

מה אני צריך לדעת כדי

**לשבץ מקסימום שעות**

**פרטניות באפס מאמץ**

ובלי לוותר על אף תלמיד שזקוק לעזרה



**מאת: דניאל כהן**

מדריך מיוחד למנהלי בתי ספר שרוצים הישגים גבוהים במיוחד  
באמצעות מיצוי שעות ההוראה הפרטניות

מנהל יקר,

לנסות לשבץ שעות הוראה פרטניות בצורה ידנית, כדי להשיג שיבוץ יעיל, הופך מהר מאוד לחוויה מתסכלת, ואפילו מייאשת.

## למה זה כל כך קשה?

זה מתסכל מאוד כשיש תלמידים שרוצים וצריכים עזרה, ויש מורים עם מכסה לשעות פרטניות, אך השיבוץ לשעות פרטניות מוגבל ונתקל בקשיים לוגיסטיים של התאמה, עם תוצאות רחוקות מאוד ממיצוי המשאבים הקיימים.

משאב השעה הפרטנית הוא גולת הכותרת של רפורמת 'עוז לתמורה', ו-'אופק חדש'. היום, כבר אין ספק שהשעה הפרטנית תורמת לעליית הישגי התלמידים, תורמת לאיכות הקשר בין התלמיד למורה, ומחזקת את המסוגלות החברתית.

אך ההתעסקות המייגעת במשך שעות ארוכות בכל שבוע, באיתור הדרישות של התלמידים לעזרה, עם הנושא והזמינות שלהם, והתאמתם למורה מתאים המותאם בזמינות שלו, צורכת כמות עצומה של תשומת לב, זמן ואנרגיה, מה שלא מביא לכמות גדולה באמת של שיבוצים.

שמי **דניאל כהן**, וכאן בבית התוכנה **איי-פוינט מערכות בע"מ**, יחד עם בתי ספר חלוצים בתחום העצמת תלמידים, פיצחנו את המגבלה של התכנון והשיבוץ של שעות הוראה פרטניות. מצאנו את ה-"פטנט" הסופר-פשוט לשימוש, שכולם מחפשים אחריו.

זהו הפתרון המשלים, שלא קיים באף תוכנה אחרת הנוגעת לניהול בתי ספר. הפתרון שהופך את תהליך השיבוץ לקליל ונגיש למורים ולתלמידים, ומביא לשיבוץ שעות פרטניות בכמות הגדולה פי 10 ויותר, תוך כדי יעילות יום-יומית, במהירות עצומה ובצורה אוטונומית – כך שלא תצטרך לבזבז משרה שלמה של רכז פרטניות כדי להשיג כמות מוגבלת ביותר של שעות פרטניות.

עם התקדמותך בתהליך הבנת הפתרון הייחודי, אני רוצה להפיג עבורך כל תסכול, חשש, חוסר וודאות או בלבול בנוגע לפתרון שיבוץ חכם ויעיל. לכן יצרתי את המדריך הזה שנקרא:

**"מה אני צריך לדעת כדי לשבץ מקסימום שעות פרטניות באפס מאמץ, בלי לוותר על אף תלמיד שזקוק לעזרה?"**

מדריך זה יעזור לך להבין בדיוק אילו שאלות לשאול כדי לגלות את פתרונות השיבוץ שיעבדו הכי טוב עבורך. אלה לא סתם עצות כלליות, אלא מידע תכליתי שיכול לשנות את הדרך שבה אתה עובד.

המדריך תוכנן ועוצב בדרך פשוטה וקלה להבנה, כך שתוכל להבחין בהבדלים בין הכלים שכבר יש לך בידך, לבין אלה שעדיין אין ברשותך, כדי לשחרר אותך ואת הצוות שלך מהנטל של תהליך שיבוץ מייגע של שעות הוראה פרטניות וכדי שהתלמידים והמורים שלך יקבלו את מה שהם באמת ראוים לו.

מעולה. בוא נתחיל!



## למה לך להקשיב לי בכלל?

יום אחד התקשרה אלי שרון, מנהלת מרכז העצמה בבית ספר בן צבי שבקרית אונו. היא כבר הייתה על סף ייאוש, אחרי שפנתה לרצף ארוך של בתי תוכנה ומפתחים בניסיון למצוא מישהו שיתקן לה את התקלות בתוכנת עזר לשיבוץ, שבנתה בהתנדבות אחת מהמורות בבית הספר.

שרון סיפרה לי שכל עוד היא טיפלה פחות מ-50 תלמידים, היא הסתדרה. אך מכיוון שהשיבוץ עדיין מתבצע ידנית, כאשר גדל מספר התלמידים, היא כבר איבדה שליטה על תהליך השיבוץ.

בתוכנת העזר היו באגים, אך למורה שפיתחה את התוכנה לא היה את הזמן לשבת ולפתור את כולם, וזה הקשה מאוד על התפקוד במתן מענה לכל תלמיד בשיבוץ לשעות הפרטניות למורה המתאים.

בבית ספר עם 1,800 תלמידים, כאשר המספר החל לגדול, תוכנת העזר שפיתחה המורה כבר לא עזרה לה למצוא התאמות בין תלמידים עם דרישות במקצוע מסוים לבין מורה שמתאים ללמד את אותו המקצוע ופנוי באותן השעות שהתלמיד יכול להיות זמין בהן.

כדי להחמיר את המצב, המורים, נקראו לטפל בילדיהם, או נדרשו לשנות את לוח השעות הזמינות שלהם, והמעקב אחר כל לוח הזמינות היה מסורבל ומעיק.

במקרה הטוב, הצליחו להגיע לשיבוץ של כ-20-30 שעות שבועיות של פרטניות.

כשהבנתי את עומק התסכול מכך שיש תלמידים שלא מצליחים לקבל את העזרה החשובה של הפרטניות, חשבתי מייד על הילדים שלי. מה היה קורה לו היו מורים בבית הספר שיכולים לתת שעות הוראה פרטניות, אך אי אפשר היה להתאים את השיבוץ שלהם לילדים שכל כך זקוקים להם?!

החלטתי שאני מגיע אישית כדי להבין טוב יותר את המצב. ולעזור לכל תלמיד ולכל מורה שאני יכול.

ב-13 השנים האחרונות, כבעלים של בית תוכנה המפתח פתרונות לעולם העסקי, אני יודע שבעולם העסקים מודדים אותך לפי תוצאות ולא הסברים. פתרונות עקומים לא מתקבלים. לכן כדאי להשקיע מחשבה בתכנון הפתרון ולמצוא את הדרך היעילה לפתח אותו.

מעבר למוצרי המדף הרבים שפיתחנו לתחומים כמו ניהול פרויקטים בבנייה, חברות ניהול, תחזוקה של בתים משותפים ועוד, אנחנו מפתחים פתרונות ייחודיים לבעיות בעולם העסקים, ומספקים פתרונות טכנולוגיים, היכן שאף מערכת תוכנה אחרת לא מצליחה לספק את הפתרון הדרוש.

נפגשתי עם שרון בבית הספר, ושרון שלפה את 'מחברת המשאלות' שלה

במחברת היו רשימת דרישות וחלומות על תכונות שנדרשות מפתרון הניהול והשיבוץ של שעות הוראה פרטניות כדי לתפקד היטב. שרון סיפרה לי במורת רוח מסוימת, שהיא לא מאמינה שזה אי פעם יתגשם...ויכולתי להרגיש את תחושת האכזבה שלה.

האמת משרד החינוך הביא יוזמה ברוכה, אך השאיר את הלוחמים בשטח חשופים וללא כלים מתאימים לשיבוץ.

דוח של הרשות הארצית למדידה והערכה בחינוך (ראמ"ה) שערך סקר מעמיק בקרב מנהלים ומורים בנוגע ליישום פרטניות בבתי ספר מציין:

*שעות הפרטניות נתפסות כמרכיב המהותי והמשמעותי ביותר ברפורמה. בצד תפיסות הרואות לאורך השנים שיפור באופן הבקרה והמעקב אחר שעות אלה ברמה הבית ספרית כמו גם שיפור במיומנויות ההוראה של המורים, רווחת התפיסה כי קשיים עקרוניים ביכולת לתכנן ולשבץ את השעות הפרטניות במערכת השיעורים פוגמים ביכולת למצותן.<sup>1</sup>*

בתור מנתח מערכות הצמא ליעילות מקסימלית ולאספקת כלים שבאמת עוזרים לאנשים, חזרתי וישבתי יחד עם התותחים בצוות פיתוח התוכנה שלנו.

בתור מתמחים במתן פתרונות עסקיים לחברות, זה דורש מאיתנו חשיבה מחוץ לקופסה, וניתוח ממספר נקודות מבט במקביל כדי למצוא את הפתרון הפשוט לשימוש שיביא את התועלת המקסימלית – מהו צוואר הבקבוק האמיתי כאן? מי המשתמשים של הפתרון? מה דרוש לכל אחד מהם? איך מארגנים את המידע כך שיהיה אפשר להשתמש בו ביעילות? איך הופכים את איסוף המידע לקליל, חלק וזורם? וכך הלאה.

---

<sup>1</sup> רשות ארצית למדידה והערכה בחינוך, דוח "עוז לתמורה": עיקר תובנות המחקר האיכותני

האמת, הזדעזעתי לראות את התנאים בהם עובד צוות מרכז העצמה בבית הספר. עם כל הכלים הכי מתקדמים שיש היום לניהול בתי ספר – את הבעיה הזו, אף אחד לא פתר עד הסוף.

אף כלי, לא מאפשר שיבוץ אוטומטי. שלא לדבר על מתן אוטונומיה למורים ולתלמידים לעבוד כצוות בכל הנוגע לפרטניות. עדיין נדרשת שם עבודה ידנית קשה ומייגעת שבמקרה הטוב מגיעה לתת מענה לאחוז קטן מאוד של תלמידים הזקוקים לפרטניות כדי להצליח בחיים.

זה ממש הפך למשימה בלתי אפשרית, מסתכלת ומייאשת, להדביק את הקצב בכמות כזו של תלמידים שהולכת וגדלה מ-50 ל-250 תלמידים.

איך אפשר להתמודד עם שינויים בלו"ז מצד המורים, מגבלות ואילוצים של זמינות מצד התלמידים, והצורך בהתאמה עם הגבלות מסוימות, כמו למשל האם לאפשר למורה להיכנס לשעה פרטנית עם תלמיד שבשגרה לומד עם מורה אחר?

את כל אלה, הכנסנו למפרט הדרישות וישבתי עם הצוות שלי לעבוד על כך.

### **שרון בן שבת, מנהלת מרכז "העצמה" מספרת:**

"התסכול שלי היה שלא הצלחנו למצות את הניצול של השעות הפרטניות. רציתי באמת לאפשר לכל תלמיד לקבל את הדבר המופלא הזה, את השעה האישית עם עוד שניים-שלושה חברים. ואנחנו נפלנו רק על העניין של התפעול.

ופה דניאל נכנס לתמונה והוא סידר לנו את הנושא הזה בצורה מדהימה! זה משאב מדהים. הערך של האפליקציה שלו גבוה בהמון מישורים. הנה דוגמה של מישור אחד שהוא בעיניי, כאשת חינוך, מאוד חשוב."

## איך אוספים ביעילות מידע על זמינות מ-100 מורים בבת אחת בלי דקה אחת של עבודה?

במקום לאסוף ידנית בכל שבוע את כל לוחות הזמנים של המורים (מעל 100 מורים...), ולנסות לנהל את כל המידע הזה על ידי אדם אחד, יצרנו אפליקציה לטלפון הנייד המאפשרת למורים לרשום את עצמם, להזין את המקצועות בהם הם יכולים לתרום, ולעדכן את הזמינות שלהם באופן שוטף.

כך לא צריך לבלבל לרכז את המוח בעדכונים, דרך WhatsApp מייל, או בעל פה. כל אחד מעדכן ישירות את בסיס הנתונים.



## איך שומרים את לוח הזמניות עדכני ומדויק יום-יום?

כדי לאפשר לרכז לעבוד, הוא חייב לשמור על קשר יום יומי עם המורים, לקבל עדכונים שוטפים לגבי שינויים בזמניות **האישית** שלהם, ולעדכן את הנתונים במערכת שלו – בין אם אלה דפי נייר, קבצי אקסל, פתרון תוכנה שפותחה באופן מקומי או באמצעות התוכנה איתה מנהלים את בית הספר באופן נרחב. בלי נתונים אלה, הוא לא יכול למעשה להתחיל תהליך שיבוץ של תלמידים לשעות פרטניות בלי הסיכון שהתכנון יהיה משובש ויגרור מורת רוח, שינויים ללא סוף, ודרישה ותזוזה של תלמידים בשעות הפרטניות, כמובן שצריך גם להודיע לתלמידים הרלוונטיים. והנה עוד גורם לכך שיש מגבלה על שעות ההוראה הפרטנית שרכז יכול לשבץ. בבית ספר גדול, תכפילו את מספר הרכזים מול כמות מורים גדולה וקיבלתם עומס וצוואר בקבוק לא קטן בשביל למצוא 3-4-5 שעות זמניות של מורה שהיה יכול לעזור למספר תלמידים.

הפתרון של פרטניות פרו באמצעות שילוב אפליקציה למורים מאפשר למורים לעדכן בזמן אמת את השינויים בלוח, ובסבב השיבוצים הבא המתבצע פעמיים ביום, השינויים יבואו לידי ביטוי **מבלי לכבול את הרכז עבור עבודת תיאום, שיבוץ ועדכון הגורמים המעורבים.**

המערכת גם תבצע את העדכון לתלמידים המושפעים מכך, ותשמור על תקשורת טובה יותר בין המורה לתלמידים ולהפך.

## איך למצוא בקלות את השעות הזמניות של תלמידים?

ראינו מקרים של תלמידים שלומדים במערכת שעות עמוסה לעיפה. כל שיעור הוא חשוב, והמאמץ למצוא הזדמנות לשעות פרטניות עם פגיעה מינימלית לפעילות הלימוד, ושגם מתאימה לתלמיד באופן אישי – זו משימה הופך למשימה בלתי אפשרית עבור הרכז, התלמיד והמורה.

האפליקציה עבור התלמידים מאפשרת לכל תלמיד לעדכן בעצמו את הזמניות המתאימה ללוח הזמנים שלו בבית הספר, בחוגים מחוץ לשעות פעילות בית הספר, ולפעילויות השונות שצריך לקחת בחשבון.

במידה והוזן המייל של ההורים, הם גם מקבלים התראות על כך, ויכולים להיות עם היד על הדופק או לעקוב מרחוק על המתרחש במידת ההתערבות הנדרשת.



למה לקשור לתלמידים את השרוכים בנעליים שלהם, אם אפשר לאפשר להם ללמוד לקחת אחריות ולקשור את השרוכים שלהם בעצמם?

**בחירת שעות ומקצועות לתלמיד** A Point פרטניות פרו

**שעות חופשיות**

א	ב	ג	ד	ה	ו	שעות
						07:00
						08:00
						09:00
						10:00
						11:00
						12:00
						13:00
						14:00
						15:00
						16:00
						17:00
						18:00
						19:00

**מקצועות מבוקשים**

העדפת מורה: כל מורה  
מקצוע: [בחר מקצוע]

הוסף

מחק | העדפת מורה | מקצוע

## איך עוזרים למאות תלמידים להגדיל אחריות?

בצד השני – עבור התלמידים, יצרנו אפליקציה לנייד לתלמידים. התחשבנו במגבלות כגון פרטיות המידע, וכו' ולא משכנו שום מידע ממערכות בית הספר. במקום זאת, אפשרנו לתלמידים להזין את המידע בעצמם, ולהגן על כך עם סיסמה.

האפליקציה מאפשרת לכל תלמיד להגיש כמה בקשות לעזרה שהוא מרגיש שצריך, במקצוע שנדרשת בו עזרה. ואם מנהל בית הספר בוחר בכך, לאפשר להם לבקש את המורה שלהם או מורה אחר בבית הספר שיכול להתאים לדרישה.

בכך למעשה אפשרנו לתלמידים להיות אחראים להישגיהם האישיים. כך מלמדים אותם להיות גורמים להתקדמותם. וכמובן תמיד אפשר גם לעזור למי שנדרש להגיש בקשה, אך זה כבר. תלוי בתרבות הארגונית של בית הספר.

שרון בן שבת, מנהלת מרכז "העצמה" מספרת:

“התלמיד הוא זה שצריך להקים את הכרטיס משתמש שלו. הוא זה שנותן סיסמה, הוא זה שמבקש את הבקשות, והוא זה שאומר מתי נוח לו. המון אוטונומיה בגיל שיש צורך באוטונומיה. התלמיד מרגיש שהוא אוטונומי, שהוא בחר, והוא יזם, והוא פעל. וכך גם המורים.”

## איך משחררים את כל הרכזים מעבודת השיבוץ המייגעת?

לאחר עבודה מאומצת, יצרנו את אלגוריתם השיבוץ החכם שעושה שימוש בבינה מלאכותית, ומשבץ בדקות בודדות עבודה שלקחה קודם שבועות רבים.

וכך נולד מרכיב הליבה הייחודי של מערכת “פרטניות פרו” – האלגוריתם החכם שיודע לבצע אופטימיזציה של כל הבקשות של כל התלמידים, מול כל המורים שיכולים להתאים ללמד, תוך התחשבות מקסימלית בזמינות שהגדיר כל מורה, ובזמינות שהגדיר כל תלמיד.

האלגוריתם יודע גם להתחשב ברמת הלימוד של כל כיתה ותלמיד, ולהתאים את הקבוצות כך שתשמר הומוגניות בקרב התלמידים באותה קבוצה. כך קבוצת תלמידים מתקדמת יותר תשובץ לקבוצה אחת כאשר מספר תלמידים שמתקשים באותו הנושא, ישובצו לקבוצה נפרדת.

לכן, האלגוריתם יוצר את הקבוצות לפי ההגדרות והאילוצים של המורים, התלמידים ומנהל המערכת. כך בהפעלת המערכת, כאשר שרון ראתה שהמערכת יצרה 60 קבוצות בצורה עצמאית, היה אפשר לשמוע את קריאות ההתפעלות וההקלה שלה בעיר השכנה.

שעות לימוד	כיתות ומחנכים	פרטי בית הספר	רמות לימוד בכיתות	עדיפות לשכבות	שכבות לימוד	מקצועות נלמדים
<b>תיעודף שכבות</b>						
					שכבה	עדיפות
					100	י
					130	יא
					100	יב

## האם צריך עדיין ליצור קבוצות לימוד ידנית?

כמובן שאפשר ליצור קבוצות בצורה ידנית, אך אפשר גם לתת למערכת לעשות את העבודה עבורך ולמצוא את ההתאמה האופטימלית בין הנושאים, הזמינות של התלמידים, הזמינות של המורים ועוד אילוצים.

## איך התלמידים והמורים יודעים על השיבוץ?

בסיום שיבוץ הבקשות, המערכת שולחת מייל לתלמיד ששובץ עם פרטי השיבוץ והמועד. והמורה מקבל הודעה עם שם השיבוץ, המועד של השיבוץ ורשימת התלמידים בשיבוץ.

*"הדבר המדהים הנוסף הוא שברגע שנבנות קבוצות, אז בכל יום בשעה שבע בערב נשלח מייל לכל המורים ולכל התלמידים ששובצו עם הודעה: 'שובצת לשיעור'. ההודעה כוללת את כל הכללים של השיעור, ואתה מוזמן להגיע,, ו'שיהיה לך בהצלחה', שזה דבר מדהים."*

*שרון בן-שבת, מנהלת מרכז העצמה, בית הספר בן צבי בקרית אונו*

## האם צריך להזין ידנית את כל השמות?

האמת שלא צריך להזין את השמות מפני שכל מורה וכל תלמיד פותחים לעצמם את החשבון במערכת.

הדבר היחיד שצריך להזין הוא את השכבות בבית הספר וכמה כיתות יש בכל שכבה. את כל השאר המערכת עושה תוך כדי התקדמות.

**כך שאפשר בטווח זמן קצר יחסית של שבוע להתחיל לעבוד ולבצע שיבוצים מקבוצות קטנות ולגדול עם הרחבת היישום של המערכת.**

*"בתוכנה הקודמת שעבדנו איתה, היינו צריכים לעשות את כל השיבוץ באופן ידני. והרגע שבו אנחנו הבנו שאנחנו לא צריכים לעשות שום דבר, כלומר לא להזין את השמות של התלמידים לתוך המערכת, מה שעשינו*

עד אז, לא צריך להזין את השמות של המורים, וגם לא צריך לעשות שיבוץ ידני, הרגע הזה... אני זוכרת שאנחנו נעמדנו, השותפה שלי ואני, אנחנו נעמדנו, ואנחנו היינו ב"וואו!". כאילו, זה היה רגע של "וואו!!!".  
ההבנה הזו שאנחנו לא צריכות לעשות שום דבר אלא רק לחיצת כפתור שמחוללת את כל השיבוצים. ואני זוכרת שזה היה ממש כמו שמזניקים חלית. נעמדנו וביחד לחצנו על הכפתור. ופתאום ראינו שנבנו איזה שישים קבוצות. זה היה רגע מאוד מיוחד."

שרון בן-שבת

## האם ההורים מעורבים בתהליך?

בהחלט כן. ההורים יכולים לקבל הודעת שיבוץ עבור הבקשה של התלמיד. כך שלמעשה נוצרת מעטפת תומכת סביב התלמיד, היודעת על השיבוצים לשעות הפרטניות.

## מה קורה עם לוח הזמנים של המורה משתנה?

לפני השימוש ב"פרטניות פרו", כל שינוי הכי קטן בלוח, מגבלה או אילוץ, ואפילו בכל מקרה בלתי צפוי – ולמי לא קורה שצריך להוציא בפתאומיות את הילד מהגן או מבית הספר, או שצריך לטפל בבעל מקצוע שמגיע לתקן משהו בבית? – המורה היה צריך לעדכן את רכז שיבוץ הפרטניות שהיה צריך לעדכן את הרשימות שלו, ולעדכן את התלמידים המושפעים מכך.

כעת עם "פרטניות פרו", כל מה שהמורה צריך לעשות, זה להיכנס לאפליקציה, ולסמן מחדש את הזמירות שלו. באותו יום המערכת כבר תתחשב בשינויים בסבב השיבוצים הבא.

ואם נבצר מהמורה לקיים את הפעילות מסיבה מוצדקת כלשהי, הוא יכול למחוק את השיבוץ, והודעה נשלחת מייד אוטומטית לכל המעורבים.

## איך מתמודדים עם אילוצים של שעות לימוד עמוסות של תלמידים?

ראינו שיש מקרים שמורים צריכים להגביל את שעות ההוראה הפרטנית. לכן כל מורה יכול להגדיר את כל שעות הזמינות שלו במהלך השבוע, וגם להגדיר מה המקסימום של שעות הוראה פרטנית שניתן לשבץ לו. כאשר המערכת מגיעה למקסימום השיבוץ שהמורה ציין, היא לא תמשיך לשבץ עוד שעות שבועיות באותו שבוע.

אך במקום זאת, היא תנסה לשבץ מורה אחר, אם מנהל המערכת הגדיר שזו המדיניות של בית הספר.

### תחיה ד. אחראית פרטניות בתיכון אחד העם בפתח תקווה מספרת:

“חייבת רגע להביע התלהבות... הגעתי היום לבית הספר והיה כזה כיף לראות שדברים

עובדים!

מורים כותבים נוכחות, תלמידים מקבלים עדכונים... להיט! נכרת שביעות רצון...

” 😊😊

## ומה קורה עם בקשות שאין להם מענה בשיבוץ?

כאשר יש בקשה של תלמיד שאין לה מענה, המערכת פולטת דוח מתאים, והרכז יכול לבצע שינויים ידניים.

אך לא הסתפקנו בכך. פיתחנו מנגנון שמוציא המלצות לרכז.

המערכת יודעת להנחות את הרכז אל עבר פתרונות אופטימליים. לדוגמה, המערכת יכולה להוציא פלט שמציע שאם מורים ישנו את שעות הזמינות שלהם כך וכך, יהיה אפשר לתת מענה לעוד X תלמידים ב-Y קבוצות.

## תוך כמה זמן אפשר לראות תוצאות מהשימוש בפרטניות

פרו?

שרון, שהייתה מנהלת תחום הפרטניות בבית הספר הראשון בו הטמענו את המערכת, סיפרה שלפני השימוש במערכת "פרטניות פרו", הם היו מתחילים לספק שעות פרטניות בהיקפים קטנים רק אחרי סוכות. עם "פרטניות פרו" התחילו לספק שעות הוראה פרטניות כבר בשבוע השני של ספטמבר ובהיקפים גדולים בהרבה.

## מהו הערך של "פרטניות פרו"?

נניח שבבית ספר בו יש 100 מורים, שלכל אחד מהם מכסה של 6 שעות פרטניות בשבוע, מדובר על פוטנציאל של 600 שעות פרטניות **בשבוע אחד**. זה כמו 15 מורים נוספים שנותרים 40 שעות בשבוע ואלה כבר מספרים משמעותיים מאוד שמצדיקים השקעה מאסיבית בפתרון שיבוץ מתאים.

אך בהתחשב בעובדה שהעלות של "פרטניות פרו" לשנה בבית ספר גדול, נמוכה מעלות חודש אחד של משכורת, ושחלקים את הסכום למספר התלמידים בבית הספר, זה יוצא כמה שקלים בודדים לכל תלמיד לשנה, אין כאן בכלל דילמה.

### ציפי רוזנבוים, מנהלת תיכון בן צבי בקריית אונו מספרת:

הרבה פעמים המורה המקצועי שרוצה לעזור לתלמידים מתקשים שהוא מלמד, נתקל בבעיה של תאום שעות:

- קושי למצוא שעה מתאימה שמשותפת לכל התלמידים שזקוקים לאותו שיעור
- חוסר התאמה בין השעות הפנויות של התלמידים, לבין השעות הפנויות של המורה

לכן צריך היה למצוא פתרון לסוגיות אלה כדי שניתן יהיה להקל את יצירת המפגשים הללו ובכך לעודד את קיומם הכל כך חשוב.

את זה בדיוק מצאנו בפרטניות פרו."

למה שלא נבנה מערכת כזו בעצמנו? מה העלות לפתח מערכת כזו?

פיתוח אפליקציה למורים על ידי צוות פיתוח מנוסה, מוערך בהשקעה של 15 אש"ח.

פיתוח האפליקציה לתלמידים מוערך בהשקעה של 15 אש"ח נוספים.

לב ליבה של המערכת הוא האלגוריתם החכם העושה שימוש בבינה מלאכותית בהשקעה בשווי של 79 אש"ח.

פיתוח ממשק הניהול המאפשר שליטה מלאה במערכת ודוחות תפוקה ובקרה הם בהשקעה של 30 אש"ח.

כדי לטפל בכמויות של מאות ואלפי תלמידים בכל בית ספר, נדרשים שרתי אירוח חזקים במיוחד – בהשקעה של כ-6 אש"ח בשנה, כולל גיבויים, ומערכת תמיכה משומנת.

מעבר לכך, יש גם את נושא ההדרכה וההטמעה שיכולות להגיע לעלויות של כמה מאות עד אלפי שקלים נוספים.

במילים אחרות, כדי לפתח בעצמך מערכת בעלת יכולות דומות, אתה צריך לגייס השקעה של כ-145 אש"ח.

מרבית המנהלים נרתעים להיכנס לפרויקט כזה, ומנסים להסתדר עם כוח אדם עמוס מאוד תחת עול המשימה, ובאמצעות ניהול מבוסס קבצי אקסל גדולים, שדורשים מאמץ ניהול כביר.

מצד השני, כמה שווה לך להשקיע כדי לשחרר כל הצוות שעסוק באדמיניסטרציה במקום לעזור לתלמידים?

אך הבשורה הטובה היא שאין צורך לעשות זה, **כי זה כבר נעשה והמערכת קיימת ומוכנה לשימוש.**

תסכים איתי שאפילו אם כל מה שהמערכת הזו הייתה עושה עבורך זה לשבץ פי עשרה יותר שעות פרטניות, ולפנות לגמרי את הצוות שלך, אז ההשקעה של שקלים בודדים לשנה עבור כל תלמיד, והמשמעות של פינוי מלא של הרכזים שהיו תקועים עם עבודה אדמיניסטרטיבית, היה מחזיר את עצמו בצורה מהירה מאוד.

## תשובות לשאלות נפוצות

### כבר יש לי תוכנת ניהול בבית הספר

התוכנות הקיימות (משו"ב, סקולי, שחף וכו'), מתייחסות לשעות הוראה פרטניות, ברמת הרישום של הפעילות והדוחות.

ניתן גם לנהל רישום של שיבוצים, אך אין להן אלגוריתם שיבוץ חכם, וגם לא מנגנונים לאיסוף המידע בצורה אינטראקטיבית, יעילה ונגישה למורים כדי לעדכן את לוח הזמנים שלהם, ולתלמידים שלהם בדרך כלל לוח זמנים עמוס לעייפה.

המשמעות היא שידרשו שעות רבות של **עבודה ידנית** כדי לשבור את הראש ולשבץ בהתאם לכל האילוצים.



אם יש לך מעל 400 תלמידים בבית הספר, שווה לך לבחון את "פרטניות פרו", לחסוך שעות יקרות של רכזים, ולהפנות אותם לעזרה אמיתית מעשית לתלמידים.

לכן "פרטניות פרו" היא פתרון משלים לתוכנות ניהול בית הספר, אך אינה תלויה בהן. ואם אתה כמו רוב בתי הספר, יש לך שיבוץ של עשרות שעות פרטניות לכל היותר.

## האם "פרטניות פרו" מחליף את משו"ב?

"פרטניות פרו" אינה מחליפה את משו"ב אלא משלימה אותה בנושא שיבוץ השעות הפרטניות.

## מה משרד החינוך אומר על הנושא?

דוח של הרשות הארצית למדידה והערכה בחינוך (ראמ"ה) מציין שלאחר סקר מעמיק בקרב מנהלי בתי ספר ומורים הקושי הגדול הוא:

מנהלים ומורים רואים ברפורמה פוטנציאל לשיפור הישגי מערכת החינוך, וזאת בעיקר בשל השעות הפרטניות בצד השינוי בשבוע העבודה המעצים את הנוכחות המורית בבית הספר. עם זאת, המיציג של השעות הפרטניות והשעות תומכות ההוראה – נתפס כחלקי ולא מיטבי.

בנוסף:

ההימנעות ממצואת פתרונות תורמת בכך להטמעה הלא מיטבית של "עוז לתמורה", המבוססת בלית ברירה על מצואת פתרונות מקומיים ונקודתיים להתגברות על כשלים מערכתיים לא פתורים. לאור ההבנה שעלתה בעבר בדבר ההשגרה הלא מיטבית של "עוז לתמורה" בבתי הספר, שבאה לידי ביטוי בעיקר במיציג חלקי של השעות הפרטניות והשעות תומכות ההוראה, יש בכך מקור לדאגה.

עם זאת, עדין עולה כי הקושי המרכזי עמו מתמודדים בתי הספר הוא בעצם היכולת לתכנן ולשבץ באופן מיטבי וממצה את השעות הפרטניות.

בעלי תפקידים ניהוליים רבים (מנהלים, רכזי מערכת, סגנים פדגוגיים, מנהלי חט"ע וכיו"ב) הודו שהם עדיין מחפשים אחר ה"פטנט" שיאפשר להם מיצוי מלא של משאב זה. **קושי זה של שיבוץ מורים ותלמידים לשעות הפרטניות מוחרף בבתי ספר** בהם ממילא התלמידים לומדים שעות רבות מדי יום, ושעות האורך הופכות לבלתי אפשריות או פחות אפקטיביות.

**מערכת האילוצים המוטלת על הגורם המתכנן את השעות היא רבה.** נראה כי באופן כללי מתכנני מערכת מקפידים קודם כל לשבץ את מסגרת השעות הפרונטאליות. לאחר מכן, ב"חלונות" ובמקומות הפנויים שנותרו הם משבצים שעות פרטניות של מורים. פעמים רבות תוך "תפירת עילית" מותאמת אישית להעדפות של המורים עצמם. לאחר מסגור שעות אלה נעשה מאמץ לשבץ את התלמידים בשעות אלה. שעות תומכות הוראה, בין אם ברמת המורה הבודד, ובין אם ברמת צוות מורים מקצועי / השתלמויות בית ספריות, נקבעות במערכת בשלב האחרון.

מורים ומורות אחרים קוראים לשינויים נוספים במערכת השעות ("לא מבינה למה את שעות התפקיד לא נותנים לי לעשות בבית"; "צריך להבין שנוח לי יותר לעבוד בערב בבית, אחרי מנוחה. למה אני צריכה לחכות סתם כאן לשעון"; "למה שלא נוכל לעבוד מפוצל, כמו בבנק? אין לא לי ולא לתלמידים בעיה ללכת בשתיים ולחזור בשש בערב לשעה פרטנית,")

## אז מה הצעד הבא שלך?

אם אתה מחפש דרך פשוטה ויעילה להגדיל את שעות ההוראה הפרטניות בבית הספר, לעזור לכמה שיותר תלמידים, ולעשות זאת בצורה נוחה ואוטומטית, יש לי הצעה מיוחדת ללא עלות וללא התחייבות לזמן מוגבל במיוחד בשבילך.

איך זה עובד? נפגש לשיחת זום של 30 דקות. במהלך השיחה, נדון בנסיבות הייחודיות של בית הספר שלך, נאפיין את הקשיים שאתה נתקל בהם, ואדגים לך בזמן אמת איך הפתרונות שלנו יכולים לעזור.

פיננסי מקום בלוח הזמנים שלי כדי להיפגש איתך אישית ולתכנן תוכנית מותאמת עבורך. המטרה? לעזור לכם לשבץ פרטניות בקלות ובנוחות, בלי פספוסים ובלי דאגות.

במהלך שיחת ההדגמה שלנו נעבור על הנקודות הבאות:

1. **היכרות עם תפיסת העולם של בית הספר ואפיין הצרכים שלכם:** ננתח את המצב הקיים ואת הצרכים הייחודיים אצלך בבית הספר בנוגע לתכנון ושיבוץ שעות הוראה פרטניות.

2. **שלב ההדגמה:** תקבל הדגמה של פתרון השיבוץ מצד המורים, מצד התלמידים, מצד הרכזים ומצד מנהל בית הספר.

3. **שלב הפתרון:** הערכת הפתרון, פי כמה ניתן להכפיל את שעות ההוראה הפרטנית, תוך כמה זמן, ואיך תוכל להשיג את זה. <sup>[1]</sup> [SEP]

על סמך ניסיון העבר, אני משוכנע שהשיחה תהיה פרודוקטיבית ומועילה בשבילך, לכן אני בטוח שלא תתאכזב.

[לחץ כאן או סרוק את הקוד על מנת לקבוע מועד לשיחת הדגמה אישית](#)



\*המדריך כתוב בלשון זכר מנוחות הכתיבה והקריאה בלבד, ומתייחס לזכר ונקבה כאחד.

[https://cms.education.gov.il/EducationCMS/Units/Rama/HaarachatProjectim/Oz\\_Latmura.htm](https://cms.education.gov.il/EducationCMS/Units/Rama/HaarachatProjectim/Oz_Latmura.htm)

## סימוכין

הרשות הארצית למדידה והערכה בחינוך (2014). *דוח עוז לתמורה*. משרד החינוך. אוחר מתוך

[https://cms.education.gov.il/EducationCMS/Units/Rama/HaarachatProjectim/Oz\\_Latmura.htm](https://cms.education.gov.il/EducationCMS/Units/Rama/HaarachatProjectim/Oz_Latmura.htm)

**רשות ארצית למדידה והערכה בחינוך, "עוז לתמורה":**

**עיקרי תובנות המחקר האיכותני**

[https://cms.education.gov.il/EducationCMS/Units/Rama/HaarachatProjectim/Oz\\_Latmura.htm](https://cms.education.gov.il/EducationCMS/Units/Rama/HaarachatProjectim/Oz_Latmura.htm)