

## ציוצים בכיתה – שילוב טוויטר בהוראת אנגלית

מור דשן  
רשת אמי"ת,  
אוניברסיטת בר-אילן  
mor@amit.org.il

### Using Twitter for English Foreign Language Learning

**Mor Deshen**  
AMIT Educational Network,  
Bar-Ilan University

#### Abstract

This study was carried out in one Hebrew-speaking high school class and examined the interactions among teachers and students as a result of enhancing English as a Foreign Language (EFL) studies with Twitter based assignments. The use of Twitter was incorporated into classroom activities and included authentic assignments such as generating tweets in English, posting responses to interesting current events, etc. Data collection was two-fold: students' written questionnaires before the program began; and analysis of the teacher's and students' "tweets". The analysis demonstrated that "tweets" written by the teacher and students facilitated multi-directional communication that does not usually occur in regular classroom lessons. There was a positive correlation between the number of tweets received by other students and teacher and the number of tweets sent by each student. However, there was no evidence that Twitter encouraged "anytime anywhere" learning.

**Keywords:** Twitter, EFL (English Foreign Language), High school.

#### תקציר

מחקר זה בחן את האינטראקציות שהתקיימו בכיתה אחת, במסגרת שיעורי אנגלית, שבהם שולב טוויטר לצורך יצירת תקשורת אוטנטית בין התלמידים ובין עצמם ועם המורה. כחלק מהדרישות הלימודיות בקורס, התלמידות קיבלו משימות שונות כדוגמת דיווח מה הן עושות עכשיו, ותגובה על ידיעות שהעלתה המורה. לתלמידות הועבר שאלון לפני תחילת התכנית והתבצע ניתוח של ה"ציוצים" של הקבוצה. מתוך ניתוח ה"ציוצים" שכתבו התלמידות והמורה עולה, שהטוויטר מזמן תקשורת רב כיוונית בין כלל המשתתפות באופן שאיננו מתקיים בדרך כלל במסגרת שיעור בכיתה רגילה. בנוסף, נמצאה השפעה הן של הקשרים החברתיים שבין התלמידות והן של היקף העידוד של המורה על אינטנסיביות ההשתתפות בכתיבת "ציוצים". יחד עם זאת, לא נמצא שהשימוש בטוויטר תורם למימוש פוטנציאל הלמידה בכל מקום ובכל זמן.

**מילות מפתח:** טוויטר, אנגלית כשפה זרה, בית ספר תיכון.

## מבוא

טוויטר (Twitter) הינה רשת חברתית, השנייה בגודלה אחרי Facebook, שפועלת מ-2006 והמאפשרת לשלוח מסרים של עד 140 תווים. הטוויטר מזכיר במבנה שלו אוסף של הודעות טקסט (SMS), אך למעשה מתפקד כמו רשת חברתית או כמו בלוג, אך עם מסרים קצרים, ולכן זכה גם לכינוי בלוג מקוצר (micro-blogging).

מחקרים שנעשו לגבי שימוש בטוויטר בהוראה בחנו אספקטים שונים של תהליך הלמידה: קיומה של תקשורת רב כיוונית בקשר בין מורה תלמיד, מהמורה לתלמיד, מהתלמיד למורה, ובין התלמידים בינם לבין עצמם (Ebner, Lienhardt, Rohs & Meyer, 2010); השתתפות רחבה יותר של הלומדים בשיעור, יחסית להשתתפות בשיעור רגיל (Kedar, 2012); ניתוח של כמות הציוצים, בהשוואה לניסיון המוקדם של התלמידים בסביבת הטוויטר (Lou & Gao, 2012); התפתחות דיאלוג בין השותפים (Ebner et al., 2010); עלייה בהישגים (Junco, Heiberger & Loken, 2011; Kader, 2012; Thoms, 2012; McWilliams et al. 2011); התמקדות באינטראקציות בין המשתתפים על רקע מגדר ופופולאריות של התלמידים (Ullrich, 2010); עלייה במוטיבציה של התלמידים ובמחויבות לתהליך הלמידה (Ebner & Stepanyan, 2010); וניתוח תפקיד המורה והשפעתו על התהליך (Perifanou, 2009; Thoms, 2012; Lou & Gao, 2012; McWilliams et al. 2011; Perifanou, 2009; Kader, 2012; Maurer, 2009).

מחקרים שנערכו בסין, בקורסים להוראת אנגלית כשפה זרה, ביקשו לעודד את התלמידים להתבטא באנגלית, באופן אקטיבי, תוך מתן הזדמנות רלוונטית ואוטנטית לשימוש בשפה וליצירת תקשורת באופן נדרש (Borau et al. 2009; Ullrich et al. 2010). על מנת לעודד את התלמידים לכתוב בשפה האנגלית ללא חשש ולהוריד את העכבות, לא נערכה בקרה של איכות ה"ציוצים", אלא רק של הכמות (Ullrich et al. 2010). לצד מחקרים שמצאו את הטוויטר כמייצר סביבה חווייתית המאפשרת להשתמש בשפה הנרכשת באופן יומיומי ואוטנטי (Perifanou, 2009), קיימים גם מחקרים שמצאו את הטוויטר כסביבה שאיננה נוחה לתלמידים ואיננה מקדמת שיח משמעותי ברכישת השפה (בדריאן, שמעוני וקורץ, 2012). במסגרת מחקר זה, בחרנו לבחון את תרומתו של השימוש בטוויטר לקידום הכתיבה של התלמידים בשפה האנגלית.

## מטרת המחקר

מטרת המחקר הייתה ללמוד על תרומת השימוש בטוויטר לצורך הכתיבה באנגלית. לצורך כך, הנחנו שעצם הכתיבה באנגלית תורמת לתלמידים לתרגול השפה, ושארץ ה"ציוץ" יכול להיחשב מרכיב המעיד על התקדמות בתהליך הכתיבה.

## שאלות המחקר

- א) באיזו מידה תורם השימוש בטוויטר בשיעורי אנגלית לקיום תקשורת מגוונת הכוללת מסרים מהמורה לכלל התלמידות (תקשורת כתתית קלאסית), מהמורה באופן ישיר לכל תלמידה (שכיחה פחות בתקשורת כתתית), בין תלמידים ובין עצמם ובין תלמידים לכל הכיתה (שכיחות נמוכה עוד יותר).
- ב) אילו הבדלים אם בכלל, קיימים בין כמות ה"ציוצים" בזמן השיעור ובין כמות ה"ציוצים" בין השיעורים.
- ג) באיזו מידה יש קשר בין כמות הציוצים שתלמידה מקבלת ובין כמות הציוצים שהיא כותבת.
- ד) באיזו מידה יש קשר בין כמות הציוצים שתלמידה מקבלת מהמורה, ובין כמות הציוצים שהיא כותבת.

## השיטה

### המשתתפים

בחרנו קבוצה של 12 בנות, הלומדות בכיתה י' לקראת 5 יח"ל לבגרות, שבהן מתמקד המחקר. הקבוצה קיימה שיעור אחד בשבוע במעבדת המחשבים, שיעור שהיווה חלק משעות האנגלית של הקבוצה, והתמקד רובו ככולו בכתיבה בשפה האנגלית בטוויטר. המורה והתלמידות פתחו חשבון

טוויטר ייעודי לצורך הקורס, שאפשר להן לזהות אחת את השנייה. על מנת להתמודד עם החשש שמעלים רותם (2009) ומקויליאמס ועמיתיו (McWilliams et al. 2011), ולמנוע חשיפה של פרטי התלמידים ותנועותיהם באופן פומבי, אופיינו חשבונות הטוויטר באופן שמגן על פרטיות התלמידות, ואיננו מאפשר לאחרים לזהות אותן. לתלמידות הועבר שאלון הגדרת ציפיות בתחילת הקורס והתקיימו תצפיות במורה ובתלמידות במהלך השיעור.

### כלי והליך המחקר

בתחילת הפעילות הועבר לתלמידות שאלון הגדרת ציפיות ומיפוי ניסיון קודם עם הכלי. השאלון הועבר לתלמידות מיד עם תחילת העבודה עם הטוויטר. השלב השני בוצע לאחר ארבעה שבועות של פעילות, וכלל ניתוח כמותי של כלל ה"ציוצים" של הקבוצה. ניתוח שהתמקד בכמות ה"ציוצים", באורך ה"ציוצים" (במילים ולא בתווים), ביחס בין הכמות והאורך של ה"ציוצים" ובין זהות הכותב, מורה או תלמידה, וזמן כתיבת ה"ציוץ" – בשיעור או בין השיעורים. שלב זה התבסס על היכולת המובנית של הטוויטר לתיעוד של כל התהליך והגישה האפשרית לכל ה"ציוצים" של המשתתפים. בשלב זה לא הייתה התייחסות לאיכות ה"ציוץ" עצמו מבחינה תחברית, מתוך הנחה שעצם הכתיבה בשפה האנגלית יש בה פוטנציאל לשיפור יכולת הכתיבה בשפה ולהעלאת הביטחון בכתיבה.

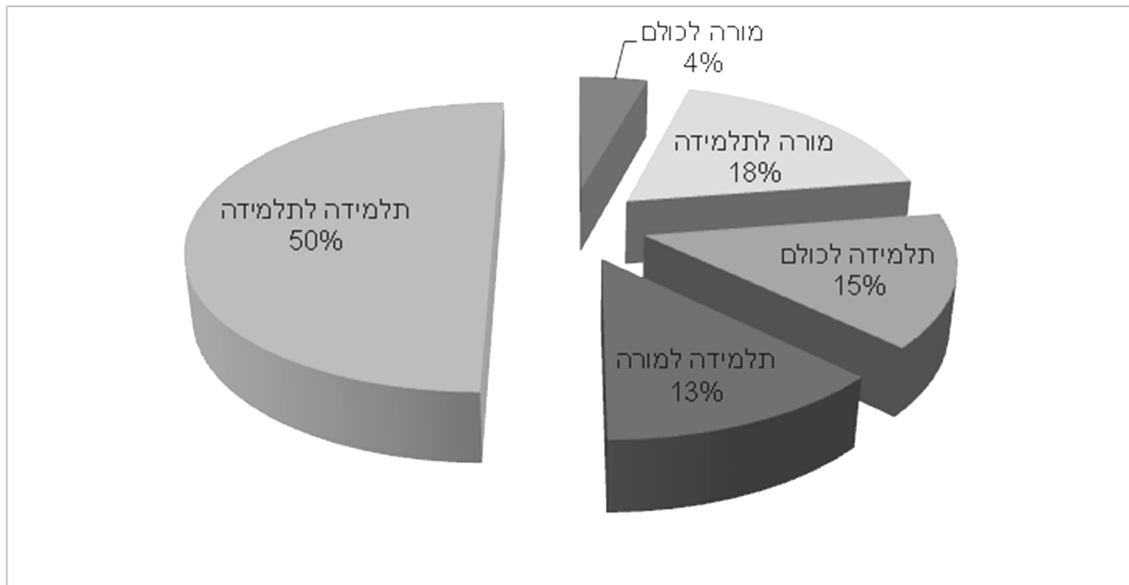
### תוצאות

לצורך המחקר נותחו 484 "ציוצים" שנכתבו על ידי מורה אחת ו-11 תלמידות. במהלך ארבעת השבועות שבהם התמקד המחקר, כתבה המורה 109 "ציוצים" (22.5%) והתלמידות כתבו 375 "ציוצים" (77.5%), ממוצע של 34.09 "ציוצים" לתלמידה (ס.ת. 15.51). מינימום ה"ציוצים" שכתבה תלמידה היה 10 והמקסימום היה 55.

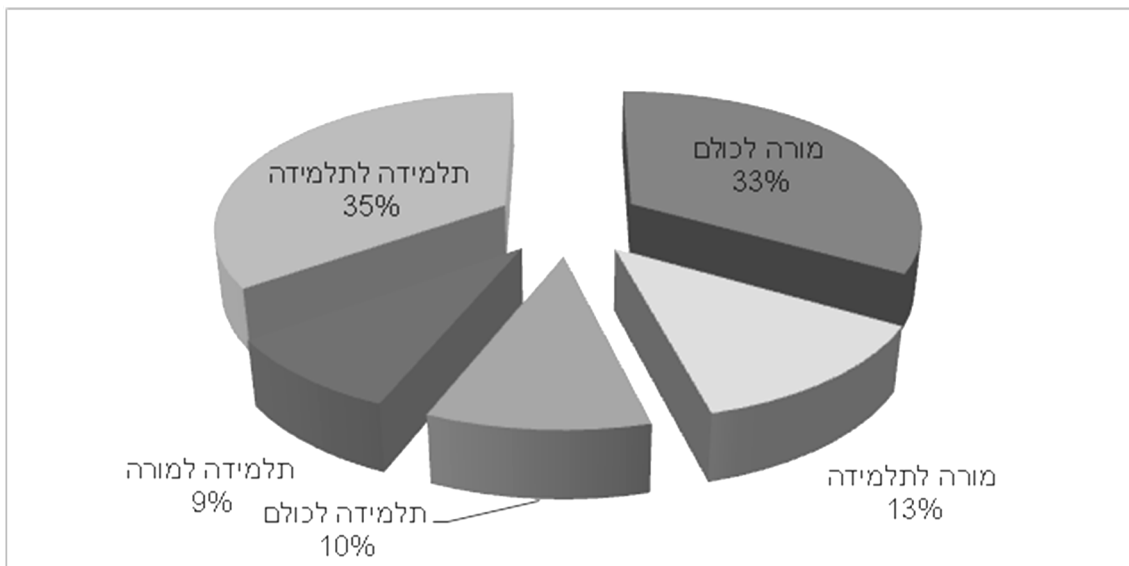
במחקר זה אורך ה"ציוץ" נמדד במילים ולא בתווים כפי שנהוג בדרך כלל בסביבת הטוויטר. ממוצע המילים לציוץ אחד הוא 7.67 (ס.ת. 5.59), ה"ציוץ" הקצר ביותר הוא בן מילה אחת והארוך ביותר בן 29 מילים. ה"ציוץ" השכיח הוא בן 4 או 5 מילים (11%) כל אחד. אורך הציוץ הממוצע שהמורה שלחה לתלמידות הוא 8.00 מילים (ס.ת. 2.41), ושל תלמידה 7.09 מילים (ס.ת. 1.37).

מתוך שאלון הפתיחה עולה, שעד לתחילת הפעילות עם הטוויטר במסגרת שיעורי האנגלית, המשתתפות במחקר לא השתמשו בכלל בטוויטר, או שהשתמשו בו פעם אחת לכל היותר. מבחינת הציפייה של הבנות מהתכנית, במקום הראשון הן ציפו שהתכנית תקדם אותן באנגלית, ובמקום השני הן ציפו שהתוכנית תקדם את הקשרים החברתיים בכיתה ואת הקשר עם המורה. כל הבנות ציינו שהן מאוד רוצות להיות שותפות בתכנית.

(א) על מנת לבחון את באיזו מידה תורם השימוש בטוויטר בשיעורי אנגלית לקיום תקשורת מגוונת, מדדנו חמש אינטראקציות שונות שמתקיימות בכיתה שמשלבת טוויטר: "ציוצים" שנשלחים מהמורה לכלל הכיתה, "ציוצים" שנשלחים מהמורה לתלמידה באופן אישי, "ציוצים" שנשלחים מתלמידה לכל המשתתפות, "ציוצים" שנשלחים מהתלמידה למורה ו"ציוצים" שנשלחים מתלמידה לתלמידה באופן אישי. את האינטראקציות אנחנו מציגים בשני אופנים. איור 1 מציג את מיפוי התקשורת הרב כיוונית, מבחינת מאפייני השיח הכיתתי שנוצר, שכולל ניתוח של כל האינטראקציות (כלל ה"ציוצים",  $n=484$ ) שהתקיימו. איור 2 מציג את ניתוח השיח האישי וכולל את כלל האינטראקציות (ה"ציוצים") שחוותה כל תלמידה כמשתתפת בשיעור באופן אישי.



איור 1. מיפוי התקשורת הרב כיוונית, מאפייני השיח הכיתתי שנוצר



איור 2. מיפוי התקשורת הרב כיוונית, ניתוח השיח האישי שחוותה כל תלמידה

מעיון בשני האיורים ניתן לראות שהשיח שהתפתח בכיתה היה מגוון ביותר. בעוד שבכיתה הפרונטאלית השכיחה עיקר השיח הוא מהמורה לכלל התלמידים, כאן לשיח הזה היה תפקיד קטן בהרבה (רק 22% מה"ציוצים"). לעומת זאת, התקשורת האישית שבין המורה ובין כל תלמידה באופן אישי, ובין התלמידות ובין עצמן, תפס מקום רחב בהרבה מאשר בכיתה רגילה.

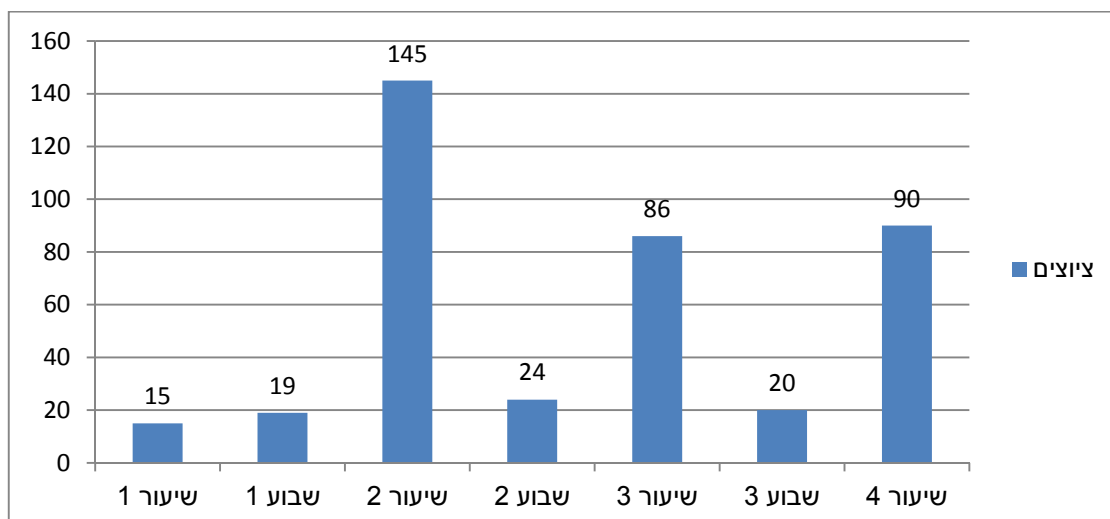
(ב) על מנת לבחון אילו הבדלים אם בכלל, קיימים בין כמות ה"ציוצים" בזמן השיעור ובין כמות ה"ציוצים" בין השיעורים, ספרנו את כמות ה"ציוצים" בזמן השיעור ובין השיעורים, עשינו הבחנה בין "ציוצים" של המורה ובין "ציוצים" של התלמידים. מתוך כלל ה"ציוצים", 384 (79.3%) נכתבו בזמן השיעור ו-100 (20.7%) נכתבו במשך השבוע, בזמן שבין השיעורים. בשבוע הראשון נכתבו 33 (6.8%) "ציוצים". בשל הכמות הנמוכה, לא הכנסנו אותם בחישובי הסטטיסטיקה ההיסקית. בשבוע השני נכתבו 205 (42.4%), בשבוע השלישי 137 (28.3%) ובשבוע הרביעי 109 (22.5%).

ניתן לראות שכמות ה"ציוצים" בשיעור הראשון הייתה זעומה. בין השיעור הראשון לשיעור השני, המורה נתנה משימה לבנות, וניתן לראות שהייתה היענות גבוהה יחסית של הבנות. בשבועיים שלאחר מכן, המורה לא נתנה משימה מוגדרת בין השיעורים, וניתן לראות שהדבר השפיע על כמות ה"ציוצים" שבין השיעורים. טבלה מספר 1 מציגה את מיפוי ה"ציוצים" לאורך התקופה, כולל ההבחנה בין השיעור ובין השיעורים.

**טבלה 1. פריסת ה"ציוצים" לאורך התקופה**

"ציוצים" בין השיעורים			"ציוצים" בשיעור			כללי (שעור + שבוע)			שבוע
סטיית תקן	אורך "ציוץ" ממוצע	מספר "ציוצים"	סטיית תקן	אורך "ציוץ" ממוצע	מספר "ציוצים"	סטיית תקן	אורך "ציוץ" ממוצע	מספר "ציוצים"	
5.26	8.96	24	3.49	5.01	145	4.02	5.57	169	2
7.05	13.05	20	5.31	7.16	86	6.10	8.27	106	3
-	-	-	6.46	8.66	90	6.46	8.66	90	4

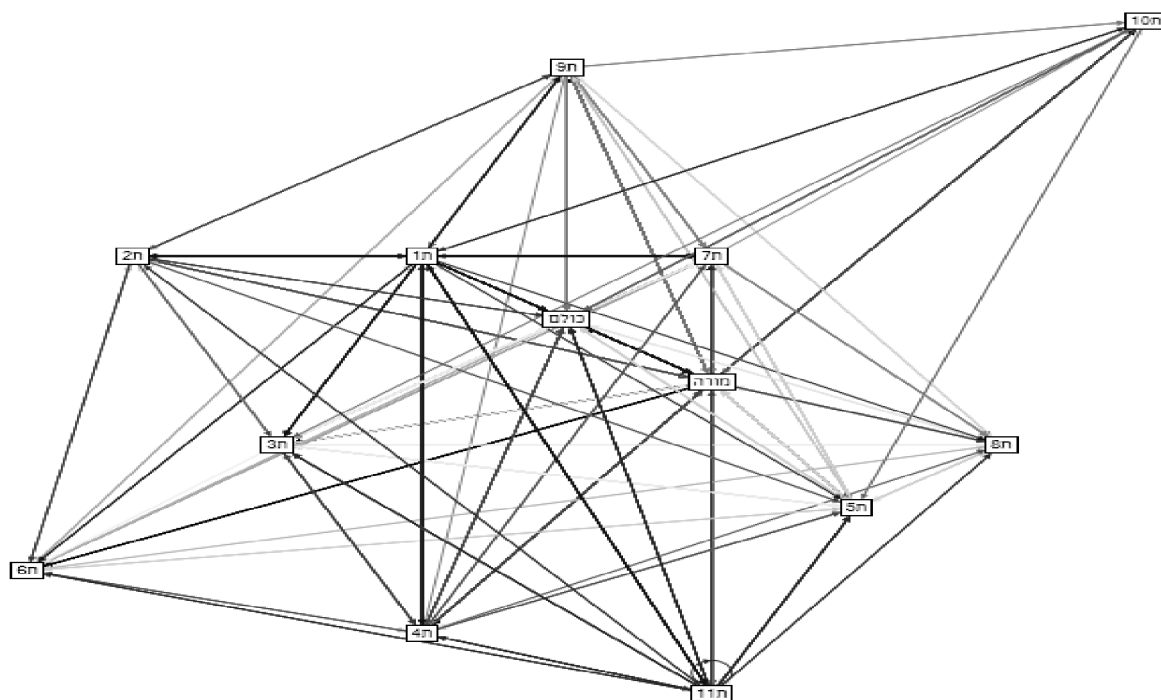
איור 3 מציג את פריסת ה"ציוצים" לאורך תקופת הזמן שנמדדה.



**איור 3. פריסת ה"ציוצים" לאורך תקופת המחקר**

ניתן לראות באופן ברור, שיש קשר בין כמות ה"ציוצים" ובין זמן הכתיבה, כאשר רוב מכריע של כתיבת ה"ציוצים", התבצע במהלך השיעורים. רצינו לבדוק גם האם יש קשר בין אורך ה"ציוץ" ובין זמן הכתיבה על ידי ביצוע ניתוח שונות רב גורמי. אחד התנאים לביצוע ניתוח שונות הוא שהנתונים מתפלגים באופן נורמאלי בקירוב. כיון שראינו שבמשתנה "אורך הציוץ", ההתפלגות היא ב"זנב ארוך", כאשר רוב ה"ציוצים" קצרים מאוד, ומעט ארוכים מאוד, התפלגות שאופיינית לסביבת האינטרנט, עשינו טרנספורמציה לוגריתמית (Raban & Rabin, 2009). מצאנו שאין אינטראקציה בין אורך ה"ציוץ" ובין זמן ה"ציוץ" – תוך כדי השיעור או במהלך השבוע ( $F=1.30$ ,  $df=1,360$ , ns) כלומר, אורך ה"ציוץ" במהלך השיעור היה דומה לאורך ה"ציוץ" במהלך השבוע שלאחריו. לעומת זאת, יש אינטראקציה בין השבועות לאורך ה"ציוץ", כאשר אורך ה"ציוץ" הממוצע בשבוע השני היה קצר יותר, עלה בשבוע השלישי ומתייצב שם כך שהוא דומה לאורך ה"ציוץ" בשבוע הרביעי ( $F=10.74$ ,  $df=2,360$ ,  $p<0.001$ ).

(ג) על מנת לבחון באיזו מידה יש קשר בין כמות הציוצים שתלמידה מקבלת ובין כמות הציוצים שהיא כותבת מיפוינו בשלב הראשון את הקשרים בין התלמידות לבין עצמן, ובין התלמידות והמורה בטכניקה שנקראת ניתוח רשתות, לשם כך נעזרנו ב Nodexl (<http://nodexl.codeplex.com/>). איור 4 מציג את הקשרים בקבוצה כפי שמתבטאים בחלופת ה"ציוצים" בין המשתתפות.



**איור 4. ניתוח רשת – חלופת ה"ציוצים" בין המשתתפות**

מהאיור ניתן לראות שיש הבדל בין המשתתפות מבחינת היקף ה"ציוצים" שכל אחת מקבלת, כאשר קירבה למרכז האיור מעידה על דומיננטיות בקבלה של "ציוצים", ומרחק ממרכז האיור מעידה על מיעוט אינטראקציות. ניתן לראות שהמורה נמצאת במרכז הרשת, עובדה המעידה על המרכזיות שלה בתהליך. כמו כן, גם הציוצים שנשלחו לכולם – נמצאים במרכז הרשת. מספר ה"ציוצים" הממוצע שתלמידה קיבלה באופן כללי הוא 30 (ס.ת. 10.00), כאשר מינימום ה"ציוצים" שקבלה תלמידה הוא 10 והמקסימום 40. מספר ה"ציוצים" הממוצע שתלמידה קיבלה מהמורה הוא 8 (ס.ת. 2.40), כאשר מינימום ה"ציוצים" שקבלה תלמידה הוא 5 והמקסימום 11. מספר ה"ציוצים" הממוצע שתלמידה קיבלה מחברותיה הוא 22 (ס.ת. 8.53), כאשר מינימום ה"ציוצים" שקבלה תלמידה הוא 6 והמקסימום 38. בחנו האם יש קשר בין כמות ה"ציוצים" ואורך ה"ציוצים" שתלמידה מקבלת מחברותיה ובין כמות הציוצים ואורך ה"ציוצים" שהיא כותבת. לשם כך ביצענו מתאם פירסון. הממצאים מוצגים בטבלה 2.

**טבלה 2. מיפוי היחס בין כתיבת "ציוצים" ובין קבלת "ציוצים"**

התלמידה	כמות ה"ציוצים" ששלחה	אורך ה"ציוצים" ששלחה	כמות ה"ציוצים" שקיבלה בכלל	כמות ה"ציוצים" שקיבלה מהמורה	כמות ה"ציוצים" שקיבלה מהתלמידות
1	55	5.71	49	11	38
2	29	6.07	25	5	20
3	33	8.42	35	8	27
4	26	7.38	32	7	25
5	55	8.04	35	11	24
6	11	5.09	23	6	17
7	52	8.10	39	11	28
8	36	8.69	26	8	18
9	33	5.58	23	10	13
10	10	8.90	11	5	6
11	35	6.14	32	6	26

מצאנו קשר בין מספר ה"ציוצים" שכתבה כל תלמידה ובין מספר ה"ציוצים" שקיבלה באופן כללי ( $r=0.83$ ,  $p<0.001$ ), בין מספר ה"ציוצים" שכתבה כל תלמידה ובין מספר ה"ציוצים" שקיבלה מהמורה ( $r=0.85$ ,  $p<0.001$ ) ו בין מספר ה"ציוצים" שכתבה כל תלמידה ובין מספר ה"ציוצים" שקיבלה מהחברות לקבוצה ( $r=0.73$ ,  $p<0.001$ ).

יחד עם זאת, לא מצאנו קשר בין אורך ה"ציוץ" שנשלח ובין אורך ה"ציוץ" שהתקבל ( $r=0.28$ , ns), בין אורך ה"ציוץ" שנשלח ובין מספר ה"ציוצים" שמתקבלים באופן כללי ( $r=-0.16$ , ns), בין אורך ה"ציוץ" שנשלח ובין מספר ה"ציוצים" שמתקבלים מהמורה ( $r=0.12$ , ns) ו בין אורך ה"ציוץ" שנשלח ובין מספר ה"ציוצים" שמתקבלים מהחברות לקבוצה ( $r=-0.22$ , ns).

## דין

התלמידות, שרובן לא הכירו את הטוויטר לפני השיעור, גילו מוטיבציה גבוהה לתכנית שבאה לידי ביטוי במעורבות הגבוהה שלהן בשיעור, בהערות שכתבו בשאלון הפתיחה וגם ב"ציוצים" ששילבו לאורך תקופת המחקר. מצאנו שחוסר בניסיון מוקדם בעבודה עם הטוויטר היווה מכשול רק בשיעור הראשון, לאחריו כולן השתלטו על כל הנדרש כדי לתפקד בסביבה זו. יחד עם זאת, למרות ההכנות המוקדמות, קשיים טכניים כמו איטיות הרשת ומחשבים לא תקינים עכבו את העבודה מדי פעם וגרמו לתסכול של הבנות.

מצאנו שהשימוש בטוויטר בשיעורי אנגלית תרם לקיום תקשורת מגוונת הכוללת מסרים מהמורה לכלל התלמידות (תקשורת כתתית קלאסית), מהמורה באופן ישיר לכל תלמידה (שכיחה פחות בתקשורת כתתית), בין תלמידים ובין עצמם ובין תלמידים לכלל הכיתה (שכיחות נמוכה עוד יותר). ראינו ששילוב של הטוויטר בהוראת האנגלית יש בו פוטנציאל לתקשורת רב כיוונית בכיתה, שכן ראינו ירידה באינטראקציה שבה המורה פונה לכלל התלמידות, ועלייה ביחס האישי של המורה כלפי כל תלמידה. בנוסף, מצאנו ריבוי אינטראקציות בין התלמידות לבין עצמן. ממצא זה הינו חשוב ביותר לאור המאמצים שאנחנו עושים בבתי הספר לצמצם את ההוראה הפרונטאלית ולאפשר למידה אישית וקשר בין המורה לתלמיד ובין התלמידים בינם לבין עצמם.

מצאנו הבדלים מובהקים בין כמות ה"ציוצים" בזמן השיעור ובין כמות ה"ציוצים" בין השיעורים, כאשר עיקר ה"ציוצים" היו בזמן השיעור, כך שלא מצאנו ראייה למימוש פוטנציאל הלמידה בכל מקום ובכל זמן. יתכן וניתן לייחס ממצא זה לסוג המשימות שנתנה המורה בין השיעורים, ושהכוונה נוספת ומטלות ברורות בין השיעורים עשויות להרחיב את הלמידה לפרקי זמן נוספים מעבר לשיעור. בנוסף, האינטראקציות שהיו בין המורה לתלמידות במשך השבוע היו יותר אישיות וכללו דיווח הדדי על פעילויות פרטיות ותחביבים. נראה, שיש צורך לכוון את המורים להיות מודעים יותר לפוטנציאל של למידה בכל מקום ובכל זמן על ידי הבניית משימות באופן שיטתי.

הנחנו שאורך ה"ציוץ" מעיד על יכולת הכתיבה של התלמידות. מבחינה זו, מצאנו ממצא לא צפוי, כאשר אורך ה"ציוץ" עלה מתחילת התכנית באופן מובהק. ממצא זה קיבל אישוש בתצפית, שכן בשני השיעורים הראשונים תהליך הכתיבה היה קשה יותר לבנות, ולאחר מכן הכתיבה נעשתה יותר קלה. יש צורך לעקוב אחרי ממצא זה לאורך זמן על מנת לראות אם מושג שיפור נוסף. יחד עם זאת, יש לתת את הדעת להתפלגות "זנב ארוך" של אורך ה"ציוצים" המעידה על כך שרוב מכריע של ה"ציוצים" קצר מאוד – 4 או 5 מילים, והדבר עלול להעיד על כך שמתפתח שיח שטוח. בעוד שהמיקרו-בלוג מאפשר לכתוב הודעה עד 140 תווים, רוב התלמידות רחוקות מאוד מכתובה של מסרים באורך הזה. יש לעשות מאמץ רב בהבניית משימות הדורשות כתיבה ארוכה יותר, המאפשרת פיתוח שיח פחות רדוד ועמוק יותר.

מצאנו קשר בין כמות הציוצים שתלמידה מקבלת ובין כמות הציוצים שהיא כותבת. חלק מהבנות היו במרכז הקבוצה והיו דומיננטיות הן בשליחה והן בקבלה של "ציוצים", ואחרות היו בשולי הקבוצה והיו שותפות בפחות אינטראקציות. בנוסף, מצאנו קשר בין כמות הציוצים שתלמידה מקבלת מהמורה, ובין כמות הציוצים שהיא כותבת. לא ניתן לקבוע מה קדם למה – האם ככל

שהתלמידה קיבלה יותר "ציוצים" כך כתבה יותר, או ההיפך. אולם, כן ניתן לקבוע שיש הדרות ברורה. אפקט זה נמצא רק לגבי מספר ה"ציוצים" ולא לגבי האורך שלהם.

מצאנו שונות רבה בין התלמידות מבחינת כמות ה"ציוצים" שכל אחת כתבה. לא ברור האם שונות זו נבעה מהבדלים ביכולת הכתיבה בשפה האנגלית, בהבדלים בין הבנות מבחינה חברתית או בהבדלים במוטיבציה שלהן להשתתף. נקודות אלה יכולות להתברר במחקר המשך.

מחקר זה בחן באופן ראשוני את האינטראקציות בכיתה שמשלבת טוויטר לצורך הוראת אנגלית כשפה זרה. ממצאי המחקר מעודדים אותנו להמשיך ולחקור את האספקטים שנחקרו וכן אספקטים נוספים שטרם נחקרו, על קבוצה רחבה יותר של תלמידים ולאורך תקופה רחבה יותר.

## מקורות

בדריאן, נ', שמעוני, ו', וקורץ, ג' (2012). שילוב גוגל דוקס וטוויטר בלימוד אנגלית כשפה זרה (פוסטר). בתוך "עשת-אלקלעי, א' כספי, ס' עדן, נ' גרי, י' יאיר ו"י קלמן (עורכים), **ספר כנס צ"י למחקרי טכנולוגיות למידה 2012: האדם הלומד בעידן הטכנולוגי** (עמ' 267-268). רעננה: האוניברסיטה הפתוחה.

רותם, א' (2009). רשת מסרים קצרים בחינוך – קפיצת מדרגה בהישג יד. נדלה ב-2012. <http://www.avrumrotem.com/BRPortalStorage/a/25/34/14-D6SLrJReIH.pdf>

Borau, K., Ullrich, C., Feng, J., & Shen, R. (2009). Microblogging for language learning: Using Twitter to train communicative and cultural competence. Paper presented at the Advances in Web Based Learning-ICWL 2009.

McWilliams, J., Hicky, D. T., Hines, M. B., Conner J. M. & Bishop S. C. (2011). Using collaborative writing tools for literary analysis: Twitter, fan fiction and the crucible in the secondary english classroom. *Journal of Media Literacy Education* 2(3), 238 – 245.

Ebner, M., & Maurer, H. (2009). Can weblogs and microblogs change traditional scientific writing? *Future Internet*, 1(1), 47-58.

Ebner, M., Lienhardt, C., Rohs, M., & Meyer, I. (2010). Microblogs in higher education – A chance to informal and process-oriented learning? *Computers & Education*, 55(1), 92-100.

Junco, R., Heiberger, G., & Loken, E. (2011). The effect of Twitter on college student engagement and grades. *Journal of Computer Assisted Learning*, 27(2), 119-132.

Junco, R. C., Elavsky, M. & Heilberger, G. (2012). Putting Twitter to the Test: Assessing Outcomes for Student Collaboration, Engagement and Success, *British Journal of Educational Technology*. <http://reyjunco.com/wordpress/pdf/JuncoElavskyHeilbergerTwitterCollaboration.pdf>

Kader, A.A. (2012). Using Twitter to more actively engage students in the learning process. Available at SSRN: <http://ssrn.com/abstract=2091353> or <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.2091353>.

Lou, T. & Gao, F. (2012). Enhancing classroom learning experience by providing structures to microblogging-based activities. *Journal of Information Technology Education*, 11, 199-210.

Perifanou, M. A. (2009). Language micro-gaming: Fun and informal microblogging activities for language learning. *Communications in Computer and Information Science*, 49, 1-14

Raban, D.R., & Rabin, E. (2009). Statistical inference from power law distributed Web-based social interactions. *Internet Research*, 19(3), 266–278.

Thoms, B. (2012). Student perceptions of microblogging: Integrating Twitter with blogging to support learning and interaction. *Journal of Information Technology Education*, 11, 179-197.

Ullrich, C., Borau, K. & Stepanyan, K. (2010). Who students interact with? A social perspective on the use of Twitter in language learning?. In M. Wolpers et al (Eds.). EC-TEL 2010, LNCS 6383, 432-437.