



תשע"ט
2019

ליאת אוליאל

ראש יחידת תוכן ופדגוגיה במטה תוכנית "אקדמיה-כיתה", מכון מופ"ת
טלפון: 03-6901633
liatu@macam.ac.il

ד"ר ליבי אופיר

יחידת תוכן ופדגוגיה במטה תוכנית "אקדמיה-כיתה", מכון מופ"ת
טלפון: 03-6901632
libby@macam.ac.il

כתובת: רח' שושנה פרסיץ 13, קריית חינוך, תל-אביב, ת.ד. 48538

למסמך זה מתלווה מצגת המביאה את עיקרי הדברים. יחד הם מהווים הצעה להטמעת המודל של "הוראה בצמד" כחלק מתהליך הכשרת הסטודנטים, וכן ככלי להתפתחות מקצועית של המורים המכשירים. לצפייה במסמך ובמצגת ולהורדה ישירה, הקליקו על קישור זה: Academia-kita.macam.ac.il/core/co-teaching

תודות (לפי סדר הא"ב)

- ד"ר אילנה דרור, ראש המסלול העל-יסודי, המכללה האקדמית בית ברל
- פרופ' דיצה משכית, האקדמית גורדון לחינוך
- טל קמיל, אינפוגרפיקה
- יעקב הכט, מנכ"ל ארגון "ערי חינוך"
- ד"ר לילי רוסו, ממונה על התנסות מעשית בתוכניות הכשרה להוראה, אגף א' (הכשרת עו"ה), משרד החינוך
- מאיה זמר-סמבול, עיצוב גרפי מכון מופ"ת
- ד"ר מיכל גולן, ראש מכון מופ"ת
- נירית איטינגון, עריכת לשון מכון מופ"ת



תוכן עניינים

5	פתח דבר
7	רקע
11	הוראה בצמד (Co-Teaching)
14	מודל תוכנית "אקדמיה-כיתה" להוראה בצמד
23	שיקולי הדעת בבחירת אופני ההוראה-למידה המוצעים במודל
24	יתרונות ואתגרים בהוראה בצמד
27	סיכום
29	מקורות

במהלך השנים חלו בדגם ההכשרה להוראה התפתחויות רבות, הן בהיקף הלימודים הן בתכנים שנלמדו. מן הספרות המקצועית עולה כי הכשרת מורים צריכה להיות מחוברת לשטח וחייבת לזמן לסטודנטים להוראה אפשרות לשלב בין התאוריה לבין הפרקטיקה (Cochran-Smith, & Zeichner, 2005; Moore, 2010; Zeichner, 2010). שילוב זה מחייב שיתוף פעולה הדוק בין המוסדות המכשירים להוראה לבין בתי הספר וגני הילדים שבהם יעבדו בוגרי ההכשרה.

אחד מהדגמים החלופיים להכשרת מורים הוא תוכנית העמיתות PDS (Professional Development Schools), המתבססת על שיתוף פעולה בין מוסדות הכשרה לבין בתי ספר ועל יצירת קהילות לומדים לפיתוח מקצועי של כל המשתתפים בעמיתות זו: מכשירי המורים במוסד האקדמי, מורי בית הספר והסטודנטים להוראה (משכית ומברך, 2013; De ;2013; Brindley, Field, & Lessen, 2008; Roos, Van der Heijden, & Gorter, 2010). כדי לקדם מגמה זו נדרש שינוי מהותי בתפיסה של מבנה ההכשרה להוראה. בתפיסה המסורתית נבנתה ההכשרה להוראה ממערכת מסודרת של קורסים אקדמיים, ואלה נתמכו בהתנסות קלינית שתפקידה היה להבהיר ולהדגים את הנלמד בקורס האקדמי. המציאות המשתנה במאה ה-21 מחייבת חשיבה מחודשת גם בתחום ההכשרה להוראה.

מתוך מודל ה-PDS צמחה תוכנית "אקדמיה-כיתה", השואפת לבנות את ההכשרה להוראה כמערכת מתוכננת בקפדנות של התנסויות קליניות הנתמכות בקורסים תאורטיים שמטרתם פיתוח הידע, המיומנויות והעמדות של המתכשרים להוראה. התוכנית שואפת להביא להשגחת ההכשרה להוראה ולהגדלת מוכנותם של המורים החדשים להיכנס לבתי הספר כמורים עצמאיים. בדגם הכשרה זה מורחבת ההתנסות הקלינית של הסטודנטים, והם יכולים לחוות את תרבות בית הספר ולהיות שותפים לה מתוך שילוב של הידע האקדמי עם הידע הפרקטי, ובאמצעות ליווי והדרכה שמעניקים המדריכים הפדגוגיים והמורים המכשירים. מערכת יחסים מסוג זה מאפשרת חקר של בעיות אותנטיות העולות בהתנסות הקלינית וטיפול בהן, תכנון משותף של נושאי הלימוד, התנסות בדרכי הוראה חדשות דוגמת הוראה בצמד (Co-Teaching) של מורה ותיק וסטודנט להוראה, שיתופי פעולה לצורכי מחקר פעולה ועוד.

במודל הוראה בצמד שני אנשי מקצוע מלמדים יחד באופן שמאפשר ליהנות מהשילוב הייחודי של נקודות הראות השונות, ולרוב המשלימות, שלהם. כאשר המודל מיושם בצורה מיטבית הוא מייצר לרוב מצב שבו השלם גדול מסכום חלקיו. כחלק מהכשרת הסטודנטים להוראה הסטודנט והמורה המכשיר עובדים

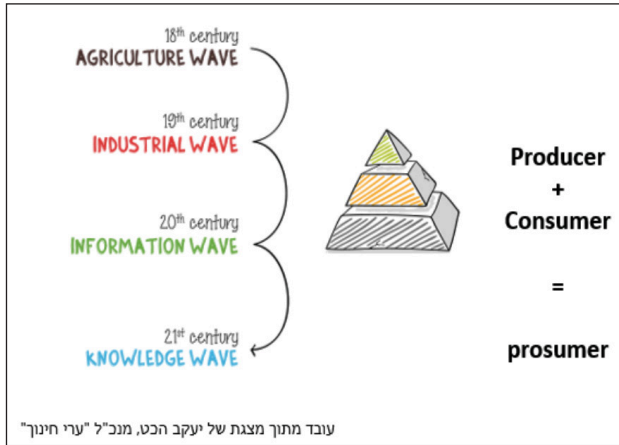
בשיתוף פעולה ומנהלים שיח מתמשך על התרומה של כל אחד מהם להכרת צורכי הלמידה האישיים של התלמידים כפרטים וכקבוצה, וכן על תהליכי ההוראה השונים המקדמים את הלמידה המיטבית של כלל התלמידים: הלמידה, העיבוד, המשוב וההערכה. כלומר המודל מאפשר למורה המכשיר ולסטודנט לחוות את מכלול ההיבטים הקשורים להוראה, ותובע מהצמד יותר בשל הצורך בתיאום ובהתאמה הדדית. המורים נדרשים לא רק "להסתדר ביחד", אלא לשנות פרדיגמה: מהוראה יחידנית שבה יש דמות אחת שמובילה את הכיתה למודל שיש בו שיתוף פעולה חלקי או מלא. נוסף על כך, הוראה בצמד מזמנת סביבת עבודה להתפתחות מקצועית שבה המורה המכשיר והסטודנט עובדים בשיתוף פעולה ועוסקים בפרקטיקה בהקשר רחב יותר של הוראה על כל היבטיה. כך מתאפשרים לסטודנט למידה טובה יותר וחיזוק של ההתנסות הקלינית (משכית ומברך, 2013; Murphy, & Martin, 2015; Gallo-Fox, & Scantlebury, 2016).

מסמך זה מציג את המודל להוראה בצמד של תוכנית "אקדמיה-כיתה". מטרתו להרחיב את הידע הקיים בתחום, ולהציע דרכים ליישום בכיתות כחלק מההכשרה להוראה. מודל ההוראה בצמד כולל שלושה אופני הוראה-למידה בסיסיים, שבהם דרגות שונות של שיתוף בין המורה המכשיר לבין הסטודנט, בשלושת שלבי ההוראה: (1) היערכות לשיעור; (2) הוראה בכיתה; (3) רפלקציה על השיעור. במהלך ההתנסות מתפתח יישומם של חלקי המודל בהדרגה, בהתאם להתפתחותם האישית והמקצועית של המורה המכשיר ושל הסטודנט לתוך ההווה של ההוראה בצמד.

הוראה זו טומנת בחובה, מחד גיסא, יתרונות רבים לכל הנוגעים למלאכת החינוך: למורים המכשירים, לסטודנטים להוראה ולתלמידים. להתפתחות המקצועית של המורה המכשיר היא עשויה לתרום בכך שהיא מעמיקה את מחויבותו להוראה ולהכשרה, משכללת את מיומנויות ההנחיה שלו ואת יכולתו הרפלקטיבית; הסטודנט להוראה נחשף לחשיבה משותפת על כלל תהליך ההוראה; והתלמידים זוכים לפרסונליזציה ולחשיפה לסגנונות הוראה שונים. מאידך גיסא המורה המכשיר והסטודנט ניצבים במהלך עבודתם המשותפת בפני כמה אתגרים, ובהם מודלינג (דיגום) בעייתי של המורה המכשיר, וסוגיות של כוח ושליטה אשר עלולות להביא למתח ולקושי בקבלת משוב.

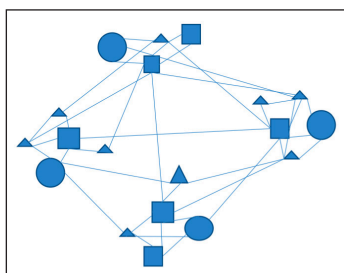
למסמך זה מתלווה מצגת המביאה את עיקרי הדברים. יחד הם מהווים הצעה להטמעת המודל של "הוראה בצמד" כחלק מתהליך הכשרת הסטודנטים, וכן ככלי להתפתחות מקצועית של המורים המכשירים.

נושא מסמך זה הוא הוראה בצמד מתוך נקודת מבט רחבה יותר של עבודה בצמד, וכמאמר הפסוק: "טובים השניים מן האחד" (קהלת ד, 9) (שקף 1).
 אלווין טופלר, סוציולוג, סופר ועיתון יהודי-אמריקני, תיאר שלושה גלים כלכליים-חברתיים-תרבותיים של מהפכות: הגל החקלאי, הגל התעשייתי וגל המידע (Toffler, 1980). מהפכות אלו השפיעו על מערכות רבות, ובהן מערכת החינוך, שכן היה עליה להתאים את הכשרת התלמידים לעולם התעסוקה העכשווי והעתידי.
 יעקב הכט, ממקימי בית הספר הדמוקרטי הראשון בארץ וכיום מנכ"ל ארגון "ערי חינוך" המגדיר עצמו כעוסק ב"אומנות שיתופי הפעולה", טוען כי אנו עומדים בפתחו של גל חדש שנקרא "גל הידע", ובו נעשה מעבר מ"פרדיגמת פירמידה" ל"פרדיגמת רשת" (הכט, 2016) (שקף 2).

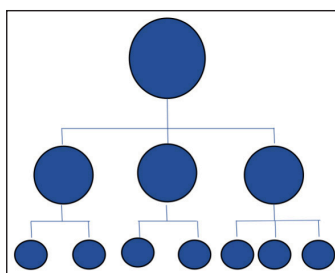


שקף 2: שלושה גלים של מהפכות

בגלים הקודמים אנשים פעלו במבנים ארגוניים בצורת "פירמידה": בראש הפירמידה עמד ראש הארגון, ואילו בבסיס הפירמידה עמדו העובדים הזוטרים, והרעיונות הגיעו מלמעלה למטה (ארגוני "top-down") (איור 1). מבנה ארגוני זה מושתת על תפיסה ולפיה הידע מצוי אצל המנהלים; ראש הארגון הוא שיוזם אסטרטגיות או תוכניות עבודה, ההנחיות יורדות במורד הפירמידה אל העובדים, והם אמורים ליישם את ההנחיות (Sisney, 2016).



איור 2: פרדיגמת רשת



איור 1: פרדיגמת פירמידה

במשך שנים רבות ההבניה של התכנים ושל ארגון הלמידה בעולם החינוך נעשתה על ידי קובעי המדיניות במשרד החינוך, המפמ"רים ומטה משרד החינוך. הם שעמדו בראש הפירמידה, כלומר היו מפתחי הידע, ואילו המורים והתלמידים הם שצרכו אותו. כיום יש במשרד החינוך יותר ויותר יוזמות ותהליכי היועצות שמתקיימים במבנים רשתיים (איור 2), שבהם הידע נמצא אצל כולם. מבנים רשתיים יכולים להיווצר גם בין כמה בתי ספר שמשותפים פעולה כדי לקדם את העשייה החינוכית, לאפשר את ההתפתחות המקצועית של כל אחד מהשותפים ברשת ולהתמודד עם בעיות משותפות. בדרך זו הרשתות מפתחות הון חברתי ליצירת שפה משותפת, ערוצי תקשורת והפצת מידע, ידע ואמון הדדי, ומהוות מעין "כיכר שוק" שבה נמצאים רעיונות ואנשים שאפשר ללמוד מהם (שכטר, 2015).

את המבנה הארגוני של בתי ספר אפשר להבנות כרשת המתבססת על שני אנשים או יותר אשר פועלים במעגל שיתופי פעולה שהולך ומתרחב. "עבודה בצמד" היא תהליך המאפשר תרבות של שיתופיות בשדה החינוכי ובהכשרה להוראה, ויש בו פוטנציאל להתרחב אף למעגלי שיתופי פעולה גדולים יותר.

ההכשרה להוראה, על שלל זירותיה, עשויה להיעשות בצורה מיטבית באמצעות עבודה משותפת בין מורה מכשיר לבין סטודנט בהתנסותו בשדה, בדומה לעקרונות דגם ה-PDS להכשרת מורים. דגם זה מתבסס על שותפות-עמיתות אקטיבית בין כל הגורמים המעורבים בתהליכי הכשרת המורים, תוך קיום דיאלוג ביקורתי עם המציאות הבית-ספרית. המורה המכשיר החונך את הסטודנט באופן אינטנסיבי, והקשר ההדוק עם האקדמיה באמצעות החניכה והמפגש עם המדריך הפדגוגי, מאפשרים לסטודנט התבוננות מחודשת בפעולות ובשגרות שהוא מקיים, וכן היכרות אותנטית עם בית ספר כמערכת מורכבת רב-ממדית (משכית ומברך, 2013). תוכנית "אקדמיה-כיתה" צמחה מתוך ה-PDS ופועלת לשפר את תהליכי ההכשרה המעשית של סטודנטים במוסדות להכשרת מורים. שיפור זה משמעו, בין השאר, הרחבת ההתנסות הקלינית של סטודנטים באמצעות הוספת שעות



התנסות בשדה, ועיגון סדיריות במערכת השעות של המורים המכשירים במטרה לאפשר לסטודנטים לחוות וללמוד את מכלול הזירות בבתי הספר. כהרחבה לדגם ההתנסות המסורתית, שבו סטודנט מלמד מספר מצומצם של שעות ומקבל עליהן משו, במסגרת התוכנית מורחב היקפה של ההתנסות המעשית, והיא מחולקת כך ש-70% משעות ההתנסות מוקדשים להוראה ו-30% מוקדשים לשאר ההיבטים בתפקיד המורה. הרחבת ההתנסות מאפשרת הגדרת פרקי זמן קבועים בכל שבוע שבהם נפגשים המורה והסטודנט. מפגשים אלו יכולים לשמש אותם לתכנון משותף של השיעורים, לקיום דיאלוג משמעותי, להבנות את ידע ההוראה, לתמוך בפיתוח זהות מקצועית וחוסן אשר יעזרו לסטודנט בעת הכניסה להוראה, ואף ליצור בין המורה לסטודנט חיבור שישרה תחושת ביטחון בשותפות (Guisse, Habib, Thiessen, & Robbins, 2017). המורה המכשיר והסטודנט מקבלים הזדמנות להתנסות בעולם שיתופי-עמיתי של הוראה, והסטודנט רוכש ניסיון ומתחיל לבנות לעצמו אסטרטגיות בשלל זירות מהותיות של ההוראה והחינוך. להלן יוצגו דוגמאות למגוון זירות בית-ספריות שבהן הסטודנט יכול לעבוד בצמד עם מגוון אנשי סגל:

- שיחות עם תלמידים: יש חשיבות רבה לניהול שיחה בצמד. הסטודנט נחשף לשיחות אישיות או קבוצתיות עם תלמידים (שיחות מוטיבציה, שיחות פרגון, שיחות משמעת), לשיחות עם הורים ולשיחות עם אנשי צוות נוספים (למשל יועצת ותלמיד, או מורה מקצועי ותלמיד), ולומד מתי וכיצד לנהלן. תהליך הלמידה הוא הדרגתי. בתחילה, ואם התלמיד מסכים לכך, הסטודנט מצטרף כמאזין לשיחה שמנהל המורה המכשיר ולומד דרכים לנהלה. לאחר עיבוד משותף של האסטרטגיה והתוכן של כמה שיחות, ובהתאם להתפתחותו של הסטודנט, הוא יכול להתנסות בניהול שיחות מסוגים אלה בשיתוף עם איש צוות בבית הספר.
- פעילויות חוץ בית-ספריות: הסטודנט נוכח בהפסקות פעילות, מצטרף לטיולים, משתתף בפעילויות חברתיות או מוביל פעילויות שהן חלק בלתי נפרד מחיי בית הספר, בשיתוף איש צוות.
- ישיבות: הסטודנט מתלווה לישיבות פדגוגיות, לישיבות צוות עם מורים מקצועיים או עם מחנכים ולוועדות היגוי, ויכול לסייע בהובלת מהלכים ויוזמות לצד איש סגל.
- ביקורי בית: זהו אחד הנושאים המורכבים והרגישים ביותר בעבודת המורה. חשוב מאוד לקיים עם איש צוות נוסף, כדי לרכך את החוויה וכדי ללמוד מן הביקור ככל האפשר.
- הכנה לתקופות מבחנים: תקופות מבחנים הן תקופות לחוצות מאוד במציאות הבית-ספרית, במיוחד לקראת בגרויות ומיצ"בים. הסטודנט לומד מבעלי תפקידים על אופן ההיערכות לתקופות אלו ועל התפקוד בהן בזמן אמת.

- כתיבת תעודות: במחצית השנה ולקראת סופה הסטודנט מתנסה בכתיבת תעודות. תהליך זה גם הוא מורכב, ודורש היכרות מעמיקה עם התלמידים ודיוק של תהליך הכתיבה.



שקף 3: עבודה בצמד

שיתוף הפעולה בזירות השונות של בית הספר ובתפקידים המגוונים של המורה, מהדק את הממשקים בין המורה לסטודנט ובונה סביבת היכרות מעמיקה ואמון, ואלו מסייעים להכשרת הסטודנטים בכלל ולתהליך ההוראה בצמד בפרט. לפיכך, עוד טרם שלב שיתוף הפעולה בכיתה, יש חשיבות רבה לכך שהמורה והסטודנט יאמצו את הגישה והחשיבה הצמדית, יבנו אמון הדדי, ויניחו את אבני היסוד לעבודה המשותפת ביניהם. כל אלה יבואו לידי ביטוי בהיבט המרכזי ביותר של עבודה בצמד והוא ההוראה בצמד (Guise et al., 2017). הוראה בצמד מתרחשת כאשר שני מורים עובדים יחד בשיתוף פעולה לאורך תהליך ההוראה, החל מבניית יחידות הלימוד והוראתן וכלה ברפלקציה לאחר השיעורים, במאמץ לאפשר לתלמידיהם סביבת למידה אידיאלית.

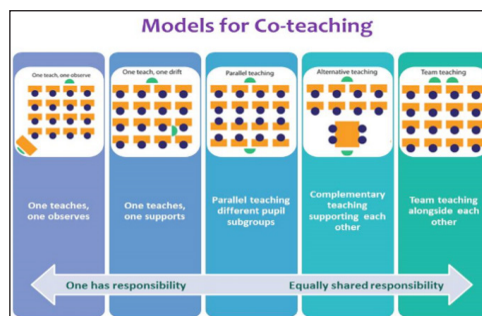
לעבודה בצמד יש משמעות ניכרת הן בהכשרת הסטודנטים הן בפיתוח המקצועי של המורים המכשירים, אך יש לתת את הדעת על מורכבותה, בעיקר בשל הרגישות הגבוהה בעבודה עם תלמידים. אי לכך חשוב שיתקיים תהליך הדרגתי שבראשיתו הסטודנט מתלווה למורה המכשיר, צופה בו ומעורב באופן מוגבל, ורק לאחר מכן מתנסה בעצמו בזירות השונות בהתאם להתקדמותו ולהתפתחותו האישית (שקף 3).

הוראה בצמד (Co-Teaching)

מאמרים רבים מגדירים ומסבירים את המונח "הוראה בצמד": מה ההוראה כוללת, כיצד היא אמורה להתנהל וכיצד היא משרתת את מטרותיה. כבר בשנת 1973 הגדירו מילר וטרמפ את ההוראה בצמד כך: "שני מורים או יותר אשר מתכננים, בונים ומעריכים נושא אחד או יותר" (Miller, & Trump, 1973). לאחר כעשרים שנה הרחיבו קוק ופרנד הגדרה זו, והוסיפו כי הוראה בצמד היא מתן הדרכה מהותית לקבוצת תלמידים מגוונת או משולבת על ידי שני אנשי מקצוע או יותר במרחב פיזי אחד (Cook, & Friend, 1995).

במהלך השנים הרחיבו חוקרים את המונח "הוראה בצמד", ואפשר לסכמה בכך שהיא מתרחשת כאשר שני אנשים או יותר עובדים יחד בשיתוף פעולה ה"מניב תוצאה שאף אחד מהם לא יכול היה לקבל בנפרד" (Wenzlaff et al., 2002). כלומר הוראה בצמד מתרחשת כאשר שני מורים עובדים יחד בתכנון, בארגון, בביצוע, בהערכת התלמידים וברפלקציה על העבודה המשותפת שלהם, במטרה לשפר את הישגיהם הלימודיים והחברתיים של התלמידים (שקפים 4-5).

הספרות המקצועית מתארת כמה מודלים להוראה בצמד. רוב המאמרים הדנים בהוראה בצמד מציגים חמישה-שישה מודלים של אינטראקציות שונות בין שני המורים המלמדים בצמד (Bacharach, Teresa, & Dahlberg, 2010; Cook, 2004; Vaughn, Schumm, & Arguelles, 1997). הציר האופקי (איור 3) מתאר את רמת האחריות להוראה בכיתה - מהטלת מרב האחריות על שותף אחד (לרוב המורה המכשיר) בצמד ועד לחלוקה שוויונית יותר שמאפשרת קולבורציה (שקפים 6-7).



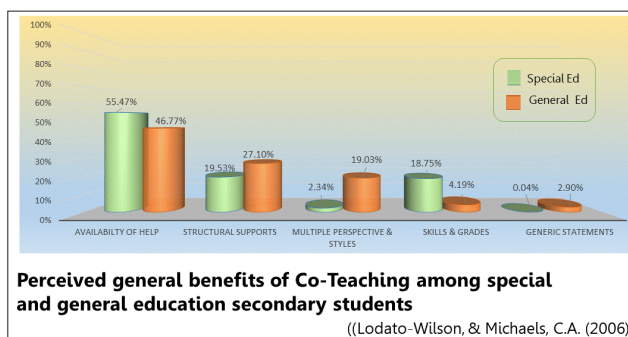
איור 3: מודלים להוראה בצמד

(Bacharach et al., 2010; Cook, 2004; Samuels, 2015)


מודלים אלה של הוראה בצמד התפתחו כאסטרטגיה להנגשת הלימודים עבור תלמידים מהחינוך המיוחד. מחקר שנערך בפינלנד בהשתתפות כ-120 מורים בחינוך המיוחד וכ-320 מורים בחינוך הרגיל בדק כמה מורים מלמדים בפועל בצמד בכיתותיהם. תוצאות המחקר הראו כי ההוראה בצמד שכיחה יותר בחינוך המיוחד בהשוואה לחינוך הרגיל. נמצא כי כמחצית מהמורים לחינוך מיוחד, כשליש מהמחנכים וכמעט חמישית מהמורים המקצועיים מלמדים בצמד. עוד עלה מן המחקר כי למורים בחינוך המיוחד יש יחס חיובי מאוד כלפי הוראה בצמד (Saloviita, & Takala, 2010).

נוסף על מחקרים שנערכו על השפעת ההוראה בצמד על המורים, נערכו מחקרים גם על השפעתה על תלמידים. מחקר שנעשה באירלנד בשנה הראשונה להטמעת ההוראה בצמד בדק את איכותן של מערכות היחסים בין המורים והתלמידים, ואת השפעתה של סביבת למידה של הוראה בצמד על האינטראקציות החברתיות של תלמידים בכיתה. תוצאות המחקר הראו כי מורים ותלמידים שהשתתפו במחקר היו שבעי רצון מההוראה בצמד, וכי התלמידים הביעו נכונות להמשיך וללמוד בדרך זו בעתיד. עוד נמצא כי ההוראה בצמד סייעה לאינטראקציות חברתיות בכיתה והאיצה אותן, ובכך ביססה את תרומתה לקידום הכישרים החברתיים של התלמידים (Prizeman, 2015) (שקף 8).

תוצאות דומות נמצאו גם במחקר שנערך בארצות הברית בקרב 346 תלמידי חטיבה ותיכון שלמדו במסגרות החינוך הרגיל והמיוחד (בתי הספר שהמחקר נערך בהם יישמו במשך חמש שנים את ההוראה בצמד). הממצאים מהחינוך המיוחד הראו כי התלמידים הביעו שביעות רצון גבוהה מההוראה בצמד, וזיהו את יתרונה הגדול בפניות של המורים לסייע להם לעיתים תכופות. עוד יתרונות שציינו התלמידים היו גיוון וגמישות בהנחיה במהלך השיעורים, גיוון בדעות, גישות וסגנונות של כל אחד מהמורים, פיתוח מיומנויות וקבלת ציונים טובים יותר (Lodato-Wilson, & Michaels, 2006) (שקף 9).



שקף 9: השפעת ההוראה בצמד על התלמידים

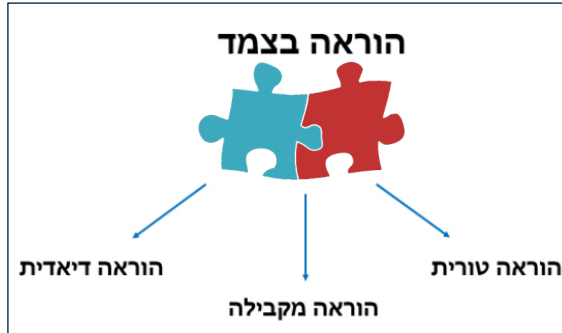


מאמרים רבים עוסקים ב"הוראה בצמד", אך רק מעטים מהם עוסקים בה כחלק מהכשרת מורים. מחקר שנערך במשך ארבע שנים בעיר ניו-ג'רזי שבארצות הברית בחן שמונה זוגות של מורים וסטודנטים להוראה שלימדו בצמד. מן המחקר עלה כי ההתנסות בהוראה בצמד היוותה עבור המורים המכשירים פיתוח מקצועי, הביאה אנרגיות חדשות, נתנה הזדמנות לפתח ולהטמיע את תוכנית הלימודים ושימשה זרז להתחדשות ולהרחבת אופקים לתחומים חדשים (Gallo-Fox, & Scantlebury, 2016). נמצא שהוראה בצמד, על אף מורכבותה לכלל השותפים, היא אסטרטגיה שיש בה יתרונות רבים עבור המורים, הסטודנטים והתלמידים. עם זאת, כדי למצות את הפוטנציאל הטמון בה נדרשים נכונות להורות כך, למידה מקצועית וליווי מתמשך של צמד המורים (Lock, Rainsbury, Clancy, Rosenau, & Ferreira, 2018).

בתוכנית להכשרת מורים באוניברסיטת פנסילבניה (Penn), שבה הסטודנטים להוראה מתנסים בבתי ספר ציבוריים עירוניים, נערך מחקר אתנוגרפי ובמהלכו נעשה ניסיון ליצור שיתוף פעולה הדוק יותר בין האקדמיה לשדה, ולקיים הוראה בצמד בין המורים המאמנים לסטודנטים המתנסים בשדה. במחקר נמצא כי המורים והסטודנטים נתפסו גם כ"מורים" וגם כ"לומדים", וכי הצמדים הפכו פעילים ודמוקרטיים יותר (Roth, & Tobin, 2000) **(שקף 10)**.

לאור ממצאי המחקרים בנושא הוראה בצמד בכלל ובהכשרת מורים בפרט נקבע כי במסגרת תוכנית "אקדמיה-כיתה" המורים המכשירים והסטודנטים המתכשרים להוראה ילמדו בצמד כחלק מההתנסות המעשית שלהם. בראשית שנת 2017 התכנס צוות מגוון של נשות שדה, מחוז ומטה במשרד החינוך ונשות אקדמיה מהמוסדות המכשירים לכמה מפגשים במטרה להעלות על פני השטח את היתרונות ואת המורכבויות שביישום הוראה בצמד, ומתוך כך להמשיג מודל מותאם לתוכנית "אקדמיה-כיתה" (אוליאל ואח', 2017) **(שקף 11)**.

מודל תוכנית "אקדמיה-כיתה" להוראה בצמד



שקף 12: הוראה בצמד

- מודל הוראה בצמד, על פי ההמשגה של תוכנית "אקדמיה-כיתה", הוא מודל אחד המורכב משלושה אופני הוראה-למידה: הוראה טורית, הוראה מקבילה והוראה דיאדית (**שקף 12**). המודל מדגיש שלושה עקרונות (**שקפים 13-14**):
1. בכל יחידת הוראה אפשר ליישם לפחות שניים מאופני ההוראה-למידה (Samuels, 2015).
 2. חשוב מאוד כי המורה והסטודנט יהיו אקטיביים בכל אחד מאופני ההוראה-למידה של המודל.
 3. הוראה בצמד, כמו כל סוגי ההוראה, כוללת שלושה שלבים:



שקף 14: שלושת שלבי ההוראה בצמד

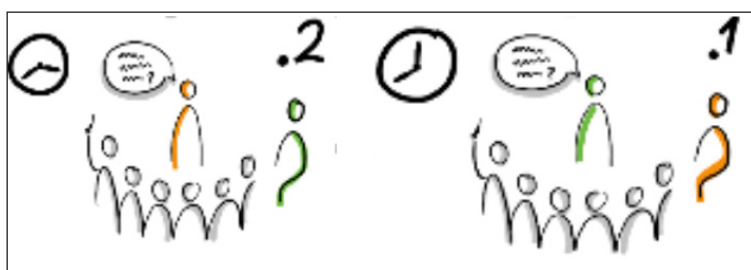
- א. תכנון יחידת ההוראה.
- ב. ביצוע יחידת ההוראה - השיעורים עצמם.
- ג. הערכה (משוב) - המורה המכשיר והסטודנט, בשיתוף עם המדריך הפדגוגי, נותנים משוב זה לזה באופן הדדי. הם עושים זאת בהתאם לעקרונותיו

של המשוב הדיאלוגי, שמטרתו ללמוד על ההוראה באמצעות בחינה משותפת של פרקטיקות הוראה. בחינה זו כוללת ניסיון משותף לפרש מה קרה בשיעור, לזהות בעיות והזדמנויות, להציע חלופות ולדון ביתרונותיהן ובחסרונותיהן. המודל גורס כי שיחת משוב מוצלחת מזמנת מפגש בין שתי הפרספקטיבות - זו של המורה הצופה וזו של המורה הנצפה (Lefstein, Trachtenberg-Maslaton, & Pollak, 2017).

כדי להחליט באיזה אופן של הוראה-למידה של המודל נכון להשתמש בעת תכנון יחידת ההוראה על המורה ועל הסטודנט לבחון ולהנכיח את שיקולי הדעת השונים המנחים אותם. את שיקולי הדעת הללו אפשר לחלק לארבעה היבטים: היבטים פדגוגיים, היבטים תוך-אישיים (של הסטודנט ושל המורה המכשיר), היבטים בין-אישיים (של הסטודנט ושל המורה המכשיר) והיבטים אובייקטיביים¹.

אופני ההוראה-למידה של מודל הוראה בצמד

הוראה טורית (איור 4)

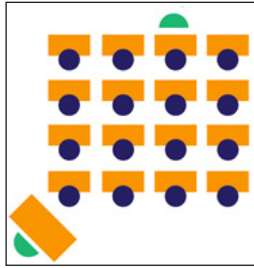


איור 4: הוראה טורית

ההוראה מתקיימת באותו מרחב לימודי, אך שני המורים אינם מלמדים בה בעת **(שקפים 15-16)**.

בהוראה מסוג זה אחד מהצמד מלמד את התלמידים והאחר (בין שהוא מלמד אחריו באותו שיעור, ובין שלא) יכול לפעול באחת משלוש האפשרויות האלה לפחות:

1 פירוט של ארבעת ההיבטים בבחירת שיקולי הדעת יופיע בהמשך.



איור 5: הוראה טורית
(Friend, & Bursuck, 2009)

א. צפייה בתהליך הלמידה של תלמידים ובאקלים הכיתה (איור 5)

המורה והסטודנט מתכננים תצפית ממוקדת בתלמיד או בקבוצה קטנה של תלמידים. המורה והסטודנט יכולים לקבוע, טרם השיעור, את סוג האינפורמציה שבכוונתם לדלות מהתצפית, ובאילו כלים ניתן לאסוף את הנתונים על התלמיד/ים ו/או על הקבוצה. במהלך השיעור אחד מהצמד מלמד, והאחר צופה. לאחר השיעור שני המורים מנתחים יחד את המידע שהתקבל במטרה לשפר את הישגיו/ מיומנותיו הלימודיות או החברתיות של התלמיד שבו צפו.

דוגמאות לשימוש באפשרות זו:

- תצפית שבה הצמד בוחן כיצד התלמיד מתמודד עם מצבי תסכול שבהם לא הצליח לעבוד בכיתה.
- תצפית שבה הצמד לומד את האקלים הכיתתי במטרה לשפרו.

ב. צפייה בתהליך ההוראה (איור 5)

המורה והסטודנט צופים זה בזה לצורכי למידה וחקר פרקטיקות ההוראה, לשיפור ולהתמקצעות הדדיים, או לצורך הערכת הסטודנט על ידי המורה המכשיר. כאשר השותפות מבוססת והמורה והסטודנט חשים נוח יחד, הצפייה זה בזה ומתן המשוב עשויים להוות דיאלוג (או סוג של קואצי'נג) שמקדם את שניהם.

דוגמאות לשימוש באפשרות זו:

- תצפית שעושה המורה המכשיר במטרה לסייע לסטודנט בהתמודדותו עם ניהול הכיתה.
- תצפית שבה המורה המכשיר מעריך את הסטודנט לקראת סוף סמסטר או בסוף השנה.
- התצפית יכולה להיות נקודתית, או חלק מתהליך של מורה שחוקר את עבודתו. מורה כזה מפעיל תוכנית פעולה מעגלית המשלבת תכנון, איסוף נתונים וניתוח שיטתי שלהם, עשייה ורפלקציה. מטרת החקר היא לאתר בעיות המטרידות את

הצמד ולבחון ולהציע דרכים להתמודד עימן. המורה או הסטודנט מבצעים את פעולת החקר באמצעות כלים מחקריים, ולאחריהם מנתחים את הנתונים שאספו ומגבשים תוכנית פעולה שתקדם את ההתמודדות עם הבעיה. דוגמה ליישום זה היא המכללה הערבית בחיפה, שבה סטודנטים ומורים חוקרים את עבודתם בנושא שאילת שאלות. בכל צמד של מורה וסטודנט האחד מלמד ותוך כך שואל שאלות, והאחר כותב את השאלות. שיעורים אלה מצולמים בווידאו. לאחר מכן המורה והסטודנט יושבים יחד בקהילה מקצועית לומדת, צופים בשיעורים המצולמים ומנתחים את סוגי השאלות, מספרן ועוד. תהליך זה עשוי לחזור על עצמו פעמים אחדות.

ג. רצף הוראה

אחד מהצמד מלמד והאחר מקשיב לשיעור כדי לשמור על רצף הוראה מובנה. בתום הוראת תת-נושא המורים מחליפים ביניהם תפקידים. במקרים אלו יוכלו המורה/הסטודנט להשלים זה את זה באופן רציף ולחבר/לקשור את חלקי השיעור זה לזה. שימוש בהוראה מסוג זה יכול להתאים גם כאשר הסטודנט נמצא בתחילת דרכו.

דוגמאות לשמירת רצף הוראה:

- חלוקת השיעור על פי רצף החומר הלימודי: המורה מלמד את פרק א' בספר "בראשית", פסוקים א'-ו', והסטודנט מלמד אחריו את פרק א', פסוקים ז'-ט'.
- חלוקת השיעור על פי דרכי הוראה: המורה מניח את התשתית להבנת הנושא, והסטודנט מתרגל אותו על הלוח.

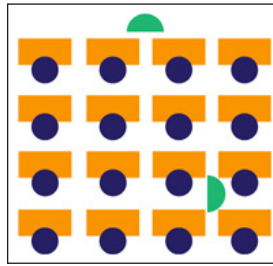
הוראה מקבילה (שקף 17, איור 6)

הוראה מקבילה מתקיימת באותו זמן, אך לא בהכרח באותו מרחב לימודי.



איור 6: הוראה מקבילה

נמנה להלן שלושה סוגים אפשריים של הוראה מקבילה (שקפים 18-21):



איור 7: הוראה מקבילה - אחד מלמד והאחר תומך
(Friend, & Bursuck, 2009)

א. אחד מלמד והאחר תומך (איור 7)

מורה/סטודנט מחזיק ברוב האחריות להוראה, והאחר מסתובב בכיתה כדי לסייע לתלמידים הזקוקים לעזרה. על הסטודנט או על המורה התומך להיות אקטיבי בכיתה; הוא יכול לתת מענה פרטני במידת הצורך, לסייע לתלמיד מתקשה לבצע מטלות שניתנות בשיעור, לאתגר תלמידים שסיימו את משימתם לפני תום הזמן שהוקצב לכך, לסייע לתלמיד להתארגן ללמידה, לשים לב לסוגי הקשיים של תלמידים ועוד.

חלוקת התפקידים בהוראה מסוג זה היא משתנה ודינמית: בתחילת השנה רצוי שהמורה יוביל את השיעור והסטודנט יתמוך בהוראה כדי לרכוש כלים וללמוד פרקטיקות בעבודה; על פי קצב ההתקדמות של הסטודנט, הסטודנט יכול להוביל את השיעור והמורה יסתובב בין התלמידים כך שהסטודנט יתנסה בניהול כיתה וירכוש ניסיון וביטחון. כלומר תפקידיהם של המורה ושל הסטודנט משתנים בהתאם להתקדמות הסטודנט ולצרכי הכיתה. דוגמאות לשימוש באפשרות זו:

- בכיתה מאוד הטרוגנית, בכיתה שבה מספר רב של תלמידים, או בעת הוראה של נושא מורכב, יש בתמיכה הפרטנית של המורה/הסטודנט בתלמידים משום תרומה משמעותית.
- המורה/הסטודנט מתחבר מאוד לנושא מסוים, או שהוא מומחה בנושא השיעור ומעוניין להוביל אותו.
- הסטודנט חדש ומעוניין להכיר את דרכי ההוראה וניהול הכיתה של המורה.

הערות

באופן הוראה זה המורה והסטודנט יכולים ליישם דרכי פעולה הנשענות על תובנות שעלו מהתצפית שביצעו בהוראה הטורית. כלומר לאחר שאחד מהצמד ערך תצפית בשיעור שהתנהל באופן טורי, אסף נתונים, הצמד ניתח אותם ואיתר

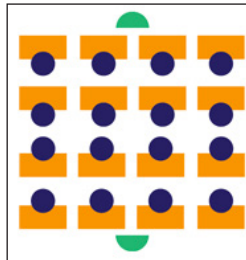
תלמידים שייתרמו באופן מרבי מתמיכה פרטנית, המורה או הסטודנט יכולים לעבור בין התלמידים שאותרו ולהציע מענה לצורכיהם במטרה לקדםם. במקרים שבהם החלק של הנחת תשתית הידע הפרונטלית הוא ארוך התלמידים עלולים "ללכת לאיבוד", ועל כן חשוב לתחום אותו במסגרת זמן מצומצמת.

ב. הוראה בקבוצות מקבילות

המורה והסטודנט מחלקים את תלמידי הכיתה לשני חלקים באחד מהאופנים הבאים:

ב.1. שתי קבוצות בגודל שווה (איור 8)

המורה והסטודנט מלמדים את אותו שיעור/נושא באופן סימולטני. הוראה מסוג זה מאפשרת ליווי צמוד יותר של התלמידים, הזדמנויות רבות יותר למורה/לסטודנט לשמוע את התלמידים, ורמה גבוהה של אקטיביות בכיתה של כל אחד מחברי הצמד.



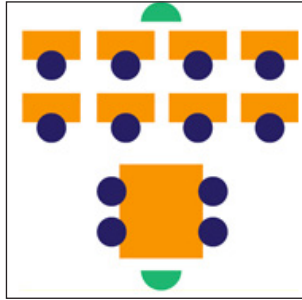
איור 8: הוראה מקבילה - שתי קבוצות בגודל שווה
(Friend, & Bursuck, 2009)

דוגמאות לשימוש באפשרות זו:

- העדפה ליחס מורה-תלמיד קטן יותר כדי לשפר את יעילות ההוראה-למידה.
- נושא הנלמד באמצעות דיון.
- הוראת שני היבטים שונים של אותו נושא, ולאחר מכן קיום דיון במליאה.

ב.2. שתי קבוצות בגודל שונה (איור 9)

המורה והסטודנט מחלקים את הכיתה לשתי קבוצות כך שאחד מהם מלמד את מרבית התלמידים והאחר מלמד קבוצה קטנה של תלמידים. זה שמלמד את הקבוצה הקטנה יכול ללמד את אותו נושא שמלמד עמיתו בקבוצה הגדולה, אך ברמה שונה או למטרה אחרת. סוג הוראה זה יכול להתבצע במהלך שיעור שלם או לזמן קצר, בתחילתו או בסופו.

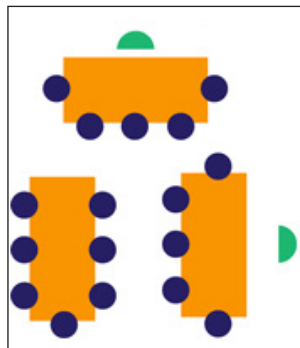


איור 9: הוראה מקבילה - שתי קבוצות בגודל שונה
(Friend, & Bursuck, 2009)

דוגמאות לשימוש באפשרות זו:

- כאשר יש בכיתה תלמידים ששליטתם בחומר שונה מאוד מזו של רוב התלמידים, ואז יש צורך להעשיר, לחזק או להרחיב את הידע או את המיומנות שלהם.
- תלמידים מסוימים זקוקים להטרמה.
- נדרשת רמת שליטה גבוהה של כל התלמידים, לדוגמה, לקראת המיצ"ב: הקבוצה הגדולה לומדת נושא כלשהו והקבוצה הקטנה מקבלת תגבור. לאחר מכן מוציאים קבוצה קטנה אחרת וגם היא מקבלת את אותו התגבור, וכך הלאה, כך שבטווח של יומיים כל התלמידים מקבלים תגבור בקבוצה קטנה כלשהי.

ג. תחנות למידה (איור 10)



איור 10: הוראה מקבילה - תחנות למידה
(Friend, & Bursuck, 2009)

בהוראה מסוג זה המורה והסטודנט מחלקים את התוכן וגם את תלמידי הכיתה כך שנוצרות לפחות שלוש תחנות. כל אחד מהם מוביל תחנה, ויש תחנה עצמאית

אחת לפחות. התלמידים עוברים ברוטציה בין התחנות. בתחנה העצמאית ניתנת עדיפות לעבודה בזוגות, ולא כתלמידים בודדים. מספר התחנות נתון לשיקול דעתם של המורה ושל הסטודנט, ותלוי ביכולת העבודה העצמאית של התלמידים.

דוגמאות למצבים שבהם מומלץ להשתמש בהוראה-למידה בתחנות:

- תוכן מורכב, אך לא היררכי. לדוגמה, בשיעור ספרות תחנה אחת עוסקת בהבנת הטקסט הנלמד, תחנה אחרת עוסקת בתחביר המוצג בטקסט, ועוד תחנה בנויה ממטלת כתיבה הקשורה בטקסט הנלמד.
- הוראה של נושא מסוים מכמה היבטים: לדוגמה, הוראת נושא ההנדסה הגנטית מהיבט אתי, מהיבט גנטי ומהיבט טכנולוגי.
- הוראה אינטרדיסציפלינרית: לדוגמה, הנושא המרכזי הוא "תחרות המונדיאל", והוא נלמד בכמה דיסציפלינות. תחנה אחת מתמקדת בגיאוגרפיה, ובה התלמידים לומדים על המדינות המשתתפות במונדיאל; תחנה אחרת מתמקדת במתמטיקה, ובה לומדים לנתח טבלאות ולבנות גרפים באמצעות ניתוח תוצאות המשחקים; עוד תחנה מתמקדת בפיזיקה, ובה לומדים על כוחות ואינטראקציה באמצעות ניתוח מצבים שהתרחשו במונדיאל.

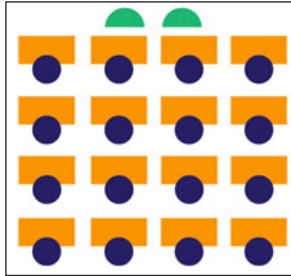
הוראה דיאדית (שקף 22, איורים 11-12)



איור 11: הוראה דיאדית

המורה והסטודנט מלמדים את הכיתה יחד, בעת ובעונה אחת, תוך תיאום מרבי ביניהם, כך שכל אחד מהם משתלב בהוראה של רעהו בכל אחד משלבי השיעור. בהוראה דיאדית שלב הנחת התשתית לידע המשותף הופך לשיח מפרה בין השניים; לא קיימת בו חלוקת זמן קשיחה או חלוקה של האחריות לתלמידים, כפי שקורה בהוראה טורית או בהוראה מקבילה.

כאשר הוראה דיאדית נעשית באופן זורם ואתנטי השילוב בין המורים עשוי להניב תוצאה טובה יותר מאשר לו כל אחד מהם היה מלמד בנפרד. הוראה כזאת מתאפשרת כאשר שני המורים בנו תשתית אמון מבוססת והם חשים בנוח ובוטחים בשותפות שלהם.



איור 12: הוראה דיאידית
(Friend, & Bursuck, 2009)

דוגמאות לשימוש באפשרות זו:

- שיעורים שבהם המורים מעוניינים להקנות הרגלי שית, ויכולים להדגים אותם בדרך ההנחיה המשותפת שלהם.
- המורים מעוניינים להמחיש לתלמידים סוגי אינטראקציות שונים, להדגים שיעורים מיוחדים כגון דיבייט והמחזה, או מיומנויות דוגמת סיכום (מורה אחד מדבר, והאחר מסכם את דבריו ומסביר לתלמידים מדוע הוא מכניס את המשפטים המסוימים הללו לסיכום).

הוראה דיאידית מתבססת על עבודת עומק רבה של השותפים, ומאפשרת לבסס עליה תכנון כוללני של שיעורים שאי אפשר לבצעם לבד. זוהי ללא ספק צורת ההוראה המורכבת ביותר ליישום עבור שני הצדדים השותפים בה.

חשיבות הפיתוח המקצועי

כדי להפיק את המרב מן השימוש במודל ההוראה בצמד חשוב מאוד לקיים תהליך של פיתוח מקצועי בנושא זה (Friend, & Cook, 2010; Guise et al., 2017; Prizeman, 2015; Samuels, 2015). אנו ממליצים לבנות בתוך המוסד החינוכי קהילה מקצועית לומדת הכוללת את המד"פים, את המורים המכשירים ואת הסטודנטים. את הקהילה כדאי שינחו בצמד נציג מהאקדמיה (המד"פ) ונציג מהשדה (מקשר בית-ספרי), כמובן - אם המשימה תואמת את יכולותיהם. שני המובילים הם בעלי ידע אקדמי: המד"פ אמון על הידע העדכני ועל המחקרים המתפרסמים, והמקשר הוא איש שטח, בעל ידע מעשי רב, בעל היכרות עם הנפשות הפועלות בבית הספר (ילדים, צוות בית הספר הרחב) ועם העבודה הדינמית המתקיימת בו. המד"פ והמקשר מזהים את הצרכים של הקבוצה הלומדת ומייצרים עבורה מענה אקדמי ופרקטי מותאם (אוליאל, 2018). אנו מציעים כי הקהילה המקצועית תנחה את הצמד לקראת העבודה יחד, ותלווה אותם במהלך השנה תוך שיח רפלקטיבי מתמיד במטרה לשפר את עבודתם. כדי להרחיב את רשת הידע, מובילי הקהילה המקצועית יכולים ליצור רשת של קהילות בשיתוף עם בתי ספר אחרים.

שיקולי הדעת בבחירת אופני ההוראה-למידה המוצעים במודל



שקף 24

- כדי שהמורה והסטודנט יוכלו לבחור באיזה אופן הוראה-למידה להשתמש עליהם להיות מודעים לארבעה היבטים של שיקולי דעת (שקף 24):
- היבטים פדגוגיים: היבטים אלו מתייחסים לניהול הכיתה, להוראה, ללמידה ולהערכה באופן ישיר ובאופן עקיף, והם כוללים בין היתר התייחסות לפריסה השנתית, למטרות השיעור, לדרכי ההוראה ולחלוקתן בין המורה לסטודנט.
 - היבטים תוך-אישיים: היבטים אלו קשורים לשלב ההכשרה ולהיבטים פנימיים של הסטודנט ושל המורה המכשיר המאפשרים או מעכבים את ההוראה בצמד, והם כוללים התייחסות לשלב ההתנסות של הסטודנט, לאישיותו, לתחושת המסוגלות שלו, למוטיבציה ולמוכנות שלו.
 - היבטים בין-אישיים: היבטים אלו נוגעים לקשר בין המורה המכשיר לבין הסטודנט, והם כוללים התייחסות לתקשורת הבין-אישית (בין המורה המכשיר, בין הסטודנט ובין התלמידים), לשותפות, לתיאום ולהעצמה הדדית.
 - היבטים אובייקטיביים: היבטים אלו עניינם בגורמים אובייקטיביים (שלעיתים אי אפשר לצפות אותם) המשפיעים על תכנון יחידת ההוראה, ויש לתת להם מקום בעת ניהול השיעור ובעת ההתייחסות אליו לאחר מעשה. היבטים אלו כוללים התייחסות לשינויי ל"ז, למצבם האישי של התלמידים (למשל, התלמידים היו אתמול בטויל וחזרו עייפים) ושל הסטודנטים, ולאירועים שהתרחשו ועשויים להשפיע על התנהלות יחידת ההוראה (אוליאל ואח', 2017).

יתרונות ואתגרים בהוראה בצמד

ההוראה בצמד היא דוגמה למודל עבודה להתנסות המעשית של המתכשרים להוראה. היא טומנת בחובה יתרונות פוטנציאליים רבים, לצד לא מעט אתגרים. להלן נמנה את היתרונות והאתגרים הכרוכים בהוראה בצמד כפי שעולים מהספרות המקצועית ומחשיבה משותפת של צוות החשיבה בנושא זה (אוליאל ואח', 2017). המסמך מתמקד בהוראה משותפת של מורה ושל סטודנט המלמדים יחד (ולא של שני מורים, אף שרבים מן הרכיבים קיימים גם בסוג הוראה זה). את היתרונות והאתגרים נבחן מבעד לארבע נקודות מבט: השותפות בין המורה לסטודנט, המורה המכשיר, הסטודנט והתלמידים (שקף 25).


1. השותפות בין המורה המכשיר לסטודנט

יתרונות (שקף 26)

- שותפות בין המורה והסטודנט בהוראה בכיתה על שלביה השונים - תכנון, ביצוע ורפלקציה - מזמנת אפשרות לנתח את שיקולי הדעת שעמדו בבסיס התכנון והביצוע ולהפיק תובנות להמשך. השותפות מתייחסת לכלל תפקידי המורה בהוראה, כולל ניווט כיתה, תהליכי הערכה, הפקת חומרי למידה, פיתוח סביבות למידה, מתן מענה פרטני וקבוצתי לצורכי התלמידים ועוד. כאשר השותפות מתנהלת נכון יש בה פוטנציאל להפריה וללמידה הדדית, והיא מסייעת בהשגת מטרות ההוראה (אוליאל ואח', 2017; Guise et al., 2017; Austin, 2001).
- חלוקת המטלות בין עמיתים (Cook, 2004).
- מאפשרת מתן גיבוי ואוזן קשבת זה לזה (שם).
- מאפשרת הוראה בקבוצות הטרוגניות או אחרות (אוליאל ואח', 2017).
- התכנון, ההוראה וההערכה המשותפים עשויים להעלות את הרמה המקצועית של המורה ושל הסטודנט (Austin, 2001; Cook, 2004; Samuels, 2015).

אתגרים (שקפים 27-28)

- הצורך בהכנה מוקדמת משותפת של מרבית השיעורים, וכן בקיום תהליכי משוב על השיעורים, דורש זמן משותף רב, שהוא משאב יקר במציאות הבית-ספרית (Austin, 2001).
- מחייבת בניית סדירויות במערכת בית הספר לצורך הכנת השיעור וקיום שיחת המשוב (אוליאל ואח', 2017).
- חשוב מאוד לקיים פיתוח מקצועי בנושא הוראה בצמד (Friend, & Cook, 2010; Guise et al., 2017; Prizeman, 2015; Samuels, 2015), משום שהוא מצריך

- 
- תיאום ציפיות בין שני המורים בכל הנוגע לתלמידים, לדרך ההוראה, לתוכנית הלימודים ולניהול השיעור (Chitiyo, 2017).
 - מצריכה לרוב תיאום הדדי במהלך השיעור, וכן יכולת לגשר על פערים בין התכנון לביצוע (בשל פערי פרשנות או מחלוקות) (אוליאל ואח', 2017).
 - עלולים להיות סתירות ופערי התנהלות הנוגעים לתפיסות בדבר משמעות, למידה, מהו תלמיד, מהו מורה ועוד (שם).

2. המורה המכשיר

יתרונות (שקף 29)

- מאפשרת לימוד שיטות הוראה חדשניות מהסטודנט ומהמדריך הפדגוגי (שם).
- מייצרת מחויבות גדולה יותר של המורה המכשיר להוראה, בהיותו מודל עבור הסטודנט (שם).
- מזמנת למורה המכשיר אפשרות "לחשוב מחדש" על ההוראה שלו, בדגש על חשיפת שיקולי הדעת שבבסיס ההחלטות השונות וחשיבה מחודשת עליהם (Austin, 2001; Guise et. al., 2017).
- נותנת למורה המכשיר הזדמנות לשכלל את מיומנויות ההנחיה שלו ואת היכולת הרפלקטיבית שלו (אוליאל ואח', 2017).

אתגרים (שקף 30)

- "פתיחת דלת הכיתה": רבים מהמורים מתייחסים לכיתתם כאל הממלכה שלהם, ועלולים לחוש לא בנוח כשדמות נוספת נמצאת איתם בכיתה ומלמדת את תלמידיהם (שם).
- מצריכה מהמורה לקבל מצבים שבהם תלמידים "מעדיפים" ו/או נקשרים לסטודנט (שם).
- מצריכה מהמורה להיות מסוגל לקבל סגנון הוראה שונה משלו (שם).
- מחייבת פתיחות לביקורת ולמשוב מצד הסטודנט ומדריכיו (Cook, & Friend, 1995).

3. הסטודנט

יתרונות (שקף 31)

- למידה ועשייה משולבות זו בזו: הסטודנט מתנסה בעצמו בהובלה ובתכנון של ההוראה, ורוכש בהדרגה את המיומנות לניהול כיתה (אוליאל ואח', 2017).
- כאשר ההוראה בצמד נעשית בצורה טובה הסטודנט חש מועצם (שם).
- הסטודנט מתנסה בחשיבה משותפת עם מורה מומחה על כלל תהליך ההוראה: תכנון שיעור, ביצוע, פיתוח מבחנים, פיתוח חומרי למידה, בניית סביבות למידה וכו'. החשיבה המשותפת מאפשרת דיון עמוק ושיטתי תוך חשיפת שיקולי הדעת

המונחים בבסיס הדברים, יכולת לבצע רפלקציה משמעותית על התהליכים והפקת לקחים באופן שוטף (Austin, 2001; Cook, & Friend, 1995; Guise et. al., 2017; Isenberg, & Walsh, 2015).

אתגרים (שקף 32)

- אימוץ מודלים ותפיסות ארגוניות לא יעילות על ידי הסטודנט (אוליאל ואח', 2017).
- אם דרך ההוראה של המורה לקויה או חסרה למידת הסטודנט עלולה להיפגע (שם).
- תלמידים "מעדיפים" את המורה המכשיר (שם).
- הסטודנט צריך לדעת כיצד להעביר ביקורת בונה על המורה המכשיר, ולעשות זאת בדרך מכבדת (שם).
- התלמידים אינם תופסים את הסטודנט כבר סמכא, וכתוצאה מכך עלולה להיווצר בעיה בניהול הכיתה (שם).

4. התלמידים

יתרונות (שקפים 33-34)

- מאפשרת פרסונליזציה - מתן תשומת לב רבה יותר לתלמידים (Takala, 2012) וקידום התלמידים המתקשים (Samuels, 2015).
- עשויה להיות בעלת השפעה חיובית על התפתחותם האקדמית והחברתית של תלמידים (Murawski, & Swanson, 2001; Cohen, Brody, & Sapon-Shevin, 2004).
- חושפת את התלמידים לסגנונות הוראה שונים, לסגנונות תקשורת שונים, למגוון כישורים, למיומנויות ולידע (אוליאל ואח', 2017).
- מזמנת אפשרויות רבות יותר לעורר עניין בתלמידים (שם).
- מזמנת לתלמידים מודלינג לעבודת צוות (Austin, 2001).
- מציעה לתלמידים דמות נוספת להזדהות (אוליאל ואח', 2017).

אתגרים (שקף 35)

- במקרה שהוראת הסטודנט לקויה או חסרה היא עלולה לפגוע בלמידת התלמידים (שם).
- במקרה שאין התאמה בין המורה לסטודנט בכל הקשור לענייני משמעת, לדרכי למידה וכיו"ב עלול להיווצר בלבול בקרב התלמידים (שם).
- במקרה שלא נוצרת "כימיה" בין תלמידים לבין הסטודנט הם עלולים להתקשות לשתף פעולה עימו (שם).

בעבר, אנשים פעלו בעיקר במבנים ארגוניים שהתנהלו בצורת "פירמידה", כך שרעיונות והנחיות הגיעו מלמעלה למטה (top-down). כיום אנו עומדים בפתחו של "גל הידע", שבו נעשה מעבר מ"פרדיגמת פירמידה" ל"פרדיגמת רשת". בית ספר הפועל כארגון רשתי מתבסס על "עבודה בצמד", ואחת הזירות המרכזיות היא הוראה בצמד, שבה מורה וסטודנט עובדים יחד בשיתוף פעולה כדי להשיג את מה שלא ניתן היה להשיג בנפרד. ההוראה בצמד כוללת שיתוף פעולה בכל רכיבי ההוראה: תכנון, ביצוע ומתן משוב.

"אקדמיה-כיתה" מציעה מודל אחד של הוראה בצמד, הבנוי משלושה אופני הוראה-למידה: הוראה טורית, הוראה מקבילה והוראה דיאדית. במקרים שבהם הוראה בצמד נעשית באופן מיטבי השילוב בין המורים עשוי להניב תוצאה טובה יותר מאשר לו כל אחד מהם היה מלמד בנפרד - הן עבור התלמידים, הן עבור ההכשרה המיטבית של הסטודנט, הן כבסיס לפיתוח מקצועי של המורה המכשיר. ההוראה בצמד פותחת אפיקים נוספים, דוגמת חקר הפרקטיקה, ובה הצמד חוקר את עבודתו במטרה לאתר בעיות המטרידות אותו ולבחון דרכים להתמודד עימן.

אנו ממליצים כי בבניית יחידת הוראה ישולבו שני אופני הוראה לפחות, כדי לאפשר לסטודנטים להתנסות בכמה שיותר דרכי הוראה. כדי לבחור את החלק המתאים ביותר במודל רצוי להביא בחשבון שיקולי דעת פדגוגיים, בין-אישיים, תוך-אישיים ואובייקטיביים, וחשוב לתת את הדעת על השלב שהסטודנט מצוי בו ועל יכולתם של שני הצדדים ליצור בסיס אמון וסביבה בטוחה.

כדי להטמיע באופן מיטבי את מודל ההוראה בצמד נדרשת הכשרה יסודית ומעמיקה. הכשרה כזאת מסבירה את הרציונל, מכשירה את הצמד ונותנת לו כלים פרקטיים ליישום המודל, וכן רגישה ליכולות של הסטודנטים והמורים המכשירים לפעול בדרך זו. פיתוח מקצועי מסוג זה חייב להיבנות כך שיכשיר את המורים המכשירים, את הסטודנטים ואת כל שאר שותפי ההוראה והלמידה. אנו ממליצים להקים קהילה מקצועית לומדת הכוללת סטודנטים, מורים ומדריכים פדגוגיים, שתיתן לצמד כלים ותלווה אותם במהלך השנה, תוך שאיפה מתמדת לשיפור ההוראה באמצעות חשיבה רפלקטיבית על התהליך. הקהילות המקצועיות הלומדות יכולות לסייע בחיזוק הקשר בין האקדמיה לשדה. רצוי לקשר בין קהילות לומדות מכמה בתי ספר כדי ליצור רשת של קהילות, שהיא בעלת פוטנציאל אדיר להתפתחות המקצועית של כל חבריה (שקף 36).

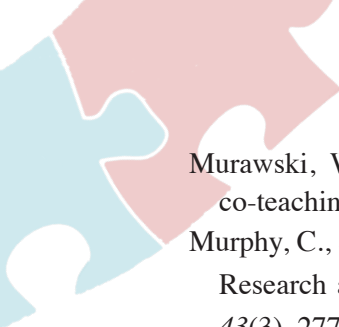
לסיום - קטע קריאה המדגים את חשיבות העבודה וההוראה בצמד (שקף 37).

אקולוגים מספרים לנו כי עץ שנשתל בקרחת יער קיימת יגדל ויתפתח טוב יותר מעץ הנשתל בשדה פתוח. הסיבה, כנראה, היא שביער שורשי העץ יכולים לינוק משורשים קיימים ולהיכנס לנתיבים המפותלים שיצרו שורשיהם של עצים שקדמו להם ובצורה זו להעמיק ולהתחזק. דבר זה מאפשר לעצים החזקים לשתף במשאביהם את החלשים, והיער כולו נעשה בריא יותר.

בדומה, בני אדם צומחים מהר ובצורה בריאה יותר בנוכחות אלו שעברו את הדרך לפניהם. שורשינו לא בהכרח יעברו בכל מסלול שסימנו קודמינו, אך נוכחותם, השראתם או חניכתם יהוו חלק בלתי נפרד מבניית המקלעת של חיינו" (Parks Daloz, in Zachry, 2012).

- אוליאל, ל' (2018). **מסמך המלצות להטמעת תכנית "אקדמיה-כיתה" במוסדות החינוך**. תל-אביב: מכון מופ"ת.
- אוליאל, ל' ואח' (2017). **"הוראה בצמד": נייר עמדה מסכם של צוות החשיבה**. תל-אביב: מכון מופ"ת.
- הכט, י' (2016). **חינוך 2.0 - איך אנו יכולים להצמיד את החינוך אל העתיד?** אוחדר מתוך <https://www.edunow.org.il/edunow-media-story-191499>
- משכית, ד' ומברך, ז' (2013). אפשר גם אחרת: הכשרה להוראה על פי מודל שותפות-עמיתות בדגם ה-PDS. **דפים, 56** (גיליון בנושא מודל השותפות-עמיתות בחינוך), 15-34.
- שכטר, ח' (2015). **תנו לנו להוביל: מנהלי בתי ספר בחזית הרפורמות**. תל-אביב: רמות.
- Austin, V. L. (2001). Teachers' beliefs about co-teaching. *Remedial and Special Education, 22*(4), 245-255. <https://doi.org/10.1177/074193250102200408>
- Bacharach, L. B., Teresa, W. H., & Dahlberg, K. (2010). *Changing the face of student teaching through co-teaching*. Teacher Development Faculty Publications, paper 1. http://repository.stcloudstate.edu/ed_facpubs/1
- Brindley, R., Field, B., & Lessen, E. (2008). *What it means to be a professional development school*. National Association for Professional Development Schools.
- Chitiyo, J. (2017). Challenges to the use of co-teaching by teachers. *International Journal of Whole Schooling, 13*(3), 55-66.
- Cochran-Smith, M., & Zeichner, K. (2005). *Studying teacher education: The report of the AERA panel on research and teacher education*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Cohen, E. G., Brody, C. M., & Sapon-Shevin, M. (2004). *Teaching cooperative learning: The challenge for teacher education*. Albany, NY: State University of New York Press.
- Cook, L. (2004). *Co-Teaching: Principles, practices and pragmatics*. Northridge, CA: California State University.
- Cook, L., & Friend, M. (1995). Co-teaching: Guidelines for creating effective practices. *Focus on Exceptional Children, 28*, 1-16.

- De Roos, S., Van der Heijden, M., & Gorter, R. J. (2010). Professional development schools and early childhood education: Interactive skills of students, playgroup and kindergarten teachers. *European Early Childhood Education Research Journal*, 18(1), 15-28.
- Friend, M., & Bursuck, W. D. (2009). *Including students with special needs: A practical guide for classroom teachers* (4th ed., p 88). Boston: Allyn & Bacon.
- Friend, M., & Cook, L. (2010). CO teaching: An illustration of the complexity of collaboration in special education. *Journal of educational and psychological consultation*, 20(1), 9-27.
- Gallo-Fox, J., & Scantlebury, K. (2016). Coteaching as professional development for cooperating teachers. *Teaching and Teacher Education*, 60, 191-202. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2016.08.007>
- Guise, M., Habib, M., Thiessen, K., & Robbins, A. (2017). Continuum of co-teaching implementation: Moving from traditional student teaching to co-teaching. *Teaching and Teacher Education*, 66, 370-382.
- Isenberg, E., & Walsh, E. (2015). Accounting for co-teaching: A Guide for policymakers and developers of value-added models. *Journal of Research on Educational Effectiveness*, 8, 112-119.
- Lefstein, A., Trachtenberg-Maslaton, R., & Pollak, I. (2017). Breaking out of the grips of dichotomous discourse in teacher post-observation debrief conversations. *Teaching and Teacher Education*, 67, 418-428.
- Lock, J., Rainsbury, J., Clancy, T., Rosenau, P., & Ferreira, C. (2018). Influence of co-teaching on undergraduate student learning: A mixed-methods study in nursing. *Teaching & Learning Inquiry*, 6(1). <http://dx.doi.org/10.20343/teachlearninqu.6.1.5>
- Lodato-Wilson, G., & Michaels, C. A. (2006). General and special education students' perceptions of co-teaching: Implications for secondary-level literacy instruction. *Reading & Writing Quarterly*, 22(3), 205-225. DOI: 10.1080/10573560500455695.
- Miller, D., & Trump, J. (1973). *Secondary school curriculum improvement: Challenges, humanism, accountability*. Boston: Allyn & Bacon.
- Moore, R. (2010). *Teacher leaders advise on clinical preparation*. Prepared for the National Council for the Accreditation of Teacher Education (NCATE).

- 
- Murawski, W. W., & Swanson, H. L. (2001). A Meta-analysis of co-teaching. *Remedial and Special Education, 22*, 258-267.
- Murphy, C., & Martin, S. N. (2015). Co-teaching in teacher education: Research and practice. *Asia-Pacific Journal of Teacher Education, 43*(3), 277-280. <http://dx.doi.org/10.1080/1359866X.2015.1060927>
- Parks Daloz, L.A. (2012). *Forward in Zachary, L.Y., The mentor's guide: Facilitating Effective Learning Relationships*. Ca: Jossey-Bass.
- Prizeman, R. (2015). Perspectives on the co-teaching experience: Examining the views of teaching staff and students. *REACH Journal of Special Needs Education in Ireland, 29*(1), 43-53.
- Roth, W. M., & Tobin, K. (2000). Redesigning an 'urban' teacher education program: An activity theory perspective. *Mind, Culture, and Activity, 9*(2), 108-131.
- Saloviita, T., & Takala, M. (2010). Frequency of co-teaching in different teacher categories. *European Journal of Special Needs Education, 25*(4), 389-396. DOI: 10.1080/08856257.2010.513546
- Samuels, C. A. (2015, June 10). Challenges of co teaching-a special education issue. *Education Week, 34*, 11.
- Sisney, L. (2016). *Top-down vs. bottom-up hierarchy: Or how to design a self-managed organization*. Retrieved from <https://organizationalphysics.com/2016/10/13/top-down-vs-bottom-up-hierarchy-or-how-to-build-a-self-managed-organization/>
- Takala, M. (2012). A one-year study of the development of co-teching in four Finnish schools. *European Journal of Special Needs Education, 27*(3), 373-390.
- Toffler, A. (1980). *The third wave*. New York, NY: Bantam Books.
- Vaughn, S., Schumm, J. S., & Arguelles, M., (1997). The ABCDEs of co-teaching. *Teaching Exceptional Children, 30*, 4-10.
- Wenzlaff, T., Berak, L., Weiseman, K., Monroe-Baillargeon, A., Bacharach, N., & Bradfield-Kreider, P. (2002). Walking out talk as educators: Teaming as a best practice. In E. Guyton & J. Ranier (Eds.), *Research on meeting and using standards in the preparation of teachers* (pp. 411-424). Dubuque, IA: Kendall-Hunt.
- Zeichner, K. (2010). Rethinking the connections between campus courses and field experiences in college- and university-based teacher education. *Journal of Teacher Education, 61*(1), 89-99.

