרטים שלא שייכים לכוח העבודה האזרחי, כגון סטודנטים, עקרות בית, נכים, גמלאים וכו'. מהלוח 5 ניתן לראות כי הסתברות לבלתי מועסק לעבוד ברבע הבא בתחום ההבטחה היא גבוהה יותר, מאשר אותה ההסתברות ללא שייכים לכוח העבודה. מכך ניתן לסכם כי חלק גדול מההתרחבות של שוק העבודה של שומרים ומאבטחים נובע מהכניסה של בלתי מועסקים.

ולהפך, כאשר מדובר על יציאה מהתחום בעל סיכון גבוה יש עלייה בהסתברות למועסקים בו לצאת ממנו לתעסוקה במשלחי יד אחרים במשק. התוצאות תומכות (Becker and Rubinstein, 2004) המסבירים את שינוי ב התנהגות של אנשים דרך השפעת הפחד מפיגועי טרור.

כמו כן ניתן לראות עלייה מתמדת בהסתברות להישאר במשלחי יד אלה במשך השנים 2000-2004 (תרשים 5). אנחנו רואים השפעה של שינוי מבני בשוק העבודה והתרחבות של התחום בזמן ההחמרה בטרור.



## 10. סיכום

בעבודה זו נעשה ניתוח שוק העבודה של שומרים ומאבטחים בישראל, לפני ובזמן ההחמרה במצב הביטחוני. על מנת לבדוק השפעת הטרור על שוק העבודה ביחס לשני היבטים: סטאטי ודינאמי, תוך שימוש בקבצי פנלים ובשילוב עם קובץ נתונים חיצוני של אירועי טרור. יש לציין, כי התבנית שפותחה בעבודה זו תשמש ליצירת קבצי פנלים באופן שוטף מנתוני סקרי כוח אדם הקיימים, כמו כן תאפשר לפתח מהם את המוצר שניתן להפיצו לציבור הרחב. ההסתכלות על שני היבטים (סטאטי ודינאמי) נתנה אפשרות לזיהוי קבוצות אוכלוסייה שתרמו להתרחבות של שוק העבודה הספציפי ולאיתור הגורמים המשפיעים על המוביליות בשוק העבודה.

מהניתוח עולה כי שוק העבודה של שומרים ומאבטחים בשנים 2000-2004 נמצא מצד אחד בשגשוג והתרחבות, ומצד שני המועסקים בו נמצאים תחת האיום וסיכון גבוה בעקבות פיגועי הטרור. תחת השפעות אלו שוק העבודה של שומרים ומאבטחים מתאפיין במוביליות גבוהה מאוד ובפוטנציאל רב לשינויים. הממצאים תומכים בטענה כי השפעת הטרור על שווקי המשק היא דיפרנציאלית (Berrebi and Klor, 2005). לאירועי טרור יכולה להיות השפעה חיובית על ענפי כלכלה העוסקים בתחום הביטחוני, אף על פי שסך ההשפעה על המשק כולו עדיין נשארת שלילית. בדומה ל-(DiPrete and Nonnemaker (1997 שבדקו את ההשפעה של שינויים מבניים וזעזועים בשוק העבודה בארצות הברית על מוביליות של הפרט בשוק העבודה, בעבודה התמקדנו בהשפעה של שינוי בכוחות מאקרו של השוק ביחד עם גורמים מיקרו כלכליים על מוביליות של הפרט. ניתן לטעון כי שינוי אקסוגני ברמת מאקרו (במקרה שלנו טרור) יכול להגביר את המוביליות של פרט בשוק העבודה בהתחשב בתכונות האישיות שלו.

מצאנו כי חלק גדול מהתרחבות של שוק העבודה של שומרים ומאבטחים נובע מהכניסה של בלתי מועסקים לתעסוקה בתחום זה, והגברה במוביליות נובעת בחלקה מעלייה בהסתברות לצאת ממנו לתעסוקה במשלחי יד אחרים במשק.

תוצאות רגרסיות רב שנתיות של מודל סטטי ומודל דינאמי מראות כי מצב זה פותח הזדמנויות חדשות לפרטים בעלי תכונות אישיות פחות אטרקטיביות למעסיקים. יש עלייה בהסתברות להיכנס למשלח יד של שומר או מאבטח לפרטים בעלי השכלה יחסית נמוכה, עולים חדשים, בעלי קשיים בשפה העברית וחסרי ניסיון בשוק העבודה בארץ. יתר מכך, ככל שוותק של הפרט בארץ נמוך יותר, כך יש לו יותר סיכוי לתעסוקה בתחום זה. בדומה ל (Eckstein and Weiss (2004 נמצא גם במחקר הנוכחי, כי עולי שנות ה-90 ואילך מאופיינים במוביליות גבוהה בשוק העבודה.

הייחודיות במחקר זה היא בהסתכלות על תהליכים דינאמיים בשוק העבודה תוך כדי התייחסות לתכונות האישיות של הפרט. ניתן לראות את תרומת המחקר זה בהבנת התהליכים המתרחשים בשוק העבודה, ובזיהוי ואיתור קבוצות האוכלוסייה בעלות פוטנציאל גבוה להשתלבות בשוק העבודה.

## ביבליוגרפיה

- אקשטיין צ', כהן-גולדנר ש' ולרום ט' (2006), "עשור להשתלבות עולי בריה"מ לשעבר בשוק העבודה הישראלי", המרכז לפיתוח על שם פנחס ספיר.
- בינשטוק מ', קלינוב ר' (1999), "מודל לזיהוי תרומות זרמים בכוח העבודה לשינויים באבטלה", נייר עבודה.
- בלייד א' (2003), "החברה הישראלית בצבת הטרור", עיתון עמותת נט"ל, המרכז לסיוע נפשי במצבי לחץ וטראומה על רקע לאומי.
- גרונאו ר' (2002), "איום ביטחוני ומשבר כלכלי: השפעת הטרור על הכלכלה ישראלית", המכון הישראלי לדמוקרטיה.
- הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה, הודעה לעיתונות על נתונים מסקר כוח אדם לרבע שנה, שנים שונות.
- הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה, הסיווג האחד של משלחי יד 1994, פרסום טכני מס' 64 ירושלים, 1994.
- הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה, הסיווג האחד של ענפי כלכלה 1993, מהדורה שנייה, פרסום טכני מס' 63, 2003.
- הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה, סקרי כוח אדם, שנים שונות.
- הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה, סטטיסטיקה של עבודה ושכר, נובמבר 2006, לוח 1.2, לוח 1.21.
- המוסד לביטוח לאומי, מערכת הביטוח הלאומי בישראל, שנים שונות.
- הנדלס ש' (2004), "מאבטחים ושומרים בישראל 2003-1995", מנהל תכנון, מחקר וכלכלה, משרד התמ"ת.
- הנדלס ש' ובר צורי ר' (1994), "הקליטה התעסוקתית של עולי חבר העמים בישראל", כלכלה ועבודה 9.
- הצעת חוק הביטוח הלאומי (תיקוני חקיקה), תשס"ג-2003.
- זוסמן נ' ורומנוב ד' (2006), "הטרור וחרדת הישראלים: עדויות לעלויות הלא-כספיות של האינתיפאדה", הרבעון לכלכלה, שנה 53, חוברת 2, 272-289.
- חוק חוקרים פרטיים ושירותי שמירה, תשל"ב-1972.
- לוי ש' (2005), "מסמך רקע בנושא: מאפייני ההעסקה של עובדי שמירה ואבטחה בישראלי", מרכז המחקר והמידע, הכנסת.

לויין-אפשטיין נ', סמיונוב מי ואלון סי (1995), "הדינמיקה של אבטלה ותת-תעסוקה", המרכז לפיתוח על שם פנחס ספיר.

משרד התעשייה, המסחר והתעסוקה, מנהל תכנון, מחקר וכלכלה, הודעה לתקשורת ולעיתונות, ינואר 2005.

סחייק ד' (2003), "נייר רקע בנושא: מאבטחים במוסדות ציבור ובעסקים פרטיים", מרכז המחקר והמידע, הכנסת.

קורא מי והלר א' (2004), "ייצוג של עולי חבר המדינות בשירות הציבורי בישראל", מרכז המחקר והמידע, הכנסת.

שירות התעסוקה, המרכז לייעוץ ולמידע תעסוקתי, שמירה במוסדות ציבור, סדרת מידע על מקצועות, 1992.

Acemoglu, Autor and Lyle (2002), "Women, War and Wages: The Effect of Female Labor Supply on the Wage Structure at Mid-Century", MIT Department of Economics, Working Paper No. 02-22.

Becker G. and Rubinstein Y. (2004), "Fear and the Response to Terrorism: An Economic Analysis", Working papers.

Benmelech E. and Berrebi C. (2007), "Attack Assignments in Terror Organizations and The Productivity of Suicide Bombers", NBER Working Paper Series, Working Paper 12910.

Berrebi C. (2003), "Evidence About the Link Between Education, Poverty and Terrorism Among Palestinians", Mimeo, Princeton University.

Berrebi C. and Klor E.F. (2004), "On Terrorism on Electoral Outcomes: Theory and Evidence from the Israeli-Palestinian Conflict".

Berrebi C. and Klor E.F. (2005), "The Impact of Terrorism Across Different Industries: An Empirical Study", Preliminary and Incomplete.

Berrebi C. and Lakdawalla D. (2006), "How Does Terrorism Risk Vary Across Space and Time? An Analysis Based on the Israeli Experience", SSRN, Working Paper Series.

- Bertola G., Blau F.D. and Kahn L.M. (2001), "Comparative Analysis of Labor Market Outcomes: Lessons for the US from International Long-Run Evidence", NBER Working Paper No. 8526.
- Blanchard O.J. and Katz L.F. (1992), "Regional Evolutions", *Brooking Papers on Economic Activity*, 1, 1-75.
- Bleich A, Gelkopf M. and Solomon Z. (2003), "Exposure to Terrorism, Stress-Related Mental Health Symptoms and Coping Behaviors Among a Nationally Representative Sample in Israel", *Journal of the American Medical Association*, Vol. 290, No. 5.
- Broersma L. and Van Dijk J. (2002), "How do Dutch regional labour markets adjust to demand shocks? ", SOM - reports University of Groningen.
- Cohen S. and Eckstein Z. (2002), "Labor Mobility of Immigrants: Training, Experience, Language and Opportunities", Discussion Paper no. 3412, Center for Economic Policy Reserch.
- Decressin J. and Fatas A. (1995), "Regional labour market dynamics in Europe", *European Economic Review*, 39, 1627-1655.
- DiPrete T.A. (2002), "Life Course Risks, Mobility Regimes, and Mobility Consequences: A Comparison of Sweden, Germany, and the United States", *AJS*, Vol. 108, No 2, 267-309.
- DiPrete T.A. and Lynn Nonnemaker K. (1997), "Structural change, labor market turbulence, and labor market outcomes", *American Sociological Review*, Vol. 62, 386-404.
- Eckstein Z. and Tsiddon D. (2004), "Macroeconomic Consequences of Terror: Theory and the Case of Israel", Pinhas Sapir Center for Development, Tel Aviv University, Discussion Paper No. 3-2004.

- Eckstein Z. and Weiss Y. (2004), "On the Wage Growth of Immigrants: Israel 1990-2000", *Journal of European Economic Association*, 2(4), 665-695.
- Fielding D. (2000), "Can Political Instability Generate Business Cycles? Evidence from the Intifada", University of Leicester, Discussion Papers No. 2000/9.
- Fielding D. (2003), "Modeling Political Instability and Economic Performance: Israeli Investment during the Intifada", *Economica*, Vol. 70, Issue. 227, pp. 159-186.
- Goldin C.D. (1991), "The Role of World War II in the Rise of Women's Employment", *The American Economic Review*, Vol. 81, No. 4, pp. 741-756.
- Kirschenbaum A. (2006), "Terror, Adaptation and Preparedness: A Trilogy for Survival", *Journal of Homeland Security and Emergency Management*. Draft.
- Morag N. (2006), "The Economic and Social Effects of Intensive Terrorism: Israel 2000-2004", MERIA, GLORIA Center, Interdisciplinary Center, Herzliya, Volume 10, No.3, Article 9/10.
- Nitsch V. and Schumacher D. (2004), "Terrorism and International Trade: An Empirical Investigation", *European Journal of Political Economy*, Vol. 20, No.2, pp.423-433.
- Nunziata L. (2002), "Unemployment, Labour Market Institutions and Shocks", *Economics working papers*, Nuffield College, University of Oxford.
- Sachs J.D. and Larrain F.B. (1993), "Macroeconomics in the Global Economy", Prentice Hall, Englewood Cliffs, New Jersey.
- Saleh, B.A. (2003), "The Intifada's Impact on Tourism in Israel: An Interrupted Time-Series Approach", Kansas State University, Manhattan, Kansas.
- Semyonov M. and Rajzman R. (1998), "Best of Times, Worst of Times and Occupational Mobility: The Case of Russian Immigrants in Israel", *Research*

on Immigration and Integration in the Metropolis, Vancouver Center of Excellence.

Skoufias E. and Parker S.W. (2002), "Labor Market Shocks and Their Impacts on Work and Schooling: Evidence from Urban Mexico", FCND Discussion Paper NO. 129.

Stecklov G. and Goldstein J.R. (2004), "Terror Attacks Influence Driving Behavior in Israel", Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America, 101(40): 14551-6.

Teachman J. (2004), "Military Service during the Vietnam Era: Were There Consequences for Subsequent Civilian Earnings?" Social Forces, December 2004, 83(2): 709-730.

<http://www.btl.gov.il>

<http://www.cbs.gov.il>

<http://www.hachvana.mod.gov.il>

<http://www.ict.org.il>

<http://www.knesset.gov.il>

<http://www.mfa.gov.il>

<http://www.moit.gov.il>

## נספח לוחות

הערות הסבר ללוחות

( ) נתונים שמהימנותם הסטטיסטית נמוכה (פחות מ-2,000) הובאו בסוגריים

.. נתונים בלתי ידועים או שאינם ניתנים לפרסום

- חוסר מקרים



לוח 1: מועסקים במשלח יד 463 - מאבטחים ו-930 - שומרים לפי תכונות נבחרות, 1995-2005

2005	2004	2003	2002	(2)2001	2001	2000	1999	(1)1998	1998	1997	1996	1995	
2493.6	2400.8	2330.2	2284.4	2264.9	2270.5	2221.2	2136.6	2072.5	2076.5	2040.2	2012.8	1964.9	סך הכל מועסקים
50.1	52.6	46.5	41.1	37.1	37.0	34.9	34.0	32.3	31.5	30.2	27.2	24.3	סך הכל מאבטחים ושומרים
100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	סך הכל מועסקים
2.0	2.2	2.0	1.8	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.5	1.5	1.4	1.2	סך הכל מאבטחים ושומרים
34.7	35.9	32.0	24.2	21.8	21.6	19.7	20.5	18.5	18.1	17.3	16.0	13.0	מאבטחים
30.4	31.1	25.9	20.6	18.9	18.5	16.6	17.4	15.9	15.4	15.3	14.0	11.7	סך כולל
4.3	4.8	6.1	3.6	2.9	3.1	3.1	3.1	2.6	2.7	2.0	2.0	(1.3)	גברים
33.0	34.3	30.4	22.9	20.7	20.5	18.3	19.6	17.8	17.5	16.3	15.2	12.3	נשים
(1.7)	(1.7)	(1.6)	(1.3)	(1.1)	(1.1)	(1.4)	(0.9)	..	..	(0.9)	..	..	יהודים
(1.1)	(0.9)	..	..	..	..	-	-	-	-	-	-	-	בני דתות אחרות
27.1	28.1	25.5	19.3	17.9	17.4	16.6	17.1	15.8	15.5	15.4	14.5	11.4	מזה: ערבים
7.5	7.8	6.5	4.9	3.9	4.2	3.0	3.4	2.7	2.6	(1.9)	(1.5)	(1.6)	ללא עולי +1990
13.3	12.3	12.8	8.9	8.5	8.3	8.0	7.3	6.7	6.6	6.8	6.4	5.6	עולי +1990
12.7	15.1	11.7	9.6	7.5	7.6	6.4	7.1	6.6	6.6	5.5	5.6	4.3	גיל
3.6	2.7	2.1	(1.9)	(1.9)	(1.9)	(1.5)	2.2	(1.7)	(1.7)	(1.8)	(1.7)	(1.4)	24 - 18
2.7	3.1	2.7	2.1	(1.9)	2.0	(1.8)	(1.9)	(1.9)	(1.9)	(1.9)	(1.1)	(1.0)	34 - 25
2.4	2.8	2.6	(1.8)	(1.9)	(1.9)	(1.9)	2.0	(1.7)	(1.3)	(1.2)	(1.1)	..	44 - 35
15.4	16.7	14.5	16.9	15.3	15.4	15.2	13.5	13.8	13.4	12.9	11.2	11.3	54 - 45
15.2	15.9	13.4	16.1	14.6	14.7	14.6	13.0	13.4	13.0	12.4	10.9	10.8	+55
..	..	(1.1)	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	שומרים
11.6	12.8	11.6	13.0	11.6	11.5	12.4	10.5	10.5	9.9	9.8	8.3	8.7	סך כולל
3.9	3.9	2.9	3.9	3.7	3.9	2.8	3.0	3.3	3.5	3.1	2.9	2.6	גברים
3.2	(1.2)	2.0	2.6	3.1	3.0	-	-	-	-	-	-	-	נשים
9.3	10.1	8.0	10.6	9.7	9.4	9.1	7.9	9.9	10.0	9.2	7.6	8.7	יהודים
6.2	6.5	6.5	6.2	5.7	6.0	6.1	5.7	3.9	3.5	3.7	3.6	2.6	בני דתות אחרות
3.1	3.8	3.6	3.5	3.6	3.5	4.3	3.0	3.8	3.4	3.1	3.2	3.0	מזה: ערבים
4.9	4.8	4.1	5.6	3.5	3.7	3.4	3.6	2.6	2.5	3.7	2.4	2.4	ללא עולי +1990
2.3	2.3	1.9	2.1	2.2	2.1	(1.7)	(1.6)	(1.9)	2.1	(1.6)	(1.6)	(1.7)	עולי +1990
2.2	2.7	2.1	2.6	2.7	2.8	2.4	2.4	2.0	(1.9)	(1.7)	(1.2)	(1.1)	גיל
2.8	2.9	2.6	3.1	3.1	3.1	3.2	2.8	3.4	3.5	2.8	2.5	2.9	24 - 18
100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	34 - 25
87.6	86.5	80.9	85.0	86.6	85.7	84.3	84.7	86.0	85.2	88.4	87.3	90.0	44 - 35
12.4	13.5	19.1	15.0	13.4	14.3	15.7	15.3	14.0	14.8	11.6	12.7	10.0	54 - 45
95.2	95.4	94.9	94.5	95.0	95.0	93.0	95.8	96.4	96.5	94.5	95.0	94.3	+55
4.8	4.6	5.1	5.4	5.0	5.1	7.0	4.2	..	..	5.5	..	..	שומרים
3.1	2.6	..	..	..	..	-	-	-	-	-	-	-	סך כולל
78.2	78.2	79.7	79.8	82.2	80.6	84.6	83.3	85.3	85.7	89.0	90.6	87.5	גברים
21.8	21.8	20.3	20.2	17.8	19.4	15.4	16.7	14.7	14.3	11.0	9.4	12.5	נשים
38.4	34.2	40.0	36.6	39.1	38.4	40.8	35.7	36.0	36.3	39.6	40.0	42.7	יהודים
36.6	41.9	36.7	39.6	34.2	35.0	32.7	34.5	35.7	36.7	31.5	34.9	33.1	בני דתות אחרות
10.3	7.5	6.5	7.7	8.9	8.7	7.7	10.9	9.2	9.2	10.4	10.6	10.9	מזה: ערבים
7.9	8.7	8.6	8.6	8.6	9.3	9.0	9.2	10.2	10.6	11.2	7.1	7.8	ללא עולי +1990
6.8	7.7	8.2	7.4	8.7	8.8	9.7	9.8	9.2	7.2	6.9	6.9	5.4	עולי +1990
100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	גיל
98.7	95.7	92.6	95.3	94.9	95.5	95.8	96.2	97.2	97.0	96.1	97.5	95.7	24 - 18
..	..	7.4	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	34 - 25
75.1	76.6	79.7	77.1	75.8	74.6	81.6	77.7	76.1	73.8	76.1	74.2	77.0	44 - 35
24.9	23.4	20.3	23.1	24.1	25.3	18.4	22.3	23.9	26.2	23.9	25.8	23.0	54 - 45
20.5	7.1	13.9	15.5	20.0	19.6	-	-	-	-	-	-	-	+55
60.1	60.9	55.2	63.1	63.0	61.1	59.8	58.1	71.8	74.1	71.2	67.8	76.7	שומרים
39.9	39.1	44.8	36.9	37.0	38.9	40.2	41.9	28.2	25.9	28.8	32.2	23.3	סך כולל
20.2	22.7	24.6	20.5	23.4	22.9	28.1	22.1	27.7	25.4	23.9	28.9	26.2	גברים
32.0	28.5	28.1	33.0	23.1	24.1	22.2	26.4	18.8	18.8	28.3	21.8	21.5	נשים
14.9	14.0	13.2	12.2	14.5	13.6	11.5	12.2	14.1	15.7	12.3	14.4	15.4	יהודים
14.4	16.5	14.3	15.4	17.6	17.9	15.6	17.5	14.5	14.1	12.8	11.1	10.1	בני דתות אחרות
18.0	17.5	18.0	18.4	20.2	20.1	21.1	20.7	24.6	26.1	21.6	22.3	25.7	מזה: ערבים

(1) על בסיס אומדי מפקד האוכלוסין והדירור 1995 ושיטת ניפוח חדשה.

(2) על בסיס קבוצות ניפוח חדשות, ראה "מבוא", פרסום מס' 1244, סקר כוח אדם 2003, הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה.

לוח 2: מועסקים במשלחי יד 463 - מאבטחים ו-930 - שומרים לפי השכלה ומצב משפחתי, 1995-2005

אלפים													
2005	2004	2003	2002	(2)2001	2001	2000	1999	(1)1998	1998	1997	1996	1995	
50.1	52.6	46.5	41.1	37.1	37.0	34.9	34.0	32.3	31.5	30.2	27.2	24.3	סה"כ
34.7	35.9	32.0	24.2	21.8	21.6	19.7	20.5	18.5	18.1	17.3	16.0	13.0	מאבטחים
(1.2)	(1.4)	..	..	..	..	..	(1.2)	(0.9)	..	(1.1)	(0.9)	..	סך כולל (3)
(1.4)	(1.2)	(1.5)	2.2	(0.9)	(0.9)	(1.1)	(1.4)	(1.0)	(1.0)	(1.1)	(1.5)	..	שנות לימוד
15.4	15.9	13.4	10.9	11.0	10.7	9.5	9.6	8.1	7.6	7.6	7.6	6.5	8-0
12.1	13.6	13.5	8.5	6.5	6.4	6.8	6.1	6.9	6.9	6.1	4.8	4.0	10-9
4.5	3.9	2.7	2.0	2.8	2.9	(1.3)	2.1	(1.7)	(1.8)	(1.4)	(1.3)	(1.2)	12-11
24.9	25.6	22.7	17.8	16.1	15.8	14.4	14.8	13.1	12.8	12.7	11.8	9.9	15-13
9.7	10.4	9.3	6.3	5.6	5.7	5.2	5.6	5.3	5.2	4.5	3.9	3.0	16+
12.0	11.5	10.6	7.7	7.5	7.5	7.8	8.2	7.0	6.7	6.8	6.1	4.9	למדו בעבר
(1.0)	(1.6)	(0.9)	(0.9)	..	..	..	..	..	..	..	..	..	זומדים בהווה
21.6	22.9	20.6	15.6	13.7	13.5	11.3	11.4	11.1	11.0	10.0	9.5	7.8	מצב משפחתי
15.4	16.7	14.5	16.9	15.3	15.4	15.2	13.5	13.8	13.4	12.9	11.2	11.3	נשוי
2.2	(1.7)	2.0	2.1	2.5	2.5	2.4	2.7	4.1	4.1	3.2	2.6	3.1	גרוש או אלמן
(1.6)	(1.6)	(1.7)	(1.6)	(1.3)	(1.3)	(1.8)	2.4	(1.7)	(1.7)	(1.7)	(1.8)	(1.6)	רווק
6.1	6.1	4.9	6.0	5.8	5.9	5.7	3.5	3.6	3.3	3.3	2.8	3.1	שומרים
3.9	5.0	4.2	5.0	3.9	3.8	3.3	3.2	2.9	2.7	3.7	2.7	2.2	סך כולל (3)
(1.7)	2.2	(1.8)	(1.8)	(1.8)	(1.8)	2.0	(1.6)	(1.6)	(1.6)	(1.0)	(1.2)	(1.2)	שנות לימוד
13.2	13.6	12.2	13.4	12.6	12.7	12.0	10.3	10.8	10.9	10.2	8.5	8.9	8-0
2.1	3.0	2.2	3.2	2.5	2.5	3.0	3.0	2.6	2.2	2.2	2.4	2.0	10-9
8.8	8.5	7.0	8.6	7.8	7.7	7.9	7.4	7.9	8.1	7.5	6.4	7.0	12-11
..	(1.2)	(1.1)	(1.0)	..	..	..	(1.0)	..	..	..	..	..	15-13
5.8	6.9	6.4	7.3	6.9	7.1	6.7	5.1	5.4	4.8	5.2	4.5	3.8	16+
100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	למדו בעבר
3.3	3.9	..	..	..	..	..	5.7	4.7	..	6.1	5.3	..	זומדים בהווה
4.0	3.2	4.7	9.2	4.1	4.3	5.6	7.1	5.2	5.6	6.5	9.3	..	מצב משפחתי
44.5	44.3	42.0	45.2	50.7	49.7	48.8	46.9	43.9	42.1	43.8	47.4	50.6	נשוי
35.0	37.8	42.3	35.1	29.8	29.8	35.0	30.0	37.2	38.1	35.6	30.1	31.3	גרוש או אלמן
13.1	10.8	8.5	8.3	12.9	13.6	6.5	10.4	8.9	9.7	8.0	7.9	8.9	רווק
71.9	71.1	70.8	73.5	74.0	73.3	73.5	72.1	70.7	70.7	73.5	73.5	76.5	שומרים
28.1	28.9	29.0	26.2	25.7	26.5	26.2	27.3	28.5	28.7	25.9	24.6	22.7	סך כולל
34.7	31.9	33.0	31.8	34.6	34.7	39.8	40.2	37.9	37.2	39.6	38.2	37.6	שנות לימוד
2.9	4.4	2.7	3.5	..	..	..	..	..	..	..	..	..	8-0
62.3	63.7	64.3	64.7	62.7	62.5	57.5	55.8	59.9	60.8	57.6	59.4	60.1	10-9
100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	12-11
14.2	10.4	13.5	12.9	16.3	16.5	15.6	20.1	30.0	30.4	25.0	23.3	27.8	15-13
10.2	9.4	11.8	9.7	8.4	8.3	11.7	18.1	12.0	12.6	13.1	16.2	14.6	16+
39.3	36.9	33.5	36.5	37.9	38.5	37.6	25.9	25.8	24.8	25.3	25.3	27.6	למדו בעבר
25.2	29.9	29.1	30.2	25.8	25.0	21.9	24.0	20.8	19.8	28.4	24.3	19.7	זומדים בהווה
11.0	13.5	12.1	10.7	11.6	11.7	13.2	12.0	11.5	12.3	8.1	10.9	10.3	מצב משפחתי
85.4	81.7	84.0	79.2	82.2	82.4	78.9	76.1	78.0	80.9	79.0	75.7	78.6	נשוי
13.8	17.9	15.1	19.2	16.4	16.2	19.5	22.4	18.9	16.4	17.3	21.3	17.8	גרוש או אלמן
56.9	51.1	48.4	51.1	50.9	49.8	51.9	54.7	57.3	60.3	58.0	57.5	62.1	רווק
..	7.2	7.7	5.7	..	..	..	7.5	..	..	..	..	..	
37.8	41.6	43.9	43.2	45.0	46.1	44.2	37.8	38.8	35.4	39.8	40.2	33.8	

- (1) על בסיס אומדני מפקד האוכלוסין והדיוור 1995 ושיטת ניפוח חדשה.  
 (2) על בסיס קבוצות ניפוח חדשות, ראה "מבוא", פרסום מס' 1244, סקר כוח אדם 2003, הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה.  
 (3) כולל מספר שנות לימוד לא ידוע.

**לוח 3: מועסקים במשלחי יד 463 - מאבטחים ו-930 - שומרים לפי תכונות כוח העבודה וענפי כלכלה נבחרים, 1995-2005**

אלפים

2005	2004	(3)2003	2003	2002	(2)2001	2001	2000	1999	(1)1998	1998	1997	1996	1995	
50.1	52.6	46.5	46.5	41.1	37.1	37.0	34.9	34.0	32.3	31.5	30.2	27.2	24.3	סה"כ
														<b>מאבטחים</b>
34.7	35.9	32.0	32.0	24.2	21.8	21.6	19.7	20.5	18.5	18.1	17.3	16.0	13.0	סך כולל
25.7	26.5	23.0	23.0	18.3	17.5	17.5	15.0	15.5	14.5	14.1	13.2	12.3	10.1	תכונות כוח העבודה
13.3	14.0	12.6	12.6	9.5	8.6	8.4	8.0	9.0	7.8	7.5	7.7	8.2	6.2	עבדו בדרך כלל מלא
8.9	9.4	9.0	9.0	5.9	4.3	4.1	4.7	5.0	4.0	4.0	4.1	3.6	2.8	מזה:
6.1	6.3	5.5	5.5	4.1	2.7	2.6	2.8	3.4	3.1	3.1	2.3	2.5	2.0	45+ שעות בשבוע
														עבדו בדרך כלל חלקית
														סיבות לעבודה חלקית
														לימודים
2.9	4.6	3.6	3.7	2.3	3.3	3.3	3.6	2.2	3.0	3.2	2.9	2.8	(1.8)	ענפי כלכלה נבחרים
23.4	24.1	21.7	21.5	14.6	11.0	10.8	8.6	10.7	8.2	7.8	6.9	7.3	5.9	G תחבורה
														I שירותים עיסקיים
														מזה:
23.0	23.7	21.3	21.2	14.3	10.6	10.4	8.3	9.9	7.8	7.3	6.4	7.1	5.6	750 שמירתאבטחה וניקיון
3.8	2.6	2.9	2.9	3.1	3.0	2.8	2.7	2.5	2.7	2.6	2.7	2.0	(1.7)	J מינהל ציבורי
														<b>שומרים</b>
15.4	16.7	14.5	14.5	16.9	15.3	15.4	15.2	13.5	13.8	13.4	12.9	11.2	11.3	סך כולל
11.8	12.0	11.0	11.0	12.4	11.2	11.1	11.0	8.8	10.0	9.6	9.8	8.0	8.2	תכונות כוח העבודה
														עבדו בדרך כלל מלא
														מזה:
6.0	6.4	5.3	5.3	6.3	5.2	5.3	5.5	4.7	5.5	5.3	5.9	5.2	4.9	45+ שעות בשבוע
3.7	4.7	3.5	3.5	4.5	4.2	4.3	4.2	4.7	3.8	3.8	3.2	3.2	3.0	עבדו בדרך כלל חלקית
(1.6)	2.2	(1.6)	(1.6)	2.2	(1.5)	(1.5)	2.0	2.1	2.1	(1.9)	(1.7)	(1.9)	(1.4)	סיבות לעבודה חלקית
														לימודים
..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	ענפי כלכלה נבחרים
12.6	12.7	11.4	11.3	12.5	11.5	11.6	11.6	9.4	9.5	9.2	8.7	7.6	6.7	G תחבורה
														I שירותים עיסקיים
														מזה:
12.4	12.3	11.1	11.0	12.2	10.9	10.9	11.0	9.2	9.0	8.9	8.3	7.4	6.4	750 שמירתאבטחה וניקיון
..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	J מינהל ציבורי
														<b>אחוזים</b>
100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	מאבטחים
														סך כולל
74.2	73.7	72.0	72.0	75.6	80.4	81.1	76.3	75.6	78.2	78.0	76.5	77.2	77.9	תכונות כוח העבודה
														עבדו בדרך כלל מלא
														מזה:
51.7	52.7	54.8	54.8	52.0	49.0	48.1	53.3	58.3	53.7	53.5	58.3	66.4	61.2	45+ שעות בשבוע
25.8	26.3	28.0	28.0	24.4	19.6	18.9	23.7	24.4	21.8	22.0	23.5	22.5	21.7	עבדו בדרך כלל חלקית
														סיבות לעבודה חלקית
														לימודים
8.5	12.9	11.4	11.6	9.4	15.2	15.5	18.6	10.6	16.2	17.6	17.0	18.0	13.9	ענפי כלכלה נבחרים
67.6	67.2	67.9	67.4	60.5	50.3	50.0	44.1	52.0	44.5	42.9	39.9	46.7	45.3	G תחבורה
														I שירותים עיסקיים
														מזה:
66.6	66.2	66.6	66.4	59.3	48.7	48.4	42.4	48.4	42.1	40.5	37.0	45.3	43.4	750 שמירתאבטחה וניקיון
11.0	7.3	9.0	9.2	12.7	13.9	13.0	14.0	12.0	14.4	14.4	15.6	12.5	13.2	J מינהל ציבורי
														<b>שומרים</b>
100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	סך כולל
														תכונות כוח העבודה
														עבדו בדרך כלל מלא
														מזה:
50.6	53.4	48.0	48.0	51.1	46.3	48.3	49.9	53.5	54.7	55.3	60.6	64.9	60.1	45+ שעות בשבוע
23.7	28.1	24.0	24.0	26.8	27.2	28.1	27.8	34.7	27.5	28.6	24.3	28.6	27.0	עבדו בדרך כלל חלקית
														סיבות לעבודה חלקית
														לימודים
..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	ענפי כלכלה נבחרים
81.3	76.4	78.9	77.7	74.3	75.1	75.5	76.0	69.5	68.7	68.8	67.0	68.0	59.9	G תחבורה
														I שירותים עיסקיים
														מזה:
80.4	74.0	76.8	75.6	72.4	71.2	71.1	72.3	68.1	65.2	66.0	64.0	66.6	57.4	750 שמירתאבטחה וניקיון
..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	J מינהל ציבורי

- (1) על בסיס אומדני מפקד האוכלוסין והדיוור 1995 ושיטת ניפוח חדשה.  
 (2) על בסיס קבוצות ניפוח חדשות, ראה "מבוא", פרסום מס' 1244, סקר כוח אדם 2003, הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה.  
 (3) החל ב-2003, על פי הסיווג האחד של ענפי הכלכלה 1993 - מהדורה שנייה, תשס"ג - 2003.

לוח 4: אחוז המעברים בין מצבי כוח העבודה בין  $T_i$  ל- $T_{i+1}$  לפי שנים 2000-2004

<u>2000</u>		$T_i$				N
		שומר	מאבטח	מועסק אחר	לא מועסק	
$T_{i+1}$	שומר	60.78	15.12	0.08	0.13	65
	מאבטח	7.84	46.51	0.12	0.14	70
	מועסק אחר	9.80	15.12	91.79	8.67	9822
	לא מועסק	21.57	23.26	8.01	91.07	10115
N		51	86	9716	10219	20072

<u>2001</u>		$T_i$				N
		שומר	מאבטח	מועסק אחר	לא מועסק	
$T_{i+1}$	שומר	43.65	11.83	0.12	0.10	119
	מאבטח	24.60	53.25	0.14	0.13	175
	מועסק אחר	10.32	20.12	90.94	8.11	19421
	לא מועסק	21.43	14.79	8.80	91.66	20312
N		126	169	19501	20231	40027

<u>2002</u>		$T_i$				N
		שומר	מאבטח	מועסק אחר	לא מועסק	
$T_{i+1}$	שומר	43.41	13.26	0.09	0.15	128
	מאבטח	20.93	58.01	0.19	0.15	198
	מועסק אחר	18.60	16.57	91.05	8.30	18687
	לא מועסק	17.05	12.15	8.67	91.39	20021
N		129	181	18634	20090	39034

<u>2003</u>		$T_i$				N
		שומר	מאבטח	מועסק אחר	לא מועסק	
$T_{i+1}$	שומר	39.60	14.67	0.05	0.14	111
	מאבטח	34.65	55.56	0.15	0.20	228
	מועסק אחר	10.89	14.67	91.20	7.92	18520
	לא מועסק	14.85	15.11	8.60	91.73	20025
N		101	225	18518	20040	38884

<u>2004</u>		$T_i$				N
		שומר	מאבטח	מועסק אחר	לא מועסק	
$T_{i+1}$	שומר	42.73	10.29	0.11	0.14	114
	מאבטח	33.64	60.49	0.12	0.18	235
	מועסק אחר	14.55	14.81	91.60	8.23	16755
	לא מועסק	9.09	14.40	8.17	91.46	17569
N		110	243	16646	17674	34673

<u>2000-2004</u>		$T_i$				N
		שומר	מאבטח	מועסק אחר	לא מועסק	
$T_{i+1}$	שומר	44.29	12.72	0.09	0.13	537
	מאבטח	25.92	56.08	0.15	0.16	906
	מועסק אחר	13.35	16.15	91.25	8.20	83205
	לא מועסק	16.44	15.04	8.51	91.51	88042
N		517	904	83015	88254	172690

לוח 5: אחוז המעברים בין מצבי כוח העבודה (מפורט) בין Ti ל-Ti+1 לפי שנים 2000-2004

		Ti					N
		שומר	מאבטח	מועסק אחר	בלתי מועסק	לא שייך לכוח העבודה האזרחי	
2000	Ti+1	שומר	60.78	15.12	0.08	0.42	65
		מאבטח	7.84	46.51	0.12	0.21	70
		מועסק אחר	9.80	15.12	91.79	30.33	9822
		בלתי מועסק	7.84	8.14	2.24	37.04	971
		לא שייך לכוח העבודה האזרחי	13.73	15.12	5.76	32.00	9144
		N	51	86	9716	953	20072
		2001					
		Ti					N
		שומר	מאבטח	מועסק אחר	בלתי מועסק	לא שייך לכוח העבודה האזרחי	
2001	Ti+1	שומר	43.65	11.83	0.12	0.50	119
		מאבטח	24.60	53.25	0.14	0.50	175
		מועסק אחר	10.32	20.12	90.94	27.71	19421
		בלתי מועסק	10.32	5.33	2.64	39.35	2002
		לא שייך לכוח העבודה האזרחי	11.11	9.47	6.16	31.94	18310
		N	126	169	19501	1985	40027
		2002					
		Ti					N
		שומר	מאבטח	מועסק אחר	בלתי מועסק	לא שייך לכוח העבודה האזרחי	
2002	Ti+1	שומר	43.41	13.26	0.09	0.77	128
		מאבטח	20.93	58.01	0.19	0.73	198
		מועסק אחר	18.60	16.57	91.05	27.01	18687
		בלתי מועסק	4.65	8.84	2.67	39.61	2048
		לא שייך לכוח העבודה האזרחי	12.40	3.31	6.00	31.88	17973
		N	129	181	18634	2199	39034
		2003					
		Ti					N
		שומר	מאבטח	מועסק אחר	בלתי מועסק	לא שייך לכוח העבודה האזרחי	
2003	Ti+1	שומר	39.60	14.67	0.05	0.56	111
		מאבטח	34.65	55.56	0.15	1.04	228
		מועסק אחר	10.89	14.67	91.20	25.14	18520
		בלתי מועסק	3.96	6.67	2.69	43.14	2213
		לא שייך לכוח העבודה האזרחי	10.89	8.44	5.91	30.12	17812
		N	101	225	18518	2311	38884
		2004					
		Ti					N
		שומר	מאבטח	מועסק אחר	בלתי מועסק	לא שייך לכוח העבודה האזרחי	
2004	Ti+1	שומר	42.73	10.29	0.11	0.61	114
		מאבטח	33.64	60.49	0.12	0.92	235
		מועסק אחר	14.55	14.81	91.60	24.21	16755
		בלתי מועסק	1.82	5.35	2.29	40.83	1870
		לא שייך לכוח העבודה האזרחי	7.27	9.05	5.88	33.44	15699
		N	110	243	16646	1962	34673
		2000 - 2004					
		Ti					N
		שומר	מאבטח	מועסק אחר	בלתי מועסק	לא שייך לכוח העבודה האזרחי	
2000 - 2004	Ti+1	שומר	44.29	12.72	0.09	0.60	537
		מאבטח	25.92	56.08	0.15	0.74	906
		מועסק אחר	13.35	16.15	91.25	26.45	83205
		בלתי מועסק	5.61	6.64	2.54	40.41	9104
		לא שייך לכוח העבודה האזרחי	10.83	8.41	5.97	31.80	78938
		N	517	904	83015	9410	172690

לוח 6: סטטיסטיקה תיאורית של משתנים תלויים

תקופה		קטגוריה	שכיכות	אחוז	אחוז מצטבר
Ti					
שומר או מאבטח		0	1421	0.82	0.82
מועסק אחר		1	83015	48.07	48.89
לא מועסק		2	88254	51.11	100.00
		<b>Total</b>	172690	100.00	

תקופה		קטגוריה	שכיכות	אחוז	אחוז מצטבר
Ti					
שומר		0	517	0.30	0.30
מאבטח		1	904	0.52	0.82
מועסק אחר		2	83015	48.07	48.89
לא מועסק		3	88254	51.11	100.00
		<b>Total</b>	172690	100.00	

תקופה		קטגוריה	שכיכות	אחוז	אחוז מצטבר
Ti	Ti+1				
שומר או מאבטח	שומר או מאבטח	0	985	0.57	0.57
מועסק אחר	מועסק אחר	1	75754	43.87	44.44
לא מועסק	לא מועסק	2	80757	46.76	91.20
שומר או מאבטח	מועסק אחר	3	215	0.12	91.33
שומר או מאבטח	לא מועסק	4	221	0.13	91.45
מועסק אחר	שומר או מאבטח	5	197	0.11	91.57
מועסק אחר	לא מועסק	6	7064	4.09	95.66
לא מועסק	שומר או מאבטח	7	261	0.15	95.81
לא מועסק	מועסק אחר	8	7236	4.19	100.00
		<b>Total</b>	172690	100.00	

לוח 7: סטטיסטיקה תיאורית של משתנים בלתי תלויים (1), (2)

ממוצע	משתנה
0.477	גברים (כן=1, לא=0)
0.523	(נשים)
0.223	גיל 15-24 (כן=1, לא=0)
0.182	גיל 25-34 (כן=1, לא=0)
0.169	גיל 35-44 (כן=1, לא=0)
0.171	גיל 45-54 (כן=1, לא=0)
0.256	(+ גיל 55)
0.200	תעודת בגרות (כן=1, לא=0)
0.124	תעודת בל' על תיכוני שאינה תעודה אקדמית (כן=1, לא=0)
0.191	תעודה אקדמית (כן=1, לא=0)
0.485	(אחר)
0.608	נשואים (כן=1, לא=0)
0.392	(אחר)
0.836	הודים ואחרים (כן=1, לא=0)
0.164	(ערבים)
0.141	סטודנטים (כן=1, לא=0)
0.859	(אחר)
0.098	עולי שנות ה-90-94 (כן=1, לא=0)
0.053	עולי שנות ה-95-99 (כן=1, לא=0)
0.016	עולי שנות 2000+ (כן=1, לא=0)
0.832	(לידי ארץ או עולים עד 1990)
0.116	שנת 2000 (כן=1, לא=0)
0.232	שנת 2001 (כן=1, לא=0)
0.226	שנת 2002 (כן=1, לא=0)
0.225	שנת 2003 (כן=1, לא=0)
0.201	(שנת 2004)
10.038	טרור

(1) ( ) קטגוריה משלימה למשתנים קטגוריאלים

(2) N=172,690 מספר התצפיות בקובץ סופי

לוח 8: הגורמים המשפיעים על כניסה לכל אחד ממצבי כוח העבודה ב-Ti בין השנים 2000-2004  
(Std. Error ומקדמי רגרסיה)

מודל 1		מודל 2		
שומר או מאבטח מול מועסק אחר	לא מועסק מול מועסק אחר	שומר או מאבטח מול מועסק אחר	לא מועסק מול מועסק אחר	
-4.818 *** (0.160)	2.941 *** (0.027)	-4.693 *** (0.154)	2.842 *** (0.026)	חותך
1.971 *** (0.087)	-0.615 *** (0.012)	1.971 *** (0.087)	-0.616 *** (0.012)	גברים
-0.143 (0.104)	-0.644 *** (0.022)	-0.151 (0.104)	-0.635 *** (0.022)	גיל 15-24
-0.180 ** (0.090)	-1.928 *** (0.018)	-0.187 ** (0.090)	-1.917 *** (0.018)	גיל 25-34
-0.989 *** (0.112)	-2.028 *** (0.018)	-0.995 *** (0.113)	-2.020 *** (0.018)	גיל 35-44
-0.560 *** (0.100)	-1.937 *** (0.018)	-0.560 *** (0.100)	-1.936 *** (0.018)	גיל 45-54
0.402 *** (0.063)	-0.659 *** (0.015)	0.407 *** (0.063)	-0.673 *** (0.015)	תעודת בגרות
-0.432 *** (0.096)	-1.082 *** (0.019)	-0.425 *** (0.096)	-1.104 *** (0.019)	תעודת בי"ס על תיכוני שאינה תעודה אקדמית
-0.915 *** (0.094)	-1.503 *** (0.017)	-0.912 *** (0.094)	-1.516 *** (0.017)	תעודה אקדמית
-0.771 *** (0.072)	-0.441 *** (0.015)	-0.774 *** (0.072)	-0.438 *** (0.015)	נשואים
0.221 ** (0.098)	-0.894 *** (0.016)	0.089 (0.084)	-0.775 *** (0.015)	יהודים
0.514 *** (0.073)	0.701 *** (0.020)	0.517 *** (0.074)	0.691 *** (0.020)	סטודנטים
0.822 *** (0.077)	0.311 *** (0.020)	0.862 *** (0.096)	0.282 *** (0.025)	עולי שנות ה-94-90
0.824 *** (0.105)	0.504 *** (0.026)	0.794 *** (0.129)	0.372 *** (0.032)	עולי שנות ה-99-95
0.444 * (0.236)	0.967 *** (0.045)	0.251 (0.308)	0.750 *** (0.058)	עולי שנות +2000
-0.418 *** (0.103)	-0.046 ** (0.021)	-0.426 *** (0.103)	-0.031 (0.021)	2000
-0.371 *** (0.081)	-0.027 (0.018)	-0.371 *** (0.081)	-0.029 * (0.018)	2001
-0.277 *** (0.087)	0.026 (0.019)	-0.278 *** (0.087)	0.026 (0.019)	2002
-0.204 *** (0.080)	0.032 * (0.018)	-0.204 ** (0.080)	0.034 * (0.018)	2003
0.002 (0.002)	0.000 (0.001)	0.002 (0.003)	0.000 (0.001)	טרור
		-0.002 (0.006)	-0.002 (0.001)	עולי שנות ה-94-90 * טרור
		0.005 (0.007)	-0.003 (0.002)	עולי שנות ה-99-95 * טרור
		0.019 (0.014)	0.001 (0.004)	עולי שנות +2000 * טרור

( ) Std. Error  
 \*\*\* Significant at the 1% level  
 \*\* Significant at the 5% level  
 \* Significant at the 10% level



לוח 9: הגורמים המשפיעים על כניסה לכל אחד ממצבי כוח העבודה (מפורט) ב-Ti  
 בין השנים 2000-2004  
 (Std. Error ומקדמי רגרסיה)

שומר מול מועסק אחר	לא מועסק מול מועסק אחר	מאבטח מול מועסק אחר	
-5.514 *** (0.274)	2.941 *** (0.027)	-6.286 *** (0.247)	חותך
2.851 *** (0.206)	-0.615 *** (0.012)	1.640 *** (0.097)	גברים
-0.831 *** (0.169)	-0.644 *** (0.022)	0.369 *** (0.141)	גיל 15-24
-0.816 *** (0.135)	-1.928 *** (0.018)	0.326 ** (0.129)	גיל 25-34
-1.335 *** (0.159)	-2.028 *** (0.018)	-0.656 *** (0.160)	גיל 35-44
-0.901 *** (0.142)	-1.937 *** (0.018)	-0.217 (0.143)	גיל 45-54
0.029 (0.110)	-0.659 *** (0.015)	0.563 *** (0.078)	תעודת ברות
			תעודת בי"ס על תיכוני שאינה תעודה אקדמית
-0.497 *** (0.143)	-1.082 *** (0.019)	-0.428 *** (0.130)	תעודה אקדמית
-1.162 *** (0.145)	-1.503 *** (0.017)	-0.800 *** (0.123)	נשואים
-0.666 *** (0.117)	-0.441 *** (0.015)	-0.848 *** (0.092)	יהודים
-0.868 *** (0.126)	-0.894 *** (0.016)	1.307 *** (0.185)	סטודנטים
0.303 ** (0.148)	0.701 *** (0.020)	0.579 *** (0.084)	עולי שנות ה-90-94
1.531 *** (0.117)	0.311 *** (0.020)	0.409 *** (0.104)	עולי שנות ה-95-99
1.676 *** (0.144)	0.504 *** (0.026)	0.222 (0.158)	עולי שנות +2000
1.404 *** (0.300)	0.966 *** (0.045)	-0.277 (0.383)	2000
-0.247 (0.172)	-0.046 ** (0.021)	-0.528 *** (0.128)	2001
-0.038 (0.132)	-0.027 (0.018)	-0.562 *** (0.102)	2002
0.010 (0.142)	0.026 (0.019)	-0.440 *** (0.109)	2003
-0.202 (0.140)	0.032 * (0.018)	-0.205 ** (0.096)	טרור
0.003 (0.004)	0.000 (0.000)	0.001 (0.003)	

( ) Std. Error  
 \*\*\* Significant at the 1% level  
 \*\* Significant at the 5% level  
 \* Significant at the 10% level

**לוח 10: הגורמים המשפיעים על מעבר לכל אחד ממצבי כוח העבודה בין Ti ו-Ti+1,  
בין השנים 2000-2004  
(Std. Error ומקדמי רגרסיה)**

		יציאה מתעסוקה במשלחי יד שומר או מאבטח		כניסה לתעסוקה במשלחי יד שומר או מאבטח				תקופה
מועסק אחר	לא מועסק	שומר או מאבטח	שומר או מאבטח	מועסק אחר	לא מועסק	מועסק אחר	לא מועסק	Ti
מועסק אחר	לא מועסק	מועסק אחר	לא מועסק	שומר או מאבטח	שומר או מאבטח	לא מועסק	מועסק אחר	Ti+1
5.048 ***	8.323 ***	-1.520 ***	-0.945 **	-2.116 ***	-1.285 ***	4.080 ***	3.903 ***	חותך
(0.195)	(0.195)	(0.446)	(0.445)	(0.483)	(0.428)	(0.202)	(0.203)	
-1.900 ***	-2.589 ***	-0.027	0.344	0.386	0.039	-2.232 ***	-2.284 ***	גברים
(0.103)	(0.103)	(0.237)	(0.274)	(0.281)	(0.232)	(0.105)	(0.105)	
0.001	-0.629 ***	-0.235	-0.070	0.166	0.758 ***	0.556 ***	0.890 ***	גיל 15-24
(0.126)	(0.125)	(0.306)	(0.271)	(0.341)	(0.280)	(0.132)	(0.132)	
0.252 **	-1.911 ***	0.500 **	-0.467 *	0.491 *	-0.008	-0.249 **	-0.041	גיל 25-34
(0.110)	(0.110)	(0.246)	(0.254)	(0.289)	(0.264)	(0.116)	(0.117)	
0.940 ***	-1.292 ***	0.040	-1.076 ***	1.043 ***	-0.398	0.056	0.237 *	גיל 35-44
(0.131)	(0.131)	(0.311)	(0.394)	(0.301)	(0.360)	(0.137)	(0.138)	
0.584 ***	-1.542 ***	0.144	-0.465	0.670 **	-0.036	-0.363 ***	-0.157	גיל 45-54
(0.119)	(0.120)	(0.276)	(0.294)	(0.297)	(0.299)	(0.127)	(0.128)	
-0.361 ***	-1.125 ***	-0.092	0.054	-0.128	-0.055	-0.687 ***	-0.614 ***	תעודת בגרות
(0.075)	(0.075)	(0.185)	(0.169)	(0.190)	(0.159)	(0.081)	(0.080)	
								תעודת בי"ס על תיכוני שאינה תעודה אקדמית
0.545 ***	-0.665 ***	0.225	0.096	0.286	0.102	-0.067	-0.069	
(0.116)	(0.117)	(0.257)	(0.275)	(0.257)	(0.262)	(0.123)	(0.123)	
1.031 ***	-0.648 ***	0.518 **	-0.610 *	0.268	-0.066	0.322 ***	0.288 **	תעודה אקדמית
(0.113)	(0.113)	(0.232)	(0.346)	(0.252)	(0.280)	(0.118)	(0.118)	
0.753 ***	0.259 ***	0.024	-0.490 **	0.062	-0.354 *	0.270 ***	0.307 ***	נשואים
(0.086)	(0.087)	(0.189)	(0.210)	(0.204)	(0.205)	(0.091)	(0.091)	
-0.259 **	-1.263 ***	-0.084	-0.389	-0.507 **	-0.293	-0.654 ***	-0.721 ***	יהודים
(0.123)	(0.123)	(0.271)	(0.247)	(0.245)	(0.242)	(0.127)	(0.127)	
-0.715 ***	0.089	-0.241	-0.645 ***	-0.457 *	-0.511 ***	-0.436 ***	-0.151 *	סטודנטים
(0.087)	(0.086)	(0.212)	(0.207)	(0.242)	(0.184)	(0.092)	(0.091)	
-0.989 ***	-0.637 ***	-0.353 *	-0.735 ***	-0.414 *	-0.388 *	-0.847 ***	-0.790 ***	עולי שנות ה-90-94
(0.088)	(0.088)	(0.216)	(0.255)	(0.235)	(0.215)	(0.096)	(0.096)	
-0.948 ***	-0.397 ***	-0.357	-0.180	-0.522	0.383	-0.651 ***	-0.499 ***	עולי שנות ה-95-99
(0.123)	(0.123)	(0.300)	(0.298)	(0.339)	(0.236)	(0.133)	(0.132)	
-0.591 **	0.425	-1.329	0.387	0.235	0.450	0.027	0.570 **	עולי שנות +2000
(0.274)	(0.274)	(1.041)	(0.577)	(0.578)	(0.531)	(0.287)	(0.282)	
0.531 ***	0.470 ***	-0.036	0.646 **	0.408	0.319	0.487 ***	0.546 ***	2000
(0.126)	(0.126)	(0.302)	(0.266)	(0.304)	(0.267)	(0.133)	(0.132)	
0.465 ***	0.450 ***	0.203	0.466 **	0.569 **	0.165	0.532 ***	0.426 ***	2001
(0.097)	(0.097)	(0.224)	(0.227)	(0.237)	(0.221)	(0.103)	(0.103)	
0.377 ***	0.409 ***	0.367	0.324	0.571 **	0.416 *	0.414 ***	0.397 ***	2002
(0.104)	(0.104)	(0.234)	(0.250)	(0.253)	(0.225)	(0.110)	(0.110)	
0.231 **	0.274 ***	-0.020	0.241	0.094	0.360 *	0.278 ***	0.216 **	2003
(0.094)	(0.094)	(0.227)	(0.229)	(0.251)	(0.205)	(0.100)	(0.100)	
-0.005 **	-0.005 *	-0.010	-0.010	-0.005	-0.006	-0.003	-0.004	טרור
(0.003)	(0.003)	(0.007)	(0.007)	(0.006)	(0.006)	(0.003)	(0.003)	

( ) Std. Error  
 \*\*\* Significant at the 1% level  
 \*\* Significant at the 5% level  
 \* Significant at the 10% level

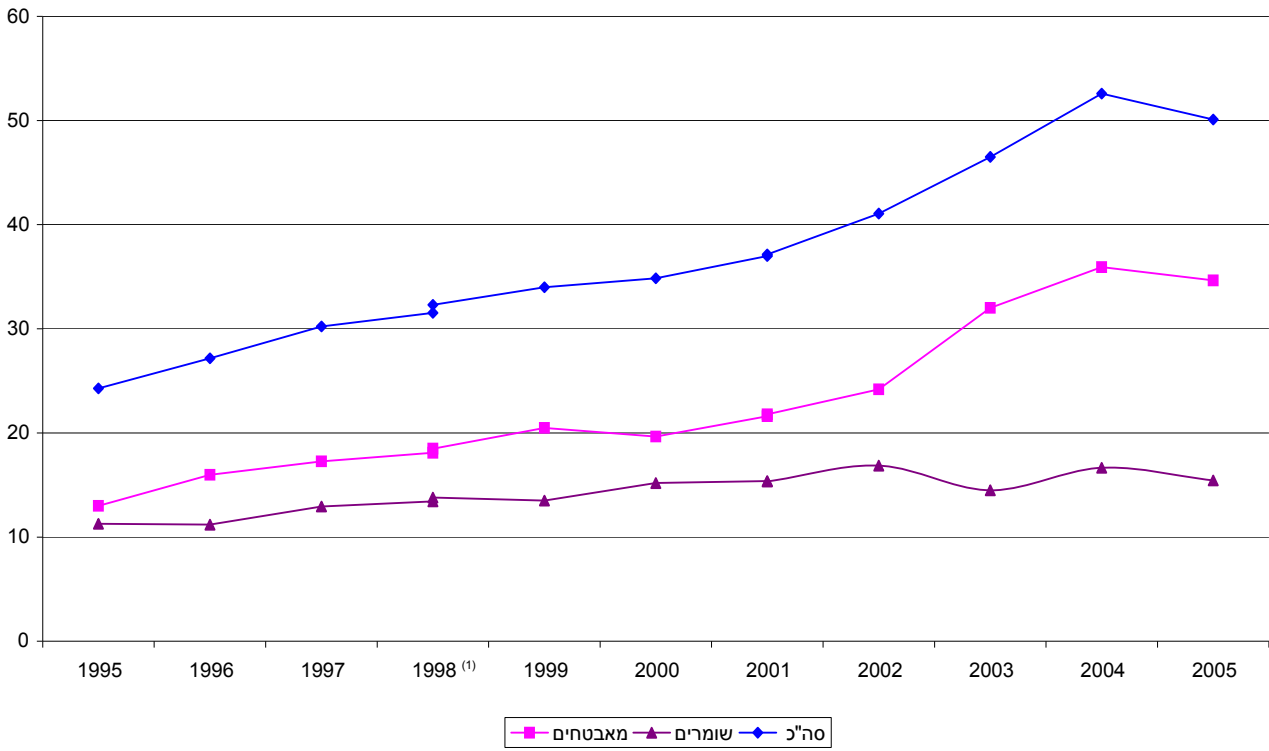
**לוח 11: אינטראקציות בין המשתנים המסבירים המשפיעים על מעבר לכל אחד ממצבי כוח העבודה  
בין  $T_i$  ו- $T_{i+1}$ , בין השנים 2000-2004 (1)  
(Std. Error ומקדמי רגרסיה)**

מועסק אחר	לא מועסק	יציאה מתעסוקה במשלחי יד שומר או מאבטח		כניסה לתעסוקה במשלחי יד שומר או מאבטח		מועסק אחר	לא מועסק	תקופה $T_i$
		שומר או מאבטח	שומר או מאבטח	מועסק אחר	לא מועסק			
מועסק אחר	לא מועסק	מועסק אחר	לא מועסק	שומר או מאבטח	שומר או מאבטח	לא מועסק	מועסק אחר	$T_{i+1}$
0.005 (0.007)	0.007 (0.007)	0.017 (0.020)	-0.004 (0.020)	0.000 (0.019)	-0.003 (0.015)	0.008 (0.007)	0.007 (0.007)	מודל 1 טרור * גברים
0.000 (0.007)	0.003 (0.007)	0.003 (0.022)	-0.011 (0.016)	-0.033 * (0.020)	0.006 (0.018)	0.002 (0.008)	-0.003 (0.008)	מודל 2 טרור * גיל 15-24
-0.004 (0.007)	-0.004 (0.007)	0.011 (0.019)	-0.007 (0.017)	-0.022 (0.017)	0.004 (0.019)	-0.005 (0.008)	-0.008 (0.008)	טרור * גיל 25-34
-0.008 (0.009)	-0.008 (0.009)	0.012 (0.023)	-0.047 (0.042)	-0.029 (0.019)	0.005 (0.025)	-0.011 (0.009)	-0.007 (0.009)	טרור * גיל 35-44
0.000 (0.009)	-0.002 (0.009)	0.004 (0.023)	-0.027 (0.027)	-0.011 (0.018)	-0.026 (0.027)	-0.004 (0.009)	-0.003 (0.009)	טרור * גיל 45-54
0.012 ** (0.005)	0.012 ** (0.005)	0.028 * (0.015)	0.034 ** (0.014)	0.018 (0.013)	0.009 (0.011)	0.016 *** (0.006)	0.012 ** (0.006)	מודל 3 טרור * תעודת בגרות
0.001 (0.007)	0.001 (0.008)	0.030 * (0.017)	0.000 (0.025)	-0.008 (0.020)	-0.010 (0.020)	0.005 (0.008)	0.000 (0.008)	טרור * תעודת בי"ס על תיכונים שאינה תעודה אקדמית
0.007 (0.008)	0.008 (0.008)	0.020 (0.311)	0.013 (0.030)	0.019 (0.016)	0.015 (0.018)	0.010 (0.008)	0.005 (0.008)	טרור * תעודה אקדמית
0.003 (0.006)	0.002 (0.006)	0.002 (0.017)	-0.002 (0.023)	-0.007 (0.018)	-0.008 (0.018)	0.007 (0.007)	-0.004 (0.007)	מודל 4 טרור * עולי שנות ה-90-94
0.001 (0.009)	-0.002 (0.009)	0.006 (0.021)	0.026 (0.018)	0.004 (0.023)	0.011 (0.016)	-0.001 (0.009)	-0.007 (0.010)	טרור * עולי שנות ה-95-99
-0.019 (0.015)	-0.016 (0.015)	-	0.011 (0.033)	-0.033 (0.048)	0.002 (0.030)	-0.017 (0.017)	-0.029 (0.016)	טרור * עולי שנות +2000
0.038 (0.085)	0.018 (0.085)	-0.058 (0.234)	-0.119 (0.209)	0.214 (0.160)	0.020 (0.176)	0.035 (0.089)	0.018 (0.088)	מודל 5 טרור * 2000
0.008 (0.013)	0.006 (0.013)	0.002 (0.033)	0.053 (0.033)	0.038 (0.038)	0.034 (0.030)	0.020 (0.014)	0.004 (0.013)	טרור * 2001
0.011 (0.011)	0.010 (0.011)	0.023 (0.028)	0.023 (0.031)	0.058 * (0.034)	0.011 (0.027)	0.025 ** (0.012)	0.013 (0.011)	טרור * 2002
0.009 (0.012)	0.007 (0.012)	0.027 (0.030)	0.036 (0.032)	0.054 (0.037)	0.034 (0.028)	0.024 * (0.013)	0.007 (0.013)	טרור * 2003

(1) ללא הצגה של שער הגורמים המסבירים הנכללים במודל

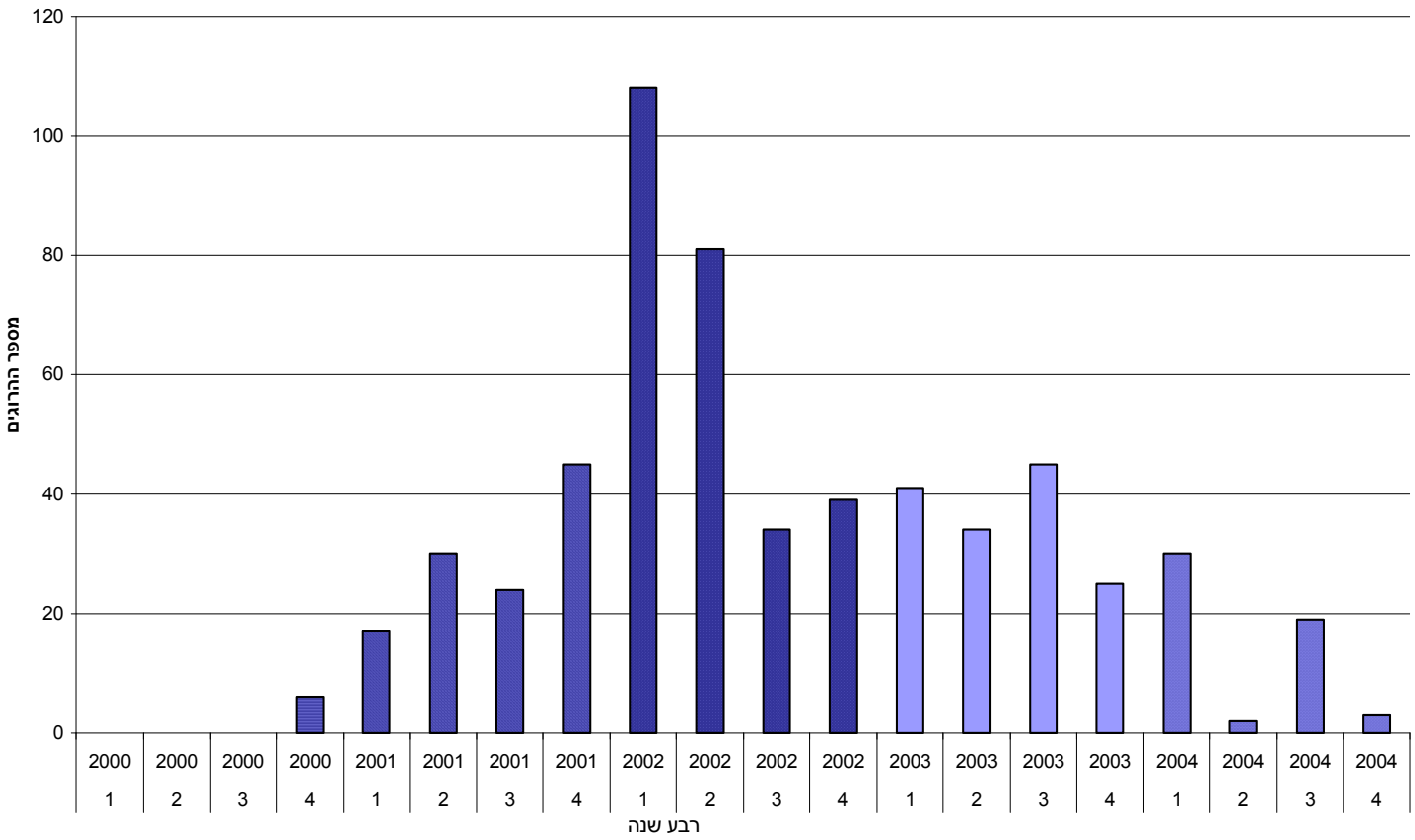
- ( ) Std. Error  
 \*\*\* Significant at the 1% level  
 \*\* Significant at the 5% level  
 \* Significant at the 10% level

תרשים 1: שומרים ומאבטחים בישראל, 1995-2005, באלפים.



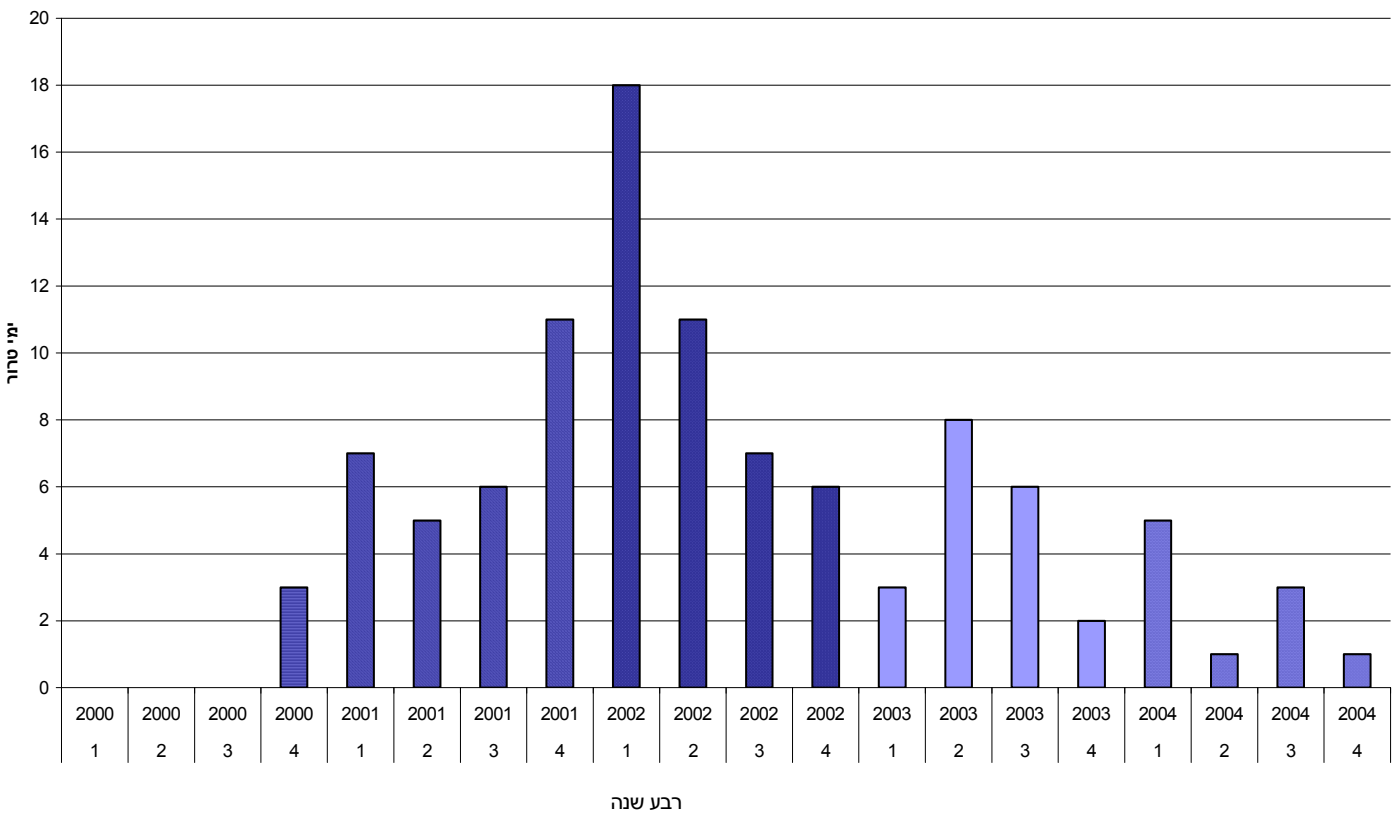
(1) על בסיס אומדני מפקד האוכלוסין והדיוור 1995 ושיטת ניפוח חדשה.  
מקור: סקרי כוח אדם 1995-2005.

תרשים 2: הרוגים באירועי טרור, 2000-2004, לפי רבע שנה.



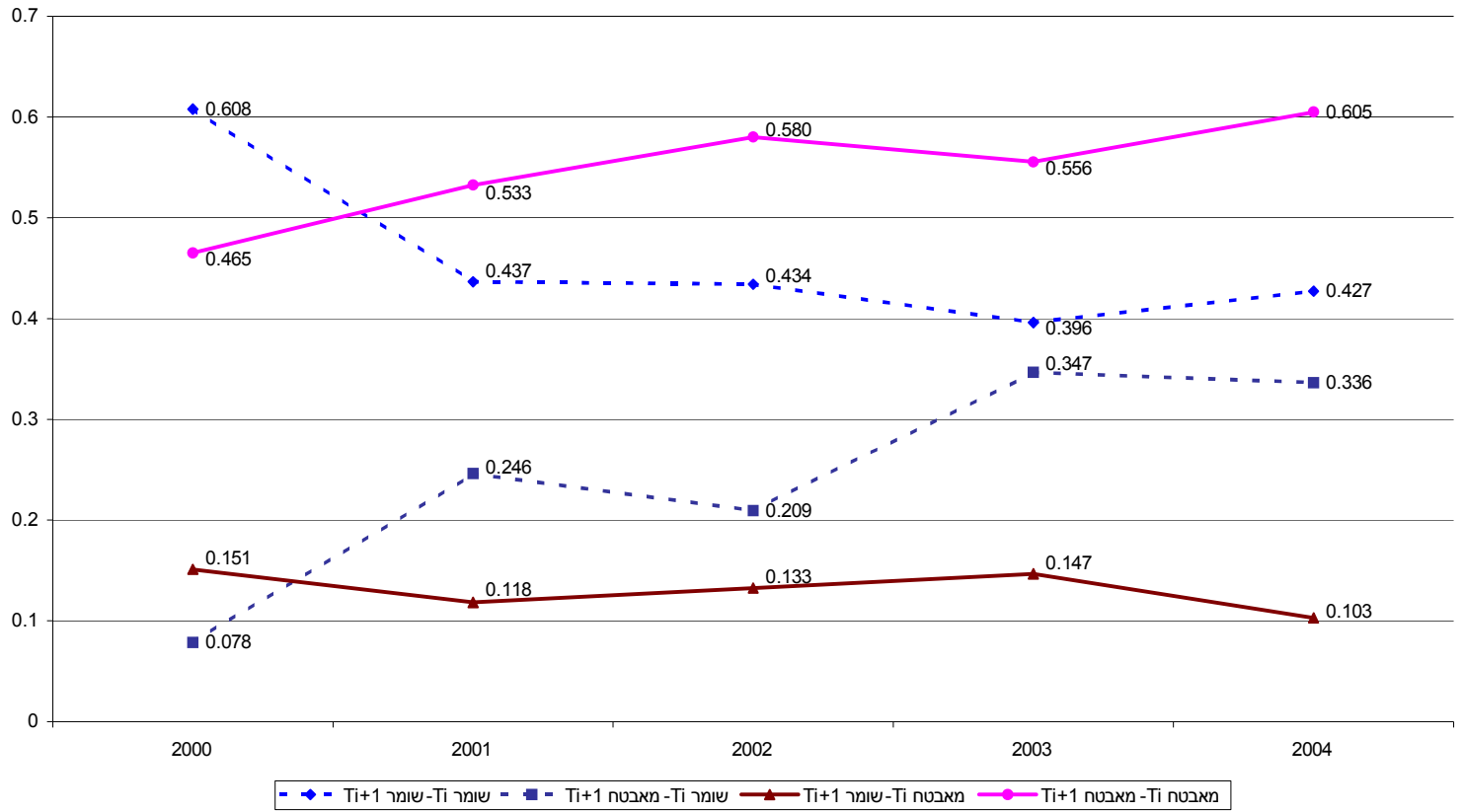
מקור: קובץ אירועי טרור 2000-2004

תרשים 3: ימי טרור, לפחות עם הרוג אחד, 2000-2004, לפי רבע שנה.



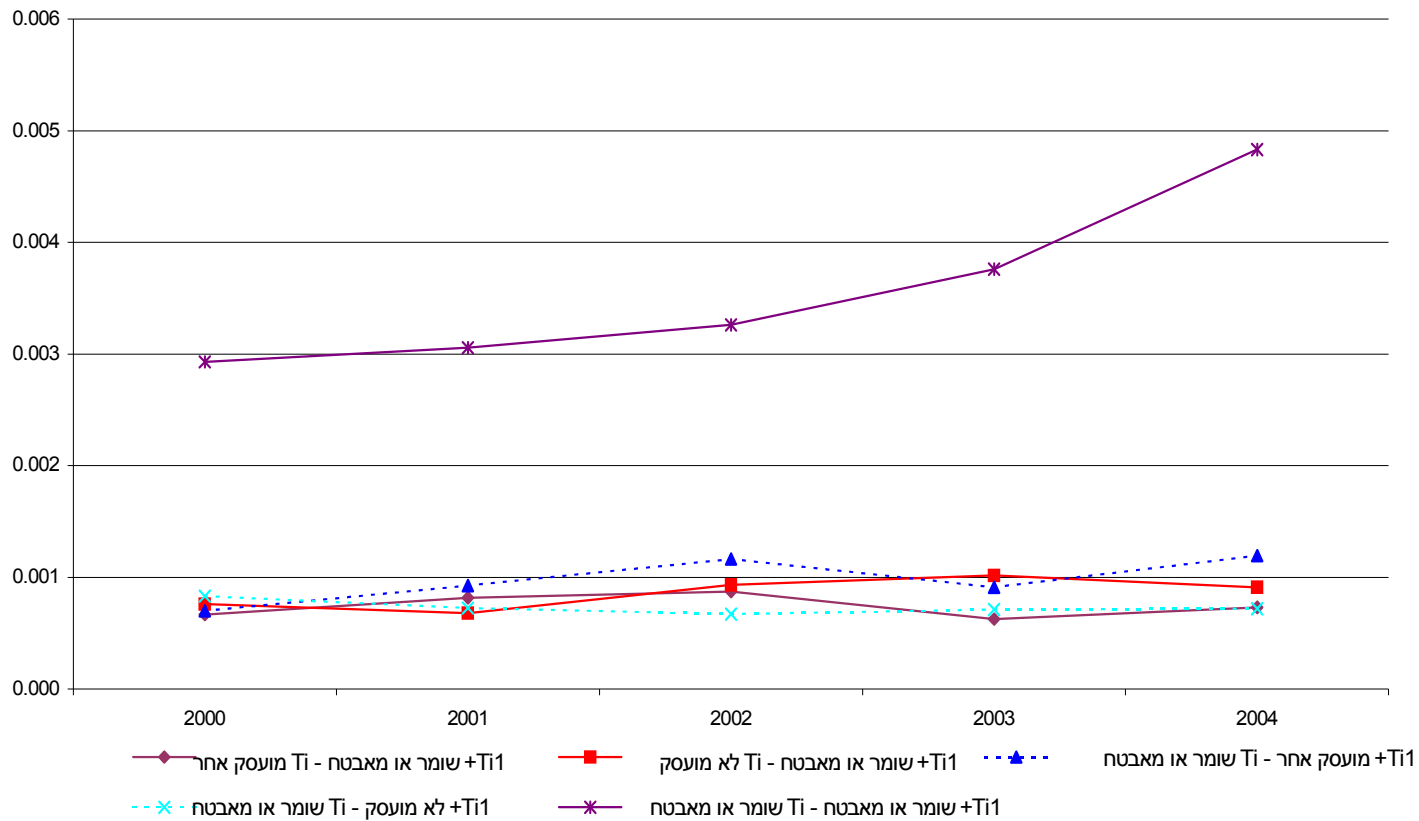
מקור: קובץ אירועי טרור 2000-2004

תרשים 4: ההסתברויות למעבר ממצב תעסוקתי ב-Ti ל-Ti+1, בשנים 2000-2004 (1)



(1) מבוסס על מטריצות המעבר המופיעות בלוחות 4 ו-5.

תרשים 5: ההסתברויות לכניסה, ליציאה והסתברות להימצא בשוק העבודה של שומרים ומאבטחים במעבר מתקופה  $T_i$  ל- $T_{i+1}$ , בשנים 2000-2004. (1)



(1) ההסתברות מחושב על בסיס תוצאות רגרסיה לוח 10



לוח 12 : מבנה חקירת הפנלים לפי רבע החקירה ושנת הדגימה.

שנת דגימה	רבע כניסה לחקירה	מספר פנל	רבע חקירה בשנת 2000				רבע חקירה בשנת 2001				רבע חקירה בשנת 2002				רבע חקירה בשנת 2003				רבע חקירה בשנת 2004				רבע חקירה בשנת 2005			
			I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV
			מספר חקירה				מספר חקירה				מספר חקירה				מספר חקירה				מספר חקירה				מספר חקירה			
1999	4/99	94	2			3	4																			
	1/00	91	1	2			3	4																		
	2/00	92		1	2			3	4																	
	3/00	93			1	2			3	4																
2000	4/00	04				1	2			3	4															
	1/01	01					1	2			3	4														
	2/01	02						1	2			3	4													
	3/01	03							1	2			3	4												
2001	4/01	14							1	2			3	4												
	1/02	11								1	2			3	4											
	2/02	12									1	2			3	4										
	3/02	13										1	2			3	4									
2002	4/02	24										1	2			3	4									
	1/03	21										1	2			3	4									
	2/03	22											1	2			3	4								
	3/03	23												1	2			3	4							
2003	4/03	34												1	2				3	4						
	1/04	31													1	2				3	4					
	2/04	32														1	2				3	4				
	3/04	33															1	2				3	4			
2004	4/04	44																	1	2					3	
	1/05	41																			1	2				
	2/05	42																				1	2			
	3/05	43																					1	2		

פנלים שנכללו בתוך קובץ נתונים



לוח 13: סטטיסטיקה תיאורית של קבצי פנלים לפי רבע כניסה לחקירה ושנת הדגימה.

שנת דגימה	רבע כניסה לחקירה	מספר פנל	סה"כ רשומות	קיימות כל ארבע חקירות א', ב', ג', ד'	קיימות שתי חקירות עקבות א', ב' או ו-ג', ד'	אחוז של רשומות הכוללות 4 חקירות מתוך סה"כ רשומות	אחוז של רשומות הכוללות 2 חקירות עקבות מתוך סה"כ
1999	1/00	91	7049	4097	6114	58.12	86.74
	2/00	92	7330	4143	6159	56.52	84.02
	3/00	93	7171	3954	5991	55.14	83.54
2000	4/00	04	7097	4166	6089	58.70	85.80
	1/01	01	7040	3953	5945	56.15	84.45
	2/01	02	6965	4014	5877	57.63	84.38
	3/01	03	7012	3887	5876	55.43	83.80
2001	4/01	14	7105	4062	6045	57.17	85.08
	1/02	11	7040	4067	5987	57.77	85.04
	2/02	12	6966	3920	5829	56.27	83.68
	3/02	13	6970	3981	5882	57.12	84.39
2002	4/02	24	7033	4077	6051	57.97	86.04
	1/03	21	6969	4085	5990	58.62	85.95
	2/03	22	7069	3871	5819	54.76	82.32
	3/03	23	7036	4070	5940	57.85	84.42
2003	4/03	34	6773	3850	5750	56.84	84.90
	1/04	31	7140	4016	6119	56.25	85.70
	2/04	32	7046	3824	5885	54.27	83.52
	3/04	33	6772	3917	5701	57.84	84.18
<b>ממוצע</b>			<b>7031</b>	<b>3998</b>	<b>5950</b>	<b>56.86</b>	<b>84.63</b>

## **Abstract**

The research reveals a detailed perspective of the Labor Market for security guards in Israel in time of terror attacks 2000-2004.

We investigated the effect of terror on the Labor Market concerning of two aspects: static and dynamic. We used a novel methodology by taking an advantage of the Labor Force Survey (yearly files) to construct a panel data first and then to use the combination of them with the external data of terror attacks.

The findings show that the Labor Market for security guards was significantly reshaped by terror. Whereas terrorism has a negative impact on Labor Market for security guards due to increased danger, the overall effect of terrorism on this sector of Labor Market is significantly positive and characterized by prosperity and expansion.

The main effect of the expansion was triggering the transition from unemployment to employment in Labor Market for security guards. Moreover, the high level of terrorism has an implication on the occupational mobility which increased the probability of exit for employed persons from the Labor Market for security guards to the other sectors of Labor Market. Furthermore, the expansion opened new opportunities of employment for individuals with few labor market resources, such as immigrants (who immigrated to Israel since 1990) or less educated individuals.

We propose a model suggesting that exogenous changes in macro level, such as terror, could positively affect occupational mobility in the Labor Market.

**Key words:** Labour Market, Security Guard, Terror, Mobility, Employment

**Published by the Central Bureau of Statistics, 66 Kanfe Nesharim St**

**Corner Bachi St., P.O.B 34525, Jerusalem 91342, Israel**

**Tel. 972-2-6592666; Fax: 972-2-6521340**

**Internet Site: [www.cbs.gov.il](http://www.cbs.gov.il)**

**E-Mail: [info@cbs.gov.il](mailto:info@cbs.gov.il)**

*The Central Bureau of Statistics (CBS) encourages research based on CBS data. Publications of this research are not official publications of the CBS, and they have not undergone the review accorded official CBS publications. The opinions and conclusions expressed in these publications, including this one, are those of the authors and do not necessarily represent those of the CBS. Permission for republication in whole or part must be obtained from the authors.*

# **WORKING PAPER SERIES**

No. 64

Mobility in the Labor Market for Security Guards during  
security deterioration in Israel 2000-2004

**Alona Shemesh**

חשוון תשע"ב, נובמבר 2011 November 2011