

## תוכן עניינים

3	מבוא	
6	סקירת ספרות	1.
6	משחקים רציניים וסוגי משחקים חינוכיים	1.1
7	<b>התפתחותו של מדע המשחקים</b>	<b>1.1.1</b>
9	<b>תכונות המשחקים</b>	<b>1.1.2</b>
12	פרמטרים במשחקים רציניים (חינוכיים) והשפעתם על השחקן	1.2
13	<b>אינטראקטיביות מבוססת על התערבות</b>	<b>1.2.1</b>
14	<b>אסטרטגיות שיווקיות במסגרת המשחקים</b>	<b>1.2.2</b>
16	חשיבות שילוב של צוות רפואי בפיתוח משחקים רציניים	1.3
17	משחקים חינוכיים לניהול מחלות ולשיווק שירותים למטופלים	1.4
17	<b>דוגמאות למשחקים למטופלים</b>	<b>1.4.1</b>
20	<b>כאבי גב כרוניים (CBP)</b>	<b>1.4.2</b>
21	<b>בריאות הנפש וטיפולים מנטאליים</b>	<b>1.4.3</b>
22	<b>דוגמאות ליישומים למטפלים</b>	<b>1.4.4</b>
24	עבודת המחקר - משחקי שווק לקידום רפואה ציבורית מונעת	2.
24	שינויים בהרגלי אכילה	2.1
25	קידום השמירה על כושר גופני	2.2
27	שימוש במשחקים רציניים לטובת חינוך והדרכה בתחום הבריאות	2.3
28	התפתחויות ומגמות בתחום שיווק בריאות הציבור	2.4
29	שימוש בטכנולוגיות חדשניות	2.5
31	סוגיות בין מטפלים ומטופלים	2.6
34	מתודולוגיה - הרציונל בין הסקירה ומודל הניתוח	3.
37	מסקנות וניתוח	4.
38	ממצאים	5.
38	משחק לחינוך מיני של נערים ונערות	5.1
42	משחק לעידוד ריצה לצעירים ומבוגרים	5.2
47	לימוד ואימון של ניתוחים	5.3
53	דיון	6.
54	וויראליות ושיתוף במשחקים רציניים	6.1
55	הטכנולוגיה בשירות הבריאות	6.2
55	על הקשר בין מטפלים ומטופלים	6.3
56	סיכום, מגבלות והמלצות למחקרי המשך	6.4
58	מקורות	
63	נספחים	
63	נספח א': רשימת מקורות והתאמתם לפרמטרים	

## מבוא

שוק הבריאות מתייחס למרחב לקוחות מגוון: קליניקות, מוסדות רפואה, בתי חולים, מכונים, משרד הבריאות, רופאים, צוות סיעודי, חולים, מטופלים ואפילו כלל הציבור הינו לקוח לשיווק שינויי התנהגות לצורך מניעת מחלות. השיווק בתחום זה צריך להתייחס למספר תתי תחומים אשר כל אחד מהם דורש התייחסות ואסטרטגיה שיווקית נפרדת בהתאם לשירותים ולקהלי היעד.

## שיווק שירותים (של גורמי רפואה) לחולים ומטופלים

- עידוד להתמדה בטיפולים ארוכי טווח בחולים כרוניים (סכרת, אסטמה וסרטן..)
- טיפולים לבריאות הנפש
- בדיקות במכונים
- הצגה וירטואלית של תוצאות העתידיות של טיפולים למטופל כגון ניתוחים פלסטיים

## שיווק וקידום רפואה מונעת

- הפסקת עישון
- הרגלי אכילה
- שמירה על כושר גופני
- חשיבות חיסונים

## במסגרת הוראה וחינוך רפואי, הכשרות והתנסות לצוות הרפואי

- סימולציה - התנסות בביצוע ניתוחים
- קבלת החלטות רפואיות
- רפואה דחופה
- חדרי מיון
- בתחום רפואת נשים

בישראל תקציב משרד הבריאות לשנים 2017-2018 מסתכם ב-38 מיליארד ₪. מתוכם הקצה משרד הבריאות לפיתוח ב-2017 3.1 מיליארד ₪ לעומת 788 מיליון ₪ בלבד ב-2018. בין השנים 2017-2019 תינתן תוספת לסל הבריאות עבור טכנולוגיות ושירותים נוספים על סך 500 מיליון ₪ כל שנה (מתוך "הצעת תקציב משרד הבריאות לשנות הכספים 2017-2018"). באירופה עומדת ההשקעה בבריאות על 4,000 דולר לתושב. בארה"ב עומדת השקעה זו על כ-8,000 דולר. לעומת זאת בישראל ההשקעה עבור תושב היא רק 2,300 דולר שהינו סכום זעום ביחס למדינות ה-OECD, סכום המסכן את איכות מערכת הבריאות (מתוך אתר "ההסתדרות הרפואית בישראל").

בסקירה שלפנינו נעסוק בעיקר ב-2 הנושאים הראשונים שהם שיווק שירותים לחולים ומטופלים ובשיווק רפואה ציבורית לחינוך הציבור לפעילות מונעת.

בהמשך לשימוש ההולך וגובר של ציבור הלקוחות והמטופלים באמצעים אלקטרוניים, מומחי שיווק העלו דרכים חדשות שמשלבות את הטכנולוגיות החדשות באסטרטגיות שלהן... כיום, כאשר מתכננים מערכות להשגת מטרות שיווקיות, משתמשים באסטרטגיות שיווק שונות המתבססות על תיאוריות וטכניקות פסיכולוגיות-חברתיות. טכנולוגיות תקשורת מודרניות כמו הרשת, עולמות וירטואלים, אתרי אינטרנט וטלפון נייד פותחות אפשרויות רבות ומגוונות להפעיל מנגנוני שכנוע ושיווק. טכנולוגיות אלו נותנות גישה ישירה ומהירה לקהלי היעד ומאפשרות לשלב בעזרתם הן תקשורת לקבוצת נמענים רחבה והן תקשורת בן אישית (inas-Alahäivälä, & Kukkonen, 2016).

אתר אינטרנט אשר מוקם לשיווק מכון רפואי יצליח רק אם הוא משולב באסטרטגיה השיווקית הכוללת של המכון. יש להשקיע אמצעים ומאמצים כדי למשוך משתמשי אינטרנט לבקר באתר, לצרוך את התכנים הכלולים בו ולהמשיך לבקר בו לעיתים קרובות. רשתות חברתיות גם הן אמצעי תקשורת שיכולים לקדם התנהגויות מסוימות ולהשפיע על קבלת החלטות של הלקוחות. רשתות חברתיות יכולות לספק למוסדות רפואיים אמצעי ליצור קשר קבוע עם לקוחות קיימים. הטלפון הסלולארי הינו טכנולוגיה מודרנית נוספת התומכת בשיווק במיוחד בהתחשב בכך שמכשיר זה נמצא לצידו של הלקוח בכל זמן ובכל מקום. בכל הפלטפורמות הטכנולוגיות שסקרנו ניתן להעביר מידע לגבי המוסד עצמו, שירותים שהמכון, המרפאה או המוסד הרפואי מספק, פרטים, מחירים והנחות. כדי להגדיל ולהרחיב עסקים בתחום הרפואי והבריאותי יש חשיבות רבה לשלב שימוש בשיטות ובאמצעים טכנולוגיים כחלק מאסטרטגיות השיווק של הגוף הרפואי (Radu et al., 2017).

בכל הפלטפורמות הטכנולוגיות שסקרנו לצורך השימוש בתחומי בריאות הציבור, ניתן לשלב שימוש במשחקים 'רציניים' (serious games) לצורך קידום השיווק והפנמת דפוסי התנהגות חדשים (Dias et al., 2016). ניתן להתייחס ל-'משחק' (Gamification) כצורה נוספת של שיווק או ככלי להגברת מוטיבציה. בהרבה מן האפליקציות הוכנס רכיב משחקי כדי להשפיע על הפרט שיאמץ התנהגות בריאותית, תוך שימוש בחיזוקים חיוביים (Alahäivälä & inas-Kukkonen, 2016).

## 1. סקירת ספרות

### 1.1 משחקים רציניים וסוגי משחקים חינוכיים

Gamification, Serious gaming, Serious games, Persuasive games ולאחרונה גם Game science, ובעברית משחקים חינוכיים, רציניים, או מישחק הינם שמות שונים בהם השתמשו מחקרים וסקירות ספרותיות, בהתאם לתקופה ולתחום בו עסקו. במהלך המשך העבודה אתייחס לשמות המתורגמים מתוך מטרה להתייחס לאותן הגדרות שנקבעו במחקרים באנגלית.

**משחק (Gamification)** על פי Morford et al. (2014) הינו תהליך שבו פעילויות מחיי היום יום שאינן משחק, מתוכננות להתבצע כמו משחק. בעברית ניתן לתרגם אותו למושג "**משחק**". לאחרונה החלו בפיתוח משחקים שמתייחסים לנושאים חברתיים. תהליך ה-משחק מתייחס לתכנון מחדש של פעילויות מחיי היום יום על פי השראה משיטות בתחום המשחקים. פעילויות אלו באות להשפיע על שינוי התנהגות משמעותיים בתחום החברתי כדוגמת שיפור התנהגויות הקשורות לבריאות.

Morford et al. (2014) הגדירו מושג הנקרא התנהגות של שחקן (Game-Playing Behavior) ובהתייחס לכך המשחק עצמו הינו הסביבה המאפשרת לשחקן לפעול. משחק כולל גם שימוש בפרסים ותמריצים כמו במשחק, משולבים בהתנהגויות הנדרשות כדי להגדיל מוטיבציה לשינוי ולשימור התנהגות שנרכשה (Lister, West, Cannon, Sax, & Brodegard, 2014).

**משחקים רציניים (Serious gaming)** על פי Dias et al. (2016) משחקים אשר מטרתם המרכזית הינה חינוך ולימוד לסוגיו. משחקים אלו מקדמים למידה ושינוי התנהגות.

המושג **משחק (gamification)** אינו רק במשמעות של משחק כפשוטו לצורך הנאה, אלא גם מתייחס לרכיבים של משחק בתוך אפליקציה או ביישום דיגיטלי כדי לתת מוטיבציה לאנשים לבצע משימות ולהשיג תוצאות. רכיבים כמו זרימה, קליטה, פרסים, תגמול, זיהוי, התקדמות מרמה לרמה, תחרות מול אחרים כולם כלולים במושג **מישחק**. למרות שרכיבים אלו הינם כלי מוצלח לשינוי גישה והתנהגות, יש לשים לב לאיזון העדין בין דרישות המטלה במשחק ובין מה שצריך להשיג השירות (Hopia & Raitio, 2016).

**משחקים משכנעים (Persuasive games)** על פי Orji et al. (2014) הם משחקים שמטרתם העיקרית היא לשנות את התנהגות או הגישה של המשתמש בהם תוך שימוש בטכניקות ובאסטרטגיות שיווק. צורת מחשבה זו, הפועלת על בסיס משחקים משכנעים, באה לבחון מה ניתן לעשות כדי להביא לשינוי בהתנהגות מצד אחד, ומה יש במשחקים, שיכול להוביל לעיצוב מחדש של התנהגות המשחק. למעשה, ניתן להגדיר את 'המשחקים המשכנעים' כבתור 'תכנית התערבות', המובנית בתוך משחק, אשר מטרתה להוביל שינוי התנהגות שאינו כרוך בכפייה על הצרכן, ואף לא בהטעיה. בעוד שניתן לבטא קשרים רבים בין ההגדרות השונות (משחקים רציניים, משחק ומשחקים משכנעים), ההבדל