



כתיבת ניירות מדיניות כלכליים

מרצה: ד"ר טלי רגב

עוזרת הוראה: גב' צופית נטר

**כיצד מדיניות מתירנית להפלות משפיעה על ההשכלה,
שיעור התעסוקה והעוני של הילדים שנולדו תחת
המדיניות?**

מגישות:

עדי אור 208928093

מאיה רייזמן 204803183

יוני 2023

תוכן עניינים

| | |
|----|--|
| 3 | שאלת המדיניות ומטרות הנייר..... |
| 3 | עיקרי ההמלצות..... |
| 3 | רקע..... |
| 3 | חשיבות השאלה..... |
| 4 | סקירה עולמית..... |
| 5 | תיאור המצב בישראל..... |
| 6 | פירוק השאלה למרכיביה..... |
| 8 | ניתוח |
| 8 | שיטה..... |
| 9 | מסגרת החשיבה הכלכלית..... |
| 10 | ספרות מדעית..... |
| 10 | ניתוח ותרומה מקוריים..... |
| 10 | מסגרת הניסוי..... |
| 11 | מקור המידע..... |
| 11 | תיאור סטטיסטי של הנתונים..... |
| 12 | מודל פשוט של הפרש הפרשים..... |
| 13 | תיאור המודלים..... |
| 15 | תוצאות..... |
| 17 | ניתוחי רגישות..... |
| 18 | מסקנות והמלצות |
| 18 | דיון ומסקנות מהניתוח המקורי..... |
| 19 | השוואה למחקרים אחרים שנעשו בעולם..... |
| 20 | מסקנות מסקירת הספרות - סוגי מדיניות שונים בעולם..... |
| 20 | מסקנות מסקירת הספרות - השפעות המדיניות..... |
| 21 | המלצות מדיניות..... |
| 21 | מגבלות המחקר..... |
| 23 | ביבליוגרפיה |
| 25 | נספחים |

שאלת המדיניות ומטרות הנייר

ביום שישי ה-24 ביוני 2022 ביטל בית המשפט העליון בארה"ב את פסיקת רו נגד ווייד (Roe v Wade) וקבע כי אין מעמד חוקי לזכות של נשים לבצע הפלות מלאכותיות להריון. משמעות ביטול הפסיקה הינה שמדינות ארה"ב יהיו חופשיות לאסור או להגביל את ביצוע ההפלות על פי ראות עיניהן (Glenza, Pengelly & Levin, 2022). הפיכה זו אינה מפתיעה במיוחד שכן מדיניות ההפלות הינה נושא שנוי במחלוקת במדינות רבות בעולם ובמיוחד במדינות כמו ישראל וארה"ב, מדינות בעלות פילוג מובהק בין אוכלוסיות עם אופי שמרני לבין אוכלוסיות עם אופי ליברלי. ביטול הפסיקה בת 50 השנים עורר דיון נרחב בכל העולם בזירה הפוליטית, המשפטית והחברתית על הזכות של נשים על גופן ועל תפקידה של המדינה להגן על זכות זו והניע אנשים ונשים במדינות רבות, ביניהן גם בישראל, להשוות את המדיניות הקיימת במדינתן לזו של ארה"ב (כהן ואינהורן, 2022). על כן, בנייר מדיניות זה נעסוק בנושא מדיניות ההפלות ובפרט נסקור את המדיניות הקיימת בישראל ובעולם ונבחן באופן אקונומטרי את ההשפעות הכלכליות שיש למדיניות מיתרנית להפלות על הילדים שנולדו (או שלא נולדו) בחייהם הבוגרים. שאלת המדיניות שנעסוק בה הינה: כיצד מדיניות מתירנית להפלות משפיעה על ההשכלה, שיעור התעסוקה והעוני של הילדים שנולדו תחת המדיניות? מטרות הנייר הינן להציג תמונה רחבה של סוגי מדיניות ההפלות הקיימים בעולם, להציג את המצב הקיים בישראל, לבצע סקירה של מחקרים שנעשו בעולם על ההשפעות הכלכליות של הפלות ולבצע ניתוח ייחודי על ההשפעה של החלת מדיניות מתירנית להפלות (כלומר, שמחייבת לאפשר לבצע הפלות) על פרמטרים כלכליים בחייהם הבוגרים של הילדים שהושפעו משינוי המדיניות.

עיקרי ההמלצות

מדיניות מתירנית להפלות הינה בעלת פוטנציאל לחזק את הכלכלה המקומית על ידי שיפור ההשכלה, הגדלת התעסוקה וצמצום שיעור העוני. המדיניות הקיימת בישראל הינה ייחודית בעולם ומחייבת אישור ועדה דבר שעלול למנוע מנשים להגיש בקשה להפלה מחשש לעמידה מול הועדה. על כן, אנו ממליצות להתאים את המדיניות בישראל לשאר המדינות המערביות על ידי ביטול הצורך בועדה – עד 12 שבועות מתחילת ההיריון לאפשר ביצוע חופשי של הפלות, ובטווח של 12-24 שבועות באישור רופא בלבד. החל מ-24 שבועות אנו ממליצות להשאיר את המצב כפי שהוא כיום - באישור של ועדה מיוחדת. כשלב ביניים, עד לביטול הועדה, אנו ממליצות להרחיב את תנאי הועדה הקיימים כיום ולכלול התחשבות בתנאים כלכליים-חברתיים ובמידת היכולת והרצון של האישה לגדל את הילד. כך או כך אין להחמיר את המדיניות הקיימת כיום משום שהחמרה צפויה להביא לפגיעה בכלכלה הישראלית.

את המדיניות המוצעת יש לתמוך בהנגשת התהליך לכלל שכבות האוכלוסיה כדי להמנע מברירה שלילית שתוביל לירידה בתנאי החיים הממוצעים של הילדים שנולדים. כמו כן, יש לקדם תוכניות לתכנון משפחה שיאפשרו לאוכלוסיה הישראלית להמנע מהיריון לא רצוי ולשלב את הבאת הילדים באופן מיטבי במסלול הקריירה שלהם.

רקע

חשיבות השאלה

הדיון הציבורי בנושא מדיניות הפלות עוסק לרוב בנושאי דת, בזכות לפרטיות ובזכות לחיים. המתנגדים לביצוע הפלות טוענים כי מדובר במעשה בניגוד לערכי הדת שפוגע בזכות לחיים של העובר ועל כן יש לאסור אותו, בעוד שהמצודדים במתן האפשרות לביצוע הפלות טוענים כי איסור על הפלות פוגע בזכות לפרטיות של האישה שכן הוא מונע ממנה אוטונומיה על גופה (Britannica¹, 2023). אולם, למדיניות ההפלות ישנן גם השלכות כלכליות לא מעטות ובעוד שהדיון הציבורי לרוב ממעט לעסוק בהן העולם המחקרי דווקא בחן את סוגייה זו ממספר היבטים. מחקרים שנעשו בעבר בדקו את השפעת המדיניות על ביצוע הפלות בפועל ואת ההשפעה של איסור הפלות על מצב העוני, תעסוקת ההורים, השכלת ההורים והטיפול בילדים שנולדו. ניכר שהן הדיון הציבורי והן המחקר הכלכלי בנושא מתמקדים בהשלכות לטווח הקצר על הילוד והאישה אך ממעטים לעסוק בהשפעת המדיניות לטווח הרחוק על

הילדים שנולדים בעקבותיה. נייר מדיניות זה ינסה לכמת את ההשפעה בטווח הרחוק של מדיניות מתירנית להפלות על ההשתלבות בשוק התעסוקה של אותם הילדים שנולדו אחריה דרך בחינה של פרמטרים שמעידים על השתלבות מוצלחת כמו סיום תיכון, סיום תואר ראשון, שיעור אבטלה והמצאות מתחת לקו העוני. הרציונאל הכלכלי הינו שכאשר ישנה מדיניות מתירנית להפלות נשים יכולות להימנע מהריונות לא רצויים דבר שיכול להשפיע לחיוב על חייהם של הילדים דרך עליה ברמת ההשכלה של ההורים ועליה ברמת החיים, דבר שמשפיע לטובה על ההזדמנויות שניתנות להם במהלך חייהם ועל השתלבותם העתידית בשוק התעסוקה. באם תמצא השפעה חיובית שכזו, הרי שאין להתייחס למדיניות הפלות כמדיניות שעוסקת בדת ובזכויות הפרט בלבד אלא גם כמדיניות כלכלית שמשפיעה על גורמים מיקרו ומאקרו כלכליים של המדינה בטווח הרחוק. כמו כן, באמצעות המחקר שלנו יהיה ניתן לכמת את השפעה זו לכדי ערכים מספריים ולקבל הערכה על גובה השינוי הצפוי בשיעור ההשכלה, התעסוקה והעוני כתוצאה משינוי המדיניות. בהתאם לתוצאות שיתקבלו מנייר זה, ולתוצאות שהתקבלו ממחקרים שונים בעולם בתחום, ראוי יהיה לבחון האם להקל את התנאים והקריטריונים בישראל לפיהם נבחנת ההחלטה האם לאשר הפלה.

סקירה עולמית

מאז שנות ה-70 ניכרת מגמה של ליברליזציה בחוקי ההפלות כאשר עוד ועוד מדינות מקלות או מבטלות את ההגבלות על ביצוע ההפלות בשטחן. פסיקה מפורסמת בנושא, שבה נתמקד במחקרנו, היא פסיקת רו נגד ווייד (Roe v Wade) שעברה בשנת 1973 בארה"ב וקבעה כי מדינות ארה"ב חייבות לאפשר לבצע הפלות לפחות עד השליש הראשון של ההיריון. אולם, פסיקה זו עוררה במשך השנים דיונים רבים שהובילו לניסיונות חוזרים ונשנים לבטל אותה. מגמה זו, בעד איסור הפלות, החלה להתגבר בשנים האחרונות ומספר מדינות העבירו חוקים נגד הפלות כפי שהתבטא בהפיכת ההחלטה של רו נגד ווייד בארה"ב 2022 (Women and Foreign Policy Program Staff, 2022).

נהוג לסווג את מדיניות ההפלות ל-5 סוגים עיקריים (ראו נספח 1) (Center of Reproductive Rights, 2023):

1. **איסור מוחלט** – 26 מדינות (5% מהנשים בעולם בגילאי הפוריות), בעיקר באפריקה אסיה ודרום אמריקה.
2. **איסור אלא אם ההיריון מסכן את חיי האישה** – 39 מדינות (22% מהנשים בעולם בגילאי הפוריות), בעיקר באפריקה, דרום ומזרח אסיה, דרום אמריקה ואזור חצי האי ערב.
3. **איסור אלא אם ההיריון מסכן את בריאות האישה** (לעיתים גם בריאות נפשית) – 56 מדינות (14% מהנשים בעולם בגילאי הפוריות), בעיקר באפריקה, דרום ומזרח אסיה, דרום אמריקה ואזור חצי האי ערב. ישראל נכללת בקטגוריה זו.
4. **התר להפלות תחת מגוון רחב של סיבות תוך התחשבות במצב הכלכלי-חברתי של האישה** – 14 מדינות (23% מהנשים בעולם בגילאי הפוריות), אין ריכוז באזור מסויים אך נכללות ביניהן בין היתר בריטניה, הודו ויפן.
5. **התר להפלות לפי בקשה תחת מגבלה יחידה של גיל העובר** (12 שבועות בממוצע, נע בין 8 שבועות ל-24 שבועות) – 67 מדינות (36% מהנשים בעולם בגילאי הפוריות), בעיקר בצפון אמריקה, אירופה, אוסטרליה וצפון אסיה כולל רוסיה וסין. ארה"ב נכללת תחת קטגוריה זו על אף שהמדיניות בה משתנה בין המדינות (states) וישנן מדינות שאוסרות הפלות לחלוטין.

כלומר, רוב גדול של המדינות מתירות לבצע הפלות תחת תנאים מסויימים. המגמות העולמיות מראות יציבות יחסית מבחינת כמות הפלות ל-1,000 נשים, נתון שעמד על 39 הפלות בממוצע ב-30 השנים האחרונות. אולם, בחלוקה לפי מתירנות המדיניות ניכר כי אין יציבות והמגמות המתועדות הן הפוכות עבור מדינות מתירניות להפלות לעומת מדינות עם הגבלות על הפלות. באופן מפתיע, דווקא בקרב המדינות המיתרניות היתה ירידה של 43% בשיעור ההפלות הממוצע בין 1990 ל-2019 (מגמה שמתחזקת אם משמיטים את סין והודו) בעוד שבקרב המדינות עם

ההגבלות על ביצוע הפלות דווקא ניכרת עליה של 12%. כמו כן, עצם ההגבלות גורמות לנשים במדינות אלו לבחור לבצע הפלות לא חוקיות שמגדילות את סיכויי התמותה שלהן מהפלה. לראיה, רק 25% מההפלות במדינות אלו נעשות באופן בטוח בעוד שבמדינות מתירניות מדובר על 90% מההפלות (Women and Foreign Policy Program Staff, 2022).

נרחיב לגבי מדיניות ההפלות בשתי קבוצות של מדינות, אירופה וארה"ב, מדינות שקרובות לישראל מבחינת מסחר ותרבות ושבהן היחס למדיניות כיום מייצג את שני קצוות הטווח.

בארה"ב אופי המדיניות משתנה בין המדינות (states) השונות (ראו נספח 2). כיום, לאחר הפיכת פסיקת רו נגד ווייד, כ-13 מדינות אוסרות לחלוטין ביצוע הפלות גם אם ההיריון נגרם כתוצאה מגילוי עריות ואונס. בעוד כ-5 מדינות יש איסור על הפלות החל משלב מסויים בהיריון שנע בין 6 שבועות (בג'ורג'יה) ל-20 שבועות (בצפון קרוליינה). 6 מדינות נוספות כיום אין איסור על הפלות אך היו ניסיונות חקיקה שנבלמו. בעוד כ-7 מדינות הפלות הן חוקיות על פי החוק, בחלקן יש הגבלה ל-22 שבועות הריון. ולבסוף ישנן 20 מדינות שבהן הפלות הן חוקיות ואף נחקקו לאחרונה חוקים חדשים שמגנים על הזכות לבצע אותן (The New York Times, 2023).

באירופה לעומת זאת, הפרלמנט האירופי העביר ביוני 2021 החלטה בה הוא הגדיר את הזכות לבצע הפלה כזכות אדם בסיסית. אף על פי שמדובר בצעד שהוא בעיקר הצהרתי הוא מבטא את הגישה למדיניות הפלות במדינות אירופה. במדינות המיתרניות ביותר כמו אנגליה, סקוטלנד, איסלנד והולנד, ניתן לבצע הפלה עד שבוע 24 ללא סיבה מוצהרת. כמעט בכל שאר המדינות ניתן לבצע הפלה ללא סיבה מוצהרת אך עד שלב מוקדם יותר (שבוע 12 או 14) ואחריו נדרש להצהיר שההיריון מסכן את בריאות האישה או להציג סיבה חברתית-כלכלית. עם זאת, לא מדובר על מדיניות מתירנית לחלוטין שכן ההגבלות על הפלות במדינות אירופה מתבטאות בתהליך ביצוע ההפלה ולא בתנאים לביצועה. למשל, בכ-15 מדינות (כולל הולנד, גרמניה וספרד) נדרשת תקופת המתנה של שבוע מרגע הפניה ועד לביצוע, ובמדינות אחרות נדרשת הגעה למפגשי ייעוץ עם גורמים לא רפואיים שנועדו להניע את האישה מביצוע הפלה. כמו כן, בחלק מהמדינות גורמים רפואיים יכולים לסרב לבצע הפלות ממניעים דתיים עובדה שעלולה להקשות על מציאת גורם שיבצע את ההפלה. מיעוט של המדינות באירופה וביניהן, פולין, ליכטנשטיין ומונקו, אוסרות או מטילות הגבלות נרחבות על ביצוע הפלות (כהן ואינהורן, 2022).

תיאור המצב בישראל

בישראל הפסקת היריון (הפלה) אינה אסורה לחלוטין לפי החוק אך היא מחייבת אישור של ועדה להפסקת הריון וביצוע של ההפלה במוסד מוסמך ע"י משרד הבריאות. הוועדה מוסמכת לאשר הפסקת הריון שאינו עולה על 24 שבועות, באישורה של האישה בלבד ורק לאחר קבלת מסמכים רפואיים ועמידה באחד מהתנאים הבאים:

- האישה מתחת לגיל 18 או מעל לגיל 40
- ההיריון נעשה שלא במסגרת מוסד הנישואין
- ההיריון נוסע מיחסים אסורים לפי החוק הפלילי (אונס וגילוי עריות)
- הוולד עלול להיות בעל מום גופני או נפשי
- המשך ההיריון עלול לסכן את חיי האישה או לגרום לה לנזק גופני או נפשי

באם ההיריון עולה על 24 שבועות (גיל שמוגדר כגיל החיות של העובר) ההחלטה עוברת לוועדה מיוחדת שדנה במקרים אלו. כמו כן, ניתנת קדימות בתהליך לנערות מתחת לגיל 18 (משרד הבריאות, 2023). אישור הפסקת ההיריון בוועדה הוא ייחודי יחסית לישראל ומחייב עמידה בתנאים ספציפיים בעוד שבמדינות רבות באירופה ובארה"ב אישור שכזה לא נדרש כלל (כהן ואינהורן, 2022). אף על פי כן, מבחינה סטטיסטית של הנתונים ניכר שב-2020 כ-99.6% מהפניות של נשים להפסקת הריון אושרו על ידי הוועדות כלומר, ברוב מוחלט של המקרים ניתן אישור לבצע הפלה (הלמי"ס, 2022). אולם, עצם הצורך באישור ועדה עלול לצמצם מלכתחילה את כמות הפניות להפסקת הריון שכן

במנגנון הקיים היום נשים צריכות לספק מסמכים רפואיים ולעמוד בפני ועדה כדי לקבל אישור לבצע הפלה דבר שיכול לייצר הרתעה מההליך בקרב נשים. לראיה, יחס הפניות להפסקת היריון עמד על 8.5 פניות לכל 100 היריונות ידועים, נתון הנמוך מרוב מדינות ה-OECD. מבחינה של הסיבות להפסקת היריון ניכר כי הסיבה השכיחה ביותר היא "היריון מחוץ לנישואין", ואחריה "סיכון למום בעובר" ו"סיכון לבריאות האישה". מבחינה של הנתונים הדמוגרפיים ניכר שבקרב נשים "יהודיות ואחרות" שיעור הפניה הגבוה ביותר היה בקרב נשים עם השכלה נמוכה מסיום תיכון בעוד שבקרב נשים "ערביות" שיעור הפניה הגבוה ביותר היה דווקא בקרב נשים שסיימו תיכון ונשים בעלות תואר אקדמי (הלמ"ס, 2022).

פירוק השאלה למרכיביה

למדיניות הפלות ישנן השפעות נרחבות הן חברתיות והן כלכליות על הנשים, על משקי הבית ועל הילדים שמושפעים מהמדיניות. תחילה, יש לבחון האם למדיניות מתירנית להפלות (מדיניות שמחייבת להתיר לבצע הפלות על פי חוק) יש השפעה על הפוריות (מספר לידות). בתיאוריה, השפעה זו אינה חד משמעית בכיוונה. מצד אחד, התרת ביצוע ההפלות מוביל לכך שנשים שרוצות לבצע הפלה ולהפסיק את ההיריון יכולות לבצע זאת ועל כן מספר הילדות צפוי לרדת. מצד שני, מדיניות מתירנית להפלות יכולה להפוך את ביצוע ההפלה לנגישה יותר (עלות הכניסה להיריון בטעות נמוכה יותר) ולהוביל למספר גבוה יותר של היריונות ויתכן והדבר יוביל לעליה במספר הלידות הסופיות (Ananat, Gruber, Levine & Staiger, 2009). המחקר של Levine, Staiger, Kane & Zimmerman (1999) בחן את השפעה זו דרך בחינת שיעורי הפוריות בארה"ב ב-3 נקודות זמן: 1970-1973 – לאחר 5 מדינות (states) העבירו חוקים שמתירים הפלות באופן חופשי 121 מדינות התירו הפלות עם מגבלות, 1974-1975 – זמן קצר לאחר פסיקת רו נגד וויד, פסיקה שחייבה לאפשר הפלות בכל מדינות ארה"ב, 1976-1980 – מספר שנים לאחר הפסיקה. על מנת לבדוד את השפעת המדיניות הוא בחן את שיעורי הפוריות במדינות שהתירו הפלות לפני 1973 (בחלוקה ל-2 קבוצות: מדינות שהתירו הפלות באופן יחסית חופשי או עם מגבלות) ביחס למדינות שהתירו הפלות רק בעקבות המדיניות. במחקרם הם מצאו שב-1971 חלה ירידה חדה של 6% בשיעור הפוריות היחסי בין חמשת המדינות שהתירו הפלות באופן חופשי למדינות שאסרו הפלות עד 1973 ושפער זה החל להצטמצם החל מ-1973 ועד 1976 התקופה שבה שאר המדינות חוייבו לאפשר הפלות בעקבות הפסיקה. כלומר, ניכר שלמדיניות מתירנית להפלות יש השפעה שלילית על שיעורי הפוריות בקרב הנשים והיא מורידה את מספר הלידות בפועל.

יתרה מכך, נמצא שלמדיניות הפלות ישנה גם השפעה על גיל הנישואין של הנשים. זאת משום שהאפשרות לבחור לא להביא ילד לעולם (או לדחות את הבאתו) איפשרה להן לדחות גם את הנישואין. לדוגמה, במערב אירופה רגולציה שהנגישה יותר את ביצוע ההפלות הובילה לעליה בשיעור הנישואין של לא נערות. בנוסף, במחקר ארוך טווח שנעשה בארה"ב נמצא שנגישות להפלות משפיעה על ההחלטה של נשים לדחות נישואין והבאת ילדים, אפילו יותר מנגישות לאמצעי מניעה (Rodgers, Coast, Lattof, Poss & Moore, 2021).

השפעה חברתית נוספת של מדיניות מגבילה הפלות הינה שיעורי תמותה גבוהים יותר בקרב נשים במצב סוציאקונומי נמוך. כאשר הפלות אינן חוקיות במדינה (או חוקיות רק במקרים קיצוניים) נשים לעיתים עדיין בוחרות לבצע הפלות אולם באופן לא חוקי ובהיקפים מצומצמים יותר. אחת ההשלכות השליליות המרכזיות כתוצאה מכך הינה שרק נשים בעלות אמצעים יכולות לשלם לרופא שיבצע את ההפלה הלא חוקית (Garrow, 1998) בעוד שנשים ממעמד סוציאקונומי נמוך מבצעות את ההפלות בעצמן ללא סיוע של גורמים רפואיים דבר שמוביל לשיעורי מוות גבוהים יותר בלידה ולתחלואה גבוהה יותר בקרב אמהות (Benson Gold, 2003). כיום מוערך שכ-7.9% ממקרי המוות בלידה בעולם נגרמים כתוצאה מהפלות לא בטוחות. במחקר שבחן את שיעורי תמותת האמהות בעולם נמצא שבמדינות אמריקה הלטינית ובקריביים, מדינות שמתאפיינות במדיניות המגבילה ביותר של הפלות בעולם, ישנם שיעורי תמותה גבוהים יותר כתוצאה מביצוע הפלות לא בטוחות (10% ממקרי המוות בלידה).

זאת לעומת מדינות מזרח אסיה, שמאופיינות בהכנסה גבוהה יותר ובמדיניות מתירנית יותר, שם הפלות לא בטוחות אחראיות על פחות מ-1% ממקרי המוות בלידה (Rodgers, Coast, Lattof, Poss & Moore, 2021).

לתמותה ותחלואה גבוהה יותר כתוצאה מהפלות לא בטוחות יש גם השלכות מאקרו כלכליות שכן נדרשת מהמדינה השקעה תקציבית בתכניות לטיפול בנשים לאחר ההפלות. אכן, מבחינה של הוצאות הממשלה במדינות מתפתחות שבהן ישנה מדיניות שמגבילה הפלות ניכר שישנה הוצאה משמעותית שנעה בין \$334 ל-\$972 לכל מקרה של הפלה לא בטוחה, שמצטברת להוצאה שנתית של עד 35% מהתמ"ג. כמו כן, נמצא שקידום מדיניות שתאפשר ותנגיש ביצוע הפלות חוקיות ובטוחות יכולה להביא לחסכון של עשרות מיליוני דולרים בשנה באותן מדינות (Rodgers, Coast, Lattof, Poss & Moore, 2021).

השפעה כלכלית נוספת שבחנו בספרות הינה ההשפעה על מצב העוני ותעסוקת הנשים. במחקרם של Finer, Moore ו-Frohworth, Dauphinee, Singh (2005) ניכר שבמקרים רבים קושי כלכלי מהווה מניע מרכזי לביצוע ההפלה. בסקר שהם ערכו ב-2005 בקרב 1,209 נשים שניגשו לבצע הפלה, כ-73% מהנשים דיווחו שאינן יכולות לעמוד בהוצאות של תינוק וכ-74% שהולדת הילד תפריע לרכישת ההשכלה שלה, לעבודה וליכולת לדאוג לשאר המשפחה. על כן, מניעת האפשרות לבצע הפלה עלולה לדרדר את מצבן הכלכלי של אותן הנשים ולפגוע בתעסוקה שלהן. לראיה, במחקר שבחן את המצב הסוציאקונומי של נשים כ-5 שנים לאחר שסורבו או הורשו לעשות הפלה נמצא כי כ-4 שנים לאחר הסירוב, הנשים שסורבו לעשות הפלות הגיעו בסבירות גבוהה יותר לעוני. בנוסף, כבר 6 חודשים לאחר הסירוב ועד 45 שנים לאחר הסירוב (גבול מסגרת הניסוי) נשים אלו בסבירות נמוכה יותר הועסקו במשרה מלאה ובסבירות גבוהה יותר נעזרו בסיוע ציבורי (Foster, Biggs, Ralph, Gerdt, Roberts, and Glymour, 2018).

מחקרים במקומות שונים בעולם בדקו גם את ההשפעה של מדיניות הפלות על היכולת לרכוש השכלה של אותן נשים. מחקר שבחן את ההשפעה של הפלות על ההשכלה ושיעורי התעסוקה של נערות בארה"ב מצא קשר חיובי בין הנגישות להפלות חוקיות לבין שיעור מסיימות התיכון, שיעור המגיעות לקולג' ושיעור התעסוקה בקרב נערות כהות עור (Angrist & Evans, 1996). מחקר אחר שנערך בנורווגיה מצא שגישה להפלות מגדילה את ההסתברות לסיים תואר ראשון ותארים מתקדמים (Mølland, 2016). כלומר, ככלל היכולת לבצע הפלה מגדילה את ההסתברות לרכישת השכלה בקרב הנשים ובכך גם תורמת להשתלבותן העתידית בשוק התעסוקה ובמקומות תעסוקה איכותיים.

ההשפעות על התעסוקה, ההשכלה ומצבן הכלכלי של הנשים משליכות על תנאי החיים וההזדמנויות שהן יכולות לספק לילדיהן. זאת משום, שהאפשרות לבצע הפלות מאפשרת לנשים לתכנן את המשפחה שלהן, לרכוש השכלה, ולהשיג עבודה איכותית טרם הבאת הילד. במאמר שבחן את ההשפעה של מדיניות הפלות בשנות ה-70 בארה"ב על הילד השולי נמצא כי המדיניות מקטינה את הסבירות לחיות בתנאי חיים פחות טובים. הילד השולי שלא נולד בעקבות המדיניות (ביחס לילד הממוצע שנולד באותה השנה באותה מדינה): בסבירות גבוהה ב-60% היה נולד לבית עם הורה יחידני, בסבירות גבוהה ב-50% היה חי בעוני, ובסבירות גבוהה ב-45% היה גר בבית שנעזר בקצבאות. כלומר, כתוצאה מהגברת הנגישות להפלות תנאי החיים של הילדים השתפרו משום שתנאי החיים של כל ילד נוסף שהיה נולד היו טובים פחות (Gruber, Levine & Staiger, 1999).

ההשפעה על תנאי החיים בילדות מעלה את השאלה מהי השפעת מדיניות הפלות על ביצועי הילדים, שנולדו בעקבותיה, כאשר הם בוגרים. מחקר מפורסם בנושא בחן את ההשפעה של שינוי מדיניות הפלות ב-1973 בארה"ב על רמות הפשע בשנות ה-90. תוצאות המחקר הראו שבחמשת המדינות שהתירו הפלות בשנת 1970 נצפתה ירידה בשיעורי הפשיעה כמה שנים מוקדם יותר מהירידה שנצפתה בשאר המדינות שחוייבו להתיר הפלות ב-1973. כמו כן, הם הראו שבמדינות בהן שיעורי ההפלות היו גבוהים גם הפחתת הפשיעה היתה גבוהה יותר ביחס למדינות עם

שיעורי הפלות נמוכים יותר. לבסוף, הם העריכו שהמדיניות שהפכה הפלות לחוקיות היתה אחראית ל-50% מהירידה בשיעורי הפשיעה בשנות ה-90 בארה"ב (Donohue & Levitt, 2001).

מחקר נוסף בחן את ההשפעה של הפחתת עלות ההפלה, כתוצאה משינויי המדיניות בארה"ב בשנות ה-70, על ביצועי הילדים כשהם בני 30. המחקר מצא שהפחתת העלויות הביאה לסיכוי גבוה יותר לסיים לימודים אקדמאיים, לסיכוי נמוך יותר לקבל תמיכה מהרווחה וסיכוי נמוך יותר להיות הורה יחידני (Ananat, Gruber, Levine, & Staiger, 2009). במחקר שהתבצע בנוווגיה בעקבות מדיניות שהפכה הפלות לזמינות ב-1969 באוסלו וב-1972 בשאר המחוזות, נבחנה ההשפעה של המדיניות על התעסוקה ורמת ההשכלה. התוצאות הראו כי עבור ילדים שנולדו באוסלו לפני 1972 הסיכוי לצאת ללימודים אקדמיים לעומת לימודי תעודה היו גבוהים בהשוואה לילדים שנולדו באותן שנים בשאר המחוזות. כמו כן, הסיכוי של ילדי אוסלו להיות מועסקים גדל, והסיכוי שלהם להזדקק לקצבאות היה נמוך יותר (Mølland, 2016).

במחקר שלנו נרצה להעמיק את המחקר על ההשפעה לטווח הארוך על ביצועי הילדים שנולדו בעקבות המדיניות. בפרט, נרצה להרחיב את המחקר על ידי בחינת השפעת המדיניות על מגוון רחב יותר של פרמטרים כלכליים: על ההסתברות של הילדים לסיים תיכון, לסיים תואר ראשון (ומעלה), לחיות מתחת לקו העוני ולהיות מועסקים. אנו נבחן את ההשפעה על הילדים ב-2016, כ-43 שנה לאחר החלת המדיניות ב-1973. היתרון של בחירת נתונים אלו הוא שזה יאפשר לנו לבחון את מלוא ההשפעה של המדיניות על ההשכלה, שכן לרוב בגילאי 40 אנשים מסיימים את רכישת ההשכלה שלהם ולכן הנתונים על כך יהיו סופיים. זאת לעומת המחקר של Ananat, Gruber, Levine ו-Staiger (2009) שבחן את נתוני הילדים בגילאי 20-30 כאשר הם עדיין בתהליך רכישת ההשכלה. כמו כן, נרצה להתמקד דווקא בהשפעות הכלכליות לטווח הארוך (עוני ותעסוקה) שכן אם הן קיימות אזי שלמדיניות ההפלות יש השלכות בין-דוריות שמשפיעות על הכלכלה של המדינה בטווח הארוך שמקבלי החלטות צריכים לקחת בחשבון בעת קביעת המדיניות.

ניתוח

שיטה

לדעתנו, על מנת לענות על שאלת המחקר שלנו בצורה הטובה ביותר יש להשתמש בגרסיה בשיטת הפרש הפרשים כדי לבחון את השפעת שינויי המדיניות בעקבות פסיקת Roe v Wade בשנת 1973. שיטת הפרש הפרשים (difference-in-difference) היא שיטה אקונומטרית המאפשרת לבחון נתוני אורך של שתי קבוצות באוכלוסייה כאשר אחד מהם הושפע משינוי חוק, החלה של מדיניות וכדומה, על מנת להשוות בינה לבין הקבוצה שאינה הושפעה. בעזרת שיטה זו ניתן לכמת ולהבין את ההשפעה של שינויים אלו ולקבל החלטות מדיניות מושכלות בעלות השפעה נרחבת (Columbia, 2023).

במחקר שלנו, קבוצת הביקורת מורכבת מ-5 המדינות שאפשרו הפלות ב-1969-1970 (אלסקה, ניו יורק, הוואי, וושינגטון וקליפורניה) וקבוצת הטיפול מורכבת משאר 45 (וושינגטון DC) המדינות בארצות הברית שאיפשרו הפלות לאחר 1973. ישנם ארבעה משתנים שבחנו כמשתנה התלוי: משתנה דמי להיות האדם מועסק, משתנה דמי להמצאות מתחת לקו העוני, משתנה דמי לסיום תיכון ומעלה ומשתנה דמי לתואר ראשון ומעלה. בחנו את הפרמטרים האלו בשנת 2016 בקרב ילדים שנולדו בין השנים 1971 ועד 1976. הסיבה לכך היא שכפי שעולה מהמאמר של Zimmerman ו-Levine, Staiger, Kane (1999) לקח זמן מרגע הפסיקה ועד להשפעת המדיניות. ב-5 המדינות שהתירו הפלות עד 1970 ניתן לראות ירידה יחסית בשיעור הפוריות ב-1971, בעוד שעבור שאר המדינות ההחלטה ב-1973 החלה להשפיע רק ב-1974 והגיעה לשיאה ב-1976. התקופה 1971-1973 (כולל 1973) תחשב לתקופה שלפני החלת המדיניות, שכן לוקח כשנה בקירוב למדיניות להשפיע, בעוד שהתקופה 1974-1976 תחשב לתקופה שאחרי החלת המדיניות. באמצעות הנתונים האלו ייצרנו את המשתנים המסבירים ההכרחיים לשיטת הפרש

ההפרשים: משתנה דמי לתקופה שאחרי החלת המדיניות, משתנה דמי לקבוצת הטיפול ומשתנה אינטראקציה בין הדמי לקבוצת הטיפול לבין הדמי לתקופה שאחרי החלת המדיניות (מכפלה). בנוסף, השתמשנו במשתני בקרה כגון מגדר, גיל, מוצא (race), מגורים באזור אורבני או כפרי, מצב משפחתי, גיל בזמן הנישואין, גיל בהולדת הילד הראשון, מספר ילדים, משתני דמי למדינה ועוד. ביצענו מספר רגרסיות נפרדות, בכל אחת המשתנים המסבירים הותאמו למשתנה המוסבר שנבחר. את הרגרסיות ביצענו באמצעות מודל של logit, וכן ביצענו גם מודלים של LPM (עם תיקון white) probit על מנת לבדוק את חוסן (robustness) התוצאות. כמו כן, הרצנו את מודל logit עבור מדגם מופרד לפי מגדר (גברים ונשים בנפרד) ולפי מוצא (אסייתים, שחורים, לבנים ושאר המוצאים) כדי לבחון האם השפעת המדיניות שונה באופן משמעותי בין קבוצות האוכלוסיה השונות.

מסגרת החשיבה הכלכלית

הנחת המחקר שלנו היא שהשפעת מדיניות ההפלות על ביצועי הילדים בבגרותם היא אינה ישירה אלא נגרמת כתוצאה מהשפעת המדיניות על תנאי החיים וההזדמנויות שניתנות לילדים במהלך חייהם. התיאוריה הכלכלית שעומדת בבסיסה של השפעה זו היא תיאוריה של ברירה (self-selection). התיאוריה של ברירה מניחה שבהינתן נסיבות קיימות אנשים יקבלו החלטות עצמאיות שישפיעו לטובה או לשלילה על המצב הכללי. אם ההחלטות שיתקבלו ירעו את המצב הכולל אז תתקיים ברירה שלילית, בעוד שאם ההחלטות ישפרו את המצב אז תתקיים ברירה חיובית. בהקשר המחקר שלנו, יתכן וקיים אפקט של ברירה חיובית כלומר, כתוצאה ממדיניות מתירנית להפלות הנשים מקבלות החלטות שמובילות לשיפור תנאי החיים של ילדיהן. ההנחה שעומדת בבסיס אפקט זה הינה שנשים מחליטות להפיל את הילד כאשר הנסיבות (כלכליות או אישיות) לא מאפשרות להן להביא אותו לעולם ולטפל בו כראוי. לכן, כשיש נגישות להפלות נשים אלו יבצעו יותר הפלות ופחות ילדים יוולדו למשפחות עם תנאים קשים ותנאי החיים של ילד ממוצע שנוולד יהיו גבוהים יותר. מצד שני, אם מדיניות מתירנית להפלות אינה חלה באופן שווה על כולם והיא נגישה פחות לנשים ממעמד סוציאקונומי נמוך אז היא עלולה לגרום לאפקט ברירה שלילי. חוסר הנגישות להפלות יוביל לכך שנשים עניות יותר בסיכוי נמוך יותר יבצעו הפלות (ביחס לנשים עשירות) כלומר, שיעור הילודה מסך ההיריונות עבורן יהיה גבוה יותר ולכן בממוצע תנאי החיים של הילדים שיוולדו יהיו נמוכים יותר. ההשפעה בפועל של המדיניות שמתבטאת בברירה חיובית/שלילית היא שאלה אמפירית שתלויה ביישום המדיניות בפועל. בארה"ב, מספר גדול של מחקרים מצא שמדיניות ההפלות גורמת לברירה חיובית כשמסתכלים על בריאות הילוד (תנאי החיים הראשוניים והבסיסיים ביותר כמו משקל בלידה ומחלות) וכן נמצאה גם השפעה של ברירה חיובית בבחינה של תנאי החיים בשלב מתקדם יותר כמו חיים בבית עם הורה יחידני, חיים מתחת לקו העוני או העזרות בקצבאות (Gruber, Levine, & Staiger, 1999).

אפקט כלכלי נוסף שמעצים את ההשפעה החיובית על תנאי החיים של הילדים כתוצאה ממדיניות מתירנית להפלות הוא האפקט של המדיניות על ציפיות ההורים. היכולת לבצע הפלות מאפשר להקטין את כמות ההיריונות הלא רצויים שמסתיימים בלידה. היריון לא רצוי שמסתיים בלידה משפיע באופן ישיר על ההכנסות של המשפחות כי הוא מגדיל עלויות ועלול להקטין הכנסות אם הוא פוגע ביכולת של ההורים לעבוד. אולם, רק לעצם קיום מדיניות מגבילה להפלות, גם מבלי שהיריון לא רצוי יקרה בפועל, ישנה השלכה על המצב הכלכלי במשק הבית. זאת משום שעצם ההבנה שהיריון לא רצוי יכול להסתיים בלידה תשפיע על ציפיות הפרטים ועל ההחלטות שלהם בנושא השקעה בהשכלה וקריירה. במילים אחרות, היכולת של הורים לתכנן את המשפחה שלהם מאפשרת להם להשקיע בהשכלה ובהון קריירה וכתוצאה מכך הילדים שיוולדו לאותם הורים יגדלו בתנאי חיים טובים יותר ויהיו להם הזדמנויות טובות יותר דבר שישפיע על ביצועיהם בעתיד. לראיה, במחקר שנערך בארה"ב על ההשפעה של תכניות לתכנון משפחה נמצא כי ילדים שנוולדו לאחר שהתכנית סובסדה מטעם הממשל האמריקאי גדלו במשפחות עם הכנסה גבוהה יותר ובסיכוי נמוך יותר חיו בעוני או נעזרו בקצבאות (Bailey, Malkova, & McLaren, 2019).

ספרות מדעית

ישנם מעט מחקרים שנעשו בתחום ההשפעה של מדיניות ההפלות אשר עושים שימוש בשיטה האקונומטרית של הפרש הפרשים. מחקר אחד כזה הוא המחקר של Mølland (2016) אשר בחן את ההשפעות של האפשרות לבצע הפלות בנורבגיה תוך שימוש בשיטתה הפרש הפרשים. המחקר בחן את ההשפעה של מדיניות מתירנית על האמהות שילדו בתקופה של שינוי המדיניות וכן על הילדים בבגרותם. בנורבגיה הפלות הפכו לזמינות בשנת 1969 אך רק באוסלו בעוד שאר המחוזות החלו לאפשר הפלות רק בשנת 1972. במחקר זה קבוצת הביקורת הוגדרה בתור המחוז אוסלו אשר אפשר הפלות בשנים מוקדמות יותר וקבוצת הטיפול כשאר המחוזות, והוא עשה שימוש בנתונים משנת 2010, כך שהילדים הגיעו עד לגיל 30 לפחות. המחקר בדק מספר תחומים, ביניהם השכלה, תעסוקה, ושימוש בקצבאות. התוצאות הראו כי עבור ילדים שנולדו באוסלו לפני 1972 הסיכוי לצאת ללימודים אקדמיים לעומת לימודי תעודה גבוהים יותר ב-2% בהשוואה לילדים שנולדו באותן שנים בשאר המחוזות. כמו כן, הסיכוי של ילדי אוסלו להיות מועסקים היה גבוה יותר ב-1%, ובסיכוי נמוך ב-3% הם הזדקקו לקצבאות.

מחקר נוסף, של Staiger, Levine, Gruber (1999) בחן את ההשפעה של הגברת הזמינות להפלות בארה"ב על תנאי החיים של הילדים שנולדו (או שלא נולדו). במחקר הם עשו שימוש בנתונים מהמפקד של שנת 1980 ובחנו את השפעת המדיניות על ההסתברות לחיות בתנאי חיים שליליים, לחיות בעוני, לחיות בבית עם הורה יחידני ולחיות בבית שנתמך על ידי הרווחה. מכיוון שאת המשתנים התלויים היה להם רק ברמת מדינה ולא ברמת הפרט הם קיבצו את המדגם שלהם לקבוצות לפי שנת ומדינת הלידה וביצעו את הרגרסיות על קבוצות אלו (תוך שימוש במשקלים). הם השתמשו בשיטה של הפרש הפרשים על מנת לנתח את ההשפעה על הילד הממוצע, וכן הרחיבו את המחקר לבדיקת ההשפעה על הילד השולי (שלא נולד בעקבות ההפלה) בעזרת שיטת TSLS. תוצאות משוואת הפרש הפרשים הראו שמדיניות מתירנית להפלות מקטינה את הסבירות לחיות בבית עם משפחה חד-הורית, לחיות בעוני, ולקבל קצבאות. תוצאות משוואת TSLS מראות שהילד השולי (ביחס לילד הממוצע שנולד באותה שנה באותה מדינה): בסבירות גבוהה ב-60% היה נולד לבית עם הורה יחידני, בסבירות גבוהה ב-50% חיי בעוני, ובסבירות גבוהה ב-45% גר בבית שנעזר בקצבאות.

רוב המחקרים שסקרנו השתמשו בשיטות אחרות לאמידה השפעת המדיניות. מחקרים רבים, בעיקר כאלו שבוחנים את ההשפעה על האמהות, השתמשו בנתוני אורך כדי לבחון את השפעת המדיניות על אותן נשים שיכלו או לא יכלו לבצע הפלה מבחינת תעסוקה, עוני והעזרות בקצבאות (Foster, Biggs, Ralph, Gerdt, Roberts, and Glymour, 2018). מחקרים אחרים ביצעו פילוח של המדינות בעולם לפי מידת ההחמרה של מדיניות ההפלות שלהן וחיפשו קורולציה בין מידת ההחמרה לבין השלכות כלכליות או בריאותיות שונות כמו למשל מספרי מקרי המוות כתוצאה מהפלות לא בטוחות (Rodgers, Coast, Lattof, Poss & Moore, 2021). ישנם גם מחקרים ששילבו את שתי שיטות אלו כמו במחקר של Donohue ו Levitt (2011) שהשתמשו בנתוני אורך על שיעורי הפשיעה ושיעורי ההפלות וכן בשוני בהעברת ויישום חוקי ההפלות במדינות השונות בארה"ב כדי למצוא את ההשפעה של מדיניות ההפלות על שיעורי הפשיעה דרך בחינת הקורולציה הנראת לעין בין המשתנים. כמו כן, חלק מהמחקרים ביצעו רגרסיות פשוטות בהן המשתנה המסביר שייצג את מדיניות ההפלות היה שיעור הפוריות/ההפלות כפי שנעשה גם במחקרם של Donohue ו Levitt (2011).

ניתוח ותרומה מקוריים

מסגרת הניסוי

עד לשנת 1967 הפלות היו לא חוקיות בכל מדינות ארה"ב ללא החרגות. בין השנים 1967-1970 כ-12 מדינות בארה"ב העבירו חוקים שהגדירו מצבים חריגים בהם ביצוע הפלה הוא חוקי, כמו אם מדובר באונס וגילוי עריות. בשנת 1970 כ-5 מדינות – אלסקה, ניו יורק, הוואי, וושינגטון וקליפורניה – התירו ביצוע של הפלות באופן חופשי עם הגבלה רק על מספר שבועות ההיריון המקסימלי בו ניתן לבצע הפלה (ראו נספח 3). בינואר 1973, בית המשפט העליון

בארה"ב פסק בתיק Roe v Wade כי בשליש הראשון להריון (12 שבועות) אין למדינות בארה"ב מעמד חוקי לאסור הפלות כלל ובשליש השני (עד 24 שבועות) ישנה אפשרות להגביל אך לא לאסור לחלוטין את האפשרות לבצע הפלות. לטענת בית המשפט איסור הפלות מפר את הזכות של נשים בהריון לפרטיות והחלטה זו צריכה להיות של האישה שבהריון בלבד (Brittanica², 2023). בעקבות כך, נוצר מעין ניסוי טבעי אשר מאפשר לבחון את השפעת הפסיקה על חיי הנשים וילדיהן. בניסוי נוצרו שתי קבוצות – קבוצת הביקורת שמורכת מ-5 המדינות שאפשרו הפלות לפני הפסיקה מכיוון שמדיניות ההפלות בהן לא השתנתה בעקבותיה, וקבוצת הטיפול המורכבת מיתר 45 המדינות (ווישינגטון DC) אשר מדיניותם השתנתה בעקבות הפסיקה. מסגרת הזמנים של הניסוי מתחילה בשנת 1970 עם החלת המדיניות בקבוצת הביקורת וממשיכה עד סוף שנות ה-70 (1978-1980) עם החלת המדיניות בקבוצת הטיפול.

מקור המידע

במחקר שלנו השתמשנו בנתונים ממפקד האוכלוסין של ארה"ב (IPUMS USA) משנת 2016 (Ruggles et al., 2023), על מנת לבחון את השפעת מדיניות מתירנית להפלות על החיים הבוגרים של ילדים שנולדו באותה תקופה (ראו נספח 4 לרשימת כלל הנתונים והסבר עליהם). בחרנו להשתמש בנתונים של פרטים שנולדו בין השנים 1971-1976 מכיוון שהשפעת שינוי המדיניות הגיעה לשיאה בשנת 1976 במדינות שאפשרו הפלות רק לאחר הפסיקה (Levine, Staiger, Kane, & Zimmerman, 1999). כמו כן, בחרנו להשתמש במפקד של שנת 2016 על מנת שכלל הפרטים עליהם נסתכל יהיו בני 40 לפחות, כלומר ככל הנראה סיימו את תהליך רכישת ההשכלה ונמצאים בשיא הקריירה שלהם (Tamborini, Kim & Sakamoto, 2015). סה"כ יש לנו 172,889 תצפיות.

תיאור סטטיסטי של הנתונים

ראשית בחנו האם ישנה קורלציה בין המשתנים התלויים שלנו כדי להחליט האם להכניס את חלקם לרגרסיות כמשתנים מסבירים. מבחינה של מקדם המתאם בין תעסוקה, עוני, סיום תיכון ומעלה וסיום תואר ראשון ומעלה ניכר כי אין מתאם גבוה בין המשתנים. המתאם הגבוה ביותר שנאמד הוא בין עוני לתעסוקה ועומד על -0.36. כצפוי המתאם הוא שלילי בין המשתנים: עוני ותעסוקה, ועוני ומשתני ההשכלה; בעוד שהוא חיובי עבור התעסוקה ומשתני ההשכלה ובין משתני ההשכלה עצמם (ראו נספח 5).

כמו כן, ביצענו ניתוח סטטיסטי למשתני הבקרה שהוספנו (תוך שימוש במשקל של כל תצפית) כדי לקבל תמונה רחבה על אוכלוסיית המדגם. מבחינת התפלגות גילאים המדגם צומצם לאנשים בגילאי 45-40 וניתן לראות התפלגות די אחידה של הגילאים מלבד לכמות גבוהה יחסית של אנשים בני 45 (ראו נספח 6). השכר החציוני של הנדגמים עמד על \$35,000 בשנה והממוצע על \$49,068 בשנה דבר שמעיד על זנב ימני ארוך בהתפלגות השכר (ראו נספח 7). השכר המקסימלי עמד על \$714,000 בשנה (פי 20 מהשכר החציוני) וישנו מספר גבוה של נדגמים בעלי שכר 0 בשל הכללה בהתפלגות ההכנסות גם את מי שהצהיר שאינו עובד. את מוצא הנדגמים חילקנו ל-4 קבוצות: לבנים, שחורים/אפרו-אמריקאים, אסייתים ואחרים (קטגוריה זו כוללת בעיקר מוצאים מעורבים וילידים אמריקאים) וניתחנו את ההתפלגות לפי מגדר (ראו נספח 8). ככלל היחסים בין המוצאים בכל אחד מהמגדרים הינם די זהים. שיעור האסייתים במדגם נאמד בכ-1.3% ושיעור האחרים בכ-5.3% בשני המגדרים. שיעור השחורים/אפרו-אמריקאים היה גבוה יותר בקרב הנשים (15.4% לעומת 13.7% בקרב הגברים) בעוד ששיעור הלבנים היה גבוה יותר בקרב הגברים (79.7% לעומת 77.9% בקרב הנשים). מבחינת התפלגות הנדגמים לפי מדינת הלידה ניכר כי בשתיים מהמדינות בקבוצת הביקורת (קליפורניה וניו-יורק) יש את כמות הנדגמים הגבוהה ביותר בעוד שביתר שלושת המדינות מקבוצת הביקורת כמות הנדגמים נמוכה מהממוצע (ראו נספח 9). תוצאות אלו תואמות את גודל האוכלוסיה באותן מדינות שכן קליפורניה וניו יורק היו המדינות עם מספר התושבים הגדול ביותר בשנת 1970 (United States Census Bureau, 1970). מבחינת התפלגות הנדגמים לפי שנת הלידה ניתן לראות בכל המדינות ירידה בכמות הנדגמים שנולדו בין השנים 1974-1976 לעומת כמות הנדגמים שנולדו בין השנים 1971-1973 (ראו נספח 10).

על מנת לבחון את שאלת המחקר שלנו ביצענו ראשית מודל פשוט של הפרש ההפרשים.

$$\text{dependent variable}_{it} = \beta_0 + \delta_0 \text{dummy_time}_{it} + \beta_1 \text{dummy_treatment_group}_{it} + \delta_1 \text{dummy_time}_{it} * \text{dummy_treatment_group}_{it} + u_{it}$$

על פי מודל זה האומד להשפעה הממוצעת ($\hat{\delta}_1$) של המדיניות על המשתנה התלוי (y) שווה לחיסור בין הפרש הממוצעים בין קבוצת הטיפול לביקורת לאחר החלת המדיניות, לבין ההפרש הממוצעים בין קבוצת הטיפול לביקורת לפני החלת המדיניות (הפרש ההפרשים).

$$\hat{\delta}_1 = (\bar{y}_{treatment,2} - \bar{y}_{control,2}) - (\bar{y}_{treatment,1} - \bar{y}_{control,1})$$

בנוסף, עבור כל אחד מהמשתנים ייצרנו תיאור גרפי של תוצאות המודל הפשוט של הפרש ההפרשים (ראו תרשים 1). בתרשים ניתן לראות את הממוצע של המשתנה התלוי (שיעור עוני, שיעור תעסוקה, שיעור מסיימי תיכון ושיעור מסיימי תואר ראשון ומעלה) עבור כל אחת מקבוצות המדינות (טיפול/ביקורת) עבור שתי נקודות הזמן: לפני החלת המדיניות ב-1973 (1971-1973) ואחרי החלת המדיניות (1974-1976). כמו כן, הוספנו רווחי סמך ברמת בטחון של 95% כדי לבחון את אמידות (robustness) התוצאות.

עבור משתנה התעסוקה ניתן לראות שבממוצע שיעור התעסוקה של קבוצת הטיפול היה גבוה יותר מזה של קבוצת הביקורת. אומנם, בין שתי התקופות ניכרת ירידה בשיעור התעסוקה בקבוצת הביקורת בעוד שבקבוצת הטיפול ניכרת עלייה מעטה. על כן, נראה כי על פי המודל הפשוט למדיניות ההפלות היתה השפעה חיובית על שיעור התעסוקה. ואכן האומד להשפעת המדיניות דרך הפרש ההפרשים מייצג השפעה חיובית בגובה 0.6 נקודות אחוז. אולם, ניתן לראות שרווחי הסמך אינם מופרדים לחלוטין וישנה הסתברות שגבוהה מ-5% שבה מסקנות אלו יכולות להתהפך.

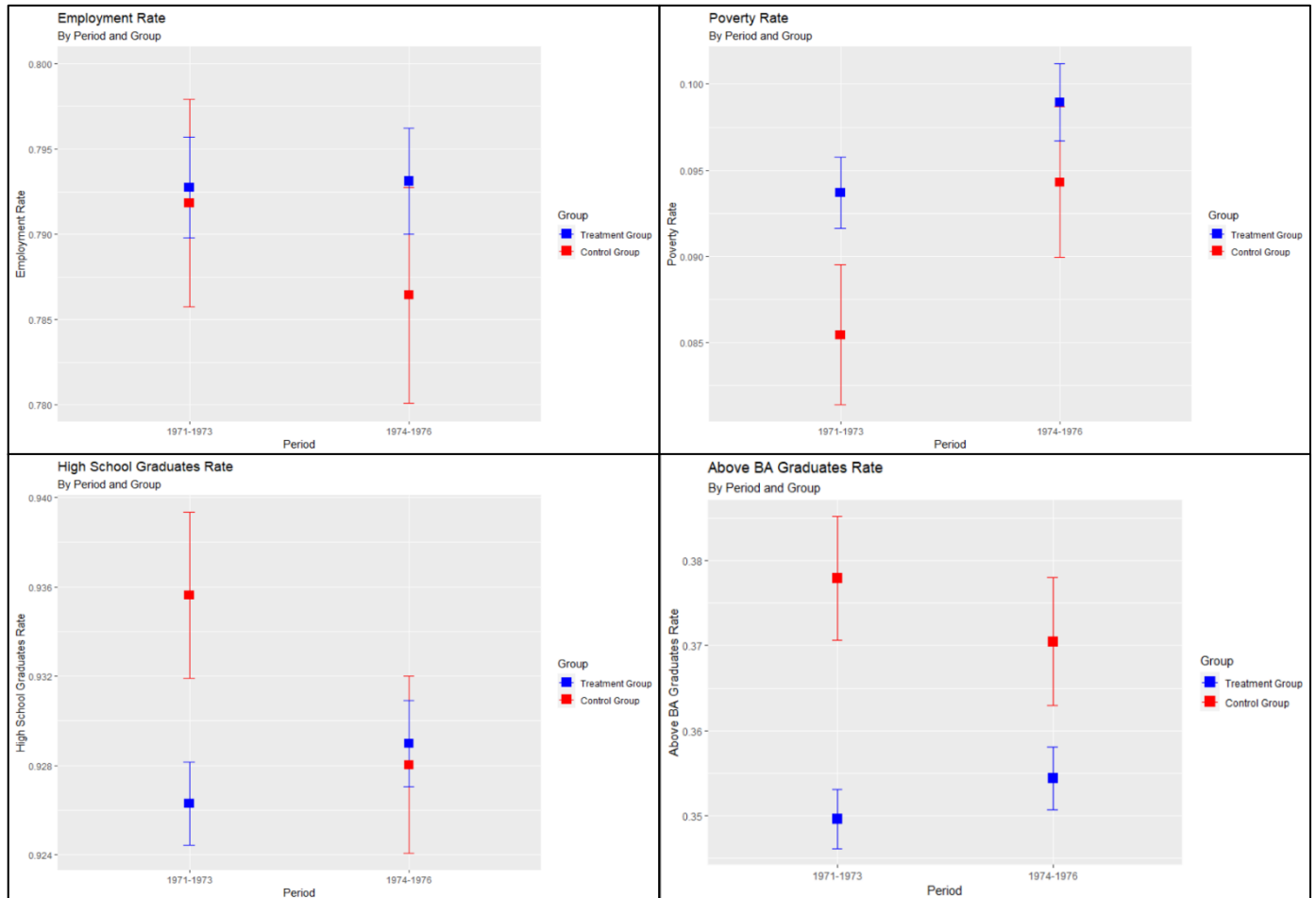
עבור משתנה העוני (חיים מתחת לקו העוני) ניתן לראות ששיעור הנגדמים שחיו מתחת לקו העוני בקבוצת הטיפול היה גבוה יותר מזה של קבוצת הביקורת. עבור שתי הקבוצות ניכרת עליה בשיעור העוני בין שתי התקופות, אולם בקרב קבוצת הביקורת מדובר על עליה גבוהה יותר (בנקודות אחוז) מאשר העליה בקבוצת הטיפול. על כן, נראה כי על פי המודל הפשוט למדיניות ההפלות היתה השפעה שלילית על שיעור העוני כלומר, היא הקטינה את העליה שהיתה קורת לולא החלת המדיניות. אכן ניתן לראות שהאומד להשפעת המדיניות דרך הפרש ההפרשים מייצג השפעה שלילית בגובה -0.37 נקודות אחוז. רווחי הסמך מופרדים לחלוטין לפני החלת המדיניות אך מצטלבים לאחר החלתה וישנה הסתברות שגבוהה מ-5% שהמסקנות הן הפוכות.

עבור המשתנה סיום תיכון ומעלה ניתן לראות ששיעור מסיימי התיכון בקבוצת הטיפול היה נמוך מזה של קבוצת הביקורת לפני החלת המדיניות ואילו הוא הפך להיות גבוה יותר משל קבוצת הביקורת לאחר החלת המדיניות. זאת משום שבעוד שבקבוצת הביקורת ניכרת ירידה בשיעור מסיימי התיכון בין שתי התקופות בקבוצת הטיפול ניכרת דווקא עליה. על כן, נראה כי על פי המודל הפשוט למדיניות ההפלות היתה השפעה חיובית על שיעור מסיימי התיכון. מבחינה של האומד להשפעת המדיניות דרך הפרש ההפרשים ניתן לראות השפעה חיובית בגובה 1.1 נקודות אחוז. גם במקרה זה, רווחי הסמך מופרדים לחלוטין לפני החלת המדיניות אך מצטלבים לאחר החלתה וישנה הסתברות שגבוהה מ-5% שהמסקנות הן הפוכות.

עבור המשתנה תואר ראשון ומעלה ניתן לראות ששיעור מסיימי התיכון בקבוצת הטיפול היה ונותר נמוך מזה של קבוצת הביקורת לפני החלת המדיניות. אולם, במהלך התקופה בקבוצת הביקורת ניכרת ירידה בעוד שבקבוצת הטיפול ניכרת דווקא עליה. על כן, נראה כי על פי המודל הפשוט למדיניות ההפלות היתה השפעה חיובית על שיעור

מסיימי התיכון. מבחינה של האומד להשפעת המדיניות דרך הפרש ההפרשים ניתן לראות השפעה חיובית בגובה 1.2 נקודות אחוז. לעומת שלושת המשתנים האחרים, במקרה זה רווחי הסמך מופרדים לחלוטין הן לפני החלת המדיניות והן אחריה אך עדיין ישנה הסתברות שגבוהה מ-5% שהמסקנות יהיו הפוכות.

תרשים 1 – ממוצע המשתנה התלוי לפי קבוצת הטיפול והביקורת לפני החלת המדיניות (1971-1973) ואחרי החלת המדיניות (1974-1976), עם רווחי סמך ברמת בטחון של 95%



תיאור המודלים

במחקר זה בחנו את השפעת המדיניות על ארבעה משתנים מוסברים (משתני דמי) – עוני, תעסוקה, סיום לימודי תיכון וסיום לימודי תואר ראשון. עבור כל משתנה מוסבר יצרנו מודל לוגיט (logit) אשר כלל משתנה דמי לזמן (נולד בין השנים 1974-1976), משתנה דמי לקבוצת הטיפול, משתנה אינטראקציה בין משתנה הדמי של הזמן ומשתנה הדמי של הקבוצה, משתנה דמי 49 מדינות (על מנת לנטרל השפעות של הבדלים בין המדינות עצמן לאורך השנים) וכן משתנים בקרה נוספים המותאמים לכל אחד מהמודלים. כמו כן, בכלל המודלים התחשבנו במשקל של כל תצפית כדי לקחת בחשבון את כמות האנשים מאוכלוסיית ארה"ב שכל תצפית מייצגת.

מודל התעסוקה – בוחן את השפעת המדיניות על הסיכוי של אדם להיות מועסק או לא.

$$\begin{aligned}
 employed_{it} = & \beta_0 + \beta_1 dtreat_{it} + \beta_2 dtime_{it} + \beta_3 dtreat_{it} * dtime_{it} + \beta_4 male_{it} + \\
 & \beta_5 age_{it} + \beta_6 number_of_kids_{it} + \beta_7 black_{it} + \beta_8 asian_{it} + \beta_9 race_others_{it} + \\
 & \beta_{10} age_first_birth_{it} + \beta_{11} age_married_{it} + \beta_{12} rural_{it} + \beta_{12} rural_mixed_{it} + \beta_{13} lincome_{it} +
 \end{aligned}$$

$$\beta_{14}married_{it} + \beta_{15}seperated_{it} + \beta_{16}divorced_{it} + \beta_{17}widowed_{it} + \\ \beta_{18}high_school_grad_{it} + \beta_{19}above_ba_grad_{it} + \Sigma\beta_j * state_{jit}$$

(ראו נספח 11 לפירוט על כלל המשתנים של המודלים)

נציין כי במודל זה הושמטו 36,263 תצפיות (21% מכלל התצפיות) מכיוון שלא היה נתון לגביהם (NA) האם האדם מועסק או מה ההכנסה שלו.

מודל העוני – בוחן את השפעת המודל על הסיכוי של אדם לחיות מתחת לקו העוני.

$$poverty_{it} = \beta_0 + \beta_1 dtreat_{it} + \beta_2 dtime_{it} + \beta_3 dtreat_{it} * dtime_{it} + \beta_4 male_{it} + \\ \beta_5 age_{it} + \beta_6 number_of_kids_{it} + \beta_7 black_{it} + \beta_8 asian_{it} + \beta_9 race_others_{it} + \\ \beta_{10} age_first_birth_{it} + \beta_{11} age_married_{it} + \beta_{12} rural_{it} + \beta_{12} rural_mixed_{it} + \beta_{13} lincome_{it} + \\ \beta_{14} married_{it} + \beta_{15} seperated_{it} + \beta_{16} divorced_{it} + \beta_{17} widowed_{it} + \\ \beta_{18} high_school_grad_{it} + \beta_{19} above_ba_grad_{it} + \Sigma\beta_j * state_{jit}$$

(ראו נספח 11 לפירוט על כלל המשתנים של המודלים)

נציין כי במודל זה נמחקו 38,206 תצפיות (22% מכלל התצפיות) מכיוון שלא היה נתון לגביהם (NA) האם האדם חי מתחת לקו העוני או מה ההכנסה שלו.

בשני המודלים הבאים, אשר מתייחסים לרמת ההשכלה של הנדגמים, הורדנו את כלל המשתנים אשר טרם נקבעו בתקופה בהם הנדגמים היו בגילאי רכישת ההשכלה, כגון מספר ילדים, מגורים באזור עירוני, הכנסה וכדומה.

מודל סיום לימודי תיכון ומעלה – בוחן את השפעת המודל על הסיכוי של אדם לסיים תיכון. הכללנו בקבוצת מסיימי תיכון גם פרטים אשר השלימו בגרויות בהמשך חייהם (GED) וכן כל מי שבעל תעודת השכלה גבוהה.

$$high_school_grad_{it} = \beta_0 + \beta_1 dtreat_{it} + \beta_2 dtime_{it} + \beta_3 dtreat_{it} * dtime_{it} + \beta_4 male_{it} + \\ \beta_5 age_{it} + \beta_6 black_{it} + \beta_7 asian_{it} + \beta_8 race_others_{it} + \beta_9 child_before_18_{it} + \\ \beta_{10} married_before_18_{it} + \Sigma\beta_j * state_{jit}$$

(ראו נספח 11 לפירוט על כלל המשתנים של המודלים)

במשוואה זו הוספנו שני משתנים תלויים חדשים – האם לאדם נולד ילד לפני גיל 18 והאם הוא נישא לפני גיל 18, מכיוון שהערכנו שתהיה לכך השפעה על היכולת של האדם לסיים לימודי תיכון, ואכן המקדמים של משתנים אלו היו מובהקים.

מודל סיום לימודי תואר ראשון ומעלה – בוחן את השפעת המודל על הסיכוי של אדם לסיים תואר ראשון. הכללנו בקבוצה זו פרטים אשר קיבלו תעודת תואר ראשון (BA) ומעלה.

$$above_ba_grad_{it} = \beta_0 + \beta_1 dtreat_{it} + \beta_2 dtime_{it} + \beta_3 dtreat_{it} * dtime_{it} + \beta_4 male_{it} + \\ \beta_5 age_{it} + \beta_6 black_{it} + \beta_7 asian_{it} + \beta_8 race_others_{it} + \beta_9 child_before_22_{it} + \\ \beta_{10} married_before_22_{it} + \Sigma\beta_j * state_{jit}$$

(ראו נספח 11 למידע על כלל המשתנים של המודלים)

במשוואה זו הוספנו שני משתנים תלויים חדשים – האם לאדם נולד ילד לפני גיל 22 והאם הוא נישא לפני גיל 22, מכיוון שהערכנו שתהיה לכך השפעה על היכולת של האדם לסיים לימודי תואר ראשון ומעלה.

תוצאות

הערה: בכלל המודלים, גודל וכיוון השפעת המדיניות מתירנית להפלות נמדדים על ידי המקדם למשתנה האינטרקציה $dtreat*dtime$ ¹.

השפעת המדיניות על שיעור התעסוקה

במודל שבחן את השפעת המדיניות על שיעור התעסוקה התקבל מקדם חיובי (0.025) למשתנה האינטרקציה כלומר, מדיניות מתירנית להפלות מעלה את ההסתברות להיות מועסק (ראו טבלה 1). המקדם שיצא אינו מובהק אולם ישנו מתאם גבוה (מולטיקולינאריות גבוהה) בינו לבין המשתנים $dtreat$ ו- $dtime$ שכן הוא נוצר על ידי הכפלה שלהם, דבר שיכול להסביר תוצאה זו. על כן, ביצענו מבחן יחס נראות לבחינת השמטתם של שלושת המשתנים ביחד וקיבלנו שלא ניתן להשמיט את המשתנים. לכן סביר שהמתאם הגבוה הוא שמסביר את המובהקות הנמוכה ולא חוסר הרלוונטיות למודל. גודל ההשפעה נאמד בכ-0.13 נקודות אחוז (נ"א) כלומר, עליה של 0.13 אחוזים ביחס לממוצע תעסוקה של 79% - השפעה חיובית אך חלשה יחסית.

את התוצאות בחנו גם לפי מגדר ומוצא על ידי הרצת רגרסיות נפרדות לגברים ונשים ולמוצאים השונים. מהרגרסיה לפי מגדר (ראו טבלה 2) ניתן לראות שהשפעת המדיניות (המקדם) היא חיובית ולא מובהקת עבור גברים ונשים. מבחינה של גודל ההשפעה ניתן לראות שהשפעת המדיניות גבוהה פי 19 עבור גברים ביחס לנשים ועומדת על 0.19 נ"א (לעומת 0.01 נ"א עבור נשים). מהרגרסיה לפי מוצא (ראו טבלה 3) ניתן לראות שהשפעת המדיניות על אוכלוסיית השחורים היא דווקא שלילית (מקטינה את שיעור התעסוקה) לעומת שאר המוצאים עבורם ההשפעה היא חיובית. מבחינת הגדלים, ניכר שההשפעה הגבוהה ביותר היא על אוכלוסיית האסייאתים (3.43 נ"א), ואחריהם קבוצת אחרים (0.96 נ"א), לבנים (0.17 נ"א) ושחורים (-0.8 נ"א).

השפעת המדיניות על שיעור העוני

במודל שבחן את השפעת המדיניות על שיעור העוני התקבל מקדם שלילי (-0.017) למשתנה האינטרקציה כלומר, מדיניות מתירנית להפלות מקטינה את ההסתברות לחיות מתחת לקו העוני (ראו טבלה 1). גם ברגרסיה זו המקדם שיצא אינו מובהק ויתכן שהדבר נובע ממולטיקולינאריות גבוהה בינו לבין המשתנים $dtreat$ ו- $dtime$. במבחן יחס הנראות לבחינת השמטתם התקבלה תוצאה מובהקת ברמת בטחון של 5% כלומר, לא ניתן להשמיט את המשתנים ועל כן סביר שהמתאם הגבוה הוא הסיבה למובהקות הנמוכה. גודל ההשפעה נאמד בכ-0.05 נ"א כלומר, ירידה של 0.5 אחוזים ביחס לממוצע עוני של 9% – השפעה שלילית וגבוהה מההשפעה על התעסוקה.

ברגרסיה לפי מגדר (ראו טבלה 2) ניתן לראות שהשפעת המדיניות (המקדם) היא שלילית ומובהקת עבור גברים בעוד שהיא חיובית ולא מובהקת עבור נשים. גודל ההשפעה עבור גברים (-0.14 נ"א) ונשים (0.16 נ"א) הוא זהה בקירוב אך בכיוונים מנוגדים. מהרגרסיה לפי מוצא (ראו טבלה 3) ניתן לראות שההשפעה היא שלילית עבור אסייאתים ולבנים אך חיובית עבור שחורים ואחרים. ההשפעה השלילית הגבוהה ביותר היא על האסייאתים (1.5 נ"א) ולאחר מכן על הלבנים (-0.47 נ"א) בעוד שההשפעה החיובית הגבוהה ביותר היא על השחורים (2.59 נ"א) ולאחר מכן על אחרים (0.96 נ"א).

¹ גודל ההשפעה במודל Logit משתנה בין נקודה לנקודה. כל ההשפעות שנאמדו נמדדו בנקודת הממוצעים, ולכן יכולים להיות הבדלים משמעותיים בגודל ההשפעה כתלות במאפיינים של כל אדם.

טבלה 1

תוצאות הרגרסיה (מודל logit) לבחינת הקשר בין מדיניות מתירנית להפלות לבין ביצועי הילדים בבגרותם (סטיות תקן בסוגריים)

| משנתה תלוי: | | | | |
|---|--------------------------------|-----------------------|--------------------------|-----------------------------------|
| שיעור בעלי תואר ראשון ומעלה (ממוצע 37%) | שיעור מסיימי תיכון (ממוצע 93%) | שיעור עוני (ממוצע 9%) | שיעור תעסוקה (ממוצע 79%) | |
| 0.033 | 0.142 | -0.017 | 0.025 | dtreat*dtime |
| 0.008 | 0.014 | (0.025) | (0.021) | |
| *** | *** | | | |
| | | -0.662 | 0.324 | high_school_grad |
| | | -0.014 | (0.014) | |
| | | *** | *** | |
| | | -0.731 | 0.072 | above_ba_grad |
| | | (0.014) | (0.01) | |
| | | *** | *** | |
| *** | *** | * | *** | מבחן lr לבחינת השמטת dtreat*dtime |
| | | | | dtreat |
| *** | *** | | *** | מובהקות המודל |

הערות: כלל המודלים כללו משתני בקרה דמוגרפיים כגון גיל, מגדר ומוצא, ומשתני דמי לכלל המדינות בארה"ב. בארבעת המודלים, מרבית משתני הבקרה (מלבד למדינות) היו מובהקים. בשל מולטיקולינאריות בין משתני dtreat*dtime, dtreat ו-dtime, בוצע מבחן יחס הנראות כדי לבדוק האם ניתן להשמיט את שלושתם - אם תוצאות המבחן מובהקות ($p < 0.05$) אז לא ניתן להשמיט את שלושת המשתנים. רמות מובהקות: *** עבור $p < 0.001$, ** עבור $p < 0.01$, * עבור $p < 0.05$, . עבור $p < 0.1$.

השפעת המדיניות על סיום תיכון

במודל שבחן את השפעת המדיניות על סיום תיכון התקבל מקדם חיובי ומובהק (0.142) למשתנה האינטרקציה כלומר, מידניות מתירנית להפלות מעלה את ההסתברות לסיים תיכון (ראו טבלה 1). גודל השפעת המדיניות נאמד בכ0.91 נקודות אחוז (ני"א) כלומר, עליה של אחוז אחד ביחס לשיעור מסיימי תיכון של 93%.

ברגרסיה לפי מגדר (ראו טבלה 2) ניתן לראות שהשפעת המדיניות (המקדם) היא חיובית ומובהקת הן עבור גברים והן עבור נשים. גודל ההשפעה עבור גברים (ני"א 1.46) גבוה פי 3.5 מגודל ההשפעה עבור נשים (0.41 ני"א). מהרגרסיה לפי מוצא (ראו טבלה 3) ניתן לראות שההשפעה היא חיובית עבור כל קבוצות האוכלוסיה. ההשפעה הגבוהה ביותר היא על קבוצת אחרים (ני"א 1.44) ולאחר מכן על הלבנים (ני"א 1.01) ועל האסייתים (0.87 ני"א) ולבסוף על השחורים (0.56 ני"א).

השפעת המדיניות על רכישת תואר ראשון ומעלה

במודל שבחן את השפעת המדיניות על רכישת תואר ראשון ומעלה התקבל מקדם חיובי ומובהק (0.033) למשתנה האינטרקציה כלומר, מידניות מתירנית להפלות מעלה את ההסתברות לרכוש תואר ראשון ויותר (ראו טבלה 1). גודל השפעת המדיניות נאמד בכ0.71 נקודות אחוז (ני"א) כלומר, עליה של 2 אחוזים ביחס לשיעור בעלי תואר ראשון ומעלה של 37%.

ברגרסיה לפי מגדר (ראו טבלה 2) ניתן לראות שהשפעת המדיניות (המקדם) היא חיובית הן עבור גברים והן עבור נשים אך מובהקת רק עבור גברים. גודל ההשפעה עבור גברים (ני"א 1.28) גבוה פי 14 מגודל ההשפעה עבור נשים (0.09 ני"א). מהרגרסיה לפי מוצא (ראו טבלה 3) ניתן לראות שההשפעה היא חיובית עבור כל המוצאים מלבד לשחורים. ההשפעה הגבוהה ביותר היא על קבוצת אחרים (ני"א 6.05) ועל האסייתים (5.82 ני"א), לאחר מכן על הלבנים (0.48 ני"א) ולבסוף ההשפעה השלילית על השחורים (-1.2 ני"א).

טבלה 2

תוצאות הריגרסיה (מודל logit) לבחינת הקשר בין מדיניות מתירנית להפלות לבין ביצועי הילדים בבגרותם בפילוח לפי מגדר (סטיות תקן בסוגריים)

| משתנה תלוי: | | | | | | | |
|---|---------|--------------------------------|--------|-----------------------|---------|--------------------------|---------|
| שיעור בעלי תואר ראשון ומעלה (ממוצע 37%) | | שיעור מסיימי תיכון (ממוצע 93%) | | שיעור עוני (ממוצע 9%) | | שיעור תעסוקה (ממוצע 79%) | |
| נשים | גברים | נשים | גברים | נשים | גברים | נשים | גברים |
| 0.004 | 0.062 | 0.077 | 0.197 | 0.05 | -0.071 | 0.002 | 0.053 |
| (0.011) | (0.011) | (0.022) | (0.02) | (0.034) | (0.040) | (0.030) | (0.031) |
| | *** | *** | *** | | . | | . |
| *** | *** | *** | *** | | | *** | *** |

הערות: כלל המודלים כללו משתני בקרה דמוגרפיים כגון גיל ומוצא, ומשתני דמי לכלל המדינות בארה"ב. בארבעת המודלים, מרבית משתני הבקרה (מלבד למדינות) היו מובהקים. רמות מובהקות: *** עבור $p < 0.001$, ** עבור $p < 0.01$, * עבור $p < 0.05$, . עבור $p < 0.1$.

טבלה 3 (א)

תוצאות הריגרסיה (מודל logit) לבחינת הקשר בין מדיניות מתירנית להפלות לבין ביצועי הילדים בבגרותם בפילוח לפי מוצא (race) (סטיות תקן בסוגריים)

| משתנה תלוי: | | | | | | | |
|-----------------------|---------|---------|---------|--------------------------|---------|--------|---------|
| שיעור עוני (ממוצע 9%) | | | | שיעור תעסוקה (ממוצע 79%) | | | |
| אחר | אסיאתי | שחור | לבן | אחר | אסיאתי | שחור | לבן |
| 0.27 | -1.62 | 0.535 | -0.202 | 0.2 | 1.382 | -0.148 | 0.047 |
| (0.075) | (0.375) | (0.062) | (0.032) | (0.063) | (0.194) | 0.058 | (0.025) |
| *** | *** | *** | *** | ** | *** | ** | . |
| | | | | *** | *** | *** | *** |

הערות: כלל המודלים כללו משתני בקרה דמוגרפיים כגון גיל ומגדר, ומשתני דמי לכלל המדינות בארה"ב. בארבעת המודלים, מרבית משתני הבקרה (מלבד למדינות) היו מובהקים. מספר התצפיות ממוצא אסיאתי הוא 2,187 בלבד לעומת 172,889 תצפיות מכל המוצאים. רמות מובהקות: *** עבור $p < 0.001$, ** עבור $p < 0.01$, * עבור $p < 0.05$, . עבור $p < 0.1$.

טבלה 3 (ב)

תוצאות הריגרסיה (מודל logit) לבחינת הקשר בין מדיניות מתירנית להפלות לבין ביצועי הילדים בבגרותם בפילוח לפי מוצא (race) (סטיות תקן בסוגריים)

| משתנה תלוי: | | | | | | | |
|---|---------|---------|---------|--------------------------------|---------|---------|---------|
| שיעור בעלי תואר ראשון ומעלה (ממוצע 37%) | | | | שיעור מסיימי תיכון (ממוצע 93%) | | | |
| אחר | אסיאתי | שחור | לבן | אחר | אסיאתי | שחור | לבן |
| 0.308 | 0.294 | -0.069 | 0.022 | 0.153 | 0.273 | 0.062 | 0.176 |
| (0.026) | (0.064) | (0.025) | (0.009) | (0.039) | (0.162) | (0.038) | (0.018) |
| *** | *** | ** | * | *** | . | . | *** |
| *** | *** | *** | *** | *** | *** | *** | *** |

הערות: כלל המודלים כללו משתני בקרה דמוגרפיים כגון גיל ומגדר, ומשתני דמי לכלל המדינות בארה"ב. בארבעת המודלים, מרבית משתני הבקרה (מלבד למדינות) היו מובהקים. מספר התצפיות ממוצא אסיאתי הוא 2,187 בלבד לעומת 172,889 תצפיות מכל המוצאים. רמות מובהקות: *** עבור $p < 0.001$, ** עבור $p < 0.01$, * עבור $p < 0.05$, . עבור $p < 0.1$.

ניתוחי רגישות

כדי לבחון את עמידות (robustness) התוצאות ביצענו את ארבעת הרגרסיות המרכזיות (תעסוקה, עוני, סיום תיכון וסיום תואר ראשון ומעלה) באמצעות שלושה מודלים סטטיסטיים: מודל Logit, שאת תוצאותיו הצגנו בחלק התוצאות, ומודלים של LPM ו Probit (עם תיקון white להתמודדות עם שונות שונה)². ברגרסיות של המשתנים התלויים תעסוקה, סיום תיכון וסיום תואר ראשון כיווני תוצאות הרגרסיות היו חיוביות עבור שלושת המודלים כלומר, הציגו השפעה חיובית על המשתנים התלויים. גם גודל ההשפעה היה בסדר גודל דומה בהשוואה לתוצאות

² תוצאות מלאות של הרגרסיות מכלל המודלים זמינות לפי בקשה.

ממודלים של Probit LPM. במודל LPM ההשפעה של המדיניות על התעסוקה הוערכה בכ0.05 נ"א, על סיום תיכון בכ0.9 נ"א ועל רכישת תואר ראשון בכ0.9 נ"א. במודל Probit ההשפעה הוערכה בכ0.2 נ"א, בכ0.9 נ"א בהתאמה. זאת בהשוואה למודל Logit בו ההשפעה הוערכה ב0.1 נ"א, בכ0.91 נ"א ו0.71 נ"א בהתאמה. לעומת זאת, עבור גרסיית העוני התוצאות יצאו בכיוון ובגודל זהה בהשוואה ל Probit אך הפוכות מול LPM (לפיו השפעת המדיניות על העוני היא חיובית אך נמוכה). בשלושת המודלים ההשפעה על העוני אינה מובהקת.

ברגרסיות שביצענו חלק מהמשתנים המסבירים מבטאים בחירות אישיות של הנדגמים למשל, מצב משפחתי, מספר ילדים וכו' ועלולים להיות מושפעים בעצמם מקיום המדיניות. לכן, ביצענו ראשית גרסיות פשוטות שמכילות משתנים אקסוגנים בלבד שלא יכלו להיות מושפעים מהמדיניות (מגדר, מוצא, גיל ומדינת לידה) ולאחר מכן ביצענו גרסיות מורכבות יותר על ידי הוספת שאר המשתנים המשפיעים. ככלל הוספת עוד משתנים לרגרסייה הפכה את המשתנים הקיימים לפחות מובהקים והקטינה את השפעתם אך הגדילה את טיב התאמת המודל (Adjusted R-squared) כפי שבא לידי ביטוי במודל LPM. כמו כן, בחנו באמצעות מבחני LR ו F האם ניתן להשמיט את המשתנים שיצאו לא מובהקים כתוצאה מהוספת משתני בקרה נוספים ותוצאות המבחן הראו שלא ניתן להשמיט אותם. על כן, בחרנו להשתמש בתוצאות הרגרסיות המורכבות לצורך אמידת השפעת המדיניות.

בעקבות מחקרם של Levine, Staiger, Kane & Zimmerman (1999) שמצא כי השפעת המדיניות על שיעורי הפוריות גדלה ככל שהמחוז רחוק יותר מהמדינות שהתירו הפלות לפני 1973 (קבוצת הביקורת), ביצענו רגרסייה נוספת שמשמיטה את המדינות השכנות לקבוצת הביקורת. ההשערה הראשונית שלנו היתה שכתוצאה מההשמטה נקבל השפעה חיובית יותר משום שבמדינות אלו נשים יכלו לנסוע למדינות שכנות כדי לבצע הפלה גם כאשר היא היתה אסורה במדינתן. את הרגרסייה ביצענו על משתנה סיום תואר ראשון ומעלה במודל Logit LPM ובאופן מפתיע קיבלנו השפעה נמוכה יותר של המדיניות בשני המקרים. להערכתנו, הסיבה לכך היא שישנה שונות גבוהה ביכולות להתנייד למדינות שכנות בתוך כל מדינה בארה"ב בשל טווחי המרחקים הגדולים. במחקר שלנו החלוקה נעשתה לפי מדינות לעומת מחקרם של לוי ואחרים שנעשה לפי מחוזות, דבר שלדעתנו ייצר את ההטייה והוביל לתוצאות ההפוכות.

מסקנות והמלצות

דיון ומסקנות מהניתוח המקורי

מהניתוח שביצענו ניכר כי השפעת המדיניות הגבוהה והמובהקת ביותר היתה על משתני ההשכלה – אחוז אחד על סיום תיכון ושני אחוזים על סיום תואר ראשון ומעלה. אנו סבורות שההשפעה הנמוכה והפחות מובהקת על גרסיות התעסוקה והעוני נובעות משתי סיבות עיקריות – מולטיקולינאריות בין משתנה האינטרקציה למשתני הדמי לזמן ולקבוצת הטיפול, ומשך הזמן הארוך מאז החלת המדיניות ועד למדידת התעסוקה והעוני. כדי לבחון את השפעת המולטיקולינאריות ביצענו מבחן יחס נראות שהראה כי אכן חוסר המובהקות נובע מהמתאם בין המשתנים. כדי להתמודד עם השפעת משך הזמן הארוך הכנסנו עוד משתני בקרה מסבירים שהיו נגישים בנתונים כמו מצב משפחתי, מספר ילדים וכו' שיכולים להשפיע בהווה על התעסוקה והעוני.

ברגרסיות של תעסוקה ועוני ניתן לראות שמשתני ההשכלה (סיום תיכון ורכישת תואר ראשון) הם בעלי השפעה גבוהה ומובהקת על ההסתברות להיות מועסק ולחיות מתחת לקו העוני (ראו טבלה 2). סיום תיכון יעלה את ההסתברות להיות מועסק ב1.27 נ"א ויקטין את ההסתברות לחיות מתחת לקו העוני ב1.79 נ"א, בעוד שסיום תואר ראשון יעלה את ההסתברות להיות מועסק בעוד 0.28 נ"א ויקטין את ההסתברות לחיות מתחת לקו העוני ב1.97 נ"א. לכן, בהינתן שמדיניות מתירנית להפלות מגדילה את ההסתברות לרכוש השכלה, היא משפיעה גם בעקיפין (דרך ההשכלה) על ההסתברות להיות מועסק ולחיות מתחת לקו העוני. כתוצאה מכך, ההשפעה של

מדיניות מתירנית להפלות על התעסוקה והעוני היא גבוהה יותר מכפי שבאה לידי ביטוי במשתנה האינטרקציה בלבד.

עבור כל המשתנים התלויים, בעת ביצוע גרסיות נפרדות לפי מגדר ניכר באופן מובהק שאוכלוסיית הגברים הושפעה לטובה ולרוב בעוצמה גבוהה יותר. תוצאות אלו מפתיעות שכן דווקא אוכלוסיית הנשים היא אוכלוסייה מוחלשת יותר ולכן היינו מצפות שהיא תושפע בצורה חזקה יותר מהמדיניות. הסבר אפשרי לתוצאה זו הינו שעבור הגברים תנאי החיים היוו מגבלה קושרת כלומר, שיפור תנאי החיים בילדות יאפשר להם להצליח יותר בעתיד. לעומת זאת, עבור הנשים זו אינה המגבלה הקושרת וכנראה שיש גורמים נוספים כמו נורמות חברתיות או חינוך שמהווים את המגבלה הקושרת להצלחתן בעתיד. לכן, אנו סבורות שניכרת השפעה חזקה יותר של המדיניות על הגברים שבעקבותיה אמהות יכלו לתכנן את המשפחה שלהן וכך לספק תנאי חיים טובים יותר עבור ילדיהן.

בפילוח הרגרסיות לפי מוצא קבוצת האסייתים היתה מהמוצאים שהושפעו באופן החיובי החזק ביותר מהמדיניות עבור רוב המשתנים התלויים. בדומה אליהם גם קבוצת המוצא "אחרים" (ילידים אמריקאים ומוצא מעורב) הושפעו באופן החיובי החזק ביותר (מלבד ברגרסיית העוני שם הם הושפעו לשלילה מהמדיניות). באופן מפתיע דווקא קבוצת השחורים הושפעו לרעה מהמדיניות כמעט בכל המקרים למעט בסיום תיכון, שם ההשפעה עליהם היתה הנמוכה ביותר. ההשפעה החזקה על קבוצת האסייתים וה"אחרים" עשויה לנבוע מהטיה כתוצאה ממספר דגימות נמוך יחסית שכן שיעורם במדגם עומד על 1.3% ו-6.6% בהתאמה. ההשפעה השלילית של המדיניות על אוכלוסיית השחורים עלולה לנבוע גם היא כתוצאה מכך ששיפור תנאי החיים אינו מהווה מגבלה קושרת אלא משתנים אחרים רלוונטים שהושמטו מהגרסיה (בשל קושי במדידתם) והובילו להטיה באמידת המקדם למדיניות. לדוגמה, מחקרים הראו שלאוכלוסיית השחורים מלכתחילה ישנן פחות אפשרויות תעסוקה, שכר נמוך יותר שמוביל לירידת מוטיבציה, מעט הטבות בעבודה (work benefits) ועבודות פחות יציבות (Weller, 2019). כל אלו, עלולים להשפיע לרעה על המשתנים התלויים שלנו אך לא היה ניתן להוסיף אותם לרגרסיה שכן הם קשים למדידה ואינם נכללים במשתני IPUMs.

השוואה למחקרים אחרים שנעשו בעולם

על מנת לבחון את אמינות התוצאות שלנו, השוואנו אותן למחקרים דומים שנעשו בעולם. המחקרים נעשו בשיטות שונות ועל נתונים שונים אך הם מאפשרים לקבל הערכה לסבירות התוצאות שקיבלנו.

תוצאות גרסיית סיום תואר ראשון ומעלה הינן דומות למחקר שנעשה על ידי Mølland (2016) בנורווגיה בה התקבל שמדיניות מתירנית להפלות מעלה ב-2% את ההסתברות להכנס למסלול של לימודים אקדמיים. בנורווגיה, בתיכון ניתן ללכת למסלול תעסוקתי או למסלול אקדמאי, לכן בעקיפין מדובר על השפעת המדיניות על סיום תואר ראשון. תוצאות אלו מתכתבות עם המחקר שלנו בו התקבל שהמדיניות מעלה ב-2% את ההסתברות לסיים תואר ראשון ומעלה. במחקרה היא גם מצאה שהמדיניות מגדילה ב-1% את ההסתברות להיות מועסק, שיעור גבוה בהרבה מהשיעור שיצא לנו – 0.13%.

נוסף על כך, במחקרם של Gruber, Levine ו-Staiger (1999) הם מצאו שהשפעת מדיניות ההפלות על חיים מתחת לקו העוני של הילד הממוצע עומדת על -0.46 – נ"א לעומת השפעה של -0.05 – נ"א שנמצאה במחקר שלנו. אולם, ישנו הבדל משמעותי בזמני המדידה בין שני המחקרים. במחקרם הם מדדו עוני בילדות סמוך להחלת המדיניות בעוד שבמחקר שלנו מדובר על העוני בבגרות, בגילאי 40. עובדה זו מסבירה את ההשפעה הפחותה יותר שכן ככל שמשך הזמן מהחלת המדיניות ארוך יותר כך ישנם יותר גורמים שיכולים להשפיע על העוני מלבד למדיניות.

יתרה מזאת, בדומה למחקר שלנו במחקרם של Staiger, Gruber, Levine ו-Ananat (2009) נמצא כי אכן יש השפעה חיובית למדיניות על סיום לימודים אקדמיים, והיא אף הגבוהה ביותר מבין שאר המשתנים התלויים שנדגמו

(תעסוקה, הורות יחידנית ושימוש בשירותי רווחה). אולם לעומת המחקר שלנו, הם קיבלו השפעה שלילית של המדיניות על התעסוקה.

מסקנות מסקירת הספרות - סוגי מדיניות שונים בעולם

לרוב הנשים בעולם כיום (59%) יש גישה יחסית חופשית להפלות. נשים אלו מתגוררות ב-40% ממדינות העולם שבהן ישנה מדיניות מתירנית להפלות שמאפשרת לבצע הפלות ללא מגבלה או תוך התחשבות במגוון רחב של סיבות כלכליות וחברתיות וישנם אפילו גופים מדיניים כמו הפרלמנט האירופי שהגדירו שהזכות להפלות היא זכות אדם בסיסית. רוב המדינות מערביות וממוקמות באירופה, צפון אמריקה וצפון אסיה אך ישראל אינה נכללת בקטגוריה זו. מבחינה של סוגי המדיניות השונים, נראה כי המדיניות המתירנית הנפוצה ביותר (33% מכלל המדינות בעולם) מאפשרת לבצע הפלות באופן חופשי עד ל-12 שבועות במוצע מתחילת ההיריון (Center of Reproductive Rights, 2023). בשנים האחרונות המגמות החלו להשתנות כשעוד ועוד מדינות שנחשבו בעבר כמתירניות (כמו ארה"ב) מחוקקות חוקים שמגבילים את ביצוע ההפלות בשטחן, דוגמה בולטת לכך היא הפיכת פסיקת רו נגד ווייד בארה"ב. הגבלת ההפלות אינה רק מונעת ביצוע של הפלות אלא גם מגדילה את ביצוע ההפלות הלא חוקיות שבמקרים רבים הן גם לא בטוחות ומגדילות את סיכויי התמותה של הנשים (Women and Foreign Policy Program Staff, 2022).

ישראל נמצאת ברמה הבינונית של מדיניות ההפלות – היא אינה אוסרת אותן לחלוטין, אך גם לא מאפשרת את ביצוען באופן חופשי. באופן ייחודי לישראל, על מנת לקבל אישור לבצע הפלה (עד 24 שבועות) על האישה לעבור וועדה ולעמוד באחד מהתנאים הבריאותיים או הסוציאוליים להפסקת היריון (משרד הבריאות, 2023). בפועל רוב הפניות לוועדה (99.6%) מאושרות אולם, יתכן כי עצם קיום הוועדה מונע מנשים לפנות להפסקת היריון מראש שכן לראיה יחס הפניות להפסקת היריון בישראל נמוך מרוב מדינות OECD (הלמ"ס, 2022).

מסקנות מסקירת הספרות - השפעות המדיניות

מדיניות מתירנית להפלות מאפשרת לנשים להפיל את ההיריון כאשר כתוצאה מנסיבות כלכליות או אישיות הן מרגישות שלא יוכלו לטפל בו כראוי בעתיד. בעקבות כך יכול להיווצר אפקט ברירה חיובי שבו ילדים נולדים רק אם הם רצויים, ולכן במוצע תנאי חייהם טובים יותר. ואכן מבחינה אמפירית של הנתונים בארה"ב ניכר כי מדיניות מתירנית להפלות הורידה את שיעורי הפוריות (Levine, Staiger, Kane & Zimmerman, 1999) ושיפרה את תנאי החיים של הילדים בילדותם (Gruber, Levine & Staiger, 1999). מחקרים בעבר בחנו את השלכות של ירידה בשיעורי הפוריות ושיפור תנאי החיים על הנשים והילדים והראו כי ישנן השלכות כלכליות הן ברמת הפרט והן ברמת החברה.

תכנון מועד ביצוע ההיריון (שמתאפשר מעצם היכולת לבצע הפלה) מאפשר לנשים לתכנן את חייהן, ולכן מוביל לגיל נישואין מאוחר יותר (Rodgers, Coast, Lattof, Poss & Moore, 2021), לרכישת השכלה גבוהה (Angrist & Evans, 1996) וכתוצאה מכך הוא מביא אותן למצב תעסוקתי טוב יותר ובהסתברות נמוכה יותר לחיות מתחת לקו העוני (Foster, Biggs, Ralph, Gerdts, Roberts, and Glymour, 2018). בניגוד לכך, מדיניות מגבילה הפלות מובילה את הנשים לבצע הפלות לא חוקיות ולא בטוחות שמובילות לשיעורי תמותה גבוהים יותר, בעיקר בקרב נשים ממצב סוציאקונומי נמוך. לעובדה זו יש גם השלכות מאקרו כלכליות משום שלרוב המדינות נושאות בעלויות הטיפול הרפואי כתוצאה מביצוע הפלות לא חוקיות (Rodgers, Coast, Lattof, Poss & Moore, 2021).

השלכות המדיניות על הנשים משפיעות על תנאי החיים של הילדים וההזדמנויות שניתנות להם בילדותם. מדיניות מתירנית להפלות מקטינה את הסבירות של הילדים לגדול בבית עם הורה יחידני, לחיות בעוני ולגור בבית שנעזר בקצבאות (Gruber, Levine & Staiger, 1999). השיפור בתנאי החיים מתבטא בשיפור בביצועי הילדים בבגרותם. מחקרים הראו שהמדיניות הקטינה את רמות הפשע בארה"ב (Donohue & Levitt, 2001), העלתה את הסיכוי

לסיים לימודים אקדמאיים והקטינה את הסיכוי להתמך על ידי הרווחה (Ananat, Gruber, Levine, & Staiger, 2009).

המלצות מדיניות

מדיניות מתירנית להפלות הינה בעלת פוטנציאל לחזק את הכלכלה המקומית על ידי העלאת הפיריון, העלאת שיעורי התעסוקה וההשכלה והורדת שיעורי העוני וההעזרות בקצבאות הן של הנשים והן של הילדים שמושפעים מהמדיניות. מהמחקר האקונומטרי שלנו ניכר שמדיניות מתירנית להפלות היא בעלת פוטנציאל להגדיל את שיעור מסיימי התואר הראשון בקרב הילדים ב-2% ואת שיעור מסיימי התיכון ב-1% (ביחס למצב בו המדיניות אוסרת או מגבילה הפלות). העלאת שיעורי ההשכלה משמעותה הגדלת ההון האנושי בישראל, שלפי מחקרם של אקשטיין, מנחם-כרמי וסומקין (2022) אחראי ל-25% מהפער בפיריון בישראל מול מדינות דומות ב-OECD. על פי מחקרם, המניעים העיקריים לצמיחה בישראל בעשור האחרון נבעו מהעלאת שיעור התעסוקה והגידול הפיריון. על כן, למדיניות מתירנית להפלות יש פוטנציאל לתרום להעלאת הפיריון והצמיחה דרך השפעה חיובית ישירה על ההשכלה והתעסוקה בישראל. למדיניות ישנה גם השפעה עקיפה על התעסוקה והעוני דרך העלאת שיעורי ההשכלה, דבר שמגביר את השפעת המדיניות על הצמיחה. על כן, כפי ששיערו בתחילת המחקר למדיניות הפלות ישנה השפעה בין-דורית לא מבוטלת על גורמים מאקרו כלכליים במדינה, השפעה שעל מקבלי החלטות לקחת בחשבון בעת עיצוב המדיניות בנושא.

לאור השפעות אלו שנבחנו במחקרים שונים בעולם ובנייר זה אנו ממליצות לקדם מדיניות מתירנית להפלות בישראל. יש להקל את התנאים הקיימים כך שהפלה תתאפשר באופן חופשי עד שלב 12 שבועות, כפי שמקובל ב-33% מהמדינות בעולם, ללא וועדה וללא צורך בתנאים מקדימים. החל משלב 12 שבועות ועד 24 שבועות אנו ממליצות להמשיך לאפשר לבצע הפלות באישור רופא בלבד (וללא צורך בוועדה). זאת על מנת למנוע מצב של נשים שלא ניגשות לבצע הפלה כתוצאה מחשש מעמידה בפני ועדה ועמידה בתנאים. החל מ-24 שבועות אנו ממליצות להשאיר את המצב בישראל כפי שהוא היום ולאפשר הפלות באישור ועדה מיוחדת בלבד בשל המצב ההתפתחותי המתקדם של העובר.

כשלב ביניים, עד לביטול הוועדה, אנו ממליצות להרחיב את תנאי הוועדה ולכלול בהם גם תנאים כלכליים-חברתיים (כמו מצב כלכלי, סביבת המחיייה של האישה והשלב בחייה) ומתן דגש על מצבה הנפשי של האישה ומידת היכולת והרצון שלה לטפל בילד. ההקלה בתנאים צפויה להשפיע על ציפיות הצעירים בישראל כך שיוכלו להשקיע בהשכלה ובקריירה ללא החשש מקטיעת המסלול ואובדן ההשקעה כתוצאה מהריון לא מתוכנן. כך או אחרת, אנו ממליצות שלא להחמיר את המדיניות הקיימת שכן החמרה צפויה להביא להשלכות כלכליות בין דוריות שצפויות להוריד את שיעורי התעסוקה וההשכלה ולהעלות את האבטלה בישראל.

כמו כן, על מנת למנוע מצב של ברירה שלילית, שבו ילדים נולדים דווקא לתנאי חיים פחות טובים בשל מחסור בנגישות, אנו ממליצות לוודא שההפלות נגישות לכלל שכבות האוכלוסיה בצורה שווה. ההנגשה צריכה לבוא לידי ביטוי בכל שלבי התהליך, החל ממתן מידע וסיוע בקופות החולים ועד לנגישות גיאוגרפית של המתקנים לביצוע ההפלות.

את מדיניות זו אנו מציעות לתמוך בתוכניות לתכנון משפחה שיעזרו למשפחות בישראל להמנע מהריון לא מתוכנן ולשלב את הבאת הילדים בצורה מיטבית במסלול ההשכלה והקריירה שלהם. זאת על מנת לעודד השקעה בהון האנושי בישראל שיכול להגדיל את הצמיחה במשק.

מגבלות המחקר

למחקר שלנו ישנן מספר מגבלות. ראשית, כתוצאה מהשימוש בנתונים כלליים מה-IPUMs ממפקד האוכלוסין שנערך ב-2016, היו חסרים לנו נתונים ספציפיים שיכלו באופן תיאורטי לשמש כמשתנים מסבירים. למשל, היינו

רוצות להוסיף את השכלת ההורים, גיל ההורים בלידה או האם האדם למד בבית ספר פרטי או ציבורי אך נתונים אלו לא קיימים בנתוני המפקד. החסרה של משתנים רלוונטיים יכולה להוביל להטייה של המקדמים שקיבלנו להשפעת המדיניות. כלומר, יתכן כי קיבלנו הערכת חסר או יתר של השפעת המדיניות על ההשכלה, העוני והתעסוקה. בעיה זו היתה משמעותית יותר בגרסיות ההשכלה שכן רוב הנתונים מהמפקד מעידים על המצב בשנת 2016 בעוד שהילדים סיימו תיכון או אוניברסיטה בשנות ה-90. לכן הנתונים מ-2016 לא יכולים להוות משתנים מסבירים להחלטות שהתקבלו בשנות ה-90. על מנת לפתור את הבעיה השתמשנו בנתונים הקיימים כדי ליצור משתנים חדשים שיכולים להוות משתנים מסבירים. לדוגמה, כדי לדעת האם הנדגם הביא ילד לפני גיל 18 (משתנה מסביר רלוונטי למשוואת סיום התיכון) חיסרנו את שנת לידת האדם משנת לידת הילד הבכור ויצרנו משתנה דמי שמקבל 1 אם תוצאת החיסור נמוכה מ-18 ו-0 אחרת. בנוסף, השתמשנו במשתנים שנקבעים בעת הלידה כגון גיל, מוצא, מגדר ומדינת לידה.

שנית אנו בוחנות השפעה ארוכת טווח של המדיניות, כלומר אחרי זמן רב מהחלטה. על כן ישנם יותר תנאים שיכולים להשפיע על התוצאה שרואים בפועל בהשוואה למצב בו המחקר היה בוחן השפעה קצרת טווח. בעיה זו יכולה להשפיע על התוצאות שלנו במידה ואותם תנאים השתנו במקביל אצל כל המדינות בקבוצת הביקורת בעוד שהם לא השתנו אצל קבוצת הטיפול (או להפך). כתוצאה מכך, לא יהיה אפשר להפריד בין השפעת המדיניות להשפעת השינוי בתנאים. מבנה הניסוי שלנו אמור לצמצם את ההסתברות לבעיה זו. זאת משום, שהן קבוצות הטיפול והן קבוצת הביקורת מורכבות ממספר מדינות במיקומים גיאוגרפיים שונים ועל כן הסיכוי שהיו תנאים שהשתנו רק באחת מהקבוצות היא נמוכה יותר. בנוסף, על מנת לצמצם עוד יותר את הסיכוי לבעיה זו הכנסנו משתני בקרה למשוואה כדי לשלוט על גורמים אובייקטיביים (מוצא, מגדר, גיל, מדינת לידה) וסובייקטיביים (מספר ילדים, גיל בלידה הראשונה, גיל בנישואים, מצב משפחתי וכו') שיכלו להשפיע על הביצועים של הנדגמים.

מגבלה נוספת של המחקר שלנו הינה שבמאגר הנתונים שבו השתמשנו לא היו נתונים על מחוז הלידה של הנדגמים אלא רק מידע ברמת המדינה ולכן לא יכולנו לבצע פילוח לפי מחוזות. במחקרם של Levine, Staiger, Kane & Zimmerman (1999) הם הראו שהשפעת המדיניות על הפוריות גדלה ככל שהמחוז רחוק יותר מהמדינות שהתירו הפלות לפני 1973 (קבוצת הביקורת). יתכן כי גם ההשפעה על ההשכלה, העוני והתעסוקה תגדל ככל שהמחוז רחוק יותר מהמדינות המתירניות. על כן, ההשערה שלנו היא שהשפעת המדיניות שקיבלנו בתוצאות מוטה כלפי מטה. אנו מעריכות שאם היה ביכולתנו לבצע גרסיות נפרדות שבהן כל פעם קבוצת הטיפול מורכבת ממחוזות במרחקים שונים ממדינות הביקורת (למשל עד 500 ק"מ, 500-1,000 ק"מ וכו') היינו מקבלות השפעה גדולה יותר של המדיניות עבור מחוזות רחוקים יותר משום שיכולת ההתניידות של הנשים לצורך ביצוע הפלה במדינה שכנה היתה מוגבלת יותר.

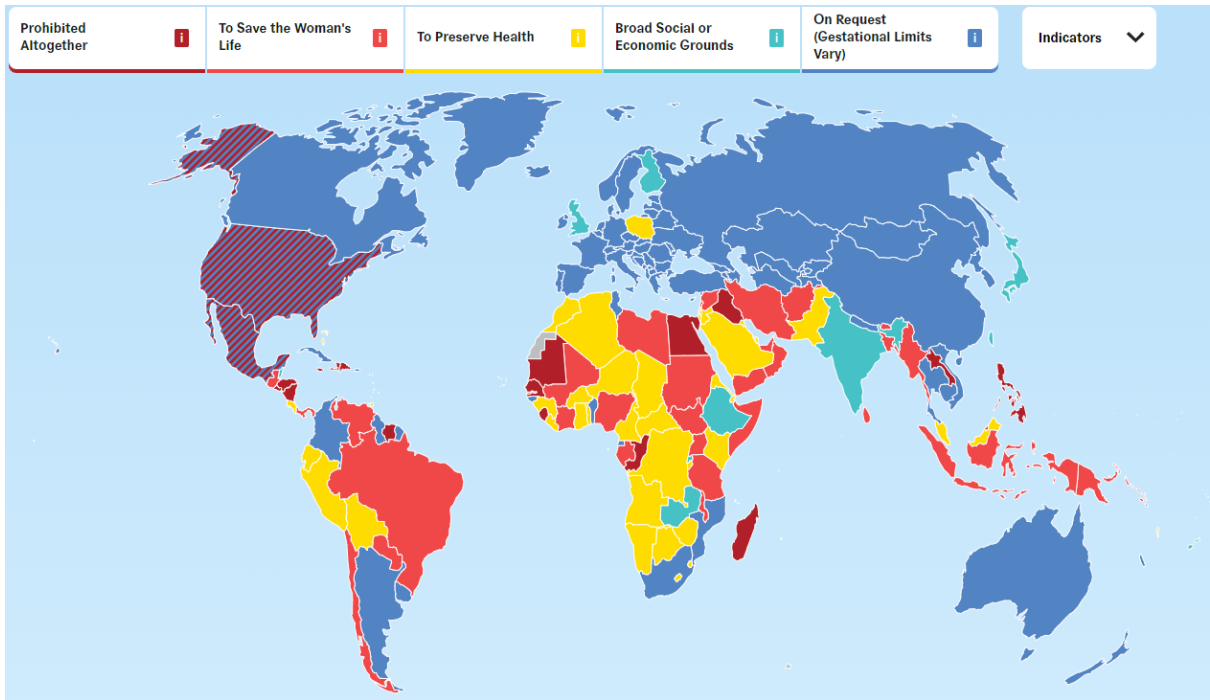
ביבליוגרפיה

- אקשטיין, צ., מנחם-כרמי, ש., וסומקין, ס. (2022). מדיניות השקעות ציבוריות ורפורמת מבניות להעלאת הפריון והצמיחה במשק. מכון אהרון למדיניות כלכלית. אוחר בתאריך 28 במאי, 2023 מתוך <https://moodle.runi.ac.il/>
- הלמ"ס (2022). פניות לוועדות להפסקת היריון בשנת 2020 – הודעה לתקשורת. אוחר בתאריך 23 באפריל, 2023, מתוך: <https://www.cbs.gov.il/>
- כהן, א. ואינהורן י. (2022). אישור הפלות בישראל: החוק נוקשה, ההתנהלות בפועל - ליברלית יחסית. גלובס. אוחר בתאריך 16 באפריל, 2023, מתוך: <https://www.globes.co.il/>
- משרד הבריאות (2023). בקשה להפסקת הריון (הפלה). אוחר בתאריך 23 באפריל, 2023, מתוך: <https://www.gov.il/>
- Ananat, E. O., Gruber, J., Levine, P. B., & Staiger, D. (2009). Abortion and selection. *The Review of Economics and Statistics*, 91(1), 124-136.
- Angrist, J., & Evans, W. N. (1996). Schooling and labor market consequences of the 1970 state abortion reforms. *National Bureau of Economic Research*.
- Bailey, M. J., Malkova, O., & McLaren, Z. M. (2019). Does access to family planning increase children's opportunities? evidence from the war on poverty and the early years of title x. *Journal of Human Resources*, 54(4), 825-856.
- Benson Gold, R. (2023). Lessons from Before Roe: Will Past be Prologue? *Guttmacher Institute*. Retrieved January 20th, 2023 from <https://www.guttmacher.org/>
- Britannica¹. (2023). Pro and Con: Abortion. Retrieved April 16, 2023, from <https://www.britannica.com/>
- Britannica². (2023). Row v. Wade. Retrieved May 12, 2023, from <https://www.britannica.com/>
- Center of Reproductive Rights. (2023). The World's Abortion Laws. Retrieved April 23, 2023, from <https://reproductiverights.org/>
- Columbia. (2023). Difference-in-Difference Estimation. Retrieved May 5, 2023, from <https://www.publichealth.columbia.edu/>
- Donohue III, J. J., & Levitt, S. D. (2001). The impact of legalized abortion on crime. *The Quarterly Journal of Economics*, 116(2), 379-420.
- Finer, L. B., Frohworth, L. F., Dauphinee, L. A., Singh, S., & Moore, A. M. (2005). Reasons US women have abortions: quantitative and qualitative perspectives. *Perspectives on sexual and reproductive health*, 37(3), 110-118.
- Foster, D. G., Biggs, M. A., Ralph, L., Gerds, C., Roberts, S., & Glymour, M. M. (2022). Socioeconomic outcomes of women who receive and women who are denied wanted abortions in the United States. *American journal of public health*, 112(9), 1290-1296.

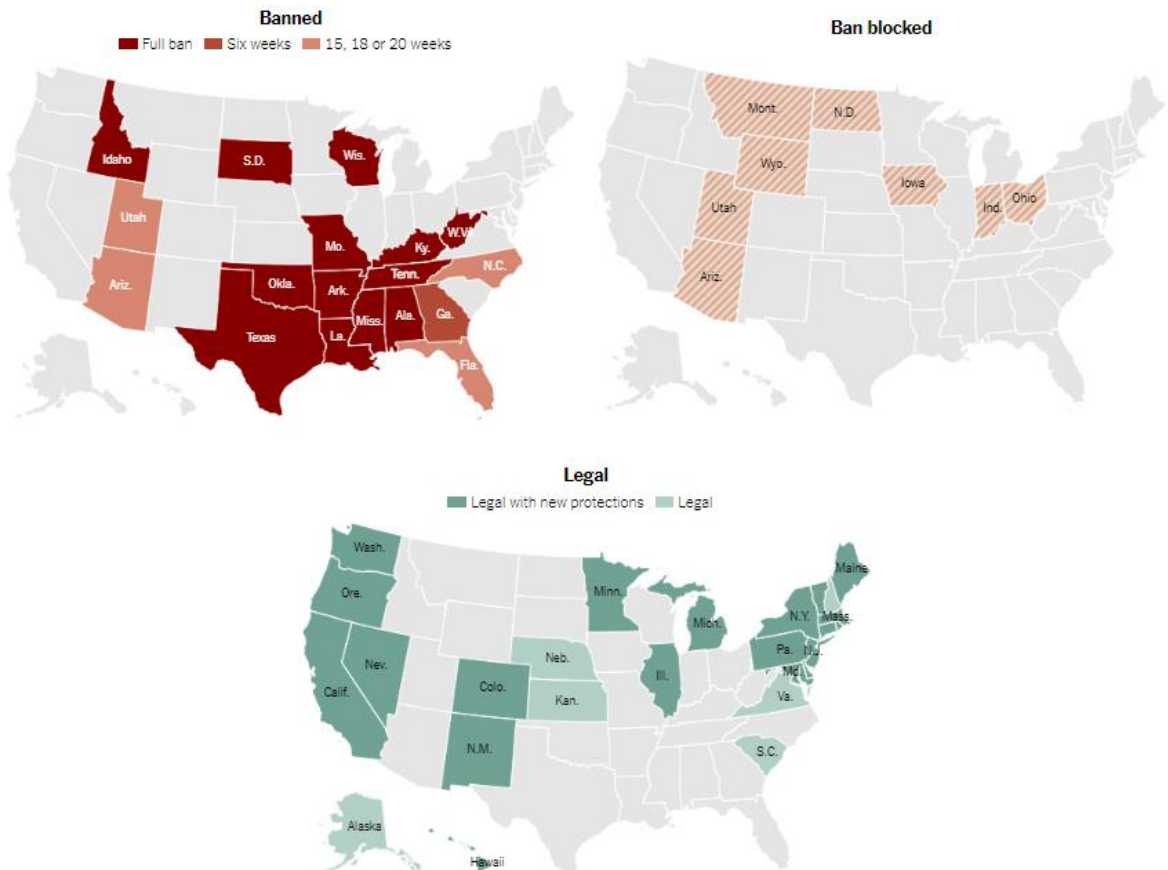
- Garrow, D. J. (1998). Abortion before and after Roe v. Wade: An historical perspective. *Alb. L. Rev.*, 62, 833
- Glenza, J., Pengelly, M. & Levin, S. (2022). US supreme court overturns abortion rights, upending Roe v Wade. *The Guardian*. Retrieved April 16, 2023, from <https://www.theguardian.com/>
- Gruber, J., Levine, P., & Staiger, D. (1999). Abortion legalization and child living circumstances: Who is the “marginal child”? *The Quarterly Journal of Economics*, 114(1), 263-291.
- Levine, P. B., Staiger, D., Kane, T. J., & Zimmerman, D. J. (1999). Roe v Wade and American fertility. *American Journal of Public Health*, 89(2), 199-203. Retrieved January, 20, 2023 from <https://citeseerx.ist.psu.edu/>
- Mølland, E. (2016). Benefits from delay? The effect of abortion availability on young women and their children. *Labour Economics*, 43, 6-28.
- Rodgers, Y. V. D. M., Coast, E., Lattof, S. R., Poss, C., & Moore, B. (2021). The macroeconomics of abortion: A scoping review and analysis of the costs and outcomes. *PloS one*, 16(5), e0250692.
- Ruggles, S., Flood, S., Sobek, M., Brockman, D., Cooper, G., Richards, S., & Schouweiler, M. (2023). IPUMS USA: Version 13.0 [dataset]. Minneapolis, MN: IPUMS. <https://doi.org/10.18128/D010.V13.0>
- Tamborini, C. R., Kim, C., & Sakamoto, A. (2015). Education and lifetime earnings in the United States. *Demography*, 52(4), 1383-1407.
- The New York Times (2023). Tracking the States Where Abortion Is Now Banned. Retrieved April 23, 2023, from <https://www.nytimes.com/>
- United States Census Bureau. (1970). 1970 Census: Population, Population Counts for States (Preliminary Reports). Retrieved May 7, 2023, from <https://www.census.gov/>
- Weller, C. (2019). African Americans Face Systematic Obstacles to Getting Good Jobs. Center for American Progress. Retrieved May 26, 2022, from <https://www.americanprogress.org/>
- Women and Foreign Policy Program Staff. (2022). Council on Foreign Relations. Retrieved April 23, 2023, from <https://www.cfr.org/>

נספחים

נספח 1 – מדיניות ההפלות במדינות שונות בעולם (Center of Reproductive Rights, 2023)



נספח 2 – מדיניות ההפלות בארה"ב (The New York Times, 2023)



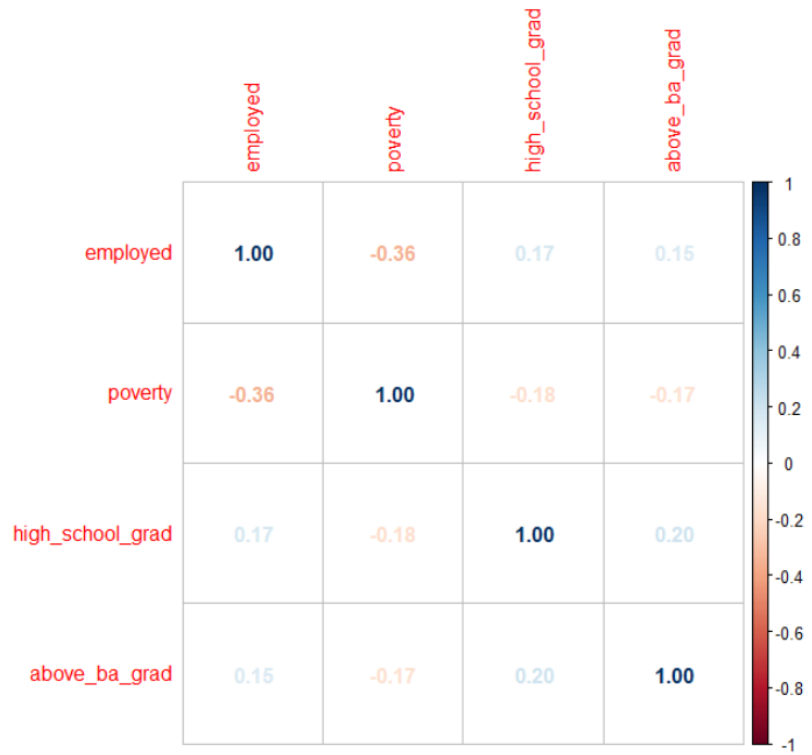
נספח 3 - טבלת ניתוח מדיניות ההפלות בארה"ב לפני 1973 (Levine, Staiger, Kane & Zimmerman, 1999)

| Table 1: Summary of Abortion Liberalization in the United States | |
|--|---|
| Category | State and Year of Liberalization |
| Repeal States (5): States in which abortion was legally available prior to Roe v. Wade | Alaska (1970) California (1970) ¹ Hawaii (1970) New York (1970) Washington (1970) |
| Reform States (12): States which implemented modest reforms prior to Roe v. Wade making it legal for women to obtain abortions under special circumstances. | Arkansas (1969) Maryland (1968) Colorado (1967) New Mexico (1969) Delaware (1970) North Carolina (1967) Florida (1968) Oregon (1969) Georgia (1968) South Carolina (1970) Kansas (1969) Virginia (1970) |
| Control States (33): States in which abortion laws were unchanged until Roe v. Wade | Alabama, Arizona, Connecticut, District of Columbia, Idaho, Illinois, Iowa, Kentucky, Louisiana, Maine, Massachusetts, Michigan, Minnesota, Mississippi, Missouri, Montana, Nebraska, Nevada, New Hampshire, New Jersey, North Dakota, Ohio, Oklahoma, Pennsylvania, Rhode Island, South Dakota, Tennessee, Texas, Utah, Vermont, West Virginia, Wisconsin, Wyoming |
| <p><u>Notes:</u> ¹California is categorized as a repeal state starting in 1970 even though no formal repeal legislation was passed. This coding is based upon the 1969 state Supreme Court's decision that the pre-1967 state abortion law was unconstitutional and evidence that legal abortions were commonly practiced in the state by 1970 (c.f. Garrow, 1994; Potts, et al., 1977).</p> <p><u>Sources:</u> Alan Guttmacher Institute (1989), Garrow (1994), and Merz, et al. (1995).</p> | |

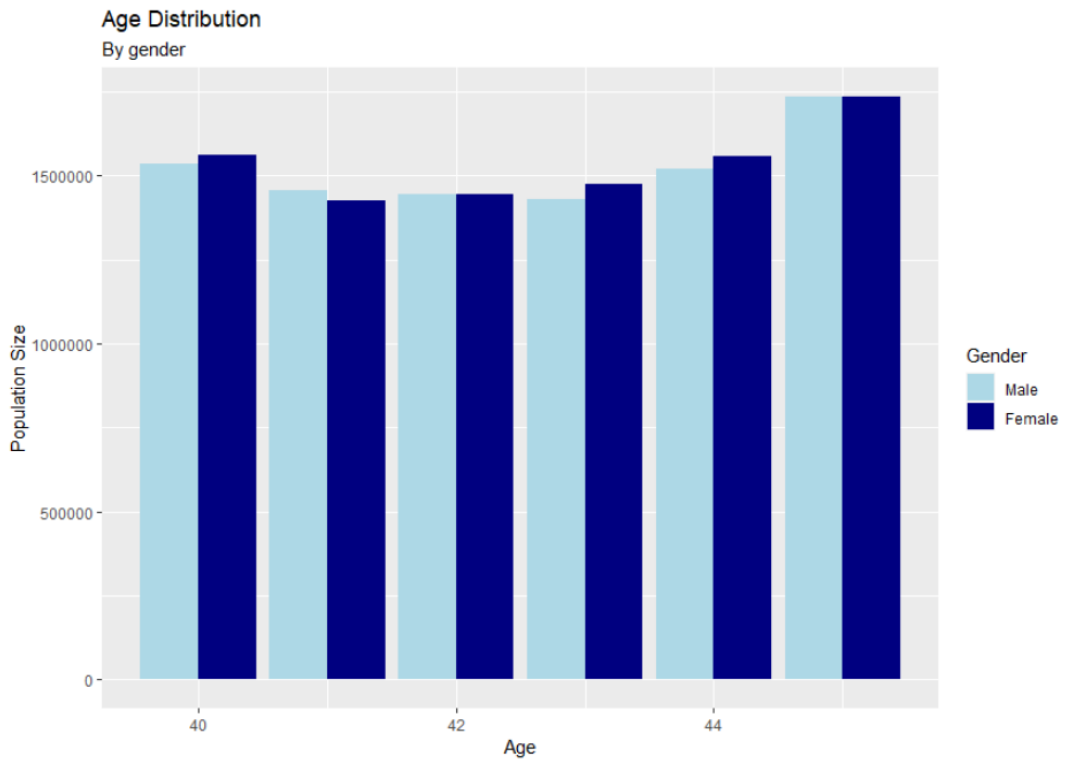
נספח 4 – שמות ותיאורי המשתנים שהורדו מ-IPUMS

| שם המשתנה | תיאור המשתנה |
|-----------|---|
| METRO | Metropolitan status (In metropolitan area or not in metropolitan area) |
| PERWT | Person weight (indicates how many persons in the U.S. population are represented) |
| NCHILD | Number of own children in the household |
| ELDCH | Age of eldest own child in household |
| YNGCH | Age of youngest own child in household |
| SEX | Sex |
| AGE | Age |
| MARST | Marital status |
| BIRTHYR | Year of birth |
| YRMARR | Year in which they were last married |
| RACE | Race |
| BPL | Birthplace (All US states) |
| RACBLK | Race: black or African American (Yes or no) |
| EDUCD | Educational attainment [detailed version] |
| EMPSTAT | Employment status (Employed, unemployed, not in labor force) |
| INCWAGE | Wage and salary income |
| OFFPOV | Official poverty status (In poverty, not in poverty) |

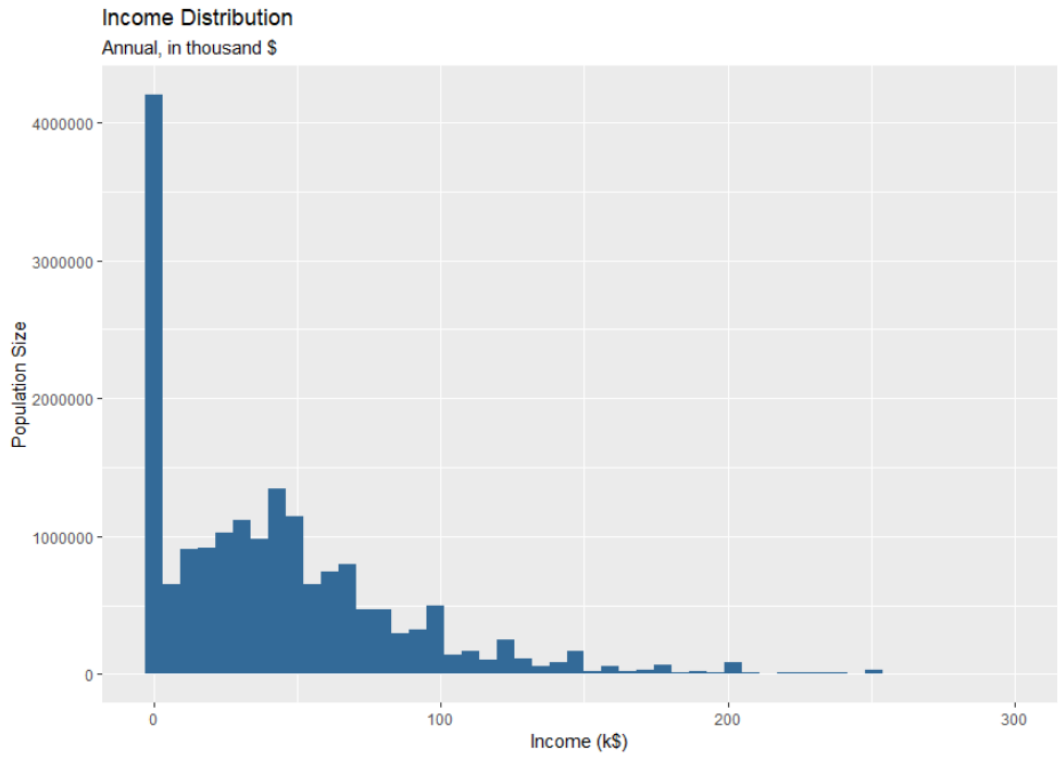
נספח 5 – טבלת קורולציות (מתאמים) בין המשתנים התלויים במחקר



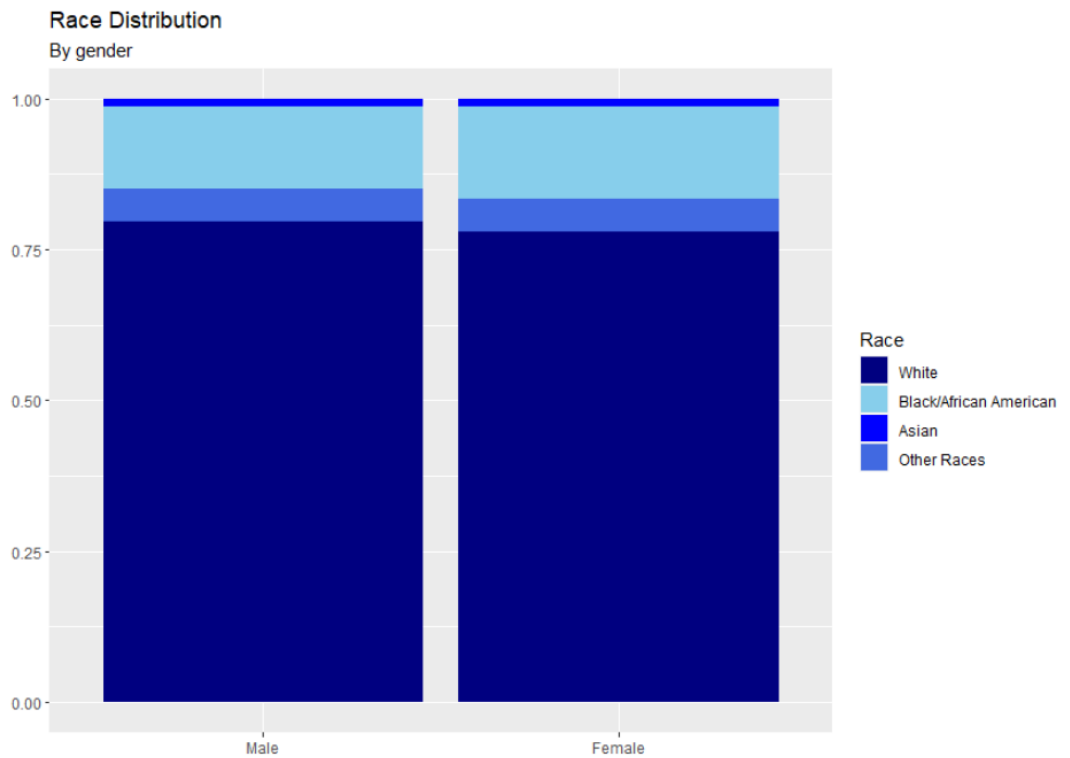
נספח 6 – התפלגות גילאים של אוכלוסיית המדגם



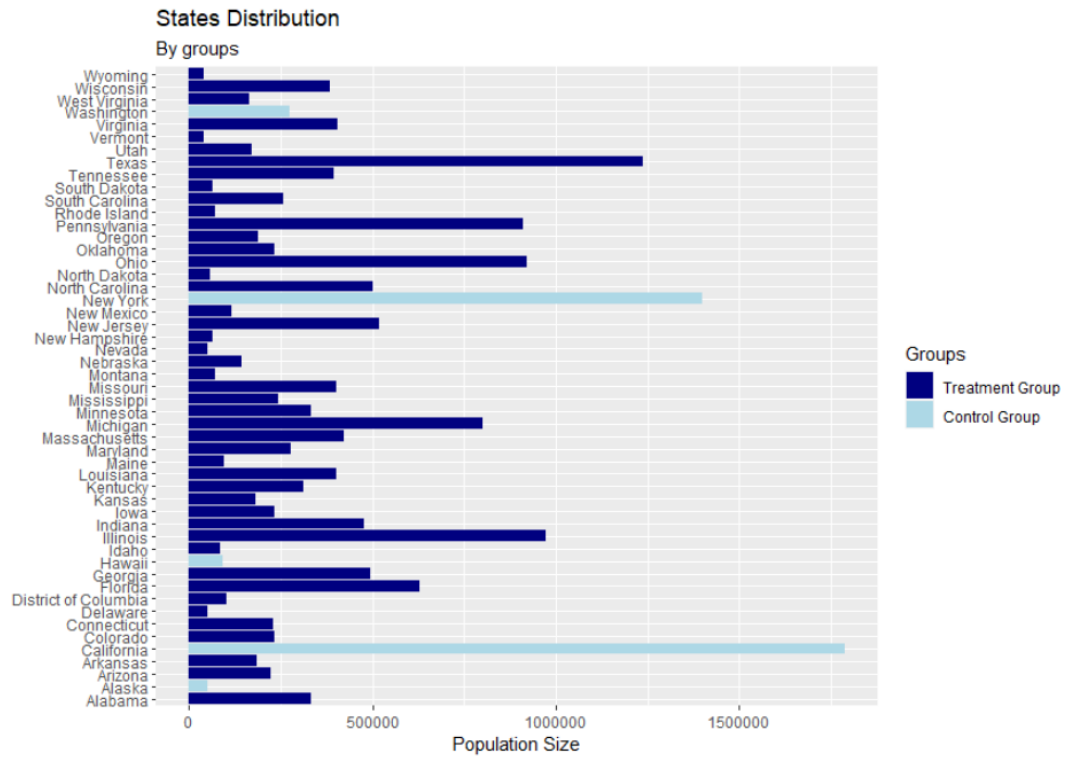
נספח 7 – התפלגות הכנסות של אוכלוסיית המדגם



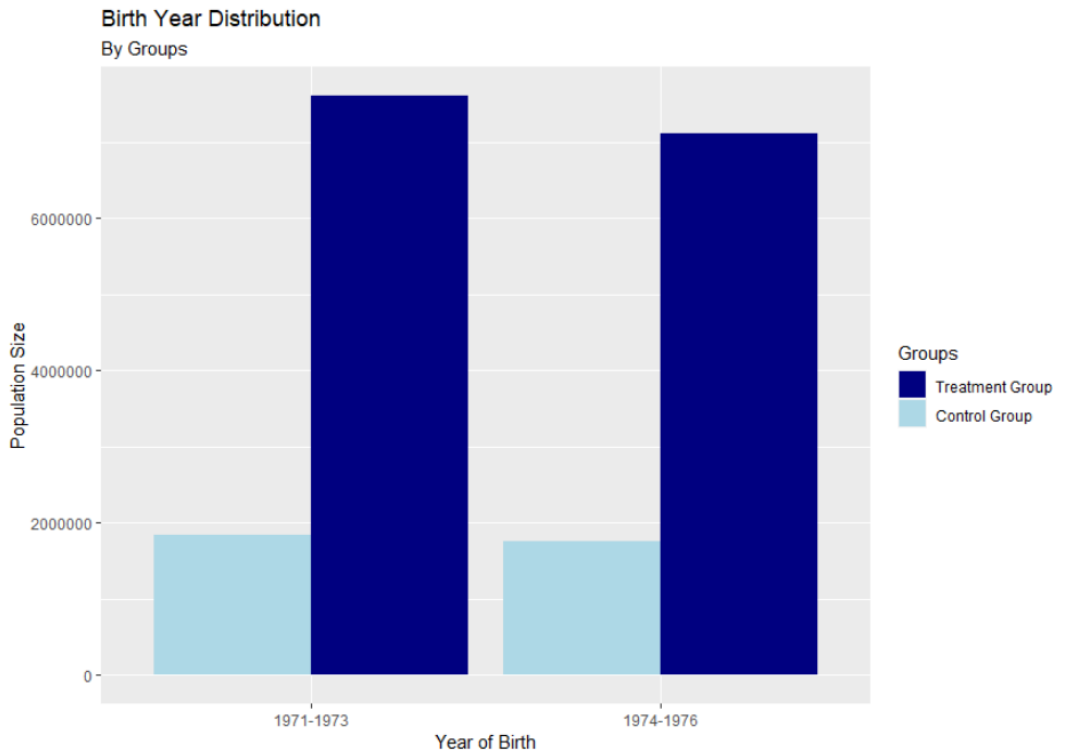
נספח 8 – התפלגות מוצא לפי מגדרים של אוכלוסיית המדגם



נספח 9 – התפלגות מדינת לידה של אוכלוסיית המדגם



נספח 10 – התפלגות שנת הלידה של אוכלוסיית המדגם לפי חלוקה לקבוצת טיפול וביקורת



| משתנים מוסברים | | |
|---------------------|--|------------------------------------|
| שם משתנה מ IPUMS | הסבר | שם המשתנה |
| EMPSTAT | משתנה דמי. 1 אם האדם מועסק, 0 אחרת. | employed |
| OFFPV | משתנה דמי. 1 אם האדם מתחת לקו העוני, 0 אחרת. | poverty |
| EDUCD | משתנה דמי. 1 אם האדם בעל תעודת בגרות ומעלה, 0 אחרת. | high_school_grad |
| EDUCD | משתנה דמי. 1 אם האדם בעל תעודת תואר ראשון ומעלה, 0 אחרת. | above_ba_grad |
| משתנים מסבירים | | |
| שם משתנה מ IPUMS | הסבר | שם המשתנה |
| BPL | משתנה דמי. מקבל 1 אם האדם נולד בקליפורניה, אלסקה, ניו יורק, וושינגטון או הוואי. 0 אחרת. | dtreat |
| BIRTHYR | משתנה דמי. מקבל 1 אם האדם נולד בין 1970-1973, 0 אחרת. | dtime |
| | משתנה אינטראקציה. נוצר ממכפלה של $dtime$ ו- $dtreat$. | treat_effect (dtreat*dtime) |
| SEX | משתנה דמי. מקבל 1 אם האדם הוא זכר, 0 אם נקבה. | male |
| AGE | גיל האדם. | AGE |
| NCHILD | מספר הילדים שיש לאדם (שעדיין מתגוררים איתו בבית). | number_of_kids |
| RACE | משתנה דמי. מקבל 1 אם האדם שחור, 0 אחרת. | black |
| RACE | משתנה דמי. מקבל 1 אם האדם אסיאתי, 0 אחרת. | asian |
| RACE | משתנה דמי. מקבל 0 אם האדם לבן, שחור או אסיאתי. 1 אחרת (Americans Native, מוצא אחר, או שילוב של 2 או יותר מהמוצאים מרכזיים). | race_others |
| ELDCH | גיל האדם כאשר נולד להם הילד (או ילדה) הבכור. חושב עי"י חיסור שנת לידת האדם משנת לידת הילד. לאנשים ללא ילדים חושב כאילו נולד ילד ב-2016. | age_at_first_birth |
| YRMARR | גיל האדם בנישואין האחרונים שלו. חושב עי"י חיסור שנת הנישואין משנת לידת האדם. לאנשים שלא התחתנו חושב כאילו התחתנו ב-2016. | age_married |
| METRO | משתנה דמי. מקבל 1 אם האדם גר באזור שאינו מטרופוליני. 0 אחרת. | rural |
| METRO | משתנה דמי. מקבל 1 אם לא היה ניתן להבחין אם אדם גר באזור מטרופוליני במפקד. 0 אחרת. | ruralmixed |
| MARST | משתנה דמי. מקבל 1 אם האדם נשוי. 0 אחרת. | married |
| MARST | משתנה דמי. מקבל 1 אם האדם מופרד. 0 אחרת. | separated |
| MARST | משתנה דמי. מקבל 1 אם האדם גרוש. 0 אחרת. | divorced |
| MARST | משתנה דמי. מקבל 1 אם האדם אלמן. 0 אחרת. | widowed |
| INCWAGE | Ln של ההכנסה. נוצר עי"י חישוב הln של ההכנסה של האנשים. עבור אנשים עם הכנסה 0, הln יצא מינוס אינסוף לכן הגדרנו אותם כ-NA. | lincome |
| | משתנה דמי. מקבל 1 אם לאדם היה ילד/ה לפני גיל 18. נוצר עי"י בדיקה האם $age_at_first_birth$ לאותו אדם יצא מתחת או שווה לגיל 18. 0 אם בגיל מבוגר יותר. | child_before_18 |
| | משתנה דמי. מקבל 1 אם האדם היה נשוי לפני גיל 18. נוצר עי"י בדיקה האם $age_married$ לאותו אדם יצא מתחת או שווה לגיל 18. 0 אם בגיל מבוגר יותר. | married_before_18 |
| | משתנה דמי. מקבל 1 אם לאדם היה ילד/ה לפני גיל 22. נוצר עי"י בדיקה האם $age_at_first_birth$ לאותו אדם יצא מתחת או שווה לגיל 22. 0 אם בגיל מבוגר יותר. | child_before_22 |
| | משתנה דמי. מקבל 1 אם האדם היה נשוי לפני גיל 22. נוצר עי"י בדיקה האם $age_married$ לאותו אדם יצא מתחת או שווה לגיל 22. 0 אם בגיל מבוגר יותר. | married_before_22 |