

## חינוך לקיימות ויזמות חברתית כמקור להתחדשות הכשרת המורים

מיכל יובל, איל בלוך, דני פרדקין<sup>1</sup>

מבוא:

לדעת מרבית מומחי הסביבה, הכלכלה והחברה יוכתב סדר יומה של האנושות במאה העשרים ואחת על ידי המשבר הסביבתי חברתי וריקון התרבות הדמוקרטית מתוכנה ומכוחה (שורץ, 2008). שורשיו בניצול בלתי מבוקר של משאבי סביבה מתחדשים ובלתי מתחדשים, זיהום מקורות מחייה חיוניים, תרבות הצרכנות של העולם ה"מפותח" ומודלים כלכליים הרואים בצמיחה את חזות הכל. התנהלות זו מתעלמת מסופיות המשאבים העומדים לרשות האנושות ומחלוקתם ההוגנת בין פרטים, עמים ותרבויות.

משבר זה הינו המניע להתפתחותה של תפיסת עולם השואפת ליצירת תרבות בת-קיימא (קיימות), כזו שתוכל לספק את צורכי אוכלוסיית העולם בהווה מבלי לפגוע ביכולת הדורות הבאים לכלכל עצמם. היא מתבוננת באדם מתוך כבוד וכחלק ממערכת אקולוגית המקיימת ומזינה את כל היצורים החיים. היא רואה קשר בין רווחת האדם לבין משאבי סביבתו הפיזית אך לא פחות מכך גם הכלכלית, החברתית והתרבותית.

תרבות זו נזקקת לקהילות המתאפיינות בתבונה אקולוגית, סולידאריות חברתית, רגישות מוסרית, מחויבות אזרחית, יצירתיות, מגוון תרבותי ושמחת חיים. קהילות אלו צריכות ללמוד להתנהל באופן מארגי (connectedness) ומתוך חשיבה מערכתית (קיני, 2006).

חינוך לקיימות מהווה מרכיב מרכזי ביצירת תרבות בת קיימא. הוא עוסק ביצירת השינוי הערכי, התודעתי וההתנהגותי הנדרש לשם התאמת אורחות חיינו למציאות הסביבתית – חברתית במאה העשרים ואחת. יסודותיו הונחו בפרק 36 ב"אג'נדה 21" של האו"ם, 1992: "חינוך... צריך להיות מוכר כהליך שבאמצעותו בני אדם יגיעו למימוש של מלוא הפוטנציאל שלהם. **חינוך הוא חיוני לקידום פיתוח בר קיימא ושיפור היכולת של אנשים להתייחס לסוגיות בנושא סביבה ופיתוח...** חינוך בנושא סביבה ופיתוח צריך להיות מוחדר כחלק חיוני של הלמידה... חינוך הוא חסר תחליף, בשינוי עמדות של אנשים והקניית היכולת להעריך ולהתייחס לדאגות הפיתוח בר הקיימא שלהם. הוא חיוני גם להשגת מודעות אתית וסביבתית, ערכים וגישות, מיומנויות והתנהגות התואמים לפיתוח בר קיימא ולמען השתתפות אזרחית יעילה בעשיית החלטות". נושא זה "צריך להיות מוחדר לכל תחומי הלימוד...".

בהסתמך על עקרונות אלו, יצרה (McKewon 2002) "ארגז כלים" מקיף של חינוך לקיימות. מרכיביו העיקריים:

- ידע ומידע מערכתי של יחסי הגומלין בין מרכיבי הסביבה הפיסית והאנושית ברמה המקומית והעולמית, הכרת מערכות אקולוגיות וחברתיות תומכות חיים.
- הקניית מיומנויות ללמידה מתמשכת, אפקטיבית ומשמעותית. מיומנויות חקר וחשיבה רב ובין תחומית, ביקורתית ורפלקטיבית. מיומנויות פעולה ותקשורת, אזרחות פעילה והובלת שינויים ליצירת חיים בני קיימא ולצרכנות נבונה.
- ראיית העומק והקשר, המשותף והמפריד שבין נושאים מקומיים לנושאים גלובליים, צמצום "טביעת הרגל האקולוגית" ומקומה של נחלת הכלל.
- התמודדות עם ערכים חברתיים ותרבותיים מקומיים וגלובליים, ערכים לשימור מול ערכים ליתור. האדם כאזרח העולם והסביבה, צדק סביבתי וחברתי, מהותה של דמוקרטיה ושל אזרחות חברתית סביבתית פעילה.

ארגז כלים זה כולל בתוכו אסכולות שונות התלויות במידה רבה בשדה הדיסציפלינרי המוקדם ובהשקפת עולמם של המחנכים. הן מהוות פסיפס של ערכים ובהם ההגנה על

<sup>1</sup> המכללה האקדמית לחינוך ע"ש דוד ילון, ירושלים

הסביבה, איכות החיים של הפרט, צדק חברתי ורגישות לזולת (טל ט, 2009). כולן מתקבצות לכלל תפיסה הקוראת לאנשים לחיות כאזרחי העולם מתוך אחריות חברתית וסביבתית, ולכולן מקום בחינוך לקיימות.

באמצע עשור החינוך לקיימות (2005-2015), חידד UNESCO את הנחיותיו לחינוך לפיתוח בר קיימא (מסמך הצהרת בון, 2009). הודגש הצורך בארגון מחדש של מערכות חינוך והכשרה שיפעלו מכוח תיאום בין מגזרי הממשלה, העסקים, החברה האזרחית, הקהילה המדעית ויישמו בקהילות מקומיות:

"Re-orient education and training systems to address sustainability concerns through coherent policies at national and local levels. Develop and implement ESD policies through co-ordinated inter-sectoral/inter-ministerial approaches that also involve business and the corporate sector, civil society, local communities and the scientific community".

בישראל מתפתח החינוך לקיימות במשולב ביוזמת גופי ממשלה, ארגוני החברה האזרחית מחלקות מדעי הסביבה ואקולוגיה באקדמיה ומכללות להכשרת מורים. בשנת 2003 פרסם המשרד להגנת הסביבה מסמך מפתח בתחום החינוך לקיימות ובו הוגדרו ערכי יסוד בחינוך לפיתוח בר קיימא כ: "כבוד לסביבה, דמוקרטיה, למידה לאורך החיים, שוויון וחתירה לשלום". בשנת 2004 פורסם חוזר מנכ"ל משרד החינוך בתחום יישום החינוך לפיתוח בר קיימא במערכת החינוך כמרכיב במדור "חינוך לערכים". גם אטינגר (2007) וונגר (2008) עמדו על המרכיבים הערכיים שבחינוך לקיימות, ועל ההבדלים בינו לבין "חינוך סביבתי".

אין ספק כי מערכת החינוך היא השדה הטבעי בו יש להטמיע חינוך לקיימות. יישומו של הרעיון כרוך בתהליך מורכב שכולל הבנה עמוקה של תפיסת הקיימות, פיתוח מודעות ואחריות אישית והקניית מיומנויות לפעולה מעשית ומעורבות אזרחית. בקובץ המאמרים "חינוך סביבתי וחינוך לקיימות" הציגו טל ושותפיה פעולות שנעשות על ידי בתי ספר המשמשים כחלוצים בהובלת התחום בארץ (2009). משרד החינוך מפעיל מגוון תוכניות שתכליתן הטמעת החינוך לקיימות במערכת החינוך ומעדכן אותן לעיתים תכופות (משרד החינוך, 2011).

מנגד מדווחות גולדמן ושותפותיה (2010) על אוריינות סביבתית רדודה של סטודנטים במכללות להכשרת מורים. חמש מכללות (סמינר הקיבוצים, בית ברל, אורנים, אחוה ודוד ילון) כבר בחרו להציב את החינוך לקיימות כערך מרכזי בהתנהלותן והן מתוות צעדים ראשוניים ביצירת תרבות בת קיימא ייחודית בכל אחת מהן. כולן עמדו בדרישות ההסמכה לקמפוסים ירוקים מטעם המשרד להגנת הסביבה לאחר שהוכיחו עשייה בתחום האקדמי-חינוכי, החברתי-קהילתי והפיזי ומנהלי גם יחד.

במאמר זה אנו טוענים כי בכוחו של החינוך לקיימות להתניע שינוי שירענן וישפר את הכשרת המורים תוך יצירת מפגש פורה ומפרה בין תפיסות וזרמים חינוכיים שונים. אנו מדגימים תפיסה זו בשני שלבים: בשלב הראשון נסקרת התפיסה החינוכית ודרך הפעולה ("מקיים למקיים") של מחברי המאמר וביטויה בתרבות החיים במכללה. בהמשך מתואר יישום תפיסה זו במסגרת סמינריון בחינוך – חינוך לקיימות והשפעתה על אופני הפעולה של הסטודנטים שהשתתפו בקורס זה במרחבים החינוכיים בהם הם פועלים.

## חינוך לקיימות בדוד ילין – מהו וכיצד?

במכללה האקדמית לחינוך ע"ש דוד ילין פועל החל משנת 2007 מכון לחינוך לקיימות המאגד אנשי סגל אקדמי, מנהלה וסטודנטים. קבוצה זו מגבשת את התפיסה הכוללת של יצירת תרבות בת קיימא במוסד להכשרת מורים. חברי המכון מקיימים קשרי גומלין ענפים עם

גופים חינוכיים, ציבוריים ועסקיים בעלי עניין בקיימות, משתתפים בקבוצות חשיבה ומדריכים משתלמים מהארץ ומחו"ל.

בתחום הכשרת הסטודנטים פועלת חטיבת לימוד בנושא "סביבה, חברה, בריאות – חינוך לקיימות" בהיקף 15 שעות המיועדת לסטודנטים לתואר ראשון המתכשרים להוראה בביה"ס היסודי. גם סטודנטים מתוכנית המצוינים ומהמסלול העל יסודי יכולים לבחור מהקורסים המוצעים בחטיבה זו.

הסטודנטים הלומדים במסגרות אלו נחשפים למכלול דומה לזה שפותח ע"י McKewon (2002) והמורכב מ:

- א. הבנת תפיסת הקיימות כמערכת יחסי הגומלין שבין סביבה, חברה וכלכלה.
- ב. פיתוח מיומנויות חשיבה ביקורתית, יצירתית, מערכתית, אופטימית ויכולת לפתרון בעיות.
- ג. התמודדות ערכית אמיצה עם דילמות וקונפליקטים כגון מהותו של צדק חברתי, מקומם של מוגבלים בחברה, "נחלת הכלל", טביעת הרגל האקולוגית ועוד.
- ד. פיתוח יכולת פעולה ויזמות ליצירת שינוי המבוססת על הנ"ל ומשלבת חיבור מתמיד בין אינטלקט ("ראש"), יכולת מעשית ("יד") ופתיחות רגשית ("לב"). דגם היזמות ליצירת שינוי מכונה על ידינו "מקיים למקיים".

סביבת הלימודים במכללה מתאפיינת בחתירה להטמעת תרבות בת קיימא בארגון בכללותו ותתואר בהרחבה במאמר נפרד (דוד ילין – קיימות, אתר המכללה). בקצרה יצוין כי מגמה זו מתבטאת במישור הקוריקולרי ב התאמת תכנים של קורסים קיימים ויצירת קורסים חדשים. במישור הפיזי ישנה הקפדה על ניהול משאבים (מים, חשמל, נייר) וניהול אשפה (הפרדה ומיחזור) מושכל. צוות הניקיון אחראי למיון כל האשפה הראויה למיחזור, ואנשיו הם הנהנים ממלוא התמלוגים המתקבלים במסירתם בקבוקים ופחיות למחזור. במכללה קיים גן אקולוגי – לימודי המהווה שמורת טבע עירונית ומנוהל תוך הקפדה על אתיקה סביבתית. במישור החברתי מושם דגש על פיתוח יוזמות חברתיות. לקיימות חברתית יש מקום נרחב בהכשרת סטודנטים להוראת אנשים בעלי מוגבלויות חמורות והם מפתחים יוזמות חברתיות עם בעלי המוגבלויות ולרווחתם. כן פועלת גלריה לאומנות חברתית המשמשת כמשאב מניע למודעות וליזמות חברתית סביבתית פעילה.

### **"מקיים למקיים" – בין תפיסת עולם לדרך ליצירת שינוי**

הביטוי "מקיים למקיים" מתמצת רעיון של תהליך שינוי ממצב נתון, "קיים", לכיוון יצירה והטמעה של תרבות בת קיימא, הוא המצב ה"מקיים".

תפיסת "מקיים למקיים" משלבת בין קיימות ליזמות. תחום היזמות לקיימות הינו בחיתוליו בארץ ובעולם, ומתאפיין בצורך למצוא איזון חדש בין "יזמות" הקשורה בדרך כלל לפיתוח ול"צמיחה", לבין "קיימות" העוסקת ב"שימור" (Parrish, 2008). בר שלום, בלוך וגלזר תיארו את היזם החינוכי חברתי כמשלב חשיבה יצירתית ביקורתית ופעולה מעשית בתהליך המביא הן לצמיחה אישית והן לעשייה חברתית (Bar Shalom et al, 2007). מחנך יזם בתחום הקיימות יכוון את יכולות היזמות שלו ליצירת תרבות בת קיימא.

תפיסת "מקיים למקיים" כפי שפותחה על ידי מחברי המאמר כוללת תהליך מעבר הדרגתי וספיראלי ממצב נתון למצב רצוי תוך מיפוי הקיים והסתמכות עליו וביצוע הערכה מעצבת. תהליך השינוי כולל פעולות שאינן עתירות הון או אנרגיה, אך הן עתירות ידע ומבוססות על רצונם, ניסיונם ורעיונותיהם של כלל האנשים השותפים בעשייה החינוכית. יחודו בגישה שיש בה הקשבה, רצון אמיתי לשיתופי פעולה, ביזור סמכויות ולקיחת אחריות אישית. זו גישה אופטימית המזהה הזדמנויות ופתרונות במקום שאחרים רואים בעיות ומגבלות. היא מתייחסת למתח המובנה שבין שימור לבין פיתוח, בין תהליכי הפרטה והפרדה לבין שיתוף

מידע והצלחות על בסיס "הקוד הפתוח" (Open Source) וגישת "הזכויות המשותפות" (Common Creative), בין הבנת האתגרים הגלובאליים לבין חיפוש ויישום פתרונות בפעולה מקומית.

בפיתוח המודל "מקיים למקיים" נעזרנו גם בתפיסת ה-Prosumer (יצרן וצרכן Prosumer=Producer+Consumer). ראשיתו בשיח של המחקר והפילוסוף הקנדי מרשל מקלוהן בשנות השבעים ושל העתידין אלון טופלר בשנות השמונים (Prosumer, Wikipedia). שניהם תיארו מצבים בהם אזרחים משמשים בו זמנית כיצרנים וכצרכנים. כך בהקשר למהפכה הטכנולוגית והאלקטרונית מעורב הצרכן בתהליכי הייצור של מוצרים כך שיתאימו לצרכיו. כדוגמה עתידנית תאר טופלר בספרו "הגל השלישי", לקוח הנכנס לחנות תקליטים ויוצר תקליט שעליו השירים שבחר. מציאות צריבת המוסיקה במדינות שונות הוכיחה את צדקתו. הביטוי הדרמטי ביותר לתפיסה זו כפי שהיא מוכרת היום היא היוקפידיה – אנציקלופדיה המיוצרת ונצרכת בו זמנית על ידי אזרחים, ללא מערכת הירארכית וכלכלית שתפריד בין היצרן לצרכן. גלגול נוסף של גישה זו אומץ על ידי תנועות סביבתיות-חברתיות הרוותמות את הרעיון לפעולה נגד תאגידי הכופים את תוצרתם על הצרכנים. תנועות אלו מעודדות את האזרחים להפוך מצרכנים ליצרנים, למשל על ידי שיקום חלקות זנוחות וגידול עצמי של צמחים בגינה קהילתית, מסחר ב"זרעי חופש" או תיקון בגדים שהתרפטו.

לראיית ה-Prosumer יש יישומים חשובים במערכת "מקיים למקיים": בניגוד למקובל במערכת המסורתית בה המרצה / מורה הינו יצרן הידע, בעל הידע וה"מוכר" שלו, ואילו הסטודנטים / התלמידים (והוריהם) הם ה"לקוחות" ששילמו על מנת לקנות ידע זה, אנו נסמכים על תפיסה לפיה כל השותפים במערכת – סטודנט, מרצה, תלמיד, מורה, מנהל והורה, הינם בו זמנית לקוחות ויצרנים העוסקים ביצירת מרחב מקיים המבוסס על שיתופי פעולה, יחסי נתינה וקבלה ולקיחת אחריות אישית על מרחב ציבורי. זהו מרחב בו כל משתתף מתפקד כמחולל ומוביל שינוי (מה אני יכול לעשות) ולא רק כמגיב ולקוח של שינוי המוכתב מבחוץ (מה צריך שיעשו בשבילי).

מודל "מקיים למקיים" פותח לצורך עבודה במכללה אך קהל היעד העיקרי ליישום הוא בתי ספר. זאת על סמך ההנחה שבתי הספר זקוקים לתהליך שראשיתו במיפוי וחשיפת היכולות והמשאבים החבויים בקרבם, המשכו בניצולם כמנוע מחולל שינוי ותכליתו יצירת תרבות בת קיימא.

### **תהליך השינוי, ממצב קיים למצב "מקיים" כולל את השלבים הבאים:**

א. ברור המניע האישי והקבוצתי, מיפוי וגילוי המשאבים הקיימים. שלב זה כולל למעשה שני תהליכים: הראשון הוא זיהוי וניתוח של בעייה חברתית – סביבתית- חינוכית מטרידה הנוגעת לצרכים האמיתיים של הפרט או חברי הקהילה. במקביל נעשה מיפוי של המשאבים המקומיים הקיימים, בדגש על ההון האנושי, והתאמתם לטיפול בבעייה. בשונה ממודלים אחרים (Kotter, 2010), בהם יש הפרדה בין שלבים אלה, במודל זה מתקיימת תנועה מתמדת והתאמה מתמדת בין מיפוי הצרכים למיפוי המשאבים. תנועה זו יוצרת תחושת מסוגלות ומונעת תסכול הנובע בדרך כלל ממרחק שאינו ניתן לגישור בין הרצוי לבין המצוי. היא מבוססת על הידיעה שהצלחת השינוי תלויה בהיותו אפשרי ופשוט. עליו להתאים למצב ולמקום שבו הוא עשוי להתרחש, להתבסס על ידע ועל משאבים מקומיים ולהיות מותאם ליכולות, לחוויות ולתרבות של המעורבים בו.

הלכה למעשה מתקיים תהליך מיפוי שמהווה את נקודת המוצא לתהליך כולו. הוא נועד להכרות, לזיהוי השותפים הפוטנציאליים והמשאבים הקיימים ממילא, ולבניית יחסי אמון ושותפות על בסיס שקיפות ופתיחות מלאה. ביכולתו לזהות ולחשוף את הרצונות ואת היכולות הסמויות של השותפים. ראשיתו בשיח אישי בו בודק כל פרט את עצמו: מה אני

רוצה לעשות? מה החלום שלי? מה אני יכול לעשות? מה המשאבים העומדים לרשותי ממילא? שיתוף התשובות לשאלות אלו מוביל לגיבוש היעד הקבוצתי השינוי. בסופו אמורים השותפים לתת תשובה לשאלות: מה אנו רוצים? מה משאלות הלב שלנו כקבוצה? כיצד ניעזר זה בזה למימוש רצונותינו? מה בהישג ידנו ומותאם ליכולותינו המשותפות? לאלו ארגונים חיצוניים נוכל לחבור על מנת לקדם מטרה משותפת? מיפוי יעיל מתאפיין לעיתים קרובות במשפט "איך לא חשבנו על זה קודם, הרי זה היה מונח בהישג ידנו?!"

ב. למידה מהצלחות:

בשלב זה נלמדים סיפורי הצלחה שפתרו בעיות דומות. כאן מיושמים עקרונות "חשיבה עולמית פעולה מקומית". נכללת בו רכישת מידע פורמאלי ובלתי פורמאלי, קריאת ספרות אקדמית ובמקביל קיום ראיונות אישיים ומפגשים עם אנשים אשר חוללו תהליכי שינוי דומים בסביבתם הם. נדרשת בו יכולת ניתוח וחשיבה ביקורתית ויצירתית (קיני, 2006), חשיבת אפשרויות (דה בוני, 1985), פתיחות וגמישות.

ג. עדכון המטרות והיעדים, מיפוי דרכי פעולה, יזמות ונקיטת פעולה לקראת השינוי הרצוי. שלב זה מוקדש ליצירת השינוי – מהמצוי לרצוי, מהקיים למקיים והוא מביא לידי ביטוי יכולות יזמות ופעולה. מופעלים בו עקרונות היזמות וה- Prosumer כפי שתוארו לעיל.

ד. הערכה ומשוב:

שלב זה הינו חלק מרכזי בתהליך הספיראלי. הוא נועד לבחינת הקשר שבין הגדרת ה"רצוי" לבין מה שהושג בפועל, והתוויית הדרך להמשך הפעולה. הערכה מעצבת (Formative Evaluation) מתקיימת לעיתים תכופות ובכל שלב משלבי הפעולה. זו הערכה פנימית הכוללת את כל השותפים: הערכה עצמית, הערכת עמיתים, הערכת תלמידים והורים. הערכה מסכמת מתבצעת רק לגבי יזמות שהגיעו אל סיומן והיא יכולה להיות פנימית או חיצונית (נבו, 2004). מאחר ומרבית תהליכי השינוי בהם אנו מעורבים הינם תהליכים ארוכי טווח, זכו רק מיעוטם לתהליכי הערכה מסכמת.

שינויים המתבססים על תפיסת "מקיים למקיים" עשויים להיות קצרים וממוקדים או ארוכים והדרגתיים. בכל מקרה הם מכילים שינוי בהרגלים ובאורח החיים. בלוח שטיגליץ התוו בעזרת תפיסה זו דרך פעולה ליצירת שינוי חברתי אצל בעלי מוגבלויות (בלוח שטיגליץ וסייקס 2010), פרדקין (2009) פיתח "ארגז כלים" ליצירת שינוי חינוכי-חברתי בבתי"ס, יובל (2009) פועלת על פיה בשימור ושיקום הגן האקולוגי במכללה. כולם יחדיו משכללים את המודל בהתנהלותם כמרצים, מנחי סטודנטים, ומובילי הטמעת תרבות בת קיימא במקומות עבודתם.

בפרק הבא נתאר בפירוט קורס אחד המתנהל על פי תפיסת "מקיים למקיים", סמינריון לחינוך – חינוך לקיימות.

### **סמינריון בחינוך, חינוך לקיימות – סטודנטים כחוקרים, יזמים וסוכני שינוי.**

הסמינריון בחינוך לקיימות מתקיים זו השנה השלישית. בשנה הראשונה השתתפו בו 16 סטודנטים, בשנייה 24 והשנה 33. עובדה זו לכשעצמה היא בעינינו עדות להתעניינות הגוברת בחינוך לקיימות בקרב הסטודנטים.

הקורס מיועד לסטודנטים בשנים ג' וד'. מידי שנה מתקיימים במקביל כעשרה קורסי "סמינריון בחינוך" שלכל אחד נושא ודגם ייחודי הנקבע על ידי מרצי הקורס. הסטודנטים רשאים לבחור באיזה סמינריון הם משתתפים. חלקם מצטרפים בשל עניין בנושא וחלקם משיקולי ניהול זמן. חלקם למדו במהלך לימודיהם קורסים בחטיבת "חברה, סביבה ובריאות, חינוך לקיימות"

ולאחרים זוהי חשיפה ראשונה. לחלקם היכרות קודמת עם המרצים ולחלקם לא. הקורס ניתן במשותף על ידי שני מרצים – האחת מתחום המדעים והסביבה והשני מתחום החברה והיזמות.

החודשים הראשונים מוקדשים לרענון מושגי יסוד בחינוך לקיימות: היסטוריה של החינוך הסביבתי והחינוך לקיימות בארץ ובעולם, המשבר הסביבתי-חברתי-כלכלי, תפיסת "מקיים למקיים", תרגול דרכי חשיבה ביקורתית וחשיבה יצירתית, מיומנויות פתרון בעיות ועקרונות ביזמות חינוכית חברתית. בהמשך נדרשים הסטודנטים לבחור נושא לכתיבת עבודה ועליהם לעמוד בשלוש דרישות ייחודיות:

- א. בחירת הנושא נעשית מתוך עניין אישי בנושא שקרוב ללב הכותב, מטריד אותו ושוב הוא מעוניין להתעמק ואף לייצר תהליך שינוי.
- ב. שלב המחקר כולל אינטגרציה של תחומי דעת שונים הנחוצים להבנת הסוגיה הנחקרת.
- ג. בעבודה נכלל פרק העוסק ביזמה לשינוי. היזמה לשינוי אינה חייבת לבוא לידי ביצוע מעשי במהלך השנה, אך תכנונה דורש הפעלת המיומנויות שנסקרו בפרק הקודם.

במהלך השנה מגיש כל סטודנט דו"ח התקדמות במתכונת של הוראת עמיתים. במפגש זה מתקיים משוב המביא לשכלול ושיפור בכתיבת העבודה. למעלה ממחצית מהמשתתפים מגיעים לידי הגשת עבודה במועד ועל פי התנאים שנקבעו לקורס.

הטבלה הבאה מתארת את שלבי העבודה הנדרשים מהסטודנט ואת המיומנויות שעליו להפעיל בכל שלב:

שלב	צעדים	מיומנויות ייחודיות
1	בחירת נושא והגדרת הצורך או הבעיה	מחקר עצמי לזיהוי נושא מטריד ובדיקת המוטיבציה לחולל שינוי.
2	למידה על הבעיה	איסוף מידע רב ובין תחומי, פורמלי ובלתי פורמלי. זיהוי והתמודדות עם קונפליקטים ערכיים. חשיבה ביקורתית, יכולת ניתוח
3	למידה מהצלחות וזיהוי השותפים לפעולה	חשיבה עולמית פעולה מקומית, איסוף מידע פורמאלי ובלתי פורמאלי על ומאנשים וארגונים אשר חוללו תהליכי שינוי דומים. יכולת ניתוח, חשיבה ביקורתית ויצירתית (קיני, 2006), חשיבת אפשרויות (דה בון, 1985), פתיחות וגמישות ליישום
4	יזמות ליצירת שינוי	חשיבה יצירתית (win-win) זיהוי משאבים ושותפים, יכולת אינטגרציה של מידע לפתרון בעיות, ניתוח SWOT,
5	הערכה מעצבת הערכת היוזמה	הערכה עצמית והערכת עמיתים, חזרה על השלבים בתהליך ספיראלי.

בהמשך נתאר מספר עבודות שמדגימות את התהליך שתיארנו ומבטאות הפנמה של עקרונות חינוך לקיימות כפי שלדעתנו צריך שיתרחש במכללה להכשרת מורים.

נושא א': דו קיום של מעשנים ולא מעשנים בקמפוס המכללה (אופק, 2010)

צעדים	ביטוי בעבודה זו
מוטיבציה אישית	שאיפה לקמפוס נטול מעשנים בכלל
הגדרת הבעיה	עישון פסיבי, בריאות הציבור, נזק לנשים הרות
מיפוי הקונפליקט	צורך ליצור דו קיום בין מעשנים ללא מעשנים
למידה מהצלחות	קמפוסים אחרים בעולם, בעיקר בארה"ב
שותפים לפעולה	אגודת הסטודנטים, מגמה ירוקה, דיקנט הסטודנטים, מנהל ומשק, מרצים, עובדי המכללה, הנהלה

יזמה ליצירת שינוי	חינוך, ניהול משא ומתן, מסע להבהרת עמדות, הגדרת איזורי עישון, הגדרת מערכת חוקים, אכיפת חוקים, ענישה (?)
הערכה עצמית הערכת היוזמה	התהליך בעיצומו

נושא ב': "בררכת ממילא (ירושלים) נושמת" (שאו, 2009)

צעדים	ביטוי בעבודה זו
מוטיבציה אישית	קשר רב שנים למקום, מחויבות עמוקה לצדק סביבתי-חברתי שימוש רציף באתר להוראת טבע ומדעים לילדי ביה"ס הסמוך
הגדרת הבעייה מיפוי הקונפליקט	אתר היסטורי סביבתי מרכזי בלב העיר, נתון ללחצי שימושים בלתי הולמים ולוונדליזם. מתאים לשימור אך נתון תחת לחצי נדל"ן ויוזמות כלכליות
למידה מהצלחות	אתרים ששומרו
שותפים לפעולה	תלמידי ביה"ס, מינהל קהילתי לב העיר, החברה להגנת הטבע
יזמה ליצירת שינוי	פיתוח מתחם תרבותי, ביולוגי וחינוכי "חי ונושם"
הערכה עצמית הערכת היוזמה	התהליך בעיצומו

נושא ג': "דקל הטוקום" – שימור תרבות מקומית בכפר באגן האמזונס (Kats, 2010)

צעדים	ביטוי בעבודה זו
מוטיבציה אישית	קשר רב שנים למקום ולקהילה שבו. ביקור קודם במקום. התעניינות בהיסטוריה של האמזונס מחויבות עמוקה לצדק סביבתי-חברתי
הגדרת הבעייה מיפוי הקונפליקט	אגן האמזונס כמקוד להרס סביבתי-חברתי-כלכלי מסיבי אובדן מקורות הפרנסה ואובדן התרבות המקומית, העדר חינוך ומיומנויות הישרדות וקיום נאות, תחלואה. קונפליקטים של פיתוח מול שימור
למידה מהצלחות	תהליכי שימור ושיקום, יצירת תרבות בת קיימא בקהילות מקבילות
שותפים לפעולה	יזמים בברזיל, ארגונים בינלאומיים
יזמה ליצירת שינוי	פיתוח תרבות מקומית בת קיימא שתבסס על דקל הטוקום כמקור פרנסה. חינוך, אוריינות, הקניית מיומנויות מקצועיות להפקת מוצרים שונים מהדקל, הפסקת כריתת היער, שימור סביבתי
הערכה עצמית הערכת היוזמה	התהליך בעיצומו, התקדמות הדרגתית, לעיתים מזערית, לעיתים כלל לא. אובדן המומנטום כשההתערבות החיצונית נעלמת

נושא ד': תזונה נבונה (אפריאט, 2009)

צעדים	ביטוי בעבודה זו
מוטיבציה אישית	הסטודנטית עובדת כדיאטנית בבי"ח, מתמחה בהפרעות אכילה של נוער ומשפחות
הגדרת הבעייה מיפוי הקונפליקט	העדר תרבות תזונה נכונה ברמת הפרט והמשפחה. העדר תשתית חינוכית מחוללת שיפור בהרגלי תזונה. תחלואה בעקבות תזונה גרועה. פיתוי תזונה קלוקלת והעדר התייחסות לנזק הבריאותי הנגרמ ממנה
למידה מהצלחות	היכרות עם עולם מושגים חדש: מזון אטי (Slow Food), גינות קהילתיות, פלטת טעמים, ארוחה משפחתית.
שותפים לפעולה	היכרות עם פעילויותיהם של דמויות מפתח: מישל אובמה, מייקל פולאן, ג'יימי אוליבר (השף הערום), אליס ווקר, מייקל פולאן
הנהלת ביה"ח, משרד הבריאות, משרד החינוך, צוות המכון לחינוך	

לקיימות, מרצים, בני משפחה	
פיתוח תכנית לימודים אפקטיבית לתזונה בריאה של ילדים, נוער ובני משפחותיהם	יזמה ליצירת שינוי
התהליך בעיצומו	הערכה עצמית הערכת היוזמה

הדוגמאות שתוארו הינן מדגם משלל הנושאים אשר טופלו ע"י הסטודנטים. המשותף לכולן הינו הנעה פנימית של הכותבים ליצירת שינוי ופעילות בשטח תוך כדי המחקר. אפריאט יצרה תוכנית לחינוך לתזונה אשר אומצה בידי הנהלת בית החולים ומקודמת בימים אלה. שאו ותלמידיה יצרו פעילויות משותפות בבריכת ממילא עם מינהל לב העיר והחברה להגנת הטבע. יוזמתה של אופק בנושא העישון נמצאת בשלבי טיפול מתקדמים של אגודת הסטודנטים, דיקאנית הסטודנטים ואנשי המכון לחינוך לקיימות. עבודתה של כץ מהווה מקור ללימוד והשראה בקורסי חינוך לקיימות שהמכון מפעיל בשיתוף עם המחלקה לשיתוף פעולה בינלאומי של משרד החוץ.

צורת עבודה זו מאפשרת לסטודנט להיות שותף פעיל ביצירת השינוי אשר נובע ממנו ומיכולותיו. עבודה סמינריונית אשר במקרים לא מעטים נתפסת כמשימה מתישה היוצרת מסמך שאחריתו להעלות אבק, הופכת כאן למקור עניין ויצירה בעלת פוטנציאל לחולל שינוי מעשי וערכי. כך ממשיכה העבודה לחיות גם לאחר שנשלמה כתיבתה. כך הופך הקורס "מקיים למקיים".

מאחר ולתפיסתנו הנחלת התרבות בת הקיימא צריכה להתקיים גם במישור המעשי ולא רק במישור הרעיוני, זה המקום לציין כי אחד מפירות הקורס היה שינוי דרישות ההדפסה וההגשה של כל העבודות הסמינריונית במכללה. במקום להגיש עבודות בשני עותקים המודפסים על צד אחד של הדף, מוגש היום עותק אחד בלבד המודפס על שני צדי הדף. שינוי מזערי זה עבר אישור ועדת הוראה והועדה האקדמית של המכללה. משמעותו חיסכון ניכר בנייר, בשטח אחסון ובהפחתת האשפה בשעת הגניזה.

## סיכום

לתפיסתנו, נסמך החינוך לקיימות כמקור להתחדשות בהכשרת מורים על מורשתו של דוד ילון, מייסד "בית מדרש למורים העברי" (בנאומו בפני בוגרי המחזור הראשון, בשנת 1914):  
*"השם 'מורה', כשהוא לעצמו, מורה כבר על החלק החשוב שהוא לוקח בחיי הציבור. לא רק לעצמו ולנפשו עליו לדאוג, אלא גם לאחרים. עליו להורות הדרך ילכו בה."*  
 חינוך לקיימות הוא המסלול בו על המורה להוביל במאה ה-21. המורה המחנך לקיימות הינו יזם המשמש סוכן שינוי חברתי סביבתי ומתמודד עם אתגרי העתיד (בר שלום, 2004).

תפיסה זו תוארה במאמר באמצעות הסמינריון לחינוך לקיימות. כך כתבה סטודנטית בסיכום עבודתה "התבוננות חינוכית באוטיזם. היבט חברתי- יזמי":  
 אינני מאמינה בשינויים שקורים בין יום, אני חושבת שזה תהליך ארוך של צעדים קטנים אשר יבואו לידי ביטוי בכל מסגרת חינוכית באופן שונה לפי האופי ותפיסות הצוות העובד בה.

אך הצעד הראשון שיכול להניע כל מורה העובד עם אוטיסטים, או עם כל אוכלוסייה אחרת בעלת מוגבלויות, הוא להיחשף לכל הגורמים (המודלים) הקשורים באוכלוסייה איתה הוא עובד בהיקף של שלוש מאות ושישים מעלות ולא רק צד אחד של מאה ושמונים מעלות. בכך יוכל להוות מורה יותר טוב לתלמידיו ולשמש כסוכן לשינוי חברתי.

טיפוח מורה מיומן בתחום החינוך לקיימות הינו תהליך מורכב. אנו מציעים מודל ישים, "מקיים למקיים", המורכב מצעדים קטנים היוצרים הצלחות קטנות ומצטברים בתהליך ספיראלי לכדי שינוי מהותי. כפי שעולה מהדוגמאות, המודל מאפשר פעולה במגוון רחב של



תחומי תוכן הקשורים בצרכים אותנטיים של בעלי היוזמה. בבסיסו גישה חינוכית אופטימית המזהה הזדמנויות ופתרונות במקומות המצטיירים במבט ראשון כבעייתיים ומגבילים. הוא עושה שימוש בהון האנושי הגלום בחברי הקהילה מתוך הקשבה, רצון אמיתי לשיתופי פעולה, ביזור סמכויות ואחריות אישית. המודל הינו בר שכיחות ומתאים ליישום במוסדות להכשרת מורים, בבתי ספר, בגני ילדים ובכל מסגרת בה מתקיימת קהילה.

מודל כזה הופך את המשימה החמקמקה של הכשרת סטודנטים מחנכים לקיימות לחוויה אפשרית ומתגמלת הן מהבחינה הערכית והן מהבחינה המעשית. ביכולתנו לזהות את פורצי הדרך, ללמוד מהצלחותיהם, ולעצב תרבות בת קיימא שכולנו מייחלים לה והנמצאת בהישג ידנו.

## ביבליוגרפיה

אופק, נ. 2010. "אני רק רוצה מקום לנשום" – יוזמה להגדרת איזורי עישון בשטחים הפתוחים של המכללה לחינוך ע"ש דוד ילין. סמינריון בחינוך לקיימות. המכללה האקדמית לחינוך ע"ש דוד ילין, ירושלים. תש"ע.

אטינגר, ל. 2007. מה בין חינוך סביבתי לחינוך לקיימות? בטאון הכדור בידינו.  
<http://www.greennet.org.il/images/reshet1/ia%20etinger-article-kadur%20beyadenu.pdf>  
(אוחזר ב- 11.1.2011)

אפריאט, ד. ר. 2009. העלאת המודעות לתרבות "המזון האטי" במערכות הבריאות והחינוך. סמינריון בחינוך לקיימות. המכללה האקדמית לחינוך ע"ש דוד ילין, ירושלים. תשס"ט.

בלוך, א., שטיגליץ, ס., סייקס, י. 2010. "ללמוד על", "ללמוד עם", "ללמוד מ"- יצירת המודל החברתי- יזמי ליחסים בין החברה לבין אנשים עם מוגבלויות. כתב העת המקוון במעגלי חינוך גיליון (1). עורכות בשיתוף רויטל היימן וברוריה שיישון.

גולדמן, ד., פאר, ש., יעבץ, ב. 2010. מהי סביבה בעיני סטודנטים להוראה? השלכות לפיתוח אוריינות סביבתית בהכשרת מורים. אקולוגיה וסביבה, כתב עת למדע ולמדיניות הסביבה. ינואר 2010, גיליון 1, (עמ' 47-56)

דה בונו, 1985, ששה כובעי חשיבה. הוצ' כנרת.

דוד ילין – קיימות. אתר המכללה האקדמית לחינוך ע"ש דוד ילין  
<http://www.dyellin.ac.il/community/kayamut>  
(אוחזר ב- 11.1.2011)

ונגר, אריה. 2008. חינוך הסביבתי הוא חינוך הומניסטי. הד החינוך, גיליון 43  
<http://www.itu.org.il/Index.asp?ArticleID=11432&CategoryID=1416&Page=1>  
(אוחזר ב- 11.1.2011)

טל, ט. (עורכת) 2009. חינוך סביבתי וחינוך לקיימות. עקרונות, רעיונות ודרכי הפעלה. הוצאת המשרד להגנת הסביבה בשיתוף הטכניון, משרד החינוך והחברה להגנת הטבע.  
[http://www.sviva.gov.il/Environment/Static/Binaries/ModulKvatzim/p0512\\_1.pdf](http://www.sviva.gov.il/Environment/Static/Binaries/ModulKvatzim/p0512_1.pdf)  
(אוחזר ב- 11.1.2011)

יובל, מ. 2008. "גן אבינעם" במכללה לחינוך ע"ש דוד ילין – תולדותיו וגלגולו מגן בוטני לגן המחנך לקיימות. במכללה, מחקר, עיון, יצירה. גיליון 21. עמ' 113-140

- משרד החינוך. 2004. יישום החינוך לפיתוח בר קיימא במערכת החינוך. חוזר מנכ"ל כללי. סעיף "חינוך לערכים"  
[http://cms.education.gov.il/EducationCMS/applications/mankal/arc//sd5bk9\\_4\\_5.htm](http://cms.education.gov.il/EducationCMS/applications/mankal/arc//sd5bk9_4_5.htm)  
(אוחזר ב- 11.1.2011)
- משרד החינוך, 2011. חוזר מנכ"ל תשע"א בנושא קיימות  
<http://cms.education.gov.il/educationcms/units/barkayma/mediniyutdarcheypeula/pirsomim.htm>  
(אוחזר ב- 11.1.2011)
- משרד להגנת הסביבה. 2003. יישום חינוך לפיתוח בר קיימא במערכת החינוך  
[http://www.sviva.gov.il/Enviroment/Static/Binaries/Articals/hozer\\_kayamut2\\_1.pdf](http://www.sviva.gov.il/Enviroment/Static/Binaries/Articals/hozer_kayamut2_1.pdf)  
(אוחזר ב- 11.1.2011)
- נבו, ד. 2004. מדידה והערכה בחינוך – הבנות ואי הבנות בשיח הישראלי. מכון ון ליר,  
<http://www.academy.ac.il/data/projects/34/matz101.pdf>
- פרדקין, ד. 2008. שלושה דורות ביזמות חברתית סביבתית בארץ ישראל. במכללה, מחקר, עיון, יצירה. גליון 21. עמ' 55-82
- קיני, ש. 2006. חשיבה אקולוגית – גישה חדשה לשינוי חינוכי. הוצ' מכון מופת.
- שאו, מ. 2009. ממילא נושמת: מודל חינוכי לתהליך הפיכתו של מקום קיים למקום מקיים. סמינריון בחינוך לקיימות. המכללה האקדמית לחינוך ע"ש דוד ילין, ירושלים. תשס"ט.
- שורץ, א. המשבר הסביבתי והדמוקרטיה.  
<http://www.heschel.org.il/heshelphp/hachiva1.php?ind=39>  
(אוחזר ב- 11.1.2011)
- Bar Shalom, Y, Bloch, E, Glaser, Y. (2007) Educators As Social Entrepreneurs: A Different Approach to Teacher Training. *International Journal of Learning*. (14) 7. pp. 115-162.
- Katz, N. 2009. The Thread of the Tucum - *Knitting the networks of sustainable development*. סמינריון בחינוך לקיימות. המכללה האקדמית לחינוך ע"ש דוד ילין, ירושלים. תש"ע.
- .Kotter, s. (2010). 8 steps for leading change  
<http://www.kotterinternational.com/kotterprinciples/ChangeSteps.aspx>  
(Retrieved 10.1.2011)
- McKeown, R.M. 2002. Education for Sustainable Development Toolkit.  
[http://www.esdtoolkit.org/esd\\_toolkit\\_v2.pdf](http://www.esdtoolkit.org/esd_toolkit_v2.pdf)  
(Retrieved 10.1.2011)
- Parrish, B.D. 2008. Sustainability-driven entrepreneurship: A literature review. Sustainability Research Institute. University of Leeds, U.K.  
[http://www.see.leeds.ac.uk/research/sri/working\\_papers/SRIPs-09.pdf](http://www.see.leeds.ac.uk/research/sri/working_papers/SRIPs-09.pdf)  
(retrieved 10.1.2011)
- Prosumer – Wikipedia  
<http://en.wikipedia.org/wiki/Prosumer>  
(retrieved 10.1.2011)
- Unesco world conference on ESD. 2009. Bonn

[http://www.esd-world-conference-2009.org/fileadmin/download/ESD2009\\_BonnDeclaration080409.pdf](http://www.esd-world-conference-2009.org/fileadmin/download/ESD2009_BonnDeclaration080409.pdf)  
(Retrieved 10.1.2011)