יסודות של מצוינות

פילנתרופיה וחטיבת הביניים בישראל



עו"ד משה (מויש) לוי

מנכ"ל עיריית נתניה.
כיהן כ-20 שנה כמחזיק תיק החינוך בעיריית מודיעין-מכבים-רעות וכסגן ראש העיר. היה אחד ממקימי בית הספר יחד מודיעין, ושימש במשך כשנתיים כמנכ"ל מיתרים, רשת חינוכית-קהילתית ארצית המקימה ומלווה קהילות ובתי ספר משלבים לדתיים, לחילוניים ולמסורתיים.

כיתות מצוינות בחטיבות הביניים והמודל העירוני

פרק 3

מבוא

בשנת 2018 החליטה קרן טראמפ על מהלך של הרחבת מעגל המצוינות במתמטיקה ובמדעים בחטיבות הביניים באמצעות הקמת כיתות מצוינות בשכבות גיל אלה. אחת הסיבות להשקת המהלך הייתה הרצון לאפשר ליותר תלמידים ללמוד מתמטיקה ומדעים ברמה גבוהה בחטיבות הביניים, וכך להגדיל באופן משמעותי את פוטנציאל התלמידים המיועדים ללמוד חמש יחידות במתמטיקה ובמדעים בתיכון. מהלך זה היווה חלק משלים לפעילות הקרן בשנותיה הראשונות, אשר התמקדה בעבודה בבתי הספר התיכוניים במטרה לשמר את מקומה של ישראל כאומת הייטק משגשגת.

המניע המשמעותי של הקרן למהלך היה התוצאות העגומות שאליהן הגיעו תלמידי ישראל בגילי החטיבה במבחנים הבין-לאומיים במתמטיקה ובמדעים, ובכלל זה במבחן פיז"ה (PISA) היוקרתי, הבוחן אוריינות מתמטית, כלומר מתמטיקה יישומית המשמשת במגוון מצבים בחיים, כולל פתרון בעיות מורכבות בתנאי חוסר ודאות וכן יכולות של מידול, העברה והנמקה, למידה עצמית, יצירתיות ושיתוף פעולה.

הגישה למתמטיקה במסגרת המושגית של פיז"ה, התואמת את העידן המודרני, לא עלתה בקנה אחד עם תוכנית הלימודים במתמטיקה במדינת ישראל. קרן טראמפ הסיקה מכך שנדרש לבצע שינוי בתוכניות הלימודים בתחומים אלה. מכיוון שמשרד החינוך הוא האחראי הבלעדי לקביעת תוכניות הלימודים במדינת ישראל, וחטיבות הביניים נמצאות בבעלותו (בניגוד לתיכונים), התכוונה הקרן לפעול בשיתוף עם משרד החינוך בבנייה וביישום של התוכנית.

ואולם, קרן טראמפ לא זכתה בתחילת הדרך לשיתוף פעולה ממשרד החינוך, והחליטה לנקוט דרך פעולה של **מודל עירוני**. הקרן פנתה למוסדות אקדמיים ולגופי המחקר והפיתוח החינוכי המובילים בישראל, על מנת שיפתחו משימות ותוכניות לימודים המתאימות ללימודים בחטיבות הביניים בהלימה למסגרת המושגית של מחקר פיז"ה. לאחר מכן פנתה הקרן, באמצעות "קול קורא" ומתן מענקים, לרשויות מקומיות, לרשתות חינוך ולמחוזות של משרד החינוך על מנת שיקימו כיתות מצוינות בחטיבות הביניים הנמצאות תחת אחריותם. זאת כדי שהמורים ילמדו בכיתות אלה מתמטיקה ומדעים ברמה מוגברת ויטמיעו בהן את התוכניות שפותחו במימון הקרן. נוסף לכך פעלה הקרן להכשיר את המורים באמצעות קהילות מורים, השתלמויות וכנסים, על מנת שיוכלו להעביר בצורה מיטבית את החומרים הנלמדים.

הקרן ביקשה לשמש כקטליזטור, אשר מניע את משרד החינוך להבין את חשיבות התוכנית והסיבות לבנייתה ולקחת אחריות על הובלת המהלך, וכך אכן קרה. בשנת 2023 התקבלה החלטת ממשלה, אשר אימצה המלצות של ועדה בין-משרדית שהוקמה בעניין. המלצות אלו כללו, בין היתר, המלצה לקדם ולעודד בגרות הייטק — תעודת בגרות שתכלול חמש יחידות מתמטיקה, חמש יחידות פיזיקה או מדעי המחשב, וחמש יחידות אנגלית. הוועדה המליצה גם על מהלך לפתיחת כיתות מצוינות בחטיבות הביניים כחלק מהמגמה להגדלת מספר בוגרי בגרות ההייטק.

בסוף 2024, החליט משרד החינוך להתאים את תוכנית הלימודים במתמטיקה בחטיבות הביניים בכל רמות הלימוד למסגרת המושגית של פיז"ה, כחלק מתוכנית "ישראל ריאלית", שמטרתה לשדרג את החינוך בישראל למיומנויות המאה ה-21.

במסגרת חיבור זה, אסקור את הרקע להחלטת הקרן להיכנס למהלך האמור ואת המניעים לה. כמו כן, ארחיב באשר למניע להתערבות דווקא בשלב החינוכי של חטיבת הביניים ובמניע לעבודה במודל עירוני. בנוסף, אתאר את המבנה, היעדים ודרכי הפעולה של מודל זה, תוך הבחנה בין הגופים הרלוונטיים השונים שאיתם עבדה הקרן — רשויות מקומיות, רשתות חינוך ומחוזות של משרד החינוך. לאחר מכן אבחן את יישומה של התוכנית, תוך סקירת האתגרים שהתעוררו ודרכי ההתמודדות איתם, ולפי פרמטרים שונים אנסה למדוד את הצלחת התוכנית או כישלונותיה.

לבסוף אצרף תובנות מתוך המהלך כולו, עם מספר המלצות לפעולה בעתיד.

רקע כללי

קרן טראמפ נוסדה בשנת 2011 כדי לסייע לישראל לשמור על יתרונה היחסי בתחומי המדע והטכנולוגיה, להניע שיפור משמעותי במערכת החינוך ולעזור לה להרחיב את מעגל המצוינות בלימודי המתמטיקה והמדעים בבתי הספר התיכוניים.

נתוני החינוך באותה תקופה עוררו דאגה גדולה, שכן הם שיקפו ירידה דרסטית במספר בוגרי חמש היחידות במתמטיקה ובפיזיקה בתיכון באופן שסיכן את עתידה של ישראל כאומת הייטק משגשגת.

בשנותיה הראשונות התרכזה הקרן בעצירת ההידרדרות. מאמציה הוקדשו להשקעה במורים ובהוראה — בבניית דור חדש של מורות ומורים ובפיתוח מומחיות בהוראת המתמטיקה והמדעים. סגלי ההוראה אורגנו בקהילות לומדות ורכשו מיומנות ומומחיות בשיטות של הוראה מתקדמת. בשלב זה נבנו שותפויות עם עשרות ערים, רשתות ומחוזות שהגדירו יעדים אופרטיביים והקימו מערכי תמיכה מקומיים.

בשלב שני, נפרסה רשת תמיכה רחבה למהלך. הקרן יזמה הקמת קואליציה מגוונת של ארגונים, חברות ומוסדות, אשר נרתמו לשיתוף פעולה ותיאום תחת מטרייה משותפת — יוזמת "5 פי 2", אשר הציבה כיעד את הכפלת מספר התלמידים הלומדים חמש יחידות מתמטיקה. כאשר משרד החינוך נטל לידיו את הגה ההובלה, הוא העניק למהלך אנרגיה משמעותית, תוך שהוא מאמץ את רשת השותפים לצדו.

כתוצאה ממהלכי הקרן ושותפיה, מגמת ההידרדרות בתחומי המתמטיקה והמדעים נבלמה ושינתה כיוון, וצמיחה מרשימה החלה להירשם.

בשנת 2018, כאשר החלה להסתמן הצלחה בתיכון, הקרן פנתה למהלך משלים בחטיבת הביניים. מטרתו של מהלך זה הייתה להרחיב, לגוון ולשדרג את בסיס המצוינות, ולאפשר לכל מי שנכון לאתגר, ללא הבדל של מגדר, מגזר או מקום מגורים, להגשים את החלום הישראלי — הצלחה בעולמות ההייטק והסטארט-אפ ושמירה על מעמדה של ישראל כמובילה עולמית בתחומים אלה. המהלך בחטיבת הביניים כלל פיתוח של חומרי לימוד המותאמים למיומנויות העידן המודרני והקמת כיתות מצוינות ברחבי הארץ. חשוב לציין כי מהלך זה היה מקצועי בטיבו, ונועד להוביל לשינוי בתוכנית הלימודים ולהתאמה לסטנדרטים של פיז"ה.

בשנת 2022 החליטה הממשלה להוביל ולהרחיב את הפעילות, תוך הגדרת מדיניות לאומית, הצבת יעדים והקדשת משאבים. הקרן מחויבת ללוות את יישום המדיניות הלאומית עד לשנת 2030 (בשנה זו יגיעו תוצאות מבחן פיז"ה משנת 2029).

המניעים למהלך בחטיבות הביניים

קרן טראמפ הצליחה בשנותיה הראשונות לבלום את מגמת ההידרדרות במצוינות בלימודי המתמטיקה והמדעים בבתי הספר העל-יסודיים, ולהגדיל באופן משמעותי את מספר הלומדים ברמת חמש יחידות במקצועות אלה. כעת, פנתה הקרן למהלך משלים בחטיבת הביניים.

בבתי הספר התיכוניים ניתן לבחון הצלחה והישגיות באמצעות מבחני הבגרות השנתיים בכלל המערכת. לעומת זאת, בחטיבות הביניים רק המבחנים הבין-לאומיים מאפשרים לבחון את הישגי התלמידים דרך קבע (שכן מבחני המיצ"ב אינם סדורים). מבחן בין-לאומי משמעותי בתחום המתמטיקה והמדעים הוא כאמור מבחן פיז"ה, והתוצאות של ילדי ישראל בגיל 15 אשר נבחנו בו בשנת 2018, כשהושק המהלך של הקרן, לא היו מוצלחות במיוחד — ישראל דורגה במקום ה-31 מבין כלל המדינות המשתתפות בשיעור התלמידים שהגיעו לרמות המצוינות 5-6 באוריינות במתמטיקה.

הסיבה המרכזית לתוצאות עגומות אלה היא תוכנית הלימודים במתמטיקה בישראל. במדינות רבות שיטות ההוראה ותוכני הלימוד בחטיבות הביניים הותאמו להתפתחויות טכנולוגיות, וכוללות רכישת מיומנויות של פתרון בעיות מורכבות בתנאי חוסר ודאות ויכולות של מידול, העברה והנמקה, למידה עצמית, יצירתיות ושיתוף פעולה. כל מדינה הגדירה את דרכה, מתוך שפה משותפת שנבנתה במסגרת המושגית של מחקר פיז"ה הבין-לאומי. בישראל, לעומת זאת, המגמה הייתה ללמד מתמטיקה מופשטת ברמה גבוהה, כחלק מהכנת תלמידי התיכון ללימודי מתמטיקה באקדמיה, בלי לשים דגש על המתמטיקה היישומית

אשר נבחנה במבחני פיז"ה. על כן הקרן הציבה כמטרה להביא לשינוי בתוכנית הלימודים בחטיבות הביניים, באופן שמותאם לסטנדרטים של פיז"ה ומפגיש את התלמידים עם אתגרים מתמטיים מתוך חיי היומיום.

העבודה בחטיבות הביניים נתפסה גם כמהלך משלים לפעילות הקרן בשלב הראשון, שכללה את הרחבת מעגל המצוינות בבתי הספר התיכוניים והגדלה משמעותית בפוטנציאל של מספר התלמידים הלומדים חמש יחידות במתמטיקה ובפיזיקה. ככל שתלמיד נפגש בשלב מוקדם יותר עם לימודי המתמטיקה והפיזיקה ומפתח מיומנויות בתחומים אלה, כך גוברים הסיכויים שירצה ללמוד אותם ברמת חמש יחידות בבית הספר התיכון. משום כך חטיבת הביניים הוגדרה כנקודת מפגש ראשונית קריטית, המייצרת מאגר תלמידים בעלי פוטנציאל לבגרות הייטק. כפי שהגדירה זאת אחת ממנהלות התוכניות: "חטיבת ביניים מצמיחה. חטיבה עליונה משמרת". ואולם, רמת הלימודים בחטיבות הביניים לא גבוהה מספיק, ופערי הידע והמיומנות בין החטיבה לתיכון גורמים לכך שהמעבר של תלמידי החטיבה ללימודים ברמת חמש יחידות בתיכון מלווה בקשיים, למשל קושי בהתמודדות עם בעיות מורכבות.

הרצון להרחיב את מעגל המצוינות בתיכון דרך שיפור ההוראה בחטיבה משמעותי במיוחד במסגרת המודל העירוני. לרשויות מקומיות ולרשתות חינוך פחות חשוב אם תוכנית הלימודים מופשטת או מעשית. גם ההצלחה של תלמידי ישראל במבחנים בין-לאומיים פחות חשובה להן. בסופו של יום, המדד העיקרי שבו הן מעוניינות הוא הצלחת התלמידים בתוכנית שקבע משרד החינוך ובמבחני הבגרות וכן רמת המצוינות של התלמידים. מספר התלמידים שלומדים חמש יחידות במתמטיקה, בפיזיקה, במדעים ובאנגלית בהחלט נתפס בעין הציבורית כאינדיקציה למצוינות וליוקרה הבית-ספרית. על כן, הרחבת ה"משפך" של תלמידים שמגיעים ללימודי חמש יחידות בעל-יסודי על ידי מהלך מקדים בחטיבות הביניים מהווה מניע לרשויות מקומיות ולרשתות חינוך לאימוץ התוכנית.

המניע לבחירה במודל עירוני

כדי להבין את המניע לבחירת הקרן במודל העירוני בחטיבות הביניים, יש לנתח את מודל ההפעלה של הקרן בשנותיה הראשונות, בעבודה עם בתי הספר התיכוניים.

העבודה בבתי הספר התיכוניים

הקרן הבינה כבר בשלבים הראשונים של פעילותה, שאחת הדרכים המשמעותיות לבצע את השינוי המיוחל בלימודי חמש יחידות במתמטיקה ופיזיקה עוברת דרך הרשויות המקומיות.

מודל החינוך משתנה ממדינה למדינה, ובמדינת ישראל, חלוקת הסמכויות בין השלטון המרכזי והשלטון המקומי מתאפיינת בריכוזיות גבוהה של השלטון המרכזי. בשנים האחרונות

אנו עדים לשינוי בנושא זה, ורשויות מקומיות ובתי ספר מקבלים אוטונומיה גדולה יותר, אך עדיין התהליך איטי והדרך עוד ארוכה. אף על פי כן, בכל הנוגע למערכת החינוך בישראל — לרשות המקומית יש משקל עצום.

הרשות המקומית מהווה על פי חוק "רשות חינוך מקומית", כלומר מוטלת עליה אחריות משותפת עם המדינה לקיומם של מוסדות החינוך בתחומה. במסגרת החוק ראש הרשות מוגדר כראש רשות החינוך המקומית. מעמד זה בא לידי ביטוי גם בפסיקות רבות של בתי המשפט, המדגישות ומעגנות את היקף סמכויותיהן וחובותיהן של הרשויות המקומיות באשר לחינוך תושביהן. ואולם, אין צורך בהגדרות החוקיות כדי להבין עד כמה משמעותי מקומה של הרשות המקומית במערכת החינוכית שמתנהלת בתחומה. במיוחד אמורים הדברים בנוגע לבתי הספר התיכוניים, אשר נמצאים בבעלות הרשות המקומית. המורים במוסדות אלו הם על פי רוב עובדי הרשות המקומית, אלא אם היא מחליטה להעביר את הבעלות על חלק מהתיכונים או כולם לידי רשתות חינוך שונות.

זאת ועוד, החינוך הוא אחד המדדים המרכזיים שלפיהם הציבור בוחן את תפקוד הרשות המקומית והעומד בראשה. בניגוד לשיקולי ההצבעה בבחירות הכלליות לכנסת, החינוך הוא נושא משמעותי ורב משקל בבחירות לרשות המקומית. על כן, טבעי כי ראש הרשות המקומית יהיה מעוניין לתת מקום של כבוד לנושא החינוך והמצוינות ולפעול כגורם משמעותי בתחום חשוב זה. כמו כן, הרשות המקומית נמצאת במגע יומיומי עם התושבים, והיא משמשת ככתובת הישירה לשאלות, לתלונות, לדרישות ולציפיות הנוגעות לחינוך.

קרן טראמפ ייחסה חשיבות לשותפות האסטרטגית עם רשויות מקומיות לא רק בשל היותן הבעלים של בתי הספר התיכוניים ועקב המגע הקרוב והאישי שיש להן עם האוכלוסייה, אלא ממספר טעמים נוספים:

1. מתוקף אחריותה, לרשות המקומית יש זיקה למגוון תחומים המשיקים לחינוך הפורמלי, ובהם החינוך הבלתי פורמלי, הרווחה ותרבות הפנאי. לתחומים אלו השפעה ניכרת על מערכת החינוך. ראייה כוללת של תחומי החיים הללו ואיגום משאבים נכון יכולים לאפשר לרשות להגיע לתוצאות מיטביות ביעדים שהציבה לעצמה גם בתחום זה.

2. העובדה שהרשות המקומית היא גוף מטה רחב הכולל מוסדות חינוך רבים מעניקה לה יתרון. כך למשל, יתרון הגודל מאפשר לקדם עבודה מול כמה בתי ספר, שיתופי פעולה עם מנהלים ומורים ויצירת קבוצות ללמידה הדדית. כמו כן הוא מאפשר שיתוף של משאבים יקרים כמו מעבדות, שאינן קיימות בכל בית ספר, ועוד.

3. הרשות המקומית משקיעה לא מעט משאבים במערכת החינוכית. לאופן שבו היא מחליטה לתעדף את ההשקעה בתקציב החינוך הפורמלי והבלתי פורמלי יש תפקיד מכריע בהגשמת מטרות הקרן בשדה החינוכי.

4. לרשות המקומית יש גם השפעה גדולה ביותר על מנהלי בתי הספר וצוותי ההוראה, מעצם הקרבה הגיאוגרפית והעבודה הצמודה במגוון תחומים. הדבר נכון בבתי הספר היסודיים ובחטיבות הביניים, שם הבעלות וההעסקה נתונות בידי משרד החינוך, ועל אחת כמה וכמה בבתי הספר התיכוניים, שם כאמור המנהלים וצוותי ההוראה מועסקים על פי רוב ישירות על ידי הרשות המקומית.

העבודה עם רשויות מקומיות במודל העירוני הציבה כמה אתגרים מרכזיים בפני הקרן. למשל, השונות הבולטת בין הרשויות — רשויות גדולות ומבוססות לעומת רשויות קטנות ודלות משאבים, מרכז מול פריפריה, תפיסות חינוכיות שונות — חייבה את הקרן להתאים את דרך פעולתה בכל פעם מחדש. נוסף לכך, מגוון דרכי העבודה של הרשויות השונות עם קרנות פילנתרופיות הקשה על הקרן את העבודה המשותפת. בחלק מהמקרים הרשות ציפתה שהקרן לא רק תתקצב אלא גם תפעיל את התוכניות, ואילו במקרים אחרים הרשות ציפתה שהקרן רק תספק משאבים ובכך יסתכם תפקידה.

כתוצאה מכך פיתחה קרן טראמפ מודל הפעלה לעבודה מול הרשויות המקומיות והרשתות החינוכיות, ובו התמודדה עם האתגרים וקבעה דרכי פעולה לגיוס הרשות וראשי מערכת החינוך שבה לעבודה משותפת, כולל מעורבות והצהרת התחייבות מטעם ראש הרשות. הקרן התאימה את אבני הבניין שפיתחה לעבודה עם הרשויות, וקבעה מנגנון תקצוב, מנגנון של יציאה הדרגתית והעברת המשך ההפעלה לרשות וכן מנגנוני מדידת נתונים ובקרה על התקדמות התוכנית.

תחילה עבדה הקרן עם רשויות מקומיות אשר הציבו את נושא המצוינות בראש סדר יומן וכבר הובילו מהלכים משמעותיים בתחום, דוגמת העיר אשדוד, ושיתפה איתן פעולה כדי ללמוד מהן וגם כדי לעזור להן להשתדרג ולהתפתח בתחומים נוספים.

לאחר מכן הקרן הרחיבה את פעילותה למספר ערים גדולות נוספות, ובשלב הבא בנתה שותפויות עם רשויות רבות ומגוונות, ו"תפרה חליפה" מתאימה לכל רשות ורשות, על פי צרכיה ויכולותיה.

הקרן גם פיתחה "מפת מצוינות" ובה פירוט של מספר התלמידים הלומדים חמש יחידות בכל יישוב בישראל. נתונים אלה פורסמו מדי שנה בעיתונות הארצית והמקומית, והצביעו לא רק על הפערים בין מרכז ופריפריה, אלא גם על הפערים בין רשויות דומות מבחינה סוציו-אקונומית.

בשלב מסוים פנתה הקרן למכון לחקר השלטון המקומי באוניברסיטת תל אביב וביקשה להקים את "רשת ערי מצוינות" שמטרתה לתכלל את העבודה עם הרשויות. הרשת דאגה להכשרתם של מובילי המצוינות העירונית שמונו בכל רשות והעניקה להם בית מקצועי, עודדה שיתוף בין הרשויות השונות ולקחה תחת כנפיה גם את הטיפול ב"מפת המצוינות".

העבודה בחטיבות הביניים

היתרונות המפורטים לעיל של שיתוף הפעולה המוצלח עם הרשויות בביצוע המהלך בתיכונים היו אמורים, על פניו, להביא לכך שהקרן תפנה אליהן גם לצורך ביצוע המהלך המשלים בחטיבות הביניים. ואולם, לא כך היה, וממספר טעמים.

בשונה מבתי הספר התיכוניים, חטיבות הביניים אינן בבעלות השלטון המקומי אלא שייכות למשרד החינוך. אמנם בחלק גדול מהרשויות המקומיות אין הפרדה בין חטיבות הביניים לתיכונים, ושני המוסדות מתארחים במבנה אחד של בית ספר על-יסודי שש-שנתי, אך עדיין קיימת ביניהם הבחנה רישומית ותקציבית מבחינת הבעלות. גם המורים והמנהלים בחטיבות הביניים אינם עובדים של הרשות המקומית, אלא של משרד החינוך.

נוסף לכך, המהלך של הקרן בחטיבות הביניים נועד לשנות את תוכנית הלימודים ולהתאימה לסטנדרטים של פיז"ה. זהו מהלך מקצועי הדורש את מעורבות משרד החינוך, שהוא האחראי המרכזי לקביעת תוכניות הלימודים, המפקח המקצועי של המנהלים והמורים ומי שקובע את החומרים שעליהם התלמידים נבחנים במבחני הבגרות ושמהם נגזרת תוכנית הלימודים.

על כן, הקרן ניסתה לגייס את משרד החינוך למהלך כפרטנר מוביל לשינוי עומק בתוכנית הלימודים. עם זאת, אנשיה הבינו כעבור תקופה שהדבר לא יצלח ושיש התנגדות למהלך שכזה בקרב חלק מגורמי המקצוע במשרד. כתוצאה מכך, החליטה הקרן על מהלך עוקף, אשר כלל שני שלבים.

בשלב ראשון פנתה אל המוסדות האקדמיים וגופי המו"פ החינוכי המובילים בישראל, שאיתם עבדה במשך שנים בתיכונים, דוגמת מכון ויצמן, הטכניון, אוניברסיטת חיפה ואחרים. הקרן ביקשה ממוסדות אלה לפתח חומרי לימוד לתוכנית לימודים אחרת, אשר תכלול את המתמטיקה היישומית הנמדדת במבחני פיז"ה.

בשלב שני חיפשה הקרן מקום במערכת החינוך שבו אפשר יהיה ללמד את החומרים שפותחו מבלי להפר את מנוחת התוכנית הרשמית של משרד החינוך, ולכן הוחלט על הקמת כיתות מצוינות בחטיבות הביניים.

במטרה לשלב בחטיבות הביניים את חומרי הלימוד ההולכים ומתגבשים, פנתה הקרן אל רשויות מקומיות, מחוזות חינוך ורשתות חינוך. היא בנתה שיתופי פעולה עם בעלויות שהסכימו ליטול על עצמן פתיחה של כיתות מצוינות בחטיבות הביניים, וכיתות המצוינות בחרו תכנים מתוך ארסנל החומרים החדשים וקיבלו ליווי פדגוגי מהגוף המפתח.

מרכיבי המודל העירוני

השינוי בתוכנית הלימודים על ידי פיתוח חומרי למידה והטמעת החומרים בכיתות מצוינות בחטיבות הביניים נעשה דרך שיתוף פעולה עם רשויות מקומיות, רשתות חינוך ומחוזות של משרד החינוך. לשם כך פותח מודל עירוני, שבבסיסו עמדו העקרונות הבאים:

יעדים

במסגרת מטרות העל שפורטו לעיל — הנעת שיפור בלימודי המתמטיקה והמדעים בתיכונים בישראל, והגדלת מספר התלמידים הלומדים חמש יחידות מתמטיקה ופיזיקה — קבעה הקרן לכל גוף בעלות יעד להעלאת מספר התלמידים בחטיבות שלומדים בכיתות מצוינות או בקבוצות למידה של תגבור לימודי מתמטיקה ומדעים. השאיפה הייתה ששיעור של 75%-90% מכל בוגרי כיתות המצוינות הקיימות והחדשות יעברו בהצלחה מבחן דיאגנוסטי שפותח בהתאם לרמות 5-6 של מבחן פיז"ה.

מהן כיתות מצוינות

בחטיבות הביניים בישראל קיים מגוון מסלולי מצוינות, חלקם ברמה הארצית וחלקם ברמה המקומית. שתי המסגרות המוכרות והנפוצות הן עמ"ט (עתודה מדעית טכנולוגית), תוכנית מצוינות שש-שנתית של משרד החינוך, ועמותת מופת (מתמטיקה, פיזיקה ותרבות קהילתית). ברוב רובם של המקרים מדובר בכיתות אם, כלומר כיתות אורגניות אשר לומדות יחד את כל מקצועות הלימוד. במקרים מסוימים ניתן לפתוח גם קבוצות לימוד או "מסלול" של לימודים אלה לתלמידים מכלל השכבה, ולא במסגרת כיתת אם. במקרים אלה מתקבלים אל כיתות מופת ועמ"ט התלמידים המצטיינים בשכבה במקצועות אלו, ועל כן הכיתות אינן מיועדות לכולם. כיתות אלה מקבלות תגבור במספר השעות. באופן בסיסי כיתת עמ"ט מקבלת תוספת של שש שעות לימוד שבועיות — שעתיים למתמטיקה, שעתיים לפיזיקה או מדעים ושעתיים למדעי המחשב. גם בכיתות מופת מדובר בדרך כלל בתוספת של שש שעות שבועיות. עם זאת, קיימים הבדלים בין יישובים שונים ובין בתי ספר שונים בכמות שעות התגבור ובתמהיל שלהן.

כיתות המצוינות שהוקמו באמצעות קרן טראמפ הן למעשה כיתות "מעגל שני", אשר מרחיבות את מעגל המצוינות ומאפשרות ליותר תלמידים ללמוד מתמטיקה באופן מוגבר, וכן מדעי המחשב ופיזיקה, תחום שלא נלמד בדרך כלל בכיתות הרגילות. השאיפה המקורית הייתה להעניק לתלמידים תוספת של שש שעות שבועיות (כמו בכיתות עמ"ט ומופת), אך מתוך הבנה שחלק מהרשויות לא יוכלו לעמוד ביעד זה בשל מגבלות תקציב או עקב מחסור במורים, הוגדר יעד גמיש של שעתיים עד שש שעות תוספתיות בשבוע.

לא תמיד כיתות המצוינות של קרן טראמפ נפתחו ככיתות אם, וברוב המקרים ההחלטה על כך הועברה לשיקול בתי הספר עצמם. בחלק מהמקרים בחרו הרשויות או בתי הספר לפתוח קבוצות לימוד, אשר העניקו לקבוצה של תלמידים מתוך כלל תלמידי השכבה את השעות התוספתיות כשעות קצה, כלומר בתחילת היום או בסופו.

דרך הפעולה

כדי לעודד את הבעלויות השונות לפתוח כיתות או קבוצות לימוד מצטיינות, נקטה הקרן מספר פעולות.

ראשית, הקרן הציעה באמצעות "קול קורא" מענקים לרשויות, לרשתות חינוך ולמחוזות חינוך, אשר נפרשו בדרך כלל על פני שלוש או ארבע שנים. תנאי המענק הגדירו לכל גוף בעלות יעדים של מספר כיתות מצוינות ומספר התלמידים שילמדו בהן. היעדים נקבעו לאחר מיפוי של המצב הקיים וכללו את אחוז ההגדלה הנדרש של כיתות המצוינות בסוף התהליך. ניהול התוכנית דרש עבודה מבוססת נתונים, החל משלב המיפוי הראשוני ועד למעקב אחר ההתקדמות.

במסגרת המענק לרשויות המקומיות נדרש ראש הרשות למסור מכתב התחייבות ובו הוצגו היעדים, אבני הדרך והמדדים שהרשות הציבה לעצמה כדי לעמוד במטרות שסוכמו עם הקרן. במכתב הודגשה גם מחויבות הרשות להקצות את המשאבים הכספיים הנדרשים לתוכנית, כפי שיפורט להלן.

מלבד ההיבט התקציבי, חשיבותו של מכתב זה טמונה בהדגשת מחויבות הרשות לפרויקט, שכן ראש הרשות מחזיק בסמכויות נרחבות, וההצלחה של תוכנית עירונית תלויה ברתימתו למהלך. כשמחוזות קיבלו את המענק, מנהל המחוז הוא שמסר את מכתב ההתחייבות.

מקבלי המענק נדרשו גם להכין תוכנית עבודה מפורטת בתוך שלושה חודשים ולהעבירה לאישור הקרן, וכן להקים ועדת היגוי לתוכנית, אשר תתכנס לפחות פעמיים בשנה. כמו כן, הרשות המקומית הוזמנה להצטרף לרשת "ערי מצוינות", מתוך ציפייה שמנהל התוכנית מטעם הרשות ישתתף בקורס ייעודי שמקיימת הרשת.

במסגרת הענקת המענק נקבע גם כי הצלחת התוכנית תיבדק במבחן דיאגנוסטי שפותח על ידי מטח — המרכז לטכנולוגיה חינוכית, בהתאם לרמות 5-6 של מבחן פיז"ה. יעד התוכנית הגדיר כי 75%-90% מכלל בוגרי כיתות המצוינות, הן הקיימות והן החדשות, יעברו את המבחן בהצלחה.

תקצוב

כפי שנכתב לעיל, הרשות המקומית או רשת החינוך התחייבו להקצות משאבים במסגרת התוכנית, בעיקר לתוספת השעות לכיתות המצוינות ולקבוצות הלמידה שנפתחו, שכן הקרן אינה מקצה משאבים לשעות אלא לאבני בניין אחרות: תוכניות לימוד, צוותי הוראה וכדומה.

השקעת הקרן בתוכנית באה לידי ביטוי בראש ובראשונה בתכנים המקצועיים. הקרן העמידה לרשות הבעלות את החומר המקצועי, אשר פותח לבקשת הקרן על ידי מיטב המוסדות העוסקים בתחום בישראל. יתרה מכך, במסגרת המענק יכלה כל בעלות לבחור, בתיאום עם הקרן, מוסד אקדמי אשר יעניק ליווי למורים וסיוע בביצוע התוכנית.

הקרן השתתפה במימון עלות מנהל לתוכנית, בדרך כלל בגובה חצי מסך עלות ההעסקה, וכן השקיעה בצוותי ההוראה: היא מימנה הקמת קהילות של מורים ורכזים, פורומים של מנהלים וליווי מורים. נוסף לכך הקרן מימנה ימי עיון וכנסים.

מאחר שקיימת שונות גדולה בין רשויות מקומיות מבחינת מצבן הסוציו-אקונומי, תקצוב תוכניות העבודה של כל רשות ורשת הותאם במיוחד לצרכים שלהן, ליכולות של הרשות לגייס מורים ומשאבים נוספים, למטרות שאותן הציבה הרשות לעצמה וכן לגובה ההשתתפות של משרד החינוך. עם זאת, הקרן עמדה על כך שתהיה השתתפות משמעותית של הרשות, כך שבדרך כלל חלקה של הקרן לא עלה על שליש מהסך הכולל של עלות התוכנית. לעובדה זו יש השלכה על המשך קיומה העצמאי של התוכנית לאחר עזיבת הקרן, כפי שיפורט בהרחבה בהמשך. מלבד זאת, הקרן גם דאגה לפרסם ברמה הארצית את מדד המצוינות של הרשויות באמצעות רשת "ערי מצוינות".

עבודה עם בעלויות שונות

המודל העירוני כולל עבודה של הקרן עם בעלויות שונות — רשויות מקומיות, רשתות חינוך ומחוזות של משרד החינוך. בעלויות אלה שונות מאוד האחת מרעותה, מבחינת מעמדן הסטטוטורי, המבנה שלהן, סמכויותיהן, פריסתן הגיאוגרפית וצורת העבודה שלהן.

באשר לרשות המקומית, קיימת שונות מאוד גדולה בין הרשויות השונות, כפי שפורט לעיל, ולשונות זו יש השפעה על ההתקשרות של הקרן עם כל רשות ורשות. בסופו של יום הרשות המקומית היא גוף המנוהל באמצעות ראש העיר ומועצת העיר, שנבחרו על ידי הציבור בבחירות דמוקרטיות. ראש העיר אחראי על השדרה המקצועית אשר צריכה להוציא לפועל את חזונו ומטרותיו. גם כשמדובר במחוזות במשרד החינוך ניתן לומר כי בראש הפירמידה עומד השר, שהוא נבחר ציבור. בפועל, מידת המעורבות הפעילה של השר בעבודה המקצועית של כל מחוז היא מינורית, ועבודה מול המחוזות היא הרבה פחות "פוליטית" מאשר מול רשות מקומית. כתוצאה מכך, השיקולים של ראש הרשות מונעים לרוב מהצורך לרצות את

תושבי הרשות ולא תמיד תואמים את האסטרטגיה של הקרן. ייתכן גם שמבחינת ראש הרשות, הדרך שבה הדברים מצטיירים כלפי חוץ תהיה חשובה לא פחות מהתוכן עצמו. רשתות החינוך הן גופים פרטיים, מוסדות ללא כוונת רווח, אשר מתקשרים בהסכם חוזי עם הרשות המקומית ומפעילים מטעמה את בתי הספר, שעליהם הם מקבלים בעלות.

כפי שצוין לעיל, בשונה מהמצב בבתי הספר התיכוניים, בחטיבות הביניים הבעלות על בתי הספר אינה של הרשות המקומית ועל כן גם אינה של הרשת הפועלת מטעמה. הבעלות על חטיבות הביניים היא של משרד החינוך, והמנהל והמורים מועסקים על ידי המשרד. יתרה מכך, תוכנית הלימודים נקבעת על ידי משרד החינוך, אשר אמון גם על הפיקוח המקצועי ועל סגלי ההוראה. המחוזות מהווים חלק אינטגרלי ממשרד החינוך.

בשל כך, לשיתוף הפעולה עם משרד החינוך יש יתרון משמעותי; הצלחת התוכנית תלויה בראש ובראשונה במחויבות המנהלים ובעבודת המורים, הכפופים למשרד החינוך ומפוקחים על ידו מקצועית ופדגוגית. מכאן שהיכולת של המחוז להניע את המנהלים והמורים בחטיבה ולהשפיע עליהם גדולה יותר.

עם זאת, ההצלחה תלויה בסופו של דבר ביכולת הניהול של הרשות או הרשת וביכולתן לעבוד בצורה נכונה מול המנהלים ובתי הספר ולשתף פעולה עם משרד החינוך, המחוז והפיקוח. יש רשויות ורשתות אשר מערכת העבודה שלהן עם מנהלי חטיבות הביניים והמורים שבהן היא יעילה ומצוינת. צריך לזכור גם שרוב בתי הספר העל-יסודיים פועלים במסגרת שש-שנתית: החטיבה והתיכון שוכנים באותו מבנה, כפופים למנהל אחד וחולקים חלק מהמורים. רשויות מקומיות ורשתות חינוך המקיימות שיתוף פעולה מוצלח עם משרד החינוך מייצרות זהות במעמד הפורמלי וביחס של משרד החינוך כלפי שני מוסדות הלימוד, באופן שמצמצם את השוני בהתנהלות מול חטיבת הביניים בהשוואה לתיכון.

יש גם לזכור שעבודת הקרן בחטיבת הביניים הגיעה לאחר הצלחה בעבודה בבתי הספר התיכוניים. לכן, במיוחד כאשר מדובר בבית ספר שש-שנתי, היה קל יותר לפנות לחטיבות הביניים ולגייס אותן לתוכנית, לאחר שראו את הפעילות המוצלחת בתיכון.

הבדל נוסף בין גופי הבעלות השונים נוגע לפיזורם הגיאוגרפי. ברשות המקומית מדובר במספר בתי ספר אשר מרוכזים כולם בתא גיאוגרפי מצומצם. הדבר מקל את היכולת להקים קהילות מורים ולקיים ביניהן מפגשים. כשהקרן פועלת מול רשות אחת, שבה התושבים והמוסדות יודעים על הנעשה בתחומה, מתעוררת תחרות בריאה שסוחפת את כולם להצטרף לעשייה עירונית מוצלחת. גם העבודה מול מחוזות של משרד החינוך מוגבלת לאזור גיאוגרפי מוגדר, אך כל מחוז כולל בתוכו כמה רשויות אשר לעיתים שונות זו מזו באופן משמעותי, באופן שמחייב התמודדות מיוחדת מטעם המחוז. במקרה של רשתות החינוך מדובר בפריסה ארצית בדרך כלל. לעיתים הרשתות מפעילות את כל בתי הספר התיכוניים מטעם רשות מסוימת (מה שמקל מאוד את עבודתה), ולעיתים הן פועלות רק בבית ספר אחד או שניים

בכל רשות. הפיזור הגיאוגרפי מקשה על יצירת מפגשים של מורים ושל רכזים ועל בניית קהילות, ובדרך כלל ההתמודדות עם אתגר זה התבססה על מפגשים מקוונים ולא פרונטליים, חוץ מכנסים גדולים שאותם ניתן לקיים מספר מוגבל של פעמים בשנה.

היו מקרים שבהם הקרן העניקה מענק לרשות מקומית מסוימת לצורך פעילות בכל בתי הספר בתחומה, ובה בעת ניתן מענק לרשת חינוכית שבבעלותה בית ספר אחד או שניים באותה רשות מקומית. מצב כזה מספק הזדמנות ליצירת סינרגיה שבה חיבור כל הגורמים מביא לתוצאות מצוינות, אך הוא עלול גם ליצור עמימות בהגדרת הסמכויות של כל גוף ואף התנגשות בין מובילי התוכנית. בדרך כלל, אם יחסי העבודה הרגילים בין הרשות לרשת טובים, הן ידעו לשתף פעולה גם בעניין זה ולקבוע את "גבולות הגזרה" של כל גוף. במקרים אחרים, שבהם הרשת פעלה ברשות שלא עבדה עם הקרן, השפעת התוכנית התרחבה מעבר לבית הספר המקורי; הרשות ובתי ספר שכנים נחשפו לעשייה וביקשו לשלב את מוריהם בהשתלמויות ובהדרכות.

בניגוד לרשויות מקומיות ומחוזות של משרד החינוך, רשתות החינוך הן מלכ"רים וככאלה הן מורגלות בעבודה עם פילנתרופיה. בדרך כלל ההתנהלות בין הקרן לרשת החינוך טבעית יותר, מאחר שמדובר בשני גופים פרטיים ולא בקרן פילנתרופית מול רשות שלטונית. יש לכך משמעות גם מבחינת הענקת המענקים. הקרן אינה יכולה לתת מענקים לגופים שאינם מלכ"רים, ועל כן, כאשר הקרן בחרה להעביר מענקים לרשויות המקומיות ולמחוזות של משרד החינוך, היא נדרשה למצוא את הגופים המתאימים לכך. גופים אלה דרשו תקורות עבור שירות זה, ובמסמכי המענק נקבע כי הוצאות התקורה של מקבל המענק לא יעלו על חמישה אחוזים מההוצאות הישירות של המענק.

עולה מהאמור, שלכל סוג של בעלות יש יתרונות וחסרונות, ולא ניתן להצביע על מודל התקשרות שהיה מוצלח יותר. ההחלטה של הקרן לעבוד מול כמה סוגי בעלויות שונים אמנם הציבה אתגרים שונים בכל התקשרות, אך היה בה כדי לנצל את היתרונות של כל אחד מהגופים, ועל כן היה זה לדעתי צעד חכם.

העבודה מול מחוזות משרד החינוך הציבה אתגר בפני הקרן, אשר המדיניות שלה לא תמיד עלתה בקנה אחד עם זו של המשרד. ואולם, הצדדים ידעו למצוא את היעדים המשותפים והצליחו לגייס את המנהלים והמורים לתוכנית בזכות מעמדו של משרד החינוך כמעסיק וכמפקח המקצועי שלהם וכבעלים של חטיבות הביניים. לעומת זאת, בעבודה עם הרשויות המקומיות ורשתות החינוך נדרשו אנשי הקרן להתמודד עם העובדה שהן אינן הבעלים של חטיבות הביניים, ולפיכך השפעתן על המנהלים והמורים מוגבלת יותר. למרות זאת, ניהול נכון והתנהלות נבונה של מנהלי התוכניות ובעלי התפקידים ברשויות וברשתות אפשרו לגייס את הצוותים בהצלחה, כפי שיפורט להלן. העבודה של הקרן עם הרשויות סייעה למנף את מעמדן ואת השפעתן הייחודית בתחום החינוך המקומי, כמפורט לעיל, ותרמה ליצירת קהילות מורים מגובשות ומגויסות בעלות גאווה מקומית. יתרון חשוב של עבודת הקרן עם רשתות החינוך היה פריסתן הארצית הרחבה — כך הצליחה הקרן להביא את התוכנית אל בתי ספר רבים בארץ, במיוחד אל בתי ספר בפריפריה שאחרת היה קשה להגיע אליהם.

יישום התוכנית בפועל

כשבוחנים את התוכנית בשטח, מתגלים פערים באופן שבו שותפיה השונים של הקרן מיישמים אותה. עם זאת, מתוך הראיונות הרבים שערכתי עלו כמה תובנות וממצאים מרכזיים לגבי הפעלת התוכנית, ובהם אשתדל להתמקד.

פריסת התוכנית

הקרן העניקה בתקופת התוכנית 27 מענקים. 16 מהמענקים הועברו לרשויות מקומיות (סך הכול 17 רשויות, כי מענק אחד היה משותף לדאלית אל-כרמל ועוספיא), שישה מענקים ניתנו לרשתות חינוך, וחמישה מענקים הועברו למחוזות של משרד החינוך.

סך הכול הוקמו כ-250 כיתות מצוינות. כפי שצוין לעיל, בחלק גדול מהמקרים לא מדובר בכיתת אם אורגנית, אלא בקבוצות לימוד שהשעות התוספתיות שקיבלו היו שעות קצה, בתחילת היום או בסופו.

כמו כן, הוקמו 37 קהילות מורים, וקרוב ל-3,000 מורים עברו השתלמויות (בשנת 2022 נספרו 1,700 מורים, ובאותה שנה תוכנית "מאור" שמה לה יעד להכשיר עוד 3,600 מורים במשך ארבע שנים). זאת בנוסף למגוון כנסים, ימי עיון והשתלמויות שאורגנו למען מורים ובעלי תפקידים נוספים במערכת.

חומרים מקצועיים רבים גובשו ונכתבו באמצעות גופי האקדמיה המובילים שאיתם הקרן עבדה. כ-500 משימות מתמטיות פותחו, נופו וצומצמו בשלב מאוחר יותר לכ-150 משימות, והיום מסגרת התוכנית של משרד החינוך כוללת כ-90 משימות.

הקרן גם פרסמה, באמצעות רשת "ערי מצוינות", את דוח המצוינות השנתי, אשר מיפה את הנתונים של הישגי המצוינות בישראל, כלומר את מספר הניגשים לבחינות חמש יחידות במתמטיקה ואת השיעור שלהם, לפי רשויות מקומיות ומחוזות, ובחיתוכים שכללו את הנתונים לפי מגדר, יהודים-ערבים, מרכז-פריפריה ומעמד סוציו-אקונומי.

אתגרים

יישום התוכנית נתקל בלא מעט אתגרים, חלקם צפויים יותר וחלקם פחות. מעבר לאתגר שבהתנהלות מול משרד החינוך, אשר יפורט בהמשך בהרחבה, עלו קשיים בעבודה מול הרשויות המקומיות, הצוותים המקצועיים ולעיתים גם ההורים והתלמידים, וכן אתגרים הנובעים מנסיבות חיצוניות בארץ ובעולם.

הכיתות

הקרן שאפה להקים כיתות אם — כיתות מצוינות שתלמידיהן לומדים יחד את כל המקצועות במהלך השבוע, ושמקבלות שש שעות שבועיות תוספתיות במתמטיקה, בפיזיקה ובמדעי המחשב, בדומה לכיתות המצוינות של עמ"ט ומופת.

עם זאת, מתוך הבנה כי חלק מהרשויות המקומיות ורשתות החינוך לא יוכלו לעמוד בדרישה זו עקב מגבלות תקציב או מחסור במורים, הוגדר יעד של לפחות שעתיים תוספתיות במתמטיקה, עם אפשרות להוסיף בין שעתיים לארבע שעות נוספות בפיזיקה ובמדעי המחשב. בחלק מהמקומות אכן התקיימו קבוצות למידה של שעתיים עד ארבע שעות שבועיות תוספתיות, ובחלק מהמקומות פתחו כיתות מצוינות עם שש שעות שבועיות תוספתיות.

מהראיונות עם מנהלי תוכניות ברשויות המקומיות עולה כי בחלק לא קטן מהרשויות, השאירו לבתי הספר את ההחלטה אם לפתוח את הכיתות ככיתות נפרדות או כקבוצות למידה. חלק מבתי הספר לא רצו לפתוח את הכיתות ככיתות נפרדות על מנת שלא "לרוקן" את יתר הכיתות בשכבה מתלמידים חזקים בעלי פוטנציאל גבוה. על כן, הם פתחו קבוצות למידה שהורכבו מתלמידים מכלל כיתות השכבה, והשעות התוספתיות ניתנו לקבוצות אלה. שעות אלה ניתנו כשעות קצה, כלומר לפעמים בתחילת היום, ובדרך כלל בסופו. הוספת שעות הוראה בתחילת היום או בסופו מעלה קושי גדול מאוד בגיוס התלמידים, ומהלך כזה חייב יצירת עניין ומוטיבציה גבוהה בקרבם על מנת שיהיו מוכנים להישאר מעבר לשעות הלימודים. גם במסגרת העבודה עם רשתות החינוך נפתחו בחלק מבתי הספר כיתות אם ובחלק קבוצות למידה, וההחלטה התקבלה במשותף עם בתי הספר והצוותים החינוכיים, בהתאם למצב בכל בית ספר.

קורונה ומלחמה

זמן לא רב לאחר השקת התוכנית פרצה מגפת הקורונה. לקראת סיום תקופת התוכנית בשנת 2024, שנה שנכללה במרבית המענקים, נקלעה ישראל למלחמה, עקב אירועי 7 באוקטובר 2023. למשברים אלו הייתה השפעה דרמטית על כלל מערכת החינוך בישראל: סגירת בתי ספר לתקופות ממושכות, אילוצי הריחוק החברתי שהובילו ללמידה בקפסולות, המעבר הכפוי ללמידה מקוונת — כל אלה פגעו מאוד ברצף הלמידה ובהישגי התלמידים. למרות הקושי הברור בתקופה זו, הקרן ושותפיה ידעו פעמים רבות למנף את האתגר לטובת יישום התוכנית. המציאות המורכבת ומצבם הרגשי של התלמידים מנעו למידה פרונטלית סדורה על פי תוכנית הלימודים הרגילה, אך דווקא אז צצה ההזדמנות לשלב את לימודי המתמטיקה היישומית והמשימות שפותחו לצורך כך. אדרבה, אחרי תקופה של נתק מהלימודים, העיסוק בחומרי לימוד מעניינים ורלוונטיים לחיי היומיום רק הגדיל את המוטיבציה של התלמידים ללמוד. דוגמה מתקופת המלחמה ניתן למצוא בבית ספר של רשת אורט בקריית שמונה, עיר אשר כל תלמידיה פונו לעשרות יעדים שונים ברחבי הארץ. אף שהמחנכים השתדלו לשמור על קשר רציף עם התלמידים, היה קשה עד מאוד ללמד את תוכנית הלימודים הרגילה.

כאן נכנסה לתמונה מנחה מטעם התוכנית, שלקחה על עצמה ללמד את התלמידים בעזרת המשימות שפותחו, ובהן משימה העוסקת במערכת כיפת ברזל, שהייתה מאוד רלוונטית לתקופה ואפשר היה להעבירה בצורה מעניינת.

הרשויות המקומיות

כאמור, תנאי למתן מענק על ידי הקרן היה מכתב התחייבות מראש הרשות המקומית, שמפרט את היעדים, את אבני הדרך ואת המדדים שהעירייה מציבה לעצמה כדי לעמוד במטרות שסוכמו עם הקרן, ומדגיש את מחויבות הרשות להקצות את המשאבים הכספיים הנדרשים לתוכנית.

למרות זאת, התגלו פערים בין הרשויות השונות בכל הנוגע להירתמות של ראש הרשות להצלחת התוכנית. לא נתקלתי במקרים שבהם הרשות לא עמדה בהתחייבויותיה הכספיות, אך הצלחת התוכנית לא רק תלויה במשאבים המושקעים בה, אלא גם בחשיבות המערכתית שמיוחסת לה ומשודרת לבתי הספר. תחושת נחיצות כזאת מגיעה, בראש ובראשונה, מראש הרשות. ראשי רשויות מסוימים התמסרו באופן מלא לנושא, תוך אמירה ברורה לכל הצוות החינוכי ביישוב ש"מי שלא יגדיל את המצוינות ולא יראה בזה יעד רשותי, מוזמן לעבור לרשות אחרת", והיו מי שכל חלקם בתוכנית היה בחתימה על מכתב ההתחייבות, ומשלב זה לא השתתפו בשום אירוע, מפגש או כל דבר אחר שהיה קשור לתוכנית. בחלק מהמקרים, אף שראש הרשות לא היה מאוד מגויס לנושא, הוא לפחות לא פגע במאמצים, ומנהל התוכנית והצוות המקצועי במחלקת החינוך ברשות ידעו לנווט את התוכנית בהצלחה ולהביא להישגים.

הבחירות ברשויות המקומיות בתחילת 2024 הביאו פעמים רבות לשינויים בזהות של ראש העיר וחלק מהצוות המקצועי, אך מדובר בשלהי תקופת התוכנית, ועל כן לא נתקלתי בשינוי משמעותי ביחס של רשויות לתוכנית בעקבות כך.

כפי שצוין לעיל, המניע של רשויות מקומיות להשתתף במיזם היה פחות קשור בהסתייגות מתוכנית הלימודים הנוכחית או ברצון לשפר את תוצאות התלמידים במבחנים הבין-לאומיים. הוא נבע מהשאיפה להרחיב את ה"משפך" של תלמידים שמגיעים ללימודי חמש יחידות בעל-יסודי על ידי מהלך מקדים בחטיבות הביניים. הרשויות ראו בכך דרך להרחיב את מעגל המצוינות ולהעלות את יוקרת בית הספר ומערכת החינוך העירונית בעיני התושבים.

עם זאת, לרשות המקומית ולעומד בראשה יש לעיתים אג'נדות נוספות בכל הקשור למערכת החינוך, המתנגשות עם מטרת התוכנית. למשל, באחת הערים שבדקתי, התמקד ראש העיר בעיקר בהגדלת אחוזי הזכאות לבגרות בעיר, וחשש כי הפניית המאמצים למצוינות ולעידוד תלמידים להיבחן ברמת חמש יחידות במתמטיקה ובמדעים — כאשר קיים חשש שלא יצליחו — עלולה לפגוע באחוזי הזכאות לבגרות. ואולם, פרסום מדד המצוינות העירוני על ידי רשת "ערי מצוינות" וההשוואה בין הערים השונות במדד של מצוינות ולא במדד של אחוזי בגרות שימשו תמריץ חשוב לאותו ראש רשות להשקיע בתחום זה. במקרה של רשות

אחרת, ראש העיר החל לתמוך בביצוע התוכנית כאשר הבין שהצלחתה תסייע במשיכת אוכלוסיות חזקות לעיר, נושא שנתן לו עדיפות בחזון העירוני.

הקרן התמודדה עם אתגר נוסף בהתנהלות מול הרשויות המקומיות, והוא עבודה מבוססת נתונים. לפני אישור של כל תוכנית נעשתה עבודה של מיפוי נתונים רלוונטיים בעיר: תלמידים הלומדים בהקבצות א' המהווים פוטנציאל למעגל השני (כיתות המצוינות החדשות), מספר כיתות המצוינות הקיימות, מספר התלמידים הלומדים חמש יחידות, מספר מורי המתמטיקה ועוד. כל רשות שרצתה להתקבל לתוכנית התבקשה להגיש דוח אקסל עם הנתונים. לא מעט רשויות אינן רגילות בשגרה בעבודה בדרך זו, מה שזימן לקרן התמודדות, לעיתים לא פשוטה, עם הרשות. יש כמובן רשויות ומנהלי תוכניות שעבדו היטב עם הנתונים, וחלקם עבדו עם הקרן עוד בפרויקטים קודמים והיו רגילים לעבודה מבוססת נתונים, אך בחלק מהמקרים הרשויות לא עשו עבודה מסודרת של מיפוי ואיסוף נתונים, באופן שהקשה על הקרן את מדידת השפעות התוכנית. כדי להתמודד עם האתגר, הקרן השקיעה בפיתוח כלים לניהול מבוסס נתונים וליוותה את מנהלי המצוינות הרשותיים בשימוש בכלים ובחיזוק העבודה מבוססת הנתונים.

המורים

קושי נוסף ומשמעותי היה בגיוס המורים לתוכנית. ברמה המקצועית והפדגוגית, מדובר בחומרי לימוד אחרים ובתפיסת הוראה שונה ממה שהמורים הכירו. במשך שנים המורים ידעו בדיוק מה הם הולכים ללמד, אילו נוסחאות להסביר ואילו תרגילים לתת, ופתאום הם נדרשו להתמודד עם משימות בתחום המתמטיקה האוריינית. התוכנית גם לא תאמה את תוכנית הלימודים המקובלת מטעם משרד החינוך, ובהיעדר רוח גבית מצד הפיקוח במשרד, קשה היה לגייס את הצוות המקצועי בבתי הספר.

מאמץ מיוחד נדרש מהמורים בהשתתפות בהשתלמויות המקצועיות ובהכשרות. העשרה זו ניתנה לרוב לאחר שעות הלימודים, מה שהגדיל את העומס הרב הקיים ממילא על המורים בישראל, ופגע להם במוטיבציה. מבדיקה שנעשתה בנושא, עולה כי לא היה קו ברור ואחיד באשר לתגמול המורים על שעות אלה. בחלק מהמקומות המורים קיבלו גמול השתלמות, אך במקרים אחרים לא היה תגמול נוסף, באופן שהגדיל את אתגר גיוס המורים לתוכנית.

בחלק מהראיונות גם שמעתי על התנגדות מצד מורים, שהרגישו כי התוכנית של הקרן אינה יותר מ"טרנד" נוסף במערכת החינוך, אשר יחלוף כעבור תקופה קצרה, ועל כן אין מקום להשקיע בה יותר מדי.

בסופו של דבר, התנהלות נכונה של הרשות המקומית, הרשתות ומנהלי התוכנית מול המורים היא שהכריעה את מידת ההתגייסות של הצוותים המקצועיים. ברשויות וברשתות שבהן השכילו ליצור אצל המורים תחושת שותפות ושליחות, ולגרום להם להבין שלימודי המתמטיקה לא רק מכינים תלמידים לאוניברסיטה אלא גם נותנים להם כלים לחיים —

המוטיבציה וההצלחה גדלו. מנהלי התוכניות הדגישו בפני המורים שהם זמינים להם ומלווים אותם לכל אורך המהלך. במקום שבו ידעו להשקיע במורים, לתת להם את ההרגשה שהם חשובים ושמכירים בערכם, לגבש אותם וליצור להם חוויה חיובית ומפנקת במפגשים, המורים התגייסו ברצון לתוכנית ואף סיפרו שהיא הפכה אותם למורים טובים יותר.

יש רשויות, כמו באר שבע וחולון, שבהן פעם בשבוע סיימו את יום הלימודים מוקדם יותר על מנת שכל המורים יצאו לקהילות לומדות. ברשויות כמו קריית גת, מלבד הכנסים שערכו דאגו גם לשני ימי עיון מלאים. בחלק מהמקומות התקיימו השתלמויות של יומיים, שכללו לינה. המרואיינים שאיתם דיברתי הדגישו את העובדה כי כאשר ההכשרה הייתה ברמה גבוהה לא רק מבחינת מקצועיות ותכנים אלא גם ברמת החוויה הכוללת — לרבות פרטים קטנים כמו כיבוד איכותי או חלוקת שי סמלי — היא העלתה את תחושת הערך העצמי ואת המוטיבציה שלהם. בחלק מהרשויות, הגיבוש במסגרת קהילות חידד בקרב המורים את תחושת השייכות שלהם ואת ההרגשה שהם חלק מקבוצה גדולה ומשמעותית בתוך הרשות.

באחת הרשויות ציינו שאף שהתוכנית יועדה לשכבות ח' וט', כבר מראשיתה הורגש שינוי פדגוגי גם בכיתות התיכון. זאת מאחר שחלק מהמורים לימדו גם בחטיבת הביניים וגם בתיכון, וההכשרה והפיתוח המקצועי שעברו הובילו לאימוץ דפוסי חשיבה ושיטות עבודה חדשים, שנתנו את אותותיהם גם בשיעורים שהעבירו בתיכון.

התלמידים וההורים

שמעתי לא אחת ממנהלי התוכניות שאתגר גדול מבחינתם היה ההתמודדות עם בניית תחושת המסוגלות של התלמידים, במיוחד בפריפריה. מדובר במעגל שני של תלמידים, אשר לא התקבל לכיתות המצוינות האחרות דוגמת עמ"ט ומופת, ועלה צורך ליצור אצלם עניין וחיבור למתמטיקה היישומית, לצד התחושה שהם מסוגלים להצליח בכך.

האתגר היה לא רק בגיוס התלמידים לכיתת המצוינות בחטיבה, אלא גם בשימורם במסלול חמש יחידות מתמטיקה בתיכון. דוגמה לכך היא קבוצת בנות שלמדו בכיתת מצוינות בחטיבת ביניים בנתניה. כשעלו לתיכון, הביעו חשש גדול שלא יוכלו להתמודד עם לימודי חמש יחידות מתמטיקה, שכן הרוב המוחלט של הבנות בכיתה בתיכון הגיעו מכיתות עמ"ט. הצוות היה צריך לטעת בהן את הביטחון במסוגלות שלהן, ולהדגיש שהלימודים בכיתת המצוינות בחטיבה הקנו להן את היכולת לעבוד קשה. הבנות החליטו לנסות, וסיימו לבסוף את הבגרות בחמש יחידות לימוד עם ציונים גבוהים מאוד. ייתכן מאוד שאלמלא כיתת המצוינות לא היו מנסות כלל להתקבל לחמש יחידות, או שהיו נושרות במהלך המסלול.

קושי מיוחד עלה עם תלמידים שלמדו במסגרת קבוצות לימוד ולא בכיתת אם אורגנית. הלימודים התקיימו בשעות קצה ולא כחלק אינטגרלי מיום הלימודים, ורתימת תלמידים ללמידה מעבר לשעות הלימודים הרגילות הציבה אתגר משמעותי. מנהלי התוכנית דיברו על כך שחשוב שקבוצות אלה יהיו קטנות יותר, עם יחס אישי לכל תלמיד.

מנהלי התוכנית נדרשו לגייס גם את ההורים למהלך, כדי שיעודדו את ילדיהם להצטרף לכיתות ולקבוצות הייעודיות. במקומות מסוימים הם נאלצו להשקיע מאמץ רב בשכנוע ההורים, בניגוד למקומות אחרים שבהם ההורים הביעו הסכמה כבר מההתחלה. היו רשויות שנערכו בהן כנסים להורים כדי להסביר את חשיבות התוכנית. באחת הרשויות מנהל התוכנית נדרש להתמודד עם התנגדות מסוג אחר, מצד הורים שטענו שלא מדובר באמת בכיתת מצוינות, שכן התקבלו אליה ילדים שהיו מאוד חלשים במתמטיקה בבית הספר היסודי.

חלוקת האחריות בין משרד החינוך, גוף הבעלות ובתי הספר

ההחלטה על עבודה במודל עירוני בחטיבות הביניים לא הייתה האופציה הראשונה של הקרן. מאחר שמדובר בתוכנית מקצועית שבבסיסה שינוי תוכנית הלימודים, ולאור העובדה שהבעלות בחטיבות הביניים נתונה בידי משרד החינוך, הקרן העדיפה לעבוד ישירות מול משרד החינוך.

רק לאחר שהתברר שמשרד החינוך אינו משתף פעולה, פנתה הקרן למודל העירוני. למעשה, באותו זמן הקרן התמודדה לא רק עם חוסר שיתוף פעולה של המשרד אלא גם עם התנגדות רעיונית שלו לשינוי תוכנית הלימודים. כתוצאה מכך, יישום התוכנית נתקל פעמים רבות בקשיים, שכן כוחן של רשויות מקומיות ורשתות חינוך מוגבל. קשה לזכות בשיתוף פעולה מלא של מנהלים ומורים בבתי הספר אם משרד החינוך, שהוא המעסיק הישיר שלהם, המפקח המקצועי עליהם וגם האמון על תוכנית הלימודים, מביע התנגדות.

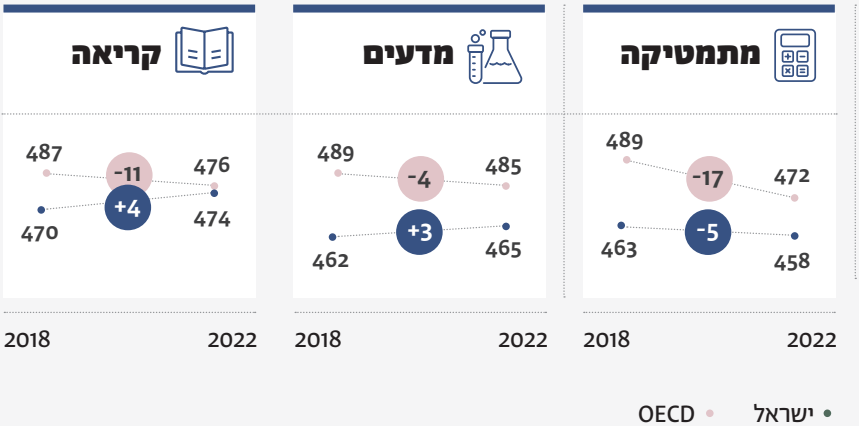
רשויות ורשתות שונות התמודדו עם סוגיה זו במגוון דרכים, אך בסופו של דבר הגורם הפרסונלי — זהות המפקח מטעם המשרד באותה רשות וטיב היחסים ששררו בינו ובין הרשות לאורך השנים — הוא שקבע את מידת שיתוף הפעולה. כאשר הרשות ידעה לעבוד היטב עם המשרד ושררה הערכה הדדית בין מובילי התוכנית לנציגי המשרד, ההצלחה הייתה גדולה יותר. בחלק מהמקומות, דוגמת העיר חולון, נוצרו שגרות עבודה מיטביות, ופעם בחודש במסגרת ועדת ההיגוי נפגשו מנהלי התוכנית עם נציגי מנהל החינוך ועם המפקחת הכוללת מטעם המשרד, ולעיתים צורפו גם רכזי המחוז.

כדרך פעולה, ניסו בחלק מהמקומות ליצור סינתזה בין רצונות הקרן ליעדי המשרד. לדוגמה, ניתן היה להציג את פעילות התוכנית כחלק מיעדי המשרד, כמו צמצום פערים שנוצרו עקב תקופות הקורונה והמלחמה, צמצום פערים בין חלקי האוכלוסייה (בהקשר זה, פתיחת כיתות מצוינות לתלמידי מעגל שני סוגרת פערים בינם ובין תלמידי כיתות המצוינות הקיימות), שימוש מיטבי בפלטפורמות לימודים דיגיטליות וכמובן הגדלת מאגר התלמידים בעלי הפוטנציאל להמשיך ללימודי חמש יחידות במתמטיקה ומדעים בתיכון.

הצלחת התוכנית

כדי לבחון את הצלחת התוכנית, יש לחזור לשתי המטרות המרכזיות שהוגדרו. המטרה הראשונה, המבוססת על הראייה הארצית של הקרן, היא שיפור שיעור ההצלחה במבחני פיז"ה. המטרה השנייה, החשובה במיוחד לרשויות ולרשתות, היא הרחבת מעגל המצוינות בתיכון (תלמידים הלומדים חמש יחידות במתמטיקה ומדעים) באמצעות הרחבת כיתות המצוינות בחטיבה.

כדי לבחון אם המטרה הראשונה הושגה, יש לבדוק אם חל שיפור בהישגים של תלמידי ישראל במבחן פיז"ה. מבחינת **הציון הממוצע** של התלמידים במתמטיקה, לא ניכר הבדל משמעותי בהישגים. בשנת 2018, בתקופה שבה הושק המהלך של הקרן, הציון הממוצע במבחני האוריינות במתמטיקה עמד על 463, וישראל דורגה במקום ה-32 מבין 38 מדינות ה-OECD, ובמקום ה-41 מבין כלל כ-80 המדינות שנבחנו. בשנת 2022 הציון הממוצע עמד על 458, וישראל מוקמה במקום ה-30 מבין מדינות ה-OECD ובמקום ה-38 מבין כלל 81 המדינות שנבחנו. כפי שניתן לראות, מבחינת גובה הציון הממוצע, בין 2018 ל-2022 לא היה פער משמעותי, ואף נרשמה ירידה קלה בציונים. השינוי במיקום נבע כתוצאה מירידה בהישגים של מדינות אחרות, ככל הנראה עקב מגפת הקורונה העולמית. ירידת הציון הממוצע בישראל הייתה מתונה יותר מאשר במדינות אחרות, וכתוצאה מכך ישראל אף עלתה מעט במיקומה בדירוג.



מתוך דוח משרד החינוך וראמ"ה — **"מחקר פיז"ה 2022 (PISA)** אוריינות במתמטיקה, במדעים ובקריאה: תמונת מצב תלמידים בני 15"

מקומנו ביחס לעולם

מתמטיקה

מיקום	מדינה	ציון
1	סינגפור	575
2	מקאו (סין)**	552
3	טאיפיי (סין)**	547
4	הונג קונג (סין)**	540
5	יפן*	536
6	קוריאה*	527
7	אסטוניה*	510
8	שוויץ*	508
9	קנדה*	497
10	הולנד*	493
20	פינלנד*	484
21	לטביה*	483
22	שוודיה*	482
23	ניו זילנד*	479
24	ליטא*	475
25	גרמניה*	475
26	צרפת*	474
27	ספרד*	473
28	הונגריה*	473
	ממוצע ה-OECD	472
29	פורטוגל*	472
30	איטליה*	471
31	וייטנאם	469
32	נורווגיה*	468
33	מלטה	466
34	ארה"ב*	465
35	סלובקיה*	464
36	קרואטיה	463
37	איסלנד*	459
38	ישראל*	458
39	טורקיה*	453
40	ברוניי	442
71	מרוקו	365
72	אוזבקיסטן	364
73	ירדן	361
74	פנמה	357
75	קוסובו**	355
76	פיליפינים	355
77	גואטמלה	344
78	אל סלבדור	343
79	הרפ'דומיניקית	339
80	פרגוואי	338
81	קמבודיה	336

מדעים

מיקום	מדינה	ציון
1	סינגפור	561
2	יפן*	547
3	מקאו (סין)**	543
4	טאיפיי (סין)**	537
5	קוריאה*	528
6	אסטוניה*	526
7	הונג קונג (סין)**	520
8	קנדה*	515
9	פינלנד*	511
10	אוסטרליה*	507
20	דנמרק*	494
21	שוודיה*	494
22	גרמניה*	492
23	אוסטריה*	491
24	בלגיה*	491
25	הולנד*	488
26	צרפת*	487
27	הונגריה*	486
	ממוצע ה-OECD	485
28	ספרד*	485
29	ליטא*	484
30	פורטוגל*	484
31	קרואטיה	483
32	נורווגיה*	478
33	איטליה*	477
34	טורקיה*	476
35	וייטנאם	472
36	מלטה	466
37	ישראל*	465
38	סלובקיה*	462
39	אוקראינה**	450
40	סרביה	447
71	ירדן	375
72	אל סלבדור	373
73	גואטמלה	373
74	הר' הפלסטינית**	369
75	פרגוואי	368
76	מרוקו	365
77	הרפ'דומיניקית	360
78	קוסובו**	357
79	פיליפינים	356
80	אוזבקיסטן	355
81	קמבודיה	347

קריאה

מיקום	מדינה	ציון
1	סינגפור	543
2	אירלנד*	516
3	יפן*	516
4	קוריאה*	515
5	טאיפיי (סין)**	515
6	אסטוניה*	511
7	מקאו (סין)**	510
8	קנדה*	507
9	ארה"ב*	504
10	ניו זילנד*	501
20	איטליה*	482
21	אוסטריה*	480
22	גרמניה*	480
23	בלגיה*	479
24	פורטוגל*	477
25	נורווגיה*	477
	ממוצע ה-OECD	476
26	קרואטיה	475
27	לטביה*	475
28	ספרד*	474
29	צרפת*	474
30	ישראל*	474
31	הונגריה*	473
32	ליטא*	472
33	סלובניה*	469
34	וייטנאם	462
35	הולנד*	459
36	טורקיה*	456
37	צ'ילה*	448
38	סלובקיה*	447
39	מלטה	445
40	סרביה	440
71	אינדונזיה	359
72	צפון מקדוניה	359
73	אלבניה	358
74	הרפ'דומיניקית	351
75	הר' הפלסטינית**	349
76	פיליפינים	347
77	קוסובו**	342
78	ירדן	342
79	מרוקו	339
80	אוזבקיסטן	336
81	קמבודיה	329

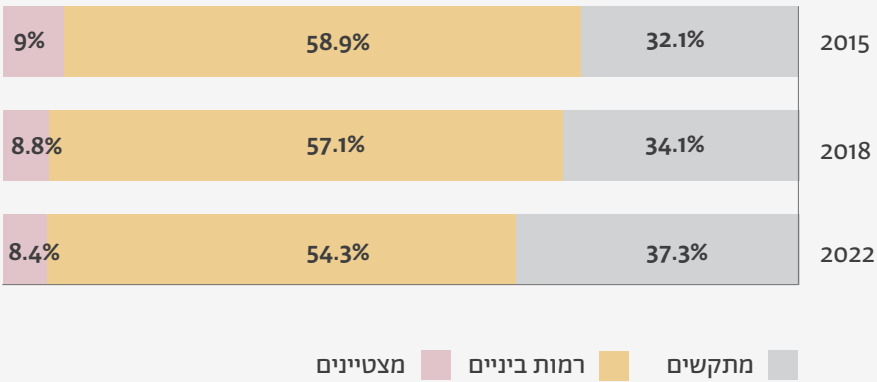
- מדינות שממוצע הישגיהן **גבוה** מזה של ישראל
- מדינות שממוצע הישגיהן **דומה** לזה של ישראל
- מדינות שממוצע הישגיהן **נמוך** מזה של ישראל

- ממוצע ישראל
- ממוצע מדינות ה-OECD
- ** ישויות כלכליות
- * מדינות המשתייכות ל-OECD

מתוך דוח משרד החינוך וראמ"ה — **"מחקר פיז"ה 2022 (PISA)** אוריינות במתמטיקה, במדעים ובקריאה: תמונת מצב תלמידים בני 15"

בניתוח **ההישגים ברמת המצוינות** במתמטיקה, כלומר במידת ההצלחה ברמות הבקיאות 5-6 במבחנים, שהן רמות הבקיאות הגבוהות ביותר, אמנם נרשמת עדיין ירידה קלה בשיעור המצטיינים, מ-8.8% בשנת 2018 ל-8.4% בשנת 2022, אך הדירוג של ישראל מבין כלל המדינות המשתתפות בשנים אלה עלה מהמקום ה-31 למקום ה-22. קבוצת התלמידים ברמת הבקיאות 6 אף גדלה ב-20% בין השנים 2018 ל-2022. ההשקעה של הקרן התמקדה בקידום רמת המצוינות, ועל כן אין ספק כי היציבות בשיעור התלמידים המצטיינים על רקע הירידה בהישגי ההצטיינות במדינות אחרות, לצד העלייה של ישראל בדירוג כלל המדינות המשתתפות בתחום זה, הן סימן מעודד.

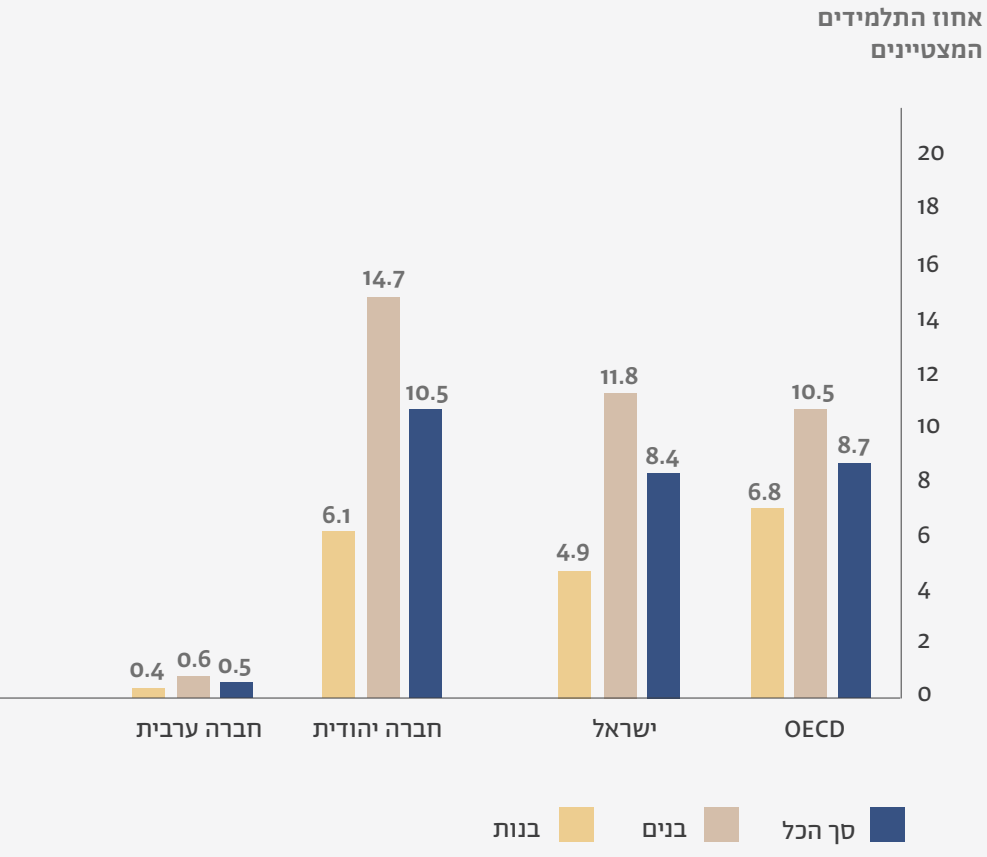
הישגים במתמטיקה 2015-2022

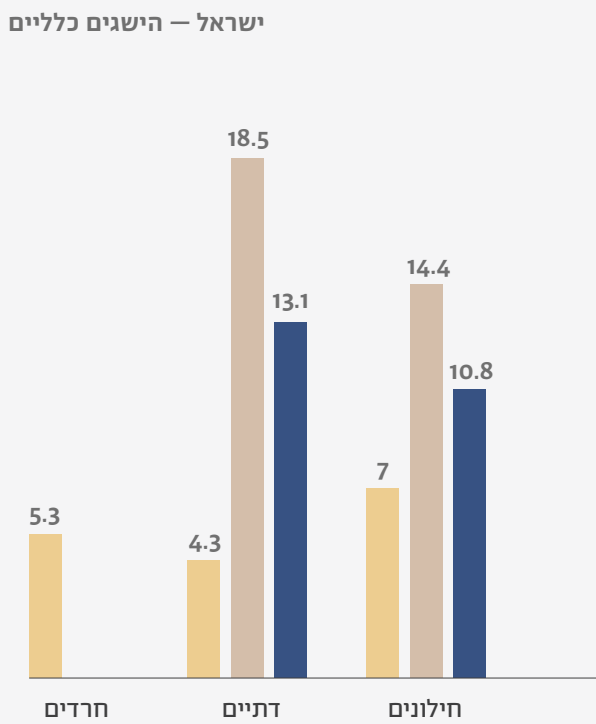


מתוך דוח קרן טראמפ — **ממצאי פיז"ה 2015-2022** — מבוסס על נתוני ה-OECD וניתוחי ראמ"ה.

עם זאת, יש לתת את הדעת על כך שמבחן פיז"ה האחרון, שנערך בשנת 2022, חשף מגמה מתמשכת של אי שוויון במערכת החינוך בישראל. הממצאים מצביעים על פערים מגדריים לטובת הבנים (במגזר היהודי), על פערים גדולים בין תלמידים מרקע חברתי-תרבותי-כלכלי גבוה לאלה מרקע נמוך וכן בין תלמידים יהודים לערבים. פערים אלה גדולים עוד יותר כשבוחנים את ההישגים ברמות המצוינות.

אחוז המצטיינים במתמטיקה בחלוקה למגדר ומגזר 2022

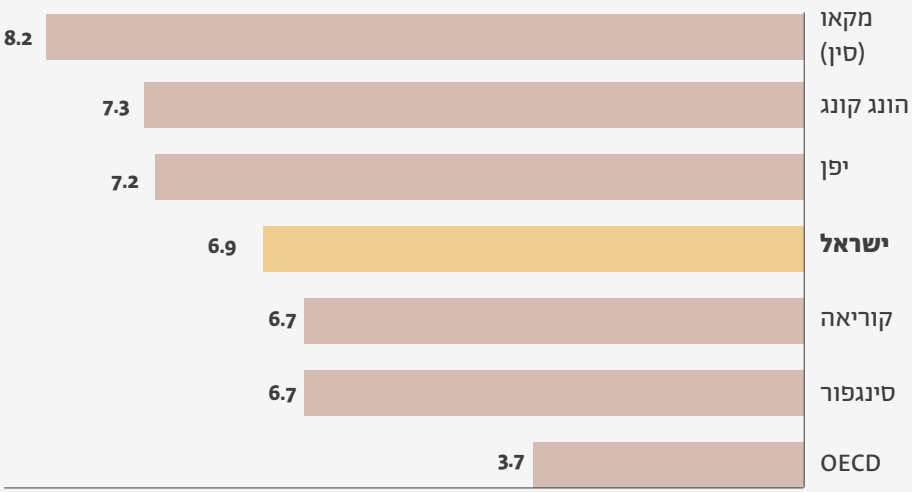




מתוך דוח קרן טראמפ — **ממצאי פיז"ה 2015-2022** — מבוסס על נתוני ה-OECD וניתוחי ראמ"ה.

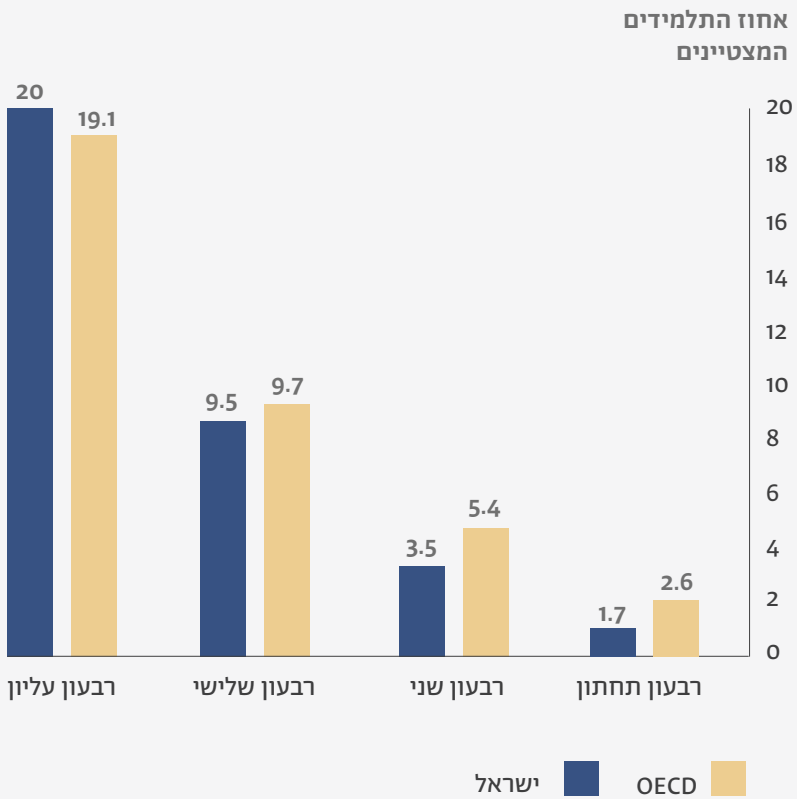
פער מגדרי באחוז המצטיינים

ההפרש בין אחוז הבנים המצטיינים לאחוז הבנות המצטיינות



מתוך דוח קרן טראמפ — **ממצאי פיז"ה 2015-2022** — מבוסס על נתוני ה-OECD וניתוחי ראמ"ה.

שיעור המצטיינים בכל רבעון בחתך סוציו-אקונומי



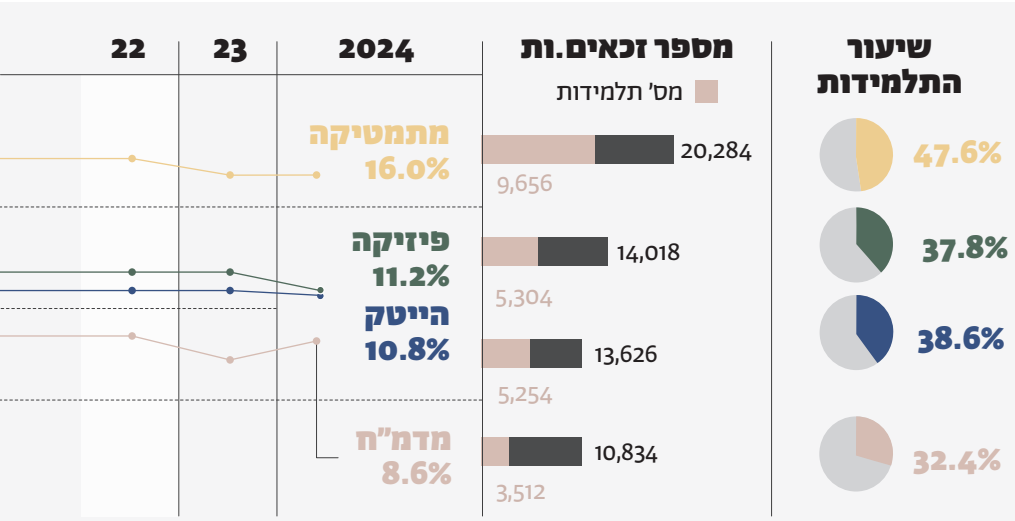
מתוך דוח קרן טראמפ — **ממצאי פיז"ה 2015-2022** — מבוסס על נתוני ה-OECD וניתוחי ראמ"ה.

במסגרת מדידת ההצלחות, יש להתייחס גם למבחן הדיאגנוסטי הייעודי שפותח לבקשת הקרן על ידי מטח — המרכז לטכנולוגיה חינוכית, בהתאם לרמות 5-6 של מבחן פיז"ה. במסגרת המענקים שנתנה הקרן התחייבו מקבלי המענק כי הצלחת התוכנית תיבדק באמצעות מבחן זה, ויעד התוכנית הוגדר כשיעור מעבר של 75%-90% (בהתאם ליעד שנקבע לכל רשות, רשת או מחוז) מכלל בוגרי כיתות המצוינות.

בפועל, המבחן האמור נתקל בקשיים רבים. חלק ממקבלי המענק כלל לא הקפידו על ביצוע המבחן, עקב בעיות שונות לרבות חוסר מוטיבציה מצד מנהלים ומורים וחשש לפגוע במאמצי רתימת הצוות לתוכנית. גם מקבלי המענק שכן בחנו את התלמידים במבחן זה דיווחו על שלל בעיות וקשיים, וחלקם חדלו עם הזמן להשתמש במבחן זה. בין היתר נטען שהיו תקלות טכניות רבות בהפעלת האתר, שהמבחן לא תאם את חומרי הלמידה, שהוא היה ארוך ומייגע ושלא ברור היה כיצד כדאי לעשות אותו, אם כמבחן בית או בכיתה. מקבלי המענק דיווחו גם על קושי בקבלת נתוני התוצאות עם חיתוכים ספציפיים על מנת שיוכלו לעשות בהם שימוש אפקטיבי.

כדי לבדוק אם הושגה המטרה השנייה, כלומר הרחבת מעגל המצוינות באמצעות הרחבת מספר כיתות המצוינות בחטיבה, יש צורך במדידה מורכבת יותר.

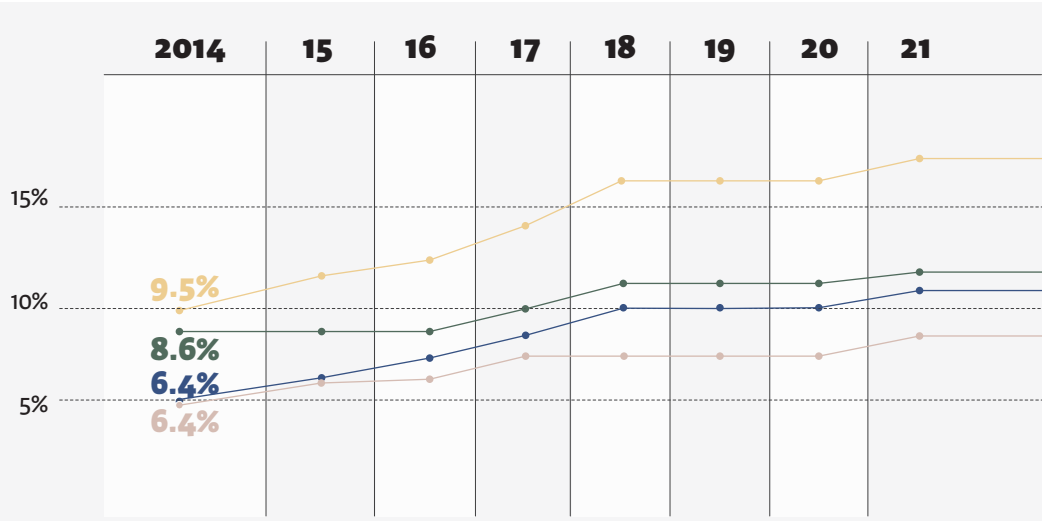
בפועל נפתחו כ-250 כיתות מצוינות וקבוצות למידה, שזהו מספר מרשים לכל הדעות. עם זאת, כאשר בוחנים את מספר הרשויות שקיבלו מענקים בתוכנית זו, גם בהשוואה לתוכניות אחרות של הקרן, המספר לא גדול. בפועל הוענקו מענקים ל-17 רשויות,



כאשר בוחנים את שיעור התלמידות, מתחדדת תמונה מדאיגה יותר: רק 38.6% מהזכאים לבגרות הייטק הן תלמידות, ו-47.6% בלבד במתמטיקה 5 יחידות. המשמעות היא שגם כאשר שיעורי הזכאות עולים, הפער המגדרי נשמר ואף מתרחב במסלול בגרות הייטק המלא.

מתוך קרוב ל-260 רשויות בישראל. גם כשבודקים את מספר העיריות, שהן הרשויות עם מספר התלמידים הגדול ביותר, ניתנו מענקים ל-13 מתוך 77 הערים בישראל. נראה שבתוכנית מספר המענקים המצומצם יחסית היה חלק ממהלך מכוון של הקרן. מטרת הקרן לא הייתה לפעול כגוף ביצועי לשינוי תוכנית הלימודים, אלא לשמש כקטליזטור שיניע את משרד החינוך לפעולה וייצור תשתית ראויה לתוכנית העתידית של משרד החינוך. מאחר שחטיבות הביניים אינן בבעלות הרשויות המקומיות, הקרן לא ניסתה להגיע לכמה שיותר רשויות, אלא רק ליצור מסה קריטית שתספיק להנעת תהליך של משרד החינוך. במסגרת זו הקרן עבדה כמעט עם כל רשתות החינוך, אשר פועלות ברשויות רבות ובכלל זה בפריפריה, וכן עם רוב המחוזות של משרד החינוך, וכך הגיעה לפריסה רחבה. עם זאת, לאור ההצלחה ברשויות שבהן הקרן כן פעלה, וקביעת שגרות עבודה ודרכי חשיבה ופעולה שהובילו להמשך הצלחה בחלק מהרשויות גם לאחר סיום פעילות הקרן, מסתמן כי היה מקום לשקול את הרחבת העשייה לרשויות מקומיות נוספות, בעיקר הגדולות שבהן.

כאשר בוחנים את העלייה במספר התלמידים אשר בחרו ללמוד חמש יחידות מתמטיקה ומדעים בתיכון, ניתן לראות גידול במספר התלמידים. התוכנית של הקרן בתיכונים, "5 פי 2", הסתיימה בשנת 2018, אך הנתונים מראים שגם אחרי שנה זו המשיך הגידול במספר התלמידים בתיכון שבוחרים ללמוד ברמת חמש יחידות לימוד, לפחות עד שנת 2023, אז ניתן להבחין בירידה קלה.



הנתונים מבהירים כי העלייה הארצית אינה מתחלקת באופן שוויוני, וכי ללא התערבות ממוקדת, בעיקר בהיבט המגדרי, תקרת הזכוכית נותרת בעינה.

רשת "ערי מצוינות" — **"דוח המצוינות של ישראל — מדד בגרות הייטק 2024"**

לא ניתן לקבוע בצורה ברורה כי המשך העלייה במספר לומדי חמש יחידות בתיכון נבע מהמהלך בחטיבות הביניים. ייתכן שהשגרות ותהליכי העבודה שנטמעו בבעלויות במסגרת התוכנית "5 פי 2" המשיכו לשאת פירות גם אחרי שהקרן חדלה לתמוך בתוכנית. ייתכן גם שהמעורבות של משרד החינוך, שהציב את הרחבת מעגל המצוינות כיעד, תרמה להמשך מגמת העלייה. עם זאת, בכל הראיונות שקיימתי עם הבעלויות השונות, נראה שבכל מקום שבו הקרן נתנה מענק, המהלך הוביל להצלחה ולעלייה במספר התלמידים אשר בחרו במסלול של חמש יחידות מתמטיקה ומדעים בתיכון.

בחלק מהרשויות נערכה מדידה מסודרת מבוססת נתונים וניתן לכמת בצורה מדויקת את העלייה, ובחלק — הנתונים מעט פחות מסודרים. ואולם, מתוך עדויות מנהלי התוכנית, אשר מכירים את הנתונים מקרוב, עולה בבירור כי המהלך בחטיבות הביניים היה גורם משמעותי בבחירה מסלול הלימודים בתיכון. לדוגמה, בחולון פתחו 22 קבוצות מצוינות בשכבות ח' וט', 95% מהמורים בחטיבות הביניים עברו פיתוח מקצועי, ושיעור התלמידים בכיתה י' שהתחילו בשנת תשפ"ד ללמוד ברמת חמש יחידות מתמטיקה עמד על 40.9%, לעומת השנה הקודמת שבה שיעור זה עמד על 36.3%. בקריית גת שיעור התלמידים שהחלו ללמוד ארבע עד חמש יחידות מתמטיקה עלה מ-7.8% ל-20.6%. בחדרה מנהלי התוכנית הגיעו לשיעור של 35%, שהיה היעד שהציבו לעצמם. ברשת אמי"ת, במדידה שנערכה בסוף כיתה י"ב, כלומר שכללה לא רק את מי שהתחילו בכיתה י' ללמוד מתמטיקה ברמת חמש יחידות לאחר שהשלימו את התוכנית אלא גם את מי שלא נשרו בדרך, הגיעו בסוף תשפ"ה ל-26.1% מסיימי בגרות חמש יחידות, לעומת פחות מ-20% לפני התהליך.

בשונה מתוכניות אחרות של הקרן, ובהן תוכנית "5 פי 2" בתיכונים, המהלך בחטיבות הביניים עסק בשינוי מקצועי יותר בטיבו, ושאף להביא לשינוי בתוכניות הלימודים במתמטיקה. על כן, על מנת למדוד את הצלחת התוכנית, יש לבדוק אם אכן היא הצליחה להניע שינוי בגישה של משרד החינוך, ואם יצרה בסיס לפעולה לשינוי זה.

בנובמבר 2022, ועדה בין-משרדית שהוקמה על ידי הממשלה הגישה את הדוח שלה בנושא "הגדלת ההון האנושי להייטק", והמליצה למערכת החינוך על "בגרות הייטק" — תעודת בגרות שתכלול חמש יחידות מתמטיקה, חמש יחידות פיזיקה או מדעי המחשב, וחמש יחידות אנגלית. ממשלת ישראל, בהחלטה מס' 172, מיום 24.2.2023, אימצה את המלצות הוועדה, ובכלל זה את ההמלצות שנגעו למערכת החינוך. כמו כן, נקבעו בהמלצות הוועדה ובהחלטת הממשלה יעדים ברורים למספר מסיימי בית הספר התיכון עם בגרות הייטק במדידה שנתית.

הוועדה הבינה את חשיבות חטיבות הביניים ליעדים שהציבה, והבינה שהבחירה במסלולים נקבעת בנקודת זמן זו. היה ברור לה שאם רק בכיתת מצוינות לומדים מתמטיקה מורחבת, פיזיקה ומחשבים, הסיכוי של מי שלא למדו בכיתה כזאת לבחור ללמוד מקצועות אלה ברמת חמש יחידות — נמוך. על כן, המליצה הוועדה גם על מהלך לפתיחת כיתות מצוינות בחטיבות

הביניים כחלק מהמגמה להגדלת מספר בוגרי בגרות הייטק.

אלא שנראה שההתקדמות בתחום לא התבצעה בהתאם ליעדים שקבעה הממשלה. הוועדה הבין-משרדית בדקה את ביצוע החלטת הממשלה משנת 2023, ובדוח התקדמות שפרסמה בשנת 2025 נאלצה לשנות את היעדים שהוצבו לאחר שהמערכת לא עמדה בהם. אם היעד עד לאותה שנה (תשפ"ה) היה שיעור מסיימי בגרות הייטק של 13.3%, בפועל הוא עמד על 10.8% בלבד, ומגמה דומה של אי עמידה ביעדים אפיינה גם את הישגי התלמידות, החברה הערבית והפריפריה.

אוכלוסייה במיקוד	היעד	סטטוס (תשפ"ה)	יעד שנתי (תשפ"ה)
סה"כ	מ-11% בתשפ"ב ל-15.5% בתשפ"ח, 17.8% בתשצ"א ו-20% בתשצ"ד (30,161 תלמידים)	10.8% (13,626 תלמידים)	13.3% (16,795 תלמידים)
תלמידות	מ-8.5% בתשפ"ב ל-13.7% בתשפ"ח, 16.4% בתשצ"א ו-19% בתשצ"ד (15,286 תלמידות)	7.8% (5,254 תלמידות)	11.1% (7,504 תלמידות)
חברה ערבית	מ-7.3% בתשפ"ב ל-12% בתשפ"ח (3,725 תלמידים)	7.3% (2,208 תלמידים)	9.6% (2,905 תלמידים)
חינוך ממלכתי עברי בפריפריה — מחוז צפון	מ-10.1% בתשפ"ב (775 תלמידים) ל-14% בתשפ"ח (1,114 תלמידים)	9.6% (720 תלמידים)	12.1% (904 תלמידים)
חינוך ממלכתי עברי בפריפריה — מחוז דרום	מ-11.4% בתשפ"ב (1,106 תלמידים) ל-14% בתשפ"ח (1,364 תלמידים)	11.6% (1,098 תלמידים)	12.7% (1,200 תלמידים)

מתוך דוח הוועדה להגדלת ההון האנושי להייטק — דוח התקדמות 2025

נראה שתחילת השינוי בגישת משרד החינוך התרחשה בשנת 2022, כאשר מנכ"לית המשרד הנכנסת דלית שטאובר זימנה אליה את נציגי הקרן. המשרד הצהיר כי החליט להתאים את תוכנית הלימודים במתמטיקה בחטיבות הביניים בכל רמות הלימוד למסגרת המושגית של פיז"ה. הקרן נתבקשה לפנות לשותפיה כדי שיעמידו לרשותה את חומרי הלימוד שפיתחו ויסייעו בהכנה המקצועית של המורים. כחלק ממהלך זה הוקם צוות היגוי משותף בהובלת משרד החינוך, המורכב מנציגי הקרן ומנציגי אוניברסיטת חיפה, שנבחרה על ידי המשרד כגוף המקצועי המתכלל. ביחד גובשה תוכנית להשלמת פיתוח החומרים ולהכנה המקצועית של אלפי מורים בתוך ארבע שנים, והוקדש למהלך תקציב משותף. כל המשימות שפותחו במהלך השנים אוחדו ולאחר מכן סוננו ומתוכן נבחרו בקפידה כ-90 משימות שהוכנסו לתוכנית. במסגרת ארבע שנות התוכנית, משרד החינוך מימן הפעלת כ-30 קהילות מורים וקיים גם תחרויות ארציות בתחום.

מבחינת הקרן, העובדה שמשרד החינוך לקח על עצמו את הובלת התוכנית שיזמה מעידה על השגת המטרה, וניתן לראות בכך את סיום תפקידה. התוכניות החינוכיות שהקרן יצרה בעזרת טובי המוסדות האקדמיים, קהילות המורים, מערכי ההכשרה ומאות כיתות המצוינות שהוקמו שימשו בסיס מצוין המאפשר למשרד החינוך להמשיך ולפתח את הנושא.

אלא שתוך זמן קצר התברר כי החלטת הקרן שלא לצאת עדיין מהתוכנית הייתה נכונה. הממשלה התחלפה וכך גם בעלי תפקידים במשרד החינוך ובראשם המנכ"לית, פרצה מלחמה, ומשרד החינוך האט את ההתקדמות. המשרד הודיע כי יוכל לממן רק שש קהילות מורים, והקרן מימנה עוד כ-20. קהילות המורים המשיכו להתפתח בשיטת המניפה: המורים והרכזים שהוכשרו במסגרת התוכנית מובילים את הקהילות החדשות, שמספרן כבר עלה ל-37, תוך הוספת קהילות ייעודיות לרכזי מקצוע. ניתנה הארכה של שנה נוספת לתוכנית, שבמהלכה המשיכו לפתח עוד משימות. נוסף לכך, עקב המלחמה מימנה הקרן ליווי של בתי הספר באמצעות המורים המובילים ומדריכים.

זאת ועוד, בסוף שנת 2024 בעקבות התוצאות של תלמידי ישראל במבחן טימס (TIMSS) הבין-לאומי, החליט שר החינוך על תוכנית "ישראל ריאלית" — תוכנית חומש לאומית להאצת ההישגים במקצועות הריאליים, והציב כיעד את דירוג ישראל בעשירייה הראשונה של מדינות העולם במבחנים הבין-לאומיים (התוכנית הושקה ב-2025).

השינוי המשמעותי ביותר במהלך אירע לאחרונה, כאשר משרד החינוך שינה את תוכנית הלימודים. אין ספק כי עד לשינוי, הייתה תוכנית הלימודים בבחינת המכשול המרכזי בדרך להצלחת המהלך. ניתן להקים כיתות מצוינות ולהשקיע בפיתוח מקצועי של מורים, אך אם המורים עדיין מחויבים לתוכנית לימודים שאינה תואמת את מטרות הקרן, קשה עד מאוד להגיע להישגים. שינוי תוכנית הלימודים מאפשר הירתמות מלאה של כל הגורמים, ובראשם המורים שנמצאים בשטח, כדי לקדם את התלמידים ליעדים שהוצבו בתחילת הדרך.

עם זאת, חשוב לי לציין שמשיחות עם חלק ממנהלי התוכניות ברשויות שונות, עולה כי סיום השותפות עם הקרן בלם את התפתחות המהלך, במיוחד ברשויות חלשות. רשויות אלה לא הצליחו לגייס את המשאבים הדרושים להמשך התוכנית. נכון שמשרד החינוך נכנס לתמונה, אך עדיין חלק מהרשויות הרגישו שהמגע הישיר שלהן עם הקרן, הדרישה של הקרן לראות תוצאות להשקעה והטיפול הפרטני של הקרן בצורכי הרשות הם דברים שחסרים מאוד בראייה הממלכתית הרחבה של משרד החינוך. כפי שהגדירה זאת אחת ממנהלות התוכניות: "אם אין מישהו שזה התפקיד שלו, זה לא ימריא". בדומה לתוכניות אחרות של משרד החינוך, בתי הספר והרשויות לא מיישמים פעמים רבות את התוכניות כלשונן, ומזרימים את המשאבים שבידם לנושאים חשובים אחרים על סדר יומה של הרשות, דבר שלא היה יכול לקרות בעבודה מול הקרן.

לכן אין לי ספק, שגם לאחר שמשרד החינוך נטל את ההובלה בתחום, תפקידה של הקרן לא תם. הציפייה של הקרן היא שמשרד החינוך יכפיל את כיתות המצוינות, כך שבכל שכבת גיל בחטיבת הביניים ישולבו בתוכנית כ-30 אלף תלמידים, בדגש על תלמידות, תלמידים ערבים ותלמידים מהפריפריה. אני סבור כי לקרן יש כלים ויכולות שיוכלו להיות לעזר רב למשרד החינוך בקידום המהלכים והיעדים שהיא הציבה לעצמה, כפי שיפורט בפרק המסקנות וההמלצות.

מסקנות והמלצות

הבסיס הרעיוני של התוכנית

אין ספק כי הסתכלות מקיפה וארוכת טווח על מערכת החינוך הישראלית מחייבת התמקדות מיוחדת בחטיבות הביניים. שיטת החינוך שנהגה בעבר בישראל הייתה מבוססת על בית ספר יסודי שהסתיים בסוף כיתה ח', ולאחר מכן על ארבע שנים של בית ספר תיכון. רבות נכתב על ההחלטה להקים את חטיבת הביניים בכיתות ז'-ט' ועל החשיבות הפדגוגית והרגשית של המהלך. לעניות דעתי, בדרך שבה התהוו חטיבות הביניים, לא הושגו המטרות שלשמן הוקמו, ולא הופק מהן הערך המוסף המיוחל. לכן יוזמת הקרן, אשר יוצקת תכנים משמעותיים ומעצבים בשכבות הגיל האלה, חשובה כל כך. אין גם ספק שעל מנת להרחיב את מעגל המצוינות בתיכון, יש להתחיל את התהליך בשלב מוקדם יותר, ולהעניק לכמה שיותר תלמידים את ההזדמנות להצטרף למעגל זה, על מנת שימשיכו בדרך זו גם בתיכון. שאלה גדולה שנשאלת היא האם ראוי להתחיל בתהליך בשלב מוקדם עוד יותר — במהלך בית הספר היסודי, אך שאלה זו מצריכה דיון רחב ונפרד, וקצרה היריעה מלדון בה בפרק זה.

ההבנה שצריך לבחון מחדש את תוכנית הלימודים ולהתאים אותה למסגרת המושגית של מחקר פיז"ה אף היא בעלת משמעות עצומה. אין מדובר ברצון לשפר את ההישגים של תלמידי ישראל במבחנים בין-לאומיים משיקולי יוקרה או תדמית, כי אם בהתאמה מהותית של התוכנית לאתגרי העולם המודרני. במשך שנים, דגלה מערכת החינוך בשיטה אשר שמה לנגד עיניה את הכשרת התלמידים ללימודי המתמטיקה באקדמיה. מבלי לזלזל בחשיבות הגדולה של הכנה זו, קיים כיום צורך מובהק בהקניית מיומנויות וכישורים נוספים לתלמידים. כלים אלה נחוצים כדי לאפשר להם לצמוח לא רק באקדמיה אלא גם בעולמות הטכנולוגיה וההייטק, תחומים שבהם ישראל מובילה, ומבקשת להישאר מובילה. מעבר לכך, המתמטיקה היישומית גורמת לתלמידים רבים יותר להתחבר לעולם המתמטיקה, שכן היא נוגעת בנושאים שאיתם אנו מתמודדים בחיי היומיום, ומתוך חיבור זה יש לקוות שהם ימשיכו להעמיק ולהרחיב בלימודי המקצוע גם בהמשך הדרך.

ההחלטה לפעול במודל העירוני אף היא חשובה, אף שנעשתה מתוך אילוץ ולא מתוך בחירה ראשונה. הקרן העדיפה, מהסיבות שכבר פורטו, לעבוד עם משרד החינוך, אך הדבר לא צלח. אני סבור שהדרך היעילה ביותר להצלחת התוכנית משלבת עבודה מתוכללת עם המשרד, לצד פעילות מול השלטון המקומי ורשתות החינוך. אין ספק כי משרד החינוך הוא הגוף המרכזי אשר אמור להוביל שינויים בסדר גודל כזה במערכת החינוך, אבל בשטח, העבודה הפרטנית מול הרשויות והרשתות יעילה יותר — כמובן כשהיא נתמכת ברוח גבית מהמשרד. ראינו לא פעם תוכניות טובות וחשובות של המשרד, שלמרות המשאבים הרבים שהושקעו בהן לא הצליחו לעמוד ביעדים הדרושים בשלב היישום והביצוע. לכן סיוע מצד קרנות ועמותות בהתנהלות הישירה מול רשויות ורשתות חשוב במיוחד כדי לדייק ולעזור ביישום התוכניות שמובלות על ידי המשרד.

גם בהחלטה לעבוד מול סוגי בעלויות שונים — רשויות מקומיות, רשתות חינוך ומחוזות — הייתה חוכמה רבה. כפי שכבר פירטתי בהרחבה, לכל סוג של בעלות יש יתרונות וחסרונות, וההחלטה לעבוד מול כמה סוגי בעלויות אמנם הציבה אתגרים שונים בכל התקשרות, אך היה בה כדי לנצל את היתרונות של כל אחד מהגופים.

הביצוע

במסגרת התוכנית נפתחו כ-250 כיתות מצוינות וקבוצות למידה. מדובר בכמות משמעותית בתוך תקופה קצרה ומאתגרת. ניתנו מענקים לכמעט כל הרשתות החינוכיות וכן למחוזות של המשרד. עם זאת, כפי שפורט לעיל, העבודה עם הרשויות המקומיות הייתה מצומצמת יחסית לתוכניות אחרות של הקרן ולמספר הרשויות בישראל. אומנם מראש הקרן הגדירה תוכנית זו כמצומצמת יותר בהיקפה, שכן מטרתה הייתה בסופו של דבר להניע מדיניות ולא ליישם אותה, אך עדיין היה ניתן להרחיב את העשייה בעבודה עם רשויות מקומיות נוספות, ובעיקר הגדולות שבהן, שכן ההשפעה של הקרן על העשייה בכל אחת מהרשויות שאיתן עבדה הייתה משמעותית, ולעיתים גם יצרה שינויי עומק לטווח ארוך.

הקרן, כפי שהיא עושה בכל תוכניותיה, בחנה את הנושא היטב לפני תחילת הפעילות, וגם למדה מהצלחות של מדינות אחרות בעולם בתחום. הגם שהצליחה ליישם הרבה מהמהלכים שנעשו במדינות אחרות, דומה שבשני נושאים ההצלחה הייתה פחותה: פתיחת כיתות אם וקיום המבחן הדיאגנוסטי. בניגוד למדינות שבהן השעות התוספתיות שניתנו היו חלק ממסגרת הלימודים, בחלק מהחטיבות בארץ כיתות ההצטיינות לא נפתחו ככיתות אם אלא כקבוצות למידה שכבתיות. אמנם הסיבות לכך בהחלט מובנות, וללמידה בקבוצות אלה יש גם ערך מוסף, אך מהשוואה למדינות שהראו התקדמות, התוכנית צריכה להיות חלק אינטגרלי מיום הלימודים ולא תוספת שעתית בשעות קצה. השארת ההחלטה על כך לשיקול הדעת של בתי הספר מבורכת, לאור ההיכרות של המנהלים עם כל הגורמים המשמעותיים בבית הספר, אך למרות זאת ראוי היה לפחות לנסות לשכנע אותם להקים כיתות אם. לגבי הניסיון לבצע מבחן דיאגנוסטי שפותח על ידי מטח, בדומה למבחנים הנהוגים במדינות שהובילו מהלכים מוצלחים בתחום — הרי שהדבר לא עלה יפה. להערכתי, מבחן כולל בסוף חטיבת הביניים (בכיתה ט') הוא בהחלט יעד שכדאי לשאוף אליו במסגרת התוכנית הלאומית.

נקודה נוספת הנוגעת לעבודת הקרן במסגרת מודל עירוני עוסקת באסטרטגיית היציאה מהתוכנית. מבחינת חלק מהרשויות המקומיות, העבודה הצמודה והפרטנית עם הקרן הייתה מאוד משמעותית, ועל אף השינוי במעורבות של משרד החינוך, הן הרגישו כי סיום העבודה עם הקרן פגע ביכולת שלהן להמשיך באופן עצמאי במהלך. מדובר בעיקר ברשויות מקומיות חלשות מבחינה סוציו-אקונומית אשר נמצאות בפריפריה הגיאוגרפית והחברתית. ייתכן כי הארכת משך ההתקשרות עם רשויות אלה לתקופה שמעבר לשלוש שנים, וכן יציאה הדרגתית מהתוכנית, תוך העברה מדורגת של אחריות לידי הרשות, היו יכולות לסייע בכך. עם זאת, אין ספק שאסטרטגיית היציאה של הקרן בתוכנית זו, שהייתה שונה מזו שבכל התוכניות האחרות, נועדה לעודד את העברת ההובלה והאחריות למשרד החינוך, מה שאכן קרה. יש למצוא את הדרך המתאימה במקרה זה ולבדוק כיצד הקרן עדיין יכולה להביא את יתרונה היחסי לסיוע ולקידום של חלק מהרשויות.

הצלחת התוכנית

ברמה הארצית, ניתן להבחין בפערים בתוצאות בין המקומות השונים שבהם ניתנו המענקים. בכל המקומות שבהם ניתנו מענקים והקרן עבדה עם רשות מקומית, רשת חינוכית או מחוז, ניכרות בבירור הרחבה של מעגל המצוינות ועלייה מכובדת במספר התלמידים שבחרו ללמוד חמש יחידות במתמטיקה ומדעים. אמנם ברמה הארצית נרשמה עלייה במספר התלמידים עד שנת 2023, אך מדובר בעלייה מתונה, ולא ניתן לקבוע אם היא התרחשה כתוצאה מהתוכנית.

באשר להישגים במבחן פיז"ה, תלמידי ישראל עלו מהמקום ה-31 בשנת 2018 למקום ה-22 בעולם בשנת 2022 בשיעור המצוינות במתמטיקה. עלייה יחסית זו התאפשרה גם בצל ירידה בהישגים של מדינות רבות בעולם המערבי. עם זאת, הבחינה חשפה פערים מגדריים מתרחבים ופערים גדולים מאוד בין השליש הגבוה לשליש הנמוך מבחינה כלכלית,

וכן בין תלמידים יהודים לערבים. התוכנית הממשלתית הציבה יעדים ספציפיים לאוכלוסיות אלה. טוב תעשה הקרן אם תסייע בידי הממשלה לקדם נושא זה, שכן מדובר בפוטנציאל עצום להתקדמות ולשיפור הנתונים הכלליים של תלמידי ישראל.

בשורה התחתונה, ההצלחה העצומה של התוכנית היא בהנעת משרד החינוך להבין את חשיבות המיזם, לקחת עליו אחריות ולהובילו כתוכנית לאומית, לצד החלטות הממשלה לקדם את "בגרות הייטק" ואת "ישראל ריאלית". גולת הכותרת נרשמה במאי 2026, כשתוכנית הלימודים במתמטיקה שונתה והותאמה ליעדים שקבעה הקרן בתחילת הדרך. אין ספק שפעילות הקרן לא רק הניעה את משרד החינוך ואת ממשלת ישראל לפעול בכיוון זה, אלא גם יצרה תשתית מאוד משמעותית של חומרי לימוד, קהילות מורים, הכשרות ושגרות עבודה, אשר מהוות בסיס חשוב למהלכים שיובלו כעת על ידי המדינה.

עם זאת, תפקידה של הקרן לא תם, והיא תמשיך להעמיד לרשות המהלך את תשתית התוכן שפיתחו השותפים שלה ולסייע עם קרנות וגופים נוספים בשדרוג תוכני הלימוד ובהנעת פתרונות יצירתיים, כדי להבטיח הוראה איכותית ליותר תלמידות ותלמידים.

לשם כך חשוב שהקרן תשתלב כבר במוסדות האקדמיים להכשרת מורים, ותקנה להם כלים להוראת המתמטיקה היישומית והאוריינית כדי שיוכלו להוביל את התלמידים לעולם המחר. תפקידה של הקרן במהלך זה יהיה גם לסייע ברתימת הקהילה המקצועית וגם לתמוך במורים בתהליכי ההתאמה הפדגוגית. כמו כן, על הקרן לעודד הקמה של מעטפת תומכת של גופים מקצועיים וחברות הייטק וללוות את המהלך בשיח ציבורי שיעורר עניין והירתמות.

חשוב מאוד לראות את המהלך שיזמה הקרן בהקשר רחב הרבה יותר. זו לא עוד תוכנית או משימה חינוכית, אלא משימה לאומית הנוגעת ישירות לאיתנות הכלכלה ולחוסנה של החברה הישראלית. המהלך מתחיל אמנם בחטיבות הביניים, אך הוא נועד להניע תהליך שממשיך לתיכון, לאקדמיה ובעיקר לשוק העבודה וההייטק הישראלי, על מנת לאפשר לישראל להיות מובילה עולמית בתחומים אלה.

תודות

אבקש להודות לאנשים יקרים אשר הקדישו מזמנם ופינו זמן לריאיון עמי, שבו חלקו מניסיונם, מתבונתם וממחשבותיהם.

בראש ובראשונה למנכ"ל הקרן מר אלי הורביץ.
לצוות המוכשר של הקרן בהווה ובעבר — רויטל דרורי, לימור מימון וסיון לנדמן.
למנהלי תוכניות ולדמויות מפתח ברשויות וברשתות החינוך — עופר בן שבת,
עירית חריס-לביא, סהר סיגאווי, אירה אריאב, רינה זבודניק ורחל מויאל.
תודה רבה גם לתרצה שמיאן וקרן דרזי מצוות הקרן על כל הסיוע והליווי.

יסודות של מצוינות
פילנתרופיה וחטיבת הביניים בישראל

צילום כריכה
פורטרט של תלמידה ביום הראשון ללימודים, ספטמבר 1968, אוסף מיתר, האוסף הלאומי לתצלומים על שם משפחת פריצקר, הספרייה הלאומית.

עריכה ועריכת לשון
כל טקסט

עיצוב גרפי
נסטיה פייביש

דפוס
ע.ר. הדפסות

ישראל | 2026

© כל הזכויות שמורות לקרן טראמפ
www.trump.org.il