



הגירה מורשית ולא מורשית: בחינה אמפירית של ההשלכות הכלכליות

פרופ' אילנית גביוס
ד"ר אורית מילוא

אוניברסיטת בן גוריון בנגב, הפקולטה לניהול ע"ש גילפורד גלייזר
מחקר זה מומן על ידי קרן המחקרים של הביטוח הלאומי

דו"ח מדעי מסכם

מרץ 2025

ההגירה מאזורים מתפתחים לאזורים מפותחים הינה תופעה גלובלית מרכזית, המונעת על ידי הזדמנויות כלכליות וצרכי ביטחון אישי. הגירה זו מציבה אתגרים כלכליים והומניטריים משמעותיים למדינות המארחות, במיוחד במקרה של הגירה בלתי מורשית, שבו העדויות האמפיריות מועטות בשל מגבלות הנתונים על מהגרים לא מורשים ורמת מיומנותם וכישוריהם. מחקרים תיאורטיים מצביעים על כך שהשפעה הכלכלית של ההגירה תלויה באופן משמעותי ברמות המיומנות של המהגרים. מהגרים בעלי מיומנות גבוהה קשורים בדרך כלל לתוצאות כלכליות חיוביות, לרבות יזמות מוגברת, ביצועי חברות משופרים, חדשנות ומדדים מאקרו-כלכליים משופרים כמו צמיחת התמ"ג והפחתת שיעור האבטלה. לעומת זאת, ההשפעות הכלכליות של הגירת בעלי רמת מיומנות נמוכה הן מורכבות. מחד, הגירה זו עשויה להועיל למגזרים עם מחסור בכוח עבודה לא משכיל ומאידך לפגוע בעובדים מקומיים על ידי החלתם והפחתת שכרם הנמוך ממילא.

הגירה לא מורשית, הכוללת בעיקר מהגרים בעלי רמת מיומנות נמוכה, מציבה אתגרים כלכליים נוספים, לרבות עלויות פוטנציאליות עבור תוכניות חברתיות ושירותים ציבוריים. עם זאת, עדויות עדכניות מצביעות על השפעות מגוונות, כגון מבקשי מקלט התורמים באופן חיובי לתמ"ג לנפש ולהורדת שיעורי האבטלה לאחר קליטתם במדינה המארחת. עד כה, מחקר אמפירי של ההשלכות הכלכליות של הגירה בלתי מורשית הינו חסר, במיוחד ביחס לסוגים השונים של מהגרים לא מורשים והשפעותיהם המגוונות. מטרת מחקר זה היא למלא פער זה בספרות.

באמצעות נתונים רבעוניים מפורטים המשתרעים על פני שלושה עשורים (1990-2021), אנו מבצעים ניתוח מקיף של ההשלכות הכלכליות של הגירה בלתי מורשית בישראל. אנו מבדילים בין מהגרים מורשים למהגרים בלתי מורשים, תוך זיהוי שינויים בהשפעותיהם הכלכליות על בסיס מניעי ההגירה ורמות המיומנות השונות. הממצאים שלנו מאתגרים את ההנחות הקונבנציונליות על ידי הדגמת השפעות כלכליות חיוביות של הגירה בלתי מורשית, ובמיוחד בקרב מהגרים בלתי מורשים לטווח ארוך התורמים באופן חיובי לצמיחת התמ"ג ומצמצמים את רמת אי השוויון.

לממצאי המחקר השלכות משמעותיות מעל ומעבר לתרומה לספרות האקדמית. מחקר זה יכול לסייע לקובעי מדיניות בקבלת החלטות לאור מורכבותה של מדיניות ההגירה, תוך איזון בין שיקולים כלכליים לשיקולים הומניטריים. המחקר תורם בנוסף גם לדיונים רחבים יותר על השגת יעדי פיתוח בר קיימא, כגון הפחתת העוני וטיפול הזדמנויות לכל פלחי החברה.

לסיכום, מחקר זה מספק תובנות אמפיריות מבוססות בנוגע להשלכות הכלכליות של הגירה בלתי מורשית, ומציע הכוונה חשובה לקובעי מדיניות, לעסקים ולחברה האזרחית בניהול אתגרי ההגירה במדינות מפותחות בהתחשב בדינמיקה החברתית-כלכלית העולמית.

מילות מפתח: הגירה לא מורשית, השלכות כלכליות, מדיניות הגירה, מהגרים לא מורשים, פעילות כלכלית

Keywords: Economic consequences, unauthorized immigration, unauthorized immigrants, immigration policy, economic activity

1. הקדמה

ההגירה מאזורים מתפתחים בעולם לאזורים מפותחים היא תופעה משמעותית ומתמשכת. מספר רב של אנשים בוחרים או נאלצים לעזוב את מדינת מולדתם בחיפוש אחר ביטחון כלכלי ו/או אישי (לדוגמא, Harff and Gur, 2018; Vogler and Rotte, 2000). במקביל, במדינות המארחות (host countries), קובעי המדיניות מתמודדים עם אתגרים כלכליים והומניטריים הנובעים מהגירה זו. בפרט, קיימת מחלוקת עמוקה לגבי ההשלכות הכלכליות של הגירה בלתי מורשית (unauthorized immigration)¹ (לדוגמא, d'Albis et al., 2018; Martín et al., 2016a, b; Mosley and Singer, 2015). העדויות האמפיריות בנושא זה מועטות בשל היעדר זמינות של נתונים תקפים ומהימנים לגבי גורמי מפתח כגון מספרם האמיתי של מהגרים לא מורשים (ורמות כישוריהם) (לדוגמא, Fazel-Zarandi et al., 2018). מחקר זה נועד למלא את הפער הזה בספרות.

הגירה נתפסת כגורם מניע מרכזי לצמיחת כוח העבודה הדרוש לתמיכה בצמיחה כלכלית בת-קיימא לטווח ארוך, בהתחשב בשיעורי הפרייון הנמוכים יחסית והזדקנות האוכלוסייה במדינות מפותחות רבות (לדוגמא, NASEM, 2017). עם זאת, בעוד שהגירה, באופן כללי, נתפסת כ"חתיכה החסרה" התומכת בצמיחה כלכלית בת-קיימא העולמית – בהיותה הגשר בין אזורים מתפתחים ומדינות הזקוקות לכוח עבודה (לדוגמא, Bahar and Rapoport, 2018) – לא ברור אם וכיצד הגירה לא מורשית, באופן ספציפי, משפיעה על כלכלת המדינה המארחת. מחקרים תיאורטיים מצביעים על כך שההשלכות על כלכלת המדינה המארחת תלויות במידה מכרעת ברמות המיומנות של ההון האנושי של המהגרים (לדוגמא, Peri, 2016; Borjas, 2003; Djajić, 1997; Friedberg and Hunt, 1995). בהתאם לתיאוריה, העדויות האמפיריות, המבוססות בעיקר על מחקרים על הגירה מורשית, מצביעות על השלכות כלכליות חיוביות של מהגרים בעלי רמת מיומנות גבוהה (high-skilled). השלכות אלו כוללות, בין השאר, פעילות יזמית מוגברת, ביצועים עסקיים משופרים, וחדשנות רבה יותר המתבטאים במדדים המאקרו-כלכליים כגון גידול בצמיחת התוצר והורדת שיעור האבטלה (לדוגמא, Anderson, 2016; Bahar and Rapoport, 2018; Carter et al., 2003; Erhardt et al., 2003; Wadhwa et al., 2007a, b).

לעומת זאת, ההשפעות הכלכליות של מהגרים בעלי רמת מיומנות נמוכה (low-skilled) מורכבות יותר ומאתגרות למדידה (לדוגמא, Borjas, 2003; Friedberg and Hunt, 1995; Greenwood and McDowell, 1986; Ottaviano and Peri, 2012; Peri and Sparber, 2009). מחד, כניסת מהגרים בעלי רמת מיומנות נמוכה מיטיבה עם המשק אם הם ממלאים מחסור בשוק העבודה במגזרים הנשענים על כוח אדם לא משכיל (כגון חקלאות, בנייה וסיעוד). מאידך, ההיצע המוגדל של עבודה בשכר נמוך עשוי להחליף מקומיים ואולי אף להפחית את שכרם הנמוך עוד יותר, ובכך להפחית את הצריכה הפרטית והחסכוניות של האחרונים. כתוצאה מכך, כאשר כל שאר הדברים שווים, עלולים לגדול אי השוויון בהכנסות, שיעורי העוני וההוצאות הממשלתיות בדמות דמי אבטלה, הבטחת הכנסה ומסי הכנסה שליליים. אף על פי כן, כאשר כוח העבודה המקומי בעל רמת המיומנות הנמוכה הינו בעל יכולת הסתגלות

¹ מיונח חלופי להגירה לא מורשית הוא הגירה לא חוקית. במאמר זה, נשתמש במינוח הראשון שהינו המקובל בספרות האקדמית העכשווית.

(adaptable), הספרות מציעה שהגירה כזו תגרום למקומיים (לפחות במקרים מסוימים) להקצות מחדש את היצע העבודות שלהם, ובכך להפחית את הלחץ כלפי מטה על השכר.

במקרה של הגירה לא מורשית, המורכבת בדרך כלל ממהגרים בעלי רמת מיומנות נמוכה ממדינות מתפתחות, הספרות מציינת בנוסף את הפוטנציאל שלה לצמצם את הצמיחה הכלכלית של המדינה המארחת על ידי הגדלת העלויות עבור תוכניות חברתיות, חינוך, שירותי בריאות ושירות המגיעים ישירות מתקציב המדינה (לדוגמא, Djajić, 1997; Ichino, 1993). יתרה מזאת, כל רווח הנובע מעלויות העבודה הנמוכות יותר ואולי אף מפרודוקטיביות גבוהה יותר של מהגרים אלו ותרומתם לאוצר המדינה באמצעות תשלומי מס צפוי להיות מקוּוּז על ידי ההפסדים לעובדים מקומיים ולכספי ציבור (לדוגמא, Hanson, 2009). עם זאת, לאחרונה הופיעו עדויות ראשוניות המצביעות על תרומה מקרו-כלכלית חיובית של מבקשי מקלט במערב אירופה, המתבטאת בתוצר גבוה יותר לנפש ושיעורי אבטלה נמוכים יותר, במיוחד לאחר קליטתם במשק והפיכתם לתושבי קבע (d'Albis et al., 2018). עדויות נוספות לגבי מבקשי מקלט בטורקיה, מדינה המכילה את אוכלוסיית הפליטים הגדולה בעולם,² מראות כי המהגרים לוקחים משרות שהמקומיים אינם מעוניינים בהן ואף מוסיפים מקומות עבודה חדשים בשווקים הרשמיים (לדוגמא, Carpio et al., 2015). בהינתן הפער הנצפה בין היצע העבודות לבין העדפות כוח העבודה המקומי, המשתקף במספר המשרות הפנויות העולה על מספר המקומיים המובטלים במדינות מפותחות ברחבי העולם,³ היתרון האמור לעיל של מהגרים הממלאים מחסור בשוק העבודה עשוי לעלות על הסיכון שהם יתפסו משרות של מקומיים ועל העלויות הנוספות של שירותים חברתיים.

ועדיין, הספרות האקדמית בנושא ההשלכות הכלכליות של הגירה בלתי מורשית מוגבלת ותיאורטית ברובה. כתוצאה מכך, עד כה, לא ברור אם וכיצד מדינות מארחות מושפעות מהגירה לא מורשית בכלל, ועל סוגיה השונים של הגירה זו בפרט. קיים צורך חיוני במחקר אמפירי נוסף, לא רק לגבי פליטים ומבקשי מקלט במדינות מארחות במקומות אחרים בעולם (לדוגמא, Kalantaryan, 2016), אלא גם על מהגרי עבודה בלתי חוקיים, המהווים את רוב אוכלוסיית המהגרים הלא מורשים (לדוגמא, Fazel-Zarandi et al., 2018; NASEM, 2017).

במסגרת המחקר, נאספו נתוני ההגירה הנדרשים ממאגרי מידע שהונגשו לנו על ידי בכירי מנהל מעברי הגבול, האוכלוסין וההגירה בישראל. זמינותם של נתונים רלוונטיים אלה במדינה כמו ישראל, שנתוני כלכלתה המפותחת⁴ ושיעורי המהגרים אליה, דומים לנתוני מדינות מפותחות אחרות,⁵ מאפשרים ניסוי טבעי של ההשלכות הכלכליות של הגירה בלתי מורשית במדינה המארחת. השלכותיה של ההגירה הבלתי מורשית נחקרו באמצעות נתונים רבעוניים המתפרסים על פני יותר משלושה עשורים (1990-2021 – סה"כ 128 רבעונים). בניתוחים אנו מבחינים בין

² טורקיה מארחת את מספר הפליטים הגדול בעולם, עם קרוב ל- 3.7 מיליון איש ואישה. <https://www.unhcr.org/refugee-statistics/>

³ לדוגמא, Bureau of Labor Statistics, U.S. Department of Labor, 2021. <https://www.bls.gov/news.release/jolts.nr0.htm>

⁴ במהלך תקופת המדגם, שיעורי צמיחת התוצר הישראלי היו גבוהים מהממוצע במדינות ה-OECD ברוב השנים. <https://data.oecd.org/>

⁵ בשיאו של גל ההגירה, באמצע שנות ה-2010, מספר המהגרים הבלתי מורשים היווה כ-1.9% מכלל אוכלוסיית ישראל, גבוה מהאחוזים המוערכים במדינות כמו אוסטרליה, קנדה, איטליה, צרפת ובריטניה עם פחות מ-1%. (0.4-0.7%), וגרמניה עם כ-1.7%. שיעורים גבוהים יותר מתועדים בארה"ב (בסביבות 3.5%). <http://popstats.unhcr.org/en/overview>; <http://www.worldometers.info/world-population>

ההשפעות של קבוצות מהגרים שונות בתוך אוכלוסיית המהגרים הכללית תוך התחשבות בשונות במניעי ההגירה וברמות המיומנות השונות של המהגרים. הממצאים מאששים את חשיבות הבחנה זו להבהרת היבטים מפורטים של קביעת מדיניות הגירה במדינה המארחת.

במקרה של מהגרים בעלי רמת מיומנות גבוהה, מצביעים ממצאי המחקר על כך שההשפעות הכלכליות החיוביות המיוחסות להגירה המורשית מתאימות גם להגירה הבלתי מורשית. בפרט, מהגרים ברמת מיומנות גבוהה, שנכנסו לשוק העבודה באופן חוקי אך נשארו מעבר לתקופת האשרה (visa overstayers), קשורים באופן מובהק לצמיחת תמ"ג גבוהה יותר, שיעורי אבטלה נמוכים יותר (גם בקרב מקומיים ברמת מיומנות נמוכה), שכר ממוצע גבוה יותר ורמת אי-שוויון פחותה. קבוצה זו, בדומה למקביליהם המורשים, מסייעת לתמוך בצרכי תעשיות עתירות-ידע, שהן הצרכן המשמעותי של עובדים בעלי מיומנות גבוהה במדינות מפותחות (Bagley, 2014; Bureau of Labor Statistics, 2015; רשות החדשנות הישראלית, 2021, 2022).

באשר למקרה של מהגרים בעלי רמת מיומנות נמוכה, המהווים את רוב רובה של ההגירה הלא מורשית, חושפות תוצאות המחקר בעיקר השלכות כלכליות חיוביות, בניגוד לדעה הרווחת על פיה הכלכלה המארחת ניזוקה ממנה. בפרט, עבור חוצי גבול בלתי מורשים (unauthorized border crossers) – מהגרים ממדינות מוכות משבר שנכנסו באופן בלתי חוקי, על פי רוב רגלית – מעידים הממצאים על השפעה מאקרו-כלכלית מצטברת חיובית, במיוחד עם קליטתם של מהגרים אלה כתושבי קבע. במחקר נמצא קשר חיובי מובהק בין מהגרים אלה לבין צמיחת התמ"ג, וקשר שלילי מובהק למדד אי-השוויון. יתר על כן, ממצאי המחקר מעידים כי אין השפעה שלילית למהגרים מקבוצה זו על שיעורי האבטלה הכלליים או על רמות השכר הממוצע ושכר המינימום בשוק המקומי. ניכר כי קבוצה זו אינה מדירה עובדים מקומיים או גורמת להורדה בשכרם, אלא ממלאה מחסור בשוק העבודה המקומי במגזרים הנדרשים לכוח עבודה בלתי מיומן, בתפקידים שהאוכלוסייה המקומית נמנעת מלמלא משיקוליה. לפיכך, במקרה של חוצי גבול בלתי מורשים, נראה שהיתרונות עולים על הסיכונים האפשריים לכוח העבודה המקומי.

במקרה של מהגרים לא מיומנים שנשארו מעבר לתקופת אשרת העבודה, תועדה השפעה שלילית על הגידול בתוצר. נראה כי ההשפעות החיוביות והשליליות המגוונות הנובעות מנוכחותם של מהגרים לא מורשים בעלי מיומנות נמוכה מתאזנות כאשר השפעות אלו תורמות באופן חיובי לצמיחה הכלכלית הכוללת במדינה המארחת במקרה של חוצי גבול, אך לרעה בזו של שוהים מעבר לאשרת עבודתם. ניתן לייחס את ההשפעות השונות של חוצי גבול והשהייה מעבר לוויזה למגוון גורמים, אותם אנו מתארים באופן מקיף במחקר.

בנוסף לתרומה לספרות האקדמית על ההשלכות הכלכליות של הגירה בלתי חוקית, לתוצאות מחקר זה השלכות מעשיות משמעותיות עבור קובעי מדיניות במדינות מארחות. המחקר עוסק בנושא המתמשך והאקוטי של הגירה בין מדינות, במיוחד בתקופה המאופיינת באי-שקט גיאופוליטי, מלחמות, שינויי אקלים⁶,⁷ והעמקת אי-

⁶ מקרים שונים של אסונות סביבתיים כתוצאה משינויי אקלים הובילו להגירה הנגרמת על ידי אקלים (לדוגמה, Bohra-Mishra et al. (2014); Cattaneo and Peri (2016); Feng et al. (2010)).

⁷ גם מגפת COVID-19 הדגישה את חשיבות נושא זה. לדוגמה, עדויות ממדינות מארחות שונות כמו ארה"ב, האיחוד האירופי וקנדה מצביעות על כך שקהילות מהגרים לא מתועדות היו (ועדיין יכולות להיות) בסיכון גבוה להידבק ב-COVID עקב עוני, גישה מוגבלת לשירותי בריאות וחשש מפני השלכות משפטיות (Bureau of Communicable Disease Surveillance System, Clark et al., 2020; Rodriguez-Diaz et al., 2020).

השוויון. שילובם של גורמים אלו יוצר צורך גובר בעובדים בלתי מיומנים במדינות מפותחות, לצד זרמי הגירה הולכים וגוברים מאזורים פחות מפותחים. כתוצאה מכך, סוגיית ההגירה נותרת במוקד הדיון הציבורי ובסדר היום של קובעי המדיניות. יש לציין כי הממצאים אינם רק מובהקים סטטיסטית אלא גם משמעותיים מבחינה כלכלית. לשם המחשה, עלייה של 1% בכמות השוהים מעבר לתקופת האשרה בעלי רמת מיומנות גבוהה וחוצי גבול לא מורשים ברמת מיומנות נמוכה, כאשר כל שאר התנאים שווים, קשורה לעלייה של 0.019 ו-0.026 נקודת אחוז בצמיחת התמ"ג, בהתאמה. ממצאינו מציעים שאת החשש מפני השפעות ההגירה הבלתי מורשית יש למקד בקבוצת השוהים מעבר לתקופת האשרה החוקית שהינם בעלי רמת מיומנות נמוכה, ובעלויות הכלכליות של קבוצה זו ולא בהשפעותיה על שוק העבודה. ממצאים אלו עשויים לסייע לנווט במורכבות הקשורה למדיניות הגירה ולאכיפת חוקי הגירה, המציבה בפני המדינות המארחות הן אתגרים כלכליים והן שיקולים הומניטריים. יתר על כן, תובנות המחקר עשויות לסייע לממשלות ולעסקים במדינות מפותחות בהשגת יעדי פיתוח בני קיימא, כגון הפחתת שיעורי העוני, טיפול באוכלוסייה מתבגרת ושוויון הזדמנויות בטווח הארוך.

הפרק הבא במאמר מציג סקירה של הספרות ופיתוח השערות המחקר. פרק 3 מתאר את המתודולוגיה והמודל האקונומטרי. פרק 4 כולל את הניתוח האמפירי שכולל את הנתונים והתוצאות והפרק האחרון מסכם את ממצאי המחקר ומספק דיון תמציתי בהשלכות.

2. סקירת ספרות ופיתוח השערות מחקר

המחקרים בנושא השפעות הגירה על נתונים מאקרו-כלכליים במדינות המארחות התמקדו עד עתה ברובם בהגירה מורשית ומתועדת. דוגמאות לכך כוללות מחקרים על מאפייני ההגירה (כגון הרכב המהגרים ומיומנויותיהם), ביצועיהם הכלכליים במדינות המארחות, וההשפעות על כוח העבודה המקומי ובפרט על רמות השכר, שיעורי תעסוקה, מדדי שוויון, וצמיחה כלכלית (לדוגמא, Borjas, 1994, 1995; Borjas and Tienda, 1987; Boubtane et al., 2013, 2016; Card, 2009; Greenwood and McDowell, 1986; Lewer and Van den Berg, 2008; Scheve and Slaughter, 2001). מנגד, מחקרים ספורים בלבד נערכו בנושא השפעות הגירה לא מורשית, בעיקר עקב חוסר הבהירות והנגישות הבעייתית הקשורה במשתנים משמעותיים כגון מספר המהגרים והבנת פרופיל מיומנויותיהם (לדוגמא, Fazel-Zarandi, 2018; NASEM, 2017).

בספרות נמצא כי השפעת ההגירה על כלכלת המדינה המארחת תלויה בהרכב ההון האנושי הנכלל בקבוצת המהגרים, בפרט רמת ההשכלה (או המיומנות) שלהם (לדוגמא, Borjas, 2003; Djajić, 1997; Friedberg and Hunt, 1995; Peri, 2016). על פי רוב, משפיע הרכב הקבוצה והיחס שבין המהגרים ברמת מיומנות נמוכה לאלה שברמת מיומנות גבוהה בה על "עודף ההגירה" (immigration surplus) – הרווח הנקי של המדינה המארחת כתוצאה מההגירה אליה, הצפוי להיות חיובי כאשר שיעור העובדים המיומנים בקרב המהגרים הינו גבוה, ושילולי כאשר שיעור העובדים הלא מיומנים הינו גבוה. אף על פי כן, היות ואוכלוסיות מהגרות נוטות להתרכז באזורים גיאוגרפים בהם קיים ביקוש גבוה לעובדים, ההשפעה השלילית הצפויה על עודף ההגירה מצטמצמת, מכיוון שריכוז המהגרים מוריד

את עלויות "התאמת" ההיצע והביקוש ברמות המיומנות השונות (Lewis and Peri, 2015). העדויות האמפיריות המבוססות על נתוני הגירה מורשית תואמות את הציפייה לתוצאות כלכליות חיוביות מזרם של מהגרים בעלי רמת מיומנות גבוהה. עם זאת, קיימת אי בהירות בראיות לגבי השפעת זרם של מהגרים בעלי רמת מיומנות נמוכה (Borjas, 2019).

2.1 ההשלכות הכלכליות של הגירה ברמת מיומנות גבוהה

מחקרים ברמה האזורית והתאגידית (the regional and firm levels) מראים כי מהגרים בעלי רמת מיומנות גבוהה (או 'מהגרים מיומנים', לקיצור) נוטים לעודד יצירתיות וחדשנות, המוכרים כזרזים העיקריים לפיתוח כלכלי בספרות הקיימת (לדוגמה Ndofor and Priem, 2011). ברמה האזורית, חוקרים תיעדו ראיות המצביעות על כך שהמהגרים בארה"ב הופכים יותר ויותר לכוח מניע משמעותי ביצירת חברות חדשות בצמיחה מהירה (לדוגמה Anderson, 2016; Wadhwa et al., 2007a, 2007b; Lewis and Peri, 2015; Audretsch et al. (2010)). בגרמניה, מצאו השפעה חיובית של מגוון תרבותי על פעילות יזמית המתבטאת בהקמת חברות חדשות ובעיקר חברות טכנולוגיות. גם בבריטניה מתעד Levie (2007) זיקה חיובית בין הגירה לבין פעילות יזמית המתבטאת בהקמת חברות חדשות. Smallbone et al. (2005) מספק ראיות נוספות להשפעה החיובית של ההגירה מארצות אסיאתיות אל העיר לונדון על היצירתיות והחדשנות בתעשיות כגון תוכנה ומיחשוב, אך גם בתחום האומנותי. בבלגיה ובתורכיה (Eraydin et al. (2010)) מציינים את השפעתו המשמעותית של המגוון התרבותי על ההתפתחות הכלכלית של הערים אנטוורפן ואיזמיר, בהתאמה, המתבטאת בגידול בייצור ובמתן שירותים.

מחקרים ברמת הפירמה תומכים אף הם במגוון אתני כמעודד יצירתיות וחדשנות. בארה"ב, Erhardt et al. (2003) ו-Carter et al. (2003) מוצאים יחס חיובי ומובהק בין שיעור המיעוטים בצוות הדירקטוריון לבין שווי החברה וביצועיה. Nathan and Lee (2013) מדווחים כי בבריטניה, חברות שהנהלתן מגוונת יותר תרבותית צפויות להכניס יותר מוצרים ושירותים חדשניים לשוק הבריטי. הם מציינים השפעה דומה גם על חברות הפונות לשווקים בינלאומיים.⁹

מחקרים נוספים מוצאים כי שיעור רישום הפטנטים גבוה יותר בקרב מהגרים בעלי רמת מיומנות גבוהה בהשוואה למקומיים וכי אלה אף מיוצגים בשיעור גבוה יותר בסקטורים הקשורים להשכלה גבוהה (NASEM, 2017).¹⁰ הדבר מתורגם גם לכוח עבודה פרודוקטיבי יותר, בהתאם להשפעה החיובית של הגיוון שנדונה לעיל (ראו גם Ehrlich and Kim, 2015). לבסוף, נראה כי מהגרים מיומנים הם גם מניע משמעותי בפיתוח יוזמות יצוא מוצלחות, תוך שהם מספקים למדינה המארחת שלהם יתרון יחסי הנובע מהידע שהם מביאים איתם מארצות מוצאם (Bahar and Rapoport, 2018).

⁸ בפרסום Immigrants and Billion Dollar Startups של National Foundation for American Policy - NFAP, Anderson (2016) מצוין כי "מהגרים הקימו יותר ממחצית... מהחברות האמריקאיות המוערכות ביותר ממיליארד דולר ומהווים גורם משמעותי בהנהלה או בצוותי פיתוח מוצר ביותר מ-70% מחברות אלה".

⁹ אכן, צוותים הטרוגניים ומגוונים מבחינה תרבותית ותפיסתית נתפסים כאפקטיביים יותר בפתרון בעיות לא שגרתיות או סבוכות, כמו גם בלקיחת החלטות וביצירת רעיונות חדשניים (לדוגמה Hambrick et al., 1998; Murnighan and Conlon, 1991; Wanous and Youtz, 1986).

¹⁰ גם מגמה זו תורמת לכוח עבודה יעיל יותר גם בשל האפקט החיובי של הגיוון שנדון לעיל. ראו גם Ehrlich and Kim (2015).

בעוד שספרות קיימת מדגישה את התרומה החיובית של הגירת בעלי מיומנויות גבוהות לצמיחה כלכלית, מחקרים עדכניים מצביעים על השפעה צנועה יחסית על השכר והאבטלה, התלויה בעיקר באם הכישורים שמביאים עימם המהגרים משלימים או מחליפים את אלו הקיימים בשוק העבודה של המדינה המארחת (לדוגמא Clemens and Hunt, 2019; NASEM, 2017; Peri, 2016). יש לציין כי גם במקרים בהם המהגרים אכן תופסים את מקומם של עובדים מקומיים, במיוחד בקצה הגבוה של כוח העבודה המיומן, יכולת ההסתגלות של כוח העבודה של האחרונים מאפשרת להם לעבור לתפקידים שבהם השפה והכישורים ה'רכים' (soft skills) שלהם מקנים יתרון יחסי. התוצאה היא שוק עבודה יעיל יותר (NASEM, 2017). בנוסף, לא נצפתה השפעה ניכרת של הגירת בעלי רמת מיומנות גבוהה על מידת אי-השוויון במשק (לדוגמא Card, 2009; Xu et al., 2016). מחד, מהגרי עבודה מיומנים עשויים למשוך טכנולוגיות עתירות הון לשנות את שוק העבודה על ידי הפיכת עבודות מסוימות, על פי רוב ברמת מיומנות נדרשת נמוכה או בינונית, למיותרות, ובכך תורמים לעלייה במידת אי-השוויון במשק (Lewis and Peri, 2015). מאידך, לשילוב של מהגרים מיומנים יש פוטנציאל להגביר את היעילות של הקצאת משאבים, ובמיוחד במונחי התפלגות השכר, ובכך לתרום לשיפור מידת השוויון הכלכלי במשק המארח (Kahanec and Zimmermann, 2008).

2.2 ההשלכות הכלכליות של הגירה ברמת מיומנות נמוכה

בניגוד להגירת בעלי מיומנויות גבוהות, הערכת ההשלכות הכלכליות הנובעות מהגירת בעלי מיומנויות נמוכות (או 'מהגרים לא מיומנים', לקיצור) הינה מורכבת ומאתגרת יותר. התיאוריה הכלכלית מציעה השפעה דו כיוונית המשפרת היבטים מסוימים בכלכלה המארחת מחד, ופוגמת באחרים מאידך (Abrams and Abrams, 1975; Bernard, 1953; Borjas, 2003; Djajić, 1997; Friedberg and Hunt, 1995; Greenwood and McDowell, 1986; Peri and Sparber, 2009; Ottaviano and Peri, 2012; NASEM, 2017; Lewis and Peri, 2015). מחקרים אלה מעלים את הטיעונים הבאים. מחד, הגירת עובדים ברמת מיומנות נמוכה עשויה להשפיע לטובה על כלכלת המדינה המארחת במידה וקיים בה ביקוש לעובדים, במיוחד בסקטורים הנשענים על עבודה בלתי מיומנת וזולה. במקרים בהם כוח העבודה המקומי ברמת מיומנות נמוכה אינו גמיש ונעדר יכולות הסתגלות לתנאים משתנים, ההגירה עשויה לאזן לחצי היצע וביקוש, לצמצם יתירויות ולשפר את יעילות שוקי העבודה במדינה המארחת. כאשר כוח העבודה המקומי ברמת מיומנות נמוכה הינו בעל כושר הסתגלות והתאמה, ההגירה נוטה לתמרץ אותו לכיוון עבודות מורכבות יותר ובכך נמנעת ירידה ברמות השכר. יתרה מכך, בתפקודם כצרכנים, תורמים המהגרים להרחבת השוק, ומעודדים השקעות ויצירת מקומות עבודה. בנוסף, כעובדים, תורמים המהגרים לאוצר המדינה על ידי תשלומי מסים. זאת ועוד, מעסיקיהם של המהגרים עשויים להרוויח עודף גבוה יותר מהעסקים שלהם עקב החסכון בעלויות העבודה המלווה לעיתים בעלייה בתפוקה. סחורות ושירותים המיוצרים על ידי מהגרים נוטים להיות זולים יותר מאלו המיוצרים על ידי עובדים מקומיים, ובכך תורמים לשיפור כוח הקנייה של הצרכנים במדינה המארחת.

מאידך, ניתן למצוא במחקרים לעיל גם עדויות לכך שמהגרים ברמת מיומנות נמוכה, המגבירה את ההיצע של עבודה ברמת מיומנות נמוכה, עלולה להוציא משוק העבודה עובדים מקומיים או להפחית את רמות השכר שלהם. אולם, קיימות גם עדויות לכך שהעובדים המקומיים נהנים מרמת שכר גבוהה יותר בהשוואה למקביליהם המהגרים - הן המורשים והן הבלתי מורשים (לדוגמא Apgar, 2015). מובן כי המגמות בשוק העבודה משפיעות בתורן על

הצמיחה הכלכלית ולכן השפעה שלילית על שיעורי האבטלה ורמות השכר של עובדים בלתי מיומנים תגרום לקשיים כלכליים וחברתיים. במקרה של השפעה שלילית שכזו, תפגע רמת המחיייה של כוח העבודה המקומי ברמת מיומנות נמוכה, הן על ידי ירידה ברמת הצריכה הפרטית, והן ביכולת החסכון של עובדים אלה. בהעדר השפעות אחרות, צפויה הגירה זו לגרום לעלייה באי-שוויון ברמות השכר, עלייה בשיעורי העוני ועלייה בהוצאות ציבוריות בצורת דמי אבטלה, הבטחת הכנסה ומיסוי שלילי על הכנסה (לדוגמה Xu et al., 2016). מעבר לכך, נטען כי היצע של מהגרים ברמת מיומנות נמוכה "פוגם בקצב האיזון המבני-מערכתי ובהתקדמות הטכנולוגית, ובכך נפגמת יכולתו התחרותיות של השוק המארח בשווקים הבינלאומיים" (Djajić, 1997, p. 99).

2.2.1 השלכות הגירה בלתי-מורשית

עבור הגירה בלתי מורשית, המורכבת ברובה ממהגרים ברמת מיומנות נמוכה, הספרות מעלה אפשרות לפגיעה בצמיחת המשק המארח עקב עלייה בהוצאות הציבוריות עבור שירותים סוציאליים, חינוך, בריאות ושיטור הממומנות מתקציב המדינה (לדוגמה Ichino, 1993; Djajić, 1997). בעוד שמהגרים אלה עשויים לתרום באופן שולי להכנסות המדינה באמצעות תשלומי מס ישירים ועקיפים מצד מעסיקיהם, שיעורי התעסוקה הפורמליים ותשלומי המס הנמוכים עשויים להביא לכך שהאוכלוסייה המקומית מסבסדת, הלכה למעשה, את הגידול בהוצאות הציבוריות הנגרם מהגירה בלתי מורשית. נוסף על כך, בעוד שמעסיקיהם של מהגרים אלה נהנים מעלויות עבודה נמוכות ו/או עלייה בתפוקה, מתקזז עודף זה בהפסדים הנלווים הנגרמים לכוח העבודה המקומי ולאוצר המדינה (לדוגמה Hanson, 2009). לבסוף, במידה וההגירה הבלתי מורשית תורמת לזליגת כספים אל תוך הכלכלה הלא מדווחת ('שחורה'), קיים סיכון לסטגנציה במשק כולו בשל עיוותים בחלוקת משאבים (לדוגמה Djajić, 1997; Ichino, 1993).

בסך הכל, עד כה, ההשלכות הכלכליות של הגירת בעלי מיומנויות נמוכות נותרו מעורפלות עבור מהגרים מורשים ובלתי מורשים כאחד. בעוד הספרות הקיימת נוטה להעריך את השפעת ההגירה הבלתי מורשית כשלילית בסך הכל, עלינו לציין כי לא מצאנו עד עתה ראיות אמפיריות מספקות לתמוך בטענה זו. בניגוד לכך, קיימות מספר עדויות אמפיריות לגבי הגירתם של פליטים ומבקשי מקלט, המצביעות על השפעה הפוכה (השפעה כללית חיובית). לאחרונה, מחקר חדש¹¹ הכולל נתונים לגבי 15 מדינות במערב אירופה בין השנים 2015-1985 סיפק תיעוד לכך שהגירתם של מבקשי מקלט לא רק שאינה פוגמת בכלכלת המדינה הקולטת אלא אף תורמת לה בצורה חיובית (d'Albis et al., 2018). "העלייה בהוצאה הציבורית הנגרמת מהגירת מבקשי-מקלט יותר ממאוזנת על ידי העלייה בתשלומי המיסים שלהם. במהלך תהליך קליטתם והפיכתם לתושבי קבע, השפעתם של מבקשי המקלט על הכלכלה המקומית הופכת לחיובית" (עמ' 1). במחקר זה עולה הטענה להשפעה חיובית על הכלכלה המקומית במונחי תמ"ג לנפש, שיעורי האבטלה ומאזן התשלומים הן על ידי מהגרים, והן על ידי מבקשי מקלט, כאשר להשפעות חיוביות ארוכות טווח אלה נדרש זמן רב יותר להתממש במקרה של מבקשי המקלט. בעוד מבקשי מקלט נוטים להתחיל ברמות תעסוקה ושכר נמוכות יחסית לקבוצות מהגרים אחרות, נוטה קבוצה זו להשלים את הפער (Cangiano, 2012;)

¹¹ אוסטריה, איטליה, איסלנד, בלגיה, גרמניה, דנמרק, הולנד, בריטניה, נורבגיה, ספרד, פורטוגל, פינלנד, צרפת, שבדיה.

(OECD-EU, 2014), אם כי יותר בתחום התעסוקה מאשר ברמות השכר (לדוגמא Brell et al., 2020). ואכן, המחקר של מדינות ה-OECD (2014) תיעד שיעורי תעסוקה גבוהים יותר בקרב מבקשי מקלט ממדינות נמוכות הכנסה מאשר בקרב מהגרי עבודה (הניתוח מתחשב במאפיינים האישיים השונים). לדוגמא, מבקשי מקלט שנמלטו מאימת מלחמת האזרחים בסוריה ונקלטו בשווקים הלא רשמיים בטורקיה, דחקו את מקומם של העובדים הלא רשמיים המקומיים והועסקו בעבודות שהמקומיים לא חשקו בהם. בד בבד, תרמו מבקשי המקלט לכלכלה המקומית על ידי יצירת מקומות עבודה חדשים בתעשיות ובשווקים מקומיים מסוימים, עד כדי ירידה ברמות האבטלה הרשמיות הכלליות (לדוגמא Carpio et al., 2015).

אמנם ישנן עדויות ראשוניות המצביעות על תרומה חיובית של מבקשי מקלט באירופה על כלכלת המדינה המארחת, אך קיים פער מחקרי משמעותי לגבי קטגוריה זו של מהגרים באזורים אחרים בעולם. יתרה מכך, קיים היעדר בולט בנתונים ובמחקרים המבחינים בין סוגים שונים של הגירה בלתי מורשית - כגון מהגרי עבודה בלתי חוקיים ואלו השוהים באופן לא חוקי לאחר שפקעה אשרת עבודתם - המרכיבים את רוב רובה של קבוצת המהגרים הבלתי מורשים (לדוגמא Fazel-Zarandi et al., 2018). לסיכום, למיטב ידיעתנו, בעת הנוכחית, יש מחסור בראיות אמפיריות הנדרשות להבנה מעמיקה של ההשפעות הכלכליות של ההגירה הלא מורשית על המשק במדינה המארחת.

2.3 השערות המחקר

על בסיס הדיון המפורט לעיל, ההשלכות של הגירה בלתי מורשית על המדינה המארחת אינן ניתנות לחיזוי. לפיכך אנו מנסחים השערות דו-צדדיות כדלקמן:

H1: כאשר כל יתר התנאים שווים, הגירה בלתי מורשית אינה משפיעה על כלכלת המדינה המארחת.

השלכות אלו תוערכנה על ידי שימוש במדדים מקרו כלכליים בסיסיים מהספרות הכוללים צמיחה (במונחי תמ"ג), שיעור האבטלה, רמות השכר, ורמת אי השוויון. לפיכך, השערותינו באופן ספציפי:

H1.1: כאשר כל יתר התנאים שווים, הגירה בלתי מורשית אינה משפיעה על הצמיחה במדינה המארחת

H1.2: כאשר כל יתר התנאים שווים, הגירה בלתי מורשית אינה משפיעה על שיעור האבטלה במדינה המארחת

H1.3: כאשר כל יתר התנאים שווים, הגירה בלתי מורשית אינה משפיעה על רמת השכר במדינה המארחת

H1.4: כאשר כל יתר התנאים שווים, הגירה בלתי מורשית אינה משפיעה על רמת אי-השוויון במדינה המארחת

3. נתונים ושיטות מחקר

לצורך מחקר זה, השתמשנו בנתונים ייחודיים על הגירה בלתי מורשית לישראל, הכוללים פרטים כגון מגמות מספריות, דפוסי ההגירה לאורך זמן (כניסות ויציאות), מניעי ההגירה, רמות המיומנות של המהגרים, מדינות המוצא שלהם, ומידע אחר הרלוונטי למחקר. המידע התקבל ישירות מרשות ההגירה והאוכלוסין של ישראל. כדי לוודא מהימנותו של המידע, התקיימו דיונים עם אנשי הרשות האמונים על המידע והמחקר, בהם אושררה מהימנותו של מאגר הנתונים.¹² מאגר הנתונים שהתקבל הינו מדויק יותר וגרנולרי יותר מכל אוסף נתונים ציבורי ידוע לאחר שעבר תהליך איתור מקיף ואיסוף מדוקדק, שכלל איסוף ידני ממאגרי הנתונים של רשות האוכלוסין וההגירה. בנוסף למידע על

¹² המידע בבסיס הנתונים הוא עדכני ומשקף את כלל הכניסות והיציאות של מהגרים על פי תאריכים. על פי הגורמים המוסמכים ברשות ההגירה והאוכלוסין, המידע הוא מהימן ומבוסס על עדכונים רציפים ורטרואקטיביים. עדכון המידע מתאפשר באמצעות מאמץ מרוכז של הרשות לשפר את בסיס הנתונים ולדייקו.

ההגירה הבלתי מורשית, אספנו גם מידע על נתוני ההגירה המורשית שנאספו הן מלשכת האוכלוסין וההגירה, והן מהלשכה המרכזית לסטטיסטיקה (ראו סעיף 3.1). בנוסף, שולבו במחקר משתנים כלכליים נוספים הנחוצים לסקירה מקיפה של ההשפעות הכלכליות של הגירה (ראו סעיפים 3.2 ו-3.3). משתנים אלה נאספו מהלשכה המרכזית לסטטיסטיקה (למ"ס), בנק ישראל, הבנק העולמי, והמוסד לביטוח לאומי. כל המידע נאסף על פני השנים החל מ-1990 ועד 2021 (128 רבעונים בסך הכל) והינו המידע המדויק ביותר הזמין בעת איסוף הנתונים. מטרתנו לזהות את ההשפעות הכלכליות הישירות של הגירה בלתי מורשית, לאחר שליטה בהשפעותיהם של הגירה מורשית וגורמים אחרים המוכרים מהספרות כבעלי השפעה פוטנציאלית על הפעילות הכלכלית. בהמשך, יתואר כל אחד ממשתני המחקר ביתר פירוט.

3.1. משתני ההגירה

3.1.1. הגירה מורשית

ההגירה המורשית (*Authorized Immigration Total*) כוללת את כלל האנשים שנכנסו לישראל באופן חוקי ושהו או עדיין שוהים בה, והיא מכילה הן את המהגרים המאושרים להגירה קבועה (legal admissions) והן את העובדים הזרים המגיעים לישראל עם אשרת עבודה בתוקף (legal foreign labor). הספרות מתארת קשר חיובי בין הקבוצה הראשונה לבין צמיחה כלכלית, המיוחסת על פי רוב לרמת מיומנות והשכלה גבוהה בקבוצה זו (Geva and Druker, 2007; Lavi and Strawczynski, 2002; Strawczynski and Plug, 2015). יש לציין כי בישראל מורכבת קבוצה זו בעיקרה מציבור יהודי ובני משפחתם הקרובים ש"עשו עליה".

הקבוצה השנייה של מהגרים מורשים - ה"עובדים הזרים", משמשת במדינות מפותחות ומתועשות רבות כפתרון הן למחסורים קצרי-טווח בשוק העבודה והן למגמות דמוגרפיות ארוכות טווח, כפי שנידון לעיל, והיא מורכבת ברובה מעובדים בתחום הסיעוד, החקלאות והבניין. שיעור קטן מתוך קבוצה זו (כ-5%) הינו בעל כישורים ייחודיים ו/או מיומנויות רלוונטיות למשק המארח.^{13, 14}

כדי להבחין בין ההשפעות השונות המיוחסות בספרות למהגרים בעלי רמת מיומנות גבוהה לעומת בעלי רמת מיומנות נמוכה, אנו חוזרים על הניתוחים שלנו כאשר אנו מפצלים את משתנה כלל ההגירה המורשית (*Authorized Immigration Total*) למשתנים: הגירה מורשית ברמת מיומנות גבוהה (*Authorized Immigration Skilled*) והגירה מורשית ברמת מיומנות נמוכה (*Authorized Immigration Unskilled*). המשתנים *Immigration (Un)Skilled* כוללים עולים ועובדים זרים (לא) מיומנים. יתרה מזאת, בניתוח משלים, המבדיל בין מהגרים לטווח ארוך ומהגרים לטווח קצר, אנו מפרקים עוד את משתנה *Authorized Immigration Skilled* לשתי קבוצות: ל- *Legal Admissions Skilled* ו- *Legal Foreign Labor Skilled*, בהתאמה.

¹³ עובדים אלו מגיעים לישראל בעקבות אישור ספציפי למעסיק ישראלי המחפש עובד.
¹⁴ קיים מחסור במידע לגבי השפעת הגירת סטודנטים על שוק העבודה והצמיחה הכלכלית (לדוגמא Chevalier, 2014). אולם השפעת קהל זה בישראל אינה משמעותית. ראשית, מספרם נמוך מכדי שתהיה להם השפעה ניכרת על הכלכלה. שנית, הם יכולים להיחשב גם כמהגרים-יוצאים (diaspora immigrants; Titzmann and Stoessel, 2014), עובדה המכניסה מורכבויות נוספות למחקר (למשל מידת נכונותם להישאר במדינה המארחת תלויה במשתנים נוספים כגון התמ"ג במדינות המקור אך גם במרכיבים תרבותיים ופסיכולוגיים).

כאמור לעיל, כמות העולים ברמת מיומנות נמוכה בתקופה הנבדקת הינה זניחה, ולכן לקטגוריה זו של מהגרים (*Legal Admissions_Unskilled*) לא נמצאה השפעה מובהקת סטטיסטית, וככזו, אינה נכללת בניתוחים שלנו. לפיכך, המהגרים המורשים בעלי כישורים נמוכים בניתוחים שלנו מסווגים כולם כתושבים לטווח קצר, כלומר עובדים זרים חוקיים ברמת מיומנות נמוכה (*Legal Foreign Labor_Unskilled*).

3.1.2. הגירה בלתי חוקית

משתנה ההגירה המרכזי במחקר הינו סך המהגרים הבלתי מורשים השוהים בישראל (*Unauthorized Immigration_Total*), המורכב מחוצי-גבול ומשוהים ללא אשרה. חוצי הגבול שנכנסו רגלית לישראל באופן לא חוקי ממצרים, רובם ככולם (99%) ממוצא אפריקאי כאשר 90% מגיעים מאריתריאה ומסודן – מדינות שהוכרזו על ידי מוסדות האו"ם כעוברות משבר הומניטרי עקב סכסוכים פנימיים, שלטון דיקטטורי ורדיפה על רקע אתני או דתי.¹⁵ מדיניות ההגירה של ישראל כלפי מהגרים אלו כפופה לעקרונות המבוססים בחוק הבינלאומי בנושא פליטים ובמיוחד לעקרון אי-ההחזרה לארץ המוצא ("non-refoulement").¹⁷ אולם יש לציין כי שיעור ניכר של מהגרים אלה לא פנה כלל לקבלת מעמד של מבקש מקלט בישראל. בנוסף, רבים מהמהגרים הינם גברים בגילאי עבודה – נתון המרמז על המצאות מהגרי עבודה ביניהם. בשנת 2017 קבע בית המשפט הגבוה לצדק בישראל כי מהגרים מארצות אפריקה לא יוכרו בצורה כוללתית כמבקשי-מקלט. אף על פי כן, מדיניות אי-ההחזרה לארץ המוצא ככלל מיושמת לגביהם,¹⁸ ולכן יסווגו אלה כמהגרים ארוכי-טווח.

קבוצה השוהים ללא אשרה הינם מהגרים ממדינות שונות שנכנסו לישראל עם אשרת עבודה מורשית אך שוהים בה לאחר פקיעת תוקפה או מהגרים שנכנסו לישראל כתיירים ונשארו למטרות עבודה. שלא כמו חוצי הגבול, תסווג קבוצה זו כמהגרים לטווח קצר בשל סטטוס ההגירה הספציפי שלהם.

כמו במקרה של הגירה מורשית, על מנת לקחת בחשבון את ההשפעות המגוונות הקשורות למהגרים בעלי כישורים גבוהים ובעלי כישורים נמוכים, אנו מפרקים את המשתנה *Unauthorized Immigration_Total* ל- *Unauthorized Immigration_Skilled* ו- *Unauthorized Immigration_Unskilled*, בהתאמה. הגירה לא מורשית ברמת מיומנות גבוהה (*Unauthorized Immigration_Skilled*) כוללת עובדים מיומנים שנשארו בישראל מעבר לתקופת אשרת עבודתם, והגירה לא מורשית ברמת מיומנות נמוכה (*Unauthorized Immigration_Unskilled*) כוללת עובדים לא מיומנים מעבר לתקופת אשרת העבודה או התייר שלהם וכן חוצי גבול. יתרה מכך, בניתוחים המשלימים שלנו, אנו מבדילים בין מהגרים לטווח ארוך וקצר טווח. זה כרוך בפירוק נוסף של משתנה *Unauthorized Immigration_Unskilled* לחוצי-גבול ברמת מיומנות נמוכה (*Unauthorized Border Crossers_Unskilled*) ושוהים מעבר לתקופת אשרת העבודה/תייר ברמת מיומנות נמוכה (*Visa Overstayers_Unskilled*). כפי שצוין, כל המהגרים הלא מורשים ברמת מיומנות גבוהה מסווגים כשוהים קצרי טווח (*Visa Overstayers_Skilled*).

¹⁵ אתר סוכנות האו"ם לפליטים - UNHCR <http://www.unhcr.org/protection/operations/524d829b9/eritrea-fact-sheet.html>; <http://www.unhcr.org/sudan.html>.

¹⁶ שאר מדינות המקור באפריקה כוללות את אתיופיה, גאנה, חוף-השנהב, ניגריה, סומליה, קונגו, וקמרון. האחוזה הנותר מורכב ממדינות שאר העולם.

¹⁷ ב-1951 הצטרפה ישראל לאמנת הפליטים הבינלאומית (ואשררה אותה ב-1954), לפיה אין לגרש פליט או להחזיר בשום צורה שהיא לגבולות מדינות שבהן סכנת חיים או חירות בשל גזע, דת, אזרחות, השתייכות לקבוצות פוליטיות או חברתיות. <https://www.unhcr.org/protect/PROTECTION/3b66c2aa10.pdf>

¹⁸ בית המשפט לערעורים לפי חוק הכניסה לישראל, התשי"ב-1952, ערעור (ירושלים) 17-4087.

3.2. משתנים תלויים : מדדים מאקרו-כלכליים

בניתוחנו את השפעתה של ההגירה על פעילות כלכלית במדינה המארחת, נשתמש במדדים מקרו כלכליים מוכרים מן הספרות. המדד הראשון הוא תוצר מקומי גולמי לנפש (GDP). בהיותו הנתון המסכם המרכזי של פעילות כלכלית, התמ"ג הוא המדד המקובל ביותר בו משתמשים חוקרים במחקרים מקרו-כלכליים (לדוגמה Bureau of Economic Analysis, 2007; Henderson et al., 2012; Konchitchki and Patatoukas, 2014).¹⁹ המדד השני הוא שיעור האבטלה. סך האבטלה ($Unemployment_Total$) הוא שיעור האבטלה הכללי, המגלם את שיעור המקומיים הלא מועסקים מתוך כוח העבודה. מכיוון שהמחקר שלנו מתמקד בהגירה לא מורשית, אנו חוזרים על הניתוח תוך שימוש בשיעורי האבטלה בקרב מקומיים בעלי רמת מיומנות נמוכה ($Unemployment_Unskilled$) – כלומר אנשים בעלי השכלה תיכונית או פחות. גישה זו מאפשרת לנו להעמיק חקור בהשפעה הייחודית של הגירה לא חוקית על הפלח הספציפי של כוח העבודה המקומי. המדד השלישי הוא רמת שכר. נבחן את השפעות ההגירה על השכר הממוצע ועל שכר המינימום החודשי הריאלי בישראל, שניהם בהתאמה למדד המחירים לצרכן הישראלי ($Wage_Average$ ו- $Wage_Minimum$, בהתאמה). במקרה של שכר המינימום, אנו מעריכים אותו גם על בסיס שעתי. גישה זו מאפשרת מחקר מדוקדק יותר של השפעת ההגירה על היבטים שונים של השכר בישראל.

רביעית, אנו בוחנים את ההשלכות על אי השוויון באמצעות מדד גיני לאי השוויון בישראל ($Gini$). מדד זה אומד את מידת אי השוויון בהתפלגות ההכנסה המשפחתית בתוך מדינה. ערכו נעים בין 0 (= חלוקה שוויונית לחלוטין של ההכנסות במשק) לבין 1 (= אי שוויון מוחלט בחלוקת ההכנסות) במונחי אחוזים.²⁰

3.3. משתני בקרה

את השפעות ההגירה על הכלכלה המקומית יש לבדוד מהשפעות אחרות המתרחשות במקביל, לפיכך, במודלי הרגרסיה (המובאים בסעיף הבא), נשלוט בגורמים שונים של פעילות כלכלית מן הספרות כמפורט להלן. עבודה ($Labor$) מוגדרת כשעות העבודה השבועיות במגזר העסקי והציבורי, בהתאמת עונתיות. הון מוחשי ($Tangible Capital$) הינו סך ההשקעה המצטברת בהון פיזי, בהנחת פחת של 5%. הון בלתי מוחשי ($Intangible Capital$) הוא סך ההשקעה המצטברת בחינוך ובמחקר ופיתוח (מו"פ), המחושבת על סמך ההוצאה הלאומית לחינוך ומו"פ, בהנחת פחת של 15%. יש לציין שמרכיב המו"פ רלוונטי במיוחד בישראל²¹ – שיעורו 5.6% מהתמ"ג ועצימות ההשקעה במו"פ בישראל היא הגבוהה בעולם, יותר מפי שניים מממוצע ה-OECD של 2.7%, וגבוה משמעותית מהממוצע של 3.5% בארה"ב.²² עבודה, הון מוחשי והון בלתי מוחשי נלקחים במונחים ריאליים לנפש. בהתאם לפונקציית הייצור של Cobb-Dougllass, משתנים אלו צפויים להיות קשורים באופן חיובי לפעילות כלכלית, ובמיוחד לצמיחה כלכלית.

¹⁹ התמ"ג הוא גם המדד המקובל ביותר המשמש את הרגולטורים, קובעי המדיניות והקהילה העסקית. רגולטורים וקובעי מדיניות משתמשים בו להכנת תקציב המדינה ולגיבוש מדיניות מוניטרית; בקהילה העסקית הוא משמש כנתון העיקרי בהחלטות ייצור השקעות ותעסוקה שונות (Konchitchki and Patatoukas, 2014).

²⁰ <https://www.cia.gov/the-world-factbook/field/gini-index-coefficient-distribution-of-family-income/country-comparison>.

²¹ השקעות במו"פ אינן כוללות נכסים פיזיים (מבנים, ציוד וכו'), הנכללים תחת משתנה ההון המוחשי.
²² מדדי מדע וטכנולוגיה עיקריים במדינות ה-OECD מתוך מהדורת ספטמבר 2023 <https://www.oecd.org/innovation/inno/msti2023sept.pdf>

בנוסף, כללנו במודלים משתני שליטה כדלקמן. סחר בינלאומי (*International Trade*), המחושב כשיעור סך היבוא והיצוא מהתמ"ג הכללי, צפוי להוות מנוע צמיחה כלכלי חשוב (לדוגמה Ortega and Peri, 2014). התכנסות התמ"ג בין ישראל לארה"ב (*IS-US GDP Convergence*), המחושב כיחס בין התמ"ג לנפש בישראל לתמ"ג לנפש בארה"ב, נכלל על בסיס עקרון "התכנסות המועדונים" ("convergence of clubs"; Quah, 1996). לפי עקרון זה, לאורך זמן, מדינות בעלות מאפיינים דומים כגון מבנה שלטוני, רמה טכנולוגית וכו', נוטות לצמצום פערים ברמות התמ"ג לנפש בהן.

כמו כן, אנו מתחשבים בהשפעה האפשרית של שלושה משברים כלכליים עולמיים שהתרחשו בתקופת הנחקרת: התפוצצות הבועה הטכנולוגית, משבר הסאב-פריים ומגפת ה-COVID-19. הגדרנו את משתנה המיתון (*Recession*) כאינדיקטור למצב המשק הישראלי מבחינה זו בתקופה הנחקרת²³. בנוסף אנו כוללים מדד להשפעתה הפוטנציאלית של מלחמה על הפעילות במשק. מדד המלחמה (*War*) מקבל ערך של 1 בזמן עימות צבאי בין ישראל ואויבותיה, ו-0 בכל זמן אחר. הן למדד המלחמה והן למדד המיתון צפוייה זיקה שלילית לצמיחה כלכלית.²⁴ סיכום מקיף של ההגדרות והמקורות לכל המשתנים בשימוש במחקר זה מוצגים בלוח 1.

לוח 1: הגדרות המשתנים ומקורות

משתנה	הגדרת המשתנה	מקור
מדדים כלכליים		
<i>GDP</i>	תמ"ג לנפש	למ"ס
<i>Unemployment_Total</i>	שיעור המקומיים הבלתי מועסקים מכוח העבודה	בנק ישראל
<i>Unemployment_Unskilled</i>	שיעור המקומיים הבלתי מועסקים מכוח העבודה הבלתי מיומן (השכלה תיכונית או פחות)	בנק ישראל
<i>Wage_Average (Minimum)</i>	השכר הממוצע (המינימלי) החודשי (השעתי) במשק, מתואם למדד המחירים לצרכן	למ"ס
<i>Gini</i>	מדד הגיני לאי-שיוויון בהכנסות. המדד מציין את רמת אי השיוויון בהתפלגות הכנסותיהם של משקי בית במדינה. ערכיו הם בין 0 ל 1 באחוזים	המוסד לביטוח לאומי
<i>Labor</i>	שעות העבודה השבועיות לנפש בעסקים ובמגזר הציבורי, מתואם עונתיות	בנק ישראל
<i>Tangible Capital</i>	סך ההשקעות בהון מוחשי, בהנחת פחת של 5%	למ"ס
<i>Intangible Capital</i>	סך ההשקעות בהון בלתי מוחשי (מחושבות על בסיס השקעות המדינה בחינוך ובמו"פ), בהנחת פחת של 15%	למ"ס
<i>International Trade</i>	סך היצוא + סך היבוא כאחוז מהתמ"ג	למ"ס
<i>IS-US GDP Convergence</i>	התמ"ג לנפש בישראל מחולק בתמ"ג לנפש בארה"ב	למ"ס; הבנק העולמי
<i>Recession</i>	משתנה אינדיקטור לתקופת מיתון כלכלי (Q4: 2000—Q2: 2003; Q3: 2008—Q2: 2009; Q1: 2020—Q2: 2020)	בנק ישראל

²³ המידע על תקופות השפל הכלכלי במשק הישראלי לאחר פקיעת הבועה הטכנולוגית (Q4: 2000-Q2: 2003), משבר הסאב-פריים (Q3: 2008—Q2: 2009), ומגפת (COVID-19 Q1: 2020—Q2: 2020) מבוסס על נתונים מיחידת המחקר של בנק ישראל (<https://www.boi.org.il/deptdata/mehkar/papers/dp1008h.pdf>).

²⁴ עלייה בהוצאות על ביטחון בעקבות עימות צבאי משפיע על צמיחה כלכלית בשני אופנים. ראשית, עלייה בהוצאות הבטחון עשויה להפחית השקעות בתחומים מעודדי צמיחה כגון תשתיות וחינוך. שנית, עלייה זו עלולה להצביע על התדרדרות במצב המדיני, המשפיע על המצב הכלכלי בדרכים רבות כגון השפעה על יצוא סחורות ותיירות.

מקור	הגדרת המשתנה	משתנה
מדדי הגירה		
למי"ס; רשות ההגירה והאוכלוסין	<p><i>Authorized Immigration_Total:</i> סך מהגרים המאושרים להגירת קבע לישראל (עולים) ועובדים זרים</p> <p><i>Authorized Immigration_Skilled:</i> מהגרים מורשים ברמת מיומנות גבוהה- עולים ועובדים זרים</p> <p><i>Authorized Immigration_Unskilled:</i> מהגרים מורשים ברמת מיומנות נמוכה- עולים ועובדים זרים</p> <p><i>Legal Admissions_Skilled:</i> מהגרים מורשים ברמת מיומנות גבוהה המסווגים כשוהים לטווח ארוך (עולים)</p> <p><i>Legal Foreign Labor_Skilled:</i> מהגרים מורשים ברמת מיומנות גבוהה המסווגים כשוהים לטווח קצר (עובדים זרים)</p> <p><i>Legal Foreign Labor_Unskilled:</i> מהגרים מורשים ברמת מיומנות נמוכה המסווגים כשוהים לטווח קצר (עובדים זרים)</p>	<i>Authorized Immigration</i>
רשות ההגירה והאוכלוסין בישראל	<p><i>Unauthorized Immigration_Total:</i> סך מהגרים בלתי מורשים הכולל חוצי גבול (רגלית) בלתי מורשים והשוהים מעבר לתקופת ויזת העבודה/התייר המאושרת</p> <p><i>Unauthorized Immigration_Skilled:</i> מהגרים בלתי מורשים ברמת מיומנות גבוהה- עובדים זרים השוהים מעבר לתקופת אשרת העבודה</p> <p><i>Unauthorized Immigration_Unskilled:</i> מהגרים בלתי מורשים ברמת מיומנות נמוכה- עובדים זרים ותיירים השוהים מעבר לתקופת אשרת העבודה/תייר וחוצי גבול (רגלית) בלתי מורשים</p> <p><i>Visa Overstayers_Skilled:</i> מהגרים בלתי מורשים ברמת מיומנות גבוהה המסווגים כשוהים לטווח קצר - עובדים זרים השוהים מעבר לתקופת אשרת העבודה</p> <p><i>Unauthorized Border Crossers_Unskilled:</i> מהגרים בלתי מורשים ברמת מיומנות נמוכה המסווגים כשוהים לטווח ארוך- חוצי גבול (רגלית) בלתי מורשים</p> <p><i>Visa Overstayers_Unskilled:</i> מהגרים בלתי מורשים ברמת מיומנות נמוכה המסווגים כשוהים לטווח קצר - עובדים זרים ותיירים השוהים מעבר לתקופת אשרת העבודה/תייר</p>	<i>Unauthorized Immigration</i>
מדדים נוספים		
משרד הביטחון	משתנה אינדיקטור לתקופות בהן ישראל הייתה במצב של לוחמה פעילה עם אויביה (Q4: 2000—Q1: 2005, Q4: 2008—Q1: 2009, Q4: 2012, Q3: 2014, Q4: 2019, Q2: 2021, Q3: 2006).	<i>War</i>
	זמן - משתנה מגמת הזמן	<i>Time</i>

משתנה	הגדרת המשתנה	מקור
<i>Seasonality 1, 2, 3</i>	עונתיות - משתני דמי עבור רבעונים 1, 2, 3, בהתאמה	

3.4. סטטיסטיקה תיאורית

לוח 2 מציג את הסטטיסטיקה התיאורית עבור משתני המחקר. דיונונו יתמקד במשתני המפתח: נתונים מאקרו כלכליים ונתוני הגירה. בממוצע, הרמה (הצמיחה) הרבעונית של התמ"ג לנפש היא \$8,342 (1.16%), [30,341] (1.95%) (במונחים שנתיים). שיעור האבטלה הכולל עומד על 7.44% בממוצע, ועל 9.93% בקרב בעלי רמת מיומנות נמוכה. השכר החודשי הממוצע הוא \$1,977, ושכר המינימום לשעה עומד על כ- \$5. מדד הגיני לאי-שוויון עומד על 0.36. בהתייחס לנתוני הגירה, כמות הכניסות החוקיות (עולים) הרבעונית, שכאמור מורכבת בעיקר מאנשים בעלי רמת כישורים גבוהה, מהווה בממוצע 0.13% מכלל אוכלוסיית ישראל.²⁵ קבוצת העובדים הזרים החוקיים מהווה בממוצע כ- 0.88% מהאוכלוסייה ומורכבת ברובה מעובדים ברמת מיומנות נמוכה (0.83%) ומקצתה ברמת מיומנות גבוהה (0.05%). ההגירה הבלתי-מורשית, בדומה למדינות מארחות אחרות,²⁶ מורכבת ברובה מעובדים לא מיומנים השוהים מעבר לתקופת אשרת העבודה/תייר שלהם. תת-קבוצה זו מהווה 1.28% מאוכלוסיית ישראל. חוצי-גבול לא מורשים, הנכללים כולם בקבוצת בעלי רמת מיומנות נמוכה, מהווים 0.37% מהאוכלוסייה. לבסוף, עובדים ברמת מיומנות גבוהה השוהים מעבר לתקופת אשרת העבודה שלהם מהווים 0.01% מהאוכלוסייה. לסיכום, הגירה בלתי חוקית מצטברת לפלח משמעותי באוכלוסייה (בממוצע 1.66%), בהלימה לנתונים המוכרים מגרמניה.²⁷

לוח 2 : סטטיסטיקה תיאורית

מקסימום	מינימום	סטיית תקן	חציון	ממוצע	משתנים כלכליים
13,111.45	5,540.968	1,721.855	8,265.836	8,342.004	<i>GDP</i> (\$ quarterly)
11.128	-9.334	2.742	1.126	1.156	<i>GDP Growth</i> (% quarterly)
11.706	3.195	2.536	7.647	7.437	<i>Unemployment_Total</i> (%)
15.595	5.159	2.562	9.601	9.930	<i>Unemployment_Unskilled</i> (%)
3,607.993	1,053.588	640.919	1,719.938	1,977.485	<i>Wage_Average</i> (\$ monthly)
9.096	2.337	1.909	3.967	4.881	<i>Wage_Minimum</i> (\$ hourly)
0.392	0.275	0.029	0.365	0.358	<i>Gini</i>
41.116	31.450	1.490	36.480	36.774	<i>Labor</i> (weekly hours)
3,004.395	1,219.841	419.394	1,952.516	1,912.387	<i>Tangible Capital</i> (\$)
1,263.268	262.808	282.682	431.437	535.486	<i>Intangible Capital</i> (\$)
0.689	0.491	0.045	0.607	0.597	<i>International Trade</i> (%)
0.743	0.465	0.079	0.630	0.604	<i>IS-US GDP Convergence</i> (%)
1.000	0.000	0.341	0.000	0.133	<i>Recession</i> (1 = yes; 0 = no)
משתני הגירה כשיעור מאוכלוסיית ישראל					

²⁵ משתנה זה מציג הבדל מובהק בין הערכים הממוצעים והחציוניים, דבר המרמז על התפלגות שאינה נורמלית. ייתכן שהדבר נובע מגורמים חיצוניים שאינם בהכרח כלכליים, בהתאם לממצאים שדווחו בספרות (Remennick, 2015).

²⁶ לדוגמא (Fazel-Zarandi et al. (2018); NASEM (2017).

²⁷ ראו הערת שוליים 6.

	ממוצע	חציון	סטיית תקן	מינימום	מקסימום
<i>Authorized immigration:</i>					
<i>Legal Admissions_Skilled</i>	0.126	0.081	0.093	0.037	0.347
<i>Legal Foreign Labor_Skilled</i>	0.048	0.047	0.016	0.022	0.075
<i>Legal Foreign Labor_Unskilled</i>	0.833	0.750	0.291	0.367	1.404
<i>Unauthorized immigration:</i>					
<i>Visa Overstayers_Skilled</i>	0.009	0.009	0.001	0.006	0.014
<i>Unauthorized Border Crossers_Unskilled</i>	0.371	0.374	0.207	0.002	0.735
<i>Visa Overstayers_Unskilled</i>	1.281	1.301	0.435	0.298	2.302
משתנים אחרים					
<i>War (1 = yes; 0 = no)</i>	0.231	0.000	0.424	0.000	1.000

הערות: כל המידע נלקח על בסיס רבעוני לאורך התקופה 1990-2021 (128 רבעונים). המשתנים הם כהגדרתם לעיל ובלוח 1.

4. ממצאים

במסגרת המחקר, ערכנו סדרה של ניתוחים רב-משתניים הכוללים רגרסיות של כל אחד מהמדדים המאקרו-כלכליים על משתני הגירה, תוך שליטה בהשפעות של מגוון גורמים שונים מהספרות על הפעילות הכלכלית. בניית המודלים נעשתה בהלימה מלאה למתודולוגיות המקובלות בספרות שבנושא, כפי שמתואר להלן. תחילה, נבחנו התכונות הסדרתיות של משתני המחקר באמצעות Augmented Dickey-Fuller test (ADF; Dickey & Fuller, 1979) ומבחינים נוספים עדכניים יותר (unit root tests) לשיפור הדיוק (במיוחד צמצום עיוותי גודל) והעוצמה הסטטיסטית (Elliott et al., 1996; Ng and Perron, 2001). במקרה של זיהוי משתנים לא סטציונריים, ערכנו התאמה למודלים באמצעות שימוש מודלי אוטו-רגרסיה (AR models) מסדר ראשון להגברת הדיוק והעוצמה (robustness) בנייתו האנליטי.

4.1 השפעות הגירה על הצמיחה הכלכלית

במודל הרגרסיה הראשון שלנו, אנו משתמשים בהמרה לוגריתמית של פונקציית הייצור של Cobb-Douglas, שהורחבה כדי לקחת בחשבון השפעות הגירה וגורמים נוספים המשפיעים על פריון כולל. אנו אומדים ספסיפיקציות של משוואת הרגרסיה הבאה:

$$\begin{aligned}
 GDP_t = & \alpha_0 + \alpha_1 (Labor) + \alpha_2 (Tangible\ Capital) + \alpha_3 (Intangible\ Capital) \\
 & + \alpha_4 (International\ Trade_{t-k}) + \alpha_5 (IS-US\ GDP\ Convergence_{t-k}) + \alpha_6 (War_t) + \alpha_7 (Recession_t) \\
 & + \alpha_8 (Authorized\ Immigration_Total_{t-k}) + \alpha_9 (Unauthorized\ Immigration_Total_{t-k}) \\
 & + \alpha_{10} (Seasonality1) + \alpha_{11} (Seasonality2) + \alpha_{12} (Seasonality3) + \alpha_{13} (Time) + \alpha_{14} (AR[k]) + \varepsilon_t \quad (1)
 \end{aligned}$$

כאשר t הוא אינדקס הזמן ברבעונים, ו- k מייצג את מספר הפרשי הזמן (time lags). שאר המשתנים (GDP , $Labor$, $(In)Tangible$) ומשתני הבקרה ($Authorized\ Immigration_Total$, $Unauthorized\ Immigration_Total$, $Capital$, $International\ Trade$, $IS-US\ GDP\ Convergence$, War , $Recession$), מוגדרים לעיל. על מנת לצמצם את האפשרות של השפעות אנדוגניות, כל המשתנים הרציפים, למעט עבודה, הון מוחשי והון לא מוחשי, נלקחו בפיגור

(lagged).²⁸ על פי רוב, משתני עבודה והון אינם מבוטאים באופן זה בשימוש בפונקציית הייצור של קוב-דגלאס בשל ההשפעה המיידית שיש להם על תהליך הייצור. בנוסף, נהוג למדוד את התמ"ג (המשתנה התלוי), ומדדי העבודה וההון במונחי שינויים, ספציפית first-difference. גם שאר המשתנים הכלכליים הרציפים במודל (סחר בינלאומי והתכנסות תוצר ישראל-ארה"ב) נמדדים במונחי שינויים. משתני ההגירה מבוטאים במונחים לוגריתמיים.

המודל שלנו מתחשב גם בעונתיות ובזמן באמצעות הכנסת משתני דמי רבעוניים (*Seasonality1*), *Seasonality2*, *Seasonality3*) ומשתנה זמן (*Time*). בנוסף, כדי להתמודד עם אפשרות של מתאם סדרתי בצמיחת התמ"ג, אנו משתמשים במודל אוטו-רגרסיה, שבו נכלל הערך בפיגור של המשתנה התלוי (*AR(k)*). התיאוריה אינה מספקת הנחיות ברורות לגבי מספר התקופות בפיגור (*k*). בהתאמה למחקרים קודמים על צמיחה כלכלית רבעונית (לדוגמה Konchitchki and Patatoukas, 2014), אנו עורכים את הניתוחים שלנו תוך שימוש בפיגורים הנעים בין רבעון אחד (*t-1*) לארבעה (*t-4*). לבדיקת רובסטיות, מספרי התקופות בפיגור נקבעו לחלופין באמצעות קריטריון ה- modified Akaike information (Hurvich and Tsai, 1989) והקריטריון ה- Bayesian information (Judge et al., 1985). חשוב לציין שתוצאותינו נשארו דומות תחת מספרי הפיגורים השונים שנבחנו.

תוצאות האמידה של משוואה (1) מוצגות בלוח 3. הצגנו את התוצאות המתקבלות מהרצת הוורסיה הקונבנציונלית של מודל אוטו-רגרסיבי מסדר ראשון (*AR(1)*). העמודה הראשונה בלוח 3 מציגה את מודל הבסיס ללא משתני ההגירה. בעמודה 2 בלוח 3 מדווחות תוצאות המודל הכולל משתנים אלה, ספציפית *Authorized Immigration_Tot* ו- *Unauthorized Immigration_Tot*. בעמודה 3 מדווחות התוצאות כאשר כל סוג הגירה מפוצל לתת קטגוריות של מהגרים מיומנים ולא מיומנים. לבסוף, עמודה 4 בטבלה 3 מציגה את התוצאות מהרצת המודל ברמת פירוט נוספת המבחינה בין מהגרים לטווח ארוך ולטווח קצר, כפי שמתואר בסעיף 3.1. המקדמים של משתני הבקרה עולים בקנה אחד עם הציפיות (ראו סעיף 3.3) בכל הספסיפיקציות.

לוח 3 : הגירה וצמיחת התמ"ג

	המשתנה התלוי: GDP			
	(1)	(2)	(3)	(4)
Constant	-0.276 (0.188)	-0.288 (0.326)	-0.651 (0.528)	-0.348 (0.510)
<i>Labor_t</i>	0.131*** (0.043)	0.163*** (0.046)	0.192*** (0.067)	0.240*** (0.069)
<i>Tangible Capital_t</i>	0.237*** (0.016)	0.138** (0.069)	0.039* (0.026)	0.028 (0.027)
<i>Intangible Capital_t</i>	0.069*** (0.006)	0.109*** (0.009)	0.129*** (0.012)	0.133*** (0.011)
<i>International Trade_{t-1}</i>	0.137*** (0.023)	0.153*** (0.031)	0.327*** (0.062)	0.386*** (0.057)
<i>IS-US GDP Convergence_{t-1}</i>	-0.022* (0.015)	-0.025** (0.013)	-0.038*** (0.010)	-0.057*** (0.015)
<i>War_t</i>	-0.002* (0.001)	-0.003* (0.002)	-0.004** (0.002)	-0.004** (0.002)
<i>Recession_t</i>	-0.006**	-0.008***	-0.009***	-0.009***

²⁸ לגבי המשתנה המסביר *International Trade*, בהתחשב בכך שהתמ"ג נמצא במכנה, יש צורך לשלב ערך בפיגור. התאמה זו חיונית כדי להתמודד עם קשר פוטנציאלי עם המשתנה הבלתי תלוי שעשוי להתקיים *ex ante*.

	המשתנה התלוי: GDP			
	(1)	(2)	(3)	(4)
	(0.003)	(0.002)	(0.003)	(0.000)
<i>Authorized Immigration_Total_{t-1}</i>		0.014 (0.020)		
<i>Unauthorized Immigration_Total_{t-1}</i>		-0.005 (0.012)		
<i>Authorized Immigration_Skilled_{t-1}</i>			0.010*** (0.002)	
<i>Authorized Immigration_Unskilled_{t-1}</i>			-0.010 (0.008)	
<i>Unauthorized Immigration_Skilled_{t-1}</i>			0.020** (0.010)	
<i>Unauthorized Immigration_Unskilled_{t-1}</i>			-0.017 (0.028)	
<i>Legal Admissions_Skilled_{t-1}</i>				0.009*** (0.003)
<i>Legal Foreign Labor_Skilled_{t-1}</i>				0.044** (0.019)
<i>Legal Foreign Labor_Unskilled_{t-1}</i>				-0.007 (0.008)
<i>Visa Overstayers_Skilled_{t-1}</i>				0.019** (0.010)
<i>Unauthorized Border Crossers_Unskilled_{t-1}</i>				0.026** (0.013)
<i>Visa Overstayers_Unskilled_{t-1}</i>				-0.115** (0.045)
<i>Seasonality1</i>	-0.003 (0.002)	-0.003 (0.003)	-0.005 (0.004)	0.001 (0.004)
<i>Seasonality2</i>	-0.002 (0.002)	-0.002 (0.003)	-0.005 (0.004)	0.000 (0.004)
<i>Seasonality3</i>	-0.002 (0.002)	-0.002 (0.003)	-0.003 (0.004)	0.002 (0.004)
<i>Time</i>	0.000 (0.000)	0.000 (0.000)	0.000 (0.001)	0.003*** (0.001)
AR(1)	0.466*** (0.112)	0.372** (0.148)	0.137 (0.185)	-0.129 (0.200)
Adj. R ²	0.319	0.330	0.416	0.431
# Obs.	127	127	127	127

הערות: הטבלה מציגה את תוצאות אמידת ספסיפיקציות של פונקציית הייצור של Cobb-Douglas בתצורה הלוגריתמית, מורחבת לכלול השפעת הגירה וגורמים אחרים הקובעים את התפוקה הכוללת. f הוא אינדקס הזמן, הנמדד ברבעונים. התמ"ג, המשתנה התלוי, ותשומות העבודה וההון נמדדים בדרך כלל במיליון שקלים, תוך שימוש בהפרש הראשון של משתנים אלו. באופן דומה, המשתנים הכלכליים הרציפים הנוספים במודל (סחר בינלאומי והתכנסות התמ"ג בין ישראל לארה"ב) נמדדים גם הם במיליון שקלים. הגדרות המשתנים מופיעות בטבלה 1. הערכים מציגים את המקדמים (למעלה) ואת סטיות התקן המתוקנות להטרוסקדסטיות ואוטוקורלציה של Newey and West (1987) בסוגריים (למטה). ***, ** ו- * מציינים רמות מובהקות של 1%, 5% ו-10%, בהתאמה. כדי להתחשב באפשרות של מתאם סדרתי בצמיחת התמ"ג, אנו משתמשים במודל אוטו-רגרסיבי (AR) שבו אנו כוללים את הערך בפיגור של המשתנה התלוי. בהתאם למחקרים קודמים, אנו מדווחים את התוצאות בהתבסס על פיגור אחד. המידע נלקח על בסיס רבעוני משנת 1990 ואילך, תוך שימוש בסדרת נתוני ההגירה והמקרו המצטברים המדויקים ביותר הזמינים. תקופת המדגם שלנו נמשכת עד 2021, ומייצגת את הנתונים העדכניים ביותר הזמינים בזמן האיסוף. בשל השימוש במשתנים מסבירים בפיגור, הרגרסיה מבוססת על 127 רבעונים על פני התקופה מ- Q1: 1990 ועד ל- Q4: 2021.

התוצאות מדגימות את החשיבות של הכללת גורם ההגירה במשוואה. בהשוואה למודל הבסיסי, כוח ההסבר

של המודל גדל בעוד זה של AR[1] יורד, עם הוספת משתני ההגירה. יש לציין, השפעה זו הופכת אפילו יותר בולטת

כאשר אנו מבדילים את המהגרים לפי רמת מיומנות ובנוסף לפי תקופת השהייה, כפי שנצפה בעליות ההדרגתיות של

ערכי R^2 המתואם והקטיון במקדם של AR[1] לרמות לא מובהקות סטטיסטית (ראו עמודות 2, 3 ו-4, בהתאמה, בטבלה).²⁹

ראשית נדון בהשפעותיה של ההגירה המורשית. מקדם המשתנה *Authorized Immigration_Total* אינו מובהק סטטיסטית, אולם עם הפרדת סך המהגרים המורשים לקבוצות על פי רמת המיומנות, ניכרת השפעה חיובית מובהקת של המהגרים בעלי רמת המיומנות הגבוהה, בעוד שהשפעת הקבוצה השנייה של עובדים ברמת מיומנות נמוכה, חסרת משמעות מבחינה סטטיסטית. בהתאמה לספרות בנושא, המקדם של משתנה ההגירה המורשית ברמת המיומנות הגבוהה הינו חיובי (ברמת ה- 1%) כמו גם מקדמי משתני תת-הקבוצות של מהגרים מורשים ומיומנים על פי משך שהיה במדינה המאחרת: *Legal Admissions_Skilled* ברמת 1% ו- *Legal Foreign Labor_Skilled* ברמת 5%.

במקרה של הגירה מורשית ברמת מיומנות נמוכה, בהתאם לדיון המפורט בסעיף 2.2, ההשלכות הכלכליות אינן חד משמעיות בשל השפעתם הדואלית על כלכלת המדינה המאחרת. תוצאות האמידה מצביעות על כך שהשפעה על צמיחת התוצר עבור קבוצה זו, המורכבת כולה מעובדים זרים, אינה מובהקת, כפי שמתבטאת במקדמי משתני *Authorized Immigration_Unskilled* ו- *Legal Foreign Labor_Unskilled* כמפורט בעמודות 3 ו-4 בטבלה 3, בהתאמה.³⁰

הממצאים לגבי הגירה מורשית מאששים את ההנחה שלא ניתן להתייחס לקבוצה זו כהומוגנית. ההטרוגניות הזו ניכרת גם במקרה של הגירה בלתי מורשית—המשתנה העיקרי במחקרנו. הכללת כל סוגי המהגרים הבלתי מורשים במשתנה אחד מניב מקדם לא מובהק עבור משתנה זה – *Unauthorized Immigration_Total* (טבלה 3, עמודה 2). עם זאת, כאשר אנו מבחינים בין קבוצות מהגרים בלתי מורשים על סמך רמות המיומנות שלהם, אנו מוצאים השפעה כלכלית חיובית מובהקת עבור בעלי רמת מיומנות גבוהה (ברמת 5%), בעוד שנצפית השפעה לא מובהקת עבור בעלי רמת מיומנות נמוכה (טבלה 3, עמודה 3). זאת ועוד, כאשר מוסיפים אבחנה נוספת בין המהגרים לטווח הארוך והקצר (טבלה 3, עמודה 4) נמצאת השפעה חיובית מובהקת על צמיחת התמ"ג עבור חוצי-גבול *Unauthorized Border Crossers_Unskilled* והשפעה שלילית של השהים מעבר לתקופה המאושרת להם (*Visa Overstayers_Unskilled*), בהתאמה (שניהם ברמה של 5%). ההשפעה החיובית שנצפתה של חוצי גבול בלתי מורשים שהגיעו ממדינות מוכות משבר עולה בקנה אחד עם הממצאים הראשוניים במדינות מערב אירופה, המצביעים על כך שקליטתם של מבקשי מקלט עשויה להוביל להשפעה מאקרו-כלכלית חיובית על המדינה המאחרת, במיוחד כשהם הופכים לתושבי קבע (סעיף 2.2.1). לעומת זאת, עבור שוהים מעבר לתקופת האשרה, התוצאות תואמות את ההנחה ההפוכה שהגירה בלתי מורשית עלולה לפגוע בצמיחה הכלכלית של המדינה המאחרת. שלא כמו במקרה של חוצי

²⁹ יצויין כי הון מוחשי בלבד מאבד בהדרגה את השפעתו על צמיחת התמ"ג, כפי שניתן לראות בטבלה 3. היעדר השפעה מובהקת של הון פיזי על הצמיחה עולה בקנה אחד עם מחקרים קודמים על הכלכלה הישראלית (Geva and Druker, 2015; Strawczynski and Plug, 2007) תוצאה זו משקפת את השינוי המבני בפונקציית הייצור של המשק הישראלי, אשר בעשורים האחרונים (שנות ה-90) מתאפיין בירידה בחשיבות התעשיות המסורתיות ובהסתמכות גוברת על תעשיות מבוססות ידע שבהן משמעות ההון הממשי נמוך וזה של ההון האנושי ומו"פ גבוה. ניתוחנו אפוא לוכד את החשיבות הפוחתת (הגוברת) של הון (לא) מוחשי בהסבר קצב צמיחת התמ"ג. הגידול בהשפעת העבודה על פני הספסיפיקציות שלנו משקף עוד יותר את העלייה היחסית בחשיבות ההון האנושי בהשוואה להון המוחשי הפיזי.

³⁰ נזכיר כי מספר העולים (legal admissions) שאינם מיומנים במחקרנו הוא זניח, ולכן לא נכללו בנייתו. עם זאת, ראוי לציין שכאשר אנו כוללים אותם בספסיפיקציה המוצגת בעמודה 4 בטבלה 3, התוצאות נותרות ללא שינוי מבחינה איכותית.

הגבול, נראה שההשפעות השליליות הנובעות מנוכחותם של שוהים מעבר לתקופת האשרה ברמת מיומנות נמוכה (כגון הוצאות מוגדלות על שירותים ציבוריים עבור מהגרים אלה) גוברות על תרומותיהם (באמצעות תשלומי מס או שיפור הפריון).

ההשפעות הכלכליות ההפוכות שזוהו במקרה של חוצי גבול בלתי מורשים לעומת שוהים מעבר לתקופת האשרה עשויות לנבוע ממספר גורמים בסיסיים. חוצי גבול לרוב מסתכנים באופן משמעותי כדי למצוא מקלט במדינת היעד, בעוד ששוהים מעבר לתקופת האשרה נכנסים בדרך כלל תחת מסגרת חוקית אך נשארים מעבר לתקופת שהותם המותרת, לעיתים תוך נקיטת גישה מחושבת יותר וניצול חולשות המערכת. כתוצאה מכך, האחרונים, אשר נוטים להיות מהגרים לטווח קצר, מפגינים בדרך כלל נטייה נמוכה יותר להיטמע במדינת היעד לעומת חוצי גבול המהגרים לטווח ארוך.

יתרה מזאת, יחידים הנכנסים כחוק באמצעות אשרת תייר או עבודה אך נשארים מעבר לתוקף האשרה, לרוב עושים זאת מתוך צורך כלכלי. הצורך בפרנסה דוחף אותם לחפש עבודה, אך מעמדם הלא חוקי מונע מהם להשתלב בשוק העבודה המקומי. כתוצאה מכך, הם נוטים להשתלב בכלכלה הבלתי פורמלית, מה שעשוי להביא להחלפת עובדים זרים חוקיים (אם כי ניתוחים אמפיריים בסעיף הבא מצביעים על כך שאינם מחליפים עובדים מקומיים). תעסוקה בלתי חוקית זו אינה תורמת להכנסות המדינה ממסים ובמקביל מפחיתה את תשלומי המס מסוכנויות לגיוס עובדים זרים. נוסף על כך, התרחבות שוקי העבודה הבלתי חוקיים עלולה להוביל להקצאת משאבים לא יעילה ולהגביר את הסיכון לקיפאון כלכלי (ראו סעיף 2.2).

יתרה מזאת, בניגוד לחוצי גבול, שוהים מעבר לתקופת האשרה המאושרת נוטים במידה רבה יותר לשלוח כספים למשפחותיהם בחו"ל, מה שמוביל לירידה בצריכה הפרטית המקומית. יציאת הון זו מעבירה למעשה משאבים כלכליים ממדינת היעד למדינת המוצא של המהגרים, ובכך מחזקת את כלכלת מדינת המוצא על חשבון כלכלת המדינה המארחת (לדוגמא, Carling, 2008).

לסיום, הממצאים מראים שמהגרים לא מורשים ברמת מיומנות גבוהה שומרים על השפעתם החיובית (ברמת 5%) על צמיחת התמ"ג, כפי שניתן להבחין במקדם של *Visa Overstayers_Skilled* במודל הסופי המוצג בטבלה 3, עמודה 4. קבוצת מהגרים זו, הכוללת בעיקר עובדים זרים שנשארו בארץ לאחר פקיעת אישורי העבודה שלהם, תורמת באופן חיובי לצמיחה, כפי הנראה בשל כישוריהם הגבוהים.

חשוב לציין שהזיקה שמצאנו בין הגירה בלתי מורשית לצמיחה עתידית של התמ"ג אינה רק מובהקת סטטיסטית אלא גם משמעותית מבחינה כלכלית. לשם המחשה, עלייה של 1% ב-*Visa Overstayers_Skilled*, כל שאר הדברים זהים, קשורה לעלייה של 0.019 נקודת אחוז בצמיחת התמ"ג. יש לציין כי עבור *Unauthorized Border Crossers_Unskilled*, ההשפעה החיובית גדולה אף יותר, עם עלייה של 1% הקשורה לעלייה של 0.026 נקודת אחוז בצמיחת התמ"ג. לשם השוואה, במקרה של הגירה מורשית, עלייה של 1% ב-*Legal Admissions_Skilled* ו-*Legal Admissions_Unskilled* קשורה לעלייה בהתאמה של 0.009 ו-0.044 נקודות אחוז בצמיחת התמ"ג. לבסוף, עלייה של 1% ב-*Visa Overstayers_Unskilled*, בהנחת שוויון כל שאר התנאים, קשורה לירידה של 0.115 נקודת אחוז בצמיחת התמ"ג.

4.2. השפעות הגירה על שיעור האבטלה ורמות השכר :

בהתחשב במתאם הגבוה בין התמ"ג לאינדיקטורים של שוק העבודה, אנו כוללים משתנים אלה במודל באופן חלופי. לפיכך, במודל השני נלקח שיעור האבטלה במשק כמדד אלטרנטיבי לפעילות כלכלית. בפרט, אמדנו ספסיפיקציות של משוואת הרגרסיה הבאה :

$$\begin{aligned}
 Unemployment_t = & \alpha_0 + \alpha_1 (Labor) + \alpha_2 (Tangible\ Capital) + \alpha_3 (Intangible\ Capital) \\
 & + \alpha_4 (International\ Trade_{t-k}) + \alpha_5 (IS-US\ GDP\ Convergence_{t-k}) + \alpha_6 (War) \\
 & + \alpha_7 (Recession) + \alpha_8 (Wage_{t-k}) + \alpha_9 (Authorized\ Immigration_Total_{t-k}) \\
 & + \alpha_{10} (Unauthorized\ Immigration_Total_{t-k}) + \alpha_{11} (Seasonality1) + \alpha_{12} (Seasonality2) \\
 & + \alpha_{13} (Seasonality3) + \alpha_{14} (Time) + \alpha_{15} (AR[k]) + \varepsilon_t \quad (2)
 \end{aligned}$$

במקביל לשיעורי האבטלה הכוללים, המייצגים את אחוז האוכלוסייה המקומית המובטלת בכוח העבודה, אנו מנתחים גם את שיעורי האבטלה של עובדים מקומיים בלתי מיומנים כמשתנה התלוי במודל (2). בהתאם למחקרים קודמים (למשל, Blanchard and Portugal, 2001), רגרסיות האבטלה כוללות משתני בקרה עבור שכר. באופן ספציפי, ברגרסיות של האבטלה הכוללת ושל האבטלה בקרב עובדים בלתי מיומנים, אנו מתחשבים ברמת השכר הממוצעת ובשכר המינימום, בהתאמה.

תוצאות ניתוח מודל (2) מפורטות בטבלה 4. המשתנים *Unemployment_Total (Unskilled)* ו- *Wage_Average (Minimum)* הינם כמוגדר לעיל (סעיף 3.2). כל שאר המשתנים זהים לאלו במשוואה (1). לשם תמציתיות, הצגנו טבלת תוצאות מרוכזת המתמקדת במשתני המחקר העיקריים—המדדים המאקרו-כלכליים ומדדי ההגירה. הכיוונים ורמות המובהקות של השפעות משתני הבקרה תואמים את ציפיותינו. עבור רגרסיות האבטלה הכוללת ואבטלה בקרב בלתי מיומנים, העמודה השמאלית מציגה את תוצאות המודל הכולל את משתני ההגירה *Authorized Immigration_Total* ו- *Unauthorized Immigration_Total*, העמודה האמצעית מציגה את התוצאות כאשר כל סוג הגירה מפוצל למהגרים מיומנים ולא מיומנים, והעמודה הימנית מציגה את התוצאות כשמבחינים עוד בהשפעות השונות האפשריות של מהגרים לטווח ארוך ולטווח קצר.

לוח 4 : הגירה ואבטלה

	משתנה תלוי :					
	<i>Unemployment_Total</i>			<i>Unemployment_Unskilled</i>		
Constant	2.387 (2.702)	8.555*** (2.847)	5.122* (2.997)	-1.425 (2.666)	-7.957 (0.405)	-8.089 (6.163)
<i>Wage_Average_{t-1}</i>	3.325*** (0.911)	4.254*** (0.953)	4.398*** (1.073)			
<i>Wage_Minimum_{t-1}</i>				-1.566 (2.346)	-0.750 (3.072)	-0.366 (3.755)
<i>Authorized Immigration_Total_{t-1}</i>	-0.964* (0.640)			-2.364* (1.533)		
<i>Unauthorized Immigration_Total_{t-1}</i>	-0.217 (0.413)			-3.213*** (1.038)		

	משתנה תלוי :					
	<i>Unemployment_Total</i>			<i>Unemployment_Unskilled</i>		
<i>Authorized Immigration_Skilled_{t-1}</i>		-1.036*** (0.336)			-3.076* (2.055)	
<i>Authorized Immigration_Unskilled_{t-1}</i>		-0.216 (0.230)			-1.159** (0.572)	
<i>Unauthorized Immigration_Skilled_{t-1}</i>		-0.609** (0.296)			-2.618** (1.273)	
<i>Unauthorized Immigration_Unskilled_{t-1}</i>		-0.727 (0.782)			-1.818 (2.081)	
<i>Legal Admissions_Skilled_{t-1}</i>			-0.563** (0.253)			-2.749** (1.378)
<i>Legal Foreign Labor_Skilled_{t-1}</i>			-0.536* (0.281)			-2.253* (1.505)
<i>Legal Foreign Labor_Unskilled_{t-1}</i>			-0.166 (0.272)			-1.024** (0.497)
<i>Visa Overstayers_Skilled_{t-1}</i>			-0.431** (0.216)			-2.838** (1.416)
<i>Unauthorized Border Crossers_Unskilled_{t-1}</i>			0.180 (0.623)			0.095 (3.568)
<i>Visa Overstayers_Unskilled_{t-1}</i>			-1.306 (1.209)			-1.348 (1.513)
AR(1)	0.810*** (0.062)	0.624*** (0.080)	0.583*** (0.122)	0.545*** (0.128)	0.517** (0.226)	0.590* (0.301)
Adj. R ²	0.546	0.566	0.590	0.503	0.563	0.594
# Obs.	127	127	127	127	127	127

הערות : הטבלה מציגה תוצאות אמידה של מודלים אוטו-רגרסיביים של אבטלה [AR(1)] על הגירה וגורמים אחרים המשפיעים על הפעילות הכלכלית. t הוא אינדקס הזמן, ברבעונים. הגדרות המשתנים מופיעות בלוח 1. לשם תמצות, אנו מציגים טבלה מקוצרת המתמקדת במשתנים המרכזיים של המחקר. הערכים מציגים את המקדמים (מעל) ואת סטיות התקן מתוקנות להטרוסקדסטיות ואוטוקורלציה של Newey and West (1987) בסוגריים (מתחת). ***, ** ו- * מציינים רמות מובהקות של 1%, 5% ו-10%, בהתאמה.

למשתנה ההגירה המורשית הכוללת *Authorized Immigration_Total* קשר שלילי הן לאבטלה הכללית והן לאבטלה בקרב מקומיים לא מיומנים, ברמת מובהקות של 10%. כשמבחינים בין מהגרים לפי רמות המיומנות, ההשפעה המקרו-כלכלית החיובית של מהגרים בעלי רמת מיומנות גבוהה, כפי שזוהתה במודל ה-*GDP* (משוואה 1), ניכרת גם ברגרסיות האבטלה. באופן ספציפי, במודל שיעור האבטלה הכולל, המקדם של ההגירה המורשית ברמת המיומנות הגבוהה *Authorized Immigration_Skilled* הוא שלילי באופן מובהק (ברמה של 1%). ממצא זה עולה בקנה אחד עם הספרות הקיימת, המצביעה על כך שבמקרים בהם מהגרים בעלי כישורים גבוהים מחליפים (לא משלימים) את כוח העבודה המקומי המיומן, הגמישות המובנית של האחרונים מאפשרת להם לעבור לתפקידים שבהם מיומנותם וכישוריהם מקנים להם יתרון יחסי, ובכך תורמים לשוק עבודה יעיל יותר. באופן מעניין, נראה כי התרומה המאקרו-כלכלית החיובית של מהגרים מיומנים משפיעה גם על עובדים מקומיים בלתי מיומנים. עדות לכך ניתן למצוא במקדם השלילי המשמעותי של *Authorized Immigration_Skilled* ברגרסיה של אבטלת עובדים בלתי מיומנים, אם כי ברמת מובהקות של 10%.

הבחנה נוספת בין מהגרים לטווח ארוך לבין מהגרים לטווח קצר מראה כי התרומה להפחתת שיעורי האבטלה מצד מהגרים מיומנים לטווח ארוך, שהתקבלו כחוק להגר לישראל באופן קבוע, משמעותית יותר בהשוואה לזו של מהגרי טווח קצר (עובדים זרים מיומנים). באופן ספציפי, הן ברגרסיות של האבטלה הכללית והן באבטלה בקרב עובדים בלתי מיומנים, המקדמים השליליים של *Legal Admissions_Skilled* ושל *Legal Foreign* *Labor_Skilled* מובהקים ברמות של 5%-10%, בהתאמה. באשר להשפעה של הגירה מורשית בלתי מיומנת, הכוללת רק מהגרים קצרי מועד - עובדים זרים, אנו מוצאים קשר שלילי מובהק עם שיעור האבטלה לרמת מיומנות נמוכה ולא מובהק עם שיעור האבטלה הכולל. הירידה המשמעותית (ברמה של 5%) בשיעורי האבטלה של עובדים מקומיים בלתי מיומנים עקב כניסת עובדים זרים בלתי מיומנים עולה בקנה אחד עם התפיסה של שוק עבודה מקומי יעיל ויכולת ההסתגלות של כוח העבודה המקומי הבלתי מיומן. יתר על כן, אפשר שההגירה 'דוחפת' אותם לתפקידים מורכבים יותר, כפי שנדון לעיל בסעיף 2.2.

בהתייחסות להשפעה של הגירה בלתי מורשית - המוקד של מחקר זה - אנו מוצאים שבסך הכל, היא קשורה באופן שלילי (לא) מובהק לשיעורי האבטלה בקרב הבלתי מיומנים (סך הכל). כאשר אנו מבחינים בין המהגרים על פי רמת מיומנותם, אנו מבחינים כי המיומנים, שכולם שוהים מעבר לתקופת אישור עבודתם, מציגים קשר שלילי באופן משמעותי לשיעורי האבטלה הכוללים, ולשיעורי האבטלה בקרב מקומיים בלתי מיומנים, ברמת מובהקות של 5%. ממצא זה ראוי לציון במיוחד, מכיוון שהוא מדגיש כי התרומה החיובית לשוקי העבודה, אשר תוארה תאורטית והודגמה אמפירית עבור הגירה מיומנת מורשית, חלה גם על הגירה בלתי מורשית.

בניתוח קבוצת המהגרים הבלתי מורשים בעלי רמת מיומנות נמוכה, המהווים את רוב רובם של המהגרים הבלתי מורשים, איננו מבחינים בהשפעה משמעותית על שיעורי האבטלה הכלליים או שיעור האבטלה בקרב מקומיים בעלי רמת מיומנות נמוכה. לגבי המהגרים ארוכי הטווח - חוצי הגבול, העדר השפעה משמעותית על שיעורי האבטלה מרמז על כך שהם ממלאים מחסור קיים בשוק העבודה, כלומר במקום להחליף עובדים מקומיים במגורים הנשענים על עבודה בלתי מיומנת, הם למעשה תופסים עבודות שהמקומיים נמנעים מהן. במקרה של המהגרים לטווח הקצר שנשארו מעבר לתקופת השהייה המאושרת להם, למרות השפעה שלילית שנצפתה על צמיחת התמ"ג (טבלה 3), אין ראיות המצביעות על כך שמהגרים אלה, המהווים את רוב המהגרים הבלתי מורשים בעלי רמת כישורים נמוכה, תורמים לגידול בשיעור האבטלה הכולל או בשיעור האבטלה בקרב עובדים לא מיומנים.

כדי להעמיק את ההבנה של קשרים אלה, ביצענו שוב את הניתוח המוצג בהשוואה 2 תוך שימוש בשכר (אבטלה) כמשתנה (הבלתי) תלוי. תוצאות הרצת מודלי הרגרסיות עבור השכר הממוצע (*Wage_Average*) ושכר המינימום (*Wage_Minimum*) מוצגות בטבלה 5, תוך התמקדות במשתנים העיקריים של המחקר. כצפוי, השפעת ההגירה על השכר מתונה יותר בהשוואה להשפעותיה על הייצור והאבטלה. עם זאת, ניכרות השפעות ראויות לציון, ולאילו המובהקות סטטיסטית קיימת השפעה חיובית על השכר הממוצע (*Wage_Average*) בלבד. באופן ספציפי, אנו מזהים השפעה חיובית על השכר הממוצע ברמת מובהקות של 5%, המיוחסת בעיקר להגירת עובדים זרים בעלי כישורים גבוהים, ללא קשר לתוקף אישור העבודה שלהם. השפעה זו ניכרת הן במקדמי *Legal Foreign* *Labor_Skilled* והן *Visa Overstayers_Skilled*. בנוסף, קיימות ראיות נוספות לזיקה חיובית, אם כי ברמת

מובהקות של 10%, הקשורה לעבודת זרים מורשית ברמת מיומנות נמוכה. חשוב לציין, הממצאים שלנו לא זיהו כל אינדיקציה להשפעה שלילית משמעותית על שכר המינימום. לפיכך, הראיות האמפיריות אינן תומכות בגישה לפיה הגירת עובדים זרים בעלי רמת כישורים נמוכה למדינה, המגדילה את כוח העבודה בשכר נמוך, עלולה להחליף עובדים מקומיים בעלי כישורים נמוכים ואף להפחית את שכרם. במקום זאת, ממצאינו מצביעים על כך שהיתרונות שמביאים עמם מהגרים מיומנים ובלתי מיומנים, אפילו אלו הבלתי מורשים, עולים על הסיכונים הפוטנציאליים לכוח העבודה המקומי הכולל.

לוח 5 : הגירה ורמת שכר

	משתנה תלוי :					
	<i>Wage_Average</i>			<i>Wage_Minimum</i>		
Constant	2.999*** (1.101)	3.245** (1.443)	3.414** (1.397)	-2.358 (1.960)	0.302 (6.378)	1.571 (7.690)
<i>Unemployment_Total_{t-1}</i>	0.016*** (0.005)	0.017** (0.009)	0.013*** (0.002)			
<i>Unemployment_Unskilled_{t-1}</i>				-0.005 (0.006)	-0.004 (0.014)	-0.004 (0.018)
<i>Authorized Immigration_Total_{t-1}</i>	0.086* (0.053)			0.019 (0.089)		
<i>Unauthorized Immigration_Total_{t-1}</i>	0.078** (0.036)			-0.173 (0.148)		
<i>Authorized Immigration_Skilled_{t-1}</i>		0.052* (0.035)			-0.117 (0.137)	
<i>Authorized Immigration_Unskilled_{t-1}</i>		0.027 (0.026)			0.058 (0.046)	
<i>Unauthorized Immigration_Skilled_{t-1}</i>		0.080** (0.033)			0.038 (0.046)	
<i>Unauthorized Immigration_Unskilled_{t-1}</i>		0.077 (0.088)			-0.189 (0.323)	
<i>Legal Admissions_Skilled_{t-1}</i>			-0.028 (0.027)			-0.023 (0.106)
<i>Legal Foreign Labor_Skilled_{t-1}</i>			0.106** (0.052)			-0.104 (0.137)
<i>Legal Foreign Labor_Unskilled_{t-1}</i>			0.043* (0.029)			0.058 (0.049)
<i>Visa Overstayers_Skilled_{t-1}</i>			0.080** (0.040)			0.035 (0.148)
<i>Unauthorized Border Crossers_Unskilled_{t-1}</i>			0.050 (0.067)			0.022 (0.217)
<i>Visa Overstayers_Unskilled_{t-1}</i>			0.030 (0.130)			-0.275 (0.421)
AR(1)	0.303*** (0.079)	0.093 (0.107)	0.021 (0.115)	0.410*** (0.108)	-0.063 (0.195)	0.048 (0.229)
Adj. R ²	0.573	0.574	0.574	0.545	0.526	0.527
# Obs.	127	127	127	127	127	127

הערות : הטבלה מציגה תוצאות אמידה של מודלים אוטו-רגרסיביים של שכר [AR(1)] על הגירה וגורמים אחרים המשפיעים על הפעילות הכלכלית. t הוא אינדקס הזמן, ברבעונים. הגדרות המשתנים מופיעות בלוח 1. לשם תמצות, אנו מציגים טבלה מקוצרת המתמקדת במשתנים המרכזיים של המחקר. הערכים מציגים את המקדמים (מעל) ואת סטיות התקן מתוקנות

להטרוסקדסטיות ואוטוקורלציה של Newey and West (1987) בסוגריים (מתחת). ***, ** ו- * מציינים רמות מובהקות של 1%, 5% ו-10%, בהתאמה.

4.3. השפעות ההגירה על רמת אי-השוויון:

במודל האחרון, נבחנה השפעת ההגירה על רמת אי-השוויון במשק.

$$Gini_t = \alpha_0 + \alpha_1 (Authorized\ Immigration_Total_{t-k}) + \alpha_2 (Unauthorized\ Immigration_Total_{t-k}) + \alpha_3 (Seasonality1) + \alpha_4 (Seasonality2) + \alpha_5 (Seasonality3) + \alpha_6 (Time) + \alpha_7 (AR[k]) + \varepsilon_t \quad (3)$$

המשתנה התלוי, נמדד כלוגריתם הטבעי של מדד גייני לאי-שוויון בישראל, כהגדרתו לעיל. כל שאר המשתנים הם כפי שהוגדרו לעיל. תוצאות אמידת משוואה (3) עם משתני ההגירה הכוללים והקטגוריים, מוצגות בטבלה 6. שוב, מעידות התוצאות על חשיבות האבחנה בין סוגים שונים של הגירה. כאשר בוחנים את ההגירה המורשית בכללותה, נראה שיש קשר לשיעור אי-שוויון גבוה יותר במדינה המארחת, כפי שעולה מהמקדם החיובי המובהק של *Authorized Immigration Total*, אם כי ברמת מובהקות של 10%. עם זאת, כאשר מבחינים בין המהגרים על בסיס רמות המיומנות, נראה כי רק למהגרים בעלי רמת מיומנות גבוהה יש השפעה משמעותית על אי השוויון (ברמה של 10%). ממצא מעניין במיוחד עולה כאשר אנו מפרקים את ההגירה המיומנת המורשית לקטגוריות של טווח ארוך וקצר: אנו מגלים כי ההגירה המיומנת המורשית למעשה אינה מגבירה אי-שוויון. במקום זאת, נמצא שמהגרים מיומנים לטווח קצר—*Legal Foreign Labor*—תורמים להפחתת אי-השוויון באופן משמעותי ברמת מובהקות של 5%, בעוד שמקביליהם לטווח ארוך—*Legal Admissions*—מציגים השפעה לא משמעותית על אי השוויון. אבחנות חשובות אלו עשויות לסייע בהסבר לממצאים הלא חד משמעיים הקיימים בספרות בנוגע להשפעת הגירה מיומנת על אי-שוויון כלכלי במדינות המארחות (סעיף 2.1). מצד אחד, מהגרים מיומנים עשויים לקדם טכנולוגיות עתירות הון, שעלולות לייתר משרות מסוימות הדורשות מיומנות נמוכה או בינונית, ובכך להחריף את רמת אי-השוויון במשק המארח. מצד שני, השתלבותם של מהגרים מיומנים עשויה לשפר את יעילות הקצאת המשאבים, לקדם חלוקה טובה יותר של ההכנסה, ובכך לצמצם אי-שוויון. ראוי לציון במיוחד כי ההשפעה של עובדים מיומנים זרים על הפחתת אי-השוויון ניכרת גם בקרב הלא מורשים - אלה שנותרו בישראל לאחר שתוקף אשרת העבודה שלהם פג, כפי שמעיד המקדם השלילי והמובהק אף יותר (ברמת מובהקות של 1%) של *Visa Overstayers_Skilled*. באשר לעובדים זרים בלתי מיומנים, בין אם חוקיים (*Legal Foreign Labor_Unskilled*) ובין אם לא (*Visa Overstayers_Unskilled*), נראה כי אין להם השפעה מובהקת על רמת אי-השוויון. עם זאת, הניתוח שלנו חושף השפעה משמעותית של חוצי-גבול, גם הם בעלי רמת מיומנות נמוכה, בהפחתת אי השוויון, כפי שמעיד המקדם השלילי והמובהק ברמת 1% של *Unauthorized Border Crossers_Unskilled*. לכן, בסיכומו של דבר, נראה שבעוד שהגירה בלתי מיומנת לטווח קצר אינה משפיעה על אי-השוויון, הגירה בלתי מיומנת לטווח ארוך מקושרת דווקא לירידה ברמות אי-השוויון.

לוח 6: הגירה ורמת אי-שוויון

Constant	המשתנה התלוי - <i>Gini</i>		
	-1.027* (0.570)	1.193 (1.492)	0.778 (0.691)

	המשתנה התלוי - <i>Gini</i>		
<i>Authorized Immigration_Total_{t-1}</i>	0.073* (0.041)		
<i>Unauthorized Immigration_Total_{t-1}</i>	-0.017* (0.011)		
<i>Authorized Immigration_Skilled_{t-1}</i>		0.063* (0.039)	
<i>Authorized Immigration_Unskilled_{t-1}</i>		0.026 (0.030)	
<i>Unauthorized Immigration_Skilled_{t-1}</i>		-0.067* (0.041)	
<i>Unauthorized Immigration_Unskilled_{t-1}</i>		-0.213** (0.102)	
<i>Legal Admissions_Skilled_{t-1}</i>			0.019 (0.016)
<i>Legal Foreign Labor_Skilled_{t-1}</i>			-0.053** (0.023)
<i>Legal Foreign Labor_Unskilled_{t-1}</i>			0.010 (0.018)
<i>Visa Overstayers_Skilled_{t-1}</i>			-0.081*** (0.027)
<i>Unauthorized Border Crossers_Unskilled_{t-1}</i>			-0.093*** (0.031)
<i>Visa Overstayers_Unskilled_{t-1}</i>			0.036 (0.080)
<i>Seasonality1</i>	0.003 (0.005)	0.013 (0.015)	0.004 (0.008)
<i>Seasonality2</i>	0.007 (0.005)	0.025* (0.016)	0.010 (0.009)
<i>Seasonality3</i>	0.007 (0.005)	0.030 (0.017)	0.014 (0.009)
<i>Time</i>	0.001** (0.000)	0.004* (0.002)	-0.001 (0.002)
AR(1)	0.637*** (0.116)	0.623*** (0.109)	0.499*** (0.138)
Adj. R ²	0.531	0.542	0.571
# Obs.	127	127	127

הערות: הטבלה מציגה תוצאות אמידה של מודלים אוטו-רגרסיביים של רמת אי השוויון במשק [AR(1)] על הגירה ומשתני שליטה. t הוא אינדקס הזמן, ברבעונים. המשתנים הם כהגדרתם לעיל. הערכים מציגים את המקדמים (מעל) ואת סטיות התקן מתוקנות להטרוסקדסטיות ואוטוקורלציה של Newey and West (1987) בסוגריים (מתחת). ***, ** ו- * מציינים רמות מובהקות של 1%, 5% ו-10%, בהתאמה.

4.4 דיון בממצאים

טבלה 7 מסכמת את תוצאות הניתוח האמפירי, ומציגה את הכיוון והגודל של השפעות ההגירה על כלכלת המדינה המארחת, בהתאם לסוג המהגרים והמדד הכלכלי הנבחן. הדיון שלנו להלן מתמקד בהגירה הבלתי מורשית, שהיא מוקד המחקר הנוכחי.

ביחס למהגרים מיומנים, התוצאות מצביעות על כך שההשפעות הכלכליות החיוביות המיוחסות בספרות למהגרים מורשים חלות גם על אלו הבלתי מורשים. באופן ספציפי, הראיות האמפיריות מצביעות על כך ששוהים מעבר לתוקף האשרה שלהם בעלי רמת מיומנות גבוהה קשורים באופן מובהק לצמיחה כלכלית גבוהה יותר, לשיעורי

אבטלה נמוכים יותר (גם כללית וגם בקרב מקומיים בלתי מיומנים), לשכר ממוצע גבוה יותר ולרמות נמוכות יותר של אי-שוויון. השפעות אלו זהות לאלו שנמצאו בקרב עובדים זרים חוקיים בעלי מיומנות גבוהה, דבר המצביע על כך שגם מהגרים בלתי מורשים תומכים בצרכים ההולכים וגדלים של תעשיות עתירות ידע במדינה המארחת. בכלכלת הידע של המאה ה-21, ההון האינטלקטואלי מהווה רכיב משמעותי מבסיס הנכסים של חברות (לדוגמא, Russ, 2014; Song et al, 2008). הביקוש לכישרונות במדינות מפותחות הוא מהותי (Bagley, 2014); הלשכה לסטטיסטיקה של העבודה, 2015; רשות החדשנות הישראלית, 2021, 2022).³¹ ממצאינו מצביעים על כך שגם מהגרי העבודה הנשארים מעבר לתקופת אישור העבודה שלהם, ולמעשה אינם חוקיים, מסייעים למלא את הביקוש הגובר לכישרונות, ובכך תורמים באופן משמעותי וחיובי לכלכלת המדינה המארחת.

ביחס למהגרים בלתי מיומנים, המהווים את רוב אוכלוסיית המהגרים הבלתי מורשים, אנו מתעדים קשר חיובי מובהק בין חוצי גבול בלתי מורשים לבין צמיחה כלכלית וקשר שלילי מובהק במקרה של שוהים מעבר לתוקף אשרתם. חוצי הגבול, שהינם מהגרים לטווח ארוך בהיתן מעמדם כמהגרים ממדינות מוכות משבר, קשורים גם לרמות נמוכות יותר של אי-שוויון, בעוד ששוהים מעבר לתוקף אשרתם אינם משפיעים על אי-שוויון. בנוסף, לא נמצאה השפעה מובהקת של חוצי הגבול או השוהים מעבר לאשרה על שיעורי האבטלה (הכללית או בקרב מקומיים בלתי מיומנים) או על השכר (הממוצע או המינימלי). לפיכך, במקרה של חוצי הגבול, לא זו בלבד שאין להם השפעה שלילית על כלכלת המדינה המארחת, אלא שכל השפעה מובהקת שתועדה בניתוח האמפירי עולה בקנה אחד עם השפעה מאקרו-כלכלית חיובית. תוצאות אלו מצביעות על כך שהעלויות הכרוכות בטיפול באוכלוסיית חוצי-הגבול (למשל, משאבים ציבוריים המופנים למימון תוכניות חברתיות, חינוך, שירותי בריאות ושיטור) יותר ממפוצות על ידי עלויות העבודה הנמוכות יותר ואולי הפריון הגבוה יותר של כוח עבודה זה (ראו סעיף 2.2). יש לציין כי חוצי-הגבול לישראל הם לרוב (85 אחוז) גברים בגיל העבודה (בין גיל 20 ל 50). יתרה מכך, עבור חוצי הגבול או השוהים מעבר לתוקף אשרתם, הראיות האמפיריות אינן תומכות בטענה כי זרם המהגרים הבלתי מיומנים, המגדיל את מצבת העובדים בשכר נמוך, עלול לדחוק החוצה עובדים מקומיים בלתי מיומנים ואף להקטין את שכרם. במקום זאת, התוצאות מצביעות על כך שמהגרים אלו ממלאים מחסור בכוח העבודה במקום להחליף עובדים מקומיים, בעיקר בענפים התלויים בכוח עבודה בלתי מיומן, תוך שהם תופסים משרות שהמקומיים מוצאים לא נחשקות ונמנעים מהן. לפיכך, נראה כי היתרונות הנובעים מהמהגרים הבלתי מורשים עולים על הסיכונים הפוטנציאליים לכוח העבודה המקומי הכולל.

לסיכום, הטענה לפיה הגירה בלתי-מורשית צפויה לפגוע בכלכלת המשק המארח נתמכת באופן מוגבל בלבד בממצאים האמפיריים. נהפוך הוא, ההשלכות הכלכליות המשמעותיות שנרשמו הן חיוביות ברובן. התוצאות מצביעות על כך שהחשש ביחס להגירה בלתי-מורשית צריך להיות ממוקד בהגירה לטווח קצר ובעלויות הכלכליות שלה, ולא בהשפעות על שוק העבודה. בפרט, בניגוד למהגרים שחצו רגלית את הגבול תוך סיכון חיים בחיפוש אחר

³¹ כתוצאה מכך, מדינות אלו נמצאות בסיכון להפסיד מאות מיליארדי דולרים עד 2030 בשל המחסור בכוח אדם מיומן במגזרים אלו. ראו, לדוגמא, את סדרת "עתיד העבודה" הרב-שנתית של קורן פרי, https://www.kornferry.com/content/dam/kornferry/docs/article-migration/FOWTalentCrunchFinal_Spring2018.pdf; <https://www.kornferry.com/insights/this-week-in-leadership/talent-crunch-future-of-work>.

מקלט והפכו לשוהים ארוכי טווח, אלו השוהים מעבר לתקופת האשרה, ובהתאם לסטטוס שלהם כשוהים לטווח קצר, נוטים פחות להיטמע בחברה ולפתח תחושת זיקה למדינה המארחת. אלו בהם שאינם מיומנים, עם פקיעת אשרתם, נוטים להשתלב בשוק העבודה הבלתי פורמלי, מה שעלול להביא לדחיקת עובדים זרים חוקיים, תוך עקיפת חובות מס וצמצום הכנסות המדינה. בנוסף, סביר כי הם נוטים להעביר חלק ניכר מהכנסותיהם למדינת מוצאם (למשל לתמיכה במשפחתם), דבר המוביל לירידה בצריכה הפרטית בתוך המשק המקומי (ראו תת-סעיף 4.1) (לדוגמה, Carling, 2008).

לוח 7: סיכום ההשפעות הכלכליות המובהקות של הגירה

	GDP	Unemployment		Wage		Inequality
		Total	Unskilled	Average	Minimum	
<u>Authorized Immigration</u>						
Skilled:						
Legal Admissions	0.009	-0.563	-2.749			
Foreign Labor	0.044	-0.536	-2.253	0.106		-0.053
Unskilled:						
Foreign Labor			-1.024	0.043		
<u>Unauthorized Immigration</u>						
Skilled:						
Visa Overstayers	0.019	-0.431	-2.838	0.080		-0.081
Unskilled:						
Border Crossers	0.026					-0.093
Visa Overstayers	-0.115					

5. סיכום ומסקנות

המחקר שלנו עוסק בנושא מכריע ועכשווי הנוגע להשלכות הכלכליות של הגירה בלתי מורשית על מדינות מארחות. בעוד שהספרות התיאורטית נוטה בדרך כלל להציע השפעה נטו שלילית, קיים מחסור בראיות אמפיריות משמעותיות הנחוצות כדי להבין במלואן את ההשלכות הכלכליות המקיפות של הגירה בלתי מורשית. באמצעות מידע הגירה מפורט ועדכני המתפרסם על פני תקופה של שלושה עשורים, ערכנו ניתוח אמפירי מקיף שנועד להדגיש את ההשפעות הייחודיות של סוגי מהגרים מגוונים על כלכלת המדינה המארחת. התיאוריה שלפיה הגירה לא מורשית, הכוללת בעיקר מהגרים ברמת מיומנות נמוכה, צפויה לפגוע בכלכלת המדינה המארחת מוצאת תמיכה אמפירית מוגבלת. נהפוך הוא, ההשלכות הכלכליות המשמעותיות שנרשמו הן חיוביות ברובן. במיוחד, מצאנו קשר חיובי מובהק בין

חוצי גבול בלתי מורשים לצמיחה בתוצר וקשר שלילי משמעותי לאי שוויון. יתרה מזאת, שוק העבודה אינו מושפע לרעה מכניסת חוצי גבול או משהיית עובדים זרים מעבר לתקופת האשרה שלהם, שכן שיעורי האבטלה (רמות השכר) אינם עולים (יורדים) עבור כוח העבודה המקומי. ההשפעה המתגרת ניכרת רק בקשר השלילי בין שוהים מעבר לתקופת השהייה המאושרת ברמת מיומנות נמוכה, לגידול בתוצר.

באשר למהגרים מיומנים, הממצאים מראים כי היתרונות הכלכליים הקשורים למהגרים מורשים חלים גם על מהגרים בלתי מורשים. שוהים מיומנים מעבר לתקופת הוויזה מקושרים באופן חיובי (שלילי) מובהק לצמיחת התמ"ג ולשכר הממוצע (שיעורי אבטלה ואי-שוויון).

בסך הכל, לאור הביקוש הגובר לכוח עבודה החיוני לשמירה על צמיחה כלכלית ארוכת טווח במדינות מפותחות ברחבי עולם, נראה כי יתרונותיה של הגירה, הממלאה פערים קריטיים בשוק העבודה גוברים על הסיכונים הפוטנציאליים בהפניית כספי ציבור או דחיקת עובדים מקומיים. לממצאים שלנו יש השלכות מדיניות חשובות - תיעוד המתאם החיובי בין הגירה בלתי מורשית לבין כלכלת המדינה המארחת, כפי שעולה מהממצאים שלנו, עשוי לחזק עמדה בונה יותר כלפי הגירה. זו, בתורה, עשויה להפחית את הנטל הכלכלי המשמעותי הכרוך באימוץ מדיניות מחמירה יותר נגד הגירה במדינות מארחות. גישה כזו מועילה גם למקומיים תושבי המדינה המארחת, הנפגעים מהעלויות הכלכליות האדירות הממומנות ישירות מתקציב המדינה שלהם.

לסיום, חשוב לציין שממצאי מחקר זה רלוונטיים גם למדינות מפותחות אחרות המתמודדות עם הגירה בלתי מורשית. זאת לאור הנגישות לנתוני הגירה מהימנים בישראל, הכלכלה המפותחת ושיעורי הגירה הדומים לאלו של מדינות מפותחות אחרות. עם זאת, מחקר עתידי יכול להרחיב את היקפו כך שיכלול מגוון רחב יותר של מדינות, תוך שילוב חוויות מגוונות אך רלוונטיות בשילוב מהגרים בלתי מורשים בשוקי העבודה המקומיים.

מקורות

- Abrams, E., Abrams, F.S. (1975). Immigration policy—who gets in and why? *National Affairs: The Public Interest* 38, 3-29.
- Anderson, S. (2016). *Immigrants and billion dollar startups*. National Foundation for American Policy Brief. <http://nfap.com/wp-content/uploads/2016/03/Immigrants-and-Billion-Dollar-Startups.NFAP-Policy-Brief.March-2016.pdf>
- Apgar, L. (2015). *Authorized status, limited returns: The labor market outcomes of temporary Mexican workers*. Economic Policy Institute. Available at <https://www.epi.org/publication/authorized-status-limited-returns-labor-market-outcomes-temporary-mexican-workers/>
- Arbel, E., Joeck, M. (2021). *Immigration detention in the age of COVID-19*. In Research Handbook on the Law and Politics of Migration (Chapter 19), 262-278. Edited by Catherine Dauvergne. Edward Elgar Publishing, UK, USA. DOI: <https://doi.org/10.4337/9781789902266.00030>
- Audretsch, D., Dohse, D., Niebuhr, A. (2010). Cultural diversity and entrepreneurship: a regional analysis for Germany. *Annals of Regional Science* 45, 55-85.
- Bagley, R. (2014). US businesses face global competition for software talent. Retrieved from *Forbes Website*: <Http://Www.Forbes.Com/Sites/Rebeccabagley/2014/07/01/Us-Businesses-Faceglobal-Competition-for-Software-Talent/2>
- Bahar, D., Rapoport, H. (2018). Migration, knowledge diffusion, and the comparative advantage of nations. *The Economic Journal* 128(612), 273–305.
- Bernard, W.S. 1953. *Economic effects of immigration*. In B.M. Ziegler, ed., *Immigration: An American Dilemma* (Boston: D. C. Heath 1953, pp. 50-70).
- Blanchard, O. and Portugal, P. 2001. What Hides Behind an Unemployment Rate: Comparing Portuguese and U.S. Labor Markets. *The American Economic Review* 91(1), 187- 207.
- Bohra-Mishra, P., Oppenheimer, M., Hsiang, S.M. (2014). Nonlinear permanent migration response to climatic variations but the minimal response to disasters. *Proceedings of the National Academy of Sciences* 111(27), 9780-9785.
- Borjas, G.J. (1994). The economics of immigration. *Journal of Economic Literature* 32(4), 1667–717.
- Borjas, G.J. (1995). The economic benefits from immigration. *Journal of Economic Perspectives* 9(2), 3–22.
- Borjas, G.J. (2003). The labor demand curve *is* downward sloping: reexamining the impact of immigration on the labor market. *Quarterly Journal of Economics* 118, 1335–1374.

Borjas, G.J. (2019). Immigration and economic growth. NBER Working Paper Series, Harvard Kennedy School, <http://www.nber.org/papers/w25836>.

Borjas, G.J., Tienda, M. (1987). The economic consequences of immigration. *Science* 235, 645-652.

Boubtane, E., Coulibaly, D., Rault, C. (2013). Immigration, unemployment and GDP in the host country: Bootstrap panel Granger causality analysis on OECD countries. *Economic Modelling* 33, 261-269.

Boubtane, E., Dumont, J., Rault, C. (2016). Immigration and economic growth in the OECD countries 1986-2006. *Oxford Economic Papers* 68 (2), 340-360.

Brell, C., Dustmann, C., Preston, I. (2020). The labor market integration of refugee migrants in high-income countries. *Journal of Economic Perspectives* 34(1), 94-121.

Bureau of Labor Statistics (2015). *Computer and Information Technology Occupations*. Occupational Outlook Handbook. Retrieved August 16, 2017, from <https://www.bls.gov/ooh/computer-and-information-technology/home.htm>

Bureau of Communicable Disease Surveillance System. (2020). Age-adjusted rates of lab confirmed COVID-19 non hospitalized cases, estimated non-fatal hospitalized cases, and patients known to have by race/ethnicity group as of April 16, 2020. <https://www1.nyc.gov/assets/doh/downloads/pdf/imm/covid-19-deaths-race-ethnicity-04162020-1.pdf>

Bureau of Economic Analysis (2007). *Measuring the economy: A primer of GDP and the national income and product accounts*. United States Department of Commerce, Economics and Statistics Administration, Bureau of Economic Analysis.

Cangiano A. (2012). Immigration policy and migrant labor market outcomes in the European Union: New evidence from the EU Labor Force Survey. Labor Migration Governance in contemporary Europe. LABMIG-GOV: Which labor migration governance for a more dynamic and inclusive Europe? Coordinated by FIERI.

Card, D. (2009). Immigration and inequality. *American Economic Review* 99, 1-21.

Carling, J. (2008). The determinants of migrant remittances. *Oxford Review of Economic Policy*, 24(3), 581–598. <https://doi.org/10.1093/oxrep/grn022>

Carpio, D., Ximena, V., Wagner, M.C. (2015). The impact of Syrian refugees on the Turkish Labor Market. World Bank Policy Research Paper No. 7402. The World Bank, Washington, DC.

Carter, D.A., Simkins, B.J., Simpson, W.G. (2003). Corporate governance, board diversity, and firm value. *The Financial Review* 38, 33-53.

Cattaneo, C., and Peri, G. (2016). The migration response to increasing temperatures. *Journal of Development Economics* 122, 127-146

Chevalier, A. (2014). How to attract foreign students. *IZA World of Labor*.
<https://wol.iza.org/articles/how-to-attract-foreign-students/long>

Clark E., Fredricks K., Woc-Colburn L., Bottazzi M.E., Weatherhead J. (2020). Disproportionate impact of the COVID-19 pandemic on immigrant communities in the United States. *PLoS Negl Trop Dis* 14(7): e0008484. <https://doi.org/10.1371/journal.pntd.0008484>

Clemens, M.A., Hunt, J. (2019). The labor market effects of refugee waves: Reconciling conflicting results. *ILR Review* 72(4), 818–57.

d’Albis, H., Boubtane, E., Coulibaly, D. (2018). Macroeconomic evidence suggests that asylum seekers are not a “burden” for Western European countries. *Science Advances* 4(6), eaaq0883.

Dickey, D.A., Fuller, W.A. (1981). Likelihood ratio statistics for autoregressive time series with a unit root. *Econometrica* 49, 1057-1072.

Djajić, S. (1997). Illegal immigration and resource allocation. *International Economic Review* 38 (1), 97-117.

Ehrlich, I., Kim, J. (2015). Immigration, human capital formation, and endogenous economic growth. *Journal of Human Capital* 9(4), 518–563.

Elliott, G., Rothenberg, T.J., Stock, J.H. (1996). Efficient tests for an autoregressive unit root. *Econometrica* 64(4), 813–836.

Eraydin, A., Tasan-Kok, T., Vranken, J. (2010). Diversity matters: Immigrant entrepreneurship and contribution of different forms of social integration in economic performance of cities. *European Planning Studies* 18 (4), 521-543.

Erhardt, N.L., Werbel, J.D., Shrader, C.B. (2003). Board of director diversity and firm financial performance. *Corporate Governance: An International Review* 11(2), 102-111.

Fazel-Zarandi M.M., Feinstein J.S., Kaplan E.H. (2018). The number of undocumented immigrants in the United States: Estimates based on demographic modeling with data from 1990 to 2016. *PLoS ONE* 13 (9): e0201193. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0201193>.

Feng, S., Krueger, A.B., Oppenheimer, M. (2010). Linkages among climate change, crop yields and Mexico–US cross-border migration. *Proceedings of the National Academy of Sciences* 107 (32), 14257-14262.

Friedberg, R.M., Hunt, J. (1995). The impact of immigrants on host-country wages, employment, and growth. *Journal of Economic Perspectives* 9(2), 23–44.

Geva, A., Druker, L. (2015). *Growth in Israel: From a developing economy to a modern economy*. Ministry of Finance, Publications of the Chief Economist's Division (Hebrew). https://mof.gov.il/ChiefEcon/EconomyAndResearch/ArticlesSet/Article_20150506.pdf

Greenwood, M.J., McDowell, J.M. (1986). The factor market consequences of U.S. immigration. *Journal of Economic Literature* 24, 1738-1772.

Hambrick, D.C., Davison, S.C., Snell, S.A., Snow, C.C. (1998). When groups consist of different nationalities: toward a new understanding of the implications. *Organization Studies* 19 (2), 181–205.

Hanson, G.H. (2009). *The economics and policy of illegal immigration in the United States*. Washington, DC: Migration Policy Institute.

Harff, B., Gur, T.R. (2018). *Ethnic conflict in world politics*. 2nd ed. Routledge, New York.

Hargreaves, S., Kumar, B.N., McKee, M., Jones, L., Veizis, A. (2020). Europe's migrant containment policies threaten the response to covid-19. *BMJ* 2020; 368. doi: <https://doi.org/10.1136/bmj.m1213>

Henderson, J.V., Storeygard, A., Weil, D.N. (2012). Measuring economic growth from outer space. *American Economic Review* 102(2), 994–1028.

Hurvich, C.M., Tsai, C.L. (1989). Regression and time series model selection in small samples. *Biometrika* 76(2), 297-307.

Ichino, A. (1993). *The economic impact of immigration on the host country*. in Migration Policies in Europe and the United States, 145-162. Springer Science+Business Media Dordrecht.

Israel Innovation Authority report 2021 – 2022. https://www.storydoc.com/ee95ba65ce2b62c1/1ef75f45-05cb-4e84-a0b9-b8f9e24e4d0e/62cbb890b5f0e7000a399460?utm_source=storydoc&utm_medium=hp&utm_campaign=HC2022_ENG_%20media%20source%20innovation&utm_content=00ub8zmf0WUPaRsOA5d6

Judge, G.G., Griffiths, W.E., Hill, R.C., Lütkepohl, H., Lee, T.C. (1985). *The theory and practice of econometrics, Second Edition*. New York: Wiley.

Kahanec, M., Zimmermann, K.F. (2008). International migration, ethnicity and economic inequality. *Institute for the Study of Labor*, IZA DP No. 3450, April. Available at <http://ftp.iza.org/dp3450.pdf>

Kalantaryan, S. (2016). *The labour-market integration of refugees and asylum seekers as a special category of migrants: evidence and literature review*; in Martin, I., Arcarons, A., Aumuller, J., (Eds.) *From refugees to workers: Mapping labour-market integration support measures for asylum seekers and refugees in EU member states - Volume II: Literature review and country case studies*, pp. 11-25.

Konchitchki, Y., Patatoukas, P.N. (2014). Accounting earnings and gross domestic product. *Journal of Accounting and Economics* 57, 76-88.

Lavi, Y., Strawczynski, M. (2002). Policy variables and growth: Evidence from Israel. *Applied Economics Letters* 9, 81–86.

Levie, J. (2007) Immigration, in-migration, ethnicity and entrepreneurship in the United Kingdom. *Small Business Economics* 28, 143-169.

Lewer, J.J., Van den Berg, H. (2008). A gravity model of immigration. *Economics Letters* 99(1), 164-167.

Lewis, E., Peri, G. (2015). *Immigration and the economy of cities and regions*. In *Handbook of Regional and Urban Economics* (Vol. 5, pp. 625-685). Elsevier.

Martín, I., Arcarons, A., Aumuller, J. (2016a). *From refugees to workers: Mapping labor-market integration support measures for asylum seekers and refugees in EU member states - Volume I: Comparative analysis and policy findings*, Bertelsmann Stiftung, Gütersloh. Available at <https://www.bertelsmann-stiftung.de/en/publications/publication/did/from-refugees-to-workers-mapping-labour-market-integration-support-measures-for-asylum-seekers-and-2>

Martín, I., Arcarons, A., Aumuller, J. (2016b). *From refugees to workers: Mapping labor-market integration support measures for asylum seekers and refugees in EU member states - Volume II: Literature review and country case studies*, Bertelsmann Stiftung, Gütersloh. Available at <https://ec.europa.eu/migrant-integration/librarydoc/from-refugees-to-workers-mapping-labor-market-integration-support-measures-for-asylum-seekers-and-refugees-in-eu-member-states>.

Mosley, L., Singer, D.A. (2015). Migration, labor, and the international political economy. *Annual Review of Political Science* 18, 283-301.

Murnighan, J.K., Conlon, D.E. (1991). The dynamics of intense work groups: a study of British string quartets. *Administrative Science Quarterly* 36 (2), 165–187.

Nathan, M., Lee, N. (2013). Cultural diversity, innovation, and entrepreneurship: Firm-level evidence from London. *Economic Geography* 89 (4), 367-394.

National Academies of Sciences, Engineering, and Medicine (NASEM). (2017). The economic and fiscal consequences of immigration. Blau D.F. and Mackie C, (Eds). Washington, DC: National Academies Press. Available at <https://www.nap.edu/read/23550/chapter/1>.

Ndofor, H.A. Preim, R.L. (2011). Immigrant entrepreneurs, the ethnic enclave strategy, and venture performance. *Journal of Management* 37 (3), 790-818.

Newey, W.K., West, K.D. (1987). A simple, positive semi-definite, heteroskedasticity and autocorrelation consistent covariance matrix. *Econometrica* 55(3), 703–708.

Ng, S., Perron, P. (2001). Lag length selection and the construction of unit root tests with good size and power. *Econometrica*, 69(6), 1519-1554.

OECD (2014). International migration outlook 2014. OECD Publishing. Paris. DOI: 10.1787/migr_outlook2014-en.

OECD – EU (2014). Matching economic migration with labor market needs. OECD Publishing, Paris. DOI: <http://dx.doi.org/10.1787/9789264216501-en>

Ortega, F., Peri, G. (2014). Migration, trade and income. *Journal of International Economics* 92, 231–51.

Ottaviano, G.I.P., Peri, G. 2012. Rethinking the effect of immigration on wages. *Journal of the European Economic Association* 10, 152-197.

Peri, G. (2016). Immigrants, productivity, and labor markets. *Journal of Economic Perspectives* 30 (4), 3-30.

Peri, G., Sparber, C. (2009). Task Specialization, Immigration, and Wages. *American Economic Journal: Applied Economics* 1 (3), 135-69.

Quah, D. (1996). Twin peaks: Growth and convergence in models of distribution dynamics. *The Economic Journal* 106, 27-59.

Remennick, L. (2015). The Two Waves of Russian-Jewish Migration from the USSR/FSU to Israel: Dissidents of the 1970s and Pragmatics of the 1990s. *Diaspora: A Journal of Transnational Studies*, 18(1-2), 44-66.

Rodriguez-Diaz, C.E., Guilamo-Ramos, V., Mena, L. (2020). Risk for COVID-19 infection and death among Latinos in the United States: Examining heterogeneity in transmission dynamics. *Annals of*

53.e2. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1047279720302672?via%3Dihub>

Russ, M. (2014). *Management, valuation, and risk for human capital and human assets*. New York: Palgrave Macmillan. doi: 10.1057/9781137355720 Retrieved from <http://www.palgraveconnect.com/doi/10.1057/9781137355720>

Scheve, K.F., Slaughter, M.J. (2001). Labor market competition and individual preferences over immigration policy. *Review of Economics and Statistics* 83(1), 133-145.

Smallbone, D., Bertotti, M., Ekanem, I. (2005). Diversification in ethnic minority business: The case of Asians in London's creative industries. *Journal of Small Business and Enterprise Development* 12 (1), 41-56.

Strawczynski, M., Plug, K. (2007). *Sustained growth and macroeconomic policy in Israel*. Bank of Israel Survey, 80. (Hebrew). <https://www.boi.org.il/he/Research/Pages/seker80c.aspx>

Song, M., Podoyntsyna, K., Van Der Bij, H., & Halman, J. I. M. (2008). Success factors in new ventures: A meta-analysis. *The Journal of Product Innovation Management*, 25(1), 7-27. doi: 10.1111/j.1540-5885.2007.00280.x

Titzmann, P.F., Stoessel, K. (2014). Diaspora migration in Israel and Germany: Unique contexts or examples of a general phenomenon. *The challenges of diaspora migration: Interdisciplinary perspectives on Israel and Germany* (Chapter 14), 271-288. Edited by R.K. Silbereisen, P.F., Titzmann, and Y. Shavit.

Vogler, M., Rotte, R. (2000). The effects of development on migration: theoretical issues and new empirical evidence. *Journal of Population Economics* 13 (3), 485-508.

Wadhwa, V., Saxenian, A., Rissing, B.A., Gereffi, G. (2007a) America's new immigrant entrepreneurs: Part I. Duke Science, Technology and Innovation Paper No. 23. Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=990152> or <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.990152>

Wadhwa, V., Rissing, B., Saxenian, A., Gereffi, G. (2007b). Education, entrepreneurship and immigration: America's new immigrant entrepreneurs: Part II. Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=991327> or

Wanous, J.P., Youtz, M.A. (1986). Solution diversity and the quality of group decisions. *Academy of Management Journal* 29, 149-158.

Xu, P., Garand, J.C., Zhu, L. (2016). Imported inequality? Immigration and income inequality in the American states. *State Politics and Policy Quarterly* 16(2), 147-171.