

הפקולטה למדעי החברה ע"ש גרשון גורדון

החוג למדיניות ציבורית

**גיוס והכשרת מורים למקצועות  
נדרשים במערכת החינוך  
מסמך מדיניות**

**מגישות:** מיטל הרץ

אולה דרוגמינצקי

יעל ליפשיץ

אסתר סבג

**לידי:** פרופ' אלון טל

**קורס:** סמינר יישומי

**תאריך:** 7.11.2020

## תוכן עניינים

3	תקציר
4	רקע
7	בעולם
11	קריטריונים
12	הצעות מדיניות (חלופות)
12	א. תוכניות ייעודיות להסבת אקדמאים להוראה
15	ב. הכשרת מורים מתוך המערכת להוראת מגוון מקצועות לימוד
15	ג. תוכניות גיוס ייעודיות לעתודאים להוראה והסבת בוגרי שירות צבאי, ולאומי אזרחי
19	ניתוח חלופות
24	המלצה
27	סיכום
29	ביבליוגרפיה
31	נספחים

## תקציר

חינוך הדור הבא הוא אחד הנושאים החשובים ביותר בסדרי העדיפויות של פרטים ומדינות. אך למרות חשיבותו בכל העולם מתמודדים עם מחסור חמור במורים, המשפיע על איכות ההוראה, על ידיעות התלמידים ועל תפקודם של המורים בתוך המערכת, וגורם לנזקים עצומים בטווח הארוך. בישראל, על אף שמשדד החינוך הוא המשרד המתקצב ביותר מדינה, הוא אינו מצליח למלא את תקני ההוראה הפנויים ולגייס מורים לשורותיו, ובפרט מורים למקצועות המדעים המדויקים.

גיוס והכשרת מורים למערכת החינוך נעשה בשגרה על ידי הכשרת מורים במכללות ובחוגים לחינוך באוניברסיטאות, זאת לצד מסלולים מיוחדים להכשרה להוראה ולהסבת אקדמאים. על אף שלפי הנתונים היקף ההכשרה להוראה והיקף המוסבים להוראה גדל בשנים האחרונות, עדיין חסרים אלפי מורים במגזר היהודי, ואילו במגזר הערבי קיים עודף מורים. לכן יש לתת מענה לבעיית המחסור במורים במקצועות הנדרשים בכלל, ומציאת פתרון מידי לצמצום הפער בין מספר תקני ההוראה הפנויים לבין מספר המועמדים הרלוונטיים, כדי ליצור יציבות מקצועית במערכת החינוך.

שלוש חלופות נבחנו כפתרון אפשרי לבעיות שצוינו: הראשונה היא הסבת אקדמאים להוראה באמצעות תוכניות מיוחדות, השנייה היא הכשרת מורים מתוך מערכת החינוך להוראת המקצועות הנדרשים, והשלישית הן תוכניות ייעודיות ליוצאי צבא ובוגרי השירות הלאומי אזרחי. כל החלופות כבר מיושמות בארץ ובעולם, אולם יש לבצע התאמות נדרשות כדי שיוכלו להוות את הפתרון המתאים לבעיה הניצבת בפנינו.

החלופות נבחנו לפי מספר קריטריונים, בהם: אפקטיביות והמסוגלות המעשית של כל חלופה לפתור את הבעיה; עלות תועלת של כל חלופה; היכולת היישומית של כל אחת מבחינת תקציב, חקיקה, ופוליטיקה ועוד; והסיכונים והמכשולים שיעמדו בפניה עד יישומה בפועל. בנוסף, נעשתה סקירת עומק של מחקרים מהארץ ומהעולם ונאספו נתוני משרד החינוך, חומרי רקע שהוצגו בוועדות הכנסת, מסמכי מדיניות קודמים, ראיונות עם אקדמאים שעשו הסבה להוראה והחליטו לעזוב, סקר שהופץ למורים, ועוד. זאת על מנת לקבל תמונה רחבה כמה שניתן על היקף הבעיה, אשר תעזור בגיבוש הפתרונות המהותיים ביותר עבור המדינה, הן לטווח המידי והן לשנים רבות קדימה.

לאור זאת מצאנו כי החלופה המתאימה ביותר לגיוס מורים להוראת המקצועות הנדרשים היא תוכניות הסבה ייעודיות ליוצאי צבא ובוגרי השירות הלאומי אזרחי. אלו בעלי כישורים וידע שנרכשו במהלך השירות הצבאי, חלקם בעלי תואר אקדמי מתאים, הם מגיעים מכל המגזרים ובעלי סל ערכים ואיכותי המתאים לחינוך הדור הבא. על מנת שחלופה זו תתממש יש להגביר את מאמצי ההסברה בתוך המערכת הצבאית על האפשרויות הטמונות במערכת החינוך ולצד זאת על משרד החינוך ומשרד הביטחון לאחד כוחות ולפעול לשיפור תנאי העסקתם, להכיר בוותק הצה"לי כניסיון תעסוקתי ועוד. בנוסף, יש להרחיב את התוכנית ולהחילה גם על מתנדבי השירות הלאומי.

יש לציין שבעת כתיבת המסמך התמודד העולם כולו עם משבר הקורונה ווירוס COVID-19, דבר אשר השפיע מהותית על כלל המערכות במדינה ובפרט על מערכת החינוך שהושבתה תחילה ולאחר מכן עברה להוראה מקוונות. אולם בכתיבת המסמך לא נעשתה התייחסות מהותית למשבר, שכן ניהול המשבר נמצא בידי קבינט הקורונה והוא משתנה יום ביומו. עם זאת, חלק מהפתרונות המוצעים בהמשך יכולים להוות בסיס גם ליציאה ממשבר זה והחזרת מערכת החינוך לשגרה, וכן לפתרון בעיית מספר המובטלים במדינה אשר בעת המשבר עלה בהתמדה.

## רקע

מזה כעשור מצביעים חוקרים בתחום החינוך, בארץ ובעולם, על מחסור גדול במורים כאחד האתגרים הגדולים במערכות החינוך, הנדרשות לספק חינוך חובה לתלמידים במספרים הולכים וגדלים (אריאב, 2009). מערכת החינוך סובלת בעיקר ממחסור במורים מקצועיים ובעלי השכלה וניסיון בתחומי המדעים המדויקים (מתמטיקה, פיזיקה, כימיה, אנגלית), כאשר לפי נתוני המשרד ב-2020-2021 צפוי מחסור של 3,065 מורים בבתי הספר של המגזר היהודי (כולל מחסור של 626 מורים לאנגלית, 383 מורים למתמטיקה ו-239 מורים ללשון והבעה), ולעומת זאת בציבור הערבי קיים עודף של 2,539 מורים (משרד מבקר המדינה, 2019). כאן יש לציין כי משרד החינוך אינו מפרסם נתונים על המחסור במורים, וסביר שנתונים אלו אינם מצביעים כראוי על חומרת המצב (עדות, 2020).

בעוד מרבית בוגרי האקדמיה בתחומים אלו פונים לתעסוקה במגזר הפרטי, תנאי התעסוקה שמציע משרד החינוך אינם מהווים תחרות ולא מושכים את הבוגרים למערכת החינוך (הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה (הלמ"ס), 2020). זאת ועוד, גיוס המועמדים הרלוונטיים במסגרת תוכניות להסבת אקדמאים נתקל בקשיים שונים, ולצד זאת אף ישנה נשירת מורים ממערכת החינוך, כאשר שיעורי העזיבה של עובדי הוראה נמצאים בירידה קלה, אולם הם עומדים על 3.9% בממוצע בשנים 2016-2014, ואילו שיעורי העזיבה בקרב עובדי הוראה חדשים (כעבור 3 שנים) עומד על כ-19% בממוצע בשנים 2014-2012 (הלמ"ס, 2019א). כל אלו יוצרים בעיה מחסור במורים מתמשכת במערכת החינוך, שעלולה לפגוע בהכשרת הדור הבא של תלמידי ישראל.

## **הכשרת מורים**

הכשרת מורים חדשים בישראל נעשית במספר מסלולים, כאשר המרכזי שבהם הוא מסלול לתואר ראשון משולב עם תעודת הוראה, שלרוב נלמד במכללות אקדמיות לחינוך. לצד מסלול זה, ישנם מספר מסלולים נוספים: מסלול לסטודנטים לתואר ראשון בשנה השלישית לתואר או לבוגרי תואר ראשון באוניברסיטאות (השלמה לתעודת הוראה), מסלול להכשרת אקדמאים להוראה במכללות האקדמיות לחינוך (הסבת אקדמאים), ולימודים לתואר שני בהוראה במסגרת לימודים אינטגרטיבית עם תעודת הוראה (מסלול ייעודי לתואר שני M. Teach ותעודת הוראה) (וייסבלאי, 2014). בנוסף פועלים מסלול הכשרה חלופיים.

בין השנים 2008 ל-2017 גדל היקף ההכשרה הכולל להוראה מ-5,975 בוגרים ל-10,087 בהתאמה, גידול של כ-90%. במהלך תקופה זו נרשם גידול עצום של כ-286%, בהיקף ההכשרה להוראה בתוכניות להסבת אקדמאים, כך שבעוד שבשנת 2008 היקף תוכניות ההסבה עמד על 1,085 משתתפים בשנה, בשנת 2017 גדל היקף המוסבים ל-4,190 (הלמ"ס, 2020). אם לפני עשור מספרם בקרב סך הבוגרים בתוכניות השונות עמד על כחמישית בלבד (18.2%), ב-2017 המוסבים היוו קרוב למחצית מכלל הבוגרים - 41.5% (לבנת, 2019.7.2). עם זאת, במערכת החינוך עדיין חסרים מורים בתחומי הדעת הרלוונטיים, ועל כן, חלק מהמקצועות נלמדים על ידי מורים שלא הוכשרו להוראת המקצוע (משרד מבקר המדינה, 2019).

דו"ח מבקר המדינה (שם) העלה ביקורת לגבי הכשרת המורים, וטען כי הישגי התלמידים בישראל מושפעים מכישורי המורים, שנמצאו נמוכים מהממוצע במדינות ה-OECD. הטענה היא כי חלק ניכר מהמורים למקצועות ההוראה השונים בחינוך היסודי ובחינוך העל-יסודי, לא עברו את

ההכשרה הדיסציפלינרית הנדרשת על מנת שיוכלו ללמד מקצועות אלו באופן הולם ומקצועי. מצב זה פוגע בתלמידים ועלול לגרום להם נזק ארוך טווח בכל הנוגע לאיכות הידע, למיומנות שירכשו ולהישגים הלימודיים בהמשך דרכם. בנוסף נטען כי יש תכנון לקוי של מערך המורים וחוסר משמעותי בהיקף המורים להוראת מקצועות המתמטיקה והאנגלית לצד מקצועות נוספים, כך שהפער בין כמות המורים המוכשרים לבין התקנים הדורשים איוש, הוא גדול.

המבקר מביא כדוגמה את מקצוע המתמטיקה (כמקצוע נדרש), בו שיעור המורים בעלי הכשרה להוראת מתמטיקה בבתי הספר היסודיים עמד על כ-40% בלבד. המשמעות היא כי חלק ניכר מהתלמידים לומדים מתמטיקה ממורים חסרי הכשרה מתאימה, והדבר עלול לפגוע בלימודיהם ובהישגיהם העתידיים במקצוע זה. בבתי הספר העל-יסודיים, רק לכ-39% הייתה ההכשרה הנדרשת להוראת המתמטיקה (דהיינו היו בעלי הכשרה מתאימה שנקבעה כנדרשת כדי ללמד מתמטיקה במסגרת זו). כדי להתמודד עם בעיה זו, יזם משרד החינוך את "התוכנית הלאומית לקידום המתמטיקה", אולם היא נותנת מענה חלקי בלבד שכן היא מתייחסת רק להכשרתם של מורי על יסודי המלמדים 4 ו-5 יחידות לימוד (יח"ל) לבחינת הברגרות.

על אף שלפי נתוני הלמ"ס שהוצגו לעיל מספר המורים שהוכשרו להוראה עלה במהלך השנים האחרונות, עדיין קיים מחסור מהותי במורים. בשנים האחרונות ישנה התמקדות של משרד החינוך בגיוס מורים למקצועות הנדרשים, בעיקר בתחומי המדעים המדויקים. המשרד משקיע מאמצים רבים לאיתור המועמדים הרלוונטיים, מסב תקציבים לטובת הכשרתם ומאפשר מסלולי הכשרה ייעודיים וממוקדים יותר לצורך זה, בהם המסלולים החלופיים לכניסה למקצוע ההוראה.

מסלולים אלו התפתחו, בין היתר, עקב הסיבות הבאות: קושי מתמשך בגיוס אוכלוסייה איכותית להוראה; מחסור במורים (שעשוי להיות גם מקומי או ייחודי לתקופות מסוימות), לתחומי דעת ספציפיים ולשלבי גיל מסוימים; חשש, אשר נוצר בעקבות הירידה בהישגים הלימודיים של התלמידים, כי התוכנית המסורתית אינה מכשירה כראוי את פרחי ההוראה, לצד רצון לשפר ולשנות את אופייה ואת תכניה (כפיר, 2008). בין מסלולים אלו ניתן למצוא את תוכנית "חותם" היוקרתית, "הטובים לחינוך" ועוד, שעל חלקם נפרט בהמשך.

תוכניות אלו הינן אחד מהפתרונות המקובלים בעולם ובישראל למשבר במקצוע ההוראה, כיוון שהן מכוונות לציבור אשר לא היה פונה, מיוזמתו, לעסוק במקצוע. עקב זאת, הן אמורות להגדיל את מגוון העוסקים בהוראה, ולהציע פתרון ממוקד וזמין למחסור במורים במקצועות ובאזורים מסוימים, בעלות נמוכה יחסית (משרד מבקר המדינה, 2019). האקדמאים מגיעים למסלולים אלו (לרוב בעלי ותק וניסיון מקצועי) מסיבות שונות, בהן: אילוצים אישיים ומשפחתיים, רצון לשינוי באורח חיים, וכמובן אמונה אידאולוגית במקצוע החינוך ובעתיד ההשכלה של תלמידי ישראל.

מסמך מדיניות זה נכתב עבור משרד החינוך ולאחר שיח שנערך עימם, בניסיון להבין לעומק את בעיית המחסור במורים במקצועות הנדרשים, ולתת את המענה המתאים לבעיה זו. יש להדגיש כי לצד האתגרים היומיומיים עימם מתמודד המשרד בימי שגרה, בשנה האחרונה הוא נאלץ להפנות את מירב המשאבים להתמודדות עם משבר הקורונה, ולכן אינו התפנה לחלוטין לסיעור מוחות ולהתייעצויות בנוגע למסמך זה.

**מטרת מסמך זה** היא מתן מענה לבעיית המחסור במורים במקצועות הנדרשים בכלל, ומציאת פתרון מידי לצמצום הפער בין מספר תקני ההוראה הפנויים לבין מספר המועמדים הרלוונטיים, זאת באמצעות:

- א. הגדלת מספר המועמדים המתאימים להוראת המקצוע
- ב. איוש תקני ההוראה החסרים במשרד החינוך על ידי מורים איכותיים
- ג. יצירת יציבות מקצועית להישארות במקצוע ההוראה למספר שנים לפחות. יפה

## בעולם

מחסור במורים הינה בעיה משותפת למדינות רבות בעולם, ביניהן ארצות הברית, אנגליה, אוסטרליה, ניו זילנד ועוד, כאשר הדגש העיקרי בכולן הוא על מחסור במורים למקצועות מדויקים, מדעים וטכנולוגיה. הסיבות לכך רבות, אולם ניתן להצביע על שני גורמים עיקריים. הראשון הוא שיעור נמוך יחסית של בוגרים למדעים מדויקים (מתמטיקה, פיזיקה וכימיה) אשר פונים למקצוע ההוראה. השני הוא תנאי העסקה – בעלי רקע מדעי וטכנולוגי מעדיפים לפנות למגזרים אחרים, שהשכר בהם גבוה יותר מאשר בתחום ההוראה.

ברוב המדינות, הוראה נחשבת למקצוע לא נחשק (LOW STATUS JOB), ולכן חשוב להבין את המניעים הפוטנציאליים של בעלי מקצוע מתחום ההנדסה, הכימיה, המדעים, לעזוב קריירות נחשקות ומשתלמות ולעבור לעסוק בתחום ההוראה. בין המניעים המרכזיים אפשר למצוא את השליחות הפנימית, כישורי הוראה שהם מודעים להם ומעוניינים לממש, ביטחון תעסוקתי, זמן איכות נוסף עם המשפחה, סיפוק, אהבה לדור הצעיר, תועלת חברתית ואמונה ערכית. מניע נוסף הוא חוסר שביעות רצון מהעבודה הנוכחית. עם זאת, נמצא כי אלו לא מניעים חזקים מספיק כדי לגרום לשינוי בקריירה בהיקפים גדולים. אין מדובר רק בירידה דרמטית במשכורת או ביוקרה של המקצוע בו הם עוסקים כעת, אלא ישנם מניעים נוספים כמו למשל שאלו שנים הקריטיות לקבלת קידום בעבודה, ולכן אדם יעדיף להישאר במקום עבודה ולהשקיע מאשר להוכיח עצמו במקצוע חדש וביצירת מערכת יחסים ואמון עם המעסיק החדש. בנוסף לרוב בגיל זה אדם נמצא בשנים הראשונות להקמת התא המשפחתי, ובהן הוא נזקק להבטחת הכנסה שתספיק לו לכלכל את משפחתו המתרחבת.

מתוך הבנת הפקטורים העיקריים אשר גורמים למחסור במורים למקצועות אלו, עמלות מדינות רבות על תוכניות אסטרטגיות להבאת אנשי מקצוע לתחום ההוראה.

## ארה"ב

בעקבות המשבר הכלכלי של 2008, תקציבי החינוך של מדינות רבות בארה"ב הלכו והצטמקו, כאשר הדבר בא לידי ביטוי, בין היתר, בפיטורים של מורים והקטנת מספר התקנים החדשים. בשנים שלאחר מכן הכלכלה הלכה והתאוששה ויחד איתה גם תזרים התקציב למערכת החינוך. הדבר הוליד את הצורך הכמעט מידי במורים בשלל מקצועות. אחד הפתרונות העיקריים לאותה התקופה הייתה פתיחת תקנים זמניים, מה שהתאפשר במסגרת צווי חירום וגרם לכך שעשרות אלפי מורים נכנסו למערכת החינוך בשנים 2015-2016.

לצד פתרון זה, החלו בארה"ב במספר תוכניות שמטרתן למשוך בעלי מקצוע מגוונים על כל גווניהם (עיסוק, רקע, גיל וכו') אל תחום ההוראה. אחת התוכניות הינה Teach for America, תוכנית שנועדה לשפר את רמת ההוראה במגזרים המוחלשים וחיזוק ושיפור מערכת החינוך בפריפריה. (Darling-Hammond, Holtzman, Gatlin & Vasquez, 2005). התכנית מושכת אליה בוגרי תואר ראשון ואנשים שמצויים בשוק העבודה, המתחייבים ללמד בבתי ספר המוגדרים פריפריאליים בכל רחבי ארצות הברית למשך שנתיים. משתתפי התוכנית עוברים סינון מקדים ונבחרים בקפידה לפי רצונם להשפיע על תחום החינוך בארה"ב בקרב מגוון האוכלוסיות. לאחר תוכנית הכשרה בת חמישה שבועות, הם הופכים למורים מן המניין בבתי הספר במערכת החינוך הציבורית בארה"ב.

על פי הנתונים המופיעים באתר התוכנית<sup>1</sup>, רבים מהם נשארים מעבר לשנות ההתחייבות ומשמשים בתפקידי מפתח בבתי הספר בהם הם משובצים. בכך המוסבים מסייעים בפתרון בעיית איוש התקנים במערכת החינוך הציבורית בארה"ב ובחיזוקה.

פתרון נוסף היה הכשרת מורים קיימים למקצועות הנדרשים, כפי שעשו במדינת קליפורניה כאשר הופעלה תכנית להוראת פיזיקה ומדעים, מתוך מטרה להגדיל את שיעורי המורים למדעים מדויקים. בניגוד לתוכניות המעניקות הכשרה וכלים בתחום הפדגוגיה וההוראה לבוגרי תארים מדעיים, כאן הדגש היה על הענקת ידע מקצועי למורים הקיימים והפנייתם למוסדות בהם קיים מחסור (Watson, 2007). תכנית זו נחלה הצלחה אך נסגרה בשל עלותה הגבוהה (Ritz, 1993).

תוכנית אחרת שנוסדה בשנת 1993 והפכה לפתרון רווח לבעיית מחסור במורים ברחבי ארה"ב היא Troops to Teachers (TTT), שמטרתה הייתה לאתר מועמדים בעלי כישורים מתאימים ולמשוך אותם לתחום ההוראה בתום שירותם הצבאי (Isherwood, 1996). התוכנית פונה לאנשי צבא בדימוס, פנסיונרים של הצבא האמריקאי, בעלי רקע וכישורים מתאימים, במטרה להציע להם תוכנית הסבה להוראה. מהותה הוא לסייע ליוצאי צבא במציאת תעסוקה לאחר השחרור ובהתחלת קריירה חדשה, וכן לסייע למערכת החינוך הציבורית באיוש התקנים החסרים, על ידי אנשים המונעים משליחות ובעלי כישורים טובים. משתתפי התוכנית בארה"ב מקבלים ליווי לאורך ההשמה שלהם, ומודרכים בהתאם לתנאי ההעסקה וההוראה במדינות השונות בהן הם מעוניינים ללמד. הזכאות להשתתפות בתוכנית תלויה בשילוב של כישורים חינוכיים, תקופת השירות הצבאי ואופי השירות הצבאי. כדי לקבל רישיון הוראה למדעים מדויקים, על המשתתפים להיות בעלי תואר ראשון או תואר מתקדם ממוסד מוכר. משרד ההגנה האמריקאי מדווח כי התוכנית הציבה מעל ל-74,000 יוצאי צבא כמורים בכיתות מאז תחילת הפעלתה ועד לשנת 2016.

התוכנית הובילה להצלחות נוספות בשיפור מערכת החינוך, בהן: הגדלת כמות הגברים המלמדים במערכת החינוך, הגדלת כמות המורים במערכת החינוך המיוחד, הגדלת כמות המורים המלמדים את מקצועות המדעים המדויקים ועוד. בכך למעשה התוכנית משפרת את מערכת החינוך בכלל ומשכללת את מערך ההשכלה במספר מישורים. לפי חוקרים וארגונים לא ממשלתיים רבים שחקרו את התוכנית בארה"ב, נמצאו השפעות חיוביות נוספות על מערכת החינוך ועל משתתפי התוכנית, שכוללות משיכת קבוצות אשר באופן מסורתי פחות מיוצגות בקריירה בהוראה (כמו גברים ואוכלוסיות מיעוט), עידוד שירות בבתי ספר בעלי צורך גבוה, מורים איכותיים יותר (נמדד בהתאם לביצועים והישגי התלמידים) ושביעות רצון גבוהה יותר של המורים ביחס למורים אחרים (Kamarck & Mckinsey, 2018).

מאז שנת 2013 למשרד ההגנה האמריקאי (DOD) יש אחריות מעוגנת בחוק על תוכנית ה-TTT בתיאום עם משרד החינוך האמריקאי, להכשרת מורים והשמתם באזורים גיאוגרפיים עם מחסור משמעותי במורים (Kamarck & Mckinsey, 2018). בנוסף, התוכנית האמריקאית ממומנת על ידי הממשלה, בדגש על משרד ההגנה. בשנים 2014 עד 2016, הקונגרס האמריקאי תקצב את התוכנית בכ-14 מיליון דולר לשנה. תקציב זה תומך בשלוש פעילויות עיקריות: מתן סיוע בשיבוץ בבתי ספר

<sup>1</sup> <https://www.teachforamerica.org/what-we-do>



ליוצאי צבא העוסקים בעבודה בחינוך, הענקת קצבאות ובנוסים למשתתפים הזכאים לסיוע בעלויות הלימוד וההסמכה ומתן מענקים לתמיכה במאמצי הגיוס.

### אנגליה

בדומה לתוכנית המקבילה של ארה"ב, תוכנית הבריטית Troops to teachers פונה לאנשי צבא בדימוס, פנסיונרים וטרנים, בעלי רקע מתאים, ומציעה להם הסבה להוראה. התוכנית רואה ביוצאי המערכת הצבאית כמי שנושאים עימם ערכים מהותיים הנחוצים במוסדות החינוך. ההנחה המרכזית עליה מתבססת התוכנית היא כי יוצא הצבא מחזיקים בכישורי מנהיגות ועמידה בפני קהל, יכולת העברת מסרים ושמירה על המשמעת, הנה הכרחיים למערכת החינוך (Tipping, 2013).

### ניו זילנד

ניו זילנד מתמודדת עם אתגרים המאפיינים מדינה בעלת אוכלוסייה קטנה יחסית (כ-5 מיליון תושבים). הדרישה הגוברת למורים למדעים הביאה את הממשלה להשקיע במימון תוכניות הסבה מאז 1989. במסגרת תוכנית ההכשרה הראשונית, מועמדים בעלי רקע והסמכה מקצועית מתאימים אך ללא כישורי הוראה, עוברים הכשרה בת שנה, הכוללת ליווי וחונכות, כלים להוראה מקצועית, הערכות ביצועיות ועוד. בתום התוכנית ועם השתלבות במערכת החינוך, הם ממשיכים בהשתלמויות מקצועיות בהיקף של 20% בשנה הראשונה ו-10% בשנה השנייה לעבודתם (Haigh & Anthony, 2012).

### אוקראינה:

באוקראינה גילה מחקר עדכני כי מרבית המורים העוסקים בהוראת מדעי המחשב הגיעו מתחום ההוראה (ובשל כך היא הפכה למוקד מחקר מרכזי בנוגע להסבת המורים להוראת מקצוע מדעי המחשב). במסגרת המחקר החוקרים הציגו תוכנית להסבת מורים להוראת מקצוע מדעי המחשב, המורכבת מ-18 שעות סמסטריאליות שיאפשרו למורים ללמד גם את מקצוע המחשבים בנוסף למקצועות אותם הם מלמדים (Horoshkova, Kharahirlo & Khlobystov, 2020). תוכנית זו מאפשרת הרחבת תחומי הלימוד של מורים המגיעים מתוך המערכת, ויכולת התפתחות אישית לצד מענה אפקטיבי לצרכי המערכת.

### אוסטרליה

באוסטרליה המחסור במורים הביא את הממשל להתוות מספר תוכניות אסטרטגיות, כאשר הדגש העיקרי הוא על הסבת אקדמאים למקצוע ההוראה. בתוכנית של Victorian's Government שמו למטרה לשפר את תנאי ההעסקה של אקדמאים אשר עשו הסבה להוראה, ולכן התוכנית הציעה הכרה בוותק של 3 שנים לכל מורה מתחיל, זאת בנוסף למימון נסיעות, הכשרה והשתלמויות, וכן זכאות גדולה יותר לחופשים. תוכנית נוספת של NSW Government הציעה לאקדמאים מענקי הוראה קבועים. התוכניות המדוברות פונות בעיקר לקהלים מבוגרים שהינם בעלי ניסיון רב יותר, אשר האפשרות של קריירה שנייה בהוראה עשויה להיות נוחה יותר עבורם (Wilson, 2019).

לעומת אוקראינה, באוסטרליה, מורים למקצועות כלליים שגילו עניין מיוחד בהוראת מקצועות המדעים, כימיה, ביולוגיה ופיזיקה, עברו הכשרה מחודשת בת חצי שנה להוראת מקצועות אלו. בניגוד לצפוי, המורים שהושמו בבתי ספר אחרים מאלו שהורגלו אליהם גילו קשיים של מורים מתחילים, לניסיונם בהוראה ועבודתם במערכת לא היה יתרון משמעותי על פני מורים חדשים, וההשמה המחודשת היוותה קושי משמעותי עבורם. מסקנתם הייתה כי אין יתרון בהכשרת מורים

ותיקים על פני מורים חדשים (Watson, Steele, Vozzo & Aubusson, 2007). מסקנה זו סותרת מחקרים קודמים בתחום שהעידו על הצלחה בתחום, וייתכן ולשיבוץ בבית הספר החדש הייתה השפעה שלילית מכריעה על הקושי שחוו בתחילת הוראה המקצוע.

בעיית המחסור במורים למדעים ומקצועות מדויקים הינה בעיה משותפת למדינות רבות בעולם, והיא חלק מבעיה כוללת של מחסור במורים לכלל המקצועות. מערכת החינוך בישראל סבלה וסובלת מחוסר במורים איכותיים, ולעיתים אף ממחסור במורים שיאיישו כיתות לימוד ויאפשרו פתיחת תקנים נוספים. הביקוש למורים העוסקים גדול מההיצע ועל כן מערכת החינוך נאלצת להסתפק במורים שאינם מקצועיים ובתקנים חסרים (חסייסי, 2013). על מנת להביא לפתרון לבעיה הוקם אגף בכיר הכשרה והתמחות עובדי הוראה במשרד החינוך, שתפקידו לאייש תקנים במורים איכותיים ומתאימים, ונראה שבמקצועות המדעים המדויקים הדרך עדיין רצופה באתגרים. בעוד שהדגש העיקרי היה על הכשרת מורים קיימים למקצועות הנדרשים. בשנים האחרונות, בהתאם לשינויים והצרכים של המדינות, הולכות ומתרבות תוכניות שנועדו למשוך קהלים חדשים אל מערכות החינוך, להוראת מגוון מקצועות. בין תוכניות אלו ישנן תוכניות ייעודיות שפונות לגיוס מורים בעלי מקצועות מדעיים, במטרה להציע להם הסבה להוראה או לחלופין לעניין אותם במשרות חלקיות.

## קריטריונים

1. **אפקטיביות**: בחינה של החלופות המוצעות על פי המסוגלות המעשית של כל אחת מהן לפתור את בעיית מחסור במורים בכלל, ומחסור במורים למקצועות הנדרשים (מקצועות מדעיים ואנגלית) בפרט. על מנת לקבוע את מידת האפקטיביות, נבחן האם כל חלופה מספקת פתרון שמבטיח את הישגותם של המורים החדשים במערכת החינוך לטווח הארוך, תוך דגש על שביעות רצונם של המועמדים לתוכניות ההסבה ומידת המוטיבציה שהם חשים להמשיך בתפקידי ההוראה. בנוסף, נבחנה האפקטיביות של כל חלופה בהיבטים השונים הטעונים שיפור, כמו צמצום שיעור הנשירה מהמערכת.
  2. **עלות תועלת**: עד כמה כל אחת מהחלופות המוצעות משפרת את המצב הקיים ביחס לעלותה הכלכלית. נבחן את האספקטים השונים של החלופה מבחינה תקציבית: עלויות גיוס ומיון מועמדים, עלויות ההכשרה, החניכה והליווי הדרושים עד להשתלבות בתוך המערכת, אומדן עלויות המענקים, הפיצויים וגילום הוותק למורים החדשים במידה וקיימים ובחינת משך הזמן הכולל הדרוש להשגת המטרה. הערכת תועלת של כל אחת מהחלופות ניתן לעשות על ידי בחינת ההצלחה של תהליכי הגיוס והמיון של המועמדים והתאמתם למערכת, משך ההעסקה לאחר סיום התוכנית, ונכונות לאיש תקנים פנויים על פי צורכי המערכת. חלופה יעילה היא חלופה שמציעה פתרונות מהירים ואיכותיים לבעיית מחסור במורים, יחסית לעלויות המושקעות בה.
  3. **בציעות מעשית**: בחינה עד כמה התוכנית ישימה מבחינה תקציבית, חוקית, פוליטית, ורגולטורית, וכן בהיבט הפוליטי-מעשי - בחינת מידת שיתוף הפעולה הנדרש בין הרשויות השונות, משרד הביטחון, משרד החינוך, המל"ג, המוסדות האקדמיים האחרים, ועד כמה הם פתוחים וערוכים לבצע את השינויים הנדרשים במערכות שלהם.
  4. **הוגנות**: בחינה עד כמה התוכנית תהיה הוגנת בחלוקת המשאבים למגזרים השונים, ותיושם בצורה שתבטיח תוצאות מיטביות ושוויוניות עד כמה שניתן לכלל האזרחים. חלופה הוגנת היא כאשר התוכנית המוצעת פונה אל קהל היעד הגדול ביותר שמכיל את כלל המגזרים במדינה, ותכשיר מורים מתאימים ומקצועיים שיוכלו להיכנס לכלל מוסדות החינוך, ללא הבדל דת או תרבות.
  5. **סיכונים**: מה המכשולים הפוטנציאליים שעשויים להפריע למימוש המטרה. יש לבחון את אופן הגיוס והמיון של המועמדים, כדי לוודא את קבלתם של המתאימים ביותר למערכת החינוך בכלל ולתפקיד ההוראה בפרט. עלינו להעריך האם בוגרי התוכניות השונות מקבלים הכשרה וכלים נאותים, וכי משך או טיב ההכשרה לא יפגעו באיכות ההוראה; יש לבחון את התמריצים והאופן הענקתם למתאימים, כדי להבטיח את השתלבותם ולמנוע את עזיבתם של המתאימים לאחר קבלת המענקים. סיכון נוסף שיש לקחת בחשבון הוא מוכנותה ויכולתה של המערכת לשלב בתוכה את בוגרי התוכניות שבאים מרקעים שונים שאינם בהכרח קשורים להוראה.
- כל קריטריון יקבל ציון בין 1 (הנמוך ביותר) ל- 5 (הטוב ביותר), ויוענק משקל שווה בעת השוואת החלופות. סך כל ציוני הקריטריונים עבור חלופה יהוו את הציון הסופי של החלופה ובהתאם לכך ייערך דיון לבחירת החלופה המועדפת, או מספר חלופות המומלצות ביותר, כאשר הציון הגבוה ביותר יוכל לעמוד על 25 נקודות.

## הצעות מדיניות (חלופות)

### **א. תוכניות ייעודיות להסבת אקדמאים להוראה**

כאמור, מזה שנים רבות שבמדינת ישראל מוגדר הצורך באיוש תקנים מקצועיים במערכת החינוך ובעיקר בתחומי האנגלית, והמדעים המדויקים. רוב התקנים מאוישים כעת על ידי מורים קיימים במערכת, אשר חלקם אינם בעלי השכלה והכשרה בהוראת התחום, ומצוקת איוש התקנים הולכת וגדלה (משרד מבקר המדינה, 2019). מן הצד השני ניצבים מורים המלמדים את המקצועות והינם בעלי הכשרה אקדמית מתאימה אך אינם בעלי כישורי הוראה מתאימים.

אחד הפתרונות המוצעים לבעיה זו הן תוכניות להסבת אקדמאים להוראה, אשר מכשירות בוגרי תואר ראשון לעיסוק בהוראה ובוחנות את המועמדים גם על בסיס כישוריהם המתודיים. תוכניות אלו שהחלו את דרכן במאה הקודמת פונות למגוון רחב של בוגרי תואר ראשון במסלולים שונים, ומסייעות בהחזרת אמון הציבור במערכת החינוך, וכן באיוש התקנים על ידי אנשים מקצועיים המגיעים מהתחום (דורי ואחרים, 2019). תוכניות אלו פועלות לצד התוכניות המסורתיות להכשרה להוראה הנהוגות במכללות להוראה ובאוניברסיטאות. מדובר במגוון רב של מסלולים השונים זה מזה מהיבטים שונים, כך שקשה לכלול את כולם תחת מקשה אחת (וייסבלאי, 2014).

התוכניות המצויות במרחב הישראלי כיום מחולקות לשני מסלולים מרכזיים, ציר הכשרה חד שנתי של יום בשבוע, וציר הכשרה מקוצר ואינטנסיבי במסגרת תוכניות ייחודיות. שני המסלולים פונים הן לאנשי מדעי הרוח והחברה והן לאנשי המדעים המדויקים. בשני המסלולים מוכשרים מדי שנה כ-5,000 סטודנטים, אולם מתוכם רק כ-3,400 עובדים במערכת החינוך לאחר שעברו תוכנית להסבת אקדמאים להוראה ואחוזים גבוהים מהמוסבים נושרים אחרי מספר מועט של שנים (רז, גבעולי, 2020). תופעה זו רווחת גם במדינות אחרות בעולם, שם מוסבים ממקצועות המדעים המדויקים נושרים ממקצוע ההוראה אחרי כחמש שנים (Maciejewski, 2007).

המחקרים מצאו כי מורים שהשתתפו בתוכניות ייחודיות להסבת אקדמאים להוראה כגון: חות"ם, רג"ב (ראש גדול בחינוך), צוות הטובים לחינוך, טראמפ ומבטים (מהנדסים / מדענים בחינוך טכנולוגי – מדעי), הציגו אחוזי שביעות רצון גבוהים, תקופת העסקה ארוכה ויכולות גבוהות בעבודה (דורי ואחרים, 2019). נראה כי לתוכניות אלו יתרונות ברורים, העונים על הצורך באיוש תקנים על ידי מורים מקצועיים העוסקים בתחומי הדעת אותם הם עתידים ללמד בבתי הספר לאחר הכשרתם, ובהגדלת כמות המורים הקיימים במערכת אותם ניתן לשבץ בבתי הספר השונים. בשל כך נבחנה חלופה זו של תוכניות ייחודיות על פני החלופה של תוכניות מסורתיות להסבת אקדמאים בארץ ובעולם. יעילות התוכניות ויכולתה לגייס מורים מתאימים שיעבדו במערכת החינוך לאורך זמן, הייתה סוגיה מרכזית בבחינת החלופה.

בבחינת החלופה נבחנה תוכנית חותם להסבת אקדמאים המציגה נתונים גבוהים הדומים לתכנית teach for America. התוכנית מגייסת מורים מקצועיים ומוכשרים בהתאם לצרכי המערכת ובתי הספר המשתתפים ובהתאם למקצועות המבוקשים. כתוכנית להסבת אקדמאים לעובדי הוראה היא "שמה לה למטרה לאתר את האנשים המתאימים ביותר, להכשיר אותם למשימה, ולשלב אותם במקום הנכון ביותר ממנו ניתן לשנות ולהשפיע – בכיתת הלימוד". התוכנית פועלת בישראל למעלה משני עשורים ומשתתפיה מציגים נתוני השתלבות גבוהים. בין תנאי הקבלה של התוכנית:

בוגר/ת תואר ראשון בממוצע מספיק לתואר שני – 85 ומעלה, ניסיון הדרכת/הוראתי חינוכי/ניהולי או פיקודי, והשתתפות בסדנת מיון הבוחנת את יכולות ההוראה (מידעון תוכנית חותם<sup>2</sup>).

משתתפי התוכנית מוכשרים להוראת מקצועות אותם למדו ו/או הוכיחו יכולות מקצועיות המבוססות על ניסיון תעסוקתי בתחום, ומגויסים לתוכנית על בסיס מקצועות ההוראה הדרושים למערכת החינוך. במסגרת התוכנית מוכשרים מורים למקצועות האנגלית, לשון, כימיה, פיזיקה, מתמטיקה, ביולוגיה, תנ"ך, גאוגרפיה, ספרות, היסטוריה ואזרחות, והמועמדים מתקבלים באופן סלקטיבי על פי צרכי בתי הספר עימם עובדת התוכנית. מועמד בעל יכולות הוראה גבוהות המבקש ללמד את מקצוע ההיסטוריה, יוכל לעבור הכשרה בתחום אך ורק אם בתי הספר באזור הלימוד המבוקש צריכים מורים להיסטוריה. במידה ולא ימצא ביקוש, יתבקש המועמד לעבור הסבה למקצוע לימוד אחר הדרוש למערכת או לחלופין יתמודד בשנה שלאחר מכן. בשיטה זו מנוצלים המשאבים בתוכנית באופנים היעילים ביותר, ובתי הספר המשתתפים בהשמה מקבלים מורים על בסיס התקנים החסרים בבתי הספר.

כחלק מבחינת החלופות קיימנו ראיונות אישיים עם מורים שהשתתפו במגוון תוכנית להסבת אקדמאים ונשרו לאחר מספר מועט של שנות הוראה (נספח א'). בראיונות אלו עלות סיבות שונות לעזיבת המקצוע ביניהם שיקולים כלכליים, שחיקה ומיצוי לצד עיסוק בתפל על פני העיקר. כך למשל, בריאיון עם בוגרת תכנית חותם שעזבה את מקצוע ההוראה אחרי 5 שנים, היא הסבירה כי "המשכורת לא טובה. היחס לא טוב... המערכת מתישה ומסורבלת, לא הילדים... הילדים הם לא הבעיה, המערכת היא הבעיה". בהתייחסות למקצועות האנגלית והמתמטיקה ציינה המרואיינת ש"אנגלית ומתמטיקה זה הכי בעייתי, כי בדרך כלל לא תמצאי אותם מחנכים. אנשים לא ששים לקפוץ על התפקיד, וכשאת רק עם ילדים בהקבצות לא תראי אף פעם אותם אלא את מחנכת מב"ר וכולם באותה הקבצה". ככלל ציינה המרואיינת שלתחושתה המורה "מתעסק בוועדות ומילוי דוחות ולשלוט על כמה שעות מחויבות אישית הילד עשה, ואם אתה לא שורק את זה תוך כדי שינה נוזפים בך ואתה כזה 'מה אכפת משעות מחויבות אישית, תן לי לדבר עם הילד'".

בריאיון נוסף ציינה בוגרת חותם שפרשה, כי מה שגרם לה לעזוב לא היו המשכורת ותנאי ההעסקה, אלא דווקא ההתמודדות בעמידה מול הכיתה. עבורה תכנית חותם הייתה אינטנסיבית מאוד, אך מהנה והיא נהנתה מההכשרה: "ההכשרה עצמה הייתה מהנה, אבל שום דבר לא יכול להכין אותך לזה חוץ מהעבודה בשטח. את נכנסת לחודש [הכשרה] ובראשון לספטמבר ישר מתחילה ללמד. היה לי ליווי, והיה לי חבר שלמד איתי. יש מנטורית מטעם בית הספר שמלמדת איך מתנהלים ומול מי, ומלווה איך אפשר לשפר, הויה לי גם מלווה מחותם. היה לי המון ליווי, וידעתי לתאר מה קורה, אבל בפועל הייתי לבד בכיתה וזה מה שהקשה עבורי. הייתי נכנסת לכיתה ופשוט לא מצליחה... התלמידים פשוט 'לא שמו עליי'".

תוכניות אלו, יעילות ככל שיהיו לא יכולות לסייע בהתמודדות ובהכשרה לעמידה מול הכיתה בזמן אמת, או בהתעסקות הבירוקרטית המלווה את הליך ההעסקה במערכת החינוך. לצד זאת, תכניות אלו כן מאפשרות גיוס והכשרה בהתאם ליכולות ולמקצועיות נדרשים, ומגייסות מועמדים שנשארים במערכת לפרקי זמן ארוכים.

<sup>2</sup> <https://www.tfi.org.il/candidate-information>

לתוכניות מסוג זה עלויות גבוהות. הן כרוכות בסבסוד לימודי הסטודנטים, מענק מלגת הצטרפות לתוכנית, בניית מערך מיון גיוס הכשרה, וליווי לאורך השנה. קיומה של התוכנית מותנה בשיתוף פעולה בין משרד החינוך למשרד להשכלה גבוהה, שביחד ידרשו להגדרה שנתית של מערך כוח האדם הדרוש לו מדי שנה, לגיוסו והכשרתו בהתאם. עלות משוערת של מערך כזה הכוללת צוות מגייסים ומראיינים, משרדים, ומערך ליווי למשתבצים בעלות קבועה של 2 מיליון ש"ח לשנה, לצד מלגות למשתתפים בעלות משתנה התלויה בכמות המשתתפים השנתית, והערכה של כ-15,000 ש"ח למשתתף אותן משלמת המדינה בשונה מתוכניות הכשרה מסורתיות.

כאמור, לצד תוכנית חותם ותוכניות אחרות, קיימות במדינת ישראל תוכניות להסבת אקדמאים במסגרת אוניברסיטאית ו/או מכללות להוראה, אליהן יכולים להתקבל בוגרי תואר ראשון בתנאים נוחים כמו לימודי יום בשבוע או לימודי ערב. משרד החינוך מעניק ללומדים מענקים על תנאי בהתחייבות לעבודה במערכת למשך שנתיים. עם זאת מרבית המשתתפים נושרים אחרי מספר מועט של שנים ולומדים מקצועות מגוונים על פי בחירתם, ועל כן לא בהכרח מוצאים עבודה בתחום (רז, גבעולי, 2020). לתוכניות מסוג זה הוצאות מוגדרות נמוכות – סבסוד סטודנטים במכללות הוראה בלבד, אך בהתאם גם תוצאות נמוכות הן מבחינת המועמדים המגיעים לתוכנית של פי רוב בעלי ממוצע פסיכומטרי ובגרות נמוכים, והן מבחינת יכולת ההישארות של המורים במערכת.

נדירים האקדמאים בוגרי תחומי המדעים המדויקים, המבקשים לעזוב את תחום ההעסקה הקודם שלהם לטובת עיסוק במקצוע ההוראה. במיוחד כאלו המגיעים מתחומי ההייטק ופיתוח טכנולוגיה, הנדרשים לוותר על תנאי שכר גבוהים לטובת תוכניות להסבת אקדמאים, שעה שמרבית המוסבים ממקצועות המדעים המדויקים הם בוגרי תואר ראשון שעברו תוכנית הסבה מיד עם סיום לימודיהם (Watters & Diezmann, 2015). על כן בבואנו למשוך מועמדים אלו להוראה יש לתת את הדעת לרכיב השכר, תוך הבנה כי הוצאות אלו נלוות להוצאות הגיוס וההכשרה הקיימות, ומייקרות את השכר עבור המורים המשתתפים בתוכניות אלו.

לגיוס מורים חדשים והכשרת אקדמאים להסבה להוראה השלכות נוספות על המערכת כולה, בהם: פיטורי מורים קיימים וגיוס חדשים לצורך טיוב מערך המורים, תוכנית השלמות הנדרשת למורים חדשים, ליווי בהליך הקליטה בשנה הראשונה, היכרות אישית עם המערכת, הוצאות נלוות הנוספות לתוכנית ההכשרה; תשלום פיצוי על אובדן השכר ותוספת הכרה בוותק למורים חדשים, זאת לצד הסתכנות באחוזי נשירה גבוהים כפי שמתרחש בתוכניות דומות כיום.

בדומה למדינות אחרות, גם בישראל האפיקים המרכזיים בתוכניות להסבת אקדמאים עוסקים בפתרון סוגיית החינוך בפריפריה, אך הדגש המרכזי עומד על הסבת אקדמאיים למקצועות ההוראה הנדרשים. על אף שמספר המוסבים מדי שנה הולך וגדל, מספר המורים המוכשרים להוראת מקצועות הפיזיקה והמדעים לא גדל בהתאם, ועל כן יש לבחון כיוון של הסבת אקדמאים ייעודית ותשלום עבור ההכשרה, לצד תשלום עבור ניסיון קודם והכרה בוותק לצד מענקים.

לוח זמנים משוער להוצאה לפועל של תוכנית זו עומד על כשנה: בניית מערך מגייסים ותוכנית של תוכנית ההכשרה בין החודשים אוקטובר עד ינואר; הגדרת מכסת המורים הדרושה לכל אזור בארץ על פי מקצועות בין החודשים פברואר למרץ; גיוס ומיון בהתאם לנדרש בין החודשים אפריל ליוני; הכשרה במהלך חודשי יולי ואוגוסט; והשמה וליווי בכניסה להוראה בחודש ספטמבר, עם תחילת שנת הלימודים.

## **ב. הכשרת מורים מתוך המערכת להוראת מגוון מקצועות לימוד**

אפשרות נוספת שיכולה לסייע בפתרון הבעיה היא הכשרת מורים טובים ומקצועיים מתוך המערכת, להוראת מקצועות נוספים שאינם מלמדים כעת. בשונה ממוסבים, מורים המורגלים בעמידה מול כיתה מורגלים גם בעבודה מול ההורים, בהליכי הבירוקרטיה הבית ספרית ומכירים את המערכת מבפנים. הכשרת מורים מתוך המערכת אמורה לסייע בהליך הקליטה של המורים בהוראת המקצועות החדשים, לשפר את יכולת ההעסקה של המורים המועסקים באחוזי משרה חלקיים ובהקטנת כמות המורים במערכת, ובכך הבחירה הסלקטיבית שלהם יותר משמעותית.

בדומה לתכניות שנוסו במדינת אחרות בעולם, מהות התוכנית המוצעת כוללת הכשרת מורים קיימים להוראת מקצוע מתחום המדעים המדויקים, במקום יום עבודה אחד בשבוע, או לחלופין ביצוע הכשרה ממוקדת בתשלום במהלך חופשת הקיץ, על מנת שיוכלו ללמד את תחום הלימודים כבר בשנה הבאה.

לחלופה זו יתרון בהתייחסות למורכבות החברה הישראלית. הגיוון, הרקע והתרבות של כל מגזר, מצריך גם מהמורים הבנה בדקויות הדרושות לעמידה מול תלמידים המשתייכים למגזר זה או אחר. כך ניתן להתאים את הכשרת מורים מתוך המערכת ולשבץ אותם בבתי ספר בו הם עובדים כעת או בבתי ספר בעלי מאפיינים דומים, ובצורה זו להוריד את מפלס המתח שנוצר כאשר מגיע לכיתה מורה שאינו מכיר את רקע המגזרי הדרוש.

יישומה של תוכנית זו תלוי ברצונם של מורים ללמד מקצועות נוספים, בנוסף למקצועות אותם הם מלמדים כעת. אולם בסקר שערכנו (נספח ב') בו ממוצע שעות העסקתם של המורים שענו עמד על 80%, רק מחצית מהעונים הביעו נכונות להשתתף בתוכנית הכשרה כזו, ורק 25% מהם היו מעוניינים בהכשרה להוראת מקצועות האנגלית, מחשבים וביולוגיה. גם דו"ח מבקר המדינה (2019) מביא כי תוכנית זו לא עונה על היקפי ההכשרה הנדרשים של המורים המלמדים מקצועות מרכזיים שלא הוכשרו להם, וכן כי הרחבת הסמכה מחייבת את המורה המשתתף בה למאמץ לימודי ניכר וממושך, וכך כפי שעלה מהסקר שערכנו, מורים רבים מעדיפים להימנע מכך.

בנוסף יישומה של תוכנית מסוג זה כרוך בעלות כלכלית של מימון יום לימודים למורים המוכשרים להוראת מקצועות נוספים זאת במקביל למשכורתם, בניית תוכנית הכשרה עבורם ותשלום לוגיסטי למרצים ולמיקום ההכשרה, זאת בדומה לתוכנית להסבת אקדמאים. אולם בתוכנית זו נחסכות עלויות של הליך הגיוס והמיון.

## **ג. תוכניות גיוס ייעודיות לעתודאים להוראה והסבת בוגרי שירות צבאי, ולאומי אזרחי**

הצעה נוספת שיכולה לסייע בפתרון הבעיה היא מודל הדומה לתוכנית המופעלת בארצות הברית על ידי משרד ההגנה האמריקאי<sup>3</sup> שהוצגה קודם. על אף יתרונותיה הרבים של תוכניות מסוג זה, יש לתת את הדעת גם לחסרונותיהן, ובעיקר לגובה התקציבים שהושקעו במועמדים שנשרו טרם סיום תקופת ההתחייבות והיעדר היכולת לגבות את חובם של אלה שלא עמדו בדרישות התוכנית. חיסרון

<sup>3</sup> Troops for Teachers website: <https://www.proudtoserveagain.com>

נוסף שיורחב בהמשך הוא שבשל העובדה כי מגזרים שונים בחברה הישראלית אינם מתגייסים לצבא, הם לא יזכו ביתרונות חלופה זו.

בישראל, כמו בארה"ב, ישנם יוצאי צבא רבים היוצאים לשוק התעסוקה לאחר שנות שירות רבות, זאת ללא ניסיון תעסוקתי מלבד שירותם הצבאי. יוצאי הצבא לרוב הינם בעלי תכונות אופי הנדרשות למורים כגון: מנהיגות, דוגמא אישית, יכולת השפעה חיובית וחיבור לזהות הלאומית. בנוסף, יוצאי הצבא מחפשים לרוב עבודה בעלת משמעות וסיפוק כפי שהורגלו בתפקידם בגוף המשרת את המדינה. על פניו, שילוב צרכי מערכת החינוך וצרכי יוצאי הצבא צפוי להוות הצלחה, עם זאת מרביתם אינם פונים לעיסוק במקצוע ההוראה לאחר שחרורם. כך, על אף שיוצאי צבא רבים הינם בעלי השכלה אקדמית בתחום המדעים המדויקים ובעלי ניסיון עשיר כהנדסאים, טכנאים ועוד, תחום ההוראה אינו אטרקטיבי עבורם הם פונים לעיסוק בשוק הפרטי, ומערכת החינוך מפסידה מורים בעלי פוטנציאל רב.

על מנת למשוך את יוצאי הצבא הללו לעבודה כמורים מערכת החינוך, יש לענות על שני צרכים מרכזיים: סיפוק - אנשי צבא רבים ממשיכים לשירות קבע כיוון שבערת בהם תחושת השליחות. לאחר תום שירותם הצבאי הם עדיין יחפשו עבודה בעלת משמעות ולכן גובר הסיכוי שהם ימצאו סיפוק בעבודה בתחום ההוראה; ותגמול כספי – משכורתו של מורה מתחיל הינה נמוכה, ועולה ככל שהוותק שלו במערכת החינוך גדל. במגזר הציבורי הוותק הצבאי נספר לעניין גובה המשכורת ועל כן יוצאי צבא המשתלבים בעבודה במגזר הציבורי מתחילים משכר גבוה יחסית. כך ניתן לעשות גם כאן, כאשר בדומה למה שהונהג במגזר הציבורי תהיה הכרה בוותק הצבאי כוותק במערכת החינוך, וכן הכרה בלימודים הגבוהים ומתן גמול השתלמות. בצורה זו יהיה ניתן יהיה לנטרל את הגורמים המקשים על גיוס מצטרפים חדשים למערכת החינוך (רז, וגבעולי, 2020).

יוצאי הצבא הורגלו לעבוד שנים רבות במקום יציב ובמערכת היררכית מסודרת, המקנה להם ביטחון תעסוקתי. הם מונעים מתחושת שליחות ובחרו בעבודה זו למרות פיתויי השכר במגזר הפרטי. משכך, לאחר השמתם במערכת החינוך יש סיכויים גבוהים שהם יישארו בה שנים רבות.

בטווח הקצר, המטרה היא לגייס כוח אדם מקצועי ורענן בתחומי המדעים המדויקים למערכת החינוך. אולם בטווח הארוך היעד הוא לגרום למורים איכותיים, בעלי כישורים מתאימים, לקבוע יתד במערכת החינוך ולהישאר במשרת ההוראה למשך שנים ארוכות. מטרה שכזו תתאפשר באמצעות מתן הטבות ותמריצים לעומדים בדרישות, התחייבות למספר שנות הוראה ומתן הבונוס הצבאי בסיום תקופת המחויבות. יישום התוכנית בפועל יבוצע על ידי שיתוף פעולה בין מערכת הביטחון למשרד החינוך, באיתור מועמדים פוטנציאליים והכשרתם בשלושת חודשי השירות האחרונים שלהם. זאת על ידי מימון מלא של הלימודים ותשלום שכר רגיל במהלך התקופה.

צד נוסף לתוכנית זו הוא בחינת משוחררים יוצאי חיל החינוך. שיחה שנערכה עם קצין חינוך ראשי לשעבר (הקח"ר), תת אלוף במיל' צביקה פייראז'ן<sup>4</sup>, העלתה כי במדינת ישראל מגויסים מדי שנה כ-1,500 חיילים וחיילות לחיל החינוך, בעלי מוטיבציה גבוהה לעיסוק במקצוע החינוך וההוראה. חיילים וחיילות רבים משרתים בבסיסים או בתי ספר הדומים ליחוות השומר', ונתקלים באתגרים

<sup>4</sup> שיחה שנערכה בתאריך 28.10.20, לייחוס ולא לציטוט.



קשים מדי יום, עם זאת לאחר סיום שירותם הצבאי הם אינם הולכים לעסוק במקצוע ההוראה. לשיטתו רבים לא פונים למקצוע ההוראה בשל הסטיגמה השלילית ממנה סובל המקצוע.

בשל כך ולאור הפוטנציאל הרב הטמון ביוצאי חיל החינוך פתח חיל חינוך בשיתוף מנכ"ל משרד החינוך לשעבר שמואל אבוהב, במגוון פרויקטים לשילוב מורות חיילות במערכת החינוך. במסגרת התוכנית קצינות ומורות חיילות עוברות הכשרה למקצוע ההוראה במהלך השנה השנייה של השירות הצבאי, ועם שחרורן משתלבות במערכת החינוך היסודית בלבד. משרד החינוך משלם עבור הכשרתן המקצועית שנערכת במהלך השירות עצמו. החיילות המשתתפות בפרויקט חותמות קבע במערכת החינוך למספר שנים, ומתחייבות ללמד מגוון מקצועות. לדעת הק"ר, התוכנית שבתחילת דרכה זוכה להצלחה, ועל כן מומלצת ויכולה להוות פתרון טוב לבעיית איוש התקנים במערכת החינוך. על מנת שתוכנית זו תהווה פתרון לבעיית המחסור במורים למקצועות נדרשים, יש לפתח את התוכנית גם להכשרה להוראה בחטיבות הביניים והתיכונים, ולתת דגש משמעותי על מקצועות המדעים המדויקים והאנגלית.

לצד תכנית זו, מומלץ להרחיב תוכנית צבאית נוספת שמקורה בחוסר חיילים מהפריפריה באגף המודיעין (אמ"ן). במסגרת התוכנית מגויסים עתודאים להוראת מקצועות המדעים המדויקים בפריפריה, על מנת להכשיר חיילים מהפריפריה לשרת באמ"ן, זאת לאחר שלמדו במערכת החינוך את מקצועות המדעים המדויקים. התוכנית פעלה במערכת החינוך בעבר אך נתקלה בקשיים, ובימים אלו היא פועלת במתכונת חלקית. חיזוק תוכנית זו ומתן דגש משמעותי לפיתוח היוזמה, יכול להוות פתרון משמעותי והולם הן למערכת החינוך והן למערכת הצבאית החסרה בבוגרי מקצועות המדעים המדויקים.

אולם חיסרון מהותי של חלופה זו היא העובדה שבין יוצאי הצבא יש ייצוג מזערי של צעירים המשתייכים למגזר הערבי או החרדי, וגם ייצוג קטן יחסית של בנות המגזר הדתי לאומי (בשנים האחרונות ישנה מגמת עליה). דבר זה גורם לצמצום השפעתה של חלופה זו על הציבור הרחב, שכן מגזרים אלו כוללים כ-50% מהתלמידים במערכת החינוך ומציגים פערים גבוהים יותר בהשכלה כפי שעולה מדו"ח הלמ"ס: בשנת 2017 אחוז הזכאים לתעודת בגרות בחינוך העברי עמד על 79.5%, ואילו בחינוך הערבי אחוז הזכאים לתעודת בגרות עמד על 64.2%. בפיקוח החרדי אחוז הזכאים לתעודת בגרות עמד על 36.3% (הלמ"ס, 2019), זאת בשל העובדה כי רבים במגזר החרדי אינם לומדים לימודי ליבה.

בנוסף במגזר החרדי והערבי, המורים יהיו לרוב יוצאי המגזר, אשר מכירים את התרבות, הדקויות הקטנות והגדולות, השפה וההליכות. אלו קריטיים הן עבור מורה שעומד מול כיתה ורוכש את אמון תלמידיו, והן עבור התלמיד שחייב לראות במורה לא רק דמות סמכותית האוצרת את המידע הדרוש לו כדי להצליח בלימודים, אלא דמות שהוא יכול להיעזר בה ולפנות אליה ללא תחושת ריחוק.

מכאן עולה אפשרות נוספת, להחיל את חלופה זו גם על בוגרי ובוגרות השירות הלאומי אזרחי. השירות הלאומי מיועד לצעירים הפטורים משירות צבאי, אולם גם צעירים אלו נחשבים בעיני המדינה והחוק לממלאים את חובתם וזכאים לתנאים דומים ליוצאי הצבא (בהם משכורת חודשית בהתאם לתקן אותו הם ממלאים, הטבות נסיעות בתחבורה ציבורית, הטבות מס ועוד). פעמים רבות, מורות חיילות ובנות שירות לאומי ימצאו עצמן באותה הכיתה וממלאות את אותו התפקיד

תחת גוף אחר. לכן ניתן לעשות התאמות גם לצעירים בשירות הלאומי המשרתים בתקנים המהווים יתרון מקצועי לכניסה למערכת החינוך. למשל, בנות שירות לאומי הממלאות תקנים בגנים, בתגבור בבתי ספר ובמערכת החינוך המיוחד, מסיימות את השירות שלהן עם הבנה והכרות במוסדות אלו המהווים יתרון ראשוני בעת כניסה לעבודה בתוכם. תהליך ההכשרה להוראה שלהן יכול כמובן הכשרה למקצוע מסוים, אך יחסוך חלק מההכשרה המתודית לעמידה מול תלמידים.

חלופה זו גם מהווה פתרון בהתייחסות למורכבות החברה הישראלית, והמגזרים השונים בה. בני ובנות השירות הלאומי מגיעים ממגוון המגזרים (בהם בעיקר בנות המגזר הממלכתי דתי שמקבלות פטור על רקע דת, ערביים אזרחי המדינה אשר רוצים למלא את חובתם למדינה אך מתקשים לעשות זאת במסגרת הצבאית ודרוזים), הם יכולים להמשיך לעבוד במגזר אליו הם משתייכים, ולהוריד את חסמי השפה והתרבות ממכלול הקשיים בהם מורה נתקל בכניסה לכיתה.

עבור כך, מתגבשת בימים אלו תוכנית חדשה<sup>5</sup> להרחבת מערך השירות הלאומי למגוון מקצועות ותקנים, להפוך אותו לחובה עבור אלו שאינם מתגייסים לצבא, ולשבץ את הצעירים שחפצים בכך בשירות תחת המגזר שלהם. בכך תישמר היכולת בכל מגזר לקבל מורים המבינים את הדקויות שבו ורוצים בהצלחתו.

---

<sup>5</sup> התוכנית מתגבשת ע"י חבר כנסת שהיינו עימו בקשר ועוד לא הוצגה לנבחרי הציבור ולציבור הרחב, לכן איננו יכולים להביא כאן את פרטיה, אולם רוח התוכנית מתאימה למסמך זה וניתן יהיה ליישמה בעתיד באם תתקבל.

## ניתוח החלופות

על מנת לקבל הכרעה בנושא יש לבחון את החלופות השונות, בכללן חלופת האפס, תכניות מסורתיות להכשרת מורים למערכת החינוך.

### **חלופת האפס**

כיום מוכשרים מדי שנה כ-5,000 מורים חדשים בישראל. חלקם בתוכניות להסבת אקדמאים וחלקם בתכניות הכשרה מסורתיות. על אף זאת, כמות המורים המוכשרים מדי שנה אינה מספיקה כדי למלא את החוסרים ולאייש את תקני ההוראה במערכת החינוך, הן במורים המוכשרים להוראת מקצועות המדעים המדויקים והאנגלית, והן להוראת כלל המקצועות. דו"ח מבקר המדינה (2019) מציין כי ישנם חוסרים במורים על מנת לאייש את התקנים הקיימים, וקובל על כך שישנם פערים חמורים בין ההכשרה לבין צרכי מערכת החינוך, שמשפיעים לרעה על איכות ההוראה. מתוך המוסבים מדי שנה נשארים במערכת כ-3,500 מורים בלבד, מה שמעיד על אחוזי נשירה גבוהים. עם זאת חלופה זו אינה כרוכה בעלויות מצד משרד החינוך ולא בהתערבות ובסבסוד משמעותי של תכניות ההסבה וההכשרה. כמות המוסבים מדי שנה יכולה לגדול באמצעות הסברה, מיתוג מחדש של מקצוע ההוראה, ועידוד בוגרי תכניות חינוכיות לעסוק במקצוע ההוראה.

### **א. ניתוח חלופת תוכניות ייעודיות להסבת אקדמאים להוראה**

תוכניות ייעודיות להסבת אקדמאים בישראל פועלות שנים רבות ונראה שבהצלחה מרובה וביעילות. מרבית המשתתפים ממשיכים לעסוק במקצוע ומעידים על שביעות רצון גבוהה. למשתתפים בתוכניות אלו יש סיכוי גבוה למצוא תעסוקה במערכת החינוך והם נשארים במקצוע זמן רב. גם אלו שנשרו ממקצוע ההוראה מעידים על שביעות רצון גבוהה מהליך ההכשרה ויחס חיובי לתכנית, ופרישתם נובעת מטעמי חוסר התאמה אישיים או שחיקה (נספח א). מחקר שהשווה בין תוכניות אלו לתוכניות "מסורתיות" מצא כי לתוכניות אלו מאפיינים ייחודיים המעניקים למשתתפים תחושת מסוגלות גבוהה, לצד יכולת השתלבות טובה בבתי הספר, רמת שביעות רצון גבוהה מעיסוק במקצוע והבחירה ורצון להמשיך ולעבוד במערכת החינוך (וייסבלאי, 2014).

בחירה בתוכנית זו המכשירה מוסבים למקצועות מסוימים לפי צרכי מערכת החינוך, תסייע בפתרון בעיית החוסר במורים במקצועות המדעים המדויקים. נראה כי מסלול זה עדיף ובבחירת תוכניות להסבת אקדמאים להוראה יש לבחור בהסבה באמצעות תוכניות ייעודיות.

- אפקטיביות: תוכניות ייעודיות להסבת אקדמאים להוראה נותנות מענה ייעודי ארוך טווח לסוגיית המחסור במורים בכלל, ומחסור במורים למקצועות ספציפיים בפרט. התוכניות נותנות מענה באמצעות הוראת מקצועות הלימוד על ידי מורים המגיעים מתחום הדעת אותו הם עתידים ללמד ומסייעות באיוש התקנים. בבחינת שביעות הרצון של המשתתפים ומשך ההעסקה התוכניות מתגלות כאפקטיביות במה גבוהה שעה שמרבית המוסבים מדווחים על רמת שביעות רצון גבוהה ומדד הנשירה מהמערכת נמוכים. לצד זאת, על אף גיוס של מורים איכותיים בתוכנית זו, גם כאן יש קושי מרכזי בגיוס כמות מועמדים רצויה למקצועות המדעים המדויקים ולכן יעילותה מוגבלת.

### **ציון: 4.**

- עלות תועלת: עלות תוכניות ייחודיות להסבת אקדמאים להוראה כאמור גבוהה והיא כרוכה בתשלומי הכרה בוותק על מנת ליצור תוספת בשכר, תשלום מלגה ומימון תעודת הוראה לפונים. לתוכניות אלו יש עלות נוספת של הכרה בוותק, וכוח אדם לגיוס מיון והכשרה. עם זאת נראה כי שכרה עולה על הפסדה. המוסבים מגיעים מעולמות תוכן רלוונטיים לתפקידם, ממוינים על פי יכולותיהם האקדמאיות והפדגוגיות, ונשארים במערכת לאורך זמן. מערכת החינוך מאיישת את התקנים החסרים בהתאם, והבונוס המרכזי - מוסבים אלו מגיעים לתפקידי מפתח במערכת (וייסבלאי, 2014), ויכולים להוות סמך לשינוי מהותי מתוכה.

**ציון: 5.**

- בציעות מעשית: משרד החינוך והמשרד להשכלה גבוהה ידרשו לשיתוף פעולה הדדי משמעותי, ויכולת התארגנות ברמה גבוהה. היות והמשאבים קיימים ונותר להוציאם לפועל ניתן להעריך שהתוכנית תוכל להתקדם ולצאת לפועל. עם זאת, ישנו קושי מערכתי של גופים גדולים להכיל שיתוף פעולה כזה ולחלוק את הקרדיט עליו. בשל יתרונות השיטה יש להניח שמשרד החינוך יעמוד איתן, ואילו המשרד להשכלה גבוהה עשוי לתמוך דווקא במכללות והאוניברסיטאות. כמו כן יש לזכור כי קיים קושי מובנה בגיוס בוגרי מקצועות המדעים המדויקים לעבודה במערכת החינוך.

**ציון: 4.**

- הוגנות: מהות מסלול ההסבה הייחודי היא בחינת הצרכים בשטח ומתוך כך הכשרת המורים למקצועות הרלוונטיים ושיבוצם לבתי הספר שזקוקים לכך, ומבחינה זו החלופה עונה על הקריטריון. אולם, ההסבה מתמקדת בעיקר בהיבט המקצועי של תחום הלימוד ובהסבת אקדמאים. במגזר הערבי והחרדי והכללי החלופה יכולה להתאים. עם זאת במגזר החרדי אחוז בוגרי מוסדות אקדמאים נמוך, ויישום מלא של תכנית זו ללא תכניות נוספות בצידה יפגעו בכמות המורים המוכשרים במגזר החרדי.

**ציון: 3.**

- סיכונים: לצד הפוטנציאל הרב הטמון בתוכנית זו לתוכנית סיכונים רבים. ראשית ייתכן קושי בגיוס המועמדים המתאימים, שכן מועמדים רלוונטיים בוגרי תארים ראשונים בתחומי הדעת הייעודיים יפנו על פי רוב להעסקה בתחומים שלהם. על מנת למשוך אותם לעבוד במערכת החינוך ידרשו תקציבים גבוהים. בשונה מהם מורים משתתפים בתוכניות "רגילות" להסבת אקדמאים משתתפים בתוכניות על חשבונם. כמו כן, מנהלי תוכניות ההוראה במכללות ובאוניברסיטאות עשויים להתנגד לצמצום בסבסוד עבור תוכניות ההסבה הרגילות שלהם, ועל כן עשויים להפעיל לחצים לביטול החלופה.

**ציון: 3.**

**סה"כ: 19.**

## ב. ניתוח חלופת הכשרת מורים מתוך המערכת להוראת מגוון מקצועות לימוד

על פניו יתרוונות השיטה ברורים. מורים הנדרשים לשני כישורים מרכזיים – יכולת מתודיקה והוראה לצד שליטה בחומר וידיעתו ברמת העברת החומר הנלמד, אשר נלווים להיכרות עם המערכת והיכולת לעמוד מול כיתה בצורה טובה.

- אפקטיביות: הכשרת מורים פעילים במערכת החינוך נותנת מענה אפקטיבי לבעיית המחסור במורים למקצועות המדעים המדויקים ומאזנת בין המצב הנוכחי בו יש עודף במורים למקצועות האזרחות ומדעי החברה, ואיוש התקנים במערכת החינוך. עם זאת תוכנית זו לא נותנת מענה לצורך בהוראה המקצועות על ידי אנשי מקצוע בקיאים בתחום ועל כך יש לתת את הדעת.

### ציון: 4.

- עלות תועלת: עלותה הכלכלית של התוכנית להכשרת מורים להוראת מקצועות המדעים המדויקים דומה לעלות הסבת האקדמאים, זאת בשל שקלול נתוני הוותק ועלויות תוכניות ההכשרה בתוכניות הייחודיות. תועלתה היא בסיכוי הגבוה לאיוש תקנים ידי מורים מוכשרים להוראת המקצוע. החשש לנשירה מהמערכת קיים אך במידה נמוכה שכן מורים אלו מלמדים במערכת החינוך כבר מספר שנים. בהשוואה לתוכנית להסבת אקדמאים העלויות הן אף יותר נמוכות ועל כן התוכנית משתלמת מבחינה כלכלית.

### ציון: 5.

- בציעות מעשית: לשם יישום תוכנית זו נדרש שיתוף פעולה של מנהלי בתי הספר ושל המורים כאחד. בשאלון שהופץ בקרב מורים ומורות מרחבי הארץ, המלמדים מקצועות מתחום מדעי החברה במערכת החינוך כיום, נשאלו המרואיינים האם היו מעוניינים ללמד מקצועות מתחום המדעים המדויקים. 70% מהמשתתפים השיבו שלא יהיו מעוניינים ללמד אף אחד מהמקצועות כימיה, ביולוגיה, פיזיקה ומחשבים. גם כאשר הכשרת המקצוע הייתה במקום יום עבודה, אף אחד מהמשיבים לא היה מעוניין ללמד את המקצועות הנ"ל. נתון זה מצטרף למחקרים קודמים בתחום שהציגו היענות נמוכה להצעה להשתתף בתוכנית להכשרת מורים להוראת מקצועות המדעים המדויקים (Ritz, 1993). עם זאת 25% מהמשתתפים השיבו כי היו מעוניינים לעבור הכשרה נוספת להוראת מקצוע האנגלית (נספח ב').

### ציון: 2.

- הוגנות: הכשרת מורים מתוך המערכת מאפשרת את שיבוצם בבתי הספר בהם הם כבר מלמדים או במוסדות מקבילים, בעלי מאפיינים דומים. דבר זה מגדיל את הסיכוי למתן מענה המתמקד בצרכים בשטח ולא בשיקולים זרים, ומבטיח כמעט בצורה מושלמת הגעה של מורים שכבר מכירים את השטח, את הליכות המקום והתרבות, ואינם יוצרים עוינות בכניסתם ללמד. כמו כן חלופה זו ממקסמת באופן שוויוני את אחוזי המורים המוכשרים בכלל המגזרים.

### ציון: 5.

- סיכונים: הסיכונים הפוטנציאליים הטמונים בתוכנית מסוג זה הן הכשרה חלקית ולא מספקת. בעוד שיכולת הוראה ועמידה מול קבוצה ניתן לרכוש במהלך הניסיון ידע בסיסי

משמעותי יהיה קשה יותר לשימור. ייתכן והכשרה שאינה מספיקה תפגע באיכות ההוראה ורמת ההוראה ובקיאותם של התלמידים תרד.

## ציון: 2.

### סה"כ: 18.

#### ג. ניתוח חלופת תוכניות גיוס ייעודיות לעתודאים להוראה והסבת בוגרי שירות צבאי, ולאומי אזרחי

תוכנית לאיוש תקנים במערכת החינוך על ידי יוצאי צבא נחלה הצלחה רבה בארה"ב ויכולה לסייע רבות במתן מענה לנושא בישראל יתכן באופן רחב יותר לאור שיעור יוצאי הצבא בארץ ביחס לארה"ב. הערכים, הכישורים וההשכלה הקיימים אצל יוצאי צבא בישראל צפויים לתרום רבות להצלחת התוכנית. לצד מספר רב של משתחררים פוטנציאליים למדינת ישראל יתרון נוסף על פני ארצות הברית והוא חיל חינוך ייעודי, מתנדבי ומתנדבות השירות הלאומי העוסקים בחינוך, ותכניות עתודאים הפועלות מדי שנה. עם זאת, כל עוד לא מחייבים גיוס למערך השירות הלאומי אזרחי, חלופה זאת אינה נותנת מענה מלא לאיוש התקנים במגזר הערבי והחרדי שכן במגזרים אלו יש מעט מאוד יוצאי צבא, אם בכלל, ומיעוט מתנדבים ומתנדבות בשירות הלאומי אזרחי.

- אפקטיביות: הכשרת יוצאי צבא ובוגרי השירות הלאומי אזרחי מסייעת במתן מענה ארוך טווח לסוגיית המחסור במורים איכותיים ברחבי הארץ. מדובר באנשים הנמצאים בפתחה של קריירה ומחפשים להשתלב במקום עבודה שייתן להם סיפוק ויציבות כפי שהורגלו. הוותק של השירות הצבאי, הלאומי והאזרחי מוכר להם בדירוגים השונים, ועל כן נקודת הפתיחה של השכר שלהם גבוהה יותר משל מורה חדש במערכת וגורמת למוטיבציה וביטחון תעסוקתי. גיוס עתודאים לשירות כמורים בפריפריה למקצועות המדעים המדויקים, יכול לסייע בפתרון הבעיה גם למערכת החינוך וגם למערכת הצבאית, ומאפשר גמישות מדי שנה. שתי התכניות משלימות אחת את השנייה ומאפשרות פתרון ארוך טווח בדמות יוצאי הצבא ובוגרי השירות הלאומי והאזרחי המוסבים ל"קריירה שניה" במקצוע החינוך, ועתודאים המשרתים כמורים שלוש שנים, כאשר שיבוצם דינמי ומאפשר פריסה ארצית. עם זאת, מטרות אלו מושגות בעיקר במגזר הממלכתי והממלכתי-דתי, וזה משאיר את המגזר החרדי והערבי עם פתרון חלקי בלבד.

## ציון: 4.

- עלות תועלת: עלות התוכנית נמוכה משמעותית מעלות תוכניות אחרות העוסקות בהסבה להוראה, מאחר ומדובר באנשים בעלי תואר אקדמי, אשר נדרשים לעבור מסלול הכשרה קצר של שלושה חודשים. תועלת התוכנית היא בקליטת מורים בעלי כושר מנהיגות, ערכים והשפעה חיובית שיישאו בתפקידם לאורך זמן. עלות החיילים העתודאים לעומת זאת גבוהה יותר ועם זאת לאור ההשקעה על פני פרק זמן ארוך וגיוס נקודתי ויעיל התועלת עולה על העלות.

## ציון: 5.

- בציעות מעשית: לצורך יישום והצלחת התוכנית נדרש שיתוף פעולה הדוק בין משרד הביטחון לבין משרד החינוך. מימון התוכנית צריך להינתן בעיקר ע"י משרד החינוך, כאשר הכשרת יוצאי הצבא תתבצע בתוכנית ייעודית מותאמת בתוך המסגרת הצבאית אשר תקל על המועמדים

להשתתף בה, ועתודאים ומשרתי השירות הלאומי יגויסו וישובצו בבתי הספר לאחר קבלת השלמת ההכשרה המתאימה. המשתתפים יקבלו שכר מלא במהלך תקופת ההכשרה במקום השכר אותו היו אמורים לקבל בתקופת ההסתגלות לאחר תום השירות. קשיים בירוקרטיים וחוסר תיאום בין המשרדים עלולים לגרום לאי הצלחה/הצלחה חלקית של התוכנית, אולם היות והמגעים בין מערכת החינוך לצבא כבר קיימים, ישנו בסיס חזק להגדלת היקפי המשתתפים. לכן כדי לחזק את הבציעות המעשיות, יש לחזק קשרים אלו.

**ציון: 4.**

- **הוגנות:** חלופה זו תהיה הוגנת רק במידה וירחיבו את תוכניות ההכשרה של יוצאי הצבא, גם ליוצאי השירות הלאומי והאזרחי. אולם גם לאחר מכן לא יהיה שוויון בשיבוץ מורים שמכירים את המגזרים מבפנים, שכן עדיין ייצוגם של החרדים והערבים בקהל היעד של ההכשרה (הכולל בוגרי שירות צבא, לאומי ואזרחי), קטן לאין שיעור מייצוגם של החילונים וכן של הדתיים-לאומיים. לכן עד כמה שנרצה שוויון מלא בחלוקת המשאבים ליישום החלופה הזו כחלופה האידאלית ביותר לפתרון בעיית המחסור במורים, היא לוקה בחסר.

**ציון: 2.**

- **סיכונים:** המועמדים מגיעים ללא ניסיון בעבודה עם תלמידים וללא ניסיון בהוראה. הכשרה במסלול מהיר עלולה לתת להם ארגז כלים חלקי בלבד לעבודתם כמורים, וכתוצאה מכך להיפלט ממערכת החינוך לאחר זמן קצר. בנוסף, בשל הצרכים הדינאמיים של משרד החינוך המשתנים באופן תכוף, הפעלה יעילה של תוכניות הסבה, הכוללת התאמת היקף המועמדים המשתחררים בעלי ידע רלוונטי באזורים הנדרשים ע"י המערכת, תתאפשר רק בזכות שיתוף פעולה ממשי בין הגורמים הרלוונטיים. דבר זה יאפשר שיבוצים קבועים במסגרת תכנית ההסבה ליוצאי צבא ושיבוצים דינמיים עבור עתודאים למקצוע ההוראה שמספרם משתנה מדי שנה ובוגרי שירות לאומי ואזרחי. בנוסף, עולה חשש כי עם פרישת יוזמי התוכנית מן המערכת הצבאית והחינוכית (שחלקם כבר פרשו בשנה זו), ישתנה סדר העדיפויות המערכתית ולא יהיו אנשים אשר בליבם הדבר שידחפו להמשך התוכנית. דבר זה ישפיע על שיתוף הפעולה העתידי בין הגורמים השונים.

**ציון: 4.**

**סה"כ: 19.**

## המלצה

בעיית המחסור במורים מקצועיים שנידונה במסמך זה, הינה בעיה רחבה ובעלת פנים רבות, הקיימת במדינות רבות בעולם. האספקטים המרכזיים הם מחסור במורים בעלי ידע והכשרה מקצועיים, הקניית כישורי הוראה וכלים מתודיים לשיפור ההוראה במוסדות החינוך, תהליך הכרה והשתלבות במערכת החינוך ומניעת נשירה של אנשי מקצועי מתאימים.

בישראל, מערכת החינוך מתמודדת עם מחסור במורים בעיקר בתחומי המדעים המדויקים (מתמטיקה, פיזיקה, כימיה) ובאנגלית, כאשר ישנם הבדלים מהותיים בין האזורים הגיאוגרפיים והמגזרים השונים. לכן משרד החינוך בשיתוף פעולה עם משרדי ממשלה נוספים, מקיימים מסלולי הכשרה והסבה להוראה, כאשר כל אחד מהם תורם לאחד או יותר מההיבטים המוזכרים לעיל.

המסלול המסורתי לתואר ראשון ותעודת הוראה המכשיר מורים בעלי ידע מקצועי רב הן בתחום הלימוד והן בתחום ההוראה, מספק למערכת החינוך מורים בעלי מקצוע הנחשבים לעסוק בחינוך. עם זאת, מי שפונה למסלול הקלאסי להוראה לא בהכרח מחזיק בכישורים המתאימים גם לאחר הכשרתו שאורכת מספר שנים. בנוסף שיעור הלומדים והבוגרים של התארים לא תואם את הביקוש המשתנה בשוק, שכן אינו מתחשב בצרכים הקיימים של המערכת מבחינת תחומי הוראה נדרשים או אזורים גיאוגרפיים.

תוכניות אלטרנטיביות להסבת אקדמאים להוראה, נועדו לתת מענה מדויק יותר לצורכי המערכת. מכיוון שתוכניות ייעודיות אלה אורכות פרק זמן קצר יותר, יש ביכולת מתווי התוכניות להתאים את מספר המתקבלים לביקוש הצפוי של המערכת מבחינה מספרית, לדרישה ספציפית למקצועות מסוימים וכן להתאמות גאוגרפיות ומגזריות. המועמדים מחזיקים בידיהם המקצועי הנדרש ולכן מטרת התוכניות היא לבחון את התאמתם למערכת ולהקנות להם כישורי הוראה.

תהליכי גיוס, מיון והכשרה של המועמדים מבוססים על צרכי מערכת החינוך ולכן מאפשרים ניצול אפקטיבי של התקציב הייעודי. זאת בניגוד לתוכניות הסבה כלליות שנעדרות תהליכי מיון משמעותיים ומציבות רף קבלה נמוך ולכן מושכות מועמדים רבים, בהן העלות היחסית של התוכנית נמוכה אך התועלת נמוכה אף היא. עם זאת אתגר מערכת החינוך בתוכניות ההסבה הייעודיות נותר על כנו כשמדובר במועמדים להוראת מקצועות המדעים המדויקים.

במקביל, נבחנה אפשרות לפתרון בעיית המחסור במורים מקצועיים כאשר הדגש הוא על איוש התקנים הקיימים. הדבר נעשה באמצעות מסלולי הסבה של המורים הקיימים מתוך המערכת להם יתרונות רבים, כמו היכרות עם הבירוקרטיה של המערכת והשתלבות מוקדמת בתוך המערכת, כישורי הוראה ושיטות מתודולוגיות מוכחים. למעשה ההכשרה מתרכזת רק בפן המקצועי. התוכניות השונות נפרסות לאורך שנת לימודים או בחודשי הקיץ, ולרוב מקנות ידע בסיסי בלבד במקצועות המדויקים, מה שמגביל את איכות הידע של המורים המוסבים ועל כן עשוי לסייע רק בכיתות הנמוכות, ובכך מצמצם את האפשרויות של מערכת החינוך להתאימם לצרכים המשתנים.

ללא המשך העמקת הידע המקצועי, ההכשרה החלקית עשויה לפגועה בטיב ואיכות הלימוד בטווח הארוך. לצד היתרון של עלויות נמוכות שנחסכות עקב העדר תהליכי גיוס ומיון המועמדים והכרה בוותק, המסלול המדובר פונה ומכשיר רק שיעור קטן של מורים, ואינו מסייע בפתרון בעיית איוש



התקנים. כאמור במחקר שנערך בקרב מורים קיימים נמצא כי רק מורים מעטים העובדים בתוך המערכת הביעו עניין בשינוי או הוספת תחום לימוד חדש.

הניסיון לפתור את בעיית המחסור במורים הן בעלי ידע מקצועי מתאים והן בעלי רקע בהוראה, נחל הצלחה גדולה במסגרת מסלולי הסבה ליוצאי צבא בכלל וצה"ל בפרט. קיימות תוכניות רבות בשיתוף פעולה עם מערכת הביטחון, שפונות לחיילים ומשחררים של חיל החינוך, יוצאי צבא בעלי הכשרה מדעית, עתודאים, קצינים, אנשי קבע ועוד. על אף שבתוכניות אחרות שהצגנו ישנם מועמדים פוטנציאליים רבים יותר, אנו מאמינים שעל אף שמספרם של משוחררי הצבא הפוטנציאליים להוראה קטן יותר, הם מועמדים בעלי המאפיינים המבטיחים ביותר. נוסף אליהם יש לקחת בחשבון את מתנדבי השירות הלאומי אזרחי, אשר מהווים חיזוק מהותי, איכותי וערכי, כפוטנציאל לכניסה למערכת החינוך.

ההנחה היא כי מדובר באנשים בעלי תכונות אופי מתאימות, המחזיקים בערכים וכישורים שיתרמו למערכת החינוך, ניסיון מוכח בהשתלבות במערכת היררכית והתאמה אליה, בעלי תחושה של שליחות ורצון לבצע תפקיד מספק, השואפים לביטחון תעסוקתי. בתמורה ליתרונות של יוצאי הצבא והשירות הלאומי אזרחי, מערכת החינוך יכולה להציע ביטחון תעסוקתי ו/או אפשרות בהכרה בוותק הצבאי על ידי מוסדות ציבוריים, מה שיתורגם למדרגות שכר ועשוי להוות יתרון ביחס לשוק הפרטי. החיסרון המהותי של תוכניות אלו הוא ריבוי הגורמים המעורבים בתהליך, הצורך בשיתוף פעולה, תיאום וחלוקה תקציבית בין משרד החינוך, משרד הביטחון, התעשייה ועוד, וכן ההיבט הבירוקרטי המורכב.

**לאור זאת, לדעתנו החלופה האופטימאלית ביותר היא החלופה הצבאית, הכוללת תוכניות הסבה ליוצאי צבא** בוגרי יחידות טכנולוגיות וחיל חינוך, לצד בוגרי ובוגרות השירות הלאומי אזרחי המשרתים בתחום החינוך, וגיוס עתודאים להוראת מקצועות המדעים המדויקים בקרב הציבור הרחב. תוכניות אלה מצליחות למלא את הצרכים הדינאמיים של מערכת החינוך בצורה הטובה ביותר. תוכניות משותפות של משרד החינוך ומשרד הביטחון נחלו הצלחה יחסית באיתור מועמדים מתאימים בעלי כישורי הוראה שנרכשו במהלך שירותם הצבאי, ולצד השוני הגאוגרפי והמגזרי המאפיין את יוצאי הצבא, גיוסם לתכניות הייעודיות מהווה יתרון משמעותי עבור מערכת החינוך. במידה ותיושם התוכנית כראוי גם בקרב בוגרי ובוגרות השירות הלאומי אזרחי, וכן ישונה מתווה שירות זה, חלופה זו תעזור גם בקרב הציבור הכללי, וגם ביחס למגזר החרדי והערבי, אשר מציגים תוצאות נמוכות יותר בהישגים הלימודיים.

**אולם על מנת לצמצם באופן מיידי את הפערים שעשויים להיווצר בקרב המגזר הערבי, והחרדי יש ליישם בקרב מגזרים אלו את חלופת הכשרת המורים הקיימים במערכת להוראת מקצועות נוספים, ובמגזר הערבי גם את תכניות הסבת האקדמאים להוראה.** זאת בשל ריבוי יחסי בפונים לעיסוק במקצוע ההוראה במגזר הערבי, ומיעוט במורים המוכשרים להוראת מקצועות המתמטיקה והמדעים. כדי להפיק את המירב מכוח האדם הקיים ולמקסם את יכולות הצוות הקיים, יש להכשיר מורים בעלי כישרון ויכולות מתודיות גבוהות להוראת מקצועות המדעים המדויקים והאנגלית, לצד עידוד תכניות הסבת אקדמאים להוראה. בשונה מהמגזר החרדי, בקרב אזרחי המגזר הערבי אחוז הפונים ללימודים אקדמאיים עולים משנה לשנה, ועל כן יש לעודד תוכניות

להסבת אקדמאים להוראה בקרב אוכלוסייה זו. במגזר החרדי, שם אחוז הפונים ללימודי השכלה גבוהה במוסדות להשכלה גבוהה נמצא אף הוא בשיעורי עלייה אך אחוז הבוגרים נותר נמוך (מרכז טאוב, 2017), יהיה צורך בשילוב בוגרי ובוגרות חיל חינוך והיחידות הטכנולוגיות בדגש על בוגרי ובוגרות השירות הלאומי והאזרחי, אשר יקבלו במהלך ההכשרה התייחסות למאפייני המגזר החרדי ולצרכיו, על מנת להביא לצמצום פערים.

## סיכום

במסמך מדיניות זה שנכתב עבור משרד החינוך, נבחנו מספר חלופות לפתרון בעיית מחסור במורים בעלי הכשרה מקצועית להוראת מקצועות המדעים המדויקים. הקריטריונים שעל פיהם נבחנו החלופות כללו: אפקטיביות ומסוגלות מעשית של כל חלופה לפתור את הבעיה; עלות תועלת של כל חלופה; היכולת היישומית של כל אחת מבחינת תקציב, חקיקה ועוד; והסיכונים והמכשולים שיעמדו בפניה. החלופות שהוצגו היו תכניות ייעודיות להסבת אקדמאים, הכשרת מורים קיימים במערכת להוראת מקצועות המדעים המדויקים, וגיוס עתודאים, חיילים משוחררים ובוגרי שירות לאומי אזרחי לעיסוק במקצוע ההוראה ולכהן כמורים במהלך שירותם הצבאי או לאחר שחרורם.

על מנת לבחון את החלופות נבחנו מחקרים מהארץ ומהעולם, ונאספו נתוני משרד החינוך, חומרי רקע שהוצגו בוועדות הכנסת, מסמכי מדיניות קודמים, ראיונות עם אקדמאים שעשו הסבה להוראה והחליטו לעזוב, סקר שהופץ למורים, ועוד. לאחר כל אלו, החלופה הנבחרת הינה החלופה הצבאית, הכוללת גיוס עתודאים לשירות כמורים למקצועות המדעים המדויקים, תכנית להסבת אקדמאים לחיילים משוחררים ובוגרי היחידות הטכנולוגיות, והכשרת בוגרי ובוגרות השירות הלאומי אזרחי.

על מנת להחיל אפשרות זו יש לזכור כי מרבית המשתחררים כיום לא פונים לתחום זה ומיעוט מהחיילים מתגייסים כעתודאים. תכניות אלו עונות בחיתוליהן ועל כן על מערכת החינוך לעשות מאמץ להגברת ההסברה, הצגת אפשרויות העסקה למועמדים הרלוונטיים טרם סיום שירותם הצבאי והלאומי אזרחי, תוך שימת דגש על רצף וביטחון תעסוקתיים, זאת לצד הרחבת שיתוף הפעולה בין חיל חינוך למערכת החינוך בסוגיית גיוס עתודאים להוראת מקצועות המדעים המדויקים, ושיתוף פעולה עם מינהלת השירות הלאומי אזרחי לאיתור המועמדים הטובים ביותר שיוכלו להמשיך לתוכנית ההכשרה. בנוסף, חשוב להסביר ולקדם את היתרונות הנוספים של העסקה במערכת החינוך, כמו תחושת השליחות והסיפוק (בדומה לערכי השירות הצבאי והלאומי), שעות עבודה נוחות, השתייכות למסגרת ציבורית על כל משמעויותיה, אפשרויות להעסקה ארוכת טווח, וביטחון תעסוקתי לצד שירות משמעותי כמורה לתלמידים הזקוקים להוראת המקצועות המדויקים.

על מנת להוות אופציה תחרותית עבור המשתחררים, על מערכת החינוך לדאוג לשיפור תנאי העסקה במסגרת המגבלות הקיימות, כמו למשל להכיר בוותק הצה"לי או השירות הלאומי אזרחי כניסיון רלוונטי, ולקדם שינויים רגולטוריים ומשפטיים שיאפשרו הכרה בניסיון התעסוקתי של המשתחררים, מה שיתורגם לתנאי שכר ולהטבות נוספות.

צפיית הצרכים של המערכת צריכה להיות מתואמת עם הגורמים במשרד הביטחון והחילות הרלוונטיים בצה"ל ומינהלת השירות הלאומי אזרחי, ומעודכנת בחודש מרץ מדי שנה. על מנת לשפר את הסיכויים הפוליטיים ליישום התוכניות, יש צורך בחלוקת תפקידים ברורה בין המשרדים הממשלתיים השונים, הגדרת תחומי אחריות באופן חד משמעי, וצמצום כפילויות רגולטוריות שיוצרות בלבול עבור מפעילי התוכניות והמשתתפים כאחד. על משרד החינוך כמי שמכיר את מאפייני מוסדותיו, הצרכים המשתנים והחוסרים הצפויים, לדאוג להעברת המידע המעודכן ביותר לצבא. במקביל, משרד הביטחון וחיל החינוך האמונים על הכשרה מקצועית של החיילים יחד עם מדור המשתחררים האחראי על המועמדים שלקראת סיום שירותם הצבאי ומדור הגיוס, צריכים

לשתף את המידע הרלוונטי עם משרד החינוך. הדבר יחסוך משאבים רבים בגיוס ומיון המועמדים המתאימים.

תוכניות ההסבה המופעלות לאורך השנה כולה, צריכות להתאים ללוח הזמנים של מערכת החינוך ולקלוט מורים בתחילת כל שנת לימודים, או להציע פתרונות העסקה חלקיים כבר במהלך שנת הלימודים כמורים מחליפים או מורי תגבור, גם לשם שימור המועמדים וגם לשם כניסה חלקה יותר לתוך המערכת.

מבחינה מתודולוגית, אפיון המועמדים המתאימים לתוכניות ההסבה יכול לקצר את תהליכי ההכשרה ועלויותיהם. חשוב לעשות הבחנה בין סוגי המשתחררים וסוגי המתגייסים: חיילים בשירות הסדיר בעלי הכשרה בהוראה אך ללא ידע מקצועי או ניסיון תעסוקתי במוסדות החינוך, עתודאים בעלי תארים מדעיים שצוברים ניסיון במהלך שירותם הצבאי, וקצינים ואנשי קבע הרוכשים השכלה אקדמאית כחלק מקידומם במערכת הצבאית. על אף התאמתם העקרונית של יוצאי הצבא והשירות הלאומי בזכות כישוריהם והכשרותיהם, הסטאטוס האישי, שאיפותיהם התעסוקתיות והאישיות עשויות להשתנות, ולכן על מתווי התוכנית לתת על כך את הדעת, ואופיים השונה של עתודאים בתפקידם הראשון לעומת בוגרי צבא, שירותי לאומי ואנשי קבע. כמו כן, יש לשים דגש על מיון המועמדים לפי תחומי ידע מקצועיים, היקף ניסיונם בתחום, שיטות ההוראה בהן התנסו והתאמתם להוראת קבוצות גיל מסוימות, ולעשות מאמץ לשבצם במוסדות החינוך המתאימים. זאת מתוך שאיפה לסייע להשתלבות מוצלחת ומהירה במערכת, מה שעשוי לצמצם את סיכויי הנשירה בעתיד.

## ביבליוגרפיה

אריאב, ת. (2009) "משבר ההוראה: מקורות, תהליכים ופתרונות". נדלה מ: <http://portal.macam.ac.il/ArticlePage.aspx?id=4436>

דורי, י. טל, ט. גולדמן, ד. שריד א. אלון נ. והוטנר-שוורץ ג. (2019). תוכניות ייחודיות להכשרת עובדי הוראה: בחינת השתלבות הבודרים במערכת הבית ספרית, דו"ח מקוצר.

הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה. (2019א). *ניידות פנימית ועזיבת המערכת בקרב עובדי הוראה, 2000-2018*.

הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה. (2019ב). *חינוך והשכלה בישראל*. סטטיסטיקל 177.

הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה. (2020). *עובדי הוראה במערכת החינוך תש"ף (2019/20)*. וייסבלאי, א. (2014). *תוכניות מואצות להסבת אקדמאים להוראה*. מרכז המחקר והמידע של הכנסת.

כפיר, ד. (2008). *גיוס להוראה של אקדמאים בוגרים המבקשים קריירה שניה והכשרתם (החלופית) בסטנדרט גבוה, בתוך: כפיר, ד ואריאב, ת (עורכות). משבר ההוראה: לקראת הכשרת מורים מתוקנת, מכון ון ליר בירושלים, הוצאת הקיבוץ המאוחד, תל אביב*.

משרד מבקר המדינה. (2019). *דוח שנתי 69ב. משרד החינוך, כוח אדם בהוראה - תכנון, הכשרה והשמה*.

רז, ט. וגבעולי, ס. (2020). *הערכת מורים מוסבים, נתונים ראשוניים חלקיים*. משרד החינוך, הרשות הארצית למדידה והערכה בחינוך.

Darling-Hammond, L., Holtzman, D.J., Gatlin, S. & Vasquez, H. (2005). Does Teacher Preparation Matter? Evidence about Teacher Certification, Teach for America and Teacher Effectiveness. *Education Policy Analysis Archives, Vol. 13*. 1-48.

Haigh, M. A., & Anthony, G. J. (2012). Induction and efficacy: A case study of New Zealand newly qualified secondary science teachers. *Journal of Science Teacher Education, 23*(6), 651-671.

Horoshkova, L., Kharahirlo, V. & Khlobystov, I. (2020). Potential of development of the professional (technical and vocational) educational services market in Ukraine. *University Economic Bulletin, (44)*, 63-73.

Isherwood, J.M. (1996). *"Troops to Teachers"*. Alternative Credentialing Program. University of Southern California.

Kamarck, K. & Mckinsey, E. 2018. *DOD's Troops to Teachers Program (TTT)*. Congressional Research Service, 7-5700.

Maciejewski, J. (2007). Supporting new teachers: Are induction programs worth the cost? *District Administration*, 43(9), 48–52.

Ritz, W. C. (1993). Project RETRAIN—A modular staff development delivery system. *Journal of Science Teacher Education*, 4(4), 121-128.

Tipping, A. (2013) "Troops to Teachers": implications for the coalition government's approach to education policy and pedagogical beliefs and practice. *Educational Studies*, Vol. 39(4), 468-478

Watson, K., Steele, F., Vozzo, L. & Aubusson, P. (2007). Changing the subject: Retraining teachers to teach science. *Research in Science Education*, 37(2), 141-154.

Watters, J. J. & Diezmann, C. M. (2015). Challenges confronting career changing beginning teachers: A qualitative study of professional scientists becoming science teachers. *Journal of science teacher education*, 26(2), 163-192.

Wilson, T.J. (2019). Influences of Employment Classification upon the Lived Experiences of Beginning Career Change Teachers within New South Wales Department of Education High Schools. Western Sydney University. 17-18

#### אינטרנט:

לבנת, ע. (2019). נתוני הלמ"ס: יותר אקדמאים עושים הסבה להוראה ויותר מורים עוזבים את המקצוע לאחר שנה. נדלה מ: <https://www.maariv.co.il/news/Education/Article-270634>

מרכז טאוב. (2017). חרדים במוסדות להשכלה גבוהה: האם מספיק להתקבל? . נדלה מ: <http://taubcenter.org.il/he/%D7%A8%D7%93%D7%99%D7%9D-%D7%91%D7%9E%D7%95%D7%A1%D7%93%D7%95%D7%AA-%D7%9C%D7%94%D7%A9%D7%9B%D7%9C%D7%94-%D7%92%D7%91%D7%95%D7%94%D7%94-%D7%94%D7%90%D7%9D-%D7%9E%D7%A1%D7%A4%D7%99%D7%A7-%D7%9C>

עדות, ג. (2020). אין מי שילמד: "אנחנו מקבלים מורים שבעבר לא היינו מראיינים אותם. אוטמים את האוזניים והעיניים". נדלה מ: <https://www.ha-makom.co.il/post-galit-no-teachers>

תוכנית חותם: <https://www.tfi.org.il/candidate-information>

Troops for Teachers website: <https://www.proudtoserveagain.com>

## נספחים

### נספח א'1: שאלון למורים שהשתתפו בתוכנית להסבת אקדמאים

1. כתובת אימייל:
2. מין
  - זכר
  - נקבה
3. גיל
  - 18-25
  - 26-30
  - 31-40
4. מצב משפחתי
  - רווק
  - נשוי
  - בזוגיות משמעותית
5. איך היית מגדיר/ה את עצמך מבחינה דתית?
  - 41-50
  - 51-67
  - דתני
  - חרדי
  - חילוני
  - מסורתי
6. השכלה
  - תואר ראשון
  - תואר שני
  - תואר שלישי

#### תחום השכלתך

7. מה היה המקצוע בו עסקת לפני תוכנית ההסבה להוראה:
8. כמה שנים עסקתי במקצוע טרם ההסבה להוראה:

#### תוכנית ההסבה

9. מדוע החלטת להשתתף בתוכנית הסבה להוראה?
10. באיזה מוסד למדת את תוכנית ההסבה?
11. לאיזה מקצוע הוראה הוכשרת? מקצוע ראשי ומשני?
12. באיזה ביי"ס לימדת? היכן נמצא בית הספר בו לימדת?
13. האם לדעתך ההכשרה הכינה אותך למקצוע ההוראה והכניסה למערכת החינוך?
14. איך חשבת שיהיה להיות מורה?
15. האם היו פערים בין האופן שבו תפסת את התפקיד לביצוע התפקיד בפועל? במידה וכן, מה היו הפערים?

16. מדוע בחרת לעזוב את מקצוע ההוראה?

17. באיזה שלב עזבת את מקצוע ההוראה?

- ישר לאחר סיום תוכנית ההסבה
- בשנתי הראשונה כמורה
- בשנתי השנייה כמורה
- לאחר שנתיים כמורה
- לאחר 5 שנים כמורה
- לאחר יותר מ-5 שנים כמורה

18. מה היו הגורמים המרכזיים להחלטה לפרוש מהמקצוע?

19. האם לתנאי השכר הייתה השפעה על ההחלטה?

20. האם לעבודה מול משרד החינוך / בית הספר הייתה השפעה על ההחלטה:

21. מה עשוי היה להשפיע או לשנות את החלטתך לפרוש מהוראה?

22. במה את/ה עוסק/ת כיום?



## **נספח א'2: תמלול ראיונות**

**ריאיון שנערך עם: ת'**

**בתאריך: 11.10.20**

**מין: נקבה**

**גיל: 31-40**

**מצב משפחתי: נשוי**

**מספר ילדים: 3**

**איך היית מגדיר/ה את עצמך מבחינה דתית? דתי**

**השכלה: תואר שני – (ראשון בקרימינולוגיה וניהול מערכות חינוך, שני במינהל עסקים)**

**מה עשית לפני ההסבה?**

עבדתי בדברים שקשורים לחינוך אבל לא חינוך בכיתה. נוער נושר, שיקום, זה לא תחום זר לי, אבל עבדתי בחינוך בלתי פורמלי. גם כסטודנטית עבדתי בתוכניות שעובדות בתוך בתי ספר. אבל לא עשיתי לימודי תעודת הוראה או חינוך על יסודי.

**איך זה עובד עם ההסבה?**

אני עשיתי תוכנית חותם, שההכשרה הכללית שלה היא שישה שבועות בקיץ בתנאי פנימייה, ושם עושים את רוב השעות, ואז ב1 בספטמבר את מתחילה כמורה מהמניין, עם כל ההטבות והזכויות של משרד החינוך. במהלך השנה הראשונה אין לך יום חופשי ובמהלך היום החופשי אתה עושה השתלמות מורה חדש והעמקת הכשרה, יחד עם מכללת לוינסקי ומכללת אורנים. תוכנית ייחודית לחותם.

**ולומדים להכשרה ספציפית למקצועות מסוימים?**

כן, אתה נמצא במסלול של מקצוע מסוים ולאורך ההכשרה יש את קבוצת הבית, שזו קבוצה אזורית גאוגרפית שמדברים על חינוך באופן כללי, וכיתה ותאוריות וכאלו, ויש את קבוצת המקצוע ששם אתה מתמחה ספציפית במה שאתה הולך ללמד.

**מה בחרת?**

אנגלית לעל יסודי. אני דוברת אנגלית מהבית, ומכיוון שיש לי תואר בקרימינולוגיה זה הדבר היחיד שהיה לי לעשות.

**למה בחרת להשתתף בתוכנית?**

זו תוכנית שהיא יותר קצרה מהתוכניות הוראה הרגילות. אני דיברתי עם ראש החוג שלי באוניברסיטה בבר אילן והוא בעצמו אמר לי אל תעשי לימודי הוראה באוניברסיטה. זו גם תוכנית יותר קצרה, זה גם תוכנית שמשלבת יותר פרקטיקה ועולם אמיתי ופחות לימודים מייגעים של תאוריה.

**אבל ידעת מראש שתיכנסי להוראה?**

לא, לא רציתי להגיע להוראה, אבל כן רציתי לעסוק בחינוך ונוער נושר ובעולם הפנימייתי ושיקומי. ודרך זה הבנתי שהרבה תפקידים ודברים דורשים תעודת הוראה, ולהרבה מהמוסדות צריך תצורה של תעודה.

### **אז איך חשבת שיהיה להיות מורה?**

אני לא יודעת. אני לא חושבת שהיה לי "ריאליטי וויזן דרים" שהתפוצץ לי בפרצוף. אני עסקתי בזה לפני, פגשתי ילדים כאפות לצורך העניין, החזקתי כיתה. זה לא היו דברים שזרים לי. אני גם השתחררתי בצבא בתור מ"פ טירונים בחיל חינוך והייתי מפקדת בקורס נתיב. כיתה וקבוצה והוראה פרונטלית ומערכי שיעור זה לא דברים שזרים לי בכלל. זה הגעתי מהתחום, זה לא שהייתי הייטקיסטית והחלטתי שאני רוצה להיות מורה ולהציל את העולם. כל מה שעשיתי נשק לעולם הזה.

גם כשבאתי לעזוב את ההוראה, או לפחות לכרגע. השנה הפסקתי ללמד, יכול להיות שזה זמני ושאני אחזור. לא חושבת שלכיתה אבל לעולם הזה, אולי לניהול, לפרויקטים של יזמות. העולם החברתי ועולם הילדים והנוער, והפערים החברתיים אלו דברים שהם מאוד חלק מהמהות שלי. השיקולים היו אחרים. עשיתי תואר שני במנהל עסקים בכוונה כדי שיהיה לי תואר ניהולי, אבל בכוונה לא מינהל חינוך כדי שאוכל לעסוק בעוד דברים. מבחינתי הפסקה בעולם ההוראה כרגע, אני לא מגדירה אותה פרישה. לצורך העניין ההתחייבות לתוכנית חותם זה 3 שנים אתה מורה וסיימת את ההתחייבות.

אני לימדתי 5 שנים וסיימתי תואר שני תוך כדי. את המסלול וההכשרה סיימתי. סיימתי שתי כיתות י"ב והשנה סיימתי י"ב עם הכיתה שלי, ניסיתי את בית הספר שהייתי בו, הוא לא היה מקום שטוב לי בכלל, ותכננתי למשוך עוד שנה שנתיים ולצאת לשבתון ושם לעשות חשיבה מחדש לגבי הדברים שמעניינים אותי ואיפה אני יכולה לפתח את עצמי, ופשוט זה הוקדם בשנה. אני לא אצא לשבתון אלא השנה עשיתי את השנה – גם הקורונה וגם אני עושה מילואים בפיקוד העורף כבר חצי שנה. גם אם הייתי נשארת השנה מורה לא הייתי לוקחת כיתה חינוך אלא לוקחת מורה מקצועית, לנסות להיות ברגוע ולצאת לשבתון ואז לעשות חשיבה. גם כשנכנסתי לחותם הסיפור לא היה לסיים את חיי כמורה מהמניין, אלא עולם החינוך בכללי, ניהול, הדרכה והובלת תהליכים.

### **מה היו הגורמים לפרישתך?**

נגיד למשכורת הייתה השפעה. המשכורת לא טובה. היחס לא טוב. היו חופשים אבל זה לא מה שמניע אותי. איזשהו מיצוי של המערכת. המערכת מתישה ומסורבלת, לא הילדים. ילדים הם ילדים בלוד או במודיעין איפה שעבדתי. יש כיתות קשות ויש כיתות לא קשות, יש שיעורים שאתה יוצא עם הלשון בחוץ ויש שיעורים שכיף לכך ומתפתח שיח עמוק וטוב. הילדים הם לא הבעיה, המערכת היא הבעיה. במיוחד בתור מחנכת כיתה יש המון המון התעסקות בחרא, התעסקות בדברים שהם בכלל לא המהות אלא ניירת, דרישה לא הגיונית של להיות על זה כל שניה של היום ולנהל מעקב מדוקדק של כל התלמידים שלך. אני בתור מחנכת כיתה הייתה לי שעת חינוך שבועית איתם, הייתי מורה לאנגלית בהקבוצות, אז לא לימדתי את הכיתה ככיתה שום דבר, וזה ממש קשה. זה בכיתות הגבוהות בתיכון זה קורה הרבה פעמים וזה ממש לא פשוט. ההגדרה שלך היא של מחנכת כיתה, את מקבלת על זה תגמול שעות, אבל בסוף במערכת אין לך שעות עם הכיתה, אז חוץ מלנסות כל הפסקה ללכת לשכבה, להיות איתם ולדחוף כמה שיותר

שיחות אישיות, לתפעל את קבוצת הוויטסאפ הכיתית, יש לך מעט מאוד ממשק איתם וזה מאוד מתסכל. בכיתות נמוכות במיוחד ביסודי זה לא ככה. מחנך הכיתה מלמד עברית, חשבון ועוד, אתה מכיר את הילדים אתה יודע מה הרגל הלמידה שלהם, הבעיות שלהם, גם כתלמידים וגם כאנשים. מצאי את עצמי כל הזמן מתוסכלת מכמה אני רוצה להיות משמעותית וכמה אני באמת יכולה להיות משמעותית לכולם במסגרת שניתנה לי של שעת חינוך שבועית. ומאוד קשה להגיע לכולם, ואז זה מאוד מתסכל כי אתה רוצה להיות משמעותי, בשביל זה הגעת לשם.

### **יש מענה של המערכת? מישהו מתייחס לזה?**

מורים לאנגלית ומתמטיקה זה הכי בעייתי, כי בדרך כלל לא תמצאי אותם מחנכים. אנשים לא ששים לקפוף על התפקיד, וכשאת רק עם ילדים בהקבצות לא תראי אף פעם אותם אלא אם את מחנכת מב"ר וכולם באותה הקבצה. או שאתה מחנך כיתה מדעית ואתה מורה שלהם חמש יחידות. אז כאילו מנסים, נגיד אם יש לך כיתה שהיא באופן מובהק משהו, מנסים שאתה תהיה המורה של ההקצה הזו כדי שיהיה לך כמה שיותר ילדים מהכיתה בהקבצה. אבל בסוף אם יש לך כיתה רגילה זה לא קורה. הייתי מחנכת כיתה י"א-י"ב, והייתי מורה של 4 יחידות שכבתי והיו לי מהכיתה שלי 7 ילדים מתוך 33, אז אותם הכרתי טוב מאוד כי היה לי איתם 4-5 שעות שבועיות, ואת השאר ניסיתי מאוד להכיר טוב עד כמה שהצלחתי. זה מתסכל בקטע של הערכיות ובעבודה הקשה. 100 אחוז שם. זה משהו שלקחתי על עצמי שנכנסתי לשם, לא חשבתי שיהיה אחרת, אבל כך כל הרבה דברים לא מאפשרים לעשות את הדבר הנכון וזה מתסכל. ואז אתה כל כך הרבה מתעסק בוועדות ומילוי דוחות ולשלוט על כמה שעות מחויבות אישית הילד עשה, ואם אתה לא שורק את זה תוך כדי שינה נוזפים בך ואתה כזה 'מה אכפת משעות מחויבות אישית, תן לי לדבר עם הילד'.

**אני תוהה אם משהו היה יכול לשנות את החלטה שלך, מה היה צריך להשתנות כדי שתישארי?**  
סוג בית ספר אחר. אם הייתי הולכת לבית ספר שיש בו יותר דגש על דברים א-פורמלים, שיטת לימוד מיוחדת, שמאמין בילדים ולא במכונות, אז הוא נותן מהתקצוב ומהשעות שלו יותר פנאי לזה. יש בתי ספר כאלה. רוב בתי הספר הם רגילים, אבל גם הרבה מורים הם מורים רגילים ולא מחפשים את הדברים האלו. ולא בני 30 עם שלושה ילדים קטנים ומנסים לתמרן את העולם ולא אכפת להם לשרוף את השעות שלהם על זה.

בשלב הזה החלטתי שאני רוצה לקדם את עצמי, לעשות משהו שהוא ילמד ויראה בי יכולות אחרות של עצמי, שאקבל משכורת יותר גבוהה, אבל במידה והייתי מחליטה להישאר בהוראה הייתי מחפשת בית ספר אחר, הוליסטי יותר, יותר תואם את מה שאנו מנסים ורוצים לעשות בחינוך.

כל תוכניות ההסבה באמת מנסות לעשות שינוי בתוך החינוך, כל הזמן מדברים על שינוי מערכת החינוך, אבל המערכת לא בנויה לשינוי הזה, אלא אם אתה מעצמך מנדב את כל השעות והאנרגיה שלך ומתאבד על זה על חשבון החיים הפרטיים שלך.

### **אז מה השינוי הכי דרמטי שהיא יכולה לעשות?**

להוסיף מורים, להוסיף שעות למחנך, להיות פחות הישגיים בשעות בגרות ולתת יותר מקום לתוכנית חינוכית עמוקה ואמיתית. למשל היה הבדל מהותי בין בתי הספר שעשתי בהם. בלוד היה בית ספר מאוד חותמיסטי, יש שם הרבה מורי חוות, רוב חדר מורים היה צעיר. היה לי כל הזמן עמיתים אחרים שחושבים כמוני ומנסים כל הזמן ללכת לדבר הבא ועובדים ביחד. עבדתי

יותר קשה ויותר שעות, אבל נהייתי לעבוד ככה כי היו לי עמיתים וקבוצה. לא נלחמתי לבדי מול העולם. בבית הספר במודיעין שהוא הישגי, אקסלוסיבי רגיל, אני יכולה לספור בשתי ידיים את המורים שניסו לעשות שינוי. יש כל כך הרבה פורמטים לכל דבר, הכל חייב להיות ביי דה בוק, המון נהלים, וזה היה מאוד קיצוני לצד השני. אבל לצורך העניין רוב בתי הספר בעיר עובדים ככה.

#### **יכול להיות שזה גם סתם פער של מצב סוציו אקונומי?**

שם אתה רוצה לעשות יוזמה, זה נהדר, לפריפריה יש הרבה תקצוב ליוזמות חוץ בית ספריות ותוכניות מיוחדות. תקצוב שהוא מעבר לשעות תקן ומשרד החינוך כי יש המון גופים, פרויקטים וקרנות, אז יש יותר במה לשחק. אני יודעת שיש בעיות תקצוב, אני לא חיה בסרט, אבל זה לא כי במודיעין חינוך לא מעניין אותם. הם מעדיפים שכולם יהיו מצטייני בגרות ומחויבות חברתית וכל ההורים יהיו שמחים ומרוצים ואף אחד לא יתבע ויתלונן עליהם. ככה זה בהרבה מקומות. מודיעין, שוהם, חולון, הוד השרון, רעננה ועוד. הרבה ערים עושות ככה. אלא אם זה בית ספר שהוא מיוחד, שיש לו אג'נדה שהיא שונה מזה, שהם עושים חינוך אחר, זה ימשיך להיות ככה. יש הרבה בתי ספר מיוחדים. היום זה שיק להיות מיוחד, כל בית ספר צריך את הצבע שלו, אבל אם זה לא מותמע במערכת של איך הדברים עובדים ומה זה דורש מהמורים שלך, אז זה לא משנה. על הדף בבית הספר שלי היה מלא תוכניות מיוחדות – אוירודינמיקה ורובוטיקה ומיליון והם מתהדרים בציונים ובהכל, אבל זה רק ציונים וההורים והתלמידים מרגישים את זה. זה מתסכל אותם שהאנושיות חסרה והמעבר.

#### **את חושבת שההכשרה הכשירה אותך למקצוע? הכינה אותך למערכת החינוך?**

חותמיסטים מגיעים חיים בסרט למערכת. אבל זה חיים בסרט טוב. זה לא שאם הייתי עושה הכשרה בינונית היו אומרים לי – זו המציאות ולא אחרת. אבל צריך להיות אנשים משני תודעה, צריך להיות אנשים עם רצון לעשות דברים אחרת, אחרת המערכת תמשיך להראות ככה.

#### **זאת אומרת שתוכנית ההכשרה הייתה מושלמת?**

היה יכול להיות יותר דברים שקשורים בפרקטיקה של הדברים המעצבנים של בית הספר, שעות ותקנים ומסמכים ודברים שצריך להגיש באופן שנתי, איך מתקיימות ועדות פדגוגיות. יש גם המון בירוקרטיה בתוך החינוך, כמו בכל מקום, ואם אתה לא מוכן לזה זה מתסכל אותך שמתעסקים בבירוקרטיה ולא במהות, אבל זה בכל מקום.

#### **משכורות של בוגרי חותם גבוהות ממשכורות של מוסבים אחרים?**

אין תקצוב מסוים לחותם שמוסיף לנו למשכורת. בשנה הראשונה קיבלנו תוספת שכר בגלל שלא היה לנו חופש, אלא יום לימודים. לא סכום דרמטי. רק לשנה אחת. מה שמשמעותי זה שלחותם יש הסכם עם משרד החינוך שמהיום הראשון אנחנו עובדי הוראה מהמניין, ואז לא מתעסקים לנו בשעות תקן והנפצות ועמותה ושעות סולמות וכל מיני דברים כאלו. חייבים לתת לנו שעות משרד החינוך מהיום הראשון אז זה הופך את המשכורת ליותר גבוהה.

#### **אחרי הכל, יש מצב שתחזרי לתחום החינוך, לא בהכרח בתוך בית ספר רגיל, אבל תחזרי אליו?**

בתחושה שלי אז כן. ההכשרה חיה בסרט ויש פער בינה ובין המציאות, בוודאי. אבל אם המהות היא לעשות שינוי בתוך החינוך ולא רק להכשיר מורים שימשיכו במה שעשו עד עכשיו, זה לא מטרת ההכשרה. זה ברור שהיא חיה בסרט כי היא מנסה לעשות דברים אחרים, אני עדיין מאמינה

בזה. אם היו מכשירים אותי להיות מורה בינונית, זה לא המהות של מה שצריך לעשות בחינוך, אז כאילו זה בסדר שיש אנשים שחיים בסרט. לא הייתי משנה את זה. אני חושבת שהדור החדש של המורים צריך להיות כזה. גם במכללות הרגילות אני מקווה שיש כבר שפה אחרת אז מדברים יותר על הדברים האלה.

דבר שני, אני התחלתי בתוך מורת תיכון, אני מגישה לבגרות, הגשתי לבגרות, הגעתי עם ותק מלפני מכל העבודות הסטודנטאליות שלי זה היה נחשב לי ותק הוראה ושנות קבע לא מעטות, אז נקודת הפתיחה שלי מבחינת משכורת היא גבוהה יותר משל מורה רגיל, וגם חותם דאגו לנו שלא יעבדו עלינו ונקבל הכל מההתחלה. זה לא אומר שהשכר הוא נהדר, אבל אני לא עם תלוש בזיוני של 5-6 אלף ₪ של מורות יסודי מתחילות שאין להן גב מאחוריהן וצריכות לנשום עמוק עד שזה יעבור.

דבר שלישי זה הסיבה שהפסקתי כרגע היא כי נמאס לי לעבוד הרבה יותר שעות ממה שאת מקבלת עליהם תשלום, הציפיה שאעבוד בחינם כי זה ערכי, וזה תמיד יהיה על חשבון הבית ושתמיד אקח עבודה הביתה. יכול להיות שיום אחד אעשה את זה עוד הפעם, אבל אני משערת שאם תשאלו עו"סיות או אנשים שעובדים בדברים מהסוג הזה, אתה לוקח את זה הביתה, זה לא נגמר הביתה ולא משלמים לך על העבודה שאתה עושה. לכן אני מחפשת דברים אחרים כרגע, שגם שעות עבודה מוגדרות וגם שמעריכים אותך על העבודה שאתה עושה, שאתה מתוגמל באותו האופן. עבודה רגילה בסך הכל.

לא נכוותי מהמערכת בצורה קטסטרופלית. היו לי תלמידים קשים, היו ימים שלא התמודדתי טוב. זה בסדר, זה שלי זה לא שעבדו עלי ולא ידעתי למה אני נכנסת. המערכת הייתה מסריחה בחלקה ופחות מצליחה בחלקים אחרים, כמו הרבה דברים.

**אם יעשו הכשרות נפלאות כאלו ולא יעשו שום דבר למעלה, אז אנחנו רק נמשיך להילחם בתחנות רוח. נמשיך לחיות בסרט ולא יבינו מאיפה נפלנו. זה צריך לבוא ביחד עם דברים מהותיים יותר.** אנחנו מקווים שהדור החדש יהיה שונה, ואז לאט לאט נתפוס עמדות מפתח ונתקדם במערכת ובסוף זה ישתנה והאיכסה יצא החוצה, אבל אנחנו מתייאשים בדרך. כל הרגליים ומי יכול להגיע עד למעלה, מי יכול להיות מפקח. אבל על ריכוז שכבה רבים איתם. זו בעיה. זה הדור שלנו. יש פער מאוד גדול בין המורים של פעם למורים של היום. המורים שלא היום לא רוצים ללכת הביתה, לסיים את היום ולאכול צהריים בבית. הם רוצים מסלולי פיתוח מהירים אטרקטיביים שהם יוכלו לראות את האופק שלהם ולא לראות את הכיתה בדיוק אותה והדבר עוד 20 שנה, אנחנו לא שם. אני לא רואה מישהו שאומר שאני רוצה לצאת לפנסיה מהוראה, זה לא המציאות של היום. אף אחד לא שם כבר, אז צריך להשתנות ביחד עם דברים אחרים.

**באיזה שלב עזבת את מקצוע ההוראה? לאחר 5 שנים כמורה, השתתפתי בתוכנית חותם.**

## נספח א'3: תמלול ראיונות

ריאיון שנערך עם: טליה

בתאריך: 05.10.20

מין: נקבה

גיל: 26-30

מצב משפחתי: נשוי

מספר ילדים: 3

איך היית מגדיר/ה את עצמך מבחינה דתית? דתני

השכלה: תואר ראשון – פכ"מ (פילוסופיה כלכלה ומדעי המדינה)

**באיזה מוסד למדת את תוכנית ההסבה?**

"תוכנית חותם"

**לאיזה מקצוע הוראה הוכשרת? מקצוע ראשי ומשני?**

אזרחות, ומורשת ישראל

**באיזה בי"ס לימדת?**

מקיף ד' באר שבע.

**איך היה לך?**

זוועה. היה נורא. הייתי חוזרת הביתה כל יום ובוכה.

לימדתי במקיף ז' / בבאר שבע, כיתות ז' וט' אזרחות ותרבות ישראל. זה היה על הסיפור של המשמעת. נכנסתי לכיתות והתחלתי ללמד, והתלמידים התנהגו כאילו אני לא שם.

**במה עסקת לפני?**

הדרכתי בתוכנית כנסת צעירה במרכז מורשת בגין. היה לי המון ניסיון בהדרכה, הדרכתי בבני עקיבא, והייתי קומונרית, תמיד עסקתי בהדרכות, זה לא משהו שהיה לי זר. מכיתה ט' – י', גם כסטודנטית הדרכתי בבגין, הדרכתי בסמינריונים לבני נוער, זו לא הייתה הפעם הראשונה בה עמדתי מול כיתה. היה חיבור של הרבה דברים לא טובים שגרמו לי לעזוב. לימדתי מקצועות "לא נחשבים", תרבות ישראל זה מקצוע שפחות מעניין תלמידים בכיתות ז'. זה שלא הייתי מחנכת, פשוט עברתי בין כיתות. כיתות ז' זן כיתה קשה. אלו לא תלמידי יסודי במרכז בגין עבדת הרבה עם תלמידים בגילאים האלה. תלמידים בכיתה ט' לימודי אזרחות. השוני היה במסגרת הכיתתית, העמידה מול כיתה היא אותה עמידה. במרכז בגין תמיד הייתה מורה. ואם היא לא הייתה אפשר היה לקרוא לה. הקבוצות היו קטנות. הכיתות היו כיתות של 40 תלמידים. גם אם יש 5 תלמידים שמפריעים זה הרבה. בבגין היו קבוצות קטנות, 15 +.

לימדתי כיתת מב"ר בה לימדתי חצי כיתה ושם היה לי מדהים. הגודל של הכיתה היה לי משמעותי. לא רק, אבל משמעותי. כיתות בהן לימדתי חצי כיתות היה לי מעולה.

### **מה גרם לך ללכת לתוכנית חותם?**

למדתי פכ"מ (פילוסופיה, כלכלה, מדעי המדינה – תוכנית למצטיינים באוניברסיטה העברית). הלכתי לתואר מהסיבות הלא נכונות. רציתי להיות שונה, ומגניבה, תוך כדי תואר עבדתי במשרד התחבורה, והבנתי שאני רוצה לעבוד עם אנשים. כשחיפשתי עבודה, מקצועות הדרכה קפצו לי לעין. כשהתקשרו אליי ממרכז בגין ישר קפצתי. תמיד אהבתי הדרכה וכד'. מעניין אותי חינוך, אני אוהבת ללמד, לא יודעת אם אני רוצה להיות מורה לכל החיים אבל כדאי שתהיה לי תעודת הוראה. אני אתחיל, ואראה לאן זה הולך.

### **מה היה הפער בין הרצון למציאות? נתחיל בתוכנית חותם.**

תוכנית חותם, זה הכי משתלם, והכי אידיאלי, ביררתי לגביי תעודת הוראה וזה לקח שנתיים, כאן תוך חודש את מלמדת. בדיעבד אולי לעצמי מסלול שונה יכל להתאים. מסלול ארוך עם עבודה מעשית יכל להתאים, ולסייע לי בצבירת ביטחון עצמי. נכנסתי עם פחד, עם חוסר ביטחון עצמי גדול, והילדים מבינים את זה.

### **איך היה בתנכית ההכשרה?**

היה מדהים. היה אינטנסיבי בטירוף, חודש בתנאי פנימייה, הילדה בת תשעת החודשים הייתה בבית, ויחד איתי היו אנשים נוספים עם ילדים. לא היו שיחרורים, היו קשוחים ואנשים נכחו. ועדיין ההכשרה לא הכינה אותי מספיק לעמידה מול כיתה. ההכשרה עצמה הייתה מהנה, אבל שומדבר לא יכול להכין אותך לזה חוץ מהעבודה בשטח. את נכנסת לחודש ובראשון לספטמבר ישר מתחילה ללמד.

### **האם היה לך ליווי?**

היה לי ליווי, והיה לי חבר שלמד איתי. יש מנטורית מטעם בית הספר, שמלמדת איך מתנהלים ומול מי. ומלווה איך אפשר לשפר, היה לי גם מלווה מחותם. היה לי המון ליווי, וידעתי לתאר מה קורה, אבל בפועל הייתי לבד בכיתה, וזה מה שהקשה עבורי. הייתי נכנסת לכיתה ופשוט לא מצליחה.

### **אם היית עוברת בית ספר זה היה עוזר?**

יכול להיות שביסודי היה לי יותר טוב, אבל אלו שאלות של חוכמה בדיעבד. אחד מהדברים יכל להשתנות וזה היה אחרת. יכול להיות שזה פשוט לא מתאים לי.

### **איך הייתה העבודה מול הממונות עלייך?**

רכזת השכבה הייתה מעולה, מנהלת חטיבה בקושי עבדתי איתה, רכזת השכבה הייתה המנהלת בפועל.

### **האם לעבודה מול משרד החינוך הייתה השפעה על ההחלטה:**

היה סבבה, הייתה מזכירה, חותם עושים תיווך בהרבה מהדברים. היה המון עם מי להתייעץ, זה יתרון גדול של חותם.

### **באיזה שלב עזבת את מקצוע ההוראה?**

עזבתי אחרי שנה, הפרתי חוזה. התלבטתי אם לעבור ליסודי והבנתי שאין לי את הכוחות גם לא לעבור ליסודי.

**מה היו הגורמים המרכזיים להחלטה לפרוש מהמקצוע?**  
הקושי בעמידה מול הכיתה. התלמידים פשוט "לא שמו עליי".

**האם לתנאי השכר הייתה השפעה על ההחלטה?**  
לא, חותם דאגו לנו לכל העניינים הבירוקרטיים וקיבלנו שכר מלא ובתנאים טובים.

**מה עשוי היה להשפיע או לשנות את החלטתך לפרוש מהוראה?**  
כיתות קטנות יותר, אבל גם לא בטוחה.

**במה את/ה עוסקת/ת כיום?**  
לומדת ריפוי בעיסוק. הייתי רכזת של בנות שירות, לקחתי את הזמן להבין מה אני רוצה ומה מתאים לי והלכתי על ריפוי בעיסוק.  
אני רוצה להיות במקום שיש בו רצון הדדי. במורה יש משהו מאוד קשה, התלמידים לא באמת רוצים ללמוד, ואתה כמורה נאבק. גם לגרום להם לרצות ללמוד, וגם ללמד, זה מאבק. קשה לראות איך אפשר לנצח בזה. מול ההורים לא היה לי הרבה ממשק. להורים בסוף גם לא מאוד אכפת מתרבות ישראל.



## נספח א'4: תמלול ראיונות

ריאיון שנערך עם: א

בתאריך: 03.10.20

מין: זכר

גיל: 41-50

מצב משפחתי: נשוי

מספר ילדים: 5

איך היית מגדיר/ה את עצמך מבחינה דתית? חרדי

השכלה: תואר ראשון

תחום השכלתך: מנהל עסקים

מה היה המקצוע בו עסקת לפני תוכנית ההסבה להוראה: מכירות

כמה שנים עסקת במקצוע טרם ההסבה להוראה: 15

### **מדוע החלטת להשתתף בתוכנית הסבה להוראה?**

מאז ומתמיד ראיתי את מקצוע ההוראה כשליחות. באופיי אני אדם שאוהב להשפיע, לייצר דברים ערכיים, בתחילת שנות עבודתי הייתי טרוד בענייני פרנסה בלבד וככל שעברו השנים חיפשתי משהו עם משמעות עמוקה יותר, לעסוק במשהו שהוא גם ערכי. במהלך השנים הדרכתי תלמידי מוסדות מעבר לשעות הפעילות וזה נתן לי סיפוק רב, בשנים שלאחר מכן התחלתי לחשוב על הסבה אבל חששתי שהשכר שם לא יהיה מספיק בשביל לכלכל 7 נפשות ולאחר התייעצות החלטתי לעשות את ההסבה תוך אמונה שהשילוב של שני עבודה עם ערכים תספק אותי ולצד זה אשלים הכנסה במתן שיעורים פרטיים וליווי תלמידים.

### **באיזה מוסד למדת את תוכנית ההסבה?**

מכללת אורות.

### **לאיזה מקצוע הוראה הוכשרת? מקצוע ראשי ומשני?**

הוראה כוללת, התמחות בחינוך מיוחד.

### **באיזה בי"ס לימדת?**

בי"ס ישורון, חולון.

### **איך חשבת שיהיה להיות מורה?**

מאתגר מאד עם סיפוק גדול. אני אדם של אתגרים בחיים, הייתי בטוח שלהיות מורה זו עבודה לא קלה אבל שווה את המאמץ, ראיתי את עצמי מחנך ילדים לערכים (מעבר להיבט המקצועי), ושקצור את הפירות בטווח הקצר. שהתלמידים מאד יתחברו אלי, ייהנו מהשיעורים, שאצליח להביא רוח אחרת רעננה יותר, צעירה (בשל גילי), מבינה את התלמידים, מכילה ולעשות שינוי חברתי ערכי משמעותי.

**האם היו פערים בין האופן שבו תפסת את התפקיד לביצוע התפקיד בפועל? במידה וכן, מה היו הפערים?**

עוד בשנה הראשונה ראיתי שהפערים הם מאד משמעותיים. העבודה מאד שוחקת, נדרש זמן רב של הכנה לפני השיעורים ועבודה לאחריהם, נדרשות הרבה אנרגיות בשיעור – להגיע לכל התלמידים, להיות חיובי, יצירתי וכו' להתייחס ולהיות קשוב לתלמידים אחרי השיעור, בהפסקות, לתת מענה להורים בערבים ולעיתים בפגישות בבית הספר, ישיבות צוות, אסיפות הורים וכד' ממש עבודה סביב השעון. זה היה לי מאד שונה מהעבודה הקודמת בה כשסיימתי לעבוד – סיימתי. פה העבודה לא נגמרת ונמשכת לאורך כל היום כולו.

**מדוע בחרת לעזוב את מקצוע ההוראה?**

העבודה דרשה ממני הרבה מעבר למה שחשבתי, הגעתי למצב של שיחקה והרגשתי שאני לא מתגמל, אפילו את השיעורים הפרטיים שהייתי מעביר לפני ההסבה הפסקתי בשל העומס, נשאבתי לעבודה רבה מול קהל יעד לא קל, תלמידים שדורשים תשומת לב רבה מאד, הורים תובעניים, מערכת מורכבת שלא תואמת את הפעילות בשטח, האתגר הגדול לא תגמל לא בהיבט הכספי ולא בהיבט הערכי. אמנם לעיתים כשקצרתי את הפירות היה סיפוק רב אבל מהר מאד היו התמודדויות נוספות שהעמיסו עלי ושחקו אותי.

**באיזה שלב עזבת את מקצוע ההוראה? לאחר 5 שנים כמורה.**

**מה היו הגורמים המרכזיים להחלטה לפרוש מהמקצוע?**

השחיקה, העומס, העבודה התמידית ללא הפסקה (לצורך העניין אם אני הולך לסופר ופוגש הורה – אני בעבודה..), הצורך שלי בפניות רגשית גם מול חינוך הילדים בבית, השכר הנמוך שלא הספיק למחייתנו או לאפשר לעבוד בעבודה נוספת במקביל.

**האם לתנאי השכר הייתה השפעה על ההחלטה?**

כן, בהחלט. לא הצלחתי לפרנס את משפחתי בצורה מכובדת (ובטח לא כפי שפרנסתי קודם), בשכר המשפיע העיקרי הוא הותק, כך שעל אף ששימשתי בתפקידים נוספים בבית הספר, כל עוד לא היה לי מספיק ותק השכר נותר נמוך ובמקביל בגלל העומס של העבודה מעבר לשעות פעילות בית הספר לא הצלחתי לעבוד בעבודה נוספת.

**האם לעבודה מול משרד החינוך / בית הספר הייתה השפעה על ההחלטה:**

כן, ישנן דרישות מאד קשות של המערכת מול העובד – אם זה השתלמויות, דוחות, הספקים ועוד. המערכת אינה מתחשבת בנתונים בשטח – היא רוצה לראות שהתוצאות של התלמידים נמצאות בהלימה לחומר הלימוד והנושא הזה יוצר תסכול גדול. אין מדידה של הערכים, המדידה הינה ביחס לחומרי הלימוד. כ"כ מילוי טפסים וכו' דורש זמן רב ובא בנוסף על העבודה השוטפת.

**מה עשוי היה להשפיע או לשנות את החלטתך לפרוש מהוראה?**

באם בשנים הראשונות לעבודתי בהוראה היו ניתנים לי כלים להתאקלמות בבית הספר, כח וחזוק מול האתגרים שעמדו בפני וכמובן נושא השכר..

**במה את/ה עוסק/ת כיום?**

חזרתי לעבודתי הקודמת במכירות, במקביל אני מדריך קבוצות נוער מתמודדות.

## נספח א'5: תמלול ראיונות

ריאיון שנערך עם: ג

בתאריך: 03.10.20

מין: נקבה

גיל: 31-40

מצב משפחתי: נשוי

מספר ילדים: 2

איך היית מגדיר/ה את עצמך מבחינה דתית? מסורתית

השכלה: תואר ראשון

תחום השכלתך: מתמטיקה ומדעי המחשב

מה היה המקצוע בו עסקת לפני תוכנית ההסבה להוראה: בחברה לפיתוח ויישום טכנולוגיות

כמה שנים עסקתי במקצוע טרם ההסבה להוראה: 12

**מדוע החלטת להשתתף בתוכנית הסבה להוראה?**

יש לי שני ילדים קטנים, העבודה הקודמת דרשה ממני להיות זמינה לאורך כל שעות היום, רציתי להיות יותר בבית – להוציא ולהחזיר אותם ממוסדות הלימוד. כ"כ בצעירותי הייתי מדריכת נוער והדבר נתן לי סיפוק רב. בעלי עובד מחוץ לבית רוב היום והוא המפרנס העיקרי ונדרש אחד מההורים להיות יותר בבית. לאור כל האמור החלטנו יחד שנכון יותר יהיה לנסות את ההסבה. לגמרי ראינו את הנושא כניסיון ושאלם לא יצלח אחזור לעסוק בתחום עבודתי הקודם.

**באיזה מוסד למדת את תוכנית ההסבה?**

חמדת הדרום

**לאיזה מקצוע הוראה הוכשרת? מקצוע ראשי ומשני?**

מתמטיקה

**באיזה ביי"ס לימדת? היכן נמצא בית הספר בו לימדת?**

עמית מודיעין.

**האם לדעתך ההכשרה הכינה אותך למקצוע ההוראה והכניסה למערכת החינוך?**

כן, על אף שבאתי עם רקע מקדים הן בתחום החינוך כמדריכה והן בתחום המתמטיקה – במסגרת התואר הראשון שלי, ההכשרה נתנה לי כלים רבים איך להנגיש את החומר לתלמידים, שיטות לימוד ועוד.

**איך חשבת שיהיה להיות מורה?**

חשבתי שבגלל שאני מורה מקצועית ולא מחנכת שעות העבודה שלי תהינה מאד מוגדרות, שאוכל להיות סביב הילדים כמו שרציתי, שבשל גילי הצעיר אבין מאד את התלמידים ואהיה יותר כתברה מאשר כמורה וכתוצאה מכך אצליח מאד בהוראה.

**האם היו פערים בין האופן שבו תפסת את התפקיד לביצוע התפקיד בפועל? במידה וכן, מה היו הפערים?**

מבחינת הלימוד, לא היה פער מאד משמעותי, בפרט מאחר ולפני שנכנסתי לתפקיד התייעצתי רבות עם חברות שהן מורות ושמעתי לא מעט כך שידעתי לאיפה אני נכנסת.

**מדוע בחרת לעזוב את מקצוע ההוראה?**

מאחר והעניין העיקרי שבגללו החלטתי על הסבה היה הבית, פה היה לי יותר קשה. הדרישות מעבר לשעות הלימודים וההתנהלות מול הנהלת בית הספר הייתה מאד קשה לי. הרגשתי שהלחץ הזה בא איתי לבית ולא מביא אותי להיות אמא רגועה ונינוחה כפי שייחלתי. הדרישות גם מהתלמידים היו רבות, אמנם הייתה לי הצלחה גדולה בהקניית החומר לתלמידים אבל הדיווחים ודרישות לעמוד לממוצע גבוה הכניסו אותי ללחץ שלא הייתי רגילה אליו קודם וממש הטרידו אותי, כ"כ הייתה תחרותיות גדולה סביב הנושא, יתכן ולא הייתי בשליל בהתמודדות הזו בטח לא כשזה בא איתי הביתה.

**באיזה שלב עזבת את מקצוע ההוראה?**

לאחר שנתיים כמורה

**מה היו הגורמים המרכזיים להחלטה לפרוש מהמקצוע?**

כפי שצינתי במדוע בחרתי לעזוב.

**האם לתנאי השכר הייתה השפעה על ההחלטה?**

לא, מאחר והתייעצתי עם חברות, ידעתי שזה חלק מהחבילה מראש ולא היו לי ציפיות בנושא, על אף שאני חושבת שהשכר לא מתגמל בכלל אבל החלטתי להסבה לא נבעה מהתגמול כך שזו לא השפיע על עזיבה.

**האם לעבודה מול משרד החינוך / בית הספר הייתה השפעה על ההחלטה:**

כן, בבית הספר היה לחץ לימודי מאד גדול, לחץ לעמוד בסטנדרטים מסויימים. אדגיש כי עבור מרבית התלמידים לא היתה בעיה לעמוד בדרישות אבל עבור תלמידים שהם קצת פחות מהממוצע נדרש מהם מאמץ גדול והרצון שלי להצליח שגרם לדחיפה שלי אותם (כולל עזרה מעבר לשעות הפעילות בטלפון וכו' כדי שיצליחו) הכניסה אותי ללחץ גדול בפרט סביב מבחנים וכד'.

**מה עשוי היה להשפיע או לשנות את החלטתך לפרוש מהוראה?**

אני לא יודעת אם זה אני או המקצוע, אבל אולי אם ההתמקדות לא הייתה מסתכמת למספר מסויים אלא מבחינה יותר בין תלמיד אחד לאחר, רקע, בחינת יכולות וכו ולא דרישה זהה מכל התלמידים. ראיתי תלמידים שנופלים בדרך וזה היה לי מאד מאד קשה הם היו צריכים להשוות את עצמם לכלל ולא ביחס ליכולות שלהם – שבעיני היו מצויינות. השקעתי המון בתלמידים האלה הרבה מעבר לנדרש וכמה אכזבות גרמו לי ללחץ גדול מאד.

**במה את/ה עוסקת/כיום? היום אני עובדת בחברת סטארטאפ בתחום המחשוב.**

**נספח ב'1: סקר - הכשרת מורים להוראת מקצועות המדעים**

**מגדר:**

- גבר
- אישה

**טווח גילאים:**

- 20-30
- 30-40
- 40-50
- 50-60

**השכלה:**

- תואר ראשון
- תואר שני
- תואר שלישי
- אחר

**תחומי הוראה מרכזיים**

- היסטוריה
- ספרות
- פסיכולוגיה
- תני"ך / מורשת
- אחר

**היקף משרה באחוזים: \_\_\_\_\_**

**תוכנית הכשרה להוראת מקצועות נוספים**

**במידה ומשרד החינוך יציע תוכנית המכשירה מורים להוראת תחומי דעת נוספים האם תהיה / תהיי מעוניינת? [התוכנית כוללת יום לימודים שבועי למשך שנה כחלק משעות העבודה]**

- כן
- לא

**למשיבים כן; במסגרת התוכנית אהיה מעוניינת ללמד את המקצועות:**

- פיזיקה
- אנגלית
- כימיה
- ביולוגיה
- מחשבים
- אחר

## נספח ב'2: תוצאות הסקר

על הסקר ענו 32 מורים ומורת מרחבי הארץ, המלמדים מקצועות שונים במערכת החינוך. מקרב המשתתפים 24 נשים ו-8 גברים, המלמדים אזרחות, תנ"ך ומורשת, קולנוע, גיאוגרפיה, ספרות ולשון. 11 מהמשתתפים הינם בוגרי תואר ראשון ו/או תעודת הוראה ו-18 מהמשתתפים הם בוגרי תואר שני. על השאלון השיבו גם שני דוקטורנטים המלמדים במערכת החינוך. היקף ההעסקה של המשיבים נע מ-40% ו-110% ועוד על ממוצע העסקה של 80%. לא נמצאה הבחנה בנכונות להשתתף בתוכנית הכשרה בין מורים באחוזי העסקה נמוכים מ-100; מחצית מהמועסקים באחוזי העסקה חלקיים השיבו שאינם מעוניינים להשתתף בתוכנית הכשרה ומחצית השיבו שהיו מעוניינים. מתוך המשיבים המעוניינים להשתתף בתוכנית הכשרה רק ארבעה היו מעוניינים בהכשרת להוראת מקצועות האנגלית, מחשבים וביולוגיה. ואחוז המועסקים במשרה מלאה רק שלושה היו מעוניינים להשתתף בתוכנית הכשרה להוראת מקצועות נוספים.

להלן תוצאות הסקר בניתוח לפי מקצועות לימוד מקרב כלל המשתתפים.

