



הקשר בין מעמד חברתי-כלכלי לתפיסת בריאות עצמית ובריאות נפשית: התפקיד המתווך של משאבי הון חברתי, השתתפות חברתית ושימוש בטכנולוגיית מידע ותקשורת בקרב בני 35 ומעלה

בישראל

ד"ר נטע אחדות ופרופ' אורלי שריד

המחלקה לעבודה סוציאלית ע"ש שפיצר

אוניברסיטת בן גוריון בנגב

מחקר זה מומן באמצעות קרן המחקרים של הביטוח הלאומי

תקציר

נושא המחקר

הסבר המנבאים החברתיים של בריאות (The social determinants of health approach) מתבסס על הטענה כי אי-שוויון בבריאות נובע במידה רבה מאי-שוויון כלכלי וחברתי ומהתנאים המבניים שבהם חיים פרטים (או קבוצות). כלומר, בריאות האוכלוסייה לא תלויה רק בשירותי בריאות מממנים ומתפקדים, נושא החשוב ככל שיהיה, אלא גם בתנאים שבהם אנשים נולדים, גדלים, חיים, עובדים ומתבגרים. עוד תלויה בריאות האוכלוסייה באי שוויון בכוך, בכסף ובמשאבים (Marmot, 2020, p.1). אלה הסובלים משוליות כלכלית וחברתית וחיים בתנאים סביבתיים ירודים נמצאים בסיכון גבוה יותר לתוצאות בריאות שליליות. ניתן לראות פערים בבריאות כתוצאה מגורמים רבים הקשורים זה בזה, כולל, מעמד חברתי-כלכלי (SES), וגורמים חברתיים וסביבתיים אחרים (Marmot & Allen, 2014; Marmot, 2020).

בנוסף להשפעות הישירות של מדדים חברתיים-כלכליים שונים על הבריאות, הספרות התיאורטית והאמפירית מציעה מנגנונים שונים העומדים בבסיס אי השוויון החברתי-כלכלי בבריאות. בין אלה ניתן למנות תנאי חיים ירודים ומאפיינים סביבתיים שליליים, נגישות וזמינות של שירותי בריאות, איכות עבודה ירודה, התנהגות בריאותית ואורח חיים אישי, משאבים פסיכולוגיים ומשאבים חברתיים כגון הון ורשתות חברתיות.

אכן, המנגנונים העומדים בבסיס הקשר בין מעמד חברתי-כלכלי למדדי בריאות מהווים מוקד לחקירה בדיסציפלינות שונות (Achdut et al., 2021; Vilhjálmsdóttir et al., 2016). אחד מבין המנגנונים המוצעים הוא הון חברתי (social capital), והשתתפות חברתית (social participation). מושגים אלה מתייחסים לרשתות החברתיות של הפרט, לאינטראקציות ופעילויות חברתיות פורמליות ובלתי-פורמליות בהם מעורב הפרט (Adams, Leibbrandt and Moon, 2011; Berkman et al., 2000; Ferlander and Mäkinen, 2009), ולייצוגים הקוגניטיביים של העולם החברתי, ביניהם אמון חברתי ותפיסת תמיכה

(Harpham et al., 2002). מספר רב של מחקרים הצביעו על כך שהון חברתי והשתתפות חברתית קשורים בשיפור של תוצאי בריאות, כמו למשל ירידה בתמותה ותחלואה ועליה בהערכת הפרט את מצב בריאותו (SRH) ובריאותו הנפשית (Chen, Lauderdale and Waite, 2011; Adams, Leibbrandt and Moon, 2011; Gilmour, 2012). יחד עם זאת, רוב המחקרים שבחנו את הקשר בין השתתפות חברתית ומדדי בריאות התבססו על מדגמים של אנשים מבוגרים. חלק מהמחקרים הללו השתמשו בנתונים מקומיים של מדינה זו או אחרת כמו מסד הנתונים האמריקני NSHAP (Chen, Lauderdale, and Waite, 2016), מסד הנתונים הקנדי CCHS (Gilmour, 2012), הסקר הפורטוגזי (The Portuguese late middle age and older adults survey) (Ferreira-Alves et al, 2014), סקר הבריאות של מוסקבה (the Moscow Health Survey) (Ferlander and Mäkinen, 2009) והסקר הספרדי למבוגרים (the Spanish Elderly Survey) (Escobar-Bravo, Puga-González and Martín-Baranera, 2012). מחקרים אחרים התבססו על סקרים בינלאומיים כמו סקר הבריאות והפרישה האירופאי SHARE הכולל בני חמישים ומעלה (Niedzwiedz et al., 2016; Sirven & Debrand, 2008). ההשפעה המתווכת שיש להון חברתי והשתתפות חברתית בקשר שבין מעמד חברתי-כלכלי לבריאות נחקרה מעט, ובמיוחד מעטות העדויות האמפיריות בקרב אנשים מתחת לגיל 50.

מטרות המחקר וחשיבותו

מחקר זה מבוסס על הסקר החברתי של ישראל לשנים 2016-2019. בחנו: (1) את הקשר בין מדדים אובייקטיביים וסובייקטיביים של מעמד חברתי-כלכלי (SES) לבין הערכה עצמית של בריאות פיסית (Self-Rated-Health; SRH) ובריאות נפשית; (2) את הקשר בין הון חברתי והשתתפות חברתית, לרבות שימוש בטכנולוגיית מידע ותקשורת (Information and Communication Technology), לבין הערכת בריאות עצמית ובריאות נפשית; (3) האם משאבי הון חברתי, השתתפות חברתית ושימוש ב-ICT מתווכים את הקשר בין מדדי המעמד החברתי-כלכלי להערכת בריאות עצמית ובריאות נפשית. שלוש מטרות המחקר נבחנו בקרב כלל אוכלוסיית המחקר ובקרב: (א) שלוש קבוצות אתנו-תרבותיות: ישראלים-יהודים, עולים לישראל מברית המועצות לשעבר וערביי ישראל; (ב) ולפי מגדר.

רקע מדעי

מעמד חברתי-כלכלי (SES) הינו מנבא של תוצאי בריאות שונים לאורך חיי הפרט (Braveman et al., 2005; Castro-Schilo & Aguilar-Gaxiola, 2014; Domènech-Abella et al., 2018; Hu et al., 2016; Yang et al., 2020). כך למשל, מעמד חברתי כלכלי נמצא מנבא תמותה (Huisman et al., 2012; Doubeni et al., 2004), תפיסת בריאות עצמית (Self-Rated-Health), בריאות נפשית ובריאות נפשית נתפסת (SRMH) (al., 2004; Ahmad et al., 2014; Hu et al., 2016; Kunts et al., 2005; Meyer, Castro-Schilo, and Aguilar-)

Everson et al., 2002;) דיכאון וסכרת (Gaxiola, 2014; Reiss, 2013; Verhaeghe et al., 2012 Domènech-Abella et al., 2018) והשמנת יתר (Baum & Ruhm, 2009).

מעמד חברתי כלכלי (SES), תפיסת בריאות עצמית (SRH) ובריאות נפשית (MH)

מעמד חברתי-כלכלי (SES) הינה תופעה מורכבת הנמדדת בדרך-כלל על-פי מספר מדדים אובייקטיביים (Winkleby et al., 1992). בין מדדים אלה ניתן למנות הכנסה או הכנסת משק הבית, הכנסה ממוצעת לנפש במשק הבית, יחס הכנסה/צרכים, רמת השכלה ומעמד חברתי המבוסס על תחום עיסוק או משלח-יד. מדדים אלו של מעמד חברתי-כלכלי אמנם קשורים זה בזה, אך באופן כללי מקובל לשלב מספר מדדים על מנת לבחון את המעמד החברתי-כלכלי של פרטים (Braveman et al., 2005). התפיסה השלטת בספרות המחקרית גורסת כי למשאביו החברתיים והכלכליים של הפרט יש השפעה רבה על בריאותו (Meyer, 2014; Castro-Schilo, and Aguilar-Gaxiola, 2014). כך למשל, מעמד חברתי-כלכלי נמוך נמצא מנבא תמותה מוקדמת (Doubeni et al., 2012). דומנק-אבלה ועמיתים (Domènech-Abella et al., 2018) הצביעו במחקרם על הקשר בין מעמד חברתי-כלכלי לתסמיני דיכאון בקרב האוכלוסייה המבוגרת במדינות שונות. הם מצאו כי למדדים של השכלה והכנסת משק-בית הייתה השפעה ישירה על תסמיני דיכאון וכי בדידות תיווכה את הקשר שבין מעמד חברתי-כלכלי לתסמיני הדיכאון. מעמד חברתי-כלכלי נמוך נמצא קשור גם לפגיעה בבריאות נפשית נתפסת (SRMH) (Ahmad et al., 2014) ולהערכת בריאות עצמית נמוכה (Cai et al., 2017). בסקירה שיטתית שבדקה גורמים חומריים, פסיכו-סוציאליים והתנהגותיים כעומדים בבסיס אי השיוויון הכלכלי חברתי בהערכת בריאות עצמית, נמצא כי הגורמים החומריים הם שתרמו בעיקר להבדלים בהערכת בריאות עצמית. תרומתם הייתה הן עקב השפעתם הישירה והן בגין השפעתם העקיפה הנוספת לזו הישירה דרך נתיבים כמו תחושת שליטה, אסטרטגיית התמודדות, ותמיכה חברתית, ונתיבים התנהגותיים כמו פעילות גופנית, והרגלי תזונה (Moor et al., 2017).

במחקרים אחרים, מעמד חברתי-כלכלי נמוך ניבא סיכון לתחלואה במחלות ספציפיות כמו השמנת יתר, סוכרת וסיבוכי סוכרת (Baum & Ruhm, 2009; Tatulashvili et al., 2020), מדד מסת הגוף (BMI) (Bann et al., 2017; 2018), מחלות לב וכלי דם (Tang et al., 2016), ותמותה מוקדמת (Doubeni et al., 2012; Lewer et al., 2020). במקביל, בספרות האמפירית נמצא כי למדדים סובייקטיביים של המעמד החברתי-כלכלי (Subjective Socioeconomic Status) יש תפקיד חשוב בהסבר תוצאות בריאות ובריאות נפשית (Chang et al., 2020; Zou et al., 2020). מדדים של מעמד סוציו-אקונומי סובייקטיבי, כגון חוסר יכולת לעמוד בהוצאות משק הבית, לחץ כלכלי והיבטים שונים של חסך חומרי, נמצאו קשורים לבריאות נפשית ירודה (למשל, Chung et al., 2018; Myers, 2020; Präg et al., 2016), דיכאון (Shaked et al., 2016), מצוקה פסיכולוגית (Talavera et al., 2018; Celeste & Fritzell, 2018; Ahnquist et al., 2012), ותוצאות

רווחה סובייקטיביות, כגון שביעות רצון מהחיים (Chiang et al., 2021; Rajabi-Gilan et al., 2021; Ren et al., 2022).

הון חברתי, השתתפות חברתית, תפיסת בריאות עצמית (SRH) ובריאות נפשית (MH)

קשרים חברתיים קרובים ויציבים מספקים תמיכה חומרית ורגשית, מקדמים תחושות של שייכות ומסוגלות עצמית, משמעות ותכלית, ומשמשים כמקורות לקבלת מידע וידע (Chen, Lauderdale and Lee et al., 2008; Waite, 2016; Ferlander and Mäkinen, 2009; Gilmour, 2012). בורדייה הגדיר הון חברתי באופן הבא:

” The aggregate of the actual or potential resources which are linked to possession of a durable network of more or less institutionalized relationships of mutual acquaintance and recognition – or in other words, to membership in a group which provides each of its members with the backing of the collectively owned capital” (Bourdieu, 1986, p. 248).

אחריו הסביר קולמן כי המושג הון חברתי מגדיר את המבנה החברתי והמשאבים שאנשים יכולים להשיג באמצעותם את שהם חפצים בו (Coleman, 1988, p. 101).

ניתן אפוא להגדיר הון חברתי כמשאב אישי שאליו ניתן לגשת באמצעות קשרים חברתיים (Ferlander & Mäkinen, 2009). ספרות אמפירית ענפה תיעדה את תרומת ההון החברתי למדדי בריאות שונים (לסקירה ראה Ehsan et al., 2019). רבים מהמחקרים התמקדו בתרומת ההון החברתי ושותפות חברתית להסבר הערכת בריאות עצמית אשר נמצאה במתאם גבוה עם אבחנות רפואיות אובייקטיביות (Jylhä, 2009; Wu et al., 2013). עוד נמצאה השפעה חיובית של הון חברתי על מדדי בריאות שונים- וברחבי העולם- ביניהם תמותה (Folland, 2007; Wilkins, 2003), מוגבלות (Lund et al., 2010), דיכאון, בדידות ורווחה פסיכולוגית (Refaeli & Achdut, 2020; Niedzwiedz, 2016; Valk, 2017; Zhang & Jiang, 2019) והערכת בריאות עצמית (Cai et al., 2017; Gilmour, 2012; Moor et al., 2017).

התפקיד המתווך של ההון החברתי בקשר בין מעמד חברתי-כלכלי ובריאות

מספר מחקרים בחנו את התפקיד המתווך של הון חברתי והשתתפות חברתית בקשר בין מעמד חברתי-כלכלי לבריאות. מחקרים אלה הראו, למשל, כי השתתפות בפעילויות חברתיות חיצוניות למסגרת המשפחה (התנדבות/צדקה, קורסי חינוך והכשרה, ארגון פוליטי או קהילתי) מיתנה את הקשר בין עושר משק הבית ובדידות בקרב מבוגרים (Niedzwiedz et al., 2016); אמון חברתי תיווך את הקשר בין אי-שוויון בהכנסה לבין הערכת בריאות עצמית (Volker & Rözer, 2016); יחסי משפחה וחברים קרובים תיווכו את הקשר בין מאפייני המעמד החברתי-כלכלי להערכת בריאות עצמית (Cai, 2017); רמת ההזדדיות - המוגדרת כהבניה קוגניטיבית של הון חברתי - תיווכה את הקשר בין רמת הכנסה ודיכאון (Han et al., 2018); הון חברתי

מבוסס משפחה תיווך את הקשר בין מעמד חברתי-כלכלי לבין רווחה הסובייקטיבית בקרב מתבגרים (Addae, 2022).

שיטת המחקר

מקור הנתונים

מקור הנתונים הוא הסקר החברתי של ישראל לשנים 2016-2019. מסד נתוני החתך מארבעת הסקרים החברתיים בישראל כולל מדגם מייצג של אוכלוסיית ישראל הקבועה בגילאי 20 ומעלה. כל אחד מארבעת הסקרים מנה כ-7,500 תצפיות. שאלות המחקר נבחנו עבור מדגם ממוזג של ארבעת הסקרים. נתוני הסקר החברתי נאספו באמצעות שאלונים לדיווח-עצמי המבוססים על תוכנת Blaise שפותחה על-ידי Statistics Netherlands (Lina, 2003) ונערכו על-ידי מראיינים של הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה באמצעות מחשבים ניידים. הראיונות התבצעו בשפות עברית, ערבית ורוסית ונמשכו כשעה כל אחד (למידע נוסף, הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה, נספח מתודולוגי לסקר החברתי, 2017). קריטריונים להכללה-במחקר הנוכחי הגבלנו את אוכלוסיית המחקר לבני 35 ומעלה. גודל המדגם הממוזג עמד על 19,794 תצפיות.

מידה

משתנים תלויים

תפיסת בריאות עצמית (SRH) נמדדה על-ידי 3 פריטים: (1) מצב בריאות כללי: "מהו מצב בריאותך, בדרך כלל?" אפשרויות התשובה נפרשו על פני סולם ליקרט (Likert scale) בן 4 דרגות (טוב מאוד (=0); טוב (=1); לא כל-כך טוב (=2); בכלל לא טוב (=3)); (2) הימצאותן של בעיות בריאותיות או פיזיות המפריעות לתפקוד היומיומי. מידע זה התבסס על שתי שאלות: אלה שדיווחו כי מצב בריאותם אינו כל-כך טוב או בכלל לא טוב נשאלו בהמשך האם הם סבלו מבעיה בריאותית או פיזית כלשהי שנמשכה שישה חודשים או יותר (כן=1); והאם בעיה זו הפריעה להם בפעולות יומיומיות. התשובות נעו על-פני סולם ליקרט בן 4 דרגות: מפריעה מאוד (=0); מפריעה (=1); לא כל-כך מפריעה (=2); בכלל לא מפריעה (=3). בהתבסס על שתי השאלות הללו יצרנו משתנה בעל 3 קטגוריות: משיבים שלא היו להם בעיות בריאותיות או פיזיות (=0). אלה שדיווחו על בריאות טובה מאוד או טובה סווגו לקטגוריית האפס; משיבים שדיווחו על בעיית בריאות שלא הפריעה כל-כך לא הפריעה בכלל לתפקוד היומיומי (=1); משיבים שדיווחו על בעיית בריאות שהפריעה או הפריעה מאוד לתפקוד היומיומי שלהם (=2). (3) הימצאותה של בעיה בריאותית מסויימת שעלולה להפריע לתפקוד היומיומי: א. הליכה או עליית מדרגות; ב. התלבשות או רחצה; ג. ביצוע פעולות הקשורות במשק הבית; ד. בעיות בזיכרון או בריכוז; ה. בעיות ראייה; ו. קושי בשמיעה. תשובות לפריטים א עד ו היו על סולם ליקרט בן 4 דרגות (בין אין קושי (=0) לאי-כושר מוחלט (=3)). על בסיס ששת הפריטים יצרנו משתנים דיכוטומיים על-מנת לשקף חוסר בקושי או קושי מועט (=0) וקושי רב או אי-כושר מוחלט (=1). ששת המשתנים הדיכוטומיים הללו סוכמו לכדי אינדקס כולל הנע בין 0 ל-6. כך, האינדקס סימן את מספר

המגבלות שהפריעו באופן משמעותי לתפקוד היומיומי. לבסוף, על-ידי שימוש בסכום הציונים הסופיים בשלושת ההיבטים המפורטים, יצרנו סולם בריאות פיזית כללית הנע בין 0 ל-11. קודדנו את הסולם כך שהציון הגבוה ביותר משקף מצב בריאות טוב יותר. מדד מהימנות פנימית (α Cronbach's) לא חושב עבור סולם זה. לא הייתה לנו סיבה להניח כי המדידה שלנו היא חד-ממדית או שפרט אשר דיווח על מצב בריאות ירוד או רע יסבול מכמה בעיות בריאות במקביל, לדוגמה, הנחנו כי אדם הסובל ממגבלות בזיכרון או בריכוז אינו בהכרח סובל מבעיות בריאות נוספות (ראה דיון אצל, Taber, 2018).

בריאות נפשית הוערכה על-ידי חמש שאלות: (1) האם הרגשת לחץ בשניים-עשר החודשים האחרונים? (2) האם הרגשת מדוכא בשניים-עשר החודשים האחרונים? (3) האם הרגשת שאת/ה יכול/ה להתמודד עם הבעיות שלך בשניים-עשר החודשים האחרונים? (4) האם הרגשת מלא מרץ בשניים-עשר החודשים האחרונים? (5) האם דאגות הפריעו לך לישון בשניים-עשר החודשים האחרונים? תשובות לפריטים 1-5 הוצבו על סולם ליקרט בן 4 דרגות הנע בין תמיד (=1) אף פעם לא (=4). לאחר היפוך של שאלות (3) ו-(4), חושב ציון כולל עבור ששת השאלות הללו. התשובות הסופיות נעו בין 5 ל-20, כאשר ציון גבוה יותר מעיד על בריאות נפשית טובה יותר. מבחן מהימנות פנימית הצביעה על עקיבות גבוהה של הפריטים ($\alpha = .74$ Cronbach's).

משתנים בלתי תלויים

מעמד חברתי-כלכלי נמדד באמצעות שלושה אינדיקטורים אובייקטיביים: רמת השכלה, הכנסה ממוצעת לנפש במשק הבית, ובעלות על דירה (=1). רמת ההשכלה של הנבדקים קודדה על פי הקלספיקציה הסטנדרטית של האו"ם (United Nations Educational Scientific and Cultural Organization, 2011) וחולקה להשכלה נמוכה (עד השכלה תיכונית); אמצעית (השכלה על תיכונית שאינה השכלה אקדמית); וגבוהה (השכלה אקדמית). הכנסה ממוצעת לנפש במשק הבית קודדה על פי שלושת הקטגוריות המופיעות בשאלון הסקר החברתי: נמוכה (עד 2,000 ש"ח); אמצעית (4,000-2,001); וגבוהה (4,001 ומעלה). כמו כן נעשה שימוש במדד הסובייקטיבי של מספיקות הכנסות משק הבית אשר הוערכה באמצעות השאלה "האם אתה מצליח לכסות את כל ההוצאות החודשיות שלך על מזון, חשמל, טלפון וכו'?" התשובות ניתנו בסולם ליקרט בן ארבע נקודות (1=כן, ללא כל קושי; 2=כן, אבל בקושי מסוים; 3=לא, לא כל כך טוב; 4=לא, בכלל לא). קידדנו מחדש את תפיסת מספיקות ההכנסות כך שציון גבוה יותר משקף הלימות ההכנסה.

משתנים מתווכים

הון חברתי והשתתפות חברתית נחלקו להיבטים פורמאליים ובלתי פורמאליים: (1) **ההיבטים הבלתי פורמאליים** כוללים ארבע שאלות המתיחסות ל (א) מידת שביעות הרצון מהקשר עם בני משפחה (10=אין משפחה; 1 = לא מרוצה כלל; 2 = לא כל כך מרוצה; 3 = מרוצה; 4 = מאוד מרוצה); (ב) מידת שביעות

הרצון מהקשר עם השכנים (1 = לא מרוצה כלל; 2 = לא כל כך מרוצה; 3 = מרוצה; 4 = מאוד מרוצה); (ג) תדירות המפגשים עם חברים או השיחות עמם (0=פחות מפעם בחודש; 1=פעם או פעמיים בחודש; 2=פעם או פעמיים בשבוע; 3=כל יום או כמעט כל יום); (ד) האם יש אנשים שתוכל לסמוך על עזרתם בשעת צרה, מוגדר כתפיסת-תמיכה-עצמית (1=כן); (ה) באופן כללי, האם לדעתך ניתן לתת אמון ברוב האנשים או שיש להיזהר מפני רוב האנשים, מוגדר כתפיסת-אמון-עצמית או אמון חברתי (1=ניתן לתת אמון ברוב האנשים).

(2) ההיבטים הפורמאליים כוללים (א) מעורבות בפעילות התנדבותית בשנה האחרונה, במסגרת ארגון או תנועה (=1); (ב) מעורבות בחיים הציבוריים או הפוליטיים ברמה הלאומית או המקומית בשנה האחרונה (=1). פריט זה מבוסס על שבעה היגדים שבחנו צורות שונות של מעורבות ציבורית או פוליטית, ביניהם השתתפות בהפגנה, חתימה על עצומה, השתתפות או ארגון מפגש קהילתי ועוד. מי שענו לפחות באחת מההיגדים "כן" קיבלו את הערך 1.

מרכיב נוסף של עולם התוכן של השתתפות חברתית הוא השימוש בטכנולוגיית המידע והתקשורת. שימוש זה נבחן באמצעות עשרה פריטים המציינים את תדירות ומטרות (סוגי) השימוש באינטרנט, למשל, שימוש באינטרנט לצורך חיפוש מידע, לקבוצות דיון ורשתות חברתיות כמו 'חדרי שיחה' (chat rooms), פורומים, ווטסאפ וטוויטר, להורדת משחקים ומשחק, לפעולות בנקאיות ולתשלום חשבונות, להשגת שירותים מרשויות ממשלתיות, לשיחות טלפון או וידאו כמו סקייפ (1=כן). על בסיס התשובות לכלל הפריטים יצרנו מדד מסכם לשימוש מקוון הנע בין (0) ל (10) ($Cronbach's \alpha = .910$). ציון גבוה יותר במדד מעיד על שימוש רב ומגוון יותר באינטרנט.

משתני הבקרה היו גיל (35-44; 45-54; 55-64; 65 ומעלה), מגדר (זכר=1), מצב משפחתי (נשואים, גרושים [או פרודים], רווק, אלמן), עלייה (עולים לישראל משנת 1990 ואילך=1), לאום (ערבים [דתות מוסלמיות, נוצריות ודרוזיות ילידי ישראל]=1), הימצאותן של ילדים מתחת לגיל 17 במשק הבית (=1); מצב תעסוקה (מועסק=1).

השיטה לניתוח הנתונים (ראו נא את הניתוח המורחב ב"ח המחקר המלא)

בשלב הראשון של ניתוח הנתונים בוצעו מבחנים דו-משתניים בין המאפיינים הדמוגרפיים, המעמד החברתי-כלכלי והאינדיקטורים של השתתפות חברתית והון חברתי לבין שני מדדי הבריאות שנבנו. ניתוחים אלה בצעו באמצעות מבחני שונות (ANOVA) ומבחני 'טי' (t-test) למדגמים בלתי-תלויים. **בשלב השני**, בוצע ניתוח גורמים חקירתי (Exploratory Factor Analysis) (Henson & Roberts, 2006). הראשון עבור האינדיקטורים של המעמד החברתי-כלכלי והשני עבור כלל האינדיקטורים של עולם התוכן של השתתפות חברתית. ניתוח זה אפשר לבחון את המידה בה ההיבטים השונים, לגביהם הנחנו כי הם משוייכים לאותו עולם תוכן, אכן משתייכים לאותו עולם תוכן. ניתוח זה הביא בחשבון את המשקל או הטעינות (loading)

של כל אינדיקטור בתוך עולם התוכן. לצורך הערכת טיב ניתוח הגורמים בחנו את ערך ה Eigenvalue הגבוה מ-1, וכן את אחוז השונות המוסברות (Total Explained Variance) על ידי הפקטור את הגורם הלנטי (עולם התוכן) אליו הנחנו כי הפריטים שנבחנו שייכים. שונות זו שהייתה מעל 40% אפשרה לעשות שימוש במשתנה הפקטור. ניתוח גורמים אפשר לא רק להעניק לכל פריט לגביו הנחנו השתייכות לעולם תוכן מסויים את המשקל המובחן שלו בציון הכללי, אלא גם הצגה חסכנית של הממצאים. **בשלב השלישי** בוצעו ניתוחי תיווך באמצעות שורה של ניתוחי נתיבים (Path Analyses) הן עבור המדגם הכולל והן עבור כל תת-מדגם בנפרד. משתני המעמד החברתי-כלכלי והבעלות על דירה הוכנסו כמשתנים חיצוניים (exogenous predictors), אמון חברתי, משתנה ההשתתפות החברתית, משתנה ההון החברתי, והשימוש בטכנולוגיית מידע ותקשורת הוכנסו כמשתני תיווך פנימיים (endogenous mediators) ובריאות נתפסת (SRH) ובריאות נפשית (MH) היו משתני התוצאה.

המודלים הוערכו באמצעות שיטת ההסתברות המרבית (Maximum Likelihood), תוך שימוש במדדים סטנדרטיים להערכת התאמת המודל - Model Fit - (Hu & Bentler, 1999). בשלב הבא הושמטו נתיבים לא מובהקים סטטיסטית לשם יצירת מודל חסכוני (parsimonious) (Bentler & Mooijart, 1989). לאחר מכן בוצע מבחן מדדי שינוי (modification indices) לבחינת הוספת נתיבים פוטנציאליים שיכולים לשפר את התאמת המודל. המודל החסכוני והמודל החסכוני-מותאם הושו למודל הראשוני באמצעות שלושת מדדי השוואה של Expected Cross-, Akaike's Information Criterion, Validation Index (Byrne, 2016). לבחינת מובהקות האפקטים העקיפים, חושבו רווחי בר סמך (CI) עבור כל אפקט עקיף בהתבסס על 5,000 דגימות - bootstrap samples of the data (Hayes, 2022). אפקט עקיף נחשב מובהק כאשר רווח בר הסמך אינו כולל את הערך אפס.

ממצאים עיקריים מסקנות

מודל ניתוח הנתיבים המתאר את האפקטים העקיפים של מעמד חברתי-כלכלי (SES) ובעלות על דירה על בריאות נתפסת (SRH) ובריאות נפשית (MH) סה"כ אוכלוסיית המחקר (תרשים 1) כל הקשרים/נתיבים מהמעמד החברתי-כלכלי (SES) אל המשתנים המתווכים היו חיוביים ומובהקים. הקשרים מהמשתנה בעלות על דירה אל כלל המשתנים המתווכים, למעט השתתפות חברתית, נמצאו גם הם מובהקים. באופן דומה, כל הקשרים מהמשתנים המתווכים של אמון נתפס, השתתפות חברתית, הון חברתי ושימוש בטכנולוגיית מידע ותקשורת אל משתני התוצאה של בריאות נתפסת (SRH) ובריאות נפשית (MH) היו מובהקים.

האפקטים העקיפים של המעמד – החברתי כלכלי על בריאות נתפסת (SRH) ובריאות נפשית (MH) דרך משתנה האמון החברתי, משתנה ההשתתפות החברתית, משתנה ההון החברתי ומשתנה השימוש

בטכנולוגיית מידע ותקשורת נמצאו אף הם מובהקים (ראה טבלה 4 בדו"ח המחקר המלא). מעמד חברתי כלכלי גבוה יותר נמצא קשור באופן חיובי למשתני ההשתתפות וההון החברתי, וכן לשימוש רב יותר בטכנולוגיית מידע ותקשורת. בהמשך לכך, בעוד שאמון חברתי והון חברתי נמצאו כמנבאים מובהקים של שני תוצאי הבריאות, דווקא השתתפות חברתית גבוהה נמצאה קשורה לרמות נמוכות יותר של בריאות משני הסוגים. שימוש בטכנולוגיית מידע ותקשורת נמצא כמנבא רמות גבוהות יותר של בריאות עצמית נתפסת, אך רמות נמוכות יותר של בריאות נפשית (תרשים 1).

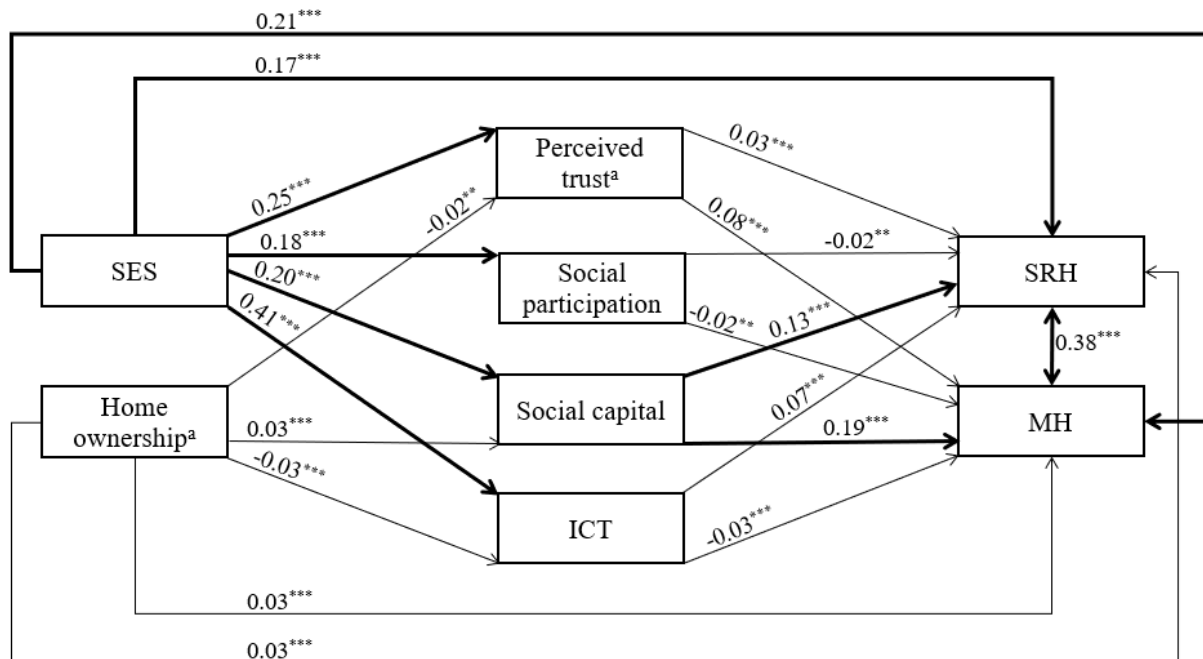
ביחס למשתנה בעלות על דירה, כל האפקטים העקיפים שנבדקו נמצאו מובהקים (ראה טבלה 4 בדו"ח המחקר המלא). בעלות על דירה ניבאה רמות גבוהות יותר של הון חברתי, ורמות נמוכות יותר של אמון חברתי ושל שימוש בטכנולוגיית מידע ותקשורת. בהמשך, הון חברתי ואמון חברתי נמצאו קשורים באופן חיובי לשני תוצאי הבריאות; ואילו שימוש בטכנולוגיית מידע ותקשורת, כאמור, נמצא קשור לבריאות עצמית נתפסת גבוהה יותר, ולבריאות נפשית נמוכה יותר (תרשים 1).

לסיכום אמון חברתי, הון חברתי ושימוש בטכנולוגיית מידע ותקשורת נמצאו מתווכים בקשר שבין מעמד חברתית כלכלי לבריאות עצמית נתפסת, באופן בו הם מפחיתים את עצמת הקשר בין המשתנים. כלומר לפרטים ממעמד חברתי-כלכלי נמוך יותר המתאפיינים ברמות גבוהות יותר של גורמים מתווכים אלו, בריאות עצמית נתפסת טובה יותר. עוד מלמדים הממצאים כי אמון חברתי והון חברתי מתווכים את הקשר בין המעמד הכלכלי חברתי לבריאות נפשית.

בנוסף, בעוד ששימוש בטכנולוגיית מידע ותקשורת היה קשור באופן חיובי לבריאות עצמית נתפסת, קשר שלילי נמצא בין משתנה זה לבריאות נפשית. כלומר כאן התפקיד המתווך של שימוש בטכנולוגיית מידע ותקשורת בקשר שבין מעמד חברתי כלכלי לבריאות נפשית דווקא אינו מגן.

הסבר אפשרי לממצאנו הוא כי השפעה חיובית של גורמים אלו עשויה להיות מיוחסת ליתרונות של הון חברתי בונה, המדגיש קשרים של אמון וקשרים אינטימיים, לעיתים קרובות בתוך רשתות כמו משפחה וחברים. הממצאים בספרות המחקרית אינם אחידים. למרות שהשימוש בפלטפורמות דיגיטליות מעלות את יכולת ההבנה של הפרט אודות מצבו הנפשי ממצאי מחקרים קודמים הדגישו את הסיכונים של שימוש יתר בפלטפורמות דיגיטליות על בריאות הנפש. אפשר ואנשים עם בעיות בריאות נפשית עושים שימוש רב יותר בפלטפורמות דיגיטליות לקבלת מידע ותמיכה, דבר העלול להגביר תחושות של בידוד ומצוקה.

Figure 1. Path analysis model depicting the indirect effects of SES and home ownership on SRH and MH – Total sample.



Note. $N = 18614$. Standardized path coefficients are presented, controlling for age, gender, marital status, having children aged 0-17 in the household, occupational status, and ethnocultural group. Measurement errors and intercorrelations of predictors and mediators (Appendix 1) are not displayed for clarity. Paths emphasized with bold lines indicate coefficients ≥ 0.10 . SES = Socio-Economic Status; ICT = Information and Communication Technology; SRH = Self-Rated Health; MH = Mental Health. ^a0 = No, 1 = Yes.

** $p < .01$. *** $p < .001$.

מודל ניתוח נתיבים לפי מגדר (multiple group path analysis) המתאר את האפקטים העקיפים

של מעמד חברתי-כלכלי (SES) ובעלות על דירה על בריאות נתפסת (SRH) ובריאות נפשית (MH) (תרשים

(2)

השוואת ניתוח הנתיבים לפי מגדר העלתה כי הקשר בין מעמד חברתית כלכלי להון חברתי, ומבעלות

על דירה ושימוש בטכנולוגיית מידע ותקשורת לבריאות עצמית נתפסת היו חזקים יותר בקרב נשים

בהשוואה לגברים. לעומת זאת, הקשר בין מעמד חברתי-כלכלי לשימוש בטכנולוגיית מידע ותקשורת,

ומטכנולוגיות מידע ותקשורת לבריאות נפשית היו חזקים יותר בקרב גברים בהשוואה לנשים (תרשים 2).

בנוסף, ניתוחי האפקט של תיוון-ממותן הראו כי האפקטים העקיפים ממעמד חברתית כלכלי

לבריאות עצמית נפסת ולבריאות נפשית באמצעות שימוש בטכנולוגיות תקשורת ומידע היו חזקים יותר

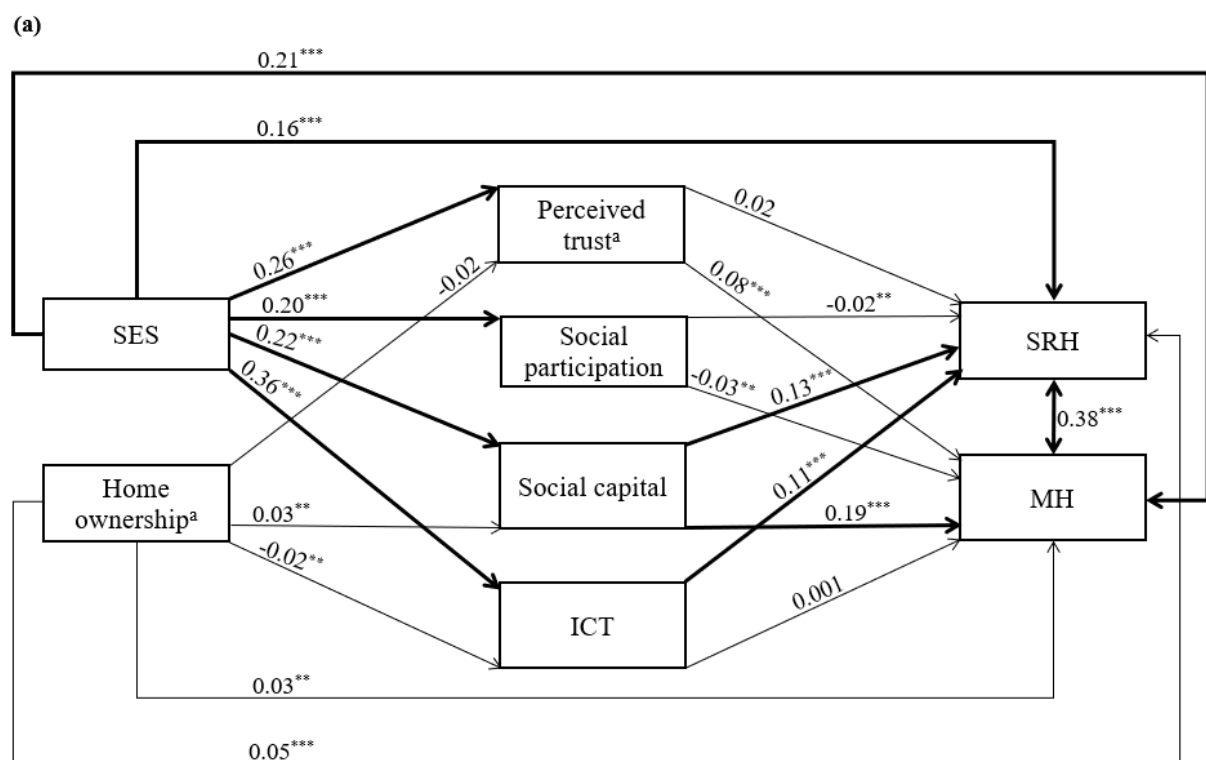
בקרב נשים לעומת גברים. בשונה מכך, האפקט המתווך של שימוש בטכנולוגיית מידע ותקשורת בקשר

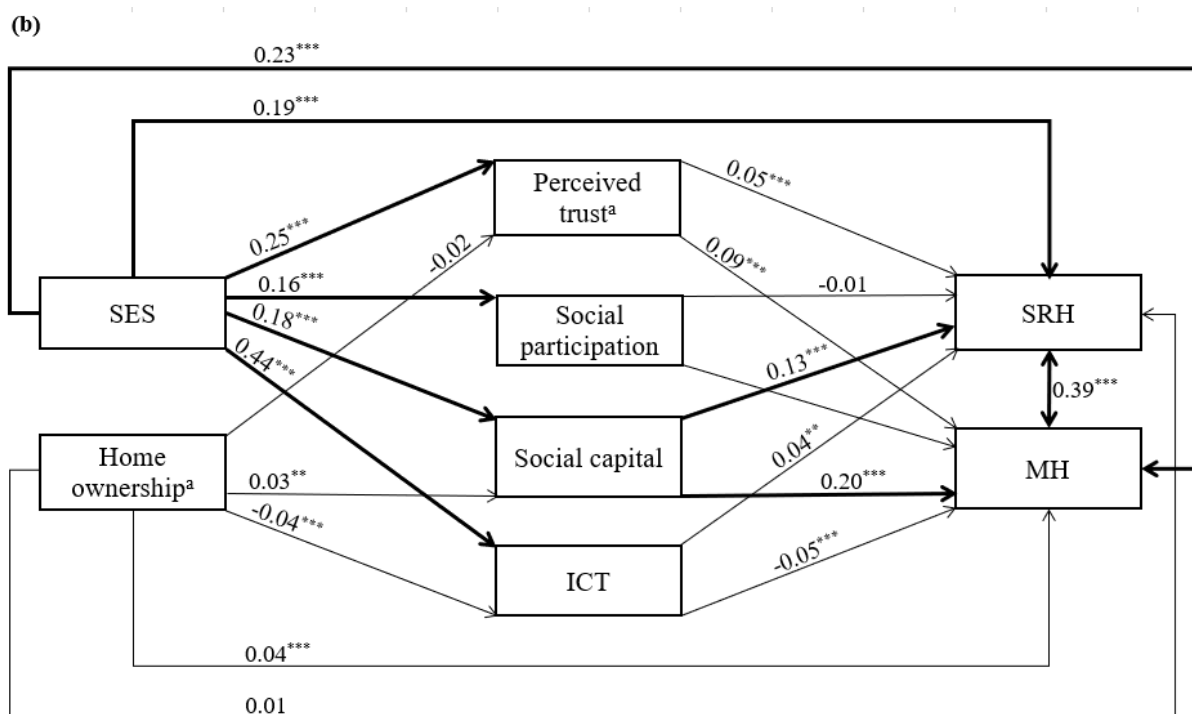
שבין בעלות על דירה לבריאות נפשית היה חזק יותר בקרב גברים לעומת נשים (תרשים 2).

לסיכום, מבחינת מודל המחקר על פי מגדר עולה כי עבור נשים (בהשוואה לגברים), למעמד החברתי-כלכלי תפקיד משמעותי יותר בעיצוב רשתות חברתיות וקשרים קהילתיים. לעומת זאת בקרב הגברים נמצא קשר חזק יותר בין מצב חברתי-כלכלי לרמת שימוש בטכנולוגיות מידע ותקשורת. בנוסף, הקשר בין שימוש בטכנולוגיות מידע ותקשורת לבריאות נפשית היה חזק יותר בקרב גברים. אפשר והאופן שבו גברים משתמשים בפלטפורמות דיגיטליות משפיע יותר על בריאותם הנפשית בהשוואה לנשים.

מעמד כלכלי חברתי השפיע באופן משמעותי על הערכת הבריאות והרווחה הנפשית של נשים דרך שימושן בטכנולוגיות מידע ותקשורת. לעומת זאת, ההשפעה העקיפה מבעלות על דירה לבריאות הנפשית דרך שימוש בטכנולוגיות מידע ותקשורת הייתה בולטת יותר בקרב גברים. נראה כי עבור גברים, בעלות על בית הייתה בעלת השפעה משמעותית יותר על בריאותם הנפשית דרך שימושם בטכנולוגיות מידע ותקשורת. יחד עם זאת נראה כי בקרב שני המגדרים השימוש בטכנולוגיות מידע ותקשורת הוא גורם תיווך משמעותי הקשור למדדי בריאות נפשית.

Figure 2. Multiple group path analysis model depicting the indirect effects of SES and home ownership on SRH and MH stratified by gender, Total sample: (a) females; (b) males





Note. Standardized path coefficients are presented for females (Panel a; $n = 9277$) and males (Panel b; $n = 8758$), controlling for age, marital status, having children aged 0-17 in the household, occupational status, and ethnocultural group. Measurement errors and intercorrelations of predictors and mediators (Appendix 1) are not displayed for clarity. Paths emphasized with bold lines indicate coefficients ≥ 0.10 . SES = Socio-Economic Status; SRH = Self-Rated Health; MH = Mental Health; ICT = Information and Communication Technology. ^a0 = No, 1 = Yes.
 ** $p < .01$. *** $p < .001$.

מודל ניתוח נתיבים בקרב יהודים, ערבים-ישראלים, ועולים מחבר העמים לשעבר (תרשים 3, 4, ו-5)

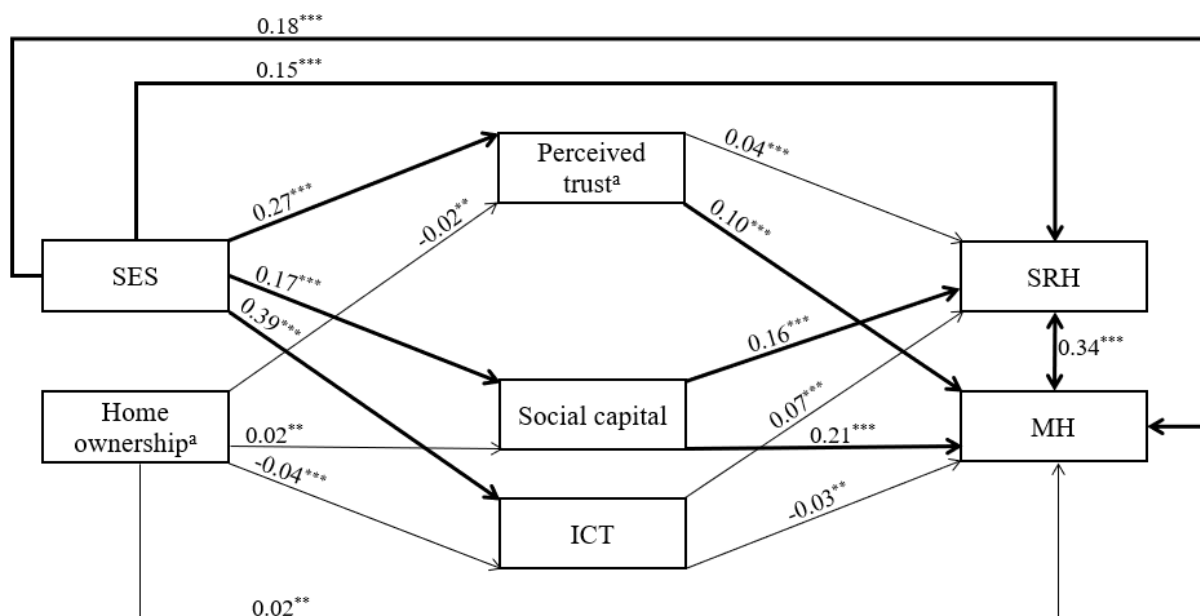
(בהתאמה)

אמדנו את הקשרים בין מעמד חברתי כלכלי, הון חברתי, הערכת בריאות עצמית, ובריאות נפשית בשלוש קבוצות אתניות: יהודים וותיקים, ערבים ישראלים, ומהגרים מחבר העמים לשעבר. בקרב יהודים ישראלים, אמון, הון חברתי, ושימוש בטכנולוגיות מידע ותקשורת תווכו את הקשר בין מצב כלכלי חברתי לבריאות, כאשר האמון וההון החברתי מספקים הגנה, והשימוש בפלטפורמות דיגיטליות הראה השפעה חיובית על הבריאות הפיסית אך השפעה שלילית על הבריאות הנפשית (תרשים 3). לעומת זאת, בקרב הערבים הישראלים שלושת המתווכים של אמון, השתתפות חברתית, והון חברתי הקלו על הקשר בין מצב חברתי כלכלי לבריאות נפשית, בעוד שרק ההון החברתי תווכ בקשר בין מצב כלכלי חברתי לבריאות פיסית. מעניין לציין ששימוש בטכנולוגיות מידע ותקשורת לא שיחק תפקיד משמעותי במודל התווכ בקרב הערבים הישראלים. הסבר אפשרי לכך הוא רמת אוריינות דיגיטלית נמוכה יותר בקרב הערבים הישראלים או האפשרות שהון חברתי שימש כמקור העיקרי למידע ולידע (תרשים 4). בקרב עולים ממדינות חבר העמים לשעבר החיים בישראל, כל ארבעת המתווכים נמצאו מובהקים: הון חברתי ושימוש בטכנולוגיות מידע

ותקשורת תווכו את הקשרים בין מצב כלכלי חברתי לשני מדדי הבריאות, בעוד שאמון תווך את הקשר בין מצב כלכלי חברתי לבריאות נפשית. השתתפות חברתית, לעומת זאת, הראתה השפעה שלילית על בריאות נפשית בלבד (תרשים 5). הסבר אפשרי יכול להיות קשור לכך שמהגרים ממדינות חבר העמים לשעבר מביאים איתם נורמות תרבותיות וערכים העשויים לעכב את מעורבותם באינטראקציות חברתיות, בניגוד לחברה הערבית הקולקטיביסטית המעודדת ומעריכה קשרים חברתיים בתוך הקהילה.

בנוסף, מצאנו כי הקשרים הישירים בין מצב חברתי כלכלי לשני מדדי הבריאות היו חזקים יותר בקרב הערבים הישראלים בהשוואה ליהודים הישראלים ולעולים ממדינות חבר העמים לשעבר. יתכן ובקרב ערבים ישראלים שהיו במצב כלכלי חברתי נמוך יותר, התקדמות כלכלית נושאת יתרון בריאותי משמעותי.

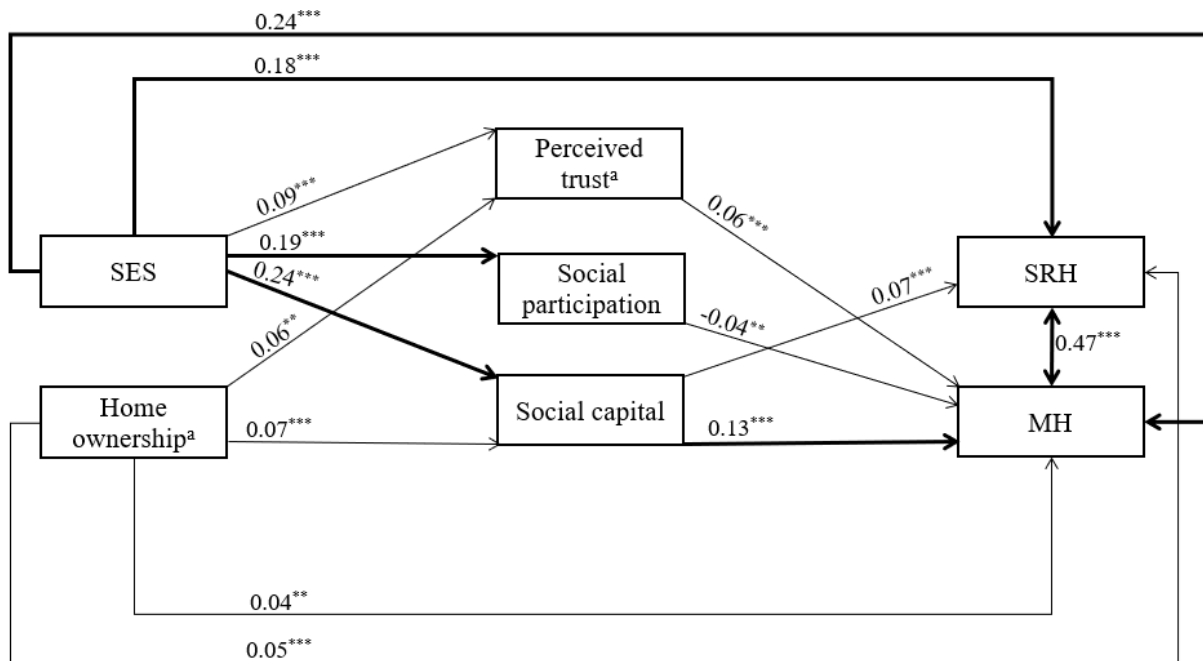
Figure 3. Path analysis model depicting the indirect effects of SES and home ownership on SRH and MH – Israeli Jews



Note. $N = 12187$. Standardized path coefficients are presented, controlling for age, gender, marital status, having children aged 0-17 in the household, and occupational status. Measurement errors and intercorrelations of predictors and mediators (Appendix 1) are not displayed for clarity. Paths emphasized with bold lines indicate coefficients ≥ 0.10 . SES = Socio-Economic Status; SRH = Self-Rated Health; MH = Mental Health; ICT = Information and Communication Technology. ^a0 = No, 1 = Yes.

*** $p < .001$.

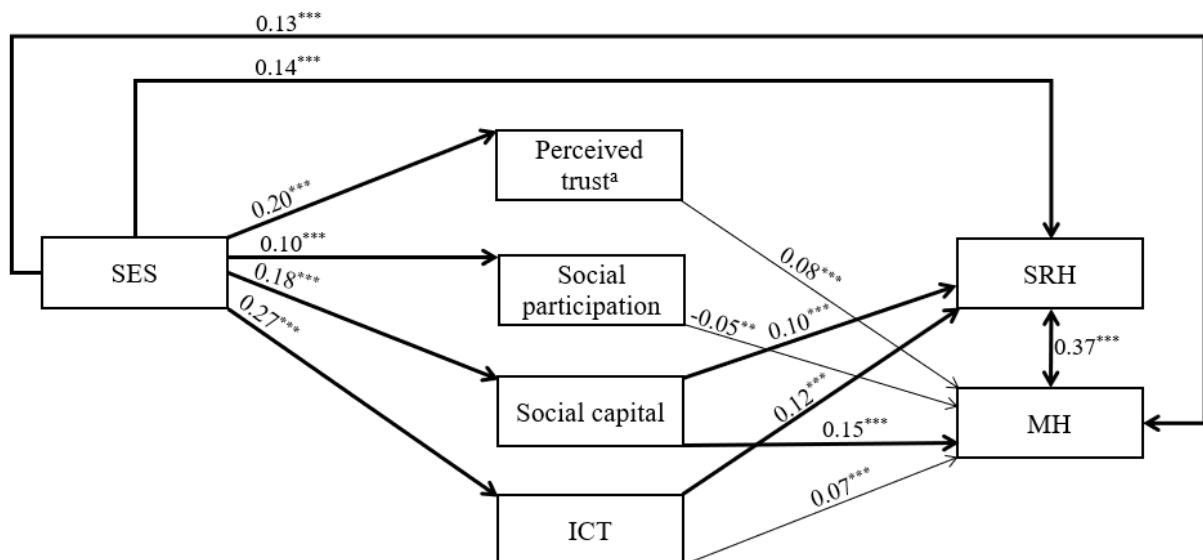
Figure 4. Path analysis model depicting the indirect effects of SES and home ownership on SRH and MH – Israeli Arabs



Note. $N = 3019$. Standardized path coefficients are presented, controlling for age, gender, marital status, having children aged 0-17 in the household, and occupational status. Measurement errors and intercorrelations of predictors and mediators (Appendix 1) are not displayed for clarity. Paths emphasized with bold lines indicate coefficients ≥ 0.10 . SES = Socio-Economic Status; SRH = Self-Rated Health; MH = Mental Health. ^a0 = No, 1 = Yes.

*** $p < .001$.

Figure 5. Path analysis model depicting the indirect effects of SES on SRH and MH – Former Soviet Union immigrants



Note. $N = 2829$. Standardized path coefficients are presented, controlling for age, gender, marital status, having children aged 0-17 in the household, and occupational status. Measurement errors and intercorrelations of mediators (Appendix 1) are not displayed for clarity. Paths emphasized with bold lines indicate coefficients ≥ 0.10 . SES = Socio-Economic Status; SRH = Self-Rated Health; MH = Mental Health; ICT = Information and Communication Technology. ^a0 = No, 1 = Yes.

*** $p < .001$.

סיכום והמלצות

מחקר זה נתמך בגישתו של מרמוט, וממחיש את ההשפעה הישירה של מעמד חברתי-כלכלי על מדדי בריאות שונים בכלל האוכלוסייה ובתתי-קבוצות של מגדר והשתייכות אתנו-תרבותית. מעבר לבחינת ההשפעה הישירה של מעמד חברתי כלכלי על תוצאי בריאות שונים, התמקדנו בתפקידים המתווך של אמון חברתי, הון חברתי, דפוסי השתתפות חברתית, ודפוסי שימוש בטכנולוגיות מידע ותקשורת בקשר שבין מעמד חברתי-כלכלי לבריאות.

ממצאי המחקר מצביעים על כך שמשתנים אלו ממלאים תפקיד משמעותי בצמצום פערים בבריאות גופנית ונפשית הנובעים מהבדלים במעמד חברתי-כלכלי. אמון חברתי, המוגדר גם כאמון נתפס, הון חברתי ושימוש בטכנולוגיית מידע ותקשורת שימשו כמתווכים בקשר שבין מעמד חברתי-כלכלי לבין בריאות עצמית נתפסת באופן בו פרטים להם מעמד חברתי-כלכלי נמוך, אך המאופיינים באמון חברתי, ורמות גבוהות יותר של הון חברתי, ושימוש בפלטפורמות דיגיטליות שונות – דיווחו על בריאות נתפסת טובה יותר.

ביחס לבריאות נפשית, נמצא כי אמון חברתי והון חברתי תיווכו את הקשר בין מעמד חברתי-כלכלי לבריאות נפשית. הסבר אפשרי לכך טמון בתרומתו של הון חברתי מגבש, אשר מבוסס על יכולתם של פרטים לייצר קשרים אינטימיים ובטוחים, בעיקר במסגרת המשפחה והחברים הקרובים.

ממצא מעניין נוסף מצביע על כך ששימוש בטכנולוגיית מידע ותקשורת – כצורת השתתפות חברתית דיגיטלית, פורמלית ולא-פורמלית – קשור באופן חיובי לבריאות הנתפסת, אך באופן שלילי לבריאות הנפשית. ממצא זה עולה בקנה אחד עם מחקרים קודמים שהצביעו על סיכונים אפשריים בשימוש מופרז בטכנולוגיית מידע ותקשורת לבריאות הנפשית. ייתכן כי אנשים המתמודדים עם אתגרים נפשיים פונים לפלטפורמות דיגיטליות לשם חיפוש תמיכה ומידע, אך שימוש זה עלול להחריף תחושות של בדידות ומצוקה (Naslund et al., 2020). בנוסף, שימוש מופרז בטכנולוגיית מידע ותקשורת עלול לעכב השתתפות בפעילויות

מקדמות בריאות כמו אינטראקציה פנים-אל-פנים, ולהגביר תחושת ניכור (Fusar-Poli et al., 2020). בניגוד למשתני התיווך האחרים, השתתפות חברתית (כגון פעילות פוליטית והתנדבות) – נמצאה קשורה לרמות נמוכות יותר של בריאות גופנית ונפשית, ולא היוותה גורם מגן בקשר שבין מעמד חברתי כלכלי לשני תוצאי הבריאות. הסבר אפשרי לכך הוא כי פעילות פוליטית והתנדבות עשויות להיות תובעניות רגשית ופיזית במיוחד לאנשים ממעמד חברתי-כלכלי נמוך או בעלי משאבים מוגבלים. הפעילות עשויה להוסיף עומס רגשי במקום להקל. הסבר נוסף הקשור גם למגבלות המחקר הוא כי במחקרנו מדדנו נוכחות בפעילות אך לא את האיכות או התחושה הסובייקטיבית. כלומר, ייתכן שהמשיבים השתתפו בפעילויות מסוג זה אך לא חוו משמעות, שייכות או תגמול רגשי.

בנוסף, נבחנו הבדלים מגדריים בקשרים שבין מאפייני המעמד החברתי-כלכלי לבריאות:

- בקרב נשים, הקשר בין מעמד חברתי-כלכלי להון חברתי היה חזק יותר, מה שמרמז על כך שמעמד חברתי-כלכלי ממלא תפקיד מרכזי יותר בבניית רשתות ותמיכה חברתית של נשים.
 - נמצא קשר חזק יותר בקרב נשים בין בעלות על דירה, והשימוש בטכנולוגיית מידע ותקשורת ובריאות עצמית נתפסת – כלומר, רכוש והשתתפות דיגיטלית היו משולבים יותר בהערכת הבריאות העצמית בקרב נשים לעומת גברים.
 - בקרב גברים נמצא קשר חזק יותר בין מעמד חברתי-כלכלי לשימוש בטכנולוגיית מידע ותקשורת, וכן קשר שלילי חזק יותר בין שימוש בטכנולוגיית מידע ותקשורת לבריאות הנפשית.
- לסיכום, מעמד חברתי-כלכלי השפיע יותר על בריאותן הנתפסת והנפשית של נשים דרך שימוש בטכנולוגיות מידע ותקשורת, בעוד שההשפעה העקיפה של בעלות על דירה על בריאות נפשית דרך טכנולוגיית מידע ותקשורת הייתה בולטת יותר בקרב גברים (Bucci et al., 2019)
- המחקר גם בחן את הקשרים בין מעמד חברתי-כלכלי, הון חברתי, בריאות נתפסת ובריאות נפשית בקרב שלוש קבוצות אתנו-תרבותיות: יהודים ילדי הארץ ועולים וותקים, ערבים ישראלים, ועולים ממדינות ברית המועצות לשעבר (חבר העמים).
- בקרב יהודים: אמון נתפס, הון חברתי ודפוסי שימוש בטכנולוגיות מידע ותקשורת שימשו כמתווכים בקשר בין מעמד חברתי כלכלי לבריאות; אמון והון חברתי השפיעו לחיוב על שני מדדי הבריאות, בעוד שלשימוש בטכנולוגיות מידע ותקשורת הייתה השפעה חיובית על בריאות נתפסת ושלילית על בריאות נפשית.
 - בקרב ערבים אזרחי ישראל: שלושה המשתנים – אמון, השתתפות חברתית והון חברתי – תיווכו את הקשר בין מעמד חברתי-כלכלי לבריאות נפשית, ורק הון חברתי תיווך את הקשר לבריאות נתפסת. שימוש בטכנולוגיית מידע ותקשורת לא נמצא כמתווך מובהק, ייתכן בשל פערים בידע הדיגיטלי או הסתמכות גבוהה יותר על מקורות חברתיים ומשפחתיים כמקור למידע.
 - בקרב עולים מחבר העמים: כל ארבעת המשתנים היו מתווכים מובהקים. הון חברתי וטכנולוגיות מידע ותקשורת תיווכו את הקשרים לשני מדדי הבריאות, ואילו אמון תיווך את הקשר לבריאות נפשית בלבד. השתתפות חברתית נמצאה קשורה לרמות נמוכות יותר של בריאות נפשית בלבד, ייתכן בשל עומס רגשי הקשור למעורבות חברתית, או נורמות תרבותיות שמדכאות מעורבות קהילתית – בניגוד לחברה הערבית בעלת אוריינטציה קהילתית-קולקטיביסטית מובהקת.
- עוד נמצא כי הקשרים הישירים בין מעמד חברתי-כלכלי למדדי הבריאות היו חזקים יותר בקרב ערבים, ייתכן בשל מעמדם החברתי-כלכלי הנמוך יחסית, כך שלשיפור כלכלי עשויה להיות תרומה בריאותית רבה יותר.

במחקרי עתיד, מומלץ לשלב מדידה של מנגנונים פסיכולוגיים נוספים כמו מנגנוני התמודדות, תחושת מסוגלות ועמידות נפשית, בשילוב עם מנגנונים חברתיים, על מנת להעמיק את ההבנה לגבי הגורמים המשפיעים על בריאות הציבור הרחב הן בהיבטים הפיסיים והן בהיבטים הנפשיים. .

Socioeconomic status, self-rated health, and mental health: The mediation effect of social capital on early-late midlife and older adults

Netta Achdut and Orly Sarid

The Spitzer Department of Social Work

Ben-Gurion University of the Negev

Introduction

The social determinants of health approach suggests that health inequality is largely due to economic and social inequality and the structural conditions in which individuals (or groups) are embedded. That is, “the health of the population is not just a matter of how well the health service is funded and functions, important as that is, but also the conditions in which people are born, grow, live, work, and age, and inequities in power, money, and resources”. (p.1, Marmot, [2020](#)). Those suffering from economic and social marginality and living in poor environmental conditions are at higher risk for adverse health outcomes. Thus, health disparities can be viewed as a result of many interrelated factors including, in particular, socioeconomic status (SES), and other social and environmental factors (Marmot & Allen, [2014](#); Marmot, 2020).

The social gradient in health referred to the phenomenon whereby people who are less advantaged in terms of socioeconomic position have worse health (and mental health) than the more advantaged. Here, people in the highest social strata have better health than those in the strata just below them who, in turn, have better health than those just below them and so on in a downward gradient until the bottom of the social ladder is reached (Allen et al., 2014; Donkin, 2014). In addition to the direct influences of various socioeconomic indicators on health, and thus mitigate in explaining health disparities, the theoretical and empirical literature suggest various mechanisms that mitigating the socioeconomic-health association. Among these are poor living conditions and adverse environmental characteristics, poor job quality, health behavior and personal lifestyle, accessibility and availability of health care services, psychological resources, and social resources such as capital and social networks.

Drawing on the Israeli Social Survey (ISS) for the years 2016-2019 this study aims to examine: (1) the association between objective and subjective socioeconomic status (SES) indicators with self-rated-health (SRH) and mental health (MH); (2) the association between social capital and social participation measures, including usage in information and

communication technology (ICT), with self-rated-health (SRH) and mental health (MH); (3) whether social capital, social participation and ICT usage mediate the SES-SRH/MH association. The three study aims were examined in the overall study population and by: (a) three ethnocultural groups: Israeli-Jews, immigrants to Israel from the Former Soviet Union, and Israeli Arabs; (b) gender.

SES, SRH and mental health

SES is a complex phenomenon, usually assessed by several objective indicators (for discussion see Marmot et al., 1987; Winkleby et al., 1992). Among these are poverty level, income or household income (categorical, quartiles or continuous), income/needs ratio, education level and social class based on occupation. These SES dimensions are interrelated, but generally several measures are employed to capture SES (for review of definitions in health studies see Braveman et al., 2005). To better explain the social gradient in health a growing number of health studies have adopted in addition to the standard objective measures of SES, subjective approach for measuring socio economic status (SES) (see Achdut et al., 2021; Zou et al., 2020), as we did in this study. Singh-Manoux et al. (2005) suggest that subjective measures of SES (SSS) are a “cognitive average” of objective SES markers, allowing individuals to make a more nuanced judgment of their multidimensional socioeconomic circumstances and related life chances. SSS shows more stable and stronger relations with psychological and SWB indicators than objective measures (for review and meta-analytic see: Euteneuer, 2014; Tan et al., 2020).

The predominant view is that one’s social and economic resources heavily influence one’s health (Meyer et al., 2014). Thus, people of the lower class are at higher risk of health problems due to factors related to living conditions, such as poor housing, noise level, air pollution, neighborhood safety (see review at Achdut, 2023); poor job quality (Dieker et al., 2019); health behavior, namely personal lifestyle, such as fairly low levels of diet, physical inactivity, hygiene and basic health care (Yang et al., 2020; see review at Petrovic et al., 2018); and continuous financial distress that creates chronic and high cognitive load resulting from people being constantly preoccupied with financial concerns (Mani et al., 2013). This load, related to stress and negative affect (Achdut, 2023; Haushofer & Fehr, 2014) erodes poor people’s cognitive resources and impairs decision-making processes (Adamkovič & Martončík, 2017; Shah et al., 2012). Another central explanation considered in the literature for socioeconomic disparities in health is related to lack of equity in access, even in publicly funded healthcare systems. Here, accessibility to health care services, measured by diverse

indicators (e.g., waiting time) varies across geographical areas, with the most deprived areas suffering from the lowest accessibility (e.g., Moscelli et al., 2018).

Substantial empirical work has shown that lower SES is associated with poorer health outcomes (e.g., Yang et al., 2020). For example, Kunst et al. (2005) studied socioeconomic inequalities in SRH across 11 European countries. Their longitudinal analysis showed a high degree of stability in this inequality, with some variation across countries—attributed to differences in welfare states’ policies. In a recent systematic review that examined material, psychosocial and behavioural factors as explanatory pathways for socioeconomic inequalities in SRH, it was found that material factors contributed most to differences in SRH because of their higher independent (direct) effect and additional shared (indirect) effect through psychosocial (e.g., sense of mastery, coping strategy, social support) and behavioural factors (e.g., physical activity, dietary habits) (Moor et al., 2017). Similar findings on inequality in SRH reported in Cai et al. (2017). Domènech-Abella et al. (2018) illustrated a connection between SES and depression in older adults across various countries. They found that the SES indicators of education and household income had an independent effect on depression and psychosocial factors, and loneliness mediated the links between SES and depression. Vidal et al. (2018) found that low SSS was predictive of depression among college students in the US, although no such association was found for objective measures of family SES.; Low SES was also associated with poor or fair SRMH (Ahmad et al., 2014). In other studies, lower SES correlated with specific diseases such as obesity, diabetes, and diabetes complications (Baum & Ruhm, 2009; Tatulashvili et al., 2020), Body Mass Index (BMI) (Bann et al., 2017; 2018), cardiovascular disease (Tang et al., 2016), and premature mortality (Doubeni et al., 2012; Lewer et al., 2020). Parallely, a growing body of empirical literature demonstrated the central role of subjective measures of SES (SSS) in explaining self-rated health and mental health outcomes (Chang et al., [2020](#); Zou et al., [2020](#)). Measures of subjective socioeconomic status (SSS), such as inability to meet household expenses, financial strain, and different aspects of material deprivation, are related to poorer mental health (e.g., Chung et al., 2018; Myers, 2020; Präg et al., [2016](#)), depression (Shaked et al., [2016](#); Talavera et al., [2018](#)), psychological distress (Ahnquist et al., 2012; Celeste & Fritzell, 2018), and subjective wellbeing outcomes, such as life satisfaction (Chiang et al., 2021; Rajabi-Gilan et al., 2021; Ren et al., 2022).

Social capital, SRH and mental health

Social capital refers to a broad aspect of support networks and the relationships within and between units such as family, social groups and neighborhood (Coleman, [1988](#)). Social capital is also defined as: “the aggregate of the actual or potential resources which are linked to

possession of a durable network of more or less institutionalized relationships of mutual acquaintance or recognition” (Bourdieu, [1986](#), p. 248). Social capital is a multidimensional concept which can be divided into structural and cognitive components. While structural social capital refers to the extent and intensity of social connections, the cognitive part refers to the subjective perception of support and trust (Ferlander & Mäkinen, [2009](#); Giordano et al., [2012](#); Harpham et al., [2002](#)). For example, trust is defined as “a belief in the integrity of other people” (p. 234) or the belief in the good will of the other (see discussion in Uslaner, 2002). Rotenberg (1994) suggests that trust is the belief that others will fulfill their promises, and the emotional experiences accompanying these beliefs or attributions, feelings of sureness or confidence in others. That is, trust expresses personal beliefs about social relationships and is therefore necessary for the ability to create such relationships (Mirowsky & Ross, 2017). In other words these two components of social capital, structural and cognitive, “can be respectively characterized as what people ‘do’ and what people ‘feel’ in terms of social relations” (Harpham et al., [2002](#), p.106). Also, social capital dimensions have been conceptualized as formal and informal social ties: formal social capital comprises rule-bound networks, whereas informal social capital is characterized by casual contacts with family and friends (Ferlander & Mäkinen, [2009](#)).

The benefits driven from social capital must, however, be differentiated (Putnam, [2000](#)). Berkman et al. ([2000](#)) imply that not all ties are supportive and that the type, frequency, intensity, and extent of support provided vary across different social networks. Different forms of social capital entail diverse degrees of involvement and closeness and, hence, offer diverse rewards, some providing several types of support, while other forms provide only one type of support or reward. For example, connections with family and friends are an important source of emotional and instrumental support. Volunteer activity and political involvement tend to build up civic skills, create an ‘equivalent status and power’ among their members and provide benefits such as information exchange and group identity (Ferlander & Mäkinen, [2009](#)). Thus, these various social capital practices may not uniformly affect health outcomes, let alone different health outcomes such as SRH and MH.

A large body of empirical literature documents the contribution of social capital to various health measures (for review see Ehsan et al., 2019). Many of these studies focus on SRH, which is closely correlated with objective medical health conditions (Jylhä, 2009; Wu et al., 2013). Studies have also demonstrated the rising predictive validity of SRH (Schnittker & Bacak, 2014). Overall, these empirical works reported a positive effect of social capital on different health measures across the globe, among them mortality (Folland, 2007; Wilkins,

2003), disability (Lund et al, 2010) depression, loneliness and psychological wellbeing (Refaeli & Achdut, 2020; Niedzwiedz, 2016; Valk, 2017; Zhang & Jiang, 2019), SRH (Cai et al., 2017; Gilmour, 2012; Moor et al., 2017), SRMH (Ahmad et al., 2014) and the quality of sleep (Chen et al., 2016).

The Mediating role of social capital in the link between SES and health

Several studies have examined the mediating role of social capital and social participation practices on the relationship between SES and health. Niedzwiedz et al (2016) showed that participation in external social activities (voluntary/charity, education and training courses, political or community organization) moderated the association between household wealth and loneliness among older adults. That is, participation in external social activities acts as a buffer against the adverse effects of socioeconomic disadvantage on loneliness. Rözer and Volker (2016) found that social trust mediated the relation between income inequality and SRH; Cai (2017) demonstrated that family and friends' relations mediated the link between SES and SRH; Han et al. (2018) found that reciprocity level – defined as a cognitive construct of social capital - mediated the association between income level and depression; Addae (2020) demonstrated that family based social capital mediated the SES-subjective wellbeing among adolescents; and Ge (2020) demonstrated the mediating role of family social capital on children's psychological well-being in China.

We therefore explored the differential mediation effect of social capital and social participation practices on the links between SES-and health. Furthermore, since the association between social capital and health may varies by type of social capital and across different subgroups such as ethnocultural and gender (Ferlander & Mäkinen, 2009; Niedzwiedz et al., 2016), we further examined the mitigating role of social capital and participation from both ethnocultural and gender perspectives.

Ethno-cultural aspects and health

The concept of ethnocultural origin encompasses multiple dimensions. Firstly, self-definition entails a sense of belonging or perceived differentiation from the dominant majority group (Missine & Bracke, 2010). Additionally, formal definitions of ethnocultural origin are linked to the country of origin of immigrants (Missine & Bracke, 2010).

Notable disparities in health outcomes are prevalent between minority and majority groups (Evandrou et al., 2016; Mukherjee et al., 2016; Wheeler & Bryant, 2017). For instance, in the United States, both black and Hispanic populations, encompassing individuals of all age groups, have exhibited inferior overall health and elevated mortality rates when compared to

the white majority group (Kehm et al., 2018; Mezuk et al., 2013). Furthermore, the mortality rate of infants is three times higher among black individuals in comparison to Caucasians (Arcaya et al., 2015). Likewise, mental health has been found to be negatively impacted in Hispanic and black minority populations compared to Caucasians (Ortega et al., 2015).

Israel comprises various ethno-cultural groups, with Jewish individuals constituting approximately 75% and Israeli Arabs comprising around 20% of the population (The Israel Central Bureau of Statistics, 2021). Since 1989, more than 1 million immigrants have arrived in Israel, primarily from the Former Soviet Union (FSU) and Ethiopia (The Israel Central Bureau of Statistics, 2014). Previous research has indicated that immigrants tend to preserve their cultural values and child-rearing norms across generations (Nadan et al, 2018; Sarid & Shraga, 2009).

Empirical investigations have consistently indicated that ethnocultural groups are disproportionately associated with a lower socioeconomic status (Ciciurkaite, 2021). This can be attributed to disparities in educational and employment opportunities, resulting in elevated rates of unemployment, lower educational attainment, and the experience of poverty and social isolation from the dominant group (Ciciurkaite, 2021). Persistent, and multiple health disparities exist among the Israeli Jewish and the Arab population. Compared to the Israeli Jewish Arab population have lower life expectancy and lower self-rated health, higher rates of diabetes, and hypertension (Chernichovsky et al., 2017; Daoud et al., 2018; Haddad Haj-Yahya, 2021); postpartum depression (Shwartz et al., 2019), depression (Kaplan et al., 2010); and low life satisfaction index referring to satisfaction from various life domains (Kushnirovich & Sherman, 2018). Impaired physical and mental health was reported by immigrants from FSU reporting musculoskeletal and digestive diseases, and high rates of depression and anxiety (Kostareva et al., 2020).

A suggested mechanism for health disparities between the majority of Israeli Jews and minorities such as Arab and immigrants is that minority groups practice more abundantly non adaptive health behaviors such as smoking, and alcohol, both increasing the risk for hampered physical and mental health (Kostareva et al., 2020). Another possible mechanism for health disparity in minority groups lies in the cultural socialization of each minority group. Those groups tend to create and live in their own communities, adhering to norms and behaviors and are known from the old country for FSU immigrants and norms that characterize the Arab society, collectivistic and masculine oriented values. In terms of social capital, they keep connective social capital within their society, living in separate residential areas, and having distinct business (Daoud et al, 2018; Slonim-Nevo et al., 2007). Recent studies found lower

levels of social capital in respect of trust among both FSU immigrants and the Israeli Arab minority (Achdut & Refaeli, 2021), indicating their relatively higher vulnerability to impaired health and well-being. The positive effect of trust on health, mental health and subjective wellbeing is well documented in the empirical literature across countries and among different population groups (e.g., Awaworyi-Churchill & Mishra, 2017; Elgar., 2010; Gao & Zhao, 2022; Campos-Matos et al., 2016; Laurence, 2019; Lin et al., 2021). Further, Among Arabs low trust levels were reported outside the family, and towards formal organization. Yet, high rated of informal social capital was reported by Arab with regards to meetings with family and friends compared to Jews (Baron-Epel et al., 2008)

Health and Gender

Health and gender are deeply interlinked, with societal interpretations of gender roles significantly influencing health outcomes. From a biological perspective, men and women may have inherent susceptibilities to certain conditions. However, the social construct of gender roles amplifies these disparities, often pushing individuals into patterns that do not prioritize their well-being. For instance, men are often discouraged from expressing emotion or vulnerability (Springer et al, 2012). Cultural and social norms that define masculinity often act as barriers to men seeking healthcare, highlighting the significant societal pressures that discourage the acknowledgment of emotional and mental challenges. Consequently, this reluctance can lead to untreated conditions and delayed diagnoses (Springer et al, 2012).

For women, the challenges often revolve around reproductive health decisions, with many being dictated by societal and familial norms. Upadhyay et al. (2014) highlight the profound impact of women's empowerment (or lack thereof) on reproductive health. Beyond physical health, mental well-being also displays disparities rooted in gender roles.

The socialization process significantly contributes to mental health disparities linked to gender roles. In societies that prioritize masculine-oriented values, the process of socialization often involves the early reinforcement of gender-specific expectations, which can significantly impact mental well-being. Boys are typically encouraged to adopt traits associated with strength, stoicism, and emotional restraint, while girls are expected to display qualities like nurturing, empathy, and cooperativeness. This societal framework can have profound implications for men's mental health, potentially deterring them from seeking help for mental health issues due to the apprehension of being perceived as weak (Heise et al, 2019).

Moreover, these gender stereotypes can also influence individuals' health behaviors. For instance, research indicates that in societies where masculinity is closely associated with

emotional suppression and toughness, men may be more inclined to adopt dysfunctional health behaviors such as smoking as a coping mechanism (Li et al., 2019). This not only places their physical health at risk but also contributes to disparities in mental well-being, as these behaviors can compound stress and anxiety.

The objectives of the current study

1. To examine the association between SES, social capital, and social participation with SRH and MH. We hypothesize that social capital and social participation practices will mediate the SES- SRH and MH associations.
2. To examine the association between SES, social capital, and social participation with SRH and MH among three ethno-cultural groups: Israeli --Jews, Arabs and FSU immigrants.
3. To examine the association between SES, social capital, and social participation with SRH and MH by gender.

Method

Source of Data

Cross sectional data were drawn from the Israeli Social Survey (ISS) for the years 2016-2019 (Public-Use-File) conducted by the Israeli Central Bureau of Statistics (ICBS) (ICBS, 2018; 2020). The ISS for each year comprises a representative sample of 7,500 persons aged 20 and older of the permanent non-institutional population of Israel, as well as residents of non-custodial institutions. We merged the four surveys into one dataset and limited our sample to individuals aged 35 and older, giving a total number of 20,102 respondents. Of this, 308 observations (1.5%) had missing information in the items that were used to construct the two outcomes and were omitted from the analyses. The final sample comprised 19, 794 respondents (further information on missing data is provided below).

Self-report questionnaires were administered by ICBS interviewers through a face-to-face computer assisted personal interview (CAPI). The interviews were conducted in Hebrew, Arabic, and Russian, and each lasted about an hour (ICBS, 2018). This survey was subject to the Bureau's Ethics Committee, and informed consent was obtained from all respondents.

Measurement

Dependent variables

Self-rated health (SRH) was measured by three items: (1) general health condition: "How is your health, overall?" The response options lay on a four-point Likert scale (very good (=0); good (=1);

not so good (=2); not good at all (=3)); (2) having any health or physical problem that interfered with daily functioning. Respondent were classified to three categories: no health or physical problem (=0); health problem that did not interfere so much or did not interfere at all with daily functioning (=1); health problem that greatly interfere or interfered with daily functioning (=2). (3) Had a specific health problem that might interfere with the daily function, such as *a.* walking or climbing stairs; *b.* getting dressed or bathing; *c.* carrying out household activities; *d.* problems with memory or concentration; *e.* vision problems; *f.* difficulty hearing. Responses were arrayed on a four-point Likert scale (no difficulty (=0) to complete incapacity (=3)). The response options were then dichotomized to reflect no or slight difficulty (=0) and significant or complete incapacity (=1). These six dichotomized variables were summed up to an overall index, ranging from 0 to 6. The index thus indicated the number of limitations that interfered with daily functioning. Finally, using the sum of the final scores in the three items detailed above, we created an overall physical health scale, ranging from 0 to 11. We reversed the scale so that higher score reflected better self-rated health condition. Reliability analysis (Cronbach's α) for this scale was not calculated. Likewise to Taber (2018), we did not assume that our measurement of health was unidimensional or that individuals who reported being in poor or bad health would suffer from several health problems. For example, an individual with memory or concentration limitation is not necessarily assumed to have additional health problems.

Mental health (MH) was assessed on six questions: (1) Have you felt pressured in the past 12 months? (2) Have you felt depressed in the past 12 months? (3) Did you feel able to deal with your problems in the past 12 months? (4) Did you feel full of energy in the last 12 months? (5) Have worries prevented you from sleeping in the last 12 months? Answers to these five items were set on a four-point Likert scale from always (=1) to never (=4). After reversal of the questions (3) and (4), a summed score for these six questions was calculated. The final score ranged from 5 to 20, with a higher score reflecting better mental health. Cronbach's $\alpha=.74$.

Independent variables

Socio-Economic Status (SES) was measured by four indicators. Three objective indicators of education level, average income per capita in the household and home ownership, and a single subjective indicator referring to perceived income adequacy (PIA).

Participants' highest education level was recorded according to the International Standard Classification of Education (UNESCO, 2012) and divided into low (less than lower secondary education, or lower secondary education completed), medium (upper secondary education or post-secondary non-tertiary [non-academic] education completed) and high tertiary [academic] education completed); average income per capita was defined by the ICBS and includes three

categories: low (up to NIS 2,000/USD 530); medium (NIS 2,001/USD 531 - NIS 4,000/USD 1,060); and high (NIS 4,001/USD 1,061 and above); and home ownership was measured by a single item indicating whether the participants own at least one residential apartment (yes=1); Perceived income adequacy (PIA) was assessed via the question, “Do you manage to cover all your monthly expenses for food, electricity, telephone, etc.?” Answers were provided on a four-point Likert scale (1=yes, without any difficulty; 2=yes, but with some difficulty; 3=no, not so well; 4=no, not at all). We re-coded PIA so a higher score reflects greater income adequacy.

Mediating variables

*Social capital and social Participation practices included the following seven items: (1) satisfaction with relations with family members (0=no family; 1 = not satisfied at all; 2 = not so satisfied; 3 = satisfied; 4 = very satisfied); (2) satisfaction with relations with neighbors (1 = not satisfied at all; 2 = not so satisfied; 3 = satisfied; 4 = very satisfied); (3) frequency of meeting friends or talking to them (0=no friends; 1=less than once a month; 2=once or twice a month; 3=once or twice a week; 4=daily, or almost daily); (4) “If you were in trouble, are there people whose help you could count on?” defined as *perceived support* (1=yes); (5) “In general, can you trust most people, or do you have to be wary of them?” defined as *perceived trust* (1=most people can be trusted); (6) engagement in volunteer activities in the previous 12 months, in the framework of an organization or movement (=1); (7) involvement in public or political life on a national or local level in the past 12 months measured by eight dichotomous items signifying different form of involvement (e.g., signed on a petition, participated in a demonstration or protest march, attended a gathering, political convention or a parlor meeting). Based on these items we computed a sum index indicating the number of activities for each participant (0-8).*

Information and communication technology (ICT) practices, considered as an additional domain of social capital/participation, was measured by the following nine items signifying the intensity and purposes of this activity: (1) “During the last three months, how many times a week did you use the internet, through a computer or a mobile phone”? (0=not at all; 1=twice a week or less; 2=every day or almost every day). The remaining eight items were: used the internet (2) to search for information; (3) for e-mail; for discussion groups and social networks, such as chat rooms, forms, WhatsApp, Twitter; (4) for online games or download games; (5) for banking transactions and paying bills; (6) for viewing or downloading files, such as photos, music, movies; (7) to purchase products or services; (8) to obtain services from government agencies; (9) for phone calls or video, such as skype. Answers to each of the above items were dichotomies (yes=1). Based on the sum of these nine items we computed an ICT scale from 0 to 10, a higher score reflecting more intense ICT use. Cronbach’s $\alpha = .91$.

Control variables were age (35-44; 45-54; 55-64; 65 and above), gender (male=1), marital status (married, divorced [or separated], single, widowed), immigration (immigrants to Israel from 1990 or later=1), nationality (Arabs [Israeli-born Muslim, Christian and Druze religion] =1), having kids under the age of 17 in the household (=1); employment status (employed=1).

Respondents

Table 1 summarizes the descriptive statistics of the sample. Gender was evenly distributed across the study population. The majority were married (74.7%), with 43.6% having at least one child aged under 17 in the household. Immigrants' respondents comprised almost one fifth of the sample (18.9%) and Arabs respondents comprised 15.5%. Sixty-four percent were employed, where this rate was higher among the working-age population (80.3%) (not shown). As for SES indicators, medium or high education was reported by 36.9% and 35.4% of the respondents respectively, as compared with a lower rate of respondents with low education (27.7%). Fifty-six percent of the respondents had a high AIPC, and more than three-quarters reported home ownership.

The great majority of respondents (about 95%) reported being very satisfied or satisfied regarding family relations, about 76% stated that they met or spoke with friends once a week or more, and 91.7% reported on perceived support. That is, they have people to count on in times of trouble. By contrast, when referring to perceived trust, only 42.1% believed that most people could be trusted. About 21% had taken part in volunteering activity, and the mean level of use of ICT was rather high, at 6.67 (on a 0-10 scale).

Table 1. Descriptive statistics of the study variables, Israeli social survey for 2016 - 2019

Variables	N	% / M (SD)
<i>Demographic</i>		
Age group		
35-44	5664	28.6
44-54	4659	23.5
55-64	3982	20.1
65 and above	5489	27.7
Male (= 1)	9578	48.4
Marital status		
Single	1372	6.9
Married	14787	74.7
Divorced (or separated)	2148	10.9
Widowed	1487	7.5

Children aged 0-17 in the household (= 1)	8633	43.6
Immigrant (= 1)	3731	18.9
Arab (= 1)	3072	15.5
Employed (= 1)	12980	64.6
<i>SES</i>		
Education		
Low	5483	27.7
Medium	7294	36.9
High	6998	35.4
Average income per capita in the household		
Low	3474	17.6
Medium	5199	26.3
High	11114	56.2
Perceived income adequacy (1-4)	19692	2.79 (0.81)
Yes, but without any difficulty	1331	6.8
Yes, but with some difficulty	5031	25.5
No, not so well	9845	50.0
No, not at all	3485	17.7
Home ownership (= 1)	15379	77.7
<i>Social capital</i>		
Satisfaction with family relationships (0-4)	19769	3.55 (0.64)
No family	50	0.3
Not satisfied at all	212	1.1
Not so satisfied	710	3.6
Satisfied	6678	33.8
Very satisfied	12119	61.3
Frequency of meeting/speaking with friends (0-4)	19744	2.90 (1.25)
No friends	2162	11.0
Less than once a month	497	2.5
Once or twice a month	2004	10.1
Once or twice a week	7596	38.5
Daily, or almost daily	7485	37.9
Satisfaction with neighbors relationships (0-4)	19515	3.12 (0.77)
No neighbors	161	0.8
Not satisfied at all	679	3.5
Not so satisfied	1722	8.8
Satisfied	11024	56.5
Very satisfied	5929	30.4
Perceived support (Yes = 1)	18002	91.7
Perceived trust (Yes = 1)	8081	42.1

Social participation

Volunteering (Yes = 1)	4143	20.9
Public/political involvement (Yes = 1)	2557	12.9
ICT use scale (0-10)	19757	6.67 (4.00)

Note. $N = 19794$. SES = Socio-Economic Status.

Data analysis

Missing data

The rate of missing data across the study variables was relatively low, except for average income per capita in the household. There was no missing data with respect to demographic characteristics, employment status and home ownership. The rate of missing data across the social capital/social participation indicators ranged from 0.1% ($n=25$) to 1.4% ($n=279$), with a slightly higher for perceived trust (2.9%, $n=578$). The rate of missing data for the SES measures was: education 0.1% ($n=19$), perceived income adequacy 0.5% ($n=102$), and average income per capita in the household 17.0% ($n=3368$). Missing data imputation was performed only for the average income per capita indicator (AIPC). To do so, we employed a multinomial model to predict AIPC and kept the *Predicted Response Category* for each participant (the reference category was *high* AIPC). The predictors were the entire set of demographic characteristics, employment status and participants' education level. Based on the predicted response category yielded from this estimation we imputed values for participants with missing information in the AIPC variable.

At the first step we conducted three *Varimax exploratory factor analysis (EFA)* using the initial Eigenvalue cutoffs to estimate the factor solution: (1) For the various SES indicators. The factor solution yielded one factor with an Eigenvalue above 1.0 (Eigenvalue=1.67), comprising three indicators that loaded significantly: education level (loading=.685), AIPC (.790), and PIA (.736). The cumulative variance explained by this factor was 54%. The Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) test and Bartlett's test of sphericity supported the sampling adequacy and appropriateness of the extracted factors (Beavers et al., 2013) at 0.61 with a statistically significant test of sphericity ($p < .001$). Based on this analysis, a summed variable was computed where higher scores indicated higher SES (3-10). Home ownership did not load significantly with the other components; therefore, we treated it as a distinct variable; (2) For the social capital/participation indicators. Two factors emerged with Eigenvalue above 1.0: *The first* (Eigenvalue=1.54) comprised of four items that loaded significantly: satisfaction with relationships with family members (.706) perceived support (.614); satisfaction with relations with neighbors (.564); frequency of meeting friends or talking to them (.44); *The second*

(Eigenvalue=1.14) was volunteering (.753) and political involvement (.771). The cumulative variance explained by these two factors stood at 45%. The Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) test and Bartlett's test of sphericity supported the sampling adequacy and appropriateness of the extracted factors at 0.59 with a statistically significant test of sphericity ($p < .001$). Based on this analysis, two summed variables were computed respectively where higher scores indicated higher social capital (1-13) and higher social participation (0-9). Perceived trust did not load significantly to any of these factors, and therefore is treated as a distinct variable. Because we were interested in the distinct mediating effect of ICT usage in the SES-(mental) health associations, this scale was not included in the factor analysis and considered as a distinct construct throughout all analysis steps.

At the second step, bivariate analyses examined the associations between explanatory variables and outcomes (SRH and MH). Zero-order correlations were calculated for continuous variables, and independent samples t-tests were used for dichotomous variables. For categorical variables, one-way analysis of variance (ANOVA) followed by Tukey's HSD or Games-Howell post-hoc tests were conducted.

At the third step, mediation analyses were performed via several path analyses: for the total sample and each subsample, separately. SES and home ownership were entered as exogenous predictors; self-perceived trust, social participation factor, social capital factor, and ICT were entered as endogenous mediators; and SRH and MH were entered as endogenous outcomes. Note that age, gender, marital status, having children aged 0-17 in the household, occupational status, immigration status, and nationality (Israeli Arabs) group were entered as exogenous controls in the total sample. Immigration and nationality were removed from the subsamples' analyses. Models were estimated using maximum likelihood method with model fit evaluated using several goodness of fit indices (Hu & Bentler, 1999): χ^2/df index, which is considered to be acceptable when the value is less than 5 or between 1 and 3 as an excellent fit; the Comparative Fit Index (CFI) with adequate values above 0.90, and excellent fit of above 0.95; the Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA) with values less than 0.08, as an adequate fit, or less than 0.06 as an excellent fit; Standardized Root Mean Squared Residual (SRMR) with values less than 0.10, as an adequate fit, or less than 0.08 as an excellent fit. Additionally, insignificant paths were omitted to reach the most parsimonious model (Bentler & Mooijart, 1989). Afterward, a modification indices test was conducted to examine whether additional paths could be added to the model to improve its fit. Then, the parsimonious model and the parsimonious-modified models were compared to the initial model using three comparison indices: Expected Cross-Validation Index (ECVI), Akaike's Information Criterion

(AIC), and Bayes Information Criterion (BIC), with lower values indicating better fit (Byrne, 2016). To examine the significance of the indirect effects, confidence intervals (CI) were estimated for each indirect effect based on 5,000 bootstrap samples of the data (Hayes, 2022). The indirect effect was deemed significant when zero was not included in the CI (Shrout & Bolger, 2002). Finally, a multiple group path analysis was conducted by comparing two models: a fully unconstrained model, where there are no equality constraints imposed and a constrained model with all coefficients held constant across groups. A significant χ^2 square difference test indicates evidence of non-invariant parameters (Byrne, 2016). Then, each path was tested for invariance. Additionally, moderated mediation analyses were tested only for significant indirect effects, which were comprised by at least one path that was different between females and males.

The statistical tests were performed using IBM SPSS Statistics version 28. Path analysis was conducted using IBM SPSS Amos version 24 using the "Specific indirect effects" estimated (Gaskin et al., 2020) to analyze the specific indirect effects; "Multigroup Analysis" plugin (Gaskin & Lim, 2018) to examine multiple group path analysis including path comparisons by gender; "MyModMed" estimand (Gaskin, 2016) for moderated-mediation analyses. Due to the large sample size, the significance level was set to 1% for all statistical tests. The two measures SRH and MH correlated moderately. Pearson correlation coefficients were 0.46. Despite some overlap in these variables, we treated them as separate constructs (see also Gilmour, 2012; Meyer et al., 2014).

Results

Bivariate analysis

Table 2 presents means and standard deviations of SRH and MH scores by categorical explanatory variables and associations between continuous explanatory variables and SRH and MH. SRH and MH differ by sociodemographic variables such as marital status, lower for divorce and widowed, gender, lower rates for women. Social capital scales positively correlated with both health measures.

Table 2. Self-rated health and Mental health by explanatory variables, Israeli social survey for 2016 - 2019

	Self-rated health			Mental health		
	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>F / t / r</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>F / t / r</i>
<i>Demographic</i>						

Age group			$F(3, 19758) = 1534.98, p < .001, \eta^2 = .19$		$F(3, 19790) = 54.93, p < .001, \eta^2 = .01$
35-44	9.76	1.97		15.32	3.01
44-54	8.95	2.55		15.10	3.22
55-64	8.09	2.89		14.98	3.38
65 and above	6.39	3.34		14.54	3.61
Gender			$t(19760) = -8.38, p < .001, d = -0.12$		$t(2) = -23.81, p < .001, d = -0.34$
Female	8.13	3.12		14.44	3.31
Male	8.49	2.91		15.55	3.24
Marital status			$F(3, 19758) = 487.58, p < .001, \eta^2 = .07$		$F(3, 19790) = 198.99, p < .001, \eta^2 = .03$
Single	8.86	2.72		14.60	3.39
Married	8.56	2.84		15.29	3.17
Separated	7.99	3.09		14.12	3.56
Widowed	5.60	3.51		13.52	3.72
Children aged 0-17 in the household			$t(19675) = -48.22, p < .001, d = -0.67$		$t(19486) = -48.22, p < .001, d = -0.19$
No	7.47	3.23		14.70	3.49
Yes	9.38	2.34		15.34	3.06
Immigrant			$t(5521) = 11.05, p < .001, d = 0.20$		$t(19790) = 3.86, p < .001, d = 0.07$
No	8.42	3.00		15.03	3.31
Yes	7.80	3.05		14.79	3.35
Population group			$t(3834) = 12.11, p < .001, d = 0.28$		$t(3949) = 3.55, p < .001, d = 0.08$
Jewish	8.43	2.89		15.02	3.23
Arab	7.60	3.58		14.76	3.76
Occupational status			$t(9817) = -64.54, p < .001, d = -1.10$		$t(11655) = -27.65, p < .001, d = -0.44$
Unemployed	6.39	3.47		14.05	3.75
Employed	9.34	2.12		15.49	2.94
SES	-	-	$r(19645) = .28, p < .001$	-	$r(19675) = .26, p < .001$
Education			$F(2, 19741) = 594.05, p < .001, \eta^2 = .06$		$F(2, 19772) = 194.57, p < .001, \eta^2 = .02$
Low	7.29	3.43		14.27	3.74
Medium	8.28	2.99		15.09	3.33
High	9.12	2.42		15.43	2.84
Average income per capita in the household			$F(2, 19753) = 393.09, p < .001, \eta^2 = .04$		$F(2, 19784) = 189.56, p < .001, \eta^2 = .02$
Low	7.41	3.57		14.27	3.79
Medium	7.80	3.27		14.62	3.52
High	8.81	2.58		15.37	3.00
Perceived income adequacy (1-4)	-	-	$r(19661) = .19, p < .001$	-	$r(19690) = .30, p < .001$
Home ownership			$t(6645) = -7.66, p < .001, d = -0.14$		$t(6712) = -12.83, p < .001, d = -0.23$
No	7.98	3.24		14.39	3.52
Yes	8.39	2.95		15.15	3.24
Social capital	-	-	$r(19260) = .27, p < .001$	-	$r(19290) = .25, p < .001$
Satisfaction with family relationships (0-4)	-	-	$r(19736) = .15, p < .001$	-	$r(19767) = .18, p < .001$
Frequency of meeting/speaking with friends (0-4)	-	-	$r(19711) = .22, p < .001$	-	$r(19742) = .16, p < .001$
Satisfaction with neighbors relationships	-	-	$r(19482) = .11, p < .001$	-	$r(19513) = .13, p < .001$

Self-perceived-support			$t(1837) = -18.28, p < .001, d = -0.54$		$t(1823) = -19.89, p < .001, d = -0.61$
No	6.83	3.45		13.15	3.92
Yes	8.44	2.94		15.15	3.21
Self-perceived-trust			$t(18796) = -21.15, p < .001, d = -0.30$		$t(18836) = -23.34, p < .001, d = -0.33$
No	7.95	3.18		14.53	3.50
Yes	8.85	2.67		15.62	2.92
Social participation	-	-	$r(19747) = .13, p < .001$	-	$r(19778) = .07, p < .001$
Volunteering			$t(8653) = -25.07, p < .001, d = -0.37$		$t(7585) = -17.02, p < .001, d = -0.27$
No	8.07	3.15		14.79	3.41
Yes	9.17	2.31		15.68	2.85
Public/political involvement			$t(4063) = -16.58, p < .001, d = -0.28$		$t(3772) = -6.35, p < .001, d = -0.12$
No	8.19	3.10		14.93	3.39
Yes	9.04	2.31		15.32	2.79
ICT use scale (0-12)	-	-	$r(19725) = .39, p < .001$	-	$r(19755) = .18, p < .001$

Note. All omnibus tests were significant at the .001 level. All post-hoc tests were significant (all p 's < .003), except for the 44-54 vs. 55-64 age group comparison on mental health ($p = .338$). SES = Socio-Economic Status; ICT = Information and Communication Technology.

Mediation analyses

The study model for the overall sample

Examining the path model revealed several non-significant paths: between home ownership and social participation factor and between some controls and endogenous variables. Reanalyzing without these insignificant paths (i.e., parsimonious model) yielded poor fit indices. However, adding intercorrelations between the mediators and between the outcomes improved the model fit, making the parsimonious-modified model preferable. The final model, presented in Figure 1, displayed a good to excellent fit with the data (Table 3).

Table 3. Fit and model comparison indices of SES and home ownership on SRH and MH, Total sample

Model	χ^2	df	χ^2/df	CFI	RMSEA	SRMR	ECVI	AIC	BIC
Initial	3960.87	7	565.84	0.95	0.17	0.03	0.23	4326.87	5760.07
Parsimonious	4040.83	25	161.63	0.95	0.09	0.03	0.24	4370.83	5663.06
Parsimonious + MI	79.97	18	4.44	1.00	0.01	0.004	0.02	423.97	1771.01

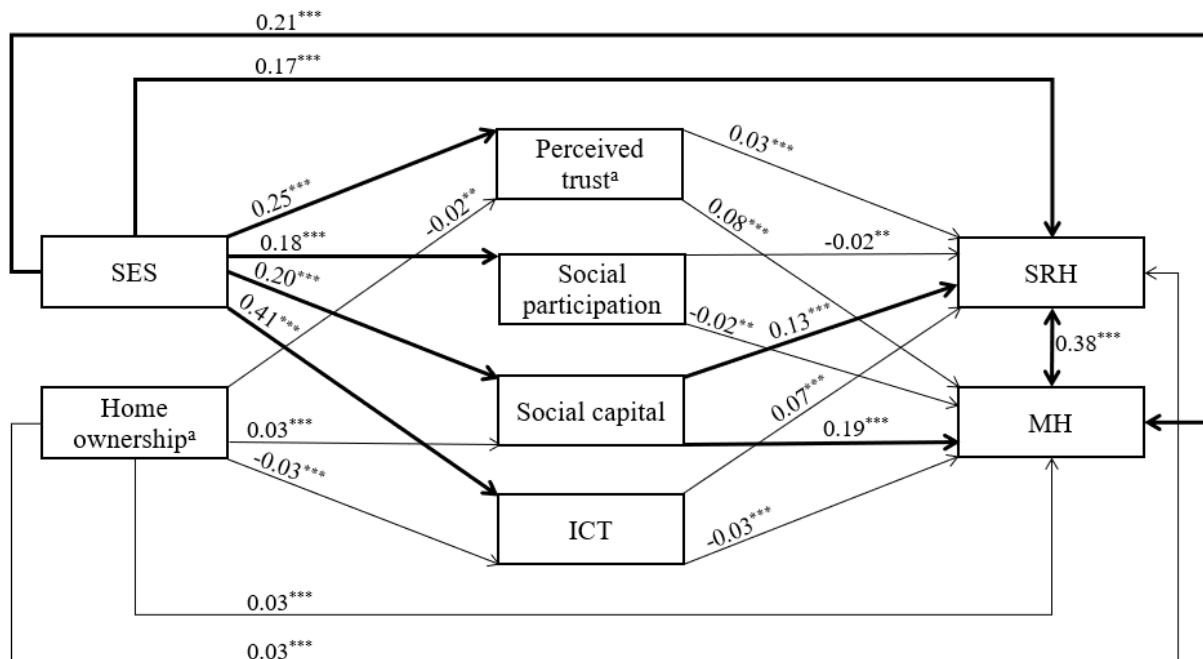
Note. $N = 18614$. SES = Socio-Economic Status; SRH = Self-Rated Health; MH = Mental Health; CFI = Comparative Fit Index; RMSEA = Root Mean Square Error of Approximation; SRMR = Standardized Root Mean Squared Residual; ECVI = Expected Cross-Validation Index; AIC = Akaike's Information Criterion; BIC = Bayes Information Criterion; MI = Modification Indices.

All paths from SES to the endogenous variables were positive and significant. The paths from home ownership to all endogenous variables, except for social participation, were significant. Similarly, all paths from the mediators to the SRH and MH were significant.

The indirect effects of SES on SRH and MH through perceived trust, social participation factor, social capital factor, and ICT were examined (Table 4). All indirect effects were significant. Analysis revealed that higher SES predicted a higher probability of perceived trust and higher scores of social participation factor, social capital factor, and ICT. While perceived trust and higher social capital predicted higher SRH and MH scores, higher social participation predicted lower SRH and MH scores. In addition, Higher ICT predicted higher SRH scores and lower MH scores (Figure 1).

Regarding home ownership, all modeled indirect effects were significant (Table 4). Home ownership predicted higher social capital, lower probability of perceived trust, and lower ICT scores. As stated above, higher social capital predicted higher SRH and MH scores. Perceived trust was positively associated with greater SRH and MH scores. Additionally, ICT usage predicted higher SRH scores and lower MH scores (Figure 1).

Figure 2. Path analysis model depicting the indirect effects of SES and home ownership on SRH and MH – Total sample.



Note. $N = 18614$. Standardized path coefficients are presented, controlling for age, gender, marital status, having children aged 0-17 in the household, occupational status, and ethnocultural group. Measurement errors and intercorrelations of predictors and mediators (Appendix 1) are not displayed for clarity. Paths emphasized with bold lines indicate coefficients ≥ 0.10 . SES = Socio-Economic Status; ICT = Information and Communication Technology; SRH = Self-Rated Health; MH = Mental Health. ^a0 = No, 1 = Yes.

** $p < .01$. *** $p < .001$.

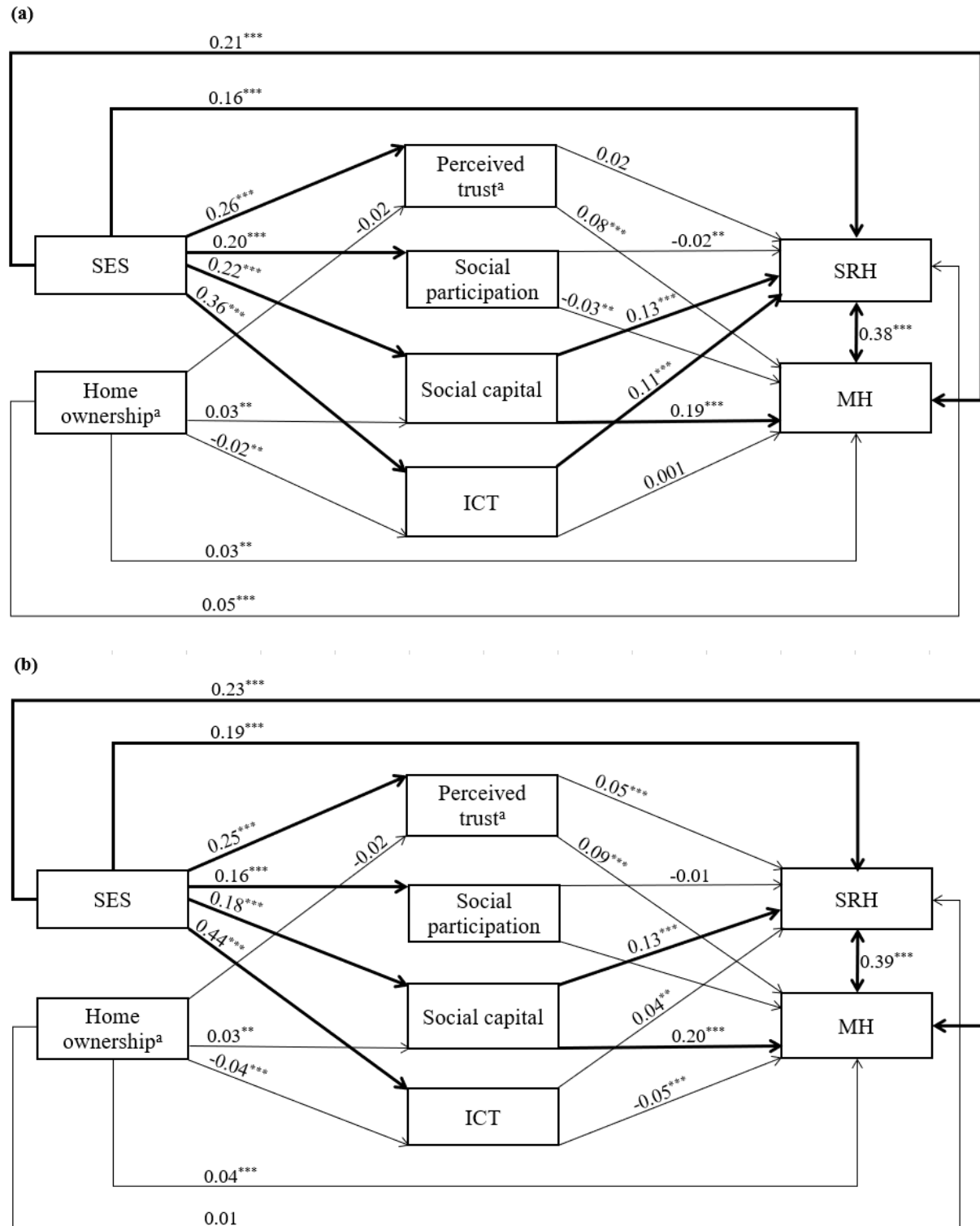
Table 4. Bootstrap results for the indirect effects of SES and home ownership on SRH and MH, Total sample

Indirect effect	<i>B</i>	99% Bootstrap CI	
		Lower	Upper
SES → Perceived trust ^a → SRH	0.01	0.01	0.02
SES → Perceived trust ^a → MH	0.04	0.03	0.05
SES → Social participation → SRH	-0.01	-0.01	-0.002
SES → Social participation → MH	-0.01	-0.01	-0.001
SES → Social capital → SRH	0.04	0.04	0.05
SES → Social capital → MH	0.07	0.06	0.08
SES → ICT → SRH	0.05	0.03	0.06
SES → ICT → MH	-0.02	-0.04	-0.003
Home ownership ^a → Perceived trust ^a → SRH	-0.01	-0.01	0.00
Home ownership ^a → Perceived trust ^a → MH	-0.01	-0.03	-0.001
Home ownership ^a → Social capital → SRH	0.03	0.01	0.05
Home ownership ^a → Social capital → MH	0.05	0.02	0.08
Home ownership ^a → ICT → SRH	-0.02	-0.03	-0.01
Home ownership ^a → ICT → MH	0.01	0.001	0.02

Note. *N* = 18614. SES = Socio-Economic Status; ICT = Information and Communication Technology; SRH = Self-Rated Health; MH = Mental Health; CI = Confidence Interval. ^a0 = No, 1 = Yes.

Finally, multiple group path analysis showed that the unconstrained model had better fit than the constrained model ($\Delta\chi^2 = 270.08$, $\Delta df = 65$, $p < .001$). Comparing paths by gender indicated that the paths from SES to social capital, from home ownership and ICT to SRH were stronger for females than males (all p 's $\leq .009$) while the paths from SES to ICT and from ICT to MH were stronger for males than females (both p 's $\leq .006$) (Figure 2). Moreover, moderated-mediation analyses indicated that the indirect effects from SES to SRH and MH via ICT were stronger for females than males (estimate = 0.05, 99% bootstrap CI: 0.01, 0.08; estimate = 0.04, 99% bootstrap CI: 0.002, 0.07, respectively) and the indirect effect from home ownership to MH through ICT was stronger for males than females (estimate = -0.01, 99% bootstrap CI: -0.03, 0.000).

Figure 2. Multiple group path analysis model depicting the indirect effects of SES and home ownership on SRH and MH stratified by gender, Total sample: (a) females; (b) males



Note. Standardized path coefficients are presented for females (Panel a; $n = 9277$) and males (Panel b; $n = 8758$), controlling for age, marital status, having children aged 0-17 in the household, occupational status, and ethnocultural group. Measurement errors and intercorrelations of predictors and mediators (Appendix 1) are not displayed for clarity. Paths emphasized with bold lines indicate coefficients ≥ 0.10 . SES = Socio-Economic Status; SRH = Self-Rated Health; MH = Mental Health; ICT = Information and Communication Technology. ^a0 = No, 1 = Yes.

** $p < .01$. *** $p < .001$.

Models by ethnocultural groups

Israeli Jews

The estimated model in the Israeli Jews sample exhibited poor to excellent fit with the data. Examination of the path model revealed non-significant paths, including paths from social participation to both SRH and MH. Therefore, social participation was removed from the model. In addition, reanalyzing without these insignificant paths (i.e., parsimonious model) yielded better fit indices than the initial model. However, the fit indices remained terrible to excellent. The addition of intercorrelations between the mediators and the intercorrelation between the outcomes improved model fit, thus making the parsimonious-modified model most preferable. This model, presented in Figure 3, displayed an excellent fit with the data (Table 5).

Table 5. Fit and model comparison indices of SES and home ownership on SRH and MH – Israeli Jews

Model	χ^2	df	χ^2/df	CFI	RMSEA	SRMR	ECVI	AIC	BIC
Initial	2246.96	7	320.99	0.95	0.16	0.03	0.21	2538.96	3620.55
Parsimonious	1930.62	10	193.06	0.96	0.13	0.03	0.18	2182.62	3116.04
Parsimonious + MI	9.50	6	1.58	1.00	0.01	0.002	0.02	269.5	1232.56

Note. $N = 12187$. SES = Socio-Economic Status; SRH = Self-Rated Health; MH = Mental Health; CFI = Comparative Fit Index; RMSEA = Root Mean Square Error of Approximation; SRMR = Standardized Root Mean Squared Residual; ECVI = Expected Cross-Validation Index; AIC = Akaike's Information Criterion; BIC = Bayes Information Criterion; MI = Modification Indices.

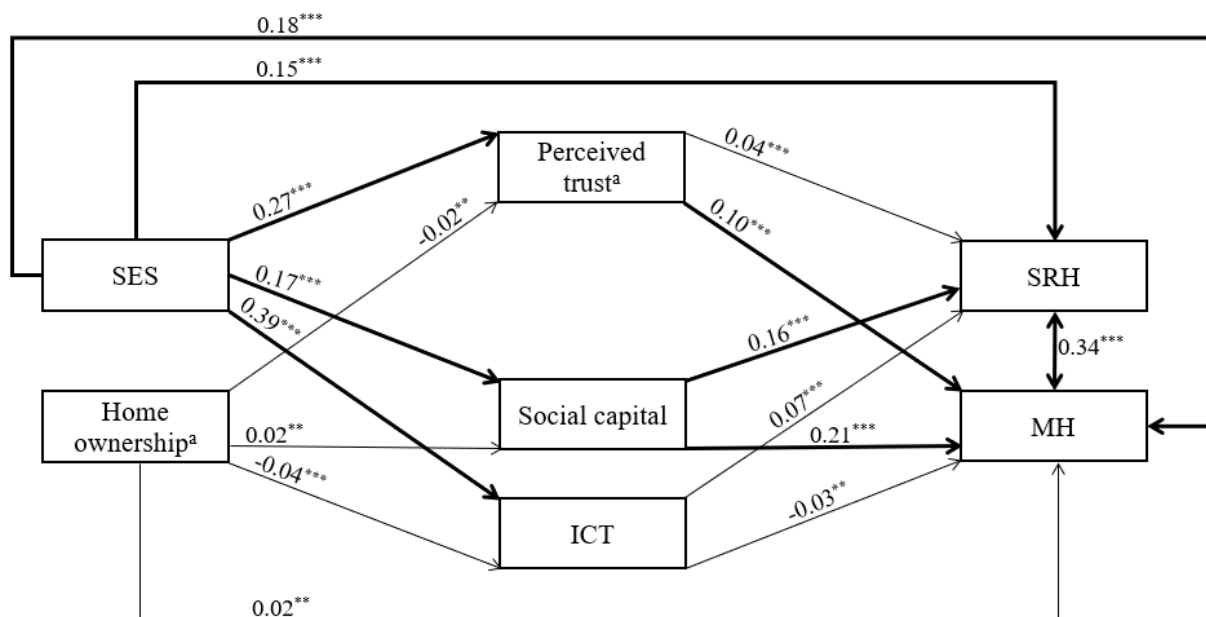
All paths from SES to the endogenous variables were positive and significant. The paths from home ownership to all endogenous variables, except for SRH, were significant. Then, all paths from the mediators to SRH and MH were significant.

The indirect effects of SES on SRH and MH through perceived trust, social capital factor, and ICT were examined (Table 6). All indirect effects were significant. Analysis revealed that higher SES predicted a higher probability of perceived trust and higher social capital factor and ICT scores. Subsequently, perceived trust and higher social capital

predicted higher SRH and MH scores; Higher ICT predicted higher self-rated and lower MH scores (Figure 3).

Regarding the indirect effects of home ownership on STH and MH, analyses yielded significant results for the indirect effects through perceived trust and ICT (Table 6). As mentioned in the total sample, home ownership predicted higher social capital, lower probability of perceived trust, and lower ICT scores. Subsequently, higher social capital predicted higher SRH and MH scores; a lower probability of perceived trust predicted lower SRH and MH scores. In addition, lower ICT predicted lower SRH scores and higher MH scores (Figure 3).

Figure 3. Path analysis model depicting the indirect effects of SES and home ownership on SRH and MH – Israeli Jews



Note. $N = 12187$. Standardized path coefficients are presented, controlling for age, gender, marital status, having children aged 0-17 in the household, and occupational status. Measurement errors and intercorrelations of predictors and mediators (Appendix 1) are not displayed for clarity. Paths emphasized with bold lines indicate coefficients ≥ 0.10 . SES = Socio-Economic Status; SRH = Self-Rated Health; MH = Mental Health; ICT = Information and Communication Technology. ^a0 = No, 1 = Yes.

*** $p < .001$.

Table 6. Bootstrap results for the indirect effects of SES and home ownership on SRH and MH – Israeli Jews

Indirect effect	<i>B</i>	99% Bootstrap CI	
		Lower	Upper
SES → Perceived trust ^a → SRH	0.02	0.01	0.03
SES → Perceived trust ^a → MH	0.05	0.04	0.06
SES → Social capital → SRH	0.05	0.04	0.06
SES → Social capital → MH	0.07	0.06	0.09
SES → ICT → SRH	0.05	0.03	0.07
SES → ICT → MH	-0.02	-0.05	-0.002
Home ownership ^a → Perceived trust ^a → SRH	-0.01	-0.02	0.00
Home ownership ^a → Perceived trust ^a → MH	-0.02	-0.04	0.00
Home ownership ^a → ICT → SRH	-0.02	-0.03	-0.01
Home ownership ^a → ICT → MH	0.01	0.001	0.02

Note. *N* = 12187. SES = Socio-Economic Status; ICT = Information and Communication Technology; SRH = Self-Rated Health; MH = Mental Health; CI = Confidence Interval. ^a0 = No, 1 = Yes.

Israeli Arabs

The estimated model in the Israeli Arabs sample exhibited poor to excellent fit with the data. An inspection of the path model revealed non-significant paths, including paths from ICT to SRH and MH. Therefore, ICT was removed from the model. In addition, reanalyzing without these insignificant paths (i.e., parsimonious model) yielded better fit indices than the initial model, yet the fit indices remained terrible to excellent. The addition of intercorrelations between the mediators and the intercorrelation between the outcomes improved model fit, thus making the parsimonious-modified model most preferable. This model, presented in Figure 4, exhibited an excellent fit with the data (Table 7).

Table 7. Fit and model comparison indices of SES and home ownership on SRH and MH – Israeli Arabs

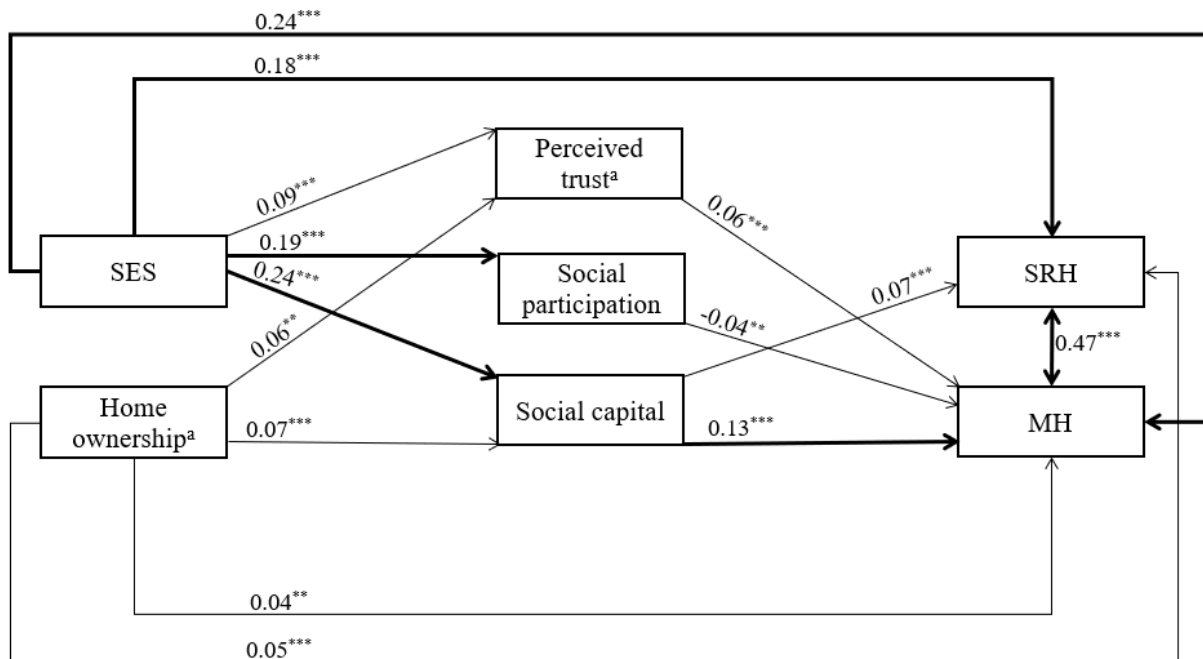
Model	χ^2	df	χ^2/df	CFI	RMSEA	SRMR	ECVI	AIC	BIC
Initial	881.94	7	125.99	0.92	0.20	0.03	0.39	1173.94	2051.8
Parsimonious	807.21	29	27.84	0.92	0.09	0.03	0.34	1021.21	1664.57
Parsimonious + MI	26.42	24	1.10	1.00	0.01	0.01	0.08	250.42	923.84

Note. *N* = 3019. SES = Socio-Economic Status; SRH = Self-Rated Health; MH = Mental Health; CFI = Comparative Fit Index; RMSEA = Root Mean Square Error of

Approximation; SRMR = Standardized Root Mean Squared Residual; ECVI = Expected Cross-Validation Index; AIC = Akaike's Information Criterion; BIC = Bayes Information Criterion; MI = Modification Indices.

All paths from SES to the endogenous variables were positive and significant. The paths from home ownership to all endogenous variables, except for social participation, were significant. Then, the paths from all mediators to MH were significant, as was the path from social capital to SRH. Next, the indirect effects of SES on SRH and MH through perceived trust, social participation, and social capital factors were examined (Table 8). All indirect effects examined were significant. Analysis showed that higher SES predicted a higher probability of perceived trust, higher social participation factor, and social capital factor scores. Subsequently, higher social capital predicted higher SRH and MH scores; Perceived trust predicted higher MH scores; and higher social participation predicted lower MH scores (Figure 3). As for the indirect effects of home ownership on SRH and MH (Table 8), analyses yielded significant indirect effects on both outcomes through the social capital factor. Results showed that home ownership predicted higher social capital factor scores, which in turn predicted higher scores of SRH and MH. In addition, the indirect effect of home ownership on MH via perceived trust was also significant. Home ownership predicted a higher probability of perceived trust, which in turn predicted a higher MH score (Figure 4).

Figure 4. Path analysis model depicting the indirect effects of SES and home ownership on SRH and MH – Israeli Arabs



Note. $N = 3019$. Standardized path coefficients are presented, controlling for age, gender, marital status, having children aged 0-17 in the household, and occupational status. Measurement errors and intercorrelations of predictors and mediators (Appendix 1) are not displayed for clarity. Paths emphasized with bold lines indicate coefficients ≥ 0.10 . SES = Socio-Economic Status; SRH = Self-Rated Health; MH = Mental Health. ^a0 = No, 1 = Yes. *** $p < .001$.

Table 8. Bootstrap results for the indirect effects of SES and home ownership on SRH and MH – Israeli Arabs

Indirect effect	<i>B</i>	99% Bootstrap CI	
		Lower	Upper
SES → Perceived trust ^a → MH	0.01	0.003	0.02
SES → Social participation → MH	-0.02	-0.03	-0.004
SES → Social capital → SRH	0.04	0.01	0.06
SES → Social capital → MH	0.07	0.04	0.10
Home ownership ^a → Perceived trust ^a → MH	0.03	0.01	0.06
Home ownership ^a → Social capital → SRH	0.05	0.01	0.09
Home ownership ^a → Social capital → MH	0.09	0.03	0.16

Note. *N* = 3019. SES = Socio-Economic Status; SRH = Self-Rated Health; MH = Mental Health; CI = Confidence Interval. ^a0 = No, 1 = Yes.

Israeli FSU immigrants

The estimated model in the FSU immigrants sample exhibited poor to excellent fit with the data. Examining the path model demonstrated several non-significant paths, including all paths from home ownership to mediators and outcomes. Therefore, home ownership was removed from the model. Reexamination without these insignificant paths (i.e., parsimonious model) yielded better fit indices, albeit the fit indices remained terrible to excellent. Adding intercorrelations between the mediators and the intercorrelation between the outcomes (parsimonious-modified) improved model fit, with all fit indices deemed excellent (Table 9). Nevertheless, inspection of the path model showed that the path from occupational status to social capital became non-significant. Examination of this model revealed a worse fit than the parsimonious-modified. Thus, the parsimonious-modified model was chosen (Figure 5).

Table 9. Fit and model comparison indices of SES and home ownership on SRH and MH – Former Soviet Union immigrants

Model	χ^2	df	χ^2/df	CFI	RMSEA	SRMR	ECVI	AIC	BIC
Initial	603.71	7	86.25	0.94	0.17	0.03	0.32	895.71	1764.07
Parsimonious	646.71	30	21.56	0.94	0.09	0.03	0.30	858.71	1489.16

Parsimonious + MI	43.70	23	1.90	1.00	0.02	0.01	0.10	269.70	941.78
Parsimonious + MI + Trimming	50.14	24	2.09	1.00	0.02	0.01	0.10	274.14	940.28

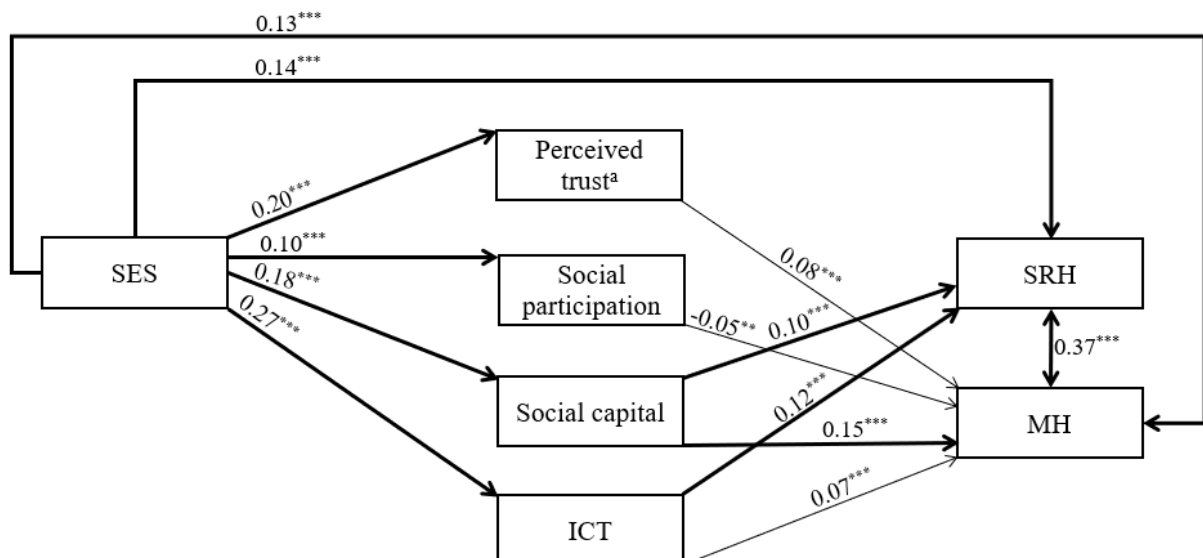
Note. $N = 2829$. SES = Socio-Economic Status; SRH = Self-Rated Health; MH = Mental Health; CFI = Comparative Fit Index; RMSEA = Root Mean Square Error of Approximation; SRMR = Standardized Root Mean Squared Residual; ECVI = Expected Cross-Validation Index; AIC = Akaike's Information Criterion; BIC = Bayes Information Criterion; MI = Modification Indices.

All paths from SES to the mediators and outcomes were positive and significant.

Similarly, all paths from the mediators to MH were significant. Regarding SRH, the paths from social capital and ICT were significant.

Then, the indirect effects of SES on SRH and MH through perceived trust, social participation factor, social capital factor, and ICT were tested (Table 10). Results showed that all modeled indirect effects were significant. Higher SES predicted a higher probability of perceived trust and higher scores of social participation factor, social capital factor, and ICT. Subsequently, higher social capital and ICT predicted higher SRH and MH scores. Moreover, perceived trust predicted higher MH scores, and higher social participation predicted lower MH scores (Figure 1).

Figure 5. Path analysis model depicting the indirect effects of SES on SRH and MH – Former Soviet Union immigrants



Note. $N = 2829$. Standardized path coefficients are presented, controlling for age, gender, marital status, having children aged 0-17 in the household, and occupational status. Measurement errors and intercorrelations of mediators (Appendix 1) are not displayed for clarity. Paths emphasized with bold lines indicate coefficients ≥ 0.10 . SES = Socio-Economic Status; SRH = Self-Rated Health; MH = Mental Health; ICT = Information and Communication Technology. ^a0 = No, 1 = Yes.

*** $p < .001$.

Table 10. Bootstrap results for the indirect effects of SES on SRH and MH – Former Soviet Union immigrants

Indirect effect	<i>B</i>	99% Bootstrap CI	
		Lower	Upper
SES → Perceived trust ^a → MH	0.04	0.02	0.07
SES → Social participation → MH	-0.01	-0.03	-0.002
SES → Social capital → SRH	0.04	0.02	0.06
SES → Social capital → MH	0.06	0.04	0.10
SES → ICT → SRH	0.08	0.04	0.11
SES → ICT → MH	0.05	0.01	0.09

Note. *N* = 2829. SES = Socio-Economic Status; SRH = Self-Rated Health; MH = Mental Health; CI = Confidence Interval; ICT = Information and Communication Technology. ^a0 = No, 1 = Yes.

Conclusions and recommendations

This study confirms the approach proposed by Marmot, illustrating the direct impact of socioeconomic status (SES) on various health measures across all samples and subgroups. In addition to examining this direct effect, our study explores the mediating role of social capital, social participation practices, and ICT (Information and Communication Technology) practices in the SES-health relationship.

Our findings reveal that these mediating variables play a significant role in mitigating both mental and physical health disparities associated with SES. To elaborate, perceived trust, social capital, and ICT practices serve as mediators that attenuate the link between SES and self-rated health (SRH). This implies that individuals with lower SES but higher levels of perceived trust, social capital, and ICT engagement tend to report better SRH.

Regarding mental health (MH), our study indicates that perceived trust and social capital mediate the relationship between SES and MH. One potential explanation for these results lies in the benefits and rewards associated with bonding social capital, which relies on individuals' abilities to form trustful and intimate connections, often within family and friends' circles. Interestingly, our research suggests that ICT practices, as a form of digital social participation (both formal and nonformal), play a pivotal role in enhancing self-rated health (SRH) but exhibit a negative correlation with mental health (MH). This finding contrasts with prior studies highlighting potential risks linked to excessive ICT usage on mental health. One plausible explanation for this discrepancy is that individuals grappling with mental health challenges may turn to digital platforms as a means to access information and seek support, a

coping mechanism that inadvertently exacerbates feelings of isolation and distress (Naslund et al., 2020). Moreover, overindulgence in ICT may dissuade individuals from engaging in health-promoting behaviors, such as face-to-face interactions, thereby influencing their mental well-being and fostering a heightened sense of loneliness (Fusar-Poli et al, 2020).

Notably, our findings also indicate a weak but significant negative effect of social participation on both health outcomes. In other words, engagement in civic and political activities and volunteering, which fall under the category of formal social participation, is negatively associated with health. Unlike the other mediators, formal social participation does not appear to have a protective effect on health.

Our study explores the links between SES, social capital, SRH, and MH within three ethno-cultural groups: Israeli Jews, Arabs, and FSU (Former Soviet Union) immigrants. Among Israeli Jews, perceived trust, social capital, and ICT practices were identified as mediators in the SES-health relationship, with trust and social capital providing protective effects while ICT practices showed a beneficial effect on SRH but a negative impact on MH. For Israeli Arabs, three mediators—trust, social participation, and social capital—mitigated the link between SES and MH, while only social capital mediated the link between SES and SRH. Interestingly, ICT practices did not play a significant role in the mediation model among Israeli Arabs. This could be attributed to lower digital literacy among this group or the possibility that social capital serves as the primary source of information and knowledge. Among Israeli FSU immigrants, all four mediators proved to be significant. Social capital and ICT practices mediated the links between SES and both health measures, while trust mediated the SES-MH link. Social participation, however, exhibited a negative effect on MH only. This suggests that social participation may potentially lead to mental burnout and hinder mental health. A potential explanation for this observation could be that immigrants from the Former Soviet Union (FSU) bring with them cultural norms and values that may inhibit their engagement in social interactions, contrasting with the collectivistic Arab society which actively encourages and values social connections within the community.

Moreover, our study found that the direct links between SES and both health measures were stronger among Israeli Arabs compared to Israeli Jews and Israeli FSU immigrants. This could be attributed to lower SES scores among Israeli Arabs, where economic progress has a more substantial health benefit when achieved.

Within the context of the study, gender-based distinctions in the dynamics of various socio-economic factors and their associations with health outcomes were investigated. Several noteworthy patterns emerged: Gender appeared to exert a noticeable influence on the

relationship between SES and social capital. Specifically, women exhibited a more pronounced linkage between their SES and the buildup of social capital. This finding suggests that for women, socio-economic status plays a more influential role in shaping their social networks and community connections in comparison to men.

An interesting observation was the differential strength of associations among women concerning home ownership, ICT utilization, and self-rated health. This implies that, for women, the possession of residential property and engagement with information and communication technology were more intertwined with their self-reported health status.

In contrast, men exhibited a more substantial link between their SES and the extent of ICT utilization. This indicates that socio-economic status had a more notable impact on the engagement of men with ICT. Additionally, the relationship between ICT usage and mental health was more robust among men. This implies that the manner in which men utilize ICT may exert a more pronounced influence on their mental health in comparison to women.

In sum, socio-economic status had a more substantial impact on the self-rated health and mental well-being of women via their utilization of information and communication technology. In contrast, the indirect effect from home ownership to mental health through ICT was more prominent among males. This indicates that, for males, the possession of a home had a more notable influence on their mental health through their engagement with ICT (Bucci et al, 2019).

In future studies, it is advisable to integrate additional mechanisms to further understand the mental health measures of the general population. Exploring coping mechanisms, sense of mastery, and resilience as potential mental mediators, in conjunction with social mechanisms, could enhance the explanatory power of the model.

References

- Achdut, N., Refaeli, T., & Schwartz Tayri, T. M. (2021). Subjective poverty, material deprivation indices and psychological distress among young adults: the mediating role of social capital and usage of online social networks. *Social Indicators Research, 158*(3), 863-887.
- Achdut, N. (2023). Inequality in psychological distress among young adults: An integrative model of economic, social, and environmental determinants. *American Journal of Orthopsychiatry, 93*(4), 2023, 321-334

- Addae, E. A. (2020). The mediating role of social capital in the relationship between socioeconomic status and adolescent wellbeing: evidence from Ghana. *BMC public health*, 20(1), 1-11. <https://doi.org/10.1186/s12889-019-8142-x>
- Adamkovič, M., & Martončík, M. (2017). A Review of consequences of poverty on economic decision making: A hypothesized model of a cognitive mechanism. *Frontiers in Psychology*, 8, 1784. <https://doi.org/10.1037/ort0000223>
- Ahmad, F., Jhajj, A. K., Stewart, D. E., Burghardt, M., & Bierman, A. S. (2014). Single item measures of self-rated mental health: a scoping review. *BMC health services research*, 14(1), 1-11. <http://www.biomedcentral.com/1472-6963/14/398>
- Ahnquist, J., Wamala, S. P., & Lindstrom, M. (2012). Social determinants of health—a question of social or economic capital? Interaction effects of socioeconomic factors on health outcomes. *Social science & medicine*, 74(6), 930-939.
- Arcaya, M. C., Arcaya, A. L., & Subramanian, S. V. (2015). Inequalities in health: definitions, concepts, and theories. *Global health action*, 8(1), 27106. <https://doi.org/10.3402/gha.v8.27106>
- Bann, D., Johnson, W., Li, L., Kuh, D., & Hardy, R. (2018). Socioeconomic inequalities in childhood and adolescent body-mass index, weight, and height from 1953 to 2015: an analysis of four longitudinal, observational, British birth cohort studies. *The Lancet Public Health*, 3(4), e194-e203. [https://doi.org/10.1016/S2468-2667\(18\)30045-8](https://doi.org/10.1016/S2468-2667(18)30045-8)
- Baum II, C. L., & Ruhm, C. J. (2009). Age, socioeconomic status and obesity growth. *Journal of health economics*, 28 (3), 635-648. <https://doi.org/10.1016/j.jhealeco.2009.01.004>
- Baron-Epel, O., Granot, M., Badarna, S., & Avrami, S. (2004). Perceptions of breast cancer among Arab Israeli women. *Women & Health*, 40(2), 101-116.
- Bourdieu, P. (1986). The forms of capital. In J. G. Richardson (Ed.), *Handbook of theory and research for the sociology of education* (pp. 241–258). NY Greenwood Press Bucci, S., Schwannauer, M., & Berry, N. (2019). The digital revolution and its impact on mental health care. *Psychology and Psychotherapy: Theory, Research and Practice*, 92(2), 277-297.
- Bentler, P. M., & Mooijaart, A. (1989). Choice of structural model via parsimony: A rationale based on precision. *Psychological Bulletin*, 106(2), 315–317. <https://doi.org/10.1016/j.ypmed.2018.05.003>
- Berkman, L. F., Glass, T., Brissette, I., & Seeman, T. E. (2000). From social integration to

- health: Durkheim in the new millennium. *Social Science and Medicine*, 51, 843–457.
- Braveman, P. A., Cubbin, C., Egerter, S., Chideya, S., Marchi, K. S., Metzler, M., & Posner, S. (2005). Socioeconomic status in health research: one size does not fit all. *Jama*, 294(22), 2879-2888. <https://doi.org/10.1001/jama.294.22.2879>
- Byrne, B. M. (2016). *Structural Equation Modelling with AMOS: Basic Concepts, Applications, and Programming* (3rd ed.). New York: Routledge.
- Campos -Matos, Inês, Sankaran V. Subramanian, and Ichiro Kawachi. "The 'dark side' of social capital: trust and self-rated health in European countries." *The European journal of public health* 26, no. 1 (2016): 90-95.
<https://doi.org/10.1093/eurpub/ckv089>
- Celeste, R. K., & Fritzell, J. (2018). Do socioeconomic inequalities in pain, psychological distress and oral health increase or decrease over the life course? Evidence from Sweden over 43 years of follow-up. *Journal of Epidemiology and Community Health*, 72(2), 160–167. <https://doi.org/10.1136/jech-2017-209123>
- Cai, J., Coyte, P.C. & Zhao, H. (2017). Determinants of and socio-economic disparities in self-rated health in China. *Int J Equity Health*, 16(7), <https://doi.org/10.1186/s12939-016-0496-4>
- Chernichovsky, D., Bisharat, B., Bowers, L., Brill, A., & Sharony, C. (2017). The health of the Arab Israeli population. *State of the nation report*, 325, 8-20. Jerusalem: Taub Center for Social Policy Studies in Israel.
<https://www.taubcenter.org.il/wpcontent/uploads/2020/12/healthoftheArabIsraeliPopulation.pdf>
- Chen, J. H., Lauderdale, D. S., & Waite, L. J. (2016). Social participation and older adults' sleep. *Social Science & Medicine*, 149, 164-173.
- Chiang, Y. C., Chu, M., Zhao, Y., Li, X., Li, A., Lee, C. Y., Hsueh, S.C., & Zhang, S. (2021). Influence of subjective/objective status and possible pathways of young migrants' life satisfaction and psychological distress in China. *Frontiers in Psychology*, 12, 612317. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.612317>
- Chang, Q., Peng, C., Guo, Y., Cai, Z., & Yip, P. S. F. (2020). Mechanisms connecting objective and subjective poverty to mental health: Serial mediation roles of negative life events and social support. *Social Science and Medicine*, 265, 113308
- Chung, R.Y. N., Chung, G.K. K., Gordon, D., Wong, S.Y. S., Chan, D., Lau, M. K. W., Tang, V.M.-Y., & Wong, H. (2018). Deprivation is associated with worse physical and mental health beyond income poverty: A population-based household survey

- among Chinese adults. *Quality of Life Research*, 27(8), 2127–2135.
<https://doi.org/10.1007/s11136-018-1863-y>
- Ciciurkaite, G. (2021). Race/ethnicity, gender and the SES gradient in BMI: The diminishing returns of SES for racial/ethnic minorities. *Sociology of Health & Illness*, 43(8), 1754–1773. <https://doi.org/10.1111/1467-9566.13267>
- Coleman, J. S. (1988). Social capital in the creation of human capital. *American Journal of Sociology*, 94, S95–S120. <https://doi.org/10.1086/228943>
- Daoud, N., Soskolne, V., Mindell, J. S., Roth, M. A., & Manor, O. (2018). Ethnic inequalities in health between Arabs and Jews in Israel: the relative contribution of individual-level factors and the living environment. *International journal of public health*, 63, 313–323. <https://doi.org/10.1007/s00038-017-1065-3>
- Dieker, A. C., IJzelenberg, W., Proper, K. I., Burdorf, A., Ket, J. C., van der Beek, A. J., & Hulsege, G. (2019). The contribution of work and lifestyle factors to socioeconomic inequalities in self-rated health—a systematic review. *Scandinavian journal of work, environment & health*, 45(2), 114–125. <https://doi.org/10.5271/sjweh.3772>
- Domènech-Abella, J., Mundó, J., Leonardi, M., Chatterji, S., Tobiasz-Adamczyk, B., Koskinen, S., ... & Haro, J. M. (2018). The association between socioeconomic status and depression among older adults in Finland, Poland and Spain: A comparative cross-sectional study of distinct measures and pathways. *Journal of affective disorders*, 241, 311–318. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2018.08.077>
- Doubeni, C. A., Schootman, M., Major, J. M., Torres Stone, R. A., Laiyemo, A. O., Park, Y., ... & Schatzkin, A. (2012). Health status, neighborhood socioeconomic context, and premature mortality in the United States: the National Institutes of Health–AARP Diet and Health Study. *American journal of public health*, 102(4), 680–688.
<https://doi.org/10.2105/AJPH.2011.300158>
- Ehsan, A., Klaas, H. S., Bastianen, A., & Spini, D. (2019). Social capital and health: A systematic review of systematic reviews. *SSM-population health*, 8, 100425.
<https://doi.org/10.1016/j.ssmph.2019.100425>
- Evandrou, M., Falkingham, J., Feng, Z., & Vlachantoni, A. (2016). Ethnic inequalities in limiting health and self-reported health in later life revisited. *J. Epidemiol. Community Health* 70, 653–662. <https://doi.org/10.1136/jech-2015-206074>
- Elgar, F. J. (2010). Income inequality, trust, and population health in 33 countries. *American journal of public health*, 100(11), 2311–2315.

- Euteneuer, F. (2014). Subjective social status and health. *Current opinion in psychiatry*, 27(5), 337-343. <https://doi.org/10.1097/YCO.0000000000000083>
- Fusar-Poli, P., de Pablo, G. S., De Micheli, A., Nieman, D. H., Correll, C. U., Kessing, L.V., Pfenning, A., Bechdolf, A., Borgward S., Arango C., & van Amelsvoort, T. (2020). What is good mental health? A scoping review. *European Neuropsychopharmacology*, 31, 33-46. <https://doi.org/10.1016/j.euroneuro.2019.12.105>
- Folland, S. (2007). Does “community social capital” contribute to population health?. *Social science & medicine*, 64(11), 2342-2354. <https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2007.03.003>
- Ferlander, S., & Mäkinen, I. H. (2009). Social capital, gender and self-rated health: Evidence from the Moscow health survey 2004. *Social Science & Medicine*, 69(9), 1323–1332. <https://doi.org/10.1016/J.SOCSCIMED.2009.08.009>
- Gaskin, J. (2016), "MyModMed", AMOS Estimand. Gaskination's StatWiki.
- Gaskin, J. & Lim, J. (2018), "Multigroup Analysis", AMOS Plugin. Gaskination's StatWiki.
- Gaskin, J., James, M., & Lim, J. (2020), "Specific indirect effects", AMOS Estimand. Gaskination's StatWiki.
- Gilmour, H. (2012). Social participation and the health and well-being of Canadian seniors. *Health Reports*, 23(4),12-32.
- Giordano, G. N., Björk, J., & Lindström, M. (2012). Social capital and self-rated health – A study of temporal (causal) relationships. *Social Science & Medicine*, 75(2), 340–348. <https://doi.org/10.1016/J.SOCSCIMED.2012.03.011>
- Gao, S., & Zhao, J. (2022). The Influence of perception of social equality and social trust on subjective well-being Among Rural Chinese People: The Moderator Role of Education. *Frontiers in Psychology*, 12, 731982. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.731982>
- Haddad Haj-Yahya, N., Khalaila, M., & Rodnitzki, A. (2021). Statistical Report on Arab Society in Israel 2021. Jerusalem: The Israel Democracy Institute (Hebrew). <https://www.idi.org.il/media/18094/statistical-report-on-arab-society-in-israel-2021.pdf>
- Heise, L., Greene, M. E., Oppen, N., Stavropoulou, M., Harper, C., Nascimento, M., ... & Gupta, G. R. (2019). Gender inequality and restrictive gender norms: framing the challenges to health. *The Lancet*, 393(10189), 2440-2454. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(19\)30652-X](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(19)30652-X)

- Harpham, T., Grant, E., & Thomas, E. (2002). Measuring social capital within health surveys: Key issues. *Health Policy and Planning*, 17(1), 106–111. <https://doi.org/10.1093/heapol/17.1.106>
- Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., & Anderson, R. E. (2014). *Multivariate data analysis* (7th edition, Pearson new international edition). Harlow: Pearson Education Limited.
- Hayes, A. F. (2022). *Introduction to mediation, moderation, and conditional process analysis: A regression-based approach* (3rd edition). New York: The Guilford Press.
- Hu, L.-t., & Bentler, P. M. (1999). Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: Conventional criteria versus new alternatives. *Structural Equation Modeling*, 6(1), 1–55. <https://doi.org/10.1080/10705519909540118>
- Haushofer, J., & Fehr, E. (2014). On the psychology of poverty. *Science*, 344(6186), 862–867. <https://doi.org/10.1126/science.1232491>
- Han, Kyu-Man, Changsu Han, Cheolmin Shin, Hee-Jung Jee, Hyonggin An, Ho-Kyoung Yoon, Young-Hoon Ko, and Seung-Hyun Kim. "Social capital, socioeconomic status, and depression in community-living elderly." *Journal of psychiatric research* 98 (2018): 133-140. <https://doi.org/10.1016/j.jpsychires.2018.01.002>
- Israel Central Bureau of Statistics. (2014). Statistical Yearbook of Israel 2014 (Report No. 65).
- Israel Central Bureau of Statistics. (2021). Statistical Yearbook of Israel 2014 (Report No. 72).
- Jylhä, M. (2009). What is self-rated health and why does it predict mortality? Towards a unified conceptual model. *Social science & medicine*, 69(3), 307-316.
- Kunst, A. E., Bos, V., Lahelma, E., Bartley, M., Lissau, I., Regidor, E., ... & Mackenbach, J. P. (2005). Trends in socioeconomic inequalities in self-assessed health in 10 European countries. *International Journal of Epidemiology*, 34(2), 295-305. <https://doi.org/10.1093/ije/dyh342>
- Kostareva, U., Albright, C. L., Berens, E. M., Levin-Zamir, D., Aringazina, A., Lopatina, M., Ivanov, L.L., & Sentell, T. L. (2020). International perspective on health literacy and health equity: Factors that influence the former Soviet Union immigrants. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(6), 2155. <https://doi.org/10.3390/ijerph17062155>
- Kaplan, G., Glasser, S., Murad, H., Atamna, A., Alpert, G., Goldbourt, U., & Kalter-Leibovici, O. (2010). Depression among Arabs and Jews in Israel: a population-based

- study. *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology*, 45, 931-939.
<https://doi.org/10.1007/s00127-009-0142-1>
- Kushnirovich, N., & Sherman, A. (2018). Dimensions of life satisfaction: Immigrant and ethnic minorities. *International Migration*, 56(3), 127-141.
<https://doi.org/10.1111/imig.12329>
- Kehm, R. D., Spector, L. G., Poynter, J. N., Vock, D. M., Altekruze, S. F., & Osypuk, T. L. (2018). Does socioeconomic status account for racial and ethnic disparities in childhood cancer survival?. *Cancer*, 124(20), 4090-4097.
<https://doi.org/10.1002/cncr.31560>
- Li, Q., Dai, W., Zhong, Y., Wang, L., Dai, B., & Liu, X. (2019). The mediating role of coping styles on impulsivity, behavioral inhibition/approach system, and internet addiction in adolescents from a gender perspective. *Frontiers in psychology*, 10, 2402.
<https://doi.org/10.3389/fpsyg.2019.02402>
- Laurence, J. (2019). Community disadvantage, inequalities in adolescent subjective well-being, and local social relations: The role of positive and negative social interactions. *Social Science & Medicine*, 237, 112442.
<https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2019.112442>
- Lin, C. Y., Namdar, P., Griffiths, M. D., & Pakpour, A. H. (2021). Mediated roles of generalized trust and perceived social support in the effects of problematic social media use on mental health: A cross-sectional study. *Health Expectations*, 24(1), 165-173. <https://doi.org/10.1111/hex.13169>
- Lund, R., Nilsson, C. J., & Avlund, K. (2010). Can the higher risk of disability onset among older people who live alone be alleviated by strong social relations? A longitudinal study of non-disabled men and women. *Age and ageing*, 39(3), 319-326.
<https://doi.org/10.1093/ageing/afq020>
- Lewer, D., Jayatunga, W., Aldridge, R. W., Edge, C., Marmot, M., Story, A., & Hayward, A. (2020). Premature mortality attributable to socioeconomic inequality in England between 2003 and 2018: an observational study. *The Lancet Public Health*, 5(1), e33-e41.
[https://doi.org/10.1016/S2468-2667\(19\)30219-1](https://doi.org/10.1016/S2468-2667(19)30219-1)
- Meyer, O. L., Castro-Schilo, L., & Aguilar-Gaxiola, S. (2014). Determinants of mental health and self-rated health: A model of socioeconomic status, neighborhood safety, and physical activity. *American Journal of Public Health*, 104(9), 1734-41.
<https://doi.org/10.2105/AJPH.2014.302003>

- Mani, A., Mullainathan, S., Shafr, E., & Zhao, J. (2013). Poverty impedes cognitive function. *Science*, 341(6149), 976–980. <https://doi.org/10.1126/science.1238041>
- Moor, I., Spallek, J., & Richter, M. (2017). Explaining socioeconomic inequalities in self-rated health: a systematic review of the relative contribution of material, - <http://dx.doi.org/10.1136/jech-2016-207589>
- Myers, C.A. (2020). Food insecurity and psychological distress: A review of the recent literature. *Current Nutrition Reports*, 9(2), 107–118. <https://doi.org/10.1007/s13668-020-00309-1>
- Moscelli, G., Siciliani, L., Gutacker, N., & Cookson, R. (2018). Socioeconomic inequality of access to healthcare: Does choice explain the gradient?. *Journal of Health Economics*, 57, 290-314. <https://doi.org/10.1016/j.jhealeco.2017.06.005>
- Marmot, M. (2020). Health equity in England: The Marmot review 10 years on. *BMJ*, 368, Article e693. <https://doi.org/10.1136/bmj.m693>
- Marmot, M., & Allen, J. J. (2014). Social determinants of health equity. *American Journal of Public Health*, 104(4), 517–519. <https://doi.org/10.2105/AJPH.2014.302200>
- Mirowsky, J., & Ross, C. E. (2017). *Social Causes of Psychological Distress* (2nd ed.). Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781315129464>
- Mezuk, B., Abdou, C. M., Hudson, D., Kershaw, K. N., Rafferty, J. A., Lee, H., & Jackson, J. S. (2013). “White Box” epidemiology and the social neuroscience of health behaviors: The environmental affordances model. *Society and mental health*, 3(2), 79-95. <https://doi.org/10.1177/2156869313480892>
- Mukherjee, S., Trepka, M. J., Pierre-Victor, D., Bahelah, R., & Avent, T. (2016). Racial/ethnic disparities in antenatal depression in the United States: A systematic review. *Maternal and Child Health Journal*, 20, 1780-1797. <https://doi.org/10.1007/s10995-016-1989-x>
- Nadan, Y., Roer-Strier, D., Gemara, N., Engdau-Vanda, S., & Tener, D. (2018). In the eyes of the beholder: Parental and professional value mismatch in child risk and protection in two communities in Israel. *International Journal of Psychology*, 53, 23-33. <https://doi.org/10.1002/ijop.12513>
- Naslund, J. A., Bondre, A., Torous, J., & Aschbrenner, K. A. (2020). Social media and mental health: benefits, risks, and opportunities for research and practice. *Journal of technology in behavioral science*, 5, 245-257. <https://doi.org/10.1007/s41347-020-00134-x>

- Ortega, A. N., Rodriguez, H. P., & Vargas Bustamante, A. (2015). Policy dilemmas in Latino health care and implementation of the Affordable Care Act. *Annual review of public Health*, 36, 525-544. <https://doi.org/10.1146/annurev-publhealth-031914-122421>
- Petrovic, D., de Mestral, C., Bochud, M., Bartley, M., Kivimäki, M., Vineis, P., ... & Stringhini, S. (2018). The contribution of health behaviors to socioeconomic inequalities in health: a systematic review. *Preventive medicine*, 113, 15-31.
- Putnam, R. (2000). *Bowling alone: The collapse and revival of American community*. Simon & Schuster. [https://doi.org/10.1016/S0277-9536\(00\)00065-4](https://doi.org/10.1016/S0277-9536(00)00065-4)
- Präg, P., Mills, M. C., & Wittek, R. (2016). Subjective socioeconomic status and health in cross-national comparison. *Social Science & Medicine*, 149, 84–92
- Ren, Z., Yue, G., Xiao, W., & Fan, Q. (2022). The Influence of Subjective Socioeconomic Status on Life Satisfaction: The Chain Mediating Role of Social Equity and Social Trust. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(23), 15652. <https://doi.org/10.3390/ijerph192315652>
- Rajabi Gilan, N., Khezeli, M., & Zardoshtian, S. (2021). The effect of self-rated health, subjective socioeconomic status, social capital, and physical activity on life satisfaction: a cross-sectional study in urban western Iran. *BMC public health*, 21, 1-9. <https://doi.org/10.1186/s12889-021-10261-6>
- Refaeli, T., & Achdut, N. (2020). Perceived poverty, perceived income adequacy and loneliness in Israeli young adults: Are social capital and neighbourhood capital resilience factors? *Health & Social Care in the Community*, hsc.13177. <https://doi.org/10.1111/hsc.13177>
- Rözer, J. J., & Volker, B. (2016). Does income inequality have lasting effects on health and trust?. *Social science & medicine*, 149, 37-45. <https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2015.11.047>
- Rotenberg, K. J. (1994). Loneliness and interpersonal trust. *Journal of social and clinical psychology*, 13(2), 152-173.
- Shrout, P. E., & Bolger, N. (2002). Mediation in experimental and nonexperimental studies: New procedures and recommendations. *Psychological Methods*, 7(4), 422–445. <https://doi.org/10.1037/1082-989X.7.4.422>
- Shah, A. K., Mullainathan, S., & Shafr, E. (2012). Some consequences of having too little. *Science*, 338(6107), 682–685. <https://doi.org/10.1126/science.1222426>

- Shrout, P. E., & Bolger, N. (2002). Mediation in experimental and nonexperimental studies: New procedures and recommendations. *Psychological Methods*, 7(4), 422–445.
<https://doi.org/10.1037/1082-989X.7.4.422>
- Sarid, O., & Shrager, Y. (2009). Perceptions and Attitudes towards Infant-s Physical Health and Caring: Immigrants and Native Born Mothers. *International Journal of Humanities and Social Sciences*, 3(7), 1344-1349.
- Shaked, D., Williams, M., Evans, M. K., & Zonderman, A. B. (2016). Indicators of subjective social status: Differential associations across race and sex. *SSM - Population Health*, 2, 700–707. <https://doi.org/10.1016/J.SSMPH.2016.09.009>
- Springer, K. W., Hankivsky, O., & Bates, L. M. (2012). Gender and health: relational, intersectional, and biosocial approaches. *Social Science & Medicine* 74(11), 1661-1666. <https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2012.03.001>
- Singh-Manoux, A., Marmot, M. G., & Adler, N. E. (2005). Does subjective social status predict health and change in health status better than objective status?. *Psychosomatic medicine*, 67(6), 855-861. <https://doi.org/10.1097/01.psy.0000188434.52941.a0>
- Slonim-Nevo, V., Mirsky, J., Nauck, B., & Horowitz, T. (2007). Social participation and psychological distress among immigrants from the former Soviet Union: A comparative study in Israel and Germany. *International Social Work*, 50(4), 473-488.
<https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2015.11.045>
- Schnittker, J., & Bacak, V. (2014). The increasing predictive validity of self-rated health. *PloS one*, 9(1), e84933. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0084933>
- Shwartz, N., Shoahm-Vardi, I., & Daoud, N. (2019). Postpartum depression among Arab and Jewish women in Israel: ethnic inequalities and risk factors. *Midwifery*, 70, 54-63.
<https://doi.org/10.1016/j.midw.2018.12.011>
- Talavera, D. C., Paulus, D. J., Garza, M., Ochoa-Perez, M., Lemaire, C., Valdivieso, J., Borgiaizian, D., Robles, Z., Bakhshaie, J., Manning, K., Walker, R., Businelle, M., & Zvolensky, M. J. (2018). Subjective social status and rumination in relation to anxiety and depressive symptoms and psychopathology among economically disadvantaged Latinos in primary care. *American Journal of Orthopsychiatry*, 88(2), 169–179. <https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2011.11.026>
- Tan, J. J., Kraus, M. W., Carpenter, N. C., & Adler, N. E. (2020). The association between objective and subjective socioeconomic status and subjective well-being: A meta-analytic review. *Psychological Bulletin*, 146(11), 970-1020.
<https://doi.org/10.1037/bul0000258>

- Taber, K. S. (2018). The use of Cronbach's Alpha when developing and reporting research instruments in science education. *Research in Science Education*, 48(6), 1273–1296. <https://doi.org/10.1007/s11165-016-9602-2>
- Tatulashvili, S., Fagherazzi, G., Dow, C., Cohen, R., Fosse, S., & Bihan, H. (2020). Socioeconomic inequalities and type 2 diabetes complications: A systematic review. *Diabetes & metabolism*, 46(2), 89-99. <https://doi.org/10.1016/j.diabet.2019.11.001>
- Tang, K. L., Rashid, R., Godley, J., & Ghali, W. A. (2016). Association between subjective social status and cardiovascular disease and cardiovascular risk factors: a systematic review and meta-analysis. *BMJ open*, 6(3), e010137. <http://dx.doi.org/10.1136/bmjopen-2015-010137>
- Upadhyay, U. D., et al. (2014). Women's empowerment and fertility: A review of the literature. *Social Science & Medicine*, 115, 111-120. <https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2014.06.014>
- Uslaner, E. M. (2002). *The Moral Foundations of Trust*. Cambridge University Press. <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.824504>
- Vidal, C., Brown, W., & Lilly, F. R. W. (2018). The impact of subjective and objective social status on depression in a cohort of graduate-level students. *Open Journal of Social Sciences*, 6(5), 287–301. <https://doi.org/10.4236/jss.2018.65021>
- Valk, I. (2017). *Social capital as a solution to mental health problems: The effect of social capital on 'depression' and 'loneliness' via the effect of social cohesion and civic engagement*. Unpublished master's thesis, Utrecht University, Utrecht, The Netherlands.
- Wheeler, S. M., & Bryant, A. S. (2017). Racial and ethnic disparities in health and health care. *Obstetrics and Gynecology Clinics*, 44(1), 1-11. <https://doi.org/10.1016/j.ogc.2016.10.001>
- Wilkins, K. (2003). Social support and mortality in seniors. *Health Reports*, 14(3), 21-34. Retrieved from <https://www.proquest.com/scholarly-journals/social-support-mortality-seniors/docview/207490887/se-2>
- Wu, S., Wang, R., Zhao, Y., Ma, X., Wu, M., Yan, X., & He, J. (2013). The relationship between self-rated health and objective health status: a population-based study. *BMC public health*, 13, 1-9. <http://www.biomedcentral.com/1471-2458/13/320>

- Winkleby, M. A., Jatulis, D. E., Frank, E., & Fortmann, S. P. (1992). Socioeconomic status and health: how education, income, and occupation contribute to risk factors for cardiovascular disease. *American journal of public health*, 82(6), 816-820.
- Yang, Y., Wang, S., Chen, L., Luo, M., Xue, L., Cui, D., & Mao, Z. (2020). Socioeconomic status, social capital, health risk behaviors, and health-related quality of life among Chinese older adults. *Health and Quality of Life Outcomes*, 18(1), 1-8.
- Zhang, Y., & Jiang, J. (2019). Social capital and health in China: Evidence from the Chinese general social survey 2010. *Social Indicators Research*, 142(1), 411–430. <https://doi.org/10.1007/s11205-018-1907-2>
- Zou, H., Xiong, Q., & Xu, H. (2020). Does subjective social status predict self-rated health in Chinese adults and why? *Social Indicators Research*, 152(2), 443–471. <https://doi.org/10.1007/s11205-020-02445-1>

Appendices

Appendix 1. Intercorrelations of predictors and mediators in all models

	Total sample	Females	Males
<i>Predictors</i>			
SES ↔ Home ownership ^a	0.15***	0.14***	0.16***
<i>Mediators</i>			
Perceived trust ^a ↔ Social participation	0.08***	0.10***	0.06***
Perceived trust ^a ↔ Social capital	0.12***	0.12***	0.10***
Perceived trust ^a ↔ ICT	0.07***	0.08***	0.05***
Social participation ↔ Social capital	0.06***	0.05***	0.08***
Social participation ↔ ICT	0.13***	0.14***	0.13***
Social capital ↔ ICT	0.12***	0.14***	0.10***
	Israeli Jews	Females	Males
<i>Predictors</i>			
SES ↔ Home ownership ^a	0.17***	0.17***	0.17***
<i>Mediators</i>			
Perceived trust ^a ↔ Social capital	0.12***	0.12***	0.12***

Perceived trust ^a ↔ ICT	0.08***	0.09***	0.08***
Social capital ↔ ICT	0.11***	0.15***	0.08***
	Israeli Arabs	Females	Males
<i>Predictors</i>			
SES ↔ Home ownership ^a	0.16***	0.14***	0.18***
<i>Mediators</i>			
Perceived trust ^a ↔ Social capital	0.06**	0.04	0.07**
Social participation ↔ Social capital	0.07***	0.07**	0.07**
	Israeli Arabs	Females	Males
<i>Mediators</i>			
Perceived trust ^a ↔ Social participation	0.07***	0.10***	0.04
Perceived trust ^a ↔ Social capital	0.12***	0.16***	0.09***
Perceived trust ^a ↔ ICT	0.10***	0.14***	0.06
Social participation ↔ Social capital	0.05**	0.05	0.06
Social participation ↔ ICT	0.13***	0.12***	0.15***
Social capital ↔ ICT	0.16***	0.17***	0.14***

Note. SES = Socio-Economic Status; ICT = Information and Communication Technology.

^a0 = No, 1 = Yes.

** $p < .01$. *** $p < .001$.