



קצת חדשנות בנושא חדשנות

מאת הילה סלע פלס ועידית ביטון

איך מחפשים רעיונות למוצרים חדשים? הדעה הנפוצה, זו החביבה על מומחי שיווק, היא שיש להקשיב לצרכנים. לפי גישה זו, הצרכנים יודעים בדיוק מה הצרכים שלהם, ואם רק שואלים אותם, הם מסוגלים גם לדמיין מוצרים שיספקו צרכים אלה. אלא שלמרבה האכזבה מסתבר, שלצרכנים קשה לדמיין דברים שאינם קיימים עדיין. כפי שאמר הנרי פורד: "לו שאלתי את הלקוחות שלי מה הם רוצים, הם היו מבקשים סוס מהיר יותר". גישה נוספת למציאת רעיונות חדשים, היא שימוש בסיעור מוחות לגרסאותיו השונות. אוספים את האנשים הרלוונטים ו"זורקים" רעיונות תוך שימוש בגירויים שונים. אלא שגם פתרון זה בעייתי, והוא סובל משני חסרונות עיקריים. ראשית, סיעור מוחות מוביל בדרך כלל למספר גדול מאוד של רעיונות שאחר כך לא ברור כיצד בוחרים במה להמשיך, ושנית, רבים מהרעיונות המתקבלים מתגלים כבלתי ישימים ורחוקים מדי מיכולות החברה או מהאסטרטגיה שלה. במאמר זה נציג גישה חדשה ושונה – חשיבה המצאתית שיטתית (SIT - Systematic Inventive Thinking). לפי שיטת SIT, הצרכן אמנם לא ימציא את המוצר החדש עבורו, אבל אם יראה את המוצר מול העיניים – אם הוא פונקציונאלי עבורו – ידע לזהות זאת מיד.

השיטה אשר מוצגת בקצרה במאמר זה פותחה בישראל, ויושמה בהצלחה על ידי פיליפס, אריקסון, אורבוטק, קריאו ועוד מאות חברות, בארץ וביותר מעשרים מדינות נוספות. השיטה מבוססת על מספר עקרונות שאת חלקם נציג כאן. ראשית, נקודת המוצא ב-SIT היא תמיד להתחיל דווקא מהמוצר הקיים. על המוצר מפעילים מה שמכונה **כלי חשיבה** וכך מפתחים גלגולים חדשים של המוצר באופן יזום, ולא כתגובה לשינויים שמתחוללים בשוק. באופן כזה ניתן לנבא את ההתפתחות העתידית של המוצר, ולהקדים את המתחרים עם רעיונות מפתיעים וחדשניים.

מתחילים בבניית רשימה של מרכיבי המוצר הקיים, **המרכיבים הפנימיים**. מרכיביו של כסא, למשל, כוללים רגליים, מושב ומשענת. משלימים את הרשימה עם רשימת דברים שיש להם קשר ישיר עם המוצר. אנו קוראים להם **מרכיבי הסביבה** של המוצר. מרכיבי הסביבה של כסא, למשל, כוללים בין השאר את האדם היושב עליו, רצפה ושולחן. כעת מפעילים בשיטתיות על הרשימה אחד מכלי החשיבה ומקבלים **מוצרים וירטואליים** – מוצרים שהם גרסאות אפשריות, מעין "מוצרי טיוטה" של המוצר המקורי. חשוב מאוד לדמיין כל צורה (Form) שקיבלנו ורק אחר כך לחפש את השימוש (Function) שיכול להיות לצורה הזו. כאשר המוצר הווירטואלי לנגד עינינו נשאל את השאלה השיווקית של הכדאיות. האם יש לקוח שיש לו צורך במוצר כזה? שהיה מוכן לשלם בעבורו? האם יש למוצר כזה שוק? רק אחרי שענינו בחיוב לשאלות אלה, נעבור לשאול את השאלה הטכנולוגית של המעשיות. האם אפשר ליצור את המוצר הזה? האם העלויות סבירות? האם יש בידינו הטכנולוגיה או שאנו מסוגלים לרכוש אותה? מהלך מחשבתי בו מגדירים תחילה תצורה חדשה ורק אחר כך סורקים תועלות פוטנציאליות הנובעות ממנה מכונה **Function Follows Form (FFF)** (ראה תרשים). הניסיון שלנו בשמונה השנים האחרונות, כמו גם מחקרים שונים בפסיכולוגיה קוגניטיבית, מצביעים על כך שמהלך מחשבתי כזה מעודד חשיבה על תוצרים חדשים, ושבירה של קבועות חשיבה. אנו מתחילים, אם כן, במידע הטמון במוצר (צורות) ורק אחר כך פונים למידע הנמצא בשוק (תועלות וצרכים). כדי להבטיח תשובות מושכלות לשאלות אלה יש להקים צוות חשיבה רב-תחומי שכולל אנשי שיווק, מחקר ופיתוח, וגם לפי הצורך, נציגי ייצור, לוגיסטיקה ואחרים. תהליך של התאמות חוזרות ונשנות של המוצר הווירטואלי מוביל לקבלת מוצר חדשני, ישים ובר שיווק.

מהם כלי החשיבה?

הזכרנו כי לב השיטה הם כלי החשיבה שאנו מפעילים על המוצר הקיים. מה הם אותם כלי חשיבה ומנין באו? המהנדס היהודי רוסי גנריך אלטשולר זיהה במחקרו עוד בשנות החמישים כי ברעיונות יצירתיים יש חוקיות



החוזרת על עצמה. אם מהנדסים מודעים לתבניות אלה, הם יכולים להשתמש בהן כדי להגיע להמצאות חדשות. כעבור כשלושים שנה, שני חוקרים ישראלים, יעקב גולדנברג ורוני הורוביץ, בדקו מגוון רחב של מוצרים ושירותים שהצליחו לשרוד בשוק ובדקו את האופנים בהם המוצרים הללו התאימו את עצמם לצרכי השוק המשתנים. על סמך ניתוח הממצאים זוהו חמש תבניות כלליות שמאפיינות מוצרים חדשניים ומצליחים. חמש התבניות האלה הן הליבה של שיטת SIT - חשיבה המצאתית שיטתית. הפעלת התבניות הללו באופן שיטתי ויעיל מסייעת בהעלאת רעיונות חדשים ומבטיחים. בהמשך נתאר בקצרה שלוש מהתבניות, ונתחיל בתבנית הפשוטה ביותר והמפתיעה ביותר מבין החמש.

החסרה. בפיתוח מוצרים חדשים אנשים נוטים בדרך כלל להוסיף למוצר פונקציונאליות ואז להוסיף מרכיבים למימושה. כך הפך מכשיר וידאו ביתי למרובה יכולות ואפשרויות הפעלה בעוד השלט שלו הפך למרובה כפתורים שאת רובם המשתמש התמים אינו יודע להפעיל. בתבנית החסרה עושים בדיוק להפך. הרעיון הבסיסי הוא לקחת מוצר ולהחסיר ממנו מרכיב שנראה חיוני, כזה שלכאורה אי אפשר לוותר עליו. מחסירים, למשל, ממרק את המים (כדי ליצור אבקת מרק) או מהבנק את סניף הבנק (והתוצאה היא בנק ישיר). מגדירים בבירור את המוצר (הוירטואלי) שנוצר. מזהים תועלות שהמוצר מספק, שווקים וצרכנים; מגדירים את המוצר, קהל היעד וההבטחה שלו; ולסיום, מבצעים התאמות במוצר החדש כדי שניתן יהיה לייצר אותו ולמכור אותו. דוגמה אופיינית להפעלת החסרה נוצרה בעבודתנו עם חברת מוצרי הצריכה האלקטרוניים פיליפס בהולנד. בעקבות הפעלת תבנית ה**החסרה** הגו אנשי החברה את הרעיון להחסיר את הצג המקומי ואת כל כפתורי ההפעלה מנגן ה-DVD שלהם. על פניו נראית ההחסרה הזו קיצונית. לאחר מחשבה נוספת נראה כי המכשיר הוירטואלי הזה יכול להיות דק, חסכוני במקום ופשוט להפעלה. בחיפוש אחר פתרונות לאופן ההפעלה של המכשיר נמצא כי די בצג קטן שימוקם בצידי של המכשיר כדי לוודא כי המכשיר אכן פועל ודי בכפתור אחד להפעלה הבסיסית של המכשיר. כל שאר הפעולות הועברו לממשק משתמש גרפי על צג הטלוויזיה ולביצוע באמצעות השלט רחוק. לסיום עוצב המכשיר עיצוב מינימליסטי ומרשים. כך נולד נגן ה-DVD של פיליפס Slimline Q-series אשר אף זכה בפרס עיצוב.

שתיים מבין ארבע התבניות הנוספות נזכיר כאן רק בקצרה (שתי תבניות נוספות מוזכרות במסגרת "ניתוח מקרה").

הכפלה. במידה מסוימת, תבנית זו ממלאת תפקיד הפוך מזה של החסרה. במקום להחסיר, אנחנו מוסיפים למוצר מרכיב. אבל, להוספה זו כללים ברורים – יש להוסיף אך ורק העתק של מרכיב שכבר קיים במוצר. הרעיון בהכפלה הוא ללכת מעבר לשינוי כמותי בלבד במוצר, כמו בהכפלת עובי הקיר, במטרה לחזקו, אלא לעשות שינוי איכותי – למשל, שימוש בשני קירות, כשהמרחק בין הדפנות משמש לבידוד.

חלוקה. תבנית החלוקה היא חלוקת המוצר ו/או אחד או יותר ממרכיבי המוצר, כדי לאפשר דרגות חופש המובילות למוצר חדש. יש דרכים שונות לחלק. אחת מהן היא חלוקה טבעית/פונקציונלית - לפי תפקידי המרכיבים – כמו ברדיו טייפ לאוטו שהפנל שלו נשלף ומקטין את הסיכון לגניבה. הרעיון בחלוקה הוא להשתדל לשמור על כל המרכיבים, תוך סידורם מחדש. כמו בהכפלה גם כאן יש לשאוף לשינוי איכותי.

חמשת הכלים, ביחד עם ארבעה עקרונות פעולה יסודיים, יוצרים שיטה שאותה ניתן להפעיל כדי להעלות רעיונות יצירתיים ולפתח מוצרים חדשים. בתהליך מובנה וממוקד יוצאים ממוצר קיים ורק אחר כך פונים למידע הנמצא בשוק. מענין שאותן תבניות ואותם עקרונות מיושמים לא רק לצורך פיתוח מוצרים חדשים כי עם גם לפתרון בעיות טכנולוגיות ואחרות, לחשיבה על אסטרטגיה חדשה, לפיתוח חדשנות ויצירתיות ארגונית, ליצירת משעות פרסום חדשניים ועוד. ידע נוסף ורחב נמצא באתר האינטרנט של SIT <http://www.sitsite.com>

הילה סלע פלס היא מנחה בחברת SIT – חשיבה המצאתית שיטתית.

עידית ביטון היא מנחה בחברת SIT ומנהלת SIT ישראל.