

24/3/20

נייר עמדה: פערים דיגיטליים והשפעתם על מצב התלמידים בחברה הערבית

משבר הקורונה תובע ממערכת החינוך לעבור להוראה מקוונת, מרחוק, באמצעים טכנולוגיים. מורים, תלמידים והורים נדרשים כעת לעשות שימוש במחשבים, אפליקציות וכלים פדגוגיים מקוונים. החברה הערבית, שסובלת מפערים ואפליה מתמשכת בתחום החינוך מקום המדינה ועד היום, נמצאת בפער דיגיטלי מן החברה היהודית והיא נכנסת לתקופה זו ללא משאבים פיזיים מספקים וללא מיומנויות נדרשות. כל אלה מצביעים על כך שאתגר החינוך בתקופת הקורונה ישאיר אותם שוב מאחור ואף יגדיל את הפער.

יוזמות אברהם פועלת בשדה החינוך שנים רבות. לאורך שנות הפעילות עם מורים ותלמידים מבתי ספר ערבים ויהודים עולים באופן תמידי הפערים הדיגיטליים בין שתי החברות. עתה עם פרוץ הקורונה הופכים פערים אלה לבעלי משמעות אקוטית. משיחות שערכנו עם מנהלי בתי ספר ומורים, עולה כי תלמידי בתי הספר הערבים סובלים ממגוון בעיות הגורמות לכך שרבים מהם אינם יכולים לממש את האפשרות של למידה מרחוק.

פערים דיגיטליים התגלו הן ברמת הנגישות הפיזית למשאבים והן ברמת היכולת לעשות בהם שימוש אפקטיבי בתחום הלמידה מרחוק.

הגורמים לפער הדיגיטלי של החברה הערבית

- **נגישות למחשבים - קיים פער בין החברה הערבית ליהודית בנגישות למחשב ובהתאם, גם לנגישות לאינטרנט מהמחשב, אשר מתמשך לאורך השנים ומצטמצם בצורה איטית. בסקר של הל"מ 71% מהאזרחים הערבים דיווחו שהם משתמשים באינטרנט בטלפון, ורק 43% מהם דיווחו שהם משתמשים במחשב בבית, לעומת 77% מהאזרחים היהודים. המחשב האישי הוא כלי למידה איכותי יותר מהטלפונים הסלולריים שהינם זמינים יותר איך שימושיים פחות ללמידה. החברה הערבית ענייה יותר מן החברה היהודית ורכישת מחשבים הינה מותרות.**
- **נגישות למחשבים ואינטרנט בקרב תלמידים בדואים בדרום:** מדובר על מחסור חמור במיוחד: על פי המידע שיש בידינו בנגב ישנם 102,224 תלמידים. 36,000 מהם מתגוררים בכפרים הלא מוכרים או בכפרי המועצות האזוריות נווה מדבר או אלקסום ללא תשתיות. 20,000 מתגוררים בשכונות בעיירות הקיימות – גם כן ללא תשתיות. 30,000 תלמידים מתגוררים בשכונות עם תשתיות אך הם בנים של משפחות עם 8 ילדים לפחות ועם מחשב אחד בבית בלבד. מכאן ניתן ללמוד שלמחצית מתלמידי הנגב אין תשתיות אינטרנט. כדי להתמודד עם מצוקה זו ניתן לספק את הציוד (טאבלט) במקומות שהם יש רק תשתית סלולרית.
- **תשתיות שאינן מאפשרות למידה מרחוק - מצב תשתיות האינטרנט ביישובים ערבים רבים הוא רעוע, ורוחב הפס לא מאפשר שימוש רציף במשאבים של רשת האינטרנט העכשווית, המתאפיינת בשימוש מרובה בתכני וידאו וגרפיקה ויזואלית. בדו"ח שהוכן על ידי איגוד האינטרנט הישראלי כבר ב-2018 נכתב כי נדרש להשוות את תשתיות האינטרנט והסלולר ביישובים הערביים לתקן ולמצב הקיים ביישובים היהודים והמערבים. ללא תשתית מתקדמת ויציבה, בפס רחב, לא ניתן יהיה לקדם דיגיטציה משמעותית שתשפר את נגישות התלמידים והמורים למשאבי הוראה ולמידה¹.**

¹ איגוד האינטרנט הישראלי ממליץ שמשרד התקשורת יחייב את: א. ספקי תשתית התקשורת (בזק/HOT/מיזם הסיבים האופטיים Unlimited) להתקין תשתיות אינטרנט מתקדמות בכלל היישובים הערביים במסגרת

בתי הספר הערביים אינם מסוגלים לערוך הטמעה של שימוש קבוע בטכנולוגיה בהיעדר תשתית יציבה. על כן, לא ניתן לצפות מתלמידים ללמוד בשגרה תוך שימוש באינטרנט, וכך בהשוואה התלמידה הערבייה והמורה הערבייה הינן דיגיטליות פחות מקבילותיהן היהודיות.

- **חסר במיומנויות של מורים בהוראה דיגיטלית** - בבתי ספר רבים בחברה הערבית אין כאמור אמצעים בכל כיתה המאפשרים שימוש דיגיטלי קבוע בהוראה (כגון: מחשב ומקרן), ועל כן עד כה לא נעשה באמצעים אלה שימוש בהוראה. עובדה זו גורמת לכך שהמורים והתלמידים מגיעים למשבר הקורונה ללא הרגלי עבודה מתקשבת. למשל, מורים צריכים עתה ליצור לראשונה מצגות ולייצר כלי עבודה דיגיטליים. זאת, לעומת מורים יהודים שעובדים עם משאבים אלה שנים ארוכות.
 - **חסר במיומנויות תלמידים והורים בשימוש בכלים דיגיטליים לטובת הוראה** - על פי סקרים שנערכו בשנים האחרונות, הערבים אזרחי המדינה, ובתוכם תלמידי בתי הספר והוריהם, הינם בעלי מיומנויות של שימוש באינטרנט לטובת רשתות חברתיות ותרבות פנאי, ולא למידה. אין הם מורגלים בשימוש במחשב לצרכים פדגוגיים
 - **תכנים מצומצמים שמעמיד משרד החינוך לטובת החברה הערבית** - עם פרוץ המשבר, משרד החינוך מעמיד פורטל למידה נרחב לתלמידי מערכת החינוך בשפה העברית ומערכת שידורים מקוונים. קיימים תכנים מקבילים במידה מסוימת גם בשפה הערבית, אך עיון השוואתי מגלה כי המשרד מעמיד אמצעים מצומצמים בשפה הערבית לעומת העברית. זאת, הן מבחינת היקף שעות ההוראה (ישנן באופן קבוע פחות שעות לימוד עבור ערבים) הן מבחינת היקף המקצועות הנלמדים (אין חומרי לימוד בכל תחומי הדעת) והן מבחינת איכות חומרי ההעשרה (למשל הצגות מצולמות הניתנות בשידור המקוון בעברית אך לא בשידור בערבית).
- במעקב בנושא שפת הפורטל ניכר שמשרד החינוך עושה מאמצים להנגשת החומרים בערבית. זהו מהלך חשוב ואנו ממליצים להמשיך ולהנגיש את כולו, תוך שילוב דוברים – דמויות מהחינוך הערבי.

סיכום - המלצות וצעדים עיקריים שיש לנקוט לצמצום הפער בין החברה הערבית ליהודית:

- (1) **השוואת מערך הלימוד המקוון של משרד החינוך, הן בתוכן והן בהיקף.** בכלל זה, על משרד החינוך להעלות במייד את כל דפי הפורטל בערבית.
- (2) **העלאת השיעורים המצולמים גם לערוץ ייעודי דרך צלחת הלווין** שנמצא כמעט בכל בית בחברה הערבית, על מנת לאפשר לצפות בשיעורים אלה דרך הטלוויזיה.
- (3) **מחשב/טאבלט לכל ילד** – על המדינה לדאוג לצידוד קצה אצל כל התלמידים, תוך מתן עדיפות ליישובים הבדואיים הדרום שם המחסור חמור במיוחד

עקרונות הפריסה האוניברסלית. ב. ספקי הגישה לאינטרנט ISP (נטוויז'ן/סלקום, 012/פרטנר, בזק בינלאומי, אקספון) להקים ולתמוך בפס רחב ובאינטרנט מהיר בכלל היישובים הערביים. לחלופין ניתן להצמיח באופן יזום ספקי גישה לאינטרנט שיתמחו בשירות לחברה הערבית. ג. ספקי הסלולר (סלקום, פרטנר, פלאפון, הוט מוביל, גולן טלקום) להקים ולתמוך במערך אנטנות ותשתית סלולרית בכלל היישובים הערביים על פי התקן הקיים ביישובים היהודיים והמערבים. איגוד האינטרנט הישראלי ממליץ שמשרד התקשורת יוודא שדרישות אלה מופיעות בתנאי המכרז של כלל הספקים (ואם לא, יוסיף אותם), וינהל ביקורת ומעקב אחר יישומם, תוך דיווח לציבור אחת לחצי שנה על ההתקדמות בתהליך.

- (4) **הגברת שעות השידור של השיעורים המקוונים** כך שמשפחות שאין בהן מחשב לכל ילד יוכלו לדרג את השימוש במחשבים בצורה שתאפשר לכולם ללמוד.
- (5) **מערך חירום להכשרת החברה הערבית ללמידה מרחוק** – מערך החירום יעסוק בהדרכה בשימוש בפלטפורמות טכנולוגיות הן עבור המורים, והן עבור התלמידים וההורים. במסגרת זו, תתקיים למורים הכשרה טכנולוגית בשימוש כלי הוראה מרחוק (כגון בניית מצגות, שימוש בזום וכד'), בנייתן ושימוש בהן, ויכולת הכשרה וליווי עד להטמעת הכלים. כמו כן, מומלץ להקים מערך משאבים דיגיטליים שיתופי שבאמצעותו יוכלו המורים להדביק תוך זמן קצר את הפער שבבניית משאבים דיגיטליים בערבית. בנוסף, על מנת להתמודד עם דרישות הלימוד מרחוק יש צורך מידי שבתי הספר יערכו הכשרות נפרדות להורים ולתלמידים בשימוש במשאבי הלימוד מרחוק. על משרד החינוך להכין סרטונים בערבית המדגימים את השימוש במשאבי הוראה, התמודדות עם מטלות מן הבית, כולל מיומנויות של הדפסה, שמירת מסמך, הכנת מצגת עם תשובות התלמיד וכדומה.
- (6) **צעדים נחוצים בטווח הארוך**, על מנת לסגור את הפערים הדיגיטליים בלמידה בין החברה היהודית לערבית:
- (a) **הנחת תשתיות** - על משרד התקשורת לפעול להנחת תשתיות על פי עקרונות הפריסה של התקן הקיים ביישובים היהודיים והמעורבים.
- (b) **דיגיטציה של בתי הספר** – על משרד החינוך להקצות משאבים לציווד דיגיטלי (מחשב, מקרן וחיבור לרשת) בכל בתי הספר בחברה הערבית.