

ניהול נתוני תלמידים – סיכום מפגש היועצות

י"ח שבט תשע"ט | 24.1.19

ביום ה', י"ח בשבט תשע"ט, 24.1.19 התקיים מפגש היועצות עם מומחים בנושא: **ניהול נתוני תלמידים**. המפגש התקיים בבית 'שיתופים' בנוכחות 28 מומחים, נציגי ממשלה, מגזר שלישי ואקדמיה.¹ מפגש זה מהווה צעד משלים למפגש היועצות הראשון שהתקיים ב- 13.12.18 בנוכחות 26 משתתפים, ביניהם: צוותי הוראה, מנהלי בתי-ספר, מטה המשרד, מנהלי מחלקות חינוך ברשויות מקומיות, הורים ותלמידים/ות.²

המפגש נערך כחלק מתפיסת ה'משילות המשתפת' שהמשרד מוביל בשנים האחרונות, ובתוך כך, בעלי עניין, מומחים וקבוצות מהציבור, מעורבים ברמות שונות בתהליכי קבלת החלטות, עיצוב מדיניות ויישומה.

מבחינה מתודולוגית, את המפגש התוו שלוש שאלות מרכזיות שזוקקו ממפגש היועצות הראשון. השאלות מתמקדות בהזדמנויות ואתגרים ביצירת תשתית נתוני תלמידים במישור הלאומי, סוגי הנתונים בתשתית נתונים זו, והטמעת תרבות של קבלת החלטות מבוססת נתונים. להלן עקרי התובנות וההמלצות שעלו במהלך המפגש:

מהלך המפגש

פתיחה

גב' מיכל עוז ארי, הממונה על תכניות חיצוניות והקשר הבין-מגזרי, הציגה את תפיסת ה'משילות המשתפת' של המשרד ואת מפגש היועצות הראשון בנושא ניהול נתוני תלמידים.

גב' רותי רוה, מנהלת תחום בכיר פרויקט הסדרת מערך המידע, הציגה את הרקע למהלך הסדרת ניהול נתוני התלמידים בדגש על חשיבות הנושא בראיה אינטגרטיבית וגיבוש מדיניות מושכלת, סטטוס התהליך וסקירה השוואתית למדינות אחרות בעולם.³

דיון בשאלות מרכזיות שזוקקו ממפגש היועצות הראשון

משתתפי המפגש הזמנו להתייחס לשלוש שאלות: מהם ההזדמנויות והאתגרים ביצירת תשתית נתוני תלמידים במישור הלאומי? מהי תשתית הנתונים האופטימלית מבחינת סוגי הנתונים לאיסוף? כיצד מטמיעים תרבות של קבלת החלטות מבוססת נתונים? להלן עקרי הדברים שעלו:

- מהן ההזדמנויות במישור הלאומי ביצירת תשתית נתונים אינטגרטיבית אודות תלמידים?
 1. **קידום הפרט** - איתור צרכים, הקצאת משאבים והתאמת מענים באופן דיפרנציאלי, לרבות עבור תלמידים שאינם נמנים על אוכלוסיות מיוחדות (לא מחוננים או תלמידי חנ"מ).
 2. **איתור וטיפול חוזקות התלמיד** - למשל ברמה הרשותית, קידום וליווי תלמידים בודדים ממספר בתי-ספר ברשות בעלי כישורים בולטים בתחומי מוזיקה, ספורט וכדו'.
 3. **מוביליות חברתית בהיבט העיתי-מקצועי** - יכולת תכנון וניתוב למסלולים מקצועיים נדרשים במשק הישראלי.
 4. **הנתונים ככלי לקבלת החלטות וקביעת מדיניות מושכלת** - עיבוד המידע ייצר פרספקטיבה רחבה יותר - של התלמיד, כפרט בפני עצמו, ושל התלמיד כחלק מרשות/מחוז/מדינה.

¹ לרשימת המשתתפים המלאה ראה/י נספח א'

² סיכום מפגש היועצות הראשון מצורף בנפרד

³ מצגת המפגש מצורפת בנפרד

- **מהם האתגרים במישור הלאומי ביצירת תשתית נתונים אינטגרטיבית אודות תלמידים?**
 1. **היבטים משפטיים** – איסוף והנגשת המידע אודות תלמידים בתוך ומחוץ לבתי-הספר מאתגרים את חוק הגנת הפרטיות בשני סעיפים: סעיף 13 – *זכות עיון במידע* וסעיף 16 – *סודיות*. אתגר זה בא לידי ביטוי הן בהתייחס לזכויות התלמיד והן בהתייחס לצוותי ההוראה שעלולים להיות חשופים לתביעות.
 2. לצד חשיבות השקיפות להורים, **צוותי ההוראה עלולים להיות חשופים לטענות והאשמות מצד ציבור ההורים** (לדוגמה, מבחני המיצ"ב).
 3. שימוש בנתונים והעברתם לגורמים השונים תוך **הימנעות מזליגת המידע ותיגוד התלמיד/ה**.
- **מהי תשתית הנתונים האופטימלית אודות תלמידים לצורך קבלת החלטות בשדה החינוך ולצורך גיבוש מדיניות חינוך מושכלת? (בהתייחסות לסוגי נתונים מוצגים)⁴**
 1. **איסוף נתונים המתייחסים לעולם הרגשי, כישורים ומיומנויות של התלמיד/ה** – על תיק התלמיד לתת ביטוי לנתונים הקשורים לאופני למידה מועדפים, פעילויות בלתי פורמליות, כישורים ומיומנויות חברתיות ורגשיות, כגון: פתרון בעיות, יצירתיות, יכולת עבודה בצוות וכדו'.
 2. **איסוף מידע חיובי** במטרה לאתר, לעודד ולהעצים את חוזקות התלמיד/ה.
 3. **מאגר מידע שיאפשר data analysis** – לצד הנתונים הכמותיים, יש לאסוף נתונים איכותניים ומשובים על מנת לקבל תמונה שלמה ועמוקה.
 4. שאלות חשובות בהקשר זה הן שאלות של **תיווך הנתונים באופן שימנע תיוג ו/או הסללה** – עלתה השאלה באיזה אופן ינוסחו ויומשגו הנתונים כך שבעצם ניסוחם לא יוגדרו כ"שליליים" ומתייגים? ובפרט בהקשר לנתונים מזוהים.
 5. **הימנעות מריכוז המידע במאגר אחד/פיתוח מנגנון הרשאות** – יש להימנע ממצב שבו אדם יכול לצפות בכל הנתונים אודות התלמיד/ה באופן מרוכז.
 6. **נגישות המידע** – יש לפתח ממשק נתונים המאפשר הצגה גרפית של הנתונים (פחות טקסט ויותר וויזואל).
 7. **הטמעת שגרות עבודה לעיבוד הנתונים והפצת הממצאים** במחוזים של פעמיים עד שלוש בשנה.
- **האם וכיצד מעודדים שימוש בנתוני תלמידים ובניתוחי מידע על-ידי הגורמים השונים במערכת החינוך ומחוצה לה? ומהם תהליכי הליווי הנדרשים?**
 1. מדידת מנהלים/ות, צוותי חינוך, בתי-ספר, רשויות ומחוזות **לפי מגמות שיפור ולא לפי תוצאות**.
 2. שימוש במנגנון של הסכמת הורים ותלמידים להעברת הנתונים בהתאם לצורך.
 3. **מינוי בעל/ת תפקיד** בבית-הספר, ברשות, במחוז ובמשרד שיהיה אמון על הסדרת נושא ההרשאות, אופן השימוש בנתונים ושגרות עבודה.
 4. עיבוד וניתוח המידע שנאסף במערכת החינוך צריך להיות על-ידי **גורם פנימי ולא גוף חיצוני**.
 5. **סטנדרטיזציה של נתונים** – קביעת קריטריונים אחידים לאיסוף וניתוח המידע ובהתאמה למגוון קהלים – שכבות גיל, עולים, מחוננים, חנ"מ וכדו'.
 6. **פיתוח ממשק ידידותי וכלי BI חכמים** שיאפשרו הצגת נתונים באופן גרפי ואינטראקטיבי.
 7. **הגדרת מערך הרשאות בממשק** לפיו יוגדרו סוגי משתמשים ומדרג שאילתות מותאם לכל משתמש/ת.

דיון ואיסוף תובנות מקבוצות הדיון

בחלקו השלישי של המפגש נערכו שיחות בשלוש קבוצות הטרוגניות כשכל קבוצה התמקדה באחת משלוש השאלות, להלן עקרי הדברים שעלו:

- **איסוף, ניהול ושימוש בנתונים באופן יעיל כתנאי לקידום תרבות מבוססת נתונים:**
 1. **ראיית הילד/ה כסיפור ולא רק לפי תפקידו** כתלמיד/ה – יצירת מערכת שמיטיבה עם התלמיד/ה.
 2. **הוצע לערב גורם טיפולי בתהליך איסוף וניהול הנתונים על מנת להבטיח הימנעות מתיגוד והסללה**.

⁴ לסוגי הנתונים שהוצגו בשאלה ראה/י נספח ב'

3. הוצע למנות בעל/ת תפקיד שיהיה אמון/ה על הסדרת ההרשאות, שגרות עבודה ואופן השימוש בנתונים.
4. הוצע להקדיש חשיבה מיוחדת להגדרת הנתונים הליבתיים, שהם חלק אינהרנטי מתיק התלמיד והעברתם על פני הרצף החינוכי חיונית, לעומת נתונים שהם תוספתיים ויש להתנותם בהסכמת הורים (בדומה לנתוני בסיס אודות פציינט שזמינים לרופא ולא נדרשת הסכמה מחודשת להעברתם בין גורמים מטפלים).
5. הוצע לשתף את ההורים והתלמידים/ות בהזנת נתונים בסיסיים – מעורבותם תתרום בשני אופנים: בניית אמון והפחתת העומס מצוותי ההוראה.
6. הוצע ללמוד מפילוט שמקיימת רשת אורט ישראל עם משרד החינוך במחוז צפון - 'מודל החינוך ההוליסטי' בדגש על פיתוח ואפיון ממשק הנתונים, שיתופי הפעולה בין גופים שונים ושגרות העבודה. בלמידת הנושא, יש לבחון כיצד עוברים משלב הפילוט להטמעה בקנה מידה ארצי.
7. הוצע לפתח פורטל שיציג מידע השוואתי אודות משתתפי תכניות לימוד חיצוניות כך שלמשרד תיווצר תמונת ביד-דאטה על האפקטיביות של התכניות השונות.

• **סטנדרטיזציה של נתונים ופיתוח ממשק אינטגרטיבי כתנאי לעיבוד חכם של המידע:**

1. שפה יוצרת מציאות - הוצע להקדיש חשיבה מיוחדת לבחינת סוגי הנתונים, המשגת השדות וקביעת הקריטריונים והאופן בו הם משפיעים על הפרט.
2. סטנדרטיזציה של נתונים לפי תמות – נתונים הם כלי שהאפקטיביות שלו נובעת מכושרו לענות על צורך מוגדר ומנוסח. לכן, יש להגדיר תמות לפיהן יוגדרו קריטריונים ומדדים במערכת.
3. לצד איסוף נתונים כמותיים, על המאגר לכלול משוברים ונתונים איכותניים, לרבות, פעילויות בלתי פורמליות, כישורים ומיומנויות חברתיות ורגשיות.⁵
4. יש לפתח מדדים שיציגו מגמות שיפור ולא תוצאות מצומצמות על מנת לעודד שיח עומק שבוחן תובנות המתבססות על אינטגרציה של נתונים ולא על בסיס נתונים בודדים.
5. הטמעת שגרות עבודה לעיבוד הנתונים והפצת הממצאים במחוזות של פעמיים עד שלוש בשנה - יש להנגיש את המידע הרלוונטי באופן יזום לכל בעל/ת עניין באופן השוואתי ולצד המלצות.
6. פיתוח כלי BI – בניית ממשק נוח וידידותי המציג מידע רלוונטי, בהתאם להרשאות המשתמש/ת, ומאפשר למשתמש/ת לבחור את אופן ניתוח הנתונים והצגת המידע.
7. הצגה גרפית של נתונים – אנליזה וקבוצות השוואה מנתונים שנאספים במערכת ומעובדים ע"י גורם פנימי.

• **שימוש בנתונים תוך התייחסות לסוגיות הנוגעות להגנה על פרטיות וחובת הסודיות התלמיד/ה:**

1. הוצע להקדיש חשיבה מיוחדת בבחינת מטרת איסוף הנתונים ושמירת המידע – האם נחוץ לשמור את המידע? האם יש דרך אחרת להשיג את המטרה?
2. הסדרה משפטית והגנה על צוותי ההוראה – לצד חשיבות ההגנה על פרטיות התלמיד/ה, לעיתים יש צורך לשתף מידע אודותיו על מנת לתת לתלמיד את המענה המיטבי, ולכן יש לקדם הסדרה של הנושא בחוזר מנכ"ל ו/או קידום חקיקה ייעודית.
3. הוצע לקבוע מדיניות המחייבת מחיקת נתונים על פי דרישת הורים (כיום, הדין בישראל אינו מחייב מחיקה עפ"י בקשה).
4. הוצע ללמוד את האופן בו מדינות אחרות בעולם יישבו, מבחינה משפטית, את שני הערכים: הגנת על פרטיות אל מול פיתוח ושיפור היכולת להעניק מענה דיפרנציאלי לכל תלמיד/ה.
5. יש להגדיר מערך הרשאות בממשק לפיו יוגדרו סוגי משתמשים ומדרג שאילתות מותאם לכל משתמש/ת – מצד אחד, ימנע הצפה של נתונים, ומצד שני, יבטיח פיתוח ושימוש בכלי אבטחת מידע לשמירה על הפרטיות.
6. הוצע להימנע מריכוז המידע במאגר אחד, לדוגמה, המסלקה הפיננסית בה כל גוף מחויב לספק מידע רלוונטי שאינו חשוף לכלל המערכת.
7. נתונים משנים קודמות צריכים להינתן כמקבצי נתונים לפי חודש/שנה ולא כנתונים בודדים.

⁵ הומלץ לעיין בהמלצות ארגון CASEL (Collaborative for Academic, Social and Emotional Learning). לאתר הארגון: <https://casel.org/2017-meta-analysis>.

את המפגש סיכמה גב' רותי רוזה בהתייחסות לדברים שנאמרו במהלך המפגש והציגה מספר שאלות:

- בדיון הוצע להתייחס ליצירת אמון ושותפות בין כל הגורמים הרלוונטיים כתנאי הכרחי להצלחה. ההצלחה טמונה בזיהוי האינטרסים של השותפים הפוטנציאליים. שותפות אסטרטגית נובעת ממוטיבציה פנימית של השותפים והיא לא מסתכמת רק בשיתוף פעולה מהפה אל החוץ אלא בשותפות אמיתית, כפי שבא לידי ביטוי בפילוט 'מודל החינוך ההוליסטי' של 'אורט ישראל'.
- בדיון עלו מספר שאלות מפתח: איזה מידע נכון שנזין? מה נכון להכניס למאגרי הנתונים ומה לא? מה נכון להשאיר בתחומי בית-הספר?
- בהתייחס להיבטי השקיפות, הוצע ללמוד מהמיצ"ב לגבי תופעות הלוואי השליליות הכרוכות באיסוף והזנת מידע. ברגע שהמידע נאגר הוא כבר לא בשליטת המערכת ויש לכך גם מחירים.
- רותי הודתה למשתתפים/ות על שלקחו חלק בדיון וציינה שהתובנות שעלו במפגש יוצגו בפני ועדת ההיגוי.



נספח א' – רשימת משתתפים (לפי ייצוגים)

רחל ארליך	משרד החינוך	אגף מחוננים ומצטיינים
טובה בן ארי	משרד החינוך	ממונה על יישום חוק זכויות הילד/ה
ישעיהו שלזינגר	משרד החינוך	חינוך על-יסודי
מרים פרי	משרד החינוך	חינוך יסודי
ד"ר אילן שמש	משרד החינוך	סגן מנהל אגף חינוך ילדים ונוער בסיכון
גילה כרמל	משרד החינוך	מנהלת חטיבת תקשוב
מאיה בוטוין	משרד החינוך	מנהלת מרכז ניהול ידע ופיתוח, מנהל לחינוך התיישבותי
טל ספיר	משרד החינוך	מנהלת פורטל בתי-ספר
יואב אזולאי	משרד החינוך	מנהל כלכלה ותקציבים
פנחס קליין	משרד החינוך	מנהל כלכלה ותקציבים
שרון אוריאל	משרד החינוך	רכזת מחשוב, אגף שפ"י
מיכל זמורה היימן	משרד החינוך	אגף שפ"י
סימה אדיב	משרד החינוך	לשכה משפטית
בלה רדונסקי	משרד החינוך	לשכה משפטית
קובי קאולי	משרד החינוך	אגף חינוך מיוחד
רויטל בר	משרד החינוך	אגף חינוך מיוחד
הילה טל-אביטן	משרד רוה"מ	מרכזת חברה בבירה, אגף ממשל וחברה
יסכה אלרנהנד	משרד הרווחה	מנהלת מערכות מידע, פרויקט 360
יעל כפרי	אקדמיה	הפקולטה למשפטים, אוניברסיטת ת"א
ד"ר אורן גליקמן	אקדמיה	המכון למדע הנתונים, אוניברסיטת בר-אילן
יוסי גידניאן	הלמ"ס	מנהל אגף חינוך, השכלה וכוחות הוראה
עו"ד כרמית פולק כהן	המועצה לשלום הילד	יועצת משפטית
שבי קורזן	הסדנא לידע ציבורי	מנכ"לית
מרי לויצקר	הסדנא לידע ציבורי	מנהלת קשרי קהילה וממשל
אדם קריב	הסדנא לידע ציבורי	CTO ומוביל פרויקט "מפתח התקציב"
ד"ר אלי איזנברג	אורט ישראל	
פרופ' שרה הרשקוביץ	מט"ח	ראש מנהלת מדידה והערכה
חגית רום	מט"ח	אחריות מו"פ ואדאפטיב, מנהלת מדידה והערכה

מנהלת תכנית נחשון	מט"ח	סיגל עצמון
אנליסט שיווק ופיתוח עסקי	מט"ח	יאן יבלונובסקי
סמנכ"לית תוכן והדרכה	עת הדעת	ד"ר מיכל ארז
מנכ"לית	נובה	הדס גבאי לרום

נספח ב' – שאלות השיתוף שעלו ממפגש ההיוועצות הראשון בנושא ניהול נתוני תלמידים

1. מהם ההזדמנויות והאתגרים במישור הלאומי ביצירת תשתית נתונים אינטגרטיבית אודות תלמידים?
 - מהי התרומה הפוטנציאלית של תשתית נתונים אינטגרטיבית אודות תלמידים בהיבטים של פיתוח הון אנושי, מוביליות חברתית וצמצום פערים, שילוב אוכלוסיות מוחלשות בשוק התעסוקה וכיו"ב?
 - מהם האתגרים בכל הנוגע לניהול תשתית אינטגרטיבית אודות תלמידים (הגנה על הפרטיות, אבטחת המידע, מניעת תיוג והסללה של תלמידים, מיקוד בשיפור בנתונים על פני תהליכי עומק פדגוגיים וכיו"ב)?
2. מהי תשתית הנתונים האופטימלית אודות תלמידים לצורך קבלת החלטות בשדה החינוך ולצורך גיבוש מדיניות חינוך מושכלת? נשמח להתייחסותכם/ן לסוגי הנתונים הבאים:
 - נתונים אודות רצף שיבוץ למסגרות חינוך
 - נתונים סוציו אקונומיים
 - נתונים אודות מיומנויות והישגים לימודיים
 - נתונים אודות מאפיינים ייחודיים ואוכלוסיות מיוחדות: חינוך מיוחד, מחוננים, עולים, וכיו"ב.
 - נתוני תוכנות הניהול הפדגוגי בבתי-הספר: מערכת שעות, נוכחות, משמעת, ציונים
 - נתונים אודות פעילות בלתי פורמאלית (תנועות נוער, חוגים וכיו"ב)
3. האם וכיצד מעודדים שימוש בנתוני תלמידים ובניתוחי מידע ע"י הגורמים השונים במערכת החינוך ומחוצה לה ומהם תהליכי הליווי הנדרשים (בתי-ספר, רשויות מקומיות, מגזר שלישי, אקדמיה, סטארט-אפים וכיו"ב)?
 - כיצד מטמיעים תרבות של קבלת החלטות מבוססת נתונים במערכת החינוך (בתי-הספר, רשויות מקומיות, מטה ומחוזות המשרד, מגזר שלישי וכיו"ב)?
 - כיצד מבטיחים שימוש נכון וראוי בנתונים, באופן שממקסם הזדמנויות של תלמידים ולא מצמצם אותן?
 - כיצד מונעים מצב שבו הנתונים הם מראית הכל, על חשבון תהליכי עומק פדגוגיים?
 - לאור ההזדמנויות שבמחקר ובפיתוח מענים חכמים על בסיס תשתית נתוני תלמידים אגרטיבית, האם וכיצד ניתן להנגיש תשתית זו בהינתן חובת ההגנה על הפרטיות ואבטחת המידע?
 - כיצד מנגישים את הנתונים בצורה ידידותית ומעודדת שימוש?