

## בלקט זה:

האם דתיות משפיעה על תמיכה בפשרנות פוליטית?

רקטות: השפעות איום טרור אמין על שוק הדיור בישראל

ההשפעה של ביטוח ממשלתי על השימוש בשירותי בריאות: המקרה של בדיקות מי-שפיר

זיהוי של מודלים פולינומיאליים ואדיטיביים של מנבאים עם טעויות מדידה, ללא משתנים אינטרומונטליים

## תקצירי מחקרים חדשים

### האם דתיות משפיעה על תמיכה בפשרנות פוליטית?

דני כהן זדה (אוניברסיטת בן-גוריון בנגב),  
יותם מרגלית (אוניברסיטת תל אביב) ואורן רגבי (אוניברסיטת בן-גוריון בנגב)  
מאמר לדיון מס' 15.05

נאספו כאשר תקופת הסליחות החלה עבור ספרדים, אך עדיין לא החלה עבור אשכנזים. בשני הגלים הנסקרים נשאלו לגבי נכונותם לתמוך בהסכם שלום עם הפלסטינים לפיו מדינת ישראל תידרש, בתמורה לשלום מלא, לוותר על שטחי יהודה ושומרון מלבד גושי ההתיישבות הגדולים. סקר זה אפשר לנו להשתמש בשיטת הפרש הפרשים בה אנו בוחנים את ההבדלים בעמדות בין הקבוצות לאורך זמן כדי לזהות את ההשפעה הסיבתית של ההעצמה בפעילות הדתית. יתר על כן, שיטת האמידה לוקחת בחשבון את האפשרות שנסקרים לא "צייתו" באופן מלא למנהג הקהילה אליהם הם משתייכים (בפרט, לא כל הספרדים השתתפו בסליחות ומצד שני ישנם אשכנזים שהשתתפו בסליחות למרות שלא היו מחויבים לכך לפי מנהגם).

### העצמה של פעילות דתית גורמת לאימוץ עמדות יותר ניציות ביחס לתמיכה בהסכם שלום עם הפלסטינאים.

אנו מוצאים שההשתתפות בסליחות הובילה לעליה ממוצעת של 17 נקודות אחוז בהסתברות להתנגדות חזקה להסכם של שטחים תמורת שלום. בנוסף, ההשתתפות בסליחות גרמה לירידה של 18 נקודות אחוז בהסתברות של פרט להביע תמיכה נלהבת בפשרה טריטוריאלית. ניסוח של הממצאים במונחי סטיות תקן מלמד שעלייה של סטיית תקן אחת בהשתתפות בסליחות הובילה לעלייה של 0.42 סטיות תקן בהסתברות להתנגדות חזקה לפשרה טריטוריאלית ולירידה של 0.5 סטיות תקן בהסתברות לתמיכה חזקה בפשרה כזו. גודל ההשפעה אינו רגיש לסט משתני הבקרה הנכללים באמידה. מסקנה מעניינת נוספת של המחקר היא שהשתתפות בסליחות לא גרמה לאנשים לעבור ממחנה התומכים בפשרה טריטוריאלית למחנה המתנגדים לה. לחילופין, השתתפות בסליחות גרמה לאנשים שהתנגדו מראש לפשרה

העבודה עוסקת בשאלה האם דתיות משפיעה על עמדות ביחס לפשרנות פוליטית. התשובה לשאלת מחקר זו רחוקה מלהיות ברורה מאליה. מחקרים קודמים הניבו מסקנות שונות לגבי סוגיה זו. המתאם החיובי שקיים בין דתיות לבין חוסר הנכונות לפשרה פוליטית לא יכול להתפרש כקשר סיבתי משום שרמת הדתיות לא מוקצית בקרב האוכלוסייה באופן אקראי. יתכן, לדוגמה, שמתאם זה נוצר משום שגורם שלישי משפיע הן על דתיות והן על פשרנות פוליטית. לכן, באופן אידיאלי, היינו רוצים לבצע ניסוי בו רמת הדתיות תוקצה באופן אקראי בין פרטים שונים ולאחר זמן לבחון את עמדותיהם ביחס לפשרנות פוליטית. אולם, ניסוי כזה כמובן איננו אפשרי.

כאלטרנטיבה, אנו מנצלים ניסוי טבעי שבו בשל מנהגים שונים, שנקבעו לפני מאות שנים, ספרדים ואשכנזים מתחילים את תקופת הסליחות שלהם בתאריכים שונים: בעוד הספרדים מתחילים את תקופת הסליחות ב-א' באלול, האשכנזים מתחילים תקופה זו רק כשבוע לפני ראש השנה. העובדה שקיימת תקופה בת שלושה שבועות בה רק ספרדים נדרשים להעצים את פעילותם הדתית ע"י תפילה נוספת, בעוד שאשכנזים לא, מאפשרת לנו לבחון את ההשפעה הסיבתית של פעילות דתית על נכונות לפשרה פוליטית. היות ורק קבוצה אחת חווה העצמה בפעילות דתית, נוצרת קבוצת ביקורת המורכבת מפרטים ששייכים לאותה דת, גרים באותה מדינה, חווים רמת פעילות דתית זהה במשך השנה, ורק בשל מנהגים שונים, שאינם קשורים כלל להעדפות האישיות של הפרט, אינם חווים העצמה של פעילותם הדתית.

לצורך המחקר ערכנו בחודשים אוגוסט-ספטמבר 2011 סקר בן שני גלים שנוהל ע"י חברת סקרים בינלאומית (T.N.S. טלסקר). נתוני הגל הראשון של הסקר נאספו כאשר תקופת הסליחות עדיין לא החלה עבור אף אחת מן הקבוצות, ואילו נתוני הגל השני

טריטוריאלית להתנגד באופן נחרץ יותר, ולאנשים שמראש תמכו בחזקה בפשרה כזו להחליש את עוצמת תמיכתם.

### אנו מוצאים שהעצמה של פעילות דתית מגדילה את מידת הסובלנות לנטילת סיכונים ועקב כך לחיזוק ההתנגדות להסכם שלום.

המחקר גם בוחן מכניזמים שונים שדרכם ההשתתפות בסליחות עשויה הייתה להחליש את התמיכה בהסכם שלום. אנו לא מוצאים כל עדות לכך שהירידה בתמיכה בפשרה טריטוריאלית נבעה מירידה באמון הנרכש כלפי מוסלמים. אנו גם לא מוצאים עדות לכך שהירידה בתמיכה בפשרה טריטוריאלית נובעת משינוי בחשיבות שאנשים ייחסו לערך הדתי של שמירה על שטחי מולדת או בשל מעורבות רבה יותר בשיחות פוליטיות בתקופת הסליחות. עם זאת, אנו כן מוצאים שהירידה בתמיכה בפשרה טריטוריאלית נובעת, בין היתר, מכך שהעלייה בהשתתפות בפעילות דתית בתקופת הסליחות גרמה לאנשים להיות פחות שונאי סיכון. לכן, אנו משערים כי הירידה בתמיכה בפשרה טריטוריאלית נגרמה בעקבות הגידול בנכונותם של אנשים להגדיל את גודל הסיכון אליו הם חשופים כתוצאה מאי חתימה על הסכם שלום. ממצא זה עקבי עם התפיסה שדת משמשת עבור מאמינים כסוג של ביטוח. אחת ההשלכות של ממצא זה היא שפוליטיקאים יכולים להרוויח או להפסיד בבואם לתזמן את מועד הבחירות. לדוגמה, ראש ממשלה ששייך למחנה הימין, המזוהה עם התנגדות לפשרה טריטוריאלית, יכול להרוויח אלקטורלית מקיום הבחירות לאחר חג דתי או בתקופה שבה הפעילות הדתית מועצמת.

## רקטות: השפעות איום טרור אמין על שוק הדיור בישראל

יעל אלסטר, אסף זוסמן (האוניברסיטה העברית בירושלים), ונעם זוסמן (בנק ישראל)  
מאמר לדיון מס' 15.08

במהלך מלחמת לבנון השנייה ביולי-אוגוסט 2006 שיגר ארגון החיזבאללה כ-4,000 רקטות על עשרות יישובים אזרחיים ומטרות צבאיות בצפון ישראל. זו הייתה מתקפת הרקטות המשמעותית ביותר שידעה ישראל עד אז והיא הגיעה בהפתעה לאחר מספר שנים של שקט ששרר בגבול הצפון בעקבות נסיגת כוחות צה"ל מדרום לבנון בשנת 2000. מאז המלחמה המשיך החיזבאללה לשפר ולהגדיל את מאגר הרקטות שברשותו - לפי הערכות החיזבאללה מחזיק כיום ביותר מ-100 אלף רקטות - ולאיים על ישראל במתקפה נוספת. בעבודה זו אנו בוחנים את ההשפעות הכלכליות של מלחמת לבנון השנייה ואיום הרקטות המתמשך שמציב החיזבאללה.

לצורך הניתוח מייזגנו מידע על מיקום נפילות הרקטות במהלך המלחמה עם מידע מקיף ומפורט על שוק הדיור, שוק העבודה ודפוסי הגירה פנימית ביישובים בצפון ישראל בשנים 2000-2012. הזיהוי של השפעות סיבתיות נסמך על אופייה המפתיע של מתקפת הרקטות, על עוצמתה, ועל השונות במספר הנפילות בין היישובים בצפון. האמידה מתבססת על שיטת הפרשי הפרשים (difference-in-differences) המשווה את ערכיהם של משתני תוצאה שונים לפני ואחרי המלחמה ובין יישובים בצפון שספגו מספר רב של נפילות רקטות ליישובים בצפון שנפגעו פחות.

המסגרת המושגית בה אנו משתמשים כדי לפרש את תוצאות הניתוח מבוססת על מודל סטנדרטי של שיווי משקל מרחבי (spatial equilibrium) בכלכלה עירונית, הידוע כמודל Rosen-Roback. בהקשר זה, איום הרקטות מהווה מפגע (disamenity). לפי המודל הסטנדרטי, עלייה באיום הרקטות

תביא לירידה בשכר הדירה ובמחירי הדירות. לעומת זאת, למודל אין תחזית ברורה לגבי השפעות העלייה באיום על רמת השכר של שיווי משקל ועל דפוסי ההגירה הפנימית. מתקפת הרקטות של לבנון השנייה הציבור הישראלי לא היה מודע לחומרה של איום הרקטות מצד החיזבאללה ולאמינותו. המלחמה חשפה את יכולותיו המשמעותיות של הארגון ואת נכונותו לתקוף, אך גם המחשיה שיישובים מסוימים בצפון נתונים לאיום משמעותי יותר של מתקפת רקטות יחסית ליישובים אחרים (לדוגמה בשל קרבה לבסיסי צבא או מתקני תשתית חשובים). שינוי זה הפך את היישובים שהותקפו בעוצמה לפחות אטרקטיביים והביא לירידה בביקוש היחסי למגורים בהם. העדר ההשפעה על שוק העבודה ועל דפוסי ההגירה הפנימית תואם לתחזיות המודל הסטנדרטי ומצביע על כך שהמחירים בשוק הדיור ספגו באופן מלא את השינוי באיום הרקטות.

התמשכות ההשפעה על המחירים בשוק הדיור עד 2012 מצביעה על כך שהציבור בישראל המשיך לראות את איום הרקטות כאמין והיה ספקן לגבי היכולת של הממשלה למצוא מענה הולם לאיום. פרשנות זו תואמת לכמה עובדות. ראשית, בתקופה שלאחר המלחמה החיזבאללה הגדיל ושיפר מאוד את מאגר הרקטות שברשותו והמשיך לאיים על ישראל. שנית, מאז 2006 ישראל הייתה נתונה למספר מתקפות רקטות רחבות היקף מרצועת עזה, עובדה שהמחשיה את יכולתה המוגבלת של ישראל למנוע מתקפות נוספות. שלישית, מערכות ההגנה נגד הרקטות שפיתחה ישראל, ובפרט מערכת כיפת ברזל, עדיין לא הוכיחו את יעילותן באופן מלא בתקופה הנבחנת בעבודה זו.

## ההשפעה של ביטוח ממשלתי על השימוש בשירותי בריאות: המקרה של בדיקות מי-שפיר

איתי שורץ (האוניברסיטה העברית בירושלים), אמנון בז'יזנסקי ואילה פרומקין (מרכז רפואי הדסה)  
מאמר לדיון מס' 15.04

בדיקות סקר, בדיקה של פרטים בריאים המצויים בסיכון גבוה למצב רפואי כלשהו, הופכות להיות כלי מרכזי במתן שירות רפואי ומניעתי. נהוג לחשוב שקיימים כשלים שונים ברמת הפרט והשוק שגורמים לכך שאנשים עושים מעט מדי בדיקות סקר.

### הממצאים תואמים את הרעיון לפיו נשים הזכאיות לבדיקת מי-שפיר משתמשות פחות בבדיקות אחרות.

בדיקות סקר, בדיקה של פרטים בריאים המצויים בסיכון גבוה למצב רפואי כלשהו, הופכות להיות כלי מרכזי במתן שירות רפואי ומניעתי. נהוג לחשוב שקיימים כשלים שונים ברמת הפרט והשוק שגורמים לכך שאנשים עושים מעט מדי בדיקות סקר.

בדיקות סקר, בדיקה של פרטים בריאים המצויים בסיכון גבוה למצב רפואי כלשהו, הופכות להיות כלי מרכזי במתן שירות רפואי ומניעתי. נהוג לחשוב שקיימים כשלים שונים ברמת הפרט והשוק שגורמים לכך שאנשים עושים מעט מדי בדיקות סקר.

### מעל גיל 35 השימוש בבדיקת מי-שפיר הוא בקירוב 100% (בקרוב נשים שמוכנות לעשות אותה).

מעל גיל 35 השימוש בבדיקת מי-שפיר הוא בקירוב 100% (בקרוב נשים שמוכנות לעשות אותה).

מדידת מידת הביטוח הממשלתי על השימוש בשירותי בריאות: המקרה של בדיקות מי-שפיר

### מימון בדיקת מי-שפיר מביא לעלייה של כ-35% בשימוש בה.

מימון בדיקת מי-שפיר מביא לעלייה של כ-35% בשימוש בה.

מימון בדיקת מי-שפיר מביא לעלייה של כ-35% בשימוש בה.

## זיהוי של מודלים פולינומיאליים ואדיטיביים של מנבאים עם טעות מדידה, ללא משתנים אינסטרומנטליים

דן בן משה (האוניברסיטה העברית בירושלים),  
Xavier D'Haultfoeuille (המרכז לחקר כלכלה וסטטיסטיקה, CREST) Arthur Lewbel-1 (בוסטון קולג')  
מאמר לדיון מס' 15.03

מדידה הן נפוצות ומודלים אדיטיביים הם פופולאריים, כך שלשילוב ביניהם יכולים להיות יישומים פוטנציאליים נרחבים. אנו גם מזהים מודל שמחליף את הפונקציה הא-פרמטרית של המנבא, הכולל טעות מדידה, בפולינומיאל במנבא ובמשתני בקרה אחרים. דבר זה מאפשר אינטראקציות עשירות בין המשתנים,

מדידה הן נפוצות ומודלים אדיטיביים הם פופולאריים, כך שלשילוב ביניהם יכולים להיות יישומים פוטנציאליים נרחבים. אנו גם מזהים מודל שמחליף את הפונקציה הא-פרמטרית של המנבא, הכולל טעות מדידה, בפולינומיאל במנבא ובמשתני בקרה אחרים. דבר זה מאפשר אינטראקציות עשירות בין המשתנים,

מדידה הן נפוצות ומודלים אדיטיביים הם פופולאריים, כך שלשילוב ביניהם יכולים להיות יישומים פוטנציאליים נרחבים. אנו גם מזהים מודל שמחליף את הפונקציה הא-פרמטרית של המנבא, הכולל טעות מדידה, בפולינומיאל במנבא ובמשתני בקרה אחרים. דבר זה מאפשר אינטראקציות עשירות בין המשתנים,

# לקול הכיתה פאלק

18

אך רק באופן אדיטיבי. כך, המשתנים האינסטרומנטליים הם בלתי-תקפים, אך אנו עדיין יכולים להשתמש בהם כמו משתנים אינסטרומנטליים למטרת הזיהוי. יש לציין כי אנו מאפשרים למשתנים האינסטרומנטליים להיות מוצאים, אך בשונה מתוצאות קיימות, אנו לא דורשים זאת.

לעיתים קרובות קשה להיות בטוחים כי משתנים אינסטרומנטליים פוטנציאליים עומדים בהגבלות ההוצאה. יחד עם זאת, העקביות של כמעט כל אומדני המשתנים האינסטרומנטליים תלויה בכך שאותם משתנים אינסטרומנטליים יקיימו את הגבלות ההוצאה האלו. לכן, אם מאפשרים למשתנים האינסטרומנטליים להשפיע באופן ישיר על המשתנים המנובאים, ובכך מאפשרים הפרות של הגבלות ההוצאה, זוהי תרומה חשובה לחוקרים אמפיריים. לדוגמא, אפשר לחשוב על מחקר הבוחן את ההשפעה של הישגים בלתי-נצפים בילדות המוקדמת על תוצאות מאוחר יותר בחיים, דרך מדידת יכולות בגני ילדים והקצאה מקרית של הגננות בגני הילדים. במקרה זה, להקצאה של הגננות לגני הילדים יכולה להיות השפעה ישירה על התוצאות, ולכן היא עלולה שלא לקיים את הנחת ההוצאה, למרות ההקצאה המקרית. אנו מאפשרים טעות מדידה במדידת הישגים בילדות המוקדמת, ומאפשרים למשתנה התוצאה להיות פונקציה א-פרמטרית של הישגים אלו.

אנו דנים גם במודל אלטרנטיבי, המאפשר אינטראקציה בין המנבא עם טעות המדידה, לבין משתני הבקרה האחרים. דוגמא לחשיבות של אינטראקציות כאלה ניתן לראות בספרות של תשואות להשכלה, שבה חשוב לכלול במודלים של שכר גם אינטראקציות בין השכלה ומדדים של יכולת קוגניטיבית. מספר מחקרים בספרות זו מודדים יכולת קוגניטיבית באמצעות מבחני כניסה לצבא (Armed Forces Qualifying Test), וכוללים בנייתוחיהם משתני בקרה של חינוך, הכנסה הורית, רקע משפחתי, כמו גם משתני אינטראקציה.

שבהם חלק מהמנבאים המתפלגים באופן רציף נמדדים עם טעות, ואינפורמציה נוספת, המשמשת להתמודדות עם טעויות מדידה, אינה קיימת. ספציפית, במקרים אלו אין מנבאים המוצאים מהניתוח, אין מדידות חוזרות ואין מדגמים לתיקוף או מקורות חיצוניים אחרים למידע על התפלגות הטעות. כל שאנו מניחים הוא משתנה תלוי, כמה משתני בקרה שנמדדים ללא טעות מדידה, ומנבא אחד שנמדד עם טעות מדידה.

התוצאות שלנו מרחיבות את הספרות המחקרית על מודלים אדיטיביים א-פרמטריים, שמאפשרים טעות מדידה, בהם נעשה שימוש נרחב בסטטיסטיקה ובאקונומטריקה. מוטיבציה שכחה לאדיטיביות (ביחס לרגרסיה א-פרמטרית כללית) היא להתגבר על בעיית הממדיות (curse of dimensionality), מאחר שמודלים אדיטיביים מתכנסים בדרך-כלל בקצב מהיר יותר מרגרסיות א-פרמטריות רגילות. עם זאת, המוטיבציה שלנו היא שונה. במקרה שלנו, אנו מחפשים להפחית את הגבלות ההוצאה הנדרשות בדרך-כלל לזיהוי א-פרמטרי עם טעות מדידה. אם משתני הבקרה היו מוצאים מהמודל, אז הם היו יכולים לשמש כמשתנים אינסטרומנטליים. בקצה השני, אם אין הגבלות על המודל, אז הזיהוי כלל לא יהיה אפשרי. כפי שאנו מראים במאמר זה, האדיטיביות מחלישה משמעותית את הנחת ההוצאה הרגילה של משתנים אינסטרומנטליים, תוך שהיא מאפשרת זיהוי.

דרך נוספת לחשוב על מסגרת זו היא דרך מודל מבני א-פרמטרי שבו הנחת האקסוגניות הרגילה מוחלפת בידי הנחה חלשה יותר, המאפשרת למשתנים אינסטרומנטליים להיות בעלי השפעה ישירה על המשתנה המנובא. באופן בסיסי, המאמר מאפשר וקטור של משתנים אינסטרומנטליים, אך במקום הגבלות ההוצאה הרגילות, שבהן משתנים אינסטרומנטליים מוצאים לגמרי מהמודל, אנו מאפשרים למשתנים האינסטרומנטליים להופיע במודל,

המכון למחקר כלכלי בישראל על-שם מוריס פאלק הינו מוסד בלתי-תלוי שלא למטרת רווח, שהוקם לשם עידוד מחקר כלכלי, תוך תשומת לב מיוחדת למשק הישראלי. המכון נוסד בינואר 1964 כממשיכו של מרכז פאלק למחקר כלכלי בישראל. פרסום זה כולל סיכום ולקחים של המחקרים שפורסמו במסגרת מכון פאלק במהלך החודשים האחרונים. מסקנות המחקר מייצגות את דעתם של המחבר או המחברים. את הלקט ואת המאמרים בשלמותם ניתן למצוא באתר המכון באינטרנט שכתובתו: <http://www.falk.huji.ac.il>

**המכון למחקר כלכלי  
בישראל על-שם מוריס  
פאלק בע"מ (חל"צ)**