
**הבחירה
וההתמדה
בחמש יחידות
במתמטיקה –
השיקולים של
תלמידים, הורים
מורים.**

**דוח מחקר איכותני –
קבוצות מיקוד**

לאה פס חיים לפיד



תקציר מנהלים

1. מרבית ההורים והתלמידים שהשתתפו במחקר תופסים את שנות הלימוד בתיכון קודם כל כאמצעי לקידום ילדיהם בעתיד. לכן המשימה העיקרית, מבחינתם, היא להצליח בלימודים. אצל חלקם של ההורים קיימת, עם זאת, נטייה להגביל את החתירה להצלחה בלימודים, היכן שהדבר מגיע לפגיעה ברווחתו הנפשית של הילד.
2. אצל מרבית התלמידים והוריהם מתקיימת הפרדה בין מקצועות חשובים לבלתי חשובים. הראשונים הם אנגלית ומקצועות ריאליסטיים, השניים- המקצועות ההומניסטיים למיניהם. לגבי אלו האחרונים יש טענה שהצורך ללמוד אותם ובעיקר להבחן בהם, בא על חשבון הלימודים החשובים יותר ומוסיף עול מיותר שהופך את החיים בתיכון לקשים ומפרכים שלא לצורך.
3. המתמטיקה, בעיקר בנוסח המוגבר שלה, נתפשת, אצל ההורים והתלמידים, כמקצוע החשוב ביותר. קודם כל, כי תרומתו לעתיד התלמיד נתפסת כגדולה ביותר. כמו כן, זהו המקצוע בעל היוקרה הרבה ביותר בבית הספר ובציבור הרחב. המורים מאשרים תפישה זו שלפיה ללימודי המתמטיקה מעמד על בבית הספר. מרבית המורים וחלקם של ההורים והתלמידים, רואים את המתמטיקה גם כמפתחת כישורי חשיבה מתקדמים. בצד זאת, רבים מן ההורים, תופשים מתמטיקה כמקצוע קשה, עד מפלצתי.
4. בקרב אוכלוסיית המחקר, היוקרה, התועלת והקושי, הנקשרים למתמטיקה, מיוחסים בעיקר ללימוד חמש יחידות. המסגרת הזו היא "הדבר האמיתי", היא מעניקה הכי הרבה יוקרה למשתייכים אליה, היא המזוהה עם מצליחנות ושאפתנות והיא נחשבת למפתח היחידי שאכן פותח את כל הדלתות למקצועות הנחשבים והיוקרתיים בעתיד. ארבע יחידות נתפשות כקרובות לחמש יחידות, יותר מאשר לשלוש, אבל המסגרת הזו קלה במידה משמעותית מן החמש והרבה פחות יוקרתית. ארבע יחידות מהוות, על כן, מעין פשרה וויתור על הדבר האמיתי. שלוש יחידות הן המסגרת של כל השאר. ביניהם, חסרי כשרון מתמטי, כאלו שהיו יכולים לו רצו, אבל עצלים מדי, או מעדיפים להקדיש את שנות התיכון למשהו אחר, וכאלה שפניהם לקריירה מקצועית לא ריאלית במובהק ולכן הם מסתפקים בשלוש יחידות.
5. לצד המוסכמה בדבר העליונות הגורפת של חמש היחידות, קודם כל מן הבחינה האינסטרומנטלית שלהם, מתקיימת תפיסה אחרת, בו זמנית. תפיסה פרקטית יותר, כוללנית פחות, לפיה, בפועל, ארבע יחידות מספיקות למרבית המסגרות הנחשבות של לימודים גבוהים; הצירוף של ציון גבוה בארבע יחידות עולה על ציון נמוך בחמש, ובמילא תמיד אפשר להשלים ארבע יחידות בעתיד, לאחר סיום התיכון. ההעדר המידע המבוסס והמדויק על דרישות האוניברסיטאות בעניין זה, מחזק גם את התפיסה האחת, למי שבחר להחזיק בה, וגם את השנייה, למי שמעדיף אותה, כמו, למשל, מי שעבר לארבע יחידות, או שוקל מעבר כזה.
6. על פי דיווחי תלמידים והורים, הרוב המכריע של התלמידים, שאינם שייכים במובהק לשלוש יחידות, מעוניין להגיע לחמש. תהליך שהחל אצלם עוד שנים קודם לכן, בעקבות מסרים ברורים בכיוון זה מהבית. הללו הביאו לכך שהתלמידים האלה נכללו

תמיד בהקבצות הגבוהות, הצטיינו במתמטיקה וגיבשו לעצמם זהות של חמש יחידות. השיבוץ לחמש יחידות נעשה ע"י צוות מקצועי, בראשות המורים למתמטיקה, הבוחן את היכולות של התלמיד במתמטיקה, למול הדרישות הקשות של המסגרת היוקרתית הזו. על פי תפיסה אחרת, שעולה מדברי אותם משתתפים, אבל בעיקר מורים, חוות הדעת המקצועית של הצוות, אינה כה מכרעת. בסופו של דבר, גם לאחר החלטה שלילית, תלמידים שהם והוריהם אינם משלימים אתה ומפעילים לחץ בכיוון זה, ישובצו בחמש יחידות. על פי ראייה זו, במה שמפריד בין המתחילים חמש יחידות, לאלו המתחילים ארבע, יש לרצונם של התלמיד והוריו, להשתייך למסגרת הזו, ולאמונה ביכולתו לעשות זאת, משקל מכריע, לא פחות ואולי אף יותר מהיכולת שלו גרידא. המשובצים בפועל לחמש יחידות כוללים, אם כך, תלמידים שהישגיהם הגבוהים הפכו אותם לשייכים במובהק למסגרת זו, וכאלו הנמצאים בספק, בעיני עצמם, ולא בעיני המערכת, באשר להתאמתם למסגרת הזו. רבים מאלו, האחרונים, הצטרפו אליה כדי להעמיד אותה במבחן המעשה. זאת, מתוך ההכרה שתמיד קיימת עבורם האלטרנטיבה של ארבע יחידות.

7. אצל מרבית התלמידים, כרוכה ההתנסות בפועל בחמש יחידות במידה של הפתעה וזעזוע ממידת הקושי שבכך. הללו נובעים מרמת הקושי של החומר הנלמד, ממידת האינטנסיביות והקצב של הלמידה ומשינוי באופי ההוראה. זו נתפסת, לרוב, כ"אוניברסיטאית" באופייה - מורה, המתקדם במהירות עם החומר, כשעיקר האחריות להבנתו מוטלת על התלמיד, גם אם הוא מתקשה בכך, או הפסיד, מטעם כזה או אחר, פרק למידה, שהשאיר אותו בפיגור אחר הכיתה. חלק מן התלמידים מתחילים לקבל ציונים ירודים, המעלים סימני שאלה לגבי התאמתם למסגרת הזו. ביניהם כאלה שהגיעו, מלכתחילה, עם ספקות בעניין זה, שהולכים עכשיו ומעמיקים, ואחרים, שהיו עד עתה בטוחים ביכולת המתמטיות שלהם.

8. בהחלטה בפועל על נשירה לארבע יחידות - לדברי המשתתפים במחקר, תופעה רווחת למדי - נכנסים, מלבד הקושי בהתמודדות עם החומר, גם שיקולי עלות תועלת למיניהם: מה עדיף לתלמיד המתקשה, ציון גבוה בארבע, או נמוך יותר בחמש יחידות? בתי ספר רבים מעבירים בעניין זה מסרים מבלבלים, עם עדיפות, לא מוצהרת, לעדיפות הראשונה. נלקחים בחשבון גם מידת המאמץ שהתלמיד יצטרך להשקיע כדי לשרוד בחמש יחידות, כולל השימוש הנפוץ במורה פרטי; המתח והסבל שעשויים להיגרם לו, אגב כך, והכדאיות של השקעת הזמן הגדולה, הנדרשת לחמש יחידות, מול אלטרנטיבות אחרות העומדות לפניו. ללחצים של ההורים, שחלקם ממריצים את ילדם לסיים חמש יחידות ויהי מה, וחלקם נרתעים מפני הסבל הכרוך בכך, יש השפעה על החלטתו. ואולם, מלבד, אולי, נחישותו של התלמיד עצמו, ההשפעה הרבה ביותר, בעניין זה, מיוחסת ע"י התלמידים והוריהם למורים. עמדתם, בעניין זה, נתפשת כמכרעת וההחלטות שלהם לעזרת תלמיד מתקשה יכולה לעשות את כל ההבדל. אלא, שלדברי התלמידים, רובם המכריע של המורים, דבק בדרך ההוראה האוניברסיטאית המרוחקת, ואינו נחלץ לעזרת תלמיד מתקשה. לדברי התלמידים, בין משום שאינם מעוניינים בכך, או משום גודל הכיתה וכמות החומר שעליהם להעביר, שאינם מאפשרים להם זאת.

9. המורים מתארים את ההוראה בחמש יחידות כמתקיימת בתנאי עבודה קשים - כיתות גדולות, חומר רב שעליהם להספיק, תוכניות לימוד, המתחלפות חדשות לבקרים ומערכות לחצים של הורים ובית הספר, סביב המסגרת היוקרתית, הקשה והמפרכת הזו. עקב כך, מרבית המורים למתמטיקה מעדיפים ללמד במסגרות של ארבע ושלוש יחידות, הקלות והנוחות יותר לתלמידים ולמורים, ולהשאיר את החמש למורים "אידיאליסטים". תנאי ההוראה הקשים הללו, מחייבים את המורים לרוץ קדימה עם החומר, בלי להתפנות מספיק לצרכי התלמידים. למרות ההלימה המסוימת בין דברי המורים לתלמידים בנקודה זו, המורים מודעים רק למחצה, כך נראה, למידה בה הם נתפסים כמרוחקים וכמנוכרים לתלמידים, לדפוס ההוראה ה"אוניברסיטאי" שהם מפעילים, ולהשפעה של כל זאת על נשירת תלמידים מחמש יחידות.

10. הדרך בה מתארים המורים את ההוראה בחמש יחידות, כולל מעורבותם בהחלטות על נשירה מהן, והמודעות החלקית שלהם לאופן בו הם נתפסים ע"י התלמידים, מושפעות, כך נראה, מהיטלטלות שלהם בין שתי אוריינטציות הוראה המתקיימות, שלא במוצהר, במסגרת זו. באוריינטציה **הממיינת**, משימתו העיקרית של המורה היא להבחין בין תלמידים שמתאימים למסגרת יוקרתית ודרשנית זו, מבחינת יכולת מתמטית ונכונות להשקיע, ואלו שאינם מתאימים. ואז, לסייע, או לגרום, לאחרונים לעבור לארבע יחידות. באוריינטציה **המטפחת**, תפקיד המורה לעזור, ככל יכולתו, הן בהקניית החומר והן בעידוד ותמיכה רגשית, לכל מי שהתקבל למסגרת הזו להתמיד בה ולסיימה בהצלחה.

11. האוריינטציה הממיינת, שנראה שהיא דומיננטית יותר אצל מרבית מורי חמש יחידות, ניזונה מן התפיסה שמסגרת זו לא מתאימה לכל אחד, אלא לעילית התלמידים בלבד; מן הדעה הקדומה שיש למורים על תלמידים שהגיעו לחמש יחידות רק כדי לנסות זאת, או על סמך לחצים ולא יכולת, ומקומם הטבעי בארבע יחידות. היא נסמכת גם על ההנחה שלתלמיד המתקשה כדאי יותר להשיג ציון גבוה בארבע יחידות, מציון נמוך, או אף כשלון אפשרי, בחמש יחידות; מהרצון למנוע ממנו סבל מיותר ומכך, שלנוכח תנאי העבודה הקשים בו פועל המורה, צמצום גודל הכיתה מקל גם על התלמידים, הטובים יותר, וגם על המורה.

12. האוריינטציה המטפחת ניזונה, קודם כל, מכך שלהלכה לפחות, היא נתפשת כתפקידו המסורתי של המורה. כשניפוי התלמידים הבלתי מתאימים הוא רק תוצר לוואי לכך. לאחרונה קיבלה תפיסה זו חיזוק משמעותי מהנחיות שהעביר משרד החינוך לבתי הספר ולמורים, בדבר הצורך להגדיל, ככל הניתן, את מספר מסיימי חמש יחידות. המורים, ברובם, אינם מתעלמים מהנחיות אלו, אך מגיבים אליהם במורת רוח. זאת, משום הלחץ שהדבר מוסיף עליהם, לרבים המופעלים עליהם, במילא, והקושי הרב ליישם הנחיה זו בתנאים המגבילים בהם הם פועלים, לתפישתם. בשל תנאים מגבילים אלו, ומשקלם העדיף של הגורמים הדוחפים מורים לכיוון אוריינטציה ממיינת, על פני אלו המעודדים אוריינטציה מטפחת, קשה להעריך, בשלב זה, את ההשפעה בפועל שתהייה להנחיות הללו. ואולם מדברי המורים שהשתתפו במחקר, נראה היה שברמה האדמיניסטרטיבית-משמעתית, יותר מאשר מתוך הסכמה והפנמה, הן כבר השאירו רישומם עליהם.

1. רקע - מטרות, שיטה ואוכלוסיה

א. קרן טראמפ מעוניינת לחזק ולהגביר את לימוד המתמטיקה ומקצועות המדע בקרב תלמידי התיכון בישראל. במסגרת זו מעוניינת הקרן להביא להגדלת מספר התלמידים שילמדו ויסיימו לימוד מוגבר במתמטיקה (חמש יחידות). לצורך זה, לחקור ולהבין את התהליך בו בוחרים התלמידים בלימוד של חמש יחידות במתמטיקה, את הגורמים המסייעים, או לחילופין מעכבים, העדפה זו, ואת הסיבות המביאות לנשירת חלק מתלמידי מסגרת זו במהלך הלימודים.

שאלות המחקר הנגזרות מכך הן :

- מהו התהליך שבו מתקבלת ההחלטה אצל התלמיד על לימוד מוגבר, 5 יחידות, במתמטיקה, או הפסקתו?
- מהם הצמתים המרכזיים בתהליך הבחירה ומיהם הגורמים והשחקנים העיקריים השותפים לתהליך ומשפיעים עליו ועל תוצריו?
- מהם הכוחות הפועלים, על כל אחד מהשחקנים המעורבים בתהליך הבחירה וההתמדה, בלימוד המוגבר ומה התרומה הייחודית של כל מהם לתוצר הסופי?
- מהם אופני ההתערבות בעלי הפוטנציאל הגבוה להשפעה על התהליך בכיוון המבוקש?

ב. במטרה לבנות תמונת עומק מקיפה לגבי הנושא הנחקר, נעשה שימוש בקבוצות מיקוד. שיטת מחקר איכותנית זו מאפשרת לחשוף את תפיסת עולמו ואת עמדותיו ותחושותיו, המודעות והלא מודעות, של המשתתף בה, לגבי הנושא הנחקר. המחקר הקיף את שלושת האוכלוסיות העיקריות השותפות לתהליך הלימוד בחמש יחידות – התלמידים, ההורים והמורים. בדרך זו ניתן לשרטט תמונה מקיפה המוזנת משלושת נקודות המבט השונות.

ג. נערכו 10 קבוצות מיקוד על פי החלוקה הבאה :

2 קבוצות מיקוד של מורים המלמדים בחמש יחידות (סה"כ- 19 מורים)

4 קבוצות מיקוד של תלמידים מעורבים – כאלה שסיימו חמש יחידות (18) וכאלה שנשרו (22). 2 מהקבוצות נערכו בבאר שבע וכללו אוכלוסיה גם מהסביבה. (סה"כ- 40 תלמידים)

4 קבוצות מיקוד של הורים לילדים שסיימו, או החלו ונשרו מחמש יחידות – חציים מחתך סוציו-אקונומי בינוני-נמוך. (סה"כ- 39 הורים)

ד. איסוף הנתונים נערך במחצית הראשונה של חודש יוני 2013

מבנה הדו"ח

באופן כללי מחולק הדו"ח לשלושה חלקים: חלק ראשון מורכב מפרקים 2 ו-3. אלו עוסקים באופן בו תופסות שלושת אוכלוסיות המחקר את הלימודים בתיכון, את לימודי המתמטיקה ובהמשך, את האופן בו נתפסת המסגרת של חמש יחידות, לעומת ארבע ושלוש יחידות.

חלק שני ועיקרי של הדו"ח, פרקים 4-6, עוסק בלימוד בפועל בחמש יחידות ובמה שניתן ללמוד מכך על האפשרויות לחיזוקה של מסגרת זו. פרק 4 בדק את התפיסות לגבי האופן בו משובצים תלמידים לחמש יחידות, ולגבי ההתמדה של תלמידים במסגרת זו, והנשירה ממנה. פרק 5 מתאר את השחקנים הנוספים, בעיקר ההורים והמורים, המשפיעים על החלטות התלמידים, בשני שלבים מכריעים אלו של בחירה במסגרת של חמש יחידות, וההתמדה, או אי ההתמדה בה. פרק 6 מתרכז באופן שבו המורים רואים ומנתחים את הסוגיה של התמדת תלמידים בחמש יחידות, בתפקיד שהם מייחסים לעצמם בעניין זה, ובתפקיד שהיו שואפים למלא בו. החלק השלישי של הדו"ח, פרקים 7 ו-8, כולל המלצות וסיכום. פרק 7 פורש את ההמלצות שנתנו משתתפים, משלושת האוכלוסיות שנבדקו, להגדלת שיעור התלמידים שסיימו חמש יחידות במתמטיקה. הדו"ח מסתיים בפרק 8-סיכום והמלצות של עורכי המחקר.

2. כללי – הלימודים בתיכון ותפיסת המתמטיקה

בפרק זה נעסוק בשני עניינים המצויים בתשתיתו של נושא המחקר. הראשון עוסק באופן שבו ההורים והתלמידים תופסים את מהותה ותפקידה של תקופת הלימודים בתיכון. תפיסה זו מקרינה ומשפיעה, כך נראה, על התייחסותם ללימודים בכלל ולמתמטיקה מוגברת בפרט.

הנושא השני מתייחס לתפיסת העל של המתמטיקה. משמע, כיצד אוכלוסיית המחקר, הורים, תלמידים ומורים, מתייחסת, ברמה העקרונית, לתחום הידע הנקרא מתמטיקה, ובעיקר, לימוד מוגבר של מקצוע זה, שהוא עיקר עניינו של מחקר זה.

א. כיצד נתפס התיכון?

בתפיסת התיכון ע"י ההורים יש בולטות רבה לגישה אינסטרומנטלית הרואה את התיכון בעיקר כאמצעי הכרחי להצלחה בעתיד.

"חשוב לי שהילדים יקבלו ציונים גבוהים ויצליחו בכל המקצועות. זה תנאי להמשך ללימודים גבוהים... זה הכרחי, כי אחרת האוניברסיטה תיסגר בפניהם..."

"...התיכון זה הכיוון לעתיד. זה מכשיר את הקרקע להמשך. מי שמצליח בתיכון ומצטיין, יכול להמשיך למה שהוא רוצה... אין הנאה, הם צריכים לדעת שההנאה תבוא אחר כך..."

כדי ששנות התיכון ימלאו את ייעודם, כסוללי דרך להצלחה בעתיד, צריכים הילדים להצליח בלימודים. משמע, לקבל ציונים טובים.

"... חשוב לי שהתמורה עבור מה שהשקעתי בהם תניב פירות והם יביאו ציונים טובים ויצליחו בלימודים..."

"..הכי חשוב זה שיצליחו בבגרויות..."

על פי תפיסה חלופית, שהרבה פחות הורים החזיקו בה, שנות התיכון הן תקופה שיש לה חשיבות בפני עצמה במונחים של הנאה, חוויה וקשרים חברתיים.

"שייהנו, שיגיעו לבית הספר ויהיו להם חברים וחוויות טובות. שלא ייראו בזה עונש, אלא תקופה טובה..."

"שיהיו בני אדם, שייתנו להם כלים להתמודד עם אתגרים, שיחוו הרבה חוויות טובות ושיהיו להם חברים..."

עמדת ביניים, בין זו הרואה את שנות התיכון כאמצעי להצלחה בחיים, לבין זו המתייחסת אליו כפרק חיים בפני עצמו, מציגים הורים, לא מעטים, שחשוב להם שהילד יצליח בלימודים וישיג ציונים טובים, אבל לא במחיר של סבל רב מדי. חלקם מעמידים, לצורך זאת, תנאים מגבילים. אלו נשמעים לעיתים כמס שפתיים ולפעמים, כאני מאמין של ממש.

"...שיצליחו בלימודים ושיהיה להם קל... שלא יהיו מתוסכלים בגלל חוסר הבנה..."

"...בטח שההצלחה חשובה, אבל לא בכול מחיר... אם הילד מתוח כל הזמן ולחוץ וצריך לוותר על חברים, זה הופך את הלימודים והמבחנים לעונש..."

הורים אחרים רוצים להגיע להקטנת המחיר שישלם הילד בעבור הצלחה בלימודים, ע"י יצירת הלימה גבוהה יותר בין שאיפות הילד לדרישות המערכת. מה שאמור גם להביא להעצמה שלו.

"...חשוב לי בתיכון שהילד ילמד לנצל את היכולות שלו, שהמערכת תתחבר אליו ותתקשר איתו, כך שהוא ידע במה הוא טוב..."

"... אני מצפה שהמערכת תהיה כזו שתביא את הילד להבין את החומר וילמד ללמוד ולדעת והלמידה בתיכון תהיה גם בהתאמה לתלמיד..."

אצל התלמידים התמונה מעט מורכבת יותר, אם כי יש לא מעט נקודות השקה בין עמדתם בנושא זה, לזו של ההורים. מרביתם רואים את שנות התיכון כשנים שמאופיינות קודם כל ע"י עומס לימודים כבד ומוגזם שפוגע ביכולת ליהנות מהם.

"הכול מתרכז ל-"א ו-"ב וזה עומס מעיק ולחץ מצטבר..."

"מבחינה חברתית - זה לא עונש, אבל מבחינה לימודית, זה עונש אמיתי, כי אין זמן לכלום, היה צריך לחלק את הלימודים אחרת..."

"מבחינה חברתית זה טוב, אבל הלימודים העמוסים הופכים את זה לסיוט מתמשך..."

ועדיין, למרות התלונות על פגיעה בממד החברתי והחוויתי, אצל מרבית התלמידים שהשתתפו במחקר, לא צד זה של חייהם בתיכון היא העיקר. השדה החברתי והחוויתי חשובים, אבל לא כמו הצלחה בלימודים. עבור הצלחה בלימודים, במקצועות הנחשבים, הם מוכנים לשלם מחיר של פגיעה בחוויה ובהנאה, אבל הם מתלוננים על גישה לא הוגנת של המערכת שמפריזה בדרישות חסרות הגיון. מדובר בעיקר בדרישות מיותרות ומוגזמות במקצועות לא הכרחיים, כתנ"ך, לדוגמא. עם עצם החובה ללמוד אותם מוכנים רובם להסכים, ואף למצוא בכך עניין מה, אבל לא עם הצורך להבחן בהם.

"...יש הרבה דברים מיותרים שהלחץ עליהם מפריע להתמקד במתמטיקה, אנגלית ושאר המקצועות המוגברים שלקחתי... זה סתם מלחיץ ולא נותן כלום... שיהפכו את התנ"ך, הספרות וההיסטוריה למקצועות העשרה..."

"...תנ"ך לומדים כל הזמן, אז אפשר להחליט ב-' על הפרקים החשובים וללמוד אותם לעומק ולהבחן אז ולסיים עם זה, או לוותר בכלל על המבחן..."

במילים אחרות, התלמידים הללו, שמתייחסים לתיכון כאמצעי וכשלב בדרך להצלחה עתידית, מצפים שהמערכת תעזור להם בכך וכועסים עליה על כך שהיא דורשת מהם דרישות בתחומי העשרה והרחבת הדעת שגוזלות זמן ואנרגיה מהמקצועות החשובים באמת. אלו שאמורים לקדם את הקריירה העתידית שלהם. כך שסדר העדיפויות שמצטייר מדברי מרבית התלמידים הוא כדלקמן: בראש, לימודים של מקצועות הנדרשים לקידום התלמיד בעתיד, כמו מתמטיקה ואנגלית מוגברים, לאחר מכן, בילויים ועיסוקים חברתיים,

ולבסוף, מקצועות מיותרים, בעיקרם, כמו תנ"ך, שבמצב הנוכחי, שבו הם מתחרים על זמנו ומרצו של התלמיד, עדיף היה לוותר עליהם.

ב. תפיסת המתמטיקה

ההתייחסות למקצוע המתמטיקה, בעיקר מתמטיקה מוגברת, בקרב קבוצות המשתתפים השונות, נעשית, במידה רבה, באמצעות המושגים של חשיבות ויוקרה. המתמטיקה נתפסת, קודם כל, כמפתח להצלחה בעתיד – אפשרות להגיע למקצועות המבוקשים במוסדות להשכלה גבוהה, לפתח בעתיד קריירה מקצועית מבטיחה ומכניסה. גם ההורים, גם התלמידים, וגם המורים שותפים להערכה זו.

"מתמטיקה זה חשוב, מקצוע שחייבים להשקיע בו בשביל העתיד..." (הורה)

"מתמטיקה זה המפתח להצלחה בהמשך..." (הורה)

המתמטיקה הוא מקצוע מאתגר, חשוב ופותח הרבה דלתות בעתיד... הוא הכי משפיע על תעודת הבגרות..." (הורה)

"מתמטיקה זה מקצוע לחכמים ואינטליגנטים ומי שמצליח בזה הדרך סלולה לו..." (תלמיד)

"יש תפיסה שהמקצועות הריאליים הם למוצלחים ביותר..." (תלמיד)

"מתמטיקה היא הבסיס לכול, כמעט כל מקצוע. זה מה שמנסים הכי הרבה לדחוף לנו, כי יש הכי הרבה שעות במתמטיקה במערכת, לא חשוב באיזה כיתה..." (תלמיד)

"הכול זה לפי המתמטיקה, ככה זה אצל תלמידים והורים. זה בראש של כולם וגם באוניברסיטה, הערכה היא לפי המתמטיקה..." (מורה)

"למתמטיקה יש יראת כבוד, מתייחסים לזה אחרת..." (מורה)

פחות שכיחה, אבל קיימת, ההסתכלות על המתמטיקה כמקנה צורת חשיבה. מקצוע שמפתח יכולות חשיבה אצל התלמיד. זאת, גם במובן הרחב של המילה וגם, לעיתים, במובן צר יותר, כאימון המוח לקראת הפסיכומטרי. המסר הזה, על פיתוח יכולות חשיבה, מגיע קודם כל ממורים. חלקם מגדירים כך את עיקר מטרתם בהוראת המתמטיקה. אצל הורים ותלמידים, הוא מופיע בשכיחות מועטה יותר.

"מתמטיקה מספקת דרך חשיבה...בלימוד המוגבר היא מעשירה את התלמיד בכלים לוגיים ובדרך הסתכלות שמסייעים בהמשך הדרך..." (מורה)

"...המתמטיקה בחמש יחידות עוזרת לתלמידים גם בפסיכומטרי... יש דברים של חשיבה שזה מתרגל אותם וזה קל להם יותר..." (מורה)

"מתמטיקה מלמד לחשוב בדרך אחרת... זה גם כלים לחשיבה..." (תלמיד)

"...מתמטיקה זה הרבה לוגיקה... זה גם הידע, אבל הרבה חידוד המוח בצורת חשיבה שהיא בסיס להרבה דברים..." (הורה)

בנוסף לחשיבות שמייחסים המשתתפים עצמם, בקבוצות השונות, ללימוד המתמטיקה, הם ערים, ברובם, לחשיבות הרבה המיוחסת למקצוע זה על ידי המערכת – בית הספר, משרד החינוך והתקשורת. הטענה היא שהמערכת נותנת למתמטיקה מקום מיוחס יותר מאשר לכול מקצוע אחר, כאשר הקרוב לו ביותר הוא מקצוע האנגלית. מורים למתמטיקה תיארו את התלונות של מורים למקצועות אחרים על המקום המיוחס הניתן למתמטיקה. תלמידים תיארו, לעיתים בנימה סרקסטיות, את הכבוד שבית הספר מעניק לתלמידי מתמטיקה מוגברת ואת העיסוק של התקשורת במבחן הבגרות במתמטיקה, לעומת ההתעלמות מן המבחנים במקצועות אחרים.

"למתמטיקה יש בבית הספר את השעות הכי טובות. מה שלא כל המורים אוהבים..." (מורה)

"...המורים בבית הספר אומרים כל הזמן – מה אתם חושבים, שרק מתמטיקה יש בחיים? ובאמת, שיש מבחן במתמטיקה לא עושים שום דבר אחר והמורים האחרים כועסים..." (מורה)

"...יש בבית ספר הערכה מוגזמת למתמטיקה... יש לי רישיון נהיגה ולקחתי במכונית כמה חברים לבגרות במתמטיקה, אז מנהל בית הספר עמד בכניסה ולחץ לי את היד ואמר: שמעתי שניגשת עם 100, כל הכבוד. לחברים שלי שניגשו עם 90, או משהו כזה, הוא לא לחץ את היד... בעיני, זה מוגזם, היחס הזה למתמטיקה..." (תלמיד)

"בבית ספר שלי נותנים למתמטיקה איזה שהוא מעמד עליון, משקיעים יותר שעות בזה..." (תלמיד)

ההצבעה על מעמדה הרם והנישא של המתמטיקה בעיני המערכת מלווה בייחוס יוקרה למקצוע, גם על ידי המשתתפים עצמם. יוקרה, סטאטוס חברתי וסימן לשאפתנות ולמוצלחות, זה מה שהם קושרים עם המתמטיקה המוגברת. את ההסתכלות הזו על המתמטיקה נוטים משתתפים, מכל הקבוצות, לייחס, לעיתים קרובות, לאחרים, יותר מאשר לעצמם. הדבר בולט בעיקר באופן שבו המורים מפרשים את ההתעקשות של הורים שילדיהם ילמדו מתמטיקה ברמה גבוהה כנובעת בעיקר מחיפוש יוקרה.

"...יש הורים, לפעמים, שזה שאיפה שלהם שהילד יסיים בחמש יחידות והם מוכנים לעשות הרבה בשביל שזה יתממש... זה תפיסה כזאת של הורים שזה הכי נחשב..." (מורה)

לצד הראייה המרוממת את המתמטיקה, קיימות גם הסתייגויות, מסיבות שונות. היו שהביעו מורת רוח על משקל היתר הניתן למתמטיקה ועל האופן שבו היא דוחקת מקצועות אחרים, או תחומי עניין שונים, לשוליים. אחרים טענו שמתמטיקה צריכה להיות חשובה לתלמידים שרואים את עתידם בתחומים ריאליים, אבל לא לתלמידים שמנוי וגמור עמם לפנות עתה, או בעתיד, למסלול מקצועי אחר ואז אין כל סיבה שהם ייקחו על עצמם את הנטל הזה של המתמטיקה. בכך יש משום ערעור עקרוני על ראיית המתמטיקה כמקצוע-על וכערך החשוב לכשעצמו לכל אדם משכיל, והחלפתו בראייה של המתמטיקה ככלי חשוב למשתמשים בו בלבד.

"...לי ברור שאני אמשך במקצוע ריאלי ולכן מתמטיקה זה גם חשוב וגם לא מאוד קשה לי וגורם לי אפילו הנאה. אבל יש איתי ילדים שילכו לכיוונים אחרים וקשה להם והם לוקחים שיעורים פרטיים ולפעמים מתוסכלים והם ממש ישים. למה? כי אמרו להם שזה חשוב, אבל למה זה בכלל חשוב?" (תלמיד)

דברים קשים נאמרו על המתמטיקה בשל המחיר הנדרש לרכישתה. המתמטיקה המוגברת נתפסת על ידי כל שלושת האוכלוסיות כמקצוע קשה. לימודי המתמטיקה מפרכים ולעיתים אף מייסרים. התיאורים החריפים ביותר של צד זה של המתמטיקה באו מכיוון ההורים.

"המקצוע הזה הוא קשה. קושי אחר קושי, עוד שיעור ועוד קושי שלא נגמר..." (הורה)

"...הילד רוצה חמש יחידות וזה קשה לו. אני רואה אותו יושב ומתרגל ולא יוצא כמעט מהבית ... יש לי הרגשה שזה הפך לעינוי, כי אין לו זמן לשום דבר אחר..." (הורה)

חלקם תארו את הסבל שחוו ילדיהם במאבק עם המקצוע הזה, התסכולים, הלחץ והקושי בלימוד. חלקם נעזרו בניסיון הקשה שלהם בנושא, ניסיון שעדיין טרי בזיכרונם, למרות השנים הרבות שעברו מאז. בדרך כלל, הקשיים ואף הסבל הזה, לא הביאו את הדוברים לפסילת המקצוע, או לערעור על חשיבותו העקרונית. לעיתם, הם אף מהווים חיזוק לערכו הרב, כמו כל מה שנרכש בעמל ויזע.

"..אני יודעת שקשה לבת שלי, אבל היא מקבלת את כל התמיכה והיא יודעת שזה חשוב לה לעתיד ואני ובעלי מחזקים אותה בזה..." (הורה)

" הילד עובד קשה מאוד ומוותר על בילויים עם חברים. לפעמים כואב לראות אותו ככה, אבל חשוב לו החמש יחידות והוא מבין שההשקעה היום תעזור לו בהמשך... כל זמן שהוא רוצה, אנחנו איתו..."(הורה)

ולמרות כן, כפי שנראה בהמשך, צד מייסר זה, של לימוד המתמטיקה, עשוי להשפיע על הורים, תלמידים ומורים בהגיע התלמיד לצמתי החלטה באשר למידת התמסרותו למקצוע הזה.

3. מתמטיקה כלימוד מוגבר

כפי שראינו זה עתה, עבור מרבית האוכלוסייה שהשתתפה במחקר, כשמדובר על מקצוע המתמטיקה, ההנחה היא, כמעט תמיד, כי מדובר במתמטיקה כלימוד מוגבר. בפרק הנוכחי נכנס לעובי הקורה של עניין זה ונבחן מקרוב את ההתייחסות למקצוע זה בפריזמה של רמת הלימוד, כפי שמתבטא הדבר במספר יחידות הלימוד. כיצד רואים המשתתפים במחקר את ההבדלים בין רמות הלימוד השונות ומה הדימוי המיוחס לכול דרגה וללומדים בה? לדבר זה השלכה ישירה על ההכרעות שהתלמידים עושים, באשר לדרגת הלימוד שלהם, מה שיעמוד במרכז הדיון בפרק הבא.

מדובר בעיקר על שתי דרגות לימוד - חמש יחידות וארבע יחידות. שתי אלו נתפסות כלימוד מוגבר במתמטיקה. לימוד לשלוש יחידות נתפס כאופרה אחרת לגמרי הנמצאת מחוץ לתחום העניין של האוכלוסייה שאותה בדקנו, אבל בהתייחסות אליה יש כדי לשפוך אור על תפיסת היחידות הגבוהות יותר. נדון בהן אחת לאחת:

א. חמש יחידות

לימוד חמש יחידות במתמטיקה נחשב, על ידי מרבית המשתתפים מהאוכלוסיות השונות, כדבר האמיתי. אמיתי במובן זה שכל הייחוסים החיוביים של המתמטיקה מכוונים בעיקר וקודם כל למי שלומד אותה בדרגה הזו. בדרגות האחרות, בשלוש וודאי, אבל גם בארבע יחידות, יש כבר מידה של וויתור ופיחות במעמד. זוהי אמנם מתמטיקה, אבל לא במצב הצבירה האמיתי והאיכותי שלה.

"..חמש יחידות זה יוקרה והילד רוצה את זה כי זה חשוב לו להיות בין המצליחנים..." (הורה)

"..היה ברור לי שאני אהיה בחמש יחידות, אני הייתי בין הטובים בכיתה וכל הטובים הלכו לחמש יחידות... זה הכי שווה וזה חשוב לעתיד..." (תלמיד)

" חמש יחידות זה לעילית שבעילית. התלמידים שם הם הטובים ולכן יש רצון להיכנס לקבוצה הזאת, גם של הילדים ויותר של ההורים..." (מורה)

הערך הגבוה, המיוחס לחמש יחידות, הוא שילוב של ההיבט האינסטרומנטלי שלהם וההיבט המהותי ערכי שלהם.

בהיבט האינסטרומנטלי

לימוד בחמש יחידות נתפס כתנאי העיקרי וההכרחי כדי להמשיך ללימודים גבוהים במקצועות החשובים, היוקרתיים והמכניסים. בכך, בעצם, לסלול את הדרך לרכישת מקצוע ולמעמד חברתי וכלכלי טוב. הדוגמאות שעולות, בהקשר זה, הן מקצועות כמו מחשבים, הנדסה, על סוגיה השונים, רפואה ובאופן כללי, כל התחומים הנתפסים כריאליים וריאליים למחצה. במובלע אפשר לראות פה את המתמטיקה, בדרגתה הגבוהה, כתוכן לימוד נדרש במקצועות כמו הנדסה, לדוגמה. שם המתמטיקה אמורה לספק כלי עבודה חיוניים לעבודת המהנדס. בנוסף מופיעה כאן המתמטיקה, בדרגתה הגבוהה, כביטוי ליכולות קוגניטיביות מתקדמות של התלמיד. יכולות שמקצועות רבים ויוקרתיים באוניברסיטה דורשים, גם כשאנם זקוקים לידע הזה עצמו במלואו.

את הקביעות הללו, לגבי הקריטיות של חמש יחידות להתקבלות ללימודים גבוהים, אפשר היה לשמוע משלושת האוכלוסיות שנבדקו. הן מופיעות, עם זאת, באופן שכיח יותר, אצל ההורים. במרבית המקרים נמסר הדבר כעניין הידוע לכל, כמוסכמה, כאקסיומה, כמעט, ללא מידע בדוק ומדויק על הדרישות הספציפיות של החוגים השונים. חלק מן ההורים מסבירים את האופי הכוללני של דבריהם בנושא זה בכך שהבן, או הבת, עדיין לא יודעים מה בדיוק ירצו ללמוד. לכן חשוב שכל האפשרויות בתחום הריאלי יהיו פתוחות לפנייהם. אולם נראה כי בנוסף לכך יש בכך כדי לשרת את המסר, שההורים חפצים להעביר לילדיהם, על החשיבות העליונה של לימוד בחמש יחידות. להעברת מסר זה, כניסה לפרטים בדבר הדרישות המדויקות של כל חוג וחוג, לא תמיד מסייעת, שכן אז עשוי להתברר שהתמונה, בנוגע להכרחיות של חמש יחידות, אינה כה חד משמעית.

"...אני, כאימא, רוצה שהבן שלי יהיה בחמש יחידות, כי זה פותח יותר דלתות בלימודים אקדמאיים... הוא לא יודע עדיין מה הוא רוצה, אבל עם חמש יחידות גם הטכניון פתוח וגם האוניברסיטאות..." (הורה)

"..הבת שלי שואפת גבוה, אולי רפואה ואולי מחשבים. היא לא בטוחה, ולכן חשוב שיהיה לה את הבסיס שנותן סיכוי להיכנס למה שהיא תבחר ללא בעיות..." (הורה)

התלמידים והמורים מחזיקים גם הם במוסכמה הזאת.

"...ברור שחמש יחידות זה עם יותר אופציות לעתיד. זה צבא, זה חוגים מיוחדים בטכניון ובאוניברסיטה. זה פתח להצלחה, על זה אין עוררין..." (מורה)

"...על חמש יחידות מסתכלים אחרת גם אחרי הלימודים. בצבא זה חשוב, באוניברסיטה זה חשוב... יש לזה מקום של כבוד גם בהמשך..." (תלמיד)

המקהלה הכה אחידה הזו, לגבי הכרחיות חמש יחידות ללימודים עתידיים, מתבררת בהמשך כפחות חד משמעית, ממה שנראה תחילה, בעיקר כשמופיעים קשיים בדרך לרכישתן, אבל כבר מהתחלה, נשמעים, לעיתים, הסתייגויות וסימני שאלה לגבי מידת ההכללה שבה מדובר.

"...אני פחות מסכימה לזה. אני חושבת שמתמטיקה הפך למתמטיקה בגלל שזה קשה יותר והשנה אמרו שזו הבחינה המפחידה ביותר בגלל שזה הפך למשהו שאולי זה לא זה. זה כן בסיס, אבל זה מוגזם לגמרי. זה לא פותח דלתות לכל דבר זה לא וואו כזה גדול. זה רק עוד מקצוע שאתה לומד..." (תלמיד)

"...זה לא תמיד מספיק, החמש יחידות... הבת שלי סיימה טוב בחמש יחידות ולא התקבלה ללימודי הרפואה, כי יש פסיכומטרי ועוד דברים שקובעים ולא רק חמש יחידות..." (הורה)

דוגמא מעניינת, בנוסח של דבר והיפוכו, לאופי ההכללה הגורפת הזו, באשר לחיוניות של חמש יחידות, היא התייחסות של תלמידים למקצוע לימודי המחשב במסגרות להשכלה גבוהה ובעבודה בפועל במחשבים. מצד אחד, רובם מחשיבים את המקצוע הזה כאחד מאלה שחמש יחידות במתמטיקה הם תנאי הכרחי להשתלבות בו. אותה שעה, רבים מהם

מעריכים שמדובר בדרישה פורמאלית בלבד וכמעין בוחן למצוינות, אבל בפועל, לימודי המחשב ועבודה במחשבים, כלל לא מחייבים ידע מתמטי ברמה גבוהה.

"..אצלנו במחשבים חייבים חמש יחידות אחרת אין כניסה.." (תלמיד)

"...מתמטיקה היא לא חשובה כל כך למחשבים. מה שחשוב זה החשיבה, ראש ריאלי ויצירתיות..." (תלמיד)

"אולי בתכנות גבוה מאוד יש מקום למתמטיקה, אבל לא לפני זה..." (תלמיד)

השירות הצבאי - תחום נוסף שבו חמש יחידות במתמטיקה נחשבות כתנאי מקדמי חשוב, הוא השירות הצבאי. מדובר על כך שחמש יחידות סוללות את דרכו של התלמיד, או התלמידה, ליחידות מבוקשות ויוקרתיות בתחומי המחשבים והמודיעין. משלושת האוכלוסיות שנבדקו, מי שהרבה יחסית לעסוק בכך היו ההורים. הם נתנו לעניין זה משקל רב, יחסית, גם אם שני בחשיבותו לתחום הלימודים הגבוהים.

"...היום, אפילו בצבא, חובלים, זה כבר עם תואר וטייס, כמובן... בנים שרוצים ללכת ליחידות מובחרות, הבחירה היא לחמש יחידות. לילד שאין חמש יחידות אין כמעט בחירה וזה פחות טוב עבורו..." (הורה)

"...אני יכול לדבר על עצמי. כשהייתי בכיתה י', היו ילדים בחמש יחידות, לעומת שלושה. העתיד של אלה בחמש היה גבוה יותר ובטוח יותר. אלה של שלושה הרגישו שהם הולכים לחשיכה, אלה עם חמש הלכו לקצונה, לטיס, למודיעין והאחרים נשארו מאחור..." (הורה)

אצל התלמידים עצמם נשמעו התבטאויות דומות רק ממעטים. כאלו המתעתדים ללכת לעתודה, או לקורס טיס. הרוב המכריע מודע, כך נראה, לקשר בין טיב השירות הצבאי ללימוד המתמטיקה, אבל כשנשאלו על כך שמו עניין זה, במופגן, בצד. כאילו שיש גבול לנכונות שלהם להכפיף את התנהגותם בהווה להשלכות עתידיות של הדבר, והשירות הצבאי הוא מעבר לגבול זה.

"..אני לא כיוונתי לצבא, בכלל לא חשבתי על זה, אבל שהגיע הצו הראשון, הם שאלו מה הגברתי בלימודים והבנתי שזה חשוב ויכול אולי להשפיע..." (תלמיד)

"..בכלל לא חשבתי שאם אעשה חמש יחידות אלך למודיעין... זה לא היה לי בראש..." (תלמיד)

ההיבט הערכי

היבט משלים של חמש היחידות, שמבדל אותו מן הדרגות האחרות, הוא האופן שבו הן משמשות כביטוי, בפני עצמן, להישגיות ומצוינות. ההשתייכות למועדון חמש היחידות והעמידה במבחנים שהוא דורש מהווים מעין סימן היכר לכול מי שרוצה להצליח בחיים וקרוב לוודאי גם יעשה זאת. מדובר בתפיסת עולם, באוריינטציה, שמה שגלום בהן הוא הרבה יותר מאשר לימוד המתמטיקה, בפני עצמו. משתלבת לכאן גם הראייה של חמש יחידות כדורשות מאמץ רב, לעיתים עילאי, מן הבוחרים בהן. נכונות לסבל, לנחישות, ליכולת התמדה, כמו גם לויתור על תחומים אחרים בחיים. אפיוני יסוד אלה, של הלימוד בחמש יחידות, הופכים אותו למעין מבחן בגרות אישי, כרטיס כניסה למועדון הרציניים, המחויבים והמצליחים.

"...הילד ראה שאנחנו בבית מעריכים דורשים מצוינות והוא הלך עם זה... נכון שלפעמים קשה לו, אז הוא מתאמץ יותר ומבין שצריך להשקיע, אם רוצים הישגים. זה מבחן גם לאישיות של הילד וליכולת שלו לוותר על דברים פחות חשובים..." (הורה)

"...הבנתי מהבן שלי שחמש יחידות זה מחשבה אחרת, שאי אפשר להשוות לארבע ושהוא רוצה להישאר שם, למרות הקושי. אנחנו עודדנו אותו, כי הבנו שכול זה חשוב לו, שהוא רוצה להשתייך לקבוצה הזאת והחמש יחידות זה אתגר שחשוב לו מאוד לעמוד בו..." (הורה)

את הראייה הזו של חמש יחידות כביטוי, אליטיסטי וכמפתח להצלחה עתידית, אפשר לראות גם בהתייחסות של המשתתפים לחלופה, בתחום ההשכלה הגבוהה, שמציעות המכללות. משתתפים שונים, בעיקר מקרב ההורים, ציינו כי הממשיכים בלימודים במכללות אינם חייבים בחמש יחידות במתמטיקה, גם כשהם פונים למקצועות הריאליים והיוקרתיים. מבחינתם, אין בכך כדי להביא לפיחות במעמד של חמש יחידות, שלפתע מתבררות כלא הכרחיות, אלא להפך. זאת משום שהם מייחסים ללימודים במכללה בינוניות ושטחיות, מה שמשליך על היכולת של בוגריהן להתמודד עם בוגרי האוניברסיטאות על המשרות הנחשקות במשק.

"...המכללות לא נחשבות כאיכותיות... מקומות העבודה מעדיפים בוגרי אוניברסיטאות על בוגרי מכללות..." (הורה)

"...מי שרוצה להצליח בעתיד, צריך לחשוב על אוניברסיטה... הסברתי לבת שלי שאפילו אם מסיימים את המכללה בהצטיינות, מקום עבודה טוב יעדיף בוגר אוניברסיטה, עם ציון פחות טוב, על בוגר מכללה מצטיין..." (הורה)

האפיונים המיוחסים לתלמידים בחמש יחידות, עומדים בהלימה עם תפיסת מסגרת לימודים זו. כשנשאלו התלמידים בקבוצות המיקוד מה היו חושבים על תלמיד, או תלמידה, כשכול מה שידוע לגביהם הוא שהם לומדים חמש יחידות במתמטיקה, התשובות שלהם שיקפו יחס של כבוד והערכה לתלמיד, או לתלמידה, הללו. כבוד והערכה לרצינות, להשקעה הרבה ולחריצות, הנחוצים, על פי ניסיונם, למרבית הלומדים במסגרת זו; הערכה לכך שהם חושבים על עתידם לטווח רחוק, וגם לכשרון המתמטי, לעיתים גם לחוכמה, שיש לתלמידים אלו.

למרות הכבוד והערכה לתלמידי חמש יחידות, אין, לטענת התלמידים, הרבה קשר בין העובדה שמישהו משתייך אליהן, לבין הפופולאריות, או המקובלות החברתית שלו. זאת משום שהללו מתקיימים על מישור אחר שאינו מושפע, כמעט, ממסגרת הלימוד במתמטיקה שבו משובץ התלמיד.

"...אני חושבת שחמש יחידות זה מישהו שיש לו אופי... זה מראה שהוא חזק, משקיע בלימודים, שאיכפת לו ושהוא גם טוב במתמטיקה..." (תלמיד)

"...זה מראה על מישהו מחונן שחושב גם על העתיד..." (תלמיד)

"...אני חושב שהוא גם חכם וגם מתמיד..." (תלמיד)

ב. ארבע יחידות

התפיסה של ארבע יחידות נעשית מתוך התייחסות לשתי הדרגות האחרות שהיא ממוקמת ביניהן. המיקום שלה, בין השתיים, גורם לכך שהיא נתפסת, במידה רבה, כמעין פשרה, או דרך ביניים, בין האפשרויות הקיצוניות יותר של חמש, או שלוש יחידות. ואולם, המרחק שלה משני הקצוות הללו אינו נתפס כשווה. המרחק משלוש יחידות נתפס כגדול בהרבה מאשר המרחק מחמש יחידות. בניגוד לתלמידי שלוש יחידות, אנשי ארבע היחידות נתפסים ככאלו שרוכשים מתמטיקה ברמה מוגברת, אמנם בדרגה נחותה יחסית של הלימוד המוגבר, והם כלולים, עם תלמידי חמש יחידות, בתוך הקבוצה שמבחינתם מתמטיקה היא מקצוע מרכזי וחשוב.

"המרחק בין שלוש לארבע ובין ארבע לחמש שונה, באחד יש מדרגה ובשני שיפוע... זה פער אחר..." (תלמיד)

"בשלוש יחידות זה הבסיס, בארבע זה עולם אחר. זה פחות מחמש, אבל יש הרבה נושאים דומים..." (תלמיד)

"השלוש זה משהו אחר... יש אמנם בגרות, אבל זה סוגר שערים. ארבע קרוב לחמש, אבל פחות עמוס וקצת פחות מורכב" (מורה)

באותה שעה, ההבדל הנתפס בין ארבע לחמש יחידות ניכר למדי. ההבדל קיים קודם כל ברמת היוקרה. קבוצה זו אינה נהנית מהיחוס הגבוה והאליטיסטי שאנשי חמש היחידות נהנים ממנו. דבר זה קשור לשני היבטים המשלימים זה את זה: ראשית, גם התלמידים, גם ההורים וגם המורים מציינים כי בין חמש היחידות לארבע יחידות יש פער משמעותי מבחינת קושי הלמידה. כך שאותה ראייה של הלימוד בחמש יחידות כמבחן ליכולתו של התלמיד ולנחישותו, כמו גם כהצהרה שלו על כוונתו להשתייך למועדון העל ולשלם את המחיר על כך, אינה מתקיימת בארבע יחידות. שם הקושי נתפס במסגרת הנורמאלי וההתמסרות ללימודים גם היא נתפסת כמוגבלת יותר.

"...יש בארבע כאלה שלא רוצים להשקיע הרבה, שיש להם עוד דברים בראש, לא רק הלימודים חשובים להם..." (תלמיד)

דבר נוסף שמכרסם ביוקרתם של תלמידי ארבע יחידות הוא שידוע כי רבים מהם הגיעו לשם משום שבית הספר לא סיווג אותם במבחני המיון שלו כשייכים לחמש. או שהם היו בחמש יחידות ונשרו משם. כך שמסגרת ארבע היחידות נתפסת כמעין תחליף לדבר האמיתי - חמש יחידות, ולא כדרגה נשאפת לכשעצמה.

"...אני הייתי בחמש והיום אני בארבע וזה אחרת, כי זה פחות יוקרתי. זה מתאים ליותר תלמידים..." (תלמיד)

"...גם ארבע זה לא פשוט. כשעברתי, חשבתי שאני אקח את זה בהליכה, אבל זה גם קשה. אבל אין להשוות בין ארבע לחמש, גם מבחינת החומר, גם מבחינת התלמידים וגם היחס.. ההרגשה היא שחמש זה המיוחד וארבע זה רק בסדר..." (תלמיד)

התמונה נעשית מורכבת יותר כשמדברים, לא על היוקרה והסטאטוס של ארבע יחידות, אלא על התועלת המיוחסת להן לעתידו של התלמיד. לכאורה, גם כאן מצויות ארבע יחידות

בנחיתות ברורה לעומת החמש, משום שהחמש נתפשות כמפתח ההכרחי ולעיתים הבלעדי לשלל של מקצועות ריאליים וקרובים אליהם. לאור זאת, ארבע יחידות אמורות היו להיות מסגרת מתאימה, רק למי שמסתפקים בעתיד מקצועי פחות יוקרתי ומבטיח.

"...אני נשארתי בחמש וזה ממש קשה, כי הבנתי שזה מה שחשוב לעתיד. אם אחליט ללמוד משהו ריאלי, אז זה טוב לאוניברסיטה ולטכניון..." (תלמיד)

"...הייתי בחמש, אבל היה לי קשה מאוד והחלטתי לרדת לארבע כי ידעתי שאין לי עוד כיוון לעתיד ואני לא רוצה לוותר על הרבה דברים שחשובים לי בשביל החמש יחידות..." (תלמיד)

ואולם, גם הורים, במיוחד כאלה שילדיהם נשרו לארבע יחידות, גם תלמידים, ובמידה פחותה גם מורים, הציגו תמונה שיש בה משום סתירה מסוימת להנחה שלפיה, בעניין זה, של מתן הזדמנות לעתיד, קיים הבדל כה מכריע בין ארבע לחמש יחידות. כפי שכבר הצבענו על כך, האופי הכוללני וההצהרתי של המידע על הנחיצות של חמש יחידות לכניסה ללמודים הנחשקים יותר, כשם שהוא מאפשר, לאלו הרוצים בכך, לבצר את מעמדה הבלעדי של מסגרת החמש יחידות, מאפשר גם, למעוניינים בכך, לטעון את ההפך - שלמעשה די בארבע יחידות. במיוחד כשנוספת לכך האפשרות להשלים חמש יחידות בעתיד, דבר שמאפשר לאחוז בחבל בשני קצותיו.

"...הילדים שלי עשו ארבע יחידות והיום - שניהם מהנדסים ... לא צריך להלחץ אותם עם חמש יחידות, גם אם זה חשוב לעתיד, אפשר להשלים..." (הורה)

"...אני חושבת שמי שמתקשה, שיעבור לארבע. הרי לא תמיד מוכרחים חמש יחידות לכל המקצועות... חבל לאמלל את הילד. אם זה בא ממנו - בסדר, ואם לא, תמיד אפשר לתקן..." (הורה)

בנוסף, נכנסת כאן לתמונה הסוגיה החשובה, שעוד נשוב ונתייחס אליה, של הציון שמקבל התלמיד. נתון שמאפיל, במידה כזו, או אחרת, על מספר היחידות. בתחומים המבוקשים של ההשכלה הגבוהה, ציון גבוה בארבע יחידות נתפש, ע"י מרבית המשתתפים, כפותח דלתות, יותר מציון נמוך בחמש יחידות. כך הולך מטשטש, עבור החפצים בכך, הרבה מן המפריד בין השניים, בעיקר מן הבחינה הפרקטית, האינסטרומנטלית, שלהם. כך שחמש יחידות נתפסות עתה ככניסה, ללא תנאי, לעולם של מצוינות. עולם שמאופיין בכך שלא מפשפשים יותר מדי בפרטיו, ואילו ארבע יחידות מייצגים חישובי הפסד מול תועלת, תוך כניסה, קטנונית משהו, אבל פרקטית יותר, לפרטים.

"...היום, בארבע יחידות, בציון גבוה אפשר להתקבל לכל מקום. לרפואה למשל, מקבלים אם יש לך גם כימיה וביולוגיה ואולי פיסיקה בציונים גבוהים, אז חמש יחידות זה לא התנאי היחיד..." (הורה)

נראה, אם כן, כי הבדל ניכר בתפיסת חמש יחידות לעומת ארבע יחידות, שריר וקיים בעיקר בכל הנוגע למידת היוקרה שמתלווה ללימודים בחמש יחידות ובייחוס של מקבץ תכונות אישיות, כשאפתנות ונחישות, לצד הכישורים המתמטיים הגבוהים, לשייכים למסגרת זו. ואילו מן הבחינה הפרקטית הפער הנתפס ביניהן קטן בהרבה.

ג. שלוש יחידות

ההתייחסות למסגרת הלימוד של שלוש יחידות ולתלמידיה נעשית על שני ממדים שיש בניהם מידה של התנגשות. ממד אחד הוא היכולת המתמטית, לצד ההישגים בפועל, של התלמיד. הממד השני הוא של מידת המרכזיות של המתמטיקה בעולמו. בממד הראשון, כשהמשתתפים במחקר מרכיבים את המשקפיים של מספר היחידות, לשלוש יחידות יש מעמד נחות, בבירור. המסגרת הזו מייצגת יכולת מתמטית נמוכה, הישגים נמוכים בתחום זה ובסך הכול, מזוהה עם תלמידים שהם מחוץ למעגל המצוינות והמוצלחות, לא רק במתמטיקה, אלא בלימודים ובקריירה מקצועית בכלל. זוהי מסה של תלמידים שנשארת מאחור, לעומת הקבוצה הנבחרת, המצומצמת יחסית, של תלמידי חמש יחידות, ובמידה פחותה - ארבע יחידות. ראייה כזו הייתה שכיחה בעיקר, אבל לא רק, בקבוצות ההורים. מבחינתם, תלמידי שלוש יחידות הם בגדר של דוגמא שלילית לילדיהם והמקום שממנו הם שואפים, בצורה חד משמעית, להתבדל.

"שלוש יחידות זה לא נחשב... זה ממש כלום. זה למי שלא חושב על העתיד, או שלא מסוגל ליותר..." (הורה)

"...שלוש לא בא בחשבון, זה המינימום שבמינימום... חמש יחידות, זה יפה. ארבע, זה גם מכובד, בשלוש, הילד לא קיים..." (הורה)

התייחסות לממד החשיבות של לימוד מתמטיקה מוגברת בעולמו של התלמיד, נפוצה יותר בקרב התלמידים. בראייה זו, תלמידי שלוש היחידות הם כאלה שמתוך סדר עדיפויות שונה, הכרה במגבלות של זמן, יכולת, או תערובת של שניהם, פשוט בחרו לא להיכנס לתוך הסקאלה הגבוהה של לימודי המתמטיקה. חלקם מיעדים עצמם לעיסוקים שבהם מתמטיקה כלל אינה רלבנטית. חלקם מעדיפים להשקיע עתה זמן ומרץ בתחומי עניין אחרים ואולי יתפנו לה בעתיד. כך, או כך, מרביתם אינם שותפים להקרבה של ההווה, למען העתיד, המאפיינת את תלמידי ארבע ובעיקר חמש יחידות. בראיה כזו, יש הרבה פחות התנשאות כלפי תלמידי שלוש היחידות ויותר הסתכלות עליהם כמייצגים אלטרנטיבה לגיטימית אחרת, גם אם היא לא זו שבה בחרו המשתתפים בקבוצות המיקוד.

"..אני חושב שבשלוש יש גם כאלה שיש להם בראש, לא רק לימודים, ואחר כך הם משלימים לארבע, או אפילו חמש..." (תלמיד)

"שלוש יחידות זה ידוע שמתאים לאלה שאין להם יכולת, או שמספיק להם הבסיס..." (תלמיד)

" התלמידים בשלוש הם מאוד מגוונים, יש כאלה שמתקשים אולי ואין להם יכולת ליותר ואני מכיר מישהו שאמר שהוא רוצה עכשיו לעשות עוד דברים ולכן הלך לשלוש ... זוהי, לפעמים, בחירה של התלמיד..." (תלמיד)

למרות שהמורים שהשתתפו במחקר ממעטים לפגוש תלמידי שלוש יחידות במסגרות שהם מלמדים, נראה היה שהם מכירים היטב את התפיסה, המזלזלת משהו, הרווחת לגביהם, ואפשר היה לשמוע מפיהם הסתייגויות דומות, לאלו שנשמעו מפי התלמידים, לגישה זו. ניתן לשער כי דווקא משום הנטייה שלהם לראות את חמש היחידות כנחלתה של אוכלוסיה מובחרת, שבדרך הטבע לא כולם יכולים, או רוצים, להימנות עליה, הם גילו מידה של סובלנות כלפי אלו שלא זוכים לכך.

"...אם אתה מצליח במתמטיקה, סימן שאתה חכם ואם אתה לא מצליח ואתה רק בשלוש יחידות, יש סטיגמה של פעם, שמי שבשלוש הם הדפוקים..." (מורה)

"יש תלמידים שמתמטיקה לא בראש שלהם ובכיוון שהם רוצים ללכת, אותם מעניינים נושאים אחרים והם מתמקדים בהם וטובים בהם..." (מורה)

" השלוש יחידות, זה לא סוף העולם. אמנם יש בעיה, כי האוניברסיטה עושה קשיים לתלמידי שלוש יחידות, אבל מי שרוצה, יכול אחר כך לתקן..." (מורה)

התייחסות עקיפה יותר שלהם, לנושא זה, ואולי גם שונה במקצת, עלתה מההבחנה שלהם בין מורי חמש וארבע יחידות, שהם נמנים עליהם, למורי שלוש יחידות. על פי ראייתם, למורי שלוש יחידות יש עבודה קלה מאוד. עבודה בטוחה שאין בה מן המתח, האתגר והקושי הניכר שיש למורי חמש יחידות. למעשה, כמעט כל הערכים והסגולות שהם מוצאים בלימוד המתמטיקה ומשתדלים להנחילם לתלמידיהם, כמעט ואינם מתקיימים בהוראה של שלוש יחידות.

"...מורה של שלוש יחידות הוא בוגר סמינר... אם אני אכנס לכיתה של שלוש, אני לא צריכה להכין כלום, לא צריכה להמציא תרגילים, לא צריכה לבדוק כל הזמן מבחנים ובחנים. אין עומס, זוהי עבודה רגועה, בלי השקעה..." (מורה)

"...ללמד שלוש יחידות זה חצי חופש, אין הכנה אין בחנים ומבחנים...זה עולם אחר שדורש ידע אחר והשקעה שונה..." (מורה)

4. תהליך הבחירה / השמה

התהליך בו נחלקים תלמידי התיכון לרמות השונות של לימוד מתמטיקה הוא תהליך מתמשך שקשה לקבוע את תחילתו ואת נקודת הסיום שלו. ניתן להצביע, עם זאת, על שני שלבים עיקריים שבו הוא מתחולל והדיון שלנו בנושא יתמקד בהם. שלב אחד הוא ההתמיינות הפורמאלית למסגרות לימוד, לפי מספר היחידות, שקורה בכיתות ט'-י'. השלב השני מתחיל מיד לאחר החלוקה למסגרות השונות ובא לידי ביטוי בניידות של חלק מן התלמידים ביניהן, המעבר שלהם ממסגרת למסגרת. בין שני השלבים הבדלים רבים: השלב הראשון הוא פורמאלי ביסודו, כל התלמידים שותפים לו, הוא מוצהר וגלוי ברובו, והוא מנוהל בעיקרו על ידי בית הספר, כשלתלמידים יש חלק פסיבי, יחסית, בו. השני מתמשך, פרטי, לא כל התלמידים שותפים לו ולאילו שמעורבים בו, יש לרוב חלק אקטיבי בו.

נתאר עתה את התהליך כולו דרך שני השלבים שבו והשחקנים השונים המשתתפים בו ומשפיעים עליו. כיצד מתגבשת ההחלטה האישית של כל תלמיד ותלמיד וכיצד משפיע הדבר על התמונה הכללית של האופן בו מתחלקים התלמידים בין המסגרות השונות.

א. הכניסה לחמש יחידות

על פי מרבית המשתתפים שיבוץ התלמידים למסגרות השונות, על פי יחידות, ללימוד המתמטיקה מתרחש בבתי ספר שונים באופנים שונים. המשותף כמעט לכולם הוא שהתלמיד מתואר בהם כסביל יחסית ובית הספר- כגורם הפעיל. בית הספר משתמש באמצעים שונים להערכת יכולתו של התלמיד במתמטיקה ועל פיהם הוא מחליט בכמה יחידות הוא ישובץ. לעיתים מדובר במבחן אחד קובע, לעיתים – באוסף של מבחנים, אבל בעיקרו של דבר קובעת יכולתו האובייקטיבית של התלמיד, כפי שהיא מוערכת על ידי הצוות שעוסק בכך. היכולת הזו, לפי דברי המורים, איננה מתייחסת רק להישגי התלמיד במבחנים הקובעים, אלא היא לוקחת בחשבון גם את המוטיבציה של התלמיד, כושר התמדתו ואפיונים אישיים נוספים שלו. לכן, במקרים רבים, מלבד המורים המקצועיים, משתתפים בצוות גם מחנך ויועצת פדגוגית.

"...המיון הוא לא פשוט. יש אמנם את הציונים של התלמיד ואת ההישגים שלו, אבל חשובים גם האישיות, המוטיבציה והנכונות להשקיע. חמש יחידות זה מעבר חד ולפעמים קשה ולכן המיון צריך להיות מקיף וכולל הרבה גורמים..." (מורה)

"...אצלנו, בסוף ט', לפי ציון התעודה והרמה של הילד, מחליטים אם ימשיך הלאה. בכיתה ט' כולם ביחד והציון בסוף ממיין ואז מתחיל המרוץ, כי הרבה הורים לא מקבלים את המיון ומתחילים דיונים אם הילד מתאים ללימוד מוגבר, או לא... זה מרוץ שמתחיל עם המיון הראשוני שהמחנך מעורב, הצוות הפדגוגי, ומגיע לפעמים עד למנהל..." (מורה)

"אנחנו בבית ספר עושים גם מבחן ממיין, אבל גם מתחשבים בילד עצמו, בהערכה הכללית לגביו ולגבי המוטיבציה שלו ולפעמים מקילים ומאפשרים..." (מורה)

תהליך ממיין זה, לגבי כל תלמיד ותלמיד, נערך בצילה של מדיניות, מוצהרת, או בלתי מוצהרת, של בית הספר והמערכת כולה בנושא. על פי דיווחי משתתפים משלושת אוכלוסיות המחקר, לבתי הספר יש שני שיקולי-על עיקריים בעניין זה: כמות התלמידים בחמש יחידות, מה שמכונה גם 'איכות הבגרות', וציוני התלמידים בבגרות, המתורגמים לממוצע ולאחוזי הזכאות. הכול מסכימים שבתי הספר מעוניינים להצטיין, ככול הניתן, גם בזאת וגם בזאת. אבל מכיוון שיש מידה של ניגוד בין שניהם, בתי ספר שונים נתפסים כבעלי גישה שונה לאופן שבו הם מיישבים ביניהם ובסדרי העדיפויות שלהם בנושא. במבט כוללני יותר מסתמן הבדל מסוים בין בתי ספר 'חזקים' שכדי להימנות על המובילים במספר תלמידי חמש יחידות במתמטיקה מוכנים להסתכן בפגיעה בממוצע הציונים ואחוז הזכאות, לבין בתי ספר 'חלשים' יותר שנכונותם לקחת סיכון כזה פחותה יותר.

"..הבית ספר שלנו יעדיף ציון גבוה בארבע על ציון נמוך בחמש..."(תלמיד)

"...זה בבית ספר, הם רוצים לדחוף תלמידים לחמש... זה לא קשור לאחוז הזכאות לבגרות, זה קשור לרמה של בית הספר... המנהלת יכולה לבוא ולהגיד – תראו כמה עושים אצלי חמש יחידות, בהשוואה לבית ספר אחר, ולקבל יותר תקציב..."(תלמיד)

"...אצלנו, לאחרונה, רוצים גם שילכו לחמש... זה חשוב לבית הספר להתמקד גם במספר התלמידים בחמש ולא רק בציון..."(מורה)

ועדיין, מעבר לשונות בין בית ספר אחד למשנהו, ובתי ספר חזקים מחלשים, התמונה הכללית, המצטיירת, מדברי תלמידים והורים, היא שהיכן שהדברים נתפסים כעומדים זה מול זה, בתי הספר מעדיפים ברובם את הציון הגבוה על פני היחידות הגבוהות. תחושה זו נתמכת בדברי מרבית המורים, שמכירים את הנושא מקרוב יותר, כחלק ממעגל מקבלי ההחלטות. המורים מוסיפים למשוואה, עם זאת, גורם שלישי – רצונו של בית הספר לשמור על 'שקט תעשייתי'. משמע, לרצות את ההורים, ובמידה מסוימת גם את התלמידים, עד כדי, לעיתים, כניעה לרצונם בנושא זה, גם אם הוא בניגוד לשיקול הדעת המקצועי של המורה, הצוות המעריך והעדפות בית הספר עצמו.

"אם הורה מתנגד למעבר של הילד, גם כשזה לטובתו של הילד, אבל ההורה רוצה חמש יחידות, אנחנו, בלב כבוד, מאפשרים..."(מורה)

"...המורה המליצה על ארבע יחידות, אני ידעתי שלילד יהיה קשה, אפילו קשה מאוד, רציתי שיעשה חמש, גם בשבילו, וידעתי שאם אלך למנהל, זה יסתדר. המנהל מתחשב גם בתמיכה של ההורים וגם בנכונות של הילד..."(הורה)

מן המורים עולה עוד שלתוך מערך השיקולים והלחצים הללו התווספו, לאחרונה, בצורה בולטת יותר, גם לחציו של משרד החינוך שאימץ עמדה ברורה ומוצהרת בעד העלאת שיעור הלומדים בחמש יחידות. דרישה זו מוקרנת אל המורים במתמטיקה שעל פי עדותם, הם מוצאים את עצמם נאלצים לתת לה יותר ויותר משקל בתוך מערכת השיקולים שלהם. דבר שרובם תופסים כשיבוש מסוים בקבלת ההחלטות המקצועית.

"...אני נפגשתי עם הורים והסברתי להם את חוזר המנכ"ל... אבל גם וידאתי איתם שלילד תהייה הזדמנות והוא יקבל אותה ואם אין לו ציונים טובים, הוא יצטרך לרדת רמה ולא לשבת חופשי, עם שלילי, עד סוף י"ב. כי זה פוגע בכול הכיתה..." (מורה)

במקרים אחרים, הלחץ של המשרד מוקרן אל בית הספר שמקרין אותו על המורה:

"לאחרונה, בגלל לחץ של בית הספר, שמצוי בעצמו בלחץ, אנחנו מתגברים ילדים שהקול הפנימי אומר לי- שלח אותו לארבע יחידות! אבל אנחנו שותקים וממשיכים לתגבר, כדי לשמר אותו, כי ככה בית ספר רוצה..." (מורה)

לצד החלקים התואמים בסיפור של המורים, ההורים והתלמידים, על התהליך הבלתי פורמאלי, אבל הגלוי למדי, של שיבוץ התלמידים ליחידות, יש גם סתירות ושונות ביניהם, בנוגע לתפקיד המדויק של כל אוכלוסייה בתהליך הזה.

כך למשל, המורים, העומדים ישירות, מול התלמידים והוריהם, כשברקע מצויים בית הספר והמערכת כולה, טוענים כנגד המעורבות המוגזמת של ההורים בנושא. הם מייחסים אותה, לרוב, כפי שכבר הראנו, לשיקולים של יוקרה, יותר מאשר לחיפוש אמיתי של טובת הילד. מי שכן מחפש, באופן מקצועי ואחראי יותר, את טובת הילד, לפי ראיית המורים, הם המורים עצמם. זאת משום שלצד הערכה האובייקטיבית על יכולתו והתאמתו של התלמיד לחמש יחידות, הם חושבים גם על המאמץ וההקרבה שהדבר ידרוש ממנו ועל הסבל שיכול להיגרם לו, כתוצאה משיבוץ לא נכון. זאת, בעיקר, במקרים של שיבוץ למסגרת המצויה מעבר ליכולת האובייקטיבית של התלמיד.

"לדעתי, זה מתחיל קודם כל בבית, הוא דוחף וממריץ. כבר בחטיבה זה מתחיל ואתה חייב להצליח ולהתקדם ואתה חכם מאוד. הורים ממש מכוונים לכך ואני, כמורה, עומדת מול הורה וצריכה להגיד לו שהילד שלו לא מתאים לחמש יחידות..." (מורה)

"...כל הורה רוצה להראות שהילד שלו הוא הכי חכם והכי מוצלח ואני שומעת הרבה את המשפט 'אצלנו במשפחה לא בא בחשבון שהילד ילמד פחות מחמש'. יש דחיפה של ההורים מגיל צעיר להקבצה הגבוהה ובהמשך לחמש יחידות, ללא קשר לכישורי הילד, והרבה פעמים גם לרצוננו..." (מורה)

ואילו בבחינה, פחות חד צדדית, של מקומם של ההורים בתהליך המיון וההשמה, נחשפת תמונה מורכבת יותר מזו שמציירים המורים. מתגלים כמה רבדים של מעורבות, הנבדלים ביניהם, גם על פי טיב ואופי ההשפעה שהם מפעילים וגם על פי המידה בה היא גלויה, או סמויה. הרובד הרחב והכללי ביותר הוא הקרנת ציפיות, כלפי הילדים, באשר להישגיהם בתחום זה. למרבית ההורים שנבדקו במחקר, יש, כפי שהצבענו על כך, עמדה ברורה בנוגע לתפקיד בית הספר כשלב בהובלת הילד להצלחה בחיים. מתמטיקה בחמש יחידות נתפסת כמרכיב מרכזי בכך. ביטוי קונקרטי לכך, אפשר למצוא עוד בכיתות הנמוכות יותר, בהכוונה ובדחיפה של הילדים להקבצות גבוהות במתמטיקה ודרבונם להשגת שם ציונים גבוהים, ככל הניתן. המסרים הללו, שחלקם עקיפים ואחרים ישירים יותר, נתמכים על ידי עזרה ישירה לילדים, הנזקקים לכך, באמצעות מורים פרטיים. כשמתקרב מועד המיון למספר יחידות, מעודדים מרבית ההורים את ילדיהם, על פי דיווחי הורים ותלמידים, גם יחד, לעשות כל מה שניתן על מנת להגיע לרף הנדרש מחמש יחידות. הציפיות הללו מוקרנות, באופן עקיף וישיר,

גם כלפי בית הספר, ובעיקר, המורים למתמטיקה. המערכת והמורים, גם יחד, צריכים לקחת בחשבון ציפיות אלו, המגיעות, כפי שראינו, לידי לחץ גלוי בשעה שנקבע שהתלמיד משובח לארבע יחידות, במקום לחמש המצופות.

גם אם הכול מסכימים שההורים מעורבים בתהליך ההתמיינות ליחידות, על עוצמת המעורבות וכיוונה יש חילוקי דעות. המורים, כפי שראינו, ייחסו להורים מעורבות גבוהה וכמעט תמיד לכיוון חמש יחידות.

"הורים, לפעמים קרובות, דוחפים את הילד לחמש יחידות, מבלי שלילד יש נתונים מתאימים... הם עושים עוול לילד כי חושבים שזה יוקרה וזה יפתח לו דלתות, אבל הילד מתקשה וסובל..." (מורה)

"..אצלנו, בבית ספר, יש את המיון ולאחר מכן יש אלה שההורים לחצו. הורה שדוחף את הילד ויגיע עד למנהל תהיה תמיד היענות והילד יכנס לחמש היחידות..." (מורה)

התלמידים ציירו תמונה דומה, אם כי מרוככת יותר, כשחלקם דיווחו על כך שהוריהם, באופן מוצהר, השאירו להם את ההחלטה בנושא, כדי שיבחרו את מה שמתאים להם.

"...אצלי ההורים כן דחפו ללכת לחמש יחידות ושהיה משבר להישאר... אימא שלי אמרה כל הזמן - ארבע זה פחות שווה וחבל לרדת.. אבל בסוף היא השאירה לי את ההחלטה..." (תלמיד)

" אני חושב ש90% זה ממני, אבא שלי אומר - למה אתה מתאמץ כל כך להגיע לחמש יחידות, אבל אני חושב שהם דיברו איתי הרבה על חשיבות חמש יחידות וזה נכנס לי לראש..." (תלמיד)

רבים מהם ידעו, עם זאת, לספר על הורים של חברים שלא גילו התחשבות כזו והעמידו את ילדיהם בפני לחץ כבד יותר בנושא. אולי משום שהיה להם נוח יותר להשליך מה שקורה בעניין זה, במידה כזו או אחרת, אצלם, על אחרים. כך, או כך, הרושם שהתקבל, מדברי המורים והתלמידים, גם יחד, למרות ההבדלים ביניהם, היה של מעורבות חריפה יותר של הורים בשיבוץ לחמש יחידות, מהאופן שהציגו זאת ההורים עצמם. חלק לא מבוטל מן ההורים, בבואו לתאר את מעורבותו בנושא, טרח להפריד בין האמונה שלו בחשיבות חמש היחידות לעתיד הילד, לבין החשש מלהכניס אותו למקום שאינו מתאים לו, שעלול לגרום לו לקשיים ולכישלונות. מה שמיתן לדבריהם את המעורבות שלהם בנושא וגרם להם להעביר את נטל ההחלטה הזו בעיקר אל כתפי הבן, או הבת.

בראייה כוללת יותר של תהליך השיבוץ לפי יחידות, התלמידים נטו לתאר אותו באופן סכמטי למדי. מבחינתם, כמעט כל התלמידים שאינם תלמידי שלוש יחידות מובהקים, מעוניינים להגיע לחמש יחידות. כולם קיבלו, מגיל צעיר, את השדרים, בעיקר מן המשפחה, שמקומם בין המצטיינים בכול תחום, ובודאי במתמטיקה. כולם היו בהקבצות הגבוהות יותר וכולם שותפים לתפיסה שחמש יחידות הן המפתח החשוב ביותר להצלחה, בהמשך הדרך, בנוסף ליוקרה מיידית וחיזוק הזהות העצמית שלהם כמצטיינים ומצליחים. ולמרות כן, בסופו של דבר, מי שקובע בפועל את השיבוץ, אומרים התלמידים, הוא בית הספר, על פי המבחנים שהיא עורך והשיקולים שלו.

למעשה, לא רק שהשיבוץ בפועל, כפי שראינו, אינו מתרחש באופן כה חד צדדי, משום שהוא חשוף ללחצים של תלמידים והורים ושיקולים מערכתיים שונים, אלא שמתוך דברי התלמידים עצמם, הנתמכים ע"י מורים והורים, עצם ההסתכלות על כל התלמידים, שאינם שלוש

יחידות, כעשויים מעור אחד, היא סכמטית מדי. למעשה, אל שלב השיבוץ ליחידות מגיעים התלמידים כשיש ביניהם הבדלים ניכרים הנוגעים הן ליכולת המתמטית שלהם והן למוטיבציה שלהם להשתייך למסגרת של חמש יחידות. ניתן לחלק אותם, באופן גס, לשתי קבוצות: הקבוצה הבטוחה והקבוצה בסימן שאלה.

הקבוצה הבטוחה – כאן מצויים אותם תלמידים שהיכולת שלהם וההישגים שלהם במקצוע המתמטיקה הופכים אותם, בעיני עצמם ובעיני הסביבה, למשתייכים ודאיים לקבוצת חמש יחידות. עבור רובם המכריע – בין אם הם נחשבים לעילויים ובין אם הם 'סתם' מוכשרים למקצוע – תוצאות מבחני המיון, ידועות, במידה רבה, מראש.

"..הייתי בכיתה של מצוינים וכולנו הלכנו לחמש יחידות, זה כמעט ברור..." (תלמיד)

"..אני הלכתי לחמש, כי ידעתי שאני יכול ואני תמיד שואף למצוינות..." (תלמיד)

" אני בחמש יחידות, כי אני יכולה, יש לי ראש לזה, ואני גם משקיעה והצבתי לעצמי מטרה לעשות את זה בסדר ואני מרוצה..." (תלמיד)

הקבוצה בסימן שאלה – כאן נכללים כל התלמידים שהישגיהם בעיני עצמם ו/או בעיני המערכת אינם מבטיחים התמודדות נאותה עם הדרישות הקשות של חמש יחידות. בתוך קבוצה זו אפשר לזהות שתי תת-קבוצות שההבדל ביניהן הוא באופן בו הם תופסים את שייכותם לחמש יחידות ובמידת הנחישות שלהם להשתייך למערכת זו.

תת-הקבוצה המתנדנדת – כאן נכללים התלמידים, שלמרות שהישגיהם והיכולת הנתפסת שלהם במתמטיקה אינם מבטיחים התאמה ושיבוץ לחמש יחידות, הם עצמם רואים עצמם כמתאימים לה, גם מבחינת יכולת וגם מבחינת ההשקעה הנדרשת, ושואפים להשתייך אליה. אלו מהם שהמערכת משבצת, בכל זאת, לחמש יחידות ילכו, ברובם המכריע, למסגרת הזו, משום שהליכה לארבע, של מי שקיבל אישור להגיע לחמש, היא תופעה זניחה למדי. מבין אלו שישוּבצו לארבע יחידות, חלק יקבלו את ההכרעה הזו, גם אם, רובם, קיוו מלכתחילה להגיע לחמש יחידות. אולי משום שהביטחון שלהם בכך לא היה גדול במיוחד. אחרים, שרואים, הם ובני משפחתם, חמש יחידות כמקום היחיד המתאים עבורם, לא יקבלו את דין המערכת. תהליך הערעור נושא אופי שונה, על פי גישתם לכך של בתי הספר למיניהם, במונחים של משך הזמן שהוא לוקח והתנאים שמועמדים בפני התלמיד, כדי לאפשר לו את הדבר. ועדיין, על פי הדיווחים, מרבית התלמידים הללו, יקבלו את ההזדמנות להיכנס לחמש יחידות.

"...אני רציתי, בכל זאת, חמש יחידות ודברתי עם המורה. היא אמרה לי שיתנו לי להתקבל לחמש יחידות, אבל הכול תלוי גם בהישגים בהמשך ובהשקעה שלי..." (תלמיד)

"..אצלנו בבית הספר כולם יודעים שמי שרוצה ממש חמש יקבל את זה..מספיק מפגש של ההורה עם המנהל..." (תלמיד)

תת-הקבוצה "בוא ננסה" – גם כאן מדובר על תלמידים שהתאמתם לחמש יחידות אינה בטוחה. אבל כאן מדובר באלו, שהספק הזה מתקיים, במידה חזקה יותר גם אצלם. זאת גם באשר ליכולת שלהם לקלוט את החומר וגם באשר לנכונות שלהם להשקיע את כל הדרוש לשם כך. כחלק מקבוצת התייחסות, שבה חמש יחידות הן יעד טבעי, הם ינסו, בכל זאת

להגיע למסגרת הזו, אבל מבחינתם יש כאן מעין ניסוי בשטח. בדיקת התאמה בתנאי אמת, בבחינת, אם לא יועיל הדבר, הוא גם לא יזיק. עומד לעזרתם הרציונל שקל יותר לרדת מחמש יחידות, מאשר לעלות אליהן. כך שאם אכן, לאחר שישבצו בחמש יחידות, יתברר להם שהמסגרת הזאת היא לא בשבילם, תמיד יוכלו להיקלט בזו של ארבע יחידות. אבל בשנה מחבריהם המתנדנדים המוכנות הפנימית לאפשרות שהניסוי לא יצליח נראית גבוהה יותר.

"...אני ידעתי שמתוך היכרות עם עצמי אני מסוגלת להיות בזה. אמרתי לעצמי, מקסימום, אני ארד לארבע, אבל אם לא מנסים, לא יודעים ויותר קשה להעלות מארבע לחמש, אז ניסיתי והיה לי קשה, אבל השגתי ציונים, ואז, בסדר... הבנתי את הפואנטה וזהו." (תלמיד)

"אני כל השנה הייתי בחמש. בהתחלה אמרתי- תנסה חמש ומקסימום תרד ואבא שלי אמר לי להישאר בחמש, כי גם הוא עשה חמש... גם בבית הספר הרכות אמרה לי - תישאר והמורה המליצה לרדת ואמרה שיהיה לי שם גן עדן..." (תלמיד)

על פי דיווחי המשתתפים, גישה זו, של כניסה לחמש יחידות, כמעין בדיקת התאמה אליה, נפוצה בעיקר אצל התלמידים שאינם חמש יחידות "טבעיים". הגישה הזו נשענת, במידה רבה, על נכונותו של בית הספר ללכת לקראת תלמידים אלו. מדברי הנבדקים לסוגיהם נראה כי בתי ספר שונים במידה שבה הם מאמצים מדיניות שמעודדת כיוון זה. כיוון שעל פיו מקל בית הספר במבחני הכניסה לחמש יחידות, והופך, את השנה הראשונה שלה, בעיקר, למעין שלב של סינון ומיון.

"...מי שמתקש - יכנס לחמש יחידות... אצלנו, כל תלמיד שרצה, נתנו לו לנסות... רובם ירדו בסוף לארבע..." (תלמיד)

"...היה אמנם מיון, מבחן וציונים, אבל מי שלחץ להיכנס לחמש והוא היה גבולי, נתנו לו לנסות ולראות אם הוא מתאים..." (תלמיד)

בנים לעומת בנות - אמירות על קיומו של הבדל מגדרי, בהקשר לחמש יחידות, נשמעו מדחי פעם, אך לרוב קיבלו תמיכה חלקית בלבד. הייתה אבחנה מסוימת בין מה שיוחס לבנים, לעומת לבנות, כשהנתון היחידי הידוע לגביהם הוא שייכותם לחמש יחידות במתמטיקה. כשמדובר בבנים, לא מעט מן התלמידים, ייחסו זאת לכישרונם, ואילו אצל בנות, יוחס הדבר לחריצותן. אחרים הסתייגו מן האבחנה הזו.

"הבנות בחמש יחידות הן יותר חרשניות מהבנים, הן המשקיעות. הבנים, זה בא להם יותר בקלות..." (תלמיד)

באופן עקבי לכך נמצא הבדל מסוים בהתנהגות בנים לעומת בנות בכל האמור להשתבצות למסגרת של חמש יחידות. חלק מן המורים הצביעו על כך שבעוד שבנות, לעיתים קרובות, מופתעות מכך שהן נמצאו כמתאימות לחמש יחידות, בנים מקבלים זאת כמובן מאליו, גם כשהישגיהם, עד אז, לא עלו על אלו של הבנות, אולי אפילו נפלו מהן.

"...אני רואה בהתייחסות של הבנים עצמם. אצל הבנים כל אחד אומר שהוא מתאים לחמש יחידות והבנות שמקבלות 100 וממש מתאימות, לפי ההישגים והרצינות שלהן, שואלות אם הן באמת מתאימות... כל הסוציאליזציה גורמת לבנות להוריד ציפיות..." (מורה)

"..בתהליך הקבלה אני רואה יותר התלבטות אצל בנות אבל כשהן מגיעות כבר אז לא מוותרות ומצליחות..." (מורה)

גם אם הדבר לא נאמר במפורש, אפשר להניח שכתוצאה מכך בנות, שלא עברו את הרף הנדרש לחמש יחידות מערערות על כך פחות ובסופו של דבר מגיעות פחות לחמש יחידות מאשר בנים. אבל יש לזכור שלעומת אבחנות אלו, הייתה בקבוצות גם נטייה להמעט בחשיבות ההבדל המגדרי בתחום זה וקשה להעריך במדויק את משקלו.

סוציו אקונומי נמוך לעומת גבוה – האבחנה בין תלמידים ממעמד סוציו אקונומי בינוני נמוך, לגבוה יותר, בהקשר לנושא של חמש יחידות מתמטיקה בכללותו, כולל הפנייה וההתקבלות למסגרת הזו, נבדקה בעיקר באוכלוסיית ההורים. באופן כללי נראה היה כי גורמים מקומיים, כמו בית הספר שבו לומד הילד, משפיעים לא פחות על עמדת ההורה מאשר השייכות שלו למעמד סוציו אקונומי גבוה או נמוך יותר. כך, שבכללו של דבר הממצאים היו דומים למדי בשתי תת-האוכלוסיות הללו. עם זאת הסתמנו כמה הבדלים בדגש ובכיוון שניתן אולי לעמוד עליהם ביתר הרחבה במחקר בהיקף רחב יותר בנושא זה, או בסקר כמותי.

יוקרה, מצליחות והצלחה חומרית – מוטיבים אלו, שחזרו אצל הורים רבים, קיבלו ביטוי שונה במידת מה, על פי הרמה הסוציו אקונומית לה השתייכו. אצל כמה וכמה מן הורים, הגבוהים יחסית ברמתם הסוציו אקונומית, נתפסה ההשתייכות של ילדיהם לחמש יחידות, במידת מה, כמובנת יותר מאליה. ביטוי טבעי של מעמד החברתי והכלכלי, שייכותם לאליטה חברתית וכבסיס להמשך ההשתייכות לאליטה זו בעתיד, דרך מקצועות נחשבים ומבוססים. ואילו אצל המצויים ברמה סוציו אקונומית נמוכה יותר, אפשר היה לא פעם לחוש שהשאיפה הזו לחמש יחידות מבטאת הגשמת חלום לא מובן מאליו, ולכן גם כניסה למועדון יוקרתי, שכבר עתה מהווה ביטוי להתקדמות בחיים של ילדיהם, לעומת המקום ממנו הם באו. בנוסף הייתה אצלם תחושה חזקה יותר של עשיית מעין עסקה שבה, תמורת המאמץ וההשקעה של התלמיד ומשפחתו, בהגעה ובהשארות בחמש יחידות, יש ציפייה להצלחה מקצועית וחומרית ברורה בהמשך. במילים אחרות, תחושה חזקה ומפורשת יותר שזוהי השקעה שצריכה להניב פירות קונקרטיים יחסית ברמת המקצוע וההכנסה.

שימוש במורים פרטיים – כי שהזכרנו, המסר שעלה באוכלוסיות השונות הוא שמורה פרטי הוא הכרח בל יגונה. השימוש בו נפוץ ומועיל אם הוא נעשה במתינות, אבל ברגע שמדובר על שימוש רב ולאורך זמן, יש בזה טעם לפגם. ההגזמה בשימוש במורה פרטי, נתפשה יותר כעניין של פינוק, טעם רע, מאשר כעניין כלכלי בעיקרו. מי שדיבר על הצד הכלכלי, באופן גלוי יותר יחסית, היו תלמידים ומורים בעוד שהורים מיעטו בכך. למרות כן, אצל הורים מן המעמד סוציו אקונומי נמוך, ניתן היה לחוש בהסתייגות, גם על רקע זה, של העלות הגבוהה של משאב יקר זה. בעוד שאלו מן המעמד הגבוה יותר התעלמו מהיבט זה כמעט לחלוטין.

התנצחות עם מורים – באופן כללי, הורים נטו למתוח ביקורת ישירה ונוקבת על המורים ולעיתים קרובות תלו בהם את האשמה על כישלונות של תלמידים בלימודים בחמש יחידות. אישור לכך נשמע מדיווחי המורים עצמם. בהשוואה בין הורים, על פי המעמד הסוציו אקונומי שלהם, נראה, כי כפי שאפשר היה אולי לצפות, בקרב ההורים מן המעמד הנמוך יותר ניכר מידה של ריסון, אף חשש מה, מהתנצחות ישירה עם המורים למתמטיקה ואולי גם מעט פחות ייחוס אשמה להם, על אי הצלחת הילד. זאת, לעומת הורים ממעמד סוציו גבוה יותר

שחשים, כך נראה, יותר בטחון בבואם להתעמת עם מורים בעניין זה וממהרים יותר להטיל את האחריות לקשיי ילדיהם בחמש יחידות על מוריהם.

תלמידים מהמרכז לעומת תלמידים מהפריפריה - לא נמצא הבדל בהתייחסות לתלמידים, משני חתכים אלו, כלפי הלימוד בחמש יחידות מתמטיקה. לא ההתקבלות למסגרת זו, גם לא ההתמדה בה. נראה כי לשייכות לבתי ספר ושלל גורמים אחרים, היה משקל גבוה יחסית שטשטש הבדלים אפשריים, אם אמנם קיימים, בין תלמידים במרכז לאלו שבפריפריה.

בראיה מסכמת של שלב הכניסה לחמש יחידות אפשר להצביע, אם כן, על שתי תפיסות שונות לגבי האופן שבו מתרחש התהליך הזה. על פי התפיסה המוצהרת והמוסכמת, על מרבית המשתתפים, מדובר בתהליך מיון פשוט, שנעשה באמצעות כלי הערכה אובייקטיביים, ביסודם, ע"י צוות בית הספר. האובייקטים למיון הם התלמידים, שגם אם יש להם רצונות משלהם, הקביעה, בעיקרה, אינה בידיהם. על פי תפיסה שנייה, המבצבת ועולה מדברי המשתתפים, גם אם אינה גלויה ומוצהרת, אפשר לראות את שלב המיון הראשוני הזה, ולמעשה גם את המשכו, כמשא ומתן מורכב בין צדדים שונים שיש ביניהם מידה של התאמה ברצונות - למשל, העדפה הכללית של חמש יחידות - אולם יש ביניהם לא מעט ניגודים. שלא לדבר על התרוצצות ומשא ומתן פנימי, בינם לבין עצמם. בראייה זו, התלמידים והורים רחוקים מלהיות חומר ביד היוצר של המערכת. הם מכירים את כללי המשחק ומשפיעים עליהם במידה כזו שלעיתים התהליך הרשמי של סיווג התלמידים אינו יותר מחותמת גומי למה שנקבע כבר קודם לכן ולא דווקא על ידי בית הספר.

"...אני חושב שמה שהילד רוצה בעניין של חמש יחידות זה 40% מההחלטה מה שהמערכת רוצה עוד 40% ולמורה יש 20%..." (מורה)

ב. ההתמדה והנשירה

שלב זה מתחיל מהרגע שהתלמידים ששובצו למסגרת של חמש יחידות, כולל אלו שהגיעו בעקבות ערעור וההערכה חוזרת, מתחילים בפועל בלימודים. נתאר את מה שקורה אז. תחילה, מזווית הראייה של התלמידים - ללא ספק, השחקנים הראשיים כאן - ולאחר מכן, מזווית משלימות של ההורים והמורים.

על פי דיווחי התלמידים, הנתמכים בדברי ההורים והמורים, למרות הציפיות המוקדמות לעליית מדרגה ברמת הקושי במסגרת של חמש יחידות, מרבית התלמידים חווים מידה של הפתעה וזעזוע מעוצמת הקושי.

הקושי הוא תוצר של מספר גורמים והוא בא לידי ביטוי בכמה צורות :

האינטנסיביות - קצב הלמידה הוא מעל ומעבר למה שהתנסו בו התלמידים עד עתה. מבחנים רציפים מודדים הבנה והצלחה ועוד בטרם מבינים ומעכלים נושא אחד, יש להתמודד עם משנהו.

"...זה כל הזמן עוד נושא ועוד נושא, לא נותנים זמן לכל נושא ועוברים לנושא אחר... קצב מטורף, פתרת תרגיל בכיתה וזהו, אין זמן לעוד תרגול..." (תלמיד)

רמת מורכבות והפשטה גבוהים – רמת המורכבות של חומר הלמידה מצריכה חשיבה אחרת ודורשת תיווך בין התלמיד לחומר, על מנת לאפשר את ההבנה.

"..הרבה פעמים החומר מאוד מופשט ומורכב ודורש הסבר נוסף שאין למורה זמן, או רצון לתת אותו, ואז אתה נשאר לבד עם חומר מופשט ותרגילים שלא יודעים לפתור אותם..." (תלמיד)

שינוי באופי ההוראה – התלמידים מתארים דפוס הוראה שונה מאוד מזה שהורגלו בו. היו שתיארו זאת כלימוד 'כמו באוניברסיטה'. המורה מעביר כמויות גדולות של חומר במהירות, כשאין כמעט הסברים חוזרים, או עצירות, לצורך הבהרה של נושאים קשים, או קשיי הבנה של תלמידים מתקשים. כתוצאה מכך, לא רק שיש קושי בהתמודדות עם חומר הלימוד, אלא שכול הפסד של חומר, בין משום קשיי הבנה, או היעדרות, מסיבה כלשהי, של תלמיד, מכניס את התלמיד למצוקה. אם לא יצליח לגשר במהירות על הפער שנוצר בינו לבין הכיתה, לרוב בעזרת אחרים, ילך פער זה ויתרחב ויעמיד בסכנה את השתייכותו למסגרת הזו.

"אין מה לעשות, המורים של חמש יחידות, אני לא יודעת אם זה חד משמעי, אבל הם הרבה יותר קשוחים, הם הרבה יותר רציניים ופחות אנושיים. הם מלמדים בצורה שהייתי אומרת שלא מתאימה לתלמידים, היא מתאימה יותר לאוניברסיטה וזה מה שגורם להרבה תלמידים לרדת... המורה עומד ליד הלוח, הוא פותר תרגיל אחד ומבחינתו – סגר עניין, וזה לאוו דווקא שהתלמיד הבין באותו רגע..." (תלמיד)

"...אצלנו המורה מדבר לחלק מהכיתה, לטובים במיוחד במתמטיקה. האחרים לא תמיד מבינים ולא תמיד יכולים להיכנס לקצב הזה..." (תלמיד)

"...אני לא ידע אם זה שיטה של הוראה, או רצון להספיק כמה שיותר חומר, אבל מרבית הילדים בכיתה לא מצליחים לעקוב אחרי המורה ולא נוח לשאול שאלות..." (תלמיד)

על רקע הדברים הללו, למעט קבוצה של תלמידים מחוננים במיוחד במתמטיקה, השוחים גם בחומר החדש כדגים במים, השבועות והחודשים הראשונים של לימודים בחמש יחידות מהווים, עבור התלמידים, תקופה של הסתגלות לדרישות המסגרת החדשה הזו. מבחן התאמה מחודש אליה. חלקם אמנם יסתגלו. חלקם ינשרו בהמשך, בתהליך שיימשך, בדרך כלל, עוד חדשים רבים. תקופת הסתגלות זו מאופיינת במתח ולחץ נפשי, כפי שתיארנו אותם זה עתה, ובהתרגלות לעומס כבד של למידה ותרגול, בהיקף שעות שהם לא הורגלו לו. דבר שמחייב אותם לשנות אורחות התנהגות, בילוי וסדרי עדיפויות.

ברגע שמתחילים להגיע ציוני המבחנים הראשונים בחמש יחידות, נוצר מדד אובייקטיבי יותר, בעיני התלמיד ובית הספר, ליכולת של התלמיד לתפקד בהצלחה במסגרת החדשה הזו. כאן מתחילה להיווצר שונות ברורה בין תלמידים שמצליחים, גם בתנאים החדשים, לקבל ציונים גבוהים, לבין תלמידים שהציונים שלהם נמוכים, יחסית, או באופן מוחלט. חוויה שלרובם היא חדשה למדי.

"לומדים ומשקיעים ומקבלים 60 מקסימום ומנסים עוד פעם... אני הייתי עם ציונים גבוהים תמיד, מעל 90, ופתאום נפילה כזו..." (תלמיד)

"...אתה עושה מבחנים ומגיע השליש הראשון והציון נמוך. ההורים לוחצים והם ביקשו מהמורה להשאיר אותי ולתת לי עוד ניסיון, אז נשארתי, אבל שהגיעו שוב הכישלונות, הרגשתי שזהו כשהמורה דיברה איתי, ירדתי לארבע..." (תלמיד)

"..אני לא רציתי לרדת, אבל הבנתי שעם הישגים כמו שלי אין לי ברירה..." (תלמיד)

הלחץ, העומס, והציונים המאכזבים, מחייבת את התלמידים להחליט איך הם מתמודדים עם המצב החדש. האפשרויות העיקריות הן לעזוב את מסגרת חמש היחידות ולעבור לארבע, או להמשיך בה. לרוב, תוך נקיטת צעדים שונים – קבלת עזרה ממורה פרטי, השתחררות ממחויבויות אחרות - שיאפשרו להם לתפקד טוב יותר בתוכה.

קבלת ההחלטה הזאת עוברת דרך שאלות מהותיות יותר הנוגעות לדימוי עצמי, סדרי עדיפויות של התלמיד, וחישוב רציונאלי לגבי דרך הפעולה הנכונה ביותר במצב זה. שאלות כמו, האם אני יכול לעמוד במטלה הזו? האם אני באמת רוצה בכך? מה יותר כדאי לי, בנסיבות הללו?

אפשר לזהות מספר דפוסים שכיחים של אופני התמודדות עם השאלות הללו:

המנסים

תלמידים אלה הגיעו, כזכור, מראש, "על תנאי". מבחינתם, אם הם יכולים לעבור את המסגרת הזו באופן סביר, מבחינת המאמץ שעליהם להשקיע וההישגים, יתמידו בה, ולא, יעברו לארבע יחידות. לפיכך, לקבוצה זו יש פחות מעורבות רגשית בהתנסות הזאת ונכונות אפרוירי לעזיבה. כשהם נתקלים בתוצאות מאכזבות במבחנים ובהשקעה הרבה הנדרשת במסגרת זו, הם נוטשים אותה. התוצאה היא שמקרב המשתייכים לקבוצה זו באים, בדרך כלל, ראשוני העוזבים ולעיתים קרובות, תוך פרק זמן קצר יחסית.

"...בכיתה ט', מי שקיבל ציון טוב והתעקש ללכת לחמש, נתנו לו, אבל כשהתחלנו חמש יחידות, חלק ממש נבהלו, ראו שזה קשה וירדו ישר לארבע..." (תלמיד)

"...אני ניסיתי, ידעתי שזה קשה, אבל אמרתי לעצמי, ננסה ונראה. ושהתחילו הכישלונות אמרתי – עד כאן... אני יודע שאם אצטרך, אדע איך להשלים..." (תלמיד)

המופתעים לרעה

בקבוצה זו נכללים תלמידים שהגיעו לחמש יחידות כשהם בטוחים ביכולתם, על סמך התנסויות קודמות שלהם, גם אם חלקם היו צריכים להפעיל לחץ על המערכת כדי שתכניס אותם למסגרת הזו. כשתלמידים אלה מתחילים לקבל משוב שלילי, בצורה של ציונים ירודים, הם מגיבים בהפתעה ובכאב. מקבוצה זו נדרשת חשיבה מורכבת ומאומצת כדי להעריך את מצבם ואת המתחייב ממנו. האם הציונים הללו משקפים את היכולת האמיתית שלהם, את המקום האמיתי שלהם בסקלה של תלמידי המתמטיקה המוגברת? מה הסיכויים של שיפור בעתיד? האם גיוס משאבים אישיים – מאמץ והתמדה, וחיצוניים – בעיקר, מורים פרטיים, יכול לשפר את מצבם ולהחזיר אותם לשורות המצליחים? וגם אם קיימת, אולי, האפשרות שבמאמץ רב יצליחו לשפר, במידה ניכרת, את הישגיהם, האם הם מוכנים לשלם את המחיר הזה? האם הם מסוגלים להתמיד בו לאורך זמן?

השאלות הללו יכולות לחזור לאורך תקופה, או להפסק, אם התלמיד עובר לארבע יחידות, או שחל שיפור רציף בציוניו. ככול שחוזרים הציונים החלשים, במיוחד אם הדבר קורה, למרות השקעה גוברת של התלמיד בכוחות עצמו, או בעזרה חיצונית, מתחזקת אצל התלמיד החשיבה בנוסח של רווח והפסד. בולטת במיוחד הסוגיה של ציון, לעומת מספר יחידות. התשובה לה אמורה להסתמך על מידע הנוגע לאופן בו מחושבים, במסגרות השונות של השכלה גבוהה, הבנוסים על צירוף של מספר היחידות במתמטיקה לגובה הציון. מידע שלא תמיד עומד לרשות התלמיד בצורה מדויקת. בנוסף, יש כאן מידה לא קטנה של אי ודאות. משום שמדובר פה על ציונים עתידיים, כולל האפשרות לכישלון במבחן הבגרות.

כחלק חישובים אלו עומדת לפני התלמידים הללו, כמו גם בפני האחרים, השאלה האם להמשיך ולהיאבק כדי לסיים חמש יחידות בהצלחה, במסגרת התיכון, או לעבור לארבע יחידות ולהשלים לחמש יחידות לאחר התיכון. כולל אפשרות ללימודים בעתיד במסגרת מכינה.

"הציונים ממש שברו אותי. זה לא כיף לקבל במבחן 60 כשאת משקיעה כל כך הרבה..." (תלמיד)

"אני לא ציפיתי לקושי כזה, הבנתי שבכדי להצליח בחמש יחידות אני צריך לקרוע את התחת, שזה אומר לשבת כל יום, גם כשלא מצליחים, ולהמשיך לנסות וזה מייאש, זה מתסכל ולא ראיתי את הטעם..." (תלמיד)

"...מי שמחליט שהוא מוותר על חברים ועל בילויים ועל עוד דברים שהוא עושה, יכול לעמוד בזה... זה עניין של סדר עדיפויות..." (תלמיד)

"...אני מעדיף לקבל ציון גבוה בארבע ולא להמשיך במתח הזה... אם יהיה לי צורך, אני תמיד יכול לתקן..." (תלמיד)

החישובים, המורכבים למדי הללו, מלווים, בדרך כלל, במידה לא מועטה של קושי רגשי. קושי זה נובע מצירוף העומס רב שלימוד מתמטיקה מוגברת, תוך רדיפה של התלמיד המתקשה אחר הכיתה, יוצר, הצורך של התלמיד לקבל את הפער בין הדימוי העצמי הגבוה שלו בתחום זה, לתוצאות המאכזבות, ותחושת האיום ואי הוודאות, שהוא חש, באשר לעתיד המצפה לו ולמיקום שלו בקבוצת המצליחים עתה ובעתיד. קבוצה שעד לאחרונה ראה עצמו כמשתייך אליה. באופן כזה, ההחלטה שהוא צריך לקבל חורגת ממסגרתם של חישובי כדאיות פשוטים והופכת, במידה רבה, לשאלה של הזהות שהוא רוצה לאמץ. בחירה, שאחד התלמידים תיאור אותה בפשטות במילים: "...זה כמו להיות זנב לאריות, או ראש לשועלים..."

בעלי סדר עדיפות שונה

בקבוצה זו מצויים אותם תלמידים שמתלבטים בנוגע להמשך דרכם בחמש יחידות, לא כל כך על רקע של יכולת, כמו על רקע של סדר עדיפויות. תלמידים אלו משיגים, בחלקם, ציונים סבירים. או שהציונים שלהם נמוכים, יחסית, אך הם מאמינים ביכולתם לתקנם במאמץ סביר. מה שמטריד אותם היא ההבנה שבכול מקרה הזמן שהלימוד בחמש יחידות צורך מהם והעומס שהדבר מטיל עליהם יחייבו אותם לוותר, או לפגוע, בפעילויות אחרות החשובות להם. לעיתים מדובר על פעילויות חוץ בית ספריות, חברתיות, כעיסוק בספורט, או תנועת נוער, לעיתים מדובר על הפגיעה הנגרמת להישגיהם בתחומי לימוד אחרים. במקרה כזה

הערכת סדר העדיפות כרוכה בחישובים של כדאיות, והאפקט האפשרי של ההשקעה הנדרשת במתמטיקה חמש יחידות, על הישגיהם במקצועות חשובים אחרים, עם ההשלכה האפשרית של הדבר על לימודיהם העתידיים.

לא כל המתלבטים בנוגע לסדר העדיפויות מחליטים, בסופו של דבר, לעזוב את חמש היחידות במתמטיקה, אבל הרושם הוא שאלו שאמנם מחליטים לעזוב, על רקע זה, עושים זאת בקלות יחסית, בהשוואה לעוזבים האחרים. זאת, גם משום שהם עושים זאת עבור תחליף שלעיתים נראה להם כחשוב לא פחות, וגם משום שההחלטה כאן אינה עוברת כל כך דרך שאלות של דימוי עצמי וחוויה של כישלון, אלא, דרך יכולתו של התלמיד לבחון את סדר העדיפויות שלו ולקבל מה שנראה לו כהחלטה הנכונה ביותר עבורו. מה שנותן למחליט גם תחושה של שליטה וכוח, לא רק חולשה.

"אני החלטתי לרדת לארבע, לא בגלל הציונים, ידעתי שעם עוד השקעה- אני יכולה, אבל לא רציתי שהדבר יפגע במקצועות האחרים והעדפתי לרדת ולקבל ציון גבוה בארבע..." (תלמיד)

"זה תלוי ביכולת שלך לחלק את הזמן שלך, לוותר על טלוויזיה ולהשקיע במתמטיקה, לא רק לפני מבחן, כי אם לפזר את ההשקעה..." (תלמיד)

"...אני מדריך בצופים וזה לא הסתדר לי עם העומס של חמש יחידות והצופים חשובים לי, אז החלטתי לוותר..." (תלמיד)

5. השפעות שחקנים נוספים וגורמים נוספים על הנשירה

ההתלבטויות של תלמידים וההחלטה האם להתמיד בלימודי חמש יחידות, אינן נעשות בחלל ריק. מעורבים בהן בני משפחה, חברים, המורה ובעלי תפקידים אחרים בבית הספר. נציג עתה את התפקיד שממלאים גורמים אלו, גם על פי עדותם וגם על פי הדיווחים של התלמידים.

א. סביבה חברתית

תלמידים והוריהם הזכירו את ההשפעה שיש לחברים על התלמיד בתחום זה. לחברים ולקבוצת ההתייחסות יש מקום ברור בעצם ההחלטה ללכת לחמש יחידות שהופכת למעין נורמה קולקטיבית. ההחלטה לרדת לארבע יחידות היא החלטה אישית, בעיקרה, אבל לנוכח הקושי להכריע מה נכון לעשות במצב זה, ההשפעה של חבר, או חבורה, יכולה לעיתים להיות מכרעת. כך למשל, סופר על תלמידים שהגיעו כקבוצה, מישוב סמוך, לבית הספר התיכון שבו הם לומדים עתה. המאבק של אחדים מהם להישאר בחמש יחידות הושפע גם מהשאיפה שלהם להצליח ולהוכיח את עצמם כקבוצת מיעוט, שאינה נופלת ביכולתה מקבוצת הרוב בבית ספר זה. כך גם כשתלמיד מצא עצמו נאבק על הישרדות בחמש יחידות, כשהוא אינו לבדו, אלא במקביל לחבר, כששניהם משתייכים לאותה קבוצת תגבור - העמידות בפני הפיתוי לוותר ולרדת לארבע יחידות הייתה גבוהה בהרבה. מצד שני, כשחברים קרובים ירדו מחמש לארבע, סלל הדבר את הדרך בפני המהססים הקרובים אליהם.

*"...יש לי חברים שגם להם היה קשה, אז עזרנו אחד לשני והלכנו גם לאותו מורה פרטי שעזר לנו..."
(תלמיד)*

*"...אצלי בחמש בהתחלה היו דרישות גבוהות והיה לי קשה והיו לי חברים שהיו בארבע יחידות והם לומדים פחות שעות וגם בבית הרבה פחות עבודה או החלטתי לעבור לארבע..."
(תלמיד)*

*"זה חשוב לדעת לשלב בין הלימודים לשאר הדברים, אבל עדיין זה בא לפעמים על חשבון חברים, בגלל זה טוב שהחברים הם גם בחמש יחידות..."
(תלמיד)*

ב. ההורים והמשפחה

מכיוון שלימוד חמש יחידות נתפס כעניין רב חשיבות עבור התלמיד בתיכון, הוריו ולעיתים גם אחיו ואחיותיו, הבוגרים ממנו, מלווים מקרוב את ההתמודדות שלו עם קשיי הלימוד במסגרת זו. ההורים, בקבוצות המיקוד, תיארו, באופן דומה מאוד לתלמידים עצמם, את מאמץ העל הויתורים וההקרבה שנגזרים על תלמידי חמש יחידות, בתחום החברתי ובתחומים אחרים. כשהתלמיד מקבל תוצאות מאכזבות בציונים, השאלה של התמדה בלימודי החמש, או ירידה לארבע, עומדת עד מהרה גם בפני הוריו. הסיטואציה הזאת, מעוררת אצל הורים את שתי הציפיות העיקריות, שמצאנו אצלם, מתקופת לימודי התיכון של ילדיהם. ציפיות המושלכת גם לעניין זה. מצד אחד, השאיפה, הדומיננטית יותר, לראות את הילד מצליח בלימודים, סולל בכך דרכו להצלחה עתידית בחיים, אבל נהנה כבר עתה מן היוקרה הכרוכה בכך. מצד שני, בעוצמה פחותה משהו, אבל בהחלט לא מבטלת, הרצון למנוע מן הילד סבל עקב דרישות

קיצוניות בתחום הלימודי, אתן הוא מתקשה להתמודד, שלא לדבר על התקווה לראות את הילד נהנה, כבר עתה, מחיי חברה תוססים, ומעיסוקים מעשירים שונים.

"...הילד שלי היה בכיתה של מחוננים והיום אני רואה שקשה לו, שהוא מתייסר עם המתמטיקה של החמש יחידות. דחפנו אותו למצוינות ושהתחיל הקושי נתנו לו מורה פרטי וזה עדיין קשה לו. וכשהמורה הציע לו לעבור לארבע יחידות, אני תמכתי. אשתי - קצת פחות...חשבתני על הילד ועל המחיר שהוא משלם..." (הורה)

"...הבן שלי הוא עם הרבה אמביציה, הוא יודע מה הוא רוצה ואנחנו תמכנו בו כל הזמן, אבל כשהוא התחיל לקבל ציונים נמוכים בחמש יחידות וזה תסכל אותו והתחיל לפגוע בדימוי העצמי שלו, שאלתי - בשביל מה? זה קשה לראות את זה בבית..." (הורה)

מדברי ההורים והתלמידים אפשר לראות איך הקושי של הילדים בהתמודדות עם דרישות חמש היחידות בנושא הזה מעורר, בחריפות רבה, את שני הכוחות המנוגדים הללו. כשהורים נקרעים בין האמביציה העזה שלהם ביחס לילדיהם, לבין הקושי לראות אותם במצב של תסכול ואכזבה. מדברי המשתתפים ניתן היה לחוש כיצד נוצרת בכול משפחה דינאמיקה משלה בעניין זה. דינאמיקה שבמידה רבה ייחודית לה וקשורה, לעיתים קרובות, להתנסות של ההורים עצמם עם קשיי המתמטיקה בעבר, ליכולת שלהם, כולל הכלכלית, לסייע לילדיהם באופן ישיר, או עקיף, ליחסים בינם לבין עצמם, ובינם לילדיהם ועוד. קשה לדעת מה קורה לבסוף במרבית המקרים, האם בכל האמור להשפעה המשפחתית הכף נוטה לבסוף לכיוון ההמשך בחמש יחידות, או עזיבתן. כשבוחנים את התשובות שנתקבלו לשאלה זו, מתברר שהן דומות בעיקרן לאלו שנתקבלו שבחנו את הנושא של שיבוץ התלמיד מלכתחילה לחמש יחידות. כל אוכלוסיה ונקודת הראות שלה:

על פי המורים, גם בשאלה של התמדה במסגרת של חמש יחידות, ההורה הטיפוסי מונע בעיקר משיקולי יוקרה ומאיזו אמונה מוגזמת בחשיבות של חמש יחידות לכשעצמן, מבלי להתחשב מספיק ביכולתו של הילד ובטובתו. לכן הוא נאבק להשאר התלמיד במסגרת זו. לעיתים, תוך הפעלת לחצים על המורה והמערכת.

"...יש תלמידים, לא הרבה, עם מורה פרטי כל השנה. ההורים עושים הכול על מנת שהילד יתמיד בחמש יחידות...את רואה לפעמים שהוא חנוק ממש, הוא מתקשה ונעזר במורה הפרטי וההורים לוחצים לאפשר לו להמשיך..." (מורה)

התלמידים ממשיכים להציג תמונה מעט מאוזנת יותר. על פיה, יש הורים שמפעילים לחץ ותמיכה מסיביים בהישארות התלמיד בחמש יחידות ויש הורים שמשאירים זאת להחלטתו, או אף מעודדים אותו ללכת למקום הנסבל יותר עבורו. אבל בראייתם, מרבית ההורים שייכים לקבוצה הראשונה.

"...הם דוחפים אותי להישאר בחמש יחידות. אימא שלי כל הזמן אומרת שארבע זה לא חמש וחשוב להמשיך בחמש ולא להתייאש ולא לוותר..." (תלמיד)

"ההורים הם חלק מזה, כמו שאמרו פה, הם אמרו שאני אעשה את זה בכוח. הם אמרו שאני אעשה את זה בכוח כי זה מה שצריך לעשות, כי זה חלק מהעמיד שלך. הם יודעים מה זה העתיד וכמה

חשוב חמש יחידות, הם כבר עברו את זה, אבל כשהם רואים שמאוד קשה לי הם אומרים בכאב לך תרד.. " (תלמיד)

מדברי ההורים עצמם, על מעורבותם בסוגיית ההתמדה, או העזיבה של חמש יחידות, מתקבלת תמונה שונה. ביסודה היא תואמת את האופן בו תיאר את מעורבותם בשיבוץ, מלכתחילה, למסגרת זו, אבל דומה שהיחס בין הדחיפה להשתייך למסגרת הזו בכל מחיר להירתעות מפני מחיריה משתנה, לטובת זו האחרונה, ככל שהמציאות בשטח מכריחה הורים לעמוד מול הקשיים הממשיים של הילד ולא רק אלו המשוערים. מספר הורים אמנם הצהירו כי גם לנוכח קשיים ניכרים של ילדיהם, הם עשו, וימשיכו לעשות, כל מה שביכולתם על מנת לשמור את ילדיהם בחמש יחידות - שכנוע הילדים, עזרה בשיעורים פרטיים, הפעלת לחץ על המורה ובית הספר, או השגת הקלות, בלימוד, או במבחנים, שהמערכת מאפשרת. מרבית ההורים הציגו, עם זאת, עמדה אחרת. לפיה, ההזדהות שלהם עם הקשיים של הילדים, לעיתים הסבל שעובר עליהם, הייתה גדולה מדי מכדי שיפעילו, לאורך זמן, לחץ מסיבי כזה. כך שהם עברו, מי מהר יותר, ומי לאט יותר, אם המצב אינו בא על תיקונו, לקבלה של האפשרות שהתלמיד יעבור לארבע יחידות. לעיתים גם עידודו לעשות זאת.

"..ברור שאני בהתחלה תמכתי בילד ונתתי לו את כל העזרה בכדי שימשיך בחמש, אבל כשראיתי במה זה כרוך ואיזה מאמץ זה דורש, תמכתי ועודדתי אותו לרדת ושיהיה לו זמן להשקיע גם במקצועות אחרים שחשובים לו לעתיד כמו כימיה..." (הורה)

"...אני תמכתי במה שהמורה המליץ לילד שלי, הבנתי שהוא משקיע הרבה ומקבל 65, או 70 וראיתי כמה קשה לו בחמש יחידות והיום, בארבע, הוא מאוד מרוצה והציונים מאוד גבוהים... הכיוון של בית הספר היה כאן גם לטובת הילד..." (הורה)

נראה שהפער בין האופן שההורים מתארים זאת לבין האחרים, נובע מצרופ של מספר סיבות: הורים רוצים, באופן טבעי, להצטייר כמבינים את ילדיהם ורגישים לקשייהם, יותר מאשר אמביציוזיים ודרשניים ללא גבול. אצל חלק מהתלמידים ניתן היה לזהות נטייה להשליך חלק מהאכזבה והתסכול, שהם עצמם חוו מהירידה לארבע יחידות, על הוריהם שבפועל לקחו זאת, אולי, יותר בקלות ממה שמתואר ע"י ילדיהם. אצל המורים, הנטייה לצייר את קבוצת ההורים באופן אחיד, קיצוני ודרשני, משמשת כנראה כהגנה וכתגובת נגד לטענות שכיחות של הורים, שהאשמים העיקריים בכישלון ילדיהם הם המורים. קרוב לוודאי שראייתם את ההורים מושפעת גם מן ההיחשפות לא מאוזנת להורים שהתעמתו איתם, בכיוון ובאופן שהם מתארים, בעוד שעם הורים המצויים בעמדה הפוכה, יש להם פחות שיג ושיח.

בכול מקרה, מרבית ההורים, כמו גם הרבה מן התלמידים, בעיקר בקבוצת המאוכזבים והמופתעים לרעה מביצועיהם בחמש יחידות, אינם נכנעים ללא קרב. התגובה הראשונה היא, לרוב, גיוס מורה פרטי, כעזר לתלמיד. יש לקחת בחשבון שעל פי עדויות התלמידים והוריהם, שימוש במורה פרטי, בקרב תלמידי חמש יחידות, נפוץ ביותר. נעזרים בו, לא רק תלמידים שמצאו את עצמם בבעיה של ממש בהשתלטות על החומר, אלא תלמידים רבים נוספים שצריכים להתמודד עם דרגת הקושי הגבוהה יותר, בה נתקלו, ואופי הלמידה השונה. כמו כן, העזרות במורה פרטי נפוצה מאוד כשתלמידים, כולל טובים למדי, מוצאים את עצמם בפיגור בחומר, עקב היעדרות, או החסרה של שיעור.

"...אצלנו בכיתה, מורה פרטי זה כמעט חובה. כי המורה מסביר רק שיטה אחת ומרר והמורה הפרטי נותן עוד דרך לפתרון שאותה מבינים טוב יותר והיא נותנת עוד תרגול..." (תלמיד)

"...אם החסרת שיעור אחד, אתה לפעמים אבוד, כי יש כבר פיגור בחומר... מורה פרטי משלים ומסביר טוב יותר..." (תלמיד)

"...אני לוקחת לפני בחינות שיעורים פרטיים, לא שוטף, אבל מדי פעם זה מאוד עוזר... אני חושבת שהרבה עושים את זה..." (תלמיד)

"...אני חושבת שהרבה נעזרים במורה פרטי... הילד שלי, מדי פעם, לוקח שיעור פרטי, אבל יש לו חברים שיש להם מורה פרטי צמוד..." (הורה)

הדיווחים לגבי האפקטיביות של השימוש במורים פרטיים אינם חד משמעיים. לכאורה, מורה פרטי יכול לתת לתלמיד כל מה שהוא לא מקבל בבית הספר, בשיטת הלימוד ה"אוניברסיטאית" השכיחה בחמש יחידות. ואכן, לעיתים קרובות, בעזרת המורה הפרטי מדביקים פיגורים שנוצרו. למרות כן, אצל לא מעט מהמתקשים ויעידו, קודם כל, אלו שירדו לבסוף לארבע יחידות, המורה הפרטי איננו תרופת פלא. אפשר לייחס את הדבר, ברוב המקרים, לפער גדול מדי בין יכולתו של התלמיד לבין רמת החומר הנלמד. אולם מרבית התלמידים ובמידה מסוימת גם ההורים, מתארים זאת באופן פחות חד משמעי. אולי משום שנוח יותר לתלות זאת, לפחות בחלקו, בנכונות וביכולת להשקיע מאמץ ומשאבים אחרים, מאשר ביכולת המתמטית בלבד. רובם מתארים מצב שבו שימוש, לזמן מוגבל, במורה פרטי לא היה בו די על מנת להעלות את התלמיד על פסים של הצלחה. ואילו שימוש ארוך טווח ומסיבי נתפס על ידי רובם כמרתיע וכהטלת עול כבד מדי על ההורים, גם אם אלה מוכנים לכך.

יש לציין כי מלבד שיעורים פרטיים פרטניים קיימות מתכונות פרטיות נוספות המסייעות לתלמידים - קבוצות למידה פרטיות ולעיתים אף למידה מקוונת.

ההורים מושפעים, כפי שעולה מדבריהם, לא רק מהכוחות הסותרים של הרצון לראות את הילד מצליח, יחד עם הצורך לדאוג לאושרו ורווחתו כעת, אלא גם משלל חישובי הרווח והתועלת הקונקרטיים שהצגנו אותם, קודם לכן, דרך עיני התלמידים. הציונים, לעומת היחידות, הצורך לפזר מאמץ למקצועות נוספים, לעומת ריכוזו במקצוע קריטי, כמו מתמטיקה, הנטייה לסיים את פרק הלימוד החשוב הזה כבר עתה, לעומת האפשרות לתקן ציונים ולהשלים, מה שנדרש, בהמשך הדרך. בהקשר זה היו הורים שהעלו את הטענה שבמילא, מה שקובע לבסוף, עוד יותר מאשר הישגיו של התלמיד בתעודת הבגרות, הוא הציון שלו בפסיכומטרי. לכן, ההבדל בין ארבע לחמש יחידות אינו כה קריטי. לרוב היו אלה הוריהם של תלמידים שירדו לארבע יחידות.

ג. המורים

בעיני התלמידים וההורים, למורים יש תפקיד חשוב, אפילו קריטי, בעיצובה של חוויית הלמידה בחמש יחידות וביכולת של התלמיד לסיימן בהצלחה. הצגנו כבר את האופן שבו מתואר המורה הטיפוסי של חמש יחידות, על ידי התלמידים, כמייצג שיטת למידה שמשאירה

כל אחד מהתלמידים להתמודד, כמעט ללא עזרה, עם החומר הנלמד. מפי התלמידים נשמעים תיאורים קשים של מורים, כפרטים, ושל שיטת ההוראה כולה, שמרוכזת בהרצאת החומר, על חשבון המחשה ודיאלוג, עם התלמידים. למרות כן, מרבית התלמידים, גם אלו שהשכילו בסופו של דבר להישאר בחמש יחידות, וגם אלו שירדו לארבע יחידות, לא תלו זאת, באופן ישיר, במורים. רובם קיבלו את המורה וצורת הלימוד הזו כנתון והתלמיד הוא זה שמצליח, או לא מצליח, להסתגל אליהם. אצל כמה מן התלמידים התלוותה לכך ראייה בהירה ונוקבת של מצבו המורכב של המורה שכמו הצדיק את דפוס ההתנהגות שלו. הלחץ העצום שקיים עליו, בשל ריבוי החומר וגודל הכיתה, שמחייב אותו לרוץ קדימה ולהשאיר את המתקשים איש איש לנפשו. הייתה אפילו קבלה, במידה מסוימת של שוויון נפש, מצד תלמידים, של דפוס שחזר אצל כמה מורים - הכרזה שדלתם פתוחה בפני תלמידים מתקשים, או כאלו שנעדרו והפסידו חומר, כשבפועל, המורים הללו אף פעם לא מוצאים זמן לתלמידים הללו.

"הם זורקים באוויר- תבוא אלי, אבל הם לא מתאמצים שבאמת תבוא. זה משהו כמו בא לך תבוא, לא בא לך, אל תבוא. זה לא רציני ואמיתי..." (תלמיד)

"..אני הלכתי פעם אחת למורה וזהו... הוא הסביר לי, אבל לא חזרתי... לא ידעת למה..." (תלמיד)

כפי שצוין עוד קודם לכן, באינטראקציות של תלמידים שציוניהם היו מאכזבים, עם המורים, סביב ההתלבטות אם להישאר בחמש יחידות, הנטייה של מרבית המורים הייתה, לדברי התלמידים, לעודד אותם לנסות להגיע לציונים גבוהים יותר בארבע יחידות, מאשר להתמיד ב'כוח' בחמש. מסרים שהייתה להם, לדברי התלמידים, השפעה רבה בסיטואציה הרגישה והטעונה בה נמצא התלמיד המתלבט.

"הירידה שלי קשורה למורה, אני הרגשתי שהיא הרימה ידיים בקשר אלי והבנתי שטוב יהיה אם ארד לארבע ואקבל ציון גבוה שם..." (תלמיד)

"..זה קשה להסביר. הקושי עולה כל הזמן חלק מתיאשים מהר וחלק ממשיך. המורים לא באים לקראתך, לא אומרים בואו ונעזור לך, הם רואים שקשה והולכים הלאה ואז זה נעשה עוד יותר קשה ומחליטים ללכת אחורה לארבע יחידות וגם למורה זה טוב... לפעמים הם אומרים לתלמיד מסוים שכדאי לו לרדת, כי הוא יצליח יותר בארבע, ולפעמים זה עובר בשתיקה..." (תלמיד)

כשבודקים את תיאור תפקידם של המורים בנושא הנשירה של תלמידים לארבע יחידות, כפי שהוא נמסר מפי ההורים, התמונה המתגלית אינה שונה בהרבה, בכל הנוגע לשורה התחתונה שלה, ממה שנמצא אצל התלמידים, אבל היא נושאת אופי ביקורתי יותר, אמוציונאלי יותר ופחות פטליסטי מן התלמידים. מרבית ההורים תולים הרבה מן הקשיים של ילדיהם בהתמדה בחמש יחידות, באיכות המורים. בעוד שהתלמידים מתארים, בדרך כלל, דפוס טיפוסי של הוראה בחמש יחידות, מעבר ליכולת ההוראה, או גישתו של מורה כזה, או אחר, מרבית ההורים רואים זאת כעדות לקוצר ידו של מורה כפרט. גם באשר ליכולת ההוראה שלו וגם בנכונותו להיחלץ לעזרת התלמידים הזקוקים לכך.

"..זה תלוי במורה. יש לבת שלי שני מורים שאחד באמת מוודא שיש הבנה ומתרגל קצת, אבל המורה השנייה רצה מהר וקשה להבין..." (הורה)

"...המורה הוא המשפיע, גם בדרך שבה הוא מלמד וגם בהתייחסות שלו לתלמידים שלא מבינים...
מורה שרץ קדימה ומתעלם מהמתקשים, תורם לקושי ולירידה לארבע יחידות..." (הורה)

הכעס שיש להם, בשל כך, על המורים, ניזון גם מדברי העידוד של מורים לתלמידים מתקשים להעדיף ציון גבוה בארבע יחידות, על פני ציון נמוך בחמש יחידות. הורים מעטים בלבד תיארו שיחה שלהם עם מורה למתמטיקה, סביב השאלה הזאת, תוך התייחסות בכבוד, גם אם לא בהכרח מתוך הסכמה, לעמדתו המקצועית של המורה, המצדד בירידה לארבע יחידות. לא נתקלנו בשום מקרה שבו הביעו הורים כעס, או מתחו ביקורת, על מורה למתמטיקה משום שתמך בהישארות תלמיד מתקשה בחמש יחידות, במקום לדחוף אותו לארבע יחידות גדי לקצר את ייסוריו. אפשר לומר, אם כך, שלמרות שהורים רבים תומכים, בשלב זה או אחר, בהחלטת ילדיהם לרדת לארבע יחידות, בשל הקושי הגדול של הלימוד בחמש יחידות, הם לא מוכנים לקבל זאת כשהדבר בא מכיוונם של המורים.

על דבר אחד מסכימים לגמרי מרבית התלמידים ומרבית ההורים, כשמתעורר קושי ניכר אצל התלמידים בהתמודדות עם חמש יחידות, מי שיכול, יותר מכל אחד אחר, למנוע את הירידה לארבע הוא המורה. התלמידים מייחסים בעניין זה למורה אפקט גדול יותר מאשר למורה הפרטי. זאת, כנראה, משום שלתמיכתו של המורה בכיתה יש ערך רגשי והיא נתפסת כהבעת אמון משמעותית בתלמיד וביכולתו, לא פחות מאשר התמיכה הקונקרטיית שהוא יכול להעניק לו. התלמידים מתארים מורים, המוגדרים לרוב כחריגים, שבזכותם הם נשארו במסגרת החמש יחידות, גם כשהיו, למעשה, בדרך לוויתור עליה. מניתוח דבריהם אפשר לזהות, בתמיכה שמעניק מורה מעין זה, שני מרכיבים: הראשון בהם הוא התייצבות מילולית של המורה לצד התלמיד, תוך הבעת אימון ביכולתו ועידודו להמשיך, להשקיע ולהתאמץ למען המטרה הזו. השני- הקצאת זמן לעזרה פרטנית לתלמיד, להתגבר על הקושי בחומר הלימוד.

"...אני נשארת בחמש כי המורה תמכה בי... היא אמרה לי, לאורך כל הדרך - את יכולה, אני אעזור לך ותעברי את המשבר... ובאמת נשארת..." (תלמיד)

"...אמרו כאן שלמורה משקל קריטי כי הוא יכול לפסול תלמיד ולא להאמין ביכולתו, או ההפך... מספיק שהוא יתמוך בתלמיד שקשה לו וזה כבר יכול לעזור..." (תלמיד)

"...אני הייתי על ציונים לא משהו והמורה ראה שבכיתה אני משתתפת ואני מבינה את החומר והוא בא ואמר לי- אני יודע מה הולך במבחנים, אל תדאגי, זה יהיה בסדר. הוא נורא עודד אותי ובסוף הגעתי ל-100, הם יודעים לשמור על תלמידים מסוימים..." (תלמיד)

הקריטיות של התגייסות של המורה נובעת, כנראה, מכמה גורמים: ראשית, למרבית התלמידים בחמש יחידות יש, בשלב זה אחר, משבר בלימודים, הבא לידי ביטוי בירידה בציון. ללא תמיכה, המשבר יכול להחריף עד לנשירה. שנית, דווקא על רקע הדפוס של הלימוד המנוכר, הבלתי אישי, המיוחס למרבית המורים בחמש יחידות, הושטת היד לעזרה של מורה נתפסת כבעלת משמעות גדולה. שלישית, למורה יש לרוב יכולת גבוהה יותר, מכל גורם אחר, לאבחן את קשיי התלמיד ולהעניק לו את הסיוע המתאים ביותר עבורו.

6. ההתמדה בחמש יחידות מנקודת מבטם של המורים

א. תפיסת תפקיד מורה למתמטיקה

את האופן שבו רואים המורים את עשייתם בנושא של חמש יחידות ואת מה שקורה עם התלמידים של מסגרת זאת, יש לראות על רקע האופן בו מתארים המורים את תפישתם את הוראת המתמטיקה. הצגנו כבר את דיווחי המורים, המצטרפים לאלו של התלמידים וההורים, על מעמדו המיוחס של המקצוע הזה בבית הספר ובציבור. מבחינת המורים עצמם, הוראת המתמטיקה אינה מסתכמת רק בהקניית מיומנות וידע קונקרטיים למטרות קונקרטיות. מרביתם תארו, במונחים שונים ובדרכים שונות, שאיפה דומה למדי, כמעט שליחות, להביא את תלמידיהם, לא רק לשליטה פונקציונאלית בחומר הנלמד, אלא למפגש עם תובנות העומק המצויות, לדבריהם, במתמטיקה. וגם כשמדובר היה במורים וותיקים למדי, הטון השולט בדבריהם, כשפרשו את ה'אני מאמין' שלהם בנושא זה, היה של התלהבות ואפילו תשוקה.

"...המטרה שלי היא כפולה- גם שהילדים יבינו את החומר שמשד החינוך דורש, אבל בעיקר שיאהבו את המתמטיקה." (מורה)

"...הכי חשוב לי זה להכניס את האהבה למקצוע. כל השאר, זה תוצאה של זה. כשאתה אוהב משהו, אתה עושה את זה בכיף ואהבה..." (מורה)

"...אני רואה את התפקיד שלי כמי שמדליק את הלפיד של המתמטיקה, אני מעלה את הסקרנות שלהם, בכדי שהם יתעניינו וידלקו על המקצוע הזה, שהוא כל כך חשוב..." (מורה)

שני הפנים של ההוראה בחמש יחידות

אף על פי שהדברים הללו של המורים, בשבח הוראת ולימוד המתמטיקה, התייחסו, כפי שאפשר היה לראות, למתמטיקה בכללותה. ברור היה שמדובר בעיקר במתמטיקה מוגברת, כשהמודל הספציפי שעומד מול עיניהם של הדוברים, הוא, מעל לכל, המסגרת של חמש יחידות. אותה המסגרת היוקרתית שבה המתמטיקה מתקרבת למיציא מה שהם תולים בה. מסגרת המיועדת, לפחות באופן עקרוני, לאלו שיכולים ומוכנים להתמסר למקצוע הזה, על כל דרישותיו המפרכות. ואם המסגרת הזו היא כה יוקרתית ונכספת עבור התלמידים המשתתפים בה, קל וחומר שהיא אמורה להיות כזו למורים המלמדים בה. אלו המייצגים את המתמטיקה ברמה הגבוהה והנשאפת שלה.

"...המתמטיקה, בחמש יחידות, זה הדובדבן שבקצפת, כי אני מלמדת גם מדעי המחשב, אבל מתמטיקה בשבילי זה המקסימום ולא מוותרת על זה..." (מורה)

אלא שמדברי המורים עולה גם היבט אחר, קשה וקודר יותר, של עניין זה. התיאור שלהם את העבודה בפועל בחמש יחידות תואם את תיאורי התלמידים באשר לקשיים הרבים הכרוכים בכך, רק שהפעם, מהצד של המורה, לא של התלמיד. מדובר בכיתות גדולות מדי, חומר רב מדי, שיש להעביר בפרק זמן קצר יחסית, שינויים תכופים בספרי הלימוד ותוכניות משרד החינוך בנושא וערב רב של לחצים וציפיות סותרות של בעלי עניין שונים.

"...כשאת מקבלת תלמיד ב', בלי חשיבה לוגית, כי היום הכול מבוסס על הטכנולוגיה ולא על חשיבה נכונה, הוא מתחיל ב' ונופל מהר, כי הכול מתהפך לו וצריך לדפדף אחורה וזה קשה ובכיתה אין זמן, כי יש תכנית ויש לחץ של המערכת, שרוצה שקט תעשייתי, ואני כמורה, כל הזמן, מנסה לתמרן בין כל הדרישות והצרכים וזה ממש קשה..."(מורה)

"הכיתה ב' היא גדולה, תלמידים לא מתחברים עדיין ואין זמן, צריך להתחיל להריץ את החומר ואת קולטת שלא כולם איתך ובכול זאת, אין ברירה, אלא להמשיך וזה קשה..."(מורה)

"...תכנית הלימודים היא מאוד עמוסה... משנים אותה כל כמה שנים ולנו, כמורים, לוקח זמן ללמוד אותה וללמד אותה ויש כל הזמן את הבחנים ואת המבחנים, שהכול דורש זמן והשקעה עצומה בבית, לבדוק ולהעיר הערות... זו עבודה מאוד קשה..."(מורה)

"יש טירוף של משרד החינוך שמשנה כל כמה שנים תכנית וגורם לכך שהמורים צריכים להשתלט על התכנית ויש היסטריה, כל פעם מחדש, ואז פחות דוחפים לחמש יחידות ואז המערכת פתאום נזכרת ודוחפת לחמש יחידות כמה שיותר... אין מדיניות אחידה..."(מורה)

לנוכח תנאי הוראה וסביבת עבודה בעייתית זו, ההוראה בחמש יחידות נתפסת, למרות היוקרה האמורה להיקשר בה, כמשימה קשה, מפרכת, ולמרבית ההפתעה, לגמרי לא מבוקשת. המורים שהשתתפו במחקר, מורים של חמש יחידות, תארו מצב עניינים שבו הרוב המכריע של המורים האחרים, גם אלו שמוכשרים להוראה בחמש יחידות, אינם רוצים זאת. הם מעדיפים את ההוראה הפחות מאתגרת של המתמטיקה המוגברת פחות, שדורשת הרבה פחות מאמץ ממורה. העובדה שלמרות כן, התגמול למורים של חמש יחידות ולמורים האחרים, הוא זהה, גורמת לכך שאין שום פיצוי חומרי להשקעה היתרה של המורה לחמש יחידות. לדבריהם, מה שמחזיק אותם בכל זאת, בעשייה הזאת, היא אותה תחושת חובה ואידיאליזם, שנובע מאותה אהבה למקצוע והרצון להנחיל לתלמידים את האוצרות הטמונים בו, כפי שפרטנו קודם לכן, בצד אידיאליזם והרצון לתרום למדינה ולחברה שמתמטיקה, בדרגה הגבוהה, חיונית להן.

"...מורים לא רוצים ללמד בחמש יחידות. זוהי השקעה עצומה ובסוף, הרבה פעמים יש תסכול. כי את עשית הכול ומישהו מלמעלה עשה בחינה נוראית וזה כאילו שאת לא עשית מספיק וזה מתסכל ומעציב..."(מורה)

"..אני בחמש יחידות עובדת מאוד קשה כל יום ומשקיע המון בבית ואני מקבלת 2% פחות ממורה שמלמד שלוש יחידות... ואם אני אכנס לכיתה של שלוש יחידות, אני לא צריכה להשקיע כל הרבה, לבנות תרגילים מגוונים ולבדוק כל הזמן מבחנים... אני שואלת את עצמי בשביל מה להשקיע? אבל אני אוהבת את זה, במיוחד שהתלמידים מבינים ומצליחים..."(מורה)

ב. איזו הוראה מתקיימת בחמש יחידות? הפער בין המורים לתלמידים

אם המציאות היומיומית של הוראה בחמש יחידות היא כה בעייתית שלמרות ההילה הסובבת אותה ותחושת ההגשמה העצמית שהיא מספקת, מורים רבים אינם מעוניינים בה, כיצד משפיע הדבר על ההוראה בפועל ועל המפגש בין תלמידים למורים למתמטיקה שכן נטלו על עצמם את העול הזה? את נקודת המבט של התלמידים על כך, כבר הצגנו - דפוס הוראה "אוניברסיטאי" רווח, גם אם לא יחידי, מורים שרובם, גם אם לא כולם, מתוארים כמרוחקים, מנוכרים, רצים קדימה עם החומר ומשאירים את התלמיד להתמודד לבדו עם קשיים, מצוקות ופערי הבנה.

במבט ראשון, אין בדברי המורים אישור לתפיסה זו וגם לא מודעות לקיומה אצל התלמידים. הם מדברים על הקושי הרב של התלמידים - בעיקר בשלב המעבר למסגרת של חמש יחידות, אבל גם בהמשך - להשתלט על חומר הלימוד החדש. נראה שהם הרבה פחות מודעים לכך שבמאבק בקושי הזה תופסים אותם התלמידים פחות כשותפים וכעזר כנגדם, ויותר כמרכיב משמעותי בו. אפשר להיווכח בכך, באופן שבו מרבים המורים להתייחס לטענות רווחות של הורים כלפיהם, אליהם התייחסו כבר בהרחבה, כשהם מציגים כנגדן, טענות נגדיות והסבר משלהם לטענות הללו, שמסיר מהן, מבחינתם, את העוקץ הביקורתי. אין להם, לעומת זאת, טענות שכנגד לתיאור האופי הבעייתי של ההוראה שלהם ע"י התלמידים. אולי משום שהם אינם מרבים להיתקל בהשגות כאלה מצד התלמידים. דבר שתואם את ההתייחסות הפטליסטית משהו של התלמידים, כפי שהצבענו עליה בפרק קודם, לדפוס ההוראה הבעייתי, מבחינתם, של המורים. כשחלקם אף מגלים הבנה לנסיבות שמביאות את המורים ללמד באופן כזה. נטייה, שבהצטרפה, כנראה, לקושי העומד בפניהם, כתלמידים, להתנצח עם מוריהם, השולטים בידע הנכסף והמוערך של המתמטיקה הגבוהה, ממתנת מאוד את הביקורת הישירה שהם מותחים עליהם. מה שמקשה על המורים להתוודע לכך. משמע, לדעת מה באמת חושבים עליהם התלמידים בעניין זה.

מכיוון שהמפגש בין תלמידים למורים, במסגרת חמש יחידות, נראה כמהותי ליכולת של תלמידים לעבור בהצלחה את המסגרת הזו, חוסר המודעות של המורים לאופן שבו נתפסים הם עצמם ומלאכת ההוראה שלהם בחמש יחידות בעיני תלמידיהם, מחייב התייחסות. כזו שלא מסתפקת בהסבר, שגם בו יש וודאי מידה של אמת, לפיה המורים, כמו כל איש במצבם, נוטים פשוט להתעלם ממידע שאינו נוח להם. נבחן תחילה את השאלה האם הפער הזה, אכן גדול כפי שהוא נראה. לאחר מכן נציע פרשנות, לקיומו של הפער הזה. פרשנות שיש בה כדי לומר משהו כוללני יותר על אופן ההוראה והלימוד בחמש יחידות, ובכלל זה השאלה הספציפית של התמדה, או אי התמדה בהן, מצד התלמידים.

האומנם פער התפיסות הוא כה גבוה? 🚩

למרות היעדר התייחסויות ישירות וחד משמעיות לכך, אפשר למצוא בהתבטאויות המורים סימנים לכך שחלקם מודעים, גם אם באופן חלקי ומרוכך, לאופן שבו הם נתפסים ע"י התלמידים. עדות עקיפה לכך, אפשר למצוא, אצל חלקם, בתלונות הרווחות שלהם, על התנאים הקשים בהם הם פועלים, והשלכות הדבר על אופן ההוראה שלהם.

"...יש תלמידים שהם גם ביישנים, שהוא לא רוצה לשאול שאלה בכיתה, כי אולי זה נראה למורה שהוא פחות מאחרים ולא נעים לו. ויש כאלה שבבית מגלים שלא הבינו, כי לא פתרו בעיה ובאים לכיתה והמורה כבר בקטע אחר וזה נשאר כמו חור... לצערנו, אנחנו לא יכולים לתת עזרה לכל ילד, כל יום וכל הפסקה, ואם אין עזרה בבית, יש בעיה לתלמיד..." (מורה)

"...זו כיתה גדולה ואם ילד, או ילדה, לא מבינים- אי אפשר לדעת, כי לא תמיד הם שואלים ולי יש תכנית שאני מוכרחה להספיק וללכת קדימה..." (מורה)

"..לפעמים את נאבקות בכיתה עם בעיה קשה ופותרת אותה ואז את רואה שחלק מהכיתה איתך והבין ומרוצה וחלק נשאר מאחור ולא מבין מה היה כאן ואת בדילמה קשה, כי השעון רץ והחומר לוחץ ולא תמיד יש את הזמן לחזור ולהסביר שוב..." (מורה)

מה שהם מתארים כאן דומה מאוד למה שמתואר ע"י התלמידים עצמם. המורים שצוטטו כאן יודעים היטב שאפשרויותיהם להתאים את קצב הלימוד ואופי הלימוד, לצורכי כל התלמידים, להשתוות בהעברת החומר, כשצריך, מוגבלות. לא מצאנו, לא אצל מורים אלו ולא אצל האחרים, מסקנה, קביעה, או אפילו שאלה, שאולי מתבקשת כאן, מה המגבלות הללו עושות לחוויית הלמידה של התלמידים בחמש יחידות? ליכולת של תלמידים לשרוד בהן? לתפיסה של התלמידים את המורים ואת אופי ההוראה "האוניברסיטאי", שלהם? תשובות לשאלות אלו, בנוסח שניתן היה לשמוע מפי התלמידים, מצויות כאן, אם בכלל, רק ברמז. האם משום שהן מובנות מאליהן בעיניהם? יתכן. ואולם מכיוון שבמכלול ההתבטאויות שלהם על ההוראה בחמש יחידות, התייחסויות לעניין זה ספוראדיות למדי, סביר יותר, גם אם אין בטחון בדבר, שהמורים, המכירים אמנם את תנאי הלימוד לאשורם, חווים אותם ומודעים למשמעותם עבורם, יותר מאשר את משמעותם לתלמידים. בדיוק כמו שקיומם של פרטי מידע רבים ושונים, בכל תחום שהוא, עדיין אינו מתרגם, בהכרח, ליצירת תמונה כוללת, במלוא החריפות והעוצמה החבויות בה.

היעזרות במורים פרטיים

את הפער הזה, בין ראיית הפרטים למצב הדברים המשתמע מהם, אפשר להדגים באמצעות תאור התופעה של העזרות במורים פרטיים על ידי המורים (רובם, יש לזכור, משמשים בעצמם כמורים פרטיים, לצד עבודתם כמורים בבית הספר). המורים, ברובם, מתארים זאת כתופעה שכיחה והכרחית, גם יחד, בשל קצב הלימוד המהיר בחמש יחידות. אפשר בהחלט להתייחס להכרה של המורים בנחיצות של מורים פרטיים כעוד אישור, בעקיפין, להכרה שלהם בחוסר היכולת שלהם, לתת, בתנאים הקיימים, מענה שלם לתלמיד הנזקק להם.

"...מספיק שתלמיד לא הבין משהו קטן ולא הצליח להתגבר על זה, נוצר חור שאם הוא לא ישלים את החסר, הוא יכנס לפיגור גדול ומורה פרטי עוזר במקרה כזה..." (מורה)

"...יש לפעמים שמורה פרטי רצוי בכדי לעגל פינות, או לצמצם פער, אבל מורה פרטי שיעזור להכין שיעורים ויהיה דרך קבע, זה פסול בעיני..." (מורה)

*"אני, באזור שלי, רואה היום שמורה פרטי זה חובה. אם אין מורה פרטי לילד, זה כמו שאין עוזרת
בבית... מורה פרטי למתמטיקה, או אנגלית, או שניהם, חייב להגיע..." (מורה)*

כפי שאפשר לראות היטב במובאות שהבאנו, חומרתה של ההודאה הזו של המורים
במגבלות של ההוראה בחמש יחידות לספק את צורכי התלמיד, מול החומר הקשה שעליו
להשתלט עליו, מוחלשת ע"י שתי תוספות לאמירה זו. הראשונה בהן היא זו שהופכת את
ההזדקקות השכיחה הזו ממענה לצורך אמיתי, להרגל נרכש, פחות הכרחי, ואפילו לביטוי של
סטאטוס חברתי.

אמצעי הריכוך השני הוא האבחנה שהמורים עושים בין היעזרות במורה פרטי, לפרק זמן
מוגבל, לבין שימוש מסיבי בו, לאורך תקופה ארוכה. דבר שנראה פסול בעיניהם. הקריאה
לשימוש מרוסן באמצעי זה, יש בה התגוננות מסוימת מפני המסר הטמון בשימוש לא מרוסן,
בדבר פשיטת הרגל של המורה בכיתה, שלמעשה מוחלף ע"י המורה הפרטי. היא תואמת
את מה שנאמר ע"י התלמידים עצמם, שמקבלים את הנורמה הזו, לפחות במוצהר, של
שימוש מוגבל בהיקפו במורה הפרטי, גם מתוך מה ששימוש לא מוגבל אומר על התלמיד, בין
אם הצליח ובין אם נכשל לבסוף, וגם משום העול הכלכלי שהדבר מטיל על הורים, גם אם
אלו נכונים לכך, לפחות במוצהר. הדבר נושק לדברי המורים שחלקם מצביעים על פינוק
מסוים שקיים, בעניין זה, אצל תלמידים באזורים מבוססים. פינוק שבא לידי ביטוי בשימוש
מסיבי במורים פרטיים, לעומת חבריהם בפריפריה, שאינם יכולים להרשות זאת לעצמם
ומזדקקים לפתרונות אחרים.

*"...אם משווים את התלמידים כאן, במרכז, לאלה שבכרמיאל, או הקריות, כאן יש אחוז גבוה יותר של
מורים פרטיים... שם התלמידים פחות מפונקים וצריכים להסתדר במסגרת בית הספר עם שיעורי
תגבור ו'עוז ותמורה'..." (מורה)*

המורים, כפי שראינו כבר, קרובים לשטח, מכירים את המתרחש בו, אבל אינם מגיעים
לתמונה החריפה והשלמה יותר, אינם עוברים ממסגרת הראייה שלהם, לזו של התלמידים
תוך התמודדות עם משמעותה המלאה. נציג עתה פרספקטיבה אחרת, שבה יקבל הדבר
משמעות שונה ורחבה יותר.

ג. אוריינטציה של מיון לעומת אוריינטציה של טיפוח

ברמה כוללת יותר אפשר לזהות, באמצעות ניתוח ופרשנות של מכלול התבטאויות של
המורים על עבודתם במסגרת חמש יחידות, שתי אוריינטציות התייחסות שלהם, בכלל האמור
לעבודתם במסגרת זו. המורים עצמם אינם משתמשים במונחים שנשתמש בהם
והאוריינטציות הללו אינן מוכרזות ומזוהות, בתור שכאלה, על ידיהם. למרות כן, נראה שלא
רק שהן קיימות בפועל, אלא שיש להן משמעות רבה לגבי מה שקורה עם התלמידים
במסגרת הזו.

אוריינטציה אחת היא של **מיון**. על פיה, מעל לכל, המסגרת של חמש יחידות מאפשרת
ומצריכה את המורה לסווג את התלמידים לשתי קבוצות: אלו שמתאימים אליה, יכולים

וצריכים להשלים לימודיהם בה בהצלחה, לעומת אלו שמקומם לא בה ויש לנפות אותם ממנה.

האוריינטציה השנייה היא של **טיפוח**. על פיה, תלמיד, השייך למסגרת של חמש יחידות, מצוי בה כדי להישאר בה. תפקיד המורה הוא לעשות, כל מה שנדרש, כדי להביאו להישג המקסימאלי במסגרת זו. תלמיד שנפלט מן המסגרת הזו הוא עדות לכישלון בתהליך ההוראה ולא תוצר טבעי ורצוי שלו.

"...זה תלוי הרבה במורה. יש מורים שנותנים אמון בתלמיד ותומכים בו ומשאירים אותו בחמש ואז הוא מצליח לסיים ויש מורים, או בתי ספר, שמעבירים לארבע, בלי היסוס ובלי ויכוח וזהו...". (מורה)

"...אם תלמידים, שבתחילת השנה היה להם קשה ואני החזקתי אותם בכיתה ובסוף הם קיבלו 80, זה פשוט אושר עצום ואני לא מסתכלת על התלוש...". (מורה)

מאליו ברור, שאצל מרבית המורים יש תערובת של האוריינטציות הללו, אבל אין זאת אומרת, שאצל המורים, כפרטים וכקבוצה, יש לשתי האוריינטציות הללו משקל שווה. כמו כן, ברור שלציר הזמן יש השפעה רבה על משקלן היחסי של האוריינטציות הללו. בשונה מן התלמידים, שכל אחד מהם חווה כפרט, את המעבר, הלא פשוט, לחמש יחידות, מזווית הראיה של המורים מתוארת תחילה, בעיקר, התרחשות קבוצתית. הקבוצה המבולבלת, הנבוכה והלחוצה של תלמידים שעליהם לגבש אותה ולהרגיל אותה לתובענותה של הלמידה בחמש יחידות. למידה שבקושי שהיא מעמידה לפני התלמידים, יש משום קפיצת מדרגה, לעומת מה שהם הורגלו בו קודם לכן. לתיאור הקבוצתי הזה כמעט ולא מצטרפים, בשלב זה, תיאורים של תלמידים כבודדים, כאלו שהמורה מנהל איתם תקשורת אישית. ואולם, עד מהרה מתחלף הצורך הדומיננטי הזה, מבחינת המורים, לגבש את התלמידים כקבוצת למידה, בהתייחסות יותר פרטנית אליהם.

"...בתחילת השנה הכיתה מאוד גדולה ויש הרבה תלמידים שנכנסו מתוך לחץ שלהם, או של ההורים, ואת עומדת מול כיתה, שהיא מאוד מבולבלת בהתחלה, כי החומר קשה והחשיבה זרה לחלק ממנה ואת מתחילה להעביר את החומר. קשה בשלב הזה לראות מי נכנס לקצב ומי נשאר מאחור, אבל בהמשך זה מתחיל לבלוט...". (מורה)

המורים מתחילים בתהליך של מיפוי התלמידים, לפי היכולת וההתאמה שלהם לחמש יחידות. עיקר המגעים הפרטניים עם תלמידים, שהם מתארים בהמשך, הוא סביב קשיי הלמידה שלהם וההכרעה אם יישארו בחמש יחידות, אם לאו. גם מדברי התלמידים, כפי שהבאנו אותם בפרק קודם, וגם מדברי המורים, עולה כי גלים משמעותיים של נשירת תלמידים מתרחשים בשלבים הראשונים של הלימודים בחמש יחידות. המורים יודעים שחלק מן התלמידים הגיעו לניסיון, או על תנאי(עניין שנדון בו ביתר הרחבה בהמשך) וניפוי של חלקם נראה מתבקש וטבעי. הסינון של תלמידים וההכרעה לגבי ירידה של תלמידים מתקשים נמשכת עוד חודשים רבים, אבל על ציר הזמן היא הולכת ופוחתת, גם אם לא נעלמת. כך שהמורה, שתחילה מצא עצמו עסוק, לא מעט, בענייני התלמידים שיש לבחון את התאמתם למסגרת הזו, יודע שאלו שנותרו הם אותה קבוצה שתגיע לסיום ועליו לעשות מה שביכולתו כדי שיגיעו לקו הגמר מוכנים.

בטרם נציג את הגורמים והמשתנים השונים, המשפיעים על המשקל היחסי של כל אחת מהאוריינטציות הללו, אצל המורים, יש לציין, כי גם אצל התלמידים והוריהם אפשר היה לזהות גישה דו ערכית כלפי חמש יחידות כמקום שמצד אחד מעמיד במבחן את היכולת המתמטית והנכונות להשקיע, של התלמיד, ומצד שני מהווה מסגרת שאסור לוותר עליה וצריך לעבור אותה בכל דרך אפשרית. קשה להעריך את המשקל היחסי של הגישות הללו אצל התלמידים וכמובן שיש להבחין כאן בין תלמידים "מובהקים" של חמש יחידות, מצטיינים במיוחד במתמטיקה, שהתאמתם ושייכותם לחמש יחידות הן מעבר לכל ספק, אלו שמתקשים, אבל נחויים להצליח ומצפים שהמסגרת תעזור להם בכך, לבין אלו שהשאלה, האם זהו באמת המקום המתאים לי, מלווה אותם כל העת, והם מצפים, שבמידה רבה, המסגרת עצמה תיתן להם את התשובה. כלומר, תהווה מסגרת ממיינת עבורם.

כפי שנראה מיד, מספר הגורמים הדוחפים את המורה בעיקר לכיוון האוריינטציה הממיינת, עולה על אלו שמחזקים את הנטייה הפוכה. מה שמלמד כנראה על כוחן היחסי.

גורמים שמחזקים את אוריינטציית המיין

תנאי מסגרת מעודדי מיין – כיתות הלימוד הגדולות וכמות החומר הרב מובילות את המורה, גם כשאינו חפץ בכך, לאמץ דפוס של לימוד שבסופו של דבר מוביל למיין התלמידים יותר מאשר לטיפוח שלהם.

לימוד מוגבר במתמטיקה לא נועד לכול - מדברי רבים מן המורים, בלימוד מתמטיקה בדרגה של חמש יחידות, השקעה ומאמץ של התלמיד הם תנאי הכרחי, אבל לא מספיק. רובם יסייעו לתלמיד מתקשה, רק אם יפגין נכונות להשקעה ומאמץ. אין הם רואים את תפקידם להביא גם תלמיד שלא משקיע להישגים. ואולם, גם לאחר השקעה ומאמץ, מבחינת מרביתם, מה שיקבע, בסופו של דבר, את עתידו של התלמיד בחמש יחידות, היא יכולתו המתמטית. וכיוון שלא כולם נחנו בה, למרות מבחני המיין שעברו(במיוחד לאור הוותרנות של המערכת בעניין זה) אך טבעי הוא שחלק מהתלמידים יצטרכו לוותר על המסגרת המוגברת והמובחרת הזו ולעבור לזו המתאימה להם.

"...מתמטיקה זה גם יכולת, לא רק התמדה והשקעה ומה לעשות שלא כולם מסוגלים לחמש יחידות? זה נכון שאפשר אולי לעזור לילדים, אבל במפורש לא לכולם..." (מורה)

"...הרי לא כולם מתאימים לחמש יחידות, יש כאלה שיש להם נטייה למקצועות אחרים ובהם הם טובים ומשקיעים וצריך להבין את זה שמתמטיקה גבוהה של חמש יחידות לא נועדה לכולם וזה... יש תלמידים בציון 60 שלא יגיעו ליותר וחבל לראות אותם נאבקים ללא הצלחה רבה..." (מורה)

הטיות בשיפוט – למורים יש מידע לגבי "הרקע המתמטי" של התלמידים בחמש יחידות. מי מהם עבר את מבחני הסינון במתמטיקה, למיניהם, בקלות, בציון גבוה, ומי סווג, למעשה, לארבע יחידות, אבל לחצים שהוא, או הוריו, הפעילו, הביאו לשיבוצו בחמש יחידות. רבים מן התלמידים וחלקם של המורים, טענו כי מקבוצה זו באים חלק גדול מן הנושרים לארבע יחידות. לא אלו ולא אלו האשימו מורים בהתייחסות מפלה, או שונה, לתלמידים הללו, לעומת האחרים, אבל מכול הידוע בנושא של הטיות קוגניטיביות ונבואה המגשימה את עצמה, אפשר לשער שאם התמיכה והאמון של מורה היא אכן כה קריטית להישרדות התלמיד

המתקשה, קשה שלא לשער שלתלמיד שמראש נתפס כחלש, האמון והתמיכה הללו עשויים להינתן במידה פחותה יותר, מאשר לתלמיד הנתפס כבעל כישורים גבוהים בתחום. אפשר להניח כי גם מקרים הפוכים קיימים.

"...יש תלמידים כבר בי' שבגלל המדיניות מלמעלה אני מזמינה להם תגבור וברור שהם לא יסיימו בחמש יחידות, אבל הם שם וזה לא פייר גם כלפיהם כי הם יהיו מתוסכלים בסוף, אבל המדיניות היא כזו שאני צריכה לתת להם הזדמנות..." (מורה)

"...יש לפעמים תלמידים שאת נותנת בהם אמון ומעודדת אותם ובסוף הם מצליחים, אם הילד באמת רוצה והוא משקיע ומתאמץ ואת מעודדת אותו זה יכול להצליח..." (מורה)

חמש יחידות כניסוי - מכיוון שתלמידים רבים, הוריהם, ופעמים רבות גם בית הספר, תופסים את המסגרת של חמש יחידות ככזו ששווה לנסות אותה, בכול מקרה, ואז להחליט, כלומר, תופסים אותה כמסגרת ממיינת, יותר מאשר מטפחת, אך טבעי הוא, שרבים מתלמידים אלו, ינשרו, עד מהרה, כלעומת שבאו. תהליך, שמבחינת המורה, הוא לא רק טבעי, אלא אפילו רצוי.

"...אם יש תלמיד שבא לנסות, למה לא? בית ספר אפשר לו ואת רואה שאין לו שום כוונה להתאמץ ולהשקיע, אז בטח תמליצי לו לרדת לארבע..." (מורה)

טובת התלמיד - אחת המטלות של המורה בחמש יחידות היא לבחון את שאלת התמדתו של התלמיד במסגרת הזו, לאור מה שטוב ונכון לתלמיד. נכנסים פה שני סוגים של שיקולים: שיקולים המתייחסים ללימודים העתידיים של התלמיד - איזה שילוב בין מספר יחידות לגובה הציון, ייתן לתלמיד בונסו מכסימלי? מה ידוע למורה על דרישות החוגים השונים, במקצועות שונים, במסודות השונים להשכלה גבוהה בעניין זה? כשכל זה כפוף להערכה, הערכה בלבד, של המורה בחמש יחידות, לגבי הציון שהתלמיד עשוי לקבל אצלו, בהמשך הדרך.

שיקול מסוג אחר נוגע לרווחתו ואושרו של התלמיד המתקשה. אלו נובעים מהשאלה עד כמה הוא אכן מתאים למסגרת התובענית של חמש יחידות? איזה מחיר נפשי יגבה ממנו המשך השהיה בה, לעומת המחיר של מעבר לארבע יחידות? מעבר שנתפס לעיתים כאקט כואב, אך הכרחי, שבהמשך יתחלף בתחושת הקלה ורווחה.

"כשאני רואה שילד הפסיק לחייך והוא סובל, אני משוחחתי איתו ואומרת לו- אם זה כל כך קשה לך, אולי תעבור לארבע יחידות... יש מחיר שהוא מיותר בעיני..." (מורה)

במערכת השיקולים, המורכבת למדי הזו, המורה אמור לשמש כמבוגר המקצועי והאחראי גם מול התלמיד וגם מול הוריו. אלו מתוארים, כזכור, על ידי רבים מהמורים, כמי שמקריבים, לעיתים קרובות, את טובת הילד על מזבח של יוקרה וסטטוס. התיאור הזה של ההורים מתווסף למסרים נוספים, שהבאנו מפי המורים ומעדויות תלמידים והורים. לפיהם, טובת התלמיד יכולה להביא מורה לתמיכה בהישארותו, בחמש יחידות, גם מול קשיים ניכרים, אך במרבית המקרים ראיית המורים את טובת התלמיד מביאה אותם לפעול בכיוון הפוך.

טובת המורה - מה שהמורים כמעט ולא מכניסים לתוך הניתוח שלהם את הסוגיה של נשירת תלמידים מן המסגרת של חמש יחידות, אך מה שקרוב לודאי קיים ומקבל תמיכה עקיפה מתיאורי התלמידים בעניין זה, הוא טובת המורה עצמו. ברקע עניין זה עומדים דיבורי

המורים, אותם הבאנו קודם לכן, על אי הכדאיות שבהוראה בחמש יחידות, לעומת הוראה במסגרות האחרות. היעדר תנאים עבודה הולמים, או גורמים מסייעים, כמו בחינת מיקוד, שקיימת במקצועות אחרים, אך לא במתמטיקה, מערכת לחצים חריפה במיוחד, על המורה, שהמסגרת היוקרתית הזו גוררת אתה, מצד תלמידים, הורים, בית הספר ומערכת החינוך. אך טבעי הוא שבמצב עניינים זה, עבור רבים מן המורים שכן מוכנים ללמד במסגרת הזו, הקטנת הכיתה, הגדולה מדי, לפי דעת הכול, ע"י הנשרת תלמידים שספק אם הם מסוגלים לעמוד במטלה הזו, מקילה גם על המורה וגם על התלמידים שנותרים. מה שהופך את הדבר למוצדק עוד יותר. בעוד שהמורים, ברובם המכריע, אינם מעלים במפורש, מטעמים מובנים, נימוק זה, בו מעורבת טובתם שלהם וטובת התלמיד, לפחות לכאורה, באופן שקשה להפריד ביניהם, הורים ותלמידים הציגו זאת ללא היסוס.

"..אני הבנתי שהמורים רצים קדימה... הם הולכים עם התלמידים החזקים ומשאירים מאחור את האחרים, ככה קל להם והם יכולים להספיק את החומר, אבל הפחות מוכשרים נשארים ללא הבנת החומר..." (הורה)

"...המורה שלי לא התווכח... אם תלמיד רצה לרדת לארבע יחידות, הוא נתן ישר, כי הוא רצה כיתה קטנה יותר... לו זה נוח..." (תלמיד)

בנוסף לכך, נשירת התלמידים המתקשים מקטינה את הסיכון שנוטל על עצמו המורה למצוא את עצמו, עם סיום מבחני הבגרות, עם תלמידים שנכשלו, או שקיבלו ציונים נמוכים, מה שייזקק גם לחובתו. סיכון זה קיבל בולטות רבה במיוחד, בתקופה בה נערכו קבוצות המיקוד, זמן קצר לאחר בחינת בגרות במתמטיקה שהתקבלה כקשה באופן לא סביר. אך גם במצב הרגיל יש בו כדי להרתיע, לעיתים, מורים, מתמיכה בהישארות תלמידים שעשויים להיכשל בהמשך במבחן הקובע. מורים דיברו, בהקשר זה, על מסר כפול שהם מקבלים בעניין זה מהנהלת בית הספר - החשיבות הרבה של הגדלת מספר התלמידים בחמש יחידות, לצד ביטויים חוזרים של חשש מפני כישלון שלהם במבחן הבגרות, או קבלת ציון נמוך מדי. מה שמאותת למורה שעדיף אולי לדאוג קודם כל לציונים. ואכן, על פי מה שניתן היה ללמוד מן המשתתפים במחקר, למרות שמרבית בתי הספר אכן משתבחים בכמה שיותר תלמידים בחמש יחידות לימוד במתמטיקה, עצם הנשירה של תלמידים מחמש יחידות לארבע, מתקבלת כטבעית, בלתי נמנעת ולעיתים גם רצויה. זאת, גם בגלל שההישארות בחמש יחידות מיוחסת, כמעין ברירה טבעית, ליכולת הבסיסית של התלמיד, יותר מאשר לדרך הוראת המורה, וגם משום הפיצוי שמתקבל על הנשירה מחמש יחידות, בדמות ציון גבוה יותר בארבע יחידות. לאור זאת, למעט אצל ההורים, כמעט ולא ניתן היה לשמוע ייחוס של כישלון למורים, גם כשאחוזי הנשירה לארבע דווחו כגבוהים למדי.

גורמים שמחזקים את אוריינטציית הטיפוח

התפקיד הפורמאלי - מבחינת המורים, גם אם הפן הממיי של עבודתם בחמש יחידות הוא בפועל בעל משקל רב, מדובר באספקט לא פורמאלי של התפקיד. התפיסה הפורמאלית של התפקיד, כפי שהמורים מדברים עליו, קרובה יותר לכיוון המטפח. באופן מוצהר, לפחות, תהליך המיון שעברו התלמידים, בטרם הגיעם לחמש יחידות, הסתיים מהרגע שהם שובצו למסגרת הזו. עכשיו תפקיד המורה הוא להכשירם ולהובילם לבגרות. ולא עוד, אלא שבצד כל המסרים האחרים, לעיתים הנוגדים, שהמורה מקבל, אחוז גבוה של תלמידים שסיימו חמש יחידות במתמטיקה הוא דבר שכמעט כל בית ספר מתהדר בו. ואם אפשר להשיגו, מה טוב.

שינוי מדיניות משרד החינוך - כאן מדובר בגורם חדש יחסית, שפועל בבירור לחיזוק מגמת הטיפוח ועשוי לחולל שינוי ביחסי הכוחות בינה לבין מגמת המיון. לדברי חלק מן המורים, משרד החינוך מעביר לאחרונה שדרים ברורים ונחרצים על רצונה של המערכת בכמה שיותר בוגרי חמש יחידות במתמטיקה. ההנחיה למורים היא להיות גמישים יותר בקבלת תלמידים לחמש יחידות ולאפשר יותר הזדמנויות לתלמידים נכשלים, או מתקשים, במסגרת החמש יחידות עצמן, כדי שיתמידו בה. אם קודם לכן תעודת בגרות איכותית, בתחום המתמטי, נחשבה לרצויה וחיובית, אבל כל בית ספר עשה את השיקול שלו, באשר ליחס בין יעד זה לבין ממוצע הציונים והנטייה הכללית, כך נראה, הייתה לטובת הזכאות, משרד החינוך מטה עתה את כף המאזנים לכיוון של כמות היחידות. המורים בקבוצות קיבלו את הדבר במידה לא מועטה של מורת רוח. מבחינתם, יש בכך משום פגיעה בשיקול הדעת שהיה להם, עד עתה, להחליט בעצמם, לגבי כל תלמיד ותלמיד, מה מכריע יותר בין שני האינטרסים הלגיטימיים הללו.

"...המערכת משנה כל הזמן את תוכנית הלימודים ואת המדיניות... שיחליטו, מה חשוב יותר, חמש יחידות, או ממוצע בית ספרי. כי השינויים האלה לא טובים גם לתלמידים. ושלא ישנו את תוכנית הלימודים כל הזמן... זה מבלבל את המערכת ואת המורים, והתלמידים גם משלמים מחיר..." (מורה)

"להעביר ילד מחמש לארבע, זה בעיה גדולה היום, כי יש חוזר מנכ"ל שמאפשר לתלמיד ללמוד ברמה שהוא בחר. אז להצליח לשכנע אותו לעבור לארבע ולהגיד לו שהסיכוי שלו להצליח בארבע הוא גדול יותר, זה נורא קשה. במיוחד, כשיש גם לחץ של ההורים בבית..." (מורה)

אפשר בהחלט להניח, שבצד ההתנגדות של מורים לצמצום ההשפעה שלהם בתחום רגיש זה, אצל חלקם, לפחות, נובעת ההתנגדות להנחיות אלו גם מן הניתוח שערכנו קודם לכן על האופן שבו נשירת התלמידים לארבע יחידות מקלה על התפקוד בתנאים הקשים בהם הם פועלים. כך שבתנאים הקיימים, ההנחיות החדשות מגבירה מבחינתם את העול עליהם. בנוסף היא פוגעת ביכולת שלהם לתמרן בין הלחצים השונים, לעיתים צולבים, המופעלים עליהם.

כך, או כך, אם, אכן קיימת, אצל מרבית המורים, אוריינטציה דומיננטית של מיון, הרי מה שכינינו, קודם לכן, פער בתפיסות, או מודעות חלקית של המורים, באשר לאופן בו הם ודרך ההוראה שלהם נתפסים ע"י התלמידים, נובעים גם מכך. משמע, מן התפיסה של המורים, שניסו לרדת לשורש הגורמים שמניעים ומחזקים אותה, שתהליך הוראה בחמש יחידות

צריך להפריד בין התלמידים שמתאימים להן, לאלו שהגיעו אליהן בטעות, לא פחות מאשר ללמד אותם.

"...יש הרבה לחצים... בית ספר פעם רוצה שכמה שיותר ילדים יהיו בחמש יחידות ופעם אחרת רוצה שהציונים יהיו גבוהים וכמה שיותר תלמידים יהיו זכאים... ויש את ההורים שלוחצים...אני, כמורה, רוצה שיהיו בכיתה כאלה שמתאימים ומוכנים להשקיע..."(מורה)

דפוס הלימוד ה"כמו אוניברסיטאי", נראה כמשתלב היטב באוריינטציה ממיינת ז. מורים שמאמצים את האוריינטציה ההפוכה, המטפחת, ופועלים לאורה, מהווים היום, כנראה, לאור מה שנשמע בקבוצות, מיעוט.

7. המלצות המשתתפים להגדלת מספר התלמידים שיתחילו ויסיימו חמש יחידות

המשתתפים, בקבוצות השונות, נתבקשו להמליץ על צעדים שיכולים להביא להגדלת מספר תלמידי החמש יחידות. קודם לכן הם נשאלו אם, על פי ידיעתם והתרשמותם, לימודי המתמטיקה המוגברת, בבתי הספר התיכוניים, מצויים בנסיגה, או שהם דווקא במגמה של התחזקות? הרוב המכריע, גם בין התלמידים, גם בין ההורים וגם בין המורים, טען שהאפשרות השנייה, מתוך השתיים, היא הנכונה. המעמד של המתמטיקה בעלייה והנהירה ללימוד מוגבר במתמטיקה, התגברה לא נחלשה. הם תלו זאת ברוח התחרותית וההישגית, הגוברת בחברה הישראלית, ובהתחזקות מדעי המחשב ותעשיות ההייטק שמתמטיקה נתפשת כקשורה אליהם. טענות נגדיות, שכיחות הרבה פחות, דיברו על האופן שבו מתמטיקה סובלת, גם היא, מהתדרדרות במעמד המורה מול התלמידים, או על הבעיה הספציפית של הקושי בגיוס מורים לחמש יחידות במתמטיקה, עליה דיווחנו קודם לכן.

בהמלצות שניתנו לא נמצא הבדל בולט בין האוכלוסיות השונות. מרביתן כוונו לצמצום תופעת הנשירה מחמש יחידות. מיעוטן - להגדלת מספר הפונים למסגרת ז. מספר המלצות חזרו בשכיחות גבוהה, יחסית ואחרות פחות. נציג את כלל ההצעות שעלו בקבוצות השונות.

שיפור איכות המורים וההוראה

ההצעות החוזרות לשפר את איכות המורים למתמטיקה עולות בקנה אחד עם קביעות, שנשמעו מתלמידים והורים, שהמורים הם הגורם המכריע בהשארות תלמידים במסגרת חמש יחידות. גם המורים עצמם הציעו זאת, אם כי בשכיחות מועטה יותר ומזווית קצת אחרת. להלן יוצגו ההדגשים השונים שעלו בכל אחת מהקבוצות :

תלמידים : עיקר ההצעות של התלמידים מתייחסות לשיטות ההוראה הנהוגות ולמסר הגלוי, או הסמוי, שהמורים מעבירים לעיתים לתלמידים.

ההתייחסות לשיטת ההוראה, מנקודת מבטם של התלמידים, מכוונת בדרך כלל להוראה יותר משתפת, בה המורה לא עומדת מול הכיתה ו"מלמדת בעיקר את עצמה" כדברי אחד התלמידים, אלא מלמדת ועוקבת אחרי התלמידים, מגלה את הקושי בהבנה ומסבירה שנית. נקודה נוספת שמעלים התלמידים מתייחסת להצגה יותר ידידותית של החומר ולהצגת דרכים שונות בכיתה לפתרון הבעיות. הטענה היא כי לעיתים המורה מציגה את החומר בצורה המסובכת והמורכבת ביותר, שיש בה אלמנט של הפחדה, וההמלצה מתייחסת למציאת דרך חלופית ויותר ידידותית להצגת הנושא.

חלק מהתלמידים מתייחסים למורים המועברים על ידי המורים שבאים לידי ביטוי בדרך שבה המורים מתייחסים לתלמידים שמתקשים. על פי תפיסתם, על המורה לעודד ולטפח את התלמיד המתקשה ולא לדכא אותו:

ההצעה הנלוות לכך של התלמידים היא להעלות את המוטיבציה של המורים באמצעות תגמול שלהם לפי מספר התלמידים המסיימים חמש יחידות.

הורים: ההצעות של ההורים, בהקשר זה, דומות לאלה של התלמידים ומדגישות את איכות ההוראה והתייחסות למחסומים פסיכולוגיים המתלווים להוראת המתמטיקה. ההורים מציעים מעקב שוטף אחרי התלמידים, באמצעות בחנים קטנים בהיקפם, שיאפשרו מיפוי של אלה שמתקשים בזמן אמת וטיפול נאות בהם מבלי שצברו פיגור רב.

ההורים מתייחסים גם למחסומים הפסיכולוגיים וטוענים, בדומה לתלמידים, כי על המורה לקרב את התלמידים למקצוע ולא להפחיד אותם מפניו. הם היו רוצים שמורה ידע לאתר ולטפל בילד שמתקשה ולא שישחררו אותו מעול חמש היחידות:

בנוסף, ציינו חלק מההורים כי המורים למתמטיקה צריכים להיות בעלי ידע מתמטי רחב, או כדבריהם: "...לא כאלה שעשו השתלמות במתמטיקה, כי אם בוגרי אוניברסיטה בתחום הזה..." (הורה)

מורים: אלה מתייחסים לשלוש רמות של המלצות: רמת הידע המתמטי של המורה, יכולת ומיומנות ההוראה שלו והחדרת החשיבה המתמטית לכיתות נמוכות.

באשר לידע, המורים מציעים שלמורה המתמטיקה יהיה תואר שני במקצוע ולא בהוראת המתמטיקה. מנקודת מבטם קיים פער ברמת הידע וההבנה בין מי שסיים תארים באוניברסיטה ובחר, לאחר מכן, במסלול ההוראה, לבין מי שאת השכלתו המתמטית רכש דרך הוראת המתמטיקה. טענתם היא כי הידע המעמיק מסייע למורה בהעברת החומר, באופן פחות טכני ומוכני, בהמחשתו ובחיבורו לעולמם של התלמידים, דבר המושך יותר את לב התלמידים לחומר ומקל עליהם את הבנתו.

יחד עם זאת, מדגישים המורים שהידע הוא אמנם תנאי הכרחי, אך לא מספיק, שכן המורה חייב להיות מצויד גם במיומנות בהוראה.

מהצעות המורים עולה עוד כי הפער בין הדרישות ממורה ביסודי ובחטיבות הביניים לבין אלה שבחמש יחידות בתיכון הוא גדול מאוד. על פי דבריהם, הדגש צריך להיות על חשיבה מתמטית ולא על טכניקה לפתרון בעיות. על הבנה ולא על שינון.

חלק מן המורים מציינים את ההתנסות שלהם בהוראת המתמטיקה בארצות המוצא שלהם וטוענים כי שם היה רצף בהוראה ואותו מורה המשיך כמה שנים מהיסודי ועד התיכון, עם אותה כיתה. מה שהבטיח לימוד אחיד, העמקה והיכרות אישית מתמשכת עם התלמידים.

יש לציין כי שלושת הקבוצות העלו את ההצעה שיש **לתגמל** את מורי המתמטיקה בחמש יחידות על הישגי תלמידיהם, או על שעות תגבור. זאת, כדי לגרום להם להשקיע את מיטבם בהוראה ולמשוך מצטיינים לעיסוק זה. התלמידים אף הציעו שהמורים יקבלו תגמול מיוחד על שעות התגבור, בנפרד משכרם הרגיל, על מנת להעלות את המוטיבציה של המורים לתת שיעורי תגבור.

לימוד במסגרות קטנות יותר

שלושת קבוצות הנבדקים העלו את ההצעה לצמצם את גודל כיתות הלימוד ולשלב למידה בקבוצות קטנות, אם במסגרת השיעור הרגיל, או במסגרת שיעורי התגבור.

התלמידים : בקרב התלמידים הצעות ברוח זו נבעו, כך נראה, מן הרצון להביא, בדרך זו, לשינוי אופי הלמידה במסגרת של חמש יחידות. **בקבוצה הקטנה** יוכל המורה לאבחן את צרכי כל תלמיד ולהתייחס לקשיי כל תלמיד. תלמידים שכיום מתביישים, או חוששים, להפגין, במסגרת הכיתה הגדולה, חוסר הבנה של החומר, לא יהססו לשאול ולהיעזר במורה, בקבוצה מצומצמת יותר.

בנוסף, העלו התלמידים את הצורך בהגדלת מספר שיעורי התגבור ובפיזורם לאורך כל השנה.

ההורים : מחזקים את הצעת התלמידים בדבר **הקטנת גודל הכיתות והגברת שיעורי התגבור**, אך במובחן מהתלמידים, חלק מההורים מבקש ששיעורי התגבור לא יועברו על ידי המורים הישירים, כי אם על ידי **מורים אחרים**. הטענה העומדת מאחורי הצעה זו היא הרצון לחשוף את התלמידים לשיטות הוראה שונות ומגוונות יותר, כולל האפשרות **לחברם לאופני התקשורת והשיח של העולם העכשווי והממוחשב**.

המורים : מייצגים דעה כמעט אחידה באשר לגודל הכיתות. מרביתם טוענים כי **כיתות גדולות ותכנית לימודים עמוסה** מחייבים אותם להעמיס מטלות למידה על התלמידים מבלי שתהיה להם אפשרות למעקב צמוד. הם ממליצים, על כן, להקטין את גודל הכיתות, להוסיף שעות לימוד, לא רק לפני הבחינות, וליצור מסגרות תומכות, כדוגמת שעות תגבור, שניתנות, גם הן, לאורך זמן.

הפחתה בעומס הלימודים

המלצה שכיחה, שהופיעה בכל שלושת אוכלוסיות הנחקרים, מבוססת על הטענה שהעומס המוטל על התלמידים בי"א ובמידת מה גם בי"ב, מקשה מאוד על תביעותיה הקשות, מבחינת זמן ואנרגיה, של מסגרת הלימודים של חמש יחידות. כך שהיכולת למשוך תלמידים לחמש יחידות במתמטיקה ובעיקר להתמיד במסגרת זו, מותנית בהקטנת העומס הכללי המוטל על התלמיד.

התלמידים : בחלקם מציעים להוריד את העומס על ידי הורדת מספר בחינות הבגרות, בעיקר במקצועות ההומניסטיים, כמו תנ"ך. עלו גם הצעות שבמקום מבחן תעשה עבודת גמר בנושא.

ההורים : הציעו גם הם להקטין את מספר בחינות הבגרות ולוותר, או על תנ"ך, או על היסטוריה.

המורים : ערים מאוד לעומס המוטל על התלמידים, אך לא התייחסו לביטול בחינות במקצועות ההומניסטיים, אלא יותר לפיזור העומס במהלך שנות הלימוד בתיכון.

הבנה לעומק של המקצוע

בעיקר מורים, אך גם הורים, סברו שהמפתח לחיזוק לימודי חמש היחידות הוא למידה לעומק, יותר מן הנעשה היום, של המתמטיקה, על חשבון למידה "טכנית" שלה. ההנחה היא שלמידה כזו תמשוך אל המקצוע יותר תלמידים ותיצור, בינם לבינו, קשר משמעותי ובר קיימא יותר. התלמידים לא התייחסו בהצעותיהם להיבט זה, אך ציינו כי חשוב להתרכז בהוראה בהקניית הבנה לעומק של נושאי הלימוד ולא רק בצד הטכני שלהם.

ההורים הדגישו כי לימוד לעומק יאפשר לתלמידים להבין את חשיבות הנושא ואת תרומתו לכל נושאי הטכנולוגיה המתקדמת. הם הדגישו שככל שהלימוד יתבסס יותר על הבנה, על המחשה ועל הקישור של המתמטיקה לחיי היומיום, הילדים ימשכו אליו יותר. הם אף הדגישו כי הוראה כזו צריכה להתחיל בגיל צעיר יותר ולא להשאיר לשנות התיכון בלבד.

המורים, כפי שכבר צוין, תומכים אף הם בהוראה מעמיקה, המתבססת על הבנה החל מגיל צעיר. לטענתם, תכניות הלימוד צריכות לכוון לכך. בהקשר זה העלו המורים את בעיית ספרי הלימוד הבלתי מעודכנים למתמטיקה ואת הצורך בספרים שמציגים את הנושא בצורה מעמיקה יותר מזו הקיימת היום. הם המליצו על בניית ספר לימוד אחד מקיף הכולל את כל הנושאים הנלמדים בחמש יחידות.

שימוש בבעלי מוניטין להעלאת האטרקטיביות של המקצוע

שלושת קבוצות הנחקרים הדגישו את חשיבות המפגש בין תלמידים לבין נציגים של חברות מתקדמות טכנולוגית. הכוונה היא למפגש הממחיש לתלמידים את מרכזיות המתמטיקה המוגברת, חשיבותה ותרומתה לכול המגזר הטכנולוגי בארץ. מדובר בנציגים של חברות כמו טבע, אינטל, צ'אק פוינט וכד', מפקדים של יחידות הטכנולוגיה המתקדמת בצבא, או אנשים שנחלו הצלחות בולטות בתחומים שמתמטיקה מרכזית בהם.

לכך ניתן לצרף גם את ההמלצה לספק לתלמידים והוריהם מידע מסודר ומקיף על דרישות האוניברסיטאות בנושא זה. מדובר, אם כך, על תערובת של מתן מידע והמחשה חיה ומשכנעת של חשיבות לימוד המתמטיקה ברמה גבוהה, כדי למשוך אליה את בני הנוער.

מיקוד בחומר המתמטי הקשה

התלמידים וההורים הדגישו כי יש לאתר את נקודות הקושי שמבדלות בין ארבע יחידות וחמש יחידות, להבין את מקורן ולמצוא דרכים להתמודד איתן.

ההורים מדגישים כי איתור אבן הנגף הזו תקטין את הנשירה מחמש יחידות. לדעתם, אם יאותרו נקודות מוקשות אלו, הן יקבלו טיפול במסגרת תכנית הלימודים עצמה, כך שהתלמידים יוכלו להשתלט על החומר ביתר קלות.

התלמידים מצביעים על הפער במידת הקושי שבין ארבע יחידות לחמש, מייחסים לו חלק מן הגורמים שמביאים לנשירת תלמידים וטוענים כי גם קצב ההוראה וגם לחץ הזמן לא מאפשרים התמודדות נכונה עם הקושי הזה.

המורים מציינים את הקושי בחמש יחידות, אך רואים זאת כחלק מהייחוד של חמש היחידות. חלקם מציעים שבדומה לנושאים אחרים, גם במתמטיקה תודיע מערכת החינוך כל שנה מהם הנושאים המרכזיים שיהיו בבחינה. דבר שיאפשר להם להתמקד בנושאים אלה ולהכין טוב יותר את התלמידים למבחן הבגרות.

שינוי במסלול הלימוד

הכוונה היא לשינוי, הן בתהליך הכניסה לחמש יחידות והן בדרך שבה מתקיים הפיצול בין היחידות השונות.

התלמידים הציעו, בהקשר זה, שתי הצעות. הראשונה מתייחסת לפתיחת מסלול החמש יחידות לכול מי שמעוניין בכך, כאשר **המיון יעשה בהתאם להשתלבות התלמיד ולהישגיו** בפועל. ההצעה השנייה מתייחסת ללימוד בסיסי ב- י"א של ארבע יחידות לכל התלמידים ומבן בנושא בסוף השנה. בכיתה י"ב ימשיכו, המעוניינים בכך, בחמש יחידות. המבחן שהם יעברו אז יהיה על **תוספת היחידה המבדילה** בין ארבע לחמש יחידות.

ההורים הציעו **להתחיל מוקדם יותר את הלימוד המוגבר** במתמטיקה, על מנת למנוע את המשבר בכיתה י', או תחילת י"א. ההנחה היא שהתחלה מוקדמת יותר תכשיר את התלמידים לחשיבה מתמטית מופשטת ותמנע, במידת מה, את המשבר בשנה הראשונה ללימוד המוגבר.

מורים התייחסו יותר, כפי שכבר צוין, **להקניית כלים ומיומנות לחשיבה מתמטית בגיל צעיר יותר** מן הנעשה היום. על פי טענתם, הקנייה זו תוריד את הלחץ מהתלמידים ולא תפגע באיכות הלמידה. נהפוך הוא, היא תקל על העברת החומר המסובך והמופשט יותר, כי התלמידים יהיו מוכנים לזאת, לאחר שנבנה אצלם הבסיס המתאים לכך.

8 . סיכום והמלצות

א. סיכום

אפשר לראות מחקר זה כניסיון להתחקות על כמה מן המכריעים שבשלבי התהליך אשר בו, מכלל תלמידי התיכון, מגיע רק מיעוט למסגרת של חמש יחידות במתמטיקה ומהם, בהמשך הדרך, רק יגיעו רק חלק לקו הגמר וייגשו לבגרות בחמש יחידות.

מכלל תלמידי התיכון בכיתות הגבוהות, משתתפי מחקר זה הם תלמידי חמש יחידות מתמטיקה, שהתמידו, או שלא התמידו במסגרת זו, והורים של תלמידים כאלה. בקרב קבוצת אוכלוסייה זו, נחשבת המתמטיקה המוגברת, בדרגתה הגבוהה ביותר, לשער המוביל למקצועות מכניסים ומבוססים בעתיד, למאפשרת הצטרפות, כבר בהווה, למועדון נחשב ויוקרתי ובמידת מה, היא נתפסת גם ככלי מפתח חשיבה. באופן כזה היא מתחברת היטב להורים ותלמידים שתופסים את עצמם כשייכים למחנה המצליחים ואת שנות התיכון, באופן מובהק, כבסיס לבניית קריירה ורכישת מקצוע מתגמל בעתיד. הדבר יוצר דחף ראשוני, רב עוצמה, ללימוד מתמטיקה מוגברת, בדרגתה הגבוהה ביותר. דחף שעשוי להיות מרוסן, בין השאר, על פי יכולות התלמיד ועל פי המידה בה מלווה השאפתנות של הורים וילדים אלו, בנכונות להקריב ולסבול, בעת הצורך, למען המקצוע התובעני והקשה הזה. זה המכונה גם 'מפלצת', בשל תביעותיו הקשות מהתלמיד. מי שנשאר בחוץ ומנפה עצמו, בידועין, או בהיסח הדעת, מאוכלוסיית המתמטיקה המוגברת, הם בעיקר תלמידים של שלוש יחידות, ותלמידי ארבע יחידות, שלא היו קודם לכן בחמש. על פי הנאמר עליהם, ע"י המשתתפים במחקר, אפשר לחלק אותם לכמה סוגים: **חלקם מעדיפים להתרכז בשנות התיכון בבילויים, או פעילויות חברתיות שונות ומתכננים להשלים בעתיד את פרקי הלמידה שיחסרו להם, כולל במתמטיקה מוגברת; אחרים חשים שמתמטיקה גבוהה היא מעבר ליכולת התפיסה שלהם; ויש בהם כאלו המייעדים עצמם בעתיד לתחומי פעילות ועיסוק שמתמטיקה מוגברת נתפסת כלא רלבנטית לגביהם, עם, או בלי, קשר ליכולת שלהם לעמוד בדרישותיה.**

על האוכלוסייה שכן רואה עצמה כשייכת, באופן מובהק, למחנה המתמטיקה המוגברת, קיימת מעין תחרות בין המסגרת של חמש יחידות, לזו של ארבע. זו האחרונה, נתפסת אמנם כקרובה ענייה של חמש יחידות, אבל מסתבר שגם לה יש מה להציע. התחרות הזו מתקיימת, גם בשלב המיון והשיבוץ ליחידות במתמטיקה, וגם בהמשך, בו נבחנת יכולת ההתמדה של אלו שהגיעו לחמש יחידות. בשלב השיבוץ, ידה של המסגרת היוקרתית יותר של חמש יחידות, על העליונה ובבירור. הרוב המכריע של ההורים והתלמידים, ממחנה המתמטיקה המוגברת, מעוניינים להגיע לחמש יחידות. לפי טענת המשתתפים במחקר, הגעה, בשלב זה, לארבע יחידות, במקום לחמש, היא, ברוב המכריע של המקרים, פרי החלטה של המערכת על אי התאמה של התלמיד למסגרת הגבוהה יותר, ולא ביטוי לרצונו שלו. **ואולם, מי שמחפש כיצד להקטין את הפחת המתחולל, כבר עתה, במספר המגיעים לחמש יחידות, מקרב הקהל הפוטנציאלי שלהן, יזהה בין אלו ששובצו לארבע, במקום לחמש, בה רצו, חוסר בטחון, באשר להתאמתם למסגרת הקשה והיוקרתית הזו.**

בין אם ביכולת המתמטית, ובין אם בנכונות להקריב ולהשקיע למענה. זאת משום שעל פי הדיווחים בקבוצות, מרבית בתי הספר מאפשרים לתלמיד שמאוד מעוניין בכך, להגיע לחמש יחידות, גם אם צוות ההערכה של בית הספר ייעד אותו לארבע. גם בגלל שבית הספר מעדיף לשמור על "שקט תעשייתי" ולא להתעמת, בעניין זה, עם הורים ותלמידים וגם משום גישה רווחת למדי, בקרב תלמידים ובתי הספר, גם יחד, ששווה תמיד לנסות את המסגרת הזו, שהרי, אם לא יצלח הדבר, קל ופשוט יותר לרדת מחמש יחידות לארבע, מאשר לעלות אליהן מארבע.

בחינה מפורטת יותר של מה שיש לחמש יחידות להציע לתלמיד והוריו, לעומת ארבע יחידות, מגלה כי לא רק שבממד היוקרה העכשווית וחיזוק תחושת ההשתייכות למחנה המצליחים, לחמש יחידות יש יתרון ברור על ארבע, אלא שברמה האינסטרומנטאלית - פתיחת שערי ההשכלה הגבוהה בתחומים הנחשקים שלה - היתרון של חמש יחידות, על פני ארבע, נראה כמוסכם וידוע לכל. ואולם, בחינה מעט מפורטת יותר, מגלה שתפיסה זו ניזונה בעיקר מנתונים חלקיים, הכללות ומוסכמות, לא תמיד בדוקות, המשרתות, כך נראה, את מעבירי המסר בדבר הקריטיות של חמש יחידות, כפתח למקצועות נחשבים בעתיד. **עמימות זו פועלת לעיתים כבומרנג, משום שהיא מקלה על מי שמטעמים שונים חושב להסתפק בארבע יחידות, לערער, בעזרת נתונים משלו, על קביעה שבסיסה רעוע, יחסית.** העדיפות המיוחסת לציון גבוה בבגרות, על פני מספר רב יותר של יחידות, היא הבולטת ביותר בטיעוני הנגד לעדיפות של חמש יחידות, אבל היא רחוקה מלהיות יחידה. ההקרה וההשקעה הרבה, הנדרשות לשם לימוד בחמש יחידות, מעניקות לארבע יחידות יתרון ברור על פני חמש יחידות. זאת, בעיקר, עבור כל אלה שיש להם, או שהם צופים שיהיה להם, קושי ניכר בהתמודדות עם החומר, או עם עומס הלימוד הרב בחמש יחידות. בעוד שעבור הגרעין הקשה של תלמידי המסגרת הזו, המגרעת הזו נתפסת דווקא כחלק מן התדמית האליטיסטית שלה.

הפיחות הבא והאחרון במספר המגיעים לקו הגמר של חמש יחידות, הוא אלו הנושרים מן המסגרת הזו לארבע יחידות, לאחר שהשתייכו אליה תקופת מה. על פי הדיווחים מדובר בהיקפים לא מבוטלים. הנשירה מתחילה מהרגע בו מתוודעים תלמידי החמש החדשים לרמת הקושי בלימודים, לעומס הכבד ועד מהרה גם להישגים הירודים של חלקם במבחני הביניים, אבל נשירה מממשיכה להתרחש גם בהמשך הדרך. הפיתוי לרדת לארבע יחידות עומד לפני כל תלמיד מתקשה. העמידות בפני הקושי הזה תלויה בסיוע בלימודים שמקבל התלמיד, לרוב, באמצעות מורים פרטיים, ברמת הביטחון העצמי עמה הגיע למסגרת הזו, ביכולת המתמטית שלו, עד כמה שניתן לבודד אותה מגורמי הרקע, במחויבות שלו אליה, במה שקורה אצל חברים וחברות שמצויים במצב דומה, כמו גם בתמיכה של הסובבים אותו, בעיקר הורים ומורים. ברקע פועלת, ככוח רב עוצמה, האמביוולנטיות של מרבית המעורבים בתהליך, כולל התלמידים עצמם, ביחס לעצם טיבה ותפקידה של המסגרת הזו. עבור מי שמתייחס לחמש יחידות כמסגרת ממיינת בעיקרה, היא נתפשת כבוחנת, לא רק יכולת מתמטית, אלא גם שאפתנות, נחישות, ונכונות להעמיד את המתמטיקה בראש סולם העדיפויות של התלמיד. **מבחינת התלמידים והוריהם, פירוש הדבר לאמץ, ביודעין, או שלא ביודעין, גישה שלפיה המסגרת הזו היא לא משוכה שיש לעבור אותה בהצלחה, ויהי מה, אלא היא הפוסקת**

העליונה, גם בשביל התלמיד עצמו, אם הוא מתאים לה, או לא. היא המראה בה יראה את עצמו, בעניין זה, כפי שהוא באמת. **מבחינת המורים, אם תפקידה העיקרי של המסגרת הזו הוא למיין ולהפריד בין אלו שקורצו מן החומר של חמש יחידות, לאלו שלא, הקשיים הניכרים שמעמידה המסגרת הזו לפני התלמידים, הם טבעיים ורצויים.** לעומת זאת, ככל שהמסגרת נתפסת כמטפחת מיסודה, עליהם להתייחס למוטיבציה וליכולת של כל תלמיד, השייך אליה, כנתוני פתיחה שאין לערער עליהם, אלא לעשות, כל מה שניתן, כדי לקדם אותו, על מנת שיגיע לתוצאה הטובה ביותר האפשרית במסגרתה.

בשלל הגורמים שקובעים, כרגע, את המשקל היחסי של אוריינטציית מיון, לעומת טיפוח, בחמש יחידות, המורה למתמטיקה נתפס כבעל המשקל הרב ביותר. הוא, יותר מכל גורם אחר, יכול, לדברי תלמידים והוריהם, למנוע נשירת תלמיד מתקשה. במרבית המקרים הוא אינו עושה זאת. זאת, משום שכיום מרבית המורים של חמש יחידות במתמטיקה מאמצים גישה ממיינת, יותר מאשר מטפחת. תנאי הפעילות שלהם, כיתות גדולות וחומר לימוד רב, דוחפים אותם לשיטת הוראה, "כמו אוניברסיטאית", שבה רק החזקים שורדים. תפישתם האליטיסטית לגבי עצמם, כמורים של חמש יחידות, מחזקת אצלם את הנטייה לראות גם את תלמידי חמש היחידות באור כזה, כיחידת עילית מובחרת ומצומצמת, יחסית. חוסר התגמול הנוסף, על מה שהם תופשים כמאמץ והשקעה גדולים יותר משאר המורים, גם הוא לא מעודד אותם להשקיע, בנסיבות הללו, מעל ומעבר, בתלמידים שמגלים סימני חולשה, אלא להניח את המלאכה למורים פרטיים. אם גם זה לא עוזר, לעודד את התלמיד לוותר על המאבק ולעבור לארבע יחידות. להקטין בכך את הכיתה העמוסה ולעשות כך חסד עם חבריו, המוכשרים ממנו, ועם המורה עצמו. שלא לדבר על התועלת שיפיק מכך התלמיד המתקשה עצמו, בעיקר לנוכח הספק וחוסר הבהירות, באשר לעדיפות האינסטרומנטלית של חמש על ארבע יחידות. למול כל אלו עומדות, לאחרונה, הנחיות משרד החינוך להגדיל את מנין התלמידים המסיימים חמש יחידות. אפשר היה להתרשם, בקבוצות המיקוד למורים, שלמרות מורת הרוח שהדבר מעורר אצלם, יש להנחיות אלו השפעה מסוימת על הנטייה שלהם לפעול בכיוון זה. השאלה הנשארת פתוחה בעניין זה היא- האם די יהיה בהוראות מלמעלה, כדי לגבור על הכוחות הנגדיים, המצויים בשטח עצמו, כפי שתוארו כאן? **שאלה נוספת היא אלו תמרונים ומניפולציות יכול הלחץ הזה מלמעלה לעורר, אם הוא לא ילווה בשינוי של תנאי העבודה, התגמול, וההכרה האמיתית של המורים בחיוניות הדבר.**

כרגע, על כל פנים, אין בקרב המורים תחושה של דחיפות רבה, באשר לצורך להגדיל את מספר מסיימי חמש יחידות. מרבית המורים שהשתתפו במחקר, כמו גם התלמידים והוריהם, שותפים לדעה שמעמד המתמטיקה בתיכון, כולל חמש יחידות, לא רק שאינו נחלש, אלא הוא נמצא במגמת עליה והשאיפה של תלמידים להשתייך למסגרת הזו רק גוברת. אם יש התדרדרות בנושא זה, הרי היא, לפי דיווחי המורים, לא בקרב תלמידים, אלא בקרב המורים. המורים מודעים, במידה חלקית ומרוככת, לאופן בו תופסים אותם מרבית התלמידים כמרוחקים, מנוכרים, וכאלו שאימצו דפוס הוראה שמשאיר את התלמיד המתקשה להיאבק לבדו עם קשיו. הם תולים זאת, כמו התלמידים עצמם, בתנאי עבודתם הקשים ובמסגרת הלוחצת וכפויות הטובה הזו.

מבחינת המורים, הבעיה העיקרית היום היא לא התגייסות לא מספקת של תלמידים לחמש יחידות וגם לא שיעור המתמידים בה, אלא שבמצב עניינים זה, רק מיעוט של מורים, האידיאליסטים שבחבורה, מוכנים היום ללמד במסגרת הלוחצת וכפוית הטובה הזו. בנסיבות אלו, ההנחיות החדשות של משרד החינוך בנושא, מתקבלות אצלם כשרירותיות ואינן יוצרות הזדהות עם המטרה הזו, אלא, במקרה הטוב, צייתנות לה.

ב. המלצות

כללי: ההמלצות הניתנות כאן, מיועדות בעיקר לתת מענה לנקודות התורפה שהתגלו במחקר בתחום הלמידה לחמש יחידות מתמטיקה. עם זאת, אין בידינו את המידע, הרחב יותר, הנחוץ כדי לשרטט את האופן המדויק של יישומן. יש לראותן לכן כמצביעות על כיווני פעולה שיתכן ואפשר לממשן כלשונן, או בדרכים אחרות מאלו המוצעות כאן. בנוסף, טמונים וודאי בדו"ח אפשרויות פעולה נוספות. חלקן נכללות בהמלצות המשתתפים.

1. צמצום הפער הנתפס בין החטיבה לחמש יחידות - עבור רבים מן התלמידים, הכניסה לחמש יחידות היא טראומטית. חלקם מתקשים להשתלב בקצב הנדרש, יוצרים מן ההתחלה פער שמביא לנשירה מהמסגרת הזו. נראה לנו כי מעבר "רך" יותר עשוי להקל על קשיי ההסתגלות הללו ולמנוע, בהמשך, נשירה. הצעדים הבאים עשויים לעשות זאת :

- הקניית יסודות לחשיבה מתמטית גבוהה יותר, כבר בגיל צעיר, בדרך מוחשית וקונקרטיה המסייעת להפנמתם. (שילוב דוגמאות מחיי היומיום, העלאת הסקרנות של הילד וכד').
- יצירת מסגרת של מעין "מכינה" לחמש יחידות, לתלמידים שעשויים להתקשות במיוחד בלימודים בהן. במכינה תתבצע הטרמה של לימוד חומר מחמש יחידות והכנה לצורת הלמידה המאפיינת אותן. במסגרת המכינה רצוי יהיה לשים דגש מיוחד על אותם אלמנטים, בחומר הנלמד בחמש יחידות, שאכן נמצאו כקשים במיוחד לפיצוח עבור רבים מן התלמידים.
- השמת מורי חמש יחידות בכיתות נמוכות יותר בחטיבה. דבר העשוי ליצור רצף לימודי, יחד עם התרגלות למורה ולשיטת ההוראה המאפיינת לימודים ברמה גבוהה יותר.

2. שינוי אופי תהליך המיון לחמש יחידות – פורמאלית, בית הספר מבצע מעין תהליך ההערכה ומיון לחמש יחידות. זאת בעיקר באמצעות מורי המתמטיקה המוגברת. למעשה, הרבה תלוי בתלמיד ובהוריו ובמידת הלחץ שהם מפעילים על בית הספר. יש לשקול הפיכת תהליך ההערכה, באופן רשמי, לתהליך של עזרה וייעוץ לתלמיד, כשהחלטה פורמאלית בידו :

- בדומה ל"מכינה" שדובר עליה קודם לכן ואולי במסגרתה, קביעת תכנית הכנה לתלמיד לקראת שילובו בחמש יחידות. הכוונה היא לאותם תלמידים שמעוניינים להיכלל בחמש יחידות, אך הציונים שלהם מצביעים על קושי אפשרי בהשתלבות

בה. הכנה מוקדמת עשויה לשפר את הישגיהם ולהעלות את ההסתברות לבגרות בחמש היחידות .

- שילוב המורה בתהליך הייעוץ, ההכוונה ותכנית ההכנה – דבר היכול להקטין את תחושת המורים שאין שומעים את דעתם וכי משקלם, בקביעת התאמת התלמידים לחמש יחידות, הוא הקטן ביותר.
- לשילוב המורה בתהליך יכול להיות ערך מוסף נוסף. הוא עשוי גם לפתח מחויבות גדולה של המורים כלפי אותם תלמידים "מתנדנדים". אולי גם לתרום בהמשך להקטנת הנטייה, הלא מודעת, של מורים להתייחס מהר מדי מסיכויי ההישרדות של תלמידים מתקשים שהגיעו למסגרת של חמש יחידות, בניגוד לחוות דעתם, ואף לעודד אותם לנשור ממנה.

3. הקמת מסגרות סיוע לתלמידים - כיום, תלמיד המתקשה בחומר בחמש יחידות, מנהל את המאבק בעצמו, לרוב בעזרת מורה פרטי. אמצעי שעלותו רבה והוא טוב, לרוב, לתקופה מוגבלת. בעיקר כשהתלמיד המתקשה עדיין, אינו מצליח, לשוב ולהשתלב בקצב הלמידה המהיר ואופי ההוראה החד סטרי השכיח, כפי הנראה, בחמש יחידות כיום. מוצע להקים מסגרת סיוע קבועה שאליה עוברים תלמידים מתקשים. נשירה לארבע יחידות, תתאפשר אז רק למי שיעבור דרך מסגרת הסיוע הזו, אבל מטרתה תהייה למנוע אותה. אפשר להגיע עד למצב שבו תהייה מעין מסגרת של חמש יחידות למתקשים. מסגרת שתלך לקראתם באופי ההוראה בה ולא דווקא בויתור ברמת החומר הנלמד.

4. שינוי המסגרת של חמש יחידות והוספת יחידות למצטיינים – הכוונה היא לתת למצטיינים שבין תלמידי חמש יחידות מסגרת מיוחדת שבה ההתקדמות בחומר הלימוד תותאם ליכולתם המוגברת. מסלול של שש יחידות וכד'. הרווח הנלווה לכך הוא בכמה רמות :

- יצירת מסגרת יוקרתית למצטיינים והכוונתם ללימודים גבוהים בנושא.
- הוצאתם ממסגרת חמש היחידות תתרום להומוגניות של תלמידי הכיתה. מה שיחייב את המורים להתקדם בקצב המותאם לתלמידים "הרגילים".
- יאפשר ליותר תלמידים להתבטא בכיתה, בעיקר כשיש קושי בהבנה.

5. הפחתת עומס - פיזור של עבודות גמר, מבחני בגרות ועוד, על פני תקופה ארוכה יותר, באופן שיצמצם את ההתנגשות בין הדרישות התובעניות של חמש יחידות, לבין שאר המטלות שהתלמידים מחויבים להם כיום.

6. חיזוק ההוראה האינטראקטיבית- נראה מהממצאים כי הוראת המתמטיקה בעיקר בחמש יחידות, אך לא רק בה, מבוססת במידה רבה, על הרצאות ותקשורת חד סטרית. דבר היוצר, במידה מסוימת, נתק וריחוק בין המורה לתלמידים. מוצע לחזק ולהגביר את השימוש בשיטות הוראה אינטראקטיבית, המבוססת על תקשורת דו סטרית ומעורבות גבוהה יותר של התלמידים. הדבר יכול לסייע בשני הכיוונים- גם למורה וגם לתלמידים :

- איתור מהיר, בזמן אמת, של קושי בו נתקל התלמיד וטיפול מידי בכך

- קרבה בין מורה לתלמיד תמנע ניכור ותחזק את המחויבות ההדדית. תלמיד שרואה שמורה מאמין ומשקיע בו, ירגיש מחויב למורה וישתדל יותר. וכך גם מורה כלפי התלמיד. (יצירת אפקט פיגמליון)
- עיצוב תרבות מטפחת ומסייעת בכיתה.

7. מדיניות בית ספרית – משרד החינוך יחד עם בית הספר משדרים למורים מעין מסר כפול. מדגישים את חשיבות הציון ובאותה עת, מדגישים את חשיבות כמות המסיימים חמש יחידות. מסר כפול זה מבלבל גם את המורים, הממהרים לעיתים להמליץ לתלמיד על ירידה לארבע יחידות, וגם את התלמידים המתקשים, שנענים להצעה. על רקע זה מוצע:

- שבית הספר יקבע, בנושא זה, מדיניות ברורה שתהיה ידועה לכל הנוגעים בדבר
- שיקבעו יעדים מומלצים, במשותף עם המורים, לגבי מספר התלמידים האמורים לסיים כל שנה חמש יחידות
- שהמורים יקבלו הערכה, ואולי אף חיזוקים שונים, בהתאם לעמידה, או סטייה מיעדים אלו. דבר העשוי להגביר את גם את שאפתנות המורים להביא כמה שיותר מתלמידיהם לסיים בהצלחה את המסגרת הזו, ובסך הכול לתרום להעמקת והרחבת הגישה המטפחת על חשבון הגישה הממיינת..

8. הקטנת מספר התלמידים בכיתות הלימוד – דבר שעשוי לתרום לשינוי שיטת ההוראה ולחיזוק הקשר הפרטני מורה תלמיד.

9. גיוס מורים איכותיים – מדובר במורים בעלי ידע מתמטי מעמיק ויכולות הוראה גבוהות. יתכן ויש לגייס מורים המיועדים מלכתחילה רק לחמש יחידות.

10 העלאת האטרקטיביות של הוראת המתמטיקה בחמש יחידות – מדברי המורים עולה כי קיים מחסור במורים למתמטיקה, בעיקר כאלה המתאימים לחמש יחידות והמעוניינים ללמד במסגרת זו. זאת בשל העומס הרב המוטל על מורי חמש יחידות, במובחן ממורים בשלוש יחידות ובמידה רבה גם בארבע יחידות. מוצע על כן:

- לתגמל, או לחזק, מורים למתמטיקה בהתאם להישגיהם (מתן בונוסים מיוחדים על עמידה ביעדי הברגרות)
- להעניק להם תנאי עבודה ייחודיים המותאמים לעומס הרב המוטל עליהם (הפחתת מספר שעות ההוראה למשרה מלאה)
- להעניק מלגות ואף לעודד מורים מתאימים להמשיך לימודים לתארים גבוהים יותר

11. קישור מתמטיקה מוגברת לעולמות תוכן אטרקטיביים – כל שלושת האוכלוסיות שנבדקו חשבו שמפגש עם בעלי מוניטין בתחומי הטכנולוגיה המתקדמת שיצביעו הם על חשיבותה של המתמטיקה המוגברת לתחומי עשייתם, עשוי לחזק את השאיפה של התלמידים להגיע לחמש יחידות ולהתמיד בהן. רצוי אולי להרחיב את הדבר ולהציג לפני תלמידים, לפני ולאחר השיבוץ לחמש יחידות, את האופן בו מוטמעת ותורמת המתמטיקה המוגברת לתחומי ידע ועיסוק יוקרתיים ומשמעותיים שונים.

12 קירוב מקצוע המתמטיקה לאוכלוסיות רחבות – יש מידה של ניגוד בין הדרך בה ממוצב מקצוע המתמטיקה, לבין הרצון לפתוח את דלתו לאוכלוסיות רחבות יותר. מתמטיקה מוגברת נתפסת כמקצוע אקסקלוסיבי וייחודי שמייחסים לו יוקרה רבה, אך גם קושי רב, מה

שמעורר בקרב חלק מן התלמידים רתיעה וחשש מהמקצוע. על מנת לקרב את המקצוע לאוכלוסיות רחבות יותר, שיהוו פוטנציאל גדול יותר לחמש יחידות, נראה לנו כי יש לפעול בכמה כיוונים:

- לעודד חשיבה מתמטית מגיל צעיר
- להראות את הצד המעשי והיומיומי של המתמטיקה
- לשמור על מיצובה ויוקרתה הגבוהה של המתמטיקה, גם כאשר דלתותיה נפתחות לאוכלוסיות גדולות יותר, על ידי הרחבת מסגרות הבגרות. למשל שקילה של פתיחת מסגרת של שש יחידות.