

קבוצת חשיבה: פערים ואי שוויון בלמידה מקוונת

חוקרות שותפות:

יו"ר: ד"ר הללי פינסון, אוניברסיטת בן גוריון בנגב
ד"ר סראב אבו רביעה, אוניברסיטת בן גוריון בנגב
ד"ר איריס בן-דוד הדר, אוניברסיטת בר אילן
ד"ר זהורית דדון, מכללת חמדת הדרום
עו"ד יעל כפרי, אוניברסיטת תל-אביב
מלכה פוריס, אוניברסיטת בן גוריון

28 ביולי 2020

3	מבוא
4	פרק א': פערים, אי שוויון והקצאת משאבים בחינוך
4	פערים חברתיים כלכליים בחינוך
8	פרק ב': פערים דיגיטליים ולמידה מקוונת
9	פערים דיגיטליים ופערים חברתיים-כלכליים
11	פערים דיגיטליים בישראל
12	פערים דיגיטליים בחינוך
12	פערים דיגיטליים והוראה מקוונת
14	פערים דיגיטליים ולמידה מרחוק בזמן קורונה
16	פרק ג': השפעת משבר הקורונה והלמידה המקוונת על אוכלוסיות שונות
16	מערכת החינוך בישובים הבדואים
18	מערכת החינוך בקהילות החרדיות
20	מערכת החינוך בפריפריה החברתית כלכלית ותרבותית
22	ילדים חסרי מעמד: ילדי מבקשי המקלט ומהגרי העבודה
24	פרק ד': המלצות אופרטיביות לצמצום פערים בחינוך בלמידה מקוונת
25	צעדים כלליים
25	תקשוב ותשתיות
26	תשתיות נוספות
27	צעדים מבניים הכשרת כוח הוראה ופיתוח יכולות בית ספריות
28	הנגשת הלמידה מרחוק
29	פיקוח וצמצום נשירה גלויה וסמויה וצמצום פערים
30	צמצום פערים לימודיים שנוצרו בעקבות המשבר
31	מקורות

מבוא

הזכות לחינוך הוכרה במשפט הישראלי כזכות בסיסית של האדם עוד משחר ימיה של המדינה. שורשיה נעוצים עוד בהכרזה על הקמת מדינת ישראל, היא מעוגנת באמנות בינלאומיות שישראל נטלה על עצמה את מחויבותיהן¹ וכן בחקיקת חינוך ענפה, כגון חוק חינוך לימוד חובה התשי"ט (1949) וחוק זכויות התלמיד התשס"א (2001). הזכות לחינוך נמנית על אותו גרעין קשה של זכויות שבלעדיו, ערך הכבוד האישי נפגם פגיעה מהותית וקשה. יתירה מזאת, **הזכות לחינוך שלובה בזכות לשוויון**, ויחד הן מהוות את הבסיס לזכות לשוויון בחינוך. שילוב זה של שתי הזכויות, בהתמקדותן בזכות לחינוך רשמי חינוך, הוא הבסיס החוקי לבחינת **סוגיות אי השוויון, השוויוניות והפערים בחינוך**.

מדינת ישראל מאופיינת בפערים חינוכיים רבים ועמוקים, הבאים לידי ביטוי בהישגיה הנמוכים במבחני ההשוואה השונים, ביחס לשאר מדינות ה-OECD. אי שוויון חינוכי שמקורו בפערים חברתיים כלכליים, מוביל בתורו להחרפת אי השוויון הכלכלי, לפגיעה במוביליות חברתית ובשוויון הזדמנויות. משבר הקורונה העולמי, מלווה בעולם ובישראל במשבר כלכלי וחברתי. במידה רבה, פערים כלכליים חברתיים צפים על פני השטח ומחריפים. בדומה, סגירת בתי הספר בישראל החל ממחצית חודש מרץ 2020 והמעבר להוראה מקוונת, יש בהם בכדי להחריף את הפערים בחינוך בייחוד בקרב אוכלוסיות מוחלשות (פריפריה, דוברי ערבית, חרדים ואוכלוסיות חסרות מעמד).

למסמך זה מספר מטרות עיקריות: **(א)** לתת סקירה כללית על הפערים החינוכיים בישראל **(ב)** לבחון את ההשלכות של למידה מקוונת על פערים חברתיים-כלכליים בחינוך תוך התמקדות בפערים הדיגיטליים בין אוכלוסיות שונות **(ג)** לבחון את ההשלכות של חזרה ללמידה מקוונת בווריאציות שונות (מלאה/חלקית/קפסולות) על הפערים החברתיים-כלכליים בחינוך ולהציע שורה של המלצות אופרטיביות למשרד החינוך לשם מזעור הפערים החברתיים-כלכליים במערכת החינוך בהקשר של הלמידה המקוונת.

סדר המסמך הוא כדלקמן: הפרק הראשון יעסוק בנתוני רקע כלליים על הפערים ואי השוויון החינוכי-כלכלי בישראל ובהשפעה של הקצאת משאבים שוויונית על שיפור התפלגות ההישגים וצמצום הפערים בחינוך; הפרק השני יעסוק בפערים דיגיטליים, בקשר שלהם לדפוסי אי שוויון חברתי-כלכלי ובהשפעת למידה מקוונת על פערים בחינוך, לרבות ההשפעה של המעבר ללמידה מקוונת במשבר הנוכחי. הפרק השלישי יעסוק בהשפעת הקורונה והמעבר ללמידה מקוונת על אוכלוסיות שונות (בין היתר, פריפריה חברתית, דוברי ערבית, וחרדים) והפרק הרביעי יעסוק בהמלצות אופרטיביות למזעור הפערים החינוכיים בהקשר של הלמידה המקוונת.

¹ ההכרזה לכל באי עולם בדבר זכויות האדם משנת 1948, סעיף 26 (להלן: ההכרזה לכל באי עולם); אמנה בינלאומית בדבר זכויות כלכליות, חברתיות ותרבותיות משנת 1966, סעיף 13 (להלן: אמנה בדבר זכויות כלכליות, חברתיות ותרבותיות); אמנה בדבר זכויות הילד משנת 1989, סעיף 28 (להלן: אמנת זכויות הילד); וראו פרשנותה של הוועדה לזכויות כלכליות, חברתיות ותרבותיות, שהוקמה מכוח האמנה: Committee on Economic, Social and Cultural Rights, Gen. Comm. 11, U.N. Doc. E/C.12/1999/4 (1999) (and Gen. Comm. 13, U.N. Doc. E/C.12/1999/10 (1999)).

פרק א': פערים, אי שוויון והקצאת משאבים בחינוך

מדינת ישראל מאופיינת בפערים כלכליים-חברתיים רבים וחרिפים בהשוואה לשאר מדינות ה-OECD. בדו"ח ממדי העוני לשנת 2018 של המוסד לביטוח לאומי, נמצא כי מדינת ישראל הינה בין המדינות המובילות בשיעורי העוני והיא אחת משתי המדינות המובילות בשיעור העוני של ילדים. ע"פ נתוני הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה (2019) בשנת 2018 כחצי מיליון משפחות בישראל חיו בעוני ובהן 841,700 ילדים. בנוסף 5% מהילדים היהודים ו-12.9% מהילדים הערבים חיים במשקי בית לא מועסקים. גם ממצאי מדד הגייני, הבוחר את מידת אי השוויון בהכנסות, מצביע על כך כי לישראל מדד גייני הגבוה בכ-10% מהמדד הממוצע במדינות המפותחות.

ישראל מתאפיינת לא רק בפערים כלכליים-חברתיים מן החרिפים בקרב מדינות ה-OECD, אלא גם בפערי הישגים בחינוך רחבים יותר, בהשוואה למדינות מפותחות אחרות. לחינוך חשיבות רבה, בין היתר, לפיתוח הכלכלי-חברתי של מדינה. מטרת הפיתוח בר-קיימא 2030 (Sustainable Development Goals) מדגישה זאת ומציבות מספר יעדים בהם השגת שוויוניות (equity) בחינוך כמנוע להשגת פיתוח בר-קיימא של מדינה. ההשפעה של אי השוויוניות על הפסד הפיתוח של ההון האנושי הינה משמעותית ומשליכה על הפסד במונחים של תוואי הצמיחה של המשק, פרוץ העבודה וקצב העלייה בתמ"ג בטווח הארוך, ופוגעת בערכים של צדק ושוויון הזדמנויות.

להעמקת הפערים ואי השוויוניות בחינוך גם משמעותיות חברתיות, שכן היא עלולה להחליש גם את מידת הלכידות החברתית של מדינה ולפגוע ביכולת התחרותיות העתידית שלה. ללא שמירה על מידה מסוימת של לכידות חברתית תתקשה ישראל לשמור על יכולת התחרותיות הגלובלית. בנוסף, במדינה שתמהיל אוכלוסיית התלמידים שלה מאופיין בשונות (diversity) רבת פנים, מערכת חינוך ציבורית איכותית, שוויונית (equitable) ונגישה לכול, מהווה עוגן ללכידות החברתית.

פערים חברתיים כלכליים בחינוך

חוקרים מהבנק העולמי בחנו הקשר בין מצוינות (קרי הישגים) לבין אי שוויון ופיתחו על בסיס מדד הגייני את מדד ה-EGINI - מדד הגייני בחינוך, בכדי לאמוד את אי השוויון בחינוך. פיתוח מדד זה, שבחן 100 מדינות לאורך זמן, מצא קשר שלילי בין מצוינות לבין אי שוויון. בהקשר הישראלי, בן דוד הדר (2009) שהתאימה את מדד ה-EGINI להקשר הישראלי ודדון-גולן (2019) מצאו כי גם בישראל הקשר הינו לינארי ושלילי.

הפערים ואי השוויון בחינוך באים לידי ביטוי הן במבחני השוואה בינלאומיים (כגון: PISA) והן במבחנים פנימיים (כגון: מבחני הבגרות). על פי הדו"ח שהוציאה הרשות הארצית למדידה והערכה בחינוך (ראמ"ה) במבחני הפיזה לשנת 2018 נמצא כי ממוצע הציונים בישראל נמוך מממוצע ה-OECD בכל אחד משלושת תחומי האוריינות. באוריינות קריאה (470 נקודות לעומת 487 נקודות בממוצע ה-OECD), באוריינות מתמטיקה (463 נקודות לעומת 489 נקודות בממוצע ה-OECD) ובאוריינות מדעים (462 נקודות לעומת 489 נקודות בממוצע ה-OECD). עוד נמצא כי בכל תחומי האוריינות פיזור הציונים בישראל הוא הרחב בעולם – כלומר ישראל היא שיאנית פערי ההישגים. גם בבדיקה פנים מדינית (בפילוח לפי מגזר ומצב סוציו-אקונומי), נמצא כי בכל תחומי האוריינות נרשמו פערים ניכרים בהישגים בין תלמידים. בפילוח לפי מגזר (דוברי עברית/דוברי ערבית) נמצא כי קיים פער לטובת דוברי העברית (פער של 144 נקודות באוריינות קריאה, 111 נקודות באוריינות מתמטיקה ו-

116 נקודות באוריינות מדעים). בפילוח לפי המצב הסוציו-אקונומי נמצא כי בכל תחומי האוריינות נרשמו פערים בהישגיהם של תלמידים מרמות סוציו-אקונומיות שונות: ככל שהרקע החברתי-כלכלי גבוה יותר, כך ההישגים גבוהים יותר. הפער בהישגים בין תלמידים מרקע גבוה לתלמידים מרקע נמוך הוא כ-80 נקודות בקרב דוברי עברית וכ-65 נקודות בקרב דוברי ערבית. הפערים בהישגים בין תלמידים דוברי עברית ותלמידים דוברי ערבית נותרים משמעותיים גם כאשר משווים תלמידים מאותה רמה של רקע חברתי-תרבותי-כלכלי (חת"כ). באוריינות קריאה לדוגמה, בקרב דוברי העברית, הפערים בין ההישגים של תלמידים מרמות סמוכות של רקע חת"כ עומדים על כ-40 נקודות בשתי ההשוואות (השוואה בין תלמידים מרקע גבוה לבינוני והשוואה בין תלמידים מרקע בינוני לנמוך). בקרב דוברי הערבית, פערים אלה עומדים על 53 נקודות בין תלמידים מרקע גבוה לבינוני ועל 12 נקודות בין תלמידים מרקע בינוני לנמוך. כמו כן, הסיכוי של תלמיד דובר ערבית להתקשות בכל שלושת תחומי האוריינות יחד גדול פי ארבעה מהסיכוי של תלמיד דובר עברית בישראל וכך גם מהסיכוי של תלמיד ממוצע במדינות ה-OECD.

כאשר מסתכלים על נתוני מבחני הבגרות, למרות העלייה בשנים האחרונות בזכאות לבגרות, הפערים החברתיים בהישגים חינוכיים אלו, נשארים פעמים רבות עיקשים. כך למשל איילון, בלס, פניגר ושביט (2019) אומנם מצאו כי בין השנים 2000-2015 חל גידול ניכר בשיעורי הזכאות לתעודת בגרות בקרב יהודים, דרוזים, בדואים וערבים אחרים. שיעורי הגידול היו גבוהים במיוחד בקרב דרוזים. בקרב תלמידים דוברי ערבית שאינם דרוזים, שיעורי הגידול דמו לאלו בקרב יהודים (לכן חל צמצום קל בפער בין יהודים לערבים בשיעורי הזכאות, אך חל גידול בפער בין קבוצות אלו לתלמידים בדואים). בנוסף, בדיקה בחדר המחקר הווירטואלי של משרד החינוך, שנעשתה לצורך כתיבת מסמך זה, מצאה כי אחוז הזכאים לתעודת בגרות בשנת 2018 עמדה על 72.8% בקרב היהודים, ו-59.6% בקרב הערבים. סימוכין לממצאים אלו ניתן לראות גם במחקרם של דדון-גולן, בן דוד הדר וקליין (Dadon-Golan, BenDavid-Hadar and Klain, 2019), שמצאו כי מידת אי השוויון בהישגים החינוכיים (כפי שנמדדה באמצעות מדד הגייני בחינוך) לשנים 2001-2011 עלתה בכ-15%. בנייתוח של מגמות אי שוויון חינוכי בין 2008-2018, דדון-גולן ובן דוד הדר (2020) מצביעות על כך כי סיכויי ההצלחה של תלמידים מהמגזר העברי במבחני הבגרות, גבוהים ב-20% משל עמיתיהם הלומדים במגזר הערבי, כאשר מחזיקים את שאר המשנים קבועים (מגדר, השכלת אם ומצב סוציו אקונומי). כלומר, לתלמידים מאותו מגדר, מאותה רמה של השכלת אם ומאותה רמה סוציו-אקונומית מהמגזר העברי יש סיכויי הצלחה גבוהים ב-20% בהשוואה לעמיתיהם. כמו כן, סיכויי ההצלחה של תלמיד שלאימו השכלה גבוהה, גבוהים פי 3.7 בהשוואה לסיכויי ההצלחה של עמיתו שלאימו השכלה נמוכה, כאשר מחזיקים את שאר המשנים קבועים (מגדר, מגזר, מצב סוציו-אקונומי). כלומר, לתלמיד מאותו מגדר ומאותו מגזר ומאותו רקע סוציו-אקונומי שלאימו השכלה גבוהה יש סיכוי להצליח פי 3.7 בהשוואה לעמיתו. בדומה להשכלה, סיכויי ההצלחה של תלמיד מרקע מבוסס גבוהים פי 3.1 מסיכויי ההצלחה של תלמיד מרקע מוחלש, כאשר מחזיקים את כל שאר המשתנים קבועים (מגדר, מגזר, השכלת אם). **כלומר, לתלמידים מאותו מגדר ומאותו מגזר ומאותה רמה של השכלת אם המגיעים מרקע מבוסס, הסיכוי להצליח בבגרות גבוה פי 3.1 בהשוואה לעמיתיהם מרקע מוחלש.**

ניתן לסכם ולומר כי מגמות אי השוויון נשמרו לאורך העשור לטובת תלמידים מהמגזר העברי שלהוריהם השכלה גבוהה והמגיעים מרקע סוציו-אקונומי גבוה.

על מנת להבין את הפערים הכלכליים-חברתיים בהישגים בחינוך, יש להתחקות אחר הדפוסים של חוסר השוויוניות בהקצאת המשאבים בחינוך הגורמים להרחבת הפערים בהישגים והפערים החברתיים והכלכליים. רקע זה הכרחי במיוחד להבנת ההשלכות של המשבר הנוכחי והמעבר להוראה מקוונת על הפערים החברתיים וחוסר השוויוניות בחינוך ועל מנת להציע פתרונות אופרטיביים.

מראשית שנות האלפיים, עלתה ההשקעה של ההורים בחינוך בישראל בשיעור של כ-100 אחוזים. חשוב לשים לב כי מדובר בממוצע הארצי. כלומר, לעלייה החדה בהשקעה של ההורים עלולות להיות השלכות כבדות משקל על מידת השוויוניות בהשקעה בחינוך לתלמיד. היינו, העלייה עלולה להיות גבוהה פי כמה עבור תלמידים מרקע סוציו-אקונומי חזק לעומת תלמידים מרקע סוציו-אקונומי חלש. **לעומת ההשקעה ההורית בחינוך, ההשקעה הממשלתית הממוצעת לתלמיד על פני תקופה זו, לא עלתה ונשמרה על כ-20 אחוזים מהתמ"ג לנפש ביסודי וכ-18 אחוזים מהתמ"ג לנפש בעל יסודי.** אכן, השוואה בין ישראל למדינות ה-OECD חושפת כי בכל שלבי החינוך, ההשקעה של ישראל בחינוך כאחוז מהתמ"ג, נמוכה ביחס למדינות אחרות. כך למשל בחינוך היסודי, ההשקעה של ישראל הינה 21.44% מהתמ"ג, בהשוואה לאנגליה (25.08%) ולפינלנד (22.03%). ההשקעה אמנם גבוהה מזו של צרפת (17.54%) ושל הולנד (16.99%), אך במונחים מוחלטים בישראל משקיעים פחות בתלמיד בחינוך היסודי (\$7,826.22) בהשוואה לאנגליה והולנד (\$10,269.64 ו-\$8,443.37, בהתאמה)².

ישראל כאמור מאופיינת גם בפערים גבוהים בהישגים החינוכיים, בין תלמידים מאוכלוסיות חזקות למחלשות יחס 5:95 (הפערים בין ההישגים של התלמידים המצטיינים לבין אלו של התת משיגים) עומד על 2.3 בישראל, לעומת 1.6 בממוצע ה-OECD). במילים אחרות, בישראל, מידה נמוכה של שוויון הזדמנויות שכן קיים קשר חיובי חזק בין הישגים לבין משתני העושר והרווחה של משפחת התלמיד. יתרה מזאת, במחקר שאמד את הקשרים הבין-דוריים בין הישגים בחטיבה-העליונה ובחטיבת-הביניים לבין ההשקעה הכספית של ההורים בחינוך, נמצא כי בישראל הם חיוביים ומובהקים סטטיסטית.

בנוסף, עוצמת הקשר בין משתני העושר והרווחה של משפחת התלמיד לבין סיכויי ההצלחה שלו מתחזקת בישראל לאורך שנים. **בראשית שנות ה-2000 היו סיכוייו של תלמיד מרקע מבוסס כלכלי להשיג תעודת בגרות מינימאלית גבוהים פי שלושה בהשוואה לעמיתו המגיע מרקע מוחלש כלכלית.** עשור אח"כ סיכויי ההצלחה עלו והם פי חמישה בהשוואה לסיכויי ההצלחה של עמיתו, כאשר מפקחים סטטיסטית על שאר משתני הרקע. כאשר בוחנים את סיכויי ההצלחה במונחים של תעודת בגרות איכותית, כניסה לאוניברסיטאות ושכר בשוק העבודה, הממצאים דרמטיים יותר ומעידים על רמת שוויוניות נמוכה יותר.

² ההקצאה מהמדינה, לתלמיד מרקע סוציו אקונומי נמוך הלומד בבית הספר היסודי, משתנה בין קבוצות (למשל, 23,000 ₪ בחינוך הבדואי, 21,000 ₪ בממ"ד, 20,000 ₪ בחינוך הדורזי, 18,000 ₪ בחינוך החרדי, 17,000 ₪ בחינוך הממלכתי ערבי, 16,000 ₪ בממלכתי עברי, 14,000 ₪ לילדים חסרי מעמד (מעודד, 2020). אך, לממוצע ההקצאה אין הרבה משמעות בישראל לאור המגוון הרב בו מאופיין התמהיל של אוכלוסיית תלמידיה. מבחינת התפלגות ההקצאה בתוך קבוצות, עולה כי, בעוד שבחינוך הערבי ההקצאה רגרסיבית, בחינוך העברי הינה פרוגרסיבית. כלומר, תלמיד ערבי מרקע סוציו אקונומי גבוה זכאי להקצאה ממוצעת הגבוהה בהשוואה לזו של עמיתו הערבי המגיע מרקע סוציו אקונומי נמוך (21,000 ₪, 17,000 ₪, בהתאמה). לעומת זאת, אצל עמיתו הלומד בחינוך העברי המצב הפוך (12,000 ₪ בממוצע לתלמיד מרקע מבוסס לעומת, 23,000 ₪ לתלמיד מרקע מוחלש, בהתאמה) (בן-לוי, 2020). ממצאים אלו מתקפים שוב את הצורך לבחון מחדש את אופן הקצאת המשאבים לחינוך בישראל שכן קיים קשר סיבתי חיובי בין הקצאה שוויונית לבין פערים בחינוך. (BenDavid-Hadar, 2018; Ziderman & BenDavid-Hadar, 2010).

ההשקעה של משקי הבית בחינוך, אפוא, מרחיקה אותנו מיעד של שוויון הזדמנויות בחינוך, שכן היא השקעה גרסיבית (ככל שהרקע של משק הבית גבוה יותר כך ההשקעה בתלמיד גבוהה יותר ולהיפך). בישראל, השקעה זו הינה בעייתית ביותר, ראשית, בשל המידה הנמוכה של שוויוניות בהישגים בחינוך ומגמת הירידה בה; ושנית, בשל אופן הקצאת המשאבים מהמדינה הראוי לבחינה מחדש, ואשר אליו מתווספים (לעיתים) משאבים תוספתיים מהרשויות המקומיות, גם הם גרסיביים. התוצאה הינה הרחבת הפער הנתון ממילא בין תלמידים בעלי נקודת כניסה גבוהה לאלו בעלי נקודת כניסה נמוכה.

לאורם של אתגרים אלו, ולאורה של המידה הנמוכה ומגמת הירידה במידת שוויון ההזדמנויות בהישגים, כל תוספת במידת הגרסיביות הקיימת ממילא בהקצאה לחינוך (כמו למשל, הגדלת ההשקעה של ההורים לאורו של משבר הקורונה והלמידה מרחוק או הגדלת ההשקעה המקומית התוספתית של הרשות) עלולה להאיץ את חוסר השוויוניות בהקצאת המשאבים לחינוך.

סוגיה נוספת מעבר לפערים בהישגים ולהקצאת משאבים בה, בא לידי ביטוי אי השוויון במערכת החינוך בישראל הינה סוגיית הנשירה. כלל, עד למשבר הקורונה נמצאה הנשירה בישראל בירידה. 'נשירה' מוגדרת ע"י משרד החינוך כמצב בו תלמיד שהיה רשום למוסד לימוד כלשהו אינו מופיע במרשם של אף מוסד לימוד אחר בשנה העוקבת. בדירוג ה-OECD (2019) לגילאי 17 (כיתה יב) ממוקמת ישראל במקום ה-15, עם 91.3% לומדים בכל מסגרות החינוך בכל המגזרים (OECD 2019). אולם כאשר בוחנים את נתוני הנשירה בתוך ישראל על פי המגזרים השונים, התמונה מורכבת יותר. ינאי, פוקס ובלס (2019) מצאו כי בחינוך המפוקח ע"י משרד החינוך (חינוך עברי וערבי, ללא בנים חרדים), צומצמה הנשירה הכוללת בין השנים 2003-2017 מ-9.9% ל-7.6%; **אולם פער קבוע בנתוני הנשירה נשמר בעקביות לרעת המגזר הערבי, ובייחוד הבדואי, וכן המגזר החרדי (בנים) - לעומת החינוך העברי.** בכלל המגזרים, בנות נושרות פחות מבנים, ילידי הארץ נושרים פחות מעולים ומהגרים, ותלמידים בעלי רקע סוציו-אקונומי גבוה נושרים פחות מבעלי רקע סוציו-אקונומי נמוך. כל שנת השכלה של ההורים תורמת לירידה של 0.5 נקודות אחוז בנשירה במגזר היהודי, ולירידה של 1.1 נקודות אחוז במגזר הערבי (שם). נתוני משרד החינוך לשנת 2016 מעלים כי אחוז הנשירה גבוה יותר ככל שהחמישון החברתי-כלכלי הינו חלש יותר. בחמישון טיפוח 5, שיעור הנשירה הינו גבוה יותר מסך הממוצע הארצי. כמו כן נמצא כי בכיתות ט ו-יא, שהן כיתות מעבר, גבוהים שיעורי הנשירה באופן משמעותי.

בעיית הנשירה הוכרה על ידי בית המשפט העליון בישראל כמחייבת את התגייסותה של מערכת החינוך. בית המשפט דן בחובה זו ברמת בית הספר, הרשות המקומית והמדינה, על מנת לעמוד בחובות שהוטלו עליהם מכוח החוק. חובה זו מתחדדת אל מול תלמידים המשתייכים לקבוצות אוכלוסייה מוחלשות (לפירוט מלא של חובות אלו ראו בג"ץ 6671/03 אבו-גנאם נ' משרד החינוך, בפסקה 7). מקורו של החיוב שהטיל בית המשפט על המדינה לצמצום הנשירה נעוץ בפרשנות לפיה הזכות לחינוך הינה זכות המשולבת בחובה. בשונה מזכויות אחרות, כגון הזכות לבריאות, לרווחה או לביטחון אישי, הזכות לחינוך נושאת אופי מורכב ונדיר, של זכות אשר לצידה חובה נגדית שכופה החוק. חובת הלימוד מכוח החוק חלה הן על הפרט והן על המדינה, שעליה להקצות משאבים לקיום מערכת חינוך חינוך חינוך, ולפקח על מימוש הזכות והחובה לחינוך, הלכה למעשה. (ראו בג"ץ 4805/07 המרכז לפלורליזם יהודי – התנועה ליהדות מתקדמת בישראל נ' משרד החינוך, והשוו: רבין, 2002). זכות-חובה זו

הוכרה בישראל כחלה על כל ילד/ה ונער/ה בגילאי הלימוד (3-17), השוהים בישראל מעל לשלושה חודשים, ללא קשר לאזרחותם, מדינת מוצאם או מעמדם המשפטי (עת"מ [ב"ש] 11-07-29883 אטוש מאג'ד מאנג'אן נ' עיריית אילת).

משבר הקורונה והמעבר ללמידה מקוונת שלווה פעמים רבות בהיעדר פיקוח על נשירה, חלקית או מלאה, סמויה או גלויה של תלמידים, מציב אתגר לא רק בהקשר של הרחבת הפערים החברתיים, אלא גם אתגר משפטי. מדיניות המפריטה את חובת הלימוד לידי בחירתו האינדיבידואלית של ההורה, או גרוע מכך, ליד המקרה, אינה עולה בקנה אחד עם חובתה של המדינה והיא עלולה להימצא מפירה את הוראת החוק בעניין חובת אספקת הלימוד, ואף פוגעת בזכות לחינוך ובזכות לשוויון בחינוך, שתיהן בעלות מעמד חוקתי.

אם כך, המשבר העולמי הנוכחי מדגיש ומחריף את הפערים החברתיים ואת אי-השוויוניות (inequity) הקיימת בהקצאת המשאבים לחינוך ומציב אתגר נוסף, כבד משקל, בפני מקבלי ההחלטות וקובעי המדיניות. העלות הכלכלית חברתית של הסגר, כמו גם הדחיפה שקיבלה הוראה מקוונת בעקבות המשבר, עלולה אפוא, להיות גבוהה. למעשה, המשבר מחריף את מגמת ההאצה באי השוויוניות (inequity) בהקצאת המשאבים לחינוך ואת הפערים החברתיים-כלכליים בכלל ובחינוך בפרט. תלמידים מוחלשים תמיד היו 'יקרים' למערכת אך המשבר העולמי הדגיש את המחיר הגבוה שלהם. אומנם למידה מרחוק 'זולה' אך מלווה בפערים דיגיטליים, בשחיקה של מורים ובאחריות הולכת וגדלה של המשפחה על הלמידה של הילדים. המשבר העולמי הנוכחי שהעלה את הצורך בלמידה מרחוק, עלול אם כך להקצין את מגמת העלייה בהשקעה של ההורים בהיעדר מדיניות מתאימה. למשל, הורים שההון התרבותי, כלכלי וחברתי שלהם גבוה יכולים לרכוש אמצעים טכנולוגיים רבים ומגוונים לילדיהם, לתווך להם את הדרוש תיווך מבחינת התאמת הטכנולוגיה ובכך לתרום רבות לקידום בהשוואה לעמיתיהם ובכך לתרום עוד להחרפת הפערים החינוכיים. כפי שראינו, למשבר ולמעבר להוראה מקוונת ישנן גם משמעויות בכל הנוגע למימוש הזכות לחינוך ובעיקר לעלייה בנשירה גלויה וסמויה כפי שנידרש לכך בהמשך.

פרק ב': פערים דיגיטליים ולמידה מקוונת

עם התרחבות השימוש בטכנולוגיות תקשורת (ICT) החל בשלהי המאה ה-20, הייתה תקווה כי אלו יביאו להנגשת מידע ואולי אף לצמצום פערים חברתיים-כלכליים וחינוכיים קיימים. אולם חוקרי תקשורת מיהרו להצביע על האופן בו דפוסי אי שוויון חברתיים-כלכליים באים לידי ביטוי גם בנגישות ושימוש ב-ICT ויתרה מזאת, איך התרחבות השימוש ב-ICT בשוק העבודה כמו גם לצורכי למידה והוראה, והחשיבות העולה של שימוש ב-ICT בזירות אלו, אף יש בהם בכדי לשמר ולהרחיב פערים קיימים (Mesch & Talmud, 2011). כבר בשנת 2000, בדו"ח מקיף שהוציאה ה-OECD (2000) על שילוב ICT בבתי ספר, צפה ה-OECD, שללא מדיניות מתאימה, השימוש ב-ICT בבתי ספר ובהוראה, יהווה כלי נוסף להחרפת הפערים החברתיים, וכי בעולם שהופך יותר ויותר דיגיטלי, בו אוריינות דיגיטלית הופכת לחשובה יותר ויותר, אלו שייחנו מנגישות כלכליים דיגיטליים, יהפכו לבעלי אמצעים כלכליים רבים יותר, בעוד אלו שישבלו מהדרה דיגיטלית, יהפכו לעניים יותר.

מטרתו של פרק זה היא לעמוד קודם כל על המושג פערים דיגיטליים וטיבם של פערים אלו, על המשמעות של פערים אלו והשפעתם על הישגים חינוכיים כפי שאלו מתועדים בספרות המחקרית, ולבסוף לדון במקרה הקיצון של המעבר החד ללמידה מקוונת בזמן משבר הקורונה, ובהשפעתו על פערים בחינוך.

פערים דיגיטליים ופערים חברתיים-כלכליים

המושג פערים דיגיטליים (digital divide) בראשיתו, התייחס בעיקר לפערים בנגישות למשאבים טכנולוגיים, קרי, נגישות למכשירי קצה וחיבור לאינטרנט. המחקרים הראשונים שעסקו בפערים דיגיטליים התמקדו בעיקר בקורלציה בין מאפיינים סוציו-אקונומיים ומידת הנגישות ל-ICT (Mesch & Talmud, 2011). אולם, בשנים האחרונות מתגבשת ההבנה כי **פערים דיגיטליים אינם באים לידי ביטוי רק בנגישות לטכנולוגיה, אלא גם באופן בו נעשה בה שימוש ולכן, פערים אלו לא יכולים להצטמצם רק באמצעות פתרונות טכנולוגיים (OECD, 2000).**

ישנה כיום הסכמה רחבה, כי מעבר לשאלה של נגישות למשאבי קצה וחיבור לאינטרנט יש לבחון גם פערים בשימוש ב-ICT, באוריינות ובכישורים דיגיטליים, בנגישות לתמיכה טכנית וחברתית בזמן השימוש, לפערים ביכולת לצרוך מידע מקוון באופן ביקורתי ובפערים בסוגי השימוש (Mesch & Talmud, 2011; Resta & Laferriera, 2015).

דומג'יו והרגטיאי (Dimaggio and Hargittai, 2001 in Resta & Laferriera, 2015) מציעים חמישה ממדים של אי שוויון דיגיטלי:

- 1) אי שוויון בנגישות למכשירי קצה
- 2) אי שוויון בשימוש אוטונומי
- 3) אי שוויון בכישורים (אוריינות) הנדרשים לשימוש באמצעים דיגיטליים – הקשורים לסוגי אוריינות אחרים
- 4) אי שוויון בתמיכה חברתית
- 5) הבדלים בשימושים בטכנולוגיה (למשל היקף השימוש לצורכי למידה, צרכנות, בידור ועוד)

חמישה ממדים של אי שוויון דיגיטלי



המחקר מצביע על כך שמאפיינים דמוגרפיים כגון גיל, השכלה, הכנסה, ושיוך אתני, מנבאים לא רק נגישות למכשירי קצה ולחיבור לאינטרנט (קרי פערים דיגיטליים בנגישות) אלא גם מתורגמים לפערים בכישורים טכנולוגיים ובשימוש ב-ICT באינטרנט (Mesch & Talmud, 2011).

אחת התופעות שהביאו לצורך לחדד את האבחנה בין נגישות לטכנולוגיות דיגיטליות לבין השימוש בהן, וההבנה כי צמצום פערים דיגיטליים לא יכול להסתכם בהנגשת מכשירי קצה וחיבור לאינטרנט, היא שלמרות העלייה החדה במדינות מפותחות באחוזי המחוברים לאינטרנט, במיוחד עם מהפכת הטלפונים החכמים, ירידת העלויות של החיבור לאינטרנט, וצמצום הפערים בכל הנוגע לקישוריות, עדיין מוצאים חוקרים קשר בין הכנסה, השכלה ושיוך אתני, לבין אופני השימוש בטכנולוגיות דיגיטליות (Schejter & Tirosh, 2016; Schejter, Ben- (2004, Harush & Tirush, 2018; Warschauer, Knoble & Stone

ואן דייק (van Dijk 2005), אחד החוקרים המרכזיים בתחום, נדרש לאופן בו פערים דיגיטליים נוצרים, משתמרים ומתרחבים. הוא מצביע על הקשר בין דפוסי אי שוויון חברתיים קיימים בנגישות למשאבים טכנולוגיים ולשימוש במשאבים אלו, שבתורם, במיוחד בשל החשיבות העולה של שימוש במשאבים אלו, מביאים להשתתפות לא שוויונית בחברה ובכלכלה של קבוצות המודרות מהמשאבים הדיגיטליים. בכך, הפערים הדיגיטליים לא רק משתמרים ומתרחבים בעצמם, אלא הם אף מרחיבים פערי אי שוויון חברתי-כלכלי והשכלתי הקיימים בחברה. במילים אחרות, התרחבות השימוש ב-ICT כיום, לא רק שלא הביאה לצמצום פערים חברתיים-כלכליים, אלא אף מהווה עוד חוליה בשרשרת התורמת לדפוסי אי-השוויון החברתי-כלכלי.

המשמעות של תובנה זו, היא כי שילוב ICT במערכת החינוך ובמיוחד שילוב של הוראה מקוונת, צריך להיעשות מתוך חשיבה על 'מעגל קסמים' זה שמתאר ואן דייק.

פערים דיגיטליים בישראל

על פי נתוני הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה בישראל בשנת 2018, ב-23.6% ממשקי הבית עם ילדים אין אינטרנט וב-15.7% אין מחשב. כאשר מסתכלים על נתונים אלו בחלוקה ליהודים וערבים, עולה תמונה מטרידה – **בעוד שב-21.7% ממשקי הבית היהודים בישראל אין חיבור לאינטרנט, שיעור זה בקרב האוכלוסייה הערבית עומד על 51%. פערים דומים ניתן גם למצוא בכל הקשור לבעלות על מחשב ביתי, 60.8% במשקי בית בקרב האוכלוסייה הערבית לעומת 83.3% בקרב האוכלוסייה היהודית** (מרכז המידע והמחקר של הכנסת, 2020; הלמ"ס, 2018).

כאשר מסתכלים על הפערים הדיגיטליים בישראל, ניתן לשרטט תמונה ברורה של הבדלים על רקע מעמדי ואתני בנגישות למשאבים טכנולוגיים והשימוש בהם. שכטר ותירוש (2016) במחקר ארוך טווח על שימושי אוכלוסיות שונות בישראל באינטרנט, מצביעים על כך, שבניגוד למצופה, לא רק שהפער בין אוכלוסיות חזקות כלכלית-חברתית לחלשות, לא הצטמצם לאורך השנים, אלא הוא אף התרחב. כך למשל **אם ב-2002 ההבדל בהיקף השימוש באינטרנט (בין שימוש באופן קבוע לשימוש ספורדי), בין בעלי הכנסה ממוצעת, לבעלי הכנסה נמוכה, עמד על 16.4%, ב-2013, הפער הזה יותר מהוכפל – 38.6%**. כך גם הפער בין יהודים לערבים התרחב בשנים אלו ב-17.7%. יותר מכך, בכל הנוגע לפער הדיגיטלי בין היהודים לערבים, כאשר שולטים על הכנסה, באופן לא צפוי, הפער לא נעלם – במילים אחרות, בכל הקשור לפערים הדיגיטליים בין יהודים לערבים בישראל, הכנסה אינה מסבירה פער זה. מחקרים של מש ותלמוד (2011) גם הוא מצביע על פערים דיגיטליים בין יהודים לערבים בכל הקשור לחשיפה ושימוש באינטרנט.

לפערים הדיגיטליים בישראל לא רק מאפיינים אתניים אלא גם מעמדיים. כך, באופן לא מפתיע ישנו קשר חיובי בין עשירון ההכנסה לבין שיעור משקי הבית שבעלותם לפחות מחשב אחד (97.8% בעשירון העליון לעומת 58.0% בעשירון התחתון). בנוסף, שיעור השימוש באינטרנט של בעלי ההכנסות הנמוכות עומד על 69% להכנסה נטו לנפש סטנדרטית של עד 2000 ש"ח ו-92% להכנסה של 4,001 ש"ח ומעלה. בנוסף, מבין הערים הגדולות שבהן 100,000 תושבים ויותר, השיעור הגבוה ביותר של שימוש באינטרנט נמצא בכפר סבא (92%), והנמוך ביותר בבני ברק (44%). אכן, פערים דיגיטליים קיימים בתוך האוכלוסייה היהודית גם בין חילונים וחרדים. **בעוד שב-89.9% ממשקי הבית החילוניים יש מחשב אחד לפחות, בקרב החרדים רק ל-59.4% ממשקי הבית יש מחשב ביתי. תמונה דומה עולה מהשימוש באינטרנט העומד בקרב האוכלוסייה החילונית על 94% ובקרב החרדים על 52%.**

לאור הנתונים האלה ניתן להסיק כי השפעה של הסגר והלמידה מרחוק בכלל, עלולה להיטיב פחות עם הקבוצות שיש להן פחות מחשבים ופחות גישה לאינטרנט – ערבים, משקי בית מוחלשים וחרדים. אם נסכם, מכיוון שהקשר בין נגישות לבין שימוש במשאבים דיגיטליים ברור, ובין פערים דיגיטליים לחיזוק פערים כלכליים-חברתיים קיימים, תמונה זו מדאיגה במיוחד בכל הנוגע לשילוב קבוע של ICT ובמיוחד הוראה מקוונת במערכת החינוך.

במחקר החינוכי על שילוב ICT בלמידה בית ספרית, קיימת מחלוקת לגבי ההשפעה של השימוש ב-ICT על אי שוויון חברתי-כלכלי בחינוך, ובאופן ספציפי על הישגים חינוכיים. יש הטוענים שהרחבת השימוש עשויה להסיר חסמים של אי שוויון ואחרים טוענים שהרחבת השימוש רק תחריף אותם. מצד אחד, נגישות שוויונית לאמצעים טכנולוגיים עשויה להיות אמצעי להרחבת הנגישות להשכלה של קבוצות מודרות, לרבות באמצעות הוראה מקוונת. אולם המקטרגים, הנשענים על מחקרים מתחום התקשורת על פערים דיגיטליים כפי שנסקרו למעלה, טוענים כי ישנו חשש שפערים ואי שוויון בנגישות ל-ICT דווקא יחריפו את הריבוד החברתי, וייצרו פערים חדשים בחינוך - פערים דיגיטליים.

בדומה להתפתחות המחקר על אי שוויון חברתי ושימוש ב-ICT בתקשורת, גם המחקר החינוכי בתחילה התמקד בעיקר בנגישות למחשוב וחיבור לאינטרנט. קו מחקרי זה גם הראה, לפחות בהקשר המערבי, ובכל הקשור לנגישות ל-ICT בבתי ספר, כי פערים אלו מצטמצמים. אולם המחקר גם מצביע על כך **שנגישות למכשירים ולחיבור לאינטרנט לבד אין בהם בכדי לצמצם את הפער הדיגיטלי**. כך למשל, וורשוואר ושות' (2004) סקרו מחקרים המצביעים על פערים על רקע מעמדי, בשימוש לצרכים לימודיים במחשב ביתי, פערים הקיימים גם כאשר כולם נהנים מנגישות זהה למחשב ביתי. במילים אחרות, **תלמידים מרקע סוציו-אקונומי חזק, עושים שימוש נרחב יותר במחשב הביתי ובחיבור לאינטרנט לצורכי למידה עצמאית, בהשוואה לחבריהם המגיעים מרקע מעמדי נמוך**. עוד מוסיפים החוקרים, נגישות ל-ICT גם אם מתקיימת באופן שוויוני במסגרת בית הספר, נמצאת כמעלה את הישגיהם של תלמידים ממעמד סוציו-אקונומי גבוה בשיעור גבוה יותר מאשר אלו ממעמד סוציו-אקונומי נמוך. יתרה מזאת, בהתבסס על השוואה בשימוש ב-ICT במסגרת בית ספרית בין בתי ספר המשרתים תלמידים מעמד סוציו-אקונומי גבוה, לבין בתי ספר המשרתים תלמידים ממעמד סוציו-אקונומי נמוך בארה"ב, הראו החוקרים כי השימוש שעושים בבתי ספר חזקים מתמקד בשימוש ב-ICT לצורכי מחקר, ניתוח, וכד', בעוד השימוש שעושים ב-ICT ככלי למידה בבתי ספר חלשים מעמדית הוא טכני יותר ומתמקד בעיקר בפונקציות כגון הכנת מצגות. וורשוואר ושות' (2004) מסכמים כי המחקר שלהם, כמו גם מחקרים נוספים שסקרו מצביע על כך כי שילוב ICT בלמידה בבית הספר, מעצים דפוסי אי שוויון קיימים בחינוך.

פערים דיגיטליים והוראה מקוונת

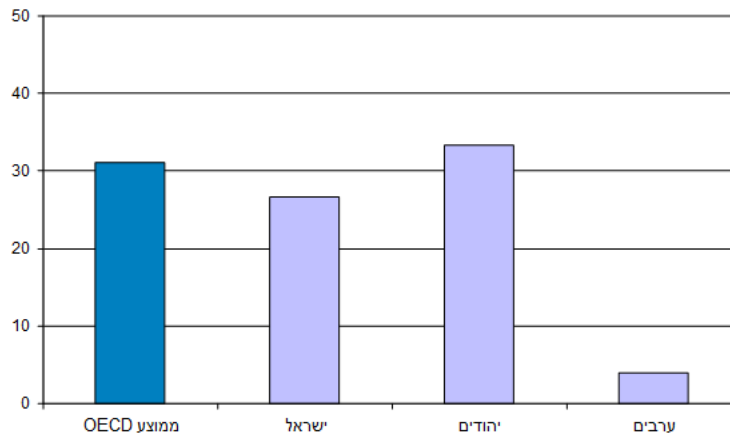
בשנים האחרונות עם התרחבות מודלים של למידה מרחוק – למידה מקוונת בבתי ספר תיכוניים ובמיוחד בהשכלה הגבוהה, ניתן למצוא גם מחקרים המבקשים להתחקות אחר הפער הדיגיטלי והשפעותיו על אי שוויון בהישגים אקדמיים בהקשר של למידה מרחוק. כמו במקרה של שימוש ב-ICT, הכנסת למידה מקוונת, במיוחד בהשכלה הגבוהה, לוותה בהנחה כי טמון בה פוטנציאל להנגשת השכלה לאוכלוסיות מודרות (Journell, 2007). אולם המחקר עד כה מצביע על כך שאותם חסמים בהן נתקלות קבוצות מחולשות בכל הקשור להישגים אקדמיים ונגישות להשכלה, משתכפלים גם כאשר הלמידה נעשית בפלטפורמות מקוונות (Peter & Valkenburg, 2006). אכן, בני נוער המגיעים מקבוצות מודרות (מיעוטים אתניים, ו/או מעמד סוציו-אקונומי נמוך) מוצאים עצמם בנחיתות כפולה בכל הקשור להוראה מקוונת, הן בשל הפערים הדיגיטליים שהם סובלים מהם בכל הנוגע לנגישות לחיבור לאינטרנט ולמכשירי קצה, והן בשל היכולת המוגבלת שלהם לעשות שימוש בטכנולוגיה דיגיטלית לצרכים חינוכיים ולקידום הלמידה העצמית שלהם (Crawford & McKenzie, 2011;).

הוראה מקוונת, קשורה לא רק בשאלה של נגישות, אלא כאמור גם בשאלות של אוריינות שפתית ואוריינות דיגיטלית. פערים דיגיטליים אלו הקיימים גם בכל הנוגע לשילוב ICT בהוראה במסגרת בית הספר, מחריפים כאשר מדובר בלמידה מקוונת. למידה מקוונת דורשת לא רק נגישות למכשירי קצה וחיבור לאינטרנט, אלא גם מרחב למידה ביתי שקט, שאינו זמין לכל אחד/ת. יתרה מזו, גם אם ניתנים הפתרונות הטכניים והטכנולוגים לפער הדיגיטלי, סוג זה של למידה דורש מהלומדים קישורי למידה עצמאית, ונסמך במידה רבה, כאשר מדובר בתלמידי בית ספר, על תמיכה הורית. **קישורים אלו והתמיכה ההורית, מושפעים באופן הדוק מההון התרבותי של הלומד ומשפחתו, ולכן ישנו פוטנציאל גדול שעצם המעבר להוראה מקוונת, שהצלחתה תלויה בקיומם של משאבים דיגיטליים ומשאבי הון תרבותי, תחריף את הפערים הקיימים ממילא במערכת החינוך.**

כך למשל, במחקר שנערך בקרב סטודנטים ממכללות ציבוריות בקליפורניה בארה"ב, נמצא כי הוראה מקוונת מחריפה באופן מובהק את פערי ההישגים בין תלמידים ממוצא לטיני-אמריקאי לבין תלמידים לבנים (Kaupp, 2012). המחקר ניתח הבדלים בהישגים בין סטודנטים בקולג' שלקחו את אותו קורס באופן מקוון מול כאלו שלמדו אותו פנים אל פנים ומצא כי שיעור ההצלחה של סטודנטים ממוצא לטיני שלמדו את קורסים באופן מקוון נמוך ב-9% מזה של סטודנטים ממוצא לטיני שלומדים את אותם קורסים פנים אל פנים, ובנוסף שיעור הנשירה שלהם כפול. קאופ טבע את המושג digital penalty (קנס מקוון) כמושג המתאר את המחיר שמשלמים תלמידים מקבוצות מוחלשות על למידה מקוונת. קאופ מראה כי 'הקנס' בהישגים שמשלמים תלמידים ממוצא לטיני במקרה הזה, על הבחירה בהוראה מקוונת, גבוה יותר מזה ששילמו תלמידים לבנים, שלרוב לא שילמו שום מחיר הישגי על הוראה מקוונת או ששילמו מחיר נמוך יותר מאשר תלמידים ממוצא לטיני. ההבנה כי תלמידים מקבוצות מוחלשות, לא רק שמתמודדים עם פערים דיגיטליים העשויים להשאיר אותם מאחור, אלא אף עשויים לשלם 'קנס' במעבר להוראה מקוונת, קיבלה חיזוק סביב המעבר הפתאומי להוראה מקוונת בזמן משבר הקורונה. אכן, אחת הסוגיות שיש לעמוד עליהן בכל הנוגע לשילוב ICT במערכת החינוך ובמיוחד לגבי השילוב של הוראה מקוונת, הוא ההשפעה של הרקע ממנו מגיעים התלמידים, ובמיוחד רמת האוריינות הטכנולוגית של ההורים, על יכולתם להפיק את המירב מכלים אלו.

בקרב אוכלוסיות שונות, הורים רבים חסרים אוריינות טכנולוגית המאפשרת להם לתמוך בתהליך הלמידה של ילדיהם. מבחינת משקי הבית בישראל שיעור בעלי מיומנות גבוהה בפתרון בעיות בסביבה מתוקשבת (רמות 2 ו-3) נמוך מאוד במגזר הערבי בהשוואה לעברי (4%, 33%, בהתאמה). בנוסף, חשוב לשים לב כי השיעור של בעלי מיומנות גבוהה בישראל יורד החל מקבוצת הגיל 30–34 ועד לקבוצת הגיל 60–65. כלומר, שיעור בעלי מיומנות גבוהה בפתרון בעיות בסביבה מתוקשבת נמוך במיוחד בקרב גילאי ההורים של תלמידים בגיל חינוך חובה. נתון זה מעיב על יכולתם של רבים ממשקי בית רבים לסייע לילדיהם בלמידה מרחוק.

תרשים : בעלי מיומנויות גבוהות בסביבה מתוקשבת בישראל 2014-2015



מקור : לוח 11.2.2 הלמ"ס (2016)

פערים דיגיטליים ולמידה מרחוק בזמן קורונה

עם התפרצות מגפת הקורונה, סגירת בתי הספר במדינות רבות והמעבר להוראה מקוונת, פרסם ב-29.3.2020 יונסקו מסמך הפורט את הבעיות איתן עשויות להתמודד מערכות חינוך בעקבות שינויים אלו. ביניהם הם מוניהם את האתגרים הבאים :

- מאחר שבתי ספר מספקים הזדמנויות ללמידה והתפתחות אישית, סגירתם פוגעת באופן קשה בהזדמנויות אלה.
- תלמידים ממעמד סוציו-אקונומי נמוך עלולים להיפגע במיוחד מהפרה של שגרת הלימודים, משום שעומדות לרשותם פחות הזדמנויות ללמידה מחוץ למסגרת הבית ספרית.
- על-פי רוב, מוסדות חינוך בעלי ריכוז גבוה של תלמידים ממעמד סוציו-אקונומי נמוך מוגבלים ביכולתם להפיק תוכן חינוכי המותאם ללמידה מרחוק – ומתקשים לפיכך להמשיך את שגרת הלימודים באמצעים מקוונים. במלים אחרות, קיים 'פער דיגיטלי' בין מוסדות החינוך השונים.
- סגירת בתי הספר חושפת גם את הפער בין תלמידים המצוידים באמצעי קצה הדרושים ללמידה מרחוק, כמו מחשבים ביתיים וטאבלטים, לבין אלה שחסרים את האמצעים האלה או את התשתיות הנחוצות, כמו חיבור לרשת האינטרנט ורשת החשמל.
- למידה מרחוק מעניקה יתרון לתלמידים בעלי מוטיבציה גבוהה ויכולת ללמוד באופן עצמאי – מאפיינים בעלי הטיה סוציו-אקונומית ברורה, התלויים בהון התרבותי של התלמידים ומשפחתם.

- עם סגירת שערי בתי הספר, האחריות לחינוך הילדים נופלת על כתפי ההורים. הורים רבים ממעמד סוציו-אקונומי נמוך מתקשים למלא את התפקיד הזה בזמן משבר בשל מחסור במשאבים חומריים וחינוכיים.

הקשיים עליהם יונסקו הצביעו, באו לידי ביטוי למרבה הצער, בשדה החינוכי בישראל ובמדינות אחרות. כך, מאמר שפורסם בתחילת אפריל בניו יורק טיימס דיווח כי תופעת ההיעדרות מהלימודים התרחבה בזמן משבר הקורונה במיוחד באזורים המאופיינים באוכלוסייה ממעמד סוציו-אקונומי נמוך, וכי תלמידים מאזורים אלו לא מתחברים להוראה המקוונת, חלקם בגלל קשיים טכניים וחלקם בגלל היעדר פניות שלהם ושל הוריהם (Goldstein, Posecu and Hannah-Jones, New York Times, 6/4/2020). מאמר שפורסם חודשיים לאחר מכן, דיווח על מחקר שבוצע ע"י חוקרים מאוניברסיטת בראון ואוניברסיטת הרווארד שגורס כי בעקבות המשבר והלמידה המקוונת התרחבו משמעותית הפערים על רקע אתני-גזעי ומעמדי. החוקרים ניתחו שימוש של 800,000 תלמידים בארה"ב בתוכנת און ליין ללימוד מתמטיקה המשמשת ללמידה גם בימי שיגרה במסגרת הלימודים בבתי הספר. הם מצאו כי עד סוף אפריל, ההתקדמות של תלמידים מאזורים המאופיינים באוכלוסייה ממעמד סוציו-אקונומי נמוך, ירדה בחצי. בקרב תלמידים מאזורים המאופיינים בהכנסה ממוצעת ההתקדמות ירדה בשליש, בעוד באזורים המאופיינים באוכלוסייה חזקה כלכלית, לא היה כל הבדל בהתקדמות של התלמידים בתוכנה בהשוואה לשימוש בימים רגילים במסגרת הבית הספרית (Goldstien, New York Times, 5/6/2020).

בדומה לארצות הברית, מחקר שנערך ע"י IFS בבריטניה (IFS, 2020), שהתבסס על מדגם מייצג של 4000 הורים לילדים בגילאי 4-15, מצביע על כך כי המעבר בזמן משבר הקורונה ללמידה מקוונת פגע בלמידה של כלל הילדים אבל נמצא במיוחד מזיק עבור תלמידים מקבוצות מוחלשות. במיוחד הצביע המחקר על ההבדלים באיכות ההוראה המקוונת אותה מספקים בתי ספר המשרתים אוכלוסיות חזקות כלכלית לבין בתי ספר המשרתים אוכלוסיות מוחלשות. כך נמצא כי 64% מהתלמידים מבתי ספר ציבוריים מבוססים קיבלו הוראה מקוונת סינכרונית, היו בקשר עם המורים וקיבלו מהם עזרה בלמידה, בעוד שיעור זה עמד רק על 47% בקרב תלמידים הלומדים בבתי ספר ציבוריים המאופיינים באוכלוסייה ממעמד סוציו-אקונומי נמוך. לעומתם 82% מהורים לתלמידים בבתי ספר פרטיים המשרתים אוכלוסייה חזקה כלכלית במיוחד, דיווחו כי הילדים שלהם קיבלו מבית הספר סיוע והוראה מקוונת בהיקף רחב. עוד מצא המחקר כי תלמידים ממשפחות מבוססות כלכלית בילו 30% יותר מהזמן שלהם בפעילות למידה. בחישוב של ימי למידה, בתקופה הנחקרת, תלמידים ממשפחות מבוססות כלכלית למדו שבעה ימים יותר מאשר חבריהם הממוקמים בעשירונים הסוציו-אקונומיים הנמוכים. הדו"ח מסכם וקובע שבאופן כמעט ודאי סגירת בתי הספר והמעבר ללמידה מקוונת יחריפו את פערי ההישגים המעמדיים בחינוך.

במערכת החינוך הישראלית קיימים נהלים לשעת חירום המתייחסים למעבר ללמידה מקוונת אולם, נהלים אלו מתייחסים באופן מוגבל למתן מענה לאוכלוסיות ספציפיות ואינם נדרשים כמעט כלל לפערים הדיגיטליים או לאופן בו אפשר להידרש אליהם. כאשר מחברים את הידע הנצבר גם ממחקרים בתחום התקשורת על פערים דיגיטליים ואי שוויון חברתי, מחקרים בחינוך על השפעת הכניסה של ICT ולמידה מקוונת בפרט על פערים

בהישגים אקדמיים, כאשר מתייחסים למחירים של המעבר להוראה מקוונת בזמן משבר הקורונה, וכאשר מחברים כל אלו לתמונת המצב של מערכת החינוך הישראלית המאופיינת בפערים חרפים, עולה תמונה מדאיגה.

פרק ג': השפעת משבר הקורונה והלמידה המקוונת על אוכלוסיות שונות

משבר הקורונה הביא למעבר של כלל מערכת החינוך בישראל ללמידה מקוונת כפתרון הומוגני מתוך הנחה כי לכלל אוכלוסיות ישראל קיימת נגישות ללמידה מקוונת. אולם המעבר ללמידה מקוונת גם אם נעשה באופן חלקי, חשף פערים ולקויות נוספות. פרק זה יוקדש לבחינה של השפעת משבר הקורונה בפרט והמעבר ללמידה מקוונת בכלל, על אוכלוסיות מוחלשות והשלכות של מעבר מלא או חלקי ללמידה מקוונת בתוך הקשר של מערכת חינוך המאופיינת בפערים חינוכיים והיעדר שוויוניות.

מערכת החינוך בישובים הבדואים

עם המעבר ללמידה המקוונת כלל מערכת החינוך הערבית בישראל הייתה בעמדת נחיתות בשל הפערים בינה לבין מערכת החינוך היהודית. המחסור בכיתות לימוד, באנשי הוראה מקצועיים ובשעות הוראה וכן הפער הכלכלי בין מצב הרשויות הערביות ליהודיות החרף עם משבר הקורונה אשר השפיע על נגישותם של עשרות אלפי תלמידים ערבים ללמידה המקוונת. אולם, בפילוח ממוקד יותר, הפער הגדול ביותר ניכר בקרב תלמידי היישובים הבדואים בעיקר בכפרים הבלתי מוכרים שהיעדרותם הגבוהה ונשירתם הגואה הייתה ניכרת ביותר. החברה הבדואית בדרום היא הענייה ביותר, המובטלת ביותר (Abu-Bader & Gutlieb, 2009) והמבודדת ביותר כלכלית ומרחבית הן מהיישובים היהודיים והן מהיישובים הערביים (רא' Kraus & Yonay, 2018). אי לכך חלק זה יפנה את הזרקור למערכת החינוך הערבית-בדואית שבנגב. אולם חלק מהאתגרים המצוינים בחלק זה, כמו גם ההמלצות בחלק הבא, תקפים גם לכלל מערכת החינוך בישובים הערבים.

מטרתנו של חלק זה הינה להציף את הצרכים הייחודיים של האוכלוסייה הבדואית על כל גווניה, כפי שאלו עלו מתוך ראיונות ושיחות עם הורים, מורים ויועצים. הלמידה המקוונת שנכפתה על כלל תלמידי ישראל בזמן משבר הקורונה לא הותאמה לחברה הבדואית הסובלת מפערים דיגיטליים חריפים. פערים אלו באים לידי ביטוי בהיעדר נגישות לאינטרנט, לחשמל, מחסור במחשבים וציוד קצה וחוסר מוכנות של הרשויות המקומיות להיערך לקראת מעבר ללמידה מקוונת במצב חירום. סקר הלמ"ס שפורסם בדצמבר 2019 מצביע על פערים עצומים בשימוש בכלים דיגיטליים בין האוכלוסייה היהודית לאוכלוסייה הערבית: 71% מהאזרחים הערבים דיווחו שהם גולשים באינטרנט באמצעות הטלפון הנייד, ורק 43% דיווחו שהם משתמשים במחשב בבית – לעומת 77% מהאזרחים היהודים. לפי נתונים של ועדת המעקב לענייני החינוך הערבי מאפריל 2020, ב-55 רשויות מקומיות ערביות, שבהן כמיליון אזרחים ערבים, לכ-90 אלף תלמידים אין גישה למחשב או לאמצעי קצה חלופי לחיבור למערך הלמידה מרחוק. **על-פי דו"ח של 'אג'יק-מכון הנגב', לכ-51 אלף תלמידים מהכפרים הבלתי מוכרים בנגב אין חיבור לרשת החשמל או לאינטרנט. מצב זה פוגע לא רק בתלמידים ובסטודנטים אלא גם במורים המתגוררים ביישובים אלה.** יתרה מזאת, למרות שלמשרד החינוך נהלים לשעת חירום המתייחסים למעבר ללמידה מקוונת - 'נוהלי שעת חירום במערכת החינוך', (2019); 'משרד החינוך חירום בזמן אמת – נהלים והנחיות להתנהלות ולמידה מרחוק בחירום' (2020), נהלים אלו אינם כוללים התייחסות מותאמת לצורכי אוכלוסיית התלמידים הערבים בישראל בכלל, והבדואים בפרט. מעבר לפערים הקיימים

ולהיעדר נהלים המותאמים לאוכלוסיות אלו, משבר הקורונה אף החריף את הפערים קיימים בכך שלמשל, הביאה לנשירה סמויה וגלויה ממערכת החינוך הבדואית בנגב, ולאי חזרתם של רוב התלמידים לבתי"ס.

באופן ספציפי ניתן לעמוד על מספר בעיות המצריכות מתן מענים מותאמים (אליהם נידרש בפרק הבא):

כתוצאה מהמעבר ללמידה מקוונת, רוב תלמידי מערכת החינוך הבדואית בנגב לא השתמשו בפלטפורמה זו עקב המחסור במחשבים, ציוד קצה, ובעיקר חיבורים מספקים לאינטרנט. כתוצאה מכך משפחות עברו לתקשורת לימודית באמצעות הוואטסאפ, אך גם בו השימוש היה מוגבל עקב ריבוי ילדים במשפחה להן טלפון נייד אחד או שניים, הקושי להשתמש בטלפון נייד להורדת קבצים רבים, והקושי לסייר באתרי ביה"ס שאינם מותאמים לניידים לחיפוש משימות. אי לכך, מורים רבים שלחו משימות כתובות דרך הוואטסאפ ללא שום תקשורת ישירה עם התלמידים או הוריהם. בנוסף, תלמידות תיכון רבות לא יכלו לתקשר עם מוריהן או להשתתף בקבוצת וואטסאפ כיתתית מהחשש לחשוף את מספרי הניידים שלהן (מטעמים תרבותיים), אי לכך גם התקשורת עימן הופסקה. עם הזמן חלה התרופפות בהתמדה מצד התלמידים וקושי בהקניית ידע חדש מצד המורים. כך נוצר מצב שילדים רבים לא לקחו חלק בשיעורים המקוונים ואף עם החזרת המשק ללימודים, רוב תלמידי החינוך הבדווי לא חזרו לספסל הלימודים, לא ביצעו משימות לימודיות, לא נבחנו ולא קיבלו תעודות עם ציונים/הערכה בסוף שנת הלימודים. גם ההצעה של משרד החינוך ללמוד בקפסולות לא תאמה את מצב החינוך הבדואי עקב המחסור בכיתות, מצב זה יצר פער לימודי גדול ונשירה סמויה גואה.

אי ההנגשה של לימודים מקוונים לכלל התלמידים מתבטא אף בערוצי הטלוויזיה בהם מועברים תכני לימוד. שיעורים שהעלה מט"ח משודרים ביוטיוב, בסלקום TV ובאורנג' TV. אלו ערוצים פרטיים ששידוריהם מתבססים על רשת האינטרנט, והשימוש בהם כרוך בתשלום. הפלטפורמות המרכזיות ללמידה מרחוק הן בעברית. כך למשל האתר המרכזי ממנו מועברת הלמידה מרחוק לא תורגם לערבית. מציאות זו מהווה חסם למשפחות בהן אין קוראי עברית, במצבים אלה גוברת התלות של ילדים במבוגרים המכירים את השפה העברית. כמו כן, קיים מחסור בתכנים דיגיטליים, כגון סרטונים ומצגות המתאימים לתוכניות הלימודים בגילאים השונים. בחינה של התכנים שהועברו בשבועיים הראשונים מלמדת על פער עצום בין תכני הלימוד המוצעים לתלמידים יהודים לבין התכנים המוצעים לתלמידים הערבים. בחלוף הימים המצב השתפר אולם הפער עדיין קיים. גם העובדה שאולפני השידור נמצאים באזור המרכז ואין אף אולפן שידור באזור הצפון מקשה על מורים ערבים להשתלב בשידורים.

נמצא כי המעבר להוראה מקוונת יצר קושי גם אצל המורים בבתי הספר בישובים הבדואים. כך למשל, לחלק גדול מהמורים לא הייתה גישה לאינטרנט ונאלצו להשתמש בוואטסאפ, מה שלא תמיד צלח. בנוסף, בפגישות זום של צוות ההוראה לא כל המורים השתתפו עקב חוסר הידע והניסיון שלהם בשימוש בפלטפורמה חדשה זו. גם סרטוני ההדרכה שמשרד החינוך שלח למורים לא הצליחו להעביר להם את מיומנות השימוש בפלטפורמה זו. בחלק מבתי הספר לא קיימת תשתית אינטרנטית או מספיק כיתות לימוד המאובזרות במחשבים. לרוב קיים חדר מחשבים אחד ולא כמספר התלמידים. בחלק מבתי הספר לא נמצא חדר מספיק גדול בו יוכלו המורים לקיים ישיבת צוות תוך שמירה על מרחק, ונאלצו לקיים את הפגישה בחצר ביה"ס.

כידוע הלמידה המקוונת דורשת תיווכו של הורה בעל ההון התרבותי המתאים ללמידה מסוג זה, ודורשת פניות מצד אחד ההורים. בחברה הבדואית בה כ-80% מהמשפחות הבדואיות מצויות מתחת לקו העוני וכ-75% מהנשים מעל גיל 35 (בכפרים הבלתי מוכרים) אנאלפביתיות, בנוסף למספר הילדים הגבוה מהמוצע (בין 7-10 ילדים), לא ניתן לקיים למידה מקוונת באופן שוויוני. במהלך התקופה בה מערכת החינוך עברה ללמידה מקוונת, רוב הנטל על תיווכה הוטל על האימהות שלא תמיד הצליחו לתווך אותה. בהינתן טלפון נייד אחד או שניים בבית לא ניתן לתווך את הלמידה לכל ילדי המשפחה וכך נאלצו האימהות לבחור בין מי ילמד ומי לא. עם חלוף הזמן רוב האימהות נטשו את התיווך עקב התקשורת שהופסקה עם המורים/ות ועקב אי היכולת להסביר לילדים את המשימות.

עם החזרת המשק ללימודים, רוב ההורים במערכת החינוך הבדואית לא שלחו את ילדיהם אל ביה"ס. משוחות עימם נשמע קול המביע חוסר מודעות, חרדה וחוסר אמון במערכת. אימהות דיווחו כי אי מוכנות בתי הספר מבחינת צפיפות הכיתות, ניקוי וחיטוי כיתות הלימודים וחדרי השירותים, ואי ידיעתן מה קורה בשטח ביה"ס הביאו לנשירה סמויה גואה בחינוך הבדואי.

מערכת החינוך בקהילות החרדיות

החברה החרדית מורכבת ממגוון לא מבוטל של קהילות ויחידים, אלה נבדלים זה מזה באופן התבדלותם מן המרחב המודרני (ליאון, 2009; שלג, 2000). מלאך וכהנר (2019) מחלקים את הקבוצות החרדיות לשלוש קבוצות עיקריות: את אלה המשתייכים לחוגים השמרניים והבדלניים יותר המהווים 70% מן המגזר, חרדים עם נגיעות מודרניות המהווים 20% מאוכלוסייה זו, וחרדים מודרניים המהווים כ-10% מהאוכלוסייה. אנו נתייחס במסמך זה לקבוצה העיקרית, זו השמרנית והבדלנית במהותה.

קבוצה זו ככלל מאמצת באופן פרגמטי שינויים טכנולוגיים אשר בכוחם לשפר את איכות חייה, אך היא דוחה כאלה אשר מאיימים על אופייה הבדלני (קפלן, 2007). מרבית הרבנים החרדיים המזוהים עם הרוב השמרני רואים ברשת האינטרנט, כלי לביטול זמן ופלטפורמה לחשיפה לתכנים בלתי ראויים (נריה בן-שחר ולב-און, 2013). אך ולא פחות מכך, התפשטות טכנולוגיית האינטרנט גורמת מבחינתם לסדקים בחומות ההתבדלות ובהיות החרדית (Brazili - Nahon & Brazili, 2005). הם אינם מתכחשים בהכרח לעובדה שרשת האינטרנט הפכה לכלי המקיף חלק משמעותי מהפעילות האנושית בחיי היום יום, אך אינם מוכנים בשל כך להתפשר על הצורך בזהירות יתרה מהשפעות האינטרנט (שחם, 2014; Golan, 2016 & Stadler).

חשיפת בני נוער חרדיים לאינטרנט, נתפשת כאיום של ממש על עקרונות היסוד ותפישות העולם עליהן מתבססת החברה החרדית ועל זהותם הדתית חרדית (בראון, 2017). מאידך, החברה החרדית מנסה לשמור על איזון מסוים בין הלכה למעשה (קפלן, 2007; ריימן, 2014, 2017). אחת הזירות בה לא בא לידי ביטוי הניסיון לגשר בין הלכה למעשה הוא האינטרנט במערכת החינוך החרדית, שם האינטרנט הוא מחוץ לתחום בבחינת בל יראה ובל ימצא. בעידן של תמורות חברתיות רבות, מערכת החינוך החרדית נתפסת כמעין 'תיבת נח' המשמשת כחוף מבטחים מפני חדירתן של תפיסות עולם אחרות, מחוץ לגבולותיה הרעיוניים של החברה החרדית (ריימן, 2014). מאמץ מיוחד מושקע במניעת חדירתו של האינטרנט למערכת החינוך החרדית, בין השאר על ידי העברת מסרים שליליים נגד כלי זה (פרץ, לחמני ולוי-עצמון, 2019; Cohen, 2017). אכן, למרות שנרשמה עלייה בהיקף השימוש

באינטרנט באזורים חרדיים, וכן דווח על מתחברים חדשים לשירותי רשת, עדיין אין לכך כל ביטוי במערכת החינוך החרדית (המכון הישראלי לדמוקרטיה, 2020). תמונת מצב זו בהקשר של משבר הקורונה ומהעבר ללמידה מקוונת מציבה לפתחה של מערכת החינוך החרדית אתגר גדול.

לאור האמור לעיל, ניתן להבין מדוע בחרה ההנהגה החרדית לנהל את הלמידה מרחוק בזמן מגפת הקורונה **במרחבים קוליים** (למידה בעזרת הקלטות ושיחות קוליות – ראו פירוט בהמשך) ולא באמצעים ממוחשבים ומקוונים (למרות שהמחוז החרדי של משרד החינוך הציע עוד שתי אפשרויות נוספות מלבד המרחב הקולי: למידת מקוונת או לחילופין העברת חומרי למידה באמצעות האימייל או הדרייב, בלא הזדקקות למרחב האינטרנטי) (המחוז החרדי, מרץ 2020).

מערכת החינוך החרדית החלה ברובה את מתכונת הלמידה מרחוק באיחור, לאחר חופשת הפסח. מוסדות חינוך חרדיים השקיעו מאמצים במעבר ללימודים **במרחב קולי**. הלמידה ברובה התנהלה באמצעות הקלטות שהשאירו המורות/ים, כאשר התלמידות/ים נדרשו להאזין להן לפי סדר שנקבע מראש. מדי פעם התנהלו שיחות בזמן אמת, במתכונת של שיחת ועידה בה משתתפים כלל תלמידי הכיתה. הלמידה במרחבים קוליים כתחליף ללמידה מקוונת גם היא טומנת בחובה מספר אתגרים.

בין המדיניות לפרקטיקה נוצרו פערים גדולים. בפועל מערכות המרחב הקולי קרסו פעם אחר פעם בשל העומס על הקוים. קומת הטלפונים הכשרים (קווי טלפון ייעודיים למגזר בהן ניתן לבצע שיחות בלבד ללא אפשרות למשלוח SMS, וכן חסומים לגלישה באינטרנט) לא עמדה בעומס. מה גם שהערים והשכונות החרדיות סובלות גם בשגרה מבעיות בקליטה סלולרית. בשל כך, הקליטה הסלולרית בתקופה זו הייתה מוגבלת ולא רציפה. נוסף לכך את העובדה שהמאבק של יועד הרבנים לענייני תקשורת, האחראי על טוהר כלי התקשורת בחברה החרדית, השפיע אף הוא בעקיפין על איכות השירות של קווי הטלפון בקומה הכשרה.

בנוסף, מוסדות חינוך חרדיים, הנמנים על החוגים השמרניים, אוסרים דרך קבע על תלמידי תיכון להחזיק בטלפונים ניידים, כך שמשפחות מרובות ילדים, בדומה למשפחות בישובים הבדואים, מצאו את עצמן במחסור של טלפונים זמינים עבור כלל הילדים בבית. בנוסף, חבילות התקשורת של כל קו טלפון חרגו מעבר למספר הדקות הקצובות ולכן גררו הוצאה כספית גדולה עבור משפחות מעוטות יכולות. חשוב לציין שבחלק לא מבוטל מהבתים החרדיים, התנאים הפיזיים לוקים בחסר, כאשר הבתים קטנים וצפופים. בתקופה זו הצפיפות גברה כאשר תלמידי ישיבה אשר בשגרה אינם מתגוררים בבית, אלא בפנימייה של הישיבה, חזרו הביתה ונאלצו לחלוק מרחב קטן ומשאבים מוגבלים למשך חודשיים. מציאות זו לא אפשרה תנאי למידה נאותים.

בנוסף לקשיים בנגישות, יכולת הבקרה על הלמידה מרחוק במרחבים קוליים הייתה מוגבלת, אם בכלל. בהתאם לכך, מידת האפקטיביות של הלמידה - כלומר ההשתתפות האקטיבית של התלמידים בשיעורים אף היא הייתה מוגבלת למדי. במצב זה של היעדר בקרה ומעקב אחר הלמידה, ילדים רבים לא הרגישו מחויבים די הצורך ללמידה. משיחות שנערכו עבור כתיבת דו"ח זה עם אימהות לתלמידים/ות, מורות, מנהלות ויועצות בתי ספר לצורך הבנת הצרכים והאתגרים הייחודיים של המגזר, התברר כי היו לא מעט הורים שהרימו ידיים מראש ובחרו מלכתחילה שלא להתערב ולהשאיר את האחריות על ילדיהם באופן בלעדי, או בידי אח מבוגר יותר, אשר מונה לפקח על הלמידה של אחיו הצעירים.

במקרים של תלמידי/ות גן חובה וכיתה א', המצויים בשלב של לימוד קריאה וכן תלמידים בכיתות מתקדמות, העוסקים בלימודי מתמטיקה, בהם נדרש הסבר עם עזרים חזותיים, המצב הפך למורכב במיוחד. לא לכל ההורים היכולת להירתם ללמידה בבית. חלקם טרודים מדי במשך היום, או שלהם מספר ילדים רב הזקוק לתיווך הלמידה, ולחלקם ילדים עם צרכים מיוחדים, באופן שלא מאפשר להם לתווך את הלמידה באופן מספק לכל ילידיהם.

בנוסף לקשיים אלו, הייתה שונות רבה גם בלמידה של מקצועות שונים. לרוב, המקצועות שנלמדו במתכונת הלמידה הקולית, הם לימודי קודש, וגם הם לא במלואם ומעט שיעורי אנגלית ומתמטיקה. כאשר יתר המקצועות כמו מדעים, אזרחות, שיעורי חברה, היסטוריה, דקדוק ועוד, לרוב לא נלמדו. כך גם הקשר בין מורים לתלמידים היה בעיקר עם המורה המחנך/ת הכיתה. עבור בנים בתלמודי תורה, בהם נלמדים לימודי 'חול' כמו חשבון, היסטוריה ודקדוק רק שעה אחת ביום, לימודים אלו לא נלמדו כלל.

בנוסף ללמידה במרחבים קוליים, מוסדות חינוך חרדיים הכינו ערכות למידה ודפי עזר בשתי פעימות: פעימה ראשונה התבצעה בשבוע הראשון, בו הכריזו על סיום הלימודים בבית הספר, כל ילד קיבל חוברת העוסקת בהכנה לחג הפסח וכדו'. פעימה שניה התבצעה בשבוע שלאחר חופשת הפסח. לא כל משפחה נערכה כראוי לקחת את הערכות וגם באלו שכן, לא תמיד ההורים היו פנויים לדרבון הילדים ללמידה.

בעניין החזרה למסגרות הלימודים, לא מעט מוסדות אשר עשו דין לעצמם, החליטו לחזור באיחור ובאופן חלקי על דעת עצמן. לדבר, במיוחד כאשר מדובר בגילאים צעירים ובתלמידי כיתות א', השלכות קשות על רמת המיומנויות השפתיות של ילדים אלו ומוכנותם לכיתה ב'.

מערכת החינוך בפריפריה החברתית כלכלית ותרבותית

אל משבר הקורונה מגיעה מערכת החינוך בישראל כאשר היא כאמור סובלת מפערי הישגים גבוהים בין השאר בין פריפריה ומרכז, פערים שהם ברובם על רקע סוציו-אקונומי. כך למשל לתלמידי הפריפריה הישגים נמוכים במוצע בהשוואה לעמיתיהם. בנוסף, אי השוויון בהישגים (בתוך הקבוצות) שנמדד באמצעות מדד הגייני בחינוך גבוה בפריפריה בהשוואה למרכז (BenDavid-Hadar, 2016; Dadon-Golan, BenDavid-Hadar & Klein, 2019a; 2019b). סיכויי ההצלחה של תלמיד במרכז גבוהים פי ארבעה בהשוואה לסיכויי ההצלחה של עמיתו מהפריפריה (כאשר שאר מאפייני הרקע מוחזקים קבועים). מגמות אלו של פערים בחינוך עשויות להתגבר לאור משבר הקורונה. בהתבסס על ראיונות ושיחות שנערכו לצורך דו"ח זה, עם ראשי מנהלות חינוך, מנהלי בתי ספר מהפריפריה החברתית והגיאוגרפית בישראל וסקר גישוש למנהלים ומורים מאוכלוסיות אלה, אנחנו מבקשים לעמוד על מספר אתגרים מרכזיים שעלו בעקבות משבר הקורונה והמעבר ללמידה מקוונת.

כמו גם באוכלוסיות מוחלשות אחרות, אחד האתגרים המרכזיים של הוראה מרוחקת בפריפריה הכלכלית-חברתית של ישראל, היא נגישות **לתשתיות**. לתלמידים רבים מאזורים פריפריאליים, החלשים כלכלית, אין מחשב בבית. אחרים חולקים מחשב עם בני משפחה נוספים וצריכים 'להתחרות' על זמן מחשב עם אחים/ות. היעדר במכשירי קצה מהווה מכשול מרכזי בהשתתפות של תלמידים אלו בלמידה המקוונת. אומנם לתלמידים

בשכבות הבוגרות יש פעמים רבות טלפונים ניידים, אך, הלמידה המקוונת לא בהכרח הותאמה למכשירים ניידים. לעומת זאת, בשכבות הצעירות, לתלמידים אין טלפון נייד, לכן התקשורת מתבצעת דרך הנייד של ההורים. בזמן המשבר, המשמעות של כך במיוחד עבור ילדים להורים שעדיין עבדו, היא שמרבית התקשורת התקיימה בשעות אחה"צ- ערב כשהם חוזרים מהעבודה ולכן לא בהכרח יכלו התלמידים לקחת חלק בפעילות הלימודית הסינכרונית. יתרה מזאת, מורים מדווחים על כך כי תלמידים שאין להם נגישות למחשב, פעמים רבות חשו בושה ולכן בחרו להימנע באופן גורף מהשתתפות בפעילות הלימודית. סוגיה נוספת הקשורה לתשתיות לימודים, היא המרחב בו היא מתקיימת. לרוב התלמידים (גם בשגרה) אין פינה משלהם בבית על מנת לשבת ולקיים למידה משמעותית. פערים אלו כמובן הופכים להיות אף משמעותיים יותר כאשר מדובר במצב בו כל הלמידה מתקיימת במרחב הביתי.

בנוסף, המעבר ללמידה מרחוק, הביא איתו אתגרים במתן מענה לקשיים רגשיים. משבר הקורונה הביא איתו עבור תלמידים וגם מורים קשיים רגשיים רבים, התמודדות עם חרדה עוד. בעיקר לאור זאת, היחס האישי והתיווך הפרונטלי, שכה חשובים עבור תלמידים מאוכלוסיות מוחלשות, היו חסרים במודל ההוראה המקוונת. ביטול פעילויות חברתיות הוסיף לחוויית החרדה ולקושי להתרכז בלמידה. מורים רבים ציינו גם כי תלמידים מתביישים לקחת חלק פעיל בזום. חלקם מסתגרים בעצמם וחלקם אף מתנתקים מההווי הכיתתי בשל קשיים רגשיים.

משבר הקורונה כאמור חשף פערים כלכליים-חברתיים קיימים ואף החריף אותם. ביטוי אחד, לו השפעה ישירה על מידת ההשתתפות במיוחד של תלמידים בוגרים, הוא המשבר הכלכלי שנקלעו אליו משפחות רבות. כך משבר זה, הביא תלמידים בגילאי בית ספר תיכון לצאת לעבודה ובכך צמצם את השתתפותם בלמידה מרחוק. היציאה לעבודה של תלמידים מרקעים מוחלשים כלכלית היא גם בעלת פוטנציאל להרחיב את הנשירה הגלויה והסמויה ולהעלות את אחוז הנשירה בשנת הלימודים הבאה. זוהי חובתנו, גם החוקית, של משרד החינוך לחשוב על מענים לאתגר זה. סוגיה נוספת שצפה ועלתה בזמן המשבר היא הזנת תלמידים דרך מפעל ההזנה. מערכת החינוך הישראלית כוללת מפעל הזנה לתלמידים מתוקף חוק ארוחה חמה לתלמיד מ-2005. קשה לדעת בדיוק מהו מספר הילדים הנסמכים על חוק ההזנה ועל אספקת ארוחה חמה במסגרות בתי הספר, הצהרונים והמועדוניות. לפי מחקר של ארגון 'רבנים לזכויות אדם', בשנת הלימודים תשע"ו נהנו מהזנה כ-220 אלף ילדים במסגרות צהרונים שונות. ב-2017 השתתפו לפחות 199 אלף ילדים בצהרונים של תוכנית ניצנים ונהנו אף הם ממפעל ההזנה. לפי נתוני תשע"ט, כ-103 אלף ילדים במעונות יום מפוקחים שמפעילים ארגוני נשים ומגוון עמותות זכאים אף הם להזנה. כמו כן, זכאים להזנה כ-13 אלף ילדים במשפחתונים (דהאן ושות', 2020). עם סגירת בתי הספר בזמן משבר הקורונה, ע"פ נתוני משרד החינוך חולקו כ-40,000 ארוחות לתלמידים נזקקים. לפי נתוני 'רבנים למען זכויות אדם' (בתוך דהאן ושות', 2020), הרוב המכריע של המסגרות החינוכיות הרלוונטיות היה מושבת והילדים שדרך כלל מקבלים ארוחות חמות במסגרות אלו, לא קיבלו ארוחות חמות בזמן המשבר. יתרה מכך, בזמן המשבר משרד העבודה והרווחה סיפק ארוחות ליותר מ-90 אלף קשישים שמומנו מתקציב מפעל ההזנה של משרד החינוך (דבר, 2020.3.22, בתוך דהאן ושות', 2020). סוגיית ההזנה, גם בזמן המשבר, הינה סוגייה שיש להידרש אליה מתוך הבנה, שילדים מאוכלוסיות מוחלשות, שמספרם אף עשוי לגדול בגלל משבר הקורונה, נסמכים על מפעל ההזנה.

לבסוף, ההבדלים ביכולות להפיק את המירב מהוראה מקוונת בכלל ובזמן משבר הקורונה בפרט, קשורה גם למאפיינים חברתיים-כלכליים נוספים ובראשם ההון התרבותי השכלתי של משפחת התלמיד. למידה מקוונת מתבססת על עצמאות הלומד הרבה יותר מלמידה פנים אל פנים, ובמיוחד בגילאים צעירים, על מעורבות ההורים בלמידת ילדיהם. היכולת של הורים מהפריפריה הכלכלית חברתית שבמיוחד במשבר הקורונה התמודדו גם עם דאגות קיומיות, לסייע לילדיהם בלמידה המקוונת, ולייצר שיגרת למידה, פעמים רבות בהיעדר מכשירי קצה מספיקים, נמוכה יותר בהשוואה ליכולת של הורים בעלי אמצעים כלכליים והשכלתיים לנהל את הלמידה המקוונת של ילדיהם. בכך, ללמידה המקוונת, במיוחד בזמן משבר, פוטנציאל, אם לא נעשות ההתאמות הנדרשות, להרחיב את הפערים בחינוך.

ילדים חסרי מעמד : ילדי מבקשי המקלט ומהגרי העבודה

אוכלוסיית ילדי מבקשי המקלט ומהגרי העבודה היא קבוצה בולטת במוחלשות שלה בפסיפס המרכיב את חברת הילדים בישראל הזכאים לחינוך חובה. רובם חיים בתנאים פיזיים קשים, בעוני ובצפיפות. הם לעיתים חווים הזנחה של הצרכים ההתפתחותיים שלהם, דבר המעכב את התפתחותם הקוגניטיבית והמוטורית (מבקר המדינה, 2012). הוריהם מאופיינים בפגיעות הן בשל מעמדם והן בשל מצבם הכלכלי, ובמקרים רבים אין להם נגישות לשירותי בריאות כמו לאוכלוסייה הכללית (יכימוביץ-כהן, 2020).

בישראל אין גורם רשמי המחזיק בנתונים מלאים ועדכניים על מספר הקטינים חסרי המעמד השהים בה. בנוסף, למשרד החינוך אין נתונים על המעמד החוקי של תלמידיו ולכן אין למשרד נתונים מספריים על הילדים הלומדים במערכת החינוך (מוניקדם-גבעון, 2019). עם זאת, על פי החוק הישראלי, הילדים חסרי המעמד זכאים לשירותי חינוך מלאים מתוקף חוק חינוך חובה (משרד החינוך, 2010) ומתוקף מחויבותה של ישראל לאמנת האו"ם לזכויות הילד המבטיחה לכל ילד/ה את הזכות לחינוך באופן בלתי תלוי במעמד הוריו. נכון לשנת 2019 נמצאים בישראל כ-6,100 ילדים במעמד זה (רשות האוכלוסין וההגירה, 2020). מרביתם (94%) נולדו בישראל (מוניקדם-גבעון, 2019), רובם להורים מאריתריאה (UNHCR, 2018). מרביתם מתגוררים בתל אביב והסביבה (כ-396,4). עיריית תל אביב נותנת לתושביה שהם מהגרי העבודה ומבקשי מקלט שירותים באמצעות ארגון מסיל"ה, אגף בריאות הציבור ומערכת החינוך העירונית. אף שבתקופת הקורונה מערך הלמידה מרחוק פעל ושירת תלמידים רבים לא ניתן מענה מוסדר מטעם משרד החינוך לתלמידים מאוכלוסיות מוחלשות ולאילו שאין להם נגישות ללמידה מקוונת (וויסבלאי, 2020). למרות שמדובר באחת מאוכלוסיות הילדים המוחלשות ביותר בישראל, מכיוון שמרבית הילדים האלו מרוכזים בת"א, עיר שאינה נחשבת פריפריאלית ואינה נמצאת במדדי טיפוח נמוכים, בתי הספר המשרתים אוכלוסייה זו, גם בזמן של שיגרה, מקבלים עבור ילדים אלו סל טיפוח נמוך יותר מאשר אלו שמקבלות אוכלוסיות מוחלשות אחרות, ולכן פעמים רבות נסמכת אוכלוסייה זו ובתי הספר המשרתים אותה על עזרה של ארגוני החברה האזרחית (כגון א.ס.ף, מסיל"ה, יונטף ואלפט).

בהתבסס על ראיונות עם מנהלי בתי ספר בת"א בהם לומדים מרבית ילדי מבקשי המקלט ומהגרי העבודה (קרובינר, 2020 א'), ראיון עם מנכ"לית ארגון מסיל"ה (קרובינר, 2020 ב') וממצאי סקר בקרב אנשי חינוך העובדים עם ילדים אלו במרכז הארץ, ניתן לעמוד על מספר אתגרים ספציפיים לאוכלוסייה זו.

בקרב התלמידים חסרי המעמד האוכלוסייה הפגיעה ביותר בזמן המשבר היא ילדי מבקשי המקלט. בזמן משבר הקורונה, קרוב ל-100% מאוכלוסיית מבקשי המקלט פוטרה מעבודתה. מצב זה לא רק יצר מצוקה כלכלית

חריפה, אלא הגביר את הצפיפות של תנאי המגורים גם של מבקשי המקלט. פעמים רבות בקרב אוכלוסיות אלו, משפחות שונות חולקות דירה אחת או חיות בדירות מפוצלות. במיוחד בזמן הסגר, סיטואציה קשה ומורכבת זו יצרה ועדיין יוצרת 'סיר לחץ' פסיכולוגי אדיר ופוגעת בפניות הרגשית והמנטלית ללמידה. מעבר לכך דירות משותפות או מפוצלות אלו אינן מאפשרות מרחב למידה לילדים.

אוכלוסיית הילדים חסרי המעמד גם סובלת מפערים דיגיטליים חמורים אף יותר מאוכלוסיות מוחלשות אחרות. לא רק שלמרבית המשפחות של ילדים אלו אין מחשב, או מכשירי קצה אחרים כגון אוזניות ומצלמה, אלא שהגישה שלהם לאינטרנט גם היא מוגבלת. חיבור לאינטרנט באמצעות רשת ביתית או חבילת גלישה דורש אשראי ותעודת זהות - שני דברים שאינם בנמצא לאוכלוסייה זו. מרביתם של מבקשי המקלט ומהגרי העבודה נסמכים על גלישה באמצעות 'טוקמנים' – קנייה של חבילות זמניות, מוגבלות בנפח הגלישה שלהן, ויקרות יותר מאשר גלישה באמצעות חבילות רגילות. עבור רבים מהתלמידים חסרי המעמד, שבמילא הנגישות שלהם לאינטרנט היא באמצעות הטלפון הנייד של ההורים, הגלישה באמצעות טוקמנים לא איפשרה, לא מבחינת מהירות הגלישה ולא מבחינת עלות הגלישה, להתחבר לשיעורים המקוונים.

אכן, במהלך המשבר, על פי השיחות שקיימנו לצורך דו"ח זה, מורי בתי הספר בהם מרוכזות אוכלוסיות אלו, עבדו עם התלמידים מרחוק באמצעות תקשורת וואטסאפ וזאת רק כשההורים שהו בבית והייתה אפשרות לתקשר באמצעות הסלולרי של ההורים. המורים הצליחו להגיע להערכתם לכ-80% מהתלמידים. אומנם התקיימה למידה אישית באמצעים אלו, אולם לא התקיימה למידה כלל באמצעות אמצעי קצה (מחשבים ו/או טאבלטים) ובמסגרת כיתתית של שיעורים.

סוגייה נוספת המקשה על הלמידה מרחוק של אוכלוסייה זו היא מגבלות השפה של ההורים שאין באפשרותם לעזור לילדים בלמידה ולתווך את הנחיות בית הספר. כתוצאה מכך, רוב הילדים של מבקשי המקלט, שהם בגילאי גן ובית ספר יסודי, לא יכולים להסתמך על עזרה מצד ההורים, גם אם בתי הספר מעבירים להורים חוברות הדרכה וחומרי לימוד באמצעות הוואטסאפ. הלמידה מרחוק נתקלה בקרב אוכלוסייה זו גם בקשיים נוספים משפחתיים ורגשיים. במקרים רבים האבות נשארים עם הילדים בבית, ואילו האימהות המשיכו לעבוד – בניקיון, למשל. האבות אינם מורגלים בישיבה ממושכת בבית או בטיפול בילדים ולעיתים אינם מספקים להם את התמיכה הנדרשת. בתוך כך, האימהות עצמן נמצאות בסיכון בשל עבודה במקומות כמו בתי אבות, לעיתים ללא ציוד מגן ראוי.

לדברי מנכ"לית ארגון מסיל"ה הילדים חסרי המעמד נמצאים במשבר הומניטרי מתמשך, בתקופת הקורונה הם לא חזרו ללמוד ונשארו בבית (נכון למועד כתיבת דו"ח זה כ-4 חודשים) בתנאים קשים. אכן, עם החזרה מהסגר הראשון בראשית חודש מאי חזרו רק 50% מאוכלוסיית התלמידים חסרי המעמד לבית הספר, מאחר והורים רבים חששו לשלוח את הילדים בהיעדר ביטוח רפואי. באחד מבתי הספר המשרתים אוכלוסייה זו, למשל, לאחר גילוי של תלמיד מאומת במהלך התקופה וסגירת בית הספר למספר ימים לברור אפידמיולוגי לא שבו התלמידים לבית הספר. משכך במהלך הקיץ, על אף תכנית 'בית הספר של הקיץ' מטעם משרד החינוך, הצליח בית הספר לפתוח מסגרת אחת בלבד בת 25 תלמידים בשל פחד וחוסר אמון מוחלט. מעבר לחשש הכללי של הורים מהידבקות ילדיהם במערכת החינוך, הנגישות המוגבלת של אוכלוסייה זו לשירותי בריאות גם היא תורמת לחששות אלו. למשפחות ולילדים אלו אין מספר זהות, כאשר סימן הזוי של רבים למשל ממבקשי המקלט הוא סימן מספר האסיר שקיבלו מכלא סהרונים עם כניסתם לארץ. מספר זה משמש אותם ואת ילדיהם. כתוצאה

מכך, אם עם חמשת ילדיה הרשומים תחת מספר האסיר שלה בבואם לערוך בדיקות קורונה לדוגמה ומגיעה תוצאה חיובית לאחד הילדים לא ניתן תמיד למקד ולנטר למי שייכת הבדיקה ואת מי יש לבודד. היעדר הנגישות לשירותי בריאות אם כך, הוא בעל משמעות ישירה לנשירה של תלמידים אלו ממערכת החינוך ומימוש זכותם לחינוך אותה מחויבת המדינה לספק מתוקף חינוך חובה חינם.

פרק ד' – המלצות אופרטיביות לצמצום פערים בחינוך בלמידה מקוונת

על מנת להבטיח את השוויוניות בזכות לחינוך לכל ילד וילדה בישראל, במציאות של הוראה מרחוק בזמן משבר או בשגרה, ולאור הפערים הדיגיטליים שנסקרו בפרקים הקודמים לדו"ח זה, יש לחשוב על צעדים אופרטיביים משמעותיים במספר תחומים

1. הקצאת משאבים דיפרנציאליים
2. מתן מענים מבניים, טכנולוגיים ופדגוגיים ייחודיים לאוכלוסיות מוחלשות
3. מעקב הדוק יותר אחר איכות ההוראה המגיעה לכל ילד וילדה בישראל לרבות פיתוח מנגנונים למניעת נשירה

בזמן המשבר, במידה רבה, האחריות על אספקת ההוראה מרחוק מואצלת לידרגי השטח ואחריות רבה על מימוש הזכות לחינוך, מושמת גם בידי ההורים. אולם יש לשקול היטב האם נכון להמשיך ולנקוט במדיניות זו של ביזור לימוד החובה והפרטתו לבחירת ההורים. אכן, המשבר מציב אתגר עצום לאכיפת לימוד החובה והביקור הסדיר. יחד עם זאת, מערכות המעקב, הדיווח והאכיפה – קיימות, ובהתאמה המתחייבת ניתן להפעילן גם בתנאים של למידה מקוונת, חלקית או מלאה בזמן משבר או בשגרה.

ברור כי קיום חובת הלימוד במובנה המלא מחייבת את המדינה לדאוג גם להבטחת התנאים ללמידה מקוונת עבור אוכלוסיות מוחלשות. כל מאמץ שיינקט על מנת למנוע נשירה יהיה חסר טעם אם לא יובטחו אמצעי הקצה והתשתיות האינטרנטיות המאפשרות השתתפות בלמידה המקוונת, כל קבוצה על פי מחסורה ועל פי צרכיה הממשיים. יתרה מזאת, ישנו צורך דחוף, לאמץ מודלים שונים ואופנים שונים של ההוראה מרחוק, לא רק מקוונת, המתאימים לצרכים של אוכלוסיות שונות. ההמלצות המובאות בפרק זה מתבססות על מספר הנחות בסיס:

- שמירה של **שוויוניות** בחינוך בזמן המשבר, כמו גם בזמן שיגרה, בהוראה פנים אל פנים, או בלמידה מרחוק, דורשת **מענים דיפרנציאליים** הן בכל הקשור להקצאת משאבים והן בכל הקשור למענים פדגוגיים.
- השקעה דיפרנציאלית שמשמעה השקעה באוכלוסיות מוחלשות מניבה לאורך זמן תשואה כלכלית חברתית אישית, הן במונחים של תמ"ג והן במונחים של צמצום אי השוויון החברתי. השקעה דיפרנציאלית בחינוך לכול, לצד תוספת השקעה בילדים עם נקודות כניסה מוחלשות, מניבה לאורך זמן, **תשואה כלכלית חברתית ואישית**. תשואה זו באה לידי ביטוי בשיפור של קצב הצמיחה הכלכלית לצד צמצום אי השוויון החברתי כלכלי.

- **יישום של כל מודל של למידה מרחוק, חייב להתחשב בתנאים המקדמים**, לרבות הפערים הדיגיטליים של אוכלוסיות מוחלשות שונות. יתרה מזאת יש לזכור כי למידה מרחוק אינה בהכרח רק למידה מקוונת ולפתח גם פתרונות שאינם מתבססים על דיגיטציה וניגשות לאינטרנט.
- במיוחד בכל הנוגע לאוכלוסיות מוחלשות, פתרונות צריכים להתבסס על מודלים המצמצמים את הלמידה במרחבים הביתיים ומאפשרים כמה שיותר סוגי למידה שונים בבתי הספר ובמרחבים קהילתיים אחרים.

צעדים כללים

במערכת החינוך הישראלית – המנוסה במצבי חירום, בעיקר על רקע ביטחוני – קיימים נהלים להפעלת המערכת בזמן חירום. נהלים אלה מניחים כי לכלל התלמידים בישראל קיימת נגישות ללמידה מקוונת, אי לכך כצעד ראשון יש לתקן את נהלי החירום תוך הצעת חלופות ללמידה מקוונת בקרב אוכלוסיות הסובלות מפער דיגיטלי כגון האוכלוסייה הערבית-בדואית והחרדית.

בנוסף, על מנת להבטיח כי הפערים החברתיים-כלכליים בחינוך אינם מחריפים כתוצאה ממעבר חלקי או מלא ללמידה מרחוק ולמידה מקוונת ועל מנת להבטיח את מיגורן של תופעות כגון נשירה גלויה וסמויה בקרב אוכלוסיות מוחלשות, המעבר ללמידה מרחוק מצריך ייסודם של **תהליכי בקרה וניטור**. על משרד החינוך להקים גוף, או להטיל את משימת הניטור והבקרה על גוף קיים במשרד, שילווה את תהליכי המעבר להוראה מרחוק ויבטיח את מימוש עיקרון השוויון בחינוך. חשוב שבגוף כזה יהיו נציגים/ות של חברי/ות קהילות מוחלשות בחברה בישראל, שיוכלו להתמקד בצרכים ייחודיים של קהילות אלו.

תקשוב ותשתיות

נקודת המוצא של כל תוכנית חירום ללמידה מרחוק, ושל כל תוכנית שיגרה המשלבת למידה מקוונת, צריכה להיות מובנת מאליה – ללא מכשירי קצה, ללא תשתיות אינטרנט וללא חיבור יציב אליהן, לא ניתן לקיים למידה מקוונת. הצעד הבסיסי ביותר הוא **צמצום הפערים הדיגיטליים**. ללא מענה לפערים אלו, לא רק שהפערים הדיגיטליים כפי שנסקר בפרק ב', יתרמו להחרפת הפערים בחינוך ולתופעות כגון נשירה, אלא גם **שמשרד החינוך מסתכן באי עמידה בחובתו החוקית כלפי כלל ילדי ישראל – החובה להעניק חינוך חינם**. לאור זאת יש לנקוט בצעדים הבאים:

- **אספקת מכשירי קצה** (מחשבים וטאבלטים) לכל ילד וילדה, במיוחד בערים, בקהילות וביישובים פריפריאליים המשרתים אוכלוסיות מוחלשות. יש לוודא כי מספר המכשירים במשק בית תואם את מספר הילדים הלומדים מרחוק באותו משק בית. בדומה למדיניות השאלת הספרים שנועדה להקטין את אי השוויוניות ולצמצם פערים בחינוך, ניתן להקים מערך של מכשירי קצה. אספקת מכשירי קצה צריכה גם לכלול אספקת עזרים כגון אוזניות, מצלמות ומיקרופונים (אם אלו לא קיימים כבר במכשיר).
 - במגזר החרדי שם ישנה התנגדות לגלישה באינטרנט יש לפתח ולהתאים טאבלטים עליהם תתוקן אפליקציה ייעודיות כמו זום או כל יישום ללמידה מרחוק ללא דפדפן אינטרנט, זאת בדומה למכשיר **Waze** **כשר** שיצרה חברת **'הדר'** ללא דפדפן רשת וללא יכולת להתקין כל יישום אחר. למכשירים אלו לא תהיה כל יציאה של USB וכדומה עימה ניתן לחבר את

- המכשיר לכל כלי אחר. ההטענה תתבצע באמצעות כבל המחובר באופן קבוע לטאבלט. ציוד זה יאפשר לקיים גם במערכת החינוך החרדית למידה מקוונת.
- לא רק תלמידים סובלים מהיעדר מכשירי קצה, אלא גם מורים. יש לדאוג לספק לכל מורה במערכת החינוך מכשיר קצה.
- למידה מקוונת מצריכה גם **תשתיות אינטרנט** ראויות ובעלות שווה לכל נפש. החיבור לרשת מעלה מספר סוגיות שונות אליהן יש להידרש:
 - לטווח הרחוק – שיתוף פעולה יחד עם משרד התקשורת להרחבת הרישות באזורים פריפריאליים במיוחד בנגב בהן חיים כ-120,000 בדואים בכפרים לא מוכרים ללא תשתיות מספקות. מבלי להיכנס לוויכוח של הסדרת הישובים הלא מוכרים בנגב, כאשר מערכת החינוך עוברת בחלקה הגדול ללמידה מרחוק, יש להסדיר עבור תלמידים בישובים אלו תשתיות מספקות ללמידה ללא תלות במעמדם. יש להקצות במימון המדינה תשתיות תקשורת, המצויות בבעלות פרטית, לאזורים בהם ישנן תשתיות לקויות וחסרות, במיוחד באזורי הכפרים הלא מוכרים בנגב.
 - לטווח הקצר – יש לספק אמצעי גלישה חלופיים כגון ראוטרים מבוססי Sim ו-Net-STICK עבור אוכלוסייה זו כמו גם עבור אוכלוסיות נוספות שאין באפשרותן להתחבר באופן מספק לאינטרנט כגון אוכלוסיית הילדים חסרי המעמד. כמו כן עבור האוכלוסייה החרדית יש לספק טאבלט בעל SIM מובנה, ראוטרים מבוססי Sim או NET-STICK ייעודיים לאפליקציות המוגדרות בלבד.
 - הוראה מקוונת במשקי בית מרובי ילדים בגילאי בית ספר דורשת נפח גלישה גדול. משפחות המגיעות ממעמד סוציו-אקונומי נמוך (פריפריה, ישובים בדואים, חרדים, ומשפחות חסרות מעמד), לא תמיד יכולות לעמוד בתשלום עבור נפח גלישה המספיק ללמידה מקוונת של כלל הילדים. לכן יש לפעול להרחבת נפח הגלישה גם ע"י תשתיות קבועות, תשתיות ארעיות (ראו את הנקודה הקודמת) אבל גם ע"י הנחות בחיבור לנפח גלישה רחב יותר.
- שיתופי פעולה עם **חברות היי-טק** במיוחד בכל הקשור בדיגיטציה ורישות של תלמידים ובתי ספר, למשל באמצעות תמריצים כגון מיסוי מיטיב.

תשתיות נוספות

- הצלחת המעבר ללמידה מקוונת באופן שלא יחריף את הפערים הכלכליים-חברתיים בחינוך, דורשת גם חשיבה על תשתיות נוספות שמספקות פתרונות ללמידה של אוכלוסיות מוחלשות, גם בזמן משבר כגון משבר הקורונה. אחד המכשולים ללמידה מרחוק, נעוצה בסביבה הביתית. בין אם מדובר בהיעדר מרחבי למידה ביתיים במקרה למשל של משפחות החיות בעוני, ו/או משפחות מרובות ילדים בהן אין בהכרח לילדים פינה שקטה בה הם יכולים ללמוד; ובין אם מדובר בהיעדר יכולת הורית לסייע ולפקח על הלמידה של הילדים. לאור זאת, במיוחד באזורים בהן מצויות אוכלוסיות מוחלשות, **יש לצמצם** כמה שיותר, בהינתן מצבים כגון סגר, את **הלמידה במרחבים הביתיים**. לצורך כך יש:
- **לייצר מרחבים בית ספריים** וקהילתיים מתוקשבים בהם ניתן לבוא וללמוד באופן מקוון.

במיוחד באזורים מוחלשים כלכלית וחברתית כגון הכפרים הלא מוכרים בנגב, ובתי ספר בישובים חרדיים מסוימים בהם הצפיפות בכיתות היא רבה, זה אומר הוספת מבנים ארעיים כגון קראוונים ואוטובוסים שיסבו למרחבי למידה בהם ניתן ללמוד בקפסולות או לייצר מרחבי למידה באוויר הפתוח.

- לדאוג גם בזמן למידה מרחוק לחלופות ליום לימודים ארוך.
- למצוא פתרון למפעל הזנה, ישנם ילדים רבים בישראל הנסמכים על מפעל הזנה, למידה מרחוק חייבת לבוא גם עם פתרון לכך.

ככלל, יש לשאוף כי באזורים מוחלשים הלמידה רובה ככולה תתרחש לא במרחב הביתי, גם כאשר נעשה שימוש באמצעים מקוונים. במידה ובזמן שגרה יש מעבר של מערכת החינוך ללמידה מקוונת כחלק משגרת הלמידה, אין הדבר אומר כי נגישות ללמידה באמצעים דיגיטליים צריכה להיות נחלתן הבלעדית של השכבות החזקות כלכלית-חברתית. גם הדרה של אוכלוסיות מוחלשות מלמידה מקוונת, משמע הרחבת הפערים הדיגיטליים כפי שצוין בפרק ב' לדו"ח זה. במקום זה, יש לייצר, בתוך המרחבים הבית ספריים, בתיווך צוותי הוראה, **נגישות ל-ICT ושימוש ב-ICT**. יש לפעול ליצירת מרחבים בהם נעשית הלמידה המקוונת יחד עם מורה/סטודנט מלווה, בתוך המרחב הבית הספרי או הקהילתי.

צעדים מבניים הכשרת כוח הוראה ופיתוח יכולות בית ספריות

אחד הקשיים המרכזיים בהם נתקלו רשויות מקומיות, בתי ספר, ומורים/ות באזורים המשרתים קהילות מוחלשות, עם המעבר הפתאומי ללמידה מרחוק, הן היעדר מיומנויות, ניסיון ותמיכה בלמידה מרחוק. על מנת לתת מענה לצרכים אלו יש לנקוט בצעדים הבאים:

- יש למלא את התקן החסר למפמ"ר תקשוב למגזר הערבי (תקן החסר מאז 2015 עקב פרישתו של המפקח הקודם).
 - באופן כללי יש להכשיר צוותים מקצועיים הבאים מתוך האוכלוסיות להן הם צריכים לתת מענה. למשל יש להקים צוות חירום דובר ערבית ייחודי לכלל החברה הערבית, ובפרט לחברה הבדואית בדרום, המורכב ממומחים בחינוך שאינם בהכרח עובדי משרד החינוך, שיעקוב אחר המתרחש בעת משבר, ידווח מיידית על פערים ובעיות ביישום וימליץ תוך כדי פעולה. המלצה זו תקפה גם למגזר החרדי.
 - יצירת תפקיד בית ספר של רכזים/ות טכנו-פדגוגיים. אומנם בבתי ספר רבים יש רכז/ת תקשוב אולם יש להכשיר אותם לא רק לתפעול המחשוב הבית ספרי, אלא גם בפדגוגיות של הוראה מקוונת. את תפקיד רכז/יות המחשוב יש להגדיר מחדש כרכזים/ות טכנו-פדגוגיים. תפקיד רכז/ת זה יהיה גם לעקוב אחר הצרכים הדיגיטליים של תלמידים/ות בבית הספר, להעביר נתנים אלו למשרד החינוך והרשות המקומית באופן שיאפשר מתן מענה מספק. לצד תפקיד זה, רכזים/ות אלו יוכשרו כתומכי למידה מתוקשבת ויקבלו הכשרה נוספת על זו הניתנת כיום, בפדגוגיות מותאמות למידה מקוונת אותה יוכלו להעביר לצוות מורי/ות בית הספר.
- יש להקצות תקנים לצורך זה ולוודא כי בכל בית ספר קיים רכז/ת טכנו-פדגוגי.

- מכיוון שכפי שמסתמן, במיוחד בכיתות ה' ומעלה, לפחות חלק מהלמידה בשנת לימודים זו תהיה למידה מקוונת, יש לקיים כבר עכשיו **הכשרה והדרכה** (לא רק באמצעות סרטוני הדרכה) של כלל צוותי ההוראה בשימוש בטכנולוגיה/פלטפורמת זום או כל פלטפורמה אחרת תוך בדיקת הצרכים הייחודיים של המורים במערכת החינוך הבדואית, החרדית, ובפריפריה.
 - במגזר החרדי במיוחד נושא ההכשרה הינו קריטי שכן מורים רבים סובלים בעצמם מפערים דיגיטליים בכל הקשור לשימוש באינטרנט ובמחשבים.
 - יש לפתח הכשרה ייעודית למורים העובדים עם אוכלוסיות מוחלשות, הכשרה שהינה גם רגישה תרבותית לצרכים של אוכלוסיות אלו וגם לוקחת בחשבון את הצורך להתגבר על פערים באוריינות דיגיטלית.
 - ככלל, יש לתת תמריצים למורים להשתלם בנושא הוראה מקוונת, למשל ע"י גמולי השתלמות.
- יצירת שיתופי פעולה עם **המוסדות להשכלה גבוהה והמכללות להוראה**. למשל שילוב סטודנטים/ות לתגבור הוראה מקוונת והוראה בקפסולות תמורת מתן מלגות לסטודנטים/ות אלו. ייעשה מאמץ לשלב סטודנטים/ות מהקהילות הרלוונטיות לבתי הספר ובכך גם לתמוך בבתי הספר והתלמידים/ות וגם לסייע כלכלית לסטודנטים/ות מאוכלוסיות מוחלשות שיזכו במלגות תמורת סיוע זה.

הנגשת הלמידה מרחוק

גם בהינתן שמערכת החינוך תידרש לצמצום הפערים הדיגיטליים ע"י אספקת מכשירי קצה ונגישות לאינטרנט, יש להניח כי זהו תהליך שלא יושלם בזמן הקרוב. לאור זאת, מערכת החינוך צריכה להידרש להכין **חלופות ללמידה מרחוק שאינה מתבססת רק על למידה מקוונת**. זאת ע"י פיתוח אמצעי למידה לא מקוונים אם בצורה של חומרים מודפסים, מרחבים קוליים, או שימוש בשידורי הטלוויזיה. באופן ספציפי מומלצים הצעדים הבאים:

- עבור תלמידים דוברי עברית ובמיוחד תלמידים בישובים בדואים:
 - יש להדפיס ולהפיץ חוברות למידה בתוך הקהילה באמצעות הוועד המקומי/הורים מתנדבים/מתנ"סים/צוות ביה"ס/מורים מהיישוב עצמו.
 - יש להקפיד על הערכה חלופית באמצעות משימות שבועיות שאינן דורשות הכנה רבה אך שומרות על קשר רציף עם המחנך/ת/או המורה.
 - חשיבה על מתכונת ללמידה חלופית עבור אוכלוסיות חסרות נגישות: קיימות בשוק תוכניות חלופיות (על בסיס מסחרי), יש לחשוב כיצד ניתן להנגישן ללא עלות (לדוגמה: לימודי אנגלית אצל תומר ברך – אוף ליין, חווייתי, משפחתי. שימוש בתכנים של מיכל זק - 20/40/40 ועוד)
 - יש להקים צוות מומחים מהאוכלוסייה הערבית שיעמול על בניית מאגר של תכנים ומערכי שיעור בשפה הערבית ללא עלות ואשר אינם דורשים שימוש באינטרנט.
 - יש לתרגם מיידית לשפה הערבית את כל שידורי המט"ח בכל המקצועות תוך הקמת ועדת ביקורת שתבדוק את רמת התרגום.
- עבור האוכלוסייה החרדית במוסדות שימשיכו ללמד באמצעות המרחבים הקוליים:

- ברמה הטכנית, יש למצוא פתרון של קווי טלפון בעלי יכולת תפוסה גדולה יותר של משתמשים.
- יש לפתח מתודות הוראה ומתכונות הוראה מותאמות ללמידה במרחבים קוליים.
- אוכלוסייה נוספת שמהווה אתגר מבחינת הנגשת הלמידה המקוונת במקרה של סגר היא אוכלוסיית הגיל הרך. ישנה חשיבות רבה להשקעה בפיתוח מיומנויות למידה בגיל הרך, מתוך הבנה כי השקעה בגילאים אלו הינה קריטית לצמצום פערים (Elango, et al, 2015). לכן על מנת לא לייצר פערים שלא ניתנים לגישור, יש להשקיע חשיבה גם באוכלוסייה זו. לאור זאת יש להקים צוות מומחים לעניין הגיל הרך שיתאים את אופני הלמידה בזמן סגר לגילאים אלו. בצוות שכתב דו"ח זה לא היו מומחיות לענייני הגיל הרך.
- גם אם מתקיימת מתכונת של למידה מרחוק חלקית או מלאה, במיוחד בקרב אוכלוסיות מוחלשות, הזקוקות לתמיכה בלמידה כמו גם לתמיכה רגשית, יש לקיים את הלמידה בקבוצות קטנות, הדומות ללימוד פרטני.

פיקוח וצמצום נשירה גלויה וסמויה וצמצום פערים

אחד האתגרים המרכזיים של הלמידה המקוונת בכלל ובוודאי המעבר החד בזמן משבר הקורונה, הינה נשירה גלויה וסמויה של תלמידים/ות מאוכלוסיות מוחלשות. בזמן הסגר וכיום בקרב הלומדים באופן מקוון, ישנם תלמידים/ות רבים/ות שהם 'נוכחים נפקדים'. **על מנת להבטיח את מימוש הזכות לחינוך, אך בעיקר את חובת המדינה לספק לימוד חובה ולאוכפו, ניטור ההשתתפות במהלך הלמידה המקוונת חייב להיות מוסדר כמסגרת מדיניות ארצית. נושא זה אינו יכול להישאר באחריות בתי הספר, המורים והורים בלבד.** יתרה מזאת, אחת הבעיות המרכזיות עם החזרה ללמידה בבתי הספר הינה נשירה גלויה. במיוחד בכפרים הלא מוכרים בנגב ובבתי ספר חרדים, בהם בגלל היעדר תשתיות וכוח הוראה מצומצם לומדים בכיתות צפופות. מצב זה גם יצר אתגר לעמוד בתקנות משרד הבריאות וגם גרם להורים רבים לחשוש לשלוח את ילדיהם לבית הספר. נשירה זו, לפי מיטב הבנתנו לא נוטרה עד עתה ע"י משרד החינוך והיא עלולה לעלות לכדי הפרת חובתו של המשרד כלפי התלמידים כפי שזו באה לידי ביטוי בחוק לימוד חובה (התש"ט - 1949). לאור האמור לעיל יש לנקוט בצעדים הבאים:

- **פיתוח כלי מדידה לניטור נשירה סמויה בלמידה מקוונת** וחיוב בתי ספר ומורים במעקב אחר ההשתתפות והלמידה של כלל התלמידים.
- **פיתוח מערך דיווח למנהלי בתי הספר ללמידה מקוונת, במקביל לחובת הדיווח המוטלת עליהם בשגרה,** לדיווח על אירועי נשירה סמויה וגלויה במודלים של למידה מקוונת / למידה פרונטלית חלקית.
- **שיתוף הורים במעקב אחר הלמידה של ילדיהם במתכונת המקוונת,** למשל באמצעות מערכות הדיווח של בתי הספר (דוגמת 'המשוב') או באמצעות קבוצות הוואטסאפ המשמשות את המחנכים.
- **תגבור מערך הקב"סים והדרכתם למעקב אחר נשירה סמויה,** במיוחד בכל הנוגע לתלמידים/ות בדואים/ות וחרדים/ות, ומעקב אחר הנשירה בפועל לעומת דיווחי המנהלים אודותיה.
- **יש לדאוג להכשרת צעירים מהאוכלוסייה הערבית המתנדבים בארגוני החברה האזרחית** (כגון אג'יק, פורום דו קיום, ש"ינשנים ואחרים), שיסייעו בניטור הנשירה ובתיווך בין בתי הספר וההורים בעיקר בקרב האוכלוסייה הבדואית שם אחוזי הנשירה גבוהים במיוחד ויש מחסור בקב"סים.

- תנאי מקדים להשתתפות תלמידים בלמידה במודלים של למידה פרונטלית חלקית או למידה בקפסולות בתקופה הקורונה, הינו קיומו של כיסוי ביטוחי רפואי. בקרב הילדים חסרי המעמד בישראל מסתמנת תופעה של ביטולי פוליסות בריאות בשל אי יכולתן של משפחות לעמוד בתשלומי ההשתתפות העצמית שגובות קופות החולים ממי שאינו זכאי לביטוח בריאות ממלכתי. ללא ביטוח בריאות חוששים ההורים לשלוח את הילדים למסגרות החינוכיות. לאור זאת יש לדאוג לביטוח בריאות ללא תשלום בתקופה זו מאחר והעלות של אי מתן ביטוח בריאות עלולות להיות גבוהות מאד, הן ברמה החינוכית והן במונחי רווחה ובריאות לכלל האוכלוסייה.
- הנחיית בתי הספר להשקעה ופיתוח תקשורת עם הורים באמצעות ערוצים קהילתיים בכל הנוגע להיערכות בתי הספר ללמידה במצבי חירום. על מנת למנוע נשירה עם החזרה ללימודים פנים אל פנים באוכלוסיות בהן הייתה נשירה כזו, יש להזמין את ההורים לסיור בבית הספר על מנת להתרשם מהצעדים שנקטו בתי הספר לשמור על בריאות הילדים.

צמצום פערים לימודיים שנוצרו בעקבות המשבר :

- יש להידרש לא רק לצעדים העתידיים שיש לנקוט אלא גם לצעדים שיש לנקוט על מנת לפצות על הפערים שכבר נצברו במערכת החינוך מאז מרץ 2020. לצורך כך יש ליישם את הצעדים הבאים בקרב אוכלוסיות מוחלשות :
- מתן תגבורים למקצועות הליבה בזמן חופשות, אחה"צ, ובישובים ערבים/בדואים בימי שישי (יום המנוחה בחינוך הערבי) תוך תקצוב ייעודי ודיפרנציאלי עבור צוותי ההוראה שיבצעו זאת. יוטל איסור על בתי ספר לגבות תשלומים ייחודיים עבור תגבורים אלו.
 - גיוס סטודנטים/ות להוראה מהקהילות של התלמידים/ת למתן תגבורים והשלמות במהלך חופשות חגים ובמהלך שנת הלימודים.

מקורות

- איילון, ח', בלס, נ', פניגר, י', שביט, יי (2019). *אי שוויון בחינוך ממחקר למדיניות*. ירושלים: מרכז טאוב לחקר המדיניות החברתית בישראל.
- אמנה בדבר זכויות הילד משנת 1989, סעיף 28
- אמנה בינלאומית בדבר זכויות כלכליות, חברתיות ותרבותיות משנת 1966, סעיף 13
- בג"ץ 6671/03 אבו-גנאם נ' משרד החינוך.
- בג"ץ 4805/07 המרכז לפלורליזם יהודי – התנועה ליהדות מתקדמת בישראל נ' משרד החינוך
- בראון, ב. (2017). *מדריך לחברה החרדית: אמונות וזרמים*. בתוך המכון הישראלי לדמוקרטיה. תל אביב: עם עובד.
- דהאן, י., אבו רביעה קווידר, ס., יונה, י., ביטון, א., סאן, ש., לוי, ג., מסאלחה, מ., יעקב ספראי, ל. ופינס, ה. (2020). *משבר הקורונה והשפעתו על מערכת החינוך הישראלית*. נדלה ב-3 באוגוסט 2020, מ-
<https://www.crisis-experts.org.il/experts/education>
- ההכרזה לכל באי עולם בדבר זכויות האדם משנת 1948, סעיף 26
- הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה (2019). *לקט נתונים לכבוד יום הילד הבינלאומי לשנת 2019*. נדלה ב-3 באוגוסט, 2020 מ-
<https://www.cbs.gov.il/he/mediarelease/pages/2019/>
- המוסד לביטוח לאומי (2018). *דו"ח ממדי העוני והפערים החברתיים*. ירושלים: המחבר.
- וייסבלאי, א. (2020). למידה מרחוק בחירום בעת סגירת מוסדות חינוך בעקבות התפרצות נגיף הקורונה. מרכז המחקר והמידע של הכנסת.
- חוק לימוד חובה (התשי"ט - 1949), ס"ח תשי"ט מס' 26 מיום 18.9.1949 עמ' 287
- חוק חינוך ממלכתי (התשי"ג - 1953), ס"ח תשי"ג מס' 131 מיום 20.8.1953 עמ' 137
- כימוביץ כהן, נ. (2020). *התמודדות עם התפשטות נגיף הקורונה בקרב אוכלוסיות זרים: מבט משווה*. הכנסת. ישראל. https://fs.knesset.gov.il/ea11-8113--globaldocs/MMM/df7212b4-d182/https://fs.knesset.gov.il/ea11-8113--globaldocs/MMM/df7212b4-d182-00155d0af32a/2d0af32a_11_13835.pdf
- כהנר, ל., ומלאך, ג. (2019). *שנתון החברה החרדית בישראל*. המכון הישראלי לדמוקרטיה. נדלה ב-3 באוגוסט, 2020, מ-
<https://www.idi.org.il/media/13727/the-yearbook-of-ultra-orthodox-society-in-israel-2019.pdf>
- משרד החינוך (2019). *נוהלי שעת חירום במערכת החינוך*. נדלה ב-3 באוגוסט, 2020, מ-
<https://apps.education.gov.il/Mankal/horaa.aspx?siduri=218>
- משרד החינוך. מנהל התקשוב, טכנולוגיה ומערכות מידע. חטיבת הטמעת טכנולוגיות (2020). *חרום בזמן אמת*. נדלה ב-3 באוגוסט, 2020, מ-
https://meyda.education.gov.il/files/lmida_herum/nohal_cherum_zman_emet_01012020.pdf
- משרד החינוך, הרשות הארצית למדידה והערכה בחינוך (2015). *תלמידים ומחשבים נתונים מתוך מחקר פיזה 2015*. נדלה ב-3 באוגוסט 2020, מ-2015
https://meyda.education.gov.il/files/Rama/ICT_PISA_2015_Report.pdf
- ליאון, נ. (2009). *חרדיות רכה: התחדשות דתית ביהדות המזרחית*. יד יצחק בן-צבי.

משרד החינוך. אוריינות טכנולוגית ודיגיטלית.

משרד החינוך. חוזר מנכ"ל תשס"ו/10 (א), החלת חוק חינוך חובה גם על ילדי עובדים זרים בישראל, 1 ביוני 2010.

נדלה ביולי 2020

https://cms.education.gov.il/EducationCMS/applications/mankal/arc/s10ak3_4_3.htm

מוניקנדס-גבעון, יי. (2019). ילדים חסרי מעמד אזרחי בישראל. מחלקת המחקר של הכנסת. ישראל. נדלה ביולי

2020 [https://fs.knesset.gov.il/globaldocs/MMM/f89cc0dc-79a5-ea11-8115-](https://fs.knesset.gov.il/globaldocs/MMM/f89cc0dc-79a5-ea11-8115-00155d0af32a/2_f89cc0dc-79a5-ea11-8115-00155d0af32a_11_15160.pdf)

[00155d0af32a/2_f89cc0dc-79a5-ea11-8115-00155d0af32a_11_15160.pdf](https://fs.knesset.gov.il/globaldocs/MMM/f89cc0dc-79a5-ea11-8115-00155d0af32a/2_f89cc0dc-79a5-ea11-8115-00155d0af32a_11_15160.pdf)

נריה-בן שחר, ר. ולב-און א. (2013). מגדר, דת וטכנולוגיה חדשה: תפיסות, עמדות, דפוסי התנהגות ושימוש

באינטרנט בקרב נשים חרדיות העובדות בסביבות עבודה ממוחשבות. כתב עת למדעי ההתנהגות,

מט(2), 272-306.

עת"מ (בי"ש) 29883-07-11 אטוש מאגיד מאנג'אן נ' עיריית אילת

פורטנוי, ח. (2018). 'מדדי איכות חיים, קיימות וחוסן לאומי. הלמ"ס. (פרק 11-טכנולוגיות מידע, תת פרק

11.2 עמוד 299 תרשים 11.2.1). נדלה ב-3 באוגוסט, 2020, מ-

https://old.cbs.gov.il/publications19/indicators17_1733/pdf/prt11_2_h.pdf

פרץ, ר., לחמני, מ., ולוי-עצמון, ג. (2019). חדשנות מול התבדלות – עמדות אישי ציבור חרדים בנוגע להכנסת

חדשנות פדגוגית משולבת תקשוב במוסדות החינוך החרדי. פוסטר בתוך ספר הכנס הארבעה-עשר

לחקר חדשנות וטכנולוגיות למידה ע"ש צייס:

קפלן, ק. (2007). בסוד השיח החרדי. ירושלים: מרכז זלמן שזר לתולדות ישראל.

קרובינר, אי. (2020 א'). ראיונות של מנהלי בתי הספר "ירדן" ו"גוונים" בתל אביב (16.7.2020).

קרובינר, אי. (2020 ב'). ראיון עם מנכ"לית ארגון מסיל"ה בתל אביב (19.7.2020).

רבין, י. (2002). הזכות לחינוך. נבו, 137 – 141.

רשות האוכלוסין וההגירה (2020). נתוני זרים בישראל. רשות האוכלוסין וההגירה - אגף תכנון מדיניות

ואסטרטגיה מהדורה מסכמת לשנת 2019 | מרץ 2 נדלה ב יולי 2020

https://www.gov.il/BlobFolder/generalpage/foreign_workers_stats/he/sum_2019.pdf

ריימן, ל. (2014). בית יעקב לכו ונלכה... ההכשרה להוראה של הסמינרים החרדים למורות במדינת ישראל.

חיבור לשם התואר "דוקטור לפילוסופיה". רמת גן: אוניברסיטת בר אילן.

ריימן, ל. (2017). שינויים ותמורות בהכשרת מורות בחינוך החרדי: יחסי גומלין בין המדיניות לבין "השדה"

במבט היסטורי ועכשווי. כתב עת לחקר החברה החרדית, 4, 1-27.

שחם, מ. (2014). תפנית בחוד החנית טכנולוגיות מידע ותקשורת בחיי נשים חרדיות בישראל. נדלה ב-3

באוגוסט, 2020, מ-

https://meyda.education.gov.il/files/AdultEducation/gadish/malka_shaham.pdf

שלג, י. (2000). הדתיים החדשים: מבט עכשווי על החברה הדתית בישראל. ירושלים: כתב

Abrahams, S. E. (2016). *Education and the Commercial Mindset*. Oxford Press

- Abu-Bader, S. & Gottlieb, D. (2009). *Poverty, Education and Employment in Arab-Bedouin Society: A Comparative View*. Jerusalem: National Insurance Institute, Research and Planning Administration.
- Andrew, A., Cattan, S., Costa-Dias, M., Farquharson, C., Kraftman, L., Krutikova, S., Phimister, A., & Sevilla, A. (2020). *Learning during the lockdown: real-time data on children's experiences during home learning*. Institute for Fiscal Studies.
- Barzilai - Nahon, K., & Barzilai, G. (2005). Cultured technology: The internet and religious fundamentalism. *The Information Society*, 21 (1), 25-40.
- BenDavid-Hadar, I. (2009). Excellence and equality in Israeli schools' achievements: Policy implementation. *Megamot*, 46(3), 356-379. (In Hebrew).
- BenDavid-Hadar, I. (2016). School Finance Policy and Social Justice. *International Journal of Educational Development*, 46, 166-174
- BenDavid-Hadar, I. (2018). Funding education: Developing a method of allocation for improvement. *International Journal of Educational Management*, 32(1), 2-26.
- BenDavid-Hadar, I. (in Press). Equality of Educational Opportunities: The Israeli case.
- BenDavid-Hadar, I., & Ziderman, A. (2011). A new model for equitable and efficient resource allocation to schools: The Israeli case. *Education Economics*, 19(4), 341-362.
- Carr-Chellman, A. A. (2005). Stealing Our Smarts: Indigenous knowledge in On-Line Learning. *Seminar.net. International Journal of Media, Technology and Lifelong Learning*. Retrieved on August 2nd, 2020, from <https://journals.hioa.no/index.php/seminar/article/view/2530>
- Cohen, Y. (2017). The media challenge to Haredi rabbinic authority in Israel. *ESSACHESS – Journal for Communication Studies*, 10 (2) 113–128.
- Committee on Economic, Social and Cultural Rights, Gen. Comm. 11, U.N. Doc. E/C.12/1999/4 (1999), and Gen. Comm. 13, U.N. Doc. E/C.12/1999/10 (1999).
- Crawford, N., & McKenzie, L. (2011). E-learning in context: An assessment of student inequalities in a university outreach program. *Australasian Journal of Educational Technology*, 27. <https://doi.org/10.14742/ajet.959>
- Dadon-Golan, Z., BenDavid-Hadar, I., & Klein, J. (2019a). Equity in education: the Israeli case, *International Journal of Educational Management*, 33 (7), 1670-1685.

- Dadon-Golan, Z., BenDavid-Hadar, I., & Klein, J. (2019b). Educational (In) Equity: Measuring Educational Gini Coefficients for Israeli High Schools during the Years 2001-2011, *International Journal of Educational Development*, 70.
- Elango, S., García, J. J. Heckman, J. & Hojman, A. (2015). *Early childhood education*. In R. A. Moffitt (Ed.), *Economics of Means-Tested Transfer Programs in the United States*, 2 (4), pp. 235–297. Chicago: University of Chicago Press.
- Golan, O., & Stedler, N. (2016). “Building the sacred community online: the dual use of the internet by Chabad media”, *Culture & Society* 38 (1) 71–88.
- Goldstein, P. & Jones, H. (2020, April 6th). As school moves online, many students stay logged out. *New York Times*. Retrieved on August 2nd, from <https://www.nytimes.com/2020/04/06/us/coronavirus-schools-attendance-absent.html>
- Goldstein, D. (2020). Research Shows students falling months behind during virus. *New York Times*. Retrieved on August 2nd, 2020, from <https://www.nytimes.com/2020/06/05/us/coronavirus-education-lost-learning.html>
- Heckman, J. J., S. H., Moon, R., Pinto, P. A., Savelyev, P., Yavitz, A. Q. (2010a, August). Analyzing social experiments as implemented: A reexamination of the evidence from the High Scope Perry Preschool Program. *Quantitative Economics* 1 (1), 1–46.
- Heckman, J. J., S. H., Moon, R., Pinto, P. A., Savelyev, P. & Yavitz, A. Q. (2010b, February). The rate of return to the High Scope Perry Preschool Program. *Journal of Public Economics*, 94 (1–2), 114–128.
- Journell, W. (2007). The Inequities of the Digital Divide: Is E-Learning a Solution? *E-Learning and Digital Media*, 4, 138–149.
- Kaupp, R. (2012). Online penalty: The impact of online instruction on the Latino-white achievement gap. *Journal of Applied Research in the Community College*, 19 (2), 8-16.
- Kraus, V., & Yonay, Y. (2018). *Facing Barriers: Palestinian Women in a Jewish-Dominated Labor Market*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Leaton Greay, S. (2017). The social construction of time in contemporary education: implications for technology, equality and Bernstein’s ‘conditions for democracy’. *British Journal of Sociology of Education*, 38, 60-71.
- Mesch, G. S., & Talmud, I. (2011). Ethnic differences in Internet access: The role of occupation and exposure. *Information, Communication & Society*, 14(4), 445-471.

- Education at a Glance 2019. OECD INDICATORS. *OECDiLibrary*. Retrieved on August 3rd, 2020, from <http://www.oecd.org/education/education-at-a-glance-19991487.htm/?refcode=20190209ig>
- OECD (2000). *Schooling for tomorrow. Learning to Bridge the Digital Divide. Education and Skills*. Retrieved on August 2nd, 2020, from https://www.oecd-ilibrary.org/education/learning-to-bridge-the-digital-divide_9789264187764-en
- UNESCO (2019). *UNESCO and Sustainable Development Goals*. Retrieved September 6th, 2019, from <https://en.unesco.org/sustainabledevelopmentgoals>.
- Peter, J., & Valkenburg, P.M. (2006). Adolescents' internet use: Testing the 'disappearing digital divide' versus the 'emerging digital differentiation' approach. *POETICS*, 34, 293–305.
- Resta, P. & Laferrière, T. (2015). Digital equity and intercultural education. *Education Information Technology*, 20, 743–756. doi 10.1007/s10639-015-9419-z
- Schejter, A. Beh-Harush, O., & Tirosh, N. (2018) Nothing Is Ever Truly New. In Massimo Ragnedda and Bruce Mutsvairo (Eds.) *Digital Inclusion: An International Comparative Analysis*. Lexington Books
- Schejter, A. M., & Tirosh, N. (2016). *A Justice-Based Approach for New Media Policy*. doi: 10.1007/978-3-319-41510-9_5
- UNESCO (2020). *COVID-19 educational disruption and response*. Retrieved on August 3rd, 2020, from: <https://en.unesco.org/covid19/educationresponse>
- UNHCR- The UN Refugee Agency. (2018). *Population Figures by Type and Origin*. Retrieved July 2020 <http://reporting.unhcr.org/population>
- van Dijk, J. A. G. M. (2005). *The Deepening Divide Inequality in the Information Society*. Netherlands: University of Twente.
- Warschauer, M., Knobel, M., Stone, L. (2004). Technology and equity in schooling: Deconstructing the digital divide. *Educational Policy*, 18 (4), 562-588. doi: 10.1177/0895904804266469