

מאפייני מורים למתמטיקה המלמדים במסלולי מצוינות בחטיבות הביניים בישראל

נערך ונכתב על ידי אלעד רוט

אוקטובר 2020

המחקר הוזמן על ידי קרן טראמפ



מבוא (2)

תקציר (3)

מתודולוגיה (5)

- מטרת המחקר
- שיטת המחקר
- שאלות המחקר
- אוכלוסיית המחקר
- מהלך המחקר

ממצאי הסקר (7)

ממצאי קבוצת המיקוד (23)

פרסונות מורים (30)



המחקר שממצאיו יוצגו בדו"ח זה נערך ע"י אלעד רוט, מומחה מדידה והערכה (M.A. Social-Organizational Psychology) עבור קרן טראמפ.

קרן טראמפ נוסדה בשנת 2011 כדי לסייע למערכת החינוך בישראל לבלום את ההידרדרות בשיעורי המצוינות בלימודי המתמטיקה והמדעים בבתי הספר העל-יסודיים ולהניע בה שיפור משמעותי. פעילות הקרן מתמקדת בקידום מקצועות המתמטיקה והמדעים בבתי הספר העל יסודיים, ושמה דגש על שיפור ופיתוח ההוראה במקצועות אלו במגוון אסטרטגיות, וכן על הרחבת מעגל הלומדים.

לצורך קבלת החלטות מבוססות נתונים על עשייה עתידית של הקרן, נערך סקר המיועד לאוכלוסיית מורים למתמטיקה המלמדים במסלולי מצוינות בחטיבות הביניים בישראל. בעקבות הסקר ועל מנת להעמיק את ממצאיו, נערכה קבוצת מיקוד בהשתתפות מורים המשתייכים לאוכלוסייה זו.

שילוב שני כלי המחקר מאפשר מתן מענה מעמיק על שאלות וסוגיות הקשורות באוכלוסיית מורי המצוינות למתמטיקה בחט"ב וקבלת החלטות עתידיות מבוססות נתונים.

אני מבקש להודות לגורמים שסייעו ועמלו על הצלחת מחקר זה, בכללם למנהלת תוכנית עתודה מדעית טכנולוגית (עמ"ט) בר שיף, לפאתנה מרג'יה, מדריכה ארצית בעמ"ט ולמורות והמורים שהשתתפו בקבוצת המיקוד וענו על הסקר. כמו כן, אני מודה מקרב לב לרביד יראון-דר ולצוות הקרן, על השותפות המלאה בחשיבה, בדיוק המחקר ובעשייה.

אלעד רוט

אוקטובר 2020

על המחקר

המחקר מציג ממצאים מסקר כמותני וקבוצת מיקוד. שאלון סקר הופץ לאוכלוסיית היעד במחצית השנייה של חודש ספטמבר ותוצאותיו מתייחסות למדגם הכולל 145 מורים. קבוצת המיקוד נערכה באמצע חודש אוקטובר וכללה 9 מורים.

מסלולי המצוינות

רוב המורים שענו על הסקר מלמדים במסגרת עמ"ט (56%), הקבוצת מצוינות (33%) ומופ"ת (19%). 8% נוספים מלמדים במסלולים שונים אחרים. מיעוט מקרב מורים מלמדים ביותר ממסלול אחד.

היבטי שביעות רצון

היבטי שביעות הרצון ועמדות המורים ביחס למסלול מצוינות גבוהות מאוד. 86% מסכימים או מסכימים מאוד להמליץ למורה למתמטיקה ללמד במסלול, 91% ישמחו להמליץ לתלמיד ללמוד במסגרתו ו-96% שבעי רצון באופן כללי מההוראה במסלול.

קיימים הבדלים ניכרים בין אחוז המורים הנלהבים ('מסכים במידה רבה') ובין היבטי שביעות הרצון השונים: 72% שבעי רצון במידה רבה מההוראה במסלול, ואילו רק 49% היו ממליצים למורה אחר ללמד במסלול. כמו כן, 15% מסתייגים מהמלצה כזו ('מסכים במידה בינונית, מועטה' או 'כלל לא מסכים').

62% היו ממליצים במידה רבה לתלמיד להצטרף למסלול.

השיח בקבוצת המיקוד העלה כי ההתלהבות הנמוכה יחסית של המורים מלהמליץ לכל מורה ללמד במסלול היא בשל האתגרים הרבים והדרישות הגבוהות של הוראת מתמטיקה בחט"ב במסלול מצוינות, שאינם מתאימים לכל מורה. באופן דומה, ישנם מקרים בהם התלמיד אינו מתאים למסלול. ברם, המורים עצמם מביעים שביעות רצון אישית גבוהה מאוד מהוראתם במסלול.

הבדלים בהיבטי שביעות רצון בין מסלולים: מורים המלמדים במסלול מופ"ת מציגים שביעות רצון גבוהה מאחרים (10% מעל לממוצע) מההוראה במסלול, אך מסתייגים במידה גבוהה יותר מאחרים מהמלצה למורה למתמטיקה ללמד במסגרתו.

בקבוצת המיקוד התייחסו המורים לקושי ולאטגרים בהוראת המסלול והעלו את האפשרות שמורי מסלול מופ"ת מתנהלים למול דרישות מאתגרות יותר מהממוצע ולכן, לצד שביעות רצון מההוראה שלהם, הם נזהרים מלהמליץ לכל מורה להצטרף למסלול שהם תופסים כבעל דרישות גבוהות מאוד.

הבדלים בהיבטי שביעות רצון בין אזורים: מורים המלמדים באזור המרכז שמחים במידה רבה יותר להמליץ למורים ללמד מתמטיקה במסגרת מסלול מצוינות (8% בלבד מסתייגים), בהשוואה למורים מהפריפריה (25% מסתייגים)

הבדלים בהיבטי שביעות רצון בין מגזרים: מורים מהמגזר הערבי מרוצים יותר ממקביליהם במגזר היהודי בכל היבטי שביעות הרצון. מגמה זו בולטת במיוחד בשאלת שביעות הרצון מההוראה (86% ממורי המגזר הערבי שבעי רצון או שבעי רצון במידה רבה, לעומת 68% מהמורים במגזר היהודי).

הבדלים בהיבטי שביעות רצון בין רמות השכלה: מורים בעלי תואר שני מרוצים יותר, בשיעור ממוצע של 10%, בכל היבטים: שביעות רצון מההוראה, מוכנות להמלצה לתלמיד להצטרף למסלול ולמורה ללמד בו.

הבדלים בין היבטי שביעות הרצון לפי גודל הכיתה: כאשר מדובר בהמלצה לתלמיד ללמוד במסלול מצוינות, מורי הכיתות הקטנות מגויסים משמעותית יותר להמליץ לתלמיד להצטרף (72% מגויסים בכיתות הקטנות, לעומת 59% בלבד בגדולות). לעומת זאת, המגמה הפוכה בהמלצה למורה ללמד במסלול, כך ש-27% מבין מורי הכיתות הקטנות מסתייגים מהמלצה בהשוואה ל-10% בקרב מורי הכיתות הגדולות.

בקבוצת המיקוד, אגב שיח על מספר התלמידים הגבוה מדי בכיתה, עלה כי בעינם, גודל הכיתה פוגע באיכות ההוראה לתלמיד.

מניעים להוראה במסלול מצוינות ובחט"ב על פני התיכון

מניעים להוראה במסלולי מצוינות בחט"ב: סיבות אידיאולוגיות-ערכיות בולטות כמניעים המרכזיים לבחירה בהוראת מסלולי מצוינות בחט"ב. 77% מהמורים סימנו את ה'הזדמנות להעשיר בחשיבה וידע מתמטיים' כמניע ללמד במסלול מצוינות בחט"ב. 'העלאת אחוז הניגשים ל-5 יח"ל' נבחר ע"י 41% מהמורים, ו'טיפוח מצוינות' ע"י 37% מהם. לצד אלו, ה'הזדמנות לאתגר וגיוון בהוראה' עולה כסיבה מרכזית (50%).

בקבוצת המיקוד הודגשה ע"י מורים מהמגזר הערבי חשיבותה של 'חשיבה מסדר גבוה' כמפתח והכנה להצלחה בחיים. חלק מהמורים סבורים שהיזקרה בהוראת מסלול מצוינות דומיננטית יותר מחלקה היחסי בסקר (10% בלבד מקרב המורים סימנו סיבה זו כמרכזית). תחושת הסיפוק מקידום התלמידים ובניית יכולותיהם המתמטיות הוזכרו פעמים רבות.

סיבות להעדפת הוראה חט"ב על פני התיכון: סיבות אידיאולוגיות בולטות גם בהקשר זה. 'העשרת התפיסה והחשיבה המתמטית של התלמידים' עלתה כסיבה הדומיננטית ביותר (53%) וגם 'יכולת ההשפעה הרבה בגיל זה על התלמידים' נבחרה ע"י אחוז גבוה מקרב המורים (43%). לצד אלו, גם העובדה שהוראה בחט"ב משמעותה עבודה במשרד החינוך ולא דרך רשות מהווה אף היא גורם להעדפה (28%).

אתגרים וקשיים

האתגרים הבולטים ביותר שציינו המורים מתייחסים לגודל הכיתות (48% ציינו זאת), היעדר תגמול (44%) ורתימת התלמידים להשקעה בלמידה (36%).

בקבוצת המיקוד הובהרו היבטים שונים של מורכבות שגודל הכיתה מייצר: השלכה על משך זמן העבודה, פגיעה ביכולת להקדיש תשומת לב לימודית מספקת לכל תלמיד ופגיעה ביכולת להקדיש יחס אישי ותשומת לב רגשית לתלמידים לפי הצורך.

הבדלים באתגרים וקשיים בין מסלולים: היעדר התגמול מטריד במיוחד את מורי עמ"ט (56% מהם סימנו קושי זה). מורי מופ"ת מצביעים על התמודדות עם דרישות הורי התלמידים כדומיננטית יותר ממסלולים אחרים (32%). את מורי הקבוצת מצוינות מאתגרת מאוד רתימת התלמידים להשקעה בלמידה (48%).

הבדלים באתגרים וקשיים בין מגזרים: ביחס לסוגית היעדר התגמול, כ-50% מהמורים המשתייכים למגזר היהודי סימנו נושא זה כאתגר, בהשוואה ל-28% בלבד בקרב מורים מהמגזר הערבי.

הבדלים באתגרים וקשיים בין רמות ותק מקצועי: אתגר היעדר זמן להעניק יחס אישי פרטני, מטריד במידה רבה את בעלי הוותק הנמוך (0-5 שנים: 40%) ויורד ככל שהותק המקצועי גבוה יותר. גם היעדר קהילת מורי מצוינות משמעותית עבורם יותר (27%) בהשוואה לבעלי ותק גבוה יותר. דווקא בעלי הותק הגבוה ביותר (31 שנים ומעלה) הצביעו על 'חומר לימודי מורכב/קשה מדי' כמתגר יותר (24%) מאשר המורים בעלי הותק הנמוך יותר.

כישורים ויכולות נדרשים למורי מסלולי מצוינות

הכישורים והיכולות החשובים ביותר שסומנו על ידי המורים, מתייחסים כולם לשליטה מקצועית במתמטיקה ובחומר הלימודים: 53% מהמורים סימנו 'שליטה בחומר הלימוד הייחודי של התוכנית', קרוב למחציתם (46%) סימנו את 'היכרות עם החומר הלימודי בתיכון' ו-42% ציינו 'ידע מתמטי נרחב' כבסיס נוסף להצלחה.

מוקדים לשיפור בסל הכלים של המורה

'פיתוח "לומד עצמאי"' (52%), 'רעיונות וכיוונים לפעילות ייחודית המגרה את החשיבה' (41%) ו'גיוון בדרכי ההוראה' (39%) עלו כנקודות משמעותיות לשיפור בסל הכלים.

בקבוצת המיקוד עלה באופן מובהק הקושי שהמורים מתמודדים עימו בהיעדר מאגר מסודר של חומרים והפעלות שגובה מהם זמן רב, מייצר תחושת חוסר אונים וצורך 'להמציא את הגלגל כל פעם מחדש'.

קהילה ותקשורת בין מורי מסלולי מצוינות

המורים מעידים על תקשורת הדדית ומסייעת בתוך צוות המורים למתמטיקה (במוצג כ-80% מסכימים או מסכימים מאוד שקיימת תקשורת כזו), אך ההסכמה צונחת באופן דרמטי כאשר הם נשאלים על קשר עם מורי מסלולי מצוינות מבתי ספר אחרים (32% בלבד). בהמשך לכך, 84% סבורים שקיומן של קהילה/קהילות ישפר את איכות ההוראה שלהם לתלמידים.

המורים מביעים צורך בקהילה לטובת לימודים גם כמענה רגשי ושיתוף בחוויות ובהתמודדות שאינה לימודית. אלו מהם המשתייכים כיום לקהילה כזו מביעים שביעות רצון גבוהה וקושרים בין קיומן של קהילות כאלה לאיכות ההוראה שלהם.

נתונים דמוגרפיים

ותק: כמחצית מהמורים שענו על הסקר הם בעלי ותק של 16-30 שנות הוראה.

מרכז ופריפריה: מורים המלמדים בפריפריה מהווים 57% מקרב העונים על הסקר.

השכלה: 65% מהמורים מחזיקים בתואר שני ומעלה | בקרב מורים המחזיקים בתואר ראשון בלבד, כמחצית הם בעלי תואר B.Ed | בקרב המחזיקים בתואר שני, כשני שלישים מחזיקים בתואר M.A.

גודל כיתות: 75% מהמורים מלמדים בכיתות גדולות (למעלה מ-25 תלמידים), מתוכם 41% מלמדים בכיתות בהן למעלה מ-35 ילדים.

פרטי הוראה: קרוב למחצית מהמורים (43%) מלמדים 'שעות מצוינות' רק בחלק קטן מסך השעות שלהם | 41% מהמורים מעידים כי עמיתיהם המלמדים מתמטיקה בחטיבת הביניים כלל לא מלמדים גם בתיכון, ו-20% נוספים מציינים שרק מיעוט מעמיתיהם בחט"ב בהם מלמדים, מלמד בתיכון | בקרב שלישי מחטיבות הביניים של מורי המצוינות שהשתתפו במחקר, רוב או כל המורים למתמטיקה מלמדים גם במסלול מצוינות.

מטרת המחקר

מטרת המחקר הינה מיפוי מאפייני אוכלוסיית מורים המלמדים מתמטיקה במסלולי מצוינות בחטיבות הביניים לטובת קבלת מענה סדור על שאלות המחקר וזיהוי טיפוסים ("פרסונות") בעלי מאפיינים משותפים מקרב אוכלוסייה זו. ממצאי מחקר כזה יתמכו בקבלת החלטות מושכלת ומדויקת על כיווני פעולה עתידיים.

שיטת המחקר

שיטת המחקר כללה כלי מחקר כמותניים ואיכותניים:

- (1) **סקר כמותני** רב משתתפים. הסקר נשלח לאוכלוסיית מורי מתמטיקה במסלולי מצוינות שונים בחטיבות הביניים בישראל.
- (2) **קבוצת מיקוד** בהשתתפות מדגם נבחר של מורים בעלי מאפיינים דמוגרפיים ומקצועיים שונים. קבוצת המיקוד נועדה לסייע בחידוד והעמקת הבנת ממצאי הסקר וזיקוק תובנות המחקר.

שאלות המחקר

השאלות העומדות בבסיס מחקר זה:

1. מהם המאפיינים הדמוגרפיים והמקצועיים של מורי מסלולי מצוינות בחט"ב?
2. מהן הסיבות שהובילו את המורים לבחירה בהוראת מתמטיקה במסלולי מצוינות ובאופן ספציפי בחט"ב?
3. מהם עמדותיהם, תפיסותיהם וחוויותיהם של המורים ביחס להוראה זו?
4. מהי מידת שביעות רצונם מהוראה זו?
5. מהם האתגרים המרכזיים עימם מתמודדים מורים אלו?
6. מהם היכולות והכישורים הנדרשים לטובת ביצוע מיטבי של הוראה במסלולים אלו?
7. אלו הכשרות מקצועיות רלוונטיות נחוצות למורים אלו על מנת לבצע את תפקידם טוב יותר?
8. מה אופי הקשרים המקצועיים ושיתוף הפעולה בין מורי מסלול מצוינות העובדים באותו בית הספר?
9. מהם המאפיינים של צוותי הוראת המתמטיקה בחטיבות הביניים בהן עובדים המורים?

אוכלוסיית המחקר

אוכלוסיית המטרה של מחקר זה הוגדרה ככלל המורים למתמטיקה המלמדים בכיתות/מסלולי המצוינות בחטיבות הביניים בישראל.

מהלך המחקר

שאלון הסקר הופץ לאוכלוסיית היעד בין התאריכים 12-30/09/2020 בפלטפורמות שונות (קבוצות וקהילות מורים ב-WhatsApp וב-Facebook). 166 מורים ענו על השאלון בפרק הזמן שהוגדר מראש (מכסת המורים שהוגדרה בעת היציאה לדרך הייתה 150 עונים). לאחר טיוב נתונים והחרגת מענים שלא עמדו בקריטריוני השתייכות לאוכלוסיית המחקר, כללה אוכלוסיית המענים 145 מורים.

קבוצת המיקוד למורים נערכה בתאריך 23/10/2020 והשתתפו בה 9 מורים ומנחה.



ממצאי הסקר מתייחסים ל-145 מורי מסלולי מצוינות במתמטיקה בחטיבות הביניים שענו על הסקר. הממצאים מנוסחים בלשון זכר אך מתייחסים לנשים וגברים כאחד.

ותק

ותק מקצועי

קבוצת הותק הגדולה ביותר הינה של מורים בעלי ותק מקצועי של 16-30 שנים (71 מורים המהווים 49% מכלל המדגם). ממוצע הותק של כלל המורים שענו על הסקר הוא 19.6 שנים (סטיית תקן = 9.9).

אחוז (%)	מספר מורים (N)	ותק מקצועי
10%	15	0-5
26%	38	5-15
49%	71	16-30
15%	21	31+
100%	145	סה"כ

[לוח 1 | ותק מקצועי]

ותק ההוראה במסלול מצוינות

מרבית המורים הם בעלי ותק של עד 10 שנות הוראה במסלול מצוינות. ממוצע הותק 8.4 שנים (סטיית תקן = 6.3).

אחוז (%)	מספר מורים (N)	ותק ההוראה במסלול מצוינות
39%	57	0-5
35%	51	6-10
14%	20	11-15
12%	17	16+
100%	145	סה"כ

[לוח 2 | ותק ההוראה במסלול מצוינות]

מחוז הוראה

מבין מחוזות ההוראה של המורים שענו על הסקר, המחוזות מהם המענה הוא הגבוה ביותר הם צפון חברה ערבית, דרום – אוכלוסייה יהודית ומחוז מרכז. גודל קבוצת המענים מהאוכלוסייה הערבית אפשר להשוות בין נתוני האוכלוסייה היהודית לזו הערבית.

אחוז (%)	מספר (N)	מחוז
25%	36	צפון – חברה ערבית
18%	26	דרום – יהודי
16%	23	מרכז
11%	17	צפון - יהודי
10%	14	התיישבותי
6%	9	ירושלים
6%	9	תל אביב
5%	7	חיפה
3%	4	מנח"י
100%	145	סה"כ

[לוח 3 | מחוז הוראה]

מרכז - פריפריה

המחוזות שהוגדרו כמשתייכים לפריפריה: צפון חברה ערבית, דרום חברה יהודית, צפון אוכלוסייה יהודית ומנח"י.

מרכז - פריפריה	מספר (N)	אחוז (%)
פריפריה	83	57%
מרכז	62	43%
סה"כ	145	100%

[לוח 4 | מרכז/פריפריה]

אוכלוסייה יהודית/ערבית

מורים ממחוז 'צפון - חברה ערבית' הוגדרו כמשתייכים לחברה הערבית (בסקר לא היו מענים ממחוז דרום - אוכ' ערבית).

אוכלוסייה יהודית/ערבית	מספר (N)	אחוז (%)
יהודי	109	75%
ערבי	36	25%
סה"כ	145	100%

[לוח 5 | אוכלוסייה יהודית/ערבית]

השכלה

מיפוי השכלתם של המורים שהשתתפו בסקר התייחס למספר היבטים, ביניהם:

- (1) האם מחזיקים בתואר ראשון או בתואר שני ומעלה
- (2) מהו השדה האקדמי ממנו הגיעו (חינוך, מדעי הרוח, מדעי החברה, מדעים מדויקים)
- (3) המוסד האקדמי בו למדו המורים לתואר הגבוה שבידיהם

תואר ראשון/מתקדם

תואר ראשון/מתקדם	מספר (N)	אחוז (%)
תואר ראשון	50	34%
תואר שני	93	64%
תואר שלישי	2	1%
סה"כ	145	100%

[לוח 6 | תואר ראשון/מתקדם]

מוסד אקדמי

רוב המורים, בין אם בוגרי תואר ראשון או תארים מתקדמים יותר, למדו לתואר הגבוה ביותר שלהם במכללה ולא באוניברסיטה:

מוסד אקדמי	מספר (N)	אוניברסיטה	מכללה	אחר
בוגרי תואר ראשון בלבד	50	40%	54%	6%
בוגרי תואר שני ומעלה	95	37%	46%	17%
סה"כ	145	38%	49%	13%

[לוח 7 | מוסד אקדמי]

סוג התואר

בקרב מורים המחזיקים בתואר ראשון בלבד, האחוז הגבוה ביותר מחזיק בתואר בחינוך (B.Ed), בעוד שבקרב מורים המחזיקים בתואר גבוה יותר, האחוז הגבוה ביותר מחזיק בתואר שני במדעי החברה (M.A).

סוג התואר	מספר (N)	אחוז (%)
B.Ed	24	17%
B.A	20	14%
B.Sc	9	6%
M.A	61	42%
M.Ed	25	17%
M.Sc	4	3%
Phd	2	1%
סה"כ	145	100%

[לוח 8 | סוג תואר]

יחס בוגרי תואר בחינוך

לוח 9 מתייחס לתואר הגבוה של כל מורה (בין אם ראשון או גבוה יותר) ומבקש לבחון האם התואר הוא במסגרת ביה"ס לחינוך. מהנתונים עולה כי עבור מרבית המורים התואר הגבוה אינו בחינוך (65%).

יחס בוגרי תואר בחינוך	מספר (N)	אחוז (%)
התואר הגבוה: בחינוך	51	35%
התואר הגבוה: לא בחינוך	94	65%
סה"כ	145	100%

[לוח 9 | יחס בוגרי תואר בחינוך]

גודל כיתה

"כיתות קטנות" הוגדרו ככיתות בהן לומדים עד 25 תלמידים. כיתות בהן מספר התלמידים גבוה יותר הוגדרו "כיתות גדולות". רוב ניכר של אוכלוסיית המורים שענו על הסקר מלמדת בכיתות גדולות. כמו כן, 41% מבין המורים המלמדים בכיתות גדולות מדווחים על הוראת כיתות בהן למעלה מ-35 תלמידים.

גודל כיתה	מספר (N)	אחוז (%)
גדולה (עד 25 תלמידים)	102	70%
קטנה (גבוה מ-25 תלמידים)	36	25%
מורים המלמדים כיתות קטנות וגדולות	7	5%
סה"כ	145	100%

[לוח 10 | גודל כיתות מסלולי המצוינות]

מאפיינים נוספים

הוראה בתיכון והגשה לבגרות

מבין כלל המורים שענו על הסקר, 61% מלמדים מתמטיקה בחט"ב בלבד. מבין המורים המלמדים גם בתיכון, רובם המכריע (89%) מתוך המורים המלמדים בתיכון; 35% מכלל אוכלוסיית העונים מגישים לבגרות.

אחוז (%)	מספר (N)	הוראה בתיכון והגשה לבגרות
61%	88	מלמדים רק בחטיבה
39%	57	מלמדים גם בתיכון
35%	51	מגישים לבגרות
4%	6	לא מגישים לבגרות
100%	145	סה"כ

[לוח 11 | הוראה בתיכון והגשה לבגרות]

הוראת שעות מצוינות מתוך כלל שעות מתמטיקה

רובם המכריע של המורים שענו על הסקר מלמדים את תלמידי מסלול המצוינות בכל שעות המתמטיקה שלהם ולא רק בשעות התוספתיות.

אחוז (%)	מספר (N)	הוראת שעות מצוינות מתוך כלל שעות מתמטיקה
84%	122	בכל שעות המתמטיקה שלהם
10%	14	רק בשעות המצוינות התוספתיות
4%	6	גם וגם (בשכבות שונות)
2%	3	לא ידוע
100%	145	סה"כ

[לוח 12 | שעות הוראת מצוינות מתוך כלל שעות מתמטיקה]

יחס הוראת מצוינות מתוך כלל ההוראה

בקרב רוב המורים שענו על הסקר, הוראת שעות המצוינות מהוות רק חלק קטן מכלל שעות ההוראה שלהם.

אחוז (%)	מספר (N)	אחוז שעות הוראת מצוינות מתוך כלל שעות ההוראה של המורה
43%	62	חלק קטן
22%	32	כמחצית
23%	34	רוב
12%	17	כל
100%	145	סה"כ

[לוח 13 | הוראת מצוינות מתוך כלל ההוראה]

הוראת מורי חט"ב גם בתיכון

61% מהמורים שענו על הסקר מצהירים כי בבית הספר בו הם מלמדים, רק מיעוט מהמורים (או אף אחד) מלמד מתמטיקה גם בתיכון.

אחוז (%)	מספר (N)	המורים למתמטיקה בחט"ב בה אני מלמד...
4%	6	כולם מלמדים גם בתיכון
23%	33	רובם מלמדים גם בתיכון
12%	18	כמחציתם מלמדים גם בתיכון
20%	29	מיעוטם מלמדים גם בתיכון
41%	59	אף אחד מהם לא מלמד בתיכון
100%	145	סה"כ

[לוח 14 | הוראת מורי חט"ב גם בתיכון]

יחס מורי מצוינות בביה"ס

בשליש מחטיבות הביניים של מורי המצוינות שהשתתפו במחקר, רוב או כל המורים למתמטיקה מלמדים גם במסלול מצוינות.

אחוז (%)	מספר (N)	אחוז מורים למתמטיקה בביה"ס שלי, המלמדים כיתת/מסלול מצוינות
1%	2	רק אני (אף אחד אחר)
32%	46	מעט
34%	49	כמחצית
19%	27	רוב
14%	21	כולם
100%	145	סה"כ

[לוח 15 | יחס מורי מצוינות בביה"ס]

מורי מצוינות המלמדים הקבצה א'

בכמחצית מחטיבות הביניים של המורים שהשתתפו במחקר (53%), רוב/ כל מורי מסלול המצוינות מלמדים את תלמידי הקבצה א' במתמטיקה.

אחוז (%)	מספר (N)	מורי מצוינות שמלמדים הקבצה א
3%	4	אף אחד
14%	21	מיעוט
30%	43	כמחצית
20%	29	רוב
33%	48	כולם
100%	145	סה"כ

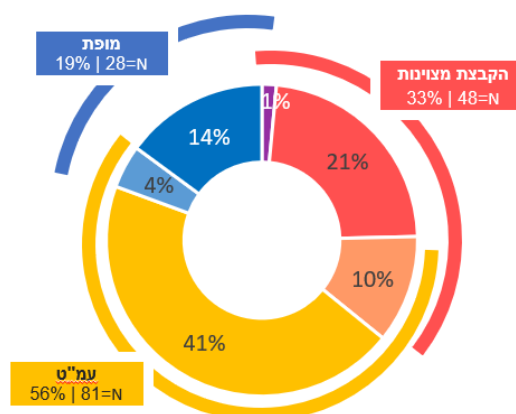
[לוח 16 | מורי מצוינות המלמדים הקבצה א']

סוגי מסלול מצוינות

רוב המורים שענו על הסקר מלמדים במסלול עמ"ט (56%). 33% מהם סימנו שהם מלמדים במסלול 'הקבצת מצוינות' ו-19% מהם מלמדים במסלול מופ"ת. חלק מהמורים הצהירו שהם מלמדים ביותר ממסלול אחד (ראה תרשים 1). 8% מהמורים ציינו שהם מלמדים במסלולי מצוינות אחרים, למשל מסלול נחשון או מסלול מדעי של מכון ויצמן.

אחוז (%)	מספר (N)	סוגי מסלול המצוינות
41%	60	עמ"ט
21%	31	הקבצת מצוינות
14%	20	מופ"ת
1%	2	מופ"ת, הקבצת מצוינות
11%	15	עמ"ט, הקבצת מצוינות
4%	6	עמ"ט, מופ"ת
8%	11	אחר
100%	145	סה"כ

[לוח 17 | סוגי מסלולי המצוינות]

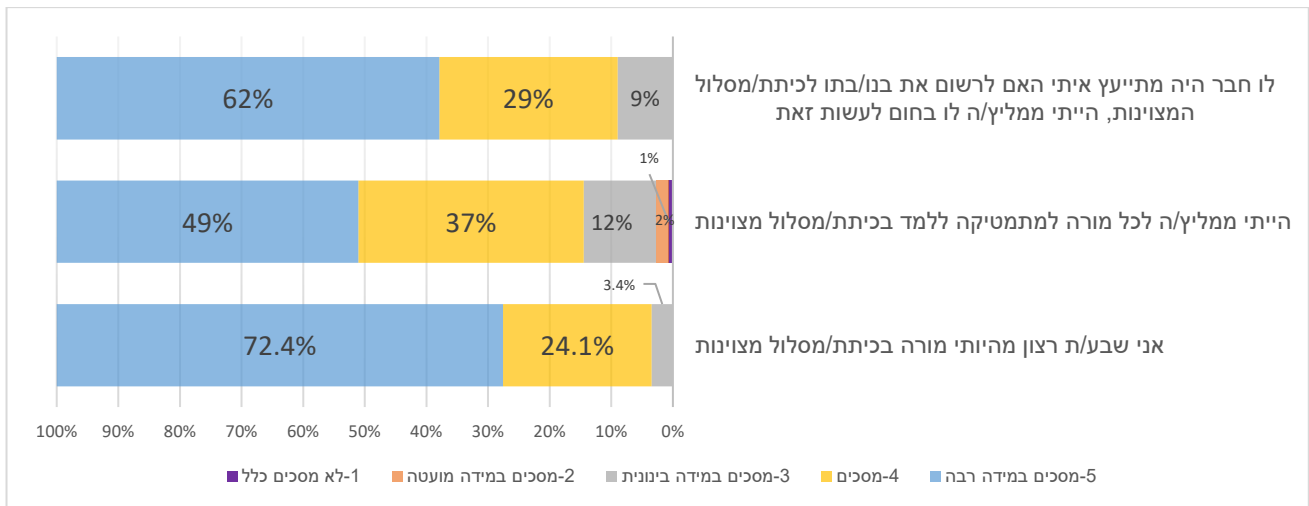


[תרשים 1 | התפלגות שלושת מסלולי המצוינות המרכזיים שענו על הסקר]

היבטי שביעות רצון ממסלול המצוינות

המורים שענו על הסקר התבקשו לדרג שלושה היבטים שונים של שביעות רצונם ועמדותיהם כלפי מסלול המצוינות בו הם מלמדים:

- (1) רמת שביעות רצון כללית שלהם ביחס להוראה במסלול
- (2) רמת מוכנותם להמליץ למורים אחרים למתמטיקה ללמד במסלול המצוינות בו הם מלמדים
- (3) מידת המוכנות להמליץ לתלמיד חט"ב ללמוד מתמטיקה במסגרת המסלול



[תרשים 2 | היבטי שביעות רצון ועמדות ביחס למסלול המצוינות]

כפי שניתן ללמוד מתרשים 2, דפוס השימוש בסולם בכל אחת משאלות אלו מעיד על עמדות חיוביות מאוד של המורים ביחס למסלולי המצוינות למתמטיקה בחט"ב. אחוז המורים המסכימים במידה רבה עם ההיגדים אינו נמוך מ-86% (בשאלת המלצה למורים ללמד במסלול). בשאלת שביעות הרצון הכללית נתון זה מגיע ל-96%.

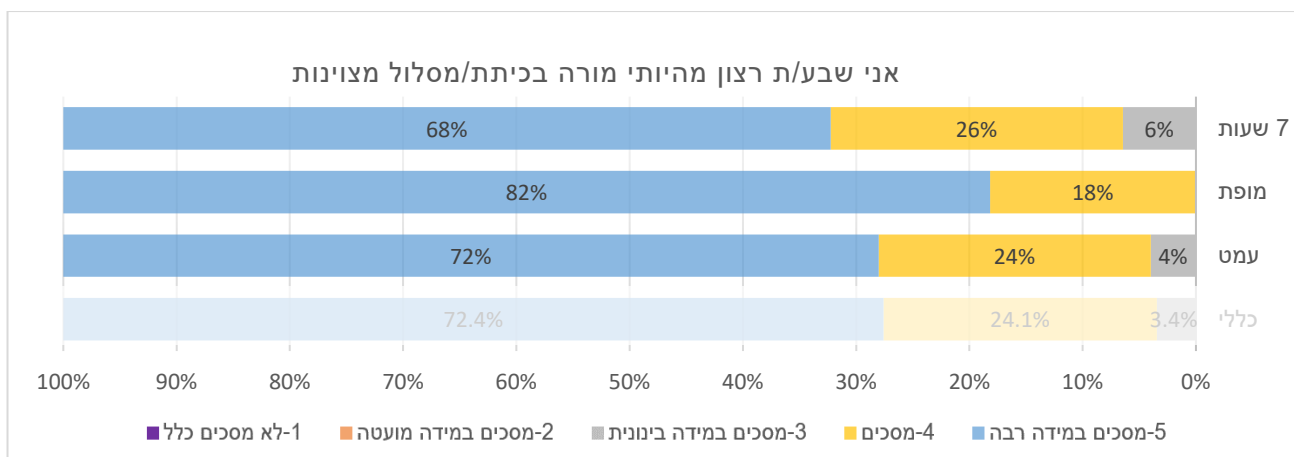
ההבדלים בין עמדות המורים ניכרים בהבדלים בין אחוזי המורים הנלהבים ומגויסים לטובת מסלול המצוינות (אחוז המורים שסימן "מסכים במידה רבה"): בעוד ש-72% מהם שבעי רצון במידה רבה מהוראתם במסלול המצוינות, רק 49% מהם חשים כך ביחס למוכנות להמליץ למורה למתמטיקה ללמד במסלול. כמו כן, בשאלת המוכנות להמליץ למורה ללמד במסלול, 15% מהמורים סימנו תשובות הנעות בין 1 ("כלל לא מסכים") ל-3 ("מסכים במידה בינונית בלבד").

היבטי שביעות רצון – לפי קבוצות באוכלוסיית המורים

עיון מעמיק בתוצאות הסקר מעלה הבדלים בין אוכלוסיות שונות המיוצגות בסקר, בעמדות ושביעות רצון. להלן יוצגו הבולטים שבהם:

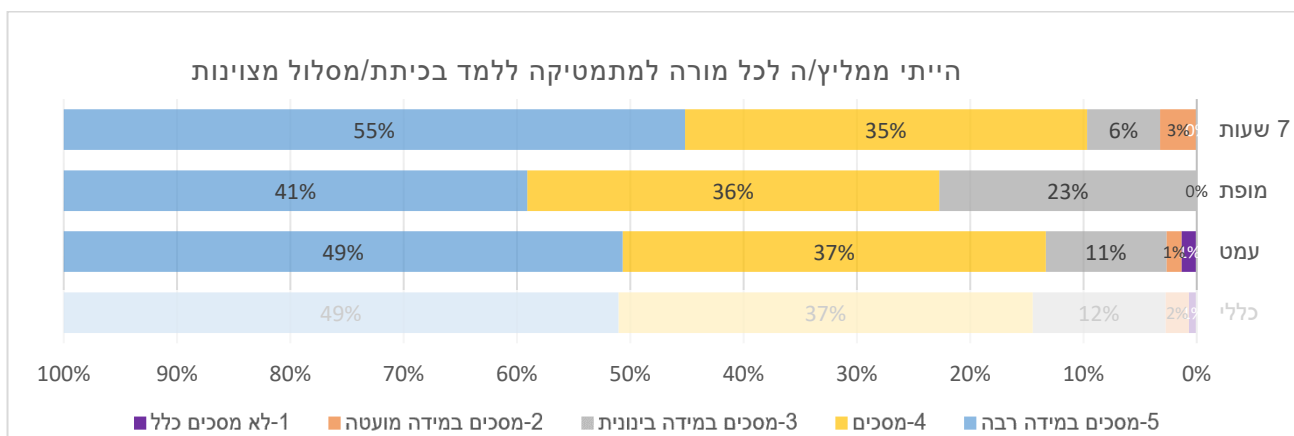
שביעות רצון לפי סוג מסלול המצוינות

בפילוח העונים לסקר לפי סוג מסלול המצוינות בו הם מלמדים, ניתן לשים לב להבדלים בין עמדות מורים, בעיקר בין מורי מסלול מופ"ת לאחרים (מורים המלמדים ביותר ממסלול אחד הוחרגו מחישוב זה). אחוז מורים המשתייכים למסלול מופ"ת ומביעים מידה רבה של שביעות רצון מההוראה במסלול ("מסכים מאוד") גבוה משאר המסלולים - 10% יותר מממוצע כלל העונים. כמו כן, אף אחד מהמורים במופ"ת, ממסלול זה לא סימן שביעות רצון בינונית או נמוך מכך.



[תרשים 3 | שביעות רצון מההוראה במסלול מצוינות, בפילוח לפי סוג המסלול]

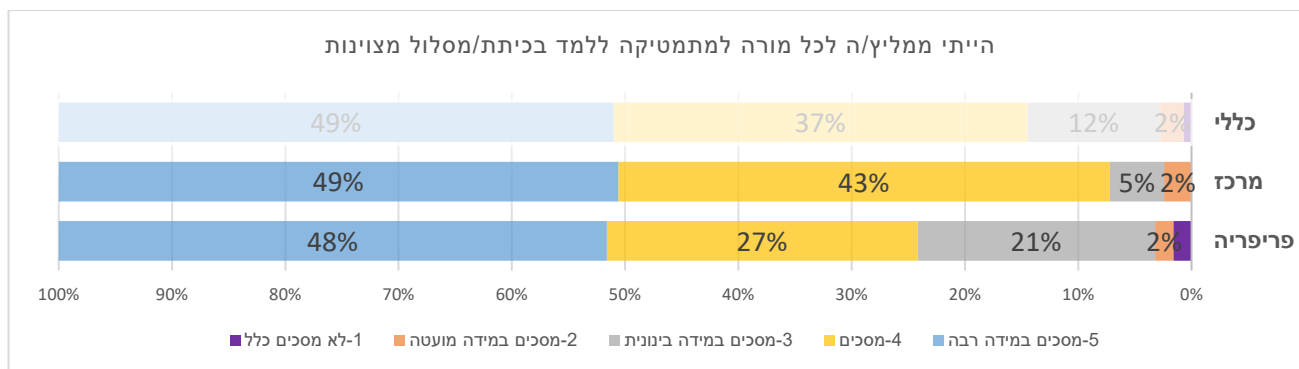
מגמה הפוכה בקרב מורי מופ"ת ניתן לזהות בשאלת המוכנות להמליץ למורה אחר על הוראה במסלול. בסוגיה זו, קרוב לרבע ממורי מסלול מופ"ת (23%) ציינו מוכנות להמליץ במידה בינונית בלבד, זאת בהשוואה ל-15% בלבד בכלל האוכלוסייה שסימנו תשובות שאינן 'מסכים' או 'מסכים מאוד'.



[תרשים 4 | מוכנות להמליץ למורה על הוראה במסלול מצוינות, בפילוח לפי סוג המסלול]

היבטי שביעות רצון לפי השתייכות גיאוגרפית - מרכז/פריפריה

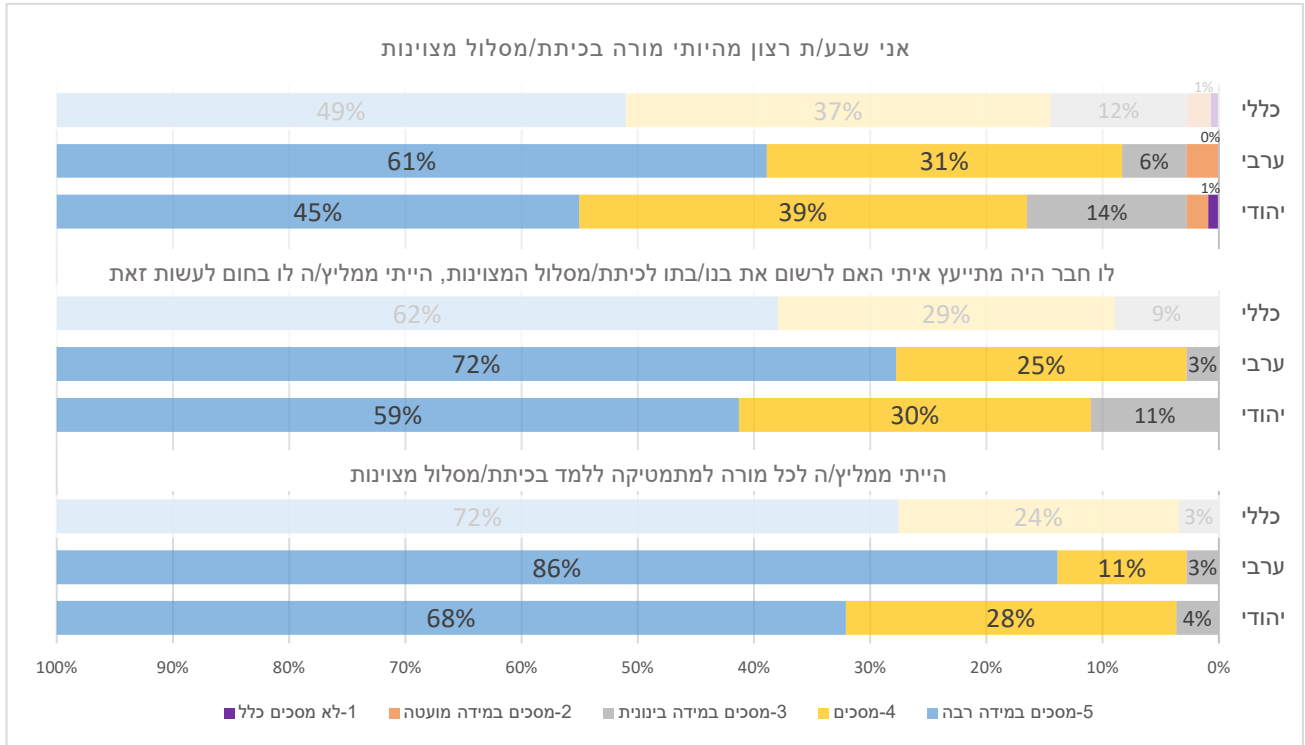
בפילוח לפי שיוך המורים להוראה במרכז או בפריפריה, ניתן לראות הבדל משמעותי בין רמת המוכנות של מורים, המלמדים במרכז, להמליץ למורים על הוראה במסלול המצוינות (92% מתוכם ענו 'מסכים' או 'מסכים מאוד'), לבין אלו בפריפריה (75% ענו כן).



[תרשים 5 | מוכנות להמליץ למורה על הוראה במסלול מצוינות, בפילוח מרכז-פריפריה]

היבטי שביעות רצון לפי מגזר - יהודי/ערבי

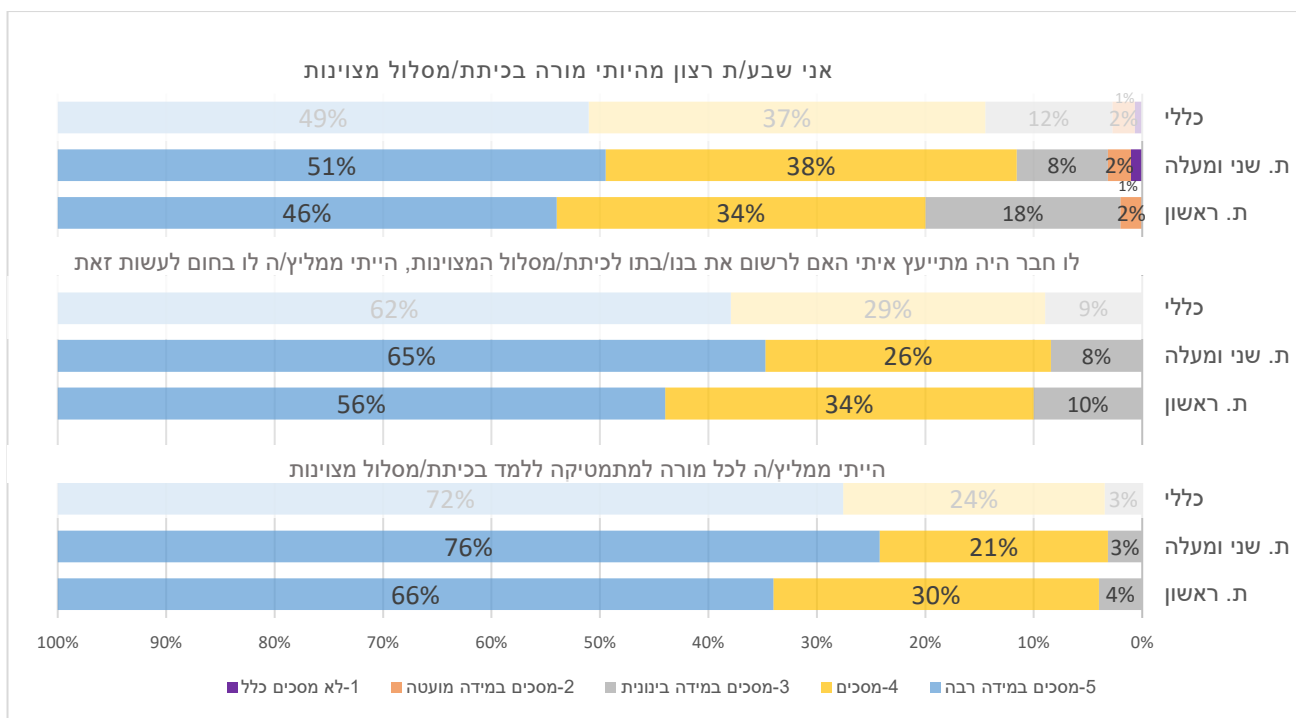
בפילוח לפי השתייכות המורה לאוכלוסייה הערבית או היהודית, נראה כי המורים מהמגזר הערבי העניקו ציונים גבוהים יותר בכל ההיבטים בהשוואה למקביליהם במגזר היהודי. המגמה בולטת בכל שלוש השאלות, באחוזים נמוכים יותר של מורים "מסתייגים" (הסכמה בינונית ומטה) במגזר הערבי וכמו כן, באחוזי מורים "מגויסים ונלהבים" (הסכמה במידה רבה במגזר הערבי). מגמה זו בולטת במיוחד בשאלת שביעות הרצון הכללית מהוראה במסלול המצוינות, בה 86% במגזר הערבי סימנו 'מסכים מאוד' בהשוואה ל-68% בלבד, במגזר היהודי.



[תרשים 6 | היבטי שביעות רצון ועמדות ביחס למסלול המצוינות, בפילוח יהודי - ערבי]

היבטי שביעות רצון לפי רמת השכלה אקדמית

בפילוח העונים לסקר לפי רמת השכלה אקדמית (בעלי תואר ראשון או תואר שני ומעלה), ניתן לשים לב לשביעות רצון ועמדות חיוביות יותר של מורים בעלי תואר שני ומעלה, בהשוואה לבעלי תואר ראשון.

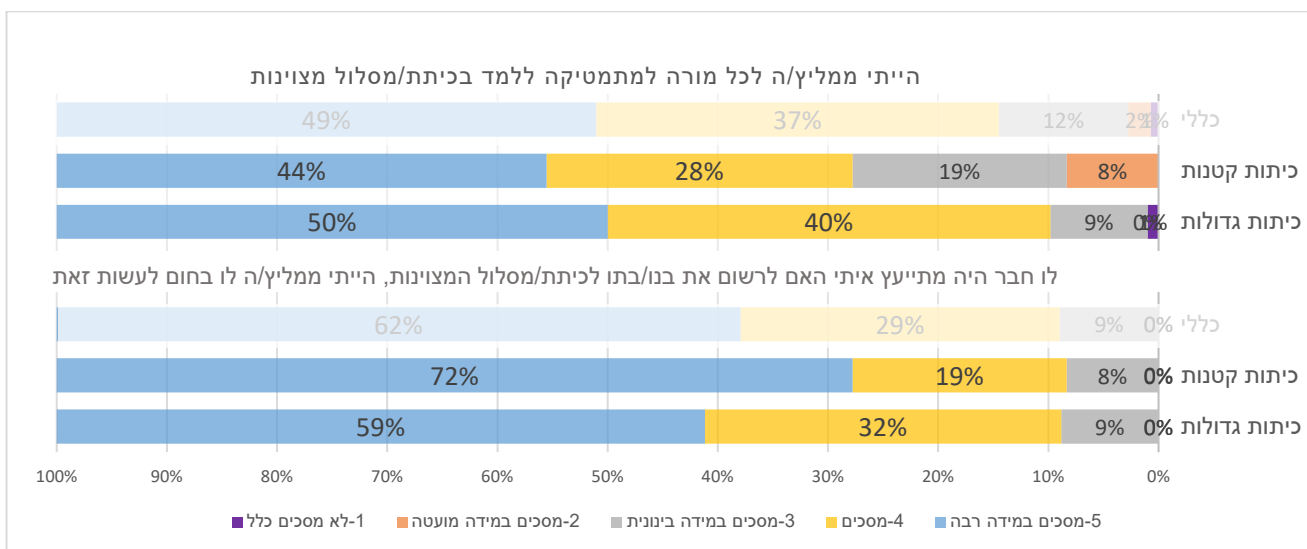


[תרשים 7 | היבטי שביעות רצון ועמדות ביחס למסלול המצוינות, בפילוח תואר ראשון/שני ומעלה]

היבטי שביעות רצון לפי גודל הכיתה

בפילוח העונים על הסקר לפי גודל כיתת מסלול המצוינות שהם מלמדים (כיתות קטנות הוגדרו כמכילות עד 25 תלמידים, כיתות גדולות כמכילות מעל ל-25 תלמידים), ניכר כי מורי מסלולי מצוינות המלמדים בכיתות קטנות "מגויסים יותר" (מסכימים במידה רבה) להמליץ לתלמידים לקחת חלק במסלול מצוינות, ואחוז גבוה מהם (72%) סימן כי היה ממליץ לתלמיד ללמוד במסלול. זאת בהשוואה ל-59% בלבד בקרב מורים המלמדים בכיתות הגדולות.

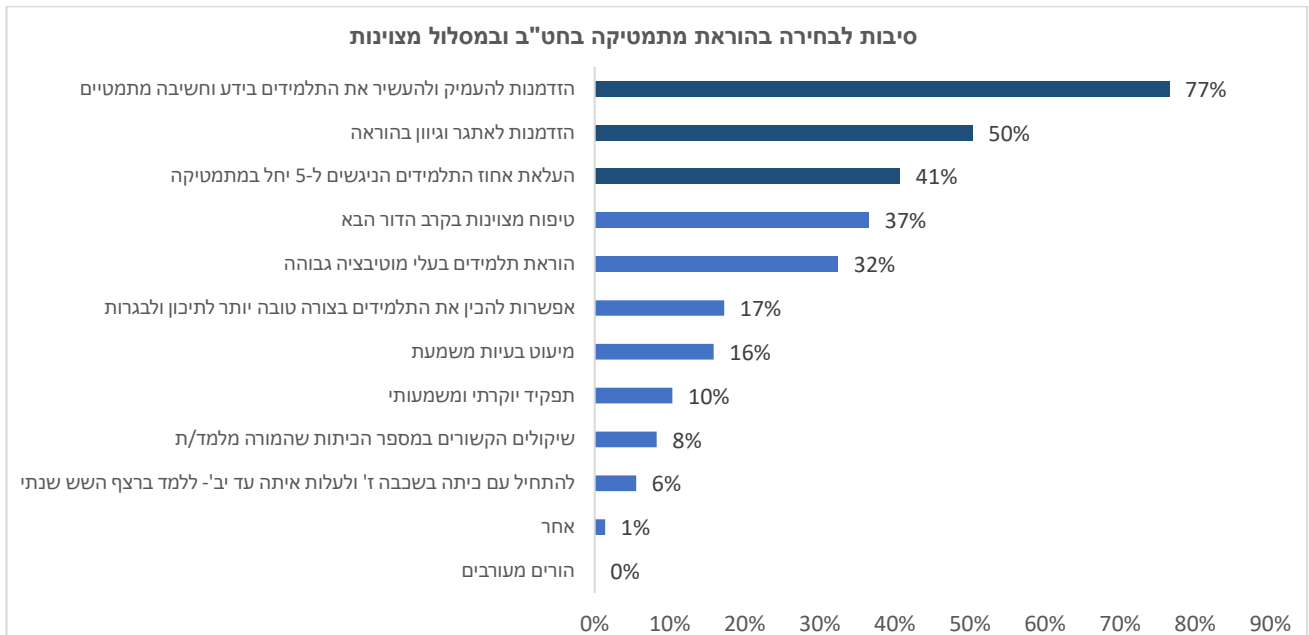
לעומת זאת, מורי הכיתות הקטנות, מסתייגים יותר מהמלצה למורים אחרים למתמטיקה ללמד בכיתת/מסלול המצוינות: כ-90% ממורי הכיתות הגדולות היו שמחים או שמחים במידה רבה להמליץ למורים אחרים למתמטיקה ללמד במסלול מצוינות, בהשוואה ל-72% ממורי הכיתות הקטנות.



[תרשים 8 | מוכנות להמליץ לתלמיד ולמורה על המסלול, בפילוח תואר ראשון/שני ומעלה]

סיבות לבחירה בהוראת מתמטיקה בחט"ב ובמסלול מצוינות

המורים התבקשו לסמן בין סיבה אחת ועד שלוש סיבות מרכזיות לבחירת מורה ללמד מתמטיקה מסלול מצוינות בחט"ב.

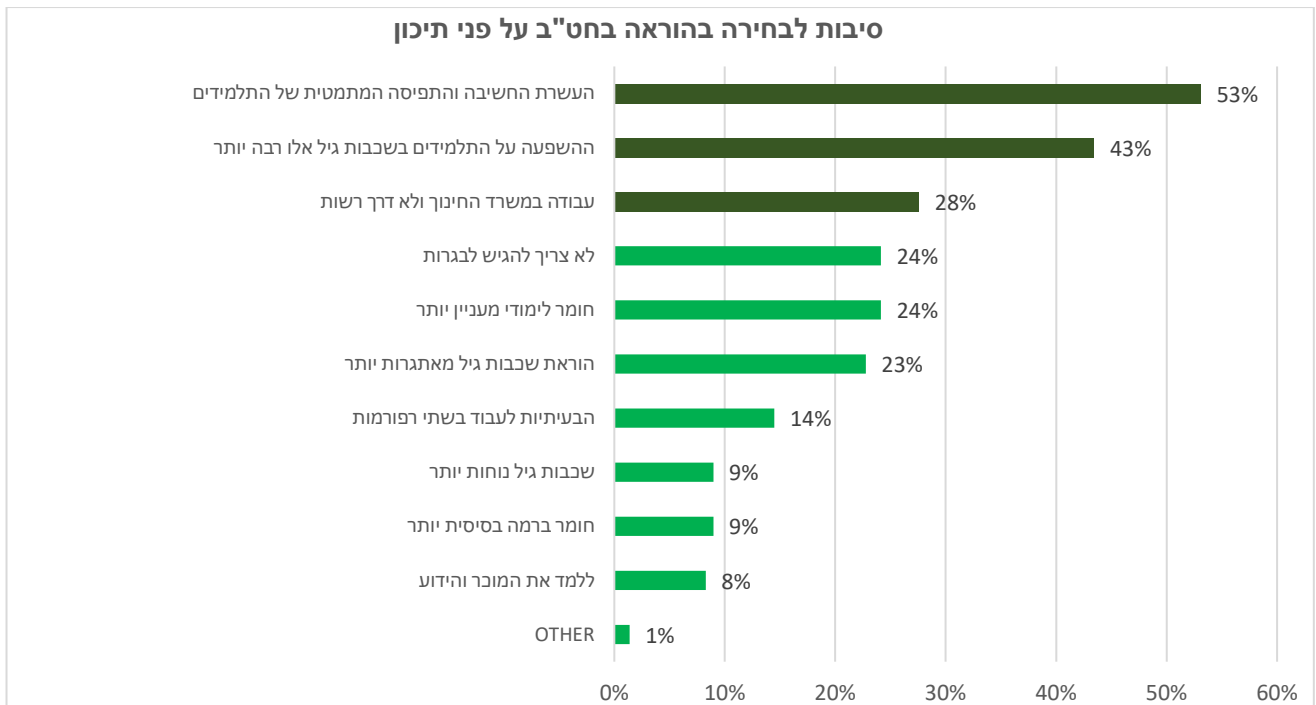


[תרשים 9 | סיבות לבחירת הוראת מתמטיקה במסלול מצוינות בחט"ב]

בתרשים 9 ניתן לראות בבירור כי בהשוואה לסיבות האחרות לבחור בהוראת מתמטיקה במסגרת מסלול מצוינות בחט"ב, רוב המורים (77%) רואים בהוראת מתמטיקה במסלול מצוינות הזדמנות להעמיק ולהעשיר את התלמידים בידע וחשיבה מתמטיים. כמו כן, כמחצית מהמורים ציינו את ההזדמנות לאתגר וגיוון והוראה כסיבה נוספת, ו-41% מהמורים סימנו את העלאת אחוז התלמידים הניגשים לבגרות במתמטיקה ברמת 5 יח"ל כסיבה משמעותית נוספת. התבוננות בכלל הסיבות שנבחרו מציגה מגמה ברורה של בחירה אידיאולוגית-ערכית להוראה במסלול מצוינות, שכן הסיבה הגבוהה ביותר וגם סיבות 3 ו-4 בתרשים הן כאלו.

סיבות לבחירה בהוראה בחט"ב על פני תיכון

המורים התבקשו לסמן בין סיבה אחת ועד שלוש סיבות מרכזיות להעדיף הוראת מתמטיקה בסלול מצוינות **דווקא בחטיבת ביניים** על פני תיכון.



[תרשים 10 | סיבות לבחירת הוראה בחט"ב על פני התיכון]

גם בסוגיית הסיבות להעדפת הוראה בחט"ב על פני התיכון נראה כי סיבות אידיאולוגיות-ערכיות מובילות את המורים. בתרשים ניתן לראות כי שתי הסיבות המרכזיות שסימנו המורים הינן העשרת החשיבה והתפיסה המתמטית של התלמידים (53%) והאימפקט הגבוה שיש להוראתם על התלמידים בשלב זה של לימודיהם (43%). כמו כן, למעלה מרבע מהמורים (28%) ציינו כי העבודה דרך משרד החינוך בחט"ב, ולא בהעסקה דרך הרשויות המקומיות, הינה סיבה בולטת נוספת ליתרון ההוראה בחט"ב על פני התיכון.

עיון מעמיק בנתוני הסקר מציג הבדלים במניעים להוראה בחט"ב בין קבוצות מורים בעלות ותק שונה, באופן ספציפי ביחס למידה בה הם רואים את שכבת הגיל המתגרת בחט"ב כסיבה להעדיף את ההוראה בה. מניע זה גבוה בקרב מורים בעלי ותק מקצועי נמוך יותר (קרוב למחצית בקרב מורים בעלי ותק 0-5 שנים), וככל שהותק גבוה יותר – מניע זה הופך משמעותי פחות.

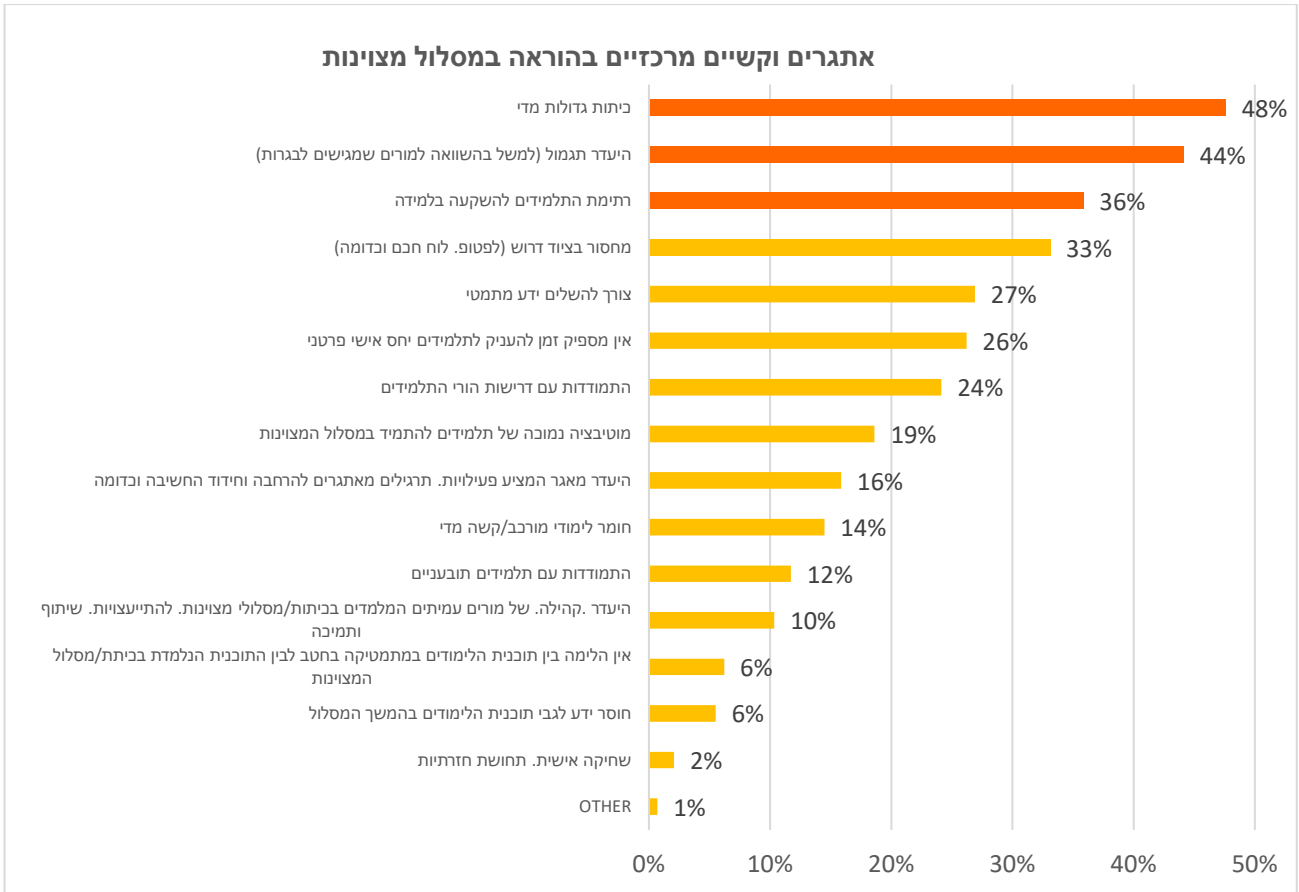
31+	16-30	6-15	עד 5	כללי	
10%	15%	34%	47%	23%	הוראת שכבות גיל מאתגרות יותר

[לוח 18 | סיבות לבחירת הוראה בחט"ב על פני התיכון]

אתגרים וקשיים מרכזיים בהוראה במסלול מצוינות

המורים התבקשו לסמן לפחות אחד ועד חמישה אתגרים מרכזיים בהוראה במסלול מצוינות.

אתגרים וקשיים מרכזיים בהוראה במסלול מצוינות



[תרשים 11 | אתגרים מרכזיים בהוראה במסלול מצוינות]

בתרשים 11 ניתן לראות כי קרוב למחצית מהמורים (48%) רואים בגודל הכיתה את האתגר המרכזי והבולט ביותר ומצהירים כי הכיתות במסלולי המצוינות גדולות מדי. קרוב למחציתם (44%) אף מצביעים על היעדר תגמול כמהווה קושי משמעותי בהוראה במסלולי מצוינות, למשל בהשוואה למורים שמגישים לבגרות הזוכים לתגמול נוסף. מעל שליש מהמורים (36%) אף מציינים כי רתימת התלמידים להשקעה בלמידה הינה אתגר נוסף ומשמעותי בהוראה במסלולי המצוינות.

עיון מעמיק בממצאי הסקר מעלה הבדלים בין קבוצות שונות מקרב אוכלוסיית המורים שענו על הסקר. בהשוואה בין סוגי מסלולי המצוינות. היעדר התגמול בולט כאתגר-קושי במיוחד בקרב אוכלוסיית מורי עמ"ט (56%) בהשוואה למסלולים האחרים (מופ"ת והקבצת מצוינות, 27% ו-35% בהתאמה). בנוסף, הקושי ברתימת התלמידים להשקעה בלמידה גבוה במיוחד בקרב מורי הקבצת מצוינות (48%) ובכשליש ממורי מופ"ת (36%), בעוד שבקרב מורי עמ"ט רק מעט יותר מרבע (27%) מציינים זאת כאתגר. האתגר בצורך להשלים ידע מתמטי גבוה במופ"ת ובהקבצת מצוינות (41% ו-42% בהתאמה) ונמוך בעמ"ט (17% בלבד).

מצוינות	מופ"ת	עמ"ט	כללי	
N= 31	N=22	N=75	N=145	
29%	32%	20%	24%	התמודדות עם דרישות הורי התלמידים
35%	27%	56%	44%	היעדר תגמול (למשל בהשוואה למורים שמגישים לבגרות)
42%	41%	17%	27%	צורך להשלים ידע מתמטי
48%	36%	27%	36%	רתימת התלמידים להשקעה בלמידה

[לוח 19 | הבדלים בין אתגרים, בפילוח לפי מסלול המצוינות]

היעדר התגמול בולט כאתגר/קושי במיוחד בקרב מורים מהאוכלוסייה היהודית (50%) בהשוואה למורים מהאוכלוסייה הערבית (28% בלבד).

ערבי	יהודי	כללי	
N=22	N=75	N=145	
28%	50%	44%	היעדר תגמול (למשל בהשוואה למורים שמגישים לבגרות)

[לוח 20 | הבדלים בין אתגרים, בפילוח לפי אוכלוסייה יהודית/ערבית]

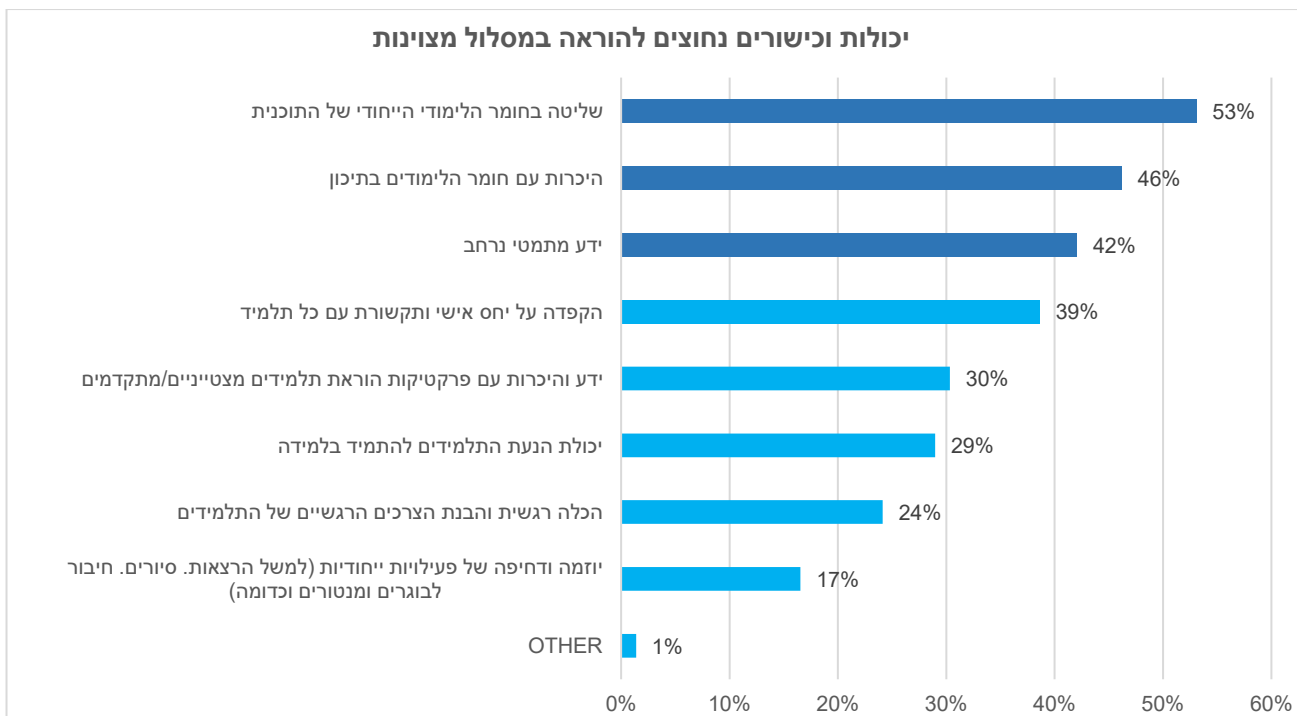
מגמה נוספת העולה מעיון בסוגית האתגרים מעלה כי קרוב למחצית (40%) מהמורים בעלי ותק נמוך (0-5 שנות הוראה) מצביעים על 'מחסור בזמן להענקת יחס אישי פרטני לתלמידים' כקושי מרכזי בהוראה במסלול המצוינות, ואילו ככל שהותק גבוה יותר, המשקל שהמורים מעניקים לאתגר זה – נמוך יותר. המורים בעלי ותק נמוך אף מציינים את 'היעדר קהילה של מורים עמיתים' כאתגר דומיננטי יותר בהשוואה לבעלי ותק גבוה מהם. לעומת זאת, רבע מהמורים הותיקים ביותר (31 שנות הוראה ומעלה) מציינים את המורכבות של החומר הלימודי כאתגר משמעותי, זאת בהשוואה למורים בעלי ותק נמוך מהם, המייחסים לאתגר זה משקל נמוך יחסית.

31+	16-30	6-15	0-5	כללי	
14%	23%	34%	40%	26%	אין מספיק זמן להעניק לתלמידים יחס אישי פרטני
10%	7%	11%	27%	10%	היעדר קהילה של מורים עמיתים המלמדים בכיתות/מסלולי מצוינות להתייעצויות, שיתוף ותמיכה
24%	13%	18%	0%	14%	חומר לימודי מורכב/קשה מדי

[לוח 21 | הבדלים בין אתגרים, בפילוח לפי ותק מקצועי]

יכולות וכישורים נחוצים להוראה במסלול מצוינות

המורים התבקשו לסמן לפחות אחד ועד שלושה כישורים ויכולות החשובים ביותר בעיניהם להוראה במסלול מצוינות. מהתרשים עולה בבירור כי שליטה מקצועית במתמטיקה ובחומר הלימודים נתפסים ככישורים החשובים ביותר: למעלה ממחצית מהמורים (53%) העידו כי 'שליטה בחומר הלימוד הייחודי של התוכנית' היא מהותית להוראה במסגרת מסלול מצוינות. קרוב למחציתם (46%) ציינו ש'היכרות עם החומר הלימודי בתיכון' היא משמעותית ו-42% ציינו 'ידע מתמטי נרחב' כבסיס נוסף להצלחה.



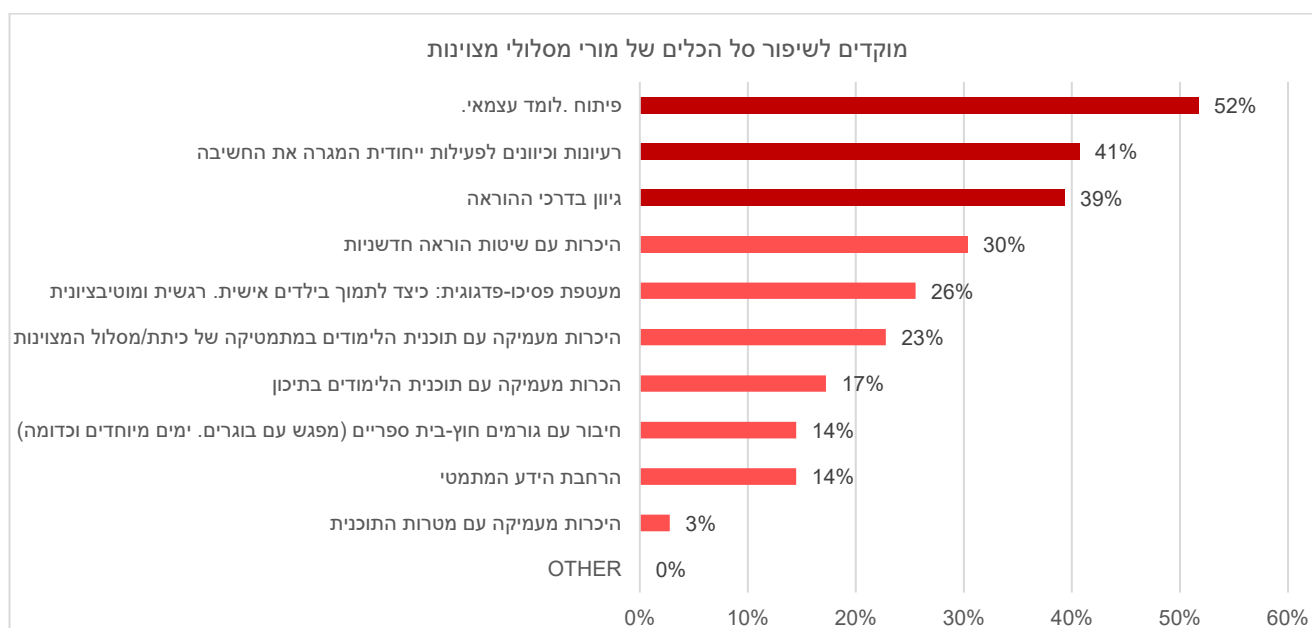
[תרשים 12 | יכולות וכישורים נדרשים להוראה במסלול מצוינות]

עיון מעמיק במענה המורים בסוגיה זו מאפשר לזהות הבדלים בין קבוצות מורים בעלות ותק שונה במידת החשיבות שהן מייחסות לידע והיכרות עם פרקטיקות הוראת תלמידים מצטיינים. מורים בעלי ותק מקצועי נמוך (0-5) מייחסים למיומנות זו חשיבות גבוהה במיוחד (מעל למחצית סימנו יכולת זו).

31+	16-30	6-15	0-5	כללי	
14%	30%	32%	53%	30%	ידע והיכרות עם פרקטיקות הוראת תלמידים מצטיינים/מתקדמים

[לוח 22 | הבדלים בין כישורים ויכולות נדרשים, בפילוח לפי ותק מקצועי]

מוקדים לשיפור סל הכלים של מורי כיתת/מסלול מצוינות



[תרשים 13 | מוקדים לשיפור בסל הכלים של מורי מסלול מצוינות]

כפי שניתן לראות בתרשים, 'פיתוח "לומד עצמאי"' (52%) מוביל את רשימת המוקדים שנבחרו על ידי המורים שענו על הסקר כחשובים לשיפור בסל הכלים של מורי המסלול למצוינות. גם 'רעיונות וכיוונים לפעילות ייחודית המגרה את החשיבה' (41%) ו'גיוון בדרכי ההוראה' (39%) עלו כנקודות משמעותיות לשיפור בסל הכלים.

עיון נוסף בממצאים מעלה כי שני המוקדים האחרונים שהוזכרו לעיל (רעיונות לפעילויות וגיוון בהוראה) בולטים במיוחד בקרב מורים להם ותק נמוך בהוראה במסלול המצוינות (לא בהכרח בהלימה לותק מקצועי כללי).

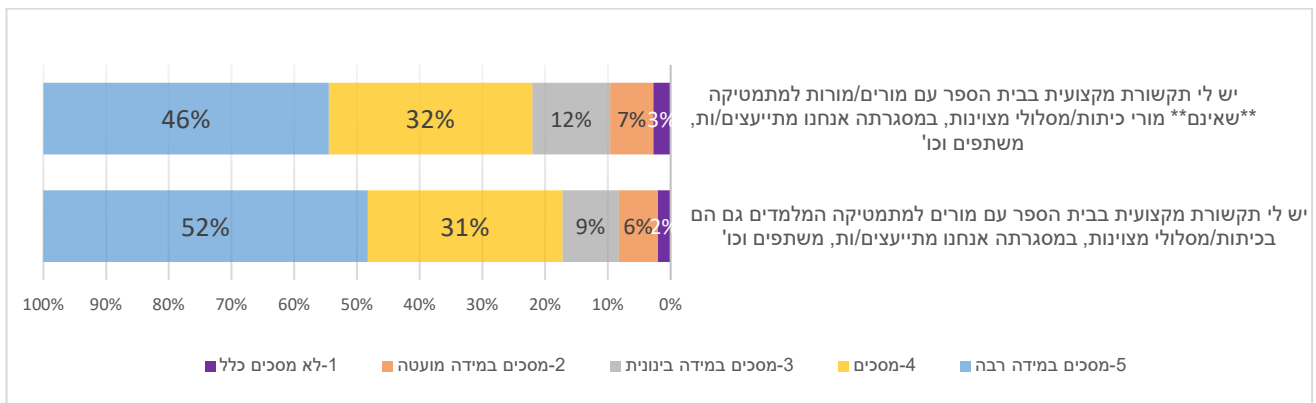
31+	16-30	6-15	עד 5	כללי	
29%	39%	39%	67%	41%	רעיונות וכיוונים לפעילות ייחודית המגרה את החשיבה
24%	34%	50%	60%	39%	גיוון בדרכי ההוראה

[לוח 22 | הבדלים בין כישורים ויכולות נדרשים, בפילוח לפי ותק הוראה במסלול מצוינות]

קהילה ותקשורת בין מורי מסלולי מצוינות

תקשורת בין מורים למתמטיקה בחט"ב

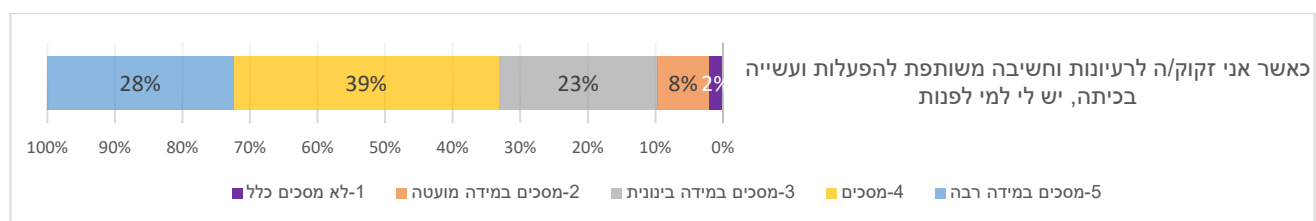
שתי שאלות בסקר ביקשו למפות את אופי הקשרים בין מורי המתמטיקה בחט"ב המלמדים במסלול מצוינות, עם שתי קבוצות של עמיתים להוראת המתמטיקה: אלו המלמדים במסלולי מצוינות כמותם, ואלו המלמדים מתמטיקה שלא במסלול מצוינות. בתרשים ניתן לראות כי רוב המורים מעידים על קיום 'רשת בית ספרית' כזו (78% מהמורים הסכימו או הסכימו במידה רבה) וכי קיימת תקשורת כזו עם מורי מתמטיקה אחרים, ו-83% ציינו זאת ביחס לתקשורת עם מורי מתמטיקה המלמדים במסלולי מצוינות.



[תרשים 14 | תקשורת מקצועית עם מורים למתמטיקה בחטיבת הביניים]

כתובת לשיתוף וסיוע

המורים נשאלו באיזו מידה הם חשים שיש להם למי לפנות לסיוע כאשר הם נדרשים לרעיונות וחשיבה משותפת לטובת ההוראה בכיתת המצוינות. בעוד ש-67% מהם הסכימו או הסכימו במידה רבה שיש להם למי לפנות, כשליש מהמורים (33%) סימנו בשאלה זו הסכמה בינונית ומטה.

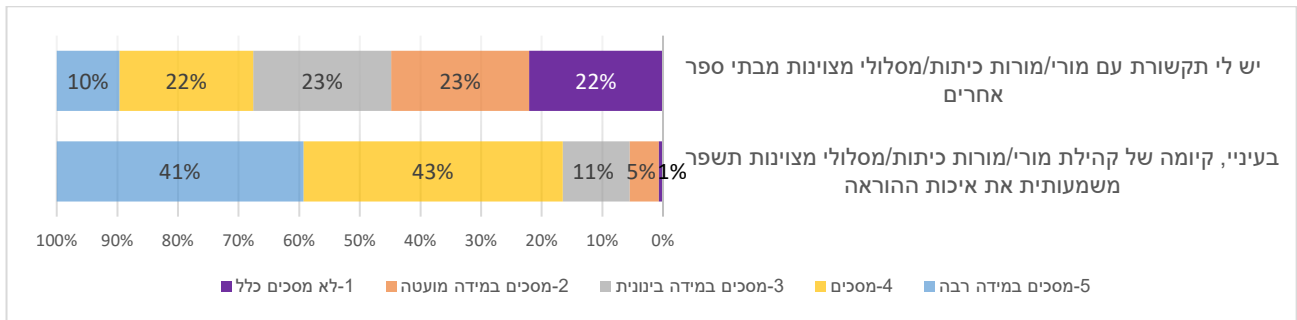


[תרשים 15 | כתובת להתייעצות וסיוע בחשיבה]

תקשורת בין מורי מסלולי מצוינות מחוץ לבית הספר

כשליש מהמורים (32%) העידו שיש להם קשר עם מורים במסלולי מצוינות מבתי ספר אחרים. קרוב לרבע (23%) הסכימו עם היגד זה שיש להם קשרים כאלו במידה בינונית בלבד, וקרוב למחצית מהמורים (45%) לא הסכימו כלל או הסכימו במידה מועטה שיש להם קשרים כאלו.

בשאלה המתייחסת לעמדתם של המורים על הנחיצות והחשיבות של קיום קהילות מורי מסלול מצוינות, הסכימו המורים הסכמה גבוהה מאוד (84% מענים 'מסכים' או 'מסכים במידה רבה') כי קיומן של קהילות כאלו ישפר משמעותית את איכות ההוראה.



[תרשים 16 | תקשורת עם מורי מסלולי מצוינות אחרים וחשיבותה לאיכות ההוראה]



ממצאי קבוצת המיקוד

קבוצת המיקוד נערכה בהשתתפות מורי מסלולי מצוינות על מנת לשמוע בהרחבה את קולם בסוגיות המרכזיות שהעלו ממצאי הסקר. בקבוצת המיקוד השתתפו 9 מורים, בהם מורים ממסלולי המצוינות המרכזיים שענו על הסקר: עמ"ט, מופ"ת והקבוצת מצוינות. כמו כן, הקבוצה הכילה ייצוג למורים מהאוכלוסייה הערבית והיהודית, ולמורים המלמדים בפריפריה ובמרכז.

שביעות רצון

המורים התבקשו להרחיב ולנמק את תחושותיהם החיוביות ביחס להוראה ולהתייחס לממצאים שעלו מהסקר. כל המורים הביעו שביעות רצון גבוהה מהוראתם במסלול מצוינות. בין הסיבות לחוויה החיובית שעלו בקבוצה הוזכרו פעמים רבות הסיפוק הרב שהמורים חשים בזכות הוראת תלמידים בשלב קריטי בחייהם, שהוא לדבריהם שלב משמעותי לרכישת כלים וחשיבה מתמטיים. כמו כן, המורים ציינו, במספר שלבים בדיון שהתפתח, כי הם חשופים להשפעה של הוראתם את תלמידי מסלול המצוינות בשנות החטיבה על הצלחת התלמידים בתיכון, המחזקת את לדבריהם את תחושת הסיפוק.

"אנחנו לוקחים מכיתה ז' את המורה, והוא הולך עם התלמידים עד י"ב. המחזוריים בהם יש [המשכיות] מוכיחים את עצמם, הן מבחינת נשירה נמוכה והן מבחינת הגדלת קבוצות התלמידים שניגשים לחמש יחידות מתמטיקה".

"אתה מתחיל עם מישהו בכיתה ז', אתה מעלה אותם ברצף, זה חלום מדהים... אני שולח אותם לתיכון ופוגש אותם אח"כ ורואה את מה שהם צברו ומה שהקניתי להם בשנות החטיבה...הם עושים את המסלול עם תלמידים שלמדו ל-5 יח"ל במקומות אחרים ואני מרגיש את הפער... זה עושה לך טוב בלב, הם באים ממקום של הבנה... זה סיפוק אדיר"

"כשאתה רואה את זה בראייה צופת עתיד כבר בכיתה ז' איך להכשיר אותם כדי שיבינו בעתיד, לזרוק להם את המילים הנכונות כדי שיבינו את המשמעות של נגזרת ושל גרפים ואיך חוקרים אותם. אתה מכשיר להם את הקרקע בחטיבה...לאחרים לא היה את זה. אתה שולח אותם מצוידים".

"החזון שלי הוא להסמיך תלמידים עם ידע, כישורים מתמטיים וחשיבה מסדר גבוה, שתעזור להם בהתמודדות עם הקשרים מתמטיים ואחרים"

חלק מהמורים התייחסו לחוויה החיובית שלהם בהוראת תלמידים המעוניינים ללמוד ולהצליח. אחת המורות אף ציינה את התרומה שיש לכך לאיכות חייה:

"מבחינתי זה תענוג לעבוד עם תלמידים שגם רוצים ללמוד מתמטיקה...זה כיף להגיע עם חיוך כזה ועם אנרגיה חיובית ולהתעסק עם תלמידים שיש להם מוטיבציה מאוד גבוהה שגם מקרינה עליי אישית"

מוכנות להמליץ למורים על הוראה במסלול מצוינות

לצד החיבור הניכר והסיפוק הרב שהביעו המורים מהוראה במסלול מצוינות בחט"ב, רובם ביקשו להדגיש כי ההוראה במסלול מצוינות אינה מתאימה לכל מורה למתמטיקה. היתה התייחסות ליכולות האישיות הנדרשות ממורה המלמד במסלול מצוינות, ולרמת המוטיבציה הנדרשת ממורה כזה. עליו להשקיע זמן רב ועבודה מאומצת שהם מעבר למסגרת ההוראה הרגילה, וחוויה עקבית של למידה מתמדת. לדברי המורים, זהו מקור הפער בממצאי הסקר, בין רמת שביעות

הרצון הגבוהה במיוחד שחשים המורים מהוראתם במסלול המצוינות, לבין ההסתייגות והאחוזים (הנמוכים יותר) של מידת מוכנותם להמליץ למורה אחר ללמד במסלול דומה.

"אני לא הייתי ממליצה לכל מורה... לא כל מורה יכול. ההשקעה פה צריכה להיות שונה. המורה צריך לשדרג את עצמו כל הזמן. ללמוד דברים חדשים. לנסות הכל"

"להגיע עם התלמידים האלה לרמות גבוהות זו עבודה קשה... יש מורים שרוצים להיכנס רק מהסיבה של 'לא להתעסק עם בעיות משמעת' ואין להם את היכולת לשבת להכין דברים ולחשוב על הדברים ועוד פרויקטים למידה ולא כולם מוכנים לזה... בצוות שלי לא הייתי ממליצה לכל אחד להיכנס ללמד מסלול מצוינות"

"יש מורים שמוכנים להשקיע בכל קבוצה ולא חשוב מהי, ולתת את המקסימום שהם יכולים, ויש מורים שאומרים 'בשביל מה, אלה השעות שלי ככה אני מקבל את המשכורת לא מוכן להשקיע כלום' וזה כל השוני."

חלק מהמורים התייחסו להיבט נוסף של הוראת כיתת/מסלול מצוינות המהווה 'גורם ממיין' למורים. רוב המורים שהשתתפו בקבוצת המיקוד מלמדים את התלמידים לא רק בשעות המצוינות בחט"ב, אלא בכל שעות המתמטיקה שלהם, ולכן הם מלווים את התלמידים בחלק ניכר משעות השבוע והופכים להיות מעין 'מחנך נוסף', מה שמצריך לדבריהם רובד נוסף של יכולות ועשייה.

"...אני רכזת למתמטיקה... אומרים לי אחרי הרבה שנות ניסיון בכיתות המצוינות 'איזה כיף לך' ואני אומרת חכו, העבודה הכי קשה זה בכיתות המצוינות... אני רואה אותם בבית הספר 9-10 שעות בשבוע, זה המון... זה להיות אמא לתלמידים האלה וזה דורש תכונות אופי בעיניי... אתה צריך להיות מאוד כריזמטי"

המורים אף ציינו כי במסגרת החומרים הנלמדים במסלולי המצוינות, ישנם נושאים שהוראתם אינה פשוטה ומצריכה מאמץ והשקעה וכמו כן, רמה אקדמית אישית גבוהה.

"זה לא כמו שאתה רגיל ללמד משוואות או את הדברים הבסיסיים והרגילים. יש שם נושאים כמו 'חבורות'... זה לא משהו שלכל אחד קל ללמד, זה לשבת וללמוד כמו קורס באוניברסיטה. יש נושאים פשוטים יותר ויש מסובכים יותר. צריך להנגיש את זה לתלמידים... בשביל מורה לשבת ולחשוב איך ללמד את זה הרבה זמן... אני יכולה להבין מורים שלא רוצים את זה"

"יש מורים שמסיימים רמה מסוימת מגיעים עם ידע מתמטיקה ברמה מסוימת, לא כל אחד למד מתמטיקה... לא כל מורה רוצה ויכול. אם אתה לא יודע חומר של 4-5 יחידות זו בעיה"

מוכנות להמליץ לתלמיד על למידה במסלול

באופן כללי, המורים הביעו תמיכה ומוכנות להמליץ על המסלול לתלמיד.

"אני מלמדת בעתודה שזה 6 שעות מעבר. אם זה ילד שאוהב ללמוד - אני לא רואה סיבה שלא. זה לא שהם צריכים לשבת ימים ולילות אלא זה 2 במתמטיקה 2 בפיזיקה וכו'. אם יש ילד שאוהב את זה, אז במקום לסיים ב-13:30 הם מסיימים ב-15:00, לא ב-20:00 בערב. אם ילד אוהב את זה ואין לו בעיה להישאר עוד שעתיים - מעולה."

"שתי בנות שלי סיימו את מסלול המופ"ת, כן אני ממליצה. אחת סיימה שש שנתי ואפילו התחילה למידה באוניברסיטה ב"ב. השניה מסיימת עכשיו וגם לשלישית אמליץ בשמחה."

עם זאת, בדומה לאופן בו ביארו המורים את הפער בין שביעות הרצון הגבוהה מאוד מהוראה במסלול לבין אחוזים נמוכים יותר של מוכנות להמליץ במידה רבה על הוראה במסלול, הם הסבירו גם כי ההצטרפות למסלולי המצוינות לא מתאימה בהכרח לכל תלמיד.

"לא כל תלמיד מתאים להיות בכיתה כזו... אני מדברת גם מחוויה אישית. יש לי 2 בנות. אחת רציתי שתלמד 5 יחידות אבל לשנייה לא המלצתי, ראיתי שלא התאים לה. אם היא תשקיע ב5 יח"ל היא כאילו מאבדת הכל מסביב"

זה בוודאי תלוי ברמת התלמיד אם יש לו את המוטיבציה או המצוינות. תלמיד כזה נדרש להשקיע הרבה שעות וזמן בחומר לא קל... טכניקות, כלים שימוש באפליקציות שונות, [יכולות] דידקטיות... אם באמת התלמיד היה מתאים להיות בקבוצת מופ"ת או מצוינות אני כן הייתי ממליצה.

אחת המורות התייחסה למחיר האישי שלמידה במסלול מצוינות עשויה לגבות מהתלמיד.

"בתור תלמידה אני זוכרת את עצמי... היו לי 5 יחידות בכל מיני מקצועות...אז הכל חמישיות, יצאתי יודעת הכל אבל את התקופה הזו של י"א-י"ב לא באמת חייתי כמו אחרים. הייתי רק בלימודים... זה לא כדאי"

מורה אחרת התייחסה לנקודה נוספת ומשמעותית – לפעמים על הילד מופעלים לחצים ללמוד במסגרת מסלול מצוינות, מבלי שהוא בהכרח מתאים אליו:

"לא כל תלמיד מתאים ולפעמים קורה שההורים רוצים יותר מהילד והילד מתוסכל".

סיבות להוראה במסלול

המורים התייחסו לנתוני הסקר שהציגו את דירוג המניעים להוראה במסלול מצוינות. לא כולם הסכימו עם האחוזים הגבוהים במיוחד להן זכו הסיבות "האידיאולוגיות" להוראה במסלול, ביניהן העלאת אחוז התלמידים הניגשים לבגרות ברמת 5 יח"ל, והדגישו אלמנטים אחרים כמו הסיפוק מהעשייה בתחום, הוראת תלמידים שלא מתאפיינים בריבוי בעיות משמעת והיוקרה הנלווית להוראה במסלול מצטיינים.

"אנחנו לוקחים מכיתה ז' את המורה שהולך עם התלמידים עד י"ב ואלו 3 מחזורים שמוכיחים את עצמם הן מבחינת נשירה והן מבחינת הגדלת קבוצות ה-5. בשנה ה-3 של ט ל-י' כבר היו לנו 5 קבוצות שעלו"

"אני לא אגיד לך שמורה שענה על הסיבות להוראה במסלול מצוינות לא חושב בלב ליבו על זה שיש פה גם פריסטיז' ויוקרה... לא בגלל זה אני עושה את זה אבל יש פה היבט מלווה"

"כשאתה מתכנן בראייה צופת פני עתיד כבר בכיתה ז' איך להכשיר אותם כדי שיבינו בעתיד, לזרוק להם את המילים הנכונות כדי שיבינו את המשמעות של נגזרת ושל גרפים ואיך חוקרים אותם. אתה מכשיר להם את הקרקע בחטיבה לאחרים לא היה את זה... אתה שולח אותם מצוידים חזק"

אתגרי מורי מסלולי מצוינות

אתגר גודל הכיתה

המורים סיפקו התייחסויות מעמיקות לאתגרים והקשיים שהם מתמודדים איתם בהוראת כיתות/מסלולי מצוינות. אחד ההיבטים שעלה כמרכזי הוא המספר הגבוה של תלמידים בכיתה. מורים שונים התייחסו לנושא זה מזוויות שונות. חלק מהמורים הסבירו כי גודל הכיתה לא מאפשר להם לרדת לעומק ההבנה של השלב הלימודי בו נמצא כל תלמיד ובכך להיות משמעותיים עבור התפתחותם המקצועית כפי שהם מאמינים שעליהם להיות.

"אני מלמד 35 תלמידים, בעבר היו לי גם 37. לי זה ממש מפריע. אני הייתי מאוד שמח אם זה היה קטן בחצי, וזה גם מתקשר לי ל"אין מספיק זמן להעניק לתלמידים יחס אישי פרטני". אני הרבה פעמים יוצא מהכיתה בתחושה של 'יא אללה, לא הצלחתי להגיע לשיירה, מה קורה אצלה בראש? כמה החומר שלמדנו היום יושב

אצלה?' זה מלווה אותי כל פעם שאני יוצא מהכיתה... אצלנו בעמ"ט הכיתות גדולות מדי. אני יודע שאם היה לי חצי מהכמות... היה טוב בהרבה.."

"בכיתות גדולות בדיקת מבחנים לוקחת הרבה זמן. ומתן מענה לכל תלמיד ותלמיד... לפעמים אני כותב להם הערות במבחן יותר ממה שהם בכלל כתבו. זה 'איך הוא חשב', 'למה לא פתחת סוגרים נכון', 'מה חשבת'. יש מצבים שאני יושב על מבחן חצי שעה ולוקח לי 3 ימים לגמור את החומר הזה"

"אתה פשוט לא יכול... אלו כ"כ הרבה תלמידים שרוצים אותך את תשומת הלב שלך ואתה לא יכול, אתה אחד"

"העדר זמן זה קושי כמות תלמידים גדולה זה קושי להתייחס לכל אחד"

אתגר במיומנויות רגשיות

היבט נוסף שעלה כאתגר משמעותי במסלול הוא הנחיית התלמידים בהתמודדות רגשית מורכבת שהלמידה במסלול מצטיינים מזמנת, וחלק מהמורים התייחסו לכך שנדרשת מהם יכולת ניווט רגשי מורכבת בכיתה.

"הם...[מתמודדים] עם בעיות אחרות מסוג אחר... עם מורכבויות... לחץ, חרדת מבחנים, התמודדויות שונות לגמרי מאחרים. המורים שמלמדים שם צריכים לדעת להתמודד".

"זה לא נכון שאין בעיות משמעת. יש גם בעיות מורכבות לא פחות ושם התחרותיות גבוהה ויש את הקטע של מי שאתה כמורה מעדיף יותר. יש להם חיישנים שהם מרגישים שאם החמאת לאחד יותר מפעמיים אז 'אתה הוא אוהב יותר' ואתה צריך להחליט כמה פעמים אתה מחמיא למישהו"

"התחושה של ההעדפה... הנה היא אוהבת אותו...הוא הבן המועדף"

"יש לי התמודדות עם תלמידים תובעניים... לא נודניקים בשאלות אלא תלמידים שמאוד קשים עם עצמם, אלו שנכנסו למסלול קשים ותובעניים עם עצמם... אני צריכה להרגיע אותם שהכל בסדר...הם קשים עם עצמם"

אחת מהמורות בקבוצה קשרה בין גודל הכיתה למיומנות המורכבת הנדרשת ממנה להעניק את התמיכה הרגשית:

"אני לא יכולה להגיע בשיעור לכל ה-35 ... זה פשוט בלתי אפשרי, גם אם אני מאוד רוצה. אני לא מסוגלת..."

"יש את היותר שקטים שפחות מדברים והדברנים יותר לוקחים את כל תשומת הלב אליהם. האיכות של ההוראה צריכה להתבטא ב-עד כמה אני יכולה להגיע לכל אחד... יש כאלה שמתביישים לשאול מול אחרים...לא כל ילד מסוגל לעשות דבר כזה. זה האתגר בשבילי"

אתגר ברתימה להשקעה

האתגר שסימנו חלק מהמורים שענו על הסקר "רתימת התלמידים להשקעה בלמידה" (36% מהמורים שענו על הסקר סימנו היבט זה כקושי מרכזי), הוסבר על ידי המורים כפער בין הציפיות שיש לתלמידים במסלול מצוינות לחוויה מיידית של התקדמות והצלחה, לבין המציאות שדורשת השקעה עקבית וארוכת טווח, שפירותיה ייקצרו רק בעתיד.

"הם מתקשים בלמידה העצמית. מתקשים בהצבת היעדים... הם לא שמים יעדים ארוכי טווח בצעד צעד שאנחנו הולכים לקראת היעד... הם רוצים הכל עכשוי, לא מוכנים להבנות את הלמידה שלהם. אין להם מוטיבציה פנימית, בעיקר חיצונית"

אחת המורות הוסיפה כי המתח בין הצורך להשקיע רבות ולטווח רחוק נתקל ב-'אויב ההשוואה' של התלמידים לחבריהם לשבבה שלא לומדים במסלול מצוינות.

"הם מתעייפים. קשה לרתום אותם להתמיד לאורך זמן... לא פעם ולא פעמיים אני מוצאת את עצמי מנסה לשכנע תלמידים להישאר שם מתוך אמונה שהם יכולים... ומצד שני הם רואים את החברים שלהם הולכים עכשיו [הביתה], ואת רמת ההשקעה הנמוכה יותר של החברים שלהם, ואין להם את ההבנה של ההשלכות לטווח ארוך"

אתגר הידע והמידע

המורים התייחסו באופן נרחב והיו כמעט תמימי דעים לגבי חוסר שביעות רצונם בסוגיית החומרים העומדים לרשותם בהוראה במסלולי המצוינות. הנושא הוזכר בעיקר, אך לא רק, ע"י מורי מסלול עמ"ט. המורים התייחסו לצורך בריכוז החומרים/התרגילים במקום אחד, בבהירות בנוגע לדרישות מהם ומהתלמידים בשלבים השונים ובהנחייה שלהם עצמם - כיצד ללמד את החומר בצורה הטובה והמתאימה ביותר.

מספר מורות ומורים הדגישו את העדרו של מקור מידע וידע מרוכז:

"אני חושב שזה היה צריך להיות מאורגן מ-א' עד ת' החומרים... ככה זה צריך להיות: ספר, ספר עבודה לעמ"ט, נקודה סוף זהו. משהו שיגדיר לי 'אלו החומרים, אלו התלמידים, זוהי הרמה זו ההעמקה הנדרשת'"

"למרות שאנחנו עושים את הדברים, כל אחד לוקח ממאגרים אחרים כל אחד לעצמו ומעלה את הרמה בעצמו"

"המורים בצוות שלי שמלמדים בעמ"ט מתמודדים עם קושי שהחומרים מפוזרים... נכון שיש אתר עמ"ט, אבל זה המון קבצים. 'תתחילי פה, תמשיכי עם החוברת הזו'. אין לי בעיה בשיעור להמציא ולכתוב שאלה יפה, אבל בשביל לתת שיעורי בית ספרי הלימוד לא מתאימים"

"אני והמורים לפני כל שיעור מדפדפים במאגר חומרים. ספר אחד שיש בו את כל חומרי הלימוד - זה מה שחסר. אני רוצה לתת שיעורי בית לתרגול לכיתה עמ"ט... אין שם. אין לי את היכולת לאתגר אותם מהחומרים של עמ"ט וזה רק מחומרים אחרים"

"יש משהו בעמ"ט של 'חומרים של המסלול' אבל אני לא יכולה להסתמך על מה שיש שם... אני חייבת ללכת למקומות אחרים... יש את המדריך למורה כמעט בכל ספר שאתה יכול להשתמש, אבל בעמ"ט - לא. יש רק את השאלות בחוברת העבודה לתלמיד, אבל אין לך כמורה את ההסברים איך בדיוק ללמד את זה ולדעתי זה מאוד קשה".

"זה שהמדריך מעביר את התכנים ומציף אותנו בים של כלים זה לא אומר שאנחנו יכולים להשתמש בכלים אלו או אפילו לדעת באיזו תדירות לעשות בהם שימוש"

"זה שיש 1001 כלים זה לא אומר שאנחנו יודעים איך להשתמש בכל כלי"

אחת המורות השוותה באופן ישיר בין החומרים העומדים לרשותה כמורה במסלול מופ"ת לבין העומד לרשותה במסגרת עמ"ט, שגם בה היא מלמדת.

"מורה בעמ"ט צריך לקחת כל מיני חומרים ולבנות לעצמו וזו תוספת לעבודה. בחבילה אחת מי שירצה. במופ"ת יש חוברת תוספתית במתמטיקה של מופ"ת ויש ספרי לימוד"

רשתיות וקהילה

הצורך בקהילה

המורים ביקשו להתייחס למגמה שעלתה בסקר והצביעה על תקשורת וקהילתיות נמוכות (עד נמוכה מאוד) בין מורי מסלולי מצוינות שאינם משתייכים לאותו ביה"ס, ולנתונים המראים באופן חד משמעי רצון של מורים בקהילה. הם ביקשו לבאר את הסיבות לצורך הבולט בקהילה שעלה בסקר.

"הכי חשוב לפעמים לשתף בדברים... לדעת שאתה לא לבד, מורים אחרים מתמודדים עם אותן בעיות ואותם אתגרים"

"לחשוב יחד, לבנות דברים יחד - זה הכי חשוב. לא רק את החומרים עצמם, את זה אפשר למצוא בכל מקום"

"אפשר גם להבין - 'וואלה, זה לא רק אצלי' וללמוד איך לפתור דברים ולפעמים רק אוזן קשבת, שמישהו ישמע שיש לי בעיה וגם ייתן מענה, יש מי לדבר איתו שנמצא באותו מצב..."

"כדי לשתף בחומרים ורגשות צריך להרגיש פתוח עם אנשים"

אחת המורות התייחסה לצורך בקהילה כמוקד להתייעצות בסוגיית ההתנהלות עם תלמידי מסלולי מצוינות בפן הרגשי. לדבריה, אין התייחסות מספקת לצד הרגשי של ההוראה במסלול מצוינות, והקשב לנושא זה קיים יותר בקרב אוכלוסיות של תלמידים מתקשים.

"רוב ההשתלמויות הן [דווקא] לתלמידים מתקשים.... לדעתי אם המורים היו מכירים אחד את השני מבתי ספר אחרים מהעיר, מערים אחרות, ומשתפים אחד את השני במה שנעשה בשטח - זה היה מעולה. אבל זה לא קורה...."

אופי הקהילה הרצויה

חלק מהמורים הביעו רצון בקהילה מגוונת של מורים ממקומות שונים בארץ ובחשיבות מפגשים פיזיים של קהילה כזו

"לדעתי עדיף שיהיה רצף, ללכת לפי תוכנית... קבוצה רשתית כזו גם לרוחב וגם לאורך. ברוחב אני מתכוונת שנהיה בוודאי הרבה קבוצות אבל שנהיה מורים מכל מיני בתי ספר ולא רק אזורי משום שאנחנו יכולים לתקשר דרך הווטסאפ"

"להיפגש פיזית...אולי לא פעם בשבועיים שלושה אלא חודש חודש וחצי ובמקום שיהיה קל לכולנו שניפגש שנהיה מוצפים ברעיונות לא רק בתכנים"

אחת המורות מתייחסת גם להעשרה ומענה לצרכים של המורים עצמם אגב סוגיית הקהילה

"לרוב מדברים על הצורך המיידי שזה חומרים שיהיה לנו עם מה לעבוד אבל אני חושבת שקהילה או קבוצה לא גדולה מדי אני חושבת משהו בסביבות 15-20 מורים שזה יהיה משהו יותר אינטימי... לנסות להגיע לעשייה ברמת החשיבה, לפתח יצירתיות להביא אותנו לאיזשהו מקום שיצא משהו מהעניין הזה כי להעביר חומרים לא צריכים קבוצה אינטימית אלא משהו שגם אותנו יאתגר...אני חושבת שגם לנו מגיע".

אחת המורות המלמדת במופ"ת מבטאת רצון לסדר מובנה יותר של החומר הלימודי

"אני הייתי רוצה שתהיה קהילה של מורי מופ"ת שנעביר חומרים במיוחד בתקופה הזו שצריך להמציא את הגלגל, מבחנים.... הייתי רוצה שתהיה קהילה יותר רחבה של מעברים של מבחנים או אמצעים שאפשר לעבוד איתם בתקופה הזו במקוון אני כל פעם מנסה להמציא את הגלגל"

היתה מורה דיברה בשבח הקהילות העירוניות אגב עשייה עם קרן טראמפ

המורה גם הסבירה כיצד ובאילו ממדים, הקהילתיות והקבוצות השפיעו על איכות ההוראה

אני זוכרת שלימדתי 'חברות' ובחומרי עמ"ט אין מספיק חומר. בקבוצה בנינו יחד איך אנחנו יכולים להרחיב את המעגל והוא מצא משהו והוא מצא משהו. אבל גם מעבר לקבוצות...זה משביח את ההוראה בכל הרמות.

"דווקא בכיתות המאתגרות למשל הרבה שיתוף של פתרון בעיות איך מנגישים לתלמידים את החומר איך הופכים כל פעילות ליותר אינטראקטיבית ומעניינת, הרעיונות בלתי פוסקים"

"הקהילה זה לדבר, אני משתפת מה עשיתי. מורה מספרת שלקחה שעתיים תוספתיות ויצרה תתי קבוצות של 5-6 תלמידים לתרגול אחר, בעצם שימוש בחדרים. הפתרונות באו ואני חושבת שזה הכוח של קהילה"

חלק מהמורים שיתפו בקהילות שכבר קיימות ובערך שהם מקבלים בזכותן

"יש לנו גם קבוצת מורי מתמטיקה אילת שזה מעבר להשתלמויות שעברנו יחד יש לנו קבוצת ווטסאפ 70 מורים ונוצרו בתוך זה קהילות, כי אני למשל מלמדת קבוצת עמ"ט ואנחנו מאוד מחוברות ביננו... יש לי קבוצת רכזות חט"ב, רכזות חטיבה עליונה, יש לנו קבוצה רק של מורי עמ"ט ושם משתפים"

"אנחנו באילת סיימנו 3 שנים במסגרת קרן טראמפ בתוכנית מצוינות ערים. אחד הדברים שאני יכולה להגיד ועלה בישיבת הסיכום שערכנו זה שנוצרו פה קהילות עירוניות למתמטיקה שלא היו כמותן לפני, וכולם בצורה גורפת דיברו על כך שזה הביא לעלייה ברמת ההוראה של כולם".

על בסיס הסקר וקבוצות המיקוד, נבנו ארבע דמויות המייצגות טיפוסים 'מייצגים' של מורים למתמטיקה המלמדים במסלולי מצוינות בחט"ב

1. המחנך

מורה זה שבע רצון במיוחד מהוראת מתמטיקה בחט"ב במסלול מצוינות.

מבחינתו, המוטיבציה להוראה היא ההשפעה האדירה שיש למסלול על היכולות וההישגים של התלמידים אחרי החטיבה: בתיכון ובהמשך.

כמורה הוא חווה סיפוק מקצועי אדיר מהעשייה ומרגיש שהוא מעניק לתלמידים יכולות חשיבה שאין להן תחליף.

הוא רואה את מערכת היחסים בינו לבין התלמידים כרגשית ועמוקה. הוא רואה אותם בתדירות דומה לזו של המחנכת שלהם ומרגיש כמו "אבא" של התלמידים.

מבחינת ה'מחנך', האתגרים והקשיים המרכזיים בהוראת המסלול הם מספר התלמידים הגבוה מאוד לכיתה (37 תלמידים בממוצע), מספר תלמידים שלא מאפשר לו לענות על הצרכים של תלמידיו, הן הרגשיים והן הלימודיים. לדבריו, אם היה לו יותר זמן הוא היה מצליח להביא לתלמידים ערך רב יותר. בעת בדיקת מבחנים למשל, הוא לא מוצא את הזמן להקדיש לבדיקת הלך החשיבה של כל תלמיד במידה מספקת, ומרגיש שהדבר פוגע באיכות ההוראה.

2. המאמנת

מורה זו שבעת רצון מההוראה במסלול מצוינות. לתחושתה, תחושת יוקרה היא סיבה משמעותית לבחירה בהוראה במסלול מצוינות, לצד היוקרה וההצלחה העתידית שהיא מאפשרת לבוגרי המסלול.

היא סבורה שהיא מעניקה לתלמידים כרטיס להצלחה בהמשך החיים, באקדמיה ובתעסוקה, באמצעות יכולת לחשיבה מתמטית מסדר גבוה.

מורה זו לא ממהרת להמליץ למורים אחרים ללמד במסלול מצוינות משום שלדבריה מדובר במסלולים תובעניים המצריכים את המורה למאמצים, השקעה רבה של שעות עבודה ואנרגיה, ולדבריה, מורים רבים לא מתאימים לכך.

לתפיסת ה'מאמנת', האתגר והקושי המרכזיים בהוראה במסלול מצוינות הם רתימת התלמידים להשקעה. לדבריה, המוטיבציה שלהם אינה פנימית אלא בעיקר חיצונית. היא סבורה שהם לא מבינים ומפנימים בשלב זה בחייהם את חשיבות ההצלחה במסלול והם נוטים להשוות עצמם למקביליהם לשכבה הלומדים ומתאמצים פחות ולרוב גם מסיימים ללמוד מוקדם יותר.

ה'מאמנת' מביעה צורך ורצון רב בקיומה של קהילת מורי מסלולי מצוינות מרחבי הארץ, לאו דווקא מהאזור שלה. בעיניה מטרות קהילה כזו הן שיתוף בחשיבה והתייעצות הדדית לטובת שיפור איכות ההוראה.

3. המערכתית

מורה זו נלהבת מההוראה במסלול המצוינות ומגויסת לחלוטין להצלחתה והרחבתה. היא משמשת כמורה למתמטיקה בחט"ב בשני מסלולי מצוינות שונים ובאחד מהם אף משמשת כרכזת.

מורה זו ממליצה בחום לתלמידים להצטרף למסלול והייתה שמחה להרחיבו היכן שיש אפשרות טכנית ומסוגלות של התלמיד.

לתפיסת ה'מערכתית', מורים במסלולי המצוינות הינם מנהיגים המשתמשים ביכולות מגוונות, ביניהן כריזמה, יכולת רתימה, השקעה רבה ומחויבות לאתגר ולעניין את התלמידים.

המוטיבציה של ה'מערכתית' להוראה במסלול היא בעיקר הגדלת שיעור התלמידים בקבוצת הניגשים לחמש יחידות מתמטיקה.

האתגר/הקושי המרכזי בעיניה, הוא חוסר היכולת שלה לבצע את עבודתה 'כמו שצריך' מבחינת הרף הלימודי הרצוי במסלולי המצוינות, הנובע באופן ישיר מגודל הכיתה.

ה'מערכתית' מביעה צורך במדריך סדור למורה ובמאגר מסודר של תרגילים והפעלות, באחד ממסלולי המצוינות בהם מלמדת, שיעזור לה להשקיע זמן רב יותר בתלמידים ופחות במציאת חומרים מתאימים.

ה'מערכתית' מעוניינת בקהילת מורים לטובת "מנטורינג" הדדי בין מורים, במסגרתו מורים ישתפו בסיפורי הצלחה שלהם בהוראת תלמידי מסלולי מצוינות, מה שיאפשר לה להיחשף לשיטות ומתודות ההוראה האיכותיות ביותר.

4. הרגשי

לצד שביעות רצון אישית מהוראה במסלול המצוינות, המורה הרגשי מצביע על מחירים גבוהים שהתלמידים משלמים על השתתפות במסלול, בעיקר במישור הנפשי. לדבריו, למידה במסלול עשויה לעורר לחץ ומתח נפשיים גבוהים בקרב ילדים, ולעיתים אף לחץ מצד ההורים להתמיד במסלול, גם אם אינו מתאים להם.

'הרגשי' מבהיר כי הרמה הלימודית במסלול מצוינות היא תובענית "כמו להשקיע בלמידת קורס מורכב באוניברסיטה" ולכן לא מתאימה לכל תלמיד.

המוטיבציה של 'הרגשי' להוראה במסלול מצוינות היא בעיקר היכולת להשפיע על תלמידים שמתמידים במסלול השפעה ארוכת טווח, והאפשרות ללוות את אותם התלמידים במשך כמה שיותר שנות לימוד.

בעיניו, האתגר והקושי הגדולים ביותר הם היעדר ההכשרה המתאימה על מנת לספק לכל אחד מהתלמידים את המענה הרגשי הפרטני.

המורה 'הרגשי' מביע צורך גדול בקהילת מורים המורכב בעיקר מתתי-קהילות מצומצמות, שמטרתן שיתוף בהתמודדות עם חוויות ואתגרים. כמו כן, הוא מביע שאיפה לקיומן של קהילות השואפות "להעניק חזרה" למורים עצמם.