

מחברים אבל (לא) שווים

פערים דיגיטליים, תשתיות, שימושים ומוגנות ברשת
בחברה הערבית בישראל



ד"ר יונתן מנדלס

– מאי 2024 –

איגוד
האינטרנט
הישראלי
ISOC-IL



מחברים אבל (לא) שווים

פערים דיגיטליים, תשתיות, שימושים ומוגנות ברשת
בחברה הערבית בישראל

כתיבה וניתוח נתונים: ד"ר יונתן מנדלס, מכון מופ"ת
בשיתוף פורום המומחים לקידום האינטרנט והדיגיטל בחברה הערבית
מנהלת הפרויקט: דימא אסעד ניקולא, רכזת תחום צמצום פערים דיגיטליים באיגוד האינטרנט הישראלי
מדען נתונים: אופיר שטגמן, איגוד האינטרנט הישראלי
מכון מחקר: מכון "אפקאר" בהנהלת ד"ר הישאם ג'ובראן

ליווי מקצועי:
ד"ר האמה אבו-קשק, חברת ועד מנהל באיגוד האינטרנט הישראלי, מרצה בכירה במכללה האקדמית ספיר
עידן רינג, סמנכ"ל קהילה וחברה, איגוד האינטרנט הישראלי
ד"ר אסף וינר, סמנכ"ל מחקר ומדיניות, איגוד האינטרנט הישראלי

עריכה לשונית: חבצלת שפירא
עיצוב: סטודיו לי ותמר
תרגום לערבית: גלוקל, תרגום ופתרונות תוכן

איגוד האינטרנט הישראלי – www.isoc.org.il
לפרטים נוספים ויצירת קשר – info@isoc.org.il

כל הזכויות שמורות לאיגוד האינטרנט הישראלי (ע"ר), 2024.

ד"ר יונתן מנדלס
– מאי 2024 –

תוכן עניינים

7	תקציר מנהלים
7	1. נגישות לרשת ובעלות על טכנולוגיה
8	2. מיומנויות ואוריינות דיגיטלית
9	3. תועלות והזדמנויות מהשימוש ברשת
10	4. חשיפה לפגיעות רשת שונות
11	מבוא
14	א. הפער הדיגיטלי – הגדרות והשפעות חברתיות וכלכליות
19	ב. משתנים המשפיעים על דפוסי השימוש ברשת
21	ג. סקירת ספרות ונתונים קודמים על פי שלוש הרמות של הפער הדיגיטלי
22	1. הרמה הראשונה של הפער הדיגיטלי: יכולת חיבור לרשת וגישה למכשירי קצה
28	2. הרמה השנייה של הפער הדיגיטלי: אוריינות ומיומנות הפרט
31	3. הרמה השלישית של הפער הדיגיטלי: תוצאות ותועלות של גישה למחשב ולאינטרנט
33	4. מוגנות ופגיעות סייבר או עבירות מחשב בקרב החברה הערבית בישראל
35	5. פעולות לאומיות לצמצום הפער הדיגיטלי בישראל
36	ד. המחקר הכמותני הנוכחי: חסמים ומוגנות מקוונת בחברה הערבית בישראל
36	1. מתודולוגיה ומערך המחקר
37	2. המאפיינים הדמוגרפיים של המשיבים במדגם
39	3. ממצאים: יכולת החיבור לרשת, סוג החיבור וגישה למכשירי קצה
47	4. ממצאים: מאפייני השימוש ברשת
54	ה. דיון ומסקנות
55	1. תשתיות רשת וסלולר, שביעות הרצון מהתשתיות ובעלות על מכשירי קצה
60	2. שימושי רשת עיקריים, אפליקציות, זמן גלישה ודואר אלקטרוני
65	3. פגיעות ברשת
67	ו. סיכום והמלצות
72	מקורות
24	תרשים 1: ההבדלים בסוג החיבור לאינטרנט בין החברה הערבית ליהודית
25	תרשים 2: ספק האינטרנט הביתי העיקרי בחברה הערבית והיהודית
26	תרשים 3: שביעות רצון מאיכות האינטרנט הביתי בחברה הערבית
39	תרשים 4: סוג החיבור לרשת
40	תרשים 5 ספקי האינטרנט שדרכם מחוברים המשיבים
41	תרשים 6: הסיבות לבחירה בחיבור סלולרי
42	תרשים 7: שביעות הרצון מאיכות הקליטה הסלולרית
43	תרשים 8: שביעות הרצון מאיכות החיבור לאינטרנט
44	תרשים 9: מהירות הגלישה ממוצעת בבית המשיבים
45	תרשים 10: סוגי מכשירי הקצה בבית המשיבים
46	תרשים 11: כמות מכשירי הקצה בבית המשיבים
47	תרשים 12: תדירות השימוש באפליקציות ואתרים שונים
49	תרשים 13: שעות גלישה בממוצע ביממה
50	תרשים 14: השימושים העיקריים ברשת בחודש האחרון
51	תרשים 15: שימוש בדואר אלקטרוני
52	תרשים 16: חשיפה לפגיעות רשת שונות
53	תרשים 17: פנייה לדיווח על פגיעות ברשת

תקציר מנהלים

מחקר זה מציג ממצאים מסקר מקיף וראשון מסוגו שנערך בקרב מדגם מייצג של החברה הערבית בישראל (N=714), אשר בחן את הנגישות לתשתיות אינטרנט ומכשירים דיגיטליים, רמת המיומנויות והשימושים ברשת, וכן חשיפה לאיומי סייבר ופגיעות ברשת. בעזרת הממצאים מבקש המחקר לבחון לעומק את שלוש רמותיו של הפער הדיגיטלי בחברה הערבית בישראל, על היבטיו השונים והשלכותיו על אוכלוסייה זו ועל כלל החברה הישראלית.

1. נגישות לרשת ובעלות על טכנולוגיה

ברמה הראשונה, ממצאי המחקר מצביעים על פערים מהותיים בתשתיות האינטרנט והבעלות על מכשירים דיגיטליים בחברה הערבית.

חיבור לאינטרנט

63% מהמשיבים מחוברים לאינטרנט בחיבור קווי (לעומת 44% בחברה היהודית), ורק 7% מחוברים בסיב אופטי, המאפשר גלישה מהירה ויציבה (לעומת 41% בחברה היהודית). כרבע מהמשיבים תלויים בחיבור סלולרי בלבד, שהוא איטי ומוגבל יותר. הפער בולט במיוחד בנגב, שם רק 2% מהמשיבים מחוברים בסיב אופטי ו-42% בחיבור סלולרי.

בעלות על מכשירי קצה

ממצאי הסקר בנושא מציגים תמונה מעורבת. מצד אחד, הפער בגישה לרשת הצטמצם בזכות ריבוי המשיבים שבבעלותם טלפון חכם – 93% מהמשיבים הערבים מחזיקים בסמארטפון, בהשוואה ל-95% בחברה היהודית. מצד שני, עדיין קיימים פערים בבעלות על מכשירים המאפשרים שימוש מגוון ומתקדם יותר ברשת, כמו מחשבים. 71% מהמשיבים הערבים מחזיקים במחשב נייד ורק 28% במחשב ניח, לעומת 83% ו-61% בהתאמה בחברה היהודית.

המחקר מצא גם קשר מובהק בין רמות השכלה והכנסה גבוהות יותר לבין בעלות על מחשבים. משיבים מבוססים יחסית נוטים להחזיק במחשבים וליהנות מהיתרונות שלהם, בעוד הגישה למחשבים של משיבים בעלי רמות הכנסה והשכלה נמוכות מוגבלת יותר.

איגוד האינטרנט הישראלי (ע"ר) הוא ארגון ללא כוונת רווח אשר פועל למעלה מ-25 שנה להטמעת השימוש באינטרנט לטובת הציבור בישראל ומפעיל תשתיות אינטרנט חיוניות בישראל: מרשמי שמות המתחם (domain names) המדינתיים "il." ו"ישראל" ומחלק האינטרנט הפנים-מדינתי (IX). הידע והניסיון המקצועי של איגוד האינטרנט הישראלי במחקר, פיתוח והפעלה של טכנולוגיות אינטרנט עבור הציבור הישראלי משמשים בסיס לפעילות מחקר, מדיניות והעצמת קהילה שמבצע האיגוד. בכלל זה, איגוד האינטרנט הישראלי מפעיל את מיזם Block.org.il המספק לציבור הרחב ידע וכלים להגנת סייבר; את מיזם data.isoc.org.il האוסף ומנגיש נתונים כמותיים-סטטיסטיים על האינטרנט הישראלי ומפרסם מחקרי מדיניות מקצועיים המיועדים ליידע ולטייב את זירת האינטרנט הישראלית והגלובלית בצמתים מגוונים של משפט וטכנולוגיה.

מחקר זה על חסמים ומוגנות מקוונת בחברה הערבית בישראל נכתב עבור איגוד האינטרנט הישראלי בידי ד"ר יונתן מנדלס, חוקר תקשורת ומנהל הידע במו"פ קהילות מקצועיות לומדות במכון מופ"ת. איסוף הנתונים באמצעות סקר טלפוני ודיגיטלי נעשה בידי חברת הסקרים "אפקאר", המתמחה בחברה הערבית, בהנהלת ד"ר הישאם ג'ובראן. עיבוד הנתונים והניתוח הסטטיסטי במחקר זה נעשו בידי אופיר שטגמן, מדען הנתונים של איגוד האינטרנט הישראלי.

איגוד האינטרנט הישראלי והמחבר מבקשים להודות לחברות וחברי הפורום לקידום האינטרנט והדיגיטציה בחברה הערבית, שתרמו הערות ותשומות לטיוטות מוקדמות של מחקר זה, ובפרט לד"ר האמה אבו-קשק מהמחלקה לתקשורת במכללה האקדמית ספיר, על העזרה הרבה בכתיבת המחקר.

איכות החיבור לאינטרנט

27.5% מהמשיבים גולשים במהירות של 40 מגה או יותר, וכ-30% אמרו כי הם לא זוכרים/יודעים את מהירות הגלישה שלהם. מכך משתמע כי למעלה מ-40% מהמשיבים הערבים גולשים במהירות הנחשבת כיום נמוכה, גם ביחס למצב הקיים בישראל. מהירות גלישה נמוכה מגבילה את יכולתו של הגולש לעשות שימושים מתקדמים ברשת (כגון למידה ועבודה מרחוק).

2. מיומנויות ואוריינות דיגיטלית

ברמה השנייה, ממצאי הסקר מצביעים על פער במיומנויות וביכולות של האוכלוסייה הערבית בשימוש מושכל ויעיל ברשת, בהשוואה לאוכלוסייה היהודית. הפער בא לידי ביטוי במספר היבטים:

א. תדירות ואופי השימוש

מרבית המשיבים (81%) משתמשים ברשת בעיקר לגלישה ברשתות חברתיות, לעומת שיעורים נמוכים יותר של שימושים מתקדמים כמו חיפוש מידע (68%), שירותי בנקאות (67%) ולימודים (37%). שיעורי שימוש אלו נמוכים גם בהשוואה לאוכלוסייה היהודית.

ב. זמן גלישה ממוצע

המשיבים הערבים מבלים בממוצע 3.7 שעות ביום ברשת, בהשוואה לשבע שעות בממוצע בכלל האוכלוסייה. פער זה עשוי להעיד על חוסר באוריינות ובמיומנויות הדרושות כדי למצות את הפוטנציאל של האינטרנט לצרכים מגוונים.

ג. שימוש בדואר אלקטרוני

ל-31% מהמשיבים הערבים אין כתובת דוא"ל פעילה, או שהם אינם עושים בה שימוש. דואר אלקטרוני הוא כלי תקשורת בסיסי ונפוץ, החיוני לתפקוד מיטבי בעולם הדיגיטלי כיום, והיעדרו עשוי להצביע על קושי בביצוע משימות ופעולות בסיסיות ברשת.

ד. אפליקציות וכלים דיגיטליים

הסקר בחן גם את השימושים העיקריים של המשיבים ברשת ואת האפליקציות והכלים הדיגיטליים המרכזיים שבהם נעשה שימוש. הממצאים מראים כי האפליקציה הנפוצה ביותר בקרב המשיבים היא אפליקציית המסרים המידיים וואטסאפ, בה משתמשים 93% מהמשיבים. שאר האפליקציות הנפוצות הן יוטיוב (78% משתמשים), מנועי חיפוש דוגמת גוגל (74%), פייסבוק (69%), אינסטגרם (64%) וטיקטוק (63%). כמו כן, נמצא כי צעירים (בני 18–34)

משתמשים יותר ברשתות כמו אינסטגרם, טיקטוק וסנאפצ'ט מאשר מבוגרים (35 ומעלה).

3. תועלות והזדמנויות מהשימוש ברשת

הרמה השלישית של הפער הדיגיטלי עוסקת בתועלות, יתרונות והזדמנויות שאפשר להפיק מהשימוש בטכנולוגיה דיגיטלית. בהקשר זה, ממצאי המחקר מצביעים על פערים בין האוכלוסייה הערבית לאוכלוסייה היהודית בישראל, כאשר משתמשי הרשת הערבים מתקשים יותר מיהודים לתרגם את הגישה לאינטרנט והשימוש בו לרווחים מוחשיים בחייהם. הדבר בא לידי ביטוי במגוון תחומים שנבדקו בסקר:

1. שירותי ממשל מקוונים

רק 49% מהמשיבים הערבים דיווחו שהם משתמשים באינטרנט כדי לקבל מידע ושירותים מרשויות המדינה, לעומת שיעורים גבוהים בהרבה בציבור היהודי. משמעות הדבר היא שמשתמשים ערבים רבים מחמיצים את היתרונות של ממשל דיגיטלי נגיש וזמין, ונאלצים להסתמך על ערוצים אחרים – לרוב פיזיים – למימוש זכויותיהם.

2. מידע רפואי ושירותים רפואיים

63% מהערבים משתמשים ברשת לקבלת מידע ושירותים בתחום הרפואה, לעומת אחוזים גבוהים יותר בקרב יהודים. בעידן של "בריאות דיגיטלית", פער זה עלול לפגוע בנגישות של אזרחים ערבים לשירותי בריאות חיוניים ולמידע בריאותי מהימן.

3. מסחר ובנקאות

51% מהמשיבים מבצעים קניות ברשת ו-53% משלמים חשבונות באופן מקוון, בעוד בחברה היהודית השיעורים גבוהים בהרבה. כלומר, אזרחים ערבים רבים עדיין לא נהנים מהנוחות והיעילות של צריכה ופעילות פיננסית באמצעות האינטרנט.

4. לימודים והשכלה

37% מהמשיבים הערבים משתמשים באינטרנט ללמידה, לעומת שיעורים גבוהים יותר בחברה היהודית. בעידן של השכלה מקוונת, פער זה עלול לצמצם את הנגישות של ערבים להזדמנויות ההשכלה והפיתוח האישי המוצעות ברשת.

4. חשיפה לפגיעות רשת שונות

המחקר בחן גם את מידת החשיפה של האוכלוסייה הערבית לסיכונים ופגיעות שונות ברשת. על פי הממצאים, 19% מהמשיבים נפלו קורבן לתרמיות דיוג (Phishing), 18% נפגעו מווירוסים או חוו ניסיונות פריצה לחשבונותיהם, ו-11% סבלו מהתחזות או גניבת זהות ברשת. אלה שיעורים גבוהים בהשוואה לשיעור הנפגעים המדווח בחברה היהודית. למעלה ממחצית מהמשיבים העידו כי במקרה של פגיעה יפנו למשטרת ישראל. מנגד, 20% לא ידעו כלל למי לפנות במקרה של פגיעה, או טענו שלא היו מדווחים עליה לאף גורם.

מהממצאים עולה כי פערים אלה בחשיפה לפגיעות שונות קשורים לרמת האוריינות הדיגיטלית הנמוכה יחסית של האוכלוסייה הערבית. היעדר מודעות וידע על סכנות ברשת, לצד מחסור במיומנויות הקשורות לאבטחת מידע ופרטיות, הופכים את המשתמשים הערבים לחשופים יותר לניצול ופגיעה.

מבוא

בעשורים האחרונים, עם התפתחות הטכנולוגיה והתרחבות השימוש באינטרנט, הפכה הזירה הדיגיטלית למרחב מרכזי המשמש למילוי צרכים מגוונים בחיי היום-יום, מצריכת מידע, דרך לימודים ועבודה, ועד קשרים חברתיים ופעילות פנאי. ואולם, על אף החשיבות העצומה של האינטרנט בחיים המודרניים, לא כל חלקי האוכלוסייה נהנים ממנו במידה שווה. תופעה זו, המכונה במחקר "פער דיגיטלי", מתארת את האי-שוויון בין פרטים וקבוצות בכל הנוגע לנגישות לטכנולוגיות תקשורת ומידע (טמ"ת), ליכולת להשתמש בהן ולתועלת המופקת מהן.

האוכלוסייה הערבית בישראל, המהווה 21% מהאוכלוסייה הכללית, היא המיעוט הגדול במדינה (הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה, 2022), אשר סובל מהדרה בתחומי חיים רבים, בהם התחום הדיגיטלי. נכון לסוף שנת 2022, החברה הערבית כוללת כשני מיליון אזרחים, המשתייכים לכמה קבוצות. הקבוצה הגדולה ביותר, ערבים מוסלמים, מונה כ-1.746 מיליון איש. בקבוצה זו נכללים גם הבדואים – כ-400 אלף איש, שרובם מתגוררים בנגב (אלמסי, 2023). מלבד אלה, מספרם של הערבים הנוצרים עומד על כ-140 אלף איש, ומספרם של הדרוזים הוא כ-150 אלף (הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה, 2022).

קיימים הבדלים רבים בין הקבוצות הדתיות השונות, וביניהם רמת הכנסה, רמת השכלה, גיל חציוני, שיעור ההשתתפות בשוק העבודה ועוד (גרא, 2018). מספר הנפשות הממוצע במשק בית בחברה הערבית עומד על 4.6 נפשות, לעומת 3.5 נפשות בחברה היהודית (הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה, 2019). קיימים גם הבדלים בין אזורים גיאוגרפיים שונים, כאשר האוכלוסייה הערבית מתגוררת בחמישה אזורים עיקריים, רובם בפריפריה החברתית והגיאוגרפית של המדינה: הצפון (הגליל), המשולש (היישובים הגדולים באזור זה הם טייבה, טירה, קלנסווה, אום אל-פחם ובקה אל-גרבייה), הנגב, הערים המעורבות (עכו, חיפה, יפו, רמלה, לוד, נוף הגליל ומעלות-תרשיחא) ופרוזדור ירושלים (חדאד חאג' יחיא ואח', 2021).

הזהות של אזרחי ישראל הערבים היא בעלת זיקה כפולה: מצד אחד, הם אזרחי ישראל ולפיכך יש להם קשר למדינה. מצד שני, הם משתייכים לקבוצת הרוב הערבית במזרח התיכון, דוברים את שפתה וקשורים אליה תרבותית וחברתית (Lissitsa, 2015). מסיבות פוליטיות, חברתיות ואחרות, סובלים אזרחי ישראל הערבים מהדרה רבת שנים בכל תחומי החיים, ובכללם החינוך, השיכון והבריאות (פרח, 2020). מכיוון שהם נחשבים למיעוט ילידי כפוי ובלתי-רצוי, הנמצא ביחסי עימות וקונפליקט תמידיים עם הרוב (כספי ואליאס, 2008), הם סובלים מניסיון מתמיד להדירם מן השיח החברתי-כלכלי והפוליטי.

הדרת האזרחים הערבים מתרכזת בארבעה תחומים עיקריים (Sultany, 2012):



פער בהקצאת קרקעות לבנייה והיעדר תוכניות מתאר מספקות ליישובים וכפרים ערביים



שילוב האזרחים הערבים בשוק העבודה בענפים מסוימים בלבד



היעדר תשתיות תקשורת מתאימות, גישה חלקית למחשבים ורמה נמוכה של אוריינות דיגיטלית ביחס לאוכלוסייה היהודית



תשתיות חינוך לקיאות ופערים בתקצוב תלמידים ערבים בהשוואה למקביליהם היהודים

ככלל, ישראל נחשבת לאחת המדינות הפחות שוויוניות בקרב מדינות ה-OECD, OECD). מנתונים שאסף צוות ממשלתי בין-משרדי בשנת 2021 עולה כי קיימים פערים סוציו-אקונומיים ניכרים בין האוכלוסייה הערבית לזו היהודית, כאשר ההכנסה הממוצעת בחברה הערבית נמוכה בכ-53 עד 54 אחוזים מההכנסה בחברה היהודית, וכמחצית מהמשפחות בחברה הערבית נמצאות מתחת לקו העוני¹. אף שלאחרונה חל שיפור כלכלי מסוים (זקן, 2022), 75% מהיישובים הערביים במדינת ישראל עדיין נמצאים בשלושת האשכולות הנמוכים ביותר בדירוג החברתי-כלכלי של הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה, לעומת 9% בלבד מהיישובים היהודיים. אף יישוב ערבי אינו ממוקם באשכולות הגבוהים (אילן, 2022). ישנם פערים בולטים גם ברמות ההשכלה: מנתוני דוח פני החברה (הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה, 2023) עולה כי בשנים 2020–2021 שיעור בעלי התואר האקדמי בקרב הערבים

1. בעוד ההוצאות של משפחה ערבית דומות לאלו של משפחה יהודית (13,473 ש"ח לחודש לעומת 13,406 ש"ח בחודש, בהתאמה), ההכנסה הממוצעת למשק בית בחברה היהודית עומדת על 18,317 ש"ח לחודש, ואילו ההכנסה הממוצעת למשק בית בחברה הערבית נמוכה ממנה בכ-33%, ועומדת על 12,224 ש"ח לחודש (בר דוד וסלמאן, 2021); מחקר של משרד האוצר מצא כי בממוצע גבר ערבי משתכר 4,435 שקל פחות מגבר יהודי לא חרדי. נתונים אלו משקפים פער של כ-45% בין ערבים ליהודים. פערי השכר נובעים בין השאר מפערי השכלה, תעסוקה במקצועות שונים, מקום מגורים והכנסת ההורים. גם בתוך החברה הערבית קיימים פערים, כאשר שכר המוסלמים הוא הנמוך ביותר – 8,335 שקל בממוצע; ושכר הנוצרים הוא הגבוה ביותר – 11,192 שקל בממוצע. הגברים הדרוזים משתכרים 9,479 שקל בממוצע (טיטלבאום, 2021).

(16.2%) היה נמוך מאוד לעומת שיעורם בקרב היהודים (36.3%). 41.2% מהערבים היו בעלי השכלה חלקית (לא סיימו תיכון), לעומת 14.1% בלבד מהיהודים. כמו כן, נמצא כי שיעור הנושרים מבית הספר בגילי חטיבה או תיכון בקרב הערבים היה גבוה יותר מאשר בחברה היהודית. גם בתוך החברה הערבית קיימים פערים ניכרים. למשל, רמות ההשכלה משתנות בין האזרחים הנוצרים, המוסלמים והדרוזים – 21% מהנוצרים למדו 16 שנות לימוד ויותר לעומת 12% מהמוסלמים ו-13% מהדרוזים; וקיימים הבדלים מהותיים ברמת החיים ורמות ההכנסה וההשכלה בין האוכלוסייה הערבית המתגוררת בגליל, בערים המעורבות ובצפון הארץ לבין האוכלוסייה הבדואית בדרום, לטובת הראשונה (גרא, 2018).

על רקע זה, המחקר הנוכחי נועד לספק מבט רחב ומעמיק על מצב הפער הדיגיטלי בחברה הערבית, תוך בחינת היבטים שונים שלו והסתמכות על מדגם מייצג של 704 משיבים ערבים מרחבי הארץ.

הסקר הטלפוני והמקוון שערכה חברת הסקרים "אפקאר", בהנהלת ד"ר הישאם ג'ובראן, בחן את תמונת המצב בקרב האוכלוסייה הערבית בכל הנוגע לתשתיות רשת, בעלות על מכשירי קצה, שימושי אינטרנט וחשיפה לפגיעות סייבר שונות. בעזרת הממצאים מבקש המחקר לדון בהיבטים שונים של הפער הדיגיטלי בחברה הערבית על שלוש רמותיו: נגישות תשתיתית וחומרית (הרמה הראשונה), מיומנויות ואוריינות דיגיטלית (הרמה השנייה), ומידת התועלת המופקת מהשימוש ברשת (הרמה השלישית). המחקר התבסס על פילוחים דמוגרפיים וגיאוגרפיים מגוונים, וכך הראה תמונה מקיפה ומדויקת של המצב בשטח.

חשיבותו של המחקר נעוצה בהשלכותיו מרחיקות הלכת של הפער הדיגיטלי בתקופתנו. בחברה שבה האינטרנט חודר לכל תחומי החיים, היעדר גישה אליו או חוסר מיומנות בשימוש בו עלולים להוביל לקשיים רבים בתפקוד היומיומי, ביכולת לממש זכויות, בסיכויי ההשתלבות בשוק העבודה ובהזדמנויות למוביליות חברתית. לפיכך, להבנה מעמיקה של הפער הדיגיטלי בקרב האוכלוסייה הערבית יש חשיבות רבה לא רק מבחינה אקדמית, אלא גם כבסיס לגיבוש מדיניות ציבורית שתסייע בצמצומו.

3. הרמה השלישית (THIRD LEVEL DIGITAL DIVIDE)

פער התוצאות או התועלות. רמה זו מתמקדת בשאלה מהן התוצאות או התועלות של גישה למחשב ולאינטרנט בפן האישי והחברתי (van Dijk, 2020). פער ברמה זו משפיע על יכולתו של הפרט לרכוש הון חברתי ותרבותי, להתקדם בחברה (מוביליות), לרכוש חינוך איכותי, לקבל שירותי בריאות טובים ולמצות את זכויותיו האזרחיות. להשפעות אלו יש קשר ישיר למעמד סוציו־אקונומי (Ragnedda, 2017; Tsatsou, 2020).

הפער הדיגיטלי נחשב היום לאחד המעכבים הבולטים של התפתחות אישית וחברתית בחברה המודרנית (Hilbert, 2011), ונמצא כי הוא משתק פצרים סוציו־אקונומיים קיימים (Chinn & Fairlie, 2007). הוא עשוי להוביל לפערים בידע בין אזרחי המדינה, ליצור שינויים בתרבות, בתקשורת ובתוצר הלאומי (Resta & Laferriere, 2015) ולהחריף פערים בין תת־מעמדות, קהילות ופרטים (Ertmer et al., 2012; Polat, 2012), כאשר הנפגעות העיקריות עלולות להיות קהילות מודרות ומוחלשות (Schejter et al., 2017). זאת משום שקבוצות מיעוט בעלות הון אנושי נמוך במרחב הפיזי מתאפיינות בסטטוס דומה גם במרחב הדיגיטלי (Robinson et al., 2015).

ניכר אפוא שהפער הדיגיטלי לא משפיע רק על הגישה של הפרט לטמ"א או למידע, אלא משפיע מהותית על יכולתו להשתתף בחברה כאזרח שווה ולתרום לטוב המשותף (Schejter et al., 2023). בשל ההשפעות הנרחבות של פער זה על תחומים כה רבים בחיי הפרט, הוא נחשב היום לאחת מצורות ההדרה הפוגעניות ביותר (Castells, 2002), ויש המכנים אותו "פער מרובה" או "קיפוח מרובה" (Multiple deprivation) (לביאון ואח', 2019).

עקב היקף התופעה, מדינות רבות רואות בצמצום הפער הדיגיטלי אינטרס מוסרי וחברתי (שיפור הרווחה האישית, צמצום פערים חברתיים וקידום שוויון הזדמנויות בקרב אוכלוסיות שונות), אינטרס כלכלי (כאמצעי להשגת יתרון תחרותי בשוק העבודה) ואינטרס פוליטי (כחלק מהאסטרטגיה לשמירה על חוסן לאומי) (Rafaeli et al., 2018).

ואן דייק (van Dijk, 2005) פיתח מודל המבקש להבין את מקורות הפער הדיגיטלי (ראו איור 1). המודל ממחיש כי אי־שוויון בחברה מוביל לחלוקה לא שוויונית של משאבים; חלוקה זו מונעת גישה שוויונית לטמ"א; וגישה לא שוויונית לטמ"א מגבירה את האי־שוויון. התוצאה היא הדרה של אנשים וקבוצות מסוימים מתהליכים חברתיים.

א. הפער הדיגיטלי הגדרות והשפעות חברתיות וכלכליות

בעשורים האחרונים, וביתר שאת מאז תחילת המאה ה־21, חדרו טכנולוגיות מידע ותקשורת (טמ"א) לחיינו בצורה נרחבת. אזרחי המאה ה־21, בישראל ובעולם, משתמשים בטכנולוגיה באופן רציף ותדיר ובתחומים רבים בחייהם. בעקבות זאת הופיעו אתגרים שונים שבהם נתקלים אלו שהגישה שלהם לטמ"א חלקית או לא קיימת, ואלו שיכולתם להשתמש בטמ"א מוגבלת. תופעה זו תוארה כ"פער דיגיטלי" (Digital Divide) או "אי־שוויון דיגיטלי" (Digital inequality) (Robinson et al., 2015).

אחת ההגדרות למונחים אלה היא –

אי־שוויון בין יחידים או בין קבוצות על בסיס נגישות לטכנולוגיה, יכולות השימוש בה ועמדות כלפיה (van Dijk, 2020).

בספרות המקצועית מפורטות שלוש רמות של פער דיגיטלי:

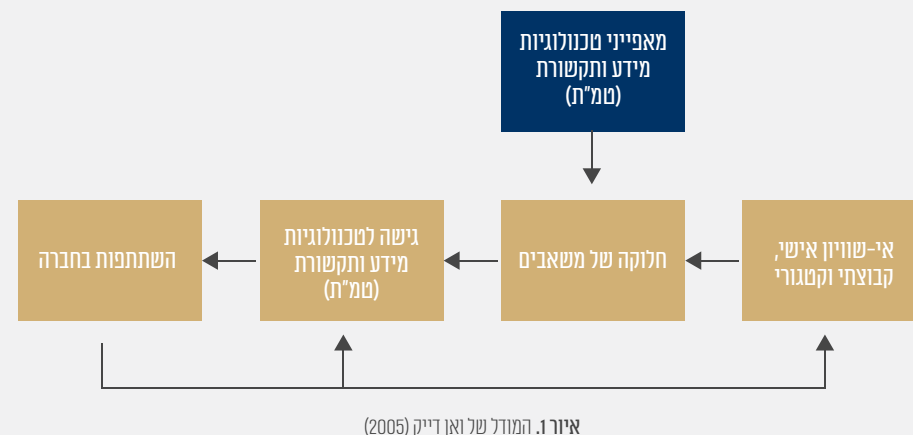
1. הרמה הראשונה (FIRST LEVEL DIGITAL DIVIDE)

אי־שוויון בנגישות לטמ"א ובבעלות עליה (Scheerder et al., 2017).² רמה זו עוסקת בהימצאות תשתיות ראויות במקום המגורים (חשמל וטלפון בעיקר) המאפשרות חיבור לרשת האינטרנט, וכן בבעלות על אמצעי קצה המאפשר חיבור לרשת ושימוש בה (מחשב, טאבלט, טלפון חכם, קונסולת משחק או כל מכשיר אחר המתחבר לאינטרנט).

2. הרמה השנייה (SECOND LEVEL DIGITAL DIVIDE)

פער האוריינות או המיומנויות. פער זה מתייחס לאי־שוויון ביכולת לנצל את טכנולוגיות המידע והתקשורת, והוא כרוך ביכולתו של היחיד להשתמש בטמ"א לתועלתו (van Deursen & van Dijk, 2019). אוריינות דיגיטלית פירושה כלל המיומנויות הנרכשות והנדרשות בסביבה דיגיטלית, לרבות שימוש בערוצי מדיה חדשים, מקורות מידע מורכבים, טקסטים מרובי ייצוגים (מלל, קול, וידיאו וכו') ותוכנות לעיבוד נתונים (Reddy et al., 2020).

2. בתקופת הקורונה התווסף מאפיין נוסף לפער הדיגיטלי. חלק ניכר מבתי האב בחברה אינם נחשבים רשמית כסובלים מאף רמה של הפער הדיגיטלי, שכן יש בבעלותם מחשב וחיבור זמין לאינטרנט, ויש להם המיומנויות הדרושות כדי להשתמש בהם. אולם, עקב הסגרים הכוללים נדרשו לעיתים כל בני הבית להשתמש בטכנולוגיה בוזמנית לצורכי לימודים או עבודה, ולחלקם לא התאפשרה גישה זמינה למחשב. משפחות אשר אינן בעלות היכולת הכלכלית לרכוש מכשירי קצה בכמות מספקת לשימוש קבוע של כל בני הבית הזקוקים לכך במקביל, יסבלו מפער דיגיטלי אף לא בהכרח יזוהו ככאלה בנתונים הרשמיים בנושא.



השפעות הפער הדיגיטלי על האוכלוסייה הסובלת ממנו מתבטאות בכמה תחומים עיקריים:

שוק העבודה

משרות רבות בשוק העבודה המודרני דורשות אוריינות דיגיטלית ברמה גבוהה, ובעלי משרות אלו מתוגמלים לרוב בשכר גבוה יחסית. לפיכך, האפשרות של אלו הסובלים מפער דיגיטלי, ובפרט מרמה נמוכה של אוריינות דיגיטלית, להתמודד על משרות בשכר גבוה, מוגבלת מלכתחילה (Hilbert, 2020). מחקר של מכון ברוקינגס (Muro et al., 2017) שנערך בארה"ב מצא כי בעלי משרות הדורשות מיומנויות דיגיטליות ביוניות עד גבוהות הרוויחו שכר הגבוה ב-17%-38% מאלו שעבדו במשרות הדורשות מיומנויות דיגיטליות נמוכות. השפעה זו ניכרת ביתר שאת מאז מגפת הקורונה, שבמהלכה החלו עובדים רבים במשק לעבוד מהבית, ומקומות עבודה רבים המשיכו לפעול גם לאחר מכן במבנה היברידי. אנשים ללא גישה מתאימה לטמ"ת ובעלי אוריינות דיגיטלית ברמה נמוכה התקשו להמשיך ולעבוד, ובמקרים רבים נאלצו לסכן את עצמם ואת משפחותיהם. ארגון ה-OECD אף קבע כי עבודה מהבית עשויה להפוך לחלק קבוע משוק העבודה (בניטה, 2020).

מערכת החינוך

מאז תחילת המאה ה-21 גובר השימוש בטמ"ת ובטכנולוגיה חינוכית (Ed-Tech) במערכת החינוך. חלק גדול מהמטלות והתוכן נמצא ברשת, והתלמידים והמורים נדרשים להפגין רמה מסוימת של אוריינות דיגיטלית. ארגון ה-OECD, ואחריו משרד החינוך בישראל, אף הגדירו

אוריינות דיגיטלית כמיומנות חיונית במסגרת הכישורים הנדרשים לאזרחות מועילה במאה ה-21 (OECD, 2019). התלמידים הסובלים מפער דיגיטלי נפגעים פעמיים: ראשית, למקצתם אין את המשאבים הנדרשים לקבלת גישה לטכנולוגיות אלה בבית או בבית ספר; שנית, לחלקם חסרים כישורים והנחיה פדגוגית ומקצועית כדי להשתמש ביעילות בטכנולוגיות המוצעות (Robinson et al., 2015). כמו כן, תלמידים השייכים לאוכלוסייה הסובלת מפער דיגיטלי לא תמיד יכולים לקבל סיוע מבן משפחה או מחבר בעל יכולות דיגיטליות (Gonzales et al., 2020).

בשיאה של מגפת הקורונה (2020-2022) הפכה הנגישות לטכנולוגיה והשימוש בה לתנאי סף ללמידה, בשל סגירת בתי הספר והמעבר ללמידה מרחוק. למורים, מרצים ותלמידים במערכת החינוך הכללית ובמערכת ההשכלה הגבוהה, השייכים לאוכלוסייה המושפעת מהפער הדיגיטלי, לא הייתה אפשרות להמשיך בהוראה ובלמידה, ובכך מצבם הורע ביחס לעמיתיהם אשר לא סובלים מפער זה (אבו־קשק ומנדלס, 2020; דהאן ואח', 2020).

גישה לשירותי ממשלה ובריאות

בשנים האחרונות, משרדי ממשלה ושירותים אזרחיים שונים מעבירים חלקים גדלים והולכים מפעילותם לרשת. מידע רב הרלוונטי מאוד לאזרחים מתפרסם באופן מקוון, ואנשים המושפעים מהפער הדיגיטלי יתקשו לרוב לגשת אליו. כך נמנעת מהפרט המוחלש האפשרות לממש את זכויותיו האזרחיות (Mossberger et al., 2018). גם המידע במערכת הבריאות הולך והופך דיגיטלי: קביעת תורים לרופא, צפייה בתוצאות בדיקות או גישה למידע רפואי כללי באופן מקוון נפוצים כיום יותר ויותר, ואדם הסובל מפער דיגיטלי יתקשה לקבל את המידע הרלוונטי לו (Boone et al., 2014).

ללא נגישות מספקת לשירותי מידע ממשלתיים וציבוריים, עשויים ציבורים שונים הסובלים מפער דיגיטלי להתקשות בקבלת מידע על אודות זכויות סוציאליות שונות המגיעות להם ובמיצוי הזכויות הללו. רבים מהאזרחים הערבים בישראל משתייכים לעשירונים הנמוכים במדד הסוציו־אקונומי של הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה, ולפיכך זכאים לזכויות שונות מטעם רשויות הרווחה, הבריאות והחינוך. הפער הדיגיטלי על רמותיו השונות, לצד היעדר גישה מותאמת לאתרים שונים המפרטים את הזכויות הללו (ובפרט הנגשה שפתית ותרבותית של אתרי ממשלה), עשוי לפגוע ביכולתם של האזרחים הערבים להשיג מידע חיוני ולמצות את זכויותיהם.

ב. משתנים המשפיעים על דפוסי השימוש ברשת

על פי אונסק"ו (2023), אוריינות דיגיטלית היא היכולת לגשת למידע, לנהל, להבין, לשלב, לתקשר, להעריך ולהפיק מידע בצורה מאובטחת ומתאימה באמצעים דיגיטליים וטכנולוגיים למטרות של יזמות ומציאת תעסוקה ראויה. אוריינות דיגיטלית ברמה גבוהה מתבטאת בין היתר ביכולת לתקשר ולשתף פעולה בסביבה דיגיטלית; ביצירת תכנים דיגיטליים; בכישורים דיגיטליים המאפשרים השתתפות פעילה בחברה דמוקרטית (נגישות לשירותים אזרחיים וחברתיים, מעורבות אזרחית, שיח דמוקרטי מכבד ברשת ויכולת ליטול חלק פעיל בחברה, להביע דעה ולהשתמש בטכנולוגיה כדי להשפיע ולתקשר עם גופים אזרחיים וציבוריים); ברווחה וביטחון בסביבה דיגיטלית (היכולת להשתמש בכלים דיגיטליים באופן שמקדם ביטחון אישי וחברתי); וביכולת לפתור בעיות ולקבל החלטות בסביבה דיגיטלית (זוהר ובשריאן, 2020). מחקרים אשר בחנו את חשיבותה של אוריינות דיגיטלית בעידן המודרני מצאו כי מיומנויות ויכולות דיגיטליות (Digital skills) הן גורם מרכזי בהגדלת האי-שוויון (van Deursen et al., 2011).

במחקר שערך האיחוד האירופי (Vuorikari et al., 2022) מוגדרים חמישה תחומי מיומנויות עיקריים, משלימים ומשפיעים זה על זה, אשר מאפשרים להעריך את רמת היכולות הדיגיטליות של הפרט (Digital competency): אוריינות מידע (Information and data literacy); תקשורת ושיתוף פעולה (collaboration and Communication); יצירת תוכן דיגיטלי (Digital content creation); בטיחות ברשת (Safety); ופתרון בעיות (Digital Problem Solving). שליטה גבוהה במיומנויות אלו תעיד על רמת אוריינות גבוהה. כמה מחקרים אחרים (Kang et al., 2023; Oh et al., 2021) התייחסו גם הם למיומנויות דומות.

לצד המיומנויות הדרושות לפעילות מיטבית ברשת, ישנם מספר משתנים אשר עשויים להשפיע על אופני השימוש ברשת, ולפיכך על מידת ההשפעה של הפער הדיגיטלי על הפרט. מלבד מאפיינים כמו רמת דתיות (המשפיעה בעיקר על הבחירה בתוכן מסוים ועל הרגלי השימוש ברשתות חברתיות), משתנים אלה הם:

השכלה ומעמד סוציו-אקונומי

נמצא כי אלו המאפיינים המשפיעים ביותר על דפוסי השימוש של הפרט בטמ"ת ומאפייני הגלישה ברשת, בשל תחומי העניין השונים של המשתמשים בשימוש ברשת וההבדלים ברמת האוריינות הדיגיטלית המאפיינים אותם (Selwyn, 2006). מחקרים מצביעים על קשר בין

השפעות חברתיות

בשל המרכזיות של המדיה החברתיים ושל טמ"ת בעידן הנוכחי, פרטים או קבוצות המושפעים מהפער הדיגיטלי עשויים להתקשות ביצירת קשרים ובתקשורת (Tsatsou, 2011). סעיף זה משפיע בעיקר על הדור הצעיר, אשר משתמש במדיה החברתיים באופן שוטף (Scheerder et al., 2017).

השמעת קול והשתתפות משמעותית בחברה

בשנים האחרונות הפכו המדיה הדיגיטליים לאחת הזירות המרכזיות לקיום שיח דמוקרטי וחברתי (lvie, 2024). אוכלוסיות המושפעות מהפער הדיגיטלי, ובפרט אוכלוסיות מוחלשות דוגמת האוכלוסייה הערבית בישראל, מתקשות לעיתים להשתמש במדיה הדיגיטליים כדי לתווך בפומבי את צורכיהן ודרישותיהן לחברה הכללית, ובפרט לגורמי ממשל וסמכות. קול, בהקשר הזה, מוגדר כיכולת לייצג את עצמנו וכזכות להביע דעה (Tacchi, 2012). ברמה האישית הכוונה היא להזדמנות הניתנת לפרט לדבר, להישמע ולהשפיע על החלטות שיש להן השלכות על חייו (Couldry, 2010). אוכלוסיות ופרטים המושפעים מהפער הדיגיטלי מתקשים לעיתים לבטא בבירור את צורכיהם במדיה הדיגיטליים, ולפיכך מצטמצמת יכולתם להישמע ולקבל מענה מתאים וראוי.

היכולת להעריך מידע ברשת באופן ביקורתי ולהשתמש בו

אוריינות דיגיטלית נמוכה עשויה להגביר את החשיפה למידע מוטעה ולדיסאינפורמציה. הדבר נכון במיוחד בעידן שבו נפוצים ברשת חדשות כזב (Fake news) ומידע מטעה. היכולת להעריך מידע באופן ביקורתי חיונית עבור אזרחות מושכלת (Lewandowsky et al., 2017). הערכה שגויה או חלקית של מידע עשויה לפגוע ביכולתו של הפרט לקבל החלטות מושכלות, וכך להשפיע על תחומים רבים בחייו, למשל בכל הנוגע לטיפול רפואי (Diviani et al., 2015).

מודעות נמוכה לסכנות ברשת

אלו המושפעים מהפער הדיגיטלי נמצאים בסיכון גבוה ליפול קורבן לגניבת זהות ולתרמיות שונות ברשת (Sultan, 2019), עקב מודעות נמוכה יחסית לאפשרויות לפגיעה ולסכנות שבשיתוף מידע אישי ברשת. הם עשויים לא לדעת כיצד להתגונן מפגיעות כאלו, או מה יכולתם לעשות אם נפגעו (Alvarez, 2019; Stolfo et al., 2007).

שפה

גורם חשוב באוריינות דיגיטלית הוא שליטה בשפות, ובעיקר באנגלית, אשר בה מתקיימת רוב הפעילות באינטרנט. עברית היא שפתם של רבים מהאתרים הישראליים, ולפיכך שליטה טובה בשפה זו תשפר את יכולתו של הפרט להשתמש באתרים המיועדים לתושבי המדינה. בהתאמה, אי ידיעת עברית ברמה מספקת עשויה לפגוע ביכולותיו של המשתמש לאתר מידע רשמי ברשת, בשל היעדר תרגום והתאמה לערבית של רבים מאתרי הממשלה. מכיוון שעברית היא שפתם השנייה של הערבים בישראל, רבים מהם נאלצים לתמך בין שתיים או שלוש שפות בכלל תחומי החיים, ובפרט ברשת.

ג. סקירת ספרות ונתונים קודמים

על פי שלוש הרמות של הפער הדיגיטלי

חלק זה יסקור את המצב הקיים בחברה הערבית בישראל כפי שהוא משתקף בנתונים קודמים, בהתאם לשלוש רמותיו של הפער הדיגיטלי. ככלל, תמונת המצב העולה ממחקרי העבר מראה שקיים פער דיגיטלי יציב בין האוכלוסייה הערבית ליהודית בישראל (גנאים, 2018; Schejter & Tirosh, 2016; Schejter et al., 2017; Mesh et al., 2013). אף שחלו תמורות מסוימות במאפייני הפער במהלך השנים, התמונה הכללית לא השתנתה (Dorot, 2021). חסר וסועאד (2024) מציינים כי לרשויות המדינה ידוע שזהו המצב כבר שנים רבות, אך הן מקבלות אותו כעובדה קיימת, על אף שהן מכירות בכך שפערי נגישות אלו תורמים להעמקת האי־שוויון בתחומים רבים.

ליסיצה ולב־און (Lissitsa & Lev-On, 2014) מצאו כי הפער בין יהודים לערבים בנגישות לאינטרנט הצטמצם במידה ניכרת בשנים 2010–2014. במחקר אחר נמצא כי משתנים שונים – ובהם רמת השכלה, רמת הכנסה, גיל ורמת דתיות – משפיעים על דפוסי השימוש ברשת של האוכלוסייה הערבית בישראל, ותורמים לפער בינה ובין אוכלוסיית הרוב היהודית (Schejter et al., 2017). מחקרים עדכניים מצביעים על שינוי נוסף במאפייני הפער בשנים האחרונות, ומראים כי פער הנגישות הצטמצם וכי הפער המהותי כיום ניכר בעיקר ברמה השנייה והשלישית. פערי הגישה הצטמצמו בעיקר בשל החדירה המסיבית של הטלפונים החכמים (איגוד האינטרנט הישראלי, 2023א; גנאים, 2018), אולם ראוי להדגיש שהפערים

המעמד הסוציו־אקונומי של המשתמש ליכולתו הטכנולוגית ולשימושו ברשת, כאשר השימוש של אנשים משכילים ממעמד סוציו־אקונומי גבוה הוא מתקדם ומתוחכם: הם משתמשים באינטרנט לרווחתם האישית, מגדילים באמצעותו את ההון האנושי שלהם ומרחיבים את אפשרויות התעסוקה והגישה שלהם לשירותים פיננסיים ובריאותיים. לעומת זאת, אנשים ממעמד סוציו־אקונומי נמוך משתמשים ברשת באופן מצומצם ושטחי יותר, בעיקר לצורכי בידור, קשרים חברתיים ומשחק (Robinson et al., 2015; van Deursen & Helsper, 2015). נוסף לכך, מבוגרים בעלי השכלה חלקית או תיכונית אינם נוטים לשקול בביקורתיות את המידע שבו הם נתקלים (Hargittai & Hinnant, 2008) – מיומנות שהפכה קריטית בשנים האחרונות, בשל התפוצה הגוברת והולכת של מידע שקרי ברשת (Yarchi et al., 2023).

גיל

מחקרים רבים מראים כי קיים קשר ישיר בין גיל המשתמש להיקף השימוש ברשת: ככל שהגיל עולה, כך יורד היקף השימוש (לב־און ואח', 2019; Perrin & Atske, 2021). בשל החדירה המהירה של הטכנולוגיה, מהגרים דיגיטליים רבים (בני 45 ומעלה) מתקשים להדביק את הקצב, ורבים מהם מעדיפים להשתמש במדיה מסורתית או בתקשורת פנים אל פנים (Hargittai & Dobransky, 2017)³. בנוסף, נמצא כי השימוש של מהגרים דיגיטליים באינטרנט מכוון בדרך כלל לחיפוש מידע, תקשורת או משימה ממוקדת כלשהי (Choi & DiNitto, 2013). ככלל, הם נותנים פחות אמון במרחב המקוון ובהתנהלות בו מאשר ילידים דיגיטליים, ונוטים להתמקד בשימוש ברשת לצורך ספציפי יותר מאשר בחקר נרחב של האפשרויות שהיא מציעה (Xie et al., 2012). רבים מהם משתמשים במכשיר אחד בלבד (טלפון חכם או מחשב) כדי להתחבר לרשת (Olphert & Damodaran, 2013), בעוד ילידים דיגיטליים (ילידי שנות ה־80 ואילך) לרוב פעילים מאוד ברשת ונוטים יותר להשתמש במספר מכשירים במקביל, כגון טלפונים חכמים לצד מחשבים ניידים (Anderson & Jiang, 2018). רמת האוריינות הדיגיטלית שלהם גבוהה יותר מזו של המבוגרים, והם מסתגלים לטכנולוגיות חדשות במהירות רבה יותר (Hargittai, 2010). עם זאת, יש לציין כי גם בקרב דורות שונים של ילידים דיגיטליים נמצאו דפוסי פעילות שונים.

3. המונחים "מהגרים דיגיטליים" ו"ילידים דיגיטליים" (Prensky, 2009) מתארים את ההבדל בין מי שנולדו לפני 1980 לעולם שבו תקשורת דיגיטלית לא הייתה נפוצה, וחוו את המהפכה הדיגיטלית במהלך חייהם, לבין אנשים שנולדו לעולם שבו קיים האינטרנט והשימוש בטמ"ת נפוץ. מהגרים דיגיטליים נדרשו לשנות את אורחות חייהם כדי לאמץ את הטכנולוגיות החדשות, ולכן הם מאופיינים לרוב ברמה נמוכה יחסית של אוריינות דיגיטלית. לעומתם, ילידים דיגיטליים מאופיינים לרוב במיומנות גבוהה בכל הקשור לתפעול של אמצעים טכנולוגיים ולשימוש בהם למילוי צורכיהם.

בחיבור לאינטרנט באמצעות מחשב, המאפשר שימושי רשת מתקדמים יותר, נותרו יציבים.⁴

הפער הדיגיטלי בין האוכלוסייה היהודית לזו הערבית בלט ביתר שאת בזמן מגפת הקורונה (2020–2022). שלוש הסגרים שהוטלו בזמן המגפה גרמו לכך שרבים בישראל ובעולם החלו לעבוד וללמוד מהבית – פעילויות הדורשות מהאדם המבקש להשתתף בהן אפשרות להתחבר לרשת (חיבור ומכשיר קצה) ומיומנויות מתאימות. אולם בחברה הערבית רבים התקשו לעשות זאת, אם משום שלא היה ברשותם חיבור זמין לרשת, מכשיר קצה, המיומנויות הדרושות לשימוש בהם או כל השלושה גם יחד. לדברי קלישר ואח' (2022), קושי זה חשף את הרמה הנמוכה בחינוך הערבי בכל הקשור להוראה ולמידה דיגיטלית. מגפת הקורונה העצימה את הפערים בין האוכלוסייה היהודית לערבית בכמה היבטים, שכן בתי ספר רבים לא הצליחו לקיים שגרת לימודים תקינה מרחוק, נפגעה הכנסתם של בעלי מקצועות צווארון כחול, שעבודתם מחייבת יציאה מהבית, וזמינות המידע הרפואי בשפה הערבית על אודות המגפה הייתה חלקית בלבד.

1.1 הרמה הראשונה של הפער הדיגיטלי: יכולת חיבור לרשת וגישה למכשירי קצה

דוח של אגף הכלכלן הראשי במשרד האוצר, אשר התבסס על נתוני סקר הוצאות משק הבית של הלמ"ס לשנת 2018 ובחן את יכולתם של תלמידים ללמוד מרחוק בתקופת הקורונה, מצא כי ל-38% מהתלמידים הערבים לא היה חיבור זמין לאינטרנט, ל-26% לא הייתה גישה למחשב, ול-23% לא הייתה גישה למחשב ולאינטרנט. זאת, בהשוואה ל-8% מהאוכלוסייה היהודית הלא חרדית שלא היה להם חיבור זמין לאינטרנט, 6% ללא גישה למחשב, ו-2% בלבד שלא הייתה להם גישה למחשב ולאינטרנט (בתוך: וייסבלאי, 2021). בדומה לכך, גנאים (2018) מצאה כי קיים פער בין החברה הערבית ליהודית בנגישות למחשב, ובהתאם גם לנגישות לאינטרנט מהמחשב: כאשר נערך המחקר, רק כ-50% בחברה הערבית היו בעלי נגישות לאינטרנט מהמחשב לעומת כ-80% בחברה היהודית. נתונים אלו מצביעים גם הם על

4. מחקרן של תחאוכו ואח' (2021), אשר התבסס על סקר השימושים של הלמ"ס (2019), מצא כי בשנת 2018 השתמשו באינטרנט 85.8% מבני ה-20 ומעלה בחברה היהודית, לעומת 74.2% מבני אותם גילים בחברה הערבית. ל-78.3% ממשקי הבית היהודיים היה בשנה זו מיניו לאינטרנט, לעומת כ-49% בלבד ממשקי הבית הערביים. רק 54% מהאזרחים הערבים בגילים 20-64 ענו בחיוב על השאלה "האם השתמשת במחשב בשלושת החודשים האחרונים?", לעומת 84% מהאוכלוסייה היהודית שאינה חרדית.

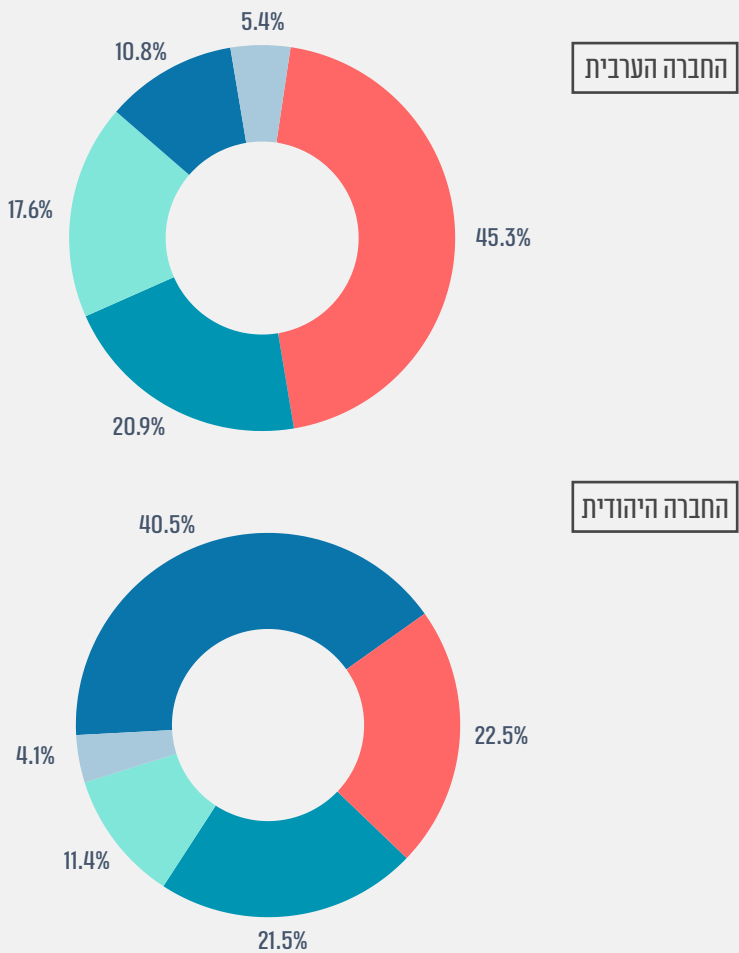
פער ניכר בין החברה היהודית לערבית, לטובת הראשונה. מחקר נוסף (תחאוכו ואח', 2021) מצא כי לכשליש מהאוכלוסייה הערבית אין כלל חיבור ביתי לאינטרנט.

בישראל ניתן כיום להתחבר לאינטרנט במספר דרכים: באמצעות חיבור קווי רגיל (דרך קו הטלפון), באמצעות סיב אופטי או באמצעות חיבור סלולרי (דרך הטלפון החכם או דרך נט-סטיק – מודם נייד). ככלל, חיבור קווי נחשב איכותי פחות מחיבור בסיבים אופטיים, ומהירות ואיכות הגלישה שהוא מאפשר הן נמוכות יותר, מה שמשפיע על השימושים האפשריים של הגולש ברשת (Du et al., 2014). טיבו של החיבור הסלולרי משתנה לפי איכות הקליטה הסלולרית במקום, צפיפות האנטנות הסלולריות ואיכות הגלישה שהן מאפשרות (Abu-Kaf et al., 2019).

על פי נתוני איגוד האינטרנט (2023א), נכון לסוף שנת 2023 מרבית האוכלוסייה הערבית בישראל מחוברת לאינטרנט ביתי באמצעות חיבור קווי טלפוני (45%) או כבלים (21%), כאשר בחברה היהודית עומד נתון זה על 22% שמחוברים בחיבור קווי ו-22% שמחוברים בעזרת כבלים. 11% מהמשיבים הערבים מחוברים בסיבים אופטיים (41% בחברה היהודית) ו-18% לא ידעו להשיב (11% בחברה היהודית). נתונים אלו מצביעים על פער בין החברה היהודית לערבית באיכות החיבור, לטובת הראשונה.

ההבדלים בסוג החיבור לאינטרנט בין החברה הערבית לחברה היהודית

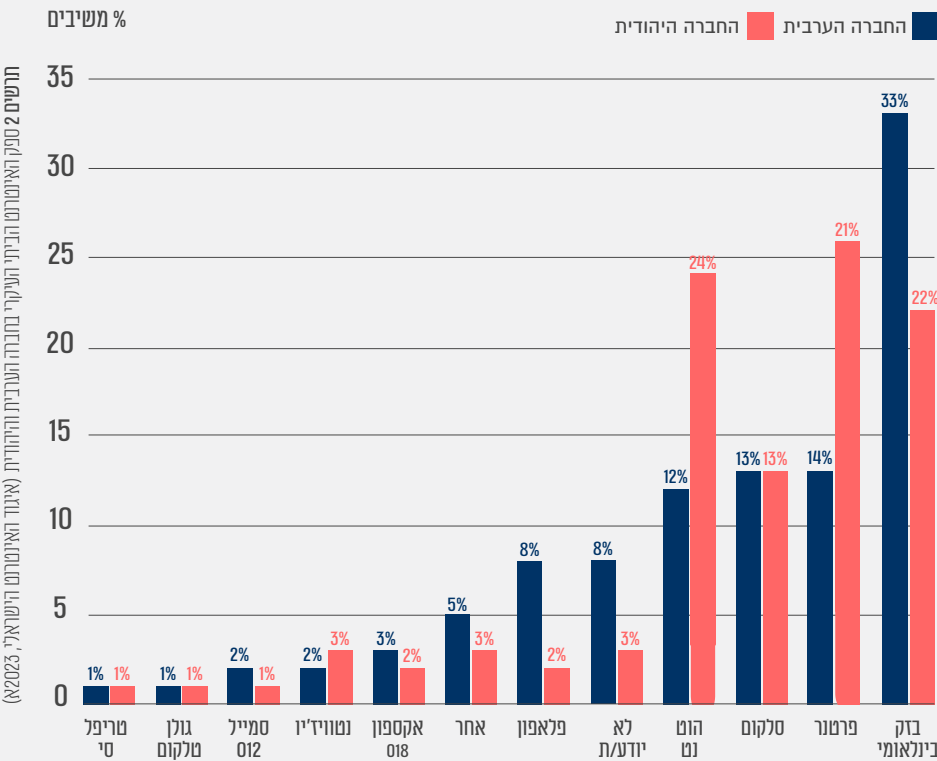
קו טלפון כבלים של הוט סיב אופטי לא יודעת/ת אחר



תרשים 1 ההבדלים בסוג החיבור לאינטרנט בין החברה הערבית (למעלה) ליהודית (למטה)
(איגוד האינטרנט הישראלי, 2023א)

עוד עולה מנתוני איגוד האינטרנט לשנת 2023 כי 33% מהתושבים הערבים מחוברים לאינטרנט דרך חברת בזק בינלאומי (22% בחברה היהודית), 13% מחוברים דרך פרטנר (21% בחברה היהודית) ו-13% דרך סלקום (נתון זהה בחברה היהודית). 12% השיבו כי הם מחוברים דרך הוט נט (24% בחברה היהודית) ו-8% ענו כי הם מחוברים דרך פלאפון (2% בחברה היהודית). 5% אמרו כי הם מחוברים לספק אחר. שאר התשובות התחלקו בין אקספון (3% בחברה הערבית ו-2% בחברה היהודית) נטוויז'ן (2% בחברה היהודית והערבית) סמייל (2% בחברה הערבית ו-1% בחברה היהודית) טריפל סי (1%, נתון זהה בחברה היהודית) וגולן טלקום (1%, נתון זהה בחברה היהודית).⁵

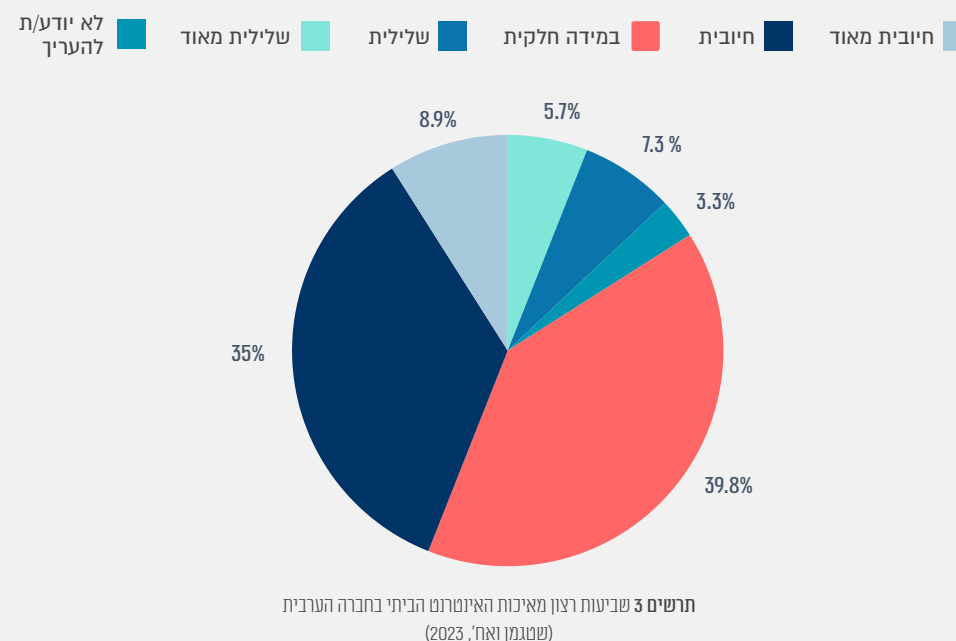
ספק האינטרנט הביתי העיקרי בחברה הערבית והיהודית



5. חספר וסועאד (2024) מציינים כי בזק זכתה ליתרון תחרותי, משום שהוט לא מילאה את חובתה החוקית לפרוס תשתיות רשת בכלל היישובים בישראל והותירה יישובים ערביים רבים ללא תשתית מתאימה. לדבריהם, עקב היעדר התחרות בין בזק להוט ביישובים הערביים, התשתית שהוצעה לתושבים הערבים הייתה נחותה במידה ניכרת מזו הקיימת ביישובים אחרים. למעשה, בניכוי כחצי מיליון התושבים הערבים המתגוררים בערים מעורבות (שבהן נפרסה תשתית הוט), ליותר מ-45% מהתושבים הערבים בישראל לא ניתנה – נכון לשנת 2020 – האפשרות להתחבר לתשתית רשת של הוט (זרד ובוטוש, 2020).

כמו כן, נתוני איגוד האינטרנט (שטגמן ואח', 2023) מראים כי מרבית האוכלוסייה בישראל מרוצה מאיכות החיבור הביתי לאינטרנט מבחינת מהירות הגלישה והיעדר ניתוקים: 53% השיבו שהם מרוצים או מרוצים מאוד; 30% היו מרוצים חלקית; ו-15% היו לא מרוצים או מאוד לא מרוצים. לעומת זאת, 51% מהמשיבים מהחברה הערבית לא היו מרוצים מאיכות הגלישה בביתם. בקרב האוכלוסייה היהודית זכו פלאפון וסמיל 012 לדירוג שביעות רצון גבוה, ואילו בקרב האוכלוסייה הערבית הן קיבלו דירוג נמוך יחסית. לעומת זאת, שביעות הרצון מנטוויז'ן בחברה הערבית גבוהה מאוד, לעומת דירוג נמוך יחסית בחברה היהודית.

שביעות רצון מאיכות האינטרנט הביתי בחברה הערבית



בפילוח כלל האוכלוסייה לפי סוג החיבור, 70% מאלו שמחברים באמצעות סיב אופטי ו-44% מאלו שמחברים באמצעות חיבור קווי רגיל העידו כי הם מרוצים מאיכות החיבור. בחברה הערבית הנתונים דומים: 64% ו-42% בהתאמה. עם זאת, בחלוקה לאזורים גיאוגרפיים נמצא שוני בולט בין חלקי הארץ, כאשר רוב הערבים תושבי הנגב הביעו שביעות רצון נמוכה מאיכות החיבור בביתם, ורק 22% השיבו כי הם מרוצים מאיכות החיבור. באזורים אחרים שביעות הרצון של האזרחים

הערבים גבוהה יותר: 51% מהמשיבים במחוז חיפה השיבו כי הם מרוצים מאיכות החיבור שלהם, וכך גם 49% מהמשיבים במחוז צפון ו-39% במחוז מרכז (שטגמן ואח', 2023).

יודגש כי פער הגישה בין האוכלוסייה הכללית ובין הבדואים בנגב גדול עוד יותר מהפער בינה ובין כלל החברה הערבית: ביישובים הבדואיים המוכרים בנגב, למשל, עומד שיעור בתי האב המחברים לאינטרנט על 34% בלבד, לעומת 78% בכלל החברה הישראלית (Abu Kaf et al., 2019).

היישובים הלא מוכרים⁶ אינם מחברים לתשתיות בסיסיות, ולפיכך נסמכים על חיבור סלולרי בלבד. עם זאת, בעוד רובה המוחלט של אוכלוסיית ישראל משתמש בטכנולוגיית 4G המתקדמת, לרבים מהיישובים הבדואיים ישנה גישה רק לטכנולוגיית 3G, שאינה מאפשרת שימוש מתקדם ברשת גם כאשר איכות החיבור טובה (Abu Kaf et al., 2019). האזרחים הבדואים סובלים אפוא מפער כפול: בינם ובין שאר החברה הערבית, ובינם לבין האוכלוסייה היהודית.

ספק הסלולר המוביל בחברה הערבית בישראל (איגוד האינטרנט, 2023א) הוא פרטנר (27%, נתון זהה בחברה היהודית). הבאים אחריו הם סלקום (25%, 19% בחברה היהודית), הוט מובייל (20%, 16% בחברה היהודית), פלאפון (15%, נתון זהה בחברה היהודית), אקספון (3%, נתון זהה בחברה היהודית) וגולן טלקום (3%, 9% בחברה היהודית). שאר המשיבים ענו כי הם מחברים לספק אחר (3%) או שאינם יודעים (2%). בחברה הישראלית הכללית ספקית הסלולר העיקרית היא פרטנר (27%), אחריה סלקום (20%), הוט מובייל (17%), פלאפון (15%) גולן טלקום (8%) ואקספון (3%). שאר המשיבים ענו כי הם מחברים לספק אחר (9%, 10% בחברה היהודית) או שאינם יודעים (2%, 1% בחברה היהודית). לא נמצאו נתונים העוסקים בשביעות הרצון של המשתמשים ברשתות סלולריות.

בעלות על מכשירי קצה

מנתוני איגוד האינטרנט (2023א) עולה כי רוב בתי האב בחברה הערבית בישראל מחזיקים יותר ממכשיר קצה אחד ויותר מסוג אחד של מכשיר. ל-93% מהמשיבים יש טלפון חכם (97% בחברה היהודית), 73% הם בעלי מחשב נייד (83% בחברה היהודית), 51% מחזיקים בטלוויזיה חכמה

6. הסיבה לאי-ההכרה מצד המדינה היא סכסוך ארוך שנים בין התושבים הבדואים לשלטונות: הבדואים רואים עצמם כבעלי זכויות הקניין בקרקעות שעליהן חיו במשך מאות שנים, עוד בטרם קמה מדינת ישראל. המדינה, לעומת זאת, גורסת כי רובם המוחלט של הבדואים לא החזיקו מעולם בזכויות קנייניות כלשהן על האדמות שעליהן חיו, ולכן אינם יכולים לטעון לבעלות עליהן (טמיר וגונטובניק, 2017). לפיכך מסרבת המדינה להכיר בחלק מהיישובים הבדואיים ומונעת מתושביהם גישה לתשתיות בסיסיות.

תמונה דומה תוארה גם בסקר מיומנויות בוגרים בישראל (הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה, 2016). הסקר, שבחן את רמת האוריינות הדיגיטלית, מצא כי שיעורם של חסרי המיומנויות הדיגיטליות בישראל נמוך במעט מהממוצע ב-OECD (15.5% לעומת 14.3%). עם זאת, בקרב האוכלוסייה הערבית שיעור חסרי המיומנויות הדיגיטליות היה גבוה מאוד יחסית לאוכלוסייה היהודית (33.9% לעומת 9.3%). הפער נשמר בכל קבוצות הגיל (גולדשמידט, 2020).

מחקר של איגוד האינטרנט הישראלי (2020א) מצא כי דפוסי השימוש של החברה הערבית ברשת כוללים שימוש מצומצם באינטרנט במקום העבודה, שימוש מוגבר ברשתות החברתיות לצרכים חברתיים ולקבלת מידע, ושימוש מצומצם בשירותים דיגיטליים. דפוסים אלה מצביעים על מיומנויות דיגיטליות בסיסיות, שלא מסייעות לקידום תעסוקתי או לשיפור באיכות החיים (בריאות, צרכנות, אזרחות פעילה). ממצאים אלו תואמים מחקרים קודמים על אודות דפוסי השימוש ברשת בקרב אוכלוסיות בעלות רמת אוריינות דיגיטלית נמוכה (Hargittai & Hinnant, 2008; van Deursen & van Dijk, 2019).

היקף הגלישה ברשת

אין בידינו נתונים עדכניים על זמן הגלישה הממוצע ברשת של משתמשים ערבים, אך בסקר שנערך מטעם עמותת חמלה ב-2016 בקרב האוכלוסייה הערבית הצעירה בישראל השיבו כ-75% מהנשאלים כי הם גולשים באינטרנט יותר משלוש שעות ביום (גנאים, 2018). לעומת זאת, נתונים כלליים מראים כי נכון לסוף 2022 עמד זמן הגלישה הממוצע בישראל על כשבע שעות ביום (Statista, 2023).

שימושים עיקריים באינטרנט

מנתוני המשרד לשוויון חברתי ומטה ישראל דיגיטלית (2019) עולה כי 83.7% מהאזרחים הערבים משתמשים באינטרנט – 68% משתמשים בדואר אלקטרוני, 46% מבצעים פעולות בנקאיות, 42% צורכים מידע ממשלתי ו-44% עורכים קניות ברשת. מחקר של מרכז המידע של הכנסת (גולדשמידט, 2020), אשר התבסס על נתוני הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה, מצא פערים גדולים בין יהודים לערבים בהיבט זה: בכל השימושים שנבחנו (חיפוש מידע, רשתות חברתיות, דואר אלקטרוני, הורדת קבצים, תשלומים, עבודה, קניות, שירותי ממשל, שיחות טלפון או וידאו, לימודים ומשחקים) המשתמשים היהודים דיווחו על שימוש רב יותר באינטרנט מאשר המשתמשים הערבים, פרט למשחקים.

(59% בחברה היהודית), ל-41% יש טאבלט (42% בחברה היהודית) ול-38% יש מחשב נייד (61% בחברה היהודית). מסקר שנערך בקרב 574 משיבים מהחברה הערבית (ג'מאל וקובין, 2020) עלה כי רוב המשיבים (85.6%) הם בעלי טלפון חכם, ל-41.3% יש לפטופ, ל-36.3% יש מחשב נייד ובבעלותם של 29.9% יש טאבלט. מחקרים עדכניים מצביעים על כך שהטלפון החכם הוא הכלי העיקרי שבאמצעותו מתחברת האוכלוסייה הישראלית לרשת: 95% מהציבור היהודי ו-93% מהציבור הערבי משתמשים בו כדי להתחבר לאינטרנט (איגוד האינטרנט הישראלי, 2023א).

עם זאת, קיים עדיין פער בין שתי האוכלוסיות בחיבור לרשת באמצעות מחשב: 82% מהציבור היהודי משתמשים באינטרנט ממחשב נייד לעומת 73% מהציבור הערבי; 59% מהיהודים השיבו כי הם גולשים ברשת ממחשב שולחני, לעומת 36% בלבד מהערבים; 59% מהאוכלוסייה היהודית מתחברים לרשת בעזרת טלוויזיה חכמה, לעומת 51% מהערבית; ו-40% מהציבור היהודי משתמשים בטאבלט לעומת 41% מהציבור הערבי (איגוד האינטרנט הישראלי, 2023א). בנושא זה ראוי להדגיש רמה נוספת של הפער – הבדלים בגישה לחומר (Material Access), שכן הגישה לאינטרנט לבדה אינה מבטיחה שימוש מיטבי בו. עקב הקצב המהיר בו משתנה ומתחדשת הטכנולוגיה והמגוון הגדול של מכשירים הזמינים לציבור הרחב, עשויים להתבסס פערים בזמינותם של מכשירים חדשים, אשר מאפשרים שימושים והזדמנויות מתקדמים יותר (van Deursen & van Dijk, 2019).

2.2 הרמה השנייה של הפער הדיגיטלי: אוריינות דיגיטלית ומיומנות הפרט

הרמה השנייה של הפער הדיגיטלי (Second level digital divide) עוסקת באוריינות הדיגיטלית של הפרט, אשר משפיעה ישירות על יכולתו להשתמש באינטרנט לצרכיו ולהפיק את המרב מהמידע הקיים ברשת. התוצאות של PIACC – מבחן בינלאומי של ארגון ה-OECD, אשר בוחן את רמת האוריינות הדיגיטלית כפי שהיא מתבטאת בפתרון בעיות בסביבה דיגיטלית – הראו כי בישראל קיים פער ניכר באוריינות הדיגיטלית בין האוכלוסייה היהודית הלא חרדית לאוכלוסייה הערבית. פער זה הציב את ישראל במקום הראשון בפיזור הציונים מבין המדינות שהשתתפו במבחן. הממצאים העלו כי 13% בלבד מהאוכלוסייה הערבית בישראל הם בעלי רמת אוריינות דיגיטלית בינונית עד גבוהה. כלומר, ל-87% מהאוכלוסייה הערבית בגילי העבודה העיקריים חסרות יכולות דיגיטליות מספקות להשתתפות פעילה באורח החיים המודרני במדינה (תחאוכו ואח', 2021).

כי 41% מקבוצת הגיל 18–24 משתמשים בטיקטוק בתדירות גבוהה, לעומת 15% מבני ה-25–29 ו-13% מבני ה-29–34. ככלל, המחקר מצא כי השימוש ברשתות חברתיות פוחת ככל שגיל המשתמש עולה.

3.ג הרמה השלישית של הפער הדיגיטלי: תוצאות ותועלות של גישה למחשב ולאינטרנט

הרמה השלישית של הפער הדיגיטלי (Third level digital divide) עוסקת בתוצאות או ביתרונות של גישה למחשב ולאינטרנט בפן האישי והחברתי.

לצד פערי הגישה והמימונויות, מוגבלים האזרחים הערבים בישראל גם ביכולתם להשתמש בשירותים ממשלתיים דיגיטליים ולמצות בעזרת הגישה אליהם את זכויותיהם החברתיות והאזרחיות. בעידן המודרני, ובפרט לאחר מגפת הקורונה, יש לשירותים דיגיטליים אפקטיביים חשיבות רבה, בפרט עבור אוכלוסיות המתגוררות בפריפריה הגיאוגרפית (כמו מרבית האזרחים הערבים), שבה הזמינות של שירותים פיזיים מוגבלת יחסית. משתנה מרכזי המשפיע על רמה זו של הפער הוא השליטה בשפת הרוב, משום שעברית היא שפתם של מרבית האזרחים הממשלתיים בישראל (איגוד האינטרנט הישראלי, 2023).

בהחלטה 550, החלטת ממשלה שהתקבלה בשנת 2021 וכונתה "תקדום" (תִּקְדָּם, התקדמות)⁷, צוין כי דוברי השפה הערבית מהווים כ-3% בלבד מצרכני השירותים הממשלתיים הדיגיטליים – שיעור נמוך ביותר מפי שש משיעורם באוכלוסייה. על פי ההחלטה, הממשלה תפעל לצמצום הפער הדיגיטלי בין החברה היהודית לערבית במספר היבטים. בנוגע להנגשת אתרים ממשלתיים הוצהר בהחלטה כי "החלטה זו שמה לה למטרה לצמצם פערים אלה במספר אמצעים, במיקוד בהגברת האוריינות הדיגיטלית והנגשת השירותים הממשלתיים. הפעולות שיבוצעו במסגרת ההחלטה יסייעו להגביר את השימוש בשירותים הממשלתיים באופן דיגיטלי. בכך יסייעו לשיפור השירות הממשלתי לחברה הערבית ובחיזוק האמון".

מדד הנגשת מידע ושירותים לחברה הערבית שגיבש איגוד האינטרנט הישראלי (2021)

7. באוקטובר 2021 קיבלה ממשלת ישראל את החלטה 550, שכותרתה "התוכנית הכלכלית לצמצום פערים בחברה הערבית עד לשנת 2026". החלטה זו התקבלה בהמשך להחלטה 922 משנת 2016, "פעילות הממשלה לפיתוח כלכלי באוכלוסיית המיעוטים בשנים 2016–2020".

שיעור היהודים המשתמשים באינטרנט לשם ביצוע תשלומים, קניות וקבלת שירותי ממשל הוא יותר מכפול משיעור הערבים העושים בו שימושים כאלה. שיעור השימוש ברשתות החברתיות בקרב שתי האוכלוסיות הוא כמעט זהה. עם זאת, 66% מהאזרחים הערבים משתמשים ברשתות חברתיות לצריכת חדשות, לעומת 47.5% מהאזרחים היהודים (Dorot, 2021).

נתונים אלו מתאימים לממצאים שעלו ממחקרה של גנאים (2018), לפיו רבים משימושי האינטרנט בקרב האוכלוסייה היהודית הם בעלי מאפיינים פונקציונליים (מילוי טפסים, שירותים מקוונים, דואר אלקטרוני ועוד), לעומת מיעוט שימושים מסוג זה בקרב האוכלוסייה הערבית. מנגד, האוכלוסייה הערבית משתמשת יותר ברשתות חברתיות.

סקר שערך איגוד האינטרנט בתקופת הקורונה (איגוד האינטרנט הישראלי, 2020) מצא כי בקרב החברה הערבית, 97% גלשו ברשתות חברתיות (לעומת 92% בחברה היהודית), 66% למדו ברשת (69% בחברה היהודית), 42% ערכו קניות ברשת (93% בחברה היהודית), 59% השתמשו בשירותי בנקאות דיגיטלית (93% בחברה היהודית), 40% השתמשו באתרי ממשלה (81% בחברה היהודית) ו-38% שילמו חשבונות דרך האינטרנט (76% בחברה היהודית).

האפליקציות והרשתות החברתיות הבולטות בחברה הערבית

מחקר של איגוד האינטרנט הישראלי (2023), שבו נשאלו המשתתפים על תדירות השימוש ברשתות חברתיות ושירותים מקוונים בחודש שקדם לסקר, הראה כי 97% ממשתמשי הרשת הערבים גלשו ליוטיוב ולפייסבוק, 96% השתמשו בוואטסאפ, 89% באינסטגרם, 71% בטיקטוק, 58% בטלגרם, ו-50% בסנאפצ'ט ובטוויטר. בחברה היהודית הלא חרדית, 98% השתמשו ביוטיוב, 96% בוואטסאפ, 92% בפייסבוק, 68% באינסטגרם, 54% בטלגרם, 46% בטיקטוק, 33% בטוויטר ו-20% בסנאפצ'ט.

פילוח מגדרי מצביע על שוני בין גברים לנשים בשימוש ברשתות החברתיות השונות: 91% מהגברים הערבים משתמשים בפייסבוק, 79% בטלגרם ובאינסטגרם, 73% בטיקטוק, 56% בטוויטר ו-37% בסנאפצ'ט. מנגד, 92% מהנשים הערביות משתמשות באינסטגרם, 86% בפייסבוק, 68% בטיקטוק, 52% בטלגרם ו-32% בסנאפצ'ט.

סקר שערכה אגודת הגליל – רכאז (חטיב ואח', 2021) בקרב צעירים בחברה הערבית, מצא כי בכל הקשור בשימושים דיגיטליים, האפליקציה הנפוצה ביותר היא וואטסאפ (91.4%). הרשתות החברתיות הנפוצות ביותר הן פייסבוק (68.7%), יוטיוב ואינסטגרם (50.8% לכל אחת). נמצא גם

בנושא זה, מצא כי ההנגשה השפתית והתרבותית בערבית של אתרי הממשלה לוקה בחסר: מנתוני המדד עולה כי, בממוצע, בשנת 2021 רק 10% מדפי האינטרנט של משרדי הממשלה היו מותאמים לשימוש הציבור הערבי. בחינה מחודשת שערך איגוד האינטרנט ב־2023, בין היתר במטרה לבחון את הפעולות שנעשו במשרדי הממשלה אחרי פרסום החלטת הממשלה 550, מצאה כי בשל הגידול במספר דפי האינטרנט שמפעילים משרדי הממשלה, שיעור ההנגשה נותר זהה – רק 10% מהאתרים מונגשים לציבור הערבי (אסעד־ניקולא, 2023).

מלבד זאת, רבים מהדפים בשפה הערבית מפנים את הגולש לאתר בעברית (46%), לטופס בעברית (28%) או לשירות לא דיגיטלי (11%). רק 15% מההפניות באתרים השונים מפנות לאתר המשך בערבית. כמו כן, נמצאה שונות רבה בין המשרדים בכל הקשור להנגשה, כאשר שיעור הנגשת המידע בערבית נע בין 21% (המשרד לביטחון פנים) ל־1% (משרד האנרגיה, משרד התרבות והספורט).

ממצאים אלו תואמים נתונים ממחקרים קודמים בנושא. סקר הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה (2019) מצביע על פער ניכר בין יהודים לערבים בשימוש באתרי ממשלה: 52% מהיהודים העידו כי הם משתמשים באינטרנט לקבלת שירותים ממשלתיים, לעומת 22% מהערבים; 50% מהחברה היהודית סבורים כי השימוש בשירותי ממשל מקוונים פשוט וברור, לעומת 33% מהחברה הערבית; 37% מהחברה היהודית מעדיפים לתקשר עם משרדי ממשלה באופן מקוון, לעומת 15% מהחברה הערבית (הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה, 2020). היעדר הנגשה מצמצם את יכולתו של האזרח הערבי לגשת למידע הרלוונטי לו, ופוגע ביכולתו להשתתף בחברה הכללית.

על פי מחקרם של ג'מאל וקובין (2020), צעירים ערבים הפעילים באינטרנט מתעניינים בסוגיות חברתיות, בידוריות או תרבותיות יותר מאשר בסוגיות פוליטיות, והם פעילים ברשתות חברתיות יותר ממבוגרים (בעיקר בגילי 18–29). בסוגיות פוליטיות מצא המחקר קשר חיובי מובהק בין גיל למידת ההשתתפות המקוונת (למשל פעילות הצבא בעזה, הפגנות נגד המשטרה וסוגיית האסירים הפוליטיים). כלומר, ככל שהגיל עולה גדלה מידת ההשתתפות הפוליטית.

בקרב החברה הערבית האמון במקורות מידע ממשלתיים נמוך יותר מאשר בחברה היהודית. על פי נתוני איגוד האינטרנט הישראלי (2020), בתקופת הקורונה הראשונה (מרץ–אפריל 2020) מקור המידע שעליו סמכה האוכלוסייה הערבית במידה הרבה ביותר היה הרשתות החברתיות (27%), ופחות מכך על הטלוויזיה, הרדיו ועיתונים מודפסים (19%).

27% מהנשאלים בחברה הערבית ציינו שאינם סומכים על אתרי אינטרנט של הממשלה בעברית, ו־32% אינם סומכים על האתרים הממשלתיים בערבית. לעומת זאת, 59% דיווחו שהם סומכים על תוצאות החיפוש בגוגל בעברית וגם בערבית.

4.1 מוגנות ופגיעות סייבר או עבירות מחשב בקרב החברה הערבית בישראל

ככל שהיקף השימוש באינטרנט גדל, עשויים המשתמשים להיחשף לפגיעות רשת מסוגים שונים, החל בשיח אלים ברשת, שימוש בלשון הרע, הכפשה והפצת שקרים ברשתות חברתיות ובכלל, עבור להפצת וירוסים וחדשות כזב (פייק ניוז), וכלה בפגיעות מיניות ברשת, סחיטה, התחזות וגניבת זהות וניסיון לגניבת פרטי אשראי (פשינג). רבות מפגיעות אלו הן עבירות על החוק.

החוק בישראל מבדיל בין פשעי סייבר ומחשוב מובהקים, שבהם הפשע מבוצע כלפי אמצעי דיגיטלי, כגון גניבת מידע, חדירה לבסיס נתונים, פריצה לחשבונות בנק וכו', ובין פשעים שתוך כדי ביצועם נעשה שימוש כלשהו במכשיר דיגיטלי, כגון פגיעות מיניות, התחזות, השמצות ולשון הרע ברשתות חברתיות או ניסיון לגניבת פרטי אשראי. היכולת לזהות פגיעות אלו ולהתמודד עימן קשורה ישירות לרמת האוריינות הדיגיטלית של המשתמש (Tomczyk, 2018).

כמו כן, נמצא קשר בין גיל, מגדר ורמת השכלה ליכולת להתמודד עם פגיעות דיגיטליות. ככל שהנפגע היה צעיר ומשכיל יותר, כך עלתה רמת האוריינות שלו בנושא. כמו כן, גברים העידו על רמת אוריינות גבוהה יותר מנשים בנושא זה (Dodel & Mesch, 2018).

ישנם בישראל מספר גופים המסייעים בהתמודדות עם פגיעות ברשת, אם במישור החוקי והאכיפתי ואם במישור החינוכי והאזרחי:

1. משטרת ישראל: היות שפגיעות ברשת מהוות לרוב עבירה על החוק, הכתובת המיידית לפנייה היא משטרת ישראל. תלונות העוסקות בנושא נחקרות לרוב תחת החוק למניעת הטרדה מינית (התשנ"ח-1998), חוק המחשבים (התשנ"ה-1995) או חוק הסייבר (התשע"ח-2018).

2. כחלק מהמאמץ להגן על ילדים ובני נוער מפגיעות ברשת הוקם בישראל המטה הלאומי להגנה על ילדים ברשת – 105, מערך אזרחי-משטרי המשלב אכיפה חוקית וטיפול חינוכי.

3. קו הסיוע לאינטרנט בטוח של איגוד האינטרנט הישראלי נועד לסייע בהתמודדות עם סוגים מגוונים של פגיעות ברשת, ובהן פגיעות סייבר ואליומות, ואף לחנך לגלישה בטוחה.

מחקר שערך איגוד האינטרנט הישראלי (2022א) שבחן חשיפה לפגיעות שונות ברשת (קבלת הודעות מזויפות, הונאה בנקאית או גניבת פרטים, פריצה לחשבון המייל, גניבת זהות או התחזות, תוכנה זדונית שהותקנה במחשב או חסימת הגישה לקבצים האישיים) מצא כי 52% מהמשיבים הערבים נחשפו לפגיעת סייבר אחת לפחות. 33% מהם נחשפו להודעות אימייל מזויפות או לדרישה לשלוח פרטים אישיים (לעומת 52% בחברה היהודית), 12% נחשפו להונאה בנקאית או לגניבת פרטי אשראי (11% בחברה היהודית), 9% חוו פריצה לתיבת הדואר האלקטרוני שלהם או לחשבון ברשת החברתית (נתון זהה בחברה היהודית), 6% נפגעו מגניבת זהות או מהתחזות (3% בחברה היהודית), 5% נפגעו מתוכנה זדונית במחשבם (6% בחברה היהודית) ול-5% מהמשיבים נחסמה הגישה לקבצים האישיים (3% בחברה היהודית).

מקרב המשיבים, 30% העידו כי ידווחו על הפגיעה למערך הסייבר הלאומי, 17% ידווחו לאתר האינטרנט הרלוונטי, 18% אמרו שידווחו לספק האינטרנט שלהם, ו-13% ענו שידווחו לארגונים המגינים על צרכנים. 12% מהמשיבים ענו כי לא ידווחו כלל ו-39% אינם יודעים או אינם בטוחים למי יפנו.

5.1 פעולות לאומיות לצמצום הפער הדיגיטלי בישראל

במסגרת החלטות 550 ו-922 שקיבלה ממשלת ישראל (ב-2021 וב-2016 בהתאמה), הוקצו תקציבים ייעודיים לצמצום פערים שונים שמהם סובלת האוכלוסייה הערבית, ובהם הפער הדיגיטלי. בין היתר, התוכנית התייחסה להנגשה שפתית ותרבותית של תוכן ממשלתי בערבית, להקניית מיומנויות דיגיטליות שונות ולהקמת מרכזים שסייעו ברכישת מיומנויות אלו. בהחלטת הממשלה צוין כי הסיבה לכך היא הפער הגדול בשימוש ברשת בין אזרחים ערבים ליהודים לצורכי עבודה ולחיפוש מידע באתרים ממשלתיים. בתקציב המדינה לשנת 2023 נכללה התוכנית עם שניוניים שונים, ללא התייחסות ישירה לפער הדיגיטלי (זקן, 2023).

מערך הדיגיטל הלאומי (ישראל דיגיטלית)

הוא מיזם ממשלתי שהוקם בשנת 2013 ונועד להוביל יוזמות טכנולוגיות ולקדם כדי לנצל את ההזדמנות הטמונה במהפכה הדיגיטלית. למיזם הוגדרו שלוש מטרות (פרלמן, 2020): 1. צמצום פערים חברתיים וגיאוגרפיים; 2. האצת הצמיחה הכלכלית; 3. קידום מדיניות ממשלתית חכמה, ידידותית ומובילה בקנה מידה עולמי. בין יתר פעילויותיו, ישראל דיגיטלית הוא הגוף המוביל את הדיגיטציה במשרדי הממשלה השונים ומפעיל את פלטפורמת "קמפוס IL", המציעה קורסים מקוונים אקדמיים ומקצועיים בחינם; את "המיזם הלאומי 265", שמטרתו לשלוח ידע ולקדם דיגיטציה ברשויות המקומיות; ואת מיזם "100 באוריינות דיגיטלית" – תוכנית רחבת היקף להקניית מיומנויות דיגיטליות, בדגש על שלוש אוכלוסיות: חרדים, ערבים ואזרחים ותיקים.

להב"ה (לצמצום הפער הדיגיטלי בחברה הישראלית)

מיזם המתמקד בהטמעת טמ"ת ובהגברת המודעות לשימוש בטמ"ת בפריפריה ובאוכלוסיות מוחלשות, בייחוד בקרב תלמידי כיתות א'–י"ב. המיזם מפעיל כ-30 מרכזים המספקים שירותי הדרכה והכשרה דיגיטליים לכלל האוכלוסייה ללא תשלום. מחקר אשר בחן את פעילות המיזם (לב-און ואח' 2019) מצא כי המשתתפים בפעילויות השונות הביעו שביעות רצון גבוהה, ורבים מהם העידו כי רכשו במסגרת המיזם ידע חדש בנושאי אוריינות דיגיטלית, ביססו ידע קיים ורכשו ניסיון בשימוש במחשב ובאינטרנט (אבו-קשק ואח', 2022).

עמותת תפוח

העמותה שהוקמה בשנת 2000 מובילה תוכניות שונות לצמצום הפער הדיגיטלי, ומפעילה בין היתר את נטע@ – תנועת נוער בפריסה ארצית המכשירה למקצועות ההיי-טק.

ד. המחקר הכמותני הנוכחי

חסמים ומוגנות מקוונת בחברה הערבית בישראל

1.1 מתודולוגיה ומערך המחקר

מחקר זה נערך במתודולוגיה כמותית. ממצאיו הופקו מסקר שנערך בידי חברת הסקרים "אפקאר", המתמחה בחברה הערבית, בהנהלת ד"ר הישאם ג'ובראן. המדגם הקיף 714 נבדקים ($N=714$) בגירים. 477 מתוכם נדגמו בטלפון, ו-237 נדגמו בצורה דיגיטלית (טעות הדגימה: ± 0.0366). בין המשיבים היו 366 גברים ו-348 נשים. משתנים נוספים שנדגמו הם רמת הכנסה, רמת השכלה, מספר נפשות בבית, דת ורמת דתיות.

הסקר נערך תוך הבטחת פרטיות המשיבים ובטיחותם. הועבר להם מידע ברור ונגיש על מטרת המחקר, אופי מעורבותם וזכויותיהם כמשתתפים בו. כמו כן הובהר להם כי ההשתתפות בסקר אינה חובה, כי המידע שנאסף הינו אנונימי וכי בשום שלב של איסוף הנתונים לא יתאפשר זיהוי שלהם. המידע נשמר ללא ציון פרטים מזדהים של מי מהמשיבים.

השימוש בסקר סטטיסטי נבחר משום שזהו כלי המאפשר איסוף מהיר ויעיל של נתונים מקבוצה רחבה ומגוונת של משיבים. במחקר הנוכחי נבעה הבחירה בשיטה זו מהרצון להציג תמונת מצב מייצגת של המצב השורר בחברה הערבית בישראל. אוכלוסיית המחקר נדגמה בדגימת אשכולות. שיטת דגימה זו נבחרה משום שהיא מתאימה במיוחד לאוכלוסיות ייחודיות ומפוזרות גיאוגרפית (Lohr, 2021) דוגמת האוכלוסייה הערבית בישראל, ומשום שמידע הנאסף בדגימת אשכולות מאפשר שיקוף מדויק וייצוג נאות של האוכלוסייה הנדגמת. יודגש כי שימוש כלשהו ברשת היה תנאי מקדים להשתתפות בסקר, כך שמשיבים אליהם פנתה חברת הסקרים אשר השיבו כי הם לא משתמשים כלל באינטרנט לא נכללו במדגם.

כדי להציג מדגם הנאמן לחלקה של אוכלוסייה זו בחברה הישראלית הוגדרו האשכולות לפי ארבעה מאפיינים: מגדר המשיבים (מחציתם גברים ומחציתם נשים); אזורי מגורים, בהלימה לפיזור האוכלוסייה הערבית באזורים אלו (משולש – 24%, גליל – 53%, ערים מעורבות – 10% ונגב – 13%), קבוצות גיל (21% בגילי 18–24, 24% בגילי 25–34, 20% בגילי 35–44, 16% בגילי 45–54, 10% בגילי 55–64, ו-9% מעל גיל 65) ודת (82% מוסלמים, 9% דרוזים ו-9% נוצרים).

הסקר נערך בעזרת שאלון מתוקף אשר שאלותיו נועדו לברר האם ובאיזו מידה סובלים

המשיבים מפער דיגיטלי כלשהו. לפיכך תוכנן הסקר כך שיקיף את שלוש רמותיו של הפער. השאלות בחנו האם בית האב שבו הם מתגוררים מחובר לאינטרנט, ואם כן מהו סוג החיבור (חיבור קווי, סלולרי או סיב אופטי) ומי הספק. אלו שהשיבו כי יש להם רק חיבור סלולרי נשאלו מדוע (בעיית תשתית, סיבה כלכלית או אחר). כן נבחנו מידת שביעות הרצון שלהם מהחיבור לאינטרנט ולרשת הסלולרית וממהירות הגלישה הממוצעת. המשיבים גם התבקשו לציין את סוגי אמצעי הקצה שיש בביתם (מחשב נייד, מחשב נייד, טלפון חכם, טאבלט, טלוויזיה חכמה וטלפון נייד) ואת מספר המכשירים המתחברים לרשת בביתם בסך הכול.

כמו כן, המשיבים נשאלו על תדירות השימוש שלהם באפליקציות פופולריות שונות ורשתות חברתיות, כמה שעות ביום הם גולשים ברשת, ולאלו שימושים עיקריים. כמו כן נבחנו השימושים העיקריים בדואר אלקטרוני ומידת החשיפה של המשיבים לתופעות המאפיינות פגיעות שונות הקיימות ברשת. לבסוף נשאלו המשיבים למי יפנו במקרה שנפגעו ברשת. הנתונים נותחו סטטיסטית והופקה עבורם סטטיסטיקה תיאורית.

בכמה מקרים נבחן הקשר בין משתנים מסוימים (גיל, רמת הכנסה, רמת השכלה, אזור מגורים, רמת דתיות ומספר הנפשות בבית) לשאלות המקור בעזרת מבחנים שונים, שנבחנו לפי מידת הרלוונטיות שלהם לשאלות המחקר ולנתונים. מבחן t שימש לבדיקת הקשר בין שתי קבוצות וסיפק תובנות לגבי המובהקות הסטטיסטית של ההבדלים שנצפו. מתאם ספירמן שימש להערכת העוצמה והכיוון של הקשר בין שני משתנים. בדיקות סטטיסטיות אלה תורמות להבנה מעמיקה יותר של הנתונים ושל משמעותם לחברה הערבית בישראל.

2.2 המאפיינים הדמוגרפיים של המשיבים במדגם

בסקר השתתפו 714 משיבים מהחברה הערבית בישראל ($N=714$). 477 מתוכם נדגמו בטלפון ו-237 נדגמו בצורה דיגיטלית (טעות הדגימה: ± 0.0366). בין המשיבים היו 366 גברים ו-348 נשים.⁸ בהתאם לדגימת האשכולות, חולקו המשיבים לפי גילם, אזור מגוריהם ודתם, על פי החלק היחסי של קבוצות אלו בחברה הערבית. כמו כן, הם נשאלו מהי רמת ההשכלה, רמת ההכנסה ורמת הדתיות שלהם, וכמה נפשות מתגוררות בביתם. משיבים אשר העידו כי אין ברשותם כל חיבור לאינטרנט לא נכללו במדגם. אחוז המשיבים שענו כך עומד על 0.8%.

8. מטעמי נוחות נכתב פרק זה בלשון זכר. יודגש כי בכל מקום שבו נכתב "המשיבים" הנאמר מתייחס לגברים ולנשים כאחד.

דת

מרבית המשיבים (80.1%) הם מוסלמים, 8.8% הם נוצרים, 8.2% הם דרוזים ו-1.4% בחרו שלא לציין את דתם.

אזור מגורים

52.5% מהמשיבים מתגוררים בגליל, 22.4% מתגוררים באזור המשולש, 12.2% מתגוררים בנגב, 10.7% מתגוררים בערים מעורבות ו-2.2% גרים באזור אחר (גולן או פרוזדור ירושלים).

גיל

21% מהמשיבים הם בני 18-24; 23.3% הם בני 25-34; 20.8% הם בני 35-44; 16.2% הם בני 45-54; 10% הם בני 55-64 ו-8.2% הם בני 65 ומעלה. הגיל הממוצע: 39.

השכלה

רוב המשיבים הם בעלי השכלה תיכונית או פחות מכך. ל-22.6% מהם יש השכלה תיכונית ללא בגרות; 31% הם בעלי השכלה תיכונית עם תעודת בגרות; ל-10.6% יש השכלה על-תיכונית; 26.1% הם בעלי תואר אקדמי (ראשון ומעלה); ו-9.9% סירבו להשיב.

הכנסה חודשית

מרבית המשיבים משתכרים פחות מהשכר הממוצע במשק בישראל. 32.9% מהמשיבים מכניסים עד 8,000 ש"ח בחודש; 15.8% מכניסים 8,000-10,000 ש"ח בחודש; 8.6% מכניסים 10,000-12,000 ש"ח בחודש; 10.5% מכניסים 12,000-16,000 ש"ח בחודש; 2.1% מכניסים 16,000-18,000 ש"ח בחודש; ו-4.7% מכניסים מעל 18,000 ש"ח בחודש. 25.8% מהמשיבים סירבו להשיב.

מידת דתיות

מרבית המשיבים מגדירים עצמם מסורתיים. 2.8% הגדירו עצמם לא דתיים כלל; 10.1% הגדירו עצמם לא דתיים; 52.8% הגדירו עצמם מסורתיים; 29.2% אמרו כי הם דתיים ו-5.4% אמרו כי הם דתיים מאוד.

מספר נפשות

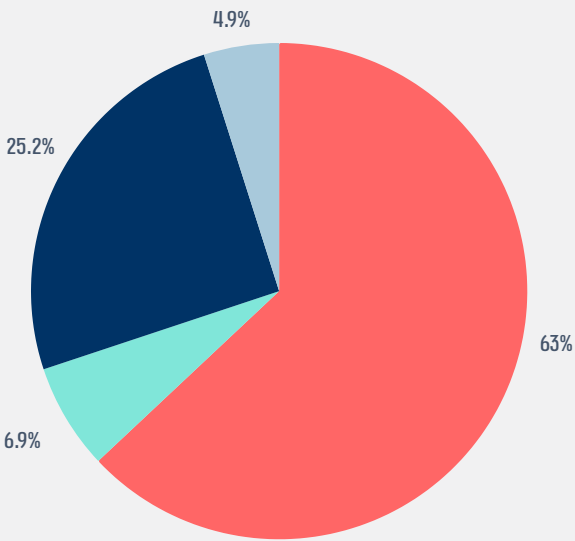
ממוצע מספר הנפשות בכל בית עומד על 4.62 (סטיית תקן 1.73).

9. לפי נתוני הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה (2023א) עמד השכר הממוצע במשק באוגוסט 2023 על 12,879 ש"ח ברוטו.

3.ד ממצאים: יכולת החיבור לרשת, סוג החיבור וגישה למכשירי קצה

מהו סוג החיבור שלך לאינטרנט?

חיבור עם סיב אופטי חיבור קווי חיבור סלולרי לא יודע/ת



תרשים 4 סוג החיבור לרשת

השאלה בחנה את סוג החיבור שבאמצעותו מתחברים המשיבים לרשת האינטרנט. מהממצאים עולה כי 63% מתחברים לרשת בחיבור קווי (דרך קו טלפון או כבלים), ו-25.2% מתחברים באמצעות חיבור סלולרי (בעזרת טלפון חכם או מודם נייד). 6.9% בלבד מהמשיבים מחוברים באמצעות סיב אופטי, ו-4.9% לא יודעים איזה סוג חיבור קיים בביתם.

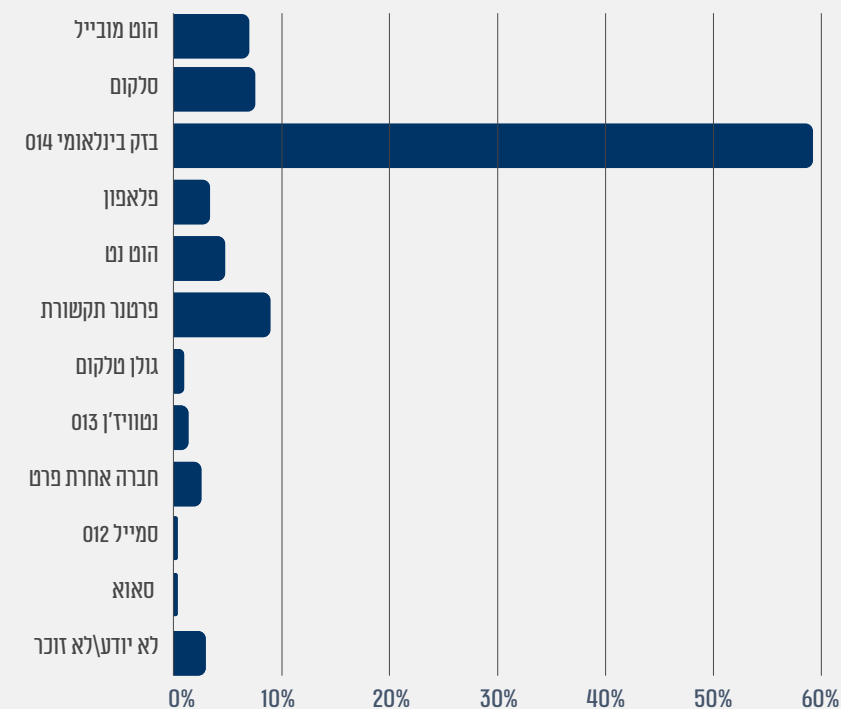
בדיקת סוג החיבור לפי חלוקה לאזורים בארץ הראתה תמונה דומה, עם שני יוצאי דופן בשני קצוות ההתפלגות: מקרב תושבי הנגב שהשיבו לסקר, 51.1% מחוברים בחיבור קווי, 42% מחוברים בחיבור סלולרי ורק 2.3% מחוברים בסיב אופטי. שיעור המתחברים בחיבור סלולרי גבוה בנגב מאוד יחסית למשולש (27%) ולגליל (20.2%). מנגד, בערים המעורבות, שבהן חולקים התושבים הערבים את התשתיות עם שכניהם היהודים, 54.7% מחוברים בחיבור קווי, 24% בחיבור סלולרי ו-17.3% בסיב אופטי – השיעור הגבוה ביותר מבין אזורי המגורים

שנבדקו. בפילוח לפי קבוצות דתיות נמצא כי שיעור המשיבים הנוצרים והדרוזים המחברים בסיבים אופטיים (19% ו-18.6%, בהתאמה) גבוה בהשוואה לשיעור המוסלמים (4.3%).

בחינת הקשרים בין התשובות לשאלה ובין משתנים נוספים הראתה כי קיים קשר בין רמת הכנסה לחיבור לסיב אופטי – בקרב בעלי הכנסה גבוהה עולה שיעור החיבור לסיבים אופטיים. כמו כן, בעלי חיבור קווי הם בעלי הכנסה גבוהה יותר מאלו המחברים בעזרת חיבור סלולרי. בחינת הקשר בין אזור המגורים לאלו שהשיבו כי הם מחברים באמצעות חיבור סלולרי הראתה כי תושבי הנגב מחברים בחיבור סלולרי יותר מתושבי אזורים אחרים. אפשר להסביר ממצא זה באמצעות העובדה שרבים מהבדואים בנגב מתגוררים ביישובים לא מוכרים, שאינם מחברים לתשתיות חשמל וטלפון.

■ ■ ■

דרך איזה ספק שירות אתה מחובר לאינטרנט בבית?



תרשים 5 ספקי האינטרנט שדרכם מחברים המשיבים

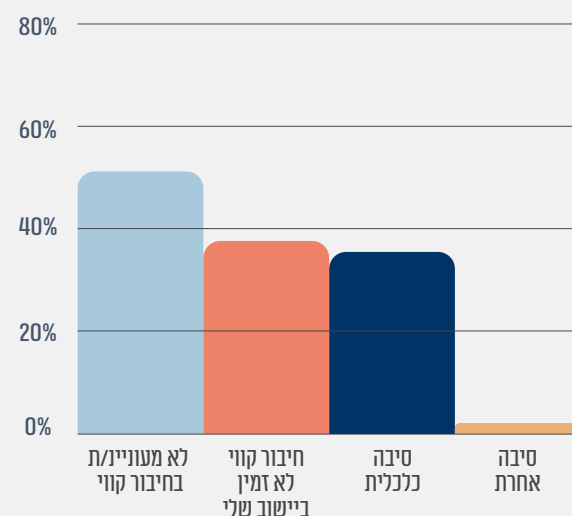
השאלה בחנה את ספק השירות שדרכו מחברים המשיבים לרשת, וכללה רשימה של ספקים אפשריים לבחירה. מהממצאים (n=499) עולה כי ספק השירות המוביל בחברה הערבית הוא בזק בינלאומי, שאליו מחברים 59% מהמשיבים. שאר ספקי השירות בישראל שולטים בנתחי שוק קטנים יחסית: 12% מהמשיבים מחברים להוט נט, 9% מחברים לפרטנר, 8% לסלקום, 3% לפלאפון, 1% מחברים לגולן טלקום ו-1% לנטוויז'ן 013. 3% מחברים לחברה אחרת, ו-3% אמרו כי הם לא יודעים או זוכרים את שם הספק.

בבחינת ספק השירות לפי השתייכות דתית נמצא כי בתי אב נוצריים מחברים להוט נט (17%) יותר מבתי אב מוסלמיים (3%) או דרוזיים (5.1%). בחינה לפי אזורים גיאוגרפיים העלתה כי הרוב המוחלט במשולש (54.4%) ובגליל (58.9%) מחברים דרך בזק בינלאומי, ואילו בערים המעורבות נמצא שיעור גבוה יותר של חיבור דרך הוט נט (5.6%) ופרטנר (14.8%).

לא נמצאו קשרים מובהקים נוספים בין המשתנים השונים לספק האינטרנט.

■ ■ ■

סיבות לבחירה בחיבור סלולרי (N=180)



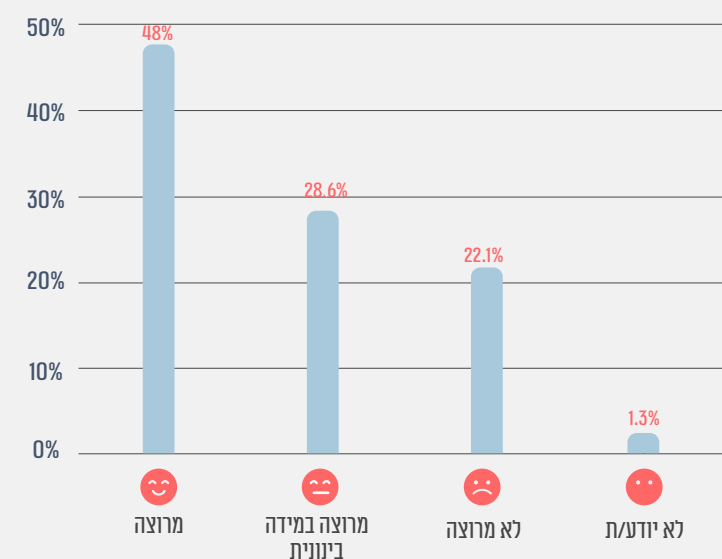
תרשים 6 הסיבות לבחירה בחיבור סלולרי

שאלה זו הופנתה רק למשיבים שהשיבו שהם מחוברים לרשת בחיבור סלולרי (n=180). זאת, שכן חיבור סלולרי לרשת הוא איכותי פחות מחיבור קווי, מגביל במידת מה את השימושים האפשריים ותלוי באיכות הכיסוי הסלולרי באזור המגורים (שנגזר מסוג האנטנה שאליה מתחבר הטלפון החכם או הנט-סטטיק ומצפיות האנטנות). מנגד, הוא מאפשר חיבור לרשת גם באזורים ויישובים מחוסרי תשתיות קרקעיות מתאימות (טלפון או סיב אופטי). לפיכך, ביקשנו להבין את הסיבה לבחירתם של חלק מהמשיבים להתחבר לרשת בעזרת חיבור סלולרי.

מהתשובות עלה כי 45% מהמשתתפים המחוברים לסלולר לא מעוניינים בחיבור קווי, 29% מתגוררים ביישוב ללא תשתיות מתאימות לחיבור קווי, 28% מעדיפים חיבור סלולרי בשל עלותו, ו-1% ציינו סיבה אחרת לבחירה בחיבור זה. נוסף לכך נמצא כי משיבים המתחברים לרשת בעזרת חיבור סלולרי הם בעלי רמת דתיות גבוהה יותר מבעלי חיבורים אחרים.



שביעות הרצון מאיכות הקליטה הסלולרית ביישוב המגורים

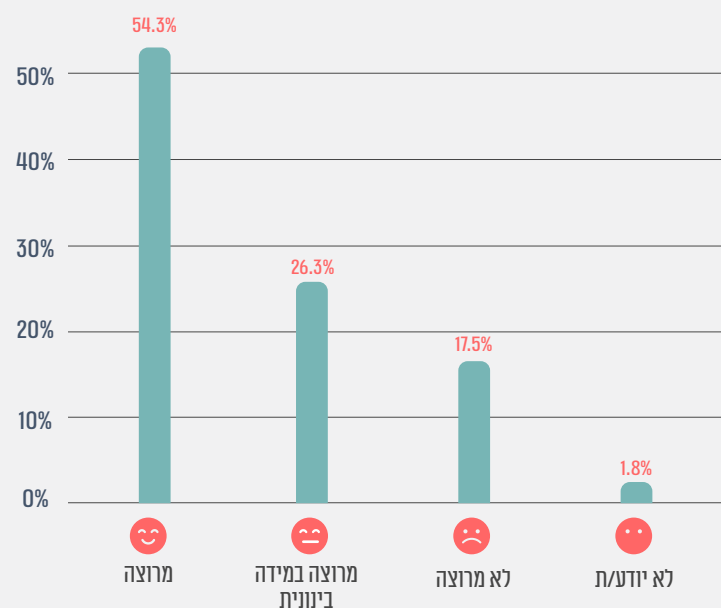


תרשים 7 שביעות הרצון מאיכות הקליטה הסלולרית

השאלה ביקשה לבחון את מידת שביעות הרצון של המשיבים מאיכות הקליטה הסלולרית ביישוב מגוריהם. מהממצאים עולה כי פחות ממחציתם (48%) מרוצים מאיכות הקליטה. 28% העידו כי הם מרוצים במידה בינונית, ואילו 22% לא מרוצים כלל. 1.3% מהמשיבים ענו כי השאלה לא רלוונטית עבורם. מלבד זאת נמצא כי משיבים המתגוררים בנגב מרוצים פחות מאיכות הקליטה הסלולרית ביישוביהם. כאשר נבחן הקשר בין גיל המשיבים למידת שביעות הרצון, נמצא כי שיעור חוסר שביעות הרצון מהקליטה הסלולרית הגבוה ביותר הוא בקרב בני 45-54 (31.9%). לא נמצאו קשרים נוספים בין השאלה למשתנים שונים.



שביעות הרצון מאיכות האינטרנט בבית המשיבים



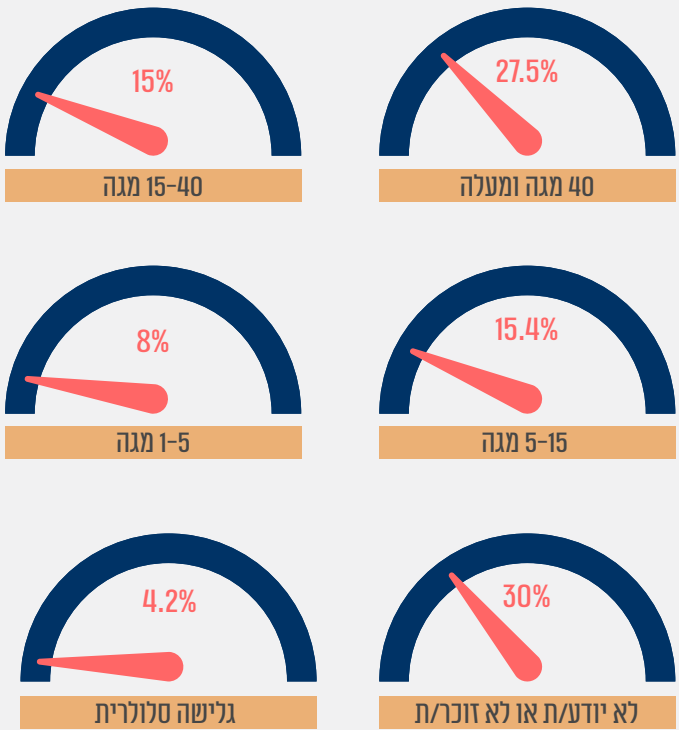
תרשים 8 שביעות הרצון מאיכות החיבור לאינטרנט

מהממצאים עולה כי כמחצית (54%) מהמשיבים מרוצים מאיכות החיבור שלהם לאינטרנט ו-26% מרוצים במידה בינונית. 17% אמרו כי הם לא מרוצים מאיכות החיבור, ו-1.8% ענו כי השאלה לא רלוונטית עבורם או שהם לא יודעים.

נוסף לכך נמצא קשר חיובי בין רמת הכנסה לשביעות רצון מאיכות החיבור – אלו המשתכרים יותר מרוצים יותר מאיכות החיבור שלהם לרשת. כמו כן, בדומה לשאלה שעסקה בשביעות הרצון מאיכות החיבור הסלולרי, גם כאן עולה כי משיבים המתגוררים בנגב מרוצים פחות מאיכות החיבור לאינטרנט מאשר משיבים המתגוררים באזורים אחרים.

■ ■ ■

איכות החיבור לאינטרנט (מהירות הגלישה)



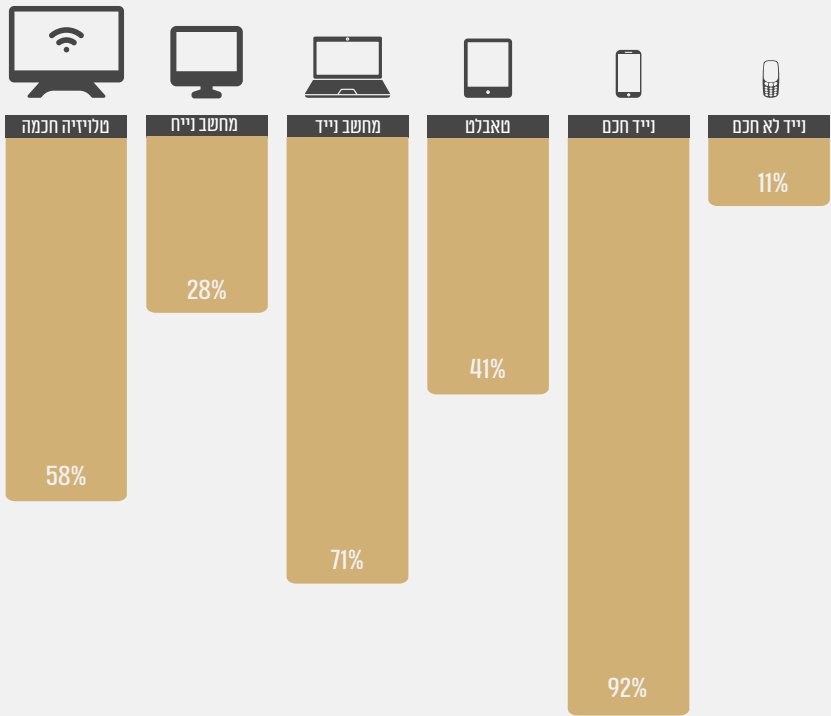
תרשים 9 מהירות הגלישה הממוצעת בבית המשיבים

בשליש מהמשיבים (27.5%) העידו כי הם גולשים במהירות ממוצעת של 40 מגה ויותר; 15% גולשים במהירות של 15-40 מגה; 15.4% גולשים במהירות של 5-15 מגה; 8% גולשים במהירות של 1-5 מגה; 30% לא יודעים או לא זוכרים את מהירות הגלישה שלהם; ו-4.2% דיווחו כי הם גולשים באמצעות חיבור סלולרי.

בחינה מגדרית הראתה כי נשים פחות מודעות למהירות הגלישה מגברים (37.6% לא ידעו לעומת 22.7% מהגברים). בקרב משיבים נוצרים ודרוזים נמצאו שיעורים גבוהים מעט יותר של מהירויות 15 מגה ויותר בהשוואה למוסלמים. מעל 60% מבני ה-65 ויותר לא מודעים למהירות הגלישה שלהם, לעומת כ-30% בלבד בשאר קבוצות הגיל. נוסף לכך, נמצא קשר בין רמת הכנסה למהירות גלישה – משיבים שמשכרים מעל 12 אלף ש"ח בחודש גולשים במהירות גבוהה יותר מאלו המשתכרים פחות מסכום זה.

■ ■ ■

סוגי מכשירי הקצה בבית המשיבים



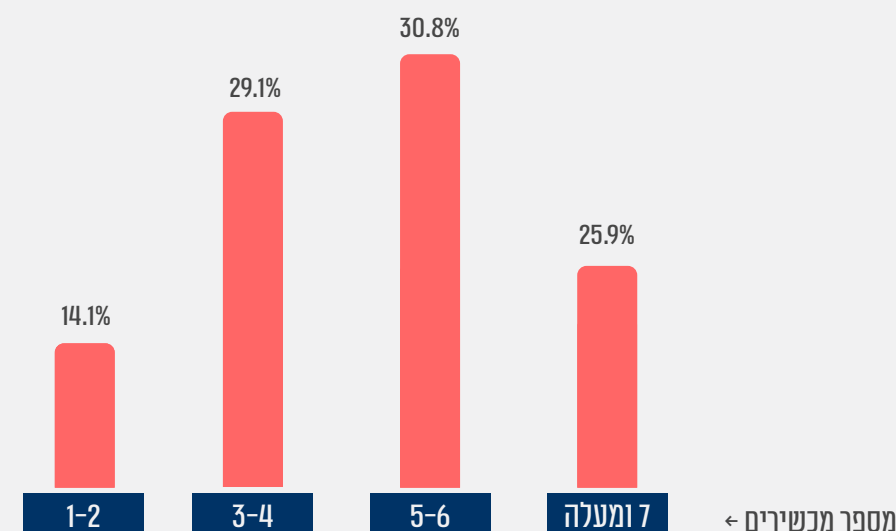
תרשים 10: סוגי מכשירי הקצה הקיימים בבית המשיבים

שאלה זו ביקשה לבדוק את סוגי המכשירים המתחברים לאינטרנט בבית המשיבים. מהממצאים עולה כי המכשיר הנפוץ ביותר בבתי המשיבים הוא טלפון חכם (סמארטפון) – 92% העידו כי יש בבעלותם מכשיר כזה. כמו כן, ל-71% מהמשיבים יש מחשב נייד, 58% הם בעלי טלוויזיה חכמה, 41% מחזיקים בטאבלט, ל-28% יש מחשב נייד ול-11% טלפון נייד פשוט.

נוסף לכך, נמצא קשר בין רמת השכלה ורמת הכנסה לבעלות על מחשב נייד – למשיבים בעלי השכלה תיכונית ומעלה המשתכרים מעל הממוצע יש יותר מחשבים ניידים. נמצא גם קשר בין בעלות על מחשב נייד לרמת הכנסה – אלו שבבעלותם מחשב נייד משתכרים יותר מאלו שאין בביתם מחשב נייד. קשר נוסף נמצא בין הבעלות על מחשב נייד או נייד ובין מספר הנפשות בבית – בעלי מחשבים ניידים ונייחים משתייכים למשפחות בעלות מספר נפשות גדול יותר מאלו שאין להם מחשבים כאלו.

■ ■ ■

מספר מכשירי הקצה המחברים לאינטרנט בבית המשיבים



תרשים 11 כמות מכשירי הקצה בבית המשיבים

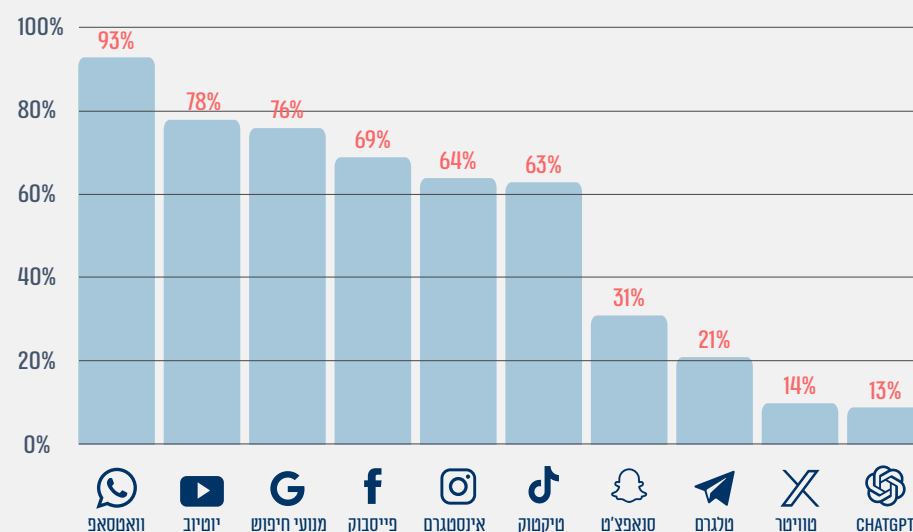
שאלה זו נועדה לבחון כמה מכשירי קצה המתחברים לרשת יש בביתו של כל משיב. מהנתונים עולה כי בביתם של מרבית המשיבים (30.8%) יש 5-6 מכשירים שונים המחברים לאינטרנט, ל-29.1% יש 3-4 מכשירים, ל-14.1% יש מכשיר אחד או שניים ואילו בביתם של 25.9% יש שבעה מכשירים או יותר המחברים לרשת. משמעות הדבר היא שככל הנראה הבעלות על מכשירי קצה לא מהווה חסם בחיבור לרשת.

כמו כן, נמצא כי בביתם של 61.5% מהמשיבים הנוצרים יש חמישה מכשירי קצה או יותר – שיעור גבוה יותר מאשר בקרב המשיבים המוסלמים (56%) והדרוזים (55.9%). נמצא גם קשר חיובי בין הכנסה לכמות מכשירים – ככל שרמת ההכנסה גבוהה יותר כך גדל מספר מכשירי הקצה בבית המשיב.

■ ■ ■

4.7 ממצאים: מאפייני השימוש ברשת

תדירות השימוש באפליקציות ואתרים שונים



תרשים 12 תדירות השימוש באפליקציות ואתרים שונים

המשיבים התבקשו לדרג את תדירות השימוש שלהם בכלים דיגיטליים שונים, כגון מנועי חיפוש, רשתות חברתיות ואפליקציות צ'אט. האפליקציה השכיחה ביותר, שבה משתמשים 93% מהמשיבים, היא אפליקציית המסרים המידיים וואטסאפ. 78% העידו כי הם גולשים ביוטיוב, 74% משתמשים בגוגל או במנוע חיפוש אחר, 69% משתמשים בפייסבוק, 64% משתמשים באינסטגרם, 63% משתמשים בטיקטוק, 31% משתמשים בסנאפצ'ט, 21% משתמשים בטלגרם, 14% משתמשים בטוויטר ו-13% משתמשים ב-ChatGPT.

בחתך לפי גיל המשיבים, נמצא כי צעירים משתמשים ברשתות החברתיות (בעיקר באינסטגרם, טיקטוק וסנאפצ'ט) יותר ממבוגרים. 82.8% מהמשיבים בקבוצת הגיל 18–24 העידו כי הם משתמשים באינסטגרם (לעומת 28.8% מבני ה-65 ומעלה) ו-55.6% משתמשים בסנאפצ'ט (לעומת 20.3% מבני ה-65 ומעלה). רק 59.6% מהצעירים (בני 18–34) משתמשים בפייסבוק. עם זאת, ראוי לציין כי רבים מבני ה-65 ויותר משתמשים בטיקטוק: 49.2% מהם העידו כי הם משתמשים באפליקציה.

בפילוח מגדרי של השימוש ברשתות החברתיות השונות, נמצא כי יותר נשים העידו שהן משתמשות בתדירות גבוהה באינסטגרם (71.3% לעומת 56.6% מהגברים) וסנאפצ'ט (34.8% לעומת 28.1% מהגברים). לעומת זאת, יותר גברים משתמשים בתדירות גבוהה בטלגרם (24% לעומת 18.7% מהנשים) ובטוויטר (17.5% לעומת 10.9% מהנשים).

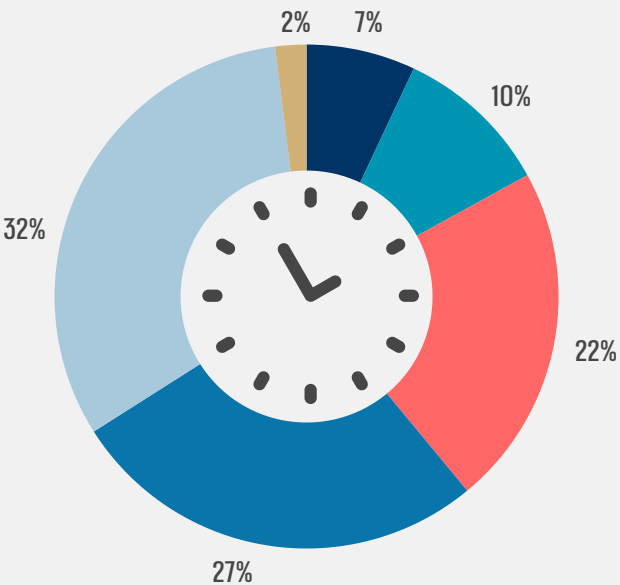
בחינת השימושים בחלוקה לאזורים גיאוגרפיים מצביעה על כך שמשיבים המתגוררים בנגב משתמשים במנועי חיפוש דוגמת גוגל (56.8%) בתדירות גבוהה פחות מאשר משיבים המתגוררים במשולש (76.7%), בגליל (79.5%) ובערים המעורבות (78.7%).

בבחינת החלוקה לקבוצות דתיות שונות עולה כי משיבים נוצרים משתמשים בתדירות גבוהה ביוטיוב ובפייסבוק (79.4% ו-74.6% בהתאמה), בעוד משיבים מוסלמים (69.6% ו-63.6% בהתאמה) ודרוזים (61% ו-59.3% בהתאמה) דיווחו על שימוש נמוך יותר. מנגד, נוצרים (84.1%) ודרוזים (83.1%) משתמשים במנועי חיפוש יותר ממוסלמים (74.7%). כמו כן, נמצא קשר חיובי בין רמת ההשכלה של המשיבים למידת השימוש שלהם במנועי חיפוש, וקשר שלילי בין הגיל לתדירות השימוש ב-ChatGPT – ככל שפוחת גיל המשיב כך עולה תדירות השימוש. לא נמצאו הבדלים מהותיים נוספים הנוגעים לשימוש בכלים הדיגיטליים השונים.

■ ■ ■

שעות גלישה בממוצע ביממה

לא גולש/ת באינטרנט עד שעייתים 2-4 שעות 4-5 שעות 6-8 שעות מעל 8 שעות

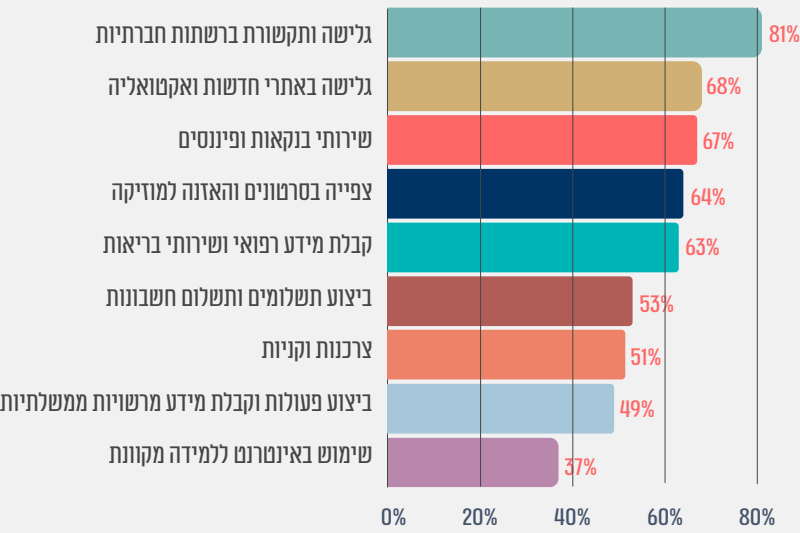


תרשים 13 שעות גלישה ברשת ביממה

שאלה זו בחנה את מספר השעות ביממה שמבליים המשיבים בגלישה ברשת. 32% ענו כי הם גולשים בממוצע עד שעייתים ביום באינטרנט, 27% בין שעייתים לארבע שעות, 22% מבליים בין ארבע לשש שעות ברשת כל יום, 10% בין שש לשמונה שעות, 7% גולשים מעל לשמונה שעות ביום ו-2% לא נכנסים כלל לאינטרנט. זמן הגלישה הממוצע הינו 3.67 שעות ביממה. שיעור הגולשים מעל 8 שעות ביום יורד עם הגיל – מ-16.6% בגילאי 18–24 ל-0% אצל בני 65 ומעלה. בנוסף, נמצא קשר בין רמת ההשכלה לזמן הגלישה (בעלי השכלה תיכונית ומעלה גולשים יותר מבעלי השכלה חלקית) וקשר שלילי בין גיל לזמן הגלישה – ככל שהמשיב מבוגר יותר כך הוא גולש פחות שעות ביום.

■ ■ ■

השימושים העיקריים ברשת בחודש האחרון



תרשים 14 השימושים העיקריים ברשת בחודש האחרון

שאלה זו ביקשה לבחון את השימושים העיקריים של המשיבים ברשת. הם נשאלו מהן הסיבות שבגינן התחברו לרשת בחודש האחרון, והוצגו בפניהם מספר אפשרויות שאותן התבקשו לדרג. 81% מהמשיבים אמרו שגלשו ברשתות חברתיות, 68% גלשו באתרי חדשות ואקטואליה, 67% השתמשו באינטרנט עבור שירותי בנקאות ופיננסים, 64% צפו בסרטונים והאזינו למוזיקה, 63% השתמשו באינטרנט כדי לקבל מידע רפואי ושירותי בריאות, 53% ביצעו תשלומים לגופים שונים ושילמו חשבונות ברשת, 51% רכשו מוצרים שונים ברשת, 49% נעזרו באינטרנט כדי לקבל מידע מרשויות ממשלתיות ולבצע פעולות באתרי ממשלה, ו-37% השתמשו באינטרנט ללמידה מקוונת.

בבדיקת ההבדלים בין הקבוצות הדתיות השונות עלה כי משיבים נוצרים השתמשו ברשת למטרות קניות וצרכנות (60.3%), לביצוע תשלומים וחשבונות (63.5%) ולצפייה בסרטונים (84.1%) יותר מאשר מוסלמים (50.2%, 51.5% ו-62.4% בהתאמה) ודרוזים (50.8%, 55.9% ו-59.3% בהתאמה). מנגד, מוסלמים דיווחו כי הם גלשו באתרי חדשות ואקטואליה (69.9%) יותר מנוצרים (58.7%) ודרוזים (62.2%).

בבחינת ההבדלים לפי אזורים גיאוגרפיים נמצא כי משיבים המתגוררים בנגב העידו על שיעורי שימוש נמוכים באינטרנט ברוב הקטגוריות, בפרט בהשוואה לגליל ולערס המעורבות. כך למשל, משיבים מהנגב משתמשים פחות בשירותי בנקאות ופיננסים ברשת (55.7%) מאשר משיבים מהמשולש (68.6%), מהגליל (67%) ומהערס המעורבות (76%). נמצא גם הבדל במידת הגלישה ברשתות חברתיות בין משיבים מהנגב (70.5%) למשיבים מהמשולש (81.1%), הגליל (81.6%) והערס המעורבות (84%). בשימושים אחרים נמצאו פערים קטנים יותר. מכך ניתן להסיק שתשתיות האינטרנט המוגבלות בנגב, לצד המאפיינים החברתיים-דמוגרפיים של תושבי אזור זה, מביאות לשיעורי שימוש נמוכים ברשת במרבית הקטגוריות בהשוואה לשאר אזורי הארץ.

בבדיקת הקשרים בין השאלה למשתנים השונים נמצא קשר בין רמת השכלה ובין שימוש ברשת לקבלת מידע רפואי, לשירותי בנקאות, לתשלום חשבונות וללמידה מקוונת: השימושים הללו גברו ככל שרמת ההשכלה של המשיבים הייתה גבוהה יותר. נוסף לכך נמצא כי משתמשים אשר השתמשו ברשת למטרות גלישה ברשתות חברתיות או צפייה בסרטונים והאזנה למוזיקה הם בעלי רמת דתיות נמוכה יותר מאלו שלא השתמשו בה למטרות אלו.

■ ■ ■

שימוש בדואר אלקטרוני



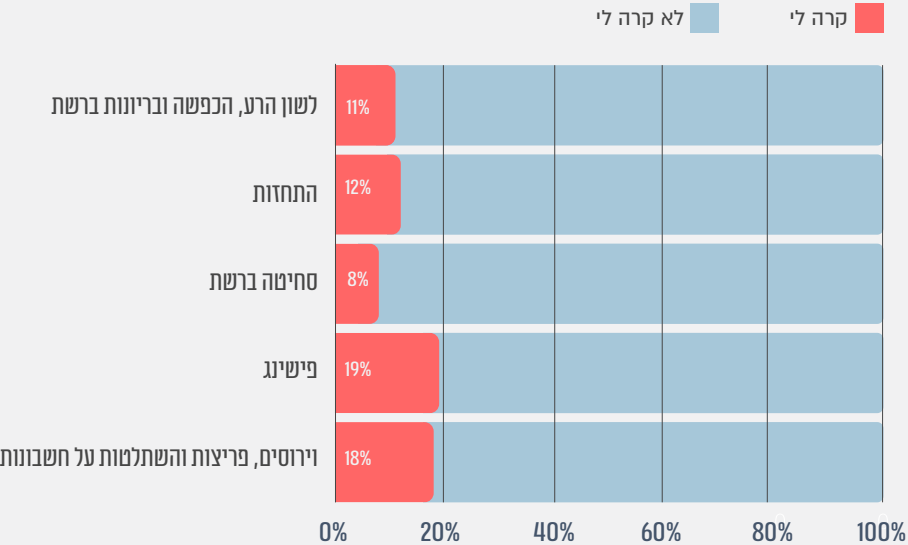
תרשים 15 שימוש בדואר אלקטרוני

השאלה בחנה את השימושים העיקריים בדואר אלקטרוני (דוא"ל) בקרב המשיבים. 38% מהם דיווחו כי הם משתמשים בדוא"ל להתכתבויות ושליחת חומרים במסגרת העבודה, 27% משתמשים בו למטרות לימודים, ו-32.6% מקבלים באמצעותו חשבונות לתשלום. שימושים נוספים כוללים קבלת מידע שיווקי (16.9%), קבלת תוכן תרבותי ופנאי (13.2%), ותקשורת עם חברים ומשפחה (11.2%). לצד זאת, 30.8% אינם משתמשים בפועל בדוא"ל – 16.9% דיווחו כי יש להם כתובת אך אינם עושים בה שימוש, ו-13.9% ציינו כי אין להם כלל כתובת דוא"ל.

הממצאים מראים קשרים מובהקים בין רמות ההשכלה וההכנסה לבין אופן השימוש בדוא"ל. משיבים שעושים שימוש קבוע בדוא"ל במסגרת העבודה או למטרות לימודים הם בעלי השכלה גבוהה והכנסה גבוהה יותר, לעומת אלו שאינם משתמשים בו כך. גם קבלת חשבונות לתשלום באמצעות דוא"ל נמצאה קשורה לרמות השכלה והכנסה גבוהות יותר. לעומת זאת, השימוש בדוא"ל לקשר עם חברים ומשפחה או לקבלת מידע שיווקי לא נמצא קשור באופן מובהק להשכלה או הכנסה. מנגד, משיבים שאין להם כלל כתובת דוא"ל או שיש להם כתובת דוא"ל והם לא משתמשים בה הם בעלי השכלה והכנסה נמוכות יותר מאלו שכן משתמשים בו.

■ ■ ■

האם נפגעת מהתופעות הבאות?



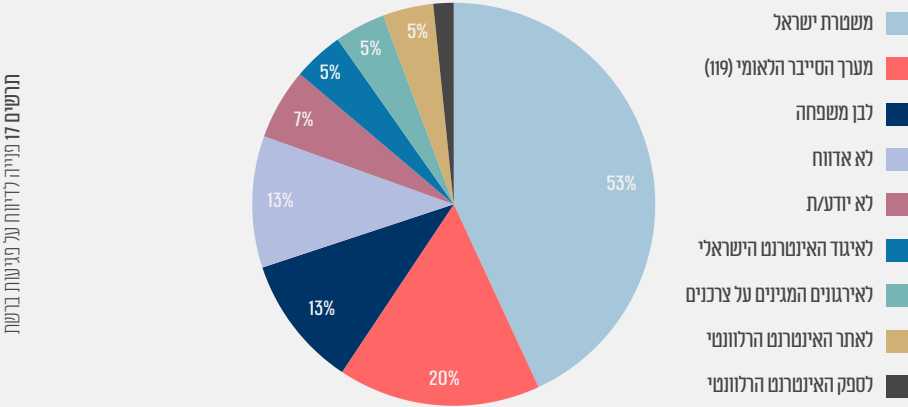
תרשים 16 חשיפה לפגיעות רשת שונות

בשאלה זו הוצגו למשיבים מספר תופעות או פגיעות שונות הקיימות ברשת והם התבקשו להשיב אם נפגעו מהן. מהממצאים עולה כי 11% מהמשיבים חוו לשון הרע, הכפשה או בריונות ברשת; 12% מהמשיבים נתקלו בניסיון להתחזות אליהם ברשת; 8% נתקלו בניסיון סחיטה; 19% מהמשיבים חוו ניסיון לפישיוג (גניבת פרטים אישיים); 18% נתקלו בוירוסים או בניסיונות פריצה לחשבונותיהם.

צעירים (בני 18–34) דיווחו על יותר מקרי פגיעה ברשת מאשר המבוגרים, בעיקר בהקשר של חשיפה לפישיוג ולוירוסים. בחלוקה לקבוצות דתיות נמצא כי נוצרים ודרוזים נפגעו מוירוסים ומהשתלטות על חשבונות (27% ו-22% בהתאמה) בשיעור גבוה יותר ממוסלמים (16.8%). לא נמצאו קשרים נוספים בין שאלה זו למשתנים השונים.

■ ■ ■

פנייה לגורמים שונים עקב פגיעה באינטרנט



בשאלה זו נשאלו המשיבים למי יפנו במקרה שיגלו שהם או בני משפחתם נפגעו בצורה כלשהי ברשת, והתבקשו לבחור מבין מספר אפשרויות שונות. 53% מהמשיבים אמרו שיפנו למשרתת ישראל; 20% יפנו למערך הסייבר הלאומי; 13% יפנו לבן משפחה; 13% לא ידווחו; 7% השיבו כי הם לא יודעים למי לפנות; 5% יפנו לאיגוד האינטרנט הישראלי; 5% יפנו לארגונים המגינים על צרכנים; 5% יפנו לאתר האינטרנט שבו התרחשה הפגיעה; 2% יפנו לספק האינטרנט שלהם; ו-1% השיבו שיפנו לגורם אחר. צעירים נוטים יותר לפנות לבני משפחה בעת פגיעה (19.2% מבני ה-18–24) מאשר מבוגרים (6.9% בקרב ה-55–64). נמצא גם כי אלו שידווחו על פגיעה לגורם כלשהו הם בעלי השכלה גבוהה יותר מאלו שלא ידווחו, וכי קיים קשר בין רמת ההשכלה לבין דיווח לרשויות המדינה (משרתת ישראל או מערך הסייבר הלאומי).

וממחקרים אקדמיים שונים שנערכו בעשורים האחרונים. אולם, מחקרים אלו בחנו לרוב סוגיות ספציפיות, ולא הציעו הסתכלות רחבה על הפער הדיגיטלי והשפעתו על החברה הערבית בישראל. אם כן, אחת ממסקנות המחקר היא שקיים צורך לערוך מחקרים נוספים, שבהם ייאספו נתונים מעודכנים וייבחנו ביטויי השונים של הפער הדיגיטלי בישראל.

פרק זה יפרט את הממצאים השונים העולים מהסקר בהשוואה למצב בחברה היהודית, תוך תיאור השלכותיהם השונות על חיי האזרחים הערבים. בסופו יוצע מבט רחב על הפער הדיגיטלי והשלכותיו על החברה הישראלית בכלל והחברה הערבית בפרט.

1.1 תשתיות רשת וסלולר, שביעות הרצון מהתשתיות ובעלות על מכשירי קצה

חלק זה של הסקר בחן את הרמה הראשונה של הפער הדיגיטלי: הפן התשתיתי/פיזי של החיבור לרשת. יודגש כי תנאי להשתתפות בסקר היה בעלות על חיבור כלשהו לרשת או שימוש מסוים בה. לפיכך, משיבים שהעידו כי אין ברשותם חיבור לרשת או שהם לא משתמשים ברשת לא השתתפו בסקר. שיעור המשיבים שענו כך עומד על 0.8%. לעומת זאת, נתונים קודמים (תחאוכו ואח', 2021) הצביעו על תמונה שונה בתכלית, לפיה שליש מהחברה הערבית לא מחזיקים כלל בחיבור ביתי לאינטרנט.

מהשוואת ממצאי הסקר הנוכחי לנתוני החברה היהודית הלא חרדית ניכר כי קיים פער דיגיטלי מהרמה הראשונה (חיבור לרשת ובעלות על אמצעי קצה) בין האוכלוסייה היהודית לזו הערבית, בפרט באיכות החיבור, בבעלות על מחשבים ניידים ונייחים ובמהירות הגלישה.

פערים באיכות החיבור ובמהירות הגלישה מקשים על ביצוע משימות בסיסיות ברשת, כמו גלישה באתרים עתירי מולטימדיה, צפייה בסרטונים והאזנה למוזיקה ברצף, ללא הפרעות או שהיות ממושכות. הם גם משפיעים על יכולתו של הגולש ללמוד ולעבוד מרחוק, שכן למידה מרחוק (למשל השתתפות בפגישות מקוונות או שיעורים סינכרוניים ברשת) דורשת יכולת להעברת וידיאו ושמע באיכות גבוהה.

פער מהרמה הראשונה מצמצם גם את הגישה לשירותי בריאות מתקדמים, כמו רפואה מרחוק, הכוללים למשל התייעצות עם רופא בשיחת וידיאו, ולשירותי ממשלה מקוונים. זאת, משום שהצורך להמתין זמן רב לטעינת הדפים ולהעלאת המסמכים הנדרשים פוגע בביצוע משימות בגון מילוי טפסים והגשת בקשות.

ה. דיון ומסקנות

דוח זה מציג ממצאים מסקר שנערך בקרב משיבים מהחברה הערבית בישראל ($N=714$) במטרה למפות את תמונת המצב באוכלוסייה הערבית בכל הנוגע לתשתיות רשת, בעלות על מכשירי קצה, שימושי אינטרנט וחשיפה לפגיעות סייבר שונות. באמצעות נתונים אלו הדוח מבקש להסיק מסקנות על אודות השפעת הרמות השונות של הפער הדיגיטלי על אוכלוסייה זו.

הדוח תורם למחקר נתונים עדכניים הנוגעים לפער הדיגיטלי בחברה הערבית בישראל, והוא אחד ממקורות המידע היחידים בנושא זה אשר מתבססים על ממצאים מהחברה הערבית הכללית בלבד (רוב המחקרים עד כה בחנו את האוכלוסייה הערבית בהתאם לחלקה היחסי בחברה הישראלית).

ממצאי הסקר חושפים פער דיגיטלי מתמשך בין האוכלוסייה הערבית לאוכלוסייה היהודית, הבא לידי ביטוי בשלוש רמות – תשתיות, מיומנויות דיגיטליות ותוצאות. ברמת התשתיות, נמצאו פערים באיכות החיבור לאינטרנט ובמהירות הגלישה, במיוחד בקרב משיבים המתגוררים בנגב. נתון זה מתחדד לאור השיעור הגבוה של משיבים אשר מתחברים לרשת בעזרת חיבור סלולרי, המאפשר שימוש מוגבל ואיכותי פחות (Du et al., 2014).

ממצאי הדוח מעידים גם על שימושי אינטרנט המזוהים במחקר עם אוריינות דיגיטלית נמוכה או ממוצעת. מחקרים שונים (van Deursen & van Dijk, 2019; van Dijk, 2020) מצאו מתאם בין רמות נמוכות עד בינוניות של אוריינות דיגיטלית לבין פוטנציאל הכנסה נמוך והישגים חינוכיים נמוכים יחסית. אוריינות דיגיטלית כוללת את היכולת לאתר, להעריך ולתקשר מידע באמצעות טכנולוגיות דיגיטליות והיא חיונית לשם השתתפות מלאה בעולם הדיגיטלי.

ברמת התוצאות מצביעים הממצאים על פערים אפשריים במימוש הזדמנויות בתחומים כמו השכלה, תעסוקה, בריאות והשתתפות אזרחית. מגבלות אלו משפיעות לא רק על הפרט, אלא יש להן גם השלכות סוציו-אקונומיות רחבות יותר, כמו קושי לצאת ממעגל העוני ונגישות מופחתת להזדמנויות למוביליות חברתית (Scheerder et al., 2017).

יודגש, כי המידע הקיים בנושא הפער הדיגיטלי בחברה הערבית בכלל, ובנושאים שבהם מתמקד מחקר זה בפרט, הינו חלקי וחסר. הנתונים שעליהם נשען דוח זה כדי להסביר את ממצאי הסקר ולהציע תמונה רחבה של התשתיות, הספקים ושימושי הרשת של החברה הערבית בישראל, לקוחים בעיקר מפרסומי איגוד האינטרנט הישראלי – הגוף היחיד בישראל שעורך מחקרים בנושאים אלו באופן עקבי – וכן מסקרי הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה

מרבית המשיבים בסקר הנוכחי (63%) מחוברים לרשת בעזרת חיבור קווי (טלפון או כבלים), למעלה מרבע (25.2%) מהם מחוברים בחיבור סלולרי, וכ-7% מחוברים דרך סיבים אופטיים. לעומת זאת, בקרב האוכלוסייה היהודית הלא חרדית 44% מחוברים בחיבור קווי ו-41% מחוברים בעזרת סיבים אופטיים. אחוז המתחברים בעזרת חיבור סלולרי לא נבדק (איגוד האינטרנט הישראלי, 2023).

מנתונים אלו עולה כי האזרחים הערבים מחוברים בחיבור איכותי פחות מהיהודים. פער זה בולט במיוחד לנוכח השיעור הנמוך של המחברים באמצעות סיבים אופטיים בחברה הערבית, ביחס ל-41% מבתי האב היהודיים. פער זה מעיד על הבדלים באיכות הגלישה בין שתי האוכלוסיות, שכן חיבור קווי או סלולרי, שדרכם מחוברים רוב האזרחים הערבים, מאפשרים מהירות פחותה ואיכות גלישה נמוכה יותר מסיב אופטי, ובהתאם לכך גם שימושים מוגבלים ברשת (Du et al., 2014). בפרט, מחקרים הראו כי תשתית אינטרנט איכותית פחות פוגעת ביכולת של המשתמשים לעבוד מהבית, ללמוד בצורה מקוונת ולצרוך שירותים דיגיטליים – שימושים אשר הפכו חיוניים בעת מגפת הקורונה (Matli & Wamba, 2023).

הפער הבולט ביותר באופן החיבור ואיכותו נמצא בנגב: למעלה ממחצית המשיבים תושבי הנגב מחוברים בחיבור קווי, ורק 2.3% מהם מחוברים באמצעות סיב אופטי. נוסף לכך, שיעורם של אלה המחוברים בחיבור סלולרי גבוה יותר משיעורם באזורים אחרים. סביר שהסיבה לכך היא שחלק מהמשיבים מתגוררים ביישובים לא מוכרים, או ביישובים מוכרים ללא תשתיות בסיסיות – כ-30% ממשתתפי הסקר הגרים בנגב העידו כי אין ביישוב מגוריהם תשתיות מתאימות לחיבור קווי.

היעדר התשתיות מחייב את התושבים לבחור בחיבור סלולרי ולמעשה כופה עליהם חיבור ברמה נמוכה יותר, שגם נפח הגלישה שלו מוגבל לעיתים (כיוון שחבילות הגלישה מוגבלות). נתון זה מצביע על פער כפול שממנו סובלים תושבי הנגב הערבים: פער בינם ובין ערבים המתגוררים באזורים אחרים בישראל, ופער בינם ובין החברה היהודית. ממצאים אלו תואמים מחקרים קודמים בנושא (גנאים, 2018). מחקר שבחן את איכות החיבור הסלולרי בנגב (Abu-Kaf et al., 2019) מצא כי תושבים בדואים בנגב סובלים גם מפער ניכר באיכות התשתית הסלולרית בהשוואה לתושבים היהודים באותו אזור. פער זה בא לידי ביטוי בממוצע האנטנות הסלולריות לתא שטח וכן באיכות האנטנות, אשר במקרים מסוימים מאפשרות ביישובים הבדואיים גלישה בטכנולוגיית 3G בלבד, ולא בטכנולוגיית 4G המתקדמת, הנגישה לרוב תושבי ישראל. הסקר הנוכחי מאשש ממצאים אלו ומראה כי בחמש השנים שחלפו מאז פרסום המחקר המצב בנגב לא השתפר בצורה ניכרת.

מנגד, ממצאי הסקר מראים כי האזרחים הערבים המתגוררים בערים המעורבות זוכים לתשתיות טובות יותר מאשר תושבי יישובים ערביים: 54.7% מהמשיבים המתגוררים בערים המעורבות העידו כי הם מחוברים בחיבור קווי, 24% בחיבור סלולרי ו-17.3% בחיבור אופטי. הנתון האחרון עשוי להעיד על הפער בין איכות התשתית המוצעת ליישובים ערביים לזו המוצעת ליישובים יהודיים ומעורבים. גם בחינת החלוקה הדתית מצביעה על פער: משיבים נוצרים ודרוזים העידו על שיעור גבוה של חיבור לסיבים אופטיים יחסית למוסלמים: 19% מהנוצרים ו-18.6% מהדרוזים דיווחו כי זה סוג החיבור בביתם, לעומת 4.3% בלבד מהמוסלמים.

ספקיות אינטרנט עיקריות

הסקר הנוכחי מעלה ממצא בולט – הספקית העיקרית בחברה הערבית היא בזק בינלאומי, אשר מחזיקה 59% מהשוק ומובילה בפער ניכר. החברה הבאה אחריה היא הוט נט, שאליה מחוברים 12% מהמשיבים. כל אחת משאר הספקיות שולטת בפחות מעשרה אחוזים מהשוק. מחקר קודם בנושא (איגוד האינטרנט הישראלי, 2023) העלה כי לבזק בינלאומי נתח שוק של 33%. בחברה היהודית הלא חרדית התמונה שונה לגמרי: הוט נט מחזיקה ב-25% מהשוק והיא הספקית הגדולה ביותר. הספקיות הבאות בגודלן הן פרטנר (23%), בזק בינלאומי (22%) וסלקום (14%). שאר הספקיות חולקות נתחי שוק קטנים יחסית. ייתכן כי הפער הגדול בין בזק לשאר החברות בחברה הערבית, בעיקר הוט נט, קשור לפריסה החלקית של תשתיות הוט באזורי פריפריה בישראל, בפרט ביישובים ערביים (זרד ובוטוש, 2020; חספר וסועאד, 2024).

על הפער בין המצב בנגב לשאר אזורי הארץ מעידים גם הממצאים הקשורים לשביעות הרצון של המשיבים מאיכות החיבור הביתי והסלולרי שלהם. 54.3% מהמשיבים דיווחו כי הם מרוצים או מרוצים מאוד מאיכותו של חיבור האינטרנט בביתם, ושיעור קטן יותר העידו שהם מרוצים במידה בינונית (26%) או לא מרוצים כלל (17%). בחברה היהודית הנתונים דומים: 56% העידו כי הם מרוצים או מרוצים מאוד מאיכות החיבור בביתם, 28% מרוצים במידה בינונית ו-9% לא מרוצים כלל. אולם בקרב ערבים תושבי הנגב התמונה שונה – רק 36.4% מהם השיבו כי הם מרוצים מאיכות החיבור בביתם, לעומת 53% מתושבי הנגב היהודים. ככלל, מתשובות תושבי הנגב עולה גם כי הם פחות שבעי רצון מאיכות החיבור לאינטרנט מאשר משיבים ערבים המתגוררים באזורים אחרים: 51% מהמשיבים במחוז חיפה השיבו כי הם מרוצים מאיכות החיבור שלהם, לצד 49% מהמשיבים במחוז צפון ו-39% במחוז מרכז (איגוד האינטרנט הישראלי, 2023).

בנוגע לשביעות הרצון מאיכות הקליטה הסלולרית ביישוב המגורים, נמצא כי פחות ממחצית המשיבים (48%) מרוצים ממנה, והשאר מרוצים במידה בינונית (28%) או לא מרוצים כלל (22%). גם כאן, משיבים תושבי הנגב מרוצים פחות מאיכות הקליטה הסלולרית מאשר משיבים מאזורים אחרים.

איכות החיבור לאינטרנט

27.5% מהמשיבים גולשים במהירות של 40 מגה או יותר, וכ-30% אמרו כי הם לא זוכרים או לא יודעים מה מהירות הגלישה שלהם. מכך משתמע כי למעלה מ-40% מהמשיבים הערבים גולשים במהירות הנחשבת איטית, גם ביחס למצב הקיים בישראל. לשם השוואה, נתוני חברת Speedtest (2023) מראים כי מהירות הגלישה הממוצעת כיום בישראל לחיבור קווי/אופטי היא 180 מגה, וכי היא נמצאת במקום ה-18 בעולם בנושא זה. מהירות הגלישה בבתי אב נוצריים ודרוזיים גבוהה יותר מאשר בבתי אב מוסלמיים. גם נתון זה עשוי להיות קשור לתשתיות הקיימות ביישוב המגורים, וכן לרמת ההכנסה (שכן הכנסה גבוהה מאפשרת חיבור איכותי יותר), אשר נמצא קשר בינה ובין מהירות הגלישה.

בעלות על מכשירי קצה

הסקר בחן נושא זה בשני פרמטרים – סוגי מכשירי הקצה שבהם מחזיקים המשיבים ומספר המכשירים המתחברים לרשת בכל בית אב. מהממצאים עולה כי חדירת הטלפונים החכמים צמצמה במידה רבה את הפער בחיבור לרשת. 93% מהמשיבים הערבים הם בעלי טלפון סלולרי חכם, בהשוואה ל-95% מהמשיבים בחברה היהודית הלא חרדית. מכך אפשר להסיק כי לא קיים פער גישה בחיבור לרשת בהיבט של בעלות על מכשיר מתאים לגלישה. עם זאת, ישנם עדיין פערים מסוימים בבעלות על מכשירי קצה אחרים (מחשבים ניידים ונייחים, טלוויזיות חכמות וטאבלטים), בעיקר מחשבים ניידים ונייחים. הסקר מצא כי 71% מהמשיבים מחזיקים במחשב נייד, לעומת 83% בחברה היהודית; ל-28% מהמשיבים יש מחשב נייד, לעומת 61% בחברה היהודית (איגוד האינטרנט הישראלי, 2023א). במחקר נוסף (גנאים, 2018) צוין כי רק כ-50% מהחברה הערבית מתחברים לאינטרנט מהמחשב, לעומת כ-80% מהחברה היהודית.

בנושא זה ראוי להדגיש כי אף שהפער בין החברה הערבית ליהודית בבעלות ובמספר המכשירים המחברים לרשת, ובכלל באפשרות הגישה לרשת (כאשר קיים חיבור אינטרנט כלשהו), הצטמצם בשנים האחרונות, קיים עדיין פער משתמע בכל הקשור בהבדלים בגישה

לחומר (Material Access) – שכן הגישה לאינטרנט לבדה אינה מבטיחה שימוש מיטבי בו. עקב הקצב המהיר בו משתנה ומתחדשת הטכנולוגיה והמגוון הגדול של מכשירים הזמינים לציבור הרחב, עשויים להתבסס פערים בזמינותם של מכשירים חדשים, אשר מאפשרים שימושים והזדמנויות מתקדמות יותר (אבו-קשק וסולומוביץ, 2024; van Deursen & van Dijk, 2019).

נוסף לכך, למרות שטלפונים חכמים מאפשרים מגוון רחב של שימושים, בהשוואה למחשבים יש להם כמה מגבלות בולטות. ראשית, המסך הקטן והמקלדת המצומצמת מקשים על עבודה עם טקסטים ארוכים, כתיבת מסמכים ועיבוד נתונים. שנית, הטלפון פחות מתאים למשימות הדורשות ביצוע מספר פעולות במקביל (למשל למידה מקוונת, שבה לעיתים נדרשים המשתתפים להציג מצגת, להשתתף בדיון ולרשום הערות). שלישית, בשל מגבלות חומרה, לא ניתן להשתמש ביישומים ותוכנות מתקדמים מסוימים (למשל כאלו המשמשים לעיצוב בטלפונים חכמים) (van Laar et al., 2020).

הפער בין גלישה בנייד או באמצעי שאינו מחשב לבין גלישה במחשב עשוי לנבוע אפוא מקושי בחיבור לתשתית אינטרנט, או מפער במיומנויות ובהבנת הפוטנציאל של השימוש במחשב לעומת טלפון חכם, טאבלט או טלוויזיה חכמה. מסקנה זו מתחזקת כשבוחנים את הקשר בין רמת ההשכלה וההכנסה של המשיבים ובין הבעלות על מחשב נייד או נייח – ניתוח ממצאי הסקר הנוכחי העלה כי קיים קשר חיובי מובהק בין רמות גבוהות של השכלה והכנסה (התואמות רמת אוריינות דיגיטלית גבוהה) ובין בעלות על מחשבים ניידים ונייחים.

מספר המכשירים המתחברים לרשת

כ-60% מהמשיבים מחזיקים בשלושה מכשירי קצה או יותר, נתון המצביע על כך שאין קושי בחיבור לרשת הנובע מחוסר במכשירים. נמצא גם קשר חיובי בין הכנסה לכמות המכשירים – ככל שרמת ההכנסה של המשיבים גבוהה יותר כך עולה מספר המכשירים שברשותם. נתון זה עשוי להסביר את הממצא שלפיו ברבים מבתי האב הנוצריים יש חמישה מכשירי קצה או יותר, בשונה מבתי אב מוסלמיים ודרוזיים, שכן מצבם הסוציו-אקונומי של בתי אב נוצריים הוא לרוב טוב יותר (גרא, 2018).

לסיכום, ממצאי הסקר מצביעים על כך שעדיין קיים פער דיגיטלי מסוים מהרמה הראשונה, הבא לידי ביטוי בתשתיות שדרכן מתחברת האוכלוסייה הערבית לרשת. פער זה בולט בעיקר בכל הקשור לאיכות החיבור (חיבור קווי לעומת חיבור בסיב אופטי ושימוש נרחב

יחסית בחיבור סלולרי) הקיימת בחברה הערבית אל מול זו הקיימת בחברה היהודית. מחקר של איגוד האינטרנט הישראלי (2023) מצא קשר בין חיבור באמצעות סייב אופטי לבין רמת הכנסה ורמת השכלה. ממצאי הסקר הנוכחי מעלים ממצא דומה, אשר מתאים לחתך הסוציו־אקונומי של רבים מהמשיבים לסקר, המשתכרים פחות מהשכר הממוצע במשק ולרמת ההשכלה שלהם – תיכונית או פחות מכך. פער קיים גם באיכות החיבור לאינטרנט של המשיבים הערבים: כ־40% מהם גולשים במהירות הנחשבת איטית יחסית למהירות הממוצעת בישראל. הממצאים מראים גם שאזרחים המתגוררים בנגב סובלים מפער תשתיתי בולט, בפרט בהיקף ואיכות החיבור הקווי ובאיכות החיבור הסלולרי הזמינים עבורם.

ה.2 שימושי רשת עיקריים, אפליקציות, זמן גלישה ודואר אלקטרוני

חלק זה בסקר בחן את האפליקציות והאתרים העיקריים שבהם גולשים המשיבים, זמן הגלישה הממוצע ביממה, השימושים העיקריים ברשת והשימוש בדואר אלקטרוני. הממצאים מצביעים על כך שרמת האוריינות הדיגיטלית של המשיבים נמוכה יחסית. הדבר בא לידי ביטוי בדפוסי שימוש המתמקדים בעיקר ברשתות חברתיות ובצריכת תוכן בידורי, לעומת שימוש מוגבל בפונקציות מתקדמות כמו שירותי ממשל ובריאות מקוונים, למידה מרחוק או רכישת מוצרים ושירותים ברשת.

ככלל, המחקר מראה כי קיימים הבדלים ניכרים בדפוסי השימוש ברשת בין החברה הערבית ליהודית, כאשר האוכלוסייה הערבית נוטה להשתמש באינטרנט לגלישה ברשתות חברתיות וצפייה בתוכן – שימושים מתאימים לרמת אוריינות דיגיטלית נמוכה או בינונית. שיעור ניכר מהמשיבים העידו כי אין ברשותם תיבת דואר אלקטרוני, או שהיא אינה בשימוש. מנגד, האוכלוסייה היהודית עושה שימוש נרחב יותר במאפיינים פונקציונליים (שירותי בנקאות, קבלת מידע, דואר אלקטרוני, קניות ברשת וכו'). ממצאים אלו עשויים להעיד על קושי של האוכלוסייה הערבית בהבנת הקשר בין שימוש מיטבי ברשת בתקופה הנוכחית ובין עלייה באיכות החיים והתפתחות אישית וחברתית.

שימושים עיקריים ברשת

חברתיות, 68% גלשו באתרי חדשות, 67% השתמשו בה עבור שירותי בנקאות ופיננסים, 64% צפו בסרטונים והאזינו למוזיקה, 63% השתמשו באינטרנט לקבלת מידע רפואי ושירותי בריאות, 53% ביצעו תשלומים לגופים שונים ושילמו חשבונות ברשת, 51% רכשו מוצרים שונים ברשת, 49% נעזרו באינטרנט כדי לקבל מידע מרשויות ממשלתיות ולבצע פעולות שונות באתרי ממשלה, ו־37% השתמשו באינטרנט ללמידה מקוונת. בהשוואה לממצאי סקרים קודמים (איגוד האינטרנט הישראלי, 2020, 2022), נתונים אלו מצביעים על עלייה בשימוש באינטרנט לשם גלישה ברשתות חברתיות, קניות ברשת, קבלת שירותי בנקאות, קבלת מידע ממשלתי, צריכת חדשות, וגם צפייה בסרטונים והאזנה למוזיקה. לעומת זאת נרשמה ירידה ביחס לסקרים הקודמים בשימוש ברשת לתשלום חשבונות (60% ב־2020) וללמידה מקוונת (66% ב־2020). אולם הנתון האחרון הוא מתקופת מגפת הקורונה, ולכן אפשר להניח שהוא אינו משקף מגמה ממשית אלא את היקף הלמידה המקוונת בימי המגבלות והסגרים.

הסקר העלה הבדלים בשימושי הרשת בין הקבוצות הדתיות השונות: נמצא כי משיבים נוצרים עושים שימוש מתקדם יותר ברשת (בפרט קניות באינטרנט ותשלום חשבונות) מאשר מוסלמים ודרוזים. נמצא שוני בשימושים גם בין אזורי מגורים שונים, אשר מצביע על פער בין החברה הבדואית בנגב לחברה הערבית במקומות אחרים בארץ. משיבים בדואים תושבי הנגב גלשו פחות ברשתות חברתיות והשתמשו פחות בשירותי בנקאות ופיננסים מאשר משיבים המתגוררים באזורים אחרים – נתונים המצביעים גם הם על גישה לא מיטבית של החברה הבדואית לרשת.

כמו כן, המחקר מצא קשר בין רמת ההשכלה לשימושים מתקדמים ברשת (קבלת מידע רפואי, שירותי בנקאות, תשלום חשבונות ולמידה מקוונת), אשר גוברים ככל שרמת ההשכלה של המשיב גבוהה יותר. ממצאים אלו מתאימים לרמת ההשכלה הנמוכה יחסית שעליה דיווחו רבים מהמשיבים לסקר, והם עולים בקנה אחד גם עם ממצאי מחקרים קודמים בנוגע לקשר בין הפעולות השונות שמבצע הפרט ברשת לרמת האוריינות הדיגיטלית שלו. מהמחקרים הללו עולה כי שימושי הרשת של המשיבים מתאימים ברובם לרמת אוריינות דיגיטלית נמוכה עד בינונית (Bertot et al., 2010; Diviani et al., 2015; Helsper & Eynon, 2010; van Deursen & van Dijk, 2014).

ממצאים אלו מעידים על פער ביחס לחברה היהודית: האוכלוסייה הערבית גולשת יותר ברשתות חברתיות, נתון שעלה גם במחקרים קודמים (איגוד האינטרנט הישראלי, 2022; גנאים, 2018), אך עוסקת פחות בכל שאר הפעולות שנסקרו, ובעיקר בפנייה לאתרי ממשלה, באיתור מידע רפואי ובשימוש בבנקאות דיגיטלית. הבדלים אלו, בפרט בכל הקשור לפנייה לאתרי ממשלה ולאיתור מידע אישי, מעידים על לקונה בהבנת הקשר בין שימוש מיטבי ברשת לשיפור רמת החיים ולמוביליות חברתית, ומצביעים על הקושי של הגולשים הערבים למצות את זכויותיהם האזרחיות ברשת ועל פער בהקשר זה בינם ובין קבוצת הרוב היהודית.

אפליקציות נפוצות

הסקר מעלה כי האפליקציה העיקרית שבה השתמשו המשיבים היא וואטסאפ (93%). האפליקציות הנפוצות הבאות יוטיוב (78%), מנועי חיפוש (74%), פייסבוק (69%), אינסטגרם (64%), טיקטוק (63%), סנאפצ'ט (31%), טלגרם (21%), טוויטר (14%) ו-ChatGPT (13%). נתונים אלו תואמים ברובם לממצאים בחברה היהודית, אולם השימוש בפייסבוק, אינסטגרם, טלגרם וטוויטר נפוץ פחות מאשר בחברה היהודית, ולעומת זאת השימוש בטיקטוק וסנאפצ'ט נרחב יותר.

נוסף לכך, נמצא כי שיעור הצעירים (18–34) ששתמשו ברשתות חברתיות דוגמת אינסטגרם, טיקטוק וסנאפצ'ט גבוה משיעור המבוגרים (בני 35 ומעלה) המשתמשים בהן. נתונים אלו תואמים ממצאים מהעולם על חתך הגילים המשתמש באפליקציות אלו (Pew, 2023). עם זאת, מבוגרים רבים משתמשים בטיקטוק: 49.2% מבני ה-65 ומעלה העידו כי הם משתמשים באפליקציה, לעומת 39% בקבוצת גיל דומה בחברה היהודית (איגוד האינטרנט הישראלי, 2023).

נמצאו גם הבדלים מגדריים בשימוש ברשתות החברתיות: נשים העידו כי הן משתמשות באינסטגרם וסנאפצ'ט יותר מגברים, בעוד גברים משתמשים בטלגרם וטוויטר יותר מנשים. גם בחברה היהודית השימוש באינסטגרם נפוץ יותר בקרב נשים, אך השימוש בסנאפצ'ט נמוך מאוד יחסית לחברה הערבית. במקביל, גברים יהודים משתמשים בטוויטר וטלגרם יותר מגברים ערבים.

בחינת ההבדלים הגיאוגרפיים העלתה כי משיבים המתגוררים בנגב משתמשים במנועי חיפוש מעט יחסית למשיבים המתגוררים באזורים אחרים. נתון זה עשוי להצביע על שוני בין דפוסי השימוש והצרכים של הגולשים המתגוררים בנגב ובין אלו של תושבי אזורים אחרים.

הוא עשוי להצביע גם על רמת אוריינות נמוכה יותר של המשיבים תושבי הנגב, בשל הערך שעשוי להשיא השימוש במנועי חיפוש בכל הקשור לקבלת מידע וגישה לשירותים שונים.

13% מהמשיבים הערבים משתמשים ב-ChatGPT, מערכת בינה מלאכותית שהפכה מסחרית ב-2022.¹⁰ מרביתם משתייכים לקבוצות הגיל הצעירות (18–44). ממצא זה תואם נתונים בינלאומיים, המראים כי רוב המשתמשים במנוע הבינה המלאכותית הם בני 18–44 (Statista, 2023). בשל הזמן הקצר שחלף מאז שמערכות הבינה המלאכותית נעשו זמינות לשימוש פתוח, יש רק מעט נתונים הנוגעים להיקף השימוש בהן בישראל. מחקר שנערך במכון הטכנולוגי בחולון, אשר בחן את היקף השימוש במערכות בינה מלאכותית בהשכלה הגבוהה בישראל, מצא כי 70% מהסטודנטים משתמשים במערכת בינה מלאכותית כלשהי, כשהכלי הנפוץ ביותר (95%) הינו ChatGPT (קורץ ואח', 2023).

בכלל, ניכרת ירידה ליניארית בשיעורי השימוש ברוב הפלטפורמות עם העלייה בגיל, כאשר הפערים הגדולים ביותר בין קבוצות הגיל הם ברשתות החברתיות הווידאוליות, כמו אינסטגרם, טיקטוק וסנאפצ'ט, ואילו בפלטפורמות ותיקות יותר, כמו פייסבוק, ניכר פחות הבדל.

שימוש בדואר אלקטרוני

מהסקר עולה כי ל-31% מהמשיבים אין תיבת דואר אלקטרוני (דוא"ל) כלל, או שהיא אינה בשימוש. דוא"ל משמש לצורכי תקשורת שונים, בעיקר רשמיים, אך גם לרישום וזיהוי באתרים שונים. ברוב המדינות המפותחות כיום הממשלות מצפות כי לאזרחים יהיו כתובת דואר אלקטרוני וגישה לאינטרנט, והיעדר תיבת דוא"ל פעילה עשוי להקשות מאוד על גישה לשירותים ממשלתיים וקבלת מידע מרשויות המדינה, וכן לצמצם את אפשרויות השימוש במקורות מידע ברשת (van Dijk, 2020).

מחד גיסא, חוסר שימוש בדוא"ל עשוי להעיד על צרכים מסוימים של המשתמשים ברשת או על שימוש בכלים דיגיטליים אחרים ואפליקציות חלופיות לתקשורת. מאידך גיסא, היעדרה של תיבת דוא"ל או אי שימוש בה עשויים להעיד על שימוש חלקי ברשת ועל רמת אוריינות דיגיטלית נמוכה. בהיבט האזרחי-חברתי, אזרחים ללא תיבת דוא"ל פעילה עלולים להיות מודרים מהשיח החברתי, הכלכלי והפוליטי המתנהל ברשת, בשל הצורך להירשם לשירותים שונים באמצעות כתובת מייל. הדבר עלול להעמיק פערים חברתיים ואי-שוויון הזדמנויות בחברה.

10. ChatGPT הושקה לראשונה ב־30 בנובמבר 2022 (Lock, 2022).

הרשת שעלו מממצאי הסקר מצומצמים ומתרכזים בגלישה ברשתות חברתיות ובצפייה בסרטונים. פערים בהיבטים המעידים על שימושים מתקדמים יותר – ביצוע פעולות פונקציונליות ברשת (איתור מידע רפואי, מילוי טפסים, גישה לשירותי ממשל ובנקאות), זמן הגלישה הממוצע, שימוש בדואר אלקטרוני ועריכת קניות ברשת – מראים כי עדיין ישנו פער גדול ברמת האוריינות דיגיטלית בין האוכלוסייה היהודית לערבית.

ה.3 פגיעות ברשת

חלק זה בסקר בחן את מידת החשיפה של המשיבים לפגיעות ברשת (לשון הרע, התחזות, סחיטה, פישג, וירוסים וניסיונות להשתלט על חשבונות) ואת הגורם שאליו יפנו המשיבים אם ייפגעו. יכולתו של הפרט להבין שנפגע ולפעול כדי להתמודד עם הנזק קשורה ישירות לרמת האוריינות הדיגיטלית שלו (Tomczyk, 2018). זאת, משום שמשתמשים בעלי רמת אוריינות דיגיטלית נמוכה מתקשים לעיתים לזהות איומים ברשת ולנקוט אמצעי זהירות מתאימים. לדוגמה, הם עשויים להיות פחות מודעים לסימנים מחשידים בהודעות פישג (כגון שגיאות כתיב או תחביר לקוי), ולחשוף בטעות פרטים אישיים, שיגבירו את הסיכון לפגיעה (Büchi et al., 2017). משתמשים בעלי אוריינות דיגיטלית נמוכה עשויים גם לבחור סיסמאות חלשות וזהות עבור חשבונות שונים, מה שעלול להקל על תוקפים לפרוץ אליהם ולהשיג גישה למידע רגיש (Livingstone et al., 2017).

הפגיעה העיקרית שממנה סבלו משיבים היא פישג (19%), ומעט פחות ממנה – חשיפה לוורוסים או ניסיונות פריצה לחשבונותיהם (18%). פחות מעשרה אחוזים ממשיבי הסקר העידו כי נחשפו לפגיעות הנוספות שנסקרו. בהשוואה לנתונים שעלו מסקר קודם (איגוד האינטרנט הישראלי, 2022), נראה שאחוז הסובלים מפישג או הודעות מזויפות ירד (מ-33% ב-2022 ל-19% בסקר הנוכחי), אך אחוז הנפגעים מהתחזות, וירוסים ופריצה לחשבונות אישיים עלה בצורה ניכרת.

נראה כי היקף הפגיעות שנרשם בחברה הערבית גבוה יותר מאשר בחברה היהודית (איגוד האינטרנט, 2022). סיבה אפשרית לכך היא רמת האוריינות הדיגיטלית של המשיבים: ככל שהיא נמוכה יותר, כך גדל הסיכוי לפגיעה. גם משתנים כגון רמת השכלה, מגדר וגיל משפיעים על הסיכוי להיפגע (Dodel & Mesch, 2018). רמת ההשכלה הנמוכה יחסית בקרב המשיבים לסקר עשויה להשפיע על הסיכוי שלהם להיפגע ברשת בצורה כלשהי.

מרבית המשיבים אשר משתמשים בתיבת דואר אלקטרוני, משתמשים בו לתקשורת במסגרת העבודה או לימודים. השימוש בדואר אלקטרוני למטרות קשר עם משפחה וחברים, לקבלת מידע מגופים שונים ולקבלת מידע שיווקי, דורגו בתחתית הרשימה. מקרב המשיבים לסקר, נמצא כי אלו שאין בבעלותם תיבת דוא"ל או שיש להם כזו והם לא משתמשים בה הם בעלי רמות הכנסה והשכלה נמוכות יותר מאלו שיש בבעלותם תיבה כזו, נתון המתאים לכך שרבים בחברה הערבית מועסקים בתפקידי "צווארון כחול" אשר דורשים רמת אוריינות דיגיטלית נמוכה (Lev-On et al., 2022). מנגד, משיבים שהעידו כי הם משתמשים בדוא"ל לצורך עבודה, תשלום חשבונות ולימודים נמצאו כבעלי הכנסה והשכלה גבוהים יותר מאלו שאינם עושים כך. נתון זה מתאים לשימושי רשת ואוריינות ברמה בינונית או גבוהה (Hargittai, 2002; Büchi et al., 2016).

זמן הגלישה הממוצע

ממצאי הסקר מראים כי למעלה ממחצית מהמשיבים (59%) גולשים ברשת בין שעה לארבע שעות ביממה – הרבה פחות מזמן הגלישה הממוצע בישראל, אשר עומד על כשבע שעות ביממה (Statista, 2022). בחינת הקשרים בין שאלה זו למשתנים השונים מצביעה על אפשרות שרוב המשיבים הם בעלי רמת אוריינות דיגיטלית נמוכה, בעיקר המבוגרים שבהם, שכן נמצא כי בעלי השכלה תיכונית ומעלה גולשים יותר מבעלי השכלה חלקית, וכי המשיבים בקבוצות הגיל הצעירות גולשים יותר ממבוגרים. ממצאים אלו תואמים מחקרים קודמים שנערכו בנושא, המצביעים על קשרים בין גיל ורמת השכלה לבין מיומנויות דיגיטליות וזמן גלישה ממוצע (Hargittai & Dobransky, 2017; Hargittai & Hinnant, 2008; Perrin & Atske, 2021).

במחקר שערך איגוד האינטרנט הישראלי (2022) נמצא כי 67% מהנוער הערבי דיווח על שימוש ברשת 4–8 שעות ביום, לעומת 54% מהנוער באוכלוסייה היהודית-חילונית, 51% מהנוער באוכלוסייה היהודית-מסורתית ו-41% מהנוער באוכלוסייה היהודית-דתית לאומית. 12% מהנוער בחברה הערבית דיווח כי הוא משתמש ברשת מעל שמונה שעות ביום, לעומת 15% מהנוער באוכלוסייה היהודית-מסורתית, 12% מהנוער באוכלוסייה היהודית-חילונית ו-5.5% מהנוער באוכלוסייה היהודית-דתית לאומית.

לסיכום, ממצאי חלק זה מעידים על כך שהציבור הערבי בישראל מושפע בצורה ניכרת מהרמה השנייה של הפער הדיגיטלי, שכן השימושים של משיבים רבים ברשת מתאימים לבעלי רמת אוריינות דיגיטלית בינונית או נמוכה. ביחס לאוכלוסייה היהודית, שימושי

1. סיכום והמלצות

מחקר זה מציג נתונים מסקר ראשון מסוגו, אשר בחן את החברה הערבית בישראל בכל הקשור לשימושי רשת ומחשב ברמות שונות. באמצעות נתונים אלו ביקש המחקר להסיק מסקנות על אודות הרמות השונות של הפער הדיגיטלי שממנו מושפעים האזרחים הערבים בישראל, ולתאר את ההשפעות של פער זה על חייהם ואת המחירים האפשריים שהם משלמים בשל כך.

האוכלוסייה הערבית בישראל, קבוצת המיעוט הגדולה במדינה, אשר מהווה כ-21% מהאוכלוסייה (הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה, 2023), נמצאת במצב ייחודי. אף שהאזרחים הערבים זכאים על פי חוק לשוויון זכויות מצד מוסדות המדינה, הם מתמודדים עם אי־שוויון בתחומים רבים בשל המצב הפוליטי והחברתי הקיים בישראל (פרח, 2020; Sultany, 2012). אומנם, בשנים האחרונות פעלה המדינה לצמצום האי־שוויון על ממדיו השונים (למשל בהחלטות הממשלה 922 ו-550), ואף הקצתה לצורך כך תקציבים נכבדים, אולם עדיין נותרו פערים גדולים בין האוכלוסייה הערבית לאוכלוסיית הרוב היהודית.

הפערים בין החברה היהודית בישראל לזו הערבית הם רבים, ומשתרעים מעבר לתחומים שבהם עוסק הדוח הנוכחי. בין היתר קיימים פערים סוציו־אקונומיים גדולים בין האוכלוסיות, כאשר רוב היישובים הערביים משתייכים לשלושת האשכולות החברתיים־כלכליים הנמוכים ביותר בדירוג הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה, לעומת 9% בלבד מהיישובים היהודיים (אילן, 2022). הממצאים הדמוגרפיים העולים מהדוח מאששים נתונים אלו: רוב המשיבים לסקר העידו כי הם משתכרים פחות מהשכר הממוצע במשק בישראל (נכון לזמן עריכת הסקר).

גם ברמות ההשכלה ישנם פערים: רמת ההשכלה ומספר שנות הלימוד בחברה הערבית נמוכים יחסית לחברה היהודית, וקיימים פערים בין שיעור מסיימי התיכון ושיעור בעלי התארים האקדמיים בשתי הקבוצות (הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה, 2023). כך עולה גם מממצאי הסקר: מרבית המשיבים העידו כי הם בעלי השכלה תיכונית או פחות מכך.

אלו ממצאים בעלי חשיבות רבה. בהחלטת הממשלה 550, העוסקת בתוכניות לפיתוח החברה הערבית, הודגש הקשר בין רמות ההכנסה וההשכלה לפיתוח האוכלוסייה: ככל ששיעור ההשכלה בחברה גבוה יותר, כך שיעור התעסוקה בה גבוה יותר. ההחלטה הראתה גם כי קיים קשר הפוך בין השכלה לאבטלה: ככל שמספר שנות ההשכלה עולה, כך שיעור האבטלה יורד והשכר הממוצע גדל.

התשובות לשאלה שעסקה בדיווח על פגיעה אפשרית העלו ממצא בולט: 53% מבין המשיבים לסקר אמרו כי הגורם שאליו יפנו במקרה שהם או בני משפחתם ייפגעו הינו משטרת ישראל. 20% יפנו למערך הסייבר הלאומי, 5% ידווחו לאיגוד האינטרנט הישראלי, והשאר ידווחו לבן משפחה, לאתר האינטרנט הרלוונטי, לארגוני צרכנים או לספק האינטרנט שלהם. 20% השיבו כי הם לא יודעים למי לדווח או לא ידווחו. כמו כן, נמצא כי המשיבים שאמרו כי ידווחו הם בעלי השכלה גבוהה יותר מאלו שלא ידווחו, וכי קיים קשר בין רמת ההשכלה ובין דיווח לרשויות המדינה (משטרת ישראל או מערך הסייבר הלאומי). ממצאים אלו תואמים את הידע המחקרי הקיים על דפוסי הפעולה של בעלי אוריינות דיגיטלית בינונית או גבוהה.

הבחירה של אחוז ניכר מהמשיבים לפנות למשטרת ישראל מעידה על הבנה שפגיעה כזו משמעה לעיתים עבירה על החוק, אך פרט לכך היא מעוררת תהיות, בפרט לנוכח מידת האמון הנמוכה שרווח הציבור הערבי בישראל למשטרה: במחקר של המכון הישראלי לדמוקרטיה (הרמן וענבי, 2022), רק 22% מהמשיבים הערבים אמרו כי הם נותנים אמון במשטרה. הבחירה לפנות למערך הסייבר או לספק האינטרנט מעידה על חוסר הבנה של הבעיה ושל הגורמים המטפלים בה, שכן גופים אלו לא מציעים תמיכה בנושאי סייבר.

מהנתונים עולה כי משתמשי רשת מהחברה הערבית נוטים להיות בעלי רמת אוריינות דיגיטלית נמוכה בהשוואה לאוכלוסייה היהודית, מה שמציב אותם בסיכון מוגבר להיפגע ממתקפות סייבר כגון אלו שנסקרו בדוח. ללא היכולת הדרושה לזיהוי איומים מקוונים ולנקיטת אמצעי זהירות, משתמשים רבים עשויים להיפגע. מעבר לנזק האישי הכרוך בכך, פגיעות אלו עלולות להפחית את יכולתם של האזרחים הערבים להשתתף בחברה הכללית, את הנגישות שלהם לשירותים חיוניים, ואף הזדמנויות כלכליות ותעסוקתיות.

בעשורים האחרונים, ובפרט מאז מגפת הקורונה, הפכו המדיה הדיגיטליים למרכזיים בחיי האזרחים במדינות המפותחות. משרות רבות דורשות מיומנויות דיגיטליות גבוהות וגם האפשרות ללמוד ולהתפתח מקצועית ברשת הפכה זמינה ונגישה יותר. בשל הפערים המתוארים בדוח זה, חווים רבים מהאזרחים הערבים קושי בגישה למשרות אלו או לאפשרויות הלמידה החדשות. קושי זה פוגע היום וגם יפגע בעתיד ביכולתם של רבים מהם להשתלב בצורה מיטבית בחברה הישראלית. יתרה מכך, יש לו השלכות כלכליות על החברה הישראלית בכללותה, שכן אי שילוב מוצלח של אוכלוסייה זו בשוק העבודה יביא להתרחבות הפער בינה ובין החברה היהודית וישאיר בתי אב רבים בחברה הערבית במצב של עוני.

הפער הדיגיטלי – אי־שוויון בין יחידים וקבוצות על בסיס נגישות לטכנולוגיה, יכולות שימוש בה ועמדות כלפיה (Hilbert, 2020) – אשר בו עוסק דוח זה, מאפיין קבוצות מיעוט ברחבי העולם ואינו ייחודי לחברה הערבית בישראל (תחאוכו ואח', 2021). עם זאת, מצבה הייחודי של אוכלוסייה זו מדגיש ביתר שאת את היות הפער "אי־שוויון מרובה" (Castells, 2002), אשר מושפע מהיבטים חברתיים, כלכליים ופוליטיים רבים בחיי האזרחים הערבים ומשפיע עליהם.

גם בחינת הממצאים לאור המודל התיאורטי של ואן דייק (van Dijk, 2005) מראה שהפער הדיגיטלי שעולה מהדוח בכל הרמות מגביל את האפשרויות והתועלות שמשתמשי רשת ערבים יכולים להפיק מהטכנולוגיה, וכך מעצים את האי־שוויון הקיים בהון אנושי, חברתי וכלכלי בין אוכלוסייה זו לאוכלוסיית הרוב היהודית. זאת, משום שפערים דיגיטליים מושפעים מרמות ההשכלה וההכנסה של המשתמש ומשפיעים עליהן. הם מגבילים את יכולתו של הפרט להתקדם ולהתפתח מקצועית ואקדמית, ובכך משעתקים פערים סוציו־אקונומיים קיימים (Chinn & Fairlie, 2007; van Dijk, 2005).

אם כן, בחינת האי־שוויון הדיגיטלי בחברה הערבית בישראל מעניקה זווית התבוננות רחבה על מצבה של אוכלוסייה זו בשנת 2023, ועל יכולתם של חברה להשתלב באופן מיטבי בחברה הישראלית הכללית ולתרום לה.

מעל לכול, הנתונים משקפים את חוויית החיים של האזרחים הערבים בישראל בשנת 2023, וחושפים מציאות שבה האפשרויות למוביליות חברתית וסוציו־אקונומית מצומצמות יותר מאלו שלהן זוכים אזרחים בחברה היהודית. סטודנטים או מחפשי עבודה ערבים נתקלים שוב ושוב במגבלות ובקשיים אשר אזרחים יהודים לא נדרשים בדרך כלל להתמודד איתם, המושפעים גם מרמת התשתיות והאוריינות הדיגיטלית שלהם. בעיות אלו משתקפות גם

בעמודים הזמינים בערבית באתרי ממשלה שונים, ששיעורם עומד – לפי מדד איגוד האינטרנט – על 10% בלבד מכלל העמודים (אסעד־ניקולא, 2023). מגבלה זו מצביעה על קושי שחווים משתמשי רשת ערבים לקבל מידע ממשלתי חיוני ולמצות את זכויותיהם האזרחיות בצורה מיטבית.

מחקרים שונים שבחנו את חוויית ההשתתפות בחברה של משתמשי רשת ערבים (אבו־קשק ומנדלס, 2020; אבו־קשק וסולומוביץ', 2024) מצביעים על תחושות קשות: צעירים ערבים ובדואים סיפרו כי רבים מעמיתיהם היהודים מצליחים ללמוד מרחוק, להגיש מועמדות למשרות שונות או לקבל מידע ממשלתי בקלות יחסית, בעוד הם נאלצים להתאמץ יותר לשם כך, ובתנאים טובים פחות. הם מבינים היטב כי הסיבות למצב זה נעוצות ביחס הלא שוויוני כלפיהם, ובמקרים רבים חשים כ"אזרחים סוג ב'".

חווייה זו משקפת פער דיגיטלי מהרמה השלישית, אשר עוסקת ביכולת של הפרט להשתמש בסביבה הדיגיטלית לשיפור איכות חייו והמעמד הסוציו־אקונומי שלו, וביכולתו "להשמיע קול" בחברה דמוקרטית, לבטא את רצונותיו וצרכיו הייחודיים ולהישמע מצד גורמי ממשל וחברה (Couldry, 2010; Tacchi, 2012). זאת, משום שכיום הרשת היא זירה מרכזית לשיח ציבורי, השפעה פוליטית והתאגדות אזרחית (lvie, 2024). הגישה המוגבלת לרשת והיכולות הדיגיטליות המוגבלות באוכלוסייה הערבית מעמידים אוכלוסייה זו בסכנת הדרה והשתקה. הדבר פוגע בעתיד המשותף של החברה הישראלית כולה, שצריכה לשאוף לייצוג הולם של כל חלקיה ולשיתופם ביצירת הטוב המשותף.

להשפעות אלו יש השלכות גם ברמה הלאומית. הפערים המתוארים בדוח מצמצמים את יכולתם של האזרחים הערבים להשתלב בצורה מיטבית בשוק העבודה ובמערכות ההשכלה הגבוהה ולהשתתף באופן שווה כאזרחים בחברה דמוקרטית, ולפיכך יש להם השפעה נרחבת על כלכלת המדינה. משמעות הפערים העולים מהדוח היא כי במקום שהחברה הערבית תתפתח ותהפוך לאוכלוסייה התורמת בצורה משמעותית ושווה לחברה הישראלית בכלל, ובפרט לכלכלה הישראלית, לשוק העבודה ולמערכות החינוך וההשכלה הגבוהה, היא תישאר מאחור ותזדקק לתמיכה ולסיוע.

כאמור, ההשפעות של הפער הדיגיטלי על האזרחים הערבים בישראל הן רבגוניות, ומשליכות על הזדמנויות חינוכיות, פיתוח כלכלי וקידום חברתי. התמודדות עם אתגרים אלו דורשת טיפול בהיבטים רבים, כולל שיפור תשתיות פיזיות, טיפוח האוריינות הדיגיטלית,

וכן הקפדה על נגישות ורלוונטיות של שירותים דיגיטליים (ממשלתיים ואחרים) לאוכלוסייה הערבית-ישראלית.

על קובעי המדיניות, משרדי הממשלה וגופי החברה האזרחית בישראל לתעדף השקעות בתשתיות, חינוך ושירותים דיגיטליים מותאמים כדי לגשר על פערים אלה. ללא עשייה רחבת היקף מצד המדינה וגופים נוספים, צפוי האי-שוויון הניכר בין האוכלוסיות בכל התחומים – השכלה, תעסוקה, כלכלה וחברה – להתרחב עוד, ואיתו העלויות החברתיות, הכלכליות הפוליטיות והחברתיות המשתמעות למדינה ולחברה הישראלית.

צמצום הפערים הדיגיטליים בין האוכלוסייה הערבית והיהודית בישראל דורש התערבות ממשלתית משולבת, הכוללת השקעה בשלושה תחומים מרכזיים – תשתיות, אוריינות דיגיטלית והתמודדות עם איומי סייבר.

בתחום התשתיות

יש להאיץ פריסת תשתיות סיבים אופטיים ביישובים הערביים, תוך יצירת תמריצים רגולטוריים לחברות התקשורת. לצד זאת, יש לפעול כדי להבטיח את השוואת התשתית הסלולרית ביישובים הערביים לזו הקיימת ביישובים יהודיים, באמצעות פיקוח הדוק ואכיפת סטנדרטים אחידים על מפעילות הסלולר.

יש להקצות משאבים ייעודיים לצמצום הפער הדיגיטלי בנגב, תוך הרחבת פריסת הסיבים האופטיים והאנטנות הסלולריות בערים ובכפרים הבדואיים. כמו כן, יש לפעול להשוואת איכות הגלישה הסלולרית המוצעת בנגב לשאר אזורי הארץ (בפרט ביישובים ואזורים שבהם התשתית מאפשרת גלישה בטכנולוגיית 3G בלבד).

בתחום האוריינות הדיגיטלית

יש לקדם תוכניות לימוד והכשרה במיומנויות דיגיטליות, בדגש על אוכלוסיות ייעודיות כגון מבוגרים, נשים ותושבי הנגב. התוכניות צריכות להקנות כישורים פרקטיים להתמצאות בשירותים מקוונים מגוונים ושימוש מושכל בהם.

יש לשלב הקניית אוריינות דיגיטלית במערכת החינוך הערבית כבר מגיל צעיר, כחלק מתוכנית הלימודים הסדירה ובאמצעות תוכניות העשרה.

יש לפעול ביתר שאת להתאמת אתרי ממשלה וגופים ציבוריים לחברה הערבית. לצורך זה נדרשת הנגשה תרבותית ושפתית של כלל האתרים והשירותים הדיגיטליים במשרדי הממשלה וברשויות המקומיות.

יש לפעול לדיגיטציה של שירותי הממשלה והרשויות המקומיות כך שהמרחב הדיגיטלי יהיה נגיש עבור החברה הערבית.

בתחום איומי הסייבר

יש להקים מערך הדרכה והסברה ממוקד לחברה הערבית, שיספק ידע וכלים להתמודדות עם איומי סייבר נפוצים כמו פישג, וירוסים והונאות מקוונות. נוסף לכך, יש לעודד ולתמך פיתוח טכנולוגיות הגנה מתורגמות לשפה הערבית ומותאמות תרבותית לצרכים של אוכלוסייה זו.

יש להרחיב את שיתוף הפעולה בין גופי הסייבר הלאומיים, מוסדות אכיפת החוק והחברה האזרחית הערבית בפעילות חינוך והעלאת מודעות לבטיחות ברשת.

אילן, ש' (2022, 17 במרץ). הדרך לצמצום פערים של החברה הערבית עוברת בהשכלה. כלכליסט.

אלמסי, א' (2023). נתונים על אוכלוסיית הבדואים בנגב. מרכז המחקר והמידע של הכנסת.

אסעד-ניקולא, ד' (2023). המדד להנגשת מידע ושירותי ממשל לחברה הערבית 2023. איגוד האינטרנט הישראלי.

בניטה, ר' (2020). עבודה מהבית במגזר הציבורי והפרטי נוכח משבר הקורונה: תמונת מצב בישראל ומבט משווה. מרכז המחקר והמידע של הכנסת.

בר דוד, א' וסלמאן, מ' (2021). תעסוקה בחברה הערבית – המלצות הצוות הבין משרדי. המשרד לשוויון חברתי: דו"ח מיוחד.

בר־זוהר, ב' ויוספסברג בן־יהושע, ל' (2021). פערים דיגיטליים במערכת ההשכלה הגבוהה. מכון מופ"ת; מרכז המידע הבין־מכללתי.

גולדשמידט, ר' (2020). הפער הדיגיטלי ויישום המדיניות הממשלתית לצמצום. מרכז המחקר והמידע של הכנסת.

ג'מאל, א' וקוקבין, ו' (2020). הפעילות התקשורתית של מיעוטים לאומיים בעידן האלגוריתמי: מקרה האזרחים הערבים-פלסטינים בישראל. מכון וולטר ליבך לחקר הדו־קיום היהודי ערבי.

גנאים, א', רפאלי, ש' ועזאזיה, פ' (2009). פער דיגיטלי: השימוש באינטרנט בחברה הערבית בישראל. מגמות, מו, 164–619.

גנאים, א' (2018). האינטרנט בחברה הערבית בישראל: תמונת מצב ראשונית והמלצות למדיניות. איגוד האינטרנט הישראלי.

גרא, ר' (2018). ספר החברה הערבית בישראל (9): אוכלוסייה, חברה, כלכלה. מכון ון ליר.

דהאן, י', אבו רביעה קווידר, ס', יונה, י', ביטון, א', חסון, ש', לוי, ג', מסאלחה, מ', יעקב ספראי, ל' ופינסון, ה' (2020). משבר הקורונה והשפעתו על מערכת החינוך הישראלית. צוותי המומחים של המשבר: צוות החינוך.

זרד, א' ובוטוש, נ' (2020). תשתיות אינטרנט נייח ומהירות הגלישה באינטרנט באזורי פריפריה. מרכז המחקר והמידע של הכנסת.

וייסבלאי, א' (2021). מערכת החינוך במשבר הקורונה. מרכז המחקר והמידע של הכנסת.

הרמן, ת' וענבי, א' (2022). מדד הקול הישראלי: רק 29% מהציבור נותנים אמון במשטרה. המכון הישראלי לדמוקרטיה.

זוהר, ע' ובושריאן, ע' (עורכים) (2020). התאמת תוכניות הלימודים וחומרי הלימוד למאה ה־21: סיכום עבודתה של ועדת המומחים, תמונת מצב והמלצות. היוזמה – מרכז לידע ולמחקר בחינוך; האקדמיה הלאומית הישראלית למדעים.

מקורות

אבורקשק, ה' לב־און, א' ושטיינפלד, נ' (2022). אוריינות דיגיטלית בחברה הערבית והשפעות ההשתתפות בתוכנית להב"ה בטווח הקצר והארוך. קשר, 58, 140–162.

אבורקשק, ה' ומנדלס, י' (2020). מנסים להתחבר: פער דיגיטלי ולמידה מרחוק בקרב סטודנטים בדואים בתקופת הקורונה. מכללת ספיר ומכון מופ"ת.

אבורקשק, ה' ומנדלס, י' (2021). השלכות הפער הדיגיטלי בתקופת משבר הקורונה והשפעתו על החברה הערבית בישראל. ביטאון מכון מופ"ת, 66.

אבורקשק, ה' וסולומוביץ', ל' (2024). אי־שוויון דיגיטלי – האתגרים העומדים בפני צעירות בדואיות במרחב המקוון [לפני פרסום]. מסגרות מדיה.

איגוד האינטרנט הישראלי (2017). סקר הגולש הישראלי – פערים בשימוש באינטרנט במגזר היהודי והערבי.

איגוד האינטרנט הישראלי (2020א). צמצום הפער הדיגיטלי בחברה הערבית: איך להנגיש מידע ושירותים דיגיטליים לחברה הערבית בישראל?

איגוד האינטרנט הישראלי (2020ב). הגולש הישראלי בתקופת נגיף הקורונה: נתוני השימוש באינטרנט בישראל גדלו בכל היבט.

איגוד האינטרנט הישראלי (2020ג). אפיון משתמשי האינטרנט בישראל: גיל, מגזר, מגדר וגיאוגרפיה.

איגוד האינטרנט הישראלי (2021). מדד הנגשת מידע ושירותים לחברה הערבית.

איגוד האינטרנט הישראלי (2022א). חשיפה לפגיעות מקוונות ומאפייני הגנת סייבר בקרב הציבור הישראלי.

איגוד האינטרנט הישראלי (2022ב). בני נוער, הורים ומסכים בישראל: סקר שימושים ופערים.

איגוד האינטרנט הישראלי (2022ג). סקר איגוד האינטרנט הישראלי: השיח האלים ברשתות החברתיות.

איגוד האינטרנט הישראלי (2023א). נתוני שוק הסלולר והאינטרנט בישראל בראשית 2023: תשתיות, ספקיות ומכשירים.

איגוד האינטרנט הישראלי (2023ב). שימוש ברשתות חברתיות ושירותים מקוונים בישראל: כלי נתונים מתעדכן.

איגוד האינטרנט הישראלי (2023ג). מידת נתחי שוק של ספקיות האינטרנט בישראל: כלי נתונים מתעדכן.

זלכה, ג' (2012). צמצום הפער הדיגיטלי בקרב אוכלוסיות מוחלשות בישראל. מעוף ומעשה: הוראה ולמידה בעידן האינטרנט, 14, 101-138.

זקן, ד' (2022, 30 בנובמבר). [המהפך של החברה הערבית: כך עלו היישובים בדירוג החברתי-כלכלי](#). גלובס.

זקן, ד' (2023, 27 בפברואר). [שיקלי דחף, סמוטריץ' הצטרף ונתניהו לחץ: כך אושרה תוכנית החומש לחברה הערבית](#). גלובס.

חדאד חאג' יחיא, נ', ח'לאילה, מ', רודניצקי, א' ופרג'ון, ב' (2021). [שנתון החברה הערבית בישראל](#). המכון הישראלי לדמוקרטיה והמשרד לשוויון חברתי.

חטיב, מ', זייד, ד' ושייח מוחמד, א' (2021). [סקר הצעירים בחברה הפלסטינית בישראל, 2020](#). אגודת הגליל – רכאז.

חספר, א' וסועאד, ח' (2024). גישה אוניברסלית לאינטרנט בישראל? תשתית בין לאום, שוק וחומר [לפני פרסום]. משפט, חברה ותרבות.

טייטלבוים, ש' (2021, 10 בנובמבר). [מחקר באוצר: פערי שכר של 45% בין גברים יהודים לערבים](#). כלכליסט.

טמיר, מ' וגונטובניק, ג' (2017). אתגר המציאות של הקהילה הבדואית בנגב: הכרה בתורת ההכרה. בתוך ר' זריק וא' סבן (עורכים), משפט, מיעוט וסכסוך לאומי (עמ' 429-478). אוניברסיטת תל אביב.

כספי, ד' ואליאס, נ' (2008). שתי מערכות תקשורת: תקשורת של ולמען מיעוטים בישראל. קשר, 37, 99-109.

לב'און, א', בריינין, א', אבו'קשק, ה', זילברשטיין, ט', שטיינפלד, נ' ונעים, ס' (2019). [מצמצמים את הפער: אפיון המשתתפים והשפעות בטווח הקצר והארוך של ההשתתפות בתוכנית להב"ה \(לצמצום הפער הדיגיטלי בחברה הישראלית\)](#).

הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה (2019). [שנתון סטטיסטי לישראל: 2019](#).

הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה (2022). [אוכלוסיית ישראל בפתחה של שנת 2023](#).

הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה (2023א). [השכר הממוצע ברוטו למשרת שכיר של עובדים ישראליים בחודש אוגוסט 2023](#).

הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה (2023ב). [פערים בין יהודים לערבים 2020-2021 – נתונים מתוך דוח פני החברה מס' 14](#).

המשרד לשוויון חברתי ומטה ישראל דיגיטלית (2019). [להיות שותפים לצמצום הפער הדיגיטלי בישראל](#). פרח, ג' (2020). [התמודדות החברה הערבית עם משבר הקורונה](#). ועדת המעקב העליונה של ערביי ישראל: הוועד הארצי לראשי הרשויות הערביות.

פרלמן, ח' (2020). ה־MOOC עושה עלייה: תהליכי השאלת מדיניות ותמורות בתחום ההשכלה הגבוהה בהקמת קמפוס IL [עבודה לשם קבלת תואר מוסמך]. אוניברסיטת בן גוריון בנגב.

קורץ, ג', אמזלג, מ', ברק־מדינה, ע', גל, ע', זגורי, י', זיילר, ג', כהן־וקס, ד' ושקד, נ' (2023). [ההשכלה הגבוהה והבינה המלאכותית היוצרת \(GenAI\): רקע, הזדמנויות, אתגרים וחישוב מסלול מחדש – נייר עמדה](#). הפקולטה לטכנולוגיות למידה, המכון הטכנולוגי חולון.

קלישר, ע', תחאוכו, מ', מושקלב, ק' ומטר, ח' (2022). [האתגר הדיגיטלי בחינוך הערבי: לקחים ממשבר הקורונה](#) [נייר מדיניות]. המרכז הבינתחומי הרצליה.

תחאוכו, מ', אקסלרד, ה' ומטר, ח' (2021). [האתגר הדיגיטלי בחברה הערבית](#) [נייר מדיניות]. המרכז הבינתחומי הרצליה.

שטגמן, א', וינר, א' ורינג, ע' (2023). [איכות החיבור לאינטרנט ברחבי ישראל, לפי אזורים גיאוגרפיים וספקיות האינטרנט הבית](#). איגוד האינטרנט הישראלי.

Abu Kaf, G., Schejter, A., & Abu Jaffar, M. (2019). The Bedouin divide. Telecommunications Policy, 43(7).

Alvarez, S. (2019). The phenomenon of identity theft: Prevalence, causes, and solutions. Journal of Financial Crime, 26(1), 109-121.

Anderson, M., & Jiang, J. (2018). Teens, social media & technology 2018. Pew Research Center.

Bertot, J. C., Jaeger, P. T., & Grimes, J. M. (2010). Using ICTs to create a culture of transparency: E-government and social media as openness and anti-corruption tools for societies. Government Information Quarterly, 27(3), 264-271.

Boone, M., Hendricks, M. L., & Waller, R. (2014). Closing the digital divide and its impact on minorities. Global eLearning, 3, 1-6.

Büchi, M., Just, N., & Latzer, M. (2016). Modeling the second-level digital divide: A five-country study of social differences in Internet use. New Media & Society, 18(11), 2703-2722.

Büchi, M., Just, N., & Latzer, M. (2017). Caring is not enough: The importance of Internet skills for online privacy protection. Information, Communication & Society, 20(8), 1261-1278.

Castells, M. (2002). The Internet galaxy: Reflections on the Internet, business, and society. Oxford University Press.

Hargittai, E., & Hinnant, A. (2008). Digital inequality: Differences in young adults' use of the Internet. *Communication Research*, 35(5), 602-621.

Helsper, E. J., & Eynon, R. (2010). Digital natives: Where is the evidence? *British Educational Research Journal*, 36(3), 503-520.

Hilbert, M. (2011). The end justifies the definition: The manifold outlooks on the digital divide and their practical usefulness for policymaking. *Telecommunications Policy*, 35(8), 715-736.

Hilbert, M. (2020). Digital technology and social change: The digital transformation of society from a historical perspective. *Dialogues in Clinical Neuroscience*, 22(2), 189-194.

Ivie, R. L. (2024). Introduction: About democratic discourse. *Communication and Critical/Cultural Studies*, 21(1), 22-28.

Kang, H., Baek, J., Chu, S. H., & Choi, J. (2023). Digital literacy among Korean older adults: A scoping review of quantitative studies. *Digital Health*, 9.

Lev-On, A., Abu-Kishk, H., & Steinfeld, N. (2022). Joining and gaining knowledge from digital literacy courses: How perceptions of Internet and technology outweigh socio-

demographic factors. *Media and Communication*, 10(4), 347-356.

Lewandowsky, S., Ecker, U. K., & Cook, J. (2017). Beyond misinformation: Understanding and coping with the "post-truth" era. *Journal of Applied Research in Memory and Cognition*, 6(4), 353-369.

Lissitsa, S. (2015). Patterns of digital uses among Israeli Arabs – Between citizenship in modern society and traditional cultural roots. *Asian Journal of Communication*, 25(5), 447-464.

Livingstone, S., Ólafsson, K., Helsper, E. J., Lupiáñez-Villanueva, F., Veltri, G. A., & Folkvord, F. (2017). Maximizing opportunities and minimizing risks for children online: The role of digital skills in emerging strategies of parental mediation. *Journal of communication*, 67(1), 82-105.

Lock, S. (2022, December 5) [What is AI chatbot phenomenon ChatGPT and could it replace humans?](#) The Guardian.

Lohr, S. L. (2021). *Sampling: Design and analysis*. CRC press.

Matli, W., & Wamba, S. F. (2023). [Work from anywhere: Inequalities in technology infrastructure distribution for digit workers](#). *Digital Transformation and Society*, 2(2), 149-162.

Chinn, M. D., & Fairlie, R. W. (2007). The determinants of the global digital divide: A cross-country analysis of computer and Internet penetration. *Oxford Economic Papers*, 59(1), 16-44.

Choi, N. G., & DiNitto, D. M. (2013). The digital divide among low-income homebound older adults: Internet use patterns, eHealth literacy, and attitudes toward computer/Internet use. *Journal of Medical Internet Research*, 15(5), e93.

Couldry, N. (2010). *Why voice matters: Culture and politics after neoliberalism*. Sage.

Diviani, N., van den Putte, B., Giani, S., & van Weert, J. C. (2015). Low health literacy and evaluation of online health information: A systematic review of the literature. *Journal of Medical Internet Research*, 17(5), e112.

Dodel, M., & Mesch, G. (2018). Inequality in digital skills and the adoption of online safety behaviors. *Information, Communication and Society*, 21(5), 712-728.

Dorot, R. (2021). [Media Influence Matrix: Israel – Technology, public sphere and journalism](#). CEU Center for Media, Data and Society.

Du, L. B., Rafique, D., Napoli, A., Spinnler, B., Ellis, A. D., Kuschnerov, M., & Lowery, A. J. (2014). Digital fiber nonlinearity compensation: Toward 1-Tb/s transport. *IEEE Signal Processing Magazine*, 31(2), 46-56.

Ertmer, P. A., Ottenbreit-Leftwich, A. T., Sadik, O., Sendurur, E., & Sendurur, P. (2012). Teacher beliefs and technology integration practices: A critical relationship. *Computers & Education*, 59(2), 423-435.

GilPress (2023). [Tiktok Statistics For 2024: Users, Demographics, Trends](#). What's the big data.

Gonzales, A. L., McCrory, C. J., & Lynch, T. (2020). Technology problems and student achievement gaps: A validation and extension of the technology maintenance construct. *Communication Research*, 47(5), 750-770.

Hargittai, E. (2001). Second-level digital divide: Mapping differences in people's online skills. *arXiv preprint cs/0109068*.

Hargittai, E. (2010). Digital na(t)ives? Variation in Internet skills and uses among members of the "Net generation". *Sociological Inquiry*, 80(1), 92-113.

Hargittai, E., & Dobransky, K. (2017). Old dogs, new clicks: Digital inequality in skills and uses among older adults. *Canadian Journal of Communication*, 42(2), 195-212.

Resta, P., & Laferrière, T. (2015). Digital equity and intercultural education. *Education and Information Technologies*, 20(4), 743-756.

Robinson, L., Cotten, S. R., Ono, H., Quan-Haase, A., Mesch, G., Chen, W., Schulz, J., Hale, T. M. & Stern, M. J. (2015). Digital inequalities and why they matter. *Information, Communication & Society*, 18(5), 569-582.

Scheerder, A., van Deursen, A., & van Dijk, J. (2017). Determinants of Internet skills, uses and outcomes. A systematic review of the second- and third-level digital divide. *Telematics and Informatics*, 34(8), 1607-1624.

Schejter, A., Ben Harush, O., & Tirosh, N. (2017). The effect of the transformation in digital media on the digital divide. In M. Friedrichsen & Y. Kamalipour (Eds.), *Digital transformation in journalism and news media* (pp. 235-246). Springer.

Schejter, A., Beh-Harush, O., & Tirosh, N. (2018). Nothing is ever truly new. In M. Ragnedda & B. Mutsavairo (Eds.), *Digital inclusion: An international comparative analysis* (pp. 147-166). Rowman & Littlefield.

Schejter, A., Shomron, B., Jafar, M. A., Kaf, G. A., Mendels, J., Mola, S., Shacham, M., Al-Sharha, A., & Tirosh, N. (2023). Digital capabilities: ICT adoption in marginalized communities in Israel and the West Bank. Springer.

Schejter, A. M., Tirosh, N. (2016). The digital divide in Israel. In *A justice-based approach for new media policy* (pp. 63-69). Palgrave Macmillan.

Selwyn, N. (2006). Digital division or digital decision? A study of non-users and low-users of computers. *Poetics*, 34(4-5), 273-292.

Speedtest (2023). [Speedtest Global Index: Israel](#).

Statista (2023). [Daily time spent with media by internet users in Israel in 2022, by activity](#).

Statista (2023). [Global user demographics of ChatGPT in 2023, by age and gender](#).

Stolfo, S. J., Bellovin, S. M., Keromytis, A. D., Hershkop, S., Sinclair, S., & Smith, S. W. (2007). *Insider attack and cyber security: Beyond the hacker*. Springer.

Sultan, A. (2019). [Improving cybersecurity awareness in underserved populations](#). Center for Long-Term Cybersecurity.

Mesch, G., Talmud, I., & Kolobov, T. (2013). Explaining digital inequalities in Israel: Juxtaposing the conflict and cultural perspectives. In M. Ragnedda & G. Muschert (Eds.), *The digital divide: The Internet and social inequality in international perspective* (pp. 222-236). Routledge.

Mossberger, K., Tolbert, C. J., & Hamilton, A. (2018). Broadband Internet, employment, and digital inequality. *The Information Society*, 34(3), 183-193.

Muro, M., Liu, S., Whiton, J., & Kulkarni, S. (2017). [Digitalization and the American workforce](#). Brookings Institute.

OECD. (2019). *An OECD Learning Framework 2030* (pp. 23-35). Springer International Publishing.

OECD. (2020). Income inequality [Indicator]. OECD. <https://doi.org/10.1787/7f420b4b-en>

Oh, S. S., Kim, K. A., Kim, M., Oh, J., Chu, S. H., & Choi, J. (2021). Measurement of digital literacy among older adults: Systematic review. *Journal of Medical Internet Research*, 23(2), e26145.

Olphert, W., & Damodaran, L. (2013). Older people and digital disengagement: A fourth digital divide? *Gerontology*, 59(6), 564-570.

Polat, R. K. (2012). Digital exclusion in Turkey: A policy perspective. *Government Information Quarterly*, 29(4), 589-596.

Perrin, A., & Atske, S. (2021). [7% of Americans don't use the Internet. Who are they?](#) Pew Research Center.

Prensky, M. (2009). H. sapiens digital: From digital immigrants and digital natives to digital wisdom. *Innovate: Journal of Online Education*, 5(3).

Rafaeli, S., Leck, E., Albo, Y., Oppenheim, Y., & Getz, D. (2018). An innovative approach for measuring the digital divide in Israel: Digital trace data as means for formulating policy guidelines. Samuel Neaman Institute for National Policy Research.

Ragnedda, M. (2017). *The third digital divide: A Weberian approach to digital inequalities*. Routledge.

Reddy, P., Sharma, B., & Chaudhary, K. (2020). Digital literacy: A review of literature. *International Journal of Technoethics (IJT)*, 11(2), 65-94.

Vuorikari, R., Kluzer, S., & Punie, Y. (2022). [DigComp 2.2: The digital competence framework for citizens – With new examples of knowledge, skills and attitudes](#) (JRC128415). Joint Research Centre.

Xie, B., Watkins, I., Golbeck, J., & Huang, M. (2012). Understanding and changing older adults' perceptions and learning of social media. *Educational Gerontology*, 38(4), 282-296.

Yarchi, M., Samuel-Azran, T., & Hayat, T. Z. (2023). Perceived versus actual ability to identify fake news: Evidence from Israel's 2019–2020 elections. *International Journal of Communication*, 17, 23.

Sultany, N. (2012). The making of an underclass: The Palestinian citizens in Israel. *Israel Studies Review*, 27(2), 190-200.

Tacchi, J. (2012). Digital engagement: Voice and participation in development. In H. A. Horst & D. Miller (Eds.), *Digital Anthropology* (pp. 225-241). Routledge.

Tomczyk, Ł. (2018). Digital competences of parents in the matter of electronic threats. *SHS Web of Conferences*, 48, 01004.

Tsatsou, P. (2011). Digital divides revisited: What is new about divides and their research? *Media, Culture & Society*, 33(2), 317-331.

Tsatsou, P. (2020). Digital inequalities in Europe: Mapping and coping with socio-economic, socio-cultural and region-based explanatory factors. *European Journal of Communication*, 35(4), 367-380.

UNESCO (2023) [Digital competence frameworks for teachers, learners and citizens](#).

van Deursen, A. J., & Helsper, E. J. (2015). The third-level digital divide: Who benefits most from being online? In L. Robinson, S. R. Cotten, J. Schulz, T. M. Hale, & A. Williams (Eds.), *Communication and information technologies annual* (Vol. 10, pp. 29-52). Emerald Group Publishing Limited.

van Deursen, A. J., van Dijk, J. A., & Peters, O. (2011). Rethinking Internet skills: The contribution of gender, age, education, Internet experience, and hours online to medium- and content-related Internet skills. *Poetics*, 39(2), 125-144.

van Deursen, A. J., & van Dijk, J. A. (2014). The digital divide shifts to differences in usage. *New Media & Society*, 16(3), 507-526.

van Deursen, A. J., & van Dijk, J. A. (2019). The first-level digital divide shifts from inequalities in physical access to inequalities in material access. *New Media & Society*, 21(2), 354-375.

van Dijk, J. A. (2005). *The deepening divide: Inequality in the information society*. Sage.

van Dijk, J. A. (2017). Digital divide: Impact of access. In *The International Encyclopedia of Media Effects* (pp. 1-11). Wiley.

van Dijk, J. A. (2020). *The digital divide*. John Wiley & Sons.

van Laar, E., van Deursen, A. J., van Dijk, J. A., & de Haan, J. (2020). Determinants of 21st century skills and 21st-century digital skills for workers: A systematic literature review. *Sage Open*, 10(1).