



אומדן כלכלי לעלויות תופעת בדידות הקשישים בישראל

נובמבר 2018

עורכי המחקר:

עמנואל בוחבוט- R&D Director

רו"ח, עדי עזריה- Associate

עומר שניר- Associate

אמיר גבעון- Associate

עבודה זו התאפשרה הודות לתמיכתה של קרן אלי ודליה הורביץ

תוכן עניינים:

1. תקציר מנהלים	3
2. מבוא	4
3. היקף ומאפייני תופעת בדידות הקשישים בישראל	5
4. מתודולוגיה	6
5. פירוט האומדן וחישוביו בחלוקה לצירים	8
5.1. ציר שירותי הבריאות הציבוריים	8
5.2. ציר התחלואה	16
5.3. ציר הסיעוד	25
6. תוחלת חיים	31
7. הנחות נוספות	33
8. סיכום ומסקנות	35

1. תקציר מנהלים

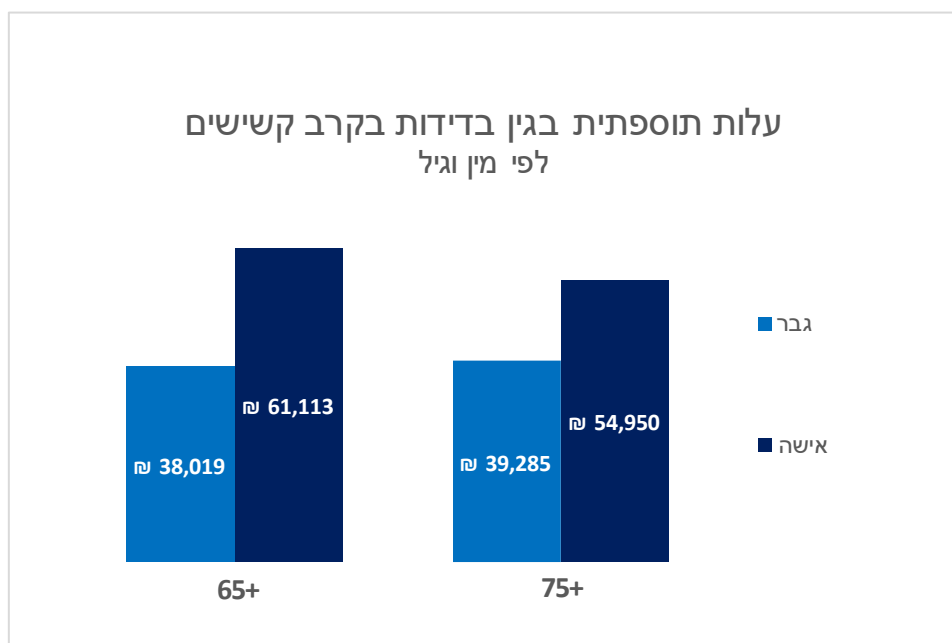
בדידות מוגדרת כפער, הנתפס באופן סובייקטיבי, בין הקשרים החברתיים הרצויים לאדם לבין אלו אשר בפועל עומדים לרשותו. **תחושת בדידות תתעורר כאשר האדם יתפוס פער זה כלא רצוי.** תחושה זו שונה באופן מהותי מבודדות (Social Isolation) מצב חברתי אובייקטיבי אשר מתייחס לכמות הקשרים החברתיים שיש לאדם (ולא בהכרח לאיכותם).

אומדן כלכלי זה ממפה את כלל העלויות התוספתיות הישירות והעקיפות, כספים אשר יחסבו למספר גורמים ממשלתיים, הנוצרות בשל תופעת הבדידות בקרב קשישים. האומדן יציג את העלויות התוספתיות הכרוכות בתופעת הבדידות בקרב קשישים לכל קשיש.

חישוב האומדן חולק לשלושה צירים מרכזיים:

1. ציר שירותי הבריאות הציבוריים
2. ציר התחלואה
3. ציר הסיעוד

* על מנת לחשב את האומדן הסופי של העלות נכתה מהחישוב המסכם העלות התוספתית בגין תוחלת החיים התוספתית של קשישים שאינם בודדים ביחס לקשישים בודדים (מפורט בפרק 6). להלן התוצאות הסופיות של האומדן:



2. מבוא

בדידות מוגדרת כפער, הנתפס באופן סובייקטיבי, בין הקשרים החברתיים הרצויים לאדם לבין אלו שבפועל עומדים לרשותו. **תחושת בדידות תתעורר כאשר האדם יתפוס פער זה כלא רצוי**¹. תחושה זו שונה באופן מהותי מבודדות, Social Isolation, מצב חברתי אובייקטיבי אשר מתייחס לכמות הקשרים החברתיים שיש לאדם (ולא בהכרח לאיכותם).

היקף תופעת הבדידות והשלכותיה (על הבריאות ואיכות החיים של הקשישים בישראל) חדרו לתודעה הציבורית בשנים האחרונות, ועוררו עניין בקרב גורמים ממשלתיים, ציבוריים ועירוניים במציאת מענה הולם לאתגר חברתי זה. במדינות אחרות כמו בריטניה, הממשלה אף הגדילה לעשות ומינתה שרה לענייני בדידות³.

עם זאת, קיים קושי באיתור תוכניות התערבות אפקטיביות (מדידות) הניתנות ליישום בקנה מידה רחב יותר. אחד מהחסמים המרכזיים ליישום תוכניות בקנה מידה רחב יותר הינו היעדר מידע על העלות הכלכלית של תופעת בדידות הקשישים בישראל.

ההתמודדות עם תופעת בדידות הקשישים במדינת ישראל כרוכה בעלויות רבות וגבוהות של המדינה וגורמים נוספים בה. בין אם מדובר בעלויות הנובעות משימוש עודף בשירותי בריאות ציבוריים, סיכוי גבוה יותר לתחלואה או סיכוי גבוה יותר לשימוש בשירותים סיעודיים – מדובר בסכומים והוצאות משמעותיים היוצאים מכיסה של המדינה.

במסגרת עבודה זו תיבחן העלות הכלכלית הכוללת של תופעת בדידות הקשישים במדינת ישראל. מטרת בניית האומדן הינה איגום וניתוח המידע הנדרש להבנת העלויות הכרוכות בתופעה.

¹ Masi CM, Chen H-Y, Hawkley LC, Cacioppo JT: A meta-analysis of interventions to reduce loneliness. Personality and Social Psychology Review. 2010

² ביטוח לאומי (2014). דו"ח הוועדה לבחינת דרכי התמודדות עם בדידות בקרב אנשים זקנים.

³ <http://time.com/5248016/tracey-crouch-uk-loneliness-minister/>

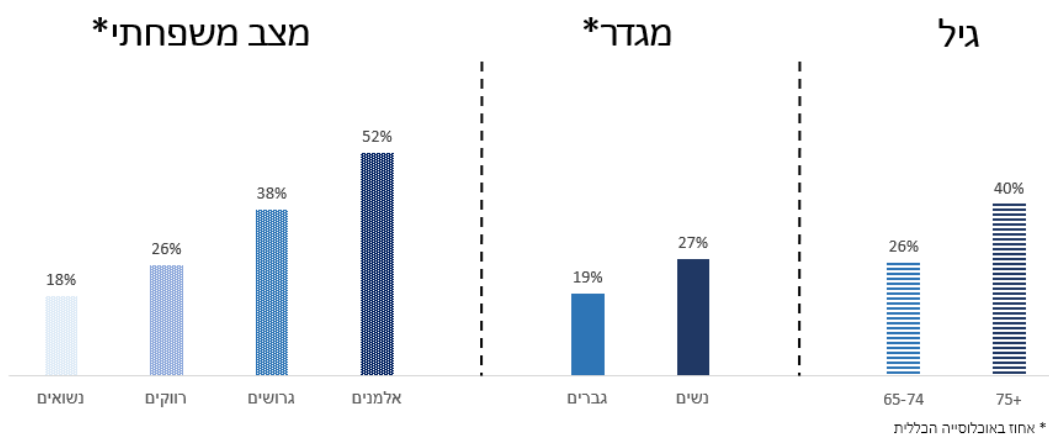
3. היקף ומאפייני תופעת בדידות הקשישים בישראל

על מנת לאמוד את היקף תופעת בדידות הקשישים בישראל הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה מעבירה סקר שנתי (בהזמנת אגף התקציבים במשרד האוצר) הנקרא "הסקר החברתי". **חשוב לציין**, תופעת הבדידות הינה נושא אחד מתוך נושאים רבים הנבחנים באמצעות הסקר. מטרתו המרכזית של הסקר היא לספק מידע מעודכן על תנאי החיים ועל רווחת האוכלוסייה בישראל.

על פי ממצאי הסקר החברתי, **בשנת 2016 נאמד היקף הקשישים הבודדים בישראל בכ- 307,960 אנשים**- כ- 32% מאוכלוסיית הקשישים בארץ⁴.

מתוך אוכלוסיה זאת, קיימות קבוצות הנמצאות בסיכון מוגבר לחוש בדידות. על פי הנתונים המצטברים ניתן להבחין כי הסיכוי של אלמנים להיות בודדים גבוה כמעט פי 3 מהסיכוי של אנשים נשואים להיות בודדים. כי נשים חשות פי 1.5 יותר בדידות מאשר גברים (ייתכן כי מספר זה מוטה בשל הקונוטציה החברתית השלילית הקיימת לתופעת הבדידות אשר המובילה לתת דיווח בקרב האוכלוסיה הגברית שחוששת מפגיעה בתדמית האישית שלה). בנוסף, ניתן להבחין כי קיימת קורלציה בין בדידותו של האדם לבין גילו (כמעט כל קשיש שני מעל גיל 75 מרגיש בודד). לאור ממצא זה ובשל העובדה שדור הבייבי-בום מגיע לגיל פרישה ועולה מספרם של הקשישים המבוגרים (Elderly adults) בארץ (ובעולם) קיים צפי שהיקף תופעת בדידות הקשישים אף עתיד להתרחב.

תת קבוצות בסיכון מוגבר לבדידות



⁴ http://www.cbs.gov.il/reader/shnatonhnew_site.htm נדלה מ-

4. מתודולוגיה

אומדן כלכלי זה ממפה את כלל העלויות התוספתיות הישירות, כספים אשר יחסכו למדינה- הן לממשלה והן לגופים ציבוריים אחרים, הנוצרות בשל תופעת הבדידות בקרב קשישים. האומדן יציג את העלות התוספתית של בדידות קשישים לכל קשיש.

חשוב לציין, האומדן חושב תחת תפיסת שמרנות. כלומר, עלויות עקיפות ועלויות אשר קשה לייחס לתופעת הבדידות בקרב קשישים לא נכללו באומדן.

חישוב האומדן חולק לשלושה צירים מרכזיים:

4. ציר שירותי הבריאות הציבוריים

5. ציר התחלואה

6. ציר הסיעוד

העלויות אשר לא נכללו באומדן הינן:

א. עלות כלל התקציבים הניתנים לתכניות אשר נועדו לטפל בתופעת בדידות הקשישים.

- באופן ישיר

תקציב קרנות הביטוח הלאומי- הקרן למפעלים מיוחדים ואשל- האגודה לתכנון ולפיתוח שירותים למען הזקן בישראל להפעלת מיזמים להפחתה והתמודדות עם תחושת הבדידות. תקציב התכנית נועד להפעלת ארבעה עשר מיזמים בערים שונות שמטרתם לאתר מודלים יעילים לטיפול בתופעה ולקדם מודעות והנחלת גישה וכלים בקרב קובעי מדיניות ואנשי מקצוע.

- באופן עקיף

בישראל ניתנים שירותים רבים ומופעלות תוכניות רבות אשר באופן עקיף פועלות לצמצום תחושת הבדידות בקרב אוכלוסיית הקשישים. עם זאת, תוכניות אלה לרוב אינן אומדות את מידת היעילות של תוכניותיהן בצמצום תופעת הבדידות. לאור העדר תיעוד איכותי הכנסת עלויות אלה לאומדן הכלכלי לא התאפשר בשל חשש לחוסר דיוק.

ב. עלויות הקשורות לתחום הרווחה.

במדינת ישראל הגוף אשר אחראי על כלל אוכלוסיית הקשישים ובפרט על אוכלוסיית הקשישים עם מאפיינים ייחודיים (כגון: קשישים ללא עורף משפחתי, קשישים המתקיימים מקצבת זקנה ועוד) הוא משרד העבודה הרווחה והשירותים החברתיים (להלן משרד הרווחה). בשל היעדר נתונים אודות היקף תופעת בדידות הקשישים בקרב אוכלוסיית משרד הרווחה לא ניתן לבצע אומדן איכותי בתחום זה. ביצוע

אומדן איכותי בתחום זה מחייב אמידה ושיתוף נתונים מצד משרד הרווחה ויכול להוות מחקר המשך לעבודה זו.

ג. עלויות הקשורות לאובדן הכנסות ממיסים מעבודה.

אוכלוסיית הקשישים (האוכלוסייה אליה מתייחס האומדן הכלכלי) מתייחסת אל בני 65+. דהיינו אוכלוסייה זו כוללת בתוכה אוכלוסייה של נשים שנמצאת בגיל פרישה (נכון לזמן כתיבת דו"ח זה גיל הפרישה של נשים הינו 62), אוכלוסייה של גברים אשר צפויה להגיע לגיל פרישה בעוד כשנתיים (נכון לזמן כתיבת דו"ח זה גיל הפרישה של גברים הינו 67) וקשישים הנמצאים בגיל פרישה אך עדין מהווים כוח פעיל בשוק העבודה. לאור העובדה שהספרות המקצועית לא כימתה עד כה את ההשלכות של בדידות על צמצום פריון/ יציאה מוקדמת משוק העבודה, בשל היעדר נתונים בישראל ובשל ההיקף המצומצם של קבוצה זו מתוך סך אוכלוסיית הקשישים אליה האומדן מתייחס (פחות מ-10%) הוחלט להחריג עלויות אלה מהאומדן הכלכלי.

חשוב לציין, בניית הצירים מתבססת על סקירת ספרות רחבה וקיום שיחות עם גורמים הרלוונטיים לכל תחום. אחד הקווים המנחים לכל אורך המחקר היה ביצוע הערכות שמרניות. עבור כל ציר עלות אשר נכלל באומדן נבחרו הערכים הנמוכים-בינוניים וזאת על מנת לוודא כי לא נעשו הערכות יתר.

בנוסף, יש להדגיש כי בעוד הקשר האמפירי בין תופעת הבדידות בקרב קשישים לבין התדרדרות בבריאותו ואיכות חייו של הקשיש הינו חזק, עד היום לא נעשה אומדן כלכלי מקיף אשר בדק את העלות הכוללת של תופעת בדידות הקשישים במדינת ישראל על כלל רבדיה. בחלק מהתחומים קיימים נתונים כלליים אודות התופעה אך בתחומים רבים אחרים קיימים נתונים חלקיים בלבד, זאת בשל חוסר בתיעוד וקושי בזיהוי קשישים בודדים באופן מובחן מקשישים שאינם בודדים הנזקקים לשירותים דומים של המדינה. לשם גישור על פערים אלה, הוצבו הנחות מבוססות על מקורות אקדמאים, סקרים שנערכו במדינות אחרות, וראיונות עומק עם גורמים מוסמכים בתחום, שאפשרו לכמת את הנתונים לכדי מספר כולל.

אנו מודעים כי לגישה זו מגבלות מסויימות ועל כן יהיה זה חשוב ואף הכרחי לאמוד ולהעריך את תוצאותיהן והשלכותיהן החברתיות והכלכליות של תוכניות לצמצום בדידות קשישים הפועלות כיום או מתעתדות לפעול בעתיד על מנת להעמיק ולדייק אף יותר את התוצאות של דו"ח זה.

5. פירוט האומדן וחישוביו בחלוקה לצירים

*לנוחות הקוראים המספרים המוצגים בחישובים מטה הינם מעוגלים.

להלן יובא פירוט שלושת הצירים המרכיבים את האומדן האומד את העלויות התוספתיות הישירות הנוצרות בשל תופעת הבדידות בקרב קשישים. שלושת הצירים הינם:

5.1 ציר שירותי הבריאות הציבוריים

5.2 ציר התחלואה

5.3 ציר הסיעוד

5.1 ציר שירותי הבריאות הציבוריים

מבדיקות שנערכו במסגרת המחקר, עלה כי העלויות של שירותי הבריאות הציבוריים בגין קשישים בודדים באות לידי ביטוי בעיקר בשל שימוש תכוף יותר בשירותים המוצעים. מספר מוגבל של מחקרים עסק בקשר שבין בדידות לבין תכיפות השימוש בשירותים ציבוריים. במחקרים השונים ניתן להבחין התמקדות בשני רכיבים:

1. ביקורים תכופים אצל רופא המשפחה

2. תכיפות אשפוזים דחופים

נדגיש שלפי הכתוב בספרות המקצועית נחקרת רבות גם השפעתה של תופעת הבדידות בקרב קשישים על כמות הביקורים התכופים בחדר מיון⁵. אולם, בשל מבנה התקצוב של מערכת הבריאות בישראל, עלויות אלה לא נכללו בחישוב- שכן קיימת שיטת "התחשבנות" בין משרד הבריאות לבין קופות החולים בנוגע לביקורים בחדרי המיון. בנוסף, גם אם רמת הבדידות בקרב קשישים בודדים תצטמצם לחלוטין ולא יהיו קשישים בודדים במדינת ישראל חדר המיון ימשיך לפעול ולייצר עלויות. על כן, עלויות אלה לא נכללו באומדן.

ביקורים תכופים אצל רופא המשפחה

רופא המשפחה מעניק את קו הטיפול הראשון הרחב ביותר בקהילה. הוא מהווה הרופא האישי של המטופל, דמות מוכרת, הוא זה הרואה את מכלול התמונה של בריאות המטופל ושל סביבתו המשפחתית והחברתית. בשנת 2015 היו בישראל כ-1,901 רופאי משפחה הרשומים כמומחים ברפואת משפחה (חלקם בעלי התמחויות נוספות). ברשימת קופות החולים נכללו כ-4,672 רופאים אשר עוסקים ברפואת המשפחה ומטפלים

5. Geller J, Janson P, McGovern E, Valdin A. Loneliness as a predictor of hospital emergency department use, J Fam Pract., 1999, vol. 48 (pg. 801-804)

בחברי קופות החולים- לכמעט ממחציתם אין התמחות כלשהי. מעל 61% מהרופאים אשר עוסקים ברפואת המשפחה הם מעל גיל 51 מעל 25% הם מעל גיל 61 (משרד הבריאות, 2015)⁶ – המשמעות היא שבמהלך השנים הקרובות מעל 1,100 רופאים צפויים לפרוש לגמלאות, בעוד שלפי פרסום משרד הבריאות – "כוח אדם במקצועות הבריאות, 2015"⁷ רק 92 מתמחים סיימו התמחות ברפואה משפחה.

להלן דרך החישוב המלאה של העלות התוספתית בגין ביקורים אצל רופא המשפחה:

קיימות סיבות שונות ומגוונות שמניעות מטופל להגיע לביקור אצל רופא המשפחה ומשפיעות על תדירות הביקורים אצל רופא המשפחה. תדירות הביקורים אצל רופא המשפחה מושפעת בין היתר ממעמד סוציאקונומי- מטופלים ממעמד סוציאקונומי נמוך יותר מתייעצים יותר עם רופא המשפחה שלהם⁸. בנוסף, גם גיל המטופל משפיע על תדירות הביקור – אנשים מבוגרים יותר וילדים נוטים לבקר את רופא המשפחה בתדירות גבוהה יותר⁹, ועוד.

במדינת ישראל קשיש בן +65 מבקר אצל רופא המשפחה כ- 11.6 פעמים בשנה בממוצע. בעוד קשיש בן +75 מבקר אצל רופא המשפחה כ- 12.3 פעמים בשנה בממוצע.

* חשוב לציין, בשל היעדר נתונים אמיינים ומעודכנים יותר לשם חישוב אומדן זה נעשה שימוש בנתונים המצויינים לעיל, נתונים אלה מבוססים על נתוני סקר הבריאות שערכה הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה בשנת 2009¹⁰.

בשלב הבא, יש לחשב את העלות של ביקורי הרופא. לשם כך, חשוב להבין מהי דרך המימון אשר באמצעותה קופת החולים משלמת לרופא המשפחה. שכן, רופא המשפחה במדינת ישראל יכול לעבוד בשלושה אופנים:

- כרופא עצמאי- דרך קופת החולים או באופן פרטי.

- כרופא שכיר- המועסק על ידי קופת החולים.

- כרופא עצמאי ושכיר- שילוב שתי האופציות המוזכרות לעיל.

כל קופת חולים עובדת במתכונת שונה עם ציבור רופאי המשפחה. בניגוד לרופא שכיר אשר אינו מחויב לכמות של חולים כיוון ששכרו קבוע ואינו תלוי במספר המבקרים במרפאתו במהלך החודש, שכרו של הרופא העצמאי הוא נגזרת של כמות החולים שעוברים במרפאתו.

⁶ נדלה מ- <https://www.health.gov.il/PublicationsFiles/Family-Medicine-June2015.pdf>

⁷ נדלה מ- <https://www.health.gov.il/publicationsfiles/manpower2015.pdf>

⁸ Haynes R. Inequalities in health and health service use: evidence from the General Household Survey. Soc Sci Med 1991; 33:361-368.

⁹ Carr-Hill R, Rice N, Roland M. Socioeconomic determinants of rates of consultation in general practice based on fourth national morbidity survey of general practices. BMJ 1996; 312:1008-1013.

¹⁰ נדלה מ- http://www.cbs.gov.il/publications13/health_survey09_1500/pdf/t02_1.pdf

יש להדגיש, כי העלויות השונות של העסקת רופא המשפחה על ידי קופת החולים/ תשלום עבור ביקור רופא על ידי קופת החולים הינן חסויות ועל כן אינן מפורסמות לציבור הרחב. בהיעדר שיתוף נתוני קופות החולים, החיפוש אחר נתונים מקבילים העלה חרס.

בהינתן היעדר הנתונים המצויין לעיל נוצר קושי באמידת עלויות אלו אשר הוביל לביסוס רכיב זה על פי אומדן העלות הממוצעת לביקור רופא עבור קופת החולים. הנחת אומדן זו התבססה על התייעצויות עם גורמים שונים העוסקים בתמחור שירותי בריאות אצל קופות החולים. מהתייעצויות אלה עלה כי עלות ביקור רופא משפחה עבור קופת החולים נעה בין 70-90 שקלים. לשם חישוב האומדן הונח כי העלות היא העלות הממוצעת, דהיינו:

העלות לקופת החולים עבור ביקור חד-פעמי אצל רופא המשפחה הינה 80 שקלים.

משהוערך אומדן העלות עבור ביקור רופא משפחה ממוצע, עלה הצורך להעריך מהי התכיפות שבה קשישים בודדים מגיעים לביקור אצל רופא המשפחה ביחס לתכיפות הביקורים של קשישים שאינם בודדים. על מנת להעריך יחס זה, ובשל מחסור בנתונים רלוונטיים לאוכלוסיית היעד מישראל נעשה שימוש בממצאים של מחקר שנערך בסקוטלנד. להלן הנתונים והחישוב:

טבלה מס' 1: תכיפות הביקורים של קשיש בודד אצל רופא המשפחה (בשנה)		
מקור	נתון	נושא
11 (Ellaway et al., 1999)	1	הסיכוי היחסי של כלל אוכלוסיית הקשישים לבקר את רופא המשפחה *
	0.99	הסיכוי היחסי של קשיש שאינו בודד ביחס לכלל אוכלוסיית הקשישים לבקר את רופא המשפחה *
	1.04	הסיכוי היחסי של קשיש בודד ביחס לכלל אוכלוסיית הקשישים לבקר את רופא המשפחה *
12 סקר בריאות 2009	11.6	מספר הביקורים של קשיש בן +65 אצל רופא המשפחה
סקר בריאות 2009	12.3	מספר הביקורים של קשיש בן +75 אצל רופא המשפחה
11.6 * 0.99	11.5	מספר הביקורים של קשיש שאינו בודד בן +65 אצל רופא המשפחה
12.3 * 0.99	12.2	מספר הביקורים של קשיש שאינו בודד בן +75 אצל רופא המשפחה

¹¹ Ellaway A, Wood S, MacIntyre S (1999) Someone to talk to? The role of loneliness as a factor in the frequency of GP consultations. Br J Gen Pract 49:363–367

¹² http://www.cbs.gov.il/publications13/health_survey09_1500/pdf/t02_1.pdf מדלה מ-

11.6 * 1.04	12	מספר הביקורים של קשיש בודד בן +65 אצל רופא המשפחה
12.3 * 1.04	12.8	מספר הביקורים של קשיש בודד בן +75 אצל רופא המשפחה

* במחקר הסקוטי התייחסו לקבוצת גיל של 40,60 בכל הקשור לסיכוי היחסי לבקר את רופא המשפחה. היות ולא קיימים נתונים אודות קבוצת בני ה+65 נעשה שימוש בנתונים אודות קבוצות הגיל הקיימות. זאת על סמך הנחה מושכלת כי כמות הביקורים עולה עם ההזדקנות בגיל (ראה סקר בריאות 2009).

לבסוף, על מנת לחשב את סה"כ העלות השנתית בגין ביקורים אצל רופא המשפחה חושב החישוב הבא:

טבלה מס' 2: עלות שנתית בגין ביקורים אצל רופא המשפחה של קשיש שאינו בודד (בשנה)		
מקור	נתון	נושא
חושב בטבלה מספר 1	11.5	מספר הביקורים של קשיש שאינו בודד בן +65 אצל רופא המשפחה
חושב בטבלה מספר 1	12.2	מספר הביקורים של קשיש שאינו בודד בן +75 אצל רופא המשפחה
על סמך הערכות	80 ₪	עלות ביקור אצל רופא המשפחה
11.5 * 80	919 ₪	עלות שנתית בגין ביקורים אצל רופא המשפחה של קשיש שאינו בודד בן +65
12.2 * 80	975 ₪	עלות שנתית בגין ביקורים אצל רופא המשפחה של קשיש שאינו בודד בן +75

טבלה מס' 3: עלות שנתית בגין ביקורים אצל רופא המשפחה של קשיש בודד (בשנה)		
מקור	נתון	נושא
חושב בטבלה מספר 1	12	מספר הביקורים של קשיש בודד בן +65 אצל רופא המשפחה
	12.8	מספר הביקורים של קשיש בודד בן +75 אצל רופא המשפחה
על סמך הערכות	80 ₪	עלות ביקור חד-פעמית אצל רופא המשפחה
12 * 80	963 ₪	סה"כ עלות שנתית בגין ביקורים אצל רופא המשפחה של קשיש בודד בן +65
12.8 * 80	1,021 ₪	עלות שנתית בגין ביקורים אצל רופא המשפחה של קשיש בודד בן +75

לסיכום, על מנת לחשב את העלות הכוללת בגין ביקורים עודפים של קשישים בודדים אצל חופא המשפחה נעשה שימוש בשני נתונים נוספים:

1. תקופת הביקורים מתחילה מגיל 65/75 וממשיכה עד תום חייו של הקשיש .
2. נעשה שימוש בשיעור היוון (ראה הסבר שיעור היוון בפרק 7) על מנת להוון את הערך לגיל 65/75.

טבלה מס' 4: עלות כוללת בגין ביקורים אצל חופא המשפחה של קשישים			
מין וגיל	קשיש שאינו בודד	קשיש בודד	עלות תוספתית בגין בדידות
גבר +65	19,820 ₪	19,682 ₪	(138 ₪)
אישה +65	22,339 ₪	22,674 ₪	335 ₪
גבר +75	12,327 ₪	12,271 ₪	(56 ₪)
אישה +75	13,787 ₪	14,017 ₪	230 ₪

תכיפות אשפוזים דחופים

אשפוז דחוף מוגדר כאשפוז אשר התקבל דרך המחלקה לרפואה דחופה, מחלקה זו היא הגורם המתווך בין הקהילה ובין מחלקות האשפוז ומהווה שער הכניסה של בתי החולים. למרות פיתוח פתרונות בקהילה קיימת עלייה מתמדת בפניות למחלקות לרפואה דחופה בישראל.

על מנת לחשב את העלות התוספתית הנגרמת בשל תכיפות האשפוזים הדחופים של קשישים בודדים מפורטים מטה נתונים תומכים הרלוונטיים לחישובים הסופיים.

להלן דרך החישוב המלאה של העלות התוספתית בגין אשפוזים דחופים:

טבלה מס' 5: נתונים כלליים אודות אשפוזים ל-1,000 איש בשנת 2014		
מקור	נתון	נושא
משרד הבריאות, אגף המידע, מחלקות האשפוז הכללי (2005-2014) ¹³	4,375,000	סה"כ אשפוזים ללא יולדות
משרד הבריאות, אגף המידע, מחלקות האשפוז הכללי (2005-2014)	68%	אחוז אשפוזים דחופים מתוך סך האשפוזים באשפוז כללי ללא יולדות
	35%	אחוז האשפוזים של מטופלים בגיל +65 מתוך סך האשפוזים הדחופים באשפוז כללי ללא יולדות*

¹³ משרד הבריאות, אגף המידע (2016). מחלקות האשפוז הכללי מדדי האשפוז לפי מחלקות ובתי חולים.

	21%	אחוז האשפוזים של גילאי +75 מתוך סך האשפוזים הדחופים באשפוז כללי ללא יולדות*
--	-----	---

* כתוצאה מהיעדר נתונים מבוססים, האחוז אשר נלקח לשם החישוב הינו אחוז האשפוזים של גילאי +65/+75 מתוך סך האשפוזים באשפוז כללי ללא יולדות. הנחה זו הינה השערה מושכלת, לפיה שיעור האשפוזים בקרב גילאי +65/+75 מתוך סך האשפוזים הדחופים באשפוז כללי ללא יולדות יהיה לפחות כמו שיעור אשפוזים אלה מתוך האשפוז הכללי (ללא יולדות)- שכן לאור ההתדרדרות הפיסית והקוגניטיבית המתרחשת בגילאים מאוחרים יותר, עם העליה בגיל עולה תכיפות השימוש במחלקה לרפואה דחופה (משרד הבריאות, 2016)¹⁴ ובהתאם לכך עולה גם אחוז האשפוזים הדחופים.

בנוסף, יש לשים לב לעובדה שלמרות ששיעור בני ה+65 בישראל בשנת 2014 עמד על כ-10.6% בלבד. שיעור האשפוזים של מטופלים בני +65 מתוך סך האשפוזים באשפוז כללי ללא יולדות הינו 35%. דהיינו, אוכלוסיית הקשישים בישראל צורכת פי 3 שירותי אשפוז מהגודל היחסי שלה באוכלוסייה.

החישוב שבוצע על מנת להגיע למספר האשפוזים הדחופים הממוצע בשנה הינו:

בקרב קשישים בני +65:

$$(4,375,000 * 68% * 35%) / 1,000 = 1.2$$

בקרב קשישים בני +75:

$$(4,375,000 * 68% * 21%) / 1,000 = 1.6$$

כלומר, מספר האשפוזים הדחופים הממוצע בשנה בקרב קשישים בני +65 הינו: 1.2

מספר האשפוזים הדחופים הממוצע בשנה בקרב קשישים בני +75 הינו: 1.6

בנוסף, על מנת לאמוד את העלות התוספתית בגין אשפוזים דחופים של קשישים בודדים יש להעריך מהו מספר האשפוזים הדחופים הממוצע בשנה עבור אוכלוסיית בני +65/+75 בודדים וכאלה שאינם בודדים.

החישוב שנעשה בחלק זה התבסס על יחס שחושב לפי מחקר שנערך באירלנד¹⁵. זאת, בשל העובדה כי לא קיימים נתונים בישראל אשר מבחינים בין אוכלוסיית הקשישים הבודדים לבין אוכלוסיית הקשישים שאינם בודדים. להלן החישוב:

¹⁴ שם.

¹⁵ Molloy, GJ, McGee, HM, O'Neill, D, Conroy, RM. Loneliness and emergency and planned hospitalizations in a community sample of older adults. J Am Geriatr Soc 2010; 58: 1538-41.

טבלה מס' 6: תכיפות האשפוזים הדחופים של קשיש בודד (בשנה)		
מקור	נתון	נושא
16 (Molloy et al., 2010)	1	הסיכוי היחסי של כלל אוכלוסיית הקשישים לאשפוז דחוף
	0.7	הסיכוי היחסי של קשיש שאינו בודד ביחס לכלל אוכלוסיית הקשישים לאשפוז דחוף
	1.3	הסיכוי היחסי של קשיש בודד ביחס לכלל אוכלוסיית הקשישים לאשפוז דחוף
ראה חישוב למעלה	1.2	מספר האשפוזים הדחופים הממוצע בקרב בני +65
ראה חישוב למעלה	1.6	מספר האשפוזים הדחופים הממוצע בקרב בני +75
0.7 * 1.2	0.8	מספר האשפוזים הדחופים הממוצע בקרב קשיש שאינו בודד בן +65
0.7 * 1.6	1.04	מספר האשפוזים הדחופים הממוצע בקרב קשיש שאינו בודד בן +75
1.3 * 1.2	1.6	מספר האשפוזים הדחופים הממוצע בקרב קשיש בודד בן +65
1.3 * 1.6	2.1	מספר האשפוזים הדחופים הממוצע בקרב קשיש בודד בן +75

לבסוף, על מנת לחשב את סה"כ העלות השנתית בגין תכיפות אשפוזים דחופים חושב החישוב הבא:

טבלה מס' 7: עלות שנתית בגין אשפוזים דחופים של קשיש שאינו בודד (בשנה)		
מקור	נתון	נושא
חושב בטבלה מספר 6	0.8	מספר האשפוזים הדחופים הממוצע בקרב קשיש שאינו בודד בן +65
חושב בטבלה מספר 6	1	מספר האשפוזים הדחופים הממוצע בקרב קשיש שאינו בודד בן +75
	2,243 ₪	עלות יום אשפוז דחוף**
0.8 * 2,243	1,772 ₪	עלות שנתית בגין אשפוזים דחופים של קשיש שאינו בודד בן +65
1.04 * 2,243	2,338 ₪	עלות שנתית בגין אשפוזים דחופים של קשיש שאינו בודד בן +75

שם 16.

טבלה מס' 8: עלות שנתית בגין אשפוזים דחופים של קשיש בודד (בשנה)		
מקור	נתון	נושא
חושב בטבלה מספר 6	1.6	מספר האשפוזים הדחופים הממוצע בקרב קשיש בודד בן +65
חושב בטבלה מספר 6	2.1	מספר האשפוזים הדחופים הממוצע בקרב קשיש בודד בן +75
	ש"ח 2,243	עלות יום אשפוז דחוף**
1.6 * 2,243	ש"ח 3,520	עלות שנתית בגין אשפוזים דחופים של קשיש בודד בן +65
2.1 * 2,243	ש"ח 4,645	עלות שנתית בגין אשפוזים דחופים של קשיש בודד בן +75

**לשם חישוב העלות של יום אשפוז דחוף, אומדן זה התבסס על מחירי תעריפון משרד הבריאות¹⁷. היות והמחלקה שבה שוהה המטופל איננה ידועה מראש בעת אשפוז דחוף ועקב העדר התייעוד להתפלגות האשפוזים (במחלקות השונות) אומדן זה התבסס על ההנחה כי:

התעריף הנבחר ליום אשפוז דחוף הינו התעריף של יום אשפוז במחלקה הפנימית- ש"ח 2,243.

הנחה זו הסתמכה על השערה מושכלת הנובעת מהעובדה שרוב האשפוזים של בני +65 (48.6%) הינם אשפוזים במחלקה הפנימית¹⁸. יש לציין כי אין סיבה מושכלת להניח כי התפלגות האשפוזים הדחופים במחלקות השונות מתפלגת באופן (קיצוני) שונה.

לסיכום, על מנת לחשב את העלות הכוללת בגין תכיפות אשפוזים דחופים בקרב קשישים בודדים נעשה שימוש בשני נתונים נוספים:

1. תקופת האשפוזים הדחופים מתחילה מגיל 65/75 וממשיכה עד תום חייו של הקשיש .
2. נעשה שימוש בשיעור היוון (ראה הסבר שיעור היוון בפרק 7) על מנת להוון את הערך לגיל 65/75.

¹⁷ נדלה מ- <https://www.health.gov.il/Subjects/Finance/Taarifon/Pages/PriceList.aspx>

¹⁸. ראה הערת שוליים מס' 13.

טבלה מס' 9: עלות כוללת בגין אשפוזים דחופים של קשישים			
מין וגיל	קשיש שאינו בודד	קשיש בודד	עלות תוספתית בגין בדידות
גבר +65	₪38,196	₪71,960	₪33,764
אישה +65	₪43,050	₪82,898	₪39,848
גבר +75	₪29,571	₪55,847	₪26,276
אישה +75	₪33,074	₪63,791	₪30,717

5.2 ציר התחלואה

במקביל להשפעה לטווח קצר של הבדידות, הבאה לידי ביטוי בעלויות התוספתיות המיידיות של צריכת שירותי הבריאות הציבוריים. בדידות גם משפיעה על הסיכוי לפתח תנאים בריאותיים מסויימים אשר עשויים להוביל למחלות קשות, כגון:

1. דמנציה
2. דכאון
3. סוכרת

חשוב לציין, שלפי הספרות המקצועית תופעת הבדידות בקרב קשישים משפיעה על הסיכוי לפתח תנאים בריאותיים מסויימים המגבירים גם את הסיכוי לחלות במחלות נוספות כמו: מחלת לב איסכמית, שבץ, אי ספיקת לב, חרדה, מחלת ריאות כרונית ועוד^{19, 20}.

אולם בשל היעדר נתונים מבוססים ו/או בשל הקשר הבריאותי החופף בין מחלות אלה לבין המחלות המצויינות מעלה היה קושי לנפות את העלויות הרלוונטיות לכל מחלה בנפרד ועלה החשש כי תהיה ספירה כפולה של העלויות הנוגעות לכל מחלה. מכאן שמחלות אלה לא נכללו במודל.

דמנציה

דמנציה היא מחלה בה נפגעים התפקודים הקוגניטיביים והמנטליים. מחלת הדמנציה פוגעת באופן הדרגתי בזיכרון, ביכולת החשיבה, בהתמצאות בזמן ובמרחב, וביכולת לזהות אנשים וחפצים. עקב כך חלה

¹⁹ . Petite T, Mallow J, Barnes E, Petrone A, Barr T, Theeke L (2015) A systematic review of loneliness and common chronic physical conditions in adults. Open Psychol J 8(Suppl 2):113–132

²⁰ . <https://www.socialfinance.org.uk/resources/publications/investing-tackle-loneliness-discussion-paper>

ירידה הדרגתית גם ביכולת לבצע פעילויות יומיומיות ולתקשר עם הסביבה. עם הזמן, בנוסף לפגיעה הקוגניטיבית, מתרחשת גם פגיעה ביכולות הפיזיות.

דמנציה מהווה את אחד הגורמים העיקריים למוגבלות בקרב קשישים ונחשבת לאחת המחלות הקשות לאדם, לבני משפחתו ולחברה. לפי משרד הבריאות, בשנים הקרובות עם הזדקנות האוכלוסיה, מספר החולים בדמנציה צפוי לעלות²¹.

כיום בישראל כ- 10% מבני ה-65+ חולים בדמנציה (OECD, 2017)²². מספר מחלות מובילות לדמנציה, מחלת האלצהיימר אחראית על כ- 70% ממקרי הדמנציה- מחלה המתאפיינת בהידרדרות הדרגתית לאורך 7-10 שנים. היא מופיעה לרוב אצל קשישים ללא סיבה ברורה. ההשערה שהיא מושפעת משילוב של גורמים גנטיים, סביבתיים ואורחות חיים.

ראשית, על מנת מנת לאמוד את העלות התוספתית בגין הסיכוי העודף של קשישים בודדים לחלות בדמנציה יש לאמוד מהו אחוז הקשישים הבודדים החולים בדמנציה ומהו אחוז הקשישים שאינם בודדים וחולים בדמנציה.

החישוב שנעשה בחלק זה התבסס על יחס שחושב לפי מחקר שנערך בארה"ב ומצא כי:

טבלה מס' 10: הסיכוי של קשיש לחלות בדמנציה		
מקור	נתון	נושא
23 (Wilson et al., 2010)	1.3	הסיכוי היחסי של כלל אוכלוסיית הקשישים לחלות בדמנציה
	1	הסיכוי היחסי של קשיש שאינו בודד ביחס לכלל אוכלוסיית הקשישים לחלות בדמנציה
	2.1	הסיכוי היחסי של קשיש בודד ביחס לכלל אוכלוסיית הקשישים לחלות בדמנציה
24 (OECD, 2017)	10%	הסיכוי האבסולוטי של קשיש לחלות בדמנציה
70% * 10%	7%	הסיכוי האבסולוטי של קשיש לחלות בדמנציה (בשל אלצהיימר)
$\frac{1}{1.3} * 7\%$	5.4%	הסיכוי האבסולוטי של קשיש שאינו בודד לחלות בדמנציה (בשל אלצהיימר)

²¹ . <https://www.health.gov.il/Subjects/Geriatrics/Dementia/Pages/Background.aspx>

²² . https://read.oecd-ilibrary.org/social-issues-migration-health/health-at-a-glance-2017/dementia-prevalence_health_glance-2017-76-en#page2

²³ . Wilson, R.S., Krueger, K.R., Arnold, S.E., Schneider, J.A., Kelly, J.F., Barnes, L.L., . (2007). Loneliness and risk of Alzheimer's disease. Archives of General Psychiatry, 64, 234–240.

²⁴ . ראה הערת שוליים מס' 22

$\frac{2.1}{1.3} * 7\%$	11.4%	הסיכוי האבסולוטי של קשיש בודד לחלות בדמנציה (בשל אלצהיימר)
-------------------------	-------	--

שנית, לאחר שחושב הסיכוי האבסולוטי של קשיש שאינו בודד וזה של קשיש בודד לחלות בדמנציה חושבה העלות השנתית של חולה דמנציה בישראל. במהלך חישוב אומדן לעלות זו עלו מספר אתגרים:

1. **מחלת הדמנציה הינה מחלה בעלת אופי התפתחותי הדרגתי**- היות וכך העלויות בשנים הראשונות במחלה הינן עלויות נמוכות ביחס לעלויות של השנים האחרונות במחלה. על מנת להתמודד עם אתגר זה הנחת האומדן התבססה על חישוב עלות המחלה לפי ממוצע שנתי.
2. **הפרדת עלויות הסיעוד מעלויות הבריאות והתמיכה של המחלה**- היות ובמחקר זה אנו חוקרים את ציר הסיעוד כציר נפרד, יש להתייחס באומדן עלויות המחלה לעלויות הנובעות מטיפול רפואי ותמיכה שאיננה תמיכה סיעודית **בלבד** זאת לשם מניעת ספירה כפולה של עלויות. על מנת להתמודד עם אתגר זה השתמשנו בנתונים (יפורט בסעיף 3) המתייחסים לעלויות השונות בניכוי עלויות הסיעוד.
3. **העדר נתונים אודות עלות מחלת הדמנציה בישראל**- על מנת להתמודד עם אתגר זה הנחת האומדן התבססה על מחקר כלכלי שנערך על ידי חוקרים שונים מאירופה וחקר את העלות הכלכלית של מחלות (מוח) באירופה בשנת 2010²⁵ לאחר מכן נעשו התאמות לעלויות אלה על מנת לאמוד את עלות המחלה לפי מחירי 2017 ובהתאם לכח הקנייה של מדינת ישראל על פי נתוני ה-OECD (ראה חישוב בטבלה מס' 11).

להלן פירוט אופן החישוב של העלות השנתית בגין חולה דמנציה:

טבלה מס' 11: נתונים כלליים לשם חישוב העלות השנתית של דמנציה בישראל		
מקור	נתון	נושא
מסד הנתונים של ארגון הבריאות העולמי WHO ²⁶	2,536	ההוצאה הציבורית באירופה על בריאות (לאדם, \$PPP)*
	1,313	ההוצאה הציבורית בישראל על בריאות (לאדם, \$PPP)
2,536/1,313	1.93	יחס ההוצאה הציבורית על בריאות (אירופה:ישראל)
Wittchen et al., 2011 ²⁷	2,673	העלות השנתית של דמנציה באירופה (לאדם, €PPP)
OECD ²⁸	0.76	יחס המרה יורו לדולר (€PPP, 2010)/ (\$PPP, 2010)

²⁵ . Wittchen HU, Jacobi F, Rehm J, Gustavsson A, Svensson M, Jonsson B et al. The size and burden of mental disorders and other disorders of the brain in Europe 2010. Eur Neuropsychopharmacol 2011; 21: 655–679.

²⁶ <http://apps.who.int/nha/database/ViewData/Indicators/en>-נדלה מ-

²⁷ ראה הערת שוליים מס' 25

²⁸ <https://data.oecd.org/conversion/exchange-rates.htm>-נדלה מ-

OECD ²⁹	1.05	יחס המרה כח קניה לפי שנים בישראל (\$PPP, 2010)/ (\$PPP, 2017)
2,673/0.76	3,540	העלות השנתית של דמנציה באירופה (לאדם, \$PPP)
3,540/1.93	1,833	העלות השנתית של דמנציה בישראל (\$PPP, לאדם, 2010)
1,833/1.05	1,741	העלות השנתית של דמנציה בישראל (\$PPP, לאדם, 2017)
OECD exchange rate ³⁰	3.78	יחס המרה כח קניה לפי שנים בישראל (\$PPP, 2010)/ (ILSPPP, 2017)
1,741 * 3.78	6,599 ₪	העלות השנתית של דמנציה בישראל (ILSPPP, לאדם, 2017)

* ההוצאה חושבה על פי ממוצע משוקלל עבור המדינות שמופיעות במחקר הכלכלי עליו התבסס אומדן זה.
 * PPP (באנגלית Purchasing Power Parity) מייצג את שווי כח הקניה של מטבע. מדד זה משמש להשוואת בינלאומיות והוא מאפשר השוואה מדויקת בין מטבעות של מדינות שונות.

לסיכום, על מנת לחשב את העלות הכוללת בגין הגדלת הסיכוי לחלות בדמנציה בקרב קשישים בודדים נעשה שימוש במספר נתונים נוספים:

1. גיל התחלואה הממוצע עבור חולי דמנציה משתנה בין גברים לנשים. הנחת האומדן היא כי גיל התחלואה הממוצע לגברים הוא 72.8 ואילו גיל התחלואה הממוצע לנשים הוא 75.4³¹.
2. משך זמן התחלואה הממוצע נע בין 7-10 שנים מטעמי שמרנות לשם החישוב נלקח משך זמן התחלואה הנמוך ביותר - 7 שנים³².
3. נעשה שימוש בשיעור היוון (ראה הסבר שיעור היוון בפרק 7) על מנת להוון את הערך לגיל 65/75.

טבלה מס' 12: עלות כוללת (ללא סיעוד) בגין הגדלת הסיכוי לחלות בדמנציה			
מין וגיל	קשיש שאינו בודד	קשיש בודד	עלות תוספתית בגין בדידות
גבר +65	2,862 ₪	6,010 ₪	3,148 ₪
אישה +65	2,965 ₪	6,226 ₪	3,261 ₪

²⁹ <https://data.oecd.org/conversion/exchange-rates.htm> נדלה מ-

³⁰ https://www.oecd-ilibrary.org/economics/data/aggregate-national-accounts/ppps-and-exchange-rates_data-00004-en נדלה מ-

³¹ Jost B, Grossberg G (1995) The natural history of Alzheimer's disease: a brain bank study. J Am Geriatr Soc 43:1248-1255.

³² <https://www.health.gov.il/Subjects/Geriatrics/Dementia/Pages/Background.aspx>

2,831 ₪	5,405 ₪	2,574 ₪	גבר +75
2,846 ₪	5,434 ₪	2,588 ₪	אישה +75

דכאון

דכאון (קליני- מז'ורי) הינו מצב בו חווים תחושות עצב, עוצמתיות מהרגיל ולמשך פרק זמן ממושך. אנשים הסובלים מדיכאון סובלים מפגיעה בתפקוד היומיומי. הם מתקשים לעבוד בצורה תקינה ורציפה, פעמים רבות הם אינם מעוניינים בחברת משפחה וחברים, חשים חסרי ערך וחסרי תקווה. קיימים סוגים שונים של דכאון בדרגות חומרה שונות: דיכאון אחרי הלידה, דיכאון עונתי, דיכאון קל ודיכאון קליני. דיכאון יכול להתבטא הן בתסמינים פסיכולוגיים והן בתסמינים גופניים³³.

בישראל כ- 30,693 בני 65+ הסובלים מדכאון קליני³⁴. נראה שגיל לכשעצמו לא מגביר את הסיכוי לחלות בדיכאון³⁵.

ישנם מגוון גורמים המגדילים את הסיכוי ללקות בדכאון: תורשה, טראומות מוקדמות, מחלות גופניות שונות, ועוד. בין היתר גם תחושת הבדידות נמצאה כגורם המגדיל את הסיכון לחלות בדכאון³⁶.

תחילה, על מנת מנת לאמוד את העלות התוספתית בגין הסיכוי העודף של קשישים בודדים לחלות בדכאון יש לאמוד מהו אחוז הקשישים הבודדים החולים הבודדים ומהו אחוז הקשישים שאינם בודדים החולים בדכאון.

בטרם יוצג החישוב המלא של עלות מחלת הדכאון, חשוב לציין מספר נקודה משמעותית הקשורה לדרך החישוב של עלות זו באומדן הישראלי:

* יש לציין, במחקר הפיני³⁷ שעל בסיס נתוני חושב הסיכוי של קשיש בודד וקשיש שאינו בודד לחלות בדכאון (קליני) התייחסו להשפעה של בדידות על הסיכוי לסבול מדכאון- ולא בהכרח על הסיכוי לסבול מדכאון קליני. דהיינו באומדן זה (בשל העדר נתונים) חושב הסיכוי היחסי של קשיש בודד לסבול מדכאון קליני, על פי הסיכוי היחסי של קשיש בודד לחלות בדכאון.

להלן פירוט החישוב:

³³https://www.health.gov.il/Subjects/mental_health/LifeSituations/Pages/depression.aspx

³⁴נדלה מ- <http://ghdx.healthdata.org/gbd-results-tool>

³⁵Blazer, D.G., 2003. Depression in late life: review and commentary. J. Gerontol. Ser. A: Biol. Sci. Med. Sci. 58, M249-M265.

³⁶Heikkinen, R.-L., Kauppinen, M. (2004). Depressive symptoms in late life: A 10-year follow-up. *Archives of Gerontology and Geriatrics*, 38,239-250.

³⁷שם

טבלה מס' 13: הסיכוי של קשיש לחלות בדכאון		
מקור	נתון	נושא
38 (Heikkinen et al., 2003)	2.4	הסיכוי היחסי של כלל אוכלוסיית הקשישים לחלות בדכאון
	1.6	הסיכוי היחסי של קשיש שאינו בודד ביחס לכלל אוכלוסיית הקשישים לחלות בדכאון
	9.3	הסיכוי היחסי של קשיש בודד ביחס לכלל אוכלוסיית הקשישים לחלות בדכאון
39 (GHDx)	3.1%	הסיכוי האבסולוטי של קשיש לחלות בדכאון
$\frac{1.6}{2.4} * 3.1\%$	2%	הסיכוי האבסולוטי של קשיש שאינו בודד לחלות בדכאון
$\frac{9.3}{2.4} * 3.1\%$	11.8%	הסיכוי האבסולוטי של קשיש בודד לחלות בדכאון

שנית, לאחר שחושב הסיכוי האבסולוטי של קשיש שאינו בודד וזה של קשיש בודד לחלות בדכאון חושבה העלות השנתית של חולה בדכאון קליני בישראל. במהלך חישוב אומדן לעלות זו ובשל העדר נתונים אודות עלות מחלת הדכאון בישראל, באופן דומה לחישוב שנערך עבור מחלת הדמנציה, הנחת החישוב התבססה על המחקר הכלכלי שנערך על ידי חוקרים שונים מאירופה וחקר את העלות הכלכלית של מחלות (מוח) באירופה בשנת 2010⁴⁰, לאחר מכן נעשו מודיפיקציות לעלויות אלה על מנת לאמוד את עלות המחלה לפי מחירי 2017 ובהתאם לכח הקנייה של מדינת ישראל על פי נתוני ה-OECD (ראה חישוב בטבלה מס' 10).

להלן פירוט אופן החישוב של העלות השנתית בגין חולה דכאון:

טבלה מס' 14: נתונים כלליים לשם חישוב העלות השנתית של דמנציה בישראל		
מקור	נתון	נושא
מסד הנתונים של ארגון הבריאות העולמי 41 WHO	2,536	ההוצאה הציבורית באירופה על בריאות (לאדם, \$PPP)*
	1,313	ההוצאה הציבורית בישראל על בריאות (לאדם, \$PPP)
2,536/1,313	1.93	יחס ההוצאה הציבורית על בריאות (אירופה:ישראל)
42 Wittchen et al., 2011	797	העלות השנתית של דמנציה באירופה

³⁸ ראה הערת שוליים מס' 36

³⁹ ראה הערת שוליים מס' 34

⁴⁰ ראה הערת שוליים מס' 25

⁴¹ ראה הערת שוליים מס' 26

⁴² ראה הערת שוליים מס' 25

		(לאדם, €PPP)
⁴³ OECD	0.76	יחס המרה יורו לדולר (€PPP, 2010)/ (\$PPP, 2010)
⁴⁴ OECD	1.05	יחס המרה כח קניה לפי שנים בישראל (\$PPP, 2010)/ (\$PPP, 2017)
797/0.76	1,056	העלות השנתית של דכאון באירופה (לאדם, \$PPP)
1,056/1.93	547	העלות השנתית של דכאון בישראל (\$PPP, לאדם, 2010)
547/1.05	519	העלות השנתית של דכאון בישראל (\$PPP, לאדם, 2017)
⁴⁵ OECD exchange rate	3.78	יחס המרה כח קניה לפי שנים בישראל (\$PPP, 2010)/ (ILSPPP, 2017)
519 * 3.78	1,967 ₪	העלות השנתית של דכאון בישראל (ILSPPP, לאדם, 2017)

* ההוצאה חושבה על פי ממוצע משוקלל עבור המדינות שמופיעות במחקר הכלכלי עליו התבסס אומדן זה. לסיכום, על מנת לחשב את העלות הכוללת בגין הגדלת הסיכוי לחלות בדכאון בקרב קשישים בודדים נעשה שימוש במספר נתונים נוספים:

1. תחילת זמן התחלואה הפוטנציאלי מתחיל לפני גיל 65/75 וממשיך עד תום חייו של הקשיש על כן החישוב לוקח את גיל ההתחלה כגיל 65/75.⁴⁶
2. משך זמן התחלואה הממוצע נע בין 5-10 שנים מטעמי שמרנות לשם החישוב נלקח משך זמן התחלואה הנמוך ביותר - 5 שנים.⁴⁷
3. נעשה שימוש בשיעור היוון (ראה הסבר שיעור היוון) על מנת להוון את הערך לגיל 65/75.

טבלה מס' 15: עלות כוללת בגין הגדלת הסיכוי לחלות בדכאון			
מין וגיל	קשיש שאינו בודד	קשיש בודד	עלות תוספתית בגין בדידות
גבר +65	₪202	₪1,176	₪974
אישה +65	₪202	₪1,176	₪974

⁴³ ראה הערת שוליים מס' 28

⁴⁴ ראה הערת שוליים מס' 29

⁴⁵ ראה הערת שוליים מס' 30

⁴⁶ Steingart AHermann N Major depressive disorder in the elderly: the relationship between age of onset and cognitive impairment. *Int J Geriatr Psychiatry*. 1991;6:593- 598

⁴⁷ ראה הערת שוליים מס' 34

974ש	1,176ש	202ש	גבר +75
974ש	1,176ש	202ש	אישה +75

סוכרת

סוכרת היא מחלה כרונית שכיחה המהווה נטל כבד על מערכת הבריאות, על החולה ועל משפחתו. היארעות הסוכרת בישראל כמו גם בעולם נמצאת במגמת עלייה עקבית. על פי אומדנים, מספר החולים בעולם צפוי להגיע בשנת 2030 לכ- 439 מיליון. קיימים שני סוגים של סוכרת: **סוכרת סוג 1** - המכונה גם סוכרת נעורים עליה לא נרחיב, **סוכרת סוג 2** - הקשורה לאורח חיים יושבני המלווה בהשמנה ובחוסר פעילות גופנית⁴⁸. לפי ארגון הבריאות העולמי, **7% ממקרי הסוכרת (סוג 2) נגרמים בשל היעדר פעילות פיזית**⁴⁹.

בישראל הסיכוי להיות חולה סוכרת בגיל +65 עומד על **30%** בעוד הסיכוי להיות חולה בסוכרת בגיל +75 עומד על **34%**⁵⁰.

בנוסף, חושב לציין כי מחלת הסוכרת גוררת בעקבותיה סיכון יתר לפתח מגוון רחב של סיבוכים ומחלות כרוניות הכרוכות במגבלות: מחלות כגון שבץ מוחי, עיוורון, מחלת לב כלילית ועוד.

תחילה, על מנת לאמוד את העלות התוספתית בגין הסיכוי העודף של קשישים בודדים לחלות בסוכרת יש לאמוד מהו אחוז הקשישים הבודדים החולים הבודדים ומהו אחוז הקשישים שאינם בודדים החולים בסוכרת.

בטרם יוצג החישוב המלא של עלות מחלת הסוכרת, חשוב לציין שיש להתייחס לנתוני חישוב זה באופן מוגבל ובזהירות. זאת, בשל היעדר נתונים אודות הקשר הישיר שבין בדידות לבין סוכרת. הקשר הנ"ל בין בדידות לבין סוכרת נידון באופן עקיף בלבד (ככל שאנו מודעים לכך). היות וכך בעבודת מחקר זו אנו ממליצים להתייחס אל החישוב (בנוגע לסוכרת) בצורה רגישה הלוקחת בחשבון שעלות תוספתית זו יכולה לנוע במציאות מ- **0 ועד לסכום שיפורט בהמשך**.

* בנוסף בשל העדר נתונים על הסיכוי היחסי של קשישים בודדים לפתח סוכרת אל מול הסיכוי היחסי של קשישים שאינם בודדים חישוב זה הסתמך על מחקר מארה"ב⁵¹.

להלן פירוט החישוב:

⁴⁸https://www.health.gov.il/UnitsOffice/ICDC/Chronic_Diseases/Diabetes/Pages/default.aspx

⁴⁹<http://www.euro.who.int/en/health-topics/disease-prevention/nutrition/news/news/2015/11/physical-inactivity-and-diabetes>

⁵⁰https://www.health.gov.il/PublicationsFiles/diabetes_data2013.pdf

⁵¹Hawkey, L. C., Thisted, R. A., & Cacioppo, J. T. (2009). Loneliness predicts reduced physical activity: cross-sectional & longitudinal analyses. *Health Psychology, 28*, 354–363.

טבלה מס' 16: הסיכוי של קשיש לחלות בסוכרת		
מקור	נתון	נושא
Hawky et al., 2009) ⁵²	1.15	הסיכוי היחסי של כלל אוכלוסיית הקשישים להפוך מפעיל ללא פעיל פיסית
	1	הסיכוי היחסי של קשיש שאינו בודד ביחס לכלל אוכלוסיית הקשישים להפוך מפעיל ללא פעיל פיסית
	1.57	הסיכוי היחסי של קשיש בודד ביחס לכלל אוכלוסיית הקשישים להפוך מפעיל ללא פעיל פיסית
ראה לעיל	30%	הסיכוי האבסולוטי של קשיש בן +65 בסוכרת
ראה לעיל	34%	הסיכוי האבסולוטי של קשיש בן +75 בסוכרת
ראה לעיל	7%	אחוז מקרי הסוכרת שנגרמים בשל היעדר פעילות פיסית
$\frac{1}{1.15} * 30% * 7%$	1.4%	הסיכוי האבסולוטי של קשיש בן +65 שאינו בודד לחלות בסוכרת (בשל היעדר פעילות פיסית)
$\frac{1}{1.15} * 34% * 7%$	1.6%	הסיכוי האבסולוטי של קשיש בן +75 שאינו בודד לחלות בסוכרת (בשל היעדר פעילות פיסית)
$\frac{1.57}{1.15} * 30% * 7%$	2.2%	הסיכוי האבסולוטי של קשיש בן +65 בודד לחלות בסוכרת (בשל היעדר פעילות פיסית)
$\frac{1.57}{1.15} * 34% * 7%$	2.6%	הסיכוי האבסולוטי של קשיש בן +75 בודד לחלות בסוכרת (בשל היעדר פעילות פיסית)

שנית, לאחר שחושב הסיכוי האבסולוטי של קשיש שאינו בודד וזה של קשיש בודד לחלות בסוכרת חושבה העלות השנתית של חולה סוכרת בישראל. העלות השנתית של חולה סוכרת בישראל חושבה על סמך עבודת מחקר קודמת שביצעה Social Finance Israel לאג"ח למניעת סוכרת סוג 2. באומדן זה נעשה שימוש בעלויות הבריאות בלבד של המחלה. שימוש זה נעשה מתוקף עקרון השמרנות ולשם הימנעות מ"ספירה כפולה" של עלויות – הסיבוכים של סוכרת סוג 2 משפיעים על צירים שנידונים בשלבים אחרים באומדן.

שם⁵²

העלות השנתית בגין חולה סוכרת בישראל עבור גבר הינה: 5,620 ₪

העלות השנתית בגין חולה סוכרת בישראל עבור אישה הינה: 4,183 ₪

לסיכום, על מנת לחשב את העלות הכוללת בגין הגדלת הסיכוי לחלות בסוכרת בקרב קשישים בודדים נעשה שימוש במספר נתונים נוספים:

1. תחילת זמן התחלואה הפוטנציאלי מתחיל לפני גיל 65/75 וממשיך עד תום חייו של הקשיש על כן החישוב לוקח את גיל ההתחלה כגיל 65/75.
2. משך זמן התחלואה הינו עד תום חייו של הקשיש.
3. נעשה שימוש בשיעור היוון (ראה הסבר שיעור היוון) על מנת להוון את הערך לגיל 65/75.

טבלה מס' 17: עלות כוללת בגין הגדלת הסיכוי לחלות בסוכרת			
מין וגיל	קשיש שאינו בודד	קשיש בודד	עלות תוספתית בגין בדידות
גבר +65	1,699 ₪	2,530 ₪	831 ₪
אישה +65	1,425 ₪	2,169 ₪	744 ₪
גבר +75	1,170 ₪	1,746 ₪	576 ₪
אישה +75	974 ₪	1,484 ₪	510 ₪

5.3 ציר הסיעוד

ציר זה הינו ציר חשוב ומרכזי בעריכת האומדן, בייחוד בשל היקף העלויות הנרחב: ההוצאה הלאומית על סיעוד בישראל בשנת 2015 נאמדה ב-0.14 מיליארד ₪, כ-1.2% תוצר. אך גם בשל הצפי לגידול ההוצאה לסיעוד עם מגמת הזדקנות האוכלוסיה ⁵³.

חשוב לציין, כי ההוצאה על תחום הסיעוד צפויה לעבור שינויים רבים בשנים הקרובות וזאת בשל תוכנית הסיעוד הלאומית אשר אושרה ב-2018 ותיושם בהדרגה עד שנת 2021 ⁵⁴.

⁵³ בנק ישראל, חטיבת המחקר (2017). הביטוח הסיעודי בישראל. ירושלים.

⁵⁴ משרד ראש הממשלה (2018). תוכנית סיעוד לאומית. נדלה מ-

https://www.gov.il/he/Departments/policies/dec_3379_2018

במדינת ישראל תחום הסיעוד מפוצל בין מספר רשויות: שני הגופים המרכזיים האחראים על התוויות המדיניות והפעלתה הם **המוסד לביטוח לאומי ומשרד הבריאות**. גורמים נוספים הפועלים בתחום הם קופות החולים ומשרד הרווחה.

להלן חלוקת התפקידים בין הגופים השונים:

המוסד לביטוח לאומי - אחראי על תחום הטיפול הסיעודי בקהילה.

ביטוח לאומי מעניק גמלת סיעוד (יפורט בהמשך) המיועדת לתושב שהגיע לגיל פרישה, מתגורר בקהילה, סובל ממגבלות בתפקודית, ונמצא זקוק במידה רבה לעזרתו של אדם אחר בביצוע פעולות יום יומיות (להתלבש, להתרחץ, לאכול, לטפל בהפרשות, להתהלך בבית וכדומה) או נמצא זקוק להשגחה בבית למען בטיחותו ובטיחות הסובבים אותו. מתן הגמלה מוגבל לאלה שגובה הכנסותיהם אינו עולה על סכומים שנקבעו.

משרד הבריאות - לעיתים, מצבו התפקודי והרפואי של אדם ונסיבות הטיפול בו מקשים על המשך הישגותו בבית. במצב כזה, משרד הבריאות אחראי על הטיפול הסיעודי רגיל - דהיינו אנשים הסובלים מירידה בתפקוד וזקוקים למעקב מתמשך במסגרת אשפוז רפואית סיעודית וגם על הטיפול בתשושי נפש (לדוג' אנשים שאובחנו עם דמנציה).

משרד העבודה הרווחה והשירותים החברתיים - אחראי על טיפול בקשישים עצמאיים וכן בקשישים תשושים - דהיינו קשישים הזקוקים לעזרה חלקית בפעולות היום יום. משרד הרווחה מעניק לקשישים אלה שירותים שונים כגון מרכזי יום לקשיש, מועדונים לקשישים, שכונה תומכת, דיור מוגן לקשישים, בתי אבות לקשישים עצמאיים ותשושים ועוד.

קופות החולים - אחראיות על טיפול בחולים סיעודיים הסובלים ממצב סיעודי מורכב. דהיינו חולה אשר בשל שילוב של בעיות רפואיות נפשיות ופיזיות, יאלץ לקבל טיפול רפואי מורכב יותר שיכול לכלול הזנה באמצעות זונדה, קבלת עירוים על בסיס קבוע או התערבויות רפואיות אחרות. כל חולה דיאליזה נחשב לסיעודי מורכב ואילו מי שזקוק להזנה באמצעות זונדה או צינורית לקיבה יחשב כסיעודי.

מפאת העובדה כי הרוב המוחלט של ההוצאה הלאומית הציבורית על סיעוד (מעל 95%) ממומן על ידי המוסד לביטוח לאומי ועל ידי משרד הבריאות, ולאור היעדר הנתונים בחרנו להתמקד בניתוח הכלכלי בשני הגופים לעיל על פני שני צירים: ציר הסיעוד בקהילה וציר הסיעוד במוסד.

מספר גורמים יכולים להסביר מדוע לקשיש בודד סיכוי גבוה יותר להיות זכאי לתמיכה סיעודית בקהילה/ תמיכה סיעודית במוסד ביחס לקשיש שאינו בודד^{55 56 57}. בין גורמים אלה:

א. בדידות כגורם מזרז של התדרדרות קוגניטיבית

⁵⁵ ראה הערת שוליים מס' 36

⁵⁶ ראה הערת שוליים מס' 23

⁵⁷ ראה הערת שוליים מס' 19

- ב. בדידות כגורם מזרח של הדרדרות פיסית
- ג. בדידות כפועל יוצא של היעדר תמיכתו של גורם מטפל (Care Giver)
- ד. בדידות כגורם מוטיבציוני למציאת קשר חברתי

העלויות התוספתיות לאומדן בגין ציר הסיעוד בקהילה וציר הסיעוד במוסד נובעות מהסיכוי העודף של קשיש בודד להיתדרדר מבחינה תפקודית מהר יותר בשל הסיבות שפורטו לעיל. להלן דרך החישוב המלאה של ציר הסיעוד בקהילה וציר הסיעוד במוסד :

ציר הסיעוד בקהילה

בישראל, 87% מהקשישים הסיעודיים מקבלים טיפול במסגרת קהילתית. הטיפול בסיעודיים בקהילה מסופק על ידי שני גורמים מרכזיים: מטפלים ישראלים ומטפלים זרים. שירותים אלה מסופקים במסגרת חברות סיעוד אליהן מעביר המוסד לביטוח לאומי את תשלומי גמלת הסיעוד⁵⁸. על מנת לחשב את עלויות הטיפול הסיעודי בקהילה עבור קשישים בודדים, נעשה באומדן זה שימוש בנתוני הירחון הסטטיסטי של המוסד לביטוח לאומי. בשלב הראשון, חושב סה"כ תשלומי גמלות הסיעוד לשנת 2014, ולשם כך, נלקחו הנתונים הבאים מתוך הירחון⁵⁹:

טבלה מס' 18: חישוב סה"כ תשלומי גמלות הסיעוד לשנת 2014	
מספר	נושא
4,001,284	על חשבון המוסד
972,075	למי שאינם מבוטחים בביטוח זקנה ושאינם
3,904	על חשבון הסכמים עם האוצר
4,977,263 ₪	סה"כ תשלומי גמלות סיעוד

בשלב השני חושב סה"כ הזכאים לגמלת סיעוד לשנת 2014. חישוב זה בוצע על מנת לחשב את העלות לגמלת סיעוד ממוצעת לקשיש בשנת 2014. לשם כך, נלקחו הנתונים הבאים מתוך הירחון הסטטיסטי של המוסד לביטוח לאומי⁶⁰:

⁵⁸ ראה הערת שוליים מס' 53

⁵⁹ המוסד לביטוח לאומי. לוח 3.1 תשלומי גמלות סיעוד ותשלומים אחרים, לפי מקור מימון וסוג תשלום, מחירים שוטפים - https://www.btl.gov.il/Publications/quarterly/long_term_care/Pages/default.aspx וקבועים. נדלה מ-

המוסד לביטוח לאומי. לוח 3.3 זכאים לגמלת סיעוד, לפי מקבל התשלום ומין. נדלה מ-

https://www.btl.gov.il/Publications/quarterly/long_term_care/Pages/default.aspx

טבלה מס' 19: חישוב סה"כ זכאי גמלאות סיעוד לפי מחירים קבועים לשנת 2014	
מספר	נושא
1,514	הזכאי
156,477	נותן השירות
157,991	סה"כ זכאי גמלאות סיעוד

סך העלות השנתית הממוצעת לגמלת סיעוד חושבה בצורה הבאה:

$$\frac{4,977,263}{157,991} = \mathbf{31,503 \text{ ₪}}$$

בשנת 2014 במדינת ישראל היו כ- 882,800 בני 65+⁶¹. כך שהסיכוי האבסולוטי לזכאות לגמלת סיעוד בשנת 2014 הוא:

$$\frac{157,991}{882,800} = \mathbf{17.9\%}$$

בנוסף, נמצא משך הזכאות הממוצע לגמלת סיעוד. חישוב זה התבסס על סמך נתוני הסקר התקופתי, היבטים בביטוח סיעוד 2014, שערך המוסד לביטוח לאומי. סקר זה מצא **שמשך הזכאות הממוצע לגמלת סיעוד בשנת 2014 עמד על 58 חודשים כ-4.8 שנים**⁶².

ציר הסיעוד במוסד:

בשנת 2014, **13,595 קשישים היו זכאים לקוד משרד הבריאות לאשפוז**⁶³. קוד משרד הבריאות הוא בעצם נוהל השתתפות של משרד הבריאות במימון האשפוז הסיעודי. בהתאם לנוהל זה משרד הבריאות משלם ישירות למוסדות הסיעודיים עבור האשפוז את מלוא עלות האשפוז וגובה מהמטופל ובני משפחתו השתתפות עצמית, על פי חוק ביטוח בריאות ממלכתי ולפי מבחני הכנסה. גובה השתתפות המטופל ובני משפחתו הינו בהתאם ליכולת הכספית של המטופל, בן/בת זוג וילדיו הבגירים. סכום ההשתתפות החודשית נע בין 37% מקצבת זיקנה ליחיד ועשוי להגיע עד למחיר המלא של יום אשפוז שמשלם משרד הבריאות למוסד⁶⁴.

⁶¹ נדלה מ- http://www.cbs.gov.il/reader/shnatonhnew_site.htm

⁶² נדלה מ- http://www.cbs.gov.il/reader/shnatonhnew_site.htm

⁶³ המוסד לביטוח לאומי (2015). היבטים בביטוח סיעוד 2014. https://www.btl.gov.il/Publications/survey/Documents/seker_273.pdf

⁶⁴ משרד הבריאות (2018). חוזר המנהל הכללי- סיוע במימון האשפוז הסיעודי. https://www.health.gov.il/hozer/MK08_2018.pdf הכרוני.

לשם חישוב עלויות משרד הבריאות בגין מימון האשפוז הסיעודי נעשה באומדן זה שימוש בנתוני תקציב משרד הבריאות לשנת 2014. ולשם כך נלקחו הנתונים הבאים מתוך התקציב⁶⁵:

טבלה מס' 20: חישוב סה"כ תשלומי משרד הבריאות לאגף גריאטריה לשנת 2014	
מספר	נושא
1,379,939	קניית שירותי אשפוז
(283,904)	הכנסות מרנטות וממשפחות
(97,930)	הכנסות מחוק הסיעוד
(241,731)	הכנסות מביטוח לאומי
756,374,000 ₪	סה"כ תשלומי משרד הבריאות לאגף גריאטריה

סך העלות השנתית של מימון אשפוז סיעודי על ידי משרד הבריאות (באמצעות "קוד" משרד הבריאות) חושבה בצורה הבאה:

$$\frac{756,374,000}{13,595} = 55,636 \text{ ₪}$$

מכאן, שהסיכוי האבסולוטי של בן 65+ להיכנס למוסד גיראטרי במימון ציבורי (קוד משרד הבריאות) בשנת 2014 יחושב באופן הבא:

$$\frac{13,595}{882,800} = 1.5\%$$

משך השהייה הממוצעת במחלקה לגריאטריה סיעודית עמד במוצע על 310 ימים למטופל⁶⁶.

לבסוף, לאחר שחושבה העלות השנתית לגמלת סיעוד ולאשפוז במוסד. חושב מהו הסיכוי התוספתי של קשיש בודד להיזדקק לטיפול סיעודי בקהילה/ במוסד.

בהיעדר נתונים, חישוב הסיכוי התוספתי של הקשיש הבודד לסיעוד בקהילה התבסס על ההנחה שהינו זהה לסיכוי התוספתי של קשיש בודד להיכנס למוסד גיראטרי במימון ציבורי (להלן: סיעוד במוסד) ביחס לקשיש שאינו בודד. בהיעדר נתונים מבוססים, הסיכוי התוספתי של קשיש בודד לצרוך שירותי סיעוד במוסד ביחס לקשיש שאינו בודד התבסס על תוצאות מחקר שנערך בארה"ב⁶⁷.

להלן החישוב שבוצע על בסיס הנחה זו:

⁶⁵https://www.mof.gov.il/BudgetSite/statebudget/BUDGET2013_2014/MINISTERIESBUDGET/socialBudget/Documents/Briut_HoratTaktziv_2014.pdf

⁶⁶https://www.health.gov.il/PublicationsFiles/mosadot2014_p1.pdf

⁶⁷Russell DW, Cutrona CE, de la Mora A, Wallace RB: Loneliness and nursing home admission among rural older adults. Psychol Aging. 1997, 12: 574-589. 10.1037/0882-7974.12.4.574.

טבלה מס' 21: הסיכוי של קשיש לצרוך שירותי סיעוד		
מקור	נתון	נושא
Russel et al., 1997) ⁶⁸	1.14	הסיכוי היחסי של כלל אוכלוסיית הקשישים לצרוך שירותי סיעוד
	1.05	הסיכוי היחסי של קשיש שאינו בודד ביחס לכלל אוכלוסיית הקשישים לצרוך שירותי סיעוד
	2.3	הסיכוי היחסי של קשיש בודד ביחס לכלל אוכלוסיית הקשישים לצרוך שירותי סיעוד
חושב לעיל - ציר סיעוד בקהילה	17.9%	הסיכוי האבסולוטי של כלל אוכלוסיית הקשישים לצרוך שירותי סיעוד בקהילה
חושב לעיל - ציר סיעוד במוסד	1.4%	הסיכוי האבסולוטי של כלל אוכלוסיית הקשישים לצרוך שירותי סיעוד במוסד
$17.9\% * (1.05)/(1.14)$	16.5%	הסיכוי האבסולוטי של קשיש שאינו בודד לצרוך שירותי סיעוד בקהילה
$1.5\% * (1.05)/(1.14)$	1.4%	הסיכוי האבסולוטי של קשיש שאינו בודד לצרוך שירותי סיעוד במוסד
$17.9\% * (2.3)/(1.14)$	36.4%	הסיכוי האבסולוטי של קשיש בודד לצרוך שירותי סיעוד בקהילה
$1.5\% * (2.3)/(1.14)$	3.1%	הסיכוי האבסולוטי של קשיש בודד לצרוך שירותי סיעוד במוסד

לסיכום, על מנת לחשב את העלות הכוללת בגין הגדלת הסיכוי לצרוך שירותים סיעודיים בקרב קשישים בודדים נעשה שימוש במספר נתונים נוספים:

1. תחילת זמן התחלואה הפוטנציאלי לצריכת שירותים סיעודיים בקהילה/צריכת שירותים סיעודיים במוסד חושב מתום חייו של הקשיש. להלן החישוב:

$$(זמן זכאות ממוצע לשירות סיעודי) - (תום חייו של הקשיש)$$
2. משך זמן התחלואה הינו עד תום חייו של הקשיש.
3. נעשה שימוש בשיעור היוון (ראה הסבר שיעור היוון) על מנת להוון את הערך לגיל 65/75.

שם⁶⁸

טבלה מס' 22: עלות כוללת בגין הגדלת הסיכוי לצרוך שירותי סיעוד			
מין וגיל	קשיש שאינו בודד	קשיש בודד	עלות תוספתית בגין בדידות
גבר +65	31,907 ₪	69,331 ₪	37,424 ₪
אישה +65	32,843 ₪	71,665 ₪	38,822 ₪
גבר +75	28,863 ₪	63,005 ₪	34,142 ₪
אישה +75	29,375 ₪	64,289 ₪	34,914 ₪

6. תוחלת החיים

במדינת ישראל תוחלת החיים הצפויה על עבור בני 65 / 75 לפי הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה הינה כדלקמן⁶⁹:

טבלה מס' 23: תוחלת החיים הצפויה עבור קשישים	
מספר שנים	נושא
19.1	גבר בן 65
11.8	גבר בן 75
21.4	אישה בת 65
13.2	אישה בת 75

במדינת ישראל לא קיימים נתונים אודות תוחלת החיים של קשישים בודדים אל מול קשישים שאינם בודדים ואל מול כלל האוכלוסייה.

היות ועלה באופן טבעי החשש כי תוחלת החיים של קשישים בודדים הינה נמוכה ביחס לתוחלת החיים של קשישים שאינם בודדים (בשל עודף התחלואה ועודף ההתדרדרות התפקודית), עלה הצורך להבין מהי התוחלת חיים של אוכלוסיית הקשישים הבודדים ואוכלוסיית הקשישים שאינם בודדים.

היעדר המידע הנ"ל, היווה אחד מהאתגרים הבולטים של מחקר זה. על מנת להתמודד עם מחקר זה יצרנו קשר עם חוקרים מרחבי העולם וממוסדות אקדמיים מוכרים ומוערכים.

לבסוף, נעשה עיבוד מיוחד עבור עבודה זו על ידי החוקרים האקדמיים של הסקר הבריטי המוערך:

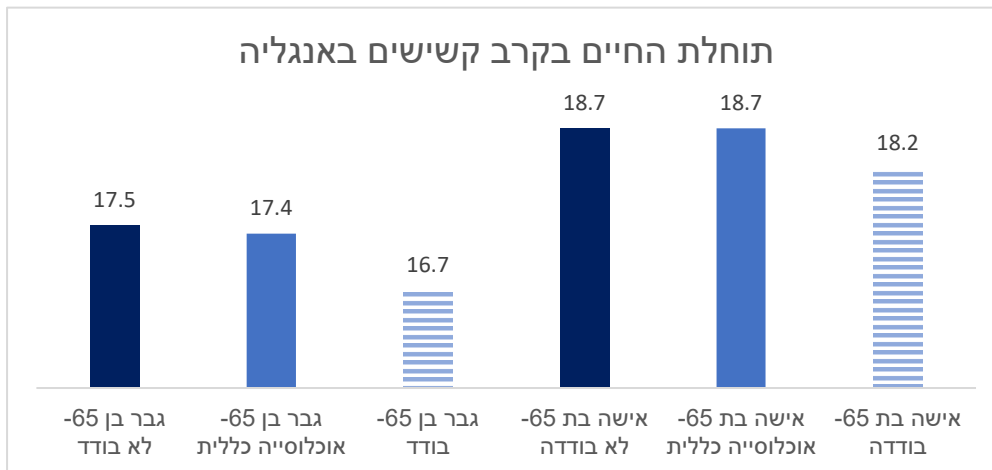
ELSA- English Longitudinal Study of Ageing

⁶⁹http://www.cbs.gov.il/webpub/pub/text_page.html?publ=35&CYear=2016&CMonth=1

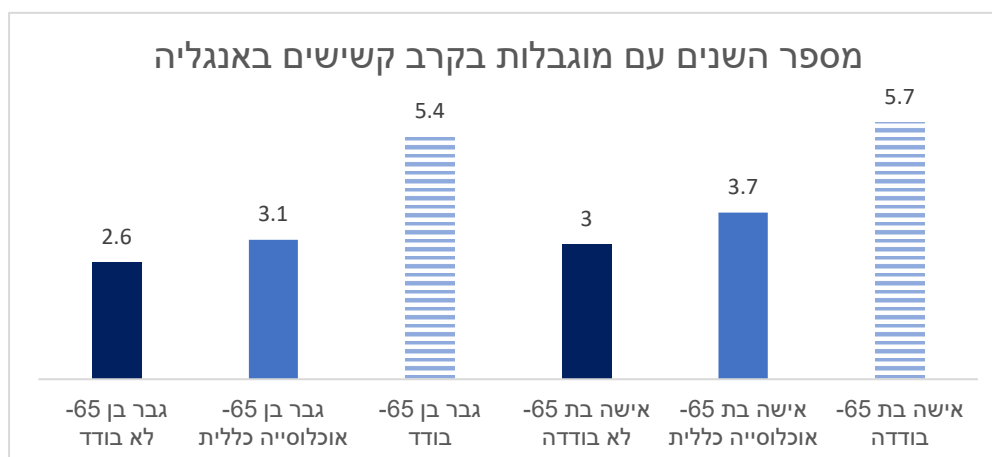
סקר המנתח מידע לאורך יותר מ-15 שנים אודות אוכלוסיית המבוגרים בבריטניה (50+) ובנוגע לתחומים שונים ומגוונים כגון: בריאות, רווחה, רווחה נפשית (Wellbeing) וכלכלת הפרט.

ממצאי הסקר הדגימו תמונת מצב מרתקת אודות תוחלת החיים של אוכלוסיית הקשישים, להלן הממצאים:

גרף מס' 1:



גרף מס' 2:



מגרף מספר 1 ניתן לראות כי לא קיימת שונות גבוהה בין תוחלת החיים של קשיש בודד אל מול קשיש שאינו בודד. אולם בגרף מס' 2 מצטיירת תמונת מציאות מרתקת ומאתגרת המדגימה כי **בדידות בקרב קשישים מגדילה את מספר השנים עם מוגבלות פי 2 אצל גברים וכמעט פי 2 אצל נשים.**

מסקנה זו היא הינה ייחודית ובוצעה במיוחד עבור מחקר זה ויש ללמוד ממנה רבות על השלכות של תופעת הבדידות על אורך החיים הבריא של אוכלוסיית הקשישים, במיוחד לאור הזדקנות האוכלוסייה והגידול המתמיד בתוחלת החיים.

לסיכום, תוחלת החיים לשם אומדן זה חושבה על בסיס יחס התוחלת של אוכלוסייה הבודדים לאוכלוסיית הלא בודדים ולכלל האוכלוסייה באנגליה. להלן החישוב הסופי:

טבלה מס' 24: תוחלת החיים הצפויה עבור קשישים			
קשיש בודד	קשיש שאינו בודד	כלל האוכלוסייה	נושא
18.4	19.3	19.1	גבר בן 65
11.4	11.9	11.8	גבר בן 75
20.8	21.4	21.4	אישה בת 65
12.8	13.2	13.2	אישה בת 75

7. הנחות נוספות

להלן פירוט ההנחות הנוספות אשר נעשה בהן שימוש במהלך חישוב האומדן.

שיעור היוון - שיעור ההיוון אשר נלקח לצורך החישוב באומדן זה מסתמך על הריבית באג"ח ממשלתית לטווח ארוך (10 שנים). שיעור ההיוון באומדן זה עמד על 1.54%⁷⁰

מתוך שיעור היוון זה נוכה אחוז התייקרות שנתית - אחוז ההתייקרות חושב לפי הגידול במדד יוקר הבריאות⁷¹ **ממוצע ההתייקרות השנתי עמד על 2.93%**

לבסוף, בשל העובדה כי קשישים שאינם בודדים חיים יותר מקשישים בודדים נוכתה מהחישוב המסכם העלות התוספתית בגין תוחלת החיים התוספתית של קשישים שאינם בודדים ביחס לקשישים בודדים.

העלות התוספתית מורכבת משני מרכיבים (מעבר לעלויות שנידונו בשלבים מוקדמים של המודל) מרכזיים:

1. קצבת זקנה
2. עלות תקצוב תוספתית למערכת הבריאות (קפיטציה)

להלן חישוב קצבת זקנה ממוצעת⁷²:

⁷⁰<https://finance.themarker.com/bonds/?type=1&documentId=605|728>

⁷¹ משרד הבריאות. (1995-2016) קובץ נתונים סטטיסטיים

⁷²https://www.btl.gov.il/Publications/Skira_shnatit/n2015/Documents/zoch.pdf

טבלה מס' 25: קצבת זקנה ממוצעת (בשנה, לאדם)		
מקור	מספר	נושא
	79.6%	אחוז מקבלי קצבת זקנה ללא השלמת הכנסה
	20.4%	אחוז מקבלי קצבת זקנה עם השלמת הכנסה
	2,350 ₪	עלות קצבת זקנה ממוצעת ללא השלמת הכנסה
	3,052 ₪	עלות קצבת זקנה ממוצעת עם השלמת הכנסה
	29,918 ₪	סה"כ עלות קצבת זקנה ממוצעת (בשנה, לאדם)
	(79.6% * 2,350) + (20.4% * 3,052)	

להלן חישוב עלות תקצוב תוספתית למערכת הבריאות (קפיטציה):

טבלה מס' 26: עלות בריאות תוספתית ממוצעת (בשנה, לאדם)		
מקור	מספר	נושא
משרד הבריאות ⁷³	43,055,000,000	סה"כ תקציב משרד הבריאות לטובת תקצוב קופות חולים (קפיטציה)
משרד הבריאות ⁷⁴	8,892,000	סה"כ נפשות מתוקננות לטובת קפיטציה
כנסת ישראל ⁷⁵	4,842 ₪	סה"כ עלות לנפש מתוקננת
משרד הבריאות ⁷⁶	3.14	משקל נפש מתוקננת גברים בני 65-75
	4.13	משקל נפש מתוקננת גברים בני 75-85
	2.63	משקל נפש מתוקננת נשים בנות 65-75
	3.40	משקל נפש מתוקננת נשים בנות 75-85
	15,204 ₪	סה"כ עלות לגבר בן 65-75
	19,997 ₪	סה"כ עלות לגבר בן 75-85
	12,734 ₪	סה"כ עלות לאישה בת 65-75
	3.14 * 4,842 ₪	
	4.13 * 4,842 ₪	
	2.63 * 4,842 ₪	

⁷³ <https://www.health.gov.il/publicationsfiles/dochhashvaatui2017.pdf>

⁷⁴ שם

⁷⁵ <http://www.knesset.gov.il/mmm/data/pdf/m02996.pdf>

⁷⁶ ראה הערת שוליים מס' 73

סה"כ עלות לאישה בת 75-85	16,463 ₪	3.4 * 4,842 ₪
סה"כ עלות לגבר בן +65*	17,601 ₪	*
סה"כ עלות לגבר בן +75	19,997 ₪	*
סה"כ עלות לאישה בת +65*	14,597 ₪	*
סה"כ עלות לאישה בת +75	16,463 ₪	*

*הונחה התפלגות 50%/50%

8. סיכום ומסקנות

כפי שציינו בתחילת הדברים וכפי העולה מהממצאים ומהספרות העוסקת בתופעת בדידות הקשישים מדובר בתופעה אשר משליכה רבות על התפקוד הבריאותי והרווחתי של אוכלוסיית הקשישים בארץ (ובעולם). בנוסף, עם הזדקנות האוכלוסייה תופעה זו צפויה להחריף. החרפת התופעה תיצור אתגרים חברתיים ובריאותיים רבים אודות המערכות המדיניות שעדיין לא ברור כיצד יש להתמודד איתן באופן אפקטיבי. כפי שהודגם במסמך זה, לתופעת הבדידות בקרב קשישים השלכות כלכליות מרחבות.

במסמך זה, ביקשנו לאמוד את כלל העלויות הנוגעות לתופעת בדידות הקשישים במדינת ישראל. על אף גישה מוגבלת לנתונים שליוו אומדן זה וצורך בגישור על פערים, בוצע אומדן מקיף, הכולל הן את העלויות הישירות והן את העלויות העקיפות של התופעה. אנו מעריכים כי ככל שהנושא יטופל בצורה שיטתית ומסודרת ניתן יהיה למדוד, לתעד ולאסוף נתונים מעודכנים בנושא שימשו את כל הנוגע בדבר. לאור הסקירה הספרותית והניתוח הכלכלי שנעשה בעבודה זו, נראה כי המענה הניתן על ידי המדינה לטיפול באתגר אינו תואם את גודלו ומורכבותו. זאת בעיקר לאור פיזור האחריות הבין משרדית על התמודדות עם האתגר (ביטוח לאומי, קופות החולים, משרד הבריאות, משרד העבודה הרווחה והשירותים החברתיים והמשרד לשיוון חברתי).

האומדן המכיל בתוכו את העלויות היוצאות באופן ישיר ממשרדי הממשלה השונים, מסתכם באופן הבא:

טבלה מס' 27: עלות כוללת בגין קשישים בודדים			
מין וגיל	קשיש שאינו בודד	קשיש בודד	עלות תוספתית בגין בדידות
גבר +65	132,670 ₪	170,688 ₪	38,019 ₪*
אישה +65	125,695 ₪	186,808 ₪	61,113 ₪
גבר +75	100,165 ₪	139,450 ₪	39,285 ₪
אישה +75	95,241 ₪	150,191 ₪	54,950 ₪

*עיגול כלפי מעלה

תופעת בדידות הקשישים הינה מורכבת וקיימות גישות מעורבות בנוגע לדרכי הטיפול בתופעה. מכיוון שאין פתרון יחיד שיבטיח את צמצום התופעה, יש לעודד מודלים חדשניים של תשלום עבור הצלחה (Pay for Success) וביניהם מודל איגרת חוב חברתית. במודל זה, הממשלה תחסוך חלק מעלויותיה בגין תופעת בדידות הקשישים ותשלם למשקיעים רק על צמצום הבדידות בפועל. האומדן הנוכחי מסכם את מרבית העלויות הישירות והעקיפות הכרוכות בתופעת בדידות הקשישים בישראל היום, עלויות אשר חלקן עשויו להיחסך באם תופעת הבדידות בקרב קשישים תטופל.