



האקדמיה הלאומית הישראלית למדעים
היזמה למחקר יישומי בחינוך



משרד החינוך
לשכת המדען הראשי

בין מחקר לקבלת החלטות בחינוך חוברת חומרי רקע ליום העיון

יום חמישי כ"ט בכסלו תשע"ג, ה' חנוכה, 13.12.2012

אוניברסיטת בן גוריון בנגב

תוכן עניינים

- על היזמה ועל לשכת המדען-----עמוד 1
- תכנית יום העיון -----עמוד 2
- תקצירי ההרצאות -----עמוד 3
- מחקרים המתבצעים כיום במימון המדען הראשי-----עמוד 7
- נספח א - ביבליוגרפיה מוארת: מספר מחקרים לדוגמה ---עמוד 20
- נספח ב - תקצירי קורות חיים -----עמוד 32

על היזמה למחקר יישומי בחינוך

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 רציונלי. 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 וקרן יד הנדיב – לאחר שנהגתה ביד הנדיב, שגם מימנה את מרבית פעולותיה בשנים הראשונות. 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.

על לשכת המדען

תפקידי המדען הראשי במשרד החינוך נחלקים למספר תחומים עיקריים: **עיצוב מדיניות המחקר החינוכי (policy of science)**, הכולל יצירת נושאים למחקר יזום, קביעת עדיפויות לנושאי המחקר בתחומי החינוך השונים וקריטריונים להקצאת משאבים בהתאם, יצירת מסגרות ונהלים לביצוע מחקרים ויצירת שיתופי פעולה מחקריים עם גופים ממשלתיים, עם האקדמיה ומכוני מחקר חוץ-משרדיים ועם גופים בינלאומיים.

התפקיד השני הוא להטמיע ולשלב ידע ומדע בשירות המדיניות (**science in policy**). תפקיד זה כולל סיוע בקבלת החלטות ובעיצוב מדיניות חינוכית נתמכת ראיות מחקריות באמצעות הנגשת הידע המחקרי הרלוונטי למקבלי החלטות, פיתוח מודלים כמותיים, איתור בעיות שלצורך הטיפול בהן ראוי להסתייע בידע נתמך ראיות מחקריות והצגתן בפני מקבלי החלטות.

התפקיד הנוסף הוא לבקר ולווסת את החשיפה של אוכלוסיית המורים והתלמידים למחקרים. התפקיד כולל בחינת בקשות של חוקרים ופרחי הוראה המבקשים לבצע מחקרים בנושאי חינוך שונים ומתן היתרי כניסה למוסדות חינוך לצורך איסוף נתונים מחקריים בכפוף לנהלים הנהוגים במשרד החינוך.

בין מחקר לקבלת החלטות בחינוך

תכנית יום העיון

מחקר על מוטיבציה להוראה פרופ' עלית אולשטיין האוניברסיטה העברית בירושלים	14:30-13:15 יו"ר	הרשמה וקבלת פנים 10:00-09:30	
המטרות שמורים שואפים להשיג, חשיבותן והשפעותיהן פרופ' רות בטלר האוניברסיטה העברית בירושלים	הרצאה	מושב פתיחה 11:00-10:00 יו"ר	
ד"ר ליאת לבונטין המרכז הבינתחומי הרצליה		ד"ר צילה וייס משרד החינוך	
פרופ' משה זיידנר אוניברסיטת חיפה	תגובות	פרופ' משה יוסטמן ועדת ההיגוי של היזמה	ברכות
ד"ר שרה זילברשטרם משרד החינוך		פרופ' יאיר נוימן אוניברסיטת בן גוריון בנגב	
פרופ' זמירה מברך אוניברסיטת בר-אילן	15:30-14:30 יו"ר	פרופ' זכריה מדר משרד החינוך	
מדיניות קולות קוראים	הרצאה	פרקטיקה ומדיניות מוכוונות ראיות: נעשה ונשמע? נעשה?	הרצאה
סוגיות במתן אישורים לכניסה לבתי ספר לצורך מחקר גב' רנה אוסיזון משרד החינוך	הרצאה	פרופ' רמי בנבנישתי אוניברסיטת בר-אילן	תגובה
שאלות ותשובות בשיתוף הקהל		גב' עינב לוק משרד החינוך	
מערכת החינוך במגזרים הערבי, הבדואי והדרוזי מר עבדאללה ח'טיב משרד החינוך	16:30-15:30 יו"ר	על קשרים הדדיים בין מחקר למעשה בחינוך לשיפור המדיניות וההוראה	12:30-11:00
התמדה ונשירה ממערכת במגזרים הערבי, הבדואי והדרוזי פרופ' ברברה פרסקו המכללה האקדמית בית ברל	הרצאה	פרופ' מיכל בלר הרשות הארצית למדידה והערכה בחינוך	יו"ר
ד"ר חאלד אבו עסבה המכללה האקדמית בית ברל	הרצאה	What is known about how we can maximize research use in policy and practice in education	הרצאה באנגלית
פרופ' פאדיה נאסר-אבו אלהיג'א אוניברסיטת תל אביב	תגובות	פרופ' ג'ודי סבה אוניברסיטת אוקספורד	
מר עלי אלקרינאוי משרד החינוך		פרופ' מיכל בלר הרשות הארצית למדידה והערכה בחינוך	תגובות
		פרופ' מרים בן-פרץ אוניברסיטת חיפה	
		שאלות ותשובות בשיתוף הקהל	
		13:15-12:30 הפסקת צהריים יוגש כיבוד קל	

תקצירי ההרצאות (לפי סדר הופעתן)

פרקטיקה ומדיניות מוכוונות-ראיות: נשמע ונעשה? נעשה ונשמע?

פרופ' רמי בנבנישתי

הגישה המקובלת באשר ל-evidence based policy and practice היא של נשמע (מה הן העדויות – evidence) ונעשה (פרקטיקה ומדיניות – policy and practice). רבים מסכימים שזהו מודל מוגבל ומגביל. בשנים האחרונות אנו מחפשים דרכים לשלב בין העמדה שעבודה מקצועית למען הציבור (כמו בתחומי החינוך והרווחה) חייבת להיסמך על ידע אמפירי תקף ובין היכרות קרובה עם המורכבויות הנובעות מהניסיון ליישם עמדה זו בחיי המעשה. בלב חיפוש זה עומדת ההכרה של הקשר (context) יש משמעויות מפליגות למחקר, למדיניות ולפרקטיקה, בעיקר בתחומי החינוך והרווחה.

מטרת ההצגה היא לתאר תחנה זמנית בנתיב החיפוש המתמיד. אני מבקש להתמקד בדרך שבה עמיתי רון אסטור ואני רואים כיום את המשמעויות וההשלכות של ההקשרים שבהם נוצרות העדויות ושל ההקשרים האחרים שבהם נעשים ניסיונות ליישם עדויות אלו. אסקור בקצרה כיצד ההקשר משפיע על מידת ההכללה של עדויות ועל המידה שבה ראוי להישען עליהן במדיניות ובפרקטיקה. אדון בהשלכות שיש לניתוח זה על הדרכים שבהן אנו יוצרים עדויות ומתעדים אותן, וכן על הדרכים שבהן אנו תרים אחר עדויות רלוונטיות ומנסים ליישמן.

בסיכום הצגה זו אנסה להציג מתווה לגישה המעודדת שימוש בראיות כחלק מתהליך אקטיבי של יצירת עדויות בהקשר מקומי (local generalizations), תהליך הכולל ניטור, למידה ושיפור מתמיד. גישה המשלבת נשמע, נעשה ונלמד, ולא תמיד בסדר זה.

לקריאה נוספת:

Pat-Horenczyk, R., Brom, D., Baum, N., Benbenishty, R., Schiff, M. & Astor, R. A. (2011). A city-wide school-based model for addressing the needs of children exposed to terrorism and war. In V. Ardino (Ed.) Post-traumatic syndromes in children and adolescents. London UK, Wiley/Blackwell Press.

S. R. Jimerson, A. B. Nickerson, M. J. Mayer & M. J. Furlong (2006) The handbook of school violence and school safety: International research and practice. (pp 15-26). New York: Routledge.

Benbenishty, R., Astor, R. A & Zeira, A. (2003). Monitoring school violence: Linking national-district-, and school-level data over time. Journal of School Violence. 29-50, (2)

Astor, R. A., Benbenishty, R., Shadmi, H., Raz, T., Algery, E., Zeharia, M., Ratner, D., De Pedro, K. (2011). No school left behind: Merging Israel's national academic and school safety monitoring system and matching data driven interventions for each school. In J. S. Hoffman, L. Knox, & R. Cohen (Eds.). Beyond Suppression: Global perspectives on youth violence (pp. 89 – 102).

Maximising research use in policy and practice in education

Prof. Judy Sebba

In the current economic climate, it is critical for public expenditure that the best use is made of research findings. What do we know about how to maximize research use in education policy-making and practice? This lecture will review what is known about use of research in policy and practice, issues relating to research quality and impact and how these are assessed. Developments in building capacity amongst policy-makers and the teaching profession to make better use of research such as systematic reviewing, increasing user engagement in research and research on Joint Practice Development with the Teaching School Alliances which we have been undertaking for the National College for School Leadership in England will be described. Examples of research that has had significant impact (such as the Effective Preschool and Primary Education Project – EPPE) and our current work on user engagement will be used as illustrations.

לקריאה נוספת:

Sebba, J. (2013, in press) A review of the role of research mediators in social science knowledge transfer Invited for Special Edition of Evidence and Policy

Rickinson, M., Sebba, J. & Edwards, A. (2011) Improving research through user engagement London: Routledge

Edwards, A. and Sebba, J. and Rickinson, M. (2007). Working with users: some implications for educational research. British Educational Research Journal p. 647-661. Taylor & Francis (**תקציר המאמר**)
(מתורגם בנספח א של החוברת)

Torrance, H. & Sebba, J. (2007) Reviewing Reviews: Towards a better understanding of the role of research reviews Teaching and Learning Research Briefing No 30.

<http://www.tlrp.org/pub/documents/Rev%20Rev%20RB30%20FINAL.pdf>

Sebba, J. (2006) Developing an evidence-based approach to policy and practice in education. Higher Education Academy Discussion Paper 5

המטרות שמורים שואפים להשיג, חשיבותן והשפעותיהן

רות בטלר וליאת לבונטין

חלק א': מוטיבציה להוראה: מה מורים שואפים להשיג ומדוע זה חשוב?

מחקרים רבים הראו שמטרות ההישג של תלמידים ללימודים משפיעות על מעורבותם בלימודים. בית הספר מהווה זירה הישגית לא רק לתלמידים, אלא גם למורים השואפים להצליח בעבודתם אך עשויים להיות שונים זה מזה בדרך שבה הם מגדירים הצלחה ובמטרות שברצונם להשיג. בחלק זה של ההרצאה תתאר פרופ' בטלר במונחים של אוריינטציות מוטיבציוניות להוראה את המסגרת שפיתחה להמשגה ומדידה של מוטיבציה של מורים. מטרות הישג להוראה הן חשובות משום שהמחקרים מראים שהן קשורות באופן דיפרנציאלי למעורבות חיובית לעומת שלילית

בהוראה, לאסטרטגיות התמודדות (למשל, חיפוש עזרה), לשיטות הוראה בכיתה ואפילו למעורבות של תלמידים בלמידה. מטרות למידה, המתקיימות כאשר מורים שואפים ללמוד דברים חדשים ולפתח ולשפר את כישורי ההוראה שלהם, קשורות לדפוסים אדפטיביים בכל התחומים. לעומת זאת, מטרות ביצוע, המשקפות שאיפות להוכיח יכולת גבוהה ולהסתיר יכולת נמוכה בהוראה קשורות בדרך כלל לתהליכים ותוצאות שליליות. המטרות הללו נגזרו ישירות ממחקר על אוריינטציות מוטיבציוניות של תלמידים, אך יש גם הבדלים בין למידה להוראה ובין תלמידים למורים. נתייחס בקצרה גם לסוג חדש ומשמעותי ביותר של מטרות להוראה המבטאות את השאיפה ליצור יחסים קרובים ומטפחים עם תלמידים.

חלק ב': מטרות הישג פרו-חברתיות של מורים, חשיבותן והשפעותיהן

עבודת המורה בבית הספר כוללת משימות רבות שחלקן לא מתבצעות בכיתה מול התלמידים אלא דווקא מול מורים אחרים. זאת ועוד, מורים הם בעלי ערכים מגובשים, ואלה אמורים להשפיע על עבודתם בכיתה, אולי גם על האוריינטציות המוטיבציוניות שלהם להוראה. בחלק זה של ההרצאה תתאר ד"ר לבונטין את הממצאים המרכזיים של המחקר שערכה בשיתוף עם פרופ' בטלר, מחקר שמומן על ידי לשכת המדען הראשי ומתמקד במטרות הישג פרו-חברתיות של מורים, מקורן והשפעותיהן. במחקר זה נמדדו בין השאר מטרות האחוה של מורים – הרצון לשתף פעולה עם אחרים ולהצליח יחד איתם. כפי ששיערנו, ערכים אישיים נמצאו קשורים באופן עקבי למטרות מוטיבציוניות להוראה. למשל, מורים שדיווחו על ערכי הכוונה עצמית גבוהים – שאיפה לעצמאות במחשבה ובהתנהגות, פתיחות לשינויים ולחידושים, סקרנות ויצירתיות – דיווחו גם על מטרות למידה גבוהות. גם מורים שדיווחו על ערכי בְּנוּלָנטיות גבוהים – דאגה לרווחתם של אנשים שעמם מקיימים מגע יומיומי, שאיפה להפגין אחריות ונאמנות, לנהל את הקשרים האישיים בכנות ולהושיט עזרה בשעת מצוקה – דיווחו על מטרות אחווה גבוהות. למטרות אחווה יש השפעות על עבודתם של המורים. נמצא למשל כי הן משפיעות על מחויבותם של המורים לבית הספר, כך שמורים שדיווחו על מטרות אחווה גבוהות דיווחו גם על התאמה בין המטרות הארגוניות של בית הספר למטרות האישיות של המורה עצמו ועל רצון להיות חלק מבית הספר.

לקריאה נוספת:

- Butler, R. (2012). Striving to Connect: Extending an achievement goal approach to teacher motivation. *Journal of Educational Psychology*, 104, 726-742.
- Retelsdorf, J., Butler, R., Streblo, L., & Schiefele, U. (2010). Teachers' goal orientations for teaching: Associations with instructional practices, Interest in teaching, and burnout. *Learning and Instruction*, 20, 30-46.
- Butler, R., & Shibaz, L. (2008) Achievement goals for teaching as predictors of students' perceptions of instructional practices and students' help seeking and cheating. *Learning and Instruction*, 18, 453-467.
- Butler, R. (2007). Teachers' achievement goal orientations and associations with teachers' help seeking: Examination of a novel approach to teacher motivation. *Journal of Educational Psychology*, 99, 241-252.

התמדה ונשירה ממערכת החינוך במגזרים הערבי, הבדואי והדרוזי

פרופ' ברברה פרסקו וד"ר חאלד אבו עסבה

לפי הדעה הרווחת, נשירה מבית ספר נובעת מאופי היחסים שבין תלמידים בעלי צורכי הסתגלות מיוחדים ובין בית הספר. יחסים מעורערים עלולים לגרום לתלמידים לעזוב את מערכת החינוך, כלומר לנשירה גלויה, או להתנתק באופן מוחלט מתהליך הלמידה, כלומר לנשירה סמויה. המחקר שיוצג בכנס ביקש להבין את התופעה של נשירת תלמידים בחינוך הערבי, הבדואי והדרוזי, לבחון את מניעה ולהביא לטיפול יעיל יותר בתופעה. בהרצאה יוצגו הסוגיות המרכזיות שבהן התמקד המחקר: (1) איתור מאפיינים אישיים ובית-ספריים המנבאים נשירה (2) בדיקת אופן הטיפול בנשירה גלויה וסמויה (3) תיאור עיסוקם של הנושרים.

המחקר מתבסס על שיטות מחקר איכותניות וכמותיות, ויש בו שני שלבים. בשלב הראשון נערכו ראיונות עם שלוש קבוצות של נחקרים: (1) גורמים שמחוץ לבית הספר (2) גורמים בית-ספריים (3) הורים. בנוסף נערכו 22 קבוצות מיקוד עם מורים. בשלב השני הועברו שאלונים סגורים ל-1190 תלמידים (420 מתמידים, 420 תלמידים בסכנת נשירה, 350 תלמידים נושרים). עד כתיבת תקציר זה טרם עובדו נתוני השלב השני. הדיווח בכנס יתמקד בעיקר בממצאים מהשלב הראשון וידווחו ממצאים ראשוניים מהשלב השני.

המחקר הצליח להגדיר ארבעה מאפיינים של התלמידים הנושרים: (1) רובם בנים, בעלי הישגים לימודיים נמוכים, והם נושרים במהלך הלימודים בבית הספר התיכון. (2) רובם מגיעים מרקע כלכלי וחברתי קשה. הורי הנושרים הם לרוב מעוטי השכלה ואינם מייחסים ערך לחינוך הבית-ספרי (3) המורים מפנים בדרך כלל את מרב תשומת הלב לתלמידים החזקים. (4) לתלמידים שמגיעים מ"השטחים" יש על פי רוב חסמים תרבותיים ומטען חברתי ותרבותי שונה מהקיים ביישוב, ואלה מקשים עליהם להשתלב בחברה בכלל ובבית הספר בפרט. המעבר המתמיד בין "השטחים" לישראל מקשה גם הוא על התלמידים.

עוד מראים הממצאים כי קיים חוסר הסכמה בקרב בעלי התפקידים סביב הגדרת שיעור הנשירה בבית הספר, וזאת בשל חוסר הסכמה לגבי עצם הגדרת הנשירה. קיימת מחלוקת בין ההורים ובין בית הספר בעניין הנשיאה באחריות לטיפול בתלמידים החלשים. מערכת החינוך הערבית פועלת במחסור אדיר של משאבים ואנשי טיפול, מצב המקשה על המערכת למגר את תופעת הנשירה. יחד עם זאת, בבתי הספר מופעל מספר רב של תכניות חינוכיות שמטרתן לטפל בתופעת הנשירה. מרבית התכניות מתמקדות בטיפול בהיבט הלימודי ואינן מתייחסות לצרכים החברתיים והרגשיים של הנושרים הפוטנציאלים.

לקריאה נוספת:

הלמ"ס (2011). שנתון סטטיסטי לישראל 2011, מס' 62. ירושלים: הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה.

שמיד, ה. (2006). דין וחשבון הוועדה הציבורית לבדיקת מצבם של ילדים ובני נוער בסיכון ובמצוקה. ירושלים: ממשלת ישראל.

Richman, J. M & Bowen, G. L. (1997). School failure: An ecological-interventional-developmental perspective. In Fraser M. W. (Ed.), Risk and resilience in childhood (pp. 95-116). New York: NASW Press.

Neumann, R. A. (1991). A state legislative approach to recovering students who drop out of school. Urban Education, 26, 30-309.

מחקרים המתבצעים כיום במימון המדען הראשי¹

השפעת ביקורים במעבדות מחקר מקצועיות על האופן שבו תלמידים מבינים היבטים של תהליך החקר ואת מהות המדע

ד"ר ג'ף דודיק – המרכז להוראת המדעים, האוניברסיטה העברית בירושלים

תאריך סיום: אוקטובר 2012

קיימת הסכמה נרחבת בקרב קובעי מדיניות חינוכית וחוקרים שיש צורך לשפר את הוראת המדעים ושהאמצעי לשיפור הוא פיתוח חומרי למידה ואסטרטגיות הוראה מבוססות-חקר. הוראה מבוססת-חקר עשויה לפתח בתלמידים אוריינות מדעית ותפיסה של מהות המדע. יחידת הלימוד שעליה מתבסס המחקר עונה על צורך זה על ידי חשיפת התלמידים למחקר אותנטי המתבצע במעבדות המחקר באוניברסיטה העברית.

מטרת המחקר היא להעריך את ההשפעה של יחידת הלימוד על הבנתם של התלמידים את תהליך החקר המדעי ואת האופן שבו הם תופסים היבטים שונים של מהות המדע.

שאלות המחקר העיקריות:

1. באיזו מידה יחידת הלימוד משפרת אצל התלמידים את ההבנה והתפיסה של תהליך החקר המדעי על כל שלביו?

2. באיזו מידה יחידת הלימוד משפרת אצל התלמידים את ההבנה והתפיסה של מהות המדע? מרכיבים עיקריים של הבנה זו הם: האופי הטנטטיבי של הידע המדעי, ההבדלים בין תחומי המדע השונים, מטרת המחקר המדעי, אופן בניית קונסנסוס בקרב מדענים על הידע המדעי, והאופי הקואופרטיבי של המדע.

אוכלוסיית המחקר כללה תלמידי כיתות י"א הלומדים 5 יח"ל בביולוגיה, בשתי קבוצות ניסוי. בקבוצת הניסוי הראשונה למדו כ-500 תלמידים את יחידת הלימוד השלמה הכוללת ביקורים במעבדות ואילו בקבוצת הניסוי השנייה למדו כ-300 תלמידים רק חלק מיחידת הלימוד ובמקום ביקורים במעבדות קיבלו הדגמה של פעילות המעבדה. קבוצת הביקורת כללה כ-500 תלמידים שלא למדו את יחידת הלימוד. כלי המחקר כללו תצפיות וראיונות וכן שאלונים מטרימים ומסכמים. הערה: המחקר הסתיים

דפוסי זהות ושאפיות חינוכיות אצל דרוזים מבוגרים וצעירים: מחקר בין-דורי על עמדות ותפיסות

ד"ר דבורה קורט – אוניברסיטת בר-אילן; ד"ר רנדה עבאס – המכללה האקדמית גליל מערבי, המכללה האקדמית הערבית לחינוך – חיפה; פרופ' יואל וולטרס – אוניברסיטת בר-אילן

תאריך סיום: אוקטובר 2012

החברה הדרוזית בישראל עוצבה במשך השנים על ידי הדת. המסגרת החברתית-מסורתית ותנאי המגורים הם שקבעו את זיקתו של הפרט לעדה. המצב החברתי היום השתנה: הצעירים נפתחים לעולם הגדול בצבא, באקדמיה ובמגע עם האוכלוסייה היהודית. המצב החדש הזה הביא לשינוי באורח החיים, ומה שהיה מובן מאליו בעבר אינו מספק כיום את צורכי הנער הדרוזי.

מטרת המחקר היא לבדוק בקרב שני דורות בעדה הדרוזית את התמורות והשינויים בתפיסות ובעמדות בנושאים חברתיים וערכיים – חינוך, זהות, ערכים, זיקה לדת ומעמד האישה.

¹ לא נכללים בחוברת זו מספר תקצירי מידע על מחקרים שההליכים הפורמאליים בעניינם הסתיימו רק לאחרונה.

במהלך המחקר נערכו ראיונות סוציו-בלשניים שבמהלכם רואיינו 30 מבוגרים ו-30 צעירים. בנוסף על אלה בוצעו ראיונות מובנים שבמהלכם רואיינו 30 מבוגרים ו-30 צעירים. המרואיינים נבחרו לאחר התייעצות עם איש חינוך מוביל בכל כפר ותוך התייחסות לגיל, למגדר, לרמת הדתיות ולהשכלת ההורים. הערה: המחקר הסתיים והוגש ללשכת המדען.

מודל משולב להסבר הפרעות קשב וריכוז פרופ' יוסף גליקסון – אוניברסיטת בר-אילן

תאריך סיום: דצמבר 2012

המודל המשולב להסבר הפרעות קשב וריכוז מבוסס על מסלול תפקודי הביצוע ומסלול הסלידה מעיכוב. המודל המשולב מציע כי בנוסף לתרומות האדיטיביות של שני המסלולים, תיתכן אינטראקציה בין המסלולים, כך שהתרומה המשולבת תהיה שונה מהתרומה האדיטיבית של כל מסלול בנפרד לניבוי הפרעת קשב וריכוז, לניבוי תסמיני חוסר קשב ותסמיני היפראקטיביות-אימפולסיביות ולניבוי אופן ביטוייה של ההפרעה בהתאם לגילו של בעל ההפרעה. המודל המשולב מספק נקודת מבט כוללת ומקיפה על הבסיס הנורופסיכולוגי של הפרעות קשב וריכוז ועל כן יכול לספק נדבך חשוב בהבנת המנגנון העומד בבסיסו. מטרת המחקר:

1. לבחון את שני המסלולים באופן מעמיק יותר באמצעות מספר רב יותר של מטלות, ביניהן מטלות המשלבות להשערת החוקרים את שני המסלולים.
 2. לבחון האם כל מסלול מנבא באופן דיפרנציאלי את התסמינים המופיעים בסוגים שונים של הפרעות קשב וריכוז.
 3. לבחון מהו המסלול הדומיננטי בכל קבוצת גיל.
 4. לבחון את האינטראקציה בין שני המסלולים באמצעות מטלות המשלבות ביניהם.
- במחקר ישתתפו בעלי הפרעות קשב וריכוז – מתבגרים (גילאי 14-18) ומבוגרים (גילאי 18 ומעלה) וקבוצת ביקורת על פי אותה חלוקה גילאית. בדיקת המודל המשולב נעשית באמצעות מטלות הבוחנות כל מסלול באופן ספציפי ומטלות הבוחנות את שני המסלולים יחד. המחקר כולל שאלונים, מטלות בכתב ומטלות ממוחשבות.

תרומת הכוונה מטא-קוגניטיבית הניתנת במסגרת קהילת למידה רב-צוותית, לפיתוח מודעות מטא-קוגניטיבית ואוריינות סביבתית

ד"ר מיכל ציון – אוניברסיטת בר-אילן; פרופ' זמירה מברך – אוניברסיטת בר-אילן

תאריך סיום: דצמבר 2012

אוריינות סביבתית מוגדרת כמיומנות בסיסית והכרחית המספקת לפרט את הידע, המיומנויות והתמריצים לפעול ולהתמודד עם הידרדרות באיכות הסביבה. לתכניות לימודים המתבססות על פעילות חקר יש פוטנציאל לפיתוח אוריינות סביבתית, אולם לעתים השתתפות התלמידים בפעילות חקר אינה משיגה את התוצרים החינוכיים הרצויים. אחת הדרכים החינוכיות המוצעות לשיפור תוצרי הלמידה בדרך החקר היא פיתוח מודעות מטא-קוגניטיבית. למידה בקבוצות קטנות שבהן מתקיימת למידה משותפת עשויה לקדם מיומנויות חשיבה מטא-קוגניטיבית.

מטרת המחקר היא לפתח הכוונה מטא-קוגניטיבית לתהליך חקר ואוריינות סביבתית ולהעריך את יעילותה.

שאלות המחקר:

1. מהי תרומת הכוונה מטא-קוגניטיבית לתהליך חקר ואוריינות סביבתית – לפיתוח מודעות מטא-קוגניטיבית ואוריינות סביבתית?

2. מהי תרומת מודל ההוראה "קהילת למידה רב-צוותית" – Multiple Collaborating Groups – (MCG) Learning Community – לפיתוח מודעות מטא-קוגניטיבית ואוריינות סביבתית?

במחקר ישתתפו כ-300 תלמידי כיתות ז'-ח' המבצעים פרויקט חקר סביבתי בזוגות (פרויקט "עיר וסביבה" מטעם המועצה לישראל יפה). בתהליך החקר מתמודדים התלמידים עם סוגיה סביבתית-אקולוגית. לתלמידים ניתנת הכוונה במסגרת מודל הוראה חדש ובו התלמידים המבצעים את עבודת החקר מסייעים לצוותים אחרים במסגרת למידה רב-צוותית. השפעת ההכוונה מוערכת באמצעות שיטות מחקר כמותיות ואיכותיות.

רכישת הקריאה באנגלית כשפה שלישית ללא גישה לצורתה הדבורה: המקרה של החירשים בישראל
ד"ר פול מילר – אוניברסיטת חיפה; ד"ר עירית מאיר – אוניברסיטת חיפה

תאריך סיום: דצמבר 2012

המחקר עוסק בסוגיית רכישת הקריאה באנגלית כשפה זרה שלישית אצל ילדים חירשים מסמנים. הקשיים של חירשים ביכולת קריאה באנגלית מיוחסים הן לנגישותם המוגבלת לצורתה הדבורה של השפה והן לקושי הכללי יותר ביכולתם לתהלך את המבנה התחבירי של השפה הדבורה כפי שהדבר מתבטא גם ביכולת הקריאה שלהם בעברית. מטרת המחקר היא להגיע להבנה טובה יותר של התהליכים שילדים אלו מפעילים, תהליכים המאפשרים זיהוי והבנה של מבנים תחביריים באנגלית ללא גישה לצורתה הדבורה. שאלת המחקר:

האם דמיון מבני בין האנגלית כשפה שלישית ובין שפת הסימנים כשפה ראשונה ועברית כשפה שנייה מקל על העיבוד התחבירי באנגלית?

הנבדקים, 20 תלמידים מחטיבת הביניים, 20 תלמידים מהחטיבה העליונה ו-20 תלמידי אוניברסיטה הם חירשים טרום-לשוניים שצורת התקשורת המועדפת עליהם היא שפת הסימנים הישראלית. מחצית מהם באים מבתים שבהם לפחות הורה אחד הוא חירש. לכל קבוצת גיל יש קבוצת ביקורת של שומעים. למשתתפים ניתנים מבחנים ממוחשבים משני סוגים: מבחני הבנת הנקרא של משפטים בודדים ומבחני שיפוט דקדוקי. המשפטים בשני המבחנים מחולקים לקטגוריות של דמיון במבנה התחבירי לשפת הסימנים, דמיון לעברית, דמיון לשתי השפות והיעדר דמיון בין המבנה באנגלית למבנה בעברית ובשפת הסימנים.

קשר בין מצוינות מתמטית לבין יצירתיות מתמטית בקרב תלמידי תיכון פרופ' רוזה לייקין – אוניברסיטת חיפה

תאריך סיום: דצמבר 2012

מחקר זה בא לפתור מספר שאלות פתוחות בתחום החינוך המתמטי, למשל: מהו הקשר בין הצטיינות במתמטיקה לבין יצירתיות מתמטית? מהו הקשר בין מחוננות לבין יצירתיות מתמטית? האם יצירתיות מתמטית היא חלק מהמחוננות או שיצירתיות מתמטית ומחוננות הן שני מאפיינים שאינם תלויים אחד בשני?
מטרות המחקר הן:

1. בניית כלי מהימן ותקף, מבוסס על פתרון בעיות בדרכים שונות, המאפשר לאבחן יצירתיות מתמטית של תלמידי תיכון.
2. בדיקת הקשר בין יכולת מתמטית גבוהה ליצירתיות בתחום המתמטיקה על ידי שימוש בכלי שייבנה.

אוכלוסיית המחקר מונה כ-100 תלמידים בשלב הגישוש, ובשלב הניסוי כ-200 תלמידי כיתות י"א-י"ב המחולקים ל-4 קבוצות: תלמידים מחוננים מצטיינים במתמטיקה, תלמידים מחוננים מצטיינים במתמטיקה ותלמידים שאינם מחוננים ואינם מצטיינים במתמטיקה. בשלב הגישוש ייבנה הכלי, ייבדקו התוקף והמהימנות שלו, ועל סמך כל אלה יתבצעו שיפורים בכלי. בשלב הניסוי יועבר המבחן לתלמידים, יזוהו פרופילים של ילדים בהיבט של יצירתיות מתמטית וייערכו ראיונות עם תלמידים נציגים של הפרופילים השונים.

רכישת הכתיב באותיות שורש בילדי בית ספר בעלי דיסלקציה התפתחותית בהשוואה לבני גילם הקוראים בצורה תקינה

פרופ' דורית רביד – אוניברסיטת תל אביב; ד"ר רחל שיף – אוניברסיטת בר-אילן

תאריך סיום: דצמבר 2012

ידע הכתיב הוא חלק בלתי נפרד מקידום כישורי ההבעה בכתב ויש לו חשיבות בהעשרת אוצר המילים ובחיזוק הסטנדרט האורייני. לקוראים בעלי דיסלקציה יש חסך משמעותי בידע המורפולוגי הנדרש לכתיב תקין. המחקר הנוכחי מתמקד באותיות השורש, שעליהן נבנים חלקים נכבדים מן המילון העברי.

מטרת המחקר היא לברר את השפעת הגורמים השונים על ההצלחה בכתיב: גיל ורמת הלימוד, קיום או היעדרות של דיסלקציה התפתחותית, האפיונים הפונולוגיים של האותיות ההומופוניות, קיום רמזים מורפו-פונולוגיים לזיהוי האות, מיקום האות בשורש ומבנה השורש (משולש או מרובע).

אוכלוסיית המחקר מונה 300 תלמידי כיתות ב'–י"א, מחציתם בעלי התפתחות שפתית תקינה ומחציתם מאובחנים כבעלי דיסלקציה התפתחותית. התלמידים יעברו שלושה מבדקים: מבדק הכתבה, מבדק שיפוט הכתיב ומבדק המילים ההומופוניות.

נשיאה באחריות (אקאונטביליות) ברמת המורה: השלכות חיוביות ושיליות והשפעה של מאפייני אישיות ומאפייני תפקיד

ד"ר זהבה רוזנבלט – אוניברסיטת חיפה; ד"ר אנית סומך – אוניברסיטת חיפה

תאריך סיום: דצמבר 2012

בעשורים האחרונים הולכת ומתחזקת התביעה שהמערכת החינוכית תישא באחריות לתהליכי העבודה ולתוצאותיהם, זאת נוכח דיווחים וסקרים שנערכו בנושא מערכת החינוך וחשפו נתונים שמעוררים אי-נחת ממצב החינוך: רמת אלימות גבוהה, רמת הישגים נמוכה ופערים גדולים בין השכבות השונות. תביעה זו מבוססת על ההנחה שנשיאה באחריות תקדם עשייה חינוכית יעילה ותאפשר שיפור בתוצאותיה. עם זאת, ממחקרים שנערכו בשנים האחרונות עולה כי בתנאים מסוימים, לנשיאה באחריות עלולות להיות גם השפעות שליליות. מטרת המחקר היא לבחון את ההשלכות החיוביות של נשיאה באחריות, ובו בזמן גם את המחירים האישיים והאירגוניים של דפוס התנהגות כזה. שאלות המחקר:

1. האם הנשיאה באחריות של המורה מובילה לתוצרים רצויים שאליהם שואף בית הספר?
 2. האם הנשיאה באחריות של המורה "תובעת ממנו מחיר" ברמת ה-Well Being שלו?
 3. כיצד תופס המורה את סביבת העבודה, את יחס הממונה ואת מצבי הלחץ הנוצרים בעבודה כמחזקים או מחלישים את השפעתה של הנשיאה באחריות על ביצועי העובד ותחושת ה-Well Being שלו?
- המחקר כלל כ-1000 מורים וכ-100 מנהלים מבתי ספר על-יסודיים ברחבי הארץ אשר ענו על שאלונים ורואיינו לצורך המחקר.

הקשר בין רכישת מיומנות ויזו-מוטורית בגיל הגן והישגי הילד בקריאה, חשבון וכתובה בכיתה א'
ד"ר אסתר עדי-יפה – אוניברסיטת בר-אילן

תאריך סיום: ינואר 2013

יכולת הלמידה של הילד בגיל צעיר מתפתחת במידה רבה על ידי פיתוח יכולותיו המוטוריות. ניתוחי ממצאים של כמה מחקרים רחבי היקף וארוכי טווח הראו כי כישורי מוטוריקה עדינה בגיל הגן, ובפרט יכולת ויזו-מוטורית, הם מנבא חשוב ועקבי של הישגים מאוחרים יותר בקריאה, חשבון וכתובה. מטרת המחקר הן ללמוד על הקשר בין תהליך רכישת מיומנות ויזו-מוטורית בגיל גן חובה ובין ההישגים בקריאה, חשבון וכתובה בסוף כיתה א', וכן לוודא את נחיצות המבדק לרכישת מיומנות ויזו-מוטורית בגיל הגן במסגרת בדיקת המוכנות לכיתה א'. שאלות המחקר:

1. מהו הקשר בין ביצוע מוטורי בשלושת שלבי הלמידה של מטלה ויזו-מוטורית לבין יכולת הילד במבדקי מוכנות בכתובה, חשבון וקריאה לקראת סיום שנת הלימודים בגן?
2. מהי התרומה של מבדק הלמידה הוויזו-מוטורי, מעבר לתרומה של מבחן העתקת צורות סטנדרטי (מבחן הבירי), לניבוי הצלחת הילד במבדקי כתיבה, חשבון וקריאה בסיום כיתה א'?
3. מהו הקשר בין הביצוע המוטורי בשלושת שלבי הלמידה בגיל הגן והישגי הילד במבדקי קריאה, חשבון וכתובה בסיום כיתה א', בנוסף על מבדקי יכולות אלו בגן – ובין יכולות קוגניטיביות נוספות כגון שפה, זיכרון עבודה, קשב וגמישות קוגניטיבית?

אוכלוסיית המחקר מונה 80 תלמידי גן חובה גילאי 5-6 שנים, 40 בנים ו-40 בנות. הילדים נבחנו במגוון מטלות מוטוריות וקוגניטיביות, וכן נבדקת יכולת הלמידה שלהם בביצוע מטלה ויזו-מוטורית. בכיתה א' נמדדים הישגי הילדים בקריאה, חשבון וכתובה ונבדק הניבוי של מדדי הלמידה בנוסף על ניבוי של יכולות בסיסיות בגיל הגן ומבחן העתקת צורות סטנדרטי.

מיפוי דרכי פעולה לקידום התלמידים המתקשים בבתי הספר היסודיים החרדיים

גב' דליה בן-רבי – מאיירס-ג'וינט-מכון ברוקדייל; ד"ר הסתר פאס – מכללת ספיר; גב' מרים כהן-נבות – מאיירס-ג'וינט-מכון ברוקדייל; גב' רונלי רותם – מאיירס-ג'וינט-מכון ברוקדייל

תאריך סיום: ינואר 2013

תלמידים מתקשים הם תלמידים אשר רמת לימודיהם נמוכה באופן משמעותי מהמצופה לשכבת הכיתה או תלמידים שיש להם בעיות התנהגות והסתגלות שמפריעות להם ללמוד. פעמים רבות קשיים אלו מתחילים בבית הספר היסודי, כאשר התלמידים אינם מצליחים לרכוש את מיומנויות היסוד שתאפשרנה להם הצלחה בהמשך. כעת מתבצע מחקר המשך למחקר שנערך בשנת 2006 על-ידי מאיירס-ג'וינט-מכון ברוקדייל בשיתוף לשכת המדען הראשי במשרד החינוך ועמותת אשלים ופורסם בשנת 2009. האגף לחינוך מוכר שאינו רשמי פנה למכון ברוקדייל בבקשה לבצע מחקר בנושא זה גם בבתי הספר שבאחריותו.

מטרת המחקר היא ללמוד על דרכי ההתמודדות של בתי הספר במגזר החרדי עם תלמידים מתקשים ועל צרכיהם הנוספים בתחום זה ולפתח דרכי התערבות לקידום התלמידים המתקשים ולקידום הצוותים החינוכיים בתחום זה.

היעדים המרכזיים של המחקר:

1. ללמוד על סוגי הפעילויות הקיימות לקידום תלמידים מתקשים.
2. לבחון את תפיסותיהם של מנהלי ומחנכי בתי הספר ביחס לצרכים הלא-מסופקים של בתי הספר בעבודתם עם התלמידים המתקשים, ביחס לקשיים ביישום דרכי פעולה שונות וביחס לצורכי ההכשרה של הצוותים.

במהלך המחקר התבצע סקר, על-ידי מילוי שאלון, בקרב 220 מנהלים בבתי ספר יסודיים השייכים למגזר החרדי ורואיינו 480 מחנכי כיתות בחינוך היסודי מאותם בתי ספר.

מיפוי דרכי פעולה לקידום התלמידים המתקשים בבתי הספר היסודיים ובחטיבות הביניים

גב' דליה בן-רבי – מאיירס-ג'וינט-מכון ברוקדייל; ד"ר יוסי הראל-פיש – אוניברסיטת בר-אילן; גב' מרים כהן-נבות – מאיירס-ג'וינט-מכון ברוקדייל; גב' רות ברוך-קוברסקי – מאיירס-ג'וינט-מכון ברוקדייל; גב' רונלי רותם – מאיירס-ג'וינט-מכון ברוקדייל

תאריך סיום: פברואר 2013

רבים מהתלמידים בישראל מתקשים בלימודים. פעמים רבות קשיים אלו מתחילים בבית הספר היסודי כאשר התלמידים אינם מצליחים לרכוש את מיומנויות היסוד שתאפשרנה להם הצלחה בהמשך. מחקר זה הינו מחקר המשך למחקר שנערך בשנת 2006 על-ידי מאיירס-ג'וינט-מכון ברוקדייל בשיתוף לשכת המדען הראשי במשרד החינוך ועמותת אשלים ופורסם בשנת 2009. מטרת המחקר היא ללמוד על דרכי הפעולה הקיימות בחינוך היסודי ובחטיבות הביניים למען התלמידים המתקשים ולהפיק מידע שימשם בסיס לתכנון מדיניות ודרכי התערבות לקידום התלמידים המתקשים.

היעדים המרכזיים של המחקר :

1. ללמוד על סוגי הפעילויות הקיימות לקידום תלמידים מתקשים.
 2. לבחון את תפיסותיהם של מנהלי ומחנכי בתי הספר ביחס לצרכים הלא-מסופקים של בתי הספר בעבודתם עם התלמידים המתקשים, ביחס לקשיים ביישום דרכי פעולה שונות וביחס לצורכי ההכשרה של הצוותים.
 3. ללמוד על מאפיינים של יישום מוצלח של דרכי העבודה של בתי הספר עם תלמידים מתקשים ממגוון נקודות מבט.
- לצורך המחקר הוגדרו תלמידים מתקשים ב-5 בתי ספר יסודיים וב-5 חטיבות ביניים ונבחנו ההתארגנות הבית ספרית לקידום תלמידים אלו ומכלול האסטרטגיות שבשימוש בית הספר. בנוסף, התבצע סקר, על-ידי מילוי שאלון, בקרב 180 מנהלים בבתי ספר יסודיים ו-180 מנהלים בחטיבות הביניים ורואיינו 320 מחנכי כיתות בחינוך היסודי מאותם בתי ספר.

טכנולוגיות המידע וחינוך: הפונקציה החברתית של רגשות בהטמעת מערכות

ד"ר שלמה הראלי – אוניברסיטת חיפה

תאריך סיום: ספטמבר 2013

לאור העובדה שבשנים הקרובות יידרשו המורים להשתמש בטכנולוגיית המידע וללמוד את השימוש בהן, יש הכרח להבין את התנאים שבהם תאומת טכנולוגיית המידע בידי ארגונים ואנשים וליצור תנאים נאותים לאימוץ הזה. למנגנונים של השפעה חברתית בכלל והשפעה של רגשות כמקורות מידע חברתיים בפרט יש תפקיד בתהליכי ההטמעה והאימוץ של מערכות וטכנולוגיות חדשות על ידי ארגונים ואנשים, וההכרה בתפקיד הזה הולכת וגוברת. תפקידו של מנגנון השפעה כזה באימוץ טכנולוגיית המידע על ידי מורים טרם נחקר.

מטרת המחקר היא לבחון את מנגנון ההשפעה החברתית באמצעות רגש אשר יכול לסייע בתהליך האימוץ של טכנולוגיית המידע.

שאלות המחקר הן:

1. מהו אופי הקשר בין ביטויים רגשיים של משתמשים לבין עמדות המשתמש כלפי מערכות מידע?
 2. כיצד ניתן לסייע באמצעות תהליכים חברתיים לתהליך אימוץ של טכנולוגיית מידע?
- המחקר יכלול ניסוי בתנאי מעבדה שיבדוק את הקשר בין ביטויים רגשיים לבין עמדות, ולאחר מכן יבוצע מחקר שדה שיבחן את התאוריה האמורה תוך התמקדות בארגונים המבצעים תהליכים של הטמעת מערכות מידע חדשות.

השפעת פעילות במים בגיל הרך בהשוואה לפעילות ספורטיבית ביבשה על שלושה תחומים:

התחום החושי-תנועתי, התחום השפתי והתחום התפיסתי

פרופ' זמירה מברך – אוניברסיטת בר-אילן; ד"ר רונית רם-צור – אוניברסיטת בר-אילן

תאריך סיום: ספטמבר 2013

הגמישות העצבית במוח היא גבוהה בגיל הגן ולפי תאוריית ההתפתחות הדינמית המסלולים הנוירולוגיים מתפתחים כתוצאה מיחסי גומלין בין האדם, מטרת הפעולה והסביבה. שינוי הסביבה מיבשתית למימית עשוי להוביל לחיזוק הקשרים והמסלולים הנוירולוגיים הפועלים בסביבה זו באופן שונה או מוגבר. השינוי בתנאי הסביבה עשוי לשפר מיומנויות קיימות ולהצמיח קשרים וכישורים שיתבטאו ביכולות הילד.

מטרת המחקר היא לבחון את ההבדלים בין השפעתה של פעילות במים בגיל הרך ובין השפעתה של פעילות תנועתית יבשתית בגיל זה – על התחום החושי-תנועתי, התחום השפתי והתחום התפיסתי. מטרה נוספת היא לספק הסבר נורו-ביולוגי לקשר שבין סביבה לבין תהליכי שפה ותפיסה. שאלות המחקר:

1. האם קיים יתרון בפעילות בסביבה מימית על פני פעילות ביבשה?
 2. כיצד בא לידי ביטוי יתרון זה בסוגי יכולות שונות?
 3. מדוע מתרחשים שינויים אלו דווקא בסביבה מימית?
- אוכלוסיית המחקר תכלול כמאה ילדים בגן חובה (גילאי 4-6). לכל ילד המשתתף בפעילות במים יותאמו שני ילדים בעלי גיל ומין זהה מאותו הגן, האחד משתתף בפעילות מוטורית ביבשה והאחר אינו משתתף בפעילות תנועתית מעבר לפעילויות המוצעות בגן. המחקר כולל מבדקים לתחומי התפתחות שונים ומבדקים לתפקוד המוחון.

תיווך של גננות המתייחס להיבטים של תאוריית ה-mind בהקשרים שונים של קריאת ספר

פרופ' דורית ארם – אוניברסיטת תל-אביב; ד"ר מרגלית זיו – המכללה האקדמית לחינוך אלקאסמי

תאריך סיום: אוקטובר 2013

שיחות בין מבוגרים לילדים במהלך קריאת ספר מסייעות להתפתחות ההבנה החברתית ותאוריית ה-mind של ילדי הגן. מחקרים הצביעו על התועלת של שיחות בין אימהות לילדים בהקשר זה. בשל התפקיד החשוב שיש לגננות בקידום של ילדים יבחן המחקר את שיחותיהן של גננות עם ילדים בעת קריאת ספרים. המחקר יתמקד בהתייחסות הגננות להיבטים של תאוריית ה-mind וישווה בין שלושה מצבים: "קריאת ספר" עם טקסט ואיורים, "סיפור ספר" עם איורים בלבד ו"שיחזור ספר".

מטרת המחקר היא להעמיק את הידע ואת ההבנה של אנשי מחקר ואנשי חינוך לגבי אפיוניהן של שיחות שגננות מקיימות עם ילדים על ספרים.

שאלות המחקר:

1. באיזו מידה וכיצד מתייחסות גננות להיבטים מנטליים, לשוניים ואורייניים בפעילות עם ספר במהלך אינטראקציה עם קבוצה קטנה של ילדים בגן טרום-חובה?
 2. האם קיימים הבדלים במאפייני השיח המנטלי של גננות בין שלושת ההקשרים של פעילות עם ספר – קריאה, סיפור ושיחזור ספר?
 3. האם קיימים הבדלים בהתייחסותן של גננות להיבטים מנטליים באיורי הספר בין שלושת ההקשרים של פעילות עם ספר – קריאה, סיפור ושיחזור ספר, והאם קיימים הבדלים בין התייחסותן של גננות להיבטים מנטליים באיורי הספר לבין התייחסותן לטקסט שלו?
- אוכלוסיית המחקר מונה 100 גננות, שתידגמנה במדגם אקראי ואשר מלמדות על פי תכנית הלימודים של משרד החינוך בגני טרום-חובה ממלכתיים ממחוז מרכז, באזורים ממיצב חברתי-כלכלי בינוני. המחקר יעשה שימוש בשלושה ספרי ילדים שהם חדשים לכל הנבדקים ודומים זה לזה במרכיביהם העיקריים, וניתן יהיה להשתמש בהם לפי הצורך עם טקסט ובלעדיו. האינטראקציה בין הגננת לקבוצת הילדים תצולם בשלושת ההקשרים, והשיח של הגננת עם הילדים ינותח.

התפתחות חשיבה מורכבת בקרב תלמידי בתי ספר במהלך מחקר אקו-סוציולוגי ארוך-טווח פרופ' פועה בר – אוניברסיטת בן-גוריון

תאריך סיום : ספטמבר 2013

מערכות מורכבות דורשות מהאנושות דרכים חדשות ומורכבות של חשיבה, זאת בכדי שניתן יהיה להתמודד עם האתגרים החדשים. מערכות חינוך ברחבי העולם ספגו ביקורת על מיעוט חשיבה מורכבת ועל המשך קיומה של חשיבה דיסציפלינרית, מכניסטית ולינארית אשר אינה מאפשרת התפתחות של חשיבה הוליסטית, למידה עצמית ומוטיבציה במערכת החינוך. מעורבות תלמידים בפעילות ארוכת-טווח במערכות אקולוגיות-חברתיות עשויה להיות אבן דרך להשגת אוריינות אקולוגית ולפיתוח חשיבה מורכבת.

מטרת המחקר היא לעקוב אחר התפתחות של חשיבה מורכבת אצל תלמידים במהלך פרויקט ואחר הדרכים לפיתוח חשיבה מורכבת בהקשר של מערכות מצומדות, אקולוגיות וחברתיות. שאלות המחקר :

1. אילו מאפיינים של חשיבה מורכבת מתפתחים במהלך חשיפת התלמידים לתכנית של מחקר אקו-סוציולוגי ארוך-טווח?
 2. כיצד באים לידי ביטוי מאפייני החשיבה המורכבת בקרב תלמידים שונים?
 3. מהי התרומה הייחודית של לימוד המערכת המצומדת וההשתתפות בבניית מסד נתונים ארוך-טווח ואזורי – לפיתוח חשיבה מורכבת?
- אוכלוסיית המחקר מונה 200 תלמידי בתי ספר (יסודיים ועל-יסודיים) החברים ברשת אס"ם (רשת אס"ם – אדם סביבה מדבר – היא רשת שיתופית של מדענים ובתי ספר בדרום הארץ). בתי הספר מבצעים פרויקט ניטור אקלימי, אקולוגי וחברתי ארוך-טווח בבתי הספר. איפיון ההתפתחות של ממדי החשיבה המורכבת ייעשה במתודולוגיה משולבת הכוללת שיטות כמותניות ואיכותניות.

אלימות ופגיעות ברשת האינטרנט: מאפיינים, דפוסים, גורמי סיכון וגורמים מגנים בקרב ילדים ובני נוער

ד"ר טלי היימן – האוניברסיטה הפתוחה; ד"ר דורית אולניק-שמש – האוניברסיטה הפתוחה,
אוניברסיטת חיפה; ד"ר סיגל עדן – האוניברסיטה הפתוחה, אוניברסיטת בר-אילן

תאריך סיום : דצמבר 2013

בשנים האחרונות קיימת עדות לסוג חדש של אלימות שהופך שכיח בקרב ילדים ובני נוער: אלימות ובריונות ברשת. סוג אלימות זה מאופיין בהתנהגות חזרתית לאורך זמן תוך שימוש לרעה בסמכות או בכוח באמצעות מחשב, טלפונים סלולריים, הודעות מעליבות, סרטים ותמונות פוגעניות.

מטרות המחקר העיקריות:

1. לבחון את הקשר בין אלימות ופגיעות ברשת לבין הישגים לימודיים, חברתיים, רגשיים והתנהגותיים.
2. לבחון את הקשר בין אלימות ברשת לבין אלימות פנים-אל-פנים.
3. לבחון את תפיסת הצוות הבית-ספרי בכל הקשור לאלימות ופגיעות ברשת ולנתח את הקשר בין דיווח המחנך על התלמידים בכיתתו לבין האלימות והפגיעות שלהם ברשת.
4. לאתר גורמי סיכון וגורמים מגנים לאלימות ופגיעות ברשת.

5. להציע כיווני התערבות שיקדמו התמודדות ומניעה בקרב אנשי חינוך, תלמידים והורים. במחקר ישתתפו כ-1000 תלמידים (גילאי 10-17) מ-12-15 בתי ספר ממלכתיים וכ-500 אנשי צוות חינוכי (מחנכים, מורים מקצועיים, יועצים חינוכיים) מאותם בתי ספר. המשתתפים ימלאו שאלונים המתייחסים לאלימות ברשת ושאלונים המתייחסים לתחום הלימודי, חברתי והרגשי. חלק מהמשתתפים ירואיין.

אל מעבר להוראה מסורתית: שילוב מחשבים אישיים לתלמידים ומורים בבתי הספר
פרופ' יוסף שימרון – המכללה האקדמית גליל מערבי; ד"ר יהודה פלד – המכללה האקדמית גליל מערבי; ד"ר אינה בלאו – המכללה האקדמית גליל מערבי

תאריך סיום: פברואר 2014

תכניות לשילוב מחשבים ניידים בתהליכי הוראה ולמידה במתכונת אחד על אחד (1x1) – מחשב נייד לכל תלמיד ומורה – הולכות וצוברות תאוצה בבתי ספר המעוניינים לסייע לתלמידים לפתח מיומנויות רלוונטיות למאה ה-21. נכונות המורים להתמודד עם שינוי בחייהם המקצועיים ועמדותיהם כלפי הטכנולוגיה עשויות לנבא את מידת ההצלחה של תכניות אלו. מטרת המחקר היא לבחון שינוי בשיטות ההוראה ובתפקיד המורה והעברת האחריות ללמידה אל התלמידים.

שאלות המחקר:

1. האם ובאיזו מידה ישתלבו שלושת מרכיבי ההוראה האפקטיבית לפי מודל ה-TPACK – טכנולוגיה, פדגוגיה ותוכן, בתהליכי הוראה ולמידה במודל 1x1 והמורים יפתחו "תבונה דיגיטלית", כלומר יעשו שימוש מושכל בטכנולוגיה על מנת למנף תהליכים פדגוגיים?
2. האם ובאיזו מידה הוראה ולמידה במודל 1x1 תקדמנה שינויים בתפקיד המורה והפיכתו ממעביר ידע למנחה התומך בתלמידיו?

אוכלוסיית המחקר כוללת מורים ותלמידים בחטיבות ביניים העובדים בשני פרויקטים שונים של שילוב מחשבים ניידים לתלמידים ולמורים, וקבוצת ביקורת – תלמידים ומורים מחטיבת ביניים שלא הופעל בה פרויקט תקשוב כלשהו. המדדים השונים נבדקים בארבע נקודות זמן לכל מחזור המשתלב בפרויקט. נערכת השוואה בין התוצאות של שתי קבוצות הניסוי ובין לבין קבוצת הביקורת.

הקשר בין התרבות הארגונית בבתי הספר העל יסודיים וצמצום פערים לימודיים
ד"ר אורי איל – האוניברסיטה העברית; פרופ' אדם ניר – האוניברסיטה העברית

תאריך סיום: אוגוסט 2014

המחקר יוצא מהנחה שקיימת שונות בתרבות הארגונית המאפיינת בתי ספר שונים וכי לאיכויות שונות של תרבות ארגונית צפויות להיות השלכות על ההתנהגות הארגונית ועל התנהלותו של הארגון. יתר על כן, המחקר מניח כי לתרבות ארגונית של בית ספר יש משקל כה רב, עד כי יש בה כדי לפצות על נתוני רקע של אוכלוסיית התלמידים ועל מיקומם של בתי הספר במרחב הגאוגרפי. מטרת המחקר היא ניסיון לבסס קשר בין איכויות של תרבות ואקלים ארגוני לבין תפוקות של בתי ספר על-יסודיים.

שאלות המחקר:

1. האם קיים קשר בין איכויות של אקלים ארגוני ובין הישגי תלמידים?

2. האם אקלים ארגוני יכול לפצות על רקע סוציו-אקונומי ומיקום במרחב – באמצעות הישגי תלמידים?
 3. האם קיים קשר בין אקלים תומך-אוטונומיה לבין הישגי תלמידים?
 4. האם הקשר בין אקלים ארגוני לבין הישגי תלמידים מתווך באמצעות אקלים תומך-אוטונומיה?
- המחקר יכול 100 בתי ספר (חטיבות ביניים, חטיבות עליונות ובתי ספר שש-שנתיים). בכל בית ספר ישתתפו כ-20 מורים המלמדים בו לפחות שלוש שנים. המורים ימלאו שאלון, ובנוסף ייאספו נתונים על בתי הספר (הישגי התלמידים, תקנון בית הספר, מדד הטיפוח ומדד הפריפריאליות).

הקשר בין תרבות ארגונית של בית הספר העל-יסודי לבין פערים בהישגי תלמידים

ד"ר יאיר ברזון – אוניברסיטת חיפה; פרופ' שאול אורג – האוניברסיטה העברית

תאריך סיום: אוגוסט 2014

מטרתן של הרפורמות הרבות במערכת החינוך בארץ ובעולם היא לשפר הישגים של תלמידים ולצמצם פערים לימודיים. למרות המאמצים הגדולים, הרפורמות הרבות מניבות בדרך כלל תוצאות מוגבלות. אחד ההסברים לכך הוא שרפורמות נוטות שלא להביא בחשבון את החשיבות שיש לתרבות בתי הספר ואת השפעתה על הישגי התלמידים. אף על פי שמחקרים קודמים הראו כי לתרבות ארגונית יש משקל חשוב בהגברת הישגי תלמידים, יש עדיין נושאים רבים שלא נחקרו, בעיקר בהקשר הבית-ספרי.

מטרת המחקר היא לבחון את הקשר בין תרבות ארגונית של בית הספר לבין פערים בהישגים של תלמידים בחינוך העל-יסודי ואת האופן והתנאים בהם קשר זה מתקיים. המחקר יכול מורים ומנהלים בכ-80 בתי ספר על-יסודיים, אשר ימלאו שאלונים. בנוסף, ייאספו נתונים על הישגי התלמידים וינתחו ממצאי הפערים ביניהם.

האם ניתן לזרז קריאה של מבוגרים דיסלקטיים באמצעות גרייט tDCS של אזור 5V?

פרופ' מיכל לבידור – אוניברסיטת בר-אילן

תאריך סיום: אוגוסט 2014

לאוכלוסיית הדיסלקטיים יש שתי לקויות עיקריות: מהירות קריאה ודיוק קריאה. לקויות ראייה ייחודיות לתאי מגנו נמצאו אצל כרבע מהלוקים בדיסלקציה. מתאם בין תפקוד תאי מגנו ומהירות קריאה נמצא גם אצל נבדקים שאינם לוקים בדיסלקציה, והראה קשר בין מהירות קריאה נמוכה לבין תפקוד לקוי במטלות חזותיות התלויות בתאי מגנו.

מטרת המחקר היא לשפר את הבנתנו בשאלת הפגיעה בתפקוד מנגנון הקריאה של אנשים בעלי דיסלקציה, לנסות לברר באיזו מידה מעורב מסלול תאי מגנו בלקות הקריאה ולבחון את יכולתם של נבדקים בוגרים שאובחנו כבעלי דיסלקציה התפתחותית לשפר את מהירות קריאתם בעקבות גירוי חשמלי חלש של אזור תאי מגנו בקליפת המוח (5V).

במחקר ישתתפו עשרים נבדקים בעלי דיסלקציה התפתחותית. כל נבדק יעבור טיפול אמיתי ומדומה ב-TDCS ואחר כך יקרא קטע של עמוד אחד בעברית מנוקדת.

**כלי ממוחשב חדש לאבחון מיומנויות חשבוניות בקרב ילדי בית ספר : האם אפשר להשתמש בכלי זה כדי לאבחן היבטים נורו-קוגניטיביים ופדגוגיים של דיסקלקוליה התפתחותית?
ד"ר אורלי רובינשטיין – אוניברסיטת חיפה**

תאריך סיום : אוקטובר 2014

אחוז משמעותי מהילדים בגיל בית הספר סובל מקשיי למידה במתמטיקה – דיסקלקוליה (DD) או לקות למידה מתמטית (MLD). המחקר הנוכחי מכוון לזיהוי המרכיבים הנורו-קוגניטיביים העומדים בבסיס לקויות אלו בעזרת ערכה שכוללת סדרת ניסויים שפותחו במעבדתנו למטרות הערכה [N-CAT (the Numerical Computerized Assessment)]. בשונה מערכות אבחון אחרות, ערכה זו מבוססת על גישה הנגזרת מפרדיגמות בתחום הפסיכולוגיה הקוגניטיבית ומתבססת על מניפולציה שיטתית של ידע מספרי ספציפי ועל מדידת זמני תגובה ודיוק. מטרת המחקר העיקרית :

1. ליצור בסיס נתונים אשר יושתת על ביצועיהם של ילדים שהתפתחותם תקינה ולקויה במבחני ה-N-CAT, ויאפשר ללמוד על ההיבטים הנורו-קוגניטיביים של התפתחות חריגה של יכולות מספריות.
2. לספק הוכחות לטענה שרכיבי ERP בלתי תלויים של יכולות מספריות מילוליות ולא מילוליות ושל זיכרון העבודה עשויים לשמש סמן ביולוגי של הישגים חשבוניים ושל יכולות מספריות אצל ילדים בגיל בית ספר עם התפתחות תקינה וחריגה של יכולות מספריות.

בשלב הראשון של המחקר ישתתפו כ-90 ילדים בני 7-12 בעלי לקויות למידה במתמטיקה וכ-90 ילדים נוספים שישמשו קבוצת ביקורת. הם יבצעו את 14 המטלות שכוללת הערכה. בשלב השני ישתתפו במחקר כ-60 ילדים שהתפתחותם חריגה וכ-60 נוספים ישתתפו בקבוצת הביקורת שתיבחר מבין משתתפי השלב הראשון של המחקר. הם יבצעו את שלוש המטלות שיתבררו בשלב הראשון כבעלות האפקטים הקוגניטיביים החזקים ביותר.

**עמדותיהם של תלמידי תיכון, מורים והורים כלפי תופעת ההעתקות בבחינות הבגרות במגזר הערבי
ד"ר סלימאן ח'אלדי - מכללת אלקאסמי**

תאריך סיום : אוגוסט 2014

נושא ההונאה במבחנים עולה על סדר היום בכל שנה, בעיקר בהקשר של בחינות הבגרות, לנוכח נתוני משרד החינוך על תלמידים הנתפסים בהעתקה. נתונים אלה מראים בין השאר ששיעורם של תלמידים מבני המיעוט הערבי בקבוצת הנתפסים בהעתקה עולה באופן ניכר, עקבי ומתרחב על שיעורם באוכלוסיית כלל התלמידים בישראל. נראה כי יש בסיס לחשש שהתופעה הולכת והופכת לנורמה חברתית בקרב תלמידים אלו, ואף זוכה למידה כלשהי של לגיטימציה ממסדית. בין הגורמים לתופעה מונים המחקרים השונים את הלחץ להצלחה, החרדה מפני כישלון, הלחץ של ההורים להצלחה, הרצון להתקבל למוסדות להשכלה גבוהה והעדר ערכים של נאמנות ויושר. מטרת המחקר היא ניסיון להבין לעומקה את תופעת ההונאה בקרב תלמידי תיכון במגזר הערבי בישראל, לסייע בהבנת גורמיה ומאפייניה ולהמליץ על דרכי התמודדות מועילות עמה. שאלות המחקר :

1. כיצד מתארים בוגרי מערכת החינוך הערבית ועובדיה את השיטות הנפוצות להונאה בכלל ובבחינות הבגרות בפרט?

2. עד כמה מאשרים תלמידים ואנשי מקצוע בבתי ספר ערביים את תפוצתן של שיטות ההונאה בסוגי מבחנים, מקצועות ושנתונים שונים?
 3. כיצד תופסים ומבינים תלמידים ואנשי מקצוע בבתי הספר הערביים את הסיבות לתפוצתה של תופעת ההונאה ואת התוצאות האישיות והחברתיות הצפויות שלה, בטווח הקצר והארוך?
 4. כיצד מעריכים ושופטים תלמידים ואנשי מקצוע בבתי הספר הערביים את חומרתה של התופעה ואת מידת יעילותן של דרכי ההתמודדות האפשריות עמה?
- בשלב האיכותני של המחקר ירואיינו כ-50 בוגרים וכ-20 עובדי הוראה משמונה בתי ספר (ארבעה במגזר הערבי, שניים במגזר הבדווי, אחד במגזר הדרוזי ואחד במגזר הנוצרי) החוזרים ומופיעים ברשימת בתי הספר המועדים להונאה בבחינות הבגרות. בשלב הכמותני ישתתפו כ-1000 תלמידים, כ-600 הורים, כ-400 מחנכים ומורי מקצועות הליבה וכ-150 בעלי תפקידים נוספים מ-20 בתי ספר מייצגים. התלמידים וההורים הנבדקים ימלאו שאלונים, והשאר ישתתפו בקבוצות מיקוד.

פיתוח ובדיקת כלי לבחינת מנגנוני למידה של מנהלים

ד"ר חן שכטר אוניברסיטת בר-אילן

תאריך סיום: אפריל 2013

מנהלי בתי ספר נדרשים למערכת חדשה של כישורים ויכולות כדי להתמודד עם האתגרים הנובעים מהשינויים שנוצרו במערכת החינוך ומסביבה סוציו-תרבותית מורכבת. במחקר זה יפותח כלי למדידת מנגנוני הלמידה של מנהלי בתי ספר יסודיים, והוא יתמקד באיסוף והטמעה של מידע מהתנסות בסביבה הפנים-ארגונית ומהשינויים הסביבתיים. מטרת המחקר הן:

1. לזהות מנגנוני למידה אצל מנהלים כפי שהם מוצגים בספרות המחקרית.
 2. לפתח כלי המתוכנן למדוד את מנגנוני הלמידה של מנהלים בעת עבודתם.
 3. לקבוע את מידת המהימנות והתוקף של כלי מדידה זה.
- מחקר החלוץ (הפיילוט) ייערך בקרב 40 מנהלי בתי ספר יסודיים. בעקבותיו יחובר סקר מקדמי ויועבר לכ-100 מנהלים נוספים. הסקר הסופי יועבר לעוד 120 מנהלי בתי ספר יסודיים. בין השלבים יבוצעו ניתוחים כמותניים.

Edwards, A. and Sebba, J. and Rickinson, M. (2007). Working with users: some implications for educational research. British Educational Research Journal p. 647-661. Taylor & Francis

תרגום ועיבוד על פי תקציר המאמר:

התכנית למחקר הוראה ולמידה (TLRP – Teaching and Learning Research Programme); להלן **תמה"ל**) שמה את הדגש על עבודה עם משתמשי המחקר לאורך כל התהליכים של המחקר הפדגוגי. בכך הביאה התכנית לידי ביטוי את העניין העכשווי, הרווח כיום בכל התחומים, במעורבות של משתמשים ככלי לקידום מחקר. המשמעות של ממדי **התמה"ל** והקשת הרחבה של סוגות המחקר שנכללו בה היא שהתכנית סיפקה מרחב שימושי שבו אפשר לבחון בפירוט מסוים מה פירושו של קידום מחקר פדגוגי באופן הזה. המחברים מתבססים על סדרת סמינרים שנערכה במימון **התמה"ל** ובחנה מגוון צורות של מעורבות משתמש, על מטרותיהן והשלכותיהן. הסדרה ניסתה להבין את מאפייניהם של מרחבי חינוך חדשים שבהם מתאפשר מפגש בין מחקר למדיניות. מדובר במאפיינים שונים, אך הם שזורים ומעורבים זה בזה. הסדרה בדקה גם את המשאים-והמתנים עם קהילות מדיניות, חילופין שהתרחשו אף הם במרחבים האלה. לבסוף נבחנה גם השאלה אילו השלכות היו לעובדה שהידע הפדגוגי הופק בשיתוף עם הצרכנים – על עיצוב המחקר. הנה כמה מן הלקחים שהניבה התכנית במתכונת זו של שיתוף צרכניה: (א) מחויבות המשתמש מחזקת את הערובות למחקר משותף עם משתמשים פוטנציאליים הן בקהיליית העשייה והן בקהיליית המדיניות. (ב) יש להבין את השיתוף ולתמוך בו כהיבט של ניהול הפרויקט. (ג) תיווך המחקר הוא צורה מתפתחת של מומחיות. המחברים מגיעים למסקנה ש**תמה"ל** סיפקה לציבור הזדמנות נדירה "לתת תשובה למדע" במחקר הפדגוגי, ואיפשרה את צמיחתה של הדדיות שבה הציבור מבין כיצד פועל המדע, אבל גם המדע מבין כיצד פועל הציבור שלו.

Feuer, M.J. (2006). Moderating the Debate: Rationality and the Promise of American Education. ERIC

תרגום ועיבוד על פי הכריכה האחורית של הספר:

הספר *Moderating the Debate* בוחן את היחסים, המורכבים והבעייתיים לפעמים, בין מחקר חינוך לבין מדיניות ופרקטיקות, ומציע דרכים לשפר את היחסים האלה באופן שיגדיל את הסיכויים לרפורמה משמעותית. מיכאל (מייקל) פויאר מבסס את דבריו על סדרת ההרצאות ע"ש ברטון ואינגליס שהוא עצמו נשא בשעתו בבית הספר ללימודי-המשך-בחינוך באוניברסיטת הרווארד. הוא בוחן את השאלה כיצד יוכלו לקחי המדע הקוגניטיבי להניב גישה שכלתנית/ מושכלת יותר – ואף סבירה יותר – למחקר חינוך ולעיצוב מדיניות. בספר זה, מעורר המחשבות ומחולל התובנות, פויר מציע פתרונות מעשיים לנתקים ולמבואות הסתומים שהכשילו מאז ומתמיד כל רפורמה אפשרית ומבוססת בחינוך.

National Research Council. (2012). Using Science as Evidence in Public Policy. Committee on the Use of Social Science Knowledge in Public Policy, K. Prewitt, T.A. Schwandt, and M.L. traf, Editors. Division of Behavioral and Social Sciences and Education. Washington, DC: The National Academies Press.

תרגום ועיבוד על פי תיאור הספר באתר הוצאת האקדמיות הלאומיות האמריקאיות, NAP :

שימוש במחקר כראייה במדיניות ציבורית מעודד מדענים להבין טוב יותר איך משמשות ראיות מדעיות בגיבוש מדיניות. דוח זה בודק מדוע יש חשיבות לראיות מדעיות בתהליך של גיבוש מדיניות, ומביא את הטענה שגוף מחקרי רחב שהוקם כדי לחקור את השימוש בידע לא הוביל לשום הסבר מוסכם על המשמעות שיש לשימוש במדע – במדיניות ציבורית. שימוש במדע כחומר ראיות במדיניות ציבורית מזהה את החסרים הקיימים בהבנתנו את הסוגיה ומפתח מסגרת לתחום מחקרי חדש שימלא אותם.

לחוקרים בכמה וכמה תחומי התמחות במדעי החברה ממחיש הדוח כיצד מומחיותם עשויה לשרת את המחקר על השימוש במדע כבסיס-ידע למדיניות ציבורית. באופן כללי יותר, מדענים השואפים לכך שיעשה שימוש במחקרם בתהליך של גיבוש מדיניות עשויים למצוא בדוח קווים מנחים להשגת מטרותם זו. למינהלנים ואנשי סגל במוסדות הכשרה ובתכניות העוסקות במדיניות ציבורית עשוי הספר לשמש לזיהוי מרכיבים חשובים ביותר במסלולי הלימוד, מרכיבים שיציידו את הבוגרים בכלים טובים יותר לקידום השימוש במדע במסגרת גיבוש מדיניות.

Bill & Melinda Gates Foundation (2012). MET Project - Gathering Feedback for Teaching - Combining High-Quality Observation with Student Surveys and Achievement Gains.

<http://www.metproject.org>

סיכום על פי תקציר הדוח :

מאפייני הפרויקט

פרויקט MET (Measures of Effective Teaching) הוא תוצר של שיתוף פעולה בין חוקרים, מורים וארגוני חינוך² שיחד ביקשו לחקור ולמצוא דרכים טובות יותר לשיפור ההוראה ולזיהוי הוראה יעילה. הפרויקט נערך בארצות הברית ומומן באמצעות קרן ביל ומלינדה גייטס. זהו ככל הנראה הפרויקט המקיף ביותר שבדק את הקשר בין ההוראה ובין הישגי התלמידים.³ הדוח הראשון שראה אור בדצמבר 2010 התמקד בקבלת משוב על ההוראה באמצעות סקרים שממלאים תלמידים. הדוח הנוכחי, שראה אור בינואר 2012,⁴ מתמקד בערכן של תצפיות כיתתיות. דוחות נוספים עתידים להתפרסם בהמשך. ייחודו של הפרויקט בא לידי ביטוי בכך שהוא שילב מספר רב של כלים להערכת הוראה, כלל משוב של תלמידים, וחיבר מבחנים הכוללים לא רק שאלות בררה (אמריקאיות) אלא גם שאלות פתוחות הבוחנות הבנת הנקרא והבנה מושגית של המתמטיקה.

למחקר נבחרו חמישה כלי תצפית שפותחו בארצות הברית בעשור האחרון במטרה לנטר, לתאר ולציינן את טיב ההוראה. כל אחד מהכלים מעוצב כך שישירת שתי מטרות: (1) מיקוד תשומת הלב של הצופה בהיבטים מסוימים של ההוראה. (2) יצירת סטנדרטים משותפים, מבוססי-ראיות, לכל רמה של הוראה.

הדוח, שעיקרו עוסק בהערכת ההוראה באמצעות צפייה בשיעורים, בוחן את חמשת הכלים: 1. מסגרת הוראה (FFT – Framework for Teaching), שפיתחה ש. דניאלסון מקבוצת דניאלסון).

מסגרת ההוראה, FFT, היא מערכת מבוססת-מחקר של מרכיבי הוראה, המושתתת על תפיסה קונסטרוקטיביסטית של למידה והוראה. המסגרת יכולה לשמש נדבך-יסוד בתהליכים של הנחיה, הדרכה פיתוח מקצועי והערכת מורים, ברמה הבית-ספרית או

² Mark Atkinson, Teachscape; Joan Auchret, National Board for Professional Teaching Standards; Nancy Caldwell, Westat; Charlotte Danielson, The Danielson Group; Ron Ferguson, Harvard University; Drew Gitomer, Rutgers University; Dan Goldhaber, University of Washington; Pam Grossman, Stanford University; Heather Hill, Harvard University; Eric Hirsch, New Teacher Center; Sabrina Laine, American Institutes for Research; Michael Marder, University of Texas; Dan McCaffrey, RAND; Catherine McClellan, Educational Testing Service; Denis Newman, Empirical Education; Roy Pea, Stanford University; Raymond Pecheone, Stanford University; Geoffrey Phelps, Educational Testing Service; Robert Pianta, University of Virginia; Morgan Polikoff, University of Southern California.

³ המילה outcomes תורגמה כאן ל"הישגים". חשוב לשים לב שהמונח האנגלי רחב יותר מזה העברי ומתייחס לא רק להישגים הקשורים בציוני מבחנים אלא גם ליכולות קוגניטיביות, לתפקוד הכללי בכיתה, למידת ההנאה של התלמידים בשיעורים ולמידת המאמץ שהם משקיעים.

⁴ Lead authors of this report were Thomas J. Kane, Deputy Director of Research and Data at the Bill & Melinda Gates Foundation and Professor of Education and Economics at the Harvard Graduate School of Education, and Douglas O. Staiger, Professor of Economics at Dartmouth College. Key analyses were conducted by Dan McCaffrey of the Rand Corporation. Steve Cantrell, Jeff Archer, Sarah Buhayar, Kerri Kerr, Todd Kawakita, and David Parker assisted on project direction, data collection, writing, and analysis.

- האזורית, כך שהיא מקשרת בין כל הפעילויות האלה ומסייעת למורים להפוך למבצעים מודעים יותר של מלאכת ההוראה.⁵
2. שיטת ציינון להערכה כיתתית (CLASS – Classroom Assessment Scoring System), שפיתחו ר. פיאנטה, קרן לה פארו ובריגיט המר – מאוניברסיטת וירג'יניה
- שיטת הצינון להערכה כיתתית היא כלי תצפית והערכה של איכות האינטראקציות בין מורים לתלמידים בכיתות קדם-בית-ספריות. תכנית CLASS בודקת אינטראקציות חברתיות-רגשיות והוראתיות התורמות לכשירותו החברתית של התלמיד ולהישגיו האקדמיים. מדד CLASS כולל עשרה תת-סולמות, המאורגנים בשלושה תחומים: (1) תמיכה רגשית (2) ארגון הכיתה (3) תמיכה הוראתית. כל תת-סולם מצויין על פי סולם בן שבע דרגות, שבו הציונים 1 ו-2 נחשבים לרמה נמוכה; 3, 4 ו-5 לרמה בינונית, ו-6 ו-7 – לרמה גבוהה.⁶
3. פרוטוקול לצפייה בהוראת שפה (PLATO - Protocol for Language Art Teaching Observation), שפיתחה פ. גרוסמן מאוניברסיטת סטנפורד
- מדד זה הוא פרוטוקול צפייה ממוקד-נושא למורי שפה (language arts) בחטיבות הביניים. הוא כולל שלושה-עשר ממדי הוראה: מטרה, הצגת תוכן, קשרים לידע קודם, קשרים לניסיון תרבותי או אישי, מודלים או מידול, הוראה שיש בה אסטרטגיות מפורשות, עשייה מודרכת, שיח כיתתי, הוראה מבוססת-טקסט, התאמות לצורך לימוד שפה, ניהול התנהגות וניהול זמן. ציוני הכיתות נקבעים על פי הסולם דלקמן: אינה מספקת כמעט שום הוכחות; מספקת הוכחות מצומצמות; מספקת הוכחות שאין בהן עקביות; מספקת הוכחות עקביות.⁷
4. איכות הוראת מתמטיקה (MQI – Mathematical Quality of Instruction), שפיתחה ה. היל מאוניברסיטת הרווארד
- פרוטוקול התצפית MQI מעריך את הקטיגוריות דלקמן: העושר המתמטי, מענה לרעיונות מתמטיים של תלמידים, שגיאות בכיתה, דרישות קוגניטיביות מהתלמידים. הכיתות מצוינות בכל קטגוריה על פי הסולם הבא: לא קיים/ת; קיים/ת חלקית; מאפיין/ת את השיעור. השיטה נוצרה כדי לתקף את הכלי "ידע מתמטי להוראה" שפותח גם הוא במסגרת התכנית "ללמוד מתמטיקה כדי ללמד".⁸
5. פרוטוקול לצפייה פרטנית (UTOP - UTeach teacher Observation Protocol), שפיתחו מ. מרדר וק. וולקינגטון – מאוניברסיטת אוסטיין טקסס
- הפרוטוקול לצפייה פרטנית הוא כלי תצפית שאפשר להשתמש בו כדי להעריך את האיכות הכוללת של הוראת מתמטיקה ומדעים בכיתה, מכיתת הגן ועד רמת התואר הראשון באוניברסיטה. הפרוטוקול נועד לאשר לפרטים להעריך יעילות הוראה בעודם מעריכים אופנויות הוראה שונות. הבדיקה התמקדה במיוחד בקשת שבקצה האחד שלה נמצאת הוראה מבוססת-חקר ובקצה האחר הוראה ישירה.⁹

⁵ אוחזר מאתר האינטרנט <http://www.danielsongroup.org> בתאריך 02.12.12 תורגם ועובד לנוחות הקורא.

⁶ אוחזר מאתר האינטרנט <http://www.cehd.umn.edu/ceed/projects/atc/resources/CLASSOverview.pdf> בתאריך 02.12.12. תורגם ועובד לנוחות הקורא.

⁷ אוחזר מאתר האינטרנט <http://resource.tqsource.org/GEP/GEPTool.aspx?gid=25> בתאריך 02.12.12. תורגם ועובד לנוחות הקורא.

⁸ אוחזר מאתר האינטרנט <http://resource.tqsource.org/GEP/GEPTool.aspx?gid=21> בתאריך 02.12.12. תורגם ועובד לנוחות הקורא.

⁹ אוחזר מאתר האינטרנט <http://nationalmathandscience.org/utop/overview.html> בתאריך 02.12.12. תורגם ועובד לנוחות הקורא.

חמשת הכלים האלה מורכבים, ושימוש מהימן בהם מחייב הכשרה. לדוגמה, אחד המדדים ב-FFT הוא איכות הצגת שאלות על ידי המורה: סדרת שאלות שהתשובה להן היא מילה אחת, כן או לא, ושמשפת מספר נמוך של תלמידים בכיתה – נחשבת לבעלת איכות נמוכה. הצגת שאלות בעלת איכות גבוהה היא כזאת המערבת תלמידים רבים ונותנת להם זמן לשקול את תשובתם. זאת ועוד: חשוב למחנכים להשיב גם על שאלות כגון האם ניתן לתאר באופן בהיר את האיכות של שאלת השאלות, כך שצופה מוכשר יוכל לזהות איכויות שונות? האם צופים שונים יגיעו לתוצאות דומות? והאם וכיצד שיפוטם אלו משפיעים על הישגיהם של התלמידים? שאלות אלו מקבלות מענה בדוח.

שני קריטריונים

מפתחי הפרויקט בחנו כל אחד מחמשת הכלים הנ"ל באמצעות שני קריטריונים. ראשית נבדקה מהימנותם של כל אחד מהכלים ונבחנה השאלה אם צופים שונים יגיעו לתוצאות דומות. חוסר מהימנות עלול להוביל להערכה שגויה של עבודת המורה. כדי למדוד את מהימנות הכלים, צופים שונים צפו באלפי שעות של שיעורים מוקלטים של אותם מורים המעבירים שיעורים שונים, לתלמידים מרמות שונות (ראה פירוט הפרויקט בהמשך). מכיוון שצורך בהכשרה ארוכה וייחודית של צופים עלול להפוך כלי לבלתי ישים, בדק פרויקט MET במיוחד את מהימנות ההערכה של צופים (מורים) שקיבלו הכשרה בסיסית בלבד. לשם כך הוכשרו למעלה מ-900 צופים שלא לקחו חלק בפיתוח הכלי, והם העריכו את טיב ההוראה בעזרת הכלים השונים באמצעות צפייה בשיעורים מוקלטים. שנית מפתחי הפרויקט בחנו אם קיים יחס ישר בין הציון של המורה בכלי התצפית השונים ובין הישגי התלמידים (ראו בהמשך הפסקה) ואם תלמידיהם של מורים שזכו לציון גבוה מגיעים להישגים גבוהים יותר. הישגי התלמידים הוערכו באמצעות שלושה מדדים: (1) מידת השיפור בהישגי התלמידים שנמדדו על ידי ציונים במבחנים מטעם המדינה ובמבחנים אחרים (2) תוצאות במטלות מאתגרות מבחינה קוגניטיבית (3) מידת המאמץ שהתלמידים משקיעים בזמן השיעור ומידת הנאתם (על פי דיווח עצמי שלהם). מובן שקיימים גם הישגים אחרים של תלמידים, שאינם נמדדים במהלך הצפייה בשיעורים, ולא מן הנמנע שקיימים גם מאפייני הוראה שמשפיעים על הישגי התלמידים ואינם נמדדים. במהלך הפרויקט היה ניסיון לבודד ככל שניתן את ההשפעות של ההוראה ממשתנים אחרים: ננקטו אמצעי זהירות מחקרניים ונאסף מידע מכמה קבוצות תלמידים של כל מורה. כל מורה נמדד על ידי צפייה בשיעורים מוקלטים שהוא מעביר לכיתות שונות הכוללות תלמידים בעלי מאפיינים שונים.

תיאור הפרויקט

בפרויקט השתתפו 1,333 מורים מתנדבים מחמישה מחוזות בארה"ב שלימדו מתמטיקה או אנגלית¹⁰ בכיתות ד'-ח' ושהסכימו להשתתף במטלות אקראיות במשך השנתיים שלאורכן נערך הפרויקט. צולמו 7,491 שיעורים אשר נצפו לפחות 3 פעמים – הצפייה הראשונה התייחסה לכל חמשת הכלים, הצפייה השנייה התייחסה לשני הכלים הראשונים (כלים שמתארים איכות של 'הוראה' בכלל, גנרית) והשלישית התייחסה לכלי השלישי או הרביעי בהתאם לנושא הנלמד – PLATO לשפה ו-MQI למתמטיקה. תת-קבוצה הכוללת שיעורי מתמטיקה מוקלטים נצפתה פעם נוספת, צפייה זו התייחסה לכלי החמישי. בתהליך ניתוח הממצאים נכללו, לצד הצפיות, גם

¹⁰ ELA – English language art

ציוני תלמידים במבחנים ארציים ובמבחנים אחרים וגם תוצאות סקרים של יותר מ-44,500 תלמידים.

ממצאים בולטים

1. **נמצא מתאם חיובי בין כל אחד מחמשת הכלים ובין שיפור בהישגי התלמידים.** חשוב לציין ששיפור הישגי התלמידים נבדק לא רק על ידי בחינת השינוי בציון במבחנים מטעם המדינה, אלא גם על ידי שני מבחנים נוספים: האחד בוחן הבנה מושגית של מתמטיקה, והשני כולל סדרה של מטלות קריאה ודורש תשובות קצרות על שאלות הבוחנות את הבנת התלמידים (כמרכיב משלים לשאלות הבררה המופיעות במבחנים מטעם המדינה). באיור 3 בעמוד 7 בדוח המלא ניתן לראות את גרף התוצאות, הממחיש את הקשר בין השיפור בהישגים במבחן מסוים לבין הציון של המורה, בכל אחד מהכלים. מתוך הבחינה עולות שלוש עובדות:

- בכל חמשת הכלים נמצא מתאם חיובי בין השיפור במתמטיקה ובאנגלית לבין הציון של המורה. לדוגמה, תלמידים של מורים שהערכה על פי הצפייה בעזרת הכלים CLASS, FFT או UTOP סיווגה אותם ברבעון התחתון היו בפיגור של חודש לימודים ביחס לעמיתיהם. לעומת זאת תלמידים של מורים שציון התצפית שלהם בכל אחד מהכלים סיווג אותם ברבעון העליון הקדימו את הממוצע של עמיתיהם בחודש וחצי או יותר.
- כשמדובר במבחנים מטעם המדינה הבוחנים אנגלית לעומת אלה הבוחנים מתמטיקה, פער זה קטן בחצי. גם מחקרים אחרים מראים כי השפעת המורה ניכרת פחות בהישגי התלמידים במבחני אנגלית מטעם המדינה ויותר בהישגי התלמידים במבחני מתמטיקה מטעם המדינה. אולם ייתכן שהדבר מצביע יותר על אופי המבחן מאשר על אופי המורה או ההוראה.
- כשמדובר במבחני שפה הכוללים שאלות פתוחות (ולא רק 'מרובות ברירה' כמו במבחני המדינה הסטנדרטיים), נמצא קשר הדוק יותר בין הציון של המורה (על פי התצפיות) לבין שיפור הישגי התלמידים.

2. **כדי להגיע לאפיון מהימן של טיב ההוראה נדרשת צפייה במספר שיעורים שונים על ידי מציינים שונים.**

השונויות בהוראה בין שיעור לשיעור והשונויות בציינון בין תצפית לתצפית – גבוהה. כאשר בתי ספר ומערכות חינוך ישתמשו בכלים שפותחו במהלך הפרויקט, הם יצטרכו להתמודד עם שני אתגרים:

- איכות ההוראה של מורה משתנה משיעור לשיעור.
- בכל תצפית מעורב שיקול דעת של הצופה. אין תצפית ש"אוטומטית מייצרת ציון".

3. **הערכת הוראה על פי שילוב של צפייה בשיעורים עם ציוני התלמידים במבחנים ועם משובי התלמידים – משפרת את יכולת החיזוי ואת מהימנותו**

- מדידה המשלבת צפייה בשיעורים ומשוב של תלמידים הניבה תוצאות טובות יותר ממדידה באמצעות צפייה בשיעורים בלבד.
- יכולת הניבוי השתפרה כאשר הוסיפו אל המדידה את ציוני התלמידים במבחנים.
- תוצאות מדידה המשלבת מספר גבוה יותר של נתונים אמינות יותר.

4. המתאם בין הצלחת תלמיד לבין מאפייני המורה שלו חזק יותר אם המאפיינים נמדדים באופן המשלב את הגורמים הנ"ל – מאשר אם הם נמדדים באמצעות הוותק של המורה או השכלתו האקדמית.

ניסיון בהוראה ותואר אקדמי הם הקריטריונים שלפיהם מורה בארה"ב זוכה לקידום. לאור זאת עולה השאלה מה מנבא הצלחה גבוהה יותר בקרב התלמידים – ניסיון וותק בהוראה, השכלת המורים, או ציון ההערכה המשולבת שפותחה בפרויקט MET? בכדי לענות על השאלה ביקשו מפתחי הפרויקט להשוות את הצלחת התלמידים שלוש פעמים, בכל פעם על ידי סיווג המורים באופן שונה:

(1) השוואה בין מורים בעלי 12 שנות ניסיון ומעלה לבין מורים בעלי 3-0 שנות ניסיון.

(2) השוואה בין מורים בעלי תואר שני ומעלה לבין מורים ללא תואר שני.

(3) השוואה בין מורים שציונם בהערכה המשולבת נמצא ברבעון העליון – לבין המורים שציונם ברבעון התחתון.

ההשוואות העלו כי סיווג המורים בהשוואות הראשונה והשנייה מנבא רק במעט את הצלחת התלמידים. במתמטיקה ובאנגלית הקדימו תלמידי המורים הוותיקים את עמיתיהם ב-0.5-0.7 חודשים בלבד. במתמטיקה הקדימו תלמידי המורים בעלי תואר שני ומעלה את עמיתיהם בחודש בלבד ובאנגלית הם פיגרו אחר עמיתיהם ב-0.6 חודשים. לעומת זאת ההשוואה השלישית העלתה כי סיווג המורים על פי ההערכה המשולבת יכול לנבא הצלחה גבוהה יותר של התלמידים. במבחני המדינה במתמטיקה הקדימו תלמידי המורים שסווגו ברבעון העליון את עמיתיהם בכשמונה חודשים, ובמבחני המדינה באנגלית – ב-2.5 חודשים. לתיאור גרפי של ההשוואות ראו איור 5 בעמוד 10 בדוח המלא.

5. מורים בעלי ציונים גבוהים בהערכה המשולבת הגיעו לביצועים גבוהים גם במדידות אחרות.

- התלמידים נבדקו במבחנים נוספים פרט למבחני המדינה. מבחנים אלו ביקשו לבדוק הבנה מושגית של המתמטיקה ויכולת לענות תשובות קצרות במבחני האנגלית. תלמידים של מורים שסווגו ברבעון העליון לפי המדידה המשולבת הגיעו להישגים גבוהים יותר.
- לצד הציונים במבחנים, ביקשו מפתחי הפרויקט למדוד גם את הפן הרגשי של ההוראה – עד כמה התלמידים נהנים בשיעור, עד כמה הם מרגישים מחויבים לבית הספר ומה מידת המאמץ שהם משקיעים בשיעור. מדידות אלו נעשו בעזרת איתור שאלות רלוונטיות במשובי התלמידים כגון "כשאני מכין שיעורי בית לשיעור זה אני מנסה ללמוד ככל שאני יכול ולא חושב על כמה זמן זה ייקח" ו"אני שמח כאשר אני נמצא בשיעור הזה". השוואה בין מורים בעלי ניסיון מול מורים חסרי ניסיון ובין מורים בעלי תואר שני מול מורים ללא תואר שני העלתה כי ברמה הרגשית אין הבדל מובהק בין תלמידיהם. לעומתם, תלמידי המורים שסווגו ברבעון העליון דיווחו על סיפוק רגשי גבוה ביחס לתלמידי המורים שסווגו ברבעון התחתון.

מסקנות

1. כדי להגיע למהימנות גבוהה בהערכת התצפיות בכיתה יש צורך בצופים מנוסים שהוכשרו לכך, בבקרה באמצעות צפייה חוזרת של צופה חסר פניות ובצפייה במספר שיעורים של אותו מורה על ידי צופים שונים.

הערכת מורים משמשת מטרות שונות. במיוחד חשוב לשים לב שהיא יכולה לשמש למתן משוב למורה על עבודתו, אך גם לקבלת החלטות בעלות סיכון גבוה למורה (כגון קידומו או פיטוריו). לכל מטרה נדרשת מידת מהימנות שונה, ואפשר לנקוט שלושה אמצעים כדי לשפר את מהימנות ההערכה לפי הצורך:

- יש לאמן ולהכשיר את הצופים כדי להבטיח תוצאות מדויקות. בתום ההכשרה ניתן לבחון את הצופה באמצעות הערכה של שיעור מוקלט שכבר הוערך בידי צופה מיומן אחר או באמצעות צפייה משתופת יחד עם צופה מנוסה בזמן השיעור.
 - הממצאים מראים כי צפייה בשיעור אחד בלבד לעולם אינה משקפת את התמונה המלאה, ולכן כאשר החלטות בעלות סיכון גבוה מוטלות על הכף, יש לצפות במורים במספר שיעורים.
 - הרשויות צריכות לפקח באופן שיטתי על מהימנות התוצאות. אחת הדרכים לעשות זאת היא על ידי בחירת תת-קבוצה של מורים שבהם יצפו גם צופים מיומנים, חסרי פניות, ולאחר מכן להשוות את תוצאות הצפייה של הצופים השונים.
2. **ההערכה צריכה לכלול מדידות משולבות ולא רק תצפיות בכיתה או ציוני תלמידים במבחנים.**
- להערכה משולבת מספר יתרונות: בכוחה לנבא באופן מדויק יותר, מהימנותה גבוהה יותר, והיא יכולה להעלות תובנות שיאפשרו למורה לשפר את מיומנויות ההוראה שלו. כאשר נבדק הפוטנציאל של הישגי התלמידים במבחני המדינה, למדידה המשולבת אין ערך רב. אך כאשר רוצים לקבל תמונה רחבה יותר על אודות כישורי ההוראה של המורה והישגי התלמידים, הן ברמה הקוגניטיבית והן ברמה הרגשית, המדידה המשולבת הינה כלי יעיל וטוב.
 - שימוש במשוב התלמידים לצורך ההערכה מגביר בדרך כלל את מידת המהימנות. למשוב התלמידים יש יתרונות התורמים להערכת המורה. שלא כמו הצופה בשיעורים, התלמידים מבליים עם המורה זמן רב ונחשפים למגוון יכולות ההוראה שלו. נוסף על כך, מספר התלמידים גדול משמעותית ממספר הצופים, בין 20 ל-70 תלמידים מעניקים משוב לכל מורה.
3. **להערכה לפי צפייה בשיעורים יש פוטנציאל לזהות את נקודות החוזק של המורה לצד נקודות התורפה שלו.**
- אין ראיות מחקריות מובהקות לכך שלהערכת מורה שאינה מכוונת להתפתחותו המקצועית יש השפעה רבה על התפתחות זו. לאחרונה פורסמו שני מחקרים הקושרים את הצפייה בשיעורים להתפתחות מקצועית של המורה. מחקר אחד¹¹ מצביע על כך שהדרכה אישית למורים בבתי הספר העל-יסודיים הנעזרת ב-CLASS מובילה לשיפור בהישגי התלמידים. מחקר אחר¹² מראה כי כאשר ניתן למורה משוב על פי FFT ניכר שיפור משמעותי בהתקדמות התלמידים (גם כשאינן מאמץ מכוון להתפתחות מקצועית). מכך נובע שהיתרון המשמעותי של הצפייה בשיעורים היא היכולת לאבחן כל מורה ולאפשר לו לפתח את כישורי ההוראה שלו. הרצון לפתח את מיומנות ההוראה של כל מורה ומורה הוא שצריך להניע את הנהלת בית הספר להשתמש בצפייה בשיעורים.

¹¹ Allen, J.P., Pianta, R.C., Gregory, A., Mikami, A.Y., & Lun, J. (2011) "An interaction-based approach to

enhancing secondary school instruction and student achievement." Science 333(6045):1034–37

¹² Taylor, E.S., & Tyler, J.H. (2011). "The effect of evaluation on performance: Evidence from longitudinal student achievement data of mid-career teachers." National Bureau of Economic

דרמון, א' ופולק, א' (עורכים). (תשע"ב). מה קורה כשאני קורא? מחקרי בלשנות, מוח וחינוך על קריאה בכלל ובערבית בפרט. ירושלים: האקדמיה הלאומית הישראלית למדעים. עמודים 25-28

האם למחקר אקדמי בסיסי הנעשה כיום יש השלכות ישימות מיידיות?

פרופ' מרב אחישר

בעקבות ההרצאות והניסיון לבחון אילו השלכות על הוראת שפה יש לידע המצטבר בחקר המוח, ביקשה פרופ' אחישר לבחון את השאלה האם וכיצד ניתן להשתמש בידע שמתפתח במחקר בסיסי לתועלת העשייה החינוכית? תחילה ביקשה פרופ' אחישר להציג את הקושי לקשור ישירות בין מחקר בסיסי לעשייה החינוכית, אחר כך ביקשה לבחון את הדרך שבה מחקר בסיסי יכול לתרום לעשייה החינוכית (תוך התמקדות בשימוש בידע מחקר המוח לצורך השבחת הוראת השפה), ולבסוף ביקשה להציע מודל מחקר שמהדק את הקשר בין מחקר בסיסי ליישומי.

א. על הפער בין מחקר בסיסי למחקר יישומי

הקושי לחבר בין מחקר בסיסי למחקר יישומי נובע משוני מהותי בין שני סוגי המחקרים. מחקר בסיסי הוא מחקר שבו מבודדים משתנים ספורים באופן מבוקר לצורך בדיקת הקשר ביניהם. הערך הגדול של מחקר בסיסי הוא בנטרול השפעתם של גורמים רבים שקיימים במציאות (ריבוי שיוצר מורכבות) במטרה ליצור מערכת פשוטה ככל האפשר. המחקר היישומי לעומת זאת מנסה להתמודד עם המורכבות הכוללת שקיימת במציאות ולהבין מערכות של קשרים בין משתנים רבים. אנשי מחקר שעוסקים במחקר בסיסי ועובדים בצורה סטרילית ומפוקחת מתמודדים עם המתח הקבוע בין הרצון להפוך את הידע לשמיש ובין המשמעת המדעית שמגבילה את אפשרות היישום של ידע כזה. כל ניסיון לעשות אפליקציה למציאות מחייב להתמודד עם כמות עצומה של גורמים שלא נבדקו במעבדה, ומכאן שכל החלטה שנעשית בעניינם היא שרירותית ונעדרת בסיס תאורטי גלוי שיאפשר ללמוד על השפעתם של המשתנים שנבחרו. ריבוי המשתנים במציאות אינו מאפשר לפקח על כל הגורמים המתערבים באופן שינכה את השפעתם. בעייתיות כזאת מתגלה בניסיון להשתמש בידע מחקר המוח לצורך אימון של בעלי לקויות למידה. העברת הידע למציאות, לאימון ילדים, מחייבת החלטות בשאלות שונות כגון מי מאמן את הילדים? מתי? באילו קבוצות? כיצד להקצות את הקבוצות למאמנים? כיצד מגבירים מוטיבציה? החלטות אלה מתייחסות למספר רב של גורמים שלא נבדקו במחקר הבסיסי. לפיכך אין אפשרות להפיק ממנו קריטריונים לבחירה בין האפשרויות ולצפות את ההשלכות של כל בחירה. גם הניסיון לפקח על המשתנים במציאות הוא מסובך לנוכח מספרם הרב והקשרים ההדדיים ביניהם. כלומר, כדי שהידע ממחקר בסיסי יוכל לסייע בעבודת ההוראה, הוא צריך להיות הרבה יותר נרחב ולהקיף מספר רב של גורמים שמשפיעים במציאות.

אחת הדרכים המקובלות לביצוע המעבר למציאות היא מחקרים אפידמיולוגיים. במחקרים כאלה מנכים את ההשפעה של גורמים שאותם לא מתפללים במחקר, כך שבעצם מבצעים מעין בידוד בדיעבד של הפרמטרים. אולם כדי לעשות זאת מבלי לפגוע בתוקף הממצאים צריך תאוריה מוצקה שתבסס את חוסר התלות ואי-ההשפעה של המשתנים שנוכו, ובסיס כזה אינו קיים בדרך כלל. התוצאות שמתקבלות ממחקרים כאלה אינן מוכיחות בהכרח סיבתיות בין המשתנים שנבדקים, אלא את המתאמים הסטטיסטיים ביניהם. לעתים הקשרים בין המשתנים השונים נחשפים רק לאחר זמן ואיתם נחשפת ההשפעה הסיבתית שיש לאלמנטים שונים זה על זה.

במחקר רפואי ופרמקולוגי קיים מצב דומה, וקורה שההמלצות של מינהל המזון והתרופות בארצות הברית (Food and Drug Administration) על תרופות כאלה ואחרות משתנות עם הזמן. אחד הניסיונות המשמעותיים ביותר לחבר בין ידע ממחקר בסיסי לבין עשייה חינוכית בתחום רכישת כישורי שפה הוא הניסיון של מייק מרזניק (Merzenich) ופולה טלאל (Tallal). השניים חקרו את הקושי ברכישת שפה וכישורי קריאה, והגיעו למסקנה שפעמים רבות הוא נובע מקשיים קוגניטיביים שקשורים ביכולת העיבוד. מרזניק וטלאל פיתחו תוכנת אימון באמצעות גירויים שונים שאמורים להוביל לשיפור כישורים קוגניטיביים של זיכרון, ריכוז ויכולת עיבוד. לאחר שורה של ניסויים בתוכנה, ניסויים שהסתיימו בהצלחה (ופורסמו בכתבי עת מדעיים), ביקשו החוקרים לנצל את הידע הזה לטובת המתקשים ברכישת שפה ולשם כך הקימו בשנת 1999 את חברת Fast ForWord. החברה פיתחה תוכנות שנועדו ליצור אצל ילדים מודעות פונולוגית ובכך לסייע להם לרכוש כישורי שפה. שאיפתם המקורית של מרזניק וטלאל היתה ליצור מאגר נתונים על התקדמות הילדים המשתמשים בתוכנות, מאגר שיאפשר המשך של המחקר והרחבה של הידע בתחום. הם אף תכננו להקדיש חלק מההכנסות להמשך המחקר. אולם רבות מן הציפיות האלה לא הגיעו לכלל מימוש. עם הקמתה של החברה המסחרית השתנו התמריצים, והיעדים והשאיפות המחקריות נזנחו. לכאורה אפשר לטעון שהמעבר מניסוי בתוכנות להקמת חברה מסחרית היה מוקדם מדי, והארכת תקופת הניסוי היתה מובילה לתוצאות טובות יותר. אולם הבעיה היא אינהרנטית למעבר בין מחקר בסיסי ליישום במציאות, מכיוון שהתמריצים והשאיפות של העוסקים במחקר בסיסי לעומת אלה של אנשי השדה (במקרה זה חברה מסחרית) שונים אלה מאלה באופן יסודי ובלתי נמנע, ולכן המעבר ממחקר בסיסי למציאות מוביל לעצירת ההתקדמות במחקר. יתרה מזו, גם במקרה של Fast ForWord המעבר מהידע המחקרי לשדה המעשה חייב החלטות רבות שלא נבעו מהידע המחקרי המבוסס שאיתו יצאו מרזניק וטלאל לדרך, כדי כך שלא ניתן לבחון את הישגי התכנית שלהם בצורה ברורה. גם היום, במאגר הנתונים שאספה החברה, קיים פוטנציאל להמשך למידה, 13 אולם הוא לא מנוצל, והניסיון להבין את הקשרים וסוגי ההשפעות בין המשתנים הרבים שהיו מעורבים בתהליך יהיה מסובך עד בלתי אפשרי.

ב. על התרומה האפשרית של מחקר בסיסי לעשייה החינוכית

הקושי שתואר מבהיר את המגבלה בהעברת הידע לעולם המעשה, אך הוא גם מצביע על הדרך להפקת תועלת אפשרית מחיבור בין מחקר בסיסי למחקר יישומי, בוודאי כשעוסקים בתחומים של חקר המוח ורכישת השפה. זו אינה תועלת שצומחת מתוך הוראות מפורשות לעשייה, אלא כזאת שעשויה לצמוח מתוך פיתוח ההבנה והחשיבה של אנשי חינוך על סמך תובנות שמופקות ממחקר המוח. תובנות שונות ממחקר המוח יכולות לסייע מבחינה קונספטואלית לעוסקים בהוראה, להבהיר להם תהליכי למידה ובעקבות זאת לתרום לעבודתם.

כדוגמה לאפשרות החשובה הזאת הציגה פרופ' אחישר את המחקר הבסיסי שהיא מבצעת. מחקר זה נראה רחוק מהעשייה החינוכית, אך במבט נוסף הוא יכול להוביל לתובנות בעלות ערך לאנשי חינוך. במחקרה אחישר חושפת נבדקים לסדרה של גירויים צליליים. כל נבדק נחשף לסדרות של גירויים סמוכים – שני צלילים – והוא מתבקש לומר איזה משני הצלילים גבוה יותר. סדרות

¹³ במהלך הדיון הוזכרה גם הדוגמה של חברת Cogmed, שמיישמת כלים שונים לפיתוח זיכרון העבודה (Working Memory). התכנית מיועדת לילדים עם הפרעות קשב (ADHD) ולמבוגרים שסבלו מפגיעות מוח או שבץ. התכנית פותחה בידי צוות בראשות ט. קלינברג (T. Klinberg) ממכון קרולינסקה (Karolinska Institute) בשטוקהולם. צוות החוקרים הפיק סדרה של מחקרים מוערכים בנושא, אך מרגע שהקים חברה מסחרית למימוש מעשי של הידע, החלו לצוץ סימני שאלה על מחקרו.

הגירויים נעשות ברצפים שונים – לפעמים אין קשר בין זוגות הצלילים, לפעמים הצליל הראשון בכל זוג הוא זהה, ולפעמים הצליל השני בכל זוג הוא זהה. המבחן הפשוט הזה הוא צורה בסיסית לחקור את זיכרון העבודה שלנו במוח. אדם צריך לזכור את הצליל הראשון ולהשוות אותו לשני (מי גבוה יותר). זוהי מטלה ניהולית שנעשית בחלק הקדמי של המוח, החלק שבו מתבצעות מטלות מסוג זה. אולם זיכרון העבודה של כולנו הוא קטן, והצורך להשתמש בו בתהליך של למידה מקשה עלינו. במקרים שבהם נשמר הצליל הראשון קבוע, נמצא שהמאזין משתפר ביכולת הזיהוי הרבה מעבר לשיפור הנובע מהמשך האימון בסוג המטלה הזו. אחישר מסבירה את השיפור בכך שבמטלה מסוג זה (כאשר הצליל הראשון אינו משתנה) אין צורך בהשוואה, שכן נוצר ייצוג פנימי של גובה הצליל (התדר), ואז נדרש רק זיהוי. הזיהוי הוא פעולת חישה, וקל לנו לשלוף את המידע הזה בלי לחשב אותו. התוצאה היא שכאשר הזוגות משתנים כל הזמן, המאזין נדרש לחישוב מבוסס על מערכות עצביות ששומרות את הצליל בזיכרון ומשוות אותו עם הצליל החדש. כאשר הצליל הראשון נותר קבוע, המטלה הופכת לתהליך של זיהוי, והוא מהיר בהרבה. כך נוצר מבנה מידע מסוים שהאדם לומד, וקל לו לשלוף אותו מהזיכרון. אולם ברגע שהופכים את מבנה המידע כך שהצליל השני נשאר זהה (גם אם הוא בתדר זהה לתדר של הצליל הראשון בסדרה הקודמת), נמצא שהנבדק צריך ללמוד את התבנית הזאת מחדש. כלומר, האדם המתאמן תופס את התבנית, לא בהכרח מפתח מיומנות של זיהוי תדרים.

על בסיס המחקר הזה שנערך במעבדה תוך בידוד המשתנים ניתן להפיק תובנות שאפשר להעביר לאנשי חינוך. המסקנה המתקבלת היא שהלמידה יכולה להיעשות באמצעות תבניות ידע, וחשוב לא פחות, יש כנראה מבנים שאליהם אנחנו רגישים יותר כך שאנחנו לומדים אותם מהר יותר. מידע שמוצג לנו בצורה לא סטנדרטית מקשה על יכולת הפענוח וההבנה שלנו מפני שאינו תואם את הציפייה שלנו למבנה מוכר (כמו בדוגמה שהציעה פרופ' רביד בהרצאתה, "חולצה מטיילת בוואדי ערה"). לימוד של מבני ידע חוסך את זיכרון העבודה ויוצר תבניות שמקלות על שליפת המידע. כששוכרים את המבנים הסטנדרטיים אנחנו נדרשים להפעיל את זיכרון העבודה, ואז המשימה נעשית קשה יותר. יש כאן דמיון למודל של פרפטי (Perfetti) שהציעה פרופ' רביד, ולפיו אנחנו לומדים יחידות ברמות שונות, ובעזרת רשתות סטטיסטיות אנחנו מייצרים מבנים ומייעלים את המערכת. השערה נוספת שרלוונטית לעשייה החינוכית היא שיתכן שאנשים הרוכשים שתי שפות רוכשים בתוך כך גמישות שמקלה עליהם בהבנת מבנים לא סטנדרטיים. תובנות מהסוג הזה בנושא של מבני הידע והדרכים שבהן אדם לומד הן דוגמאות לתרומה אפשרית של חקר המוח לאנשי החינוך. זוהי תרומה באמצעות תובנות קונספטואליות שיכולות לסייע לאנשי המעשה כשהם מתמודדים עם מציאות מורכבת ומפרשים אותה. לפיכך המחקר הבסיסי יכול לתרום לעוסקים בהוראה על ידי השפעה על ההבנה והחשיבה העומדות ברקע ההחלטות הפדגוגיות. קשר כזה בין המחקר היישומי למחקר הבסיסי עשוי להיות פורה יותר מן הניסיון (המוקדם מדי) להקיש ישירות ממחקר המוח ומהדמיות מוחיות על תהליכי ההוראה.

ג. מעבדות שדה כגשר אפשרי בין מחקר בסיסי למחקר יישומי

התרומה האפשרית של המחקר הבסיסי באמצעות תובנות וקונספטואליזציה שמקדמות את החשיבה בתחום עשויה להיות משמעותית, אך היא אינה מגשרת על הפער בין התפיסות לבין המאפיינים השונים של מחקר בסיסי ומחקר יישומי ולכן אינה מגבירה את השפעת המחקר הבסיסי, שנותרת מוגבלת. בניסיון לענות על הצורך הזה, של הגברת ההשפעה, הציעה פרופ' אחישר מודל שיאפשר לקשור באופן מועיל יותר בין המחקר היישומי (והעשייה החינוכית) לבין המחקר הבסיסי. כדי לגשר על הפער בין הצורך לפקח על משתנים בודדים ובין הצורך להתייחס

למורכבות הרבה של המציאות הציעה פרופ' אחישר ליצור מעין מעבדת שדה בבתי ספר שבהם יופעלו ניסויים מחקרניים מפוקחים. המודל מבוסס על יצירת מערך של בתי ספר שבהם יתקיימו התערבויות ניסוייות בפקוחה של ועדה אקדמית מקצועית. חוקרים שיבקשו להפעיל התערבויות מחקריות יגישו הצעה לוועדה האקדמית, וזו תמייין את ההצעות ותבחר את הזכות (ובתוך כך תשמש גם כגוף שמפקח על האתיקה במחקר, ברוח ועדת הלסינקי). כך תפקח הוועדה המקצועית על מערך המחקר ותבטיח שהאיכות המחקרית תאפשר להפיק ידע מבוקר בסוף ההתערבות. החוקרים שיקבלו את אישור הוועדה יפעילו את ההתערבויות במערך בתי הספר שהוגדרו מראש ובצורה שתספק נתונים תקפים על המשתנים הנבדקים (באמצעות קבוצות ביקורת, מחקרי אורך, השוואת תכניות מול תכניות מתחרות רלוונטיות וכן הלאה). כך יהיה בידי החוקרים מאגר של בתי ספר ונבדקים במסגרת מובנית, ויוכלו להכניס, באופן מבוקר, מורכבויות נוספות למחקר. כל זה ייצור מחקר ניסויי שיהיה קרוב יותר לתנאי מעבדה, בלי להתעלם מהמורכבות של המציאות הבית-ספרית, אך גם בלי להיות תלויים בנכונות האישית של כל בית ספר ותלמיד להשתתף במחקר (תלות שיוצרת כמובן הטיות במדידה). ניתן למשל לבנות את מערך בתי הספר המשתתפים במחקר על בסיס ניתוח סטטיסטי של האוכלוסייה. כל תכנית תופעל בכל אחד מבתי הספר שנדגמו, וכך יובטחו מדגם רחב מספיק ואחוז השתתפות גבוה. גודל המדגם ומספר המשתתפים יאפשרו לבצע את התכנית בווריאציות שונות ולהשוות אותה לתכניות אחרות. יתרה מזו, הדבר יאפשר לחוקרים לפקח על ההבדלים ביישום של תכניות שונות וללמוד על השפעתם הישירה של המשתנים שנבדקו בתכנית, מעבר לשונות בין בתי הספר. מודל כזה יגדיל את דרגות החופש של מבצעי המחקר שכן האילוצים שבהם החוקרים פועלים בדרך כלל יצטמצמו.

נספח ב - תקצירי קורות חיים של הדוברים ביום העיון (לפי סדר א"ב)

Prof. Judy Sebba

Judy Sebba is Director of the new Rees Centre for Research on Fostering and Education at the University of Oxford, Department of Education (<http://reescentre.education.ox.ac.uk/>).

Previously she was Professor of Education and Director of Research and Knowledge Exchange in the School of Education and Social Work at the University of Sussex. In 2009, she spent four months as Visiting Professor at the University of Toronto looking at research mediation. Previously, she was Senior Adviser for the research strategy at the ministry of education in England 1997-2003. She is Deputy Chair of the Research Excellence Framework sub-panel on Education which will assess all research in the UK in 2014 and was a member of the 2008 Research Assessment Exercise sub-panel on Education. She co-directed the Economic and Social Research Council Seminar Series with Professor Anne Edwards and Dr Mark Rickinson on user engagement in research, from which their book 'Improving Research through User Engagement' was published in 2011.

ד"ר האלד אבו עסבה

מרצה בכיר במכללה האקדמית בית ברל ובמכללת אלקאסמי. מנהל מכון מסאר למחקר חברתי. ד"ר אבו עסבה מומחה במדיניות חינוכית, ובמדעי החברה. מחקריו מתמקדים בהיבטים חברתיים של האוכלוסייה הערבית ובמערכת החינוך הערבית. פירסם מספר רב של ספרים ומאמרים מדעיים בתחומים אלו. בעל תואר שלישי בסוציולוגיה מאוניברסיטת בר-אילן, 2003.

פרופ' עלית אולשטיין

פרופסור (אמריטוס) לחינוך לשוני בבית הספר לחינוך, ולשעבר ראש הקתדרה בחקר החינוך על שם לואי ואן וולנס באוניברסיטה העברית בירושלים, שבה עבדה מאז 1992. קודם לכן לימדה למעלה מעשרים שנה באוניברסיטת תל אביב, ובשנים 1992-1990 היתה דיקן בית הספר לחינוך שם. תחומי מחקרה העיקריים הם רכישת שפה שנייה, דו-לשוניות, שחיקה לשונית והוראת הקריאה.

בעלת תואר שלישי בבלשנות שימושית מאוניברסיטת קליפורניה (ארצות הברית), 1979.

יו"ר ועדת היזמה לתחום שפה ואוריינות

גב' רנה אוסיזון

עובדת בלשכת המדען הראשי מאז שנת 1990. משנת 2006 היא משמשת 'מרכזת בכירה' ואחראית על מתן היתרי כניסה למוסדות החינוך לצורך איסוף מידע ועל קביעה ועדכון של הנוהל לאישור איסוף מידע. גב' אוסיזון מייצגת את הלשכה בנושאים הקשורים לנוהל. בין השנים 1977 ל-1990 עבדה ביחידת המחקר של האגף לשירותי חינוך ורווחה.

בעלת תואר שני בסוציולוגיה של החינוך מהאוניברסיטה העברית, 1990.

מר עלי אלקרינאוי

תושב רהט.

סיים את לימודיו היסודיים בבית הספר תל ערד בפזורה הבדואית. את לימודיו התיכוניים עשה בבית הספר העל-יסודי בטייבה שבמשולש.

מר אלקרינאוי עבד כמורה לביולוגיה בבית הספר התיכון ברהט. במשך שלוש-עשרה שנים ניהל את בית הספר המקיף אלראזי ברהט, וזה חמש שנים הוא משמש בתפקיד מפקח כולל למערכת החינוך העל-יסודי במגזר הבדואי בדרום, מטעם משרד החינוך.

מר אלקרינאוי השתתף במכון ון ליר בוועדת החינוך אשר ניסחה אמנה חינוכית-ערכית למדינת ישראל. כן השתתף בכמה ועדות של האגף לחינוך העל-יסודי במשרד החינוך, ועדות שניסחו חוזר מנכ"ל לארגון שנת הלימודים במערכת החינוך. עלי אלקרינאוי אף כיהן כחבר ועדה של משרד החינוך והמועצה האזורית אבו בסמה לתכנון מערך החינוך ובניית בתי ספר בפזורה הבדואית בדרום.

בעל תואר ראשון בביולוגיה ותעודת הוראה מאוניברסיטת בן גוריון, 1985, ותואר שני במינהל חינוכי מאוניברסיטת בן גוריון, 1997.

פרופ' רות בטלר

פרופסור בבית הספר לחינוך באוניברסיטה העברית בירושלים, כיהנה בעבר כראש בית הספר לחינוך. נושאי מחקרה העיקריים כיום הם מוטיבציה ללימודים, השלכות סוגים שונים של משוב והערכה על מוטיבציה ולמידה בקרב תלמידים, מוטיבציה של מורים, התפתחותן של תפיסות עצמיות וויסות עצמי בילדות.

שימשה פרופסור אורח באוניברסיטאות שונות בארה"ב, בהן סטנפורד, ברקלי, פנסילבניה וקולומביה.

בעלת תואר שלישי בפסיכולוגיה התפתחותית מהאוניברסיטה העברית בירושלים, 1982.

היתה חברת ועדת היזמה לנושא מדידה והערכה בחינוך.

פרופ' מיכל בלר

מנכ"לית הרשות הארצית למדידה והערכה בחינוך (ראמ"ה)

פרופ' מיכל בלר היא המנכ"לית המייסדת של הרשות הארצית למדידה והערכה בחינוך (ראמ"ה), שהוקמה בשנת 2005. פרופ' בלר היא בעלת תואר שלישי מהמחלקה לפסיכולוגיה באוניברסיטה העברית בירושלים (1983), ותחום התמחותה העיקרי הוא מדידה והערכה חינוכית.

שנים אחדות, עד לכניסתה לתפקיד מנכ"לית ראמ"ה, היתה 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 היתה חברת 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, השתתפה בכנסים בינלאומיים רבים וייצגה בהם את ישראל, ומשמשת חברה בוועדות היגוי מקצועיות בארץ ובעולם.

היתה חברת ועדת היזמה לנושא מדידה והערכה בחינוך; פרשה מן הוועדה עם מינויה לתפקיד מנכ"לית ראמ"ה.

פרופ' רמי בנבנישתי

פרופסור בבית הספר לעבודה סוציאלית באוניברסיטת בר-אילן, שם הוא עומד בראש קבוצת מחקר על ילדים ובני נוער במצבי סיכון ומצוקה. בשנים האחרונות הוא עוסק בניטור של אלימות ואקלים במערכת החינוך – ברמת בית הספר, הרשות המקומית והמדינה. משתתף בכמה ועדות ציבוריות העוסקות בילדים בסיכון. תחומי המחקר העיקריים שלו הם רווחת הילד ושלומו, קבלת החלטות ושימוש אפקטיבי במידע. בעל תואר שלישי בעבודה סוציאלית ובפסיכולוגיה מאוניברסיטת מישיגן (ארצות הברית), 1981. היה חבר בוועדת היזמה לרענון מערך האינדיקטורים לחינוך בישראל; יו"ר צוות הבדיקה של היזמה לנושא התערבויות טיפוליות.

פרופ' מרים בן-פרץ

פרופסור (אמריטוס) בפקולטה לחינוך באוניברסיטת חיפה. פרופ' בן-פרץ עמדה בראש בית הספר לחינוך באוניברסיטת חיפה, יסדה את המרכז לחינוך יהודי בישראל ובתפוצות ועמדה בראשו במשך עשור. כן כיהנה כנשיאת מכללת תל חי, ועמדה בראש מספר ועדות ממלכתיות לבדיקת סוגיות חינוכיות. מחקריה מתמקדים בנושאים של תכנון לימודים, הכשרת מורים ומדיניות חינוך. בעלת תואר שלישי מהאוניברסיטה העברית בירושלים, 1977. בשנת 1997 הוענק לה פרס האגודה האמריקנית לחקר החינוך, על מפעל חיים בתחום תכנון לימודים, בשנת 2012 זכתה בפרס על פועלה בתחום הכשרת מורים, וב-2012 הוענק לה תואר עמית כבוד של האוניברסיטה הפתוחה. בשנת 2006 הוכתרה כלת פרס ישראל בחקר החינוך. חברה בוועדת היזמה לתחום שפה ואוריינות.

ד"ר צילה וייס

ד"ר צילה וייס ממונה על ניתוח מחקרים בלשכת המדען הראשי מפברואר 2012 ומפקחת באגף לחינוך העל-יסודי במינהל הפדגוגי מאז 1997. במקביל היא עובדת באוניברסיטת בן גוריון בתכנית להוראת המדעים והטכנולוגיה. בלשכת המדען הראשי ד"ר וייס מרכזת את פיתוחם של "קולות קוראים" לביצוע מחקרים, את השיפוט של הצעות המחקר המתקבלות בלשכת המדען, את פיתוחו של אתר לשכת המדען ואת הקמתו של מרכז המידע. באגף לחינוך על-יסודי עוסקת ד"ר וייס בפיתוח והפצה של תכניות ללמידה שיתופית כגון "למידה מהצלחות כמנוף ללמידה בית-ספרית" או "הסמכה לבית ספר ירוק" ובבחירה של בתי ספר מצטיינים המועמדים לפרסים בתחומים שונים כגון פרס החינוך, פרס מורשת ועוד.

פרופ' משה זיידנר

פרופסור לפסיכולוגיה חינוכית והתפתחות האדם באוניברסיטת חיפה. בשנים 1999-2000 ישב בראש ועדת הדוקטורט של הפקולטה לחינוך, ובין 2001 ל-2005 היה הדיקן למחקר באוניברסיטת חיפה. יסד את המרכז לחקר בין-תחומי של רגשות ומשמש מנהל מדעי של המעבדה לחקר בין-תרבותי של אישיות ורגש. מכהן כיו"ר ועדת הדוקטורט של החוג לייעוץ והתפתחות האדם. מחקריו מתמקדים בחקר האישיות, משכל, הבדלים בין-אישיים והערכה פסיכו-חינוכית. בעל תואר שלישי בפסיכולוגיה מהאוניברסיטה העברית בירושלים, 1984. היה חבר בוועדת היזמה לרענון מערך האינדקטורים לחינוך בישראל.

ד"ר שרה זילברשטרום

מנהלת אגף התמחות וכניסה להוראה במשרד החינוך. במסגרת תפקידה מובילה גב' זילברשטרום תהליכים להבניית תרבות קליטה מיטבית לעובדי הוראה מתחילים. היא מרכזת את פורום רכזי התמחות וכניסה להוראה במכללות לחינוך ובאוניברסיטאות. בעבר עמדה בראש מכללה לחינוך, וקודם לכן היתה מדריכה פדגוגית, מדריכה יישובית ומורה בבית ספר יסודי. תחומי התמחותה: אתיקה מקצועית של עובדי הוראה, ומינהל חינוך. בעלת תואר שלישי מאוניברסיטת בר-אילן, 2010.

מר עבדאללה ח'טיב

עבדאללה ח'טיב הוא מנהלו של אגף החינוך במגזר הערבי במשרד החינוך. בעבר שימש מרצה בתחום מדידה והערכה של הישגים לימודיים ב"מימד מערכות", וגם ניהל את בית הספר המקיף "השלום" בשיח דנון שבמועצה האזורית מטה אשר. בית הספר שבניהולו זכה בפרס חינוך על ניהול למופת, ובנוסף זכה מר ח'טיב באות הוקרה והערכה מהסתדרות המורים וממכון ברנקו וייס לטיפול החשיבה. בעל תואר ראשון בביולוגיה בהיקף רחב מהאוניברסיטה העברית (1989), תואר שני בהוראת המדעים מהאוניברסיטה העברית בירושלים (1991) ותעודת בהכשרת מנהלים מאוניברסיטת תל אביב (1995).

פרופ' משה יוסטמן

פרופסור במחלקה לכלכלה באוניברסיטת בן גוריון, שבה כיהן בעבר כדיקן הפקולטה למדעי הרוח והחברה. פרופ' יוסטמן הוא עמית בכיר במכון ון ליר בירושלים. תחומי המחקר העיקריים שלו הם כלכלה פוליטית של חינוך, שוויון הזדמנויות ונגישות להשכלה, מבנה מערכת החינוך ומקורות המימון שלה ומדידה בשדה החינוך. כן חקר בהרחבה נושאים במדיניות תעשייתית-טכנולוגית ונושאים בפיתוח אזורי. בעל תואר ראשון ושני במתמטיקה מהאוניברסיטה העברית בירושלים ובעל תואר שלישי בכלכלת עסקים מאוניברסיטת הרווארד (ארצות הברית), 1982. חבר ועדת ההיגוי של היזמה; היה יו"ר ועדת היזמה לרענון מערך האינדקטורים לחינוך בישראל.

ד"ר ליאת לבונטין

מרצה בבית הספר לפסיכולוגיה, המרכז הבינתחומי הרצליה. תחומי המחקר העיקריים שלה הם פסיכולוגיה ארגונית, מוטיבציה לעבודה ובמיוחד מוטיבציה לשיתוף פעולה בעבודה, וכן מוטיבציה פרו-חברתית ובמיוחד הגורמים המשפיעים על מתן תרומות. בעלת תואר שלישי בהתנהגות ארגונית מהאוניברסיטה העברית בירושלים, 2009.

גב' עינב לוק

מנהלת היחידה לקידום אקלים בטוח וצמצום אלימות בבתי הספר. גב' לוק עובדת בשירות הפסיכולוגי הייעוצי של משרד החינוך, ועוסקת בהדרכה ובייעוץ חינוכי. בעלת תואר שני בייעוץ חינוכי מאוניברסיטת תל אביב, 1994.

פרופ' זמירה מברך

פרופסור לחינוך, דיקנית הפקולטה למדעי החברה באוניברסיטת בר-אילן. בעבר כיהנה כסגנית רקטור באוניברסיטת בר-אילן, כמדענית ראשית במשרד החינוך וכראש בית הספר לחינוך באוניברסיטת בר-אילן (במשך שתי קדנציות). מחקריה עוסקים בשיטות הוראה מטא-קוגניטיביות, ומתמקדים בתחום המדעים בכלל והמתמטיקה בפרט. פרופ' מברך היתה החוקרת הראשית ומנהלת מחקר PISA 2000, 2006 בישראל. בעלת תואר שלישי מאוניברסיטת שיקגו (ארצות הברית), 1980.

היתה חברה בוועדת היוזמה לנושא ממחקר לעשייה בחינוך לגיל הרך.

פרופ' זכריה מדר

פרופ' זכריה מדר, המדען הראשי של משרד החינוך מאז יוני 2011, הוא פרופסור אמריטוס באוניברסיטה העברית, בבית הספר למדעי התזונה בפקולטה לחקלאות. עבודתו המדעית משיקה זה עשרות שנים לעבודה חינוכית מגוונת: הוראה במערכת החינוך ובאוניברסיטה, כתיבת תכניות לימוד במדעים ועיצוב מדיניות החינוך היהודי בגולה.

כמדען ראשי פרופ' מדר יוזם, מזמין ומוציא לפועל מחקרים, סקירות ספרות וניירות עמדה לצורך בניית תשתית לקבלת החלטות ולניטור תופעות ועמדות. פעולות אלה נעשות בהלימה לצרכים ולדרישות של מקבלי ההחלטות במערכת החינוך. בהכוונתו מעבדים בלשכתו ממצאי מחקרים חינוכיים מהארץ ומחו"ל ומזקקים את הידע המחקרי החדש להצגה בפני מקבלי ההחלטות. המדען הראשי אחראי על פיתוח מודלים כמותיים כגון מדד הטיפוח והשקלול הדיפרנציאלי.

פרופ' פאדיה נאסר-אבו אלהיג'א

פרופסור בבית הספר לחינוך באוניברסיטת תל אביב, שם היא עומדת בראש המגמה לשיטות מחקר, מדידה והערכה. בעבר שימשה נאסר-אבו אלהיג'א רכזת מחקר של מבחני GRE שערך ה-Educational Testing Service (ETS) בפרינסטון, ניו-ג'רזי (ארצות הברית). מחקרה מתמקדים במתודולוגיה של מדידה והערכת הישגים בזיקה למגדר ולתרבות, בהערכת מורים והוראה, ובתקפות מבנה.

בעלת תואר שלישי בשיטות מחקר, הערכה, מדידה וסטטיסטיקה מאוניברסיטת ג'ורג'יה (ארצות הברית), 1997.

חברת ועדת ההיגוי של היזמה; היתה חברה בצוות הבדיקה לנושא אבחון, מדידה והערכה לגיל הרך; היתה חברת ועדת היזמה לנושא עולם הידע וההכשרה של העוסקים בהוראת המתמטיקה בחינוך העל-יסודי; חברת ועדת היזמה לנושא מחקר מתווה דרך – הצעה לארגון לימודים מחודש.

פרופ' יאיר נוימן

פרופסור-חבר במחלקה לחינוך, אוניברסיטת בן-גוריון בנגב.

תחומי המחקר העיקריים שלו הם שפה וחשיבה, סמיוטיקה, עיבוד שפה טבעית, תאוריות פסיכואנליטיות, מחקר אינטרדיסציפלינרי וקוגניציה.

בעל תואר שלישי מבית הספר לחינוך, האוניברסיטה העברית בירושלים, 1999.

פרופ' ברברה פרסקו

פרופסור-חבר במכללה האקדמית בית ברל, ראש התכנית לתואר שני בהערכה ותכנון לימודים. בשנים 2005-2011 עמדה בראש רשות המחקר במכללה, וכיום היא יושבת ראש הוועדה לפרסום מונוגרפיות בחינוך בהוצאת הספרים של מכון מופ"ת. פרופ' פרסקו היא מומחית למתודולוגיה מחקרית והערכת תכניות. תחום מחקרה העיקרי בשנים האחרונות הוא הכשרת מורים.

בעלת תואר שלישי בחינוך מאוניברסיטת תל אביב, 1994.

חברת ועדת היזמה לנושא חינוך לכול – ולכל אחד.

מרכזת יום העיון: רעות יששכר, צוות היזמה למחקר יישומי בחינוך נציגת לשכת המדען לארגון יום העיון: ד"ר צילה וייס, משרד החינוך
--