



# שכר לנפש לפי ישוב בישראל בשנים 2003-2018

## תקציר

החברה החרדית בישראל עובדת בשכר נמוך, שיעור התעסוקה שלה נמוך אף הוא והשכלתה אינה מתאימה לשוק העבודה המודרני. גדילתה של אוכלוסייה זו בישראל בשנים הבאות תאתגר מערכות הרווחה, הבריאות, החינוך, הביטחון, החוק והמשפט, ותנמיק את כושר ההשתכרות הממוצע של אזרחי המדינה ולפיכך תקטין את הכנסות המדינה ממסים.

בעבודה זו בדקתי את הצמיחה בשכר לנפש במגזר החרדי, היהודי לא חרדי והערבי באמצעות קבצי הרשויות המקומיות של הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה בשנים 2003-2018. ניכר מהנתונים שהחברה הערבית צמחה מהר ביותר בתקופה הנבדקת, בפער ניכר משני המגזרים האחרים. הממצאים מראים שהאוכלוסייה החרדית אינה מתקרבת לאוכלוסייה היהודית הלא חרדית ברמת החיים, זאת בניגוד לאוכלוסייה הערבית. אפילו להיפך, האוכלוסייה החרדית מתרחקת מהיהודית לא חרדית.

עבודה זו מהווה חיזוק לטענה כי מדינת ישראל עשויה להיות בבעיה בעתיד הקרוב, ובמצב חמור ממש בעתיד הרחוק, כתוצאה מהמדיניות הנוכחית<sup>1</sup>.

## הקדמה

בעוד כ-40-50 שנה, לפי תחזיות הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה, כשליש מאוכלוסיית ישראל יהיו חרדים. כלכלנים מהימין ומהשמאל הפוליטי בישראל מזהירים מפני עתיד זה: פרופסור עומר מואב, לדוגמה, טוען שמדובר במצב שאינו בר קיימא ומסכן את עצם קיומה של מדינת ישראל. כמוהו גם פרופסור דן בן דוד טוען את אותו הדבר בדיוק.

האוכלוסייה החרדית ואורח חייה מציבים קושי גדול: נכון להיום זו אוכלוסייה ששיעור תעסוקתה נמוך והתעסוקה עצמה בשכר נמוך, במיוחד אצל הגברים (קרלינסקי 2021). בנוסף לכך, אוכלוסייה זו מביאה הרבה יותר ילדים מכמעט כל תת אוכלוסייה אחרת בישראל. אורח חיים זה מתאפשר בזכות מדינת הרווחה, המעניקה חינוך ובריאות חנם, קצבאות ועוד, ובזכות הסתפקות במועט, אולם הוא עלול להקשות רבות על המדינה בעתיד. ככל שהאוכלוסייה החרדית תלך ותגדל, כך יגדל הנטל על החלקים באוכלוסייה שמכניסים יותר, כשאלו בתורם ילכו ויקטנו ככל שהזמן יעבור.

שכר לנפש הוא מדד שנותן אינדיקציה לגבי רמת החיים הממוצעת באזור מסוים, בין אם מדובר במדינה ובין אם מדובר ביישוב. נצפה לראות שאם נחשב את השכר הממוצע של הערים הגדולות בישראל לאורך תקופה, נמצא כי רמת החיים הממוצעת תהיה נמוכה יותר בקרב ערים עם צביון חרדי. זאת לעומת ערים שבהם החרדים הם מיעוט, כשבערים בהן יש מעט חרדים או אין בכלל נצפה לראות את רמת החיים תהיה הגבוהה ביותר.

בחלק הבא של המסמך אתאר בקצרה את המתודולוגיה של החישוב, בחלק שאחריו את התוצאות ובחלק האחרון דיון, בעיות ומסקנות.

## מתודולוגיה

הנתונים המשמשים לחישוב מגיעים מקבצי הרשויות המקומיות של הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה (למ"ס) בשנים 2003-2019. הלמ"ס מקבלת נתונים על משלל מקורות על הרשויות המקומיות ומרכזת אותם בקובץ אחד. נתוני השכר והמועסקים מגיעים מהביטוח הלאומי, בעוד שנתוני האוכלוסייה הם אומדנים שמתבססים על רישומי אוכלוסין, מפקד האוכלוסין מ-2008 ועוד מקורות. היתרון המרכזי בשימוש בנתונים אלו הוא העובדה שמדובר בנתונים מנהליים של שכר, כלומר אין בהם בעיות דגימה והשבה כפי שיש בסקרי הכנסות והוצאות של הלמ"ס.

חילקתי את יישובי ישראל ל-4 קבוצות ניתוח, כשכלל המשק גם נותח (מצורף נספח 1 המתאר את הקבוצות השונות בפירוט). הקבוצות הן:

1. יישובים חרדיים.
2. יישובים מעורבים (צפת, בית שמש וירושלים).
3. יישובים לא-חרדיים.
4. יישובים ערבים.

<sup>1</sup> תודתי נתונה לפרופסור עומר מואב ולמתן קולרמן על הערותיהם המועילות.

לכל עיר נאסף מספר התושבים שבה (באלפים), השכר הממוצע של שכירים שבה ומספר השכירים. מאחר שבכל קובץ של הרשויות המקומיות השכר והמועסקים הם של שנה קודמת, נלקחו נתוני השכר והמועסקים מגיליון של שנה אחת, והאוכלוסייה מגיליון של השנה הקודמת לו. נגדיר את מספר השכירים כ- $E$ , את השכר הממוצע כ- $W$  ואת מספר אלפי התושבים כ- $N$ , אז השכר לנפש ( $Wage\ per\ Capita$ ) חושב באמצעות הנוסחה הבאה לכל ישוב:

$$Wage\ per\ Capita = \frac{E * W}{N * 1000}$$

לפי חישוב זה, יהיו שלושה גורמים המשפיעים על השכר לנפש: גידול במספר המועסקים או בשכר הממוצע יגדילו אותו, בעוד שגידול במספר הנפשות יקטינו אותו.

לאחר חישוב זה חישבתי ממוצע משוקלל לכל קבוצת ניתוח כשהמשקלים הם גדלי האוכלוסייה והערכים הם שכר לנפש, לפי הנוסחה הבאה:

$$\bar{x} = \frac{\sum_{i=1}^n w_i * x_i}{\sum_{i=1}^n w_i}$$

בנוסחה  $\bar{x}$  הוא הממוצע המשוקלל,  $w_i$  אלו המשקלים (גדלי האוכלוסייה) ו- $x_i$  אלו הערכים של השכר שאותם אנו משקללים.  $\sum_{i=1}^n$  מסמל סכום של האיבר הראשון עד האיבר האחרון.

כל זה נותן את השכר לנפש בכל קבוצת בדיקה. כמו כן הפכתי את סדרת הנתונים לריאלית, על ידי חלוקה של השכר לנפש במדד המחירים לצרכן הממוצע לאותה שנה והכפלת התוצאה במאה<sup>2</sup>. הפיכת הסדרה לריאלית מראה את השינוי ביכולת של האוכלוסייה ביישובים לקנות יותר או פחות מוצרים ושירותים לאורך זמן.

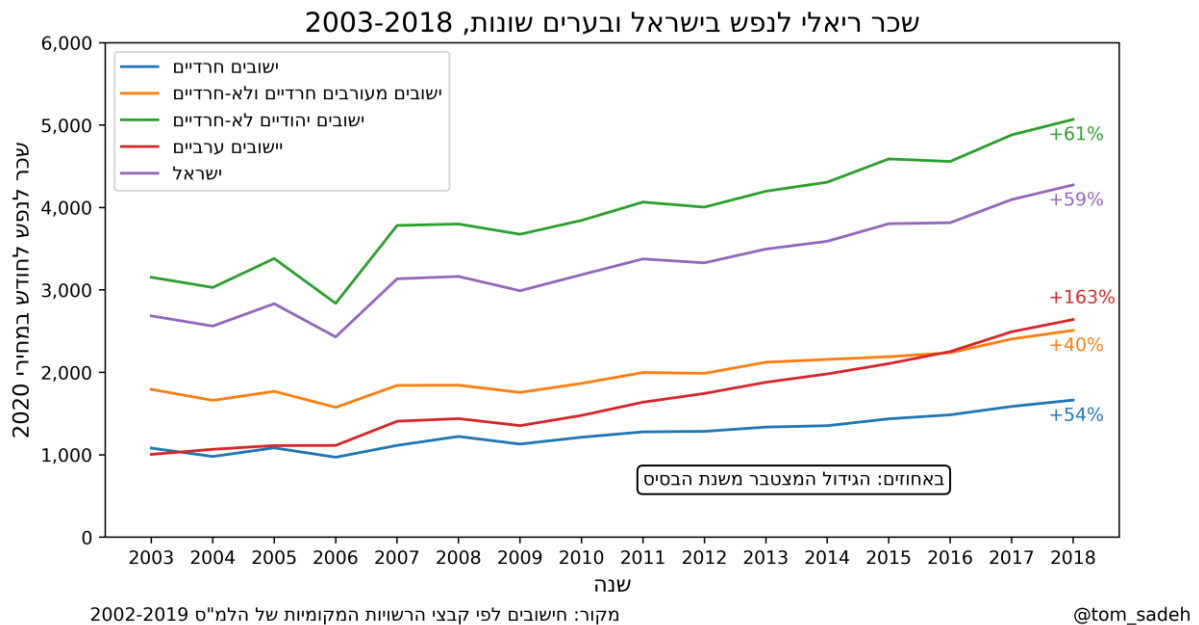
בנוסף, חישבתי את שיעור השכירים מתוך האוכלוסייה בגילי 18-64 בכל יישוב לאורך התקופה. נשים לב כי לא מדובר בשיעור תעסוקה, שכן אין פילוח לגילי השכירים, ויתכן שיש שכירים שהם מתחת לגיל 18 או מעל לגיל 64 שיספרו בשיעור זה.

## תוצאות

התוצאות מוצגות בתרשים בעמוד הבא<sup>3</sup>. כפי שאפשר לראות, ישובים ערבים צמחו הכי מהר בפער ניכר מכל שאר סוגי היישובים בארץ, גידול מצטבר ריאלי של 163% משנת 2003, או כ-6% בשנה. ניתוח נוסף של הנתונים מראה כי מדובר בעיקר בגידול עצום בשיעור השכירים מתוך האוכלוסייה בגילי עבודה ביישובים אלו (מכ-44% לכ-70%), אולם גם שכרם הממוצע עלה מהר (בכ-38% ריאלית). לבסוף, השינוי השלילי בגידול הטבעי של האוכלוסייה הערבית ככל הנראה גם תרם לצמיחה הזו, אם כי במידה פחותה בהרבה. אחריהם צמחו הכי מהר היישובים היהודים הלא-חרדיים עם 61% צמיחה, לאחר מכן היישובים החרדיים עם 54% צמיחה ולבסוף היישובים המעורבים עם 40% צמיחה. כלל ישראל צמחה ב-59% בשכר לנפש בתקופה הנבדקת.

<sup>2</sup> קוד החישוב וכמו כן כלל הקבצים ששימשו עבורו זמינים בתיקיית ה-Github של הפרויקט המקושרת בסוף העבודה.

<sup>3</sup> להבנת הצלילה בשכר לנפש ב-2006 ככל הנראה מקורה בטעות במקור הנתונים של הלמ"ס, הביטוח הלאומי, בגלל תקלת מחשוב.



## בדיקות רגישות

בדקתי את הנתונים הנומינליים של השכר לנפש הממוצע בכל הארץ אל מול נתוני התוצר הנומינלי של ישראל והתוצאה מאוד דומה. יש הבדל ניכר בצמיחה השנתית הריאלית לפי שכר או לפי תוצר והוא מגיע ככל הנראה מההבדל במדדי המחירים המשמשים את הלמ"ס להפוך את נתוני התוצר לריאליים. אני השתמשתי במדד המחירים לצרכן לתקנון זה. אילו נשתמש במדד המחירים ליצרן נקבל תרשים דומה מאוד שמציג צמיחה דומה אם כי גבוהה במקצת לעומת צמיחת התוצר לנפש (40% מול 42%). התרשים הנוסף מצורף כנספח 2.

בדקתי גם שנה אחת לפני ושנה אחת אחרי, כאשר שתי השנים לא משנות דרסטית את התוצאות היחסיות בשום צורה: הישובים החרדיים עדיין צומחים לאט בהרבה מהישובים הערביים, השכר לנפש אבסולוטית נמוך בהם הרבה יותר וכדומה. כלומר, הניתוח אינו רגיש לשינוי שנת ההתחלה והמדד שבחרתי מתיישב היטב עם המדד הפופולרי ביותר למדידת רווחה, התוצר לנפש.

## דיון, בעיות ומסקנות

### דיון

ההשערה שהיוותה השראה לעבודה אוששה. ישובים חרדיים נמצאים בתחתית מדד השכר לנפש, וישובים מעורבים לא רחוקים מהם בהרבה. כמו כן, חוסר ההתקרבות של הישובים החרדיים לישובים הלא-חרדים בשכר לנפש מדאיג למדי.

הממצא המעניין ביותר לטעמי הוא הצמיחה המהירה באופן יוצא דופן של הישובים הערביים בשכר לנפש. כיוון המגמה שניכרת בנתונים לא מפתיעה במיוחד, אך גודלה כן. מהנתונים עולה כי רמת החיים בישובים הערביים בעשור וחצי האחרונים צמחה דרמטית: האוכלוסייה הערבית מתקרבת לאוכלוסייה היהודית לא חרדית בילודה, בשכר ובתעסוקה בצורה יפה, דבר המעלה לה את רמת החיים. חשוב לציין כי יתכן שחלק מהצמיחה נובע מדיווח על עבודה שלא דווחה לפני כן, מה שיגדיל מלאכותית את הצמיחה, אם כי עדיין מדובר בדבר מבורך בפני עצמו אם זה באמת המצב.

ממצא מעניין נוסף הוא שרמת החיים כפי שהיא נמדדת על ידי שכר לנפש עלתה מעט יחסית בישובים החרדים, למרות שגם בהם היתה הצטרפות גדולה לשוק העבודה, וכן עליית שכר (אם כי נמוכה יותר מבישובים הערבים או בישובים היהודים הלא-חרדים). לאור הרפורמות שהעביר בנימין נתניהו בכהונתו כשר

אוצר ב-2003, היינו מצפים לראות השפעה חזקה יותר על השכר לנפש ביישובים החרדיים. אולם סביר כי ריבוי הילודה בקרב מגזר זה, בתוספת להשכלה לא מתאימה לשוק העבודה גורמת למגזר זה לצמוח באופן איטי למדי ביחס לאוכלוסייה הענייה השנייה בישראל, המגזר הערבי. התמריצים הכלכליים שנוצרו כתוצאה מהרפורמות הנ"ל ככל הנראה פשוט לא הספיקו על מנת לעזור ליישובים החרדים להדביק את הפער האדיר ברמת החיים בינם לבין היישובים היהודים לא-חרדים.

### בעיות

הניתוח סובל מכמה בעיות. ראשית, סביר שהגירה פנימית משבשת מאוד את התמונה, גם בקרב יישובים חרדים ומעורבים, וגם בקרב היישובים הלא-חרדים. נדמין לדוגמה מצב בו צעירים עוזבים את ירושלים, מהגרים לתל אביב, ועובדים שם בעבודה מכניסה. כשהם רוצים להביא ילדים לעולם, הם חוזרים לירושלים להיות קרובים להורים. במצב כזה השכר לנפש של תל אביב יהיה גבוה יותר מלאכותית מאשר ירושלים, בעיקר בגלל הילדים שיגדילו את מכנה הנפשות בחישוב.

שנית, יתכן שיש הגירה של עניים או עשירים בין הערים החרדיות לערים המעורבות, דבר שגם ישנה את התוצאות בינן.

שלישית, כאמור יתכן וחלק מהצמיחה ביישובים הערביים והחרדיים היא כתוצאה מגידול בדיווח על עבודה, ולא צמיחה אמיתית בפעילות הכלכלית.

רביעית, הערים סווגו לקבוצות לפי מצבם הדמוגרפי כיום, כאשר בעבר הדמוגרפיה ביישובים האלו היתה שונה. לא ניסיתי להתחשב בכך בגלל מחסור בנתונים וזה עשוי לשנות את התוצאות מהותית. בעיה זו היא הבעיה הגדולה ביותר בעבודה ומגבילה את המסקנות שאפשר להסיק ממנה.

### מסקנות

המדיניות הנוכחית של מדינת ישראל מובילה אותה ככל הנראה לתהום כלכלי. הריבוי הטבעי הגבוה בחברה החרדית, בשילוב חוסר התכנסותה לחברה היהודית הלא חרדית בשכר ובתעסוקה, והשכלה הלא מתאימה לשוק העבודה יוצר בעיית עומק קשה למדינה.

אין יומרה בעבודה זו להציע פתרונות, אך כן אכתוב שמדינת ישראל, החברה היהודית לא חרדית, החברה הערבית והחברה החרדית עצמה צריכות לחשוב על "חישוב מסלול מחדש" בכל הנוגע למערכת היחסים שלהן. המצב הנוכחי אינו בר קיימא, ודורש פתרון.

### מקורות

בן דוד דן, אוקטובר 2021, "דן בן-דוד על בעיות השורש של ישראל" בפודקאסט "הרס יצירתי", [בקישה](#).

הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה, קבצי הרשויות המקומיות, [בקישה](#).

הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה, "חשבונות לאומיים 1995-2019", [בקישה](#).

מדד המחירים לצרכן, במסד הנתונים של הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה, [בקישה](#).

מדד המחירים ליצרן, אתר ה-OECD, [בקישה](#).

מואב עומר, פברואר 2021, "האיום על עתיד ישראל כמדינה מודרנית משגשגת", בלוג "בעיקר כלכלה", [בקישה](#).

קרלינסקי אריאל, מרץ 2021, "השכלה, תעסוקה והשתכרות של גברים חרדים במבט ארוך-טווח", פורום קהלת, [בקישה](#).

תוצר לנפש במסד הנתונים של ה-OECD, [בקישה](#).

תיקיית ה-Github של הפרויקט, בו יש את הקוד וקובץ מסודר אחד גדול של הרשויות המקומיות, את טבלת היישובים המחולקים לקבוצות, את קובץ מדדי המחירים ואת קובץ התוצאות, [בקישה](#).

נספח 1 – טבלת הישובים

יהודים לא-חרדים	מעורבים	חרדים	ערבים
אופקים	ירושלים	אלעד	אום אל-פחם
אור יהודה	צפת	ביתר עילית	באקה אל-גרביה
אור עקיבא	בית שמש	בני ברק	טייבה
אילת		מודיעין עילית	טירה
אריאל		עמנואל	טמרה
אשדוד		קריית יערים	כפר קאסם
אשקלון		רכסים	נצרת
באר שבע			סח'נין
בית שאן			עראבה
בת ים			קלנסווה
גבעת שמואל			רהט
גבעתיים			שפרעם
דימונה			אבו גוש
הוד השרון			אבו סנאן
הרצלייה			אכסאל
חדרה			אעבלין
חולון			בועיינה-נוג'ידאת
חיפה			בוקעאתא
טבריה			ביר אל-מכסור
יבנה			בית ג'ן
יהוד			בסמת טבעון
יקנעם עילית			בסמ"ה
כפר יונה			בענה
כפר סבא			ג'דידה-מכר
כרמיאל			ג'ולס
לוד			ג'לג'וליה
מגדל העמק			ג'סר א-זרקא
מודיעין-מכבים-רעות			ג'ש (גוש חלב)
מעלה אדומים			ג'ת
מעלות-תרשיחא			דאלית אל-כרמל
נהרייה			דבורייה
נס ציונה			דייר אל-אסד
נצרת עילית			דייר חנא
נשר			זרזיר

חורה			נתיבות
חורפיש			נתניה
טובא-זנגרייה			עכו
טורעאן			עפולה
יאנוח-ג'ת			ערד
יפיע			פתח תקווה
ירכא			קריית אונו
כאבול			קריית אתא
כאוכב אבו אל-היג'א			קריית ביאליק
כסיפה			קריית גת
כסרא-סמיע			קריית ים
כעביה-טבאש- חג'אג'רה			קריית מוצקין
כפר ברא			קריית מלאכי
כפר יאסיף			קריית שמונה
כפר כמא			ראש העין
כפר כנא			ראשון לציון
כפר מנדא			רחובות
כפר קרע			רמלה
לקיה			רמת גן
מגאר			רמת השרון
מג'ד אל-כרום			רעננה
מג'דל שמס			שדרות
מזרעה			תל אביב -יפו
מסעדה			אבן יהודה
מעיליא			אורנית
משהד			אזור
נחף			אליכין
סאג'ור			אלפי מנשה
ע'ג'ר			אלקנה
עיילבון			אפרת
עילוט			באר יעקב
עין מאהל			בית אל
עין קנייא			בית אריה
עספיא			בית דגן
ערערה			בני עי"ש
ערערה-בנגב			בנימינה-גבעת עדה
פורידיס			גבעת זאב
פסוטה			גדרה
פקיעין (בוקיעה)			גן יבנה
ראמה			גני תקווה
ריינה			הר אדר
שבלי - אום אל-גנם			זכרון יעקב
שגב-שלום			זמר

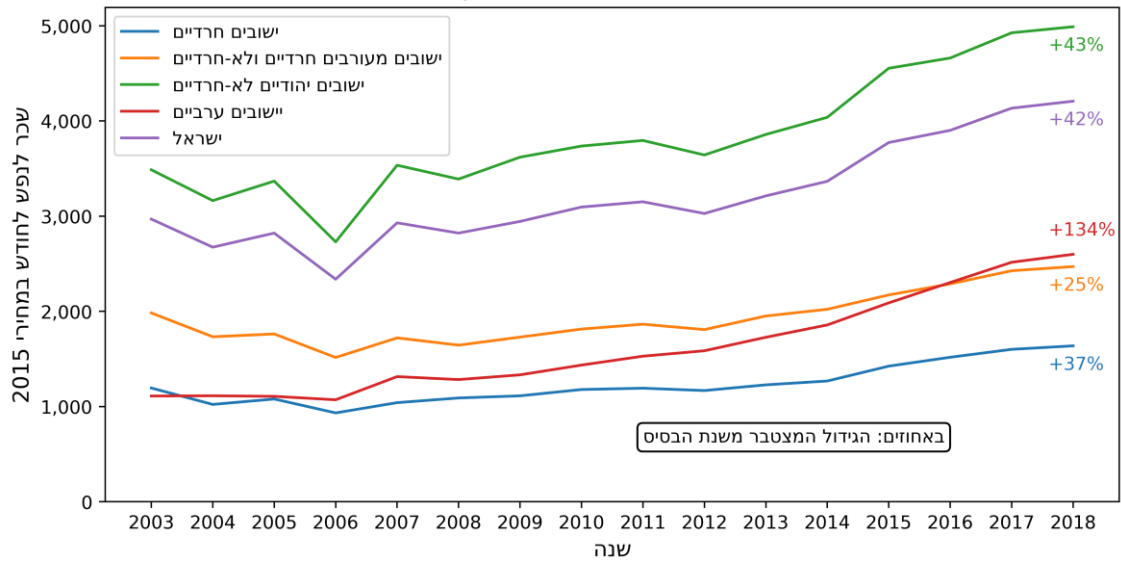
שעב			חצור הגלילית
תל שבע			חריש
אל קסום			יבנאל
אל-בטוף			יסוד המעלה
בוסתן אל-מרג'			ירוחם
נווה מדבר			כוכב יאיר
			כפר ורדים
			כפר שמריהו
			כפר תבור
			להבים
			מבשרת ציון
			מגדל
			מזכרת בתיה
			מטולה
			מיתר
			מעלה אפרים
			מעלה עירון
			מצפה רמון
			סביון
			עומר
			עמנואל
			פרדס חנה-כרכור
			פרדסייה
			קדומים
			קדימה-צורן
			קצרין
			קריית ארבע
			קריית טבעון
			קריית יערים
			קריית עקרון
			קרני שומרון
			ראש פינה
			רמת ישי
			שוהם
			שלומי
			תל מונד
			אלונה
			אשכול
			באר טוביה
			בני שמעון
			ברנר
			גדרות
			גולן
			גוש עציון



			גזר
			גן רווה
			דרום השרון
			הגלבוע
			הגליל העליון
			הגליל התחתון
			הערבה התיכונה
			הר חברון
			זבולון
			חבל אילות
			חבל יבנה
			חבל מודיעין
			חוף אשקלון
			חוף הכרמל
			חוף השרון
			יואב
			לב השרון
			לכיש
			מבואות החרמון
			מגידו
			מגילות ים המלח
			מטה אשר
			מטה בנימין
			מטה יהודה
			מנשה
			מעלה יוסף
			מרום הגליל
			מרחבים
			משגב
			נחל שורק
			עמק הירדן
			עמק המעיינות
			עמק חפר
			עמק יזרעאל
			שדות דן
			ערבות הירדן
			רמת נגב
			שדות נגב
			שומרון
			שער הנגב
			שפיר
			תמר

## נספח 2 – שכר ריאלי לנפש לפי מדד המחירים ליצרן

שכר ריאלי לנפש בישראל ובערים שונות, 2003-2018



מקור: חישובים לפי קבצי הרשויות המקומיות של הלמ"ס 2002-2019

@tom\_sadeh