

ערן ישיב וניצה (קלינר) קסיר

כלכלת החברה הערבית

כלכלת ישראל בעשרים השנים האחרונות

מכון פאלק, האוניברסיטה העברית

31 ינואר 2017

מבוא

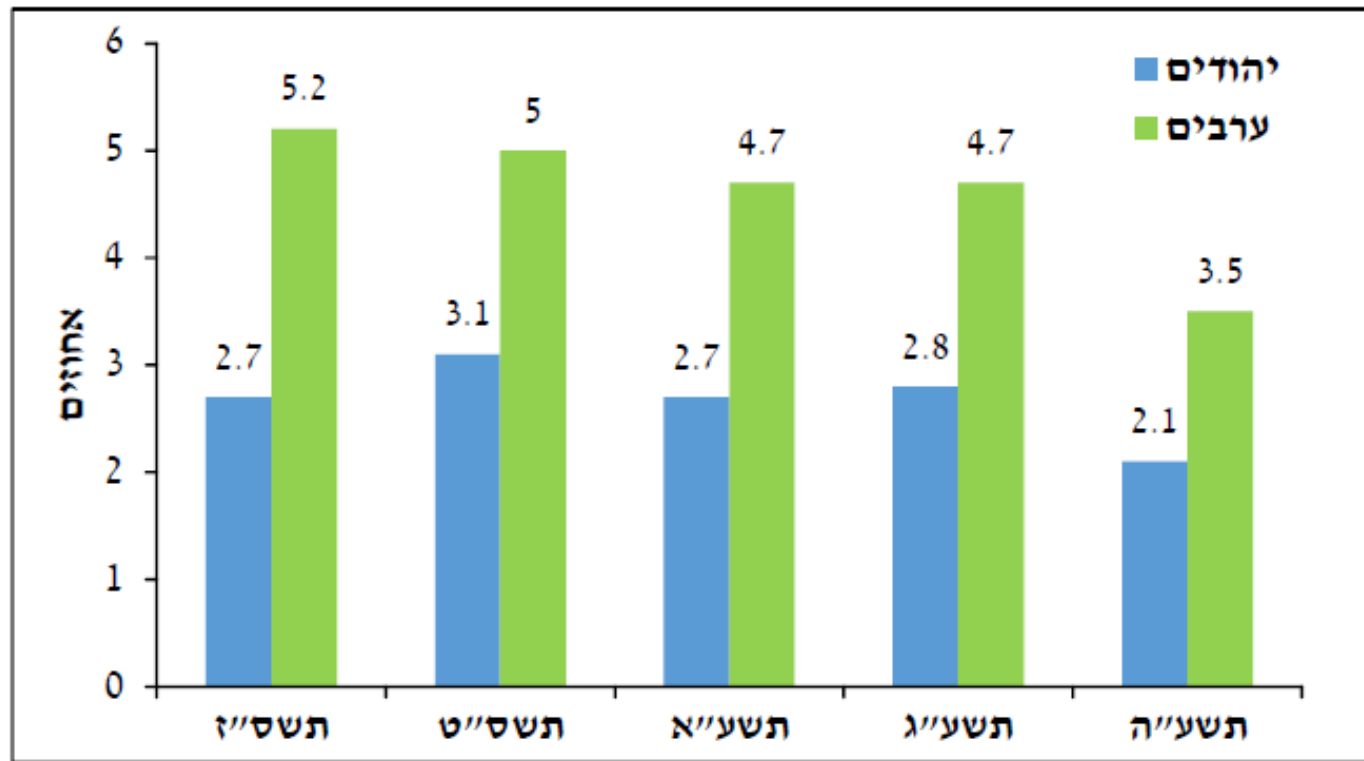
- ▶ פערים משמעותיים בין כלכלות המגזר הערבי והמגזר היהודי בכל התחומים
- ▶ אחד התחומים העיקריים הוא התעסוקה - תחום המשליך על התחומים האחרים ומושפע מהם
- ▶ בשוק העבודה נובעים הפערים
 - מחסמים בתקופת טרום-שוק העבודה - ברכישת ההון אנושי
 - מחסמים בתקופת העבודה - אפליה בשוק העבודה, רמת תשתיות נמוכה ועוד

במאמר זה

- שלב רכישת ההון האנושי – חסמים ומדיניות
- השלב שלאחר רכישת ההון האנושי – חסמים ומדיניות
- מודל פורמאלי של בחירה תעסוקתית
- ממצאים ראשוניים

ההון האנושי

איור 1: שיעורי נשירה בחינוך העל יסודי (ז'-י"ב) במערכת החינוך, לפי מגזרים

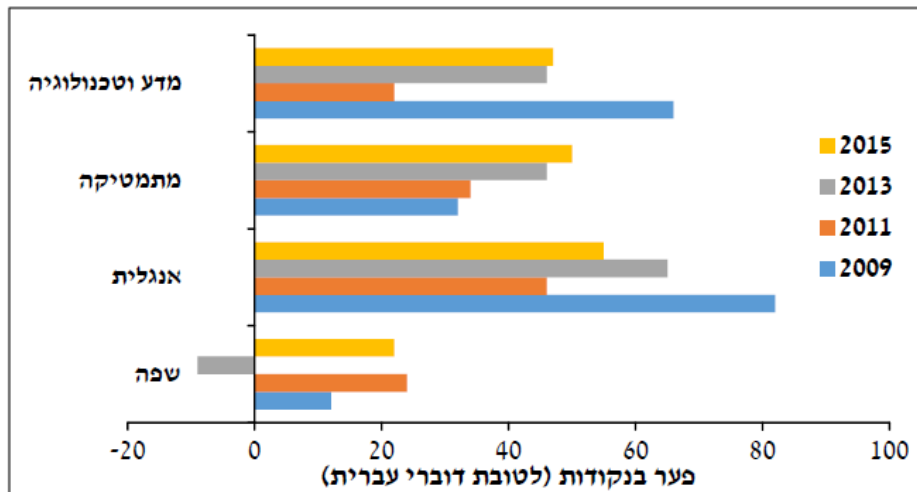


מקור: השנתון הסטטיסטי לישראל, לשכה מרכזית לסטטיסטיקה

▶ בחברה הערבית, שיעורי הנשירה גבוהים יותר

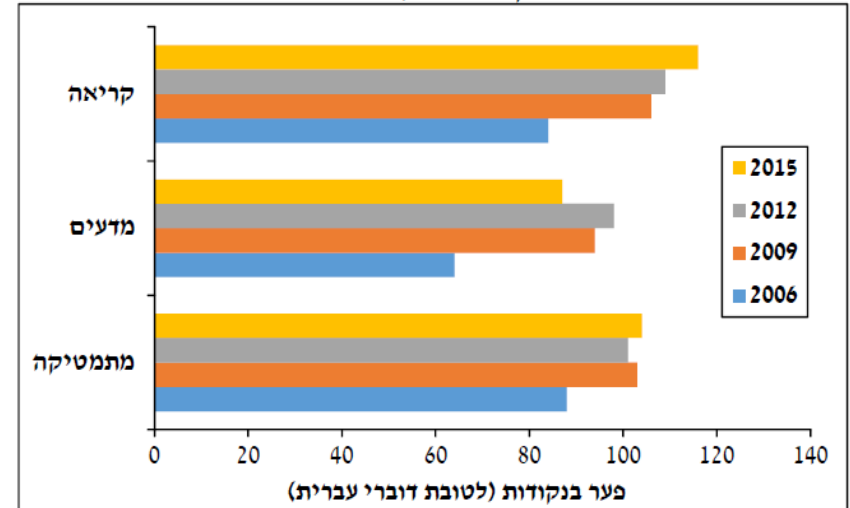
ההון האנושי

איור 2: הפערים בתוצאות מבחני המיצ"ב בין דוברי עברית לדוברי ערבית, כיתות ח', לפי מקצוע לימוד, 2015-2008



מקור: ראמ"ה, משרד החינוך.

איור 3: הפערים בתוצאות מבחני ה-PISA בין תלמידים דוברי עברית לדוברי ערבית, לפי מקצוע לימוד, 2015-2006

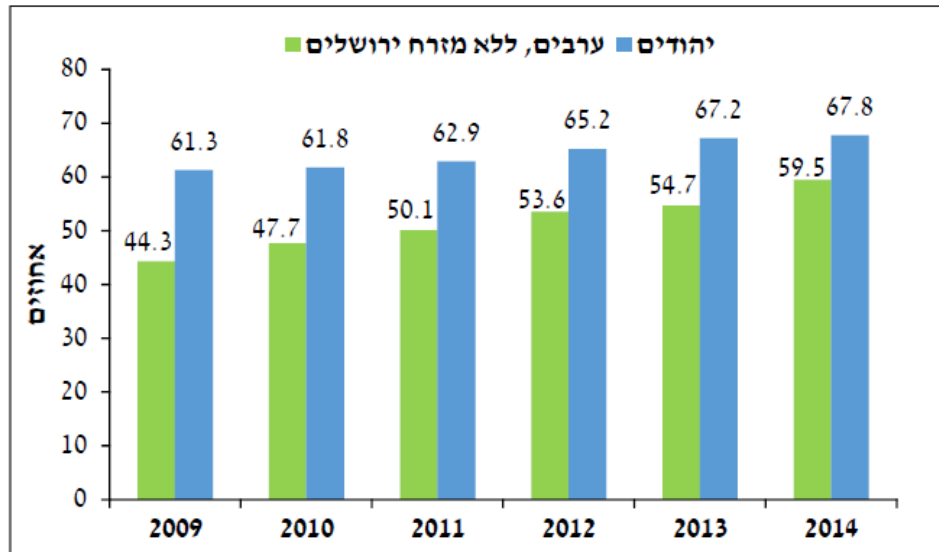


מקור: ראמ"ה, משרד החינוך.

בחברה הערבית, ההישגים בחינוך הטרנס-אקדמי נמוכים יותר

ההון האנושי

איור 4: שיעורי זכאות לתעודת בגרות, לפי מגזר



מקור: נתוני זכאות לבגרות, משרד החינוך.

▶ באוכלוסייה הערבית:

◦ שיעור הזכאות לבגרות נמוך יותר

◦ ההישגים בבגרות

ובפסיכומטרי נמוכים יותר

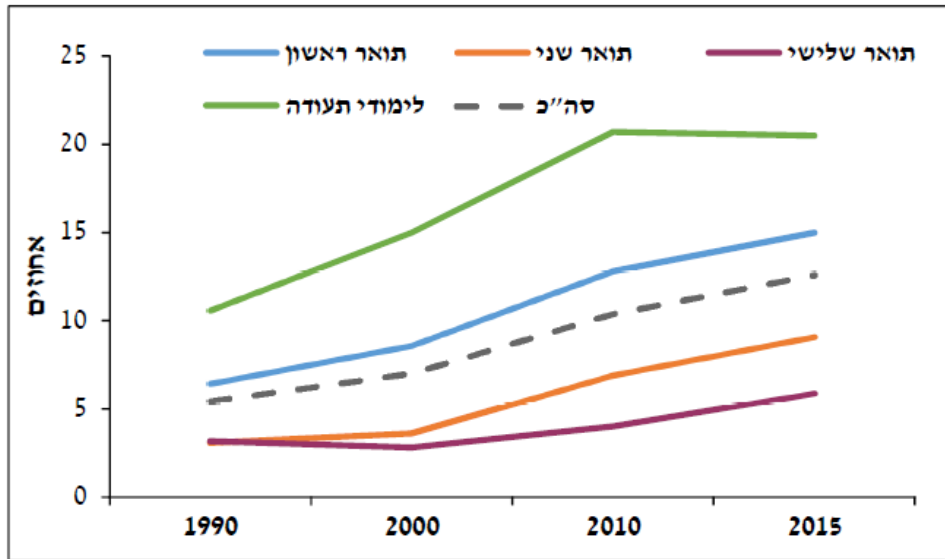
לוח 1: ציוני בחינת הבגרות באנגלית ומתמטיקה וציוני תחומי הבחינה הפסיכומטרית של סטודנטים בשנה ראשונה לתואר ראשון במוסדות להשכלה הגבוהה, 2013

הבחינה הפסיכומטרית			בחינת הבגרות		סה"כ
ממוצע תחום אנגלית	ממוצע תחום החשיבה המילולית	ממוצע תחום החשיבה הכמותית	ממוצע הציון באנגלית	ממוצע הציון במתמטיקה	
97.9	104.0	111.6	103.1	98.1	ערבים
117.4	116.2	118.6	104.3	102.2	יהודים ואחרים
114.8	114.6	117.7	104.2	101.7	סה"כ

מקור: הרקע הטרם אקדמי של הסטודנטים לתואר ראשון באוניברסיטאות ובמכללות האקדמיות, לשכה מרכזית לסטטיסטיקה.

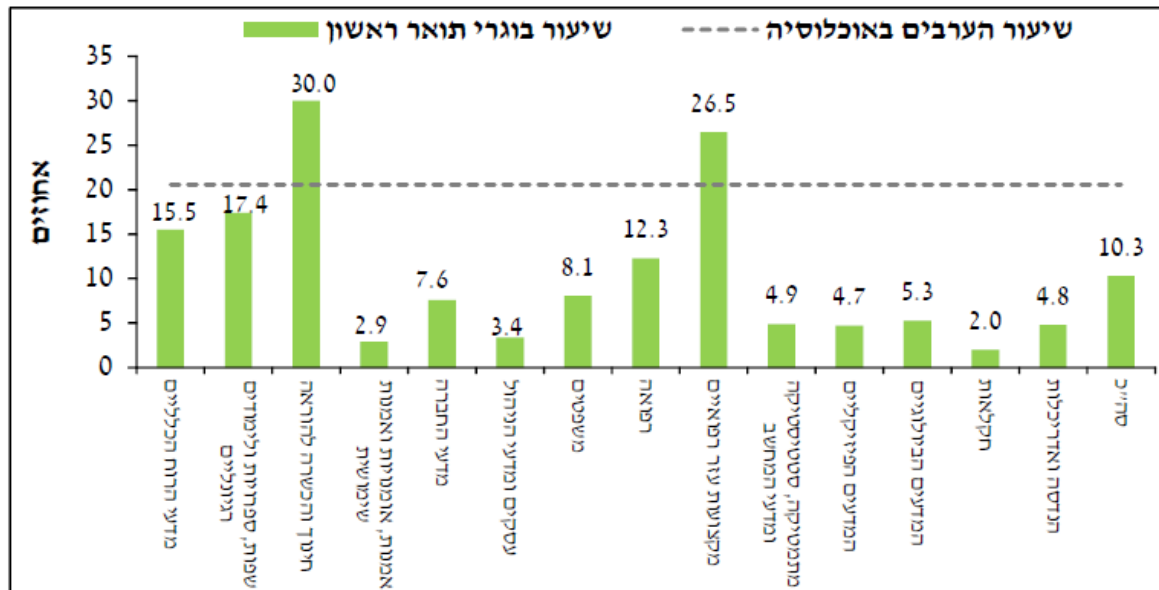
ההון האנושי

איור 5: חלקם של הסטודנטים הערבים באוניברסיטאות, לפי סוג תואר, 1990-2015



מקור: עיבודים מהשנתון הסטטיסטי לישראל, לשכה מרכזית לסטטיסטיקה.

איור 6: שיעור הערבים מסך בוגרי תואר ראשון בכלל המוסדות האקדמיים, לפי מקצועות לימוד, שנת 2012



מקור: עיבודים מנתוני הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה.

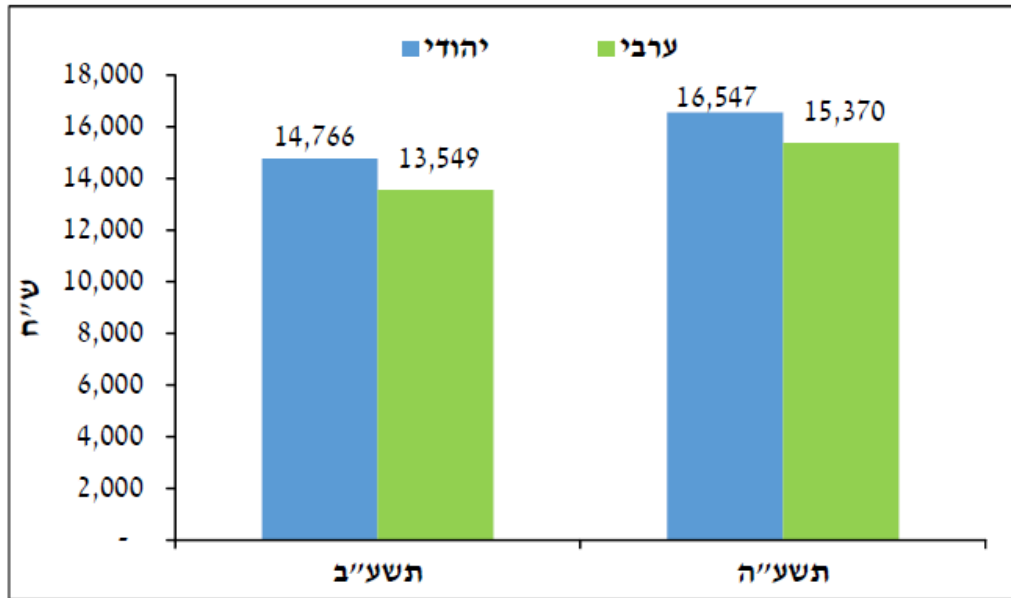
▶ חלקם של סטודנטים ערבים במערכת ההשכלה הגבוהה עלה, אך עדיין נמוך מחלקם באוכלוסייה

▶ חלק ניכר מהסטודנטים הערבים לומדים מקצועות עם פוטנציאל השתכרות נמוך

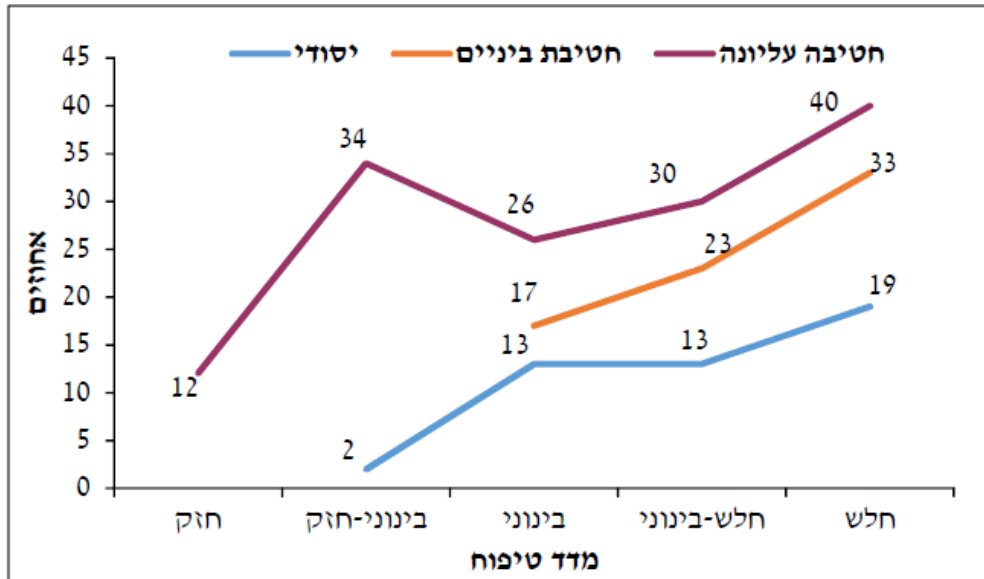
ההון האנושי

- ▶ פער התקצוב לרעת התלמיד הערבי נותר בעינו
- ▶ הפער משתקף בכל שלבי החינוך הטרם-אקדמי

איור 7: תקציב לתלמיד במערכת החינוך, לפי מגזרים, תשע"ה בהשוואה לתשע"ב



איור 8: עומק הפער בעלות ממוצעת לתלמיד בין יהודים לערבים, לפי שלב חינוך ומדד טיפוח, תשע"ד



מקור: משרד החינוך, מוצגת ממצאים מרכזיים של המערכת לשיקוף תקציבי החינוך – תשע"ד.

<http://meyda.education.gov.il/files/MinhalCalcal/shkifut44.pdf>

ההון האנושי

▶ לנוכח תמונת המצב בחינוך ננקטים ומתוכננים צעדי מדיניות שמטרתם לסייע לרכישת הון אנושי באוכלוסייה הערבית

▶ התכנית להרחבת הנגישות של מיעוטים להשכלה גבוהה :

- הכוון אקדמי לתלמידי תיכון
- סיוע ללומדים במכינות
- סיוע במפגש הראשוני עם האקדמיה
- תמיכה בסטודנטים לתואר ראשון
- מלגות
- "שער לאקדמיה"

ההון האנושי

▶ החלטת ממשלה מס' 922 לפיתוח כלכלי של אוכלוסיית המיעוטים לשנים 2016-2020 :

- צמצום פערי תקצוב.
- השקעה בחינוך ובהשכלה גבוהה ובחינוך הבלתי פורמאלי.
- כמו כן השקעה בתשתיות תחבורה, תעשייה ומסחר, תעסוקה, ביטחון פנים ודיור

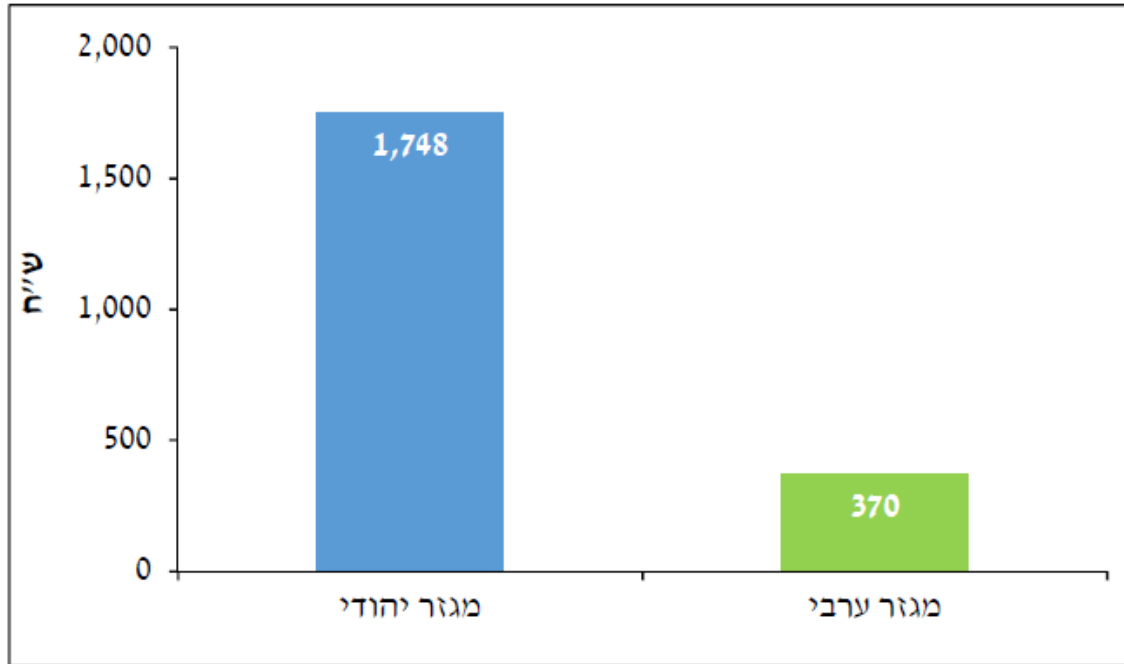
▶ הכשרה מקצועית :

- שוברים למימון שכר לימוד בקורסי הכשרה מקצועית
- פרויקט אשב"ל להכשרת הנדסאים בדואים

שוק העבודה

- ▶ האוכלוסייה הערבית מופלה לרעה בשוק העבודה
 - אפליה בתעסוקה ובסוגי העבודות (אך, יתרון במגזר הציבורי)
 - התגברות האפליה בשכר במהלך השנים
- ▶ עלייה במספר הפניות לגבי אפליה על רקע דת/לאום
- ▶ נעשתה פעילות לעידוד המודעות לאפליה

איור 9: תקציב סבסוד מעונות יום – ממוצע לילד בגילאים 0-3 לפי מגזר*, שנת 2013

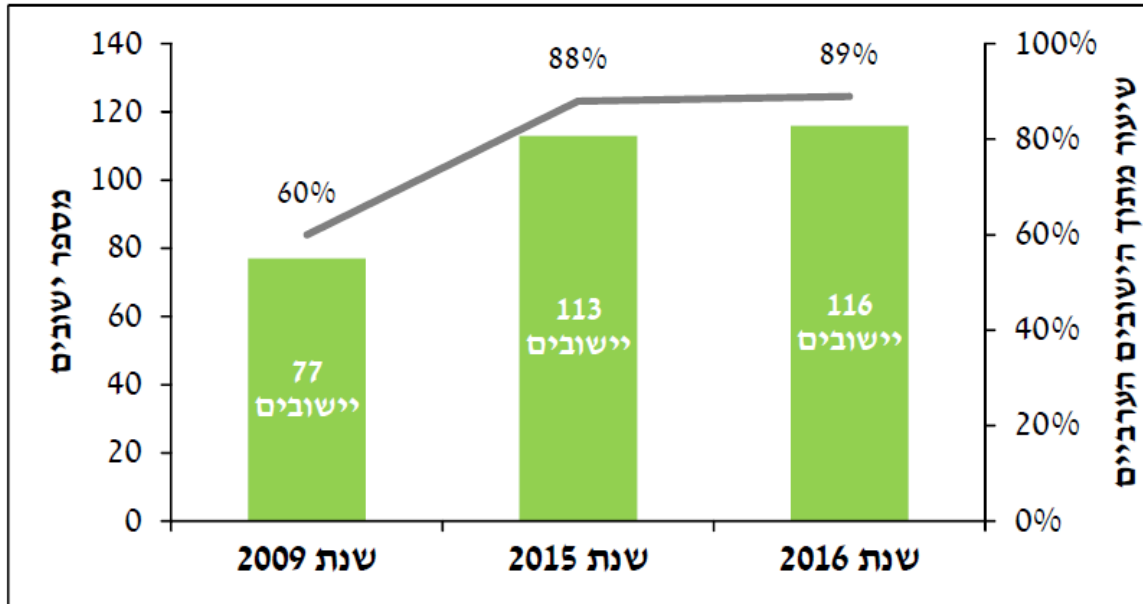


* מחושב לפי כלל הילדים בגילאים הרלבנטיים ולא רק בעבור הילדים השוהים במעונות.
מקור: משרד האוצר, 2015.

- ▶ חסמי יציאה לעבודה: חשיבותן של מסגרות טיפול לילדים
- ▶ פער בסבסוד מעונות יום לרעת הציבור הערבי

שוק העבודה

איור 10: התפתחות שיעור ומספר יישובים במגזר הערבי בהם פועלת תחבורה ציבורית

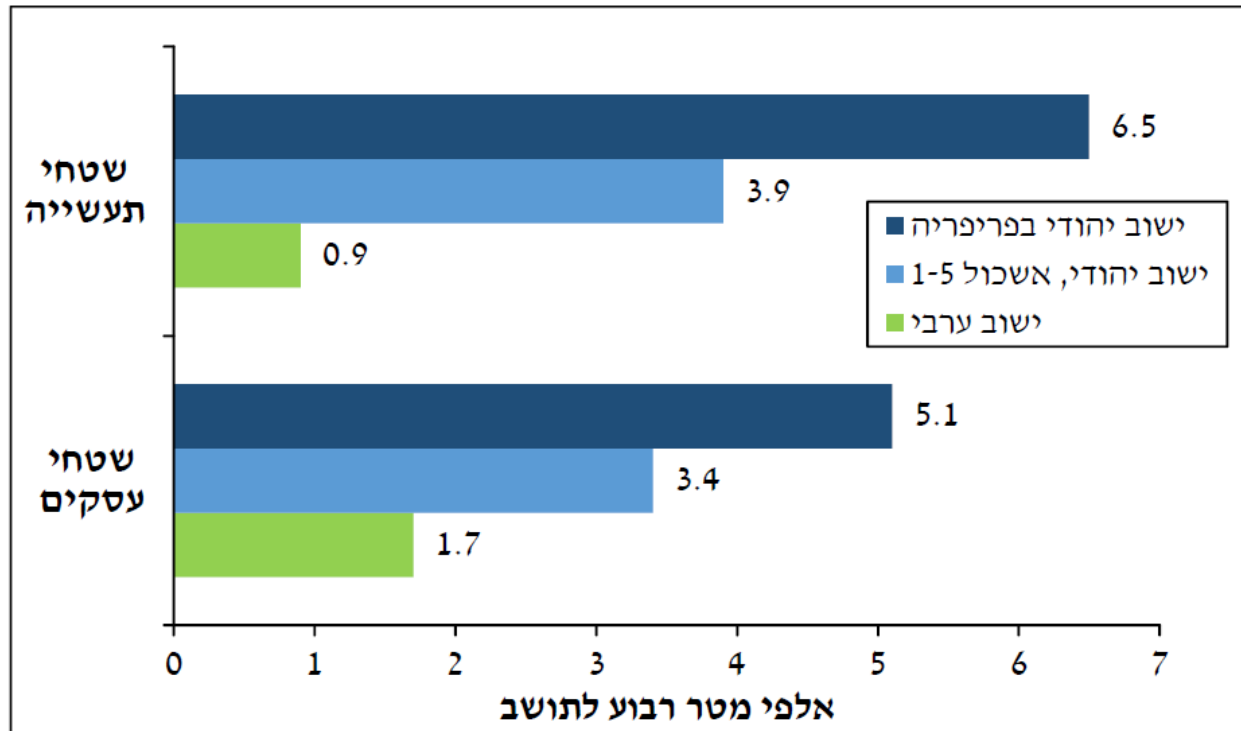


מקור: קסיר (קלינר) ניצה ואסף צחור שי (2016), מבוסס על עיבוד נתונים ממשרד התחבורה, האגף לתחבורה ציבורית.

► שיפור בנגישות היישובים הערביים לתחבורה ציבורית
ובתשתיות, אך עדיין לא מספיק

שוק העבודה

איור 11: היקף שטחי תעשייה ומסחר ברשויות המקומיות הערביות, 2013



מקור: דוח התכנית המערכתית לשילוב כלכלי של החברה הערבית, 2016.

▶ מעט מרכזי תעסוקה איכותיים ביישובים הערביים

◦ מרכזי התעסוקה הם גם מקור לארנונה

▶ עם זאת, בשנים האחרונות יש השקעה בתחום

שוק העבודה

▶ חולשת הרשויות המקומיות הערביות פוגעת בפוטנציאל הפיתוח

▶ הרשויות המקומיות הערביות משתייכות בממוצע לאשכול כלכלי-חברתי נמוך יחסית

▶ הכנסות נמוכות ושיעורי גבייה נמוכים

שוק העבודה

תחבורה ציבורית ותשתיות

נושא	החלטה	תקציב 2020-2016 מיליוני ש"ח
סובסידיה לתחבורה ציבורית	שיריון למגזר הערבי של לפחות 40 אחוזים מתקציב התוספת השנתי לשירות התחבורה הציבורית	1,500
תשתיות כבישים עירוניים	שיריון למגזר הערבי לפחות 40 אחוזים מסך ההשקעה השנתית בכבישים עירוניים מטרופוליטניים	1,100
תשתיות כבישים בין-עירוניים	השקעה בכבישים חוצי ישובים	200
הסברה לבטיחות בדרכים	שיעור ההקצאה למגזר הערבי לא יפחת משיעורם באוכלוסייה	20
סה"כ		2,820

צדדי מדיניות:
החלטת ממשלה
922

קידום תעסוקה

נושא	החלטה	תקציב 2020-2016 מיליוני ש"ח
בינוי מעונות יום	שיריון של לפחות 25 אחוזים מכל תקצוב עתידי לבינוי מעונות במגזר הערבי	231
מרכזי הכוון תעסוקתי	הפעלת 21 מרכזי הכוון במגזר הערבי	250
סה"כ		481

שוק העבודה

תעשייה ומסחר

נושא	החלטה	תקציב 2016-2020 מיליוני ש"ח
פיתוח אזורי תעשייה	הקצאת 42.5 אחוזים מתקציב מנהל אזורי תעשייה לצורך סבסוד הפיתוח של אזורי תעשייה מניבי הכנסות לרשויות הערביות	290 (כולל 30 מיליון ש"ח לפיתוח אזורי תעשייה נוספים)
מסלולי תעסוקה מנהליים	הקצאת 50 אחוזים מתקציב "מסלול תעסוקה לאוכלוסיות מיוחדות" במרכז ההשקעות של משרד הכלכלה לסבסוד העסקת עובדים ממגזר המיעוטים	163
סיוע לעסקים קטנים ובינוניים	הקצאה של לפחות 17.5-20 אחוזים מתקציב הבסיס של הסוכנות לעסקים קטנים ובינוניים של משרד הכלכלה (מעו"ף) למגזר הערבי	90
סחר חוץ	הקצאת 10 אחוזים מתקציב כלי הסיוע של מנהל סחר חוץ לקידום יצואנים מהמגזר הערבי	24
סה"כ		567

▶ צעדי מדיניות : החלטת ממשלה 922

שוק העבודה

רשויות מקומיות

נושא	החלטה	תקציב 2016-2020 מיליוני ש"ח
תכנית רשויות מצטיינות	חיזוק 16 רשויות ערביות מצטיינות באופן שיסייע להן להגדיל הכנסות ולהשקיע בפיתוח כלכלי וכן לחזק את ההון האנושי. בשלב ראשון, תכנון תכנית אסטרטגית ותכניות אופרטיביות לקידום מהלכים מחוללי צמיחה ברשות בדגש על הציר הכלכלי והציר הארגוני וסיוע במימון עלויות העסקת פרויקטור בכל רשות שיהיה אמון על ניהול התכנית על היבטיה השונים. בשלב השני, מימון יישום פרויקטים לפיתוח כלכלי ומהלכים תומכים בציר הארגוני לקידום התייעלות ארגונית ופיתוח הון אנושי.	עד 350
מענקי פיתוח	הקצאת מענקי פיתוח באופן ייחודי לרשויות הערביות (בנוסף על מענקי הפיתוח הקיימים במשרד הפנים)	800
היערכות לחירום	שיפור ההיערכות למצבי חירום ברשויות הערביות	50
מענק חד פעמי	מענק חד פעמי לשנת 2016 לסיוע בתקציב השוטף	200
סה"כ		1,400

▶ צעדי מדיניות: החלטת ממשלה 922

מודל של בחירה תעסוקתית

▶ יישום של מודל Hsieh-Hurst-Jones-Klenow (2016) למשק הישראלי

◦ שילוב של מודל Roy (1951) במסגרת שיווי משקל כללי

▶ בחינת הקשר בין דפוסי התעסוקה של ערביי ישראל לבין חסמים לרכישת הון אנושי וחסמים בשוק העבודה עצמו

מודל של בחירה תעסוקתית

▶ מאפייני העובדים

- משתייכים לאחת מארבע קבוצות (g): גברים יהודים, גברים ערבים, נשים יהודיות ונשים ערביות
- יכולים לבחור באחד מתוך $M = 3$ משלחי יד (i) הנבדלים ברמת הכישורים הנדרשת בהם: גבוהה, בינונית ונמוכה
- חיים שלוש תקופות עבודה (t): צעירים, גיל-ביניים ומבוגרים. על מנת לבחון שלוש תקופות אלה, המודל משתמש בניתוח עוקבה (Cohort)
- מתאפיינים ברמת כישורים סטוכסטית בכ"א ממשלחי היד ובמגזר הביתי (ϵ , ϵ^{home} בהתאמה), ובהעדפות לגבי משלחי-יד (z)

מודל של בחירה תעסוקתית

▶ פעולות העובדים :

- ב"קדם-תקופה", רוכשים הון אנושי (תוך השקעת זמן s ומוצר e) ומחליטים על משלח-יד. שני אלה אינם משתנים בהמשך חייהם
- בכל אחת משלוש תקופות החיים (בהיותם צעירים, בגיל-ביניים או מבוגרים), מחליטים אם לעבוד במשלח-היד הנבחר או במגזר הביתי
- בעת קבלת החלטות אלה, מתחשבים באפליה :
- אפליית שכר בשוק העבודה, הממודלת כמיסוי על שכר τ^w . נובעת מטעמי בעלי הפירמות לגבי העסקת עובדים מקבוצות מסוימות (Becker 1957)
- חסמים בפני השקעה בהון אנושי, הממודלים כעלויות נוספות τ^h לרכישת כישורים למשלח-יד מסוים

מודל של בחירה תעסוקתית

► פירמות המייצרות את המוצר הסופי Y :

- פועלות ב-M השווקים של כל משלחי-היד הקיימים.
- מפלות לרעה עובדים מקבוצות מסוימות עקב תועלת נמוכה מהעסקתם

► בתי-ספר (יצרני הון אנושי) :

- מוכרים לעובדים את המוצר e , ואלה משתמשים בו כתשומה לייצור הון אנושי
- מפלות לרעה עובדים מקבוצות מסוימות

► שני סוגי האפליה שלעיל ממודלים כמיסוי

מודל של בחירה תעסוקתית

► שיווי-משקל:

- החלטות העובדים לגבי תצרוכת והשקעת זמן/מוצרים בהון אנושי
- החלטת העובדים לגבי משלח-היד ב"קדם התקופה"
- החלטתם על השתתפות בכוח העבודה (עבודה במשלח-היד שלהם או לחילופין במגזר הביתי) בכל תקופה שלאחר מכן
- סה"כ יחידות העבודה האפקטיבית של כל קבוצה בכ"א ממשלח-היד
- סה"כ התוצר במשק
- שכר-יעילות בכ"א ממשלח-היד

מודל של בחירה תעסוקתית

▶ העובדים משיאים את תועלתם על פני החיים :

$$(1) \log U = [\beta \sum_{t=c}^{c+2} \log C(c, t)] + \log[1 - s(c)] + \log z_{ig}(c)$$

- $C(c, t)$ הוא תצרוכתה של עוקבה c בתקופה t
- $s(c)$ הוא הזמן המושקע בהון אנושי ב"קדם-התקופה" ע"י עוקבה c
- אין היוון
- $z_{ig}(c)$ היא התועלת של חבר בקבוצה g מעבודה במשלח-יד i
- β הוא פרמטר המכמת את התחלופה בין תצרוכת לבין הזמן המוקדש להשקעה בהון אנושי

מודל של בחירה תעסוקתית

► העובדים משיאים את תועלתם בהינתן מגבלת תקציב :

$$(2) \quad C(c, t) = [1 - \tau^w(t)]w(t)\epsilon Th - e(c, t)[1 + \tau^h(c)]$$

- $w(t)$ הוא השכר בזמן t
 - τ^w ו- τ^h הם הפרמטרים של אפליה בשוק העבודה ובשלב רכישת ההון האנושי בהתאמה
 - h הוא ההון האנושי של העובד
 - ϵ הוא רמת הכישורים של העובד במשלח-היד הנבחר, הנדגם מתוך התפלגות Frechet עם פרמטר θ :
- $$(2.1) \quad F_g(\epsilon_1, \epsilon_2, \dots, \epsilon_M) = \exp\{-[\sum_{i=1}^M \epsilon_i^\theta]\}$$
- T הוא תשואה לניסיון
 - המחובר השני באגף ימין הוא הסך שעל העובדים ללוות על מנת לרכוש $e(c)$

מודל של בחירה תעסוקתית

▶ העובדים משיאים את תועלתם גם בהינתן פונקציית הייצור של הון אנושי :

$$(3) \quad h = s^{\phi_i} e^{\eta}$$

• η ו- ϕ_i הם גמישויות

מודל של בחירה תעסוקתית

▶ ההחלטה האופטימאלית של העובדים לגבי השקעת זמן
(s) בהון אנושי :

- תלויה חיובית ב- ϕ_i - ההשפעה על הון אנושי של שנת-לימוד נוספת (s) המכשירה למשלח-יד i
- תלויה חיובית גם ב- η - ההשפעה של השקעת יחידה נוספת של המוצר e על הון אנושי
- שימו לב כי גורמי הייצור של הון אנושי, s ו-e, הם משלימים

מודל של בחירה תעסוקתית

▶ החלטה האופטימאלית של העובדים לגבי השקעת מוצר (e) בהון אנושי :

- מושפעת שלילית מהחסמים הקיימים הן לגבי השקעה בהון אנושי והן בשוק העבודה
- מושפעת חיובית מהתשואה לניסיון $\bar{T}$
- מושפעת חיובית מרמת הכישורים של העובד, ϵ , במשלח-היד הנבחר שלו
- מושפעת חיובית מהגמישויות של פונקציית ייצור ההון האנושי, ϕ_i ו- η

מודל של בחירה תעסוקתית

▶ החלק של העובדים אשר בוחרים במשלח-יד מסוים,

$$:\tilde{p}_{ig}(c)$$

- תלוי חיובית ב- $\tilde{w}_{ig}(c)$ - התגמול שמקבל אדם בעל הכישורים הממוצעים בקבוצה g מעבודה במשלח-יד i , בהשוואה לממוצע המעריכי של $\tilde{w}$ עבור הקבוצה על פני כל משלחי-היד
- התגמול $\tilde{w}_{ig}$ הנ"ל בעצמו תלוי שלילית במידת האפליה הן בשוק העבודה והן ברכישת הון אנושי

מודל של בחירה תעסוקתית

▶ השכר הממוצע במשלח-יד i של עוקבה c השייכת לקבוצה g בתקופה t , $\overline{wage}_{ig}(c,t)$:

- מאחר והמשוואה מסובכת למדי, ניקח כדוגמא "נקודת ייחוס" של גברים יהודים, עבורם נניח כי אין אפליה כלל
- השכר הממוצע במקרה זה תלוי חיובית בשנות ההשכלה
- כמו כן הוא תלוי שלילית בפרמטר z של העדפות העובד לגבי משלח-יד
- אם z נמוך, משמע יש לעובד תועלת נמוכה מעבודה באותו משלח-יד, השכר הממוצע יהיה גבוה יותר כדי לפצותו על כך

מודל של בחירה תעסוקתית

▶ הנתונים האמפיריים -

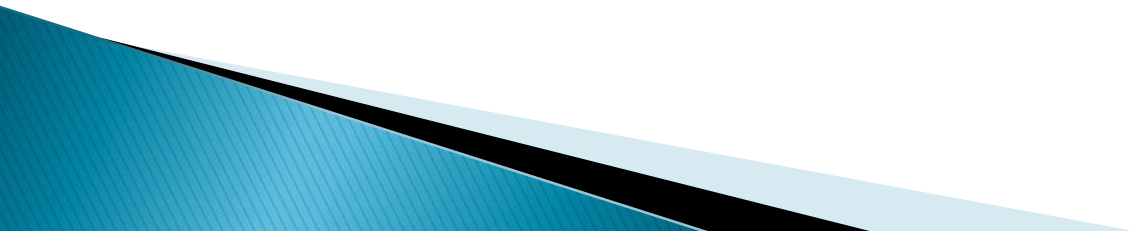
- מפקד האוכלוסין (למ"ס):
- מספר המועסקים עבור השנים 1972, 1983, 1995 ו-2008
- נתוני השכר ושנות ההשכלה עבור השנים 1972, 1983
- סקרי הכנסות:
- נתוני השכר ושנות ההשכלה עבור השנים 1995 ו-2008

▶ בוחנים את ארבע הקבוצות שהוזכרו לעיל בגילאי 25-69, ללא המובטלים

▶ חלוקת משלחי-היד לפי רמות כישורים – לפי סיווג משלחי-היד של הלמ"ס

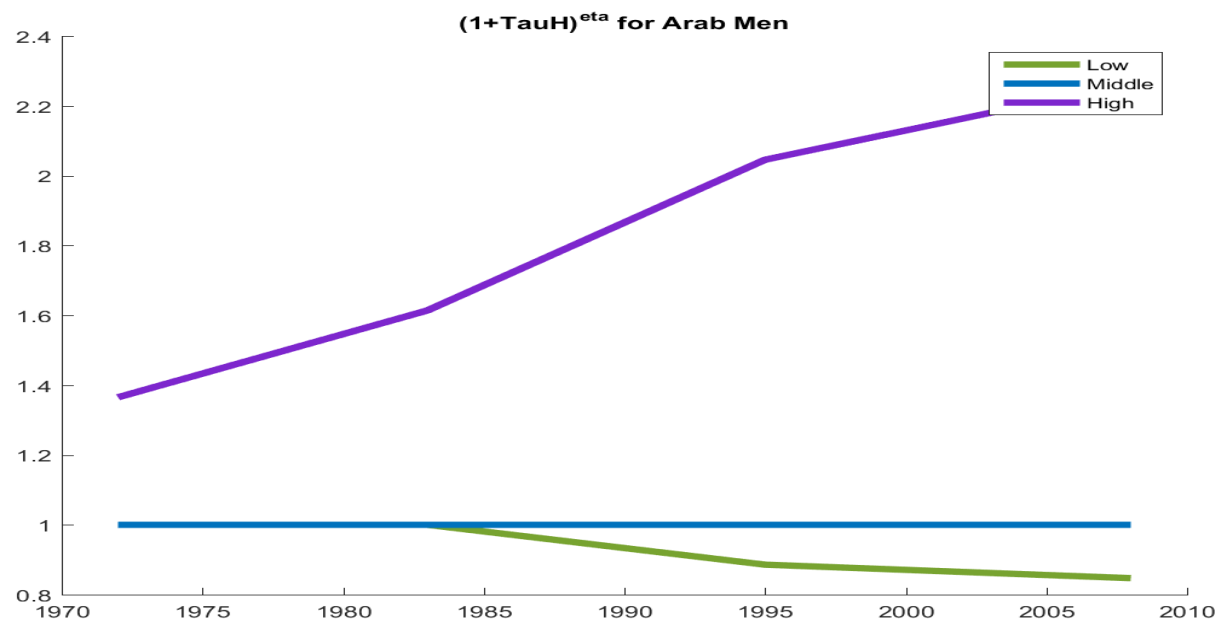
תוצאות ראשונות

30.1.2017



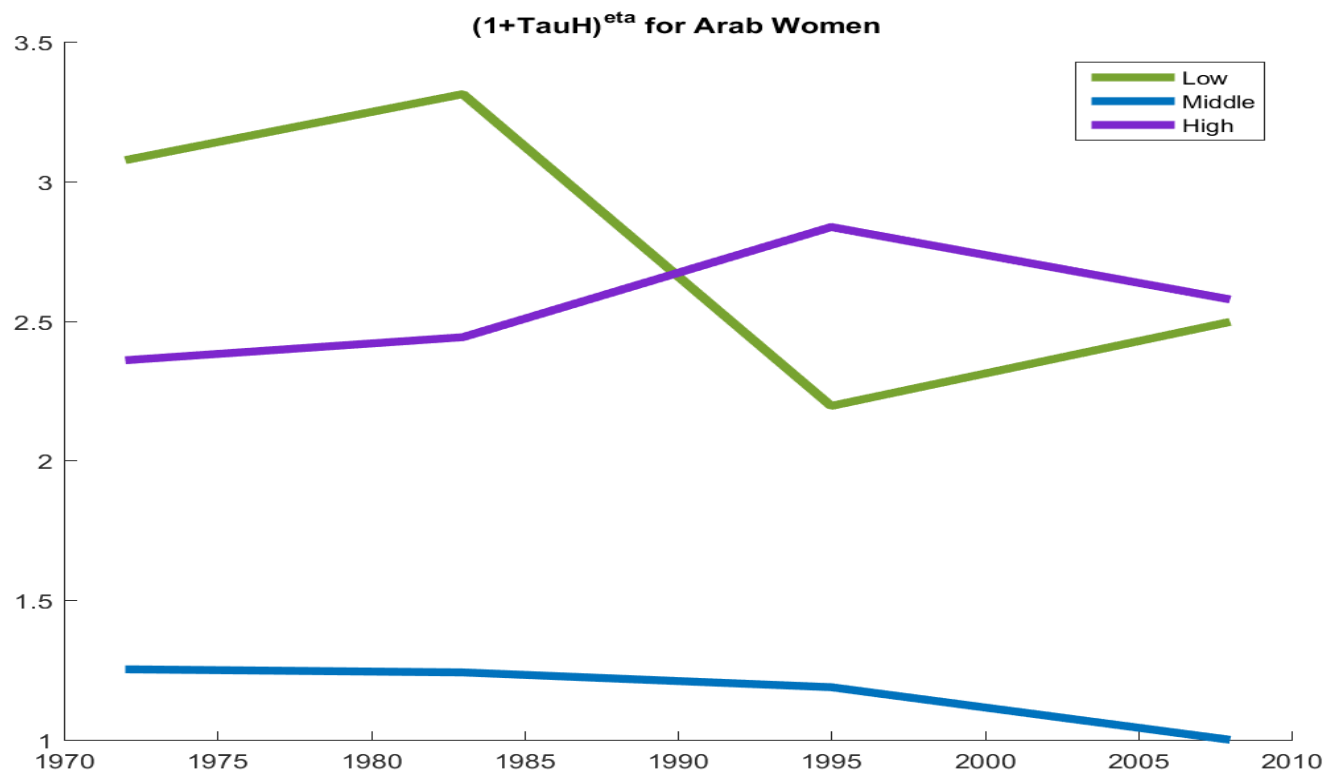
תוצאות המודל – חסמים להון אנושי

החסמים להון אנושי עבור גברים ערבים, ביחס לגברים יהודים
1972-2008



תוצאות המודל – חסמים להון אנושי

החסמים להון אנושי עבור נשים ערביות, ביחס לגברים יהודים
1972-2008

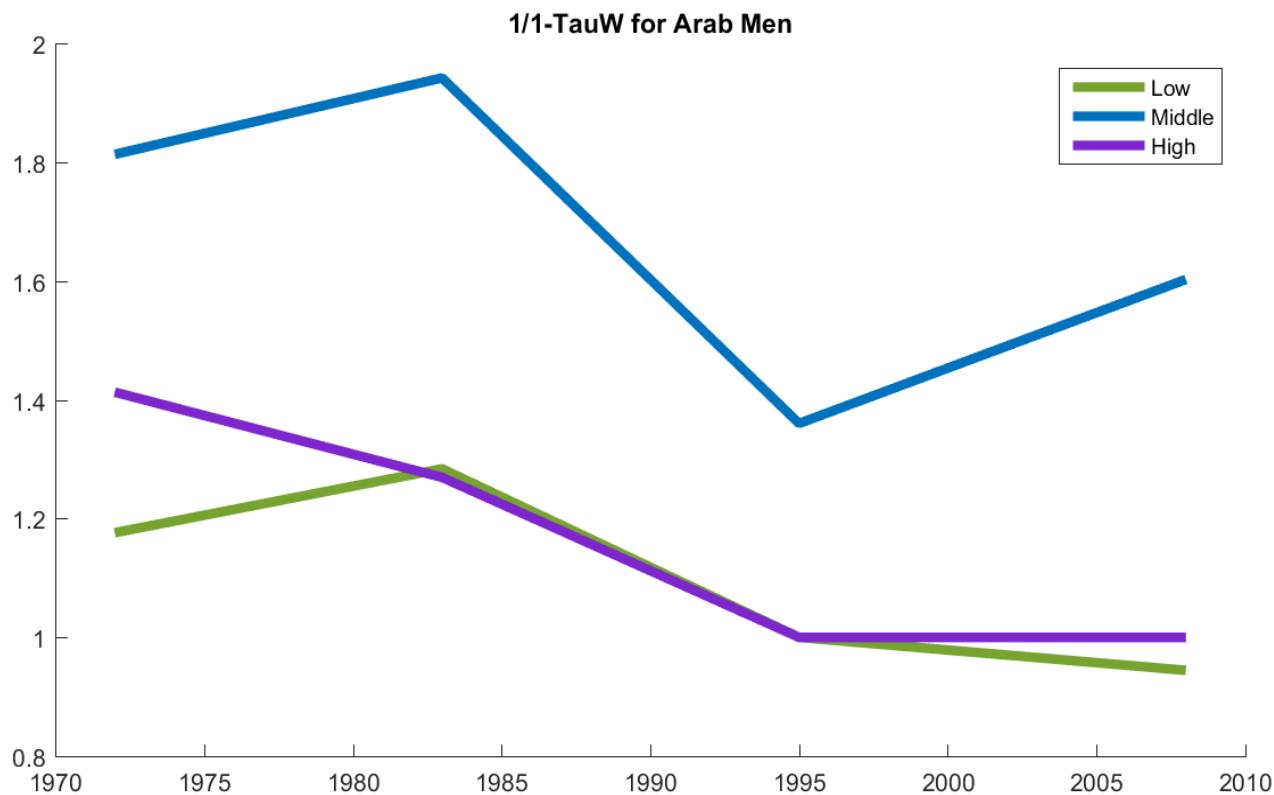


תוצאות המודל – חסמים להון אנושי

- ▶ החסמים להון אנושי, עבור **גברים ערבים**, הראו התנהגות שונה על פני מיומנויות לאורך השנים, כאשר החסמים שעמדו מול גברים במקצועות עם מיומנות גבוהה עלו דרסטית; אך לא נראה כי קיימים חסמים להון אנושי עבור גברים שבחרו לעבוד במקצועות בעלי רמת מיומנות נמוכה או בינונית (יתרה מזאת, נראה כי גברים ערבים שבחרו במקצועות בעלי מיומנות נמוכה מקבלים "סובסידיה" ביחס לגברים יהודים – מה שמרמז כי הם לומדים מעבר לנדרש במקצועות הללו)
- ▶ החסמים להון אנושי עבור **נשים ערביות** לא השתנו כמעט לאורך השנים, כאשר החסמים במקצועות הדורשים מיומנות נמוכה או גבוהה נותרו גבוהים ביחס לגברים יהודים, בעוד החסמים עבור המקצועות בעלי המיומנות הבינונית נותרו נמוכים לאורך השנים

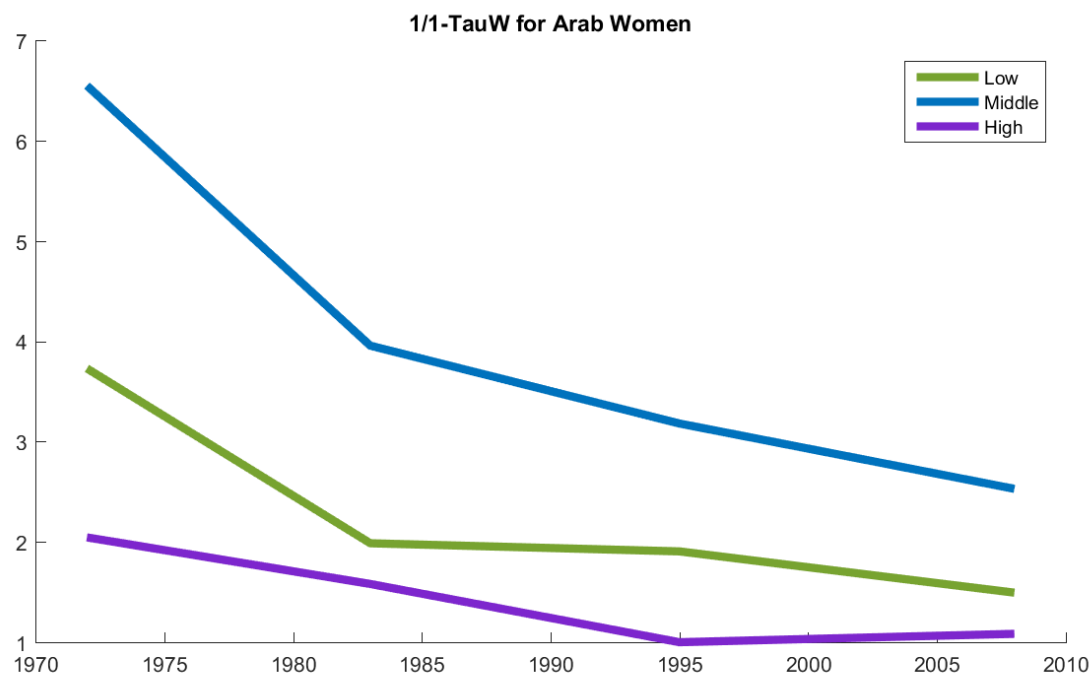
תוצאות המודל – חסמים בשוק העבודה

החסמים בשוק העבודה עבור גברים ערבים, ביחס לגברים יהודים
1972-2008



תוצאות המודל – חסמים בשוק העבודה

החסמים בשוק העבודה עבור נשים ערביות, ביחס לגברים יהודים
1972-2008



תוצאות המודל – חסמים בשוק העבודה

- ▶ נראה כי הן עבור גברים ערבים והן עבור נשים ערביות חלה ירידה בחסמים בשוק העבודה
- ▶ באופן כללי נראה כי רמת החסמים בשוק העבודה עבור גברים ערבים ונשים ערביות, ביחס לגברים יהודים, היא הנמוכה ביותר במקצועות הדורשים רמת מיומנות גבוהה
- ▶ מעניין לראות כי החסמים בשוק העבודה, עבור נשים ערביות שבחרו במקצועות הדורשים מיומנות בינונית נותרו גבוהים, מאידך, נראה כי כמעט לא קיימים חסמים עבור נשים ערביות במקצועות הדורשים מיומנות גבוהה
- ▶ נקודה מעניינת נוספת היא כי גברים ערבים, שבחרו במקצועות בעלי מיומנות נמוכה אינם סובלים מחסמים בשוק העבודה, ביחס לגברים יהודים, ואף נהנים מ"סובסידיה" קלה. בנוסף, נראה כי עיקר החסמים עבור גברים ערבים בשוק העבודה הם במקצועות בעלי רמת מיומנות בינונית

לסיכום - אתגרים

- ▶ בהינתן הממצאים, האתגר הוא להבין את חסמי טרום-שוק-עבודה אשר מובילים לרמת השכלה נמוכה יותר, ולפיכך לרמת הון אנושי נמוכה יותר
- ▶ בנוסף לכך, אתגר להבין את הגורמים לחסמי שוק העבודה
- ▶ התאמת כלי המדיניות לטיפול בחסמים

תודה על ההקשבה