

תוכניות מצוינות עבור תלמידי תיכון מהחברה הערבית

דוח מסכם

מוגש על ידי חברת נאס – נאס לייעוץ ומחקר כלכלי וחברתי בע"מ
צוות המחקר: עדי גרנות, ארן זינר ואביבית חי

פברואר 2024



רקע – מהלך המחקר

- לקרן יד הנדיב מסורת ארוכת שנים של השקעה, טיפוח ופיתוח מצוינות בכלל החברה בישראל, ובחברה הערבית בפרט, ובמסגרת זו הקימה הקרן את רשת מאתין, ארגון גג לתוכניות המצוינות ב-STEM בגיל התיכון בחברה הערבית.
- מטרת מחקר זה להוות תשתית תיאורטית ויישומית לרשת מאתין.
- המחקר נערך על ידי צוות חברת נאס-נאס בין יולי לדצמבר 2023, וכלל שילוב של עבודת רקע תיאורטית, איגום חומרי ידע מהשדה וממחקרים קודמים, וסבב ראיונות עומק עם שחקנים מובילים בתחום, על פי השלבים הבאים:





יד הנדיב
Yad Hanadiv
ياد هناديف



מבנה הדוח

1
תקציר הפרק
התיאורטי ומסגור
תיאורטי של המיפוי



2
מתודולוגיה והגדרות



3
מיפוי תוכניות
מצוינות קלאסיות



4
מיפוי חסמים



5
חישוב פוטנציאל
המצוינות בחברה
הערבית



6
מיפוי תוכניות
מצוינות
אינקלוסיביות



7
מבט על, תובנות
והמלצות



נספחים
א. פרק תיאורטי
ב. תוכניות מצוינות נוספות שלא מופו
ג. פירוט התוכניות האינקלוסיביות



יד הנדיב
Yad Hanadiv
ياد هَنَدِيف



תקציר הפרק התיאורטי ומסגור תיאורטי של המיפוי



1

- א. הצדקות לטיפול מצוינות
- ב. פרמטרים להגדרת מצוינות
- ג. מסגור תיאורטי – טרמינולוגיה והגדרת מגרש המיפוי
- ד. הצדקות למצוינות – סיכום



א. הצדקות לטיפול מצוינות



יד הנדיב
Yad Hanadiv
ياد هناديف



ברמת החברה

- הגבהת תקרת הזכוכית עבור כלל החברה
- כוח מניע לפיתוח וקידום ברמה הכלכלית
- קידום של תחומי המחקר, המדע והטכנולוגיה
- קידום מערכת ההוראה והחינוך
- מענה לאתגרי העולם המשתנה

ברמת הפרט

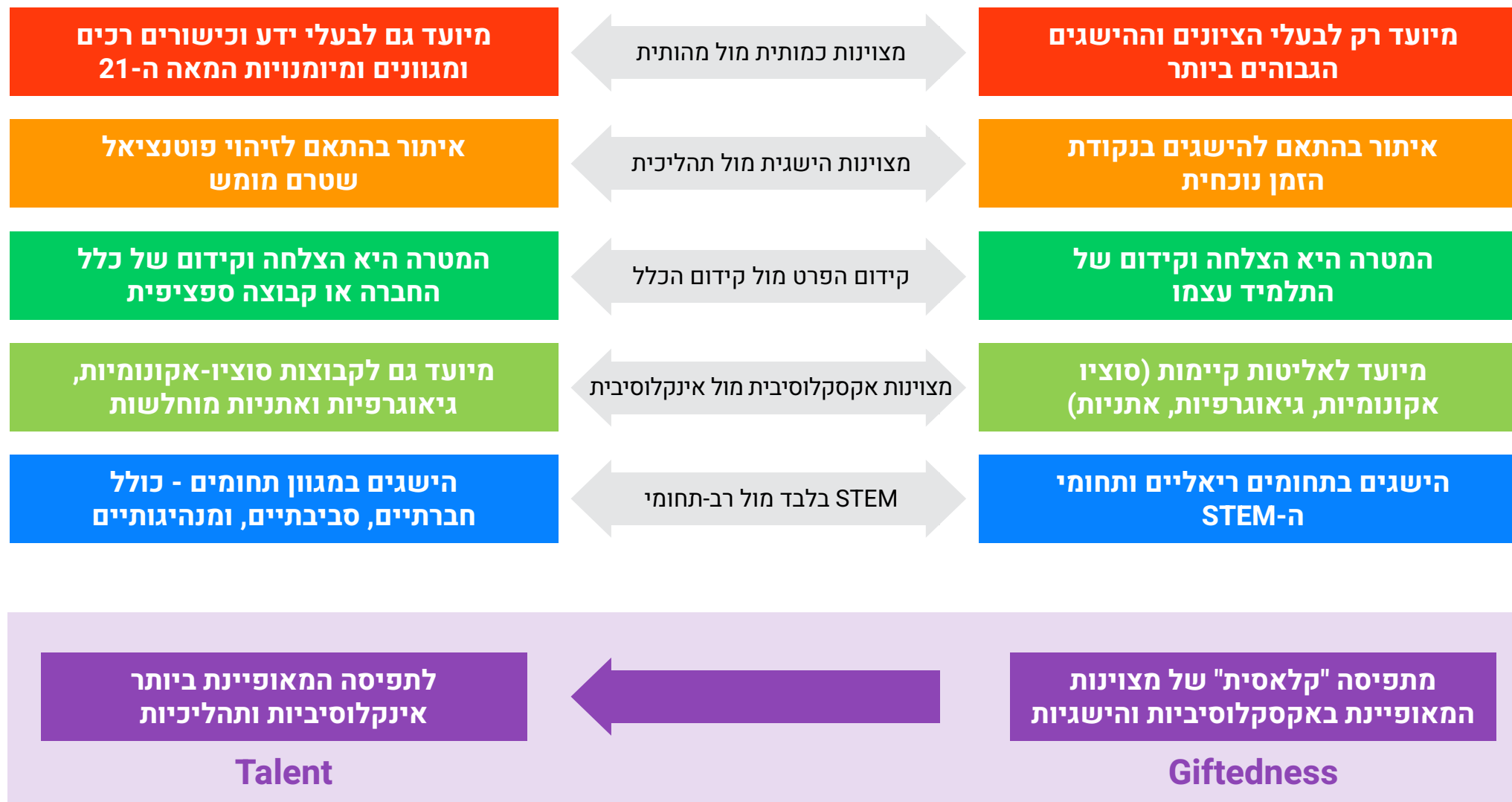
- מימוש הפוטנציאל האישי והגשמה עצמית
- מתן מענה לצרכי למידה מתקדמים שאינם נענים במסגרת הרגילה
- אפשרות להגדלת הכנסה ושיפור תנאי החיים

הצדקות לטיפול מצוינות אינקלוסיבית

- **מבחינה פדגוגית**, טיפוח נטיות וכישורים מגוונים מרחיב את שדה הידע ונותן מענה למגוון באוכלוסיית הלומדים.
- **מבחינה מספרית**, גיוון מרחיב את ההגדרות של מה נתפס כמצוין, מי נחשב למצוין והיכן ניתן לאתר מצוינות.
- **מבחינה חברתית**, שיפור מצבן הסוציו-אקונומי של קבוצות מוחלשות עשוי להפחית את התלות שלהן במשאבים ציבוריים ולהגדיל את התוצר המשקי.
- **מבחינה טכנולוגית-יצרנית**, גיוון הוא מנוע לצמיחה היות שהוא מאפשר שילוב של יותר פרספקטיבות הנובעות מחוויות חיים מגוונות.
- **מבחינה דמוקרטית**, גיוון והכללה בקידום מצוינות מחזקים את הדמוקרטיה באמצעות קידום פלורליזם, ייצוג הוגן ושוויון.
- **מבחינת פיתוח**, חשיפה של נציגים מתוך מיעוטים לידע, השכלה, נטוורקינג ומוקדי כוח תורמת ליצירת שכבת מנהיגות שתקדם את קבוצת המיעוט כולה וגם את כלל החברה.



ב. פרמטרים להגדרת מצוינות

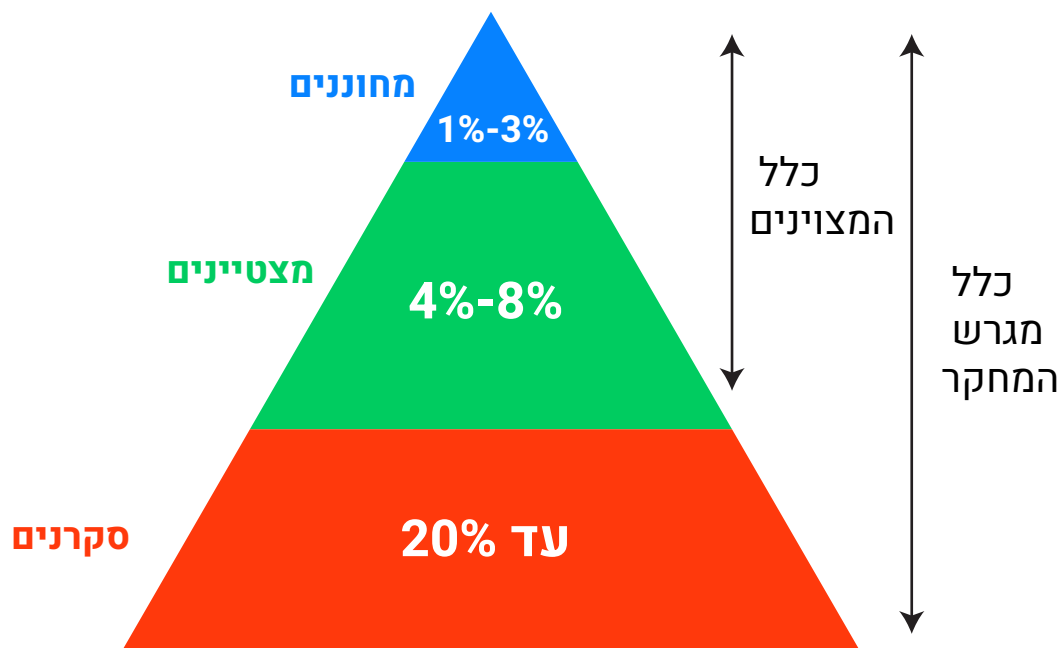




יד הנדיב
Yad Hanadiv
ياد هناديف

NAS

ג. מסגור תיאורטי – טרמינולוגיה



פער בין ההמשגה התיאורטית לבין הטרמינולוגיה של מרבית המרואיינות והמרואיינים המפעילים את תוכניות המצוינות.

בשטח כמעט ולא קיים שימוש במונחים של מצוינות "כמותית" מול "איכותית"; מצוינות "הישגית" מול "תהליכית", או ב"אקסקלוסיביות" ו"אינקלוסיביות" לתיאור התוכניות השונות.

כן קיים עיסוק בתחומי התוכן השונים ולעיתים גם בשאלת קידום היחיד אל מול קידום הכלל.

שימוש שגור מאוד בטרמינולוגיה של אחוזי החיתוך להגדרת תלמידים מחוננים, מצטיינים וסקרנים (מונח שלא הופיע בכתיבה התיאורטית), ושימוש פרקטי בנתונים אלו.

כל התוכניות במחקר מאופיינות באקסקלוסיביות, היות שבכולן קיים ממד של מיון וסינון.

כפי שיפורט להלן, בתוך עולם תוכניות המצוינות, האקסקלוסיבי במהותו, ישנן תוכניות בעלות מאפיינים אינקלוסיביים-יותר ביחס לתוכניות אחרות.



ג. מסגור תיאורטי – הגדרת המגרש

מגרש הפעולה של תוכניות המצוינות

הוא דינמי, כך ששינוי בכל אחד מהפרמטרים – "הקודקודים" של המשולש – משפיע על התכנים הכלולים בו, כפי שיפורט להלן.

לאן?

יש קרדיט אקדמי?
יש קרדיט בגרויות?

מה?

מה תחום התוכן המרכזי?
מהו היקף החומר הנלמד?
מה מבנה הפעילות?
מה המוסד המפעיל?
איפה התוכנית ממוקמת?

מי?

מהי אוכלוסיית היעד?
מהם תנאי הסף?
איך נראה תהליך המיון?
כמה משתתפים בשנה?
מהו אחוזון הקבלה?

מתי?

באילו גילאים פועלת התוכנית?



יד הנדיב
Yad Hanadiv
ياد هناديف

NAS



יד הנדיב
Yad Hanadiv
ياد هناديف



ד. הצדקות למצוינות – סיכום התובנות העיקריות



קיימות הצדקות רבות לקידום מצוינות – ברמות תועלתניות (כלכלית, מחקרית, עסקית) כמו גם ברמות ערכיות (מימוש עצמי, מתן הזדמנות למצוינים).



השיח סביב מצוינות כמו גם העשייה בשטח עברו תהליכי שינוי – עקב הגברת הדגש על הכללה, שיוויון הזדמנויות והערך המוסף של הגברת גיוון.



ההצדקות לקידום מצוינות "קלאסית" חלות כולן גם על קידום מצוינות בדגש על גיוון והכללה. לצד זה, לקידום מצוינות מכלילה יש הצדקות רבות ברמות תועלתניות וברמות ערכיות, בטובת בפרט ובטובת כלל החברה.



התחום הוא אמורפי – נמצאו הגדרות שונות וטרמינולוגיה שונה בסקירת ספרות ובמדינות ותוכניות שונות.



נראה כי יש זיקה בין התנועה מ-Talent ל-Giftedness ברמה הבינלאומית לבין המעבר מ"מצטיינים ומחוננים" ל"מצוינים" בישראל. בשני המקרים התנועה היא לכיוון יותר אינקלוסיבי, תהליכי, רב-תרבותי, רב-תחומי, חברתי וקהילתי.



קידום מצוינות עבור קבוצות אוכלוסייה מוחלשות מצריך ידע והיכרות עם מאפייני הקבוצה, החסמים שעומדים בדרכה, והיעדים הרצויים.



מימוש המצוינות מכיל התייחסות לשלושה היבטים מרכזיים: "מי?", "מתי?" ו"לאן?", שביניהם מתקיימים יחסי גומלין.



יד הנדיב
Yad Hanadiv
ياد هَنديف



מתודולוגיה והגדרות



2

- א. מתודולוגיה
- ב. הגדרת המגרש והמיפוי
- ג. שלבי תוכניות מצוינות אקדמית



א. מתודולוגיה



NAS

יד הנדיב
Yad Hanadiv
ياد هَنَدِيف

בחודשים אוקטובר-דצמבר 2023 נערכו 13 ראיונות עומק עם נציגות ונציגים ממוסדות שונים המפעילים תוכניות מצוינות (שבעה ראיונות עם מנהלות ומנהלי מרכזי נוער ותוכניות במוסדות אקדמיים; 3 עם ראשי עמותות לקידום מצוינות; 2 עם נציגים ממשרדי המדע והחינוך; מנהלת תוכניות ארציות במרכז מדעני העתיד). בנוסף, התבצע תחקיר מעמיק ואיסוף נתונים ממקורות אינטרנטיים זמינים וכן מדוחות ומחקרים נוספים.

סך הכל מופו 50 תוכניות.

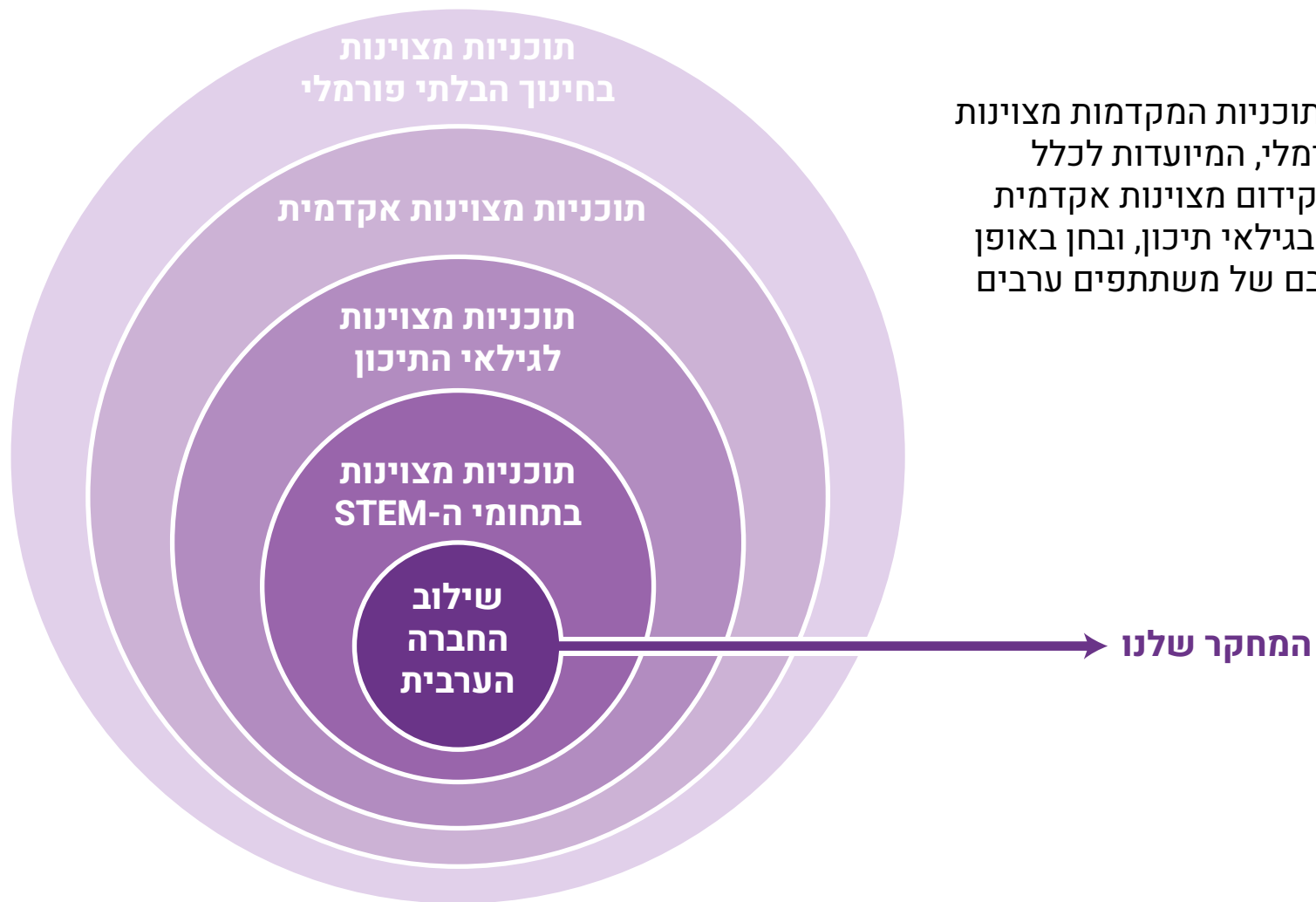
הראיונות עסקו באופי המוסד וההיסטוריה שלו, בתפיסת המצוינות שלו, בתוכניות המצוינות שהוא מציע, בחסמים של החברה הערבית, ובפתרונות שנוצרו, במידה ונוצרו, להגברת המענים לקבוצות אוכלוסייה נוספות.

בשל אירועי ה-7 באוקטובר והלחימה המתמשכת נוצר עיכוב משמעותי בקבלת נתוני המשתתפים בתוכניות ממרבית המרואיינים. לפיכך, מיפוי זה מציג את ההיבט המספרי באופן חלקי בלבד, ומתבסס בעיקר על מידע מהותי ועל הערכות.

אירועי המלחמה גם עיכבו את פתיחתן של לא מעט מתוכניות המצוינות, ובמקרים חריגים אף ביטלו אותה בשנה"ל הנוכחית. המיפוי מציג את התוכניות כפי שהיו אמורות להתקיים בשנה זו, כולל תוכניות שכבר לא נפתחות, אך עדיין ממשיכות עבור משתתפים משנים מתקדמות.

המיפוי כולל רק את התוכניות לגביהן התקיימו ראיונות. בנספח ב' – רשימה של תוכניות נוספות שהוזכרו אך לא נחקרו לעומק. בנספח ג' – פירוט לגבי התוכניות האינקלוסיביות המופיעות במיפוי.

ב. הגדרת המגרש והמיפוי



המיפוי התמקד בתוכניות המקדמות מצוינות בחינוך הבלתי פורמלי, המיועדות לכלל החברה, שליבתם קידום מצוינות אקדמית בתחומי ה-STEM בגילאי תיכון, ובחן באופן ספציפי את שילובם של משתתפים ערבים בתוכניות אלו.



יד הנדיב
Yad Hanadiv
ياد هناديف



3



מיפוי תוכניות מצוינות "קלאסיות"*

- א. חלוקה ל"מטריות"
- ב. תיאור תהליכי של שילוב החברה הערבית בתוכניות מצוינות
- ג. מיפוי של תוכניות מצוינות "קלאסיות" לפי יעדים
- ד. מיפוי של תוכניות מצוינות "קלאסיות" לפי רכיבים נוספים
- ה. אבחנות ותובנות

* המיפוי כולל רק את התוכניות לגביהן התקיימו ראיונות. [בנספח ב'](#) – רשימה של תוכניות נוספות שהוזכרו אך לא נחקרו לעומק.



ג. שלבי תוכניות מצוינות אקדמיות



יד הנדיב
Yad Hanadiv
ياد هناديف



קיים מגוון אפשרויות בכל שלב:

• תואר ראשון מלא • צבירת נק' לתואר חלקי • בגרות 5 יח"ל • תפקידים טכנולוגיים במערכת הביטחון • העשרה וחשיפה לתכנים מתקדמים ולאקדמיה	• שעות לימוד שבועיות (פרונטלי/זום/ היברידי) • שעות תרגול ולמידה עצמית • מחנות קיץ סמינרים • סיורים בחברות הייטק, אוניברסיטאות ומעבדות	• מכינה • מכינה ממיינת • קורסי שפה • קורסי הכנה לאקדמיה • קורסי בסיס בתחום התוכן	• עמידה בתנאי סף בלבד • מבחן ידע וחשיבה • ראיון אישי • דינמיקה קבוצתית • מכינה • קורסי קדם • (המבחנים, הראיונות והדינמיקה הקבוצתית עשויים להתבצע בעברית בלבד או גם בשפת האם)	• פנייה עצמאית של מועמדים, ללא שיווק • ימי חשיפה בביה"ס (כיתה/ שכבה/ כיתות נבחרות) • הפנייה פרטנית של מועמד.ת מטעם ביה"ס • עבודה מול רשויות רשימות של תלמידים ממושרד החינוך	• גיל • ק. אוכלוסייה • מוגדרות כמחוננים או מצטיינים ע"י משרד החינוך • הישגים נדרשים בבית הספר (לימודי/השלמת 5 יח"ל) • המלצת ביה"ס • סקרנות • תנאים תשתיתיים (למשל "אקדמיה בתיכון")
---	---	--	--	---	--



א. חלוקה ל"מטריות"



יד הנדיב
Yad Hanadiv
ياد هَنَدِيف



סוגי "מטריות"

מרכזי נוער במוסדות אקדמיים

אוניברסיטת תל אביב
אוניברסיטת בר אילן
אוניברסיטת חיפה
הטכניון
האוניברסיטה העברית
מכון דוידסון (מכון ויצמן)
מרכז חוסידמן (בן גוריון)*

עמותות

MEET

המרכז לחינוך סייבר
גליליון

מרכז מדעני העתיד

במסגרת המיפוי, עלה צורך להבין כיצד מאורגן שדה תוכניות המצוינות בישראל.

זוהו 3 סוגים של שחקנים עיקריים שמפעילים תוכניות מצוינות: מרכזי נוער במוסדות אקדמיים, עמותות ומרכז מדעני העתיד.

מרבית השחקנים הללו מפעילים תחתם יותר מתוכנית מצוינות אחת (9 מתוך 10).

במרכזי הנוער במוסדות האקדמיים מופעלות בין 4-10 תוכניות, השונות זו מזו ברמות של תחומי הדעת, במידת האקסקלוסיביות ובמאפיינים נוספים.

כל מוסד מפעיל כזה מכונה במחקר "מטרייה".

יש תוכניות סביבן מתקיימים שיתופי פעולה "חוצי מטרייה".

* מרכז חוסידמן והתוכניות הפועלות תחתיו לא מופו באמצעות ראיון



ב. תיאור תהליכי של שילוב החברה הערבית בתוכניות המצוינות



NAS

יד הנדיב
Yad Hanadiv
ياد هناديف

תוכניות אקסקלוסיביות "קלאסיות"

הגופים המפעילים זיהו בעיה של הומוגניות-יתר בתוכניות והדרה של קבוצות אוכלוסייה מסוימות (תוך כדי מתן פתרונות נקודתיים אך לא מערכתיים למשתתפים).

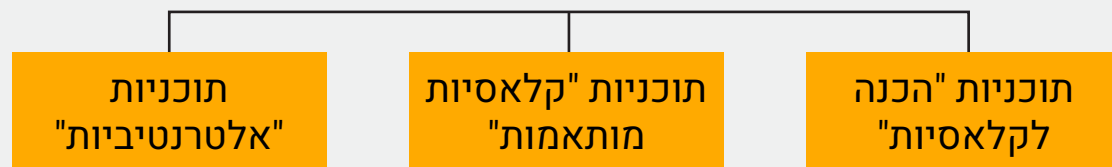
התגבשה שאיפה לכולל במאמץ לקידום מצוינות גם קהלים ואוכלוסיות נוספים, ובין היתר מהחברה הערבית, ונעשה מאמץ לשלב אותם בתוכניות הקיימות כפי שהן.

מאמץ זה נתקל בחסמים מערכתיים המונעים מתלמידות ותלמידי החברה הערבית להתקבל לתוכניות ולהצליח בהן.

פתרונות אינקלוסיביים

בשנים האחרונות נוצרו תחת המטרות השונות מספר תוכניות בעלות מאפיינים אינקלוסיביים-יותר, המצליחות לתת מענה לקהלים מגוונים, וספציפית למשתתפים ומשתתפות מהחברה הערבית. הימצאותן של התוכניות האינקלוסיביות השפיעה לעיתים גם על התוכניות האקסקלוסיביות הנמצאות תחת אותה מטריה.

תוכניות אלו קיימות בכל "מטרייה" לצד התוכניות הרגילות, מבלי להחליף אותן.





ג. מיפוי תוכניות מצוינות "קלאסיות" לפי יעדים*



חלוקה לפי יעדים

השלמת תואר
אקדמי מלא

צבירת נקודות
לקראת תואר חלקי

העמקה בתחומי
ה-STEM

השתלבות בשירות
צבאי/לאומי טכנולוגי

קורסים
אקדמיים

מקרא

מאפיינים נוספים	סוג גורם מפעיל	מידת האקסקלוסיביות*** (תהליך המיון, תנאי הסף, אחוזון הקבלה)	היקף התוכן הנלמד** (עשוי להתפרש על פני אורכים שונים)
 כוללת לינה	 מוסד אקדמי	 אקסקלוסיבי מאוד	 גדול
 שייכת למרכז מדעני העתיד	 עמותה	 אקסקלוסיבי	 בינוני
 כוללת היבטים חברתיים		 אקסקלוסיבי למדי	 קטן
 כוללת מכינה או קורסים ממיניים	מסלולים****	מספר משתתפים/משתתפים ערבים	
	מוסדות אקדמיים	60/120	

* היעדים על פי דיווחי מפעילי התוכניות בסבב ראיונות העומק. חלק מהתוכניות יכולות להתאים ליותר מקטגוריה אחת, וסווגו בהתאם ליעד המרכזי שהוצג בראיונות; החלוקה היא לאו דווקא היררכית מבחינת יוקרה, וחלק מהתוכניות שלא מציעות יעד סופי מבוקש כמו תואר אקדמי מלא, נחשבות לאקסקלוסיביות ביותר ופונות לקהלי יעד מצומצמים ביותר (דוגמת "אלפא").

** היקף: גדול = תוכנית הגוזלת את מרבית זמנם של משתתפיה ולא מאפשרת לעסוק בדברים נוספים; קטן = קורס אקדמי יחיד או מחנה קיץ מרוכז; בינוני = כל מה שבין שני קצוות אלו.

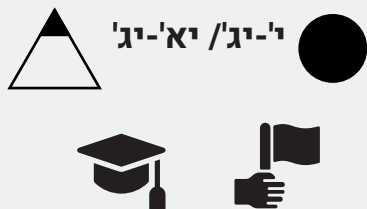
*** מידת אקסקלוסיביות: על ספקטרום שבין תהליך מיון מסנן לתהליך מיון מכין; בין דגש על תהליך מיון לפי תנאי סף קשיחים לדגש על תהליך מיון מבוסס מפגש והיכרות; בין התבססות על הרשמה עצמאית לבין איתור באמצעות פנייה אקטיבית; ובין אחוזון קבלה נמוך לגבוה ביחס שבין הנרשמים למתקבלים.

**** מספרים: מספר לצד שם התוכנית מייצג את כמות המסלולים המוצעים בה (במגוון תחומי תוכן, באופני המיון והקבלה וכן הלאה) באותו המוסד.



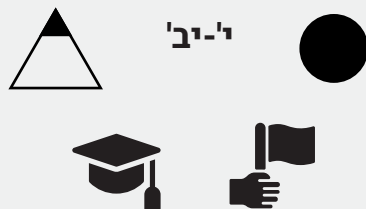
תוכניות עם השלמת תואר אקדמי מלא*

קודקוד (2)



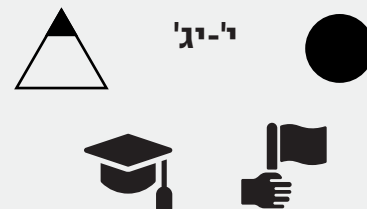
אוניברסיטת חיפה

החממה האקדמית לנוער מצטיין במתמטיקה



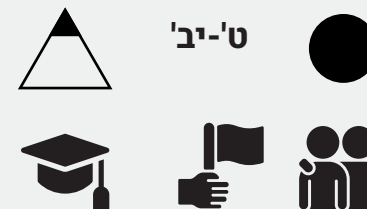
אוניברסיטת בר אילן

אתגר (2)



אוניברסיטת חיפה

בנו ארבל



אוניברסיטת תל אביב

*לרוב כולל אפשרות לדחיית שירות; בחלק מהתוכניות יש אפשרות להשלים גם תואר חלקי בלבד.

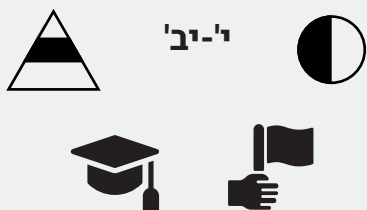


יד הנדיב
Yad Hanadiv
ياد هَنديف



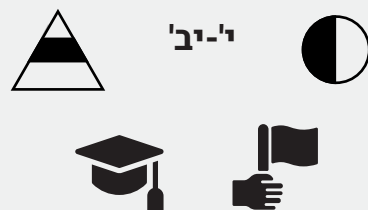
תוכניות עם צבירת נקודות לתואר ראשון חלקי

מתיכון לטכניון



הטכניון

ארכימדס



הטכניון

שילוב תלמידי תיכון בטכניון



הטכניון

אודיסיאה



5/147

אוניברסיטת תל אביב
מכללת תל חי
אוניברסיטת בר אילן
הטכניון
האוניברסיטה העברית
אוניברסיטת בן גוריון

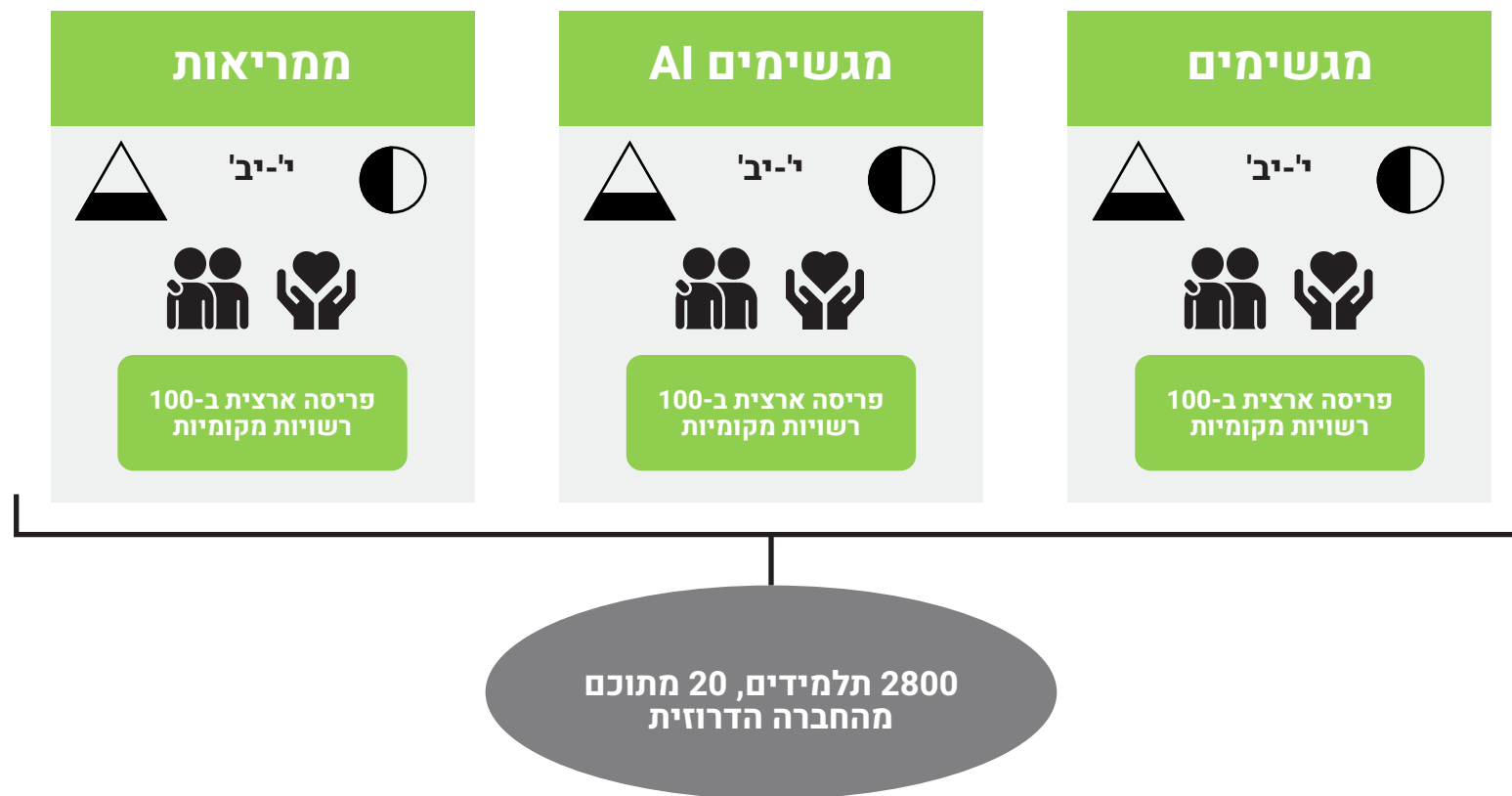


העמקה בתחומי ה-STEM

תומבה	מושבה על מאדים	פרחי רפואה	אלפא
    סוף ט' - סוף יב' הטכניון 20-30	   י-יא' 0/~25 האוניברסיטה העברית	   י-יב' 7/30 בר אילן (צפת)	      י-יא' 0/120 9/204 אוניברסיטת תל אביב אוניברסיטת בר אילן מכון דוידסון האוניברסיטה העברית הטכניון אוניברסיטת בן גוריון
קוואתומבה	קומבה		
    סוף י' - סוף יב' הטכניון 20-30	    סוף י' - סוף יב' הטכניון 20-30		



תוכניות המכוונות להשתלבות בשירות צבאי/לאומי טכנולוגי



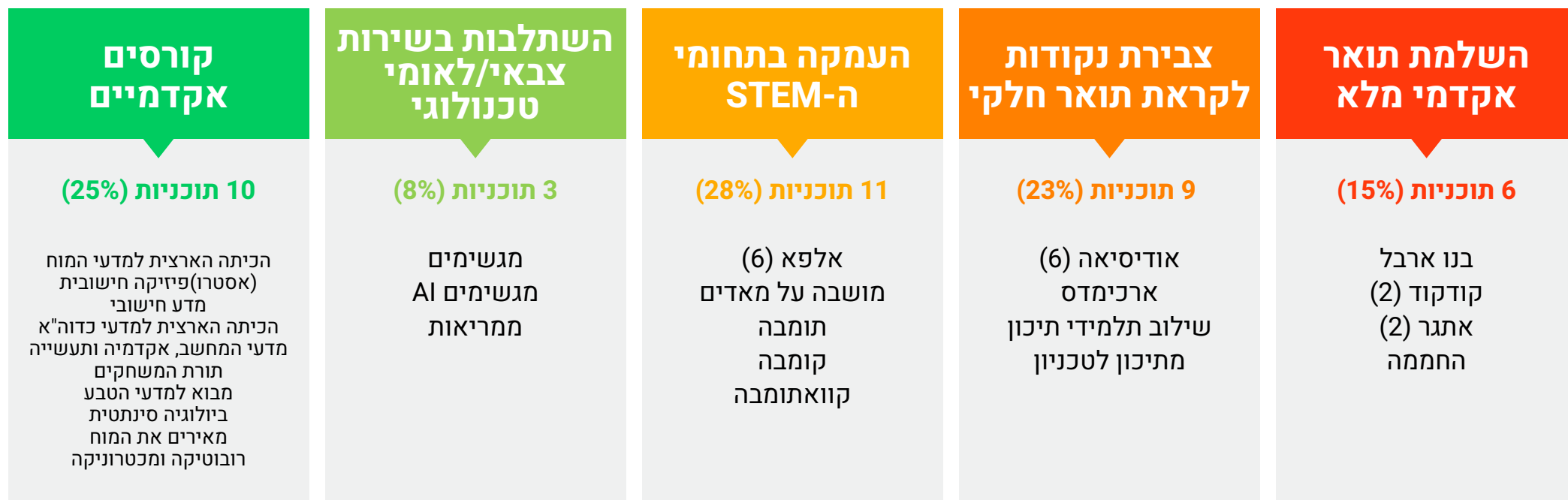
קורסים אקדמיים*

מדעי המחשב, אקדמיה ותעשייה    מכון דוידסון 0/185	הכיתה הארצית למדעי כדור"א    אוניליין + מכון דוידסון 0/70	מדע חישובי    אוניליין + מכון דוידסון 0/60	(אסטרו)פיזיקה חישובית    אוניליין + מכון דוידסון 0/90	הכיתה הארצית למדעי המוח    אוניליין + מכון דוידסון 5/250
רובוטיקה ומכטרוניקה    האוניברסיטה העברית	ביולוגיה סינתטית    האוניברסיטה העברית	מבוא למדעי הטבע לתלמידי מורים חוקרים    האוניברסיטה העברית	תורת המשחקים    האוניברסיטה העברית	מאירים את המוח    האוניברסיטה העברית

* לרוב כוללים קרדיט בגרויות, לעתים כוללים קרדיט אקדמי של 2 נ"ז.



סיכום מיפוי תוכניות מצוינות קלאסיות לפי יעדים



בסך הכול מופו 39 תוכניות מצוינות "קלאסיות"



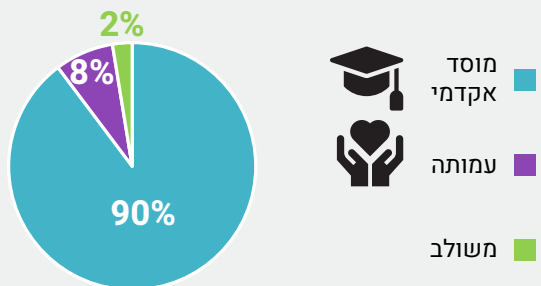
יד הנדיב
Yad Hanadiv
ياد هناديف

NAS

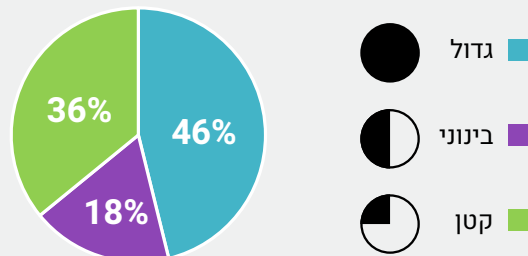
ד. סיכום מיפוי תוכניות המצוינות הקלאסיות לפי רכיבים נוספים*

(N=39)

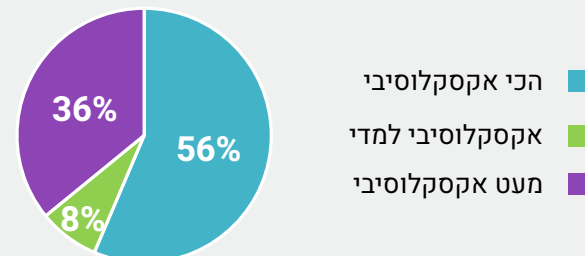
סוג המוסד המפעיל



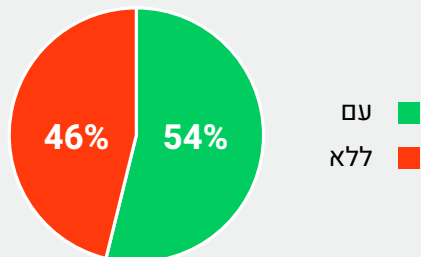
היקף***



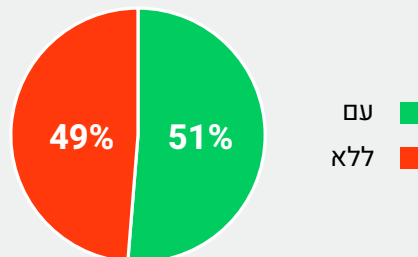
מידת האקסקלוסיביות**



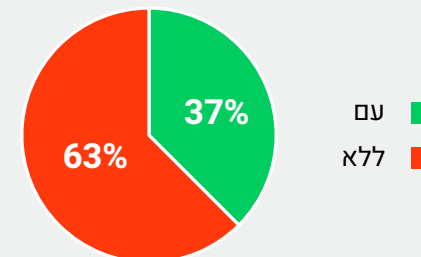
מכירה ממיידת



רכיבים חברתיים



לינה



הערות (כמפורט לעיל):

* הקריטריונים על פי דיווחי מפעילי התוכניות בסבב ראיונות העומק.
** מידת אקסקלוסיביות: על ספקטרום שבין תהליך מיון מסנן לתהליך מיון מכין; בין דגש על תהליך מיון לפי תנאי סף קשיחים לדגש על תהליך מיון מבוסס מפגש והיכרות; בין התבססות על הרשמה עצמאית לבין איתור באמצעות פנייה אקטיבית; ובין אחוזון קבלה נמוך לגבוה ביחס שבין הנרשמים למתקבלים.
***היקף: גדול = התוכנית גוזלת את מרבית זמנם של משתתפיה ולא מאפשרת לעסוק בדברים נוספים; קטן = קורס אקדמי יחיד או מחנה קיץ מרוכז; בינוני = כל מה שבין שני קצוות אלו.



ה. אבחנות ותובנות ממיפוי תוכניות המצוינות הקלאסיות



רוב תוכניות המצוינות האקדמיות בתחומי ה-STEM הן אקסקלוסיביות מאוד, ומספר הערבים המשתתפים בהן הוא קטן מאוד עד אפסי.



למעלה מ-90% מהתוכניות מופעלות ע"י מרכזי נוער במוסדות אקדמיים.



רוב התוכניות הן או בהיקף גדול או בהיקף קטן, ויש מיעוט תוכניות בהיקף בינוני. מהראיונות עלה כי תוכניות בתחומי STEM מצריכות יריעה רחבה שתוכל להכיל את כמות הידע הדרוש, אלא אם הן ממוקדות לתחום ידע מצומצם יחסית המועבר בקורס אקדמי או מחנה קיץ נקודתי.



קיים קשר ברור בין מידת האקסקלוסיביות של התוכניות לבין היקפן, דבר המתבטא בדרישות גבוהות ובאינטנסיביות משמעותית בקרב התוכניות האקסקלוסיביות יותר.



רוב התוכניות פועלות הודות לשיתוף פעולה בין גורמים ושחקנים שונים ביניהם נחלקים הבנייה, ההפעלה, השיווק, המימון, הפיקוח ועוד. על מנת להשיג את מלוא המידע אודות כל תוכנית ותוכנית יש להכיר את כל הגורמים המעורבים בה ואת קשרי הגומלין ביניהם.



חלק ניכר מהתוכניות מצוי בקשר או שיתוף פעולה עם מערכת הביטחון וצה"ל, ביעדים אליהם שואפים משתתפיה, במימון, בהפעלה או בתפיסה.



קיימת הלימה בין מידת האקסקלוסיביות של תוכנית לבין הישענות מפעיליה על הרשמה פרטית והיעדר מאמצי שיווק מצדם, כך שבתוכניות האקסקלוסיביות יותר אין מאמצי שיווק משמעותיים. מצב זה משמר את השתתפותם של קהלי יעד קבועים והומוגניים יחסית.



התוכניות נחלקות בין כאלו המתמקדות אך ורק בהישגים אקדמיים ולא מציעות כל ליווי חברתי או חינוכי, לבין כאלו הכוללות גם היבטים חברתיים, ימי שיא, סיורים וטיולים, מפגשים "שכבתיים" רבי משתתפים, לינה משותפת ודגש על מנהיגות. מתן דגש לפעילות חברתית אינו פוגם במידת האקסקלוסיביות של התוכניות.



קורסי קדם/ מכינה ממיינת עשויים לבטא גישה אינקלוסיבית ו"רכה" לתהליך המיון שמאפשרת גם למי שלא יעמדו בתנאי סף נוקשים להשתלב, אך מנגנונים אלו מתפקדים במקרים רבים כשלב אחד בתוך תהליך מיון נוקשה וקפדני.





NAS

יד הנדיב
Yad Hanadiv
ياد هناديف

4



מיפוי חסמים



*המקורות לפרק זה: ממצאים מראיונות עומק, מחקר מכון דוידסון, 2019, ניתוח צוות נאס-נאס



NAS

יד הנדיב
Yad Hanadiv
ياد هناديف



”הם אותרו מזמן (כיתה ג'), ומאז לא פיתחו את המחוננות שלהם כמו שצריך, וכעת הם מאחור ביחס לבעלי פוטנציאל נמוך משלהם, ונוצרו פערים.”

”הפוזיציה של המיעוט בישראל גורמת לערבים להרגיש שכדי להצליח בחיים הם חייבים להצטיין. לרוב, התשובה שלהם היא להרחיב המון מקצועות בתיכון, אבל בפועל זה לא באמת מעשיר אותם אלא נותן הרבה מאותו דבר. פה יש פתאום למידה מסוג אחר, ובתוך העומס הלימודי הרגיל שלהם, זה נהיה יותר מדי עמוס והם לא עומדים בזה.”

”בחברה הערבית הצלחה בבית הספר ובבגרות היא הדבר הכי חשוב, וכל היתר נדחק הצידה. הם הרבה פעמים לא יוותרו על שעות השקעה בלימודים הרגילים בשביל השקעה בלימודים מתקדמים.”

רמת הלימודים במערכת החינוך הערבית נמוכה ביחס לרמה בבתי הספר היהודים. גם מי שאותרו כמחוננים/מצטיינים בכיתות הנמוכות, פותחים פער מול מקביליהם היהודים בהמשך הדרך.



שיטות ההוראה והלמידה בתי הספר הערבים מכוונות פחות לחשיבה יצירתית וביקורתית, ויותר לשינון. המורה הוא סמכות עליונה שלא נהוג להטיל ספק בדבריה, והתוצאה היא **מחסור במיומנויות חקר**.



היעדר שיטות הוראה חקרניות בלימודי המדעים ו/או חוסר חיבור התכנים המדעיים לעולמות התוכן של התלמידים תורם לקושי של תלמידים להתחבר לתחום.



סדרי עדיפויות בלימודים מכוונים להצלחה בבגרויות על חשבון העשרה בתכנים שמעבר, העדפות אישיות ומימוש עצמי.



התלמידים מצויים לרוב **בעומס רב** בשל השאיפה לסיים להיבחן בבחינה הפסיכומטרית עוד בזמן התיכון.



בשל מיעוט מענים למצוינות בחברה הערבית, יש המבקשים להתקבל לתוכניות STEM **מבלי שיש להם תשוקה אמיתית לתחום** זה, אלא בשל היותן סמל סטטוס.





יד הנדיב
Yad Hanadiv
ياد هناديف



לכאורה בחברה הערבית לומדים עברית בבית הספר, ואפילו נבחנים בבגרות. אבל רואים שגם כאלה עם ציונים גבוהים בבגרות בעברית - בפועל העברית שלהם לא טובה כי הם משננים לבגרות ולא מטמיעים למידה מעמיקה."

למשל בתוכנית "אקדמיה בתיכון" לומדים בכל רגע נתון 3,300 ילדים. זו תוכנית שלא מצריכה איתור מיוחד, ועדיין בקושי יש שם ערבים. הם לא מצליחים לעבור את הקורס הראשון, כי הוא בעברית."

השפה העברית היא חסם מרכזי שהודגש על ידי כל המרואיינים והמרואיינות. 

משתתפים ערבים רבים הם בעלי עברית ברמה לא טובה, גם מקרב מסיימי 5 יחידות לימוד בתחום. 

שלב הנשירה המרכזי הוא השלב שבו המיונים עוברים משפת האם לשפה העברית בלבד. 

מכשול השפה משחק תפקיד משמעותי גם בתוכניות היוקרתיות ביותר וגם בתוכניות פחות אקסקלוסיביות. 

מבחינת מפעילי התוכניות - גישה אמביוולנטית: מצד אחד שאיפה להנגיש את החומרים בשפת האם עבור דוברי ערבית ומצד שני רצון להעביר את התכנים בעברית כדי להכין לתעסוקה ולימודים בחברה הכללית. 



 **היעדר נגישות גיאוגרפית ותחבורתית:** החברה הערבית ממוקמת ברובה בפריפריה ובחלקה ביישובים עם נגישות תחבורתית מוגבלת. הצורך להשקיע מדי שבוע זמן ומאמץ בנסיעות ארוכות יוצר קושי רב בקרב המשתתפים.

 **התחבורה הציבורית דלה ומוגבלת,** בפרט ברשויות הערביות.

 **עוני, הזנחה ותשתיות פיזיות וניהוליות ירודות בחלק ניכר מהרשויות הערביות,** מקשים על הפעלת תכנים בלתי פורמליים בתחומי המדע.

 **חולשת הרשויות הערביות** מקשה על הגופים המפעילים לפתוח מסגרות מצוינות אקדמית בהן, בשל:

- **מודעות נמוכה ברמה הרשותית לתרומה של חינוך בלתי פורמלי** והיעדר עניין בו.
- **היעדר חשיבה מערכתית והיעדר תכלול ברשויות,** מקשים על עשייה אפקטיבית.
- **חוסר שקיפות** של הרשויות בניהול המשאבים מקשה על שותפות עימן.

”
למשל מעל”ה זה באוניברסיטת חיפה, ולכאורה אמור להיות ברדיוס שכל הצפון יכול להגיע, אבל בפועל יש כאלה שמגיעים ממרחק של שעה וחצי לכל כיוון, וזה מקשה.”



NAS

יד הנדיב
Yad Hanadiv
ياد هناديف



חסמים
חברתיים
ותרבותיים

בכללי החברה הערבית מודרת
משם - גם בגלל התכנים וגם
בגלל ה"מטרייה".

 **מחסור בתוכניות ותכנים המותאמים לתרבותית לחברה הערבית.**

 **תנאי פעילות שאינם מותאמים לחברה הערבית (לינה מחוץ לבית, לינה משותפת, אוכל לא מתאים).**

 **מפגש ראשון עם החברה היהודית, בעמדת מיעוט מספרית ובשפה שאינה שפת האם, מקשים על השתלבות חברתית.**

 **חשש מגילויי גזענות, סטריאוטיפיזציה ואיום, ומקונפליקטים עקב עיסוק בנושאים פוליטיים נפיצים; קושי הנובע מתוך הצורך "לייצג" את הקולקטיב.**

 **יעדי ההצלחה של תוכניות רבות כוללים השתלבות בתפקידים יוקרתיים בצה"ל, שאינם רלוונטיים לחברה הערבית.**

 **רתיעה של המשתתפים הערבים והוריהם משיתוף פעולה עם תוכניות המופעלות על ידי מערכת הביטחון ו/או גופים ציוניים.**



 בחברה הערבית יש **פחות הכרות וניסיון עם תרבות פנאי והעשרה** (לאו דווקא מדעיים).

 **מוקדי ההשפעה, הקשרים והמודלים לחיקוי עבור בני נוער ערבים מגיעים לרוב מתוך מאגר מצומצם של תחומי תעסוקה** (הוראה, רפואה), ולא דווקא מתחומי ה-STEM.

 **תפקיד ההורים:** על פי חלק מהמרואיינים, ההורים מכוונים לכיוונים פרקטיים עם אפיקי פרנסה בטוחים יותר ומוניטין כמו רפואה, סיעוד והוראה, ולא לתחומי ה-STEM. מספר מרואיינים ציינו גם מודעות נמוכה למצוינות, בפרט ב-STEM, בקרב ההורים.

 **שיעור האקדמאים נמוך** יותר ביחס לחברה היהודית, רבים מבני הנוער הם **דור ראשון להשכלה גבוהה**, ובהתאם יש פחות אוריינות מדעית ויכולת התמיכה של חלק מההורים בנושא זה מוגבלת.

 מחקר מכון דוידסון מציין גם **חסם כלכלי** הנובע מממדי העוני בחברה הערבית. עם זאת, מצד הגופים המפעילים צוין כי החסם הכלכלי אינו משחק תפקיד מרכזי, הודות לריבוי מלגות בתחום המצוינות.

 עוד הוזכר במחקר מכון דוידסון **פער דיגיטלי**, אולם גם פער זה לא צוין כמעט בראיונות.



נושא השיווק כמעט לא עלה בראיונות, ולאחר שאלות ממוקדות בנושא, נראה שהעיסוק בשיווק מצומצם ביותר מתוך תחושה רווחת של "מי שצריך לדעת – כבר יודע". 

נוכח המודעות הנמוכה בחברה הערבית הן לתוכניות מצוינות והן לתחומי חקר מדעיים (בהשכלה גבוהה, בשוק העבודה וכן הלאה), בהיעדר שיווק ואיתור מספקים או מתאימים – נראה כי תלמידים רבים בעלי פוטנציאל מתפספסים. 

בנוסף צוין כי עקב נשירה של תלמידים ערבים רבים במיונים בשנים קודמות, נוצרה בחברה הערבית מוטיבציה נמוכה לתוכניות, ורתיעה מפני מבחני המיון. 

יש פספוס בלהגיע לתלמידים עם פוטנציאל בחברה הערבית, ויש גם בעיית שיווק לחברה הערבית."



יד הנדיב
Yad Hanadiv
ياد هَنديف



חישוב פוטנציאל המצוינות בחברה הערבית



5

- א. אומדני מצטיינים – בחירת המבחנים להשוואה
- ב. הישגים ופערים
- ג. התמקדות במצטיינים
- ד. פוטנציאל הצטיינות – TIMSS ו-PISA
- ה. פוטנציאל מספרי בשנתון, החברה הערבית והחברה היהודית



א. אומדני מצטיינים - בחירת המבחנים להשוואה

בגילאי החט"ב מתקיימים 2 מבחנים הבוחנים את יכולות התלמידים במתמטיקה ומדעים
ומאפשרים הבחנה של קבוצת המצטיינים*

TIMSS שנת המבחן האחרונה, 2019

בוחן את רמת השליטה של תלמידי כיתות ח'
בתחומי המתמטיקה והמדעים, תוך התייחסות
לתוכנית הלימודים בכל אחת מהמדינות המשתתפות.

PISA שנת המבחן האחרונה, 2022

מעריך את רמת האוריינות של תלמידים בני 15
בשלושה תחומים – קריאה, מתמטיקה ומדעים.

תוכניות המצוינות האקדמיות מחפשות על פי רוב את המשתתפים שהינם בעלי אוריינות ומיומנויות גבוהים ולא את אלו שהינם רק בעלי רמת שליטה גבוהה בחומר הנלמד בבית הספר. כלומר, שליטה בחומר מהווה תנאי הכרחי אך לא מספק לקבלה ו/או התמדה בתוכניות.

קיימת קורלציה גבוהה בין הרקע החברתי-כלכלי להישגים במבחנים הבינלאומיים.

בעוד שבחברה היהודית 47% מהתלמידים משתייכים לרקע גבוה לעומת 10% המשתייכים לקבוצת הרקע הנמוך, בחברה הערבית פחות מ-3% משתייכים לקבוצת הרקע הגבוה ו-59% משתייכים לקבוצת הרקע הנמוך.**

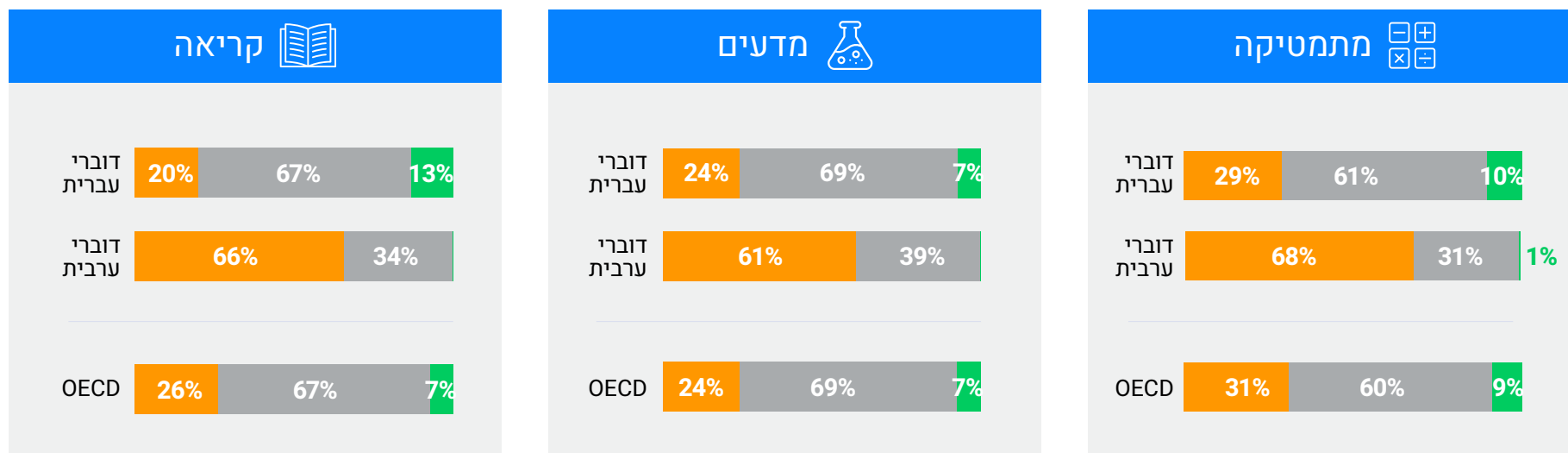
בהשוואה בתוך אותה רמה חברתית-כלכלית הפערים בין ערבים ויהודים מצטמצמים באופן משמעותי.

*מבחן המיצ"ב בוחן את רמת הידע והמיומנויות של התלמיד בנוגע למה שלמד באותה שנה ובשנים קודמות, אך השאלות בו אינן רגישות מספיק בכדי לאפשר הבחנה של המצטיינים מתוך הקבוצה בעלת השליטה בידע.
** על פי מחקר TIMSS 2019, ראמ"ה.



PISA

שיעורי התלמידים המתקשים והמצטיינים ב-2022 בכל מגזר שפה ובממוצע מדינות ה-OECD



■ מתקשים
 ■ רמות ביניים
 ■ מצטיינים

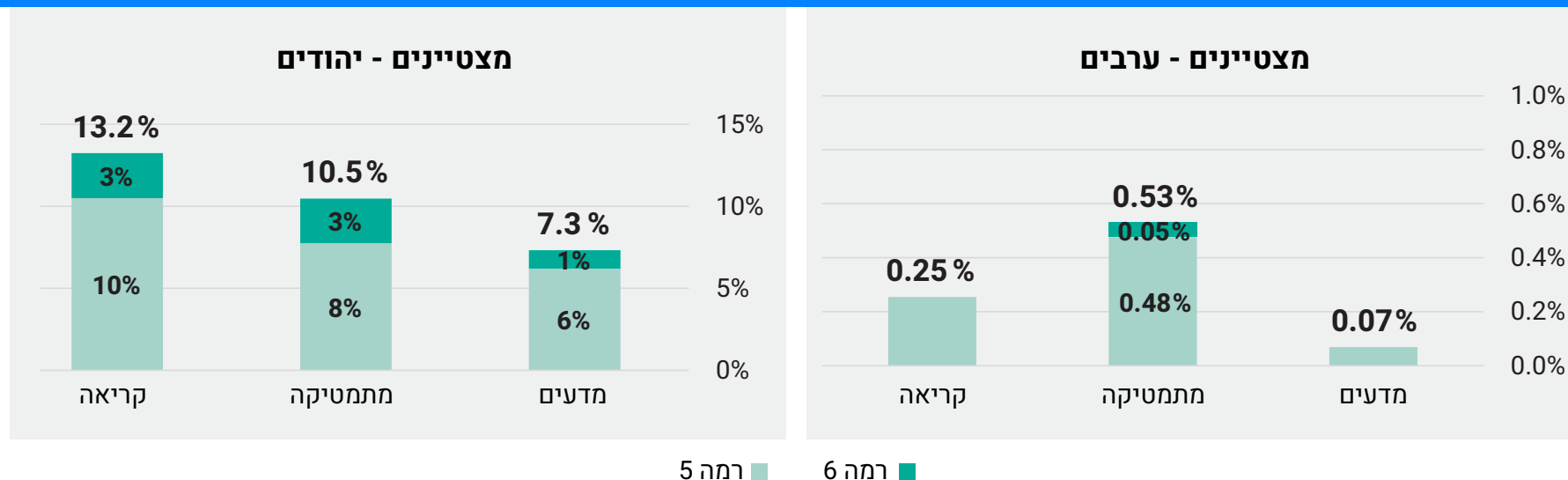
אחוז המצטיינים הערבים בכלל תחומי הלימוד נמוך מאחוז.

אחוז המתקשים הערבים עומד על בין 61% ל-68%.

קבוצת הביניים בקרב דוברי הערבית עומדת על כ-30%, בעוד שבקרב דוברי העברית קבוצה זו מונה בין 61% ל-69%.



PISA



סף ההצטיינות לפי ממוצע ה-OECD



אחוז המצטיינים הערבים בכלל תחומי הלימוד נמוך מאד ב-PISA, הן בהשוואה ליהודים והן בהשוואה להישגי הערבים ב-TIMSS.

גם בקרב היהודים ניכרים פערים משמעותיים בין הישגי PISA להישגי TIMSS, אך הפער בחברה הערבית גדול באופן משמעותי.

בהשוואה לממוצע ה-OECD, אחוז המצטיינים מקרב דוברי העברית גבוה במתמטיקה וקריאה וזהה במדעים.

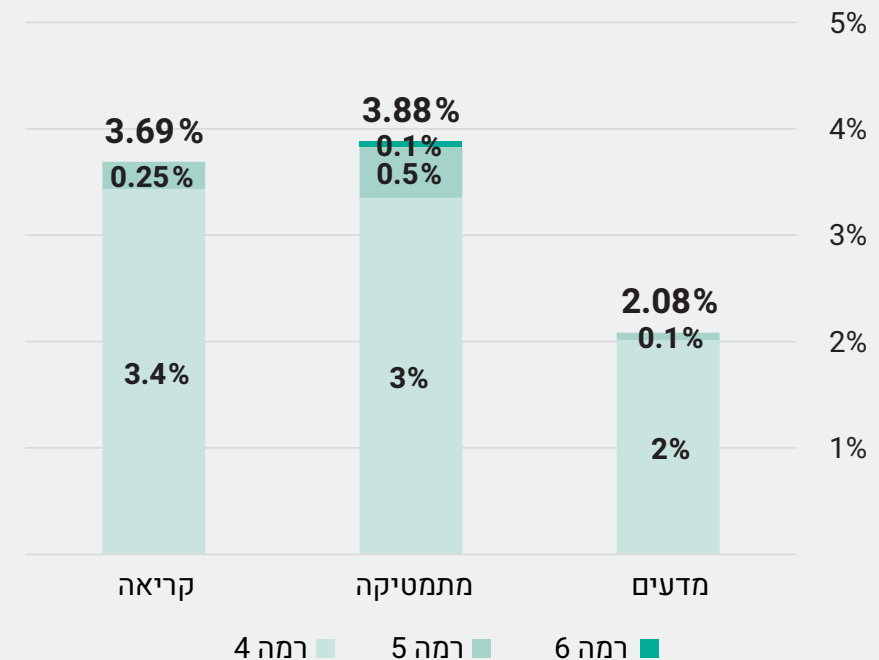


PISA

סף ההצטיינות ורמות הביניים לפי ממוצע ה-OECD



מצטיינים ערבים - מורחב



דוברי ערבית אשר הצליחו להגיע לרמה 4 במבחן PISA ייתכן והינם בעלי פוטנציאל הצטיינות, הדורש ליטוש וחיזוק נוסף.



ד. פוטנציאל הצטיינות, TIMSS



NAS

יד הנדיב
Yad Hanadiv
ياد هناديف

TIMSS

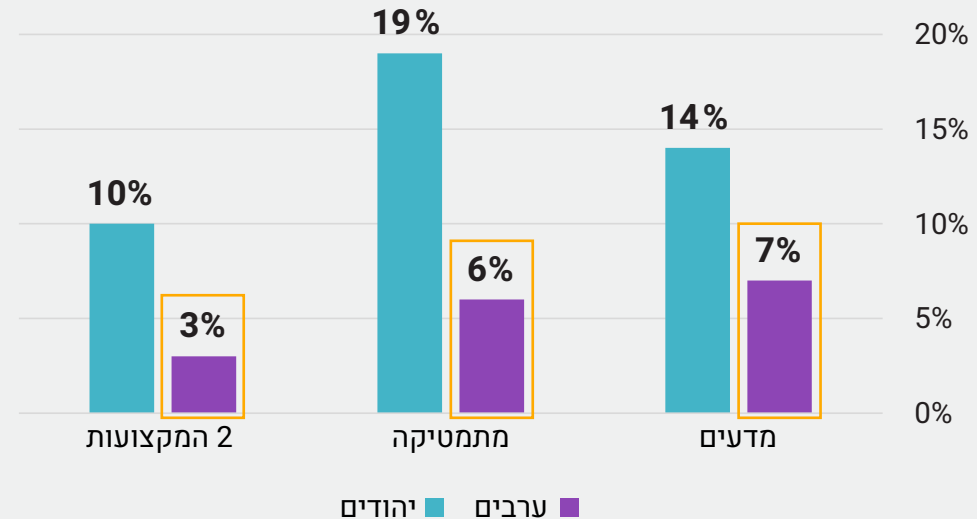
▲ אחוז המצטיינים של הערבים דומה לאחוז המצטיינים בכלל המדינות המשתתפות.

▲ אחוז המתקשים (רמה הנמוכה ומתחת לסף) בחברה הערבית עומד על 50% במתמטיקה ו-46% במדעים, לעומת 26% ו-28% בקרב יהודים (בהתאמה).

▲ **המצטיינים בשני המקצועות** הינם בעלי רמת שליטה גבוהה בשתי עולמות תוכן, וניתן להעריך שיש ביניהם בעלי פוטנציאל לתוכניות המצטיינים.

▲ בנוסף, המצטיינים רק באחד מהמקצועות יכולים גם הם להוות קהל פוטנציאלי לתוכניות הצטיינות בתחומי דעת ספציפיים.

אחוז המצטיינים





יד הנדיב
Yad Hanadiv
ياد هناديف

NAS

ה. פוטנציאל מספרי בשנתון, החברה הערבית

5-6 PISA רמות (מתמטיקה)	PISA רמה 4	TIMSS הצטיינות ב-2 המקצועות	TIMSS הצטיינות במקצוע אחד	
0.53%	3.3%	3%	7%	אחוז המצטיינים
206	1,273	1,168	2,725	מספר מצטיינים בשנתון
בשלות גבוהה	בשלות בינונית	בשלות בינונית +	בשלות בינונית	רמת בשלות
שפתי וחברתי/תרבותי	שפתי, חברתי/תרבותי ותוכני			חיזוקים נדרשים

כפי שניתן לראות בטבלה, בהגדרה צרה של מצוינות המתייחסת לרמות 5-6 של מבחן PISA, קיימים רק כ-200 תלמידים ערבים במחזור העונים לחיתוך זה. אולם יש להניח כי המספרים בפועל של התלמידים בשנתון המהווים פוטנציאל בעל בשלות גבוהה הינם גבוהים יותר, וזאת בשל אתגרים רבים הנוגעים למבחן PISA. בנוסף, ניתן לראות כי קיימת קבוצה של מעל 1,000 תלמידים במחזור שהינה בעלת בשלות בינונית ומעלה ומהווה קהל יעד עבור תוכניות מצוינות, ככל שתוכניות אלו יהיו מותאמות ויכילו את התכנים והמעטפת הנדרשים בכדי שמשתתפיהם יעמדו ברמת המצוינות הנדרשת בתוכניות שנסקרו במיפוי.

ה. פוטנציאל מספרי בשנתון, החברה היהודית

5-6 PISA רמות (מתמטיקה)	PISA רמה 4	TIMSS הצטיינות ב-2 המקצועות	TIMSS הצטיינות במקצוע אחד	
10.5%	16.3%	10%	13%	אחוז המצטיינים
12,178	18,974	11,640	15,132	מספר מצטיינים בשנתון
בשלות גבוהה	יש לבחון רלוונטיות בקבוצות פריפריאליות	בשלות גבוהה	בשלות בינונית	רמת בשלות



יד הנדיב
Yad Hanadiv
ياد هناديف



6



מיפוי תוכניות מצוינות אינקלוסיביות

- א. איך מרחיבים את ה"מי"?
- ב. סוגי תוכניות – "הכנה", "קלאסיות מותאמות", "אלטרנטיביות"
- ג. סיכום מיפוי תוכניות אינקלוסיביות
- ד. אבחנות ותובנות



א. מיפוי פתרונות אינקלוסיביים



NAS

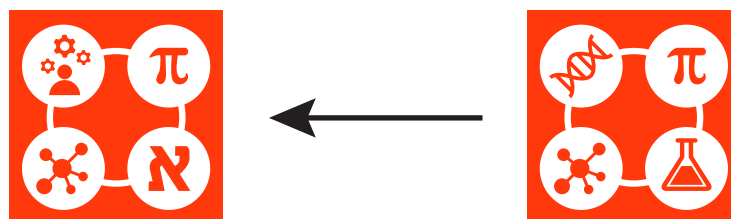
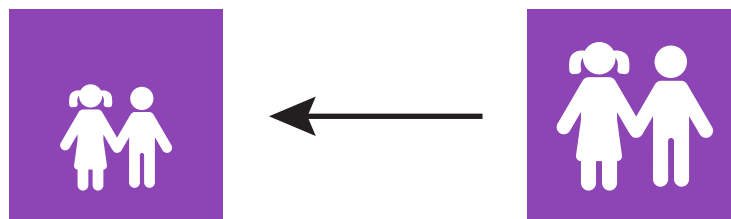
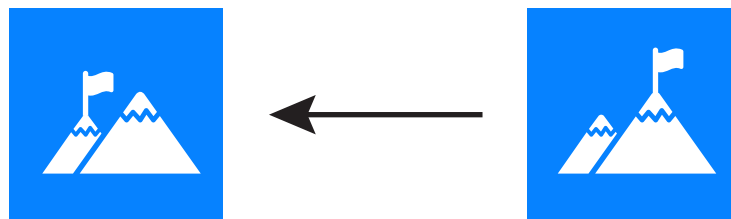
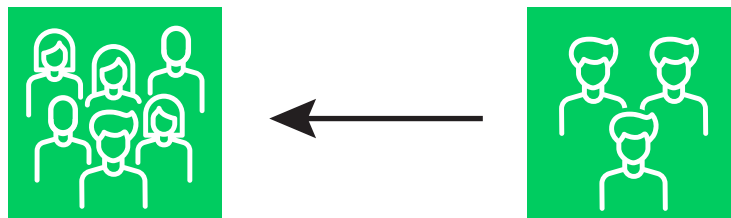
יד הנדיב
Yad Hanadiv
ياد هَنَدِيف

ניצד מרחיבים את ה"מי"?

"לאן" עשוי להישאר כפי
שהיה או להפוך ליעד
נמוך יותר.

"מתי" עשוי להישאר כפי
שהיה או להיות מוקדם
לגילאים צעירים יותר.

"מה" משתנה: תוספת תכנים,
מיומנויות רכות ו/או עברית, ו/או
הורדת רמת תכנים מדעיים.

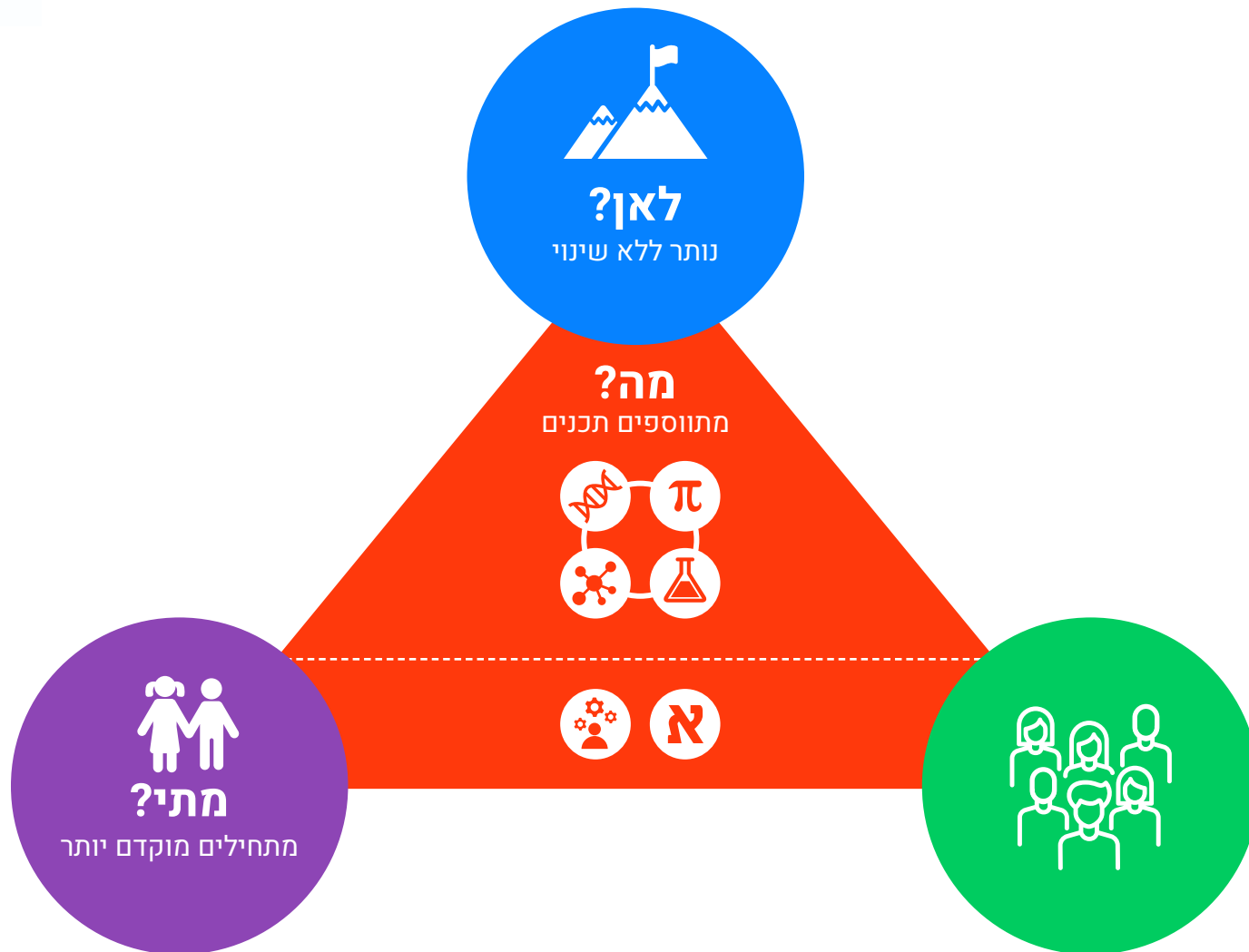


ע
תוכניות
ייעודיות
לחברה
הערבית

ע
תוכניות לא
ייעודיות
לחברה
הערבית

ב. סוגי פתרונות אינקלוסיביים

תוכניות "הכנה לקלאסיות"



עתיד למדע



ז'-ח'



ע

40
~60

מכון דוידסון
מכללת תל חי

א"א הכנה לאקדמיה



ח'-י"ב



ע

האוניברסיטה העברית



ב. סוגי פתרונות אינקלוסיביים

תוכניות "קלאסיות מותאמות"

שער
להשכלה גבוהה

י"ו-א-י"ב  
ע ע 
אוניברסיטת
תל אביב

צעדים ראשונים
למדע (2)

ט'-י"ב  ~30 
ע 
אוניברסיטת
תל אביב

חוקרים צעירים

י'-י"ב 0/130  
ע ע 
מכון
דוידסון

אלבשאר

י'-י"ב 90 
ע 
האוניברסיטה
העברית

גשר לאקדמיה

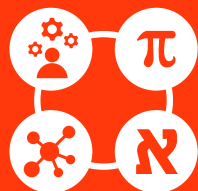
י'-י"ב  
ע 
אוניברסיטת
בן גוריון

מעל"ה

י'-י"ב 120  
ע 
מכון דוידסון


לאן?
נמוך יותר

מה?
תכנים ברמה נמוכה יותר






מתי?
נותר ללא שינוי

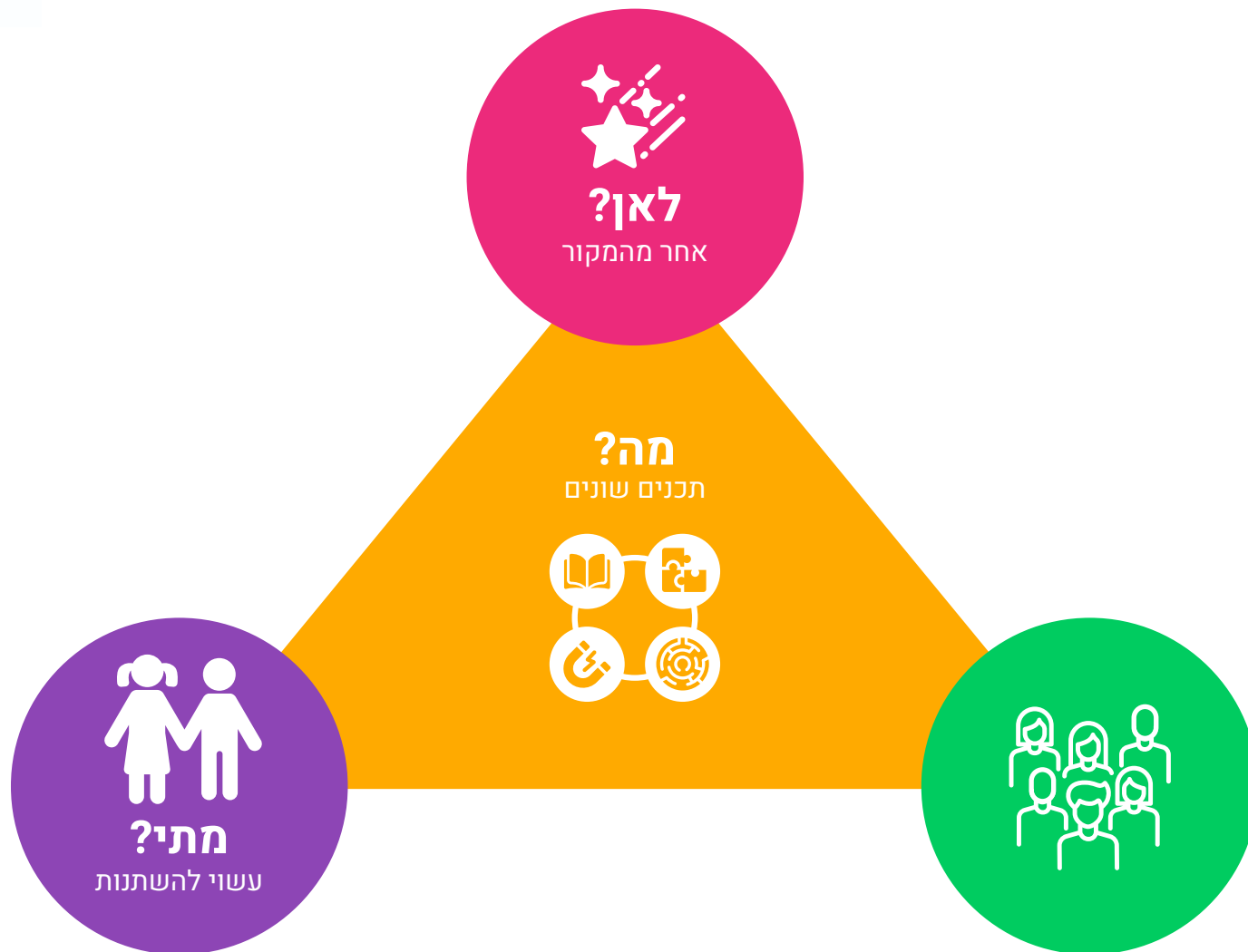


NAS

יד הנדיב
Yad Hanadiv
ياد هناديف

ב. סוגי פתרונות אינקלוסיביים

"תוכניות אלטרנטיביות"



הלו טק

ח'י-ט* 30 כיתות

ע  

אום אל פחם**

MEET

ט'י-א 

ע  

ירושלים
נצרת
אונליין

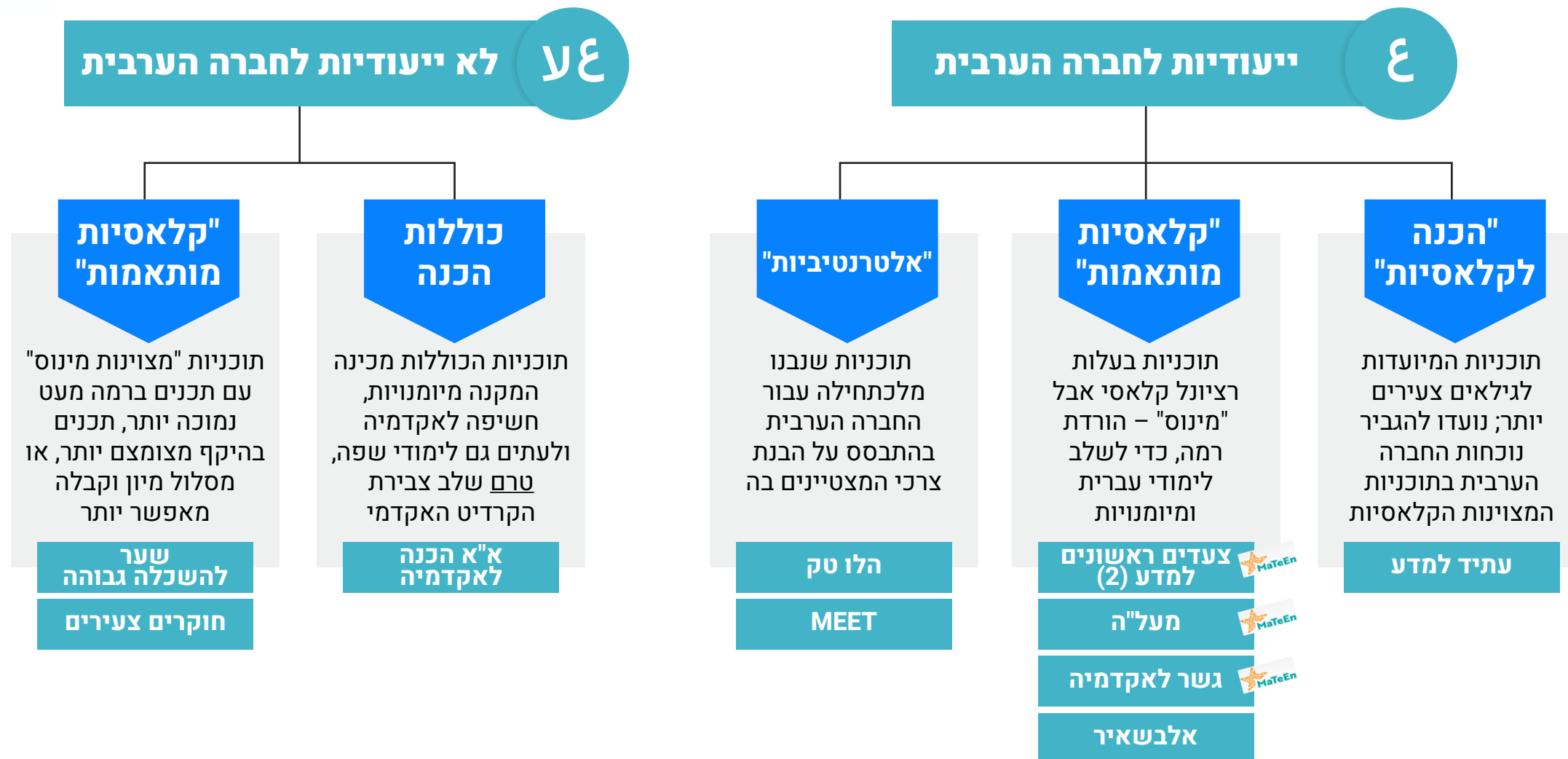
*יתרחב בשנה הבאה לכיתה י'.
**יתרחב בשנה הבאה לחורה.



יד הנדיב
Yad Hanadiv
ياد هناديف

NAS

ג. סיכום מיפוי תוכניות אינקלוסיביות* (N=11)



* פירוט אודות תוכנית אלו בנספח ג'



ד. אבחנות ותובנות ממיפוי תוכניות המצוינות האינקלוסיביות



מהמיפוי עולה כי השחקנים בשטח פועלים להרחיב את קהלי היעד המשתתפים בתוכניות מצוינות על ידי בנייה של תוכניות בעלות מאפיינים אינקלוסיביים לצד התוכניות הקיימות (ולא באמצעות התאמות ושינויים בתוכניות הקלאסיות, המאופיינות בתנאי סף מחמירים והיקף נרחב של תוכן מדעי).



התוכניות האינקלוסיביות מאופיינות ב"ריכוך" התכנים המדעיים תוך הוספה של תכנים נחוצים אחרים; בשינוי תנאי הסף והישענות על תהליך מיון דיאלוגי יותר; בהגדרה מחדש של קהלי היעד; או בשינוי תפיסתי מקיף שכולל בניית תוכנית מותאמת מבחינת יעדים, אורך או מבנה.



נמצאו שלושה מודלים של תוכניות המיועדות לחברה הערבית:

❖ **"הכנה", תוכניות שנועדו להכין את משתתפיהם לקראת קבלה והצלחה בתוכניות הקלאסיות הכלליות –**

היתרון של תוכניות אלו הוא שהן שומרות על השאיפה המקורית להגדיל את מספר הערבים המשתתפים בתוכניות הקלאסיות, להגביר את שוויון ההזדמנויות ולפעול למען חוויה משותפת ואחידה. החיסרון הוא שבפועל מטרה זו מושגת באופן נקודתי בלבד, ומספר הערבים בתוכניות הקלאסיות עדיין נמוך משמעותית ביחס לשיעורם באוכלוסייה.

❖ **"קלאסיות מותאמות", תוכנית מצוינות בהן התכנים צומצמו והיעדים שונו –**

היתרון של תוכניות אלו הוא שצמצום התכנים המדעיים מאפשר תוספת של תכני עברית ומיומנויות, ששליטה מוגבלת בהם מהווה חסם מרכזי עבור משתתפים ערבים. החיסרון הוא רמה נמוכה יותר של ידע מקצועי-אקדמי, ובהתאמה הנמכת היעדים, שהופכים פחות יוקרתיים.

❖ **"אלטרנטיביות", תוכניות שנבנו מלכתחילה באופן מותאם לחברה הערבית –**

היתרון של תוכניות אלו הוא שמיומן הראשון הן נועדו עבור קהל היעד, ולא כמודל המותאם בעיקר לקבוצת הרוב, ולפיכך שורטטו באופן שיתגבר על חסמים רבים שזוהו לאורך השנים. חסרונן המרכזי הוא שהן מייצרות הפרדה ומצריכות הרבה ניסוי וטעייה, כך שתוכניות אלו עדיין מתעצבות ומשתנות כל שנה.



NAS

יד הנדיב
Yad Hanadiv
ياد هناديف



יד הנדיב
Yad Hanadiv
ياد هَنَدِيف



מבט על, תובנות והמלצות



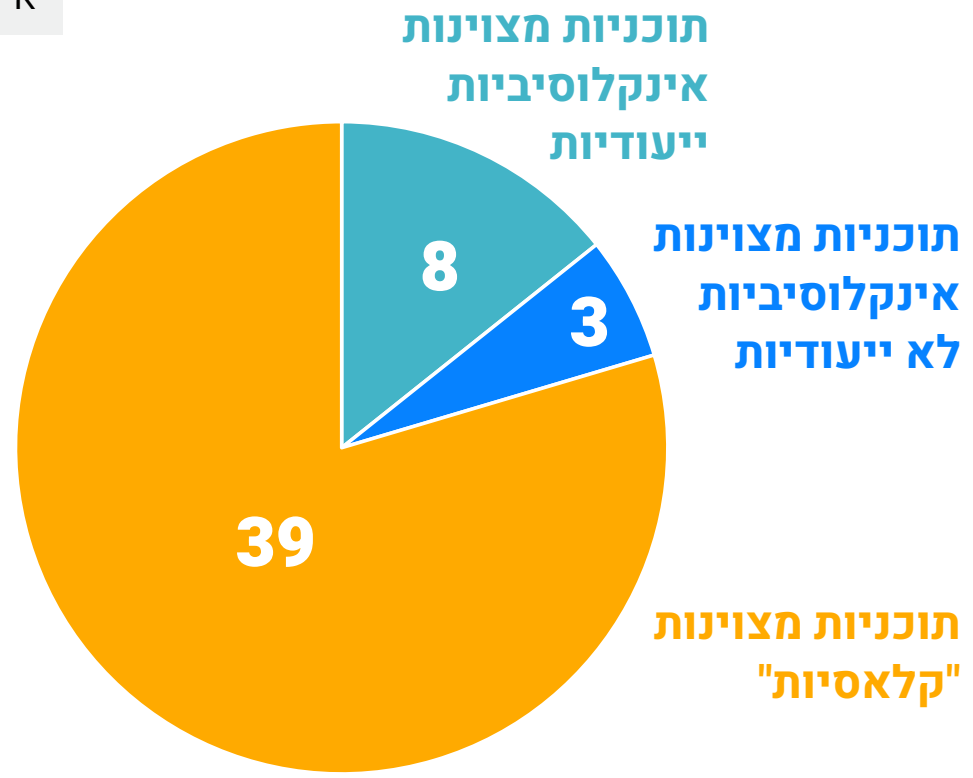
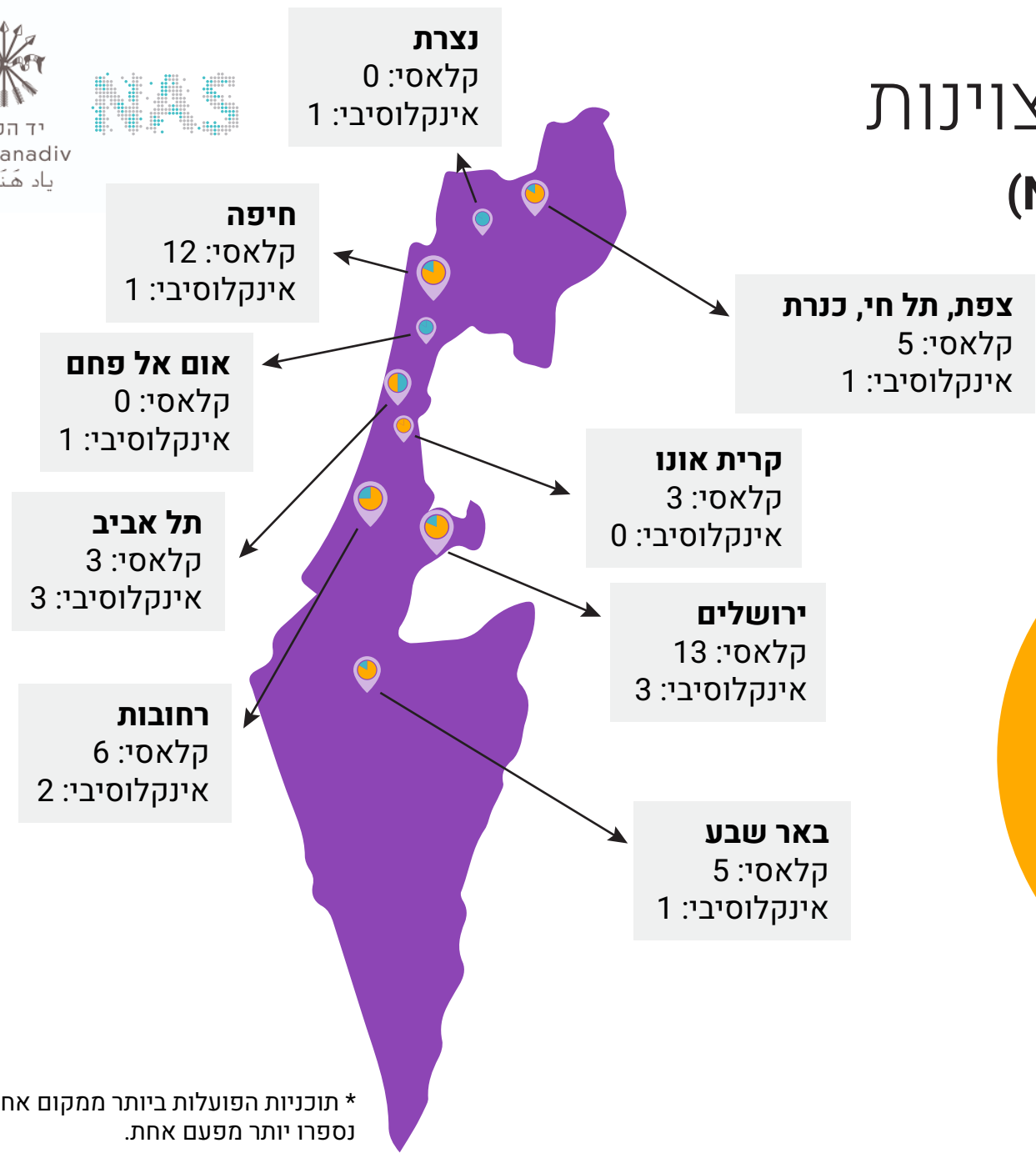
7

- א. מפת כלל תוכניות המצוינות
- ב. אבחנות ותובנות מכלל המחקר
- ג. המלצות



א. מפת כלל תוכניות המצוינות

סיכום מספרי וחלוקה גיאוגרפית (N=50)



* תוכניות הפועלות ביותר ממקום אחד נספרו יותר מפעם אחת.



יד הנדיב
Yad Hanadiv
ياد هناديف



ב. אבחנות ותובנות מכלל המחקר

שילוב החברה הערבית בתוכניות מצוינות

מחקר זה מעלה כי **ההצדקות לקידום מצוינות בכלל, וקידום תוכניות מצוינות אינקלוסיביות עבור מצטיינים מקרב אוכלוסיות מוחלשות בפרט, רלוונטיות ביותר לקידום מצוינות נוער וצעירים בישראל, והן משמשות באופנים מגוונים את השחקנים השונים הפועלים בשדה.**



התוכנית הקלאסיות: על אף הקושי בהשגת נתונים מספריים מדויקים, מהראיונות עולה באופן ברור כי **שיעור הערביות והערבים המתקבלים לתוכניות מצוינות קלאסיות נמוך ביותר, והינו רחוק מאוד משיעורם באוכלוסייה.**



התוכניות האינקלוסיביות: פתיחתן של תוכניות אינקלוסיביות לצידן של התוכניות הקלאסיות (שנותרו בעינן) מראה כי מאמצים להגדיל את מספר הערבים על ידי התאמות של התוכניות הקלאסיות או מתן מענים נקודתיים בתוכן **לא נשאו תוצאות משמעותיות.**



גורם מתכלל: קיימים שחקנים רבים בתחום וכאמור לעיל, חלק ניכר מהתוכניות משלב מספר שחקנים בבנייה, בהפעלה, בשיווק, במימון, ובפיקוח עליהן. ניכר כי יש צורך בגוף שירכז את המידע, יקדם תקשורת ושיתופי פעולה בין התוכניות, ויציע השקפה רחבה על נוכחות החברה הערבית בעולם המצוינות.



מענה לחסמים: שילוב החברה הערבית בתוכניות מצוינות אקדמיות בישראל כרוך בהתמודדות עם חוסרים בתחומי שפה עברית ומיומנויות, המוכרים כחסמים מרכזיים, כמו גם עם חסמים חברתיים, תרבותיים ועוד. הפתרונות האינקלוסיביים שפותחו בשטח נותנים מענה לחסמים אלו על ידי הגדלת היקף ואורך התוכנית, צמצום התכנים המקצועיים הנלמדים בה, או הכוונת התוכנית מראש ליעדים מצומצמים יותר או שונים מהותית.



קהלי היעד: האופן בו מוצגות ומתוארות מרבית התוכניות בעמודים האינטרנטיים של ה"מטריות" השונות, משקף שעיקר ההתכוונות היא לקהל יעד יהודי (עיסוק בקבלה ליחידות בצה"ל, איזכור של דחיית שירות לצבירת נ"ז ועוד).



שיווק: היעדר דגש על שיווק משקף את התבססות ה"מטריות" על ההנחה כי קהל היעד המתאים לתוכניות כבר חשוף לקיומן ואינו זקוק לשיווק, באופן שתורם למעגל שמשמר את הומוגניות משתתפיהן.



הטרוגניות בשדה: ישנו פער מובהק בין ה"מטריות" בכל הנוגע לתשומת הלב המוקדשת לשילוב ערביות וערבים. בחלק מה"מטריות" נעשים מאמצים ניכרים ובחלקן אין כלל עיסוק בנושא.



ג. המלצות



יד הנדיב
Yad Hanadiv
ياد هناديف



הרחבת השתתפות והזדמנות



מסקנה מרכזית של מחקר זה הינה כי **כדי להגדיל את כמות תלמידי ותלמידות התיכון הערבים הנהנים מהתועלות של תוכניות מצוינות, מומלץ להרחיב את היקפם של המודלים השונים של תוכניות מצוינות אינקלוסיביות** – תוכניות "ההכנה לקלאסיות", תוכניות "קלאסיות מותאמות" ותוכניות "אלטרנטיביות". מומלץ כי הרחבה זו תיעשה בהתאם לצרכים העולים מהשטח, תוך למידה מעמיקה של התכנים שמציעים המודלים השונים, קהלי היעד שאליהם הם פונים ומיקומים הגיאוגרפי.

מומלץ לשקול הקמת מודלים אינקלוסיביים חדשים, המשלבים תובנות שעלו מהשטח. למשל, נכון להיום תוכנית ההכנה היחידה הייעודית לחברה הערבית היא "עתיד למדע", המכינה לקראת תוכניות המצוינות הקלאסיות של "מדעני העתיד". מומלץ לשקול ליצור גם תוכניות ייעודיות "קלאסיות", אך ארוכות יותר, על מנת לאפשר לימודי עברית, אוריינות ומיומנויות מבלי הצורך להוריד את רמת או היקף התכנים. הארכת משך התוכנית יכולה להתבטא בהקדמת מועד ההתערבות לחט"ב, בהארכתה לשנת מעבר עם תום התיכון, או בשתייהן.

בחלק ניכר מהראיונות הוזכרה חשיבות הליווי החברתי והחינוכי, כמו גם חשיבות המפגש הלימודי והבין-אישי בין המשתתפים. מומלץ לשקול הוספת ימי שיא ופעילויות מרוכזות עבור משתתפי כל התוכניות (הייעודיות לחברה הערבית ושאינן ייעודיות), על מנת לקדם אווירה של גיבוש וקהילה ולאתר חסמים או הצלחות משותפים.



ג. המלצות



יד הנדיב
Yad Hanadiv
ياد هناديف



גילאים

מהספרות ומהניסיון בשטח עולה בבירור כי **התערבות מוקדמת, רב ממדית והוליסטית** משחקת תפקיד קריטי בצמצום פערים בין החברה היהודית והחברה הערבית בישראל. במגבלות מחקר זה העוסק בתוכניות מצוינות לגילאי תיכון, עולה ההמלצה להתערבות גם בגילאי חטיבות הביניים.

תכלול ויצירת רשת

לאור ההמשגה שהוצגה לעיל, **מומלץ להתבונן על מגוון המענים של תמונת המצוינות דרך פריזמה של "מטריות"** ולא בהסתכלות נבדלת על כל תוכנית בפני עצמה, וזאת כדי להבטיח היכרות מלאה עם המענים השונים המוצעים בכל תחום תוכן ובכל אזור גיאוגרפי.

בשל ביזור התחום, ריבוי השחקנים בו ומיעוט המענים לחברה הערבית, **מומלץ ליצור רשת של חילופי מידע, יידוע, עדכון ותקשורת רציפה בין ה"מטריות" והתוכניות האינקלוסיביות השונות**, בכדי לצמצם נשירת משתתפים ולספק מענים חלופיים (לדוגמה, אם מועמדת כמעט ועמדה בתנאי הסף והמיונים של תוכנית מסוימת, אפשר יהיה לנסות להכניס אותה לתוכנית חלופית שתתאים לה יותר; אם תלמיד נשר מתוכנית מסוימת, ייתכן ויוכל להשתלב בתוכנית אחרת שבה יוכל לפרוח).

התוכניות האינקלוסיביות מתאפיינות בהתפתחות והשתנות לאורך השנים. **מומלץ לייצר פורום היוועצות מקצועי בהובלת מאתין, שירכז את השינויים המבניים, התוכניים והמנהלתיים על מנת לאפשר לתוכניות אלו ללמוד זו מהצלחותיה ושגיאותיה של זו.**

רבות מהתוכניות קשורות לגורמים שונים שיוזמים, בונים, מפעילים ומממנים אותן, וכרשת מתכללת כלל ארצית, מומלץ למאתין להכיר את כל אלה ולהתמצא בקשרי הגומלין הסבוכים ביניהם, המשפיעים ישירות על פתיחה וסגירה של תוכניות, על עיצובן מחדש ועל קהלי היעד אליהם הן פונות.



ג. המלצות



יד הנדיב
Yad Hanadiv
ياد هناديف



שיווק וקשר עם השטח



❖ **מומלץ לחשוף את הארגונים ומפעילי התוכניות לכלל המאפיינים והחסמים העומדים בפני המועמדים מהחברה הערבית, ולספק להם ראייה רחבה יותר.** מהראיונות עולה כי מפעילי התוכניות מודעים לחסמים בקרב המשתתפים הערבים בהם, אך מכירים פחות את חסמי הרקע של המועמדים טרם הגיעם למיונים.

❖ **מומלץ לייצר שיתופי פעולה קרובים עם בתי ספר, רשויות, תוכניות ארציות (כגון כיתות עמ"ט), וגורמים נוספים שרלוונטיים לאיתור ומיון מועמדים מהחברה הערבית,** (עזרה בחיבור לתוכניות, מעקב אחר בוגרים, עזרה בהגדרת קריטריונים ברורים לאיתור תלמידים מצוינים). מהמיפוי עולה כי בכל הנוגע לאיתור קיים פער תפיסתי בין ה"מטריות" המפעילות את התוכניות לבין גורמי השטח, אשר לעיתים שולחים למיונים תלמידים לא מתאימים. חוסר תקשורת זה מקשה על האיתור והמיון ומייצר חווית כישלון ו"דהוד שלילי" בקהילה הרחבה.

❖ **במסגרת זו, מומלץ להציע לגורמים המפעילים השונים כלים פרקטיים שוטפים שיסייעו להם בשיווק תוכניות המצוינות בחברה הערבית.** כלים אלו צריכים לפנות להורים, למורים ולתלמידים עצמם, לחשוף אותם לתחום המצוינות ותרומתו ביחס ללימודים הרגילים, ולהנגיש להם את עולם ה-STEM.

❖ **מומלץ לרשת מאתין לבחון את האפשרות לרכז את כל המידע על תוכניות המצוינות ולהפיץ אותו** בחברה הערבית באופן מתואם ונרחב.

המשך העמקה ומחקר



❖ **מומלץ לחקור יותר לעומק את קורס מול"א,** שהוזכר תחת תוכנית א"א הכנה לאקדמיה, אך מוצע במסגרות נוספות. קורס זה עשוי לשמש מודל לבניית תוכנית מכינתית שתאפשר ליותר ערביות וערבים להתקבל לתוכניות מצוינות.

❖ **העובדה כי השגת נתונים מדויקים התבררה כאתגר משמעותי, מראה כי מדובר בשדה מבוזר עם שחקנים מרובים, מדדים שונים וכן רגישות רבה לשיתוף בנתונים. בכדי לקבל מושג על המספרים הממשיים בתחום מומלץ לבצע מחקר המשך ולבחון דרכים לתמרץ את השחקנים לחלוק נתונים (על ידי יצירת שיתופי פעולה, רשת שחולקת מידע, מתן מענקים וכן הלאה).**



יד הנדיב
Yad Hanadiv
ياد هَنَدِيف



נספח א: רקע תיאורטי, המשגת מצוינות

>> חזרה

מבנה הפרק

1

קידום מצוינות –
הצדקות וביקורת

2

המשגת מצוינות –
בישראל ובעולם

3

מצוינות בקרב מיעוטים –
שאלות מרכזיות ומקרי בוחן

4

המשגת המגרש של תוכניות
מצוינות – מי? מתי? לאן? ו-מה?

5

סיכום



יד הנדיב
Yad Hanadiv
ياد هَنديف



קידום מצוינות הצדקות לקידום מצוינות "קלאסית"

ברמת הפרט

- מימוש הפוטנציאל האישי והגשמה עצמית (1) "Support learners in their 'Pursuit of Happiness'"
- מתן מענה לצרכי למידה מתקדמים שאינם נענים במסגרת הרגילה
- אפשרות להגדלת הכנסה ושיפור תנאי החיים

ברמת החברה

"טיפול מצוינים ומצוינות הינו [...] אסטרטגיה חינוכית מושכלת אשר עתידה להביא לשינוי ולשיפור המערכת כולה. [...] המצוינים הם 'ראש החץ' המתווה את הדרך למערכת כולה, הם הקטר המושך אחריו את יתר הקרונות". (3)

"המצוינות מהווה מתווה דרך בה בוחרים הפרט/ ארגון/ קבוצה ללכת מתוך מגמה להגשמת יעד או חזון כלשהו. יעד או חזון זה יכולים להיות אישיים ולהיחם במימוש עצמי, או אף להגיע למחוזות ולמעגלי השפעה רחבים יותר, בהם להישג האישי תהיה השפעה מכרעת על הסובב". (2)

ברמה החברתית – מנהיגים שיובילו את כלל החברה, יקדמו מקצועיות ויגביהו את תקרת הזכוכית והסטנדרטים עבור כלל החברה.

ברמה הכלכלית – קידום מצוינות נתפס ככוח מניע שכלל החברה תהנה מפירותיו: "קידום המצוינים הוא כוח מניע ההכרחי לפיתוח כלכלי". (1)

מענה לעולם משתנה – קידום המצוינים תורם ליצירת יכולות התמודדות עם אתגרי העולם המשתנה (משבר האקלים, גלובליזציה, הגירה ועוד).

קידום מערכת ההוראה – יצירת מענים פדגוגיים עבור המצוינים מרחיבה ומשפרת את כלי ההוראה עבור כלל המערכת.

קידום מדעי מחקרי וטכנולוגי – "קידום מצוינות תורם משמעותית להגעה להישגים בכלכלה, מדע, אמנות, רפואה וטכנולוגיה". (1)



קידום מצוינות

ביקורת על תפיסת המצוינות "הקלאסית" והסיבות למעבר למצוינות מכלילה

יד הנדיב
Yad Hanadiv
ياد هناديف

הקונספט של מריטוקרטיה והשינויים שעבר, משמשים קו מנחה להתבוננות על המעבר ממצוינות "קלאסית" למצוינות מכלילה

מריטוקרטיה

התפיסה "הקלאסית": בבסיסה של תפיסה זו השאיפה לאפשר לטובים והמוכשרים ביותר להוביל את החברה על בסיס כישוריהם בלבד, ובמובן זה מניחה התפיסה קידום מוביליות חברתית.

ביקורת: ככל שהרוח האריסטוקרטית פינתה מקום לרוחות שוויון וכלכלה חופשית, הקונספט של מריטוקרטיה החל לספוג ביקורת כגורם המשמר ומעמיק פערים בחברה.

התאמות: כתוצאה מכך, הקונספט של מריטוקרטיה נאלץ להידרש לשינויים והרחבות, כך שמצד אחד ימשיך עדיין לקדם ולקדש ידע ויכולות, ומצד שני יאפשר קידום, ייצוג ומוביליות של כלל החברה.

מצוינות

התפיסה הקלאסית: בדומה למריטוקרטיה, גם תפיסת קידום "המצוינות קלאסית" נבעה מתוך כוונה להיטיב עם כלל החברה דרך קידום פרטים מצוינים בתוכה.

ביקורת: לנוכח שינויים חברתיים, כלכליים וגיאופוליטיים, גברה ביקורת לפיה קידום מצוינות "קלאסית" מוביל לחיזוק החזקים, להשקעה במעטים בלבד ולהדרה של כל מי שאינם משתייכים לקבוצת הרוב.

התאמות: בדומה למריטוקרטיה, גם התפיסה של קידום מצוינות נדרשה לשינויים והרחבות, כך שמצד אחד תמשיך לענות על הצרכים שהולידו אותה, ומצד שני תהיה נרחבת ואינקלוסיבית יותר.

קידום מצוינות הצדקות לקידום גיוון והכללה

אל מול הביקורת שעלתה לגבי המצוינות ה"קלאסית", נמצאו שש הצדקות מרכזיות למצוינות מכלילה:

א. ברמה הכמותית

מה נחשב למצוין – הרחבה של התפיסות בנוגע ליכולות ולכישורים המעידים על מצוינות או על פוטנציאל למצוינות.

מי מוגדר כמצוין – ככל שההגדרות של מצוינות והצלחה יתרחבו, כך יגדל מאגר המוכשרים והמצוינים.

איפה ואיך מאתרים מצוינות – כדי לקדם מופעים מגוונים יותר של מצוינות, יש לשכלל את היכולת לאתר מצוינות לא רק "מתחת לפנס", אלא גם במקומות פחות צפויים.

לדוגמה, שתי המטרות המרכזיות המתוארות בדוח, "מתוכניות הנגשה למדיניות מצוינות מכלילה", של המל"ג הן:
(1) הגדלת ההשתתפות של אוכלוסיות היעד בכלל שלבי הרצף האקדמי
(2) הגדלת שיעור הסטודנטים במקצועות ברמת עדיפות א' ו-ב' (1)

ב. ברמה החברתית-כלכלית

שיפור מצבן הסוציו-אקונומי של קבוצות מוחלשות עשוי לתרום משמעותית לתוצר המשקי, הן ע"י הגדלת התוצר עצמו והן ע"י הפחתת התלות שלהן במשאבים ציבוריים.

"שיעור ההשתתפות הנמוך של החברה הערבית בשוק התעסוקה פוגע לא רק במעמד הכלכלי האישי, אלא גם מאט את ההתקדמות הכלכלית של המשק בכללותו". (2)

"שילוב האקדמאים הערבים המובילים במשרות ההולמות את השכלתם ובעמדות ניהול בשוק התעסוקה, יאיץ את המוביליות של החברה הערבית והתרומה לכלכלה ולחברה בישראל". (3)

קידום מצוינות הצדקות לקידום גיוון והכללה (המשך)



ג. ברמה המחקרית-יצרנית-טכנולוגית

גיוון הוא מנוע לצמיחה היות שהוא מאפשר שילוב של יותר פרספקטיבות הנובעות מחוויות חיים מגוונות.

"הקמת הנציבות מבטאת את ההכרה, שכדי למלא את ייעודיה: התמודדות עם בעיות חברתיות מורכבות, השגת פריצת דרך מדעית, הגעה לשיאים של ביטוי אומנותי – על האוניברסיטה לשלב מגוון רחב של רעיונות וידע, גישות, נקודות מבט, והתנסויות." (1)

ד. ברמה הערכית-מוסרית

גיוון והכללה בקידום מצוינות מחזקים את הדמוקרטיה באמצעות קידום פלורליזם, ייצוג הוגן ושוויון.

"יותר מששילוב זה חשוב למערכת, הוא חיוני לחברה ולמשק בישראל בשאיפתם למודרניזציה, צמיחה כלכלית ושוויון." (2)

ה. ברמה החינוכית-פדגוגית

שכלול וטיפול שיטות הוראה, נטיות וכישורים מגוונים בלמידה ובהוראה מרחיבים את שדה הידע ונותנים מענה מערכתי למגוון באוכלוסיית הלומדות והלומדים.

"באקדמיה ישנה חשיבות יתרה לייצוג זה מתוך הרצון למנוע 'החמצה' של אותם אנשים מצוינים אשר תרומתם למערכת יכולה להיות רבה אם זו תעשה מאמץ לאתרם ולאפשר את שילובם המוצלח בהתאם לצורכיהם הייחודיים." (3)

קידום מצוינות הצדקות לקידום גיוון והכללה (המשך)



יד הנדיב
Yad Hanadiv
ياد هناديف



ו. ברמה המנהיגותית

חשיפה של נציגים מתוך מיעוטים וקבוצות מוחלשות לידע, השכלה, נטוורקינג ומוקדי כוח, תורמת ליצירת שכבת מנהיגות שתקדם את קבוצת המיעוט כולה וגם את כלל החברה.

דוגמה, "כוכבי המדבר":
שילוב בין מצוינות ("מיון ובחירה של צעירים מתאימים, בעלי פוטנציאל") לבין מנהיגות ("מנהיגות בדואית פורצת דרך אשר לוקחת אחריות, מאחדת ומובילה את הנגב, ומחזקת את החברה הישראלית"). (1)

הקשר בין מצוינות ומנהיגות מופיע רבות במחקר אודות מצוינות. להלן מספר דוגמאות:

[Developing leadership skills in young gifted students](#)

[Leadership and the Gifted in the 21st Century, Texas Association for the Gifted and Talented](#)

[Focus on Exceptional Children, Leadership and the Gifted](#)

[Leadership Skills Among the Gifted and Talented](#)

[Leadership is a "Must" for Children who are Gifted and Talented](#)

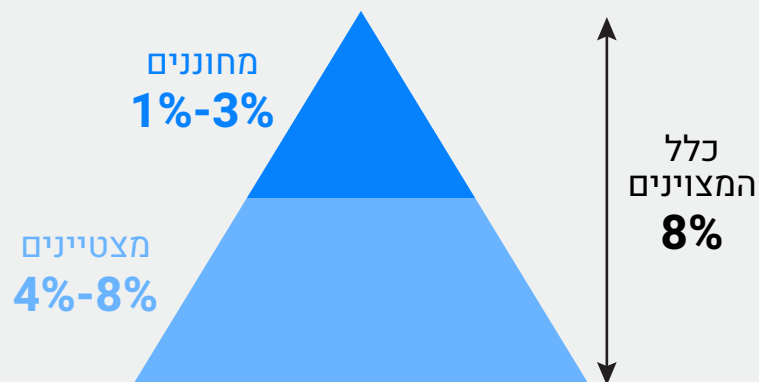
המשגת מצוינות ההגדרה הישראלית



NAS

יד הנדיב
Yad Hanadiv
ياد هناديف

א. מצוינות כמותית



עוסקת בעיקר במחוננות והצטיינות. לפיה, מצוינות היא עניינם של אלה שניחנו בניצוח של גאוניות ואשר חותרים להישגים. התלמידים בעלי ההישגים הגבוהים ביותר בשכבת הגיל במבחני כושר קוגניטיבי כללי (לדוגמה, מבחן המחוננים של משרד החינוך), ציוני ה-IQ הגבוהים ביותר; הציונים הגבוהים ביותר במבחני הערכה בינלאומיים (פיז"ה למשל).

ב. מצוינות איכותית (תהליכית)

"התוצר של תהליך שבו כל שלב מתבצע בצורה הטובה ביותר והכוח המניע אותה הוא העשייה האיכותית עצמה ולא הרצון להיות ראשון במרוץ לצמרת". (1)

השאיפה לעשות את הטוב ביותר, בדרך הטובה ביותר, מתוך מוטיבציה פנימית ומתוך תפיסה ערכית בכדי להגיע לתוצרים או לביצועים איכותיים; מיצוי הפוטנציאל האישי.

בשנים האחרונות יש דגש במחקר ובשיח על קידום מצוינות איכותית ותהליכית באמצעות טיפוח "מיומנויות המאה ה-21", הגדרה מעט אמורפית שמורכבת מכישורים קשים ורכים, מסוגים שונים של אוריינות, כלים ואינטליגנציות, ומשקפת זיקה בין המרכיבים הקוגניטיביים לבין מרכיבים רגשיים, אישיותיים, חברתיים וסביבתיים. לפי גישה זו מצוינות מורכבת מידע, מיומנויות, תכונות וערכים, ועוסקת במוטיבציה ובמיצוי פוטנציאל באופן שיועיל לפרט וישפיע לטובה גם על הסביבה.

המשגת מצוינות הגדרות בינלאומיות Giftedness Vs. Talent



יד הנדיב
Yad Hanadiv
ياد هناديف

בספרות המחקרית ובהצהרות המדיניות של מדינות וגופים שונים, Giftedness לרוב באה יחד עם Talent, ביחסים וצורות משתנות.

Giftedness – מתארת יכולת או כישרון קיימים שהם מצב נתון בנקודת הזמן הנוכחית; **Talent** – נוטה לתאר יכולות קיימות, שאם יטופחו עשויות להביא להישגים גבוהים במיוחד.

מניתוח פרסומים בינלאומיים (בעיקר מדינות OECD), ניתן לראות שימוש הולך וגובר במושג Talent, שמחליף במידה מסוימת את המושג Giftedness, ובמקביל גם מרחיב אותו: לא רק מחוננות חריגה ובולטת (מוצארת הילד) אלא גם "חוש" לתחום מסויים וחיבה אליו.

השינוי הטרימינולוגי מצביע על שינוי גישה – מעבר מתפיסת מצוינות אליטיסטית ואקסקלוסיבית לתפיסת מצוינות רחבה ואינקלוסיבית יותר, שבתוכה קידום מצוינות בקרב מיעוטים.

בהתאמה, בעבר Giftedness הוגדרה באופן צר יחסית, כאינטליגנציה גבוהה מהממוצע (שאובחנה במבחני IQ), בהקשר של תחומים ספציפיים (מתמטיקה ומוזיקה). היום ידוע ש-Giftedness מורכבת מסוגים נוספים של אינטליגנציות (אמפתיה, יצירתיות).

על פי הגישות החדשות, Giftedness הוא תנאי הכרחי ל-Talent, אבל הוא **אינו** תנאי מספיק. ילדים מחוננים (gifted), צריכים לחוות ולספוג למידה מתמדת בתוך סביבה תומכת על מנת להפוך למצוינים (Talented).

המעבר **מהפוטנציאל** הטמון ב-Giftedness אל **מימוש** (הפגנת Talent) מתקדם על פני ספקטרום, והדגשת "פוטנציאל" הופכת נפוצה בספרות ובשטח, גם כמענה לטענות אודות אליטיזם.

המשגת מצוינות סיכום הטרמינולוגיה



NAS

יד הנדיב
Yad Hanadiv
ياد هَنَدِيف

כשעוסקים במצוינות, ההנחה היא שיש טובים יותר וטובים פחות, ולכן תמיד מתבצע חיתוך, רך או נוקשה.



בחינוך, אופי ההגדרה של מצוינות יבוא לידי ביטוי בכל שלב: איתור, מיון, תכנים, השתתפות, הערכה ועוד.



נמצא שימוש בטרמינולוגיה מגוונת ולא אחידה אשר עלולה ליצור בלבול מושגים: הבדלים בין הטרמינולוגיה של גורמים ממשלתיים ומדיניים, ציבוריים ופרטיים; בלבול בין "מצוינים" ל"מצטיינים" בעברית; הבדלים בין מדינות OECD במשמעות שהן מייחסות ל-Talent ו-Giftedness וביחס ביניהן.



נראה כי קיים פער בין הרמה הדקלרטיבית על מצוינות, לבין המציאות בשטח מבחינת הפעלת תוכניות.

נראה כי יש זיקה בין התנועה מ- Talent ל- Giftedness ברמה הבינלאומית לבין המעבר מ"מצטיינים ומחוננים" ל"מצוינים" בישראל. בשני המקרים התנועה היא לכיוון יותר אינקלוסיבי, תהליכי, רב-תרבותי, רב-תחומי, חברתי וקהילתי.

המשגת מצוינות פרמטרים להגדרת מצוינות

על בסיס סקירת הספרות הומשגו חמישה מתחים מרכזיים שמאפיינים את השיח אודות מצוינות.

מתחים אלו משקפים היבטים שונים בהגדרת המצוינות – ספקטרום ולא חלוקה בינארית.

במקרים רבים נטייה לצד אחד של הספקטרום בפרמטר מסוים תהיה בהלימה לנטייה לאותו צד גם בפרמטרים נוספים, אך יש מקרים בהם בפרמטר מסוים תהיה נטייה לצד אחד ובאחרים לצד השני.

Talent

מיועד גם לבעלי ידע וכישורים רכים
ומגוונים ומיומנויות המאה ה-21

איתור בהתאם לזיהוי פוטנציאל
שטרם מומש

המטרה היא הצלחה וקידום של כלל
החברה או קבוצה ספציפית

מיועד גם לקבוצות סוציו-אקונומיות,
גיאוגרפיות ואתניות מוחלשות

הישגים במגוון תחומים - כולל
חברתיים, סביבתיים, ומנהיגותיים

מצוינות כמותית מול מהותית

מצוינות הישגית מול תהליכית

קידום הפרט מול קידום הכלל

מצוינות אקסקלוסיבית מול
אינקלוסיבית

מצוינות ריאלית בלבד מול
גמישה ורב-תחומית

Giftedness

מיועד רק לבעלי הציונים וההישגים
הגבוהים ביותר

איתור בהתאם להישגים בנקודת
הזמן נוכחית

המטרה היא הצלחה וקידום של
התלמיד עצמו

מיועד לאליטות קיימות (סוציו-
אקונומיות, גיאוגרפיות, אתניות)

הישגים בתחומים ריאליים ותחומי
STEM-ה

מצוינות בקרב מיעוטים שאלות העולות מסקירת הספרות

יד הנדיב
Yad Hanadiv
ياد هناديف

?

מהם **המטרות והיעדים**? לאן רוצים להביא את המשתתפים? האם תמונת העתיד והיעד הסופי דומים ליעדים של קבוצת הרוב?

?

מהם **החסמים הייחודיים** העומדים בפני קבוצת המיעוט?

?

מה נחשב ל"הצלחה"? נמצאו שתי גישות מרכזיות:

- הצלחה של מיעוטים מוגדרת בדיוק כמו הצלחה של הכלל, ולכן נדרשים "בוסטרים" מסוגים שונים שיעזרו לחברי קבוצת המיעוט להתקדם למקום של קבוצת הרוב (למשל מכינות, מלגות, חיזוק שפתי).
- כשמדובר בקבוצות מיעוט, ההגדרה של הצלחה משתנה (למשל ההגדרה המאורית של מצוינות בניו זילנד כוללת בין היתר גם חיבור לטבע וחיבור לקהילה, והשאלה "מה נתפס כידע?" מקבלת תשובות שונות מהתפיסה המערבית).

?

קידום הפרט או הכלל – מה היחס בין הצלחה של היחיד להצלחה של הקבוצה כולה? (למשל בניו זילנד יש הכרה במצוינות קבוצתית ולא רק אישית, וחלק מתמונת העתיד היא מצוינות המחלחלת חזרה לקהילה).

?

מה יותר אפקטיבי – תוכניות מצוינות ייעודיות ונפרדות עבור קבוצת המיעוט, או שילובם בתוכניות לכלל החברה?

?

האם ההגדרה של הצלחה כוללת גם את שאלת **המוביליות החברתית**? (ואם כן – של היחיד או של קבוצת האוכלוסייה שממנה הוא בא?)

?

איפה "חותכים" את האחוזונים העליונים (3%, 8%)? האם חותכים מתוך כלל האוכלוסייה או רק מתוך קבוצת המיעוט? האם ההישגים נמדדים ביחס לכלל או ביחס לקבוצת המיעוט עצמה?

מצוינות בקרב מיעוטים מקרה בוחן מס' 1

יד הנדיב
Yad Hanadiv
ياد هناديف

The Ruamano Project, New Zealand

הפרויקט נוטה אל הצד השמאלי – Talent של הספקטרום בכל אחד מהפרמטרים

מיועד גם לבעלי ידע וכישורים רכים ומגוונים ומיומנויות המאה ה-21

איתור בהתאם לזיהוי פוטנציאל שטרם מומש

המטרה היא הצלחה וקידום של כלל החברה או קבוצה ספציפית

מיועד גם לקבוצות סוציו-אקונומיות, גיאוגרפיות ואתניות מוחלשות

הישגים במגוון תחומים - כולל חברתיים, סביבתיים, ומנהיגותיים

הפרויקט ביקש לבחון האם ניתן להטמיע בהצלחה את המודל REAPS (Real Engagement in Active Problem Solving) בקרב בנים והמעורבות שלהם בנושאים מדעיים.

בנים מאורייים הם קבוצה מוחלשת ביותר שמאופיינת בהישגים לימודיים ותעסוקתיים נמוכים (יותר מבנות מאוריות, בדומה לקבוצות מיעוט רבות, וספציפית בדומה לערבים בישראל).

הפרויקט שילב תחומי עניין, לוקיישנים ונושאי חקר שהיו **רלוונטיים ולוקאליים** עבור התלמידים המאורייים, ונקבעו בין היתר על ידי יועצים מתוך הקהילות שלהם (כגון מעקב אחר הירידה באוכלוסיית רכיכות למאכל וסקירת מינרלים במי נהר סמוך לאחד מאזורי המגורים שלהם).

התוצאה הייתה שתפיסות של מורים השתנו כלפי בנים מאורייים ואופן הלימוד שלהם השתנה; **יותר תלמידי תיכון מאורייים אובחנו ואותרו כמצוינים**, גילו מעורבות ועניין ושיפרו את הישגיהם האקדמיים; ושחקנים נוספים בקהילות היו מעורבים בפרויקט והרוויחו ממנו.

[The Ruamano Project](#)

מצוינות בקרב מיעוטים מקרה בוחן מס' 2

יד הנדיב
Yad Hanadiv
ياد هناديف

Gifted and Talented at ESH Secondary

הפרויקט נוטה אל הצד השמאלי – Talent של
הספקטרום כמעט בכל אחד מהפרמטרים

מיועד גם לבעלי ידע וכישורים רכים
ומגוונים ומיומנויות המאה ה-21

איתור בהתאם לזיהוי פוטנציאל
שטרם מומש

המטרה היא הצלחה וקידום של כלל
החברה או קבוצה ספציפית

מיועד גם לקבוצות סוציו-אקונומיות,
גיאוגרפיות ואתניות מוחלשות

הישגים במגוון תחומים - כולל
חברתיים, סביבתיים, ומנהיגותיים

בבית הספר התיכון של ילדי עובדי **מוסדות האיחוד האירופי** קיימת תוכנית מצוינים, שמטרתה לתת מענה חינוכי ולימודי לנערות ונערים בעלי יכולות וכישרונות אקדמיים, אומנותיים, אינטלקטואליים או מנהיגותיים.

יש דגש רב על כך שזיהוי התלמידים כ-Gifted and Talented הוא רק **נקודת ההתחלה לטיפול ומימוש פוטנציאל**, וש-Giftedness מוגדר לא רק על בסיס ציון IQ.

קיימת **אינקלוסיביות מוצהרת**, תוך דגש על **גיוון** שפתי ותרבותי (גם בשלב המיון) ו**גמישות** מתודולוגית ונושאת, תוך הצהרת כוונות להיטיב לא רק עם התלמידים עצמם אלא עם **כלל החברה** באירופה.

אין הפרדה מוחלטת של התלמידים המצטיינים מיתר התלמידים, אך קיימת הפרדה לפרקים לשם מתן מענה לצורך נקודתי.

[The European School The Hague](#)
[Gifted and Talented Whole School Policy](#)

מצוינות בקרב מיעוטים מקרה בוחן מס' 3

Gifted Education Program in Singapore

הפרויקט נוטה אל הצד הימני – Giftedness של
הספקטרום ברוב הפרמטרים

מיועד רק לבעלי הציונים וההישגים
הגבוהים ביותר

איתור בהתאם להישגים בנקודת
הזמן נוכחית

המטרה היא הצלחה וקידום של
התלמיד עצמו

מיועד לאלטיות קיימות (סוציו
אקונומיות, גיאוגרפיות, אתניות)

הישגים בתחומים ריאליים ותחומי
ה-STEM

תוכנית המיועדת עבור תלמידים מצטיינים אינטלקטואלית.

על מנת להתקבל, התלמידים עוברים תהליך מיון בן שני שלבים, בו הם נבחנים בעיקר באנגלית ומתמטיקה.

הקבלה מתבצעת לפי חיתוך האחוזונים העליונים במבחנים אלו. תחילה נבחרו רק ה-0.25% העליונים, ועם השנים הטווח הורחב ל-0.5% ובהמשך ל-1%.

האיתור מתבצע לאורך כיתה ג', ובכיתה ד' התלמידים שמתקבלים לתוכנית עוזבים את בתי הספר שלהם אל אחד מתשעה בתי הספר במדינה בהם פועלת התוכנית.

בעקבות ביקורת על האופי האליטיסטי של התוכנית, שלושה מבתי הספר הפכו להיות בתי ספר אינטגרטיביים שלומדים בהם גם תלמידים 'רגילים'.

אף שמוזכרים טיפוח מנהיגות, מודעות חברתית ומחויבות כלפי החברה והמדינה, הדגש הוא על הצלחה ומיצוי אינדיבידואליים.

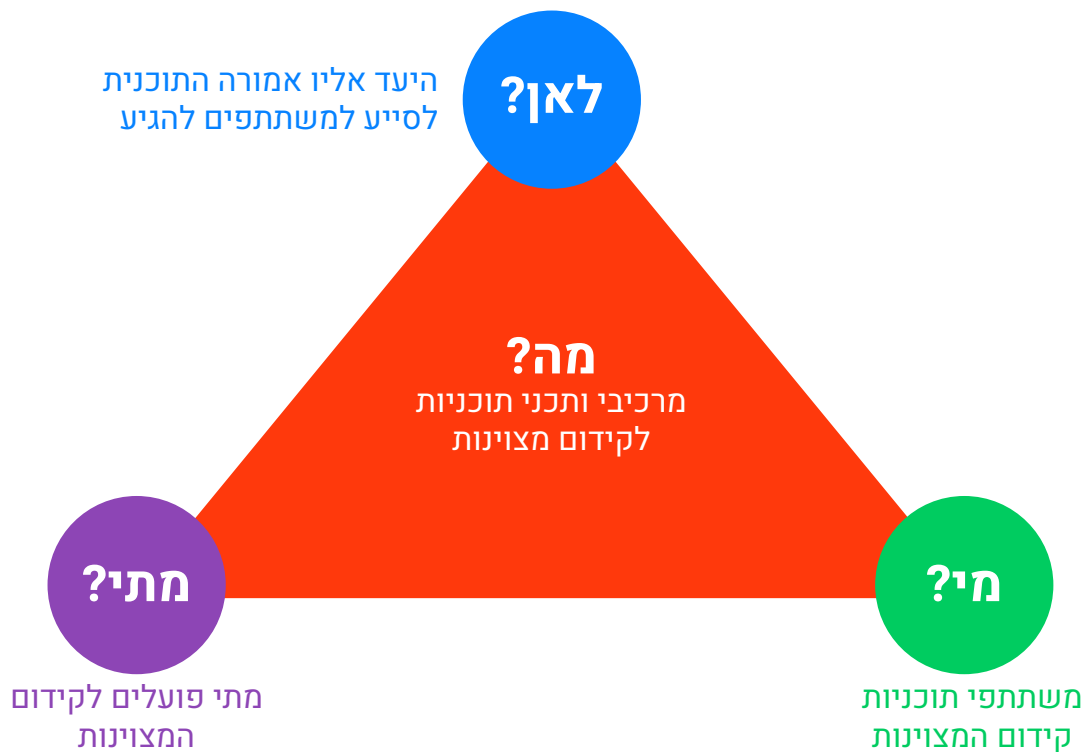
[Overview of the Gifted Education Programme](#), Singapore Ministry of Education
[All About the Gifted Education Programme \(GEP\) in Singapore](#)

המשגת המגרש של תוכניות מצוינות

התלות ההדדית בין קודקודי המשולש



יד הנדיב
Yad Hanadiv
ياد هناديف



על בסיס סקירת הספרות והמשגת תחום המצוינות, ניתן לבחון את מגרש תוכניות המצוינות, המורכב מארבע שאלות עיקריות: מתי? מי? לאן? ו-מה?

התשובה לכל אחת משאלות אלו תשפיע על האופן בו תבוצע תוכנית קידום המצוינות, זהות המשתתפים בה והיעד אליו תכוון המדיניות.

בין הרכיבים השונים מתקיימים קשרי גומלין, באופן המחייב את התאמתם האחד לשני.

כלומר – שינוי ברכיב אחד ידרוש בחינה מחודשת של שאר הרכיבים.

בשקפים הבאים יתוארו כל אחד מרכיבי המגרש.

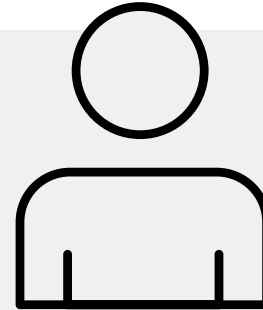
המשגת המגרש של תוכניות מצוינות לאן – הגדרת החזון והיעד

חזון – דמות הבוגר

בוגרים המחזיקים סט כישורים גבוה של

יכולות אנליטיות/אקדמיות

כישורי מנהיגות



לצד סל ערכים של

מקצועיות

זהות ואחריות חברתית

מרחב מימוש המצוינות (המחשה)

"מרחב מימוש המצוינות" כולל את מגוון האפשרויות למימוש המצוינות על פני שני צירים.

הציר האנליטי – מדרג את מימוש המצוינות בהיבטים אקדמיים, מדעיים, טכנולוגיים, מחקרניים.

הציר המנהיגותי-ערכי – מדרג את מימוש המצוינות בהיבטים חברתיים.

ציר אנליטי/אקדמי

ציר מנהיגותי-ערכי



מקרא להמחשת האפשרויות במרחב המצוינות:

מדען בכיר שעוסק במחקר מתקדם



מרצה באקדמיה



מנהל בעמותה המקדמת STEM



מנהלת חברת הייטק גלובלית המשקיעה בשילוב ומגוון



המשגת המגרש של תוכניות מצוינות מתי - מועד ההתערבות ומי - קהל היעד

מתי?

באיזה שלב מתחילים את ההתערבות?
מהו טווח הזמן הדרוש על מנת לאפשר
למשתתפים להגיע ליעד?

■ בהינתן יעד מוגדר, ככל שמתחילים
מוקדם יותר (עד גבול מסוים) קהל היעד
הרלוונטי גדל.

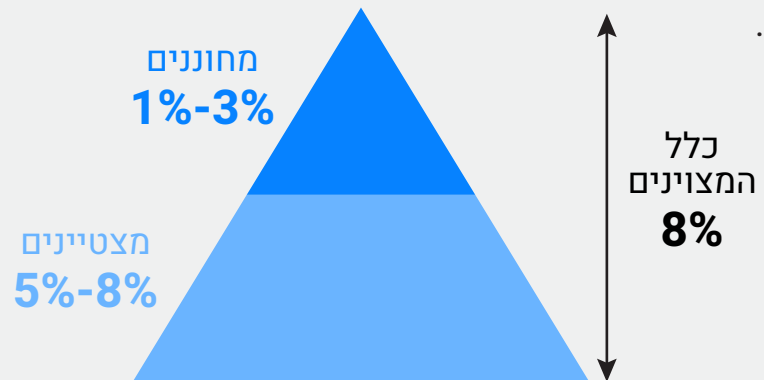
■ בהינתן התחלה מוקדמת יותר, ניתן
להשפיע יותר על המשתתפים (עד גבול
מסוים) ולהגיע ליעדים רחוקים יותר.

**במחקר זה הוחלט
להתמקד בהתערבויות
בגילאי התיכון.**

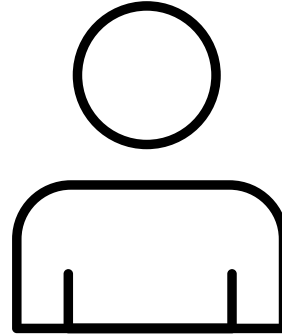
מי?

מיהם בעלי הפוטנציאל להגיע ליעד, בהינתן המשאבים והזמן העומדים
לרשותנו?

בהינתן מסגרת זמן, ככל
שהחיתוך גבוה יותר, רמת
המשתתפים גבוהה יותר
ומספרם קטן יותר.



המשגת המגרש של תוכניות מצוינות מה – מאפייני התוכניות



מקצועיות

זהות ואחריות חברתית

יכולות אנליטיות/אקדמיות

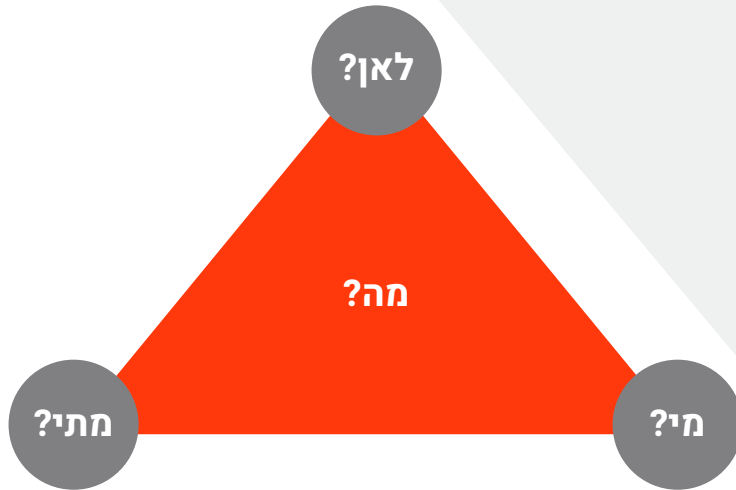
כישורי מנהיגות

בהינתן ארבעת מרכיבי חזון דמות הבוגר, קיימים שבעה מאפיינים מסגרתים המהווים שלד לתוכניות קידום מצוינות:

1. משך זמן ותדירות
2. פעילות שגרתית או פעילות שיא חד פעמית
3. נקודת חיתוך המשתתפים (מקרב קבוצת הרוב או קבוצות מיעוט)
4. פעילות משולבת או נפרדת
5. היקף מלא או היקף חלקי
6. במקום הלמידה הקבוע או בסביבה חיצונית
7. פעילות פורמאלית או בלתי פורמאלית

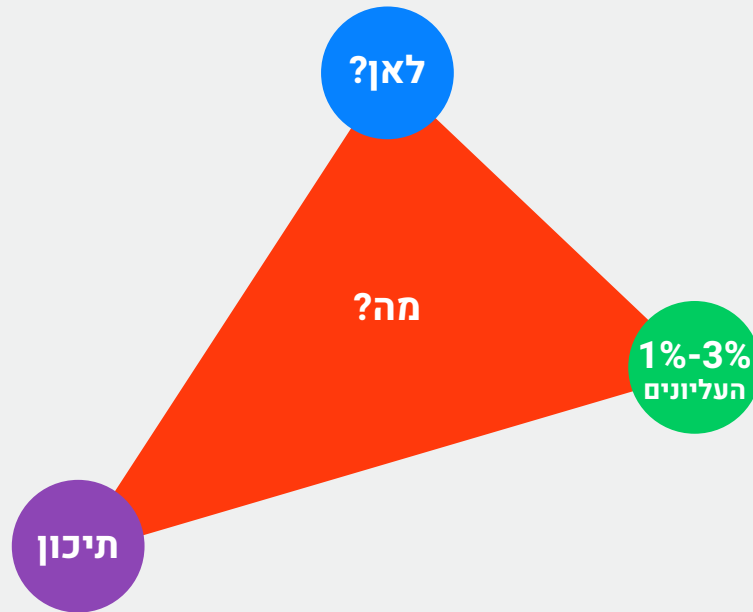
אל תוך השלד המבני יש ליצוק את התכנים המקדמים את השגת חזון דמות הבוגר.

הן המסגרת והן התכנים צריכים להתאים את עצמן למועד הפעילות (מתי?), למשתתפים (מי?) וליעד (לאן?)

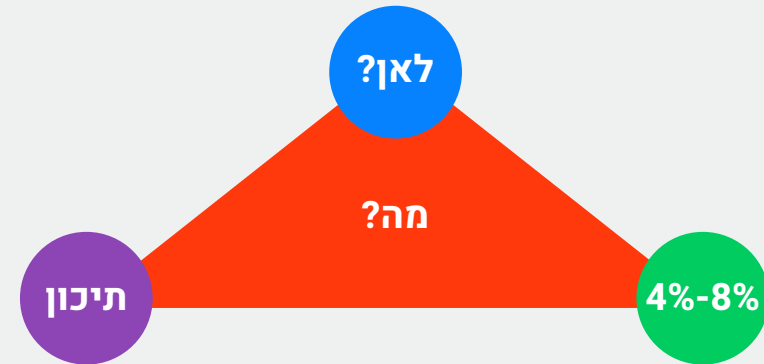


המשגת המגרש של תוכניות מצוינות דוגמאות לתלות בין הקודקודים

בדוגמאות המצורפות, ניתן לראות כיצד שינוי בקהל היעד (מי), משפיע על היעד אליו ניתן לכוון (לאן) וכן על אופן ומשך הפעלת התוכנית (מה ומתי) הנדרשים להתאים עצמם בהתאם לשינוי בקהל היעד ו/או ביעד.



מנגד, ככל שמגביהים את רף המשתתפים, יש להתאים את אופי ותכני התוכנית וניתן לשאוף ליעד גבוה יותר עבור קבוצה מצומצמת יותר.



בהנחה שמועד ההתערבות נשאר קבוע (תיכון), ככל שמרחיבים את קהל היעד ובהינתן משאבי זמן ותקציב מוגבלים, יש להתאים את היעד הריאלי עבור משתתפים רבים יותר.



מצוינות – סיכום התובנות העיקריות



קיימות הצדקות רבות לקידום מצוינות – ברמות תועלתניות (כלכלית, מחקרית, עסקית) כמו גם ברמות ערכיות (מימוש עצמי, מתן הזדמנות למצוינים).



השיח סביב מצוינות כמו גם העשייה בשטח – עברו תהליכי שינוי עקב הגברת הדגש על הכללה, שיוויון הזדמנויות והערך המוסף של הגברת גיוון.



ההצדקות לקידום מצוינות "קלאסית" חלות כולן גם על קידום מצוינות בדגש על גיוון והכללה. לצד זה, לקידום מצוינות מכלילה יש הצדקות רבות משלו ברמות תועלתניות וברמות ערכיות, בהתמקדות בטובת הפרט כמו גם טובת כלל החברה.



התחום הוא אמורפי – נמצאו הגדרות שונות וטרמינולוגיה שונה בסקירת ספרות ובמדינות ותוכניות שונות.



נראה כי יש זיקה בין התנועה מ-Talent ל-Giftedness ברמה הבינלאומית לבין המעבר מ"מצטיינים ומחוננים" ל"מצוינים" בישראל. בשני המקרים התנועה היא לכיוון יותר אינקלוסיבי, תהליכי, רב-תרבותי, רב-תחומי, חברתי וקהילתי.



קידום מצוינות עבור קבוצות אוכלוסייה מוחלשות מצריך ידע והיכרות עם מאפייני הקבוצה, החסמים שעומדים בדרכה, והיעדים הרצויים.



מימוש המצוינות מכיל התייחסות לשלושה היבטים מרכזיים: "מי?", "מתי?" ו"לאן?", שביניהם מתקיימים יחסי גומלין.



"מה?" – הגדרת תכני התוכניות, כולל טיפוח יכולות אנליטיות, כישורי מנהיגות, מקצועיות וזהות ואחריות חברתית, ומאופיין בהתאם להיבטים מסגרתיים משתנים.



יד הנדיב
Yad Hanadiv
ياد هَنديف



נספח ב: תוכניות מצוינות נוספות, שלא מופו באמצעות ראיונות

[>> חזרה](#)

תוכניות מצוינות נוספת *

מפמ"ר פיזיקה	מופ"ת באקדמיה	קידום מרכזי מצוינות בחברה הערבית, מהדי ג'וליאני	להבים-רחפנים (קדם עתידים)	עתידיסטים להנדסה (קדם עתידים)
מב"ט – מצוינות בחינוך טכנולוגי	פנימיית אודם	כיתות נחשון	קדם עתידים	אקדמיה בתיכון
ברנקו וייס – מדעניות העתיד	חינוך לפסגות	מארי קירי	חמד"ע – מרכז שוורץ רייסמן	בית יציב

* תוכניות אלו, אשר התגלו במהלך תהליך המיפוי, לא מופו באמצעות ראיון בשל היקף המחקר, אך מומלץ לבחון אותן במסגרת המשך הפעילות של רשת מאת'ן.



יד הנדיב
Yad Hanadiv
ياد هَنديف



נספח ג: פירוט תוכניות המצוינות האינקלוסיביות

[>> חזרה](#)

מיפוי תוכניות אינקלוסיביות

ע

ייעודיות לחברה הערבית

יד הנדיב
Yad Hanadiv
ياد هناديف

"אלטרנטיביות"

MEET

ט'-י"א

*60/120



ירושלים | נצרת | אונליין

הלו טק

ח'-ט"ו

30 כיתות



אום אל פחם**

התוכנית היחידה שפועלת ברמה האזורית עם משתתפים מ ישראל ומהרשות הפלסטינית. קשורה למוסד אקדמי אמריקאי ומועברת באנגלית. התוכנית שמה דגש במטרותיה גם על מצוינות אקדמית וגם על מנהיגות ודו-קיום.

מתוך הכרה בהבדלים ובחסמים, היעד בפיילוט החברה הערבית הוא השתלבות באקדמיה ובתעשייה בישראל, ולא בצה"ל. מבנה הפעילות שם דגש על רצף מענים לאורך כל שנות הלימודים בחט"ב ובתיכון וכולל שנת מעבר.

לאחר למעלה מ-20 שנות פעילות, המטרה הראשונה הושגה בהצלחה עם יותר מ-10 בוגרים פלסטינים שהתקבלו ל-MIT.

הפיילוט החל השנה.

*יתרחב בשנה הבאה לכיתה י'
**יתרחב בשנה הבאה לחורה.

"הכנה"

עתיד למדע



ז'-ח'

ע

40
~60מכון דוידסון
מכללת תל חי

התוכנית נועדה להגביר את נוכחות החברה הערבית בתוכניות המצוינות הקלאסיות היוקרתיות ביותר, מתוך היכרות עם החסמים הבולטים ביותר. התוכנית פונה מראש רק לתלמידים שאותרו כמחוננים. ההתערבות מתרחשת בכיתות ז'-ח' על מנת להתאים למיונים ל"אודיסיאה" בסוף כיתה ח'.

השנה נפתח המחזור השלישי. אלו שסיימו לפני שנתיים, בתשפ"ד, התחילו עכשיו ללמוד בכיתה ט', ו-10 מתוכם התקבלו לאודיסיאה (תלמידה אחת ממזרח ים לאוני' העברית, 2 לתל חי, 2 לאוני' ת"א, ו-5 לטכניון).

מאפיינים

וותק
והצלחות



NAS

יד הנדיב
Yad Hanadiv
ياد هناديف

"קלאסיות מותאמות"

אלבשאר

י-י"ב

90

ע

אוניברסיטה
העברית

גשר לאקדמיה



י-י"ב

ע

אוניברסיטת
בן גוריון

מעל"ה



י-י"ב

120

ע



מכון דוידסון

צעדים ראשונים
למדע (2)

ט-י"ב

~30

ע

אוניברסיטת
תל אביב

הרציונל של כל ארבע התוכניות הוא שעל מנת לשלב תלמידים מהחברה הערבית בעולם המצוינות האקדמי, יש להעניק להם כלים שיענו על שלושת החסמים הנפוצים והבולטים ביותר: היעדר מיומנויות למידה, אוריינטציה מדעית ואקדמית נמוכה, ועברית לא מספיק טובה. לפיכך, והיות שהתוכניות אינן מוארכות, נדרש צמצום של התכנים המדעיים, בין אם בעומקם ובין אם בהיקפם, ובהתאמה גם היעדים משתנים.

מאפיינים

השנה נפתח המחזור השני, עם עלייה מ-80 משתתפים ל-140 בשנה. מדדי ההצלחה קשורים גם לקהלים נוספים של התוכנית (סטודנטים ובוגרים).

התוכנית יצאה לדרך בספטמבר 2020, כך שהשנה נפתח המחזור הרביעי. לאורך התקופה התכנית עברה שינויים משמעותיים והתהדקה לכדי מתכונתה הנוכחית רק בשנה שעברה.

אחרי 8 שנות פעילות, 90% מהבוגרים לומדים מקצועות STEM במוסדות אקדמיים מובילים, ונושרים פחות, כפי שמפורט במחקר הבוגרים ממחזורים 1-6.

התוכנית משתנה ומתפתחת. לדוגמה, השנה נפתח בה מסלול נוסף של מדעים והנדסה בנוסף למסלול מתמטיקה עבור מי שאין להם יכולת ללמוד תכנים שמצריכים הרבה שעות למידה בבית.

וותק
והצלחות

מיפוי תוכניות אינקלוסיביות

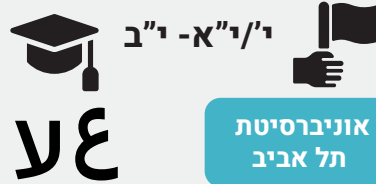
ע

לא ייעודיות לחברה הערבית

יד הנדיב
Yad Hanadiv
יָאד הַנְּדִיב

"קלאסיות מותאמות"

חוקרים צעירים

שער
להשכלה גבוהה

שתי התוכניות נבנו כאלטרנטיבה, שמציעה חשיפה ועיסוק בתכנים מדעיים מתקדמים, אך בהיקף ועומק מצומצמים יותר, ובהתאמה גם עם יעדים פחות יוקרתיים.

ללא משתתפים ערבים, בין היתר בגלל שהתוכנית מבוססת בעיקר על מפגשים שכוללים לינה.

15-20% מהמשתתפים בתוכנית הם ערבים וערבים.

"הכנה"

א"א
הכנה לאקדמיה

התוכנית נושאת דמיון לתוכניות מצוינות קלאסיות המחולקות בין שלב מקדים לשלב מרכזי ("מתיכון לטכניון", "שילוב"). עם זאת, השלב המקדים בא"א הוא קורס מול"א (מוכנות לאקדמיה), המתפקד כמכינה לחיזוק מיומנויות למידה, אוריינות אקדמית ומוכנות רגשית (ולא רק כשלב ממין בתהליך הקבלה, אליו יש להגיע מוכנים מראש עם מרבית הידע והיכולות כמו בתוכניות הקלאסיות).

בתוכנית אין משתתפים ערבים כלל, בין היתר כי אין בה מסגרת חברתית, פעילויות שיא או ליווי חינוכי, הידועים כנחוצים בחברה הערבית. זאת אף על פי שקורס מול"א מוצע באוניברסיטה העברית במסגרות שונות ונחשב ככלי המסייע לערבים ממזרח העיר להשתלב באקדמיה.

מאפיינים

וותק
והצלחות