



יחסי גומלין מורה-תלמיד

דוח מיום עיון



היזמה למחקר יישומי בחינוך

יחסי גומלין מורה-תלמיד

דיווח מיום עיון

היזמה למחקר יישומי בחינוך
האקדמיה הלאומית הישראלית למדעים

מחקר יישומי בחינוך

יחסי גומלין מורה-תלמיד

דיווח מיום עיון שנערך בירושלים

כ"ג בחשוון תש"ע, 10 בנובמבר 2009

כתיבה ועריכה: אודית ניסן

ירושלים, תש"ע/2010

היזמה למחקר יישומי בחינוך

האקדמיה הלאומית הישראלית למדעים

עריכה לשונית: עדה פלדור
האקדמיה הלאומית הישראלית למדעים

www.academy.ac.il

© כל הזכויות שמורות לאקדמיה הלאומית הישראלית למדעים, תש"ע

עיצוב גרפי: אסתי ביהם
עיצוב הכריכה: סטודיו שמעון שניידר

האקדמיה הלאומית הישראלית למדעים נוסדה בשנת 1959. חברים בה כיום 101 מדענים ומלומדים ישראלים מן המעלה הראשונה. חוק האקדמיה הלאומית הישראלית למדעים, התשכ"א-1961, קובע כי מטרתה ומשימותיה העיקריות הן לטפח ולקדם פעילות מדעית, לייצג 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.

משרד החינוך הוקם בשנת 1948, עם כינונה של מדינת ישראל כמדינה עצמאית וריבונית. מתוקף חוק חינוך ממלכתי, התשי"ג-1953, המשרד ממונה על חינוכם של ילדי ישראל החל בגן הילדים וכלה בחינוך העל-יסודי, המסתיים בסוף כיתה י"ב. כן ממונה המשרד על הכשרת כוח אדם להוראה במכללות להכשרת עובדי הוראה. המשרד מתווה מדיניות חינוכית הן בתחום הפדגוגיה – הכנת תכניות לימודים ממלכתיות, פיתוח של שיטות הוראה וסטנדרטים וכדומה, והן בתחום הארגון – תקצוב מערכת החינוך, תכנון לוגיסטי, טיפול באוכלוסיות מיוחדות, פיקוח על מוסדות החינוך וכדומה.

יד הנדיב ממשיכה את הפעילות הפילנתרופית של משפחת רוטשילד בישראל, שראשיתה ביזמותיו של הברון אדמונד דה רוטשילד בשלהי המאה ה-19. בתחום החינוך מבקשת יד הנדיב לסייע לשיפור ההישגים הלימודיים, בייחוד על ידי הרחבה של היצע ההזדמנויות לחינוך איכותי לכל תלמיד בישראל. יד הנדיב מעמידה את מיטב הידע והמומחיות לשירות העוסקים בחינוך, ופועלת כזרז לחדשנות שיש בה כדי לשפר מרכיבים חיוניים של מערכת החינוך בישראל.

היזמה למחקר יישומי בחינוך הוקמה במטרה להעמיד לרשות מקבלי החלטות ידע מדעי עדכני ומבוקר העשוי לסייע להם במאמצייהם לשפר את הישגי החינוך בישראל. נושאים שבהם עוסקת היזמה נובעים משאלות של מקבלי החלטות ונקבעים בעקבות התייעצויות עם בכירים במשרד החינוך (משה"ח) ועם בעלי עניין נוספים. היזמה פועלת בעיקר באמצעות ועדות תחום, ועדות נושא ומפגשים לימודיים. החוקרים המשתתפים בוועדות עושים את עבודתם בהתנדבות. את ועדת ההיגוי של היזמה ממנה נשיא האקדמיה הישראלית הלאומית למדעים.

מידע נוסף נגיש ב- <http://education.academy.ac.il>

שלוש הנחות עבודה עמדו בבסיס הקמתה של היזמה:

- ידע מתפתח בתחומי מחקר שונים, מחקר המוח עד חקר ביצועים, עשוי לתרום למחקר ולעשייה בחינוך. בתחום החינוך ובתחומים אחרים יש בישראל יכולות מחקר שניתן לכוון לשיפור ההישגים בחינוך.
- הצבה של שאלות מחקר הנגזרות מסדר היום של מקבלי החלטות עשויה לעודד חוקרי חינוך להרחיב את פעילותם ליצירת ידע מועיל למעשה החינוכי, תוך שיתוף פעולה עם חוקרים מתחומי ידע אחרים. השקעה של מאמץ במתן תשובות לשאלות אלה עשויה להניב פיתוח של תיאוריות וכלי מחקר חדשים, לקידום של מערכת החינוך, של החינוך ושל מחקר החינוך.
- מקבלי החלטות בתחום החינוך, ממורים עד הנהלת משרד החינוך, ירצו להפיק תועלת מידע מוסכם ומבוקר שיועמד לרשותם, ואף לתרום מניסיונם המקצועי להתפתחותו של ידע כזה.

הבחירה בשאלות שבהן תעסוק היזמה מתייחסת לערך המוסף שלה ואינה מיועדת לספק את המרכיב המדעי לכל החלטה בחינוך. הערך המוסף של היזמה נובע מכך שהנושאים שבהם היא עוסקת נגזרים משאלות של מקבלי החלטות, מן הרב-תחומיות של ועדותיה, מיכולתה לכנס ידע קיים ולהגיע לתמימות דעים על השלכותיו האפשריות, מתהליכי השיפוט שהיא מפעילה על התוצרים, מהקפדתה בנושאים של ניגוד עניינים וממחויבותה לפרסם ברבים את הדוחות והסיכומים. מלבד הערך של הדיון המשותף יש לתהליך גם תוצרים מוחשיים: דוחות מימי עיון ומסמכים של ועדות המומחים.

הקמת היזמה למחקר יישומי בחינוך נשענה על דוגמאות מארצות הברית וממדינות באירופה, שבהן התגייסו אקדמיות לאומיות למדעים לשיתופי פעולה למען קידום מערכת החינוך, תוך שילוב של למידה ממחקר ומניסיון קודם. התברר כי במדינות אלה קיימת, בתנאים מסוימים, זיקה בין שיפור הישגיהם החינוכיים של התלמידים ובין שימוש שיטתי של מורים, מנהלים וקובעי מדיניות בידע ובראיות שמספק מחקר מדעי.

היזמה היא המאגדת את פעולות הייעוץ שהאקדמיה נותנת בתחום החינוך לממשלה ולרשויות שונות. בשנים האחרונות, בעקבות פנייה של רשויות כאלה ואחרות וביזמת האקדמיה, התרחבו פעולות אלה של האקדמיה

גם אל מעבר לשדה החינוך, והוקמו צוותי ליווי וייעוץ מדעיים בתחומים שונים (כגון חברה ורווחה, בריאות וסביבה). לאחרונה הועלתה בכנסת הצעת תיקון לחוק האקדמיה הלאומית הישראלית למדעים, שתכליתה ליצור בחוק שינוי שימסד ויסדיר את תפקיד האקדמיה בייעוץ לממשלה ולרשויות השונות, בדומה למבנה ה-NRC (National Research Council) של ארצות הברית.

היזמה הוקמה בשלהי שנת 2003 כמיזם משותף של האקדמיה הלאומית הישראלית למדעים, משרד החינוך ויד הנדיב, לאחר שנהגתה ביד הנדיב, שגם מימנה את מרבית פעולותיה בשנים הראשונות.

החל מראשית שנת 2010 פועלת היזמה בחסות בלבדית של האקדמיה הלאומית הישראלית למדעים והיא עתידה להתמסד כחטיבה לחינוך במסגרת החדשה המוקמת לצד האקדמיה הלאומית.

תודות

בהכנות לקראת יום העיון ולאחריו נפגש צוות היזמה להתייעצויות עם רבים העוסקים בחינוך. תודתנו נתונה לכולם:

- לחברי ועדת ההיגוי של היזמה
- לפרופ' מיכל בלר, מנכ"לית הרשות הארצית למדידה והערכה (ראמ"ה), ולצוותה
- לגב' גילה בן הר, מנכ"לית המרכז לטכנולוגיה חינוכית (מט"ח), ולצוותה
- לאנשי משרד החינוך ממינהלים ואגפים שונים: המינהל הפדגוגי, המזכירות הפדגוגית, האגף לחינוך יסודי, האגף לחינוך על-יסודי, האגף לחינוך קדם-יסודי, האגף למחוננים ומצטיינים, המינהל להשתלמות והדרכה לעובדי הוראה, שפ"י, המינהל להכשרה והתפתחות מקצועית – עובדי הוראה, האגף לתכנון ופיתוח השתלמויות, האגף להכשרת עובדי הוראה.
- לאנשי מכון סאלד
- לחברי סגל באוניברסיטאות, במכללות ובמוסדות השונים להכשרת מורים
- לצוות החינוך של יד הנדיב
- לדוברים ולמשתתפים ביום העיון
- לפרופ' מרים בן-פרץ מאוניברסיטת חיפה, שהנחתה את הסדנה שנערכה בהמשך ליום העיון

תודה מיוחדת לפרופ' ר. פיאנטה שנענה להזמנתנו לבוא לארץ, שיתף אותנו בניסיונו הרב ובידע שצבר, ובעזרת צוותו באוניברסיטת ג'ורג'יה סייע רבות לאורך כל הדרך.

הדוח עבר הליך מקובל של שיפוט עמיתים בלתי תלוי. צוות היזמה מודה על השיפוט שסייע להבטיח את בהירות הדיווח, את איכותו ואת אי-תלותו.

האחריות לתוכנו של מסמך זה מוטלת כולה על צוות היזמה.

תוכן העניינים

| | |
|----|---|
| 9 | יחסי גומלין מורה-תלמיד: דיווח מיום עיון |
| 9 | רקע ומטרות |
| 9 | תקצירי ההרצאות |
| 13 | שאלות למחשבה ולדיון |
| 14 | נספח א - תכנית יום העיון |
| 15 | נספח ב - רישומים מתוך ההרצאות |
| 36 | נספח ג - תקצירי מידע על המשתתפים ביום העיון |
| 40 | מקורות |

יחסי גומלין מורה-תלמיד: דיווח מיום עיון

רקע ומטרות

ממחקרים עולה כי איכות יחסי הגומלין בין המורה לתלמיד היא אחד מגורמי הניבוי העיקריים להתפתחות קוגניטיבית ורגשית של התלמיד. היזמה נחשפה לנושא כחלק מעבודתן של כמה ועדות שפעלו ופועלות במסגרתה. לפרופ' רוברט פיאנטה¹ (R. Pianta), המכהן כעת כדיקן בית הספר לחינוך באוניברסיטת וירג'יניה, תרומה רבה ומוערכת לנושא זה, ולכן הזמינה אותו היזמה בחסות ועדת ההיגוי שלה להתארח בארץ. מטרת הביקור הייתה לאפשר לאנשי המקצוע ולחוקרים בארץ להכיר מקרוב כלים שפיתח, ללמוד מדוגמה של קשר בין מחקר לעשייה, ללמוד על החיוניות של מדדי הצלחה ולעודד דיון ביתרונות השימוש בכלים אלו תוך שימת דגש על כלים הקיימים בארץ ועל אפשרויות להיעזר בהם בעשייה בחינוך.

יום העיון התמקד בשני נושאים עיקריים:

- כלים לניטור יחסי גומלין מורה-תלמיד: ראיות אמפיריות לתרומתם של איכות יחסי גומלין להישגי התלמיד והאפשרות למדוד ולנטר אותם. הדיון התבסס על שיטת ה-CLASS (Classroom Assessment Scoring System), שפותחה בידי פרופ' פיאנטה, אך כלל גם התייחסות לכלים וצרכים המאפיינים את מערכת החינוך בארץ. הודגש היתרון של מעקב אחר הישגים רגשיים ולימודיים של תלמידים כמשתנה שישמש אמת מידה בתיאור המרכיבים של יחסי הגומלין ובניטורם.
- שימוש בקטעי שיעורים מצולמים ככלי לפיתוח מקצועי של מורים: שימוש בקטעי שיעורים הוא כלי נפוץ בפיתוח מקצועי של מורים. קיומו של כלי הערכה בעל בסיס תאורטי ואמפירי כדוגמת ה-CLASS שהוצג בחלקו הראשון של היום, או כלים דומים לו, מאפשר להשתמש בקטעי שיעורים כדי לעזור למורים לשפר את עבודתם ולהביא לשיפור גם בהישגי התלמידים. הטכנולוגיה המאפשרת שימוש בקטעי שיעורים מצולמים (בניגוד לכתובים) מאפשרת מבט רב-ממדי על שיעור ומתאימה במיוחד להתמקדות ביחסי גומלין מורה-תלמיד.

דוח זה מסכם את ההרצאות והדברים שאמרו המרצים ודוברים מן הקהל ביום העיון. הוא מובא לידיעת הציבור במחשבה שאנשי מקצוע בפרט והציבור בכלל עשויים למצוא בו עניין.

תקצירי ההרצאות

רישומים מפורטים מההרצאות נמצאים בנספח ב' במסמך זה.

צפייה ביחסי גומלין מורים-תלמידים על פי אמות מידה אחידות

רוברט פיאנטה

הרצאה זו סיפקה את הרקע התאורטי להמשגה ומדידה של איכות יחסי הגומלין בין מורים לתלמידיהם בכיתה, וסיפקה גם הוכחות אמפיריות למהימנותה ותקפותה של שיטת ה-CLASS. ההרצאה התמקדה בהיבטים של מדידת יחסי גומלין, ובעבודה מהותית על ההשפעה החיובית שיש ליחסים בין ילדים למבוגרים על התפתחות הילד.

¹ מידע נוסף בעמוד של פרופ' פיאנטה באתר האינטרנט של אוניברסיטת וירג'יניה:

<http://curry.edschool.virginia.edu/faculty-and-staff-mainmenu-252>

תגובה להרצאת פרופ' פיאנטה בנושא יחסי גומלין מורים-תלמידים על פי אמות מידה אחידות

אבי שגיאה-שורץ

הדיון התמקד בחשיבות האקלים הרגשי-חברתי במוסד החינוכי. כל בר-דעת יאמר כי אין חדש בטענה שיחסים רגשיים-חברתיים נאותים במערכות חינוך הם בבחינת מובן מאליו. ולמרות הכול, זה אינו בהרכב מאפיין של המציאות בישראל כיום. לפיכך הוצגה בדברי התשתית העיונית והמחקרית למושגים כמו "מעגלי ביטחון רגשיים-חברתיים של ילדים" מגיל רך מאוד ולאורך מעגל החיים, בבית ומחוצה לו. הוצגו, תוך התייחסות לכלי ההערכה CLASS שפיתחו פרופ' פיאנטה ושותפיו, ממצאים עדכניים של מחקרים המעידים על משמעותם וחשיבותם של יחסי גומלין בין מורים לילדים ועל תרומתם למוטיבציה לימודית ולהצלחה בבית הספר. הדיון התמקד גם בפגיעות אפשריות בילד כאשר האקלים החינוכי מאופיין ב"מעגלים לא בטוחים".

מיפוי וניתוח של דיאלוגים בשיח מורים-ילדים ושיח ילדים-ילדים

שושנה בלום-קולקה

האם שיח כיתה הוא שיח דיאלוגי? עד כמה מתממשת דיאלוגיות בשיחות בין ילדים עמיתים? בהרצאה זו נבחנו שאלות אלה על רקע ארבע תפיסות תאורטיות של מהו דיאלוג ומהי דיאלוגיות: (א) דיאלוג כמושג פילוסופי של שיחה אידיאלית (ב) דיאלוג כסוגת דיבור בעלת מאפיינים פרגמטיים-לשוניים ומבניים ייחודיים (ג) דיאלוגיות כאמת מידה לשיפוט איכות האינטראקציה במצבים סימטריים וא-סימטריים (ד) דיאלוגיות כגישה חינוכית.

מניתוח אפיזודות של שיח כיתתי בגילים שונים עולה תמונה מורכבת: שיח כיתה בהגדרה אינו עונה על דרישות יסוד של "דיאלוג", הוא גם אינו מייצג סוגה מוגדרת אחת אלא נע על ציר של תת-סוגות הכוללות דיאלוג לכאורה, מונולוג בתחפושת של דיאלוג ודיאלוג סוקרטי (בלום-קולקה ופלד, 1997). לעומת זאת, ניתוח שיח טבעי של ילדים עמיתים מלמד כי בשיח ילדים עמיתים מתקיימים תנאים של שוויוניות ומעורבות הדדית המאפשרים את צמיחתן של תת-סוגות שונות של דיאלוג. כן מסתבר שילדים שולטים במאפיינים צורניים של דיאלוגיות לפני שהם שולטים במאפיינים התוכניים. לסיכום, נבחנו השלכות פדגוגיות המתבקשות מהשוואה זו מנקודת המבט של דיאלוגיות כגישה חינוכית (בלום-קולקה וחמו, בדפוס).

"הכל יחסי(ם)"

גדעון טרן

"הכול יחסי(ם)", אך במקומות רבים בספרות המקצועית העוסקת בחינוך, המילה "יחס" אינה זוכה למשקל הראוי לה, ואילו במציאות, בכיתה – היא אולי הדבר המשמעותי ביותר. ה"יחס" שם את הדגש לא על המורה, התלמיד או הכיתה בנפרד, אלא רואה את כולם כמערכת אחת שמתקיימת בה תלות הדדית, מערכת שכל אחד ממרכיביה משפיע על כולה. תפיסה זו מגדירה את פעולות המורה והתלמידים כמערכת יחסים, וכמו כל מערכת יחסים, צריך לבנות אותה ולעבוד עליה.

כלי תצפית לניתוח אינטראקציות בכיתה

חגית הרטף וחני שלטון

ראמ"ה (הרשות הארצית למדידה והערכה) נמצאת כיום בעיצומו של תהליך פיתוח של כלים להערכת מורים ומנהלים בשלבי קריירה שונים. ההרצאה התמקדה בכלי להערכת מורים שהוא חלק מתפיסה רחבה יותר, המשלבת הערכה עצמית של המורה וצירוף עדויות להערכה זו. פיתוח הכלי התבסס על כלים שנעשה בהם

שימוש במחוזות השונים של משה"ח ועל סקירה של הספרות העוסקת בכלים ובמחקרי הערכה המשמשים במדינות שונות בעולם וממוקדים בהערכת מורים. הכלי נועד להעריך את מכלול ההיבטים של תפקיד המורה ובכללם ההוראה בכיתה ויחסי הגומלין מורה-תלמידים. בבסיסו עומדת הסכמה משותפת על מדדים המגדירים מורה במיטבו והוראה במיטבה. הכלי בנוי מארבעה מדדי-על ומדדי משנה, שיש בהם פירוט של הביטויים ההתנהגותיים המצופים ממורים בשלבי קריירה שונים. המדד המרכזי בהערכת ההוראה נוגע להפעלת תהליכים לימודיים וחינוכיים בכיתה (ובכלל זה יחסי הגומלין בכיתה). ההערכה על פי מדד זה מתבססת על שתי תצפיות בשיעור שלם, סיכום כל אחת מהן בכתב ודיון משותף עם המורה במידע שהתקבל מהתצפית. בדיאלוג המשותף ניתנת למורה הזדמנות להגיב על ההערכה ולהיות שותף בניסוח היעדים הנגזרים ממנה להמשך התפתחותו המקצועית.

שיפור איכותם והשפעתם של יחסי גומלין מורה-תלמיד: MyTeachingPartner

רברט פיאנטה

הרצאה זו התמקדה בזיקות המושגיות בין צורות שונות של תמיכה במורים, תמיכה שנועדה לשפר את יחסי הגומלין שלהם עם ילדים, וכפועל יוצא – את התוצאות שהילדים משיגים. ההרצאה התמקדה גם בחשיבותן של תשומות בפיתוח המקצועי של מורים – תשומות קרובות ומקבילות, תפיסתית ומעשית – מבחינת השלכותיהן המכוונות על התנהגות המורים ועל התפתחות הילד. אחר כך תארה ההרצאה את תכנית הפיתוח המקצועי MyTeachingPartner, המשפרת באופן יעיל את איכות האינטראקציות בין מורה לתלמיד ואת הישגי התלמיד, והדגימה בתוך כך ניתוח של יחסי גומלין מורה-תלמיד, גם כאלה שבהם מעורב המורה עצמו וגם כאלה שבהם מעורבים מורים אחרים.

תגובה להרצאת פרופ' פיאנטה בנושא שיפור איכותם והשפעתם של יחסי גומלין מורה-תלמיד: MyTeachingPartner

פינינה קליין

התמקדות ביחסי גומלין מורה-תלמיד חיונית לצורך קידום למידה. ההתמקדות בצילומי וידאו ככלי עזר להערכת איכות אינטראקציה מורה-תלמיד ולצורך בניית תכנית התערבות חינוכית היא חשובה ויעילה מאוד. אנו עוסקים זה עשרות שנים בניסיון לשפר מערכות מדידה של משתנים הקשורים באיכות אינטראקציה בין הורים ומטפלים אחרים לבין ילדים בגיל הרך. התמקדות באיכות יחסי הגומלין היא תנאי הכרחי אך לא מספיק לשיפור איכות ההוראה. בהמשך הוצגה התייחסות לגורמים נוספים, מבוססים אמפירית, שאליהם חשוב להתייחס במקביל לשימת דגש על יחסי גומלין.

ניתוח מצבי הוראה ככלי לפיתוח מקצועי של מורים

חנה עזר

בהרצאה הוצגה הגישה של "ניתוח מצבי-הוראה" (הנקראת גם "ספרות מקרים") לפיתוח מקצועי של מורים. ספרות המקרים היא תחום שהתפתח בעשורים האחרונים בהקשר של תפיסת המורה כחוקר עבודתו שלו לאורך חייו המקצועיים. על פי תפיסה זו, מורה המנתח מצבי הוראה של עצמו מפתח בתוך כך יכולות התבוננות חקרניות ורפלקטיביות, שיטתיות והסקת מסקנות. בהרצאה הודגמה הגישה של ניתוח מצבי הוראה כתובים (או "מקרים בהוראה") על ידי הצגת "מקרה הוראה", שמונה מתאר ומנתח באופן רפלקטיבי. ההרצאה נתנה את הרקע התאורטי לניתוח "מצבי הוראה" וסוגים של "מקרים" (כתובים, מצולמים וכיו"ב), הדגימה סיפור-מקרה כפי שהתרחש וסיפור-מקרה כפי שהיה צפוי להתרחש, הציגה את האופן שבו המורה מנתח ומפרש את האירוע, והדגישה את תרומתה של דרך העבודה להתפתחות המקצועית והאישית של המורה.

“לא חשבתי שזה כל כך מורכב” – יתרונות וקשיים בשילוב שיעורים מצולמים בהכשרת מורים

יעל פויס

הוראה היא מקצוע הדורש פעילות רבת-חשיבה בסביבה מורכבת. ניתוח מושכל של סיטואציות מצולמות של מצבי הוראה-למידה אותנטיים עשוי להבהיר את מורכבות המערכת והגורמים הפועלים בה ולחזק את הזיקה בין הפרקטיקה לתאוריה, זיקה שתכניות הכשרה כה חותרות אליה. בהרצאה הוצג הרציונל לתכנון רשת קורסים הבנויים סביב ניתוח סיטואציות לימודיות שצולמו בווידאו, ונפרשו תהליכי המימוש והיישום של רשת זו בתכנית להכשרת מורים באוניברסיטת חיפה. בנוסף לכך הוצגו תכניו של קורס אחד והמחקרים שנעשו בעקבותיו. בסיום ההרצאה נסקרו הקשיים שהביאו לכך שקורסים אלה לא נלמדים עוד במתכונתם המקורית.

פיתוח מקצועי של מורים בסביבה מתקשבת

שרה הרשקוביץ

ההרצאה עסקה בסדרה של קורסים לפיתוח מקצועי למורי בית הספר היסודי. הקורסים התקיימו במתכונת של למידה מרחוק ועסקו בהוראת מתמטיקה על בסיס תכנית הלימודים, מאמרים אקדמיים, חומרי לימוד כתובים וממוחשבים ועוד. במהלך הקורס התבקשו המורים, בין השאר, לנתח סיטואציות כיתתיות שעלו מהתנסותם האישית, על סמך סוגיות שעלו מהמחקר ומצפייה בסרטי וידאו. כל הדיונים עם המורים התנהלו בפורומים לאורך כל הקורס. בהרצאה הוצגו היבטים שונים של הקורסים, ובמיוחד נותחו דיווחי מורים על למידתם במהלך הקורס. הניתוחים הוצגו על פי פרמטרים של ידע תוכני, ידע פדגוגי, ידע קוריקולרי והאינטראקציה ביניהם (שולמן), וכן על פי ממד הידע הפדגוגי-טכנולוגי שחוקרים כגון מישרה וקוהלר (Mishra & Kohler, 2006) הוסיפו לאחרונה לדיון על התפתחות מקצועית של מורים.

משובי מורים לניתוח שיעורים מצולמים בהשתלמויות פרונטליות ומתקשבות

דליה פניג

בשנים האחרונות שולבה בהשתלמויות למורי גאוגרפיה צפייה ביקורתית בשיעורים שצולמו בכיתות לימוד במהלך שיעור, במטרה לזהות את הרגעים בשיעור ההופכים את תהליך ההוראה למשמעותי יותר. השימוש באמצעי זה נעשה הן בהשתלמויות פרונטליות, שבהן צפו המשתלמים בשיעורים המצולמים בעת ההשתלמות, והן בשיעורים מתוקשבים, סינכרוניים וא-סינכרוניים. השיעורים נמצאים ברשת האינטרנט ומאפשרים שימוש במניפה של אמצעי זה בהשתלמויות מחוזיות ואף בחדרי מורים. הדוגמה שהוצגה בכנס היא שיעור גאוגרפיה בחטיבה העליונה, המשלב בתכנים הלימודיים גם כישורי חשיבה מסדר גבוה. דגם זה מתאים ליישום בכל שכבות הגיל במקצוע ואף להעברה לדיסציפלינות אחרות. ההרצאה התייחסה לשאלות הפדגוגיות והמקצועיות העולות לפני הצילום, במהלכו ובעריכתו, וכן לאלה המתעוררות בעת הבנייה של מטלות הצפייה ובעת החשיבה על אופן הדיון המסכם.

שאלות למחשבה ולדין

בסיום ההרצאות עלו מהקהל תובנות ונקודות למחשבה, המובאות כאן:

- יחסי הגומלין מורה-תלמיד משפיעים על תפקוד התלמיד ועל הצלחתו. יחד עם זאת, נמצא כי רבים מהגורמים הנמדדים עכשיו (והם קלים יחסית לסיווג ולמדידה) אינם מנבאים הצלחה בהוראה ובלמידה. חשוב לפתח כלים לתיאור יחסי הגומלין, לניטורם ולשיפורם, וחשוב שכלים אלה יוכלו לשמש גם קובעי מדיניות. גם אם מקובל שכיתות הן ייחודיות ומסובכות למדידה, היום מתחילים להבין שאפשר לגזור לביצועי המורה הספציפי אינדיקטורים סטנדרטיים שנכונים ומתאימים למורים וכיתות ככלל ושלאפשרים מדידה באלפי כיתות.
- יש סוגי משוב שונים. המשוב שאמור לסייע לתלמידים הוא תגובה של המורה על ביצועיו של התלמיד עצמו. המשוב הוא מעין מעגל שעובר מהמורה לתלמיד, משפיע על התנהגות התלמיד ונתמך בתגובה חוזרת של המורה. המורה משמש כלי עזר ללמידת התלמיד.
- למורים שונים יש מטרות שונות, והם משתמשים בעזרים וטכניקות שונות כדי להשיג אותן. במחקר שעוסק ביחסי הגומלין, אחד האתגרים הוא למצוא מטרות-על שהיא מעל למטרות הספציפיות של מורים שונים – למשל העלאת המוטיבציה של התלמיד ושילובו בלמידה – ולהתייחס אליה ולא אל הדרכים השונות שבהן משתמשים המורים.
- תפקוד המורה יכול להשתנות משנה לשנה או מכיתה לכיתה. מכאן גוזר פרופ' פיאנטה את החשיבות בהשתלמות מורים ובהנחיה שיימשכו לאורך זמן ולא בהשתלמות חד-פעמית.
- ממצאי המחקר של פרופ' פיאנטה מצביעים על כך שהתכונות החשובות להצלחת מורים אינן בהכרח אלו שמערכות חינוך נוטות לייחס להן חשיבות. ממצאים אלה, טוב שישפיעו על הכשרת מורים. פרופ' פיאנטה מנסה למצוא בארה"ב מקומות שייסכימו להכשיר מורים על פי המודל שפיתח ותיקף אמפירית יחד עם צוות המחקר שלו, כדי שיהיה אפשר לבחון את ההשפעות והתוצאות של שינוי דרך ההכשרה.
- הטכנולוגיה משפיעה גם על הכיתה וגם על המבנה של השתלמויות המורים. לדעת פרופ' פיאנטה השימוש בווידאו וברשת האינטרנט יכול ליעל את תהליך הלמידה וההכשרה של סטודנטים להוראה, בין השאר על ידי חשיפתם לצפייה רבה בקטעים של הוראה טובה. תהליך כזה יכול להביא לקיצור תקופת ההכשרה לפני הכניסה להוראה, ולהרחבה והארכה של ההתמחות בשטח.
- בהקשר של כלי התצפית שמפתחת הראמ"ה, עלתה שאלה מהקהל בדבר האפשרות להתייחס בו-זמנית להוראה-למידה וליחסים. סביבה תומכת-למידה משמעה מתן סביבה תומכת רק בתנאי שתהיה למידה. ילדים רגישים מאוד לאהבה התלויה בדבר. צריך להחליט מה עומד במרכז – ההוראה והלמידה, או התמיכה הבלתי מותנית בפרט? הכלים שפיתח פרופ' פיאנטה מדגימים כי בעזרת סביבה תומכת אפשר לשלב בין השניים.

נספח א – תכנית יום העיון

| | |
|---|-------------|
| ברכות – פרופ' מנחם יערי, נשיא האקדמיה הלאומית הישראלית למדעים | 9:45–9:30 |
| חלק ראשון – כלים לניטור יחסי גומלין מורה-תלמיד | |
| CLASS – Classroom Assessment Scoring System | 11:15–09:45 |
| יו"ר: פרופ' אברהם הרכבי, מכון ויצמן למדע והאוניברסיטה העברית בירושלים | |
| פרופ' רוברט פיאנטה (Robert C. Pianta), דיקן בית הספר לחינוך, | 09:45 |
| אוניברסיטת וירג'יניה (ההרצאה באנגלית) | |
| Standardized observation of teachers' interactions with children: The Classroom Assessment Scoring System | |
| דיון, שאלות ותשובות בהשתתפות הקהל | 10:30 |
| מגיב: פרופ' אבי שגיא-שורק, אוניברסיטת חיפה | 10:45 |
| שאלות ותשובות בהשתתפות הקהל | 11:00 |
| יחסי גומלין מורה-תלמיד – מבט ישראלי | 12:45–11:15 |
| יו"ר: פרופ' מיכל בלר, מנכ"לית ראמ"ה, הרשות הארצית למדידה והערכה בחינוך משתתפים: | |
| פרופ' שושנה בלוס-קולקה, האוניברסיטה העברית בירושלים | |
| מיפוי וניתוח של דיאלוגים בשיח מורים-ילדים ושיח ילדים-ילדים | |
| מר גדעון טרן, בית הספר הריאלי חיפה | |
| "הכול יחסי(ם)" | |
| ד"ר חגית הרטף וגב' חני שלטון, ראמ"ה, הרשות הארצית למדידה והערכה | |
| כלי תצפית לניתוח אינטראקציות בכיתה | |
| חלק שני – שימוש בקטעי שיעורים מצולמים ככלי לפיתוח מקצועי של מורים | |
| MTP – My Teaching Partner | 15:00–13:30 |
| יו"ר: פרופ' גרשון בן-שחר, האוניברסיטה העברית בירושלים | |
| פרופ' רוברט פיאנטה (Robert C. Pianta), דיקן בית הספר לחינוך, | 13:30 |
| אוניברסיטת וירג'יניה (ההרצאה באנגלית) | |
| Improving the quality and impact of teacher-child interactions: MyTeachingPartner | |
| דיון, שאלות ותשובות בהשתתפות הקהל | 14:15 |
| מגיב: פרופ' פנינה קליין, אוניברסיטת בר-אילן | 14:30 |
| שאלות ותשובות בהשתתפות הקהל | 14:45 |
| ניתוח מצבי הוראה ככלי לפיתוח מקצועי של מורים: נקודת מבט ישראלית | 16:30–15:00 |
| יו"ר: גב' עדה חן, ראש מינהלת פרויקטים לפיתוח מקצועי, מטח | |
| משתתפים: | |
| ד"ר חנה עזר, מכללת לוינסקי לחינוך | |
| ניתוח מצבי הוראה ככלי לפיתוח מקצועי של מורים | |
| ד"ר יעל פויס, מכללת אורנים ואוניברסיטת חיפה | |
| "לא חשבתי שזה כל כך מורכב" – יתרונות וקשיים בשילוב שיעורים מצולמים | |
| בהכשרת מורים | |
| ד"ר שרה הרשקוביץ, מטח (המרכז לטכנולוגיה חינוכית) | |
| פיתוח מקצועי של מורים בסביבה מתוקשבת | |
| גב' דליה פניג, משרד החינוך | |
| משובי מורים לניתוח שיעורים מצולמים בהשתלמויות פרונטליות ומתוקשבות | |
| שאלות ותשובות, סיכום | 17:00–16:30 |

נספח ב - רישומים מתוך ההרצאות

חלק ראשון - כלים לניתוח יחסי גומלין מורה-תלמיד

הרצאת פתיחה: תצפיות כיתה בנושא של יחסי גומלין מורה-תלמיד ופיתוח מקצועי

רוברט פיאנטה, אוניברסיטת וירג'יניה

מוסכם כי המורים הם חולייה קריטית בתהליך החינוך ובהשפעה על הישגי תלמידים. מערכות חינוך צריכות שתהיה להן היכולת להשתמש בכישורי המורים, ולשם כך צריך למדוד את הכישורים האלה, להכשיר מורים בעלי כישורים גבוהים ולעבוד איתם לאורך שנים כדי לשפר את יכולותיהם.

למרות המורכבות הרבה הקיימת בעבודת המורה והשונויות הרבה בין מורה למורה, בין תלמיד לתלמיד ובין כיתה לכיתה, אפשר לנתח את פעולות המורים בכיתות השונות בכלים סטנדרטיים ולהפחית באופן שיטתי חלק מהמורכבות. כך אפשר להתקדם לקראת שיפור ברמת התלמיד הבודד וברמת מערכת החינוך ככלל.

CLASS (Classroom Assessment Scoring System) הוא כלי לתצפית בכיתות, שמאפשר תצפיות במספר רב של כיתות ולא רק בכיתות בודדות. על מנת לבסס ולתקף את המודל נצפו מורים באלפי כיתות ונבדקו קשרים בין מרכיבים שונים בהוראה ובהישגי תלמידים (רגשיים וקוגניטיביים), תוך שימת דגש על אפיון יחסי הגומלין מורה-תלמיד וזיקתם להצלחת הלומד לאורך זמן (כיתות גן עד על-יסודי, ומעקב אחרי ההישגים עד שלוש שנים לאחר התצפית). כל המורים שנצפו היו מורים מוסמכים.

המיקוד של ה-CLASS הוא ביחסי הגומלין בין המורה לתלמיד: מה בדרך ההוראה והפעולה של המורה מקדם את התפתחות התלמיד בכיתה? המודל מתמקד בשלושה תחומים: תמיכה רגשית, תמיכה ארגונית/ניהולית ותמיכה הוראתית. בכל תחום הוגדרו כמה ממדים, הנבחנים במהלך התצפית.

- תמיכה רגשית - אקלים חיובי, אקלים שלילי, רגישות המורה, התייחסות לנקודת המבט של התלמיד.
- תמיכה ארגונית/ניהולית - ניהול יעיל של הכיתה, מחויבות לסטנדרטים של למידה, יעילות.
- תמיכה הוראתית - פיתוח מושגים, משוב, עיצוב שפה.

התחומים והממדים הם קבועים לכל הגילאים. הפעולות הספציפיות שהמורה מבצע ושאלו בוחרים בתצפית משתנות בהתאם לצורכי התלמידים, צרכים המשתנים בהתאם לגיל ולמקצוע הנלמד.

אבני היסוד של המודל:

- המודל נבנה כשבבסיסו תאוריות שהוכיחו כי יחסי גומלין בין ילדים למבוגרים חשובים לבניית התשתית להצלחת הילד במערכת הבית-ספרית.
- המודל מבוסס על האלמנטים המשותפים שהתגלו באלפי התצפיות, יסודות שבעזרתם אפשר להקיש מהפרט על הכלל וליישם את המסקנות גם לצורכי מדיניות. לא קל לזהות את האלמנט המשותף מתוך אלפי תצפיות שבכל אחת מהן יש משהו שונה, גם אם כולן נערכו בשיעור קריאה בכיתה א'. הפתרון בבניית המודל היה הישענות על דירוג כללי של תחומים בתוך האינטראקציה. כך אפשר להסיק - למרות היקפן הרחב של התצפיות - מסקנות כלליות על תרומתם של יחסי הגומלין להישגי התלמיד.
- ההוראה עצמה היא תהליך חברתי. תהליכים חברתיים משובצים בכל פעולה שנועשת בין המורה לתלמיד, גם בשיחה שמתקיימת בין מורה לתלמיד בנושא מתמטיקה או אזרחות למשל.
- כאשר מטרת התצפית בהתנהגות המורים בכיתה היא להעריך את תרומת המורה ללמידה של התלמידים, חשוב לחבר בין התנהגות זו לבין צמיחת התלמיד והתוצאות שהוא משיג. התצפיות שעליהן מתבסס

ה-CLASS נעשו בימי לימוד טיפוסיים, וכווננו לגישת המורה כלפי הכיתה, לא כלפי תלמיד פרטני בתוכה. חשוב היה לצפות בגורמים שעל פי התאוריה משפיעים על התפתחות חברתית ואקדמית של התלמיד.

- השפעת יחסי הגומלין בין המורה לתלמיד על הצלחת התלמיד נבחנה לאחר שנוכחה ממנה השפעת המשפחה על התפתחות הילד. כל זה נעשה בדרך מחמירה וקפדנית, המבטיחה כי המדדים שמשמשים בהם קשורים להתפתחות התלמיד. המדריך המפורט וההכשרה הקפדנית של התצפיתנים באה להבטיח את השגת התוצאות הרצויות.

מי יכול לעשות שימוש במידע?

מידע הנגזר מתצפיות ומעריך את תפקוד המורים יכול לשמש לכמה צרכים: לצורכי מדיניות, לתכנון או לפיתוח מקצועי. חשוב שכלי התצפית שבו משתמשים יהיה אמין, תקף וניתן לדירוג, אולם הדגש עשוי להשתנות על פי הצרכים השונים: לצורכי מדיניות חשוב שאפשר יהיה לעשות בעזרתו הבחנות חדות וברורות בין יכולות של מורים או של קבוצות מורים. למשל, לצורכי מדיניות וקבלת החלטות חשובה העובדה שנמצא כי תמיכה הוראתית גבוהה קיימת רק בכרבע מכיתות א' שנבדקו ואילו תמיכה רגשית גבוהה נמצאה אצל כ-80% מהנבדקים. לצורכי תכנון או פיתוח מקצועי דרושים כלים שהשפה המשמשת בהם תהיה ברורה למורים ותאפשר להם לראות את עצמם ולהבין לפי מה דירגו אותם, וכן בכלים המאפשרים דירוג של מרכיבי הוראה שונים. לצורכי תצפיות בקנה מידה רחב דרושים כלים שמכוונים ליצירת אחידות מתוך וריאציות רבות ושונות.

בניתוח התצפיות שנערכו בכיתות בארה"ב נמצא שרוב הזמן התלמידים חווים למידה בקבוצה גדולה. מעט מאוד אינטראקציה נעשית באופן פרטני בין מורה לתלמיד. בכיתות ג'ג' כמעט כל האינטראקציה ההוראתית מרוכזת באוריינות לשונית. זמן מועט מאוד מוקדש למתמטיקה.

ממצאים בארה"ב:

- המודל מציין את המורה בסולם של 1-7 בכל אחד מהממדים הנצפים. בכיתות שבהן נערכו התצפיות נמצא שמרבית המורים מצליחים ביצירת אקלים חיובי ובניהול יעיל של הכיתה (דירוג ממוצע של 4-5). לעומת זאת, איכות המשוב שנותנים מרבית המורים לתלמידיהם נתרבה כנמוכה (דירוג ממוצע 2): הם הסתפקו במשוב שטחי, אם בכלל.
- נמצא קשר מסוים בין איכות ההוראה לגודל הכיתה: כיתות קטנות יותר נתגלו כחברתיות יותר ומאתגרות יותר מבחינה קוגניטיבית.
- ברוב הכיתות שנצפו ההוראה הייתה פסיבית: המורה מלמד והתלמיד מקשיב.
- בתצפיות לא נמצא קשר בין איכות יחסי הגומלין לבין ניסיון המורה, השכלתו, שכרו, תוכנית הלימודים והשייך הבית-ספרי (פרטי או ציבורי).
- התצפיות הרבות אִפשרו גם ללמוד שאיכות יחסי הגומלין פוחתת במהלך היום.
- התברר כי הגורמים המקובלים היום על ממשלת ארה"ב ככאלה שכדאי להשקיע בהם ולתגמל לפיהם (ניסיון או תואר אקדמי למשל) אינם תומכים בהכרח באיכות יחסי הגומלין וההוראה כפי שהיא נצפית בעזרת ה-CLASS. ההסבר לכך טמון בעובדה שכיתות הן מערכות חברתיות מורכבות שלא ניתן לתמן אותן בקלות.

קשר בין המדידות בעזרת המודל לבין הישגי התלמידים. נמצא כי האלמנטים שמודד ה-CLASS חשובים ומשפיעים מאוד על הצלחת התלמיד לאורך זמן (גם לאחר שהתלמיד אינו לומד עוד אצל אותו מורה). תמיכה רגשית והוראתית משפרת את התוצאות החברתיות של התלמיד. השפעות גדולות יותר נצפו כאשר

ניתחו את מעורבות התלמידים בנעשה בכיתה ולא את התוצאות של מבחני ההישגים. נמצא שכאשר מדובר בתלמידים שהוריהם מעוטי השכלה או בילדים שהיו להם בעיות הסתגלות בגן, יחסי הגומלין של המורה עם התלמיד משמעותיים פי שניים מבחינת השפעתם על הישגי התלמידים. אצל ילדים שהישגיהם נמוכים נדרשות שלוש שנים של מורה טוב כדי לסגור פער שנפתח בשנה אחת של לימוד עם מורה גרוע. לעומת זאת, תלמיד שלמד עם מורה טוב עלול לאבד בשנה אחת של לימודים עם מורה גרוע את היתרון שרכש בתקופת לימודיו עם מורה טוב.

בבחינת תצפיות שנערכו בגן נמצא שלתכונות מבניות כגון השכלת המורה, אורך היום, מספר הילדים בכיתה וכו' אין השפעה על הישגי התלמידים. לעומת זאת, תמיכה הוראתית ורגשית בגן כפי שהיא נצפית בעזרת ה-CLASS מביאה לשיפור הן ביכולות החברתיות של התלמיד והן בהישגיו האקדמיים במתמטיקה ובשפה. השפעה זו ניכרת גם בשנה הבאה – כשהילד עובר לגן חובה. יחסי הגומלין של המורה עם התלמיד משמעותיים יותר כאשר מדובר בתלמידים שבאים מרקע סוציו-אקונומי נמוך, או בתלמידים שיש להם בעיות הסתגלות והתנהגות כאלה ואחרות. בניתוח נתוני תצפית שנערכו בכיתה א', נמצא כי תמיכה הוראתית טובה שמקבל ילד מרקע סוציו-אקונומי נמוך יכולה לסגור את הפער בינו לבין ילד שבא מרקע חזק. גם כאשר משווים בין ילדים שבאו מהגן עם בעיות התנהגות לבין כאלה שבאו ללא בעיות, מתברר כי תמיכה רגשית חזקה שמקבל התלמיד נותנת תוצאות דומות.

לקובעי מדיניות חשוב לקבל תשובה לשאלה אם יש סף איכות מינימלי שאליו יש לשאוף להביא את כלל המערכת. ברור שציון גבוה עדיף על ציון נמוך, אבל חשוב לדעת אם יש רמה מינימלית שאלה יש לשאוף. ממצאים ראשוניים בתחום מצביעים על כמה תופעות:

- בכיתות שצוינו מעל 5 (בסולם 1-7) בתמיכה רגשית, ניכרת השפעה חיובית ברורה של התמיכה הרגשית על התוצאות החברתיות של התלמידים.
- כאשר הציון על תמיכה הוראתית עולה בתחום שבין 1 ל-3, יש שיפור בהישגים האקדמיים של התלמידים. מעבר ל-3 יש יציבות. (למעט ביכולות של רכישת קריאה).
- כדי לייצר שיפור חיובי נוסף בכישורי קריאה נדרש ציון גבוה יותר.

מחקר זה נמצא עדיין בשלב ראשוני מאוד, ויש להתייחס לתוצאותיו בזהירות, אולם ברור שזהו כיוון הכרחי בשימוש בכלי התצפית לצורכי מדיניות.

על בסיס תצפיות שנעשו בעזרת ה-CLASS וכלים נוספים יש מספיק ראיות לכך שכדאי להתמקד ביחסי הגומלין בין המורה לתלמיד לצורכי רגולציה והכשרת מורים. לדוגמה: ייתכן שאפשר לשקול לתגמל מורה לפי הדרך שבה הוא מתנהל ומתנהג בכיתה עם התלמידים.

כדי להישען על יחסי גומלין לצורכי מדיניות שונים דרושים –

- סטנדרטים לבחינה והערכה של התנהגות המורה בכיתה (כשם שיש סטנדרטים לבחינה והערכה של התנהגות התלמידים).
- כלי מדידה והערכה שיבוססו על הסטנדרטים האלה ויהיו חלק אינטגרלי מתהליך הפיתוח המקצועי והקידום של המורים.
- התקדמות לעבר המטרות האלה באופן שיטתי ומדעי, תוך שימוש בתצפיות סטנדרטיות ומתוקפות כליבת התהליך.
- תצפית שתהיה כלי להערכה מעצבת, כלי שביא את המורה לשיפור דרכי ההוראה שלו על בסיס התנהגותו בכיתה. חשוב לזכור שהתצפיות מביאות לשיפור מקצועי בעבודת המורה, וזו מביאה לשיפור בהישגי התלמידים.

תגובה להרצאתו של פרופ' ר. פיאנטה "תצפיות כיתה בנושא של יחסי גומלין מורה-תלמיד ופיתוח מקצועי"

אבי שגיא־שורץ, אוניברסיטת חיפה

כשבאים ליישם במערכת החינוך חומרים ורעיונות הנגזרים ממדעי הפסיכולוגיה ההתפתחותית ומחקר יחסי הורים-ילדים, מתברר כי ישנם כזה אינו מובן מאליו. המניע לחיבור כזה בין החומרים המחקריים לבין מערכת החינוך הוא הנחת העבודה שהבנת תהליכים בבית הספר רלוונטית להבנה של תכונות המאפיינות את הבית, ולכן יש טעם להשליך מזו על זו. במילים אחרות, צריך לוודא שבבית הספר יש מספיק מעגלי ביטחון חברתיים ורגשיים המתאימים לתלמידים ומאפשרים להם התפתחות רגשית ואקדמית. מעגל הביטחון של הבית הוא באחריות ההורה, ותפקידו להבטיח שלילדים יש בסיס בטוח שממנו הם יכולים לצאת ולחקור את הסביבה וחוף מבטחים שאליו הם יכולים לחזור בעת מצוקה. העברה של אותו מעגל ביטחון בבית אל בית הספר מוסרת לידי המורה את האחריות לצורכי הביטחון של התלמיד – גם האקדמיים וגם הרגשיים-חברתיים.

כפי שנמצא בהרבה מחקרים בעולם, איכות ההוראה והאקלים הרגשי-חברתי משפיעים על ההישגים האקדמיים והחברתיים של התלמידים גם בהווה וגם בעתיד, ואף משפרים את המוטיבציה ללמידה ואת המעורבות בכיתה.

בארץ נערך מחקר שאמנם לא התבסס על תצפיות ישירות אלא על שאלונים, אך נבנה על סמך אותן תאוריות שעליהן התבסס גם ה-CLASS. במחקר שנעשה בכיתות א' בארץ, נדגמו 29 בתי ספר יסודיים ממלכתיים, 66 כיתות א' ו-66 מורות, ומכל כיתה נדגמו אקראית תלמיד ותלמידה. בביקורי בית נאספו נתונים על הרקע המשפחתי, התנהגות הילד, נתוני אינטליגנציה וכן נתונים על חוויית בית הספר כפי שהתלמיד תופס אותה. בשני ביקורים בבית הספר נאספו נתונים על הישגים אקדמיים (בוצעה למשל הערכה של תפקוד הילד באמצעות מבחן קאופמן), על תפיסת המורה את סביבת בית הספר, על האופן שבו חווה התלמיד את בית הספר, על איכות היחסים מורה-תלמיד, ולבסוף על הערכת המורה את תפקוד התלמיד והישגיו.

נמצא שעמדותיו של המורה לגבי בית הספר, כפי שבאות לידי ביטוי בעזרת שאלוני ה-Q-SORT (מבחן מיון פריטים) נמצאות במתאם חיובי עם תפיסת המורה את יחסי המורה-תלמיד כפי שנמדדו באמצעות ה-STRS (Student Teacher Relation Scale). קשר זה בתורו נמצא קשור לתפיסת המורה את תפקוד הילד והסתגלותו כפי שהם באים לידי ביטוי במדדים של ביצועים אקדמיים ובדירוג המורים את הסתגלות הילד בכיתה. כמו כן, הסתגלות הילד והישגיו האקדמיים נמצאו משפיעים על האופן שבו חווה הילד את בית הספר ועל הדרך שבה הוא תופס את יכולותיו ואת המורה. חשוב לציין כי התלמיד מדווח על כל תחושותיו בצורה שאינה תלויה בדיווח המורה, ולכך יש יתרון מתודולוגי. יש היזון חוזר בין האופן שבו הילד חווה את בית הספר לבין האופן שבו הוא תופס את המאמץ שהוא משקיע. בסופו של תהליך, הכול בא לידי ביטוי בביצועיו האקדמיים של הילד, הנמדדים ומשתקפים במדדים אובייקטיביים חיצוניים.

באותו הקשר אך מזווית ראייה משלימה, נערך בקרב תלמידים מתבגרים בכיתה י"א מחקר שבדק את תפיסתם לגבי המארג הרגשי של בית הספר. במחקר נבדקו ארגון ומשמעת, פיתוח יחסים הדדיים, העצמת יכולת אישית, הרגשה טובה בבית הספר, יחסי מורה-תלמיד ותחרות בין תלמידים. נמצא כי קיימים פערים גדולים בין המצוי לרצוי בעיני התלמידים, בעיקר בממדים של יחסי מורה-תלמיד, ביטחון והרגשה טובה, התייחסות ליכולות אישיות ולהעדויות וחברתיות. עם זאת, לא נמצאו הבדלים בין מצוי לרצוי בנושאים של תחרות בין-אישית ובארגון ומשמע. כלומר, באיזון כולל גם אצל המתבגרים, יש רצון שבית הספר יגיב במיוחד לצרכים הרגשיים והחברתיים שלהם כילדים.

לסיכום:

- מערכת יחסים בין מורה לתלמיד חשובה ויש לה תרומה ייחודית להישגים, מעבר לתרומתה של האינטליגנציה.
- המחקר מבסס קשר בין עמדות המורה לבין תפיסת איכות היחסים ותפיסת תפקודו של התלמיד.
- הממצאים מאששים את התאוריה לגבי קשר חיובי בין איכות יחסי מורה-תלמיד ובין הישגים אקדמיים.

מיפוי וניתוח של דיאלוגים בשיח מורים-ילדים ושיח ילדים-ילדים

שושנה בלום קולקה, האוניברסיטה העברית בירושלים

למדנו מההרצאה הקודמת של פרופ' פיאנטה כי איכות יחסי הגומלין בין מורים לתלמידים חשובה יותר ממספר רב של משתנים מבניים המאפיינים את כיתת הלימוד. ניתן להתבונן ביחסי הגומלין האלה דרך עדשה הכוללת הקשר נוסף: חקר השיח של ילדים עם ילדים. הקשר זה יתווסף להסתכלות באמצעות המונח "דיאלוגיות", שיש לו כמה הגדרות.

1. דיאלוגיות כעמדה אידאולוגית חינוכית – מתפתחת בשנים האחרונות באנגליה.
2. דיאלוגיות כאידאל שיחתי – היבט בלשני פילוסופי.
3. דיאלוגיות כפן מרכזי של כישורי שיחה – רלוונטי מאוד לשיח מורים-תלמידים וילדים-ילדים.

במונח הוראה דיאלוגית נכנס עקרון ההשעייה. רמת הדיאלוגיות היא במידה רבה יכולת ההשעייה של השליטה המורית בשיח ובידע, כי כאשר המורה אינו כל-יודע, הוא פתוח וקשוב יותר.

דיאלוגיות כאידאל שיחתי: ההגדרה² מחפשת עקבות של דיאלוגים בשיחה. הדיאלוג נתפס כתקשורת פתוחה, המכוונת לחיפוש האמת באמצעות דיון מעמיק, שיתוף פעולה וסימטריה בשוויון הזדמנויות. "שיחה אידיאלית" מוגדרת³ כמפגש רצוני בין שווים, ללא מטרה מוצהרת מראש, מפגש שבו תרומתו של כל משתתף מקבלת מעמד שווה לזו של האחרים, שיחה שמתקיימת ללא אכיפה, אירוע שבו נשאלות שאלות אמת – שבהן השואל לא יודע את התשובה – וניתנות תשובות אמת. במקרים רבים שיח כיתתי מסבך את העניין ואינו עונה על הגדרות הדיאלוגיות הנזכרת, ולו מעצם העובדה שהמורה יודע את התשובות.

בהתבוננות בדיאלוגיות ככישורי שיחה ניתן להסתכל בשתי רמות:

א. הפן המכני של חילופי תורות בשיחה: המשוחחים יודעים לזהות נקודות נכונות להחליף את התור, הדוברים מאותתים מתי תורם מסתיים ויש חילופי תורות סדירים.

ב. הדרך שבה אנשים מעבירים **משמעות** זה לזה. יכולת השיחה כאן נמדדת בכמה תחומים: יזמה נושאת – שמירה על רציפות נושאת לאורך זמן, בחירה, הרחבה והעמקה; "משלבים" – התאמת השפה להקשר ובחירת האסטרטגיות הנכונות להקשר; "כיוולים" – שינויי נימה בשיח. במקרים רבים לתלמידים בכיתה קשה לזהות נכון את הכוילים של המורה (למשל, ההבחנה בין נימה רצינית לאירונית).

מבחינה מבנית ישנם הבדלים עצומים בין שיח כיתה לשיח עמיתים טבעי, והבדלים אלו מעלים את השאלה האם דיאלוגיות אפשרית בכלל בשיח בכיתה. שיח כיתה בנוי על חוסר שוויוניות מובנה, הוא א-סימטרי בהגדרה, ויש זכויות יתר של המורים בקביעת האמת והטקסט. בשיח כיתה מתנהל משא ומתן עדין: על המורה להחליט מתי הוא לוקח אחריות מלאה גם על האמת וגם על הטקסט, ומתי הוא, בשיח דיאלוגי, מאפשר לפחות טקסט משותף (זה המקסימום שאליז אפשר להגיע בשיח כיתה). שיח הכיתה מכוון למטרות ונוטה לסגירות, לכן הציפייה היא שלא נמצא הרבה דיאלוגיות בכיתה. לעומת זאת בשיח עמיתים טבעי, מבנה ההשתתפות הוא יחסית שוויוני, תפקידי שותף בכיר ושותף זוטור מתחלפים במהלך השיחה, אין לאף אחד זכויות יתר מובנות בקביעת האמת והטקסט, השיח גמיש מאוד ותכליתי, ואחת מתכונות הבסיס שלו היא מעורבות אדירה, שמהווה גורם להנעה ולהנאה. לכן, ניתן לצפות שנמצא יותר דיאלוגיות בשיח עמיתים.

אפשר להציע כמה קני מידה להערכה של דיאלוגיות בשיח כיתה ובשיח ילדים עמיתים:

- היחס בין שיח פעילות העוסק בעניינים בין-אישיים, לבין שיח ממוקד-נושא.

² Per Linell, *Approaching Dialogue*, 1998: 11 & 14

³ ברוח ההגדרה של הסוציולוג גופמן, 1967, Goffman

- הסתכלות על תמיכה וערעור של המורים. האם התמיכה היא בניווט השיח (תורו של מי לדבר)? האם יש תגובה לאופן שבו אמר הילד את דברו, או שהתגובה היא לתוכן? חשוב להסתכל גם על רלוונטיות נושאת, על קשר, על עמידה בכללי השיח.
- הסתכלות על לכידות נושאת לאורך זמן, על הרחבה ופיתוח והרחקה מההקשר המיידני.
- הערכת השיח. אנו מעבירים בשיחות מסרים סמויים וקובעים עמדה רגשית כלפי אדם, עניין או דבר. חלק מההתחברות הדיאלוגית היא היכולת לזהות את העמדות הללו ולהתייחס אליהן. יש חוקרים הטוענים שיכולת זו אינה מפותחת בקרב ילדים צעירים.

בבדיקה שערכה אסתר ורדי⁴ בכיתות ב'-ו' נמצא שכחצי מזמן השיעור מוקדש לשיח פעילות (ענייני ניהול השיעור), וחציו ממוקד בתוכן. בכל מדד כמותי נמצא שהמורים מדברים יותר מהילדים. יש דוגמאות שבהן קיימת תמיכה של המורים בתוכן, יש כאלה שבהן יש תמיכה בחלוקת התורות, ויש אחרות שבהן המורה מתייחס לאופן האמירה או התשובה של התלמיד. התייחסות כזו היא בדרך כלל ביקורתית והיא וקוטעת את רצף השיחה.

בשיח ילדים-עמיתים⁵ בגיל צעיר שיח הפעילות תופס מקום נרחב בשיח החברתי, אך שיעורו הולך ופוחת עם הגיל. בני 11 כבר יודעים לשוחח, ואז יש בסיס לדיאלוגיות – הילדים מסוגלים לתמוך רגשית וקוגניטיבית זה בזה, יש ניצני דיאלוגיות אמיתית בשיחות ביניהם (גם כשהם מתווכחים), ונושאי השיח הם ברומו של עולם.

מסקנות:

- בשיח עמיתים של ילדים צעירים יש סממנים רבים של דיאלוגיות, בזכות המעורבות הגבוהה, העולמות המשותפים ומבנה ההשתתפות השוויוני. יש מעבר התפתחותי מדיבור תלוי-פעילות לדיבור עצמאי ושיחתי יותר, ומעבר מדגש צורני (משחקי לשון, שנופים מאוד בגן) לדגש תוכני.
- ילדים מגיעים לבית הספר בגיל 6 עם יכולות דיאלוגיות רבות ביותר. השאלה הגדולה היא אם יכולות אלו מקבלות מימוש ופיתוח בבית הספר.

בשיח הכיתה, הדיאלוגיות היא נדירה עקב דומיננטיות של שיח הפעילות, עירוב תכוף של סוגי התגובה של מורים (תגובות לפעילות, לתוכן, לילד), ושימוש במתכונות שיחתיות שאינן דיאלוגיות. מכאן שאנו צריכים לבדוק מהם התנאים הדרושים כדי לאפשר הוראה דיאלוגית. תנאים אלו קשורים בטיב יחסי הגומלין יותר מאשר במשתנים מבניים (כגון השכלת המורה וגודל הכיתה). בנוסף, עלינו להכיר בשיח עמיתים כמשאב לימודי, הכרה שנופצה בחינוך בשנים האחרונות, במסגרת הלמידה השיתופית.

“הכל יחסי(ם)”

גדעון טרן, בית הספר הריאלי חיפה

שאלת היחסים בין מורים לתלמידים היא שאלת יסוד. ברור שיש קשר בין יחסים והישגים, ונשאלת השאלה מדוע אין השקעה רבה יותר של בית הספר בזיקה הזאת, ואיך אפשר לגרום לכך שהאמת המובנת הזאת תגיע לידי מימוש במסגרת המציאות הבית ספרית? האקלים הבית-ספרי שאנו מודדים מורכב ממשתנים רבים, ביניהם אמון, פתיחות ויחס אישי. שיפור וקידום בכל אחד מההיבטים האלה מביא לשיפור באקלים הבית-ספרי ולעלייה תואמת בשיעור הזכאים לבגרות.

⁴ ורדי-ראט, א. ובלום-קולקה, ש. (תשס"ו). השיעור כאירוע דיבור א-סימטרי: מבט על מבנה ההשתתפות. בתוך: ע. קופפרברג וע. אולשטיין (עורכות), שיח בחינוך: אירועים חינוכיים כשדה מחקר (ע"מ 315–418), הוצאת מופ"ת.

⁵ להרחבה בנושא זה ראו בלום-קולקה, ש. וחמו מ. (עורכות) (בדפוס). ילדים מדברים: דפוסי תקשורת בשיח עמיתים. תל-אביב: המרכז לטכנולוגיה חינוכית.

המושגים "יחסי גומלין" ו"הישגים" עברו שינויים רבים במהלך השנים. בעבר התייחס המושג "הישגים" לצינונים בלבד. כיום ידוע שיש מישורים נוספים רבים להערכת הישגים, כמו הישגים בתחום החברתי, הקהילתי, בתחומי מחקר ויזמות, בתחומי יצירה שונים וכדומה. כתוצאה מכך, המושג נעשה מורכב יותר ורב-מימדי. אנו מייחסים את המונח הישגים לכל מה שניתן למדוד, מדיניות כזו יוצרת תמונה חלקית. צריך לדעת כיצד לפעול כלפי מה שלא מודדים וכן כלפי מה שהוא בלתי מדיד, מכיוון שיתכן שיש בו פוטנציאל של הישגים שנתרו מחוץ לטווח ההתעניינות.

גם המושג "יחסי גומלין" עבר שינויים. בעבר הוא סימל כמעט אך ורק את המפגש בין מורה וכיתה, אך כיום ידוע שבית הספר חייב להתייחס למישורים נוספים של יחסי גומלין, כגון האקלים הבית-ספרי: האם בבית הספר יש תחושה בלתי אמצעית של דאגה, חום ואכפתיות, או שיש אווירה של חוסר אמון, פחד וניכור? בחזית עומדים לא רק המורה, אלא גם רוח בית הספר. על מנת ליצור רוח חיובית, חייבים להשקיע בתשתיות, בסביבות הלמידה, בעיצוב הפיזי – כל אלה משפיעים על יחסי הגומלין בין בית הספר לבין תלמידיו.

המערכת החינוכית שבה אנו פועלים משדרת מסר מבלבל: מדברים רבות על הוגנות, אינטימיות ודיאלוג, אך בפועל המורים מלמדים במספר רב של כיתות, ובכל כיתה מספר שעות מועט בשבוע. אלו תנאים קשים מאוד ליצירת יחסים בין-אישיים. המסר ההפוך שאותו משדרת המערכת באמצעות התנהגותה מהווה מתכון לניכור, שהמורים והתלמידים חווים.

הקשבה של המורה לתלמידיו – משימה פשוטה לכאורה – מסתברת כמאוד לא פשוטה לביצוע. השפות הן שונות. מעבר לפערי הגילאים וההשפעות הטכנולוגיות, התלמידים בחטיבות הביניים ובחטיבות העליונות נמצאים בגיל ההתבגרות, על כל השלכותיו. לעתים קרובות המורים חווים תחושות של זרות כלפי התלמידים, ולא מצליחים לגשר על הפער בדרכים המוכרות להם. לשאלה מה רוצה התלמיד אין תשובה אחת, מדובר במכלול, בדיאלקטיקה של רצונות וצרכים: מורה חבר אך גם מבוגר, מורה נוקשה, תקיף ומציב גבולות, אך גם בעל חמלה. כאשר הניגודים הללו נפגשים בכיתה, עבודת המורה המבקש להעניק יחס הופכת להיות מורכבת: הליכה בין הטיפות בשילוב רגישות אינסופית. חשוב ללמד את המורים להקשיב, אם נדע להקשיב כמורים, נוכל להנחיל גם לתלמידים את יכולת ההקשבה לזולת.

בספרות המקצועית העוסקת בחינוך, המלה "יחס" אינה מקבלת את המקום הראוי לה בעוד שבמציאות בכיתה, היחס הוא אחד הגורמים המשמעותיים. יחס שם את הדגש על המערכת כולה (מורה, תלמיד, כיתה), המקיימת בתוכה תלות הדדית. הוא מעמיד את פעולות המורה והתלמידים כמערכת של יחסים, שכמו בכל מערכת יחסים אחרת, דורשת בנייה ושימור. בבסיס כל מערכת יחסים נמצא האמון, המחייב את המורה להביא אל הכיתה את עצמו, את אישיותו ואת חייו. במציאות הקיימת זהו אתגר גדול, ותפקיד בית הספר הוא לספק למורים כלים פדגוגיים שיסייעו להם לעמוד בו. חדר המורים מקבל על עצמו קידום ופיתוח של היחסים – בצורות ובכלים חדשים, בעיצוב סביבה לימודית מותאמת, ביצירה משותפת של אירועים בית-ספריים וביצירת במוות של דיאלוג והקשבה. לא תמיד פשוט למורים לוותר על העמדה שבה האמת היא נחלתם הבלעדית, אך הוויתור על עמדה זו הוא אחד האמצעים העיקריים ליצירת האמון המביא את המורה והתלמיד למסע משותף של גילוי ולמידה. היות שמדובר במערכת יחסים, צריך לבחון גם את צורכי המורים: רצון שהתלמידים לא יערימו עליהם קשיים, שיכבדו אותם ואת הכללים, שיפעלו ויחשבו במידה רבה במסלול שהמורים מתווים עבורם. המורים רוצים שהתלמידים יפגינו עניין ומעורבות בתכנים הלימודיים, שיקבלו על עצמם אחריות, ושיהיו חלק פעיל ויצירתי בתהליך הלמידה.

אחת הבעיות היא שה"מערכת" אינה מתגמלת או מעודדת היבטים של יצירת יחסים, אלא משדרת שמה שחשוב הוא הישגים אקדמיים – ציונים – ולא אהבת הדעת או יחסים של הוגנות ואכפתיות. בתנאים כאלה, קשה מאוד להעמיק ולייצר יחסים. במורכבות הזאת, דמותו של מנהל בית הספר הופכת להיות משמעותית ביותר, גם מבחינת המדיניות שהוא מנהיג ביצירת אקלים בית-ספרי. תפקיד המנהל הוא לתת ביטוי ממשי, בצורה של מסגרות זמן ומרחב, בבניית מערך של הנחיה, הכשרה וליווי של המורים ובניהול היחסים הללו בין המורים לתלמידים.

המציאות המשתנה מחייבת את המורים המעוניינים במפגש אמיתי עם התלמידים לעשות זאת גם במסגרת רשתות יחסים וירטואליות, המהוות היום חלק עיקרי ובלתי נפרד מעולמם של התלמידים. מפגש כזה עשוי להיות פחות היררכי ונוקשה, הוא מהווה הזדמנות להכיר תחומי עניין נוספים של התלמידים, להיחשף

לתרבות שלהם, להעדפותיהם ולעולמם, בסביבה הרלוונטית להם. זהו "ביקור הבית" המודרני. הוא יוצר אפשרות לביטוי משותף ויצירה משותפת, ומאפשר לשמוע גם את התלמידים השקטים, שהמרחב הזה מספק להם במה לביטוי ולשיח.

לסיכום, ביצוע שינויים בבית הספר, שהוא מערכת כבדה ועקשנית, דורש אנרגיה ויכולת התמדה רבה.

כלי תצפית לניתוח אינטראקציות בכיתה

חגית הרטף וחני שלטון, ראמ"ה, הרשות הארצית למדידה והערכה

העניין של ראמ"ה (הרשות הארצית למדידה והערכה בחינוך) ביום העיון נובע בין השאר מכך שראמ"ה קיבלה על עצמה את המשימה של פיתוח כלי להערכת מורים ומנהלים. הכלי שמוצג כאן נמצא עדיין בשלבי פיתוח. פיתוחו נסב בשלושה מעגלים:

1. תהליך הפיתוח.
2. הכלי להערכת מורים כמסגרת קונספטואלית כללית.
3. התמקדות בכלי המסייע לתצפית בכיתה (מרכיב אחד מתוך המסגרת הרחבה יותר).

1. בשלב הראשון של תהליך הפיתוח נסקרו כלים להערכת מורים הקיימים בארץ ובעולם⁶, וזאת כדי לבסס את פיתוח הכלי על ידע קיים בארץ ובעולם. בשלב הבא, התבקשו גורמים מובילים במשרד החינוך לנסח מדדי הצלחה (סטנדרטים) ל"הוראה במיטבה" שישקפו את תפיסתם. מתוך הידע שנצבר נבנתה טיוטה ראשונה של הכלי. בשלב הבא התקיימו שיחות אישיות עם הגורמים המובילים במערכת החינוך וכן סדנאות פתוחות לאנשי משרד החינוך. התקבלו תגובות רבות, שאפשרו להתקדם ולעבד את הכלי למוצר טוב יותר, הכפוף עדיין לבדיקה בשטח.

2. בסיום השלב הראשון הוגדרו ארבעה מדדי-על המייצגים את ההוראה במיטבה. מדדים אלו נוצרו מבסיס הסכמה רחב שהיה מקובל על גופים רבים במשרד החינוך, ועל נציגות מקרב העוסקים בהכשרת מורים:

- א. תפיסת תפקיד וערכים מקצועיים – מחויבות להצלחה של כל תלמיד, מחויבות לארגון ולמערכת, הזדהות עם התפקיד ואחריות אזרחית וחברתית.
- ב. הכרת תחום הדעת – הידע בתחום הדעת ובהוראתו, וההתפתחות המקצועית של המורים בתחום זה.

ג. הפעלת תהליכים לימודיים וחינוכיים בכיתה ומחוצה לה – ניהול השיעור וארגונו, דרכי הוראה, למידה והערכה, וסביבה תומכת-למידה.

ד. שותפות בקהילה ממוקדת-למידה – צוות בית הספר, הקהילה המקצועית של המורים וההורים.

כלי ההערכה נבנה כמטריצה המשלבת בין מדדי הצלחה כפי שהוגדרו לבין סולם התקדמות מקצועית. זהו סולם המגדיר את ההתנהגויות המצופות ממורים שונים ברמות התפתחות שונות על פי ההתקדמות המקצועית שלהם. מהתבוננות במטריצה, ניתן לקבל את פרופיל המורה על פני כל אחד ממדדי-העל ומדדי המשנה, נכון לזמן בו מתבצעת ההערכה. שלב מורכב שפיתוחו עדיין לא הסתיים הוא תיאור הביטויים ההתנהגותיים בכל תא במטריצה, המבטאים בצורה הטובה ביותר את ההתנהגויות המצופות ממורים ומבחינות בין מורים בשלבי ההתפתחות השונים.

⁶ הכלים שנסקרו: כלי למשוב, העצמה ופיתוח סגלי הוראה במחוז מרכז, כלי להערכת סגלי חינוך במחוז תל-אביב, גיליון הערכה במחוזות דרום וצפון, מסמך שפיתח צוות היערכות ליישום בנושא סטאז' ורישוי מורים באגף להכשרת עו"ה, NBPTS – National Board for Professional Teachers Standards, CLASS – Classroom Assessment Scoring System, The Danielson Group (ETS), TDA, England – Professional Standards for Teachers

3. חשוב שהכלי המסייע לביצוע תצפית בכיתה יספק הערכה מבוססת, הנשענת על מרב הראיות הניתנות לשיפוט. כלי התצפית נשען על מדד-העל של "הפעלת תהליכים לימודיים וחינוכיים בכיתה", כאשר ההתייחסות היא למדדי המשנה ניהול וארגון השיעור, שימוש בדרכי הוראה דיפרנציאליות, סביבה לימודית תומכת. בתוך התצפית נכללים מרכיבים כגון עידוד לחשיבה מסדר גבוה, מעורבות והשתתפות התלמידים, מתן מענה לצרכים הייחודיים של התלמידים, אופן מתן המשוב וההערכה.

כמה עקרונות חשובים שיבטיחו כי השימוש בכלי התצפית יהיה יעיל:

- הערכת מורה תבצע על יד שתי תצפיות לפחות, כל אחת מהן על פני שיעור שלם. התצפיות תסוכמנה בכתב בדף תצפית. התצפית יכולה להתבצע על ידי מנהל בית הספר, רכז שכבה, או כל גורם רלוונטי אחר.
- יש לקיים שיחה מקדימה עם המורה על מנת להבין את ההקשר של השיעור הנצפה (מטרות השיעור, דגשים ייחודיים, מקום השיעור ביחידה הגדולה וכד'). לא ניתן לבצע הערכה ללא ההקשר (אם כי עושים זאת לעתים, מחוסר ברירה).
- חשוב לקיים עם המורה דיון משותף גם על המידע שהתקבל מהתצפית וגם על ממדים נוספים הנכללים בכלי השלם.
- ניתנת למורה הזדמנות להגיב על ההערכה. זהו מקום ליצירת דיאלוג אמיתי ובירור מעמיק של הראיות שאנו מביאים להערכת מורה באופן זה או אחר. הכוונה היא להשתמש בראיות ובדיאלוג כמנוף לפיתוח המקצועי של המורה.
- חשוב שהשיח יסתיים בקביעת כיוונים ויעדים להמשך הפיתוח המקצועי: הנקודות הטעונות חיזוק על פי ההערכה תהפוכנה להיות היעדים להתפתחותו המקצועית של המורה.

כדי שהכלי יופעל באופן מיטבי, נדרשת תרבות מעצימה, מפתחת, כזו שנותנת הזדמנויות לצמיחה. לראשונה קיימת כאן הזדמנות לקיומו של כלי מקצועי ואחד שישמש את כל המערכת, שייתן הזדמנות לשקיפות של ההתנהגויות המצופות מהמורה בכל אחד משלבי הפיתוח המקצועי כולל בשלב ההכשרה, ושיוכל לכוון את המורה לדרישות המצופות ממנו. הכלי יאפשר הערכה עצמית ויכוון את המורה לאיתור חוזקים וחולשות כחלק מהתפתחות מקצועית. בנוסף הוא יאפשר הבחנה בין איכויות שונות של הוראה ויצירת רצף התפתחות, ויצמצם הטיה של מנהלים בהערכת מוריהם. הכלי יאפשר מעורבות של המורה בתהליך, ויחייב את המעריך (והמוערך) להביא עדויות להתנהגות המורה ולביצועיו.

כלי יכולות להיות השפעות על מרכיבים נוספים במערכת – תהליכי מיון להוראה, הכשרת מורים, פיתוח מקצועי של מורים ומנהלים ואיתור מורים מובילים למטרות שונות. הכלי אמנם לא נועד להם מלכתחילה, אך סביר כי ישפיע עליהם. נדרשת הלימה בין הכלי להערכה לבין הכשרת המורים והפיתוח המקצועי שלהם.

חלק שני – שימוש בקטעי שיעורים מצולמים ככלי לפיתוח מקצועי של מורים

MTP, MyTeachingPartner – כלי לפיתוח מקצועי של מורים לשיפור יחסי הגומלין מורה-תלמיד

רוברט פיאנטה, אוניברסיטת וירג'יניה

הערה: הרצאה זו, הממוקדת ב-MTP, מבוססת על ההרצאה בנושא CLASS שפרופ' פיאנטה נשא בחלקו הראשון של יום העיון בנושא יחסי גומלין מורה-תלמיד. להבנת ההרצאה דלהלן מומלץ לקרוא את סיוכום ההרצאה הקודמת.

כלים סטנדרטיים שפותחו מאפשרים מדידה בר-זמנית של מרכיבים רבים ביחסי הגומלין מורה-תלמיד, למשל: מידת הרגישות של המורה, איכות המשוב, מידת היעילות בניצול הזמן בכיתה. יש חשיבות להערכת יחסי

הגומלין בצורה רב-ממדית (לעומת התמקדות בהתנהגות ספציפית), מכיוון שכך אנחנו צופים במגוון של התנהגויות שביחד מרכיבות מערכות יחסים, התנהגויות שנמצא מתאם בינן לבין שיפור בהישגי תלמידים.

העובדה שניתן לצפות ביחסי הגומלין בדרך אמינה, לתאר את הרב-ממדיות שבה – ממד רגשי, חברתי, ארגוני, ניהולי – ולהתמקד בממדים שהוכח כי הם משפיעים על הישגי התלמידים והצלחתם, מעלה כמה שאלות:

- האם אנחנו יכולים לעזור למורים לשפר את הממדים האלה של האינטראקציה ואם כן – כיצד?
- האם ניתן להוכיח אמפירית ששיפור ההוראה בממדים אלה מביא לשיפור הלמידה של התלמידים?

בחלקה הראשון של ההרצאה מתואר הכלי, MTP, ובחלקה השני מובאות ראיות אמפיריות לתועלת בשימוש בו.

MyTeachingPartner (MTP) הוא כלי לפיתוח מקצועי של מורים המבוסס על צפייה ביחסי הגומלין בין המורה לתלמיד בכיתה. הכלי מתמקד ביחסי הגומלין בכיתות, ומניח שהם המרכז שסביבו מתנהלת תוכנית הלימודים. ה-CLASS (Classroom Assessment Scoring System) משמש בסיס להגדרת איכות ההוראה, שהיא המטרה והמוקד של הפיתוח המקצועי. הרעיון שעמד בבסיס פיתוחו של הכלי הוא: מכיוון שניתן לצפות ולהבחין באינטראקציה איכותית – הבה ונסה לסייע למורים לשפר את יחסי הגומלין שלהם עם תלמידיהם.

מטרות ה-MTP:

- לפתח אצל המורה כישורים שבעזרתם יוכל לזהות מצבי אינטראקציה המוגדרים חשובים על פי מדדי ה-CLASS.
- לפתח אצל המורה יכולות תגובה שונות לרמיזות של התלמיד, כאלה היוצרות הזדמנות ללמידה איכותית יותר.
- לפתח אצל המורה הבנה שהלמידה נעשית במרחב שבין המורה לתלמיד. חשוב שהמורה יזהה היכן הוא יכול להשתמש באינטראקציה כדי ליצור הזדמנות טובה ללמידה.

אחת הבעיות היא קיומן של אינספור עדשות ושפות שדרכן אפשר להסתכל בכיתה ובעזרתן ניתן לנתח את האינטראקציה. זהו מצב מבלבל למורים ולמי שמפתח בשבילם השתלמויות במטרה לעזור להם לשפר את עשייתם החינוכית. ה-CLASS מציע נקודת מבט ברורה וקרובה לעבודת המורה, ושפה משותפת שהמורים יוכלו להשתמש בה וליישם אותה בכיתה. היתרון הוא שמחקר על פני מספר רב של כיתות הוכיח כי שפה זו מועילה בשיפור הישגי תלמידים.

הכלי שפותח (MTP) יוצר שתי דרכי התערבות לפיתוח מקצועי, שתיהן בעזרת האינטרנט:

1. צפייה בסרטונים שבהם מצולמים **מורים אחרים** (מאגר סרטונים).
2. ניתוח סרטונים שבהם המורה צופה בביצועים **שלו עצמו** בכיתה.

1. דרך זו מתבססת על צפייה בדוגמאות ממאגר של סרטוני וידאו קצרים. הסרטונים מדגימים מצבים שונים שבהם נוצלה האינטראקציה בין המורה לתלמיד לפיתוח של הזדמנויות למידה. כל סרטון המופיע במאגר הדוגמאות משויך לאחד משלושת התחומים ולאחד מעשרת הממדים שעליהם בנוי ה-CLASS. כל סרטון מלווה בהסבר בכתב, המפרט בצורה מדויקת במה צופים וכיצד מיושמת בסרטון ההתייחסות לממד הרלוונטי מתוך ה-CLASS. לדוגמה, בסרטון שעוסק ברגישות המורה יהיה הסבר מדויק מה בהתנהגותו של המורה בסיטואציה שצולמה משקף את רגישותו כלפי התלמיד. מטרת הפירוט היא ליצור שפה אחידה סביב התחומים והממדים. כאשר יהיה דיון ב"רגישות המורה" למשל, כולם יבינו למה הכוונה ומה אנו

מצפים לראות. המאגר הראשון מכיל סרטונים משיעורים בכיתות גן – ה', וכרגע הולך ונשלם פיתוחו של מאגר נוסף של סרטונים שצולמו בבית הספר העל-יסודי, ובהם דוגמאות מתאימות לגיל התלמידים. הרעיון העומד מאחורי השימוש במאגר הוא שככל שהמורה ייחשף למגוון רחב יותר של אינטראקציות טובות ולהסברים עליהן, כן יקל עליו ליצור אינטראקציה טובה כאשר יצטרך לקבל החלטות בכיתה.

2. דרך זו מתבססת על מעגל הנחיה בן ארבעה שלבים, מבוסס על קטעי וידאו שבהם המורה מצלם את עצמו במהלך שיעור בכיתה.

- המורה שולח את השיעור המצולם למנחה.
- המנחה עורך מתוך הסרט שלושה קטעים קצרים וממוקדים, ערוכים לפי סטנדרטים מוגדרים. ההגדרות המדויקות של הסטנדרטים לעריכה חשובות, מפני שהן ממקדות את תשומת הלב בממדים שנמצאו מועילים, ומאפשרות לכמות גדולה של מורים ומנחים לעבוד במסגרת משותפת ולדבר בשפה אחידה כדי להתקדם לקראת שינוי רחב-היקף. המנחה שולח למורה את הקטעים הערוכים ומצרף משוב כתוב.
- המורה צופה בסרטונים וקורא את ההערות.
- המורה והמנחה מנתחים יחד את המצבים שצולמו ואת ההערות (המפגשים ביניהם יכולים להתקיים גם באמצעות האינטרנט).

המנחים עברו הכשרה מפורטת, המאפשרת להם להוביל את הקשר בינם לבין המורה לתוצאה הרצויה של פיתוח המורה ושיפור איכות ההוראה שלו. בתהליך הניתוח שמנהלים המורה והמנחה יש שלושה שלבים: השלב הראשון כולל תמיד דוגמה חיובית מהתנהגותו של המורה, על מנת לתת לו בתחילת הקשר משוב חיובי הקשור לנושא שעליו עובדים. בשלב השני מציעים חלופות טובות יותר להתנהגות המצולמת, על ידי זיהוי נקודות שבהן המורה היה יכול לנהוג בצורה טובה יותר. בשלב השלישי מתמקדים בשיפור ההוראה במקצוע הלימודים המסוים, ומסתכלים באופן רחב יותר על שיפור ההוראה במקצוע על פי שלושת התחומים שעליהם בנוי ה-MTP.

המחקר ותוצאותיו:

כ-220 מורים חולקו **אקראית** לשלוש קבוצות: קבוצה אחת קיבלה אפשרות לצפייה במאגר סרטוני הווידאו באתר באופן חופשי וללא הדרכה, הקבוצה השנייה השתתפה בהנחיה, והשלישית קיבלה חומרי רקע הקשורים לנושא, אך לא נחשפה לסרטונים או ליעוץ.

התוצאות שהוצגו בהרצאה משוות בין שתי קבוצות: זו שקיבלה הנחיה וזו שנעזרה באופן חופשי באתר. בבחינת התוצאות נמצא שלא הרבה מורים ניצלו את האפשרות לצפות בסרטונים, וגם אצל אלה שצפו, לא חל שינוי משמעותי באיכות הרגישות שהפגינו כלפי התלמידים על פני זמן. לעומת זאת, אצל מורים שקיבלו הנחיה חל במהלך השנה שיפור מובהק בממד זה. תוצאות דומות נצפו גם בבחינת גירויי השפה שסיפקו המורים לתלמידים. חשוב לזכור שכל ממדי האינטראקציה שהושג בהם שיפור אצל המורים הוכחו כמשפיעים על הישגי התלמידים. ההשפעה החיובית של ההנחיה ניכרת גם במחקרים (שלא הוצגו) שהשוו את הקבוצה שקיבלה הנחיה לזו שרק השתמשה בחומרים כתובים של ה-MTP.

בהמשך המחקר, הועלתה השערה שמורים המלמדים בסביבה קשה צריכים יותר תמיכה. כדי לבדוק זאת בדקו את השינוי באיכות רגישותם של המורים בכיתות שרק מחצית מתלמידיהן באים מרקע סוציו-אקונומי נמוך לעומת כיתות תובעניות יותר, שכל תלמידיהן באים מרקע כזה. נמצא כי בכיתות המעורבות חל במהלך השנה שיפור מסוים ברגישות המורה, גם כשצפה בסרטונים באופן עצמאי וגם כשקיבל הנחיה. לעומת זאת, בכיתות המורכבות יותר חלה במהלך השנה ירידה ברגישות בקרב מורים שצפו בעצמם בסרטונים, ולעומתה עלייה מובהקת ברגישות אצל המורים שקיבלו הנחיה ותמיכה.

לתהליך שעבר המורה היו השפעות גם על התלמידים: בכיתות של מורים שהשתתפו ביעוץ נמצא שיפור באוצר המילים של תלמידים ונמצאו הישגים טובים יותר בתחום האוריינות – בעיקר בכיתות שבהן מלמדים

מורים חדשים. זאת ועוד, אצל תלמידים של מורים שקיבלו ייעוץ נצפו הפחתה בבעיות התנהגות ונטרול של חלק מהשפעות העוני כאשר שופרה איכות ההוראה במהלך השנה.

המשוב שנתנו מורים שהשתתפו בניסוי היה חיובי מאוד. הם אהבו את שיטת ההנחיה, ולמרות המרחק דיווחו על קשר רגשי אמיתי וחיובי עם המנחה.

מודל דומה נבחן גם בבתי ספר על-יסודיים, שם התמקדה השאלה בהיבט מעט שונה, מתאים יותר לגיל התלמידים: האם להנחיה שקיבלו המורים הייתה השפעה על המוטיבציה של הכיתה והתלמיד ועל הרצון שלו להשקיע, להתאמץ, להיות מעורב ולשתף פעולה עם המורה? במחקר זה לא נבחנה ההשפעה על ההישגים האקדמיים. נבדקה גם השאלה אם ההנחיה משפיעה על איכות הארגון של ההוראה. בדרך כלל פיתוח מקצועי למורים בחינוך העל-יסודי מתמקד במקצועות הלימוד או בתכנים, אולם במקרה זה העיסוק היה בשאלת איכות האינטראקציה בלבד. הממצאים מראים כיוונים דומים לאלו שנמצאו בגילאים הצעירים יותר: ברוב המשתנים שנבדקו נמצא כי השתתפות המורה בהנחיה מנעה את הירידה בפרמטרים השונים במהלך השנה (ירידה שנצפתה בקבוצות הביקורת: אלה שהשתמשו בחומרים כתובים ואלה שהשתמשו באתר באופן כרצונם, ללא הנחיה). בכיתות של מורים שהשתתפו בהנחיה נמצא שיפור בדיווח של התלמידים על מידת העצמאות שלהם בכיתה, ובמקביל נרשמה ירידה מובהקת במספר התלמידים שנמנעו מלהשקיע. דווחה עלייה במידת המעורבות של התלמידים, לעומת ירידה בכיתות של קבוצת הביקורת. זאת ועוד: התלמידים דיווחו על שיפור באקלים החיובי בכיתה, על יחס מכבד וחיבה מצד המורה, על אמון ועל אינטראקציה איכותית עם עמיתים. לא נצפתה השפעה של גורמים אחרים כגון המקצוע, הוותק של המורה והרכב הדמוגרפי של הכיתה.

בשלב הבא של פיתוח יכולות שימוש על בסיס תצפיות נבנה קורס לסטודנטים לחינוך בגיל הרך. מטרת הקורס הייתה להכשיר מורים שייצרו במכוון אינטראקציה איכותית וישתמשו בה לשיפור השפה והאוריינות של תלמידיהם. בעזרת צפייה בסרטונים למדו הסטודנטים בקורס לזהות את האינטראקציה ואת הפעולות שמבצע המורה כדי ליצור הזדמנות טובה ללמידה. נמצא כי אצל מורים שהוכשרו באופן זה התפתחה אמונה בחשיבות הלימוד המכוון של כישורי שפה ואוריינות. התברר גם שמורים אלו הפגינו ידע רחב יותר בנושאי שפה ואוריינות והוראתן, למדו לזהות אינטראקציה יעילה לצורכי למידה, והתמיכה ההוראתית שהעניקו לתלמידיהם הייתה חזקה יותר. מתוצאות אלו נובע כי ניתן להיעזר במאגר הסרטונים של ה-MTP גם כדי להכשיר סטודנטים להוראה להתנהגות מועילה יותר עם התלמידים בכיתה.

לסיכום:

אפשר לצפות באינטראקציה בין המורה לתלמיד בכיתה ועל בסיס זה לבנות מערך של כלי עזר לפיתוח מקצועי של המורה, כלים שישפרו את ההוראה שלו ואת הלמידה של התלמיד. כל הכלים והתצפיות בנויים סביב מכנה משותף – ה-CLASS, המספק לנו שפה אחידה שהיא מוחשית, אמינה ותקפה. נמצא כי שלושת התחומים שהוגדרו בשיטת ה-CLASS – רגשי, ארגוני והוראתי-אקדמי – היו רלוונטיים לכל גיל ותרמו לשיפור הישגי התלמידים.

הכלי התצפיתי משמש מנוף לפיתוח מקצועי והכשרה של מורים ומביא לעלייה ביכולתם להעניק הוראה טובה ולשפר את תוצאות התלמידים. לידע הזה על תצפיות ושימוש בהן יש מספר רב של יישומים במערכות אחרותיות. כרגע מתבצעת הערכה של הישגי התלמיד בלבד. יש צורך בהערכה גם של המורים – אבל זו תוכל להתבצע רק אחרי שיינתן להם פיתוח מקצועי שיאפשר להם גשר ליצירת השיפור המתבקש.

תגובה להרצאתו של פרופ' פיאנטה "MyTeachingPartner – כלי לפיתוח מקצועי של מורים לשיפור יחסי הגומלין מורה-תלמיד"

פנינה קליין, אוניברסיטת בר-אילן

התמקדות ביחסי גומלין מורה-תלמיד חיונית לצורך קידום למידה. ההתמקדות בצילומי וידאו ככלי עזר להערכת איכות האינטראקציה בין מורה לתלמיד ולצורך בנייה של תכנית התערבות חינוכית היא חשובה

ויעילה מאוד. אנו עוסקים זה עשרות שנים בניסיון לשפר מערכות מדידה של משתנים הקשורים באיכות אינטראקציה בין הורים ומטפלים אחרים לבין ילדים בגיל הרך. בבואנו לדון בהתמקדות ביחסי הגומלין בין מורה לתלמיד, עומדת בפנינו השאלה האם היא תנאי הכרחי לשיפור סיכויי ההתפתחות של הילד, ואם כן, האם היא גם תנאי מספיק? בכל הקשור בשיפור איכות ההוראה, ברור שהתמקדות באינטראקציה היא הכרחית, אך אינה מספיקה. במחקר שערכו רחל שיף וורדה רוזנטל (2005) בעבור משרד החינוך הושוו תכניות התערבות המכוונות לפיתוח אוריינות בגיל הרך. נמצא שאיכות האינטראקציה בין המורה לתלמיד שימשה כמנבא טוב יותר להצלחה מאשר משתנים רבים אחרים. מממצאי מחקר זה וממחקרים רבים נוספים אפשר להגיע למסקנה כי התייחסות למרכיב יחסי הגומלין היא הכרחית. לא הגענו להוכחה אמפירית כי התייחסות זו היא גם מספיקה. חשוב להביא בחשבון מרכיבים נוספים אחרים כדי שהתמונה תהיה שלמה ותתאים לסביבה שבה מתרחשת האינטראקציה.

פרופ' פיאנטה התייחס לעובדה שלא נמצאה השפעה של משתנים מבניים של ביה"ס, כולל משתני רקע של המורים, על הישגי התלמידים. חשוב לדאוג לכך שממצא זה לא יביא להתעלמות מחשיבותם של משתנים אלו, התעלמות שעלולה להביא לפגיעה באיכות החינוך. לדוגמה: בכיתות שבהן בוצעו המחקרים, בארה"ב, מספר התלמידים הממוצע הוא 25, ואילו בישראל יש בדרך כלל 30 ואפילו 40 תלמידים בכיתה. אין כל ודאות שאפשר להכליל באופן מלא את מה שנמצא נכון בארה"ב – גם למציאות בישראל. אלה משתנים מבניים חשובים, שלא ניתן להתעלם מהם וצריך להסתכל עליהם בצורה יחסית ובפרספקטיבה מתאימה. דוגמה נוספת: צוין שההתערבות בעזרת ה-MTP משפיעה על שביעות הרצון של מורים מעבודתם. שביעות רצון מושפעת גם מגורמים מבניים: מורים שמקבלים שכר גבוה יותר יהיו מרוצים יותר, תהיה להם הרגשה טובה יותר בכל הקשור לעבודתם, והם יוכלו להציג איכות הוראה גבוהה ומאתגרת יותר. לכן חשוב להתייחס הן להשפעות של גורמים מבניים והן להשפעות של גורמים תהליכיים.

יש צורך להתייחס בזהירות גם לעובדה שלמספר שנות הלימוד של המורים לא הייתה השפעה מובהקת על איכות ההוראה. ייתכן שסך שנות הלימוד או התואר שיש למורה אינם משפיעים על איכות ההוראה, אבל להשתלמות ספציפית, לאימון ולרכישת ידע נוסף בכיוון ספציפי שהמורה עוסק בו יש פוטנציאל ברור של השפעה. זאת ועוד: במחקר שערכנו נמצא שהדרכות וטיפולים שקיבלו אימהות במהלך השנים לא השפיעו על התנהגותן ועל איכות האינטראקציה שלהן עם ילדיהן, אך כאשר נעשתה התערבות ספציפית שכוונה להשפיע על יחסי הגומלין אם-ילד, חלו שינוי ושיפור. כך גם לגבי מורים, כאשר רוצים לשפר את איכות יחסי הגומלין בין המורה לתלמיד, יש צורך בהשתלמות ספציפית שתאמן ותכשיר את המורים בהיבט המסוים הזה.

אחת הבעיות העיקריות בקביעת מדיניות חינוך היא בעיית המטוטלת: מעבר בלתי פוסק מתכנית אחת לאחרת, אימוץ חוזר ונשנה של תכניות רבות ושונות. התמקדות באיכות יחסי הגומלין בתהליך ההוראה תעזור לפתור בעיה זו בלי קשר לתכנית הספציפית. שיפור איכות האינטראקציה הוא שיפור הליבה של ההוראה.

התמקדות ביחסי גומלין נעשית מעבר להקשר התוכני, ולכן היא מאפשרת להתמקד בהיבטים שניתן ללמוד ולהעביר (transfer) מסיטואציה אחת לאחרת. יחד עם זאת, חשוב מאוד להתייחס לתחומי התמחות שונים. כדי לאפשר למורה לקיים אינטראקציה חיובית עם תלמידיו בתהליך של שיעור מוסיקה למשל, על המורה להכיר היטב את תחום ההוראה שלו כדי שיוכל באופן רגיש וגמיש יותר לדאוג לקיום יחסי גומלין חיוביים. חשוב לזכור שנעשות הרבה פעולות חיוביות של פיתוח מקצועי בקרב קבוצות של מורים השייכים לתחום דעת מסוים, ואלה מביאות לשיפור הישגים בתחום הדעת הזה.

הישגי התלמיד הישראלי במבחנים הבינלאומיים אינם גבוהים. מצב זה גורם לנו במקרים רבים להתמקד בהישגים ולהזניח פעילות בתחום הרגשי-חברתי. חשוב מאוד ליצור איזון בין התחומים. העולם שלנו תחרותי מאוד, ואי אפשר לצפות שמורים והורים לא יושפעו מהעובדה שההצלחה נמדדת בעזרת מבחן הישגים. חשוב להבהיר לכל הנוגעים בדבר ששיפור האווירה הרגשית בכיתה והדימוי העצמי של הילד משפיעה על רמת הישגיו בלימודים.

בהתייחסות להורים נציין כי הורים שונים מציבים מטרות שונות לילדיהם. כולם רוצים שהילדים יצליחו – אבל קיימים הבדלים רבים בדירוג המטרות. חשוב להביא זאת בחשבון כשאנחנו עוסקים באינטראקציה

בין ילדים למורים בכיתה בחברה המאופיינת ברב-תרבותיות. יש לקחת בחשבון גם את ההורים ואת הקשר איתם. במחקר שנערך בארץ לאחרונה נמצא ש-61% מהשוונות בהישגי הילדים בקריאה וכתובה בכיתות נמוכות מוסברים על ידי איכות האינטראקציה של המורה עם הילדים ועל ידי התפיסה והגישה של ההורים (סגל-דרורי, 2009). אי אפשר להתעלם מכך אם רוצים להתייחס לשיפור איכות הלמידה ולשיפור הישגי התלמידים.

יש דרכים שונות ללמידה ולאנטראקציה. לתלמידים שונים מתאימים סגנונות שונים של יחסי גומלין. המודל שהציג פרופ' פיאנטה מתייחס להיבט הקבוצתי הכללי. צריך לשאול על כל ילד מתוך הקבוצה-הכיתה מה הוא אישית מקבל ולקוח מתוך ההתנסות הקבוצתית – מה התמהיל המתאים לו ביחסי הגומלין כדי שיצא נשכר מההתנסות הקבוצתית? חשוב להתייחס להבדלי תרבות וסגנון שלמורים וילדים יהיה קל להבין וללמוד.

בתגובות המורים קיימים הבדלים המושפעים ממספר שנות הניסיון של המחנך. בשוודיה נבדקו תגובות של מחנכי פעוטות להתערבות לשיפור איכות יחסי הגומלין. מחנכים מנוסים טענו ששיפור האינטראקציה יעזור להם להתמקד בהיבטים חברתיים-רגשיים, ולעומתם ציינו הבלתי מנוסים שההתערבות סייעה בידם להתמקד בהיבטים קוגניטיביים בתהליך השיפור של ההוראה שלהם.

יש חשיבות ליצירת איזון נכון בין התמקדות בגורמים רגשיים-חברתיים לבין התמקדות בגורמים קוגניטיביים של תיווך מצד המורה. בנוסף לכך, יש לדאוג לאיזון בין התמקדות במטרות חינוכיות מיידיות מצד אחד לבין התמקדות במטרות ארוכות-טווח מצד שני, וזאת כדי להגביר את הפוטנציאל לניצול זמן השיעור באופן גמיש, יעיל ומהנה יותר. בעזרת איזון נכון בין משתנים אלה ואחרים, אפשר להגביר את ההנאה והמעורבות בלמידה ולשפר את סיכויי ההתפתחות של הילדים.

מקורות

סגל-דרורי, א. (2009). קידום ניצני קריאה של ילדי גן באמצעות קריאת ספר אלקטרוני וספר מודפס בשילוב תיווך מבוגר ובלעדיו. דיסרטציה לדוקטורט, אוניברסיטת בר-אילן.

Schiff, R., & Rosenthal, V. (2005) A First-grade reading intervention program: The effects of teacher-pupil interactions and meta-cognitive strategies on reading achievement. Paper presented at the International Association for Cognitive Education and Psychology (IACEP) Conference, Durham University, Durham, UK.

Pramling, I. (1996). Upgrading quality of early childhood education: Sweden, In: Klein, P.S., Early Intervention Cross Cultural Experiences with a Mediation Approach, p. 179-196.

ניתוח מצבי הוראה ככלי לפיתוח מקצועי של מורים

חנה עזר, מכללת לוינסקי לחינוך

"ניתוח מצבי הוראה" או "ספרות מקרים" היא כלי מתודולוגי לפיתוח מקצועי של מורים, הנשען על שתי הנחות בסיסיות:

1. מורה משתתף ביצירת ידע במהלך הפרקטיקה שלו.
2. ניתוח מצבי הוראה הוא מתודה מחקרית שמקדמת את ההתפתחות המקצועית של המורה. זילברשטיין⁷ הגדיר את ספרות המקרים כמתודולוגיה של הבניית ידע מתוך מקרים עצמיים, שחלקם מתרחשים במהלך הפרקטיקה אצל המורה עצמו, וחלקם אצל אנשי חינוך אחרים. המקרים הם סיפורים מאירוע, או מסדרת אירועי הוראה, המתועדים בכתב או בצילום, או שהמעורבים בהם מדווחים עליהם בסגנון אמין וברור

⁷ זילברשטיין, מ' (2002). מקומה של ספרות המקרים בתכניות ההכשרה של מורים. בתוך פ' כץ ומ' זילברשטיין (עורכים), אירועי הדרכה ואירועי הוראה: פדגוגיה של ספרות מקרים בהכשרת מורים (עמ' 36-6). תל אביב: מכון מופ"ת.

לקהל היעד. הם מספקים הבזקים המציגים בעיות ומצבי דילמה מן הפרקטיקה של ההוראה, ומתארים דילמות מלוות בביטויי התחושות של מתאר האירוע.

המשמעות הנובעת מהגדרה זו היא שבספרות המקרים מצבי ההוראה המתוארים מורכבים, ולרוב אינם חזויים מראש. סיפור המקרה מאפשר להתבונן בהם ממרחק של זמן. כמו כן הוצאת האירוע מהקשרו הפרטי ועיגונו בתאוריה כללית הופכים אותו ל-Case – מקרה שכדאי ללמוד ממנו. מבחינת המורה, יש שתי רמות הכללה: מסדר ראשון – תיאור המקרה, ומסדר שני – הפרשנות שנותן המורה החוקר על ידי עיגון המקרה בתאוריה הכללית. הידע הנצבר אצל מורים הוא בדרך כלל נחלת הפרט, אבל ספרות המקרים (וצבירת מצבי הוראה שונים באמצעותה) מאפשרת להפיץ ידע זה בקרב מורים אחרים שיכולים לנתח את עבודתם וללמוד מן הידע המצטבר של עמיתיהם באמצעות שימוש נבון במקרה. בסוף שנות ה-90 החלו לדון בתפיסת ה-“Scholarship of teaching”⁸ המדגישה את חשיבות הידע האקדמי של המורה המופק תוך כדי עבודתו, על סמך מחקר על עבודתו וכחלק מהתפתחותו המקצועית. המורה בוחן את תהליכי ההוראה שלו עצמו, במסגרת סדרת מחקרים עצמיים, או שהוא בוחן מחקרים של אחרים, המתוארים בידי עמיתים למקצועו.

במסגרת העבודה עם מורים בתכנית ה-M.Ed “הוראה-למידה” במכללת לוינסקי לחינוך פותח דגם לניתוח מצבי הוראה לסיוע בהכשרה ובפיתוח מקצועי של מורה. מקרה הוראה שלם כולל את הרכיבים הבאים:

- המורה מספר את האירוע שלו מנקודת ההווה, כשהוא מסתכל על אירוע הוראה שהתרחש בעבר הקרוב או הרחוק.
- המורה מקשר את המקרה לספרות המקצועית, פונה לתאוריה ובוחר את הדברים, “מרחיק” את עצמו מהאירוע ומסתכל עליו באובייקטיביות, באופן מושכל, ככל שניתן.
- המורה מפרש את המקרה על בסיס תובנות אישיות חדשות שיש לו ועל בסיס ספרות מקצועית.
- המורה יוצר תרחיש חדש. בשלב זה הוא יכול לספר את הסיפור המשוכתב. הסיפור מסופר מזווית ראייה אחרת באחד משני האופנים הבאים:

1. נקודת מבט אחרת – המורה נכנס לנעליו של מישהו אחר המעורב באירוע ומספר את הסיפור כפי שאותו אדם (תלמיד/הורה/מורה אחר/מנהל וכו') היה מספר אותו.

2. “הדלת המסתובבת” – תרחיש שונה לסיפור כפי שהכותב רואה אותו בדיעבד. בנקודה מסוימת במהלך הסיפור הוא משתנה והופך להיות סיפור בעל תובנות אחרות ושיח אחר, המשקף את הלמידה של המורה במהלך ניתוח המקרה.

הסיפור הופך ל“מקרה” רק כאשר המורה מנתח אותו ומפרש אותו. המקרה מסייע למורה לשפוך אור על מצב ההוראה, לארגן מחדש את תכניות ההוראה שלו, לחשוב מחדש על מצב ההוראה בכיתה וכן הלאה. ניתוח המקרה הוא כלי מחקרי בסיסי בידי המורה, והוא מאפשר לו להתבונן בשיטתיות במצבי הוראה ולנתחם באופן שקול, דרך עדשות “אקדמיות-מחקריות”, של המורה. ספרות מקרים מבוססת על תיעוד מצבי הוראה ועל אירועים אותנטיים. היא בנויה על לימוד מניסיון הזולת שיש בו רלוונטיות ללומד, ומאפשרת חלוקת ידע בתוך קהילת המורים (זילברשטיין).

ולסיכום – במקרים רבים מגיעים למסקנה מבלי לרדת לעומקו של המקרה. אנשים פועלים על בסיס תחושות ואינטואיציות, ואינם מגיעים לשורש העניין במהלך התהליך של קבלת ההחלטות. ניתוח המקרה בעזרת התאוריות – בדרך מושכלת, על ידי ביצוע חקירה של הספרות המקצועית והפקת תובנות חדשות לאור קריאה והתעמקות בנושא – מאפשר לנו לרדת לשורשם של דברים, ולא לפעול רק לפי תחושות-בטן ספונטניות.

⁸ Hutchings, P. & Shulman, L.S. (1999). Find more like this: the scholarship of teaching. *Change*, 31(5), 10-16
⁹ Zeichner, K.M. (2005). A research agenda for teacher education. In M. Cochran-Smith & K.M. Zeichner, (Eds.). *Studying teacher education: The report of the AERA panel on research and teacher education* (pp. 737-759). Washington, D.C.: AERA-American Educational Research Association, Mahwah, New Jersey: LEA-Lawrence Erlbaum Associates, Publishers.

בסופו של דבר, בעקבות ניתוח מצבי הוראה (כתובים, מסופרים או מצולמים) באופן שיטתי ומושכל, אפשר לקוות שהמורה יוכל לסגל לעצמו יכולת תגובה יעילה יותר, כזו שגם במצבים חדשים בזמן אמת תפעל על פי עקרונות "הסיפור המצופה/המשוכתב".

בארץ קיימת ספרות מקרים, שפותחה בתחילת שנות האלפיים בעיקר על ידי זילברשטיין. ספרות זו כוללת תיאורי מקרים והנחיות למורים ולמורי מורים. זוהי ראשיתו של מאגר אירועי הוראה והדרכה בתחום של הכשרת מורים, ואפשר להגדיל אותו על ידי פיתוח עוד ועוד מצבי הוראה. הטכנולוגיה העומדת לרשותנו כיום מאפשרת להציג מצבי הוראה גם באמצעים אחרים, סרטונים מצולמים למשל.

"לא חשבת שזה כל כך מורכב" – יתרונות וקשיים בשילוב שיעורים מצולמים בהכשרת מורים

יעל פויס, מכללת אורנים ואוניברסיטת חיפה

בחוג להוראה באוניברסיטת חיפה הוחלט להוסיף למערך ההכשרה של המורים קורס המבוסס על צילומי וידאו של שיעורים. הקורס התבסס על צילומי שיעורים אותנטיים בבתי ספר שונים ובכיתות שונות, וכיוון שנלמד בסוף תהליך ההכשרה, אחת המטרות העיקריות שלו הייתה לסייע לסטודנטים לזהות, לפרש ולהעריך מצבי הוראה-למידה לאור התאוריות השונות שנלמדו בתכנית ההכשרה.

לקורס היו כמה מטרות:

- קשר בין תאוריה למעשה – בניית מרחב שבו יעובדו בזיקה זה לזה הניסיון בשטח, הידע הנרכש בשיעורי הדידקטיקה והמתודיקה של הוראת המקצוע, והידע הנרכש בשיעורים התאורטיים.
- יצירת מרחב שבו ניתן בעזרת הטכנולוגיה להדגיש ולשחזר רגעים של הוראה-למידה, להתמקד בהם, ולפרש ולעבד את הגלום בהם באופן מדורג ומושכל בתיווך מרצה.
- רצון ללמד את הסטודנטים לפעול בשלבים – לזהות מה קרה, אחר כך לפרש לאור מה שלמדו, ורק אחר כך, אם יש לכך מקום, להעריך את מידת ההצלחה של הפעילות לאור הבנתם את מטרותיה.

המציאות והספרות המקצועית מלמדות שהוראה היא מקצוע מורכב, המחייב תרגום ב-זמני של גירויים רבים. זוהי עבודה בסביבה של חוסר ודאות, כאשר המורה צריך להיות ערני לכל הגירויים שסביבו. מצב זה מזמין ניסיון לשפר את תכנית ההכשרה כך שתפעל להשגת גמישות מחשבתית, המגייסת את כל רובדי הידע שרכש פרח ההוראה, לצורך תגובה יעילה שלו בהקשר נתון. הספרות מלמדת שהתמודדות עם מצבי הוראה מגוונים ורבים, תוך עיבודם וניתוחם בזיקה לתאוריה, מסייעת להתפתחות של גמישות מחשבתית.

טכנולוגיית הווידאו מאפשרת לנו להביא את השדה אל המוסד המכשיר ולנתח "בסביבה בטוחה" את ההתרחשויות הנצפות (תוך שמביאים בחשבון את מגבלות הכלי – כל צילום הוא מזווית צילום נתונה, ולא ניתן לראות את הכול). בעזרת הטכנולוגיה הזאת אפשר לפרק את הסיטואציות לרגעים קטנים, תוך שימת לב לחילופי המילים ותוך אפשרות לחזור אל רגעים שדורשים העמקה ותשומת לב נוספת. היא מאפשרת לנו לבנות משימות חשיבה מותאמות ומגוונות ברמות שונות ובזיקה לסיטואציה נתונה, בעלות נמוכה ועל ידי ניצול מרבי של זמן – כל זאת בצד ההתנסות המעשית ולא כתחליף לה.

לצורך הקורס בוצעו כמה פעולות:

- הכשרת סגל להוראת התחום: נבחרו מורי הדידקטיקה, המכירים את תחום הדעת הנלמד ואת דרכי הוראתו, מתוך מחשבה שהם אלה שיכולים לזהות ולפרש באופן אופטימלי, שמתאים לתחום הדעת הספציפי, מצבי הוראה-למידה מורכבים. תהליך הכשרתם כלל מפגשים שבהם למדו פרקים מתחום הקוגניציה, חידדו ידע בפסיכולוגיה חינוכית, צפו סרטים וניתחו אותם, קראו תאוריה רלוונטית, ופיתחו נושאים להוראה בהתאם למה שעלה מהסרטים.

- הכנת מאגר של סרטי וידאו: השגת תקציב ואישורים לצילום של סרטים אחדים מכל תחום דעת, ותהליך של עיבוד ועריכה כדי שהסרטים יתאימו להוראה יעילה.

ניתוח הסרטים בקורס התמקד בהבנת היבטים קוגניטיביים ('קוגניטיביים' כולל מבעים של רגש והתנהגות), של תהליכי הוראה-למידה. יש חשיבות לתרגול הסטודנטים-להוראה בזיהוי, עיבוד וניתוח של תופעות קוגניטיביות בתהליכי הוראה-למידה, שכן אלה קשות לזיהוי מכיוון שיש בהן הרבה מן הסמוי.

לצורך הכנת הקורס נדרשו המרצים ללמוד את הסרטים: לתמלל אותם, לגזור מתוכם נושאי הוראה, ולבנות משימות למידה מותאמות שמקשרות בין תחומי הלימוד שנלמדו במהלך ההכשרה לבין התופעות שנצפו בווידאו. כן היה עליהם לחפש חומרים ממחישים נוספים כגון סרטים מסחריים או תכניות טלוויזיה, ולדאוג להעשרת מאגר השיעורים המצולמים.

במהלך השנה השנייה התקיים מחקר מלווה על הקורס. כל שיעורי הקורס צולמו, כל עבודות התלמידים נאספו, ונערך מבחן פְּרֶה-וּפּוֹסְט שבו נדרשו הסטודנטים לנתח מצב נתון ולהתייחס למרב המרכיבים הקוגניטיביים שהם מזהים ולהשפעתם על הלמידה. במחקר נמצא שהלומדים פיתחו במהלך הקורס ערנות למרכיבי הוראה-למידה שלא היו מודעים להם קודם לכן. בנוסף, הם הפחיתו את התייחסותם להיבטים משמעותיים גלויים-חיצוניים והצליחו להתייחס באופן מושכל לקטעי שיח שבהם מתרחשים תהליכי הוראה ולמידה. הם גם למדו להקפיד על תיאור ופירוש בטרם הערכה.

לאחר שבע שנים הופסק הקורס, מכמה סיבות:

- מספרם של הסטודנטים להוראה בחלק ניכר מתחומי הדעת הצטמצם, והאוניברסיטה החליטה למזג כמה תחומי דעת בקורס אחד. כתוצאה מכך הדיון בסרטים הפך ליותר גנרי ופחות תלוי-דיסציפלינה – ולמעשה יצר צורך בקורס מסוג אחר.
- התופעה של מיזוג לומדים מתחומי דעת שונים בקורס אחד הכבידה על המרצים: גם מבחינת עדכון חומרי הקורס, גם מבחינת הידע שעליהם לרכוש, וגם מבחינת שינוי המוקד של הקורס.
- השקעת המאמץ והזמן הנדרשים כדי לתחזק את אתר הקורס ולהעשירו בחומרים מעובדים חדשים גזלה זמן רב שלא היה ברשות הסגל.
- הוראה בקורס חייבה לימוד היבטים קוגניטיביים מעבר לאלה שנלמדו בקורס ההכנה. רבים לא השקיעו בכך ונטו לגייס את הקורס להוראת דידקטיקה.
- סדרי העדיפות בחוג להוראה השתנו.
- שני המחקרים¹⁰ שפורסמו בנושא מציינים את יתרונות הקורס: הקורס היה טוב ויעיל, תרם ויכול לתרום רבות לסטודנטים להוראה.

פיתוח מקצועי של מורים בסביבה מתקשבת

שרה הרשקוביץ, מטח (המרכז לטכנולוגיה חינוכית)

הרצאה זו מתארת השתלמות מתקשבת למורי מתמטיקה בבתי הספר היסודיים שנערכה על ידי מט"ח. ההרצאה מתמקדת בחלק התוכני של ההשתלמות. התנסות זו נערכה בשנת הלימודים תשס"ט (2008-2009) והיא נמצאת עדיין בתהליך של בחינה. מוקדם עדיין לדבר על מסקנות שכבר הוסקו, אך יש עשייה נוספת תוך כדי תנועה, בשנה זו.

Eilam, B. & Poyas, Y., (2006). Promoting awareness of the characteristics of classrooms' complexity: A course curriculum¹⁰ in teacher education. *Teaching and Teacher Education*, 22(3), 337-351.

Eilam, B. & Poyas, Y. (2009). Learning to teach: Enhancing pre-service teachers' awareness of the complexity of teaching-learning processes. *Teachers and Teaching – Theory & practice*, 15(1), 87-107..

עד שנת הלימודים תשס"ח (2007-2008) כל ההשתלמויות למורי המתמטיקה של בתי הספר היסודיים התקיימו במסגרות של קורסי פנים אל פנים במרכזי השתלמות. קורסים מתוקשבים הוצעו, אך כמות הנרשמים אליהם הייתה קטנה, ורובם התבטל עקב כך. בשנת תשס"ט נוצר פיזור גאוגרפי רחב מאוד רחב של נרשמים להשתלמות במתמטיקה, נתון שהקשה על פתיחת קורס פנים אל פנים, וכך נוצרה הזדמנות לביצוע שינוי מהותי: מעבר לקורס שכולו מתוקשב. בשנת תש"ע (2009-2010) נוספה למעוניינים האפשרות להשתתף בקורסים מתוקשבים המלווים בהדרכות סינכרוניות.

יתרונותיה של השתלמות מתוקשבת א-סינכרונית הם:

- הקורס זמין למורה בזמן הנוח לו, וחוסך את זמן ההגעה והחזרה.
 - הקורס נגיש כל הזמן, מתאים לגישה של Continuous Professional Development (CPD).
 - הקורס נותן למורה אפשרות ליצירת קשר שוטף עם צוות מקצועי.
 - הקורס מאפשר ליצור קהילות מורים; תיעוד הדיונים והרעיונות, והאינטראקציה שהן מזמנות למורים היא חלק חשוב בהשתלמות.
 - המורים מתנסים במדיה חדשה כחלק מתהליך "הוראה-למידה בסביבה מתוקשבת": המורים לומדים בסביבה מתוקשבת, סביבה שכמותה אנו מצפים מהם ליצור עבור התלמידים שלהם.
- במעבר מהשתלמות "פנים אל פנים" להשתלמות בסביבה מתוקשבת, הושם דגש על יצירה של סביבת עבודה מוכרת למורים, בעלת נגישות קלה ומיידית ופשוטה לתפעול.

להלן כמה ממטרות הקורס להתפתחות מקצועית של מורים (תחום התוכן: מתמטיקה לבית הספר היסודי):

- העמקה מתמטית רלוונטית לתחום ההוראה: הרקע המתמטי, הדיסציפלינרי, הנוגע ספציפית לתכנית הלימודים ולחומרי לימוד שהמורה נעזר בהם.
- תוספת של רובד תאורטי בנושא הדידקטיקה של הוראת המקצוע: קריאת מאמרים התומכים בנושאי הלימוד ובגישות להוראת מתמטיקה.
- דגש על פיתוח מיומנויות למידה גבוהות: קידום וניתוח של פעילויות המעודדות הבנה, יצירת קשר בין נושאים שונים בתוך המתמטיקה, וקשר בין מתמטיקה לבין נושאים שמחוצה לה.
- היענות לשונות שבכיתה הטרוגנית: ניתוח פעילויות והתאמתן לרמות שונות של תלמידים.
- דגש על הוראה-למידה בסביבה מתוקשבת.

בתהליך הפיתוח של ההשתלמות המתוקשבת הושם דגש על תכנים בהתאמה למטרותיה של תכנית הלימודים - רקע מתמטי, רקע פדגוגי-תוכני - וכן על בניית משימות הקשורות לעבודה בכיתה ודורשות רפלקציה על העשייה. המשימות דרשו מהמורים שילוב בין תאוריה לפרקטיקה: התייחסות לתוכן מתמטי שהיו צריכים ללמד, ולפן תאורטי הקשור בעיקר למחקר בתחום הוראת המתמטיקה. בנוסף על אלה כלל הקורס קטעי וידאו מתוך שיעורים ודיונים בהם.

חלק מהותי מהקורס היה השתתפות בפורום סגור למשתתפי הקורס בלבד. בפורום הזה שלחו המשתתפים את המשימות שביצעו, התייחסו, הגיבו ודנו עם מדריך הקורס במשימה או באירועים אחרים מתוך עבודתם. צוות מדריכי הקורס קרא והגיב באופן שוטף לשאלות בפורום. מורים רבים העלו לפורום פרוטוקולים של שיחות בינם לבין התלמידים. המדריכים שליוו את הקורס התייחסו לטיב השיח בין המורה לתלמיד כפי שהדברים באו לידי ביטוי בדיווחי המורים. ההתייחסות של מורים אחרים לשיח זה הייתה מועטת.

ממצאים:

- בקורס השתתפו מורים רבים ממספר רב של יישובים ומכל רחבי הארץ. התקשוב מאפשר לנו נגישות גדולה יותר אל המורים, גם אל אלה שגרים במקומות קטנים ומרוחקים.
- במהלך כל הקורס נרשמה פעילות גדולה באתר האינטרנט של הקורס, המורים חזרו ונכנסו אליו גם לאחר שהסתיים השיעור, לפי צורכיהם, ועשו זאת במהלך כל שעות היממה. המורים דיווחו שהם עוסקים גם בחומרים של יחידות שהלימוד בהן הסתיים, כך שזמינות החומרים אפשרה המשכיות של הלימוד.
- מדיווחי המורים עלה כי הם מרוצים מהחיסכון בזמן הנובע מההשתלמות המתקשבת ומכך שהיא קרובה ונגישה. כן דיווחו שהם מיישמים תובנות שרכשו בפורום. כמחצית מהמשתתפים אמרו שהמשימות קשות ודורשות מאמץ רב.

הייתה מחשבה שהימצאותם של המורים בסביבה מתוקשבת תגרום להם להרבות להשתמש במשימות המשלבות פעילויות מתוקשבות. בפועל נמצא שכשניתנה להם משימה שיכלו לבצע באופן רגיל או ממוחשב, 95% בחרו לבצעה באופן רגיל. במשימה נוספת, שאותה היו חייבים לבצע באופן ממוחשב, הניתוח שלהם כלל התייחסות למאפיינים דידקטיים של הוראת מתמטיקה, ולא היה ניתוח של "מה תרם המחשב?". לא ברור כיצד להתייחס לעובדה זו: האם התמקדות במתמטיקה מעידה שהמורים מתייחסים לתקשוב ככלי ומתמקדים בהוראת המתמטיקה, שהיא נושא הקורס, או שמא הם לא ביצעו את המשימה באופן מתוקשב עם תלמידיהם? שאלות אלה טעונות בחינה וניתוח מעמיקים יותר.

על מנת להתקדם יש צורך בכמה פעולות:

- שימת דגש רב יותר על שילוב ידע פדגוגי טכנולוגי (TPCK Technological Pedagogical Content Knowledge).
- בניית משימות שיתופיות יותר והדגשת החשיבות של הקשר בין המורים.
- הגברת השימוש בטכנולוגיות מתקדמות באופן יותר ממוקד: לוחות אינטראקטיביים, ספרים דיגיטליים אינטראקטיביים וכדומה.
- פיתוח של קורסי המשך.

המעבר מקורס "פנים אל פנים" לקורס מתוקשב מאפשר לנו:

- גישה ליותר מורים.
- הדרכה רחבה, מקצועית ומבוקרת. עבודה עם מדריכים רבים תוך פיקוח הדוק על מה שהם עושים בפועל.
- התאמה לצורכי המורים בזמן ובמקום.
- מתן מגוון גדול זמין של חומרי השתלמות והדרכה, הנגישים למורים כל הזמן.
- פורום המאפשר קשר רציף ויומיומי בין המורים המשתתפים בקורס ובינם לבין מנחה ההשתלמות יוצר אפקט משמעותי. לתהליך ההנחיה והקשר בין המדריך לבין המורה, יש מקום חזק ומשמעותי בתהליך.

שימוש בשיעורים מצולמים בהשתלמויות מורים

דליה פניג, משרד החינוך

השבחת תהליך ההוראה-למידה הוא נושא שמעסיק רבות את אנשי החינוך. צפייה בשיעור אמיתי היא דרך משמעותית ללמידת עמיתים. הקושי הטכני לבסס השתלמויות מורים על צפייה בשיעורים בכיתות הוביל לשימוש בשיעורים מצולמים. בשנים האחרונות, במסגרת הפיקוח על הוראת הגאוגרפיה, שילבנו את

השיעורים המצולמים בהשתלמויות פרונטליות, מתוקשבות, סינכרוניות או א-סינכרוניות. הדברים שיובאו בהמשך הם תובנות שהופקו מן התהליך הזה.

לשילוב של שיעורים מצולמים בהשתלמויות מורים יש כמה מטרות ויתרונות:

- ללמד את המורים לצפות באופן ביקורתי בשיעורים ולהפיק לקחים.
- להדגים דרכי הוראה שונות.
- להאיר את השיח בין המורה לתלמיד.
- ללמד את המורה כיצד להפוך את תהליך ההוראה למשמעותי יותר.
- לעודד למידת עמיתים.
- לאפשר נגישות ושימוש רב-פעמי בצילום ובתכנים.
- לפתח קהילה מקצועית וירטואלית.

בנוסף על כל אלה אפשר לצלם ולהתייחס גם לנושאים ספציפיים כגון הדגמה של הטמעת "כישורי חשיבה מסדר גבוה" בהוראת תחום הדעת, הדגמה של מעבר המורה מתפקיד מורה לתפקיד של מנחה, ועוד.

כשמצלמים שיעור שעתיד לשמש להשתלמות, יש לתת את הדעת למגוון רחב של שאלות והתלבטויות:

- האם מצלמים את "השיעור המושלם" או שיעורים מסוגים שונים?
- מי מתכנן את השיעור? האם המורה יעשה זאת, או שהמתכנן ייתן לו מערך מתוכנן, המכוון לַמְטְרָה הספציפית של ההשתלמות?
- מי המורה שנבחר בו? ומי התלמידים – כיתה טובה? בינונית? חלשה? ממוצעת?
- האם מצלמים שיעור שלם מתחילתו ועד סופו או חלקי שיעור?
- האם לתת מבט כללי יותר או ממוקד? האם להתמקד במורה או בתלמידים? האם בכל התלמידים או במספר קטן ומסוים?
- כיצד שומרים על הספונטניות בכיתה למרות הצילום? איך גורמים לכך שהשיעור יתנהל בצורה טבעית למרות נוכחותו של הצלם?
- האם וכיצד להנחות את התלמידים לקראת השיעור והצילום?
- כיצד דואגים שהשיח בין המורים לתלמידים יהיה ברור אך ספונטני?
- כיצד עורכים את הצילום? איך מתייחסים ל"טעויות בהוראה"? האם מסננים אותן או שמשאירים את השיעור כפי שהוא?
- מי מנתח את השיעור – המורה? עמיתים? מומחה?
- באיזה אופן יש להשתמש בצילומי השיעורים? האם להשאיר אותם ברשת ולאפשר גישה חופשית לכל המורים? אולי להנגיש לקבוצת משתלמים בלבד?
- כיצד לנצל את השיעור באופן הטוב ביותר לפיתוח קהילה מקצועית?

יש השתלמויות שבהן שיעור מצולם מוקרן (בדיעבד) במהלך מפגש פרונטלי בהשתלמות: מומחה מנתח את השיעור, מעלה שאלות מנחות, ולאחר מכן מתפתח דיון על בסיס השיעור שהוקרן. בהשתלמות אחרת מתקיימת סדנה וירטואלית: המורים מתבקשים לצפות בחלקים מסוימים מן השיעור תוך כדי מפגש סינכרוני ברשת, הם מבצעים מטלות צפייה שנשלחות בפתקים למנחה. המנחה מגיב ומציג את התגובות בפני כל המשתלמים. היום אנחנו עדיין בשלב של חיפוש ובדיקה מהי הדרך הנכונה לערוך השתלמות, מה התמהיל הנכון של הפרונטלי עם המתוקשב, הסינכרוני עם הא-סינכרוני, וכיצד משתלב בכך ניתוח השיעור המצולם?

שאלות פתוחות שיש לתת עליהן את הדעת בהמשך הדרך:

- כיצד לעודד מורים לפתוח את דלת הכיתה לצילום? בדרך כלל רק קומץ קטן של מורים מוכן לעשות זאת.
 - כיצד ליצור תרבות של למידת עמיתים מסוג זה?
 - באיזו מידה תורם כלי זה לשיפור דרכי ההוראה? האם הניתוח והלקחים שנלמדו אכן נרכשים ומשמשים את המורים בהמשך?
- מורים שבכיתותיהם צולמו שיעורים סיפרו שלמרות החששות הרבים שהיו להם לפני הצילום, הם הופתעו לטובה מהזרימה של השיעור, משיתוף הפעולה של התלמידים ומעצם החוויה. כמו כן מורים רבים שמו דגש על חשיבות הכלי כמקור למשוב, ועל היכולת לשפר בעזרתו נקודות חולשה ולשמר נקודות חוזק.
- רוב המורים שהשתתפו בהשתלמות שבה הוקרן צילום של שיעור דיברו על היתרונות של דרך זו כחלק ממערך ההשתלמויות. הנה אחדות מן הנקודות שהעלו המשתתפים:
- אפשר להעלות בדרך זו נושאים רבים לניתוח, למשל: יחסי מורה תלמיד, שפת גוף, דרכי הוראה, שילוב תגובות תלמידים לשיעור.
 - הטכנולוגיה מאפשרת לחזור ולהקרין חלקים שבעזרתם רוצים להעמיק את הדיון ולהעלות נקודות חדשות.
 - נעשית למידה משמעותית מתהליכי הוראה-למידה של עמיתים.
 - ניתן לעשות בסרט כזה שימוש משני ולהקרין אותו גם בפני הכיתה כדי להפיק ממנו תועלות נוספות.

נספח ג – תקצירי מידע על המשתתפים ביום העיון

דוברת פיאנטה הוא דיקן בית הספר לחינוך ע"ש קארי באוניברסיטת וירג'יניה. פרופ' פיאנטה, העומד בראש הקתדרה על שם נוברטיס ומנהל את המרכז ללימודים מתקדמים בלמידה והוראה של אוניברסיטת וירג'יניה, פיתח יחד עם צוות של חוקרי חינוך את שיטת Classroom – CLASS Assessment Scoring System – שיטת צייון להערכה כיתתית ולמידת איכות כיתתית מן הרמה הטרומ-בית-ספרית ועד כיתות י"ב. שיטת CLASS נבחנה בכמה מחקרים כלל-ארציים רחבי היקף, שהוכיחו את יעילותה, וכיום היא משמשת כתוכנית Head Start ברחבי ארצות הברית.

עבודתו של פיאנטה בנושא איכות תלמיד וכיתה זוכה להכרה כלל-ארצית. בסתיו 2008 התבקש פרופ' פיאנטה לייעץ בנושא החינוך הציבורי לצוות המעבר שהכין את כהונת הנשיא אובמה. בהמלצותיו הוא כותב: "מורים טובים הם המפתח. אם אנו רוצים לשפר את למידת תלמידינו, עלינו לשפר את איכות המורים וההוראה. מחקר שנערך במרכז ללימודי הוראה ולמידה מתקדמים באוניברסיטת וירג'יניה עולה כי רק כ-30% מכלל המורים אכן קולעים למטרה מבחינה זו שהם מספקים לתלמידיהם חוויות מושכות, מאתגרות וסוחפות המטפחות ומחזקות את הלמידה."

פרופ' פיאנטה הוא בעל תואר ראשון ושני בחינוך מיוחד מאוניברסיטת קונטיקט, ותואר דוקטור בפסיכולוגיה מאוניברסיטת מינסוטה. את הקריירה שלו התחיל כמורה לחינוך מיוחד. בשנת 1986 הצטרף לסגל מכון קארי.

שושנה בלום-קולקה, פרופסור (אמריטוס) במחלקה לתקשורת ועיתונאות ובבית-הספר לחינוך באוניברסיטה העברית בירושלים.

תחומי מחקרה העיקריים הם חקר השיח, התפתחות פרגמטית וחינוך לשוני. כיהנה כראש הוועדות לקביעת תכניות לימודים להוראת עברית כשפת אם וכשפה שנייה. ספריה ומאמריה הרבים עוסקים בסוגיות שונות בתרגום, בתקשורת בין-תרבותית, בשיח משפחות, בשיח מדיה ובהתפתחות לשונית-פרגמטית. בשנים האחרונות היא מנהלת מחקר אורך העוקב אחר התפתחות סוגות של שיח אורייני בקרב ילדי גן וטרומ-מתבגרים בישראל, בשפת האם ובשפה שנייה.

בעלת תואר שלישי בלשון עברית מהאוניברסיטה העברית בירושלים, 1974. כיהנה כחברה בוועדת היזמה "ממחקר לעשייה בגיל הרך".

מיכל בלר, מייסדת הרשות הארצית למדידה והערכה בחינוך (ראמ"ה), שבראשה היא עומדת. תחום התמחותה העיקרי הוא מדידה והערכה חינוכית. עד כניסתה לתפקידה הנוכחי שימשה מנהלת מחקר בכירה במחלקת המחקר והפיתוח של מכון המבחנים הגדול בעולם – Educational Testing Service – ETS, בפרינסטון, ניו-ג'רזי (ארצות הברית). לפני כן עמדה בראש המרכז הארצי לבחינות ולהערכה (מיסודן של האוניברסיטאות בישראל), והיתה פרופסור-חבר במחלקה לחינוך ופסיכולוגיה באוניברסיטה הפתוחה, שם גם הקימה וניהלה את מרכז שה"ם (שילוב טכנולוגיות בהוראה מרחוק).

בעלת תואר שלישי בפסיכולוגיה מהאוניברסיטה העברית בירושלים, 1982. עד מינויה לתפקיד מנכ"ל ראמ"ה היתה פרופ' בלר חברה בוועדת היזמה למדידה והערכה.

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 כמה ועדות ממלכתיות לבדיקת סוגיות חינוכיות. מחקריה מתמקדים בנושאים של תכנון לימודים, הכשרת מורים ומדיניות חינוך. פרופ' בן-פרץ חברה בוועדה האקדמית של האוניברסיטה הפתוחה ובוועדה המקצועית של ראמ"ה.

בעלת תואר שלישי מהאוניברסיטה העברית בירושלים, 1977.

בשנת 1997 הוענק לה פרס האגודה האמריקנית לחקר החינוך, על מפעל חיים, ובשנת 2006 הוכתרה כלת פרס ישראל לחקר החינוך.

חברה בוועדת תחום שפה ואוריינות.

גרשון בן-שחר, פרופסור במחלקה לפסיכולוגיה באוניברסיטה העברית. כיהן בעבר כנשיא האוניברסיטה הפתוחה, והיה פרופסור ודיקן הפקולטה למדעי החברה באוניברסיטה העברית בירושלים. מחקריו מתמקדים בפסיכו-פיזיולוגיה קוגניטיבית, במבחנים פסיכולוגיים, בהחלטות ברירה ומיון, בהטיה בשיפוט מומחים, ובאיתור פסיכו-פיזיולוגי של הטעיה. בעל תואר שלישי בפסיכולוגיה מהאוניברסיטה העברית בירושלים, 1975. כיהן כחבר בוועדת היזמה למדידה והערכה. חבר בוועדת ההיגוי של היזמה.

חגית הרטף, מנהלת תחום הדרכה ברשות הארצית למדידה והערכה בחינוך (ראמ"ה), שמטרתו הטמעת התפיסה של מדידה בשירות הלמידה בבתי הספר. עסקה בהערכת תכניות חינוכיות במסגרות פורמליות ובלתי פורמליות שונות, בכלל זה הערכה מעצבת של תהליכי העבודה בין מורים לתלמידים בפרויקטים שונים. מחקר הדוקטורט שלה בחן את הזהות היהודית-ישראלית של הנוער כפי שהיא משתקפה בתכנים ובפעילויות של החינוך החברתי בבתי ספר על-יסודיים. בעלת תואר שלישי בפילוסופיה של החינוך מאוניברסיטת חיפה, 2007.

אברהם הרנבי, פרופסור-חבר במחלקה להוראת המתמטיקה במכון ויצמן למדע ובאוניברסיטה העברית בירושלים. בשנים 2001–2005 עמד בראש המחלקה להוראת המדעים במכון ויצמן למדע. את ההתמחות הבת-דוקטורלית עשה באוניברסיטת ברקלי, קליפורניה, ומחקריו כיום עוסקים בעיקר בהוראה ולמידה של מתמטיקה בחטיבות הביניים ובבתי הספר התיכוניים. בעל תואר שלישי בהוראת המתמטיקה ממכון ויצמן למדע, 1986. חבר בוועדת היזמה "אינדקטורים למערכת החינוך".

שרה הרשקוביץ עומדת בראש תחום המתמטיקה במטח (המרכז לטכנולוגיה חינוכית). היא עוסקת בחינוך מתמטי, הכולל פיתוח חומרי למידה כתובים וממוחשבים, מחקר והכשרת מורים. תהליך הפיתוח של חומרי הלימוד, שעליו היא מופקדת, מבוסס על ידע עדכני מתחום החינוך המתמטי בארץ ובעולם, לצד ניסוי קפדני של כל חומרי הלימוד בשלבי הפיתוח השונים, ניסוי שמעורבים בו גם תלמידים וגם מורים. ד"ר הרשקוביץ מלמדת במכללת סמינר הקיבוצים. תחום מחקרה העיקרי הוא ניתוח, פתרון וכתובה של בעיות מילוליות בבית הספר היסודי. לאחרונה היא מפתחת ומובילה קורסים מתוקשבים במסגרת השתלמויות מורים למתמטיקה. בעלת תואר שלישי בחינוך מתמטי מאוניברסיטת חיפה, 1992.

עדה חן, ראש מינהלת פרויקטים לפיתוח מקצועי במטח. עוסקת בפיתוח מודלים של למידה מרחוק, בתחום הפיתוח המקצועי ובהטמעת מודלים חדשניים, משלבי תקשוב, בשגרת ההוראה של בתי ספר. בעלת תואר B.Ed מהמכללה לחינוך ע"ש דוד ילין, ירושלים (1982) ותואר שני במינהל חינוכי מאוניברסיטת דרבי, אנגליה (2000).

גדעון טרן, סמנכ"ל פדגוגיה של בית הספר הריאלי העברי בחיפה. ניהל את החטיבה העליונה (בית בירם) של בית הספר הריאלי ואת חטיבת הביניים בבית הספר "העמק המערבי" ביפעת. לימד היסטוריה ואזרחות ושימש מחנך.

במהלך שירותו הצבאי פיקד על בית הספר המרכזי של צה"ל לחינוך והשכלה, שימש מדריך בכיר במכללה לביטחון לאומי (מב"ל), ובמסגרתה – כמרצה מטעם אוניברסיטת חיפה – לימד את תחום תפיסת הביטחון. השתחרר מצה"ל בדרגת אלוף משנה.

עוסק בהובלת תהליכי פיתוח של תכניות להתחדשות פדגוגית, בהנחיית בעלי תפקידים בתחום הניהול הפדגוגי, בקידום מהלכי הערכה ולמידה ארגונית בבית הספר ובעיצוב מודלים חינוכיים מעודכנים לאתגרי התקופה.

בוגר החוגים לגאוגרפיה והיסטוריה, ומוסמך אוניברסיטת חיפה בתחום מדעי המדינה, 1996.

מנחם יערי, נשיא האקדמיה הלאומית הישראלית למדעים ויו"ר ועדת ההיגוי של היזמה. 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).

חנה עזר עומדת בראש רשות המחקר, ההערכה והפיתוח במכללת לוינסקי לחינוך. מחקרה מתמקדים בתהליכים של הכשרת מורים, ברב-תרבותיות בחברה ובחינוך, וכן באוריינות ותפיסתה בקרב לומדים ומורים מקבוצות תרבותיות שונות. תחומי ההוראה שלה הם רב-תרבותיות, דו-לשוניות, ניתוח מצבי הוראה, מתודולוגיות מחקריות וכתובה. בעלת תואר שלישי בתחום הדו-לשוניות בחינוך מאוניברסיטת בוסטון, ארה"ב, 1990.

יעל פויס, מרצה בכירה לספרות ולהוראת הספרות במכללת אורנים ומורה בכירה בחוג להוראה, למידה והדרכה להוראת הספרות ותכנון לימודים באוניברסיטת חיפה. תחומי מחקרה העיקריים הם חקר הוראת הספרות, הכשרת מורים להוראת הספרות, והוראה נעזרת וויקי (פלטפורמה אינטראקטיבית של מחשב). פרסומיה עוסקים בהוראת הספרות, בחקר שיח כיתה בשיעורי ספרות ובתרומת וידאו להבנת מצבי הוראה- למידה בקרב פרחי הוראה. בתקופה האחרונה חוקרת לימוד בסיוע וויקי בהוראת ספרות לקבוצות לומדים רב-תרבותיות. בעלת תואר שלישי מאוניברסיטת חיפה בתולדות עם ישראל וספרות עברית, 1996.

דליה פניג, ממלאת מקום יו"ר המזכירות הפדגוגית, מנהלת אגף המפמ"רים ומפמ"ר לגיאוגרפיה ו"מולדת חברה ואזרחות". מובילה תהליכים פדגוגיים במערכת החינוך. בשנים האחרונות ליוותה את פרופ' ענת זוהר ביישום והטמעה של החינוך לחשיבה (באמצעות השתלמויות מורים), בפיתוח חומרי למידה ובשינויים בבחינות הבגרות. מובילה תהליכים של הטמעת התקשוב במקצועות הלימוד בתהליכי הוראה- למידה, הערכה והשתלמויות מורים מתוקשבות. בעלת תואר שני בגיאוגרפיה וסביבת האדם מאוניברסיטת תל אביב.

פנינה ש. קליין, פרופסור לחינוך באוניברסיטת בר-אילן, מנהלת מרכז בייקר לחקר קשיי התפתחות של תינוקות וילדים בגיל הרך וראש הקתדרה ע"ש מצ'אדו לחקר כושר ההשתנות האנושית. פרופ' קליין, פסיכולוגית קלינית-התפתחותית מוסמכת, פיתחה שיטות לחקר איכות התקשורת והאינטראקציה עם ילדים ולהערכה של השפעתה על התפתחותם. מחקרה נערכו בישראל ובעולם, בתמיכתם של ארגונים בינלאומיים שונים. פרופ' קליין חברה במועצה להשכלה גבוהה בישראל, מייצגת את ישראל בפורום הבינלאומי לחינוך וטיפול בילדים בגיל הרך, חברה בגוף המנהל את התכניות הבינלאומיות לקידום ילדים, ויועצת לגופים במדינות שונות בנושא התפתחות הילד. בעלת תואר שלישי בחינוך מאוניברסיטת רוצ'סטר (ארצות הברית), 1974. עמדה בראש ועדת היזמה "ממחקר לעשייה בחינוך לגיל הרך".

אבי שגיא-שורץ, דיקן הפקולטה למדעי החברה ופרופסור בחוג לפסיכולוגיה באוניברסיטת חיפה, עומד בראש המרכז לחקר התפתחות הילד, ובעבר כיהן כדיקן לימודים מתקדמים באוניברסיטה. פרופ' שגיא-שורץ, מעורב במחקרים בינלאומיים בנושא התפתחות הילד, וזכה בפרסים על תרומתו רבת-השנים למחקר רב-תרבותי בתחום התפתחות הילד ("תרומה יוצאת דופן למחקר העולמי בחקר התפתחות הילד" מטעם החברה לחקר התפתחות הילד). תחומי מחקריו העיקריים הם התפתחות רגשית-חברתית במעגל החיים בפרספקטיבה רב-תרבותית, הסתגלות של ילדים למצבי לחץ קשים, ילדים בסיכון ושירותים למען הילד, יישומי ידע מדעיים בתחום הטיפול והחינוך בגיל הרך, וכן מדיניות ציבורית, משפט וחקיקה בנושא ילדים. בעל תואר שלישי בעבודה סוציאלית ופסיכולוגיה מאוניברסיטת מייסגן (ארצות הברית), 1976. כיהן כחבר בוועדת היזמה "ממחקר לעשייה בחינוך לגיל הרך".

חני שלטון, מנהלת תחום מדידה מעצבת בראמ"ה. במסגרת תפקידה אחראית על פיתוח כלים בית-ספריים להערכה מעצבת. שנים עסקה בהוראה ובפיתוח מקצועי של מורים ומנהלים. תחומי העשייה והמחקר העיקריים שלה הם הערכה לשם למידה, חלופות בהערכה, למידה ארגונית (קהילות למידה בית-ספריות) והערכת מורים ומנהלים.

תלמידה לתואר שלישי במגמה לשיטות מחקר, מדידה והערכה בחינוך באוניברסיטת תל אביב. נושא התזה: מבחנים חיצוניים – ההיערכות אליהם, דפוסי השימוש בתוצאותיהם והשפעותיהם על תכנון הלימודים בבתי ספר יסודיים הנבדלים ברמת הלמידה הארגונית.

מקורות

1. בלום-קולקה, שושנה ומיכל חמו. (עורכות ומחברות), (בדפוס). ילדים מדברים: דפוסי תקשורת בשיח עמיתים. תל-אביב: המרכז לטכנולוגיה חינוכית.
2. בלום-קולקה, שושנה ונורית פלד. (1997). דיאלוגיות בשיח כיתה. חלקת לשון, 24. 28-60.
3. ורדי-ראט, אסתי ושושנה בלום-קולקה. (תשס"ו). "השיעור כאירוע דיבור א-סימטרי: מבט על מבנה ההשתתפות". בתוך: שיח בחינוך: אירועים חינוכיים כשדה מחקר. עירית קופרברג ועלית אולשטיין עורכות. תל-אביב: מופ"ת. 315-418.
4. זילברשטיין, משה. (2002). "מקומה של ספרות המקרים בתכניות ההכשרה של מורים". בתוך: אירועי הדרכה ואירועי הוראה: פדגוגיה של ספרות מקרים בהכשרת מורים. פנינה כץ ומשה זילברשטיין עורכים. תל אביב: מכון מופ"ת. 3-36.
5. ישראל. משרד החינוך והתרבות. מחוז מרכז. כלי למשוב ולפתוח סגלי הוראה.
<http://www.education.gov.il/merkaz/m-takzir.htm>
6. סגל-דרורי, א. (2009). קידום ניצני קריאה של ילדי גן באמצעות קריאת ספר אלקטרוני וספר מודפס בשילוב תיווך מבוגר ובלעדיו. דיסרטציה לדוקטורט. רמת-גן: אוניברסיטת בר-אילן.
7. Danielson, Charlotte. (2009). Talk about Teaching!: Leading Professional Conversations. Thousand Oaks, Cal. : Corwin Press.
8. Danielson group – www.danielsongroup.org
9. Darling-Hammond, Linda. (1999). Reshaping teaching policy, preparation and practice: influences of the National Board for Professional Teaching Standards. Washington, DC.: AACTE.
10. Eilam, Billie and Yael Poyas., (2006). "Promoting awareness of the characteristics of classrooms' complexity: A course curriculum in teacher education". Teaching and Teacher Education, 22(3), 337-351.
11. Eilam, Billie and Yael Poyas, (2009). "Learning to teach: Enhancing pre-service teachers' awareness of the complexity of teaching-learning processes". Teachers and Teaching – Theory & practice, 15(1), 87-107.
12. ETS – Educational Testing Service – www.ets.org
13. Ezer, Hanna. (2009). Self-study approaches and the teacher inquirer: Instructional situations case analysis, critical autobiography and action research. Boston, Mass.: Sense Publishers.
14. Goffman, Erving. (1969). Interaction Ritual: Essays on Face-to-Face Behavior. New-York: Anchor Books.
15. Hutchings, Pat and Lee S. Shulman.(1999). "Find more like this: the scholarship of teaching". Change, 31 (5), 10-16.
16. Ingvarson, Lawrence and John Hattie. Eds. (2008). Assessing Teacher for Professional Certification: The First Decade of the National Board for Professional Teaching Standards. Advances in Program Evaluation, Vol.11.
17. Linell, Per. (1998). Approaching Dialogue: talk interaction and contexts in dialogical perspectives. Amsterdam: J. Benjamins

18. Pianta, Robert C., Karen M. La Paro and Bridget K. Hamre. (2008). *The Class – Classroom Assessment Scoring System (Class). Manual K-3*. Baltimore, MD: Paul H. Brooks Pub. Co.
19. Pramling, Ingrid. (1996). "Upgrading quality of early childhood education: Sweden". In: Pnina S. Klein, *Early Intervention Cross Cultural Experiences with a Mediational Approach*, p. 179-196.
20. Schiff, Rachel., & Rosenthal, Varda. (2005) *A First-grade reading intervention program: The effects of teacher-pupil interactions and meta-cognitive strategies on reading achievement*. Paper presented at the International Association for Cognitive Education and Psychology (IACEP) Conference, Durham University, Durham, UK.
21. TDA England – Teacher Professional Agency for Schools. *Teacher Professional Standards*.
22. www.tda.gov.uk
23. Zeichner, Kenneth M. (2005). "A research agenda for teacher education". *Studying Teacher Education: The Report of the AERA Panel on Research and Teacher Education*. Marilyn Cochran-Smith & Kenneth M. Zeichner, Eds. Mahwah, New Jersey: LEA – Lawrence Erlbaum Associates, Publishers. p. 737-759.