

האקדמיה הלאומית הישראלית למדעים  
היזמה למחקר יישומי בחינוך

צוות המומחים לנושא

שימוש בנתונים הנמדדים לאורך זמן  
כמקור מידע למדיניות ולתכניות חינוכיות

---

חומרי רקע למפגש לימודי

---

כ"ט באייר תשע"ו, 6 ביוני 2016  
מרכז הרצל, ירושלים

מרכז הפעילות : עודד בושריאן

**האקדמיה הלאומית הישראלית למדעים** נוסדה בשנת 1959. חבריה בה כמאה מדענים ומלומדים מן השורה הראשונה של ההשכלה והדעת במדינת ישראל. חוק האקדמיה הלאומית הישראלית למדעים, התשכ"א-1961, קובע כי מטרתיה ומשימותיה העיקריות הן לטפח ולקדם פעילות מדעית, ליעץ לממשלה בענייני מחקר ותכנון מדעי בעלי חשיבות לאומית, לקיים התקשרויות עם גופים מקבילים בחוץ לארץ, לייצג את המדע הישראלי בגופים ובאירועים מדעיים בינלאומיים ולהוציא לאור כתבים שיש בהם כדי לקדם את המדע.

**היזמה למחקר יישומי בחינוך** מעמידה לרשות מקבלי החלטות בחינוך ידע מדעי עדכני ומבוקר. ידע כזה חיוני לגיבוש מושכל של מדיניות ולתכנון מיטבי של התערבויות – לשיפור הישגי החינוך בישראל.

**חזון היזמה:** ידע מחקרי הוא מרכיב חיוני בתכנון מדיניות ציבורית או התערבות רחבת-היקף. בשלב התכנון ידע מחקרי מבוקר תומך בגיבוש מדיניות שסיכויי הצלחתה טובים יותר, ולאחר מכן הוא זה שמאפשר דיון ציבורי רצינוני. היזמה מיישמת חזון זה בתחום החינוך.

**דרכי הפעולה של היזמה:** היזמה עוסקת בנושאים שמעלים מקבלי החלטות, ומתייעצת עם בכירים במשרד החינוך ועם בעלי עניין נוספים. ועדת ההיגוי של היזמה, שאותה ממנה נשיא האקדמיה הלאומית, אחראית על תכנית העבודה של היזמה ועל תהליכי השיפוט של התוצרים. היזמה פועלת באמצעות ועדות מומחים ועל ידי זימון מפגשים לימודיים משותפים לחוקרים, לאנשי מקצוע ולמקבלי החלטות. היא מפרסמת את תוצרי עבודתה ומנגישה אותם לציבור הרחב. חברי ועדות המומחים מכהנים בהן בהתנדבות.

**תולדות היזמה:** היזמה הוקמה בשלהי שנת 2003 – מיזם משותף של האקדמיה הלאומית הישראלית למדעים, משרד החינוך ויד הנדיב. מתחילת שנת 2010 היזמה פועלת כיחידה של האקדמיה הלאומית הישראלית למדעים.

בקיץ תש"ע (2010) הוסיפה הכנסת תיקון לחוק האקדמיה הלאומית הישראלית למדעים, והסדירה את אופן ההתקשרות בין משרדי ממשלה המבקשים ייעוץ – לבין האקדמיה. היזמה היא המנהלת את פעולות הייעוץ שהאקדמיה נותנת בתחום החינוך לממשלה ולרשויות שונות.

## רקע

בקרב חוקרים ומקבלי החלטות בישראל גובר בשנים האחרונות העניין בחיזוק תכנונה וניטורה של המדיניות הציבורית על ידי שימוש עקבי במידע, בנתונים ובידע מחקרי. אחד הכיוונים שעדיין דורשים ליבון וקידום הוא שילוב של סקרי אורך בישראל. באמצעות סקרי אורך (מעקב אחר יחידים לאורך זמן) אפשר להפיק מסקנות על תרומה של מגוון מרכיבים בחיי הפרט לאורך שלבי גיל שונים, וכן לקבל תמונה של חברה והשתנותה לאורך שנים. שני ההיבטים הללו יחד חשובים ליידוע של תכנון מדיניות חברתית וחינוכית ולניטור תוצאותיה.

היזמה למחקר יישומי בחינוך, בתמיכת יד הנדיב ובעידודה, הקימה צוות מומחים שיוביל תהליך למידה של מומחים ובעלי עניין על מנת לממש שתי מטרות:

- לימוד וליבון של דרכים לקדם שימוש עקבי ומקצועי בנתונים מגוונים לשם שיפור תהליכים של קבלת החלטות בתחום החינוך – סקרי אורך כמקרה בוחן
- יצירת הזדמנות לבעלי עניין ללמוד יחד כדי שהמשך העשייה יהיה מושכל ומבוסס על היכרות עם האפשרויות, עם העשייה ועם תכניות קיימות במגוון תחומים רלוונטיים

המהלך הלימודי יכנס עוסקים במלאכה וגורמים המעוניינים בנושאים אלה, במיוחד בתחום החינוך, לדיון שיתבסס על סקירות של ספרות מדעית ושל דוגמאות מהעולם. במפגשים תידון בין השאר התועלת שעשויה לצמוח משילוב נתונים על הישגי מורים ותלמידים – במערך רחב יותר של נתונים חברתיים, כלכליים, בריאותיים ואחרים. סקרי אורך ככלי מתודולוגי יהוו מקרה בוחן מרכזי לדיון זה.

## סדר היום

התכנסות	10:00-9:30
דברי ברכה ופתיחה: פרופ' מנחם יערי, יו"ר ועדת ההיגוי של היזמה	10:10-10:00
מבוא: היתרונות של נתוני אורך לצורכי מחקר ומדיניות	10:30-10:10
פרופ' לאה אחדות, יו"ר צוות המומחים	
מושב ראשון: נתוני חינוך בלמ"ס, סקר האורך של הלמ"ס ואפשרויות לעתיד	13:30-10:30
יו"ר: מר נעם זוסמן, חבר צוות המומחים	
סקר אורך טווח של משקי בית בראייה ובתכנון העתידיים של הלמ"ס, והפוטנציאל הגלום בו ליצירת נתוני אורך בתחום החינוך	11:00-10:30
גב' נורית דוברין, גב' נרדית שטיין-קאפח וגב' אוריה חדמיפאר-לוי, תחום הסקר ארוך הטווח, למ"ס	
שיקוף "מסלול חיים" במערכת החינוך באמצעות נתונים מינהלתיים	11:30-11:00
מר יוסי גיזניאן מנהל אגף א' (חינוך, השכלה וכוחות הוראה), למ"ס	
מחקרי אורך "מינהליים" במערכת החינוך	12:00-11:30
מר דוד מעגן, ראש תחום (חינוך גבוה וכוח אדם בהוראה) למ"ס	
האסטרטגיה הכללית של הלמ"ס ליצירת תשתיות מידע בחינוך במסגרת הסטטיסטיקה הלאומית: שימוש במיזם התאומות (twinning)	12:30-12:00
מר יואל פינקל, המשנה לסטטיסטיקן הממשלתי, למ"ס	
הערות ושאלות של משתתפי המפגש	13:00-12:30
הפסקה (תוגש ארוחת צהרים קלה)	13:30-13:00
מושב שני: נתונים מינהלתיים שאוספים משרד החינוך וראמ"ה:	17:00-13:30
יו"ר: פרופ' מיכל בלר, חברת צוות המומחים	
מה נעשה ומה דרוש לצורך עיצוב מדיניות ולצורך מחקר בחינוך (איסוף, שיתוף והנגשה)?	14:00-13:30
ד"ר איתי אשר, מ"מ המדען הראשי, משרד החינוך	
איסוף והנגשה של נתוני אורך בתחום החינוך בישראל ושיתופם בין משרדי הממשלה	14:30-14:00
מר פנחס קליין, מינהל כלכלה ותקציבים, משרד החינוך	
אפשרויות לשיתופם והנגשתם של נתוני משרד החינוך לצורכי מחקר ועיצוב מדיניות	15:00-14:30
ד"ר חיים גת, מינהל תקשוב, טכנולוגיה ומערכות מידע, משרד החינוך	
נתונים שראמ"ה אוספת והאפשרויות לשיתופם ולהנגשתם לצורכי מחקר וניתוח מדיניות	15:30-15:00
ד"ר חגית גליקמן, מנכ"לית ראמ"ה	
נתונים נדרשים לתכנון אסטרטגי במערכת החינוך	16:00-15:30
ד"ר מיכל טביביאן, אגף בכיר לתכנון ואסטרטגיה, משרד החינוך	
הערות ושאלות של משתתפי המפגש	16:30-16:00
דברי סיכום:	17:00-16:40
פרופ' לאה אחדות, יו"ר צוות המומחים	

## תקצירי ההרצאות<sup>1</sup> (לפי תכנית סדר היום)

### סקר ארוך טווח של משקי בית בראייה ובתכנון העתידיים של הלמ"ס, והפוטנציאל הגלום בו

#### ליצירת נתוני אורך בתחום החינוך

נורית דוברין, נרדית שטיין-קאפח ואוריה חדמיפאר-לוי

סקר ארוך טווח הוא סקר ייחודי בלמ"ס. הוא עוקב אחרי פרטים ומשקי בית לאורך שנים, במטרה לאתר דינמיקה בתחומים סוציו-אקונומיים שונים. הסקר מצריך שיטות מתודולוגיות רבות ומורכבות, הן מבחינת איסוף הנתונים, הן מבחינת הפקתם והן מבחינת אופן הצגתם. חישוב האומדנים לצורך מחקר לונגיטודינלי נעשה גם הוא בשיטות ייחודיות. סקר ארוך טווח בלמ"ס כולל נושאי מחקר רבים ומגוונים: משתנים גאוגרפיים, דמוגרפיים, סוציו-אקונומיים וכלכליים. לעתים נחקרים בהרחבה גם נושאים מיוחדים על מנת לאפשר מחקר מעמיק. בין הנושאים הנחקרים מעת לעת: נושאי חינוך ומעורבות הורים, נושאים של הון פיננסי ורכוש. במהלך המצגת יוצגו הנושאים המגוונים הכלולים בסקר, בכלל זה אפשרויות למחקר ארוך, תוך הדגמה באמצעות סקרים ארוכי טווח ממדינות מפותחות אחרות בעולם.

### שיקוף "מסלול חיים" במערכת החינוך באמצעות נתונים מינהלתיים

יוסי גידיניאן

תהליך החינוך והלמידה אצל האדם מתחיל עם בואו לעולם ומסתיים למעשה עם צאתו ממנו (Life Long Learning). ספקי הלמידה הפורמלית העיקריים במדינת ישראל הם משרד החינוך, משרד הכלכלה, המוסדות להשכלה גבוהה והשיבות. בנוסף מעורבים בהשכלה הפורמלית גם גופים כגון מכינות קדם-אקדמיות, עמותות, גופים פרטיים ואוניברסיטאות בחו"ל. הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה אוספת זה כארבעה עשורים קבצים מינהליים מכל הגופים המופקדים במדינה על הלמידה הפורמלית בכל דרגי החינוך. מאחר שהקבצים מזוהים (באמצעות מספרי תעודות זהות), ניתן לעקוב אחר אדם ספציפי על ידי קישור בין הקבצים בכל שלב ושלב. מעקב כזה יכול להתבצע על תקופה של 40 שנה לכל היותר.

#### בשיחה יוצגו מקורות המידע ללמידה הפורמלית בישראל:

- משרד החינוך – קובצי תלמידים, ילדים בגנים, בחינות, מוסדות, מורים
- משרד הכלכלה – משפחתונים, מעונות יום, גנים, חניכים, מה"ט (המכון הממשלתי להכשרה בטכנולוגיה ומדע), הכשרות מבוגרים
- ישיבות גבוהות
- סגל החינוך (שקילת תארים)
- הרגולטורים השונים – רשיונות עיסוק
- המוסדות להשכלה גבוהה
- המרכז הארצי לבחינות והערכה – מבחנים פסיכומטריים
- המועצה להשכלה גבוהה

<sup>1</sup> תקצירי הסקירות מובאים כאן על דעת המחברים ובניסוחם.

- המכינות הקדם-אקדמיות
- גופים בינלאומיים – מידע אגרגטיבי
- סקרי הלמ"ס
- בעתיד – MOOCs

כמו כן יוצגו הדרכים שבהן הלשכה מבצעת אינטגרציה של הנתונים, ויוצג השימוש במרשם ההשכלה של מדינת ישראל לאורך מסלול החיים של האדם. בשקף האחרון תינתן דוגמה מעקב אורך שנערך בלשכה עד תום 8 שנים מסיום בית הספר התיכון.

## מחקרי אורך "מינהליים" במערכת החינוך

דוד מעגן

מחקרי אורך מינהליים על אוכלוסיות שונות במערכת החינוך וההשכלה הגבוהה מבוצעים בלמ"ס זה מספר עשורים. בין הבולטים שבהם ניתן לציין את המחקר על המעבר מבית הספר התיכון למוסד להשכלה גבוהה של זכאי בגרות (שהורחב בהמשך לכלל מסיימי התיכון) וכן את המחקר על כניסתם של מקבלי תואר ראשון – לשוק העבודה. עם השנים הורחבו מחקרי האורך המינהליים לאוכלוסיות נוספות הנמצאות בשלבים שונים של למידה במערכת החינוך וההשכלה הגבוהה בישראל.

### מחקרי "אורך" לעומת מחקרי "חתך"

למחקרי אורך כהגדרתם מספר יתרונות על פני מחקרי "חתך", להלן:

- מיפוי ואיפיון של הקריירה הלימודית בצמתים השונים משלב הכניסה לבית הספר ועד סיום התיכון, מהמעבר להשכלה גבוהה ועד הכניסה לשוק העבודה
- מידת יציבותם של גורמי ההסבר על פני זמן היא גבוהה יותר
- איתור אוכלוסיות "קצה" לטובת פעולות התערבות
- שיקלול של השפעת הרקע הלימודי והישגי העבר – על הישגי ההווה
- בחינת השפעתן של רפורמות ויוזמות חינוכיות על פני זמן

### מחקרי אורך מינהליים לעומת סקרי אורך

בהשוואה לסקרי אורך, לביצוע מחקרי אורך "מינהליים" יש כמה יתרונות וחסרונות, להלן:

יתרונות:

- צמצום עלויות תקציביות ניכרות הכרוכות באיסוף מידע בסקרי אורך
- זמן ביצוע קצר לעומת זמן איסוף נתונים בסקרי אורך
- קבלת תוצאות מיידיות באמצעות מחקר "רטרוספקטיבי"
- ייצוגיות של כלל חתכי האוכלוסייה לעומת מידגם מוגבל בסקרי אורך

חסרונות:

- שימוש בנתונים מינהליים הוא מוגבל בשל זמינות הנתונים המינהליים הקיימים בקבצים.
- נתונים מינהליים אינם כוללים כאלה שמקורם במענה לשאלות "סובייקטיביות" שסקרי אורך יכולים לכלול.

בסקירה יוצגו מספר דוגמאות למחקרי אורך על בסיס נתונים מינהליים, להלן:

- **קריירה לימודית של תלמידי כיתה א':** מעקב אחר מהלך הקריירה הלימודית של תלמידי כיתה א' משנת 1996, למשך שני עשורים, עד שלב כניסתם למערכת ההשכלה הגבוהה.
- **הישגים עתידיים של נבחני המיצ"ב:** מעקב זה בחן את הישגיהם של תלמידי כיתות ח' שנבחנו במיצ"ב בשנים 2002-2003 במשך עשר השנים שחלפו מאז המבחן. הוא כלל גם את הישגיהם בבגרות וכניסתם למערכת ההשכלה הגבוהה.
- **מהלכי קריירה בקרב עובדי הוראה, 1991-2016:** ניתוח מהלכי הקריירה של עובדי הוראה במערכת החינוך משלב הכניסה למערכת ועד עזיבת המקצוע, מעבר בין בתי ספר, שינויים שנתיים במקצועות ההוראה או התפקידים במערכת ועוד.

### **האסטרטגיה הכללית של הלמ"ס ליצירת תשתיות מידע בחינוך במסגרת הסטטיסטיקה הלאומית: שימוש במיזם התאומות (twinning)**

יואל פינקל

הלמ"ס היא הגוף המרכזי של הממשלה שתפקידו לאסוף, לעבד ולפרסם מידע סטטיסטי על האוכלוסייה, הכלכלה והחברה בישראל. הלמ"ס פועלת מכוח פקודת הסטטיסטיקה המגדירה את מטרותיה ודרכי פעולתה. המידע הנאסף ומעובד בלמ"ס דרוש למשרדי הממשלה בעיקר לצורכי תכנון מדיניות, מעקב אחר התפתחויות וקביעת אסטרטגיה ומדיניות. המידע הנאסף דרוש לציבור ולחוקרים למעקב אחר התפתחויות כלכליות וחברתיות ונושאים של איכות הסביבה, ולצורכי מחקר. הסטטיסטיקן הממשלתי גם אחראי על תיאום הפעילות הסטטיסטית של מוסדות המדינה ועל הייעוץ הניתן להם בנושאים סטטיסטיים.

במסגרת זו הלמ"ס מקיימת מערכת קשרים ענפה עם מוסדות המדינה ומעוניינת למצות את הפוטנציאל הגלום בשיתוף פעולה בין המוסדות, וזאת על מנת להרחיב את המחקר והפיתוח של הסטטיסטיקה ברמה הלאומית, לעודד את השימוש בתוצריה, למנוע כפילויות ברמה הלאומית, להגדיל את היעילות התפעולית בין מוסדות המדינה בתחום הסטטיסטיקה והמחקר, לחסוך בהוצאה מיותרת ולשפר את הקצאת המקורות לפעולות שבתחומי החפיפה וההשקה במערכת הסטטיסטית הלאומית.

מוטל על הלמ"ס ומוסדות המדינה לשתף פעולה בפיתוח נושאים בסטטיסטיקה הלאומית וקידום, הן באופן בילטרלי והן במסגרת המועצה הציבורית לסטטיסטיקה והוועדה המרכזת שלה, כמו גם בוועדות המועצה. עד כה שיתוף הפעולה הוא (לעתים) חלקי ואינו מתקיים בצורה המיטבית לתועלת הסטטיסטיקה והמחקר על בסיס תחומי העניין המשותפים. הלמ"ס פועלת, יחד עם שותפיה הטבעיים על מנת לשדרג את מערך הנתונים העומד לרשות המשתמשים בנתוני המערכת הסטטיסטית הלאומית.

שיתוף הפעולה של הלמ"ס עם "מערכת החינוך" הוא הכרחי מכיוון שבשתי המערכות קיימים מסדי נתונים משמעותיים וגדולים על כלל האוכלוסייה בישראל. עצם קיומו של המידע נובע מהתפקידים שמערכות אלה ממלאות בכלכלה ובחברה.

על מנת לוודא שהנתונים שיעמדו לרשות הציבור הרחב יהיו איכותיים ורלוונטיים, מוטל על מוסדות המדינה המייצרים בשיתוף עם הסטטיסטיקן הממשלתי "סטטיסטיקה רשמית" לאמץ במוסדותיהם תקנים בין-לאומיים לאיכות סטטיסטית, ובראשם תקן איכות הסטטיסטיקה האירופי (European Statistics Code of Practice ESCoP), ולעודד את כלל יצרני הסטטיסטיקה במערכת הסטטיסטית הלאומית לאמץ תקן זה.

בנוסף רואה הלמ"ס לנגד עיניה את החשיבות בפיתוח תשתיות מחקר הנדרשות לקידום המחקר בישראל באמצעות הנגשת נתוני פרט לחוקרים, הנגשה שתאושר בכפוף לשמירה על פקודת הסטטיסטיקה וחוק הגנת הפרטיות בכלל המערכת הסטטיסטית הלאומית.

הלמ"ס מנצלת בשנים האחרונות את מיזם התאומות (twinning) על מנת לקדם את הפעילות הנדרשת במערכת הסטטיסטית הלאומית, הן בנושאים סטטיסטיים והן בהנגשת נתונים לשימוש המחקר. מיזמי התאומות הם יזמה של האיחוד האירופי שנועדה ללוות מדינות הנמצאות בתהליך הצטרפות או מועמדות להצטרף לאיחוד האירופי, וכן מדינות השכנות לאיחוד (ישראל). העזרה מתבטאת בהקניית מיומנויות וניסיון הדרושים לצורך אימוץ, יישום ואכיפה של חוקי האיחוד האירופי. המיזם משלב את המומחיות של המגזר הציבורי במדינות האיחוד עם זו הקיימת במדינות השכנות לו, במטרה להרחיב את שיתוף הפעולה ביניהם.

במסגרת זו תכננה הלמ"ס לפני שנים אחדות לשכת הסטטיסטיקה של דנמרק על מנת לשדרג את איכות הסטטיסטיקה הרשמית של מדינת ישראל. אחד הרכיבים המרכזיים במיזם הראשון, שהתקיים בשנים 2013-2014, היה סטטיסטיקה של חינוך והשכלה. לסטטיסטיקה הזאת יש חשיבות יתרה מכיוון שהיא עוסקת בפיתוח ההון האנושי, אחד מנכסי המפתח של מדינת ישראל. הנושאים הספציפיים שנבחנו במסגרת רכיב החינוך היו: תכנית מפורטת לשיפור אומדני נשירה מוקדמת מבתי הספר; מדדים סטטיסטיים חדשים בנתוני השכלה גבוהה; תכנית לפיתוח סטטיסטיקה של חינוך מבוגרים ושילובה במרשם ההשכלה; אסטרטגיה לפיתוח מדדים סטטיסטיים שיתארו את המשרות ואנשי הסגל המעורבים במחקר ופיתוח, ותכנית לזיהוי מדדים סטטיסטיים בתחום התרבות והספורט. על ההתקדמות בנושאים אלה שמעתם, באופן חלקי, בהרצאות של הדוברים הקודמים.

במיזם השני של התאומות (2016-2018), המתקיים בשיתוף הלשכה הסטטיסטית של דנמרק ובתמיכה של לשכות נוספות של הולנד, פולין ובריטניה, אנו מקדמים ארבעה רכיבים מרכזיים. שני הראשונים במיזם זה הם: (1) ניהול איכות של הסטטיסטיקה הרשמית במערכת הסטטיסטית הלאומית (2) הנגשת נתוני פרט לחוקרים. שני רכיבים אלה ישפיעו, באופן חיובי כמובן, על יצירת תשתיות מידע בחינוך, על הנגשת נתוני חינוך לחוקרים ולקובעי המדיניות, ובאופן כללי על שיפור איכותם של נתוני חינוך במסגרת המערכת הסטטיסטית הלאומית. בנושאים אלה ארחיב בהרצאתי במפגש.

את המושב השני יפתח ד"ר איתי אשר, מ"מ המדען הראשי במשרד החינוך, שיציג את האתגרים העומדים בפני מתכנני המדיניות במשרד ואת האפשרויות לשימוש בנתונים בכלל, ובנתוני אורך מינהלתיים בפרט, לצורך תכנון מדיניות חינוכית. תקציר הרצאתו של ד"ר אשר יימסר עם חומרי הרקע במפגש עצמו.

## **איסוף והנגשה של נתוני אורך בתחום החינוך בישראל, ושיתופם בין משרדי הממשלה**

### **פנחס קליין**

ממשלת ישראל מכירה בצורך לאפשר שקיפות של כל המערכות והרשויות הממשלתיות באמצעות הנגשת המידע הנוגע להן ומתוך ראייה כוללת, מכבדת ומחויבת לקידום הדיווחיות במרחב הציבורי. מתוקף החלטת הממשלה פועל משרד החינוך, באמצעות הגורמים המקצועיים, להנגיש לציבור מידע בעל חשיבות ציבורית, תוך התחשבות בזכויות הפרט ובאינטרסים אחרים. כל האמור לעיל כפוף למגבלות הקבועות בדין.

בינואר 2015 הועלתה גרסת Beta של מערכת 'שקיפות תקציבית', שהכילה את נתוני שנת הלימודים תשע"ב. בהמשך לכך מציג עכשיו משרד החינוך מערכת מידע מרכזית משופרת המכילה את נתוני התשומות לשנת הלימודים תשע"ד, לצד נתונים מעודכנים על שנת הלימודים תשע"ב. נתוני שנת הלימודים תשע"ה צפויים להתפרסם בקרוב.

מערכת השקיפות מציגה נתוני תשומות כגון שעות הוראה, תשלומים לרשויות מקומיות ובעלויות, שעות הדרכה ונתוני רכישות והקצבות עבור בתי ספר ורשויות – החל משלב גני ילדים ועד החטיבה העליונה. כן נכללים התשלומים ששולמו במהלך שנת הלימודים עבור מוסדות חינוך שהפסיקו את פעילותם. מוסדות אלו יופיעו ברישומים ללא תלמידים, והתשלומים מופיעים במערכת רק לצורך שלמות הנתונים. עם זאת לא נכללו נושאים ותקציבים שלא ניתן לשייכם לבתי הספר, לרשות המקומית או לבעלות, כגון אחזקת המשרד, חינוך בלתי פורמלי, תרבות יהודית, טלוויזיה חינוכית, מוסדות תורניים, מכללות להכשרת מורים, חינוך מבוגרים, אולפנים ותמיכות אחרות.

דרך הצגת מערכת 'שקיפות תקציבית' נסקור את אופן השימוש בנתונים מינהליים כגון נתוני תיקצוב וסיווגם, נתונים סטטיסטיים (כגון מדד טיפוח) ונתונים הנאספים לאורך זמן, למשל נתוני מערכת הדיווח הבית-ספרית. במהלך הסקירה יוצגו ממצאים מרכזיים, תוך התייחסות למגבלות שימוש בנתונים כגון חיבור נתונים מינהליים עם נתונים סטטיסטיים של הלמ"ס (למשל ההוצאה הפרטית לתלמיד). יצוינו קשיים שונים בהגעה לנתונים דוגמת נתונים על תקצוב חינוך בשלטון המקומי. דגש יושם גם על קבלת החלטות למדיניות תקצוב של תכניות חינוכיות בישראל לאור נתוני המערכת והתכניות להמשך פיתוחה.

## אפשרויות לשיתופם ולהנגשתם של נתוני משרד החינוך לצורכי מחקר ועיצוב מדיניות חיים גת

בשיחה יוצגו הנושאים הבאים :

- א. איסוף נתונים תפעוליים : מערכות שונות וניסיון לרכז ולשפר את האיסוף.
- ב. מערכות מידע פנימיות ככלי לקבלת החלטות במשרד.
- ג. פרסום מידע באינטרנט עבור הציבור הרחב.
- ד. חדר המחקר הווירטואלי והנגשת נתונים למחקר.
- ה. אפשרויות לשילוב נתונים ולשיתוף פעולה.

## נתונים שראמ"ה אוספת והאפשרויות לשיתופם ולהנגשתם לצורכי מחקר וניתוח מדיניות חגית גליקמן

בשיחה יידונו השאלות הבאות :

**כיצד משתמשים חוקרים ואנשי המשרד בנתוני ראמ"ה כיום (במיוחד בנתוני אורד) ומה עושה ראמ"ה על מנת לאפשר או לקדם שימוש בנתונים?**

משרד החינוך: הערכה רב-שנתית של תוצאות ברמת המערכת לצורך קביעת מדיניות, תכניות עבודה ומדדי הצלחה (למשל נתוני מיצ"ב, מחקרים בינלאומיים, סקרי אקלים וסביבה פדגוגית, ניטור אלימות, סקרי הורים, סקרי גננות ועוד).

הערכה של הישגים לימודיים ואקלים חינוכי ופדגוגי – תמונת מצב ושינוי לאורך זמן; ההערכה תהיה חיצונית, תתבצע אחת לשלוש שנים, ותיערך ברמה הבית-ספרית.

זיהוי בתי ספר מצטיינים ותגמולם (למשל התגמול הדיפרנציאלי בחט"ע עושה שימוש בנתוני המיצ"ב על מנת לאמוד ערך מוסף); זיהוי בתי ספר מתקשים ומתן מענה מתאים (למשל תכנית מרום לתמיכה בבתי ספר במסגרת התקצוב הדיפרנציאלי).

הערכת תכניות חינוכיות ותשומות ייחודיות (למשל רפורמת הכיתה הקטנה, תכנית אתגרים במגזר הערבי, התכנית הלאומית לחיזוק המתמטיקה, עברית על הרצף ועוד ועוד); הערכת תהליכי הוראה ולמידה בכיתות (למשל קבוצות לימוד, פיתוח מקצועי של מורים וכו').

ניטור פערים לימודיים ושוויון הזדמנויות (למשל מעקב אחר הישגי תלמידים לאורך זמן וניתובם למסלולי לימוד שונים: מיצ"ב-פיזה-בגרות, בתי ספר מקצועיים, נשירה, כיתות מצטיינים וכיתות מתקשים) העבודה עם משרד החינוך היא על בסיס שוטף ויומיומי, והיא כוללת בין השאר הגדרת צורכי המדידה, הכרת התוצאות ופירושן ותמיכה בתהליכי תכנון ושיפור.

חוקרים: נתוני ראמ"ה נמצאים בחדר המחקר של משרד החינוך ושל הלמ"ס (למשל הישגים לימודיים ועמדות בתחום האקלים והסביבה הפדגוגית).

ראמ"ה נותנת מענה לחוקרים הפונים בשאלות על הנתונים, לעתים באמצעות הכנת קובצי עבודה לצורך שמירתם בחדר המחקר.

### **מהן האפשרויות לשיתופם ולהנגשתם של נתוני ראמ"ה לצורכי מחקר ועיצוב מדיניות בעתיד?**

האפשרויות העיקריות הן באמצעות חדרי המחקר של משרד החינוך והלמ"ס, אך גם בעזרת נתונים הפתוחים לציבור הרחב בקבצים ללא זיהוי פרט. בעתיד תותקן מערכת אינטרנטית לצפייה בנתונים שאינם מזוהים (data explorer).

### **מהן האפשרויות לשילוב בין נתוני ראמ"ה לנתונים ממקורות אחרים לצורכי מחקר ומדיניות, ומהם הקשיים**

#### **המגבילים שילוב שכזה?**

את נתוני ראמ"ה שנאספו באורח מזוהה אפשר לחבר עם נתונים אחרים של משרד החינוך ועם נתונים הנאספים על ידי חוקרים לצורך מחקרם. החיבור צריך להיעשות בחדרי המחקר באופן שאינו מאפשר זיהוי פרט. נושא הזיהוי רגיש במיוחד בכל הקשור לילדים.

#### **כיצד ניתן לשפר את הקיים כיום בנושאי שיתוף ושילוב של נתונים ומה חסר לשם כך?**

- לחזק את חדר המחקר של משרד החינוך בשרתים וכוח אדם ולצייד אותו במגוון תוכנות סטטיסטיות
- לתכנן מראש מחקרים כך שהשילוב עם נתוני ראמ"ה יהיה אפקטיבי יותר (למשל לאסוף נתונים על פי מחזוריות המיצ"ב)
- לאפשר חשיפה רבה יותר של ציבור החוקרים למגוון הנתונים הנאספים בראמ"ה
- לייצר רצון טוב מכל הצדדים

### **נתונים נדרשים לתכנון אסטרטגי במערכת החינוך**

מיכל טביביאן מזרחי

מטרתנו לאפשר לקבל החלטות טובות יותר על הקצאת משאבים, גיבוש תכניות וקביעת נהלים. מדי יום נדרשים מנהלים במוסדות החינוך, במחוזות ובמטה המשרד להחליט על שינויים בדפוסי עבודתם. ככל שתשתית הנתונים תהיה טובה יותר, כך ההחלטות יתקבלו בצורה מבוססת יותר.

במשרד החינוך קיימים יכולות הערכה ומדידה גבוהות ומסד נתונים רחב ומגוון, הן בזכות העבודה המקצועית של ראמ"ה והן בזכות איסוף מקיף של גורמי ניהול ופיקוח במטה ובמחוזות.

יחד עם זאת, חלק מהידע הקיים אינו נגיש להנהלת המשרד וליחידות, ולעתים אינו משמש כלי עבודה ואינו מתורגם למשמעויות ביצועיות המתבטאות בתכניות העבודה של היחידות השונות. יש לחזק את תרבות השימוש בנתונים הנוצרים – לכוון בעזרתם את העבודה המקצועית ולתרגם אותם למשמעויות תכנוניות וביצועיות. זאת ועוד: בכל הקשור לכלים ולמצאים אין רציפות ואין זיכרון ארגוני. לבסוף חשוב לזכור כי תהליכי ההערכה והמדידה מייצרים עומס רב על השדה הנדרש לספק נתונים ולענות על סקרים, במיוחד לאור העובדה שלא קיים גורם המווסת את העומס ורואה את התמונה השלמה. מצב זה מנוגד במהותו לפיתוח תרבות של אוטונומיה בית-ספרית, שאותה מבקש המשרד לקדם.

#### **מה נדרש?**

- **מערכות מידע** מתקדמות יותר, שיש ביניהן קישוריות גבוהה והן מאפשרות נגישות רבה יותר לכלל הגורמים במשרד.
- **סינכרון בין גופי המדידה** השונים של מערכת החינוך – האחדת מושגים, תיאום השוואות מדידה (למשל איך מגדירים קבוצות של בתי ספר דומים), שיתוף במסדי נתונים, פתרון דילמות משותפות ועוד.

- **שבירת SILOS בין נתונים ויחידות:** נתונים על תשתיות פיזיות ותקשוביות למשל הם קריטיים בדיונים פדגוגיים על שינוי דרכי הוראה-למידה ואפילו דרכי הערכה.
- **מדדי תוצאה מרכזיים:** מהם מדדי התוצאה המרכזיים ברמות השונות של מערכת החינוך (ברמה המערכתית, הבית-ספרית, הרשותית), שבהם היא צריכה להתמקד?
- **בחינת הקשר בין תשומות, תפוקות ותוצאות:** מה בין מה שאנחנו משקיעים בתקציב ובכוח אדם לבין מה שאנחנו עושים, ואיך שני אלה משפיעים על תוצאות מערכת החינוך? הנה שני יישומים לדוגמה:
  - **בחינת אפקטיביות של תכניות:** כיצד נבחנות תכניות הפועלות במערכת לאורך שנים? כיצד ניתן לעצב תהליך לבחינת אפקטיביות של תכניות?
  - **הצגה של Best Practices** – למשל איתור בתי ספר שעשו שיפור משמעותי במדד תוצאה מסוים, איסוף הפעולות שנעשו בבתי הספר הללו וגיבוש ארגז כלים של Best Practices. את ארגז הכלים הזה נוכל לחלק לפי מגזרים, גילאים, קבוצות דומים אחרות, ולייצר התאמה לפי בית הספר.

## תקצירי קורות חיים של המשתתפים במפגש

### צוות המומחים

#### לאה אחדות

פרופ' לאה אחדות חברה בצוות התכנית לכלכלה וחברה במכון ון ליר בירושלים ומרצה בכירה בבית הספר למדעי החברה והניהול במרכז האקדמי רופין. בשנת 2010 מונתה פרופסור חבר במחלקה לכלכלה וניהול במרכז האקדמי רופין. במהלך עבודתה בשירות הציבורי מילאה תפקידי ניהול ביחידות מחקר של המוסד לביטוח לאומי, ניהלה את המכון למחקר כלכלי-חברתי של ההסתדרות, שימשה סמנכ"לית למחקר ולתכנון של המוסד לביטוח לאומי והייתה חברה במינהלת המוסד. בתקופה זו עמדה פרופ' אחדות בראש ועדות שעסקו בפיתוח תשתיות המידע והמחקר ובפיתוח מיזמים חברתיים בקהילה. היא הופקדה על הכנת דוח העוני ועל הסקירה השנתית של הביטוח הלאומי, השתתפה בוועדות ממשלתיות וציבוריות כחברה או כמשקיפה וייצגה את ישראל בפורומים בינלאומיים. פרופ' אחדות הייתה חברה בחבר המנהלים של הפרויקט הבינלאומי למחקר ההכנסות (LIS) ושימשה נציגת הביטוח הלאומי בוועדת המחקר של הארגון הבינלאומי של מוסדות הביטוחן הסוציאלי (ISSA). מאז 2004 פרופ' אחדות שותפה גם לפרויקט סקר המעקב האירופי SHARE בתחומי בריאות ופרישה.

בעלת תואר ראשון בכלכלה וסטטיסטיקה ותואר שני בכלכלה – שניהם מהאוניברסיטה העברית בירושלים.

#### מיכל בלר

נשיאת מכללת לוינסקי לחינוך. תחום התמחותה העיקרי הוא מדידה והערכה חינוכית. הייתה המנכ"לית המייסדת של הרשות הארצית למדידה והערכה בחינוך (ראמ"ה), ועמדה בראשה מאז הקמתה, בשנת 2005. עד כניסתה לתפקידה זה הייתה פרופ' בלר מנהלת מחקר בכירה במחלקת המחקר והפיתוח של מכון המבחנים הגדול בעולם – Educational Testing Service (ETS) בפרינסטון, ניו-ג'רסי. במשך כשמונה שנים עמדה פרופ' בלר בראש המרכז הארצי לבחינות ולהערכה (מיסודן של האוניברסיטאות בישראל). קודם לכן הייתה חברה סגל אקדמי בדרגת פרופסור-חבר במחלקה לחינוך ופסיכולוגיה באוניברסיטה הפתוחה, שם גם הקימה וניהלה את מרכז שה"ם (שילוב טכנולוגיות בלמידה). פרופ' בלר פרסמה מאמרים רבים בתחום המדידה וההערכה החינוכית. היא השתתפה בכנסים בינלאומיים רבים, שבהם ייצגה את ישראל, והיא משמשת חברה בוועדות היגוי מקצועיות בארץ ובעולם.

פרופ' בלר היא בעלת תואר שלישי מהמחלקה לפסיכולוגיה באוניברסיטה העברית בירושלים, 1983. הייתה חברה ועדת היזמה לנושא מדידה והערכה בחינוך; פרשה מן הוועדה עם מינויה לתפקיד מנכ"לית ראמ"ה.

#### נעם זוסמן

כלכלן בחטיבת המחקר של בנק ישראל.

#### טל ז'רסקי

פרופסור חבר בפקולטה למשפטים באוניברסיטת חיפה. חבר בוועדת ההיגוי לשירותי תשתיות של איגוד האינטרנט. תחומי העניין שלו הם דיני קניין, משפט וטכנולוגיה, דיני תקשורת, דיני פרטיות ומסחר אלקטרוני. מחקריו מתרכזים בנושאי אינטרנט, פרטיות ברשת, תקשורת ונושאים אחרים הקשורים למשפט וטכנולוגיה. בעל תואר דוקטור למשפטים (J.S.D.) מאוניברסיטת קולומביה, ארצות הברית, 2004.

## **איריס טבק**

מרצה בכירה במחלקה לחינוך באוניברסיטת בן-גוריון בנגב, ראש המסלול לתכניות לימודים והוראה. ד"ר טבק היא העורכת הראשית (עם ג'וש רדינסקי) של כתב העת *Journal of the Learning Sciences*, ונשיאה לשעבר של האגודה הבינלאומית למדעי הלמידה (ISLS). מחקרה עוסקים בידע מושגי, מיומנויות חשיבה וזהות מקצועית. היא בונה מודלים של ראייה מקצועית (professional vision), ועל בסיסם מפתחת גישות הוראה וטכנולוגיות למידה. במסגרת זו היא פיתחה את גישת המורה כשותף (teacher as partner), ואת המושג פיגומים סינרגטיים (synergistic scaffolding). במטרה להנגיש את המדע, היא בוחנת כיצד ניתן להשביח את השימוש במידע מקוון לקבלת החלטות מבוססות ראיות. מחקרים אלה מתקיימים במסגרת מתודולוגית רחבה של מחקר עיצוב (design-based research) ומחקרי מעבדה. בעלת תואר שלישי במדעי הלמידה מאוניברסיטת נורת'ווסטרן (ארצות הברית), 1999.

## **אורלי מנור**

נמנית החל משנת 1990 עם הסגל האקדמי של בית הספר לבריאות הציבור ורפואה חברתית של האוניברסיטה העברית והדסה. בשנים 2009-2012 כיהנה כמנהלת בית הספר, ובשנת 2012 קיבלה דרגת פרופסור מן המניין. מאז 2014 מכהנת פרופ' מנור כיו"ר הוועד המנהל של המכון הלאומי לחקר שירותי הבריאות ומדיניות הבריאות. מנור פרסמה למעלה מ-150 מאמרים מדעיים, קיבלה מענקי מחקר רבים וזכתה בפרסי האוניברסיטה על הוראה ומחקר. היא הייתה פרופסור אורח באוניברסיטת פנסילבניה, במכון קרולינסקה בשטוקהולם ובאוניברסיטת ז'נווה. משנת 2010 עד היום עומדת פרופ' מנור בראש התכנית הלאומית למדדי איכות לרפואת הקהילה.

בעלת תואר ראשון בכלכלה וסטטיסטיקה ותואר שני בסטטיסטיקה – שניהם מהאוניברסיטה העברית בירושלים – ותואר שלישי בסטטיסטיקה מאוניברסיטת שטוקהולם, 1985.

## **מציגים ומגיבים**

(לפי תכנית סדר היום)

## **מנחם יערי**

נשיא (אמריטוס) האקדמיה הלאומית הישראלית למדעים. פרופסור (אמריטוס) לכלכלה, האוניברסיטה העברית בירושלים. חבר האקדמיה הלאומית האמריקנית למדעים ולאמנויות, החברה הפילוסופית האמריקנית והאקדמיה למדעים ברלין-ברנדנבורג. חתן פרס ישראל לכלכלה (1987) וחתן פרס רוטשילד למדעי החברה (1994). חתן פרס א.מ.ת. למדעי החברה (כלכלה) לשנת 2012. יו"ר ועדת ההיגוי של היזמה.

## **נרדית שטיין-קאפח**

מרכזת סקר ארוך טווח בלשכה המרכזית לסטטיסטיקה. בעבר ריכזה את סקר הכנסות של הלמ"ס. בעלת תואר מוסמך בסטטיסטיקה רשמית מהאוניברסיטה העברית בירושלים.

## אוריה לוי

עובדת הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה, מרכזת מקצועית בכירה בתחום הסקר ארוך הטווח הנערך בלשכה ואחראית בין השאר על פרק החינוך בסקר. לוי למדה באוניברסיטה העברית תואר ראשון בסטטיסטיקה, סוציולוגיה ואנתרופולוגיה, תואר שני בדמוגרפיה וכיום היא תלמידה לתואר שלישי וכותבת עבודה בנושא 'הגירה ורווחה סובייקטיבית של ילדים בישראל', המתבססת על נתונים מתוך הסקר ארוך הטווח.

## נורית דוברין

מנהלת סקרים חברתיים בלשכה המרכזית לסטטיסטיקה. בעשור האחרון היא מנהלת את הסקר החברתי של הלמ"ס בנושאים סוציו-אקונומיים מגוונים: דיור, השכלה, תעסוקה, מדידה רב-ממדית של עוני, בריאות ואורח חיים, הסדרי פנסיה, איכות הסביבה, שירותי ממשל ועוד. במהלך השנים כתבה ניירות עבודה בנושאי הסקר השונים: ניתוח גורמים לקידום במקום העבודה – ההיבט המגדרי, מצבם של בעלי מוגבלויות בישראל, שוויון הזדמנויות בהשכלה ועוד. נורית דוברין מנהלת גם את סקר אמון הצרכנים שעליו מבוסס מדד הצרכנים החודשי ואשר מופק בהתאם למדריך הבינלאומי של ה-OECD. דוברין מופקדת גם על סקר ארוך טווח שעוקב אחר פרטים ומשקי בית לאורך שנים, על מנת לזהות דינמיקה בתחומי התעסוקה, הדיור ועוד. הסקר הוא מיזם משותף של משרד האוצר, משרד החינוך, המוסד לביטוח לאומי, בנק ישראל והלמ"ס, והוא ייחודי באופן ניהולו ובתוצריו.

נורית דוברין היא בעלת תואר מוסמך בסוציולוגיה ואנתרופולוגיה, ובדמוגרפיה מהאוניברסיטה העברית בירושלים.

## יוסי גידניאן

מנהל אגף חינוך, השכלה וכוחות הוראה בלשכה המרכזית לסטטיסטיקה. בעבר ניהל את אגף הדמוגרפיה בלשכה.

בעל תואר ראשון במתימטיקה וסטטיסטיקה ותואר שני בדמוגרפיה, שניהם מהאוניברסיטה העברית בירושלים.

## דוד מעגן

מנהל תחום סטטיסטיקה של חינוך גבוה וכוחות הוראה בלשכה המרכזית לסטטיסטיקה. במסגרת עבודתו ביצע מעגן שורה של מחקרים שהוצגו בכנסים מקצועיים, על היבטים שונים של כוח אדם בהוראה, הישגי תלמידים ומעקבי אורך על אוכלוסיות שונות במערכת החינוך. בנוסף לכך, מעגן הוא עמית מדיניות (חינוך) בתכנית מדיניות חינוך במרכז טאוב לחקר המדיניות החברתית בישראל. כמו כן שימש חבר בוועדה של משרד החינוך לבדיקת הכשרת מורים למגזר הערבי. היה חבר בוועדת היגוי מטעם ראמ"ה לסקר בינלאומי של ה-OECD Teaching and Learning International Survey (TALIS). כן שימש משקיף בתת-ועדת שכר מורים של ועדת דוברת (כח המשימה הלאומי לקידום מערכת החינוך). מעגן גם ייצג את ישראל בקבוצת עבודה של ה-OECD, INES Network on Labour Market, Economic and Social Outcomes of Learning, בוגר תואר שני בסוציולוגיה מהאוניברסיטה העברית וכיום לומד לתואר שלישי בחוג לחינוך באוניברסיטת בר-אילן.

## יואל פינקל

המשנה לסטטיסטיקן הממשלתי בלשכה המרכזית לסטטיסטיקה (למ"ס). בתחילת דרכו בלשכה היה כלכלן ביחידת מדד המחירים לצרכן, ומאז התקדם מתפקיד לתפקיד במידרג הלשכה: סגן מנהל יחידה, מנהל יחידה, מנהל אגף, סגן מנהל הלמ"ס וכיום המשנה לסטטיסטיקן הממשלתי. כמשנה לסטטיסטיקן משמש פינקל שותף בכיר בהובלת הלמ"ס למעמדה המקצועי המוערך בארץ ובחו"ל. בהשבת הדרג הבכיר של שירות המדינה, בלימוד משותף בחברותא וביצירת קשרי עבודה בין האנשים בדרג הזה רואה פינקל תנאי הכרחי ליישום רפורמה אמיתית בשירות המדינה ולשיפור השירות למען הציבור במדינת ישראל. יואל פינקל הוא בעל תואר ראשון בכלכלה ומינהל עסקים, תואר שני במינהל עסקים, שניהם מהאוניברסיטה העברית, ותואר שני במינהל ציבורי (1994) מאוניברסיטת הרווארד כעמית של קרן וקסנר.

## איתי אשר

ממונה ניסויים ומחקרים חינוכיים, וממלא מקום המדען הראשי במשרד החינוך. בעבר היה ראש תחום מחקר ופיתוח במכון אבני ראשה, ועמית הוראה באוניברסיטה העברית ובאוניברסיטת בר אילן. במסגרת הפוסט-דוקטורט בהוראת המדעים באוניברסיטת בן גוריון בנגב ניהל ד"ר אשר את הצוות הישראלי בפרויקט המחקר האירופי CoReflect, העוסק בלמידת חקר של סוגיות סוציו-מדעיות. תחומי העניין של ד"ר אשר הם קידום חשיבה כמותית בביווגיה, במיוחד אוריינות גרפית, וקידום שיתוף הפעולה בין מורים לגורמי הערכה ומחקר. בעל תואר שלישי מהאוניברסיטה העברית בירושלים, בתחום החישוב והעיבוד של מידע במוח.

## פנחס קליין

כלכלן ומרפז בכיר (עיבוד וניתוח סטטיסטי) באגף כלכלה וסטטיסטיקה, מינהל כלכלה ותקציבים במשרד החינוך (2013-2016). פנחס קליין הוא חלק מצוות הפועל בניהולו של יואב אזולאי, מנהל האגף. הצוות מופקד על גיבוש ועדכון תמונת המצב הסטטיסטית של משרד החינוך, ומשמש אינטגרטור של גופים סטטיסטיים בארץ ובעולם בתחום החינוך. אנשי הצוות אחראים גם על בנייה, פיתוח והנגשה של כלים אופרטיביים על ידי שימוש בנתונים סטטיסטיים – הן ליחידות המשרד על פי צורכיהן והן לכלל הציבור. בתפקידו הקודם בלשכה המרכזית לסטטיסטיקה (2010-2013) עסק פנחס קליין בתחום כלכלת חינוך. קליין הוא בעל תארים אקדמיים בתעשייה וניהול, כלכלה ומינהל עסקים.

## חיים גת

מנהל מערכות מידע, הוא האחראי על המחקר והסטטיסטיקה במינהל התקשוב של משרד החינוך. ד"ר גת מופקד בלשכת המדען הראשי על פיתוח וחישוב של המדד החברתי-כלכלי של משרד החינוך (מדד הטיפוח), והוא אחראי גם על חדר המחקר הווירטואלי של משרד החינוך. במסגרת עבודתו עוסק חיים גת בבניית מודלים סטטיסטיים, תחזיות, מדדים וסקרים ובניתוח נתונים כולל, באמצעות שיטות של כריית נתונים. בעבר לימד ד"ר גת באוניברסיטה העברית ובחברת IBM-SPSS קורסים בשיטות מחקר ובשיטות איסוף וניתוח של נתונים. חיים גת הוא גם יועץ עצמאי בתחום המחקר, ופסיכולוג קליני מומחה. בעל תואר שלישי בפסיכולוגיה מהאוניברסיטה העברית.

## **חגית גליקמן**

מנכ"לית הרשות הארצית למדידה והערכה בחינוך (ראמ"ה). בשנים 2006-2013 ניהלה את האגף למחקר ופיתוח בראמ"ה ומשנת 2013 משמשת כמנהלת הרשות. בתפקידה חגית עוסקת במגוון רחב של מחקרים בתחום החינוך; בכלל זה, מבחנים וסקרים רחבי היקף, מחקרי רוחב ואורך בנושאים השונים, הערכת אפקטיביות של תכניות חינוכיות ופיתוח מתודולוגיות סטטיסטיות ופסיכומטריות. בעלת תואר שלישי בסטטיסטיקה מהאוניברסיטה העברית בירושלים (משנת 2000).

## **מיכל טביביאן-מזרחי**

ראש אגף בכיר לתכנון ואסטרטגיה במשרד החינוך, תפקיד שהיא ממלאת מאז הוקם האגף, בשנת 2014. בתפקידה הקודם הייתה ראש תחום בכירה באגף לממשל וחברה (תכנון מדיניות) במשרד ראש הממשלה, שבו פעלה לקידום רפורמות בעבודת הממשלה ולפיתוח תורת התכנון הממשלתית ומעגל התכנון השנתי. לפני כן עבדה כחוקרת בכירה במרכז המחקר והמידע של הכנסת, שם הייתה שותפה בעיצוב תהליכי חקיקה ומדיניות, והתמקדה בנושאים מתחומי העבודה, הבריאות והממשל. עבודת הדוקטורט שלה עסקה בנושא 'דינמיקה של שינוי מוסדי הדרגתי: בחינת השינויים בהעסקת עובדים בשירות המדינה 1950-2000'. בעלת תואר דוקטור מהחוג לסוציולוגיה ואנתרופולוגיה באוניברסיטה העברית.

## **צוות היזמה**

### **אביטל דרמון**

מקימת היזמה והמנהלת שלה מאז שנת 2004. בעלת תואר שלישי ביולוגיה (1985) ותעודת הוראה (1988), האוניברסיטה העברית בירושלים. בוגרת בית הספר מנדל למנהיגות חינוכית (1994). עסקה בהוראת ביולוגיה בירושלים, יסדה וניהלה את המרכז הארצי למורי ביולוגיה של האוניברסיטה העברית ומשרד החינוך, ניהלה את בית הספר למנהיגות חינוכית של מכון מנדל. כיהנה כחברה בוועדות מקצוע ותכניות לימודים של משרד החינוך (ביולוגיה, מדע וטכנולוגיה) ובוועדות בנושא מורים.

### **עודד בושריאן**

בעל תואר ראשון בתכנית המשולבת לפילוסופיה, כלכלה ומדע המדינה (2007) ותואר שני (בהצטיינות) במדע המדינה – שניהם מהאוניברסיטה העברית בירושלים (2011). שימש עוזר-מחקר ועוזר-הוראה במחלקה למדע המדינה באוניברסיטה העברית, ולאחר סיום לימודיו היה מתרגל בקורס מימון בתכנית המנהלים של בית הספר למדיניות ציבורית באוניברסיטה העברית ובקורס סטטיסטיקה לתלמידי מדעי החברה של האוניברסיטה הפתוחה. במקביל עבד כאנליסט וכלכלן של המשווק האזורי של מפעל הפיס באזור ירושלים.

### **אילה ולודבסקי**

רכזת הפקות ומנהלת אתר היזמה בעלת תואר שני בפסיכולוגיה חינוכית וקלינית של הילד מהאוניברסיטה העברית (2002) ובוגרת התכנית למנהיגות חינוכית צעירה בפריפריה מטעם מכון מנדל למנהיגות (2006). במסגרת עבודתה במכון ראות לחשיבה אסטרטגית עסקה בעיצוב מדיניות ובליווי אסטרטגי בתחומים של פיתוח חברתי-כלכלי ברשויות מקומיות. ריכזה תהליכי פיתוח ידע והדרכה בתכניות של המכון למנהיגות וממשל – ג'וינט ישראל, וכן פיתחה תכניות לימודים והכשרה בנושא מעורבות אזרחית במסגרות שונות, בהן מכון ון ליר, שתי"ל והאגודה לזכויות האזרח.

## משתתפים נוספים במפגש הלימודי:

אודרי אדי-רקח : בית הספר לחינוך, אוניברסיטת תל-אביב  
רון אסטור : בית הספר לעבודה סוציאלית ובית הספר לחינוך, האוניברסיטה של דרום קליפורניה  
רמי בנבנישתי : בית הספר לעבודה סוציאלית, אוניברסיטת בר-אילן  
יואב בנימיני : בית הספר למדעי המתמטיקה, אוניברסיטת תל-אביב  
אפרת דגני-טופורוב : יד הנדיב  
יובל וורגן : מרכז המחקר והמידע של הכנסת  
אתי וייסבלי : מרכז המחקר והמידע של הכנסת  
אסף וינינגר : מרכז המחקר והמידע של הכנסת  
משה יוסטמן : בית הספר לכלכלה, אוניברסיטת בן-גוריון בנגב  
עידו לויטה : אגף בכיר לתכנון ואסטרטגיה, משרד החינוך  
הילה לנקרי מיוסט : אגף בכיר לתכנון ואסטרטגיה, משרד החינוך  
סופיה מינץ : לשעבר ראש מינהל תקשוב ומערכות מידע, משרד החינוך  
עדנאן מנצור : ראש תחום מעקבים ומהלכי לימודים, הלמ"ס  
גל פישר : יד הנדיב  
עליזה קרובי : ראש תחום איזופד ומרשם השכלה, הלמ"ס  
אנליה שלוסר : בית הספר לכלכלה, אוניברסיטת תל-אביב  
מזי שרטור : אגף בכיר לתכנון ואסטרטגיה, משרד החינוך