

רשת בריאה – תפקיד סביבה רשתית בלמידת ועשיית נוער בקהילה

צבי לירז

עיצוב תהליכים פדגוגיים

zvi@zviliraz.com

Role of Web-Based Environment Supporting Project-Based Learning of Youth Activity for Health Behaviors

Zvi Liraz

Pedagogical processes design

Abstract

This qualitative research describes a case study of a social enterprise headed by the Gertner Institute to evoke youth leadership concerning health behaviors. This process was implemented through project-based learning supported by a web-based environment. First it presents the organizational setting of the youth teams, and the rationale of applying a web-based scaffold. Then it presents the web based learning and social net environment, and describes characteristics of its influence on the communication between participants, the learning process, activity of the project members and the tutors' role. Finally, key points regarding the role and contribution of the web-based environment are discussed.

Keywords: Social network, distance learning, social responsibility, health behaviors, project- based learning.

תקציר

מחקר איכותני זה מתאר מקרה בוחן של יוזמה חברתית של מכון גרטנר להפעלת רשת בריאה – מנהיגות בני נוער בקהילה. מטרת היוזמה הייתה בחינת דרכים לשינוי בהתנהגויות בריאות של אנשים צעירים באמצעות התאמת הוראה מכוונת פרויקטים הנתמכת בסביבת רשת ידע חברתית. הדיווח פותח בהצגת הארגון של קבוצות בני הנוער הפעילים במיזם, ובהם קבוצות נוער יהודי וערבי, והרציונל שבהתאמת גישת למידה מוכוונת פרויקטים אליו. בהמשך מוצגת שיטת שילוב מערכת מתוקשבת לניהול מידע ורשת חברתית בתכנית וביטויים להשפעתה על התקשורת בין הלומדים, על הלמידה עצמה, על פעולת משתתפי הפרויקט ועל תפקיד המנחה. לסיכום מוצגות נקודות לדיון והערכה בנוגע לתפקיד הסביבה הרשתית ותרומתה כפי שמתייחסים אליה המנחים והלומדים.

מילות מפתח: רשת חברתית, למידה מרחוק, אחריות חברתית, התנהגויות בריאות, למידה מכוונת פרויקטים.

מבוא

מערכות 'עולם אמיתי' (מע"א) כממשל, תאגידיים ומדיה מבקשות (Cutler, 2003, Kirby, et al 2003) לקיים דיאלוג עם בני נוער כדי ללמוד, להבין ולהחליט אודות אסטרטגיות למימוש יעדים שלהם (של מע"א) מול קהלים צעירים. מערכת הבריאות הישראלית עוסקת (Cohen, Marcus, Ben-Israel, et al., 2006) בין השאר בקידום התנהגויות בריאות 'נאותות' בקהילה ומחפשת דרכים להקשיב לבני הנוער ולהעביר באמצעותם מסרים לקהילה ע"י הצבת אתגרים בעלי משמעות

וסיכוי מימוש גבוה. אחת הדרכים שנבחרה כדי לממש דיאלוג זה היא הקמה והפעלה של מערכת מידע ושיתוף ברשת. במסגרתה פותחה תכנית למידה והנחיה שנועדו לשרת קבוצות לומדות מכוונות משימה. משימה זו הגדירה את תפקיד בני הנוער להוביל והתהליך עצמו התמקד בהכשרת מנהיגות. מנחה קבוצות אלה הוגדר כאחראי להקניית ידע ומיומנויות ולהביא האנשים הצעירים לפעולה יזמית עצמאית בקהילה.

בעיית המחקר – העדר ידע, איפיון והגדרה של מכלול התהליכים המתרחשים בין מנחה לקבוצת מנהיגות משימתית של בני נוער ובין המונחים לבין עצמם, בתהליך המתבסס על סביבה מתוקשבת. למעשה פעלה הקבוצה כקהילת התנסות הנעזרת ברשת במערכת לניהול ידע ופעילות (Wenger, 1998).

מטרת המחקר היא לבחון ולתאר את יחסי הגומלין ומערך קבלת החלטות ההנחיה ופעולה ברשת חברתית לימודית ומידענית המקבלת משימות ממע"א. מחקר זה נעשה כחלק ממחקר הערכת תכנית התערבות נוער בהתנהגויות בריאות בקהילה שנוהל ע"י צבי לירזי וכלל קבוצת חוקרים: ד"ר אורנה טל, ד"ר צבייה ולדן, ד"ר אמנון שפי, ד"ר רענן קינן סוליציאנו, מר עמי בליי וד"ר גיורא קפלן. (מטעם מכון גרטנר לחקר אפידמיולוגיה ומדיניות בריאות בישראל). לירזי חוקר במסגרת עבודת ד"ר בטכניון את שיתוף הידע והתכנים בין התעשייה למערכת החינוך בישראל בגישת למידה באמצעות פרויקטים.

סקירת ספרות

Papert (1980) מבחין באמצעות דגם בית הספר לסמבה בחשיבות ההתנסות בסביבות למידה "כמו באמת". למידה אינה נפרדת מהמציאות. בבית ספר לסמבה יש מטרה, ולמידה משולבת בעשייה היא בתוך המטרה, לומדים חדשים אינם מובחנים מוותיקים, וגם המומחים לומדים. Dale (1969) מביא את העולם האמיתי לאזור אפקטיביות הלמידה, ומציב בבסיסה עשייה: doing the real thing. Garvin (2000) משלים ומציג הגדרה לארגון לומד: ארגון בו האנשים מרחיבים תמידית את יכולתם ליצור תוצאות אליהם הם שואפים ושואמצעותם אנשים לומדים לראות ביחד המכלול. ארגון בו לאנשים מחויבות גבוהה לתהליך המנוהל ומבוצע ביחד. Ravitz (2008) מתמקד בהגדרתו ללמידה באמצעות פרויקטים בחדשנות שבה, ובשילוב לומדים בלמידה המעודדת הבנה עמוקה. הוא בוחן מספר גדול של תכניות לב"פ ומצא כי בעוד שיוזמות מורים הם המניע העיקרי, הרי רק מיעוטן באות מחוץ לבית הספר. קבוצת חוקרים Kirby et al (2003) הציגה מידה גדלה והולכת של מעורבות ילדים ובני נוער בתהליכי לימוד והחלטה של ארגונים. למרות קשיים בתרגום המחויבות לעשייה – המגמה כוללת יותר ארגונים. לא בכדי בחרו הכותבים את הכותרת – יצירת תרבות של שיתוף. Wenger (1998) הגדיר קהילות התנסות ע"פ שלושה ממדים: על מה העניין? איך זה פועל? ואלו יכולות זה מייצר? מחקר של קרן קרנגי (Cutler 2003) מציע מודל למידת המעורבות ושיתוף הפעולה של בני נוער בתהליכי עבודה וקבלת החלטות מול משימות מע"א, והגדיר חמישה סוגי תהליכים:

ייזום ע"י הנוער – ניהול ע"י מבוגרים,
ייזום ע"י הנוער וניהול ע"י הנוער,
הנוער כמקבלי מידע ויועצים למבוגרים,
הנוער כמקבלי מידע ואחראים לפרקים יעודיים,
הנוער מעורבים יחד עם מבוגרים בכל שלבי התכניות.

סביבה טכנולוגית התומכת ב-PBL, למידה באמצעות פרויקטים, מהווה שלד ופיגום תומך למידה ועשייה, ולמעשה היא הגורם המאפשר קיום קהילות לומדות תחת גישה זו. (Krajcik et al., 1998). Guzdial, 1998). תפקיד הטכנולוגיה לשמש פיגום לפעולת נוער במשימות עולם אמיתי המשלבות למידה ועשייה.

מתודולוגיה

מטרת הפעילות ליצור שינוי בר קיימא בהתנהגויות בריאות בקהילה, באמצעות סוכני שינוי – בני נוער. בתכנית שמשכה שישה חדשים, בחלקה הראשון הם לומדים באורח עצמאי למחצה ובשני יוצאים לפעילות יזמית מונחית בקהילה, תחת השם רשת בריאה.

סביבת המחקר מבוססת על הצבת משימה לקבוצת בני נוער, ארגון גורמי תמיכה לשירותה, ואיתור גורמים בעלי עניין סביבה, בקהילה היישובית בה היא ממוקמת.

אוכלוסיית המחקר כוללת את הגורמים הבאים:

15 בני נוער תלמידי י' מפרדס חנה,
20 בני נוער מכיתות ט' ו-י' מטייבה,
ארבעה מנחים.

מתודולוגית המחקר היתה של מחקר איכותני העוקב אחרי התהליך ונעזר במערך כלי איסוף רחב. עמדו לרשותי היקפי מידע גדולים: עשרות יומני פגישות ודיווחי ארועים, לוגים מפורטים של פעילות מתוקשבת כולל דוחות וסיכומי התלמידים. החלטתי להשתמש רק בניירות עבודה, בדוחות המנחים ובמבנה הלוג (כותרות בלבד) של המשתתפים, ולא לבחון תוצרים ותכנים.

טבלה 1 – ריכוז כלי המחקר

שאלת מחקר	כלי איסוף	מה וכיצד
בחינת תפקיד הטכנולוגיה	קבוצת מיקוד.	התייחסות ישירה בראיון,
המידענית שיתופית.	תצפיות,	ובשיחה,
	ראיונות,	מעקב פעילות בשטח ובמערכת
	תיעוד במערכת.	המתקשבת.

עקרונות תכנית ההתערבות

התכנית התבצעה בין נובמבר 2007 למאי 2008.

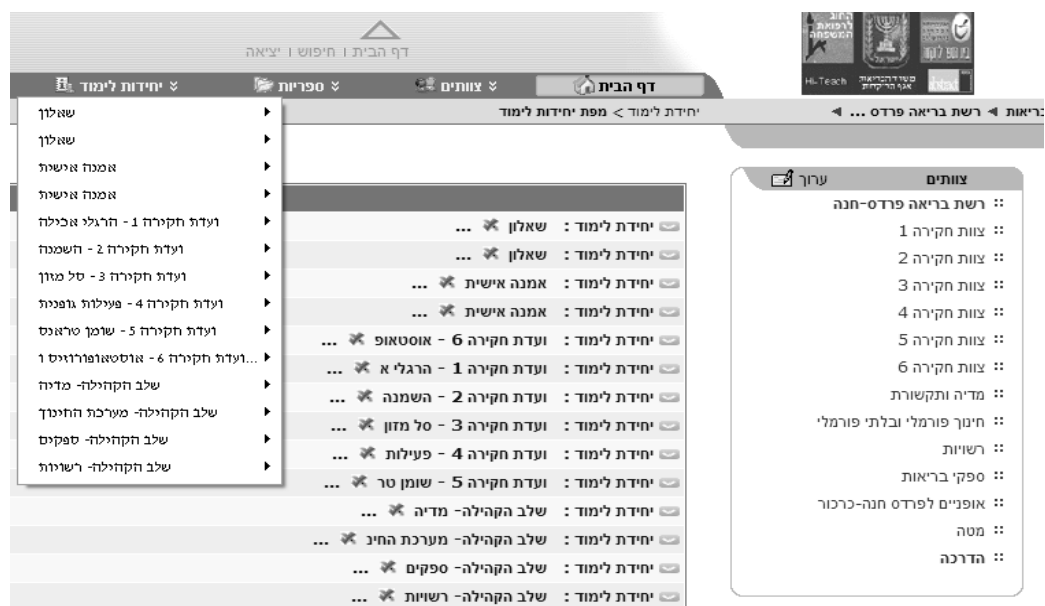
תכנית הפעילות כללה

פרק שמונה שבועות של למידת צוותים והצלבת מידע במתכונת של ועדת חקירה לבחינת תופעת ההשמנה והתנהגויות בריאות, פרק שמונה שבועות להכנה וישום תכניות התערבות בקרב בני נוער ומבוגרים בקהילה.

תכנית הפעולה כללה משימה קבוצתית ואישית:

משימה אישית – הסמכה כפעיל ברשת הבריאה, מחויבות לשינוי הרגלים, גיוס חברים, משימה צוותית – פעילות ביישוב וקיום דיאלוג עם גורמי בריאות.

ההכשרה התבססה על הכלים הבאים המוצגים בחלקם בתרשים 1):



תרשים 1. תגזיר מתמונת מערכת יחידות ההסמכה וניהול עבודת צוותים

מערכות מידע זמינות ברשת כולל נתונים יישוביים, מסלולי הסמכה תכניים של המשתתפים, יומנים אישיים וצוותים ברשת, מערך ליווי אישי, צוותי וקבוצתי של המשתתפים.

המערכת המתקשבת שבה נעשה שימוש (אינפו-הב של חברת CI¹) מאפשרת למידה וניהול תהליכי ותכני למידה ברשת. למערכת שלושה מרכיבים עיקריים וסט כלים. ניהול תהליכים (למידה ופרויקט), הכולל מטלות בהיררכיה וכלי הערכה, בקרה ודוחות, ניהול תוכן הכוללת ספריות היררכיות, כלי ארכוב ואחזור, חדרי עבודה וירטואליים לצוותים, כלים כמו FAQ, Glossary.

**ממצאים
המסגרת**

המסגרת מוגדרת ע"י המנחות כדינאמית ומתעדכנת, כאשר המטאפורות המובילות הן רשת הירארכית, פירמידה בצמיחה והתפתחות, ומערכת מעגלים החובקת מעגל מרכזי. מנקודת מבט הנוער מדובר במקום המאפשר קשרים חברתיים, רכישת ידע ומודעות ולקיימת אחריות.

זוהי יותר תנועת נוער מאשר בית ספר. בני הנוער ציינו שיש במסגרת הזו דימיון לבית ספר, במחויבות, בלוחות הזמנים, בעובדה הפשוטה שהפעילות מתקיימת בחלקה בבית הספר.

תפקיד המנחה

הממצא הראשון – התפקיד הוא לארגן ולנווט ולהתמצא במפה. מנחה רואה תפקידה בקריאת המפה. חברתה רואה לעומה שהתפקיד דינמי כי יש לה מספר גדול של לקוחות ומקבלי שירות, והמענה שלה מבטא מייד דיכוטומיה ועמימות – מול מי בעצם? התפקיד הוא בעיקר להיות המארגן, הציר או התווך: ומכאן למסקנה מפתיעה לכאורה – אין תפקיד למנחה חוץ מלהיות שם:

¹ www.hi-teach.com

"אני מרגישה בעיקר כמו מתווכת בין כל... לי, מעבר למה שאני מקבלת בנושא וההחלטה ללכת, אין תפקיד ממשי. אני מתווכת..."

מתקיימת זיקה בין הגדרת התפקיד לבין השלב בתכנית, השינוי בזמן, כאשר בשלב מוקדם התפקיד כולל יותר דגש על הנעה ללמידה.

"כרגע זה שלב המחקר, זה הרבה יותר עבודה מרוכזת מולם, אין הרבה דינאמיות כרגע. התייחסות לשאלות- איך מפעילים את המערכת וארגון מתי המפגש? מה קורה? בעיניי התוכן הם מסתדרים יופי".

המנחה מתבקשת לנווט בין מעורבות גבוהה לבין הפחתה למינימום מעורבות, תוך התפתחות התכנית ותוך הגברת מידת מעורבות המודרכים – בני הנוער.

טכנולוגיה מידענית שיתופית

טבעיות המערכת המתוקשבת והעדר הדיבור עליה הם הממצא העקרי. המערכת שרתה מאד במהלכי הלמידה והקניית הידע, הלוגים של הפעילות ושעות הכניסה מצביעים על תדירות גבוהה (מספר פעמים בשבוע) של כניסה למערכת, המנחים והלומדים מעידים על טבעיות לכל הלומדים בהפעלתה. על תחושות חגיגיות ויחודיות מסוימת (בטייבה) מול המנעות משימוש במחשב שלא לצורך בגלל קרינת המסכים (בפרדס חנה). מעניין כשהתלמידים מציינים בעצמם שבתכנית שענינה התנהגות בריאות ראוי לצמצם שימוש במחשב. לוג הפעילות במחשב מצביע על אינטסיביות רבה, בתכנים (השמנה ובריאות), במשימות ואפילו בהווי הקבוצה (תרשים 2).

מספר	שם	תאריך	שעה	תוכן
10	מציג ודוח מעודכנים!	17/12/07	18:21	
14	מציג סופית ומעודכנת! ועכשיו גם בדוקה...	17/12/07	13:09	
8	דוח משופץ ועכשיו גם בדוקה	17/12/07	12:45	
5	הערות לגבי המצגת והדוח	05/12/07	21:21	

היי אנשים
כמה הערות...חלק חשובות חלק ממש קטנות:
* תוכן העניינים- את כל ה'תקשורת, ב'ס, חברים' וכו' הייתי שמה תחת כותרת של 'הגורמים המשפיעים' וזו מפרטת אילו גורמים (בקטן יותר כמובן כדי שיראו שזה תת נושא)
* תשתילו שבמצגת לא תהיה מילה אחת בודדה בשורה, מבחינה אסתטית, אם קורה מצב שמילה אחת או שתיים גולשות לשורה הבאה, נסו לצמצם כמה שאפשר כדי להכניס את שתי המילים הללו לשורה אחת. (למשל, במילון מונחים-מזון מהיר, או בשורת הפתיחה ב'הרגלי אכילה בעייתיים מהם?')
* 'השפעה על האחר' ו'לחץ חברתי' זה לא אותו הדבר? (שקופית 15)
* שקופית 16, אין צורך בבקודה האחרונה הרשומה שם, אתם יכולים להגיד אותה בסוף המצגת, אך לא לרשום אותה במצגת עצמה.

הערות קטנות:
**'בעייתיים' ולא 'בעייתיים'
**'מהם הגורמים' ולא 'מהם גורמים'
** 'בעיות קשב, ריכוז וזיכרון' ולא 'בעיות קשב וריכוז וזיכרון'

בסך הכל אחלה מצגת!
התימונות- מעולה!!

אוקיי, אז ככה, לשבת יחד ולעבוד על הדו"ח..לא הסתלתי בו כי הוא עדיין לא גמור.
עד יום שבת להעלות לאינפואהב להערות שלי.
לאחר שתיקנתם לפי ההערות שלי, להעלות עד יום רביעי 12\12 את הדו"ח והמצגת מתוקנים לבדיקה שלי

הצלחה אנשויססססססס
אחלה עבודה!

מספר	שם	תאריך	שעה	תוכן
3	דוח ועודת התקירה- צירי שיפוע	03/12/07	18:20	
9	הפרוטוקול לדו"ח	03/12/07	15:34	
6	דו"ח ועודת תקירה בנושא הרגלי האכילה בישראל	26/11/07	18:27	
3	התקדמות באימנה-ענבר	26/11/07	18:14	
5	פרק 1	26/11/07	17:44	

תרשים 2. לוג הפעילות בצוותית ברשת, תקשורת בין משתתפים

בעיני המנחים אבחנה חשובה לתפקיד המחשב – לא רק על ציר הזמן (שלב הלמידה בתחילת התכנית נעשה באמצעות המחשבים, בשלב היישום היה שימוש פחות אינטנסיבי) אלא גם על ציר מצבי מציאות – מצבים וירטואלים.

"זה מתחלק לשניים, המערכת שאנחנו עובדים בה והעולם הוירטואלי... הם מנסים להתנער מכל אמירה הכי פשוטה שיוצאת מפי אנשים מבוגרים 'ופחות מבינים'. לעומת זאת, במערכת הם לומדים גם ממני ובכל זאת מקבלים עצמאית את המידע המדעי מקצועי – הם לומדים לבד ולכן אחראים לתוצאות".

אומרת תלמידה, מחזקת אותה: "בלמידה העצמית במחשב אנחנו אחראים ואנחנו בוחרים, לכן אנחנו רציניים ומשקיעים, זה הדבר החשוב כאן – ללמוד בעצמנו" בעיני הלומדים היה זה בעיקרו – כלי עבודה זמין ולא מפתיע, כמעט אין מה "לכתוב הביתה" מקום המחשב? "היה קל, יש בו המון מידע נגיש ומעודכן, עכשיו (בשלב הפעולה, צ.ל.) אנחנו פחות צריכים ומסתמכים על המחשבים".

טוענת תלמידה כנגד השימוש במחשב: "זה בהחלט אצלנו פרובלמטי, יש בנות בקבוצה שהמחשב מסיח אותן. אם לא המחשב היה יותר יעיל והיו קולטות יותר מהר. יושבים במרוכז ומדברים בתחילה ובסוף אז הן משתתפות ויכולות לעזור ולהשפיע. בזמן העבודה במחשב היה בן שרק הוא עבד והמחשב מאד גרע והנטל היה על ילד יותר רציני. עם ניירות היה יותר קל".

מעיד כנגדה תלמיד על החידוש והיכולת לקדם ולכוון:

"הן (המדריכות, צ.ל.) לא יכולות להעביר קורס בלי מחשבים. זה יראה כמו שיעור רגיל בבית ספר ואז לא יהיה הבדל משם. המיוחד בקורס הזה הוא המחשב. זה מביא צבע לפגישות וזה עוזר יש פה יותר מידע ויותר מדויק. המדריך יכול להפנות לתלמיד מידע מתאים. אפשר לעבוד בדברים שונים".

והסיכום של אחת המנחות – "המחשב אינו מיצר שינוי, הוא כלי עבודה. הוא נוח למנחה כי היא יכולה לתעד ולכוון, שוב – לא כלי ליצירת שינוי. אגיד משהו קשה ומאכזב אולי. אני חושבת שהמערכת לא משפיעה על אנשים. היא מוצלחת ברעיון שלה אבל היא לא משפיעה. ילד שלא רוצה לרכוש ידע לא יעשה זאת. ילד מאד בקיא ברשתות חברתיות מבין את הצד שלה ומשתמש בזה כדי לשלוח הודעות. ומי שמחפש ידע ברשת זה פשוט נוח לו.... היא משפרת גם, למשל על היכולת שלי לתעד... ילד קרא איזה מאמר איזה הסבר... זה נוח בעיקר לרכז את כל הדברים במקום אחד. אוסף את כולם בנקודת הכניסה שלהם".

ממצאים איכותניים לסיכום הפעילות

תלמידים מצטרפים לתכנית ממניעים חברתיים, עניין בידע ומודעות לנושא הבריאות. האחריות הגלומה בתכנית מצוינת על ידם כגורם המשיכה הבולט. הם מוכנים לקחת לטווח קצר "סיכון" שבתכנית, למרות שאינם מבינים לעומק את מהותה, הם סקרנים ופתוחים. המפגש הוא קודם כל מפגש חברתי של ייחוד, מצוינות והשפעה. תלמידים מעוניינים מאד במפגש עם בני נוער שכמותם מישוברים ובתי ספר אחרים. השכנוע להתנהגות בריאה הוא מהיר ברמה של common sense, כולל השפעה מהירה בבית. "אמא שאלה מה היה? איך היה, וספרתי לה ונפל לה האסימון והתחילה לעשות ספורט". המשתתפים מקיימים שיחות על התכנית בסביבה החברתית שלהם, בבית הספר, בתנועה, ברחוב. "החלטתי לדבר עם האחרים ולקחת יוזמה. לקנות קורנפלקס בלי צבעי מאכל וכו'. מקשיבים לי, למה לא. לא רק זה. למה לא לחיות בריא יותר אם אפשר. זה לא עולה יותר כסף". התלמידים מזהים קושי למיזוג התכנית בתכניות לימוד קוריקולריות בבית הספר, מחמת המורים לפחות. "הכי קרוב שאנחנו מגיעים למורים לספורט... הם היחידים שאיכפת להם מהבריאות שלנו, אני חושבת שזה משהו שצריך להכניס"

לטווח הארוך תלמידים עשויים לקחת מכאן ידע, מודעות ואחריות. אמר להם ראש אחת המועצות אתם שוחחו: "הפרויקט הוא תהליכי. לא זבנג וגמרנו. עבודה בקהילה זה משהו שצריך להפיח בו רוח חיים כל הזמן. זה לא מקיים עצמו בלי עבודה. ארגון כזה חייבים להפיח בו רוח צריך אתכם

משוגעים לדבר אחרת זה יגווע.... המשמעות של התנדבות בקהילה, של הפעילות הזו עושה אתכם תושבים טובים יותר."

תלמידים רואים במחשב סביבה מחזקת ומשפרת למידה וביצועים ולא חלופה למפגשים פיסיים. תלמידים מעוניינים להצטרף לצוות ההדרכה בשנים הבאות ולכן מסכמים שהם חוליה ב"רשת אנשים שהמטרה שלהם להשפיע על כמה שיותר אנשים בנושא הבריאות, תזונה נכונה. אני משפיעה ואז האנשים האחרים משפיעים"

Tuesday, November 4		משתמש	צוותים	מס כניסות	כניסה אחרונה למערכת
08:15:00	02/11/2008	לירז	הדרכה, צוות חקירה 3, רשת בריאה פרדס-חנה, אופניים לפרדס חנה-כרכור	86	
02:06:00	23/10/2008	אדונה	הדרכה, צוות חקירה 5, רשת בריאה פרדס-חנה	101	
09:14:00	12/10/2008	לירז	הדרכה	13	
11:00:00	19/09/2008	ז'ואל	הדרכה	63	
12:03:00	27/08/2008	חוסם	רשת בריאה פרדס-חנה, צוות חקירה 4	153	
19:50:00	23/08/2008	דור	רשת בריאה פרדס-חנה, צוות חקירה 1, מדיה ותקשורת, ספקי בריאות	200	
22:24:00	17/07/2008	גל	רשת בריאה פרדס-חנה, הדרכה, אופניים לפרדס חנה-כרכור, מטה	192	
14:33:00	28/03/2008	טליה	הדרכה	11	
15:57:00	17/03/2008	יונתן	רשת בריאה פרדס-חנה, צוות חקירה 3, ספקי בריאות, אופניים לפרדס חנה-כרכור	53	
14:37:00	10/03/2008	ני	רשת בריאה פרדס-חנה, צוות חקירה 5, חינך פורמלי ובלתי פורמלי	43	
18:27:00	07/03/2008	אלית	הדרכה, צוות חקירה 1, צוות חקירה 4, רשת בריאה פרדס-חנה, מטה	71	
14:37:00	05/03/2008	חני	רשת בריאה פרדס-חנה, צוות חקירה 3, ספקי בריאות, מטה	25	
22:51:00	01/03/2008	גיאל	רשת בריאה פרדס-חנה, צוות חקירה 3, חינך פורמלי ובלתי פורמלי	66	
17:18:00	21/01/2008	ענבר	רשת בריאה פרדס-חנה, צוות חקירה 1, חינך פורמלי ובלתי פורמלי	34	
17:10:00	21/01/2008	שקד	רשת בריאה פרדס-חנה, צוות חקירה 1, חינך פורמלי ובלתי פורמלי	24	
16:22:00	14/01/2008	מאיה	הדרכה	10	
18:14:00	17/12/2007	אדר	רשת בריאה פרדס-חנה, צוות חקירה 5	20	
23:11:00	15/12/2007	לילך	רשת בריאה פרדס-חנה, צוות חקירה 4	34	
18:42:00	12/11/2007	טל	רשת בריאה פרדס-חנה, צוות חקירה 1	4	
16:38:00	08/11/2007	נסע	רשת בריאה פרדס-חנה, צוות חקירה 5	31	

תרשים 3. לוג כניסות של משתתפי הפעילות למערכת הרשתית. הדוח הופק ב-4.11.2008

מאפייני תרומת מערכת הלמידה והשיתוף ברשת (תרשים 3).
 כל המשתתפים השתמשו בה במשך יותר מעשרה שבועות, 3-10 כניסות בשבוע.
 כל המשתתפים יצרו בשלבים שונים מוצרי ידע (דוחות, סיכומים).
המנחים ראו אותה כבסיס ההכשרה, יצירת הידע וגיבושו, וכסביבת תקשורת וניהול.
המנחים ומרבית המשתתפים הפכו אותה לסביבת תיאום וארגון פעילות.
כמחצית מהמשתתפים עבדו בה רק במפגשים המאורגנים בבתי הספר, השאר גם מהבית.
משתתפים אחדים ספרו שהציגו באמצעותה מידע לחברים ולבני משפחה.
 הפעילות במערכת לא באה במקום מפגשי הדרכה, ואפשרה מעט את התקדמות מי שנעדרו ממנה.

דיון והערכה

התכנית המדווחת במחקר פעלה על בסיס גישת למידה באמצעות פרויקטים. שימוש במערך המידע ועבודה עפ"י הנחיות, תקשורת בין הלומדים לבין עצמם וביניהם למנחים, בקרה והערכת המזמינים (מערכת הבריאות) – בוצעו במערכת המתוקשבת. הדבר המרשים ביותר שנאמר על המערכת התומכת הוא הפשוט ביותר – היותה טבעית לפעילות ולקצב שלה, ומשרתת התכנית באורח כמעט בלתי מורגש. הדברים מחזקים את גישת ה-scaffolding ומקשרים אותה לפעילות קבוצות נוער מונחות הפועלות בקהילה למימוש יעדים חברתיים. מאידך – המצאות סביבת הרשת לא שינתה הרגלים ולא קירבה, ככל הנראה, את מי שקודם לכן לא פעל בה בטבעיות. ובנוסף, לא נמצא הבדל מהותי בין יהודים לערבים בעצם השימוש בסביבה.

מחקרים נוספים מתבקשים עתה, בתחום הבריאות וגם בתחומים אחרים של מפגשי ענין של הקהילה (עסקית, אזרחית וממסדית) והחינוך.

מקורות

- Cohen, Y., Marcus, I., Ben-Israel, Y., Shefi, A., Liraz, Z., Blay, A. et al. (2006). Teenagers as "agents of change" – A model to influence healthy behavior on a national level. **הכנס הבין לאומי השישי של המכון הלאומי לחקר אפידמיולוגיה ומדיניות בריאות**, מכון גרטנר / משרד הבריאות, ירושלים דצמבר 2006
- Cutler, D. (2003). *Organizational standards and young people's participation in public decision making*. Published by the Carnegie Young People Initiative.
- Dale, E. (1969). Cone of learning audio-visual methods in teaching.
<http://www.videoaktiv.org/index.php?id=200>
- Garvin, D.A. (2000), *Learning in action: A guide to putting the learning organization to work*. Harvard Business School Press, Boston, MA
- Kirby, P. et al (2003) Building a culture of participation: Research report. London: Department for Education and Skills.
- Krajcik, et al., (1998). http://edutechwiki.unige.ch/en/Project-based_learning
- Papert, S. (1980). *Mindstorms: Children, computers, and powerful ideas*.
- Ravitz, J. (2008). *Project based learning as a catalyst in reforming high schools*. Buck Institute for Education
- Wenger, E. (1998). *Communities of practice*. Cambridge University press