

דפי מידע  
סדנאות  
חדשנות ויצירתיות  
של חברת  
ZOOZ

## תוכן החוברת

- 2 \_\_\_\_\_ תוכן החוברת
- 3 \_\_\_\_\_ רשימת הסדנאות
- 4 \_\_\_\_\_ חברת ZOOZ
- 5 \_\_\_\_\_ עקרונות ההדרכה של ZOOZ
- 6 \_\_\_\_\_ המנחים
- 7 \_\_\_\_\_ תיאור הסדנאות
- 8 \_\_\_\_\_ ניהול החדשנות בארגון
- 9 \_\_\_\_\_ פיתוח אסטרטגיה בתחום החדשנות
- 10 \_\_\_\_\_ פיתוח מוצרים בעזרת חשיבה המצאתית
- 11 \_\_\_\_\_ פיתוח רעיונות בעזרת SCAMPER
- 12 \_\_\_\_\_ ניהול בנק רעיונות
- 13 \_\_\_\_\_ ששת כובעי החשיבה
- 14 \_\_\_\_\_ מיומנויות חשיבה
- 15 \_\_\_\_\_ חשיבה המצאתית בטכנולוגיה
- 16 \_\_\_\_\_ אינטליגנציות מדוברות
- 17 \_\_\_\_\_ ציור אינטואיטיבי
- 18 \_\_\_\_\_ מאמר – חדשנות שיטתית עם שיניים

# רשימת הסדנאות

1. **ניהול החדשנות בארגון**  
מבוא לניהול החדשנות; ניתוח סיפור הצלחה בחדשנות; חדשנות שיטתית; כלי חשיבה שיטתיים למיצוב, העלאת רעיונות ולפרסום יצירתי; אסטרטגיה של חדשנות ערך.
2. **פיתוח אסטרטגיה בתחום החדשנות**  
מהי אסטרטגיה של חדשנות; ניתוח הצלחות וכשלונות בתחום החדשנות; הרחבת מוצרים או קניבליזציה?; אבולוציה או רבולוציה?; מידת החדשנות; יעדים לחדשנות; תשתית ארגונית.
3. **פיתוח מוצרים בעזרת חשיבה המצאתית**  
מבוא לחשיבה המצאתית; עקרון העולם הסגור; שישה כלי חשיבה המצאתית לפיתוח מוצרים ושרותים חדשים; פיתוח מואץ של בנק רעיונות.
4. **פיתוח רעיונות בעזרת SCAMPER**  
שיטת SCAMPER – 7 כלי חשיבה לפיתוח מהיר של רעיונות לשיפורים וחדושים; עקרון העולם הסגור; פיתוח בנק רעיונות; דרוג רעיונות; דיון לעומק בעזרת ששה כובעי-חשיבה.
5. **ניהול בנק רעיונות**  
אסטרטגיה של חדשנות; קריטריונים לסינון פנימי של רעיונות; מחשוב בנק הרעיונות; סינון חיצוני באמצעות Concept testing; יישום והטמעה לגבי בנק הרעיונות של הארגון.
6. **ששת כובעי החשיבה**  
שימוש בשישה סוגי חשיבה שונים על מנת להגביר את יעילות הדיון בקבוצות, לשפר את תרבות הדיון, ולמפות בצורה מקיפה וממצה את הנושא הנידון.
7. **מיומנויות חשיבה של דה-בנו**  
כלים לשיפור יכולות החשיבה ודרכים לפתרון יעיל של בעיות; דפוסי חשיבה ותפיסה ואיך מתמודדים עימם; שיטות לחשיבה יצירתית ולדיון פורה.
8. **חשיבה המצאתית בטכנולוגיה**  
איפיון בעיות טכנולוגיות; חמישה כלי חשיבה המצאתית לפיצוח בעיות טכנולוגיות; תורת מימדי המובן; איפיון ופיצוח בעיות אמת לשם פריצת דרך טכנולוגית ו/או תפעולית.
9. **אינטליגנציות מרובות**  
אינטליגנציה מהי; הכרת שמונה סוגי אינטליגנציה; התנסות חוויתית בכל שמונת הסוגים; שימוש בסוגי אינטליגנציה שונים לשם פתרון בעיות; הכרה ומינוף של כישורי העובדים.
10. **ציור אינטואיטיבי**  
ניצול שתי האונות במוח; ציור אינטואיטיבי ויישום; אבחון וניתוח של ציורים; גירוי ליצירתיות בעזרת ציור; ציור ככלי להצפת ופתרון בעיות בעבודה; ציור להפגת לחצים.

# חברת ZOOZ

רקע

חברת ZOOZ ייעוץ והדרכה אפקטיבית מעבירה סדנאות, הרצאות וקורסים, ומלווה תהליכים פנים-ארגוניים, בארבעה תחומים עיקריים:

1. **פיתוח מנהלים**  
מנהיגות מתמירה; ניהול על פי יעדים; תכנון כולל; ניהול תהליכי שינוי; יחס"צ בתקשורת פנים ארגונית; סגנונות ניהול; קבלת החלטות בשילוב משחקים; ניהול פיגמליוני; הנעת עובדים; ניהול צוות; מיומנויות רכות בניהול פרויקטים; המנהל כחונך; הערכת עובדים; ועוד  
[www.zooz.co.il/ZOOZ-Workshops-Management.pdf](http://www.zooz.co.il/ZOOZ-Workshops-Management.pdf) **פירוט בחוברת:**
2. **פיתוח עובדים**  
תקשורת בין-אישית; אינטליגנציה רגשית; ניהול קונפליקטים; גישור בעבודה; עבודת צוות; תהליכים וקבלת החלטות בקבוצה; ניהול ישיבות; ניהול זמן; ארגון לומד; לחץ ושחיקה בעבודה; תפקוד תחת לחץ בשילוב משחקים; אי-בטחון תעסוקתי; ועוד  
[www.zooz.co.il/ZOOZ-Workshops-Teams.pdf](http://www.zooz.co.il/ZOOZ-Workshops-Teams.pdf) **פירוט בחוברת:**
3. **חדשנות ויצירתיות**  
ניהול החדשנות; אסטרטגיה לחדשנות; פיתוח מוצרים בעזרת חשיבה המצאתית; SCAMPER; ניהול בנק הרעיונות (לרבות סינון פנימי וחיצוני); ששת כובעי החשיבה; מיומנויות חשיבה של דה-בונו; חשיבה המצאתית בטכנולוגיה; אינטליגנציות מרובות; ציור אינטואיטיבי; ועוד  
[www.zooz.co.il/ZOOZ-Workshops-Innovation.pdf](http://www.zooz.co.il/ZOOZ-Workshops-Innovation.pdf) **פירוט בחוברת:**
4. **אסטרטגיה ושיווק (לרבות שרות ומכירות)**  
פיתוח תכנית אסטרטגית; אסטרטגיה של חדשנות ערך; חשבונאות אסטרטגית; מבוא לשיווק; טכניקות מתקדמות לשיווק ומכירה; נטישת לקוחות; מכירות מורכבות - B2B; אמנת שרות ללקוחות; מדע הקניות והמסחר; פרסום יצירתי; פרזנטציה אפקטיבית; ניהול יחס"צ אקטיביים; ועוד  
[www.zooz.co.il/ZOOZ-Workshops-Marketing.pdf](http://www.zooz.co.il/ZOOZ-Workshops-Marketing.pdf) **פירוט בחוברת:**

על לקוחותינו נמנים, בין היתר:

• סופרפארם	• מוטורולה תקשורת	• תשלובת אגיס
• שטראוס-עלית	• מכון היצוא	• אוני-תל-אביב
• creo	• מכללת בית-ברל	• תשלובת בגיר
• TTI Telecom	• קבוצת מעברות	• בנק המזרחי
• Wizcom	• ניאופרם	• ידיעות תקשורת

# עקרונות ההדרכה של ZOOZ

ZOOZ בעברית פרושו לנוע, אך גם סוג של כסף. מטרתנו היא לעזור לארגונים להשתנות על-מנת לצמוח, תוך התמקדות החוצה - במענה לרצונות הלקוחות, ופנימה - בטיפוח משאבי-האנוש. לכן, אנו מספקים ייעוץ והדרכה בתחומים הבאים: אסטרטגיה, שיווק, וניהול החדשנות (צמיחה ממוקדת לקוחות), וגם פיתוח ארגוני, יצירתיות ומיומנויות ניהול ועבודה בצוות (צמיחה פנים-ארגונית). על-פי תפישתנו, תחומי החדשנות והיצירתיות הינם מקור עיקרי וחשוב מאין-כמוהו לצמיחה חיצונית (מול לקוחות) ופנימית (בתוך הארגון).

בתחום היצירתיות אנו מציעים את המגוון הרחב ביותר של שיטות וכלי חשיבה בישראל, לרבות: כלי חשיבה המצאתית, ששת כובעי החשיבה, אינטליגנציות מרובות, מיומנויות חשיבה של דה-בונו, idea mapping, אינטליגנציה רגשית, פתרון בעיות טכנולוגיות, ועוד. אנו מתמחים בבחירת והתאמת שיטות אלו לצרכים הספציפיים של כל יחידה ארגונית.

בתחום החדשנות אנו מציעים מתודולגיה הנקראת חדשנות שיטתית, הכוללת כלים ושיטות לניהול כל שלבי ותהליכי החדשנות (לרבות פיתוח תשתית אסטרטגית וארגונית לחדשנות, העלאת רעיונות, סינון חיצוני ופנימי, ניהול שוטף של בנק רעיונות, פיתוח ומסחור). פירוט מופיע כאן: [www.zooz.co.il/marketing\\_services\\_workshop.shtml](http://www.zooz.co.il/marketing_services_workshop.shtml)

העקרונות המנחים אותנו בתחום החדשנות מפורטים להלן:

## 1. חידוש ≠ חדשנות מתמדת

רק חדשנות מתמדת מאפשרת לארגון להוביל את השוק. בענפים תחרותיים, המתחרים צפויים למהר ולחקות מוצרים או שרותים חדשים ומוצלחים. לכן, חידוש בודד זה או אחר אינו צפוי להקנות יתרון תחרותי בר-קיימא. יחד עם זאת, ארגון שיצליח לחדש שוב ושוב, ולגרום למתחרים שלו לחקות אותו פעמים רבות – ימצא את עצמו בעמדה של הובלת שוק, ויהנה מתדמית משופרת, מעלייה בהכנסות, ומריווחיות גבוהה יותר לאורך זמן.

## 2. חדשנות מתמדת = חדשנות שיטתית

על מנת להפגיע את השוק ואת המתחרים שוב ושוב, אין די בהברקה מקרית מדי פעם. יש לבנות תשתית ארגונית מתאימה (מנהל חדשנות, ועדת חדשנות, צוותי חשיבה, תקציבים), ולהצטייד בכלים ושיטות בדוקות (לפיתוח וסינון רעיונות, לפתרון בעיות, לדיונים פוריים, ועוד). בדרך זאת, ניתן להבטיח שטף מתמיד של רעיונות יצירתיים ההופכים למוצרים ושרותים רווחיים.

## 3. חדשנות - לא רק במוצר או בשרות

תהליכי חדשנות אינם מיועדים אך ורק להרחבת או שינוי סל המוצרים. מוצרים מהווים אמנם עדות מוחשית לחדשנות, אך קיימים תחומים משמעותיים נוספים בהם משתלם מאוד לחדש. חדשנות לוגיסטית יכולה להוביל להוזלת עלויות משמעותית. לדוגמא – חדשנות טכנולוגית יכולה בין היתר לאפשר קשר טוב יותר עם לקוחות הבנק. חדשנות במסחור יכולה להוביל לבולטות על המדף או ביחסי-ציבור, חדשנות אסטרטגית יכולה להוביל לבידול וליתרונות תחרותיים ברי-קיימא. לכן, ארגונים חדשניים באמת מחדשים במגוון רחב מאוד של תחומים ותהליכים.

#### 4. אסטרטגיה מכתובה לחדשנות את כללי המשחק

אסטרטגיה שיווקית, ובייחוד המיצוב שהארגון מנסה להשיג, מהוות קריטריון חשוב לסינון של רעיונות לחידושים. לדוגמא - במקום לירות לכל הכיוונים, ארגון שמנסה לדוגמא למצב את עצמו כמשתלם ביותר ללקוחותיו צריך לקדם בעיקר רעיונות שהלקוחות יפיקו מהם תועלת כספית. כמו כן, חשוב להגדיר מראש גם את האסטרטגיה של החדשנות עצמה: מוצרים חדשים לארגון, למדינה, או לעולם? אבולוציה או רבולוציה? הרחבת סל מוצרים או קניבליזם? מה אמורה החדשנות להביא, ואיך נמדוד זאת?

#### 5. חדשנות שיטתית = תרבות ארגונית

חדשנות נוצרת ע"י אנשים. מחויבות לנושא החדשנות מצד ההנהלה הבכירה (ובייחוד המנכ"ל) היא הגורם החשוב ביותר להצלחה של תהליכי חדשנות. בארגונים חדשניים באמת ניתנים תמריצים ותגמולים למחדשים, חשיבות החדשנות ידועה ומובנת לכל העובדים, מוקצים תקציבים ומשאבים הולמים לנושא, ואנשים מכל שכבות הארגון משתתפים בצוותי חשיבה ובתהליכי חדשנות. חדשנות מתמדת מתקיימת רק בתרבות ארגונית המעודדת חשיבה וניסויים, מאפשרת מרווח לשגיאות, ושומרת על ערוצי תקשורת פתוחים בין דרגים שונים.

על מנת לקדם את נושא החדשנות בישראל אנו מסייעים ללקוחותינו להנות מסבסוד ממשלתי על ייעוץ והדרכות, בין היתר במסגרת **הקרון לליווי שיווקי**, מסלול **תנופה** של המדען הראשי, תוכנית **ניצוץ** (תוכנית ממשלתית לטיפוח החדשנות בה אנו משרד הייעוץ המוביל), ותוכנית **מוצרשת** (שפיתחנו בעצמנו על-מנת לסייע בפיתוח ושיווק קווי מוצרים חדשים המיועדים לרשתות קמעונאיות בחו"ל). בנוסף, אנו מפיצים עלון חינם אלקטרוני, המתפרסם פעם בחודשיים, ועוסק בנושאי אסטרטגיה, שיווק וחדשנות. עלון זה, הנקרא **לזוז**, נשלח לאלפי בכירים בישראל. להרשמה: [www.zooz.co.il/marketing\\_content\\_lazooz.shtml](http://www.zooz.co.il/marketing_content_lazooz.shtml)

## המנחים

להלן רשימה חלקית של המנחים של ZOOZ בתחומים של חדשנות ויצירתיות:

### מר ארי מנור, מנכ"ל ZOOZ

- יועץ שיווקי. מרצה ומנחה סדנאות על ניהול, שיווק, מכירות, חדשנות, וחשיבה. בעבר - מנהל תקשורת שיווקית של חברת הביוטכנולוגיה קומפיוגן, ומנכ"ל חברת ההדרכה לעסקים SIT. בעל תואר שני בגנטיקה (אוני' תל-אביב).

### מר אבי שיינמן, יועץ ומנחה בכיר

- יועץ עסקי וטכנולוגי. תחומי מומחיות: ניהול, פיתוח אסטרטגי וטכנולוגי, חשיבה המצאתית, שיווק ופרסום, מימון. בעבר – מנחה בתפנית (בי"ס למנהלים של האוני' הפתוחה), יועץ בחברת רותם אסטרטגיה, מנכ"ל קבוצת חברות בתחום הביטחון האלקטרוני, מנכ"ל מסיל"ה (מרכז סיוע ארצי ליזמי היי-טק), עוזר מנכ"ל קבוצת אל-אופ, ראש-ענף אמצעי לחימה (באגף התכנון, במטה הכללי בצה"ל), מפקד בסיס הדרכה בחיל-האוויר. בעל תואר ראשון בהנדסת מכונות (אוני' בן-גוריון), תואר MBA בהצטיינות (אוני' בר-אילן), מגמת מימון, ותואר LLB במשפטים (מכללת "שערי-משפט"). עו"ד ומהנדס מוסמך.

### מר עמיר עליון, מנהל תחום ההדרכה ויועץ ארגוני

- מתמחה בתחומי ניהול, ארגון, יצירתיות וחשיבה. בעברו – מפתח הדרכה ומנחה במכון ברנקו וייס, מנהל פיתוח הדרכה ומנהל הדרכה באשכולות חשיבה. בוגר תואר ראשון בהצטיינות בפילוסופיה וב.א. כללי (אוני ת"א) ותואר שני בלימודי עבודה, התמחות בהתנהגות ארגונית (אוני ת"א).

### גברת ענבל ונגר, מנחה בכירה ויועצת ארגונית

- מתמחה בתחומי מנהיגות, Coaching ופיתוח מנהלים. בעלת תואר ראשון בפסיכולוגיה ובתקשורת (אוני חיפה), ותואר שני בהצטיינות במדעי הניהול, התמחות בהתנהגות ארגונית (אוני ת"א). מאמנת אישית ועסקית מוסמכת (Achievement Specialists, אנגליה).

### גברת קרן צוק, מנחה בכירה ויועצת ארגונית

- מתמחה בתחומי מכירות, שירות, On the job training ופיתוח מנהלים. מרצה בהתנהגות ארגונית. בוגרת תואר ראשון בהצטיינות בסוציולוגיה, אנתרופולוגיה וחינוך (האוניברסיטה העברית, ירושלים) ותואר שני בייעוץ ארגוני וניהול משאבי אנוש בחוג ללימודי עבודה (אוניברסיטת ת"א).

### מר אלעזר במברגר, מנחה בכיר ויועץ טכנולוגי

- תחומי מומחיות: פתרון בעיות טכנולוגיות, חשיבה המצאתית, ניהול פרויקטים. מהנדס רשות ניקוז כנרת. בעבר - מרצה בטכניון במקצועות ההנדסה. בעל תואר ראשון ושני בהנדסה חקלאית (טכניון).

### גברת ליאת רקוטש-זהות, מנחה בכירה

- מנחת חשיבה מוסמכת, מכון ברנקו וייס. מפתחת תוכניות הדרכה, ומעבירה סדנאות על מיומנויות ניהול, שרות, פיתוח מוצרים, ומיומנויות חשיבה לחברות, ארגונים ובתי-ספר. עורכת-דין בהשכלתה.

## תיאור הסדנאות

בעמודים הבאים מופיע פירוט לגבי כל אחת מהסדנאות. תוכלו להיעזר בעמודים אלו על מנת לבחור סדנאות מתאימות לכם ולעובדיכם. לפרטים נוספים ניתן לפנות ישירות לחברת ZOOZ, בטלפון 09-9585085 או בדוא"ל [info@zooz.co.il](mailto:info@zooz.co.il).

# ניהול החדשנות בארגון

## איך להשיג בעזרת חדשנות יתרון תחרותי מתמשך



בשוק המתחדש כיום בקצב כה מהיר, חדשנות הופכת להיות גורם מרכזי בהצלחה. עם זאת, הרחבת טווח המוצרים והשרותים של ארגון היא בדרך כלל תהליך איטי, מורכב ויקר מאוד. לכן, חשוב ללמוד מניסיונם של אחרים בתחום החדשנות, ולהטמיע שיטות עבודה יעילות.

סדנא זו מציגה שיטה לניהול החדשנות בארגון, על כל שלביו. ניהול שיטתי של תהליך החדשנות הכרחי על מנת להפוך את החדשנות ליתרון תחרותי לטווח ארוך, ולא לאפיזודה חד פעמית הניתנת לחיקוי. בנוסף, מוצגים ומתורגלים כלים ייעודיים לחדשנות באסטרטגיה, במיצוב, במוצר, בשרות, ובפרסום.

### הסדנא מיועדת

למנכ"לים, סמנכ"לי שיווק וחברי הנהלה בכירה

### מטרת הסדנא

רכישת ידע וכלים מתקדמים לניהול תהליכי חדשנות, ולפיתוח של אסטרטגייה חדשנית.

### נושאים נלמדים

- מבוא לניהול החדשנות
- ניתוח של סיפור הצלחה: חברת 3M
- מבוא לחדשנות שיטתית
- הדגמת כלי חדשנות שיטתית: למיצוב, להעלאת רעיונות, לפרסום יצירתי
- אסטרטגיה של חדשנות ערך

### שיטת הלימוד

הסדנא משלבת מצגת אינטראקטיבית, תרגילים, דוגמאות, דיון קבוצתי ועוד.



# פיתוח אסטרטגיה בתחום החדשנות איך לבנות תשתית אסטרטגית וארגונית לחדשנות



בעוד שאסטרטגיה עסקית ושיווקית היא כלי עבודה מקובל ושכיח מאוד (ולמעשה - הכרחי), **אסטרטגיה בתחום החדשנות** פחות נפוצה, ורוב המנהלים הבכירים אינם מודעים לצורך בה. תהליכי החדשנות משולבים אמנם בתוכניות העבודה השנתיות, אך רק בארגונים מעטים ברור לכולם מה מטרת החדשנות, איזה סוגי חדשנות יש לקדם (ואיזה לא!), באיזה יעדים יש לעמוד בתחום החדשנות, וכיצד למדוד זאת.

על מנת לפתח אסטרטגיה ברורה ועקבית בתחום החדשנות, יש לבצע דיונים בהשתתפות ההנהלה הבכירה של הארגון, ולענות על מספר שאלות מפתח. סדנא זו מציגה את הצורך באסטרטגיה של חדשנות ובמהלכה מגובשת בפועל אסטרטגיה של חדשנות המותאמת במיוחד למאפייני הארגון ומטרותיו.

## הסדנא מיועדת

להנהלה הבכירה של הארגון, לרבות המנכ"ל, סמנכ"ל השיווק, ומנהלים נוספים

## מטרת הסדנא

להכיר בחשיבות של אסטרטגיה בתחום החדשנות, ולפתח אסטרטגיה בתחום החדשנות המותאמת לארגון

## נושאים נלמדים

- אסטרטגיה של חדשנות – מהי?
- ניתוח הצלחות וכשלונות בתחום החדשנות
- הרחבה או קניבליזציה של סל המוצרים?
- אבולוציה או רבולוציה? חדש לחברה, למדינה או לעולם?
- הגדרת יעדים בתחום החדשנות
- תמהיל רצוי לחדשנות
- קריטריונים לסינון פנימי של רעיונות
- בניית תשתית ארגונית לניהול החדשנות בהתאם ליעדים

## שיטת הלימוד

הסדנא משלבת מצגת אינטראקטיבית, דוגמאות, תרגילים, דיונים קבוצתיים ועוד

## פיתוח מוצרים בעזרת חשיבה המצאתית איך להפתיע את המתחרים בכל פעם מחדש!



על מנת לפתח מוצרים או שרותים חדשניים, אינך חייב לגייס עובדים יצרתיים במיוחד, או להכריח עובדים שלך לצאת מהריבוע. **חשיבה המצאתית** היא שיטה המאפשרת גם לאנשים המקובעים ביותר לפתח רעיונות מקוריים, מפתיעים ושימיים, תוך שעות ספורות.

הסדנא מתמקדת בכלי-חשיבה המניבים חידושים מהותיים במוצר או בשרות, וביישום של כלים אלו על תחום מוצרים או שרותים נבחר של הארגון. במהלך הסדנא מפותחים עשרות רעיונות לחידושים במוצר או בשרות הנבחר.

### הסדנא מיועדת

לצוות חדשנות המורכב ממנכ"ל, מנהלי שיווק, אנשי פיתוח/ייצור ועוד.

### מטרת הסדנא

לפתח רעיונות יישומיים לחידושים במוצרים או שרותים של הארגון, תוך לימוד והטמעה של שישה כלי-חשיבה ייחודיים.

### נושאים נלמדים

- שיטות לחקר היצירתיות
- אילוצים כמפתח ליצירתיות
- עיקרון "העולם הסגור"
- כלי-חשיבה לפיתוח חידושים במוצר ובשרות
- פיתוח חידושים במוצר או שרות ספציפי של הארגון
- הנחייה עצמית של המשתתפים במוצר או שרות נוסף

### שיטת הלימוד

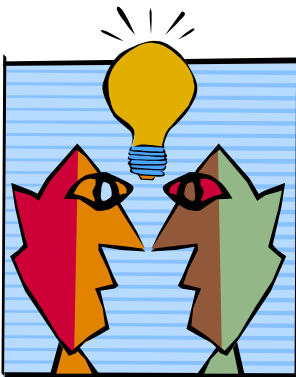
הסדנא משלבת מצגת אינטראקטיבית, עשרות דוגמאות לרעיונות יצירתיים, תרגילים, ניתוחי אירוע, ופיתוח בנק רעיונות מקיף לחידושים במוצר/שרות שהמשתתפים מספקים.

### מסגרת הלימוד

מדובר לרוב בשלושה ימי סדנא בהם מתמקדים בתחום אחד (מוצר/שרות שהארגון מספק) וביום סדנא נוסף בו המשתתפים עצמם מנחים פיתוח רעיונות בתחום נוסף (מוצר/שרות אחר).

# פיתוח רעיונות בעזרת SCAMPER

## איך לפתח במהירות רעיונות מקוריים ויוצאי-דופן



אם במסגרת פגישה אחת של צוות חשיבה, עליכם להעלות כמות נכבדת ואיכותית של רעיונות מקוריים לשיפור או חדשנות בתהליך, מוצר או שרות, הסדנא הזאת היא בשבילכם. SCAMPER הינה שיטה מוכרת ובדוקה לפיתוח מואץ של רעיונות בעזרת שבעה כלי-חשיבה. מדובר בשיטה יעילה ואיכותית יותר מסיעור-מוחות רגיל, אך אינטואיטיבית למדי. לכן - בשונה מחשיבה המצאתית (ראה עמוד 10 בחוברת זו) - SCAMPER אינה מחייבת לימוד ממושך, וניתנת ליישום מיידי (בסדנא בת יום).

סדנא זו מתמקדת בהכרת ותרגול שבעת כלי-חשיבה הכלולים בשיטת SCAMPER, וביישום כלים אלה על תהליך, מוצר או שרות רלוונטיים למשתתפי הסדנא. בנוסף, נערך דיון לעומק ברעיונות נבחרים.

### הסדנא מיועדת

למנהלים ועובדים בכל דרג ורמה ארגונית

### מטרת הסדנא

פיתוח בנק רעיונות בתחום רלוונטי למשתתפים, תוך לימוד ויישום של שבעה כלי-חשיבה, ודיון לעומק ברעיונות נבחרים.

### נושאים נלמדים

- הכרות ותרגול עם שבעה כלי חשיבה לשיפור תהליך, מוצר או שרות :
- SCAMPER - החלף, שלב, התאם, שנה, מצא שימוש חדש, בטל, סדר מחדש
- עיקרון העולם הסגור כמנוף לחדשנות
- יישום כלי SCAMPER לפיתוח בנק רעיונות בתחום רלוונטי למשתתפים
- דרוג מהיר של רעיונות
- לימוד שיטת ששת כובעי החשיבה של דה-בונו
- דיון לעומק ברעיונות נבחרים בעזרת כובעי-החשיבה

### שיטת הלימוד

הסדנא משלבת מצגת אינטראקטיבית, דפי עבודה, תרגילים, ודיון קבוצתי. במהלך הסדנא מפתחים המשתתפים בנק רעיונות ודנים לעומק ברעיונות אחדים.

# ניהול בנק רעיונות

## איך להפוך רעיונות שוב ושוב לסיפורי הצלחה



על מנת להפוך את החדשנות לתהליך מתמיד בארגון, המעניק לארגון יתרון תחרותי לאורך זמן, נדרש ניהול יעיל של בנק הרעיונות לחידושים. מדובר, בין היתר, באיסוף של רעיונות ממקורות שונים, סינון פנימי של כלל הרעיונות, סינון חיצוני של רעיונות מובילים (מול לקוחות), והטלת אחריות תוך בקרה ומעקב שוטף על פיתוח רעיונות ועל מסחורם.

במסגרת פעילות זו מוצגת גישה כוללת לניהול צנרת הרעיונות בארגון, וניתנים מגוון כלים לניהול תהליכי חדשנות, במסגרת וועדת חדשנות המובלת ע"י מנהל חדשנות. במהלך הפעילות מוקמת תשתית ארגונית עליה ניתן לבסס תהליכי חדשנות מתמשכים ולהפוך את החדשנות לחלק מהתרבות הארגונית.

### הסדנאות מיועדות

לועדת חדשנות המורכבת ממנהלים בכירים (מנכ"ל, סמנכ"ל שיווק, ומנהלים נוספים - מהשיווק, הפיתוח והתפעול. הוועדה מונה לרוב לרוב 5-6 אנשים).

### מטרת הסדנא

הקניית כלים שיטתיים לניהול בנק הרעיונות בארגון, ויצירת תשתית ארגונית לניהול החדשנות.

### נושאים נלמדים

- אסטרטגיה של חדשנות
- ניהול בנק הרעיונות, לרבות מיון ממוחשב
- קריטריונים לסינון פנימי של רעיונות
- סינון חיצוני של רעיונות באמצעות Concept testing

### שיטת הלימוד

מדובר במפגשי עבודה בהם עובדים על רעיונות אמיתיים לחדשנות, תוך שילוב מצגת אינטראקטיבית, כלי ממוחשב לניהול בנק רעיונות, דיונים קבוצתיים ועוד

### מסגרת הלימוד

מדובר בשלושה ימי סדנא או יותר, במהלכם ממיינים ומקדמים עשרות רעיונות לחידושים, לרבות סינון פנימי וחיצוני (בעקבות ביצוע מבחני שוק, מול לקוחות).

# ששת כובעי החשיבה

## איך לדון בבעיות בצורה יסודית וממצה



האם לאחרונה חשת, בתום דיון ארוך, כי המשתתפים עדיין "תקועים" באותו המקום בו היו בתחילתו? האם הרגשת שפסחו על נקודות חשובות? האם כשמהו העלה רעיון חדש מיד הזדרזו אחרים לקטול אותו?

שיטת ששת כובעי החשיבה של דה בוונו מאפשרת לקיים דיון מוצלח ופורה יותר. הסדנא מתמקדת בשיטה זו, ומקנה כלים לניהול דיונים ולפתרון בעיות באופן בהיר, מקיף, ממצה וממוקד, תוך שיתוף פעולה והפרייה הדדית מרבית של המשתתפים בדיון.

### הסדנא מיועדת

למנהלים ועובדים בכל דרג ורמה ארגונית.

### מטרת הסדנא

ללמוד לדון לעומק ברעיון או בבעיה, ולהגיע לפתרון מעשי ואפקטיבי, תוך הפעלת שישה סוגים שונים של חשיבה, בקבוצה או באופן אישי.

### נושאים נלמדים

- על לימוד חשיבה וסוגי חשיבה
- חשיבה ביקורתית כמחסום להתקדמות
- חשיבה רגשית כתנאי להתקדמות
- ששת כובעי החשיבה
- ניהול דיונים בעזרת ששת הכובעים
- החלפת כובעים בשיטת ההגה

### שיטת הלימוד

הסדנא משלבת מצגת אינטראקטיבית, תרגילים, ניתוחי אירוע, ודיונים ברעיונות ובעיות שמעלים מתנדבים מהקהל.

# מיומנויות חשיבה

## גישת דה-בוננו לשיפור יכולת החשיבה שלך!



חשיבה היא יכולת הניתנת לשיפור - בדיוק כפי שניתן ללמוד לבשל או לשחק טניס. הרגלי חשיבה נכונים מאפשרים לנצל טוב יותר את המשאב החשוב ביותר שלנו - המוח.

סדנא זו מתמקדת בהבנת דפוסי החשיבה והתפיסה של המשתתפים, ובהקניית כלי חשיבה קלים ליישום, המסייעים בפתרון בעיות בהם נתקלים בעבודה ובחיי היומיום, בחשיבה יצירתית ובניהול דיונים פורים.

### הסדנא מיועדת

לעובדים ומנהלים בכל דרג ורמה ארגונית המעוניינים לשפר את כישורי החשיבה שלהם.

### מטרת הסדנא

להתוודע לדפוסי החשיבה על פיהם אנו פועלים, לפתח את יכולת החשיבה, ולרכוש כלי חשיבה שונים, המסייעים בפתרון בעיות בדרך שונה ויצירתית.

### נושאים נלמדים

- המציאות כאינטרפטציה של המציאות
- דפוסי חשיבה ותפיסה
- לימוד ותרגול כלי חשיבה
- תרגול על נושאים הרלוונטיים למשתתפים

### שיטת הלימוד

הסדנא משלבת מצגת אינטראקטיבית, תרגילים, סימולציות, דפי-עבודה, ניתוחי אירוע, ודיונים ברעיונות ובעיות שמעלים מתנדבים מהקהל.

# חשיבה המצאתית בטכנולוגיה כלים לפיצוח בעיות "לכאורה בלתי פתירות"



מעוניין להוזיל מהותית את עלויות הייצור? רוצה לפתח טכנולוגייה שתקנה לך יתרון תחרותי אמיתי? כלים הנדסיים רגילים לא תמיד יספיקו לכך. לעיתים, תדרש חשיבה יוצאת-דופן, הברקה אמיתית. אבל – לא תמיד יש זמן להמתין להברקה הבאה. למרבה המזל, מסתבר שקיימות שיטות בדוקות ופוריות מאוד להגיע לפריצות דרך טכנולוגיות, ולפתור בעיות אמת שנראות "בלתי-פתירות" במבט ראשון. למעשה, בעזרת שיטות אלה ניתן לפצח בסביבות 50% מהבעיות ההנדסיות או הלוגיסטיות "הקשות" באופן מיידי.

סדנאות אלה מתמקדות באיפיון יעיל של בעיות, ובהקניית חמישה כלי חשיבה המצאתית, המאפשרים לפתור בעיות טכנולוגיות קשות לפיתוח. לאחר לימוד השיטה, המשתתפים מעלים בעייה או שתיים שפיצוחה מהותי להצלחת הארגון, ופותרים אותה יחד.

## הסדנאות מיועדות

לאנשים טכניים בארגון – מהנדסים, אנשי פיתוח, אנשי תפעול ולוגיסטיקה.

## מטרת הסדנאות

לרכוש ולהטמיע כלי חשיבה המצאתית לפתרון בעיות טכנולוגיות, ולפצח בעיות אמת מהותיות, על מנת להוזיל עלויות או לספק פתרונות ייחודיים ללקוחות.

## נושאים נלמדים

- מבוא לחשיבה המצאתית
- עקרון העולם הסגור
- איפיון "פתוח" ויעיל של בעיות טכנולוגיות
- חמישה כלי חשיבה המצאתית לפתרון בעיות
- פתרון של עשרות חידות ובעיות
- שימוש ב-22 מימדי-המובן לפתרון בעיות

## שיטת הלימוד

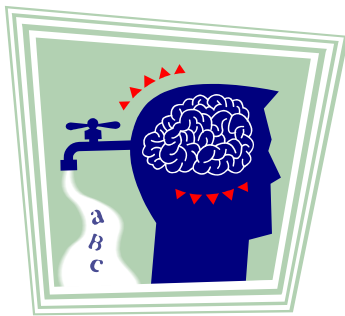
הסדנא משלבת מצגת אינטראקטיבית, תרגילים וחידות, דפי-עבודה, ואיפיון ופיצוח של בעיות אמת מהותיות על מנת להוביל לפריצות דרך טכנולוגיות ותפעוליות.

## מסגרת הלימוד

מדובר בשלושה ימי קורס במהלכו לומדים את השיטה ואת כלי החשיבה ופותרים עשרות חידות (מתאים לעד עשרים משתתפים), ובהמשך באיפיון בעיות אמת ובפיצוחן (במהלך יומיים או יותר, בהתאם לנדרש) בצוותי חשיבה קטנים יותר (עד עשרה משתתפים), תוך ליווי צמוד של המנחה.

# אינטליגנציות מרובות

להפיק את המירב מהיכולות הטבעיות שלנו ושל הסובבים



האם אתה מנצל את כל המשאבים העומדים לרשותך? זיהוי נכון של הכישורים הטבעיים והיתרונות היחסיים של כל עובד ועובד בארגון, מאפשר לשבץ אותם בתפקידים ההולמים את כישוריהם, ולהתאים מטלות לעובדים שיוכלו להצטיין בביצועם. בנוסף, הכרת נקודות החוזק והשוני של עובדים שונים בארגון מובילה לסובלנות וקבלה טובה יותר של הזולת.

סדנא זו מתמקדת בהכרת שמונה סוגי אינטליגנציה על פי שיטת הווארד גרדנר, בזיהוי החוזקות של כל משתתף, ובלימוד איך ומתי להשתמש בכישורים הטבעיים שלנו ושל אחרים ובסוגי אינטליגנציה השונים.

## הסדנא מיועדת

למנהלים ועובדים בכל דרג ורמה ארגונית המעוניינים להפיק יותר מעצמם ומאחרים.

## מטרת הסדנא

הכרה ולימוד חוויתי של שמונה סוגי אינטליגנציה, ובהמשך רכישת יכולות לפיתוח ההון האנושי תוך טיפוח והפעלת סוגי האינטליגנציה השונים.

## נושאים נלמדים

- מהי אינטליגנציה? הגדרה ודוגמאות
- תיאוריית האינטליגנציות המרובות של הווארד גרדנר
- התנסות חוויתית בשמונה סוגי אינטליגנציה: מוסיקלית, לשונית, לוגית-מתמטית, מרחבית, גופנית-תנועתית, בין אישית, נטורליסטית ותוך אישית
- פתרון בעיות בעזרת סוגי אינטליגנציה שונים
- תקשורת ותהליכים בין עובדים לאור חוזקות שונות של כל עובד ועובד

## שיטת הלימוד

הסדנא משלבת מצגת אינטראקטיבית, קטעי וידאו, קטעי ספרות, שאלון לאבחון עצמי, התנסות חוויתית, דפי עבודה, תרגילים ודיון



# ציור אינטואיטיבי

## כלי אלטרנטיבי לפתרון קונפליקטים והתנגדויות



לעתים, מנהלים ועובדים מוצאים עצמם במבוי סתום: התפקידים הוגדרו, הסמכויות ניתנו, האחריות חולקה, ובכל זאת... משהו בכל זאת לא עובד שם! ציור אינטואיטיבי הוא כלי פשוט ונפלא, המאפשר לאבחן ולטפל בבעיות ארגוניות בדרך בלתי אמצעית העוקפת את המגננות וההתנגדויות של המשתתפים בתהליך.

טכניקת הציור האינטואיטיבי מאפשרת לנו לחזור לצייר כמו שציירנו כשהיינו ילדים. ללא שיפוטיות, ללא ביקורת, ללא גבולות. הסדנא מתמקדת בשמוש בציור האינטואיטיבי על מנת לאבחן ולטפל בבעיות שונות בין אנשים בארגון (קונפליקטים, בעיות תקשורת, התנגדויות לשינוי, ועוד), ובנוסף ככלי לטיפול יצירתי ולהתמודדות עם לחץ בעבודה.

### הסדנא מיועדת

למנהלים ועובדים בכל דרג ורמה ארגונית.

### מטרת הסדנא

שימוש בציור האינטואיטיבי לצורך - פתרון קונפליקטים, טיפול בהתנגדויות לשינוי, ביצוע תחקיר, טיפול בבעיות תקשורת, פיתוח חשיבה יצירתית, התמודדות עם לחצים בעבודה והרגעה.

### נושאים נלמדים

- על הצד הימני והצד השמאלי של המוח
- בואו נצייר...
- פענוח: מה אומר הציור שלנו?
- חשיפת ופתרון בעיות בעזרת ציורים
- ציור ככלי לגירוי אקראי ולטיפול היצירתי
- תוכן הסדנא יותאם למטרה אשר תוגדר מראש (פתרון בעיות מסוג מסויים, טיפוח היצירתיות, או שחרור מלחץ בעבודה)

### שיטת הלימוד

הסדנא משלבת התנסות פעילה בציור ובפענוח הציורים, וכן תרגילי דמיון מודרך, מוזיקה, ודיון קבוצתי.

# מאמר – חדשנות שיטתית עם שיניים

**חדשנות שיטתית עם שיניים**  
שישה כלי חשיבה לחיזוי מוצרים עתידיים  
מאת: ארי מנור

התפרסם ב- The Marker (www.themarker.com) ב- 14 לאוגוסט 2000

## א. התוצאות מדברות בפני עצמן

מאמר זה מציג שיטה לפיתוח מוצרים חדשים בעזרת שינויים פשוטים של מרכיבים ומשתנים הקשורים למוצר קיים. התיאוריה שבבסיס גישה זו נקראת SIT\* (חשיבה המצאתית שיטתית), ומוסברת במאמרים אחרים<sup>3-1</sup>. החל משנת 1995, חברות רבות יישמו את שיטת SIT בכל רחבי העולם, והמציאו והחדירו בעזרתה עשרות מוצרים ושרותים חדשים שזכו להצלחה רבה.

יתרון אחד של שיטת SIT הוא התמקדות במוצר עצמו (ולא בצרכי השוק). גישה זו עלולה להראות כשגויה, אבל בפועל מחוללת פלאים, ומניבה:

1. העלאת רעיונות פנים-ארגונית, בדרך ישירה, מהירה מאוד, וזולה יחסית
2. רעיונות מקוריים ומפתיעים, שאינם ניתנים לחיזוי על ידי הלקוחות
3. רעיונות ישימים, שמימושם דורש שינויים פשוטים למדי של המוצר
4. מוצרים חדשים הזוכים לציון גבוה במבחני-תפיסה ובמבחני-שוק
5. יכולת ניבוי של 80% ויותר מהמוצרים העתידיים בשנים הקרובות

שיטת SIT לפיתוח מוצרים חדשים כוללת שישה תהליכים מוגדרים ליצירת שינויים במוצר. תהליכים אלה מכונים "כלי-חשיבה". במאמר זה אתאר בקצרה את ששת כלי-החשיבה, תוך התמקדות במוצר פשוט אחד - מברשת השיניים.



מברשת שיניים ייחודית

עבור כל כלי חשיבה אתאר את השינויים שהוא יוצר; אתן דוגמאות למברשות שיניים קיימות שעברו כבר שינויים מסוג זה; ולבסוף איעזר בכלי-החשיבה על מנת לנבא חידושים עתידיים בתחום מברשות השיניים.

\* SIT היא נגזרת של שיטת ARIZ<sup>5-4</sup>. ייתכן שאתה מכיר את שיטת TRIZ, נגזרת אחרת של שיטת ARIZ.

### ב. "הוספת מימד" למשתנים של מברשת השיניים

"הוספת מימד", כלי החשיבה הראשון שיודגם להלן, היא גם הכלי האפקטיבי ביותר מבין השישה. השימוש ב**הוספת מימד** מניב, לעיתים קרובות, יותר רעיונות מאשר השימוש בכל כלי החשיבה האחרים גם יחד.

**הוספת מימד** מתמקדת במשתנים של המוצר (למשל - אורך המברשת, צבע, וכו') ובמשתנים של סביבת המוצר (למשל - סוג משחת השיניים, גיל המשתמש, וכו'). כשמתמשים בכלי חשיבה זה, יש לנסות ליצור תלות חדשה בין שני משתנים הקשורים למוצר.

שינויים מסוג זה מאפיינים חידושים רבים שכבר קיימים במברשות שיניים, לרבות החידושים הבאים (המשתנים מסומנים בקו-תחתון):

1. ראש משולש (הרוחב הולך וקטן עם האורך) - מאפשר גישה נוחה לאזורים שקשה להגיע אליהם
2. קצה פעיל (שערות קשות וארוכות יותר בקצה הראש) - מאפשר גישה וניקוי יעיל של החלק האחורי של השן
3. שני סוגי שערות (קשות במרכז, רכות בצדדים) - להקטנת הסיכון של גרימת נזק לחניכיים
4. סמן החלפה (צבע כחול בשערות הדוהה עם זמן השימוש) - מורה מתי יש להחליף את המברשת, בגלל שנשחקה ויעילותה פחתה (ומגדיל את צריכת מברשות השיניים בעשרות מונים!)



ראש משולש, קצה פעיל | שני סוגי שערות | סמן החלפה

חידושים עתידיים במברשות שיניים, תוך שינויים מסוג זה (**הוספת מימד**), עשויים לכלול, בין היתר:

1. חור למשחה (שערות קצרות יותר במרכז הראש) - לקיבוע ואחיזה משופרת של משחת השיניים (האם משחת השיניים שלך נופלת לפעמים מהמברשת? האם נאלצת אי-פעם לנגב אותה מהרצפה?)
2. משטח שערות בשיפוע 45 מעלות (השערות הולכות ומתקצרות עם הרוחב) - לאכיפת צחצוח בזווית המומלצת
3. סמן אי-שימוש (ידית הופכת לאדומה כשעוברות 12 שעות ללא שימוש במברשת) - להתריע על הרגלי ניקיון לקויים (ולהגברת הצריכה...)

יתכן שאחדים מהחידושים הנ"ל וחידושים שיוזכרו בהמשך המאמר כבר הומצאו (אינני מומחה למברשות שיניים). בכל מקרה, מומחים יכולים להוסיף **ממדים** אחרים בקלות רבה, ולהעלות עשרות רעיונות נוספים תוך שימוש בכלי חשיבה זה.

### ג. "חלוקה" של מרכיבים של מברשת השיניים

"חלוקה" הוא כלי חשיבה שמשמש בו בתדירות נמוכה יחסית. ייתכן שהסיבה לכך היא שתהליך החלוקה אינו תמיד מיידי וברור.

**חלוקה** מתמקדת ברכיבי המוצר (למשל- ידית, ראש, ושערות). כשמשתמשים בכלי חשיבה זה, יש להתייחס לכל מרכיב בתור "משאב", ולנסות להשתמש במשאב זה בדרך חדשה. הדרך החדשה לשימוש במשאב יכולה להיות "בפרוסות" (למשל - לחתוך את הידית לשני חלקים); אבל, היא יכולה להיות גם "בפריסה ומיקום יחסי" (למשל - יצירת זווית של 60° מעלות בין הידית לראש). פעמים רבות ניתן להפיק **מחלוקה** ערך מוסף גבוה למוצר ללא שעלות הייצור שלו תגדל.

בתחום מברשות השיניים, שינויים מסוג **חלוקה** ניכרים בחידושים הבאים (המשאב שעבר שינוי מסומן בקו-תחתון):

1. ידית מתקפלת - קומפקטית ונוחה לנשיאה, מתאימה למטיילים
2. מפרק גמיש באמצע הראש - להתאמה מדויקת וקרובה יותר לתוואי השיניים, ולהקטנת הסיכון של גרימת נזק לחניכיים
3. שערות זיג-זג (קבוצות שערות בזוויות מנוגדות) - להסרה יעילה יותר של רובד החיידקים (החידוש האחרון של חברת Oral-B)



ידית מתקפלת | מפרק ראש גמיש | שערות זיג-זג

חידושים עתידיים במברשות שיניים תוך שינויים מסוג זה (**חלוקה**) עשויים לכלול, בין היתר:

1. ראשים מתחלפים - השערות נשחקו? החלף רק את הראש, השאר את הידית, וחסוך כסף ומקום! (כבר בשימוש במברשות שיניים חשמליות ובסכיני גילוח)
2. קצוות שבירים לשערות - לאחר שימוש זמן מה, הקצוות הישנים נשברים, ובמקום נחשפים קצוות חדשים, חדים ויעילים
3. ידית מסתובבת - (כשאורך הידית מהווה את ציר הסיבוב, ועם מספר "תחנות" קבועות) - לשימוש נוח והברשה קלה בזוויות שונות

### ד. "הכפלה" של מרכיבים של מברשת השיניים

"הכפלה" היא ככל הנראה כלי החשיבה הכי מובן מאליו, ולכן כנראה ניחשת כבר במה מדובר. **הכפלה** מתמקדת במרכיבים של המוצר (למשל - ידית, ראש, ושערות). התהליך הוא פשוט - יש לבחור רכיב כלשהו, להכפיל אותו (למשל - שתי ידיות, שני ראשים) ולנסות למצוא תועלת למוצר שהתקבל.



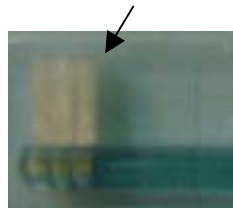
שערות גב-אל-גב | ראש-כפול פנים-אל-פנים

דוגמאות טובות להכפלה במברשות שיניים הן מברשת עם שערות גב-אל-גב (לניקוי אזורים שונים של השיניים), ומברשת דו-ראשית "פנים-אל-פנים" - מוצר קיים שמאפשר ניקוי בו-זמני של השיניים מלפנים ומאחור. בין החידושים העתידיים הקשורים להכפלה ניתן יהיה אולי למצוא מברשת כפולת-ראש "צד-אל-צד" - ראש אחד לשיניים והשני לחניכיים. אפשרות נוספת היא מברשת תלת-ראשית, לניקוי בו-זמני מלפנים, מלמעלה, ומאחור.

### ה. "החסרה" של מרכיבים של מברשת השיניים

"החסרה" היא ככל-הנראה כלי החשיבה החביב ביותר, מכיוון שהיא מוכיחה שלעיתים "פחות הוא יותר". החסרה מתמקדת במרכיבים של המוצר (למשל - ידית, ראש, שערות), תוך תהליך פשוט של ביטול מרכיב אחד (למשל - מברשת ללא ידית, ללא ראש, ללא שערות). ההחסרה יכולה להיות גם חלקית (למשל - החסרת שערות באזור מסוים, יצירת חורים בידית).

דוגמא טובה להחסרה (חלקית) היא מברשת שיניים המיועדת לחללי-ביניים (בעלת ראש קצר מאוד) - פתרון מצוין לניקוי אזורים שקשה להגיע אליהם: כתרים, גשרים, חללים בין שיניים צפופות. חור בידית לתליית המברשת הוא דוגמא נוספת להחסרה חלקית במוצר קיים. בין החידושים העתידיים הקשורים להחסרה ניתן יהיה אולי למצוא חור בראש - המיועד להזרקה משחת השיניים, וחורים בידית המיועדים לאצבעות - כך שתתאפשר אחיזה איתנה יותר.



מברשת לחללי-ביניים (באיכות צילום מופחתת...)

ומה לגבי החסרה מלאה? האם תוכל למנות יתרונות ולאתר קונים למברשת שיניים ללא ידית, או ללא שערות?

שים לב שבתהליך ההחסרה הרכיב המוחסר אינו מוחלף במשהו אחר (למשל - אם השערות בוטלו - שום דבר אחר אינו ממלא את מקומם, ולכן לא ניתן לצחצח את השיניים). דוגמאות טובות למוצרים שעברו החסרה מלאה כוללות, בין היתר: חולצה ללא שרוולים, ומכשיר וידאו ללא יכולת הקלטה.

## ו. "איחוד" של מרכיבים של מברשת השיניים עם הסביבה

"איחוד" הוא התהליך שאנשים בדרך-כלל מבצעים כשהם מנסים לעשות **החסרה**. **איחוד** מתמקד ברכיבי המוצר (למשל - ידית, ראש, שערות). התהליך הוא - בחר מרכיב, בטל אותו (=החסרה), אבל אז השתמש במרכיב אחר, של המוצר או של סביבתו **הקרובה**, על מנת לפצות על החסרה (כלומר: לבצע את תפקידו של המרכיב שבוטל, למלא את מקומו).

דוגמא טובה למוצר קיים שעבר תהליך של **איחוד** הוא מכשיר המנקה את השיניים בעזרת התזת מים בלחץ (כלומר: "מברשת שיניים" בה **השערות** הוחלפו **במים**). חידוש עתידי אפשרי הכרוך ב**איחוד** הוא מברשת-אצבע (מברשת דמוית אצבעון, בה **הידית** הוחלפה **באצבע**). מברשת-אצבע עשויה לאפשר שליטה טובה יותר ונגישות משופרת, תוך חיסכון במקום ובעלויות, ולהתאים במיוחד לילדים.

## ז. "התאמה לסביבה" של מברשת השיניים

"התאמה לסביבה", כלי-החשיבה האחרון מבין השישה, מהווה תהליך פחות רשמי ונוקשה, ויותר "גמיש" ופתוח לפרשנויות. **התאמה לסביבה** היא גם הכלי הפורה ביותר פרט ל-"הוספת ממד", ומניבה הרבה מאוד רעיונות.

**התאמה לסביבה** מתמקדת במרכיבים הנמצאים בסביבה הקרובה של המוצר (למשל - כיור, יד, שן, חיידקים, חניכיים, פה, עיניים, מראה, מים, וכו'). בתהליך **ההתאמה לסביבה** מנסים לשפר את טיב המגע (יחסי הגומלין) בין המוצר למרכיב מסוים בסביבתו.

**התאמה לסביבה** ניכרת בחידושים הבאים, שכבר קיימים במברשות שיניים (מרכיבי הסביבה מסומנים בקו-תחתון):

1. צוואר ידית גמיש, המתכווץ וסופג לחץ עודף, ומקטין בכך את הסיכון של פגיעה בחניכיים
2. ידית שאינה מחליקה (למשל - עם ציפוי גומי או בליטות) המאפשרת ליד לאחוז טוב יותר בידית, ומקנה שליטה משופרת
3. מברשת שיניים אורתודנטית (עם שערות בחתך שצורתו "V") המאפשרת ניקוי יעיל מסביב ל-"גשרים"
4. שערות עם שטח פנים מחוספס - להסרה יעילה יותר של רובד החיידקים (ניקוי גם בעזרת הצד של השערה, ולא רק בעזרת הקצה שלה)



צוואר גמיש | ידית שאינה מחליקה | שערות עם חתך "V"

חידושים עתידיים במברשות שיניים תוך התאמה לסביבה עשויים לכלול, בין היתר:

1. משטח קמור של שערות - היוצר מגע טוב יותר עם הצד האחורי של השיניים
2. מברשת-חניכיים (שערות רכות, ראש צר ואולי דמוי-מכבש) לעיסוי והמרצה של החניכיים
3. מיכל מובנה למים או למי-שטיפה - המאפשר שימוש נוח ונגיש של מברשת השיניים מחוץ לבית (בטיולים, במקום בו אין ברז)
4. מיכל מובנה של כלורוהקסידין - לטיהור שערות המברשת בתום הצחצוח (מקטין נזק הנגרם על-ידי חיידקים)

### ה. הערות סיכום

מאמר זה הציג את ששת כלי-החשיבה המאפשרים **חדשנות שיטתית** של מוצרים (ובמקרה זה - של מברשת שיניים). כלי-החשיבה הראשון, **הוספת ממד**, קושר בין משתנים הקשורים למוצר. כלי-החשיבה האחרון, **התאמה לסביבה**, משפר את המגע בין המוצר למרכיבים בסביבתו הקרובה. ארבעת כלי-החשיבה הנותרים - **חלוקה**, **הכפלה**, **החסרה ואיחוד** - פועלים על מרכיבים של המוצר עצמו.

להלן מספר הערות מסכמות:

1. ניתן לנבא חידושים רבים נוספים בתחום מברשות השיניים בעזרת כלי-החשיבה שתוארו. לדוגמא - השתמש במשתנים של מברשת השיניים שלא הוזכרו במאמר, וראה אם תוכל **להוסיף ממדים חדשים**.
2. כלי חשיבה שונים יכולים להוביל לאותו רעיון. לדוגמא - בשעה שמשטח קמור של שערות מהווה **התאמה** לצד האחורי של השיניים, הוא גם יוצר תלות חדשה בין אורך השערה למיקום לאורך הראש (= **הוספת ממד**).
3. החידושים שתוארו נבעו כולם משינויים במרכיבים ובמשתנים של המוצר ושל סביבתו הקרובה בלבד. ככל שמתרחקים מהמוצר, הרעיונות שנמצא יהיו פחות יצירתיים. עקרון זה נקרא עקרון "העולם הסגור".
4. מוצרים "שמרניים" (שכמעט לא השתנו בעשור האחרון) מניבים יותר רעיונות לחידושים יחסית למוצרים "מפותחים" (שעברו שינויים רבים). מברשת שיניים היא מוצר **מפותח** יחסית. לכן, אם המוצר שלך הוא **שמרני** יותר, תוכל לצפות לכמות רבה יותר של רעיונות לחדשנות.

**חדשנות שיטתית** יוצרת תחילה צורה חדשה של מוצר, ורק בשלב הבא שואלת למי זה טוב. לעיתים לא מוצאים שום תועלת (מברשת שיניים ללא שערות? מי יקנה אותה?). לעיתים מוצאים יתרונות רבים ושונים זה מזה (מברשת אצבע מאפשרת שליטה טובה יותר, חוסכת מקום, ומקטינה עלויות). אם אותרו מספר יתרונות, יש לזהות את התועלת העיקרית (למשל - התועלת שתוביל ליותר מכירות), ולמצב את המוצר החדש סביב תועלת זו.

בעוד שמאמר זה מתייחס למוצרים, **חדשנות שיטתית** מתאימה מאוד גם לשרותים. למעשה, שרותים מפיקים מהר יותר תועלת מחדשנות שיטתית. שינוי של שרות (למשל - של תוכנית חיסכון) בדרך-כלל לוקח פחות זמן וגם עולה פחות משינוי של פס ייצור.

**חדשנות שיטתית** היא שיטתית בשני מובנים. ראשית, נעשה שימוש בתהליכים מאוד מדויקים ומוגדרים היטב להעלאת רעיונות (את התהליכים המלאים קצרה היריעה מלתאר במאמר זה). שנית, וזוהי הסיבה החשובה מבין השתיים, שילוב ששת כלי-החשיבה מאפשר, במקרים רבים, ניבוי של רוב החידושים שיחולו בשנים הקרובות. במילים אחרות, סריקת הרעיונות היא שיטתית ו**מקיפה**, ונבדלת בכך מהרבה שיטות אקראיות של יצירתיות.

מאמר זה מתאר **חדשנות שיטתית** במבט כולל, ממעוף הציפור. על מנת להבין ולשלוט בכלי-החשיבה השונים יש להעמיק בלימוד ובתרגול שלהם. דרך מצוינת לעשות זאת היא להתאמן על המוצרים או השירותים שלך. בדרך זו, לא רק תתעסק עם מוצרים יותר רלוונטיים (אלא אם אתה יצרן של מברשות שיניים), אלא גם תוכל להפיק רעיונות מעשיים לחידושים עתידיים בתחום שלך.

הניסיון שנרכש בסדנאות **חדשנות שיטתית** פנים-ארגוניות שהעברנו, לימד אותנו שהרכב המשתתפים האופטימלי לפעילות מסוג זה הינו צוות בין-תחומי ממחלקות השיווק, הפיתוח והייצור, המונה 6-10 משתתפים. בסדנאות אלה הצוות לומד ליישם את כלי-החשיבה השונים, תוך התמקדות בסל המוצרים והשרותים של הארגון אליו הוא משתייך. בסדנא טיפוסית מפיקים עשרות רעיונות שימושיים למוצרים ושרותים חדשים.

#### מקורות:

1. Goldenberg, J., Mazursky, D., & Solomon, S. 1999. **Toward Identifying the Inventive templates of New Products: A Channeled Ideation Approach.** Journal of Marketing Research, 36, 200-210.
2. Goldenberg, J., & Mazursky, D. **The Voice of the Product: Templates of New Product Emergence.** Creativity and Innovation Management, 8, 3, 157-164.
3. Goldenberg, Y., Solomon, S., & Mazursky, D. 1996. **Cluster Concept dynamics Leading to Creative Ideas without Critical Slowing Down.** International Journal of Modern Physics C, 7, 5, 655-673.
4. Altschuler, Genrich S. (1986), **To find an idea: Introduction to the theory of solving problems of inventions**, Novosibirsk, USSR, Nauka.
5. Altschuler Genrich S. (1985), **Creativity as an Exact Science**, New York, Gordon and Breach.

---

כותב מאמר זה הוא ארי מנור, מנכ"ל ZOOZ, חברה ליעוץ, הדרכה, וניהול שיווקי ([www.zooz.co.il](http://www.zooz.co.il)).

כל זכויות היוצרים או סימני המסחר שהופיעו במאמר שייכים לבעלים החוקיים שלהם.