

## פיתוח כישורי חשיבה בנושא חיסכון באמצעות משחק Webkinz.Com

פאול גורסקי

האוניברסיטה הפתוחה  
paulgo@address.ac.il

תמי דובי

האוניברסיטה הפתוחה  
tamidubi@gmail.com

### Developing Reasoning Skills about Personal Finance by Playing the Webkinz.com Game

Tami Dubi

The Open University of Israel

Paul Gorsky

The Open University of Israel

#### Abstract

This paper presents findings from preliminary research that tested the effectiveness of the commercial game Webkinz.com as a teaching tool in the field of personal finance, especially savings management. We evaluated participants' decision making skills as they became apparent during the course of play. We also evaluated the relation between participants' self-reported, perceived financial management skills and their actual performance and learning outcomes within the game. Seven children, aged 7.5 to 11.5, participated in this small study. Their financial activities during the course of play and their feelings about them were obtained by means of telephone interviews and questionnaires. It was found that (1) most of the children reconstructed their understanding of savings management, (2) their self-reported perceptions of their learning experience were generally positive and (3) there was high correspondence between participants' perceived ability and their level of performance on the website. We tentatively concluded that it is possible to facilitate the development of a child's financial thinking by playing commercial games not explicitly developed for such purposes. Furthermore, we recommend that this type of game be integrated into a teaching program that could minimize the game's drawbacks and enhance the personal learning that may be achieved by playing Webkinz.Com. However, given the limited external validity of this study, we suggest that conclusions and recommendations be treated with caution.

#### תקציר

העבודה מסכמת מחקר ראשוני שבחן את האפקטיביות של משחק מסחרי Webkinz.Com כמכשיר הוראתי בתחום החיסכון האישי. הערכנו את החלטות המשתתפים, כפי שהם התבררו במהלך המשחק. בנוסף הערכנו גם את הקשר בין הלמידה הנראית של המשתתפים, כפי שהם תפסו אותה, לבין הביצועים ותוצאות הלמידה שלהם במשחק בפועל. שבעה ילדים בגילאי 7.5-11.5 השתתפו במחקר זה. פעילויותיהם הפיננסיות במהלך המשחק והרגשתם כלפי פעילות זו הושגו באמצעות תשאולים טלפוניים ושאלונים. נמצא כי (1) רוב הילדים הבנו מחדש את הבנתם לגבי ניהול החיסכון, (2) תפיסתם לגבי חווית למידתם, כפי שדווחה על ידם, היתה לרוב חיובית, ו-(3) הייתה התאמה גבוהה בין תפיסת הילדים את ביצועיהם לבין ביצועיהם בפועל באתר. אנו מסיקים באופן טנטטיבי וראשוני שקיימת אפשרות לסייע לפיתוח החשיבה הפיננסית של הילדים בעזרת משחק מסחרי שלא פותח במיוחד למטרות לימודיות. אנו ממליצים להרחיב את המחקר, על מנת לבדוק האם כדאי לפתח תכנית לימודים

בנושא פיתוח החשיבה בחיטון האישי שתכלול שימוש במשחק מסחרי כדוגמת Webkinz.Com. לסיכום, ברצוננו לציין מפורשות כי לאור התוקף החיצוני (external validity) המוגבל של המחקר (שבעה משתתפים בלבד), יש להתייחס למסקנות ולהמלצות בזהירות המתבקשת.

**מילות מפתח:** חיטון פיננסי, למידה משמעותית, Webkinz.com, חיטון.

## מבוא

### חיטון פיננסי

חיטון פיננסי הוא חשוב בקרב תלמידי בית ספר בכל הרמות (Americans for Consumer Education and Competition, 2001; Greenspan, 2003). יישום החיטון הפיננסי כרוך באתגרים הבאים:

1. הלימודים צריכים להוביל להתנהלות פיננסית נבונה בחייהם הבוגרים של הילדים הכוללת את היכולת להתמודד עם מצבים חסרי ודאות ופתרון בעיות מורכבות (Lyons, Rachlis, Staten, & Xiao, 2006). לשם כך, על הילדים לפתח מיומנויות חשיבה גבוהות הכוללות הערכה ויצירה על פי הטקסונומיה המתוקנת של בלום (Anderson & Krathwohl, 2001).
2. נדרשת הכשרת מורים לתחום זה (Lucey & Giannangelo, 2006). כיום בארץ חסרה התמקצעות ספציפית לתחום.

לאור חשיבות הנושא ואתגרים אלו, ייתכן כי ניתן להיעזר במשחקים דיגיטליים מסחריים לטובת לימודו.

### למידה ומשחקים דיגיטליים

נמצא כי משחקים דיגיטליים מעודדים למידה. הלמידה מתרחשת בהקשר משמעותי ורלוונטי לילד, מתורגלת ומיושמת מיידית בעולמון ונוצר מצב של "קוגניציה מצבית" בו מתקיימים התנאים ההכרחיים ללמידה משמעותית (Van Eck, 2006). למידה יכולה להתרחש גם ממצב של "חוסר איוון" כהגדרתו של פיאז'ה הנוצר במהלך המשחק (Van Eck, 2006).

על-פי (Bransford, Brown & Cocking, 2003), המוטיבציה המשפיעה על ההתמדה במשימה ועל תחושת הכשלון והשאיפה להצליח. נמצא כי משחקים דיגיטליים מעודדים את המוטיבציה למידה:

1. הקשר של הילד לעולם הדמיוני המוצג במשחק משפיע על מוטיבציה הלמידה (Malone & Lepper, 1987).
2. אתגרים קלים גורמים לשעמום (Bransford, Brown & Cocking, 2003). משחקים דיגיטליים שואפים לאתגר את הילדים ומעודדים מציאת פתרונות לבעיות מורכבות (Gee, 2003).
3. הנאה המופקת ממשחקים דיגיטליים מעלה את המוטיבציה והרצון להעמיק בלמידה (Prensky, 2006; Johnson, 2006).

נמצא גם כי תחושת השליטה בעולם הוירטואלי יכולה לעודד פיתוח של מיומנויות כגון יצירתיות וחדשנות העוזרות ליישם ידע נרכש במגוון מצבים אמיתיים (Shaffer, 2007).

ישנם יתרונות מעשיים לשילוב משחקי מדף דיגיטליים בתכניות לימוד: הם זמינים, לא נדרש זמן לפתחם במיוחד והם עוצבו ע"י מומחים (Van Eck, 2006). עם זאת, כדי להעצים את הלמידה באמצעות המשחקים נדרשת בניית תכנית לימודים הכוללת התמודדות עם:

1. אי התאמה מלאה בין המשחק המסחרי למציאות ו/או למטרות הלימוד (Van Eck, 2006).
2. הימצאות של אלמנטים פרסומיים במשחק.
3. התנגדות ארגונית לשינוי הכוללת הכשרת מורים, שינוי תכניות למידה והערכה, ויכולת בית הספר לקבל את השינוי (Roschelle, Pea, Hoadley, Gordin, & Means, 2001).

מחקר שבוצע על לימודי היסטוריה בעזרת העולמון "Civilization 3" מצא כי הוא תרם להעצמת הלמידה, אך שילובו האפקטיבי דרש שינוי מהותי בחלוקת משאבים, פיתוח תכניות לימוד ושיתת

ההערכה של בתי הספר (Squire, 2005). בדיקת אבטיפוס לעולמו "Sustainable Living" מצאה כי העולמו אפשר למידה משמעותית ומאתגרת בתנאי שהמורה יתווה את הקשר בין העולמו למציאות (Judmaier, Huber, Pohl, Rester & Leopold, 2008).

במחקר זה בדקנו כיצד ובאיזו מידה הפעילות באתר Webkinz.Com תשפיע על יכולות הילדים בפיתוח החשיבה בנושא החיסכון. מאחר ומחקר זה הנו ראשוני ונטול השערות, אימצנו את גישת ה-"grounded theory" (Glaser & Strauss, 1967) לפיה נבחן לעומק את התנהלותם של מספר קטן של משתתפים לצורך הפקת ממצאים ראשוניים ומודל טנטטיבי.

## שיטה

### משתתפים

אוכלוסיית המחקר כללה 7 נבדקים (3 בנות ו-4 בנים) בגילאי 7.5-11.5, ממעמד סוציו-אקונומי בינוני ממרכז הארץ הלומדים בבתי ספר ממלכתיים יסודיים. בתחילת המחקר לא היתה ברשות המשתתפים בובת Webkinz. הם התנדבו להשתתף במחקר שבמהלכו קיבלו כמתנה בובת Webkinz אישית שאפשרה כניסה לאתר.

### כלי המחקר

1. **אתר משחק המחשב Webkinz.com:** האתר הוקם למטרות מסחריות ומכיל עולם וירטואלי בו הילד אחראי לדמות של חיה, הקיימת גם כבובת פרווה פיזית. האתר מציג סביבה בה הילד חוקר ושולט בחלק ניכר ממרכיביה הכוללים: טיפול בבובה, רכישת מוצרים ועיצוב חדרים בעזרת יתרת כסף וירטואלית המנוהלת ע"י השחקנים. בתחילת המשחק כל משתתף מקבל 2000 "Kinzcash" ויכול להרוויח כסף נוסף ע"י "עבודה" במשחקים ומכירת מוצרים.

2. **נתוני המשחק:** הקריטריונים הבאים נאספו מצילום מסכים וממדדים במשחק:

- א. כמות הכסף של המשתתף באתר בסיום המחקר. זהו למעשה החסכון כהגדרתו הכלכלית.
- ב. שווי הרכוש שהמשתתף צבר עד סיום המחקר, המוצג ב-Kinzcash.
- ב. שלושת מדדי צרכי החיה המוצגים באתר, על-פי סולם מספרי הנע בין 0-100. שיפור במדדים כרוך בהוצאות כספיות:
  - מדד האכלת החיה: כשמאכילים את החיה המספר עולה ולהפך.
  - מדד הבריאות של החיה: כשהחיה אוכלת אוכל בריא ו/או מתעמלת, המספר עולה ולהפך.
  - מדד האושר של החיה: כאשר משחקים עם החיה המספר עולה ולהפך.

3. **מעקב טלפוני:** כלל תשאולים מובנים אודות פעילותם של המשתתפים ב-Webkinz.com וגם שיחות חופשיות. המעקב נועד לזהות תבניות חשיבה והשינויים שחלו בהן לאורך זמן. תהליך זה תואם את המודל המכונה "Modeling Within-Person Processes" (Bolger, Davis & Rafaeli, 2003). בתשאול המובנה, נבדקו הקריטריונים הבאים:

- א. "חיסכון אישי" ("הכנסות פחות הוצאות בתקופת זמן מסוימת") המשקף ישירות את החלטת הפרט באשר לכמות הכסף בה הוא השתמש לצריכה וכמות הכסף אותה החליט לחסוך (Potebra, 1994). לפי ההגדרה, כל יתרת כסף חיובית הקיימת למשתתף באתר בעת סיום המחקר מהווה חיסכון.
- ב. שימוש במונח "חיסכון" ע"י המשתתפים וביוזמתם בלבד, המצביע על חשיבה עצמאית בנושא.
- ג. קביעת "יעדי צריכה": בדקנו האם המשתתפים קבעו לעצמם יעדי צריכה שעבורם הם צריכים לצבור כסף (לחסוך).

4. **שאלון "נראות עצמית בלמידה"** (טבלה 4) בחן את תפיסת הלמידה של המשתתפים את עצמם לפי הקריטריונים להלן:

- א. רמת ה**רגשת הלמידה** בתחום ניהול הכסף (שאלות 1 ו-2).
- ב. רמת ה**הכללה** (שאלה 3) שהנה הרגשת המשתתפים אודות השפעת הלמידה על ניהול הכסף בעולם האמיתי (Wood, Beckmann & Birney, 2009).
- ג. רמת ה**מוטיבציה** (שאלות 4-6): תחושות ההנאה הנגרמות מהאתגר (Papert, 1998), רמת השעמום ורמת חוסר הריכוז (Bransford et al., 2003).

### הליך המחקר

**שלב א:** מפגש החוקרת בבית המשתתף, שכלל שיחת היכרות, מתן הבושה, הסבר על המחקר, וכניסה לאתר הסבר בעברית <http://www.pmi.co.il/webkinz> ע"י החוקרת.

**שלב ב:** צבירת הנתונים במהלך תקופת המחקר שכללה:

1. כניסה לאתר וצפייה בהישגי המשתתף ובשינויים שחלו. נעשה בממוצע 3 פעמים לכל משתתף.
2. ביצוע מעקב טלפוני שכלל שתי שיחות טלפון למשתתף, למעט משתתף 6 עמו בוצעה שיחה אחת.
3. מילוי שאלון "נראות עצמית בלמידה" באמצעות שיחת הטלפון והודעה על סיום המחקר.

### ממצאים

טבלה 1 מציגה את המשתתפים במחקר ואופן התנהלות המחקר.

טבלה 1. נתוני המשתתפים במחקר

משתתף	1	2	3	4	5	6	7
מאפיין							
גיל	7.5	9	9	10	7.5	11.5	10
מין	זכר	נקבה	זכר	נקבה	נקבה	זכר	זכר
משך מחקר	14 ימים	11 ימים	11 ימים	14 ימים	31 ימים	31 ימים	17 ימים
כמות שיחות טלפוניות שקוימה ביומן מחקר	2	2	2	2	2	1	2
כמות הכניסות של החוקרת לאתר	5	2	3	1	3	3	3

טבלה 2 מציגה את ביצועי המשתתפים באתר Webkinz.Com על פי המדדים המוצגים באתר, את סך הכסף ואת שוויו של הרכוש בכסף אותם צברו המשתתפים. המדדים נדגמו ותועדו בצילומי מסכים.

טבלה 2. מדדי הצלחת המשתתפים על פי הנתונים שנאספו באתר

משתתף	ממוצע מדד ההאכלה (1-100)	ממוצע מדד הבריאות (1-100)	ממוצע מדד האושר (1-100)	כמות הכסף בסוף המשחק	שווי הרכוש ב-KinzCash בסוף המשחק	מס' תעודים מהם נגזר הממוצע
1	80.8	90.0	99.2	201	3620	5
2	83.0	97.5	100	771	6365	2
3	98.6	88.6	98.6	3138	4230	3
4	100	100	100	1175	*6110	1
5	94.8	95.3	99.6	128	5000	3
6	93.6	95.0	100	598	11335	3
7	97.0	100	96.6	418	3615	3

\*הסכום המוצג הוא לאחר קיזוז רכישות שבוצעו לבובות נוספות בכסף אמיתי.

מידע נוסף, המופיע בטבלה 3, התקבל באמצעות מעקב טלפוני שכלל תשאול מובנה אודות פעילות המשתתפים.

טבלה 3. ביצועי המשתתפים בקריטריוני שימוש במונח חיסכון וקביעת יעדי צריכה

משתתף	ציון מונח חסכון	ציטוט	קביעת יעד צריכה	פירוט היעד
1	ציון	"חוסך...משחק ולא קונה"	קבע	חדר
2	ציינה	"... וגם לחסוך כסף"	קבעה	שני חדרים
3	ציון	"קודם צריך לחסוך הרבה..." "הוובקינז לימד אותי לחסוך"	לא קבע יעד ספציפי	
4	ציינה	"לחסוך לו כסף..."	קבעה	מטבח
5	לא ציינה		לא קבעה	
6	לא ציון		קבע	מוצרי מטבח
7	לא ציון במדויק	כמפורט בפרק תוצאות לעיל	קבע	מחשב

התברר בתשאול הטלפוני כי במהלך המשחק, המשתתפים (למעט משתתפת 5) הגיעו למצב של פשיטת רגלי" – יתרת הכסף הגיעה ל- 0 ולא אפשרה להם לרכוש את המוצר הבא בו הם חפצו. כתוצאה ישירה מכך, ארבעה משתתפים (1-4) ציינו במפורש את השורש ח.ס.כ בהתייחסותם למהלכים שתכננו לאחר מכן במשחק. משתתף 7 לא ציין את השורש הספציפי, אך החיסכון השתמע מדבריו כשהסביר מדוע הוא לא רכש עדיין מוצר אותו רצה: "כי עוד אין לי מספיק כסף. אני יכול לקנות, אבל אני צריך לוותר על דברים אחרים...". במשפט זה חבוי מושג החיסכון – הפער בין ההכנסות להוצאות אינו מספיק לביצוע הרכישה.

כל המשתתפים, למעט משתתפת 5, קבעו במהלך המחקר יעדי צריכה שלא ניתן היה לישמם מיידית והיה צורך לצבור כסף למימושם.

טבלה 4 מציגה את ממצאי השאלון "נראות עצמית בלמידה".

**טבלה 4. ממצאי השאלון "נראות עצמית בלמידה"**

שאלות	משתתפים							ממוצע
	1	2	3	4	5	6	7	
1 עד כמה למדת מהמשחק שקיבלת	6	6	6	6	6	4	4	5.43
2 עד כמה המשחק שקיבלת הוסיף לידע שלך בנושא ניהול הכספים	5	4	4	6	5	4	6	4.86
3 עד כמה ניהול ה-kinzcash שלך במשחק עזר לך להפוך את ההתייחסות לכסף ליישומי בתחומים אחרים	4	4	4	6	6	6	6	5.14
4 עד כמה היו פעמים בהם איבדת את הריכוז במהלך המשחק.	1	4	2	1	1	1	3	1.86
5 עד כמה חשת שאתה משתעמם במהלך המשחק	2	1	3	1	1	1	2	1.57
6 עד כמה נהנית מהמשחק	6	6	6	6	6	6	5	5.86
<b>הערות נוספות של המשתתפים לטבלה</b>								
<p>משתתף 3: "הוובקינז לימד אותי לחסוך"</p> <p>משתתפת 4: "...אני הבנתי מהוובקינז שאסור לי לבזבז כי אם אני מבזבזת מה יוצא לי מזה. אני קודם צריכה לראות מה צריך ואח"כ לראות אם שווה לקנות אם רוצים לעשות קנייה נבונה ולא סתם קנייה."</p> <p>משתתפת 4: "זה נשמע מטופש אבל אני מאוד מזדהה עם המשחק. כי מאוד קשה לי להחליט מה אני רוצה כשיש הרבה מבחר. גם בנעליים שרציתי עשיתי את אותו שיקול כמו שבוובקינז. אני חושבת שהוובקינז די עזר לי."</p>								
<b>מקרא לטבלה</b>								
<b>שאלה 1: 1</b> – לא למדתי כלום	6 – למדתי במידה מרובה	<b>שאלה 4: 1</b> – בכלל לא איבדתי את הריכוז		6 – איבדתי את הריכוז במידה מרובה מאוד				
<b>שאלה 2: 1</b> – לא הוסיף לי דבר	6 – הוסיף לי במידה מרובה	<b>שאלה 5: 1</b> – בכלל לא השתעממתי		6 – השתעממתי רבה				
<b>שאלה 3: 1</b> – לא עזר לי כלל	6 – עזר לי במידה מרובה	<b>שאלה 6: 1</b> – בכלל לא נהניתי		6 – נהניתי במידה מרובה				

1. קריטריון **הרגשת הלמידה** (שאלות 1-2): 5 משתתפים ציינו כי למדו במידה מרובה (שאלה 1). עם זאת נמצאה אי התאמה בתשובות משתתפים 2, 3 ו-7 לסעיפים 1 ו-2. ייתכן ואי התאמה נובעת מהשוני במינוחים בהם השתמשנו לביטוי הרגשת הלמידה: בשאלה 1 השתמשנו במונח "למידה" ואילו בשאלה 2 במונח "הוספת ידע". ייתכן גם כי הרגשת הלמידה שהמשתתפים התייחסו אליה בשאלה 1, היתה קשורה להיבטים דומיננטיים אחרים במשחק כגון טיפוח החיה לעומת שאלה 2 שהתמקדה בניהול הכספים.

2. קריטריון ההכללה (שאלה 3) ארבעה משתתפים ציינו כי הכישורים שרכשו בניהול כספים במשחק שינו את אופן הסתכלותם על כסף באופן כללי.
3. קריטריון רמת המוטיבציה שהמשתתפים חשו במהלך המשחק (שאלות 4-6): כל המשתתפים למעט משתתף 7 דיווחו כי נהנו הנאה מרובה מהמשחק (שאלה 6). בנוסף נמצא כי המשתתפים הרגישו אובדן ריכוז מועט (שאלה 4) וכמעט לא חשו שעמום במהלך משחקם (שאלה 5).

## דיון

"הוובקינז לימד אותי לחסוך" – התבטאות זו ודומות לה נאמרו ע"י המשתתפים בדרכים שונות במהלך המחקר. בזמן משחק, התקיים "אירוע מכונן" ("פשיטת רגל") שהוביל לשינוי התנהגותי: היכולת לחשוב במונחים של חסכון. "פשיטת הרגל" שחו המשתתפים היוותה התנסות לא מוכרת ויצרה זעזוע שעורר מצב של חוסר איזון על פי פיאיזה (Piaget, 1978 אצל Siegler, 1986). לאחר תקופת משחק נוספת, המשתתפים שינו התנהגותם בכך שהחלו לצבור כסף וחלקם החלו לדבר במונחי חיסכון. בנוסף, המשתתפים הרגישו כי המשחק הוסיף לידע שלהם בנושא ניהול הכספים. ייתכן שבמהלך המשחק, המשתתפים פיתחו סכימה חדשה שאפשרה להם להתמודד עם מושגים כגון "פשיטת רגל" ו-"ניהול כספים". ייתכן כי מושגים אלו פותחו באמצעות תהליך של "insight learning" (Wood, Beckmann & Birney, 2009). חיזוק נוסף לכך ניתן למצוא בהערתה של משתתפת 4 "אני הבנתי מהוובקינז שאסור לי לבזבז כי אם אני מבזבזת מה יוצא לי מזה. אני קודם צריכה לראות מה צריך ואח"כ לראות אם שווה לקנות אם רוצים לעשות קנייה נבונה ולא סתם קנייה. זה ממש כיף לחסוך את הכסף. .... ואם יוצאים עם חברות לקניון חבל לבזבז את הכסף על שטויות...".

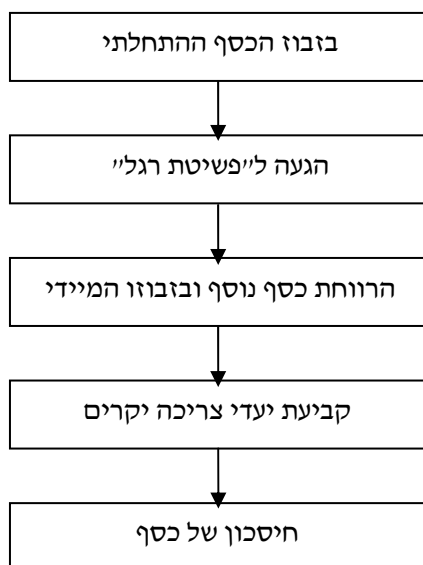
פיאיזה (Piaget, 1978 אצל Bransford, Brown & Cocking, 2003) טען כי אחד מאתגרי בית הספר הוא להעלות את המוטיבציה של התלמידים לחקור להצליח ולהתמיד. בטבלה 5 רואים כי למשתתפים היתה מוטיבציה להצליח במשחק על פי הקריטריונים של Clark (1999).

### טבלה 5. ערכי המוטיבציה על פי Clark (1999) ויישומם במשחק

הרגשת המשתתפים ב-Webkinz	על פי Clark, מוטיבציה תעלה:
רוב המשתתפים האמינו כי החסכון הוא ערך שמצוי במשחק ומשפיע על חייהם האמיתיים. לדוגמה, הערות משתתפת 4 לשאלון הלמידה הנראית (טבלה 4).	אם המשימה קשורה לערכים בהם אנו מאמינים.
לאחר "פשיטת הרגל" המשתתפים יצרו לעצמם משימות אתגר: להרוויח כסף, קביעת יעדי צריכה יקרים.	אם אנו מאמינים ביכולתנו לבצע משימה מאתגרת.
כל המשתתפים חוו הנאה במהלך המשחק (טבלה 4).	אם מצב רוחנו חיובי.

עם זאת, לפי קלארק (Clark, 1999) המוטיבציה אינה תלויה במדיה אלא בתכנית הלמידה. במחקר זה לא בצענו השוואה בין רמת המוטיבציה שהורגשה על ידי התלמידים ב-Webkinz לבין רמת המוטיבציה של תלמידים בתכנית למידה זהה באמצעות מדיה אחרת. ידרשו מחקרים נוספים לביצוע ההשוואה. בנוסף, בכל מחקר מן הסוג הזה, יש לקחת בחשבון את "אפקט החדשנות" המכונה "Hawthorne effect" (Landsberger, 1958).

מצאנו כי רוב המשתתפים חוו תבנית התנהגותית דומה (איור 1) שאפשרה שינוי תפיסתי. תבנית זו משקפת נאמנה את תורת הלמידה של פיאיזה (Piaget, 1978 אצל Siegler, 1986).



איור 1. מודל טנטטיבי לפיתוח חשיבה בנושא חיסכון אישי

כאן, ברצוננו לציין מפורשות כי לאור התוקף החיצוני (external validity) המוגבל של המחקר (שבעה משתתפים בלבד), יש להתייחס למסקנות ולהמלצות בזהירות המתבקשת.

## סיכום

הראינו כי באמצעות המשחק Webkinz המשתתפים הגיעו לתובנות ולהבנות אודות מושג החסכון. לאור זאת עולות שתי שאלות:

1. האם תבנית התנהגותית בה צפינו במהלך המשחק תחזור על עצמה בקנה מידה רחב יותר? כמענה לשאלה זו אנו נדרשים לבצע מחקר על אוכלוסייה רחבה יותר.
2. בהנחה שהתבנית ההתנהגותית תחזור על עצמה באוכלוסייה רחבה יותר נשאלת השאלה: האם משחק עצמאי של ילדים ב-Webkinz, ללא תכנית לימודים מסייעת, מספיק לפיתוח התובנות הנדרשות אודות מושג החיסכון? בסוגיה זו, אנו מסכימים עם Van Eck (2006) שטען שרק שילוב מושכל בין משחק דיגיטלי מסחרי לבין תכנית לימודים יכול לגרום לילדים לפתח באופן האפקטיבי ביותר את התובנות ואת המיומנויות המבוקשות. גישה זו תואמת את הממצאים של Kirschner, Sweller, & Clark (2006) שמצאו כי למידת חקר ללא הנחיה אינה משיגה תוצרי למידה מבוקשים.

## מקורות

- Americans for Consumer Education and Competition. (2001). *America's money skills report card*. Retrieved on April 18, 2009 from: [http://www.todaysmoneymatters.org/resources/NatExecSum.pdf /](http://www.todaysmoneymatters.org/resources/NatExecSum.pdf/)
- Anderson, L. W., & Krathwohl, D.R. (Eds.). (2001). *A taxonomy for learning, teaching and assessing: A revision of Bloom's Taxonomy of educational objectives: Complete edition*, New York: Longman.
- Bolgar, N., Davis, A., & Rafaeli, E. (2003). *Diary Methods: Capturing Life as it is Lived*. *Annual Review of Psychology*, 54, 579-616.
- Bransford, J.D. Brown, A.L., Cocking, R.R. (Eds.). (2003). *How people learn: Brain, mind, experience, and school*. National Academies Press. Retrieved on September 17, 2009 from [http://www.nap.edu/catalog.php?record\\_id=9853#toc](http://www.nap.edu/catalog.php?record_id=9853#toc)

- Clark, R.E. (1999). The CANE model of motivation to learn and to work: A two-stage process of goal commitment and effort. J. Lowyck (Ed.), *Trends in Corporate Training*. Leuven, Belgium: University of Leuven Press. Retrieved on December 10, 2009 from:  
<http://www.businessgroupinc.com/PDFs/The%20CANE%20Model%20of%20Work%20Motivatio-n-%20Commitment%20and%20Necessary.pdf>
- Gee, J. P. (2003). *What video games have to teach us about learning and literacy*. NY: Palgrave Macmillan.
- Glaser, B., & Strauss, A. (1967). *The discovery of grounded theory*. NY: Aldine Publishing Company.
- Greenspan, A. (2003). *Remarks at the 33rd annual legislative conference of the congressional black caucus*. Washington, D.C.: Federal Reserve.
- Johnson, S. (2006). *Everything bad is good for you: How today's popular culture is actually making us smarter*. NY: Riverhead Books.
- Judmaier, P., Huber, M., Pohl, M., Rester, M., & Leopold, D. (2008). "Sustainable Living" – A multiplayer educational game based on Ecodesign. *Proceedings of International conference on engineering and product design education*. Barcelona, Spain. Retrieved on April 18, 2009 from:  
[http://www.ecodesign.at/downloads/Publikationen/119\\_Judmaier\\_Huber\\_paper\\_erste\\_Seite\\_suli.pdf](http://www.ecodesign.at/downloads/Publikationen/119_Judmaier_Huber_paper_erste_Seite_suli.pdf)
- Kirschner, P., Sweller, J. & Clark, R. (2006). Why minimal guidance during instruction does not work: An analysis of the failure of constructivist, discovery, problem-based, experiential, and inquiry-based teaching. *Educational Psychologist*, 41(2), 75–86.
- Landsberger, H. (1958). *Hawthorne revisited*. Ithaca, NY: Cornell University Press.
- Lucey, T.A., & Giannangelo, D. (2006). *Short changed: The importance of facilitating equitable financial education in urban society*. *Education and Urban Society*, 38(3), 268-287.
- Lyons, A.C., Rachlis, M., Staten, M., & Xiao, J. J. (2006) Translating financial education into knowledge and behavior change. *Proceedings of Consumer Interests 52nd Annual conference*. Baltimore, MD, 397-403. Retrieved on April 18, 2009 from:  
[http://www.consumerinterests.org/files/public/Lyons\\_TranslatingFinancialEducationintoKnowled geandBehaviorChange.pdf](http://www.consumerinterests.org/files/public/Lyons_TranslatingFinancialEducationintoKnowled geandBehaviorChange.pdf)
- Malone, T. W. and Lepper, M. R. (1987). *Making learning fun: A taxonomic model of intrinsic motivations for learning*. in R. E. Snow & M. J. Farr (Eds.), *Aptitude, Learning, and Instruction*, Volume 3: Cognitive and Affective Process Analysis. Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Papert, S. (1998). Does easy do it? Children, games, and learning. *Game Developer*, 5(6), 88-90. Retrieved on April 18, 2009 from:  
<http://proquest.umi.com.ezproxy.openu.ac.il/pqdlink?index=10&did=29555218&SrchMode=1&sid=1&Fmt=3&VInst=PROD&VType=PQD&RQT=309&VName=PQD&TS=1239914460&clientId=14018>
- Potebra, J.M. ( 1994). *International comparisons of household saving*. National Bureau of Economic Research. Retrieved on September 17, 2009 from:  
[http://books.google.com/books?hl=iw&lr=&id=EDLWeKn2dRAC&oi=fnd&pg=PP15&dq=%22+International+comparisons+of+household+saving%22&ots=r1jxeQvfQW&sig=YxVn0mN00ksWd\\_fK217Wlzp0J7U#v=onepage&q=&f=false](http://books.google.com/books?hl=iw&lr=&id=EDLWeKn2dRAC&oi=fnd&pg=PP15&dq=%22+International+comparisons+of+household+saving%22&ots=r1jxeQvfQW&sig=YxVn0mN00ksWd_fK217Wlzp0J7U#v=onepage&q=&f=false)
- Prensky, M. ( 2006) “Don’t bother me, mom, I’m learning!”: *How computer and video games are preparing your kids for 21st century success and how you can help!*. Minnesota: Paragone House.
- Roschelle, J., Pea, R., Hoadley, C., Gordin, D., & Means, B. (2001). Changing how and what children learn in school with computer-based technologies. *The Future of Children*, 10(2). Los Altos, CA: Packard Foundation.
- Shaffer, D. W. (2007). *How computer games help children learn*. New York: Palgrave Macmillan.
- Siegler, R.S. (1986). *Children's thinking*. NJ: Prentice Hall.



- Squire, K. (2005). Changing the game: What happens when video games enter the classroom? *Innovate* 1(6). Retrieved on April 18, 2009 from:  
<http://www.innovateonline.info/index.php?view=article&id=82>
- Van Eck, R. (2006). Digital game-based learning: It's not just the digital natives who are restless. *Educause Review* 16. Retrieved on April 18, 2009 from:  
<http://net.educause.edu/ir/library/pdf/ERM0620.pdf>
- Wood, R.E., Beckmann, J.F. & Birne, D.P. (2009). Simulations, learning and real world capabilities. *Education+ Training*, 51(5/6), 491-510. Emerald Group Publishing Limited. Retrieved on September 17, 2009 from:  
<http://www.emeraldinsight.com.ezproxy.openu.ac.il/Insight/viewPDF.jsp?contentType=Article&Filename=html/Output/Published/EmeraldFullTextArticle/Pdf/0040510512.pdf>