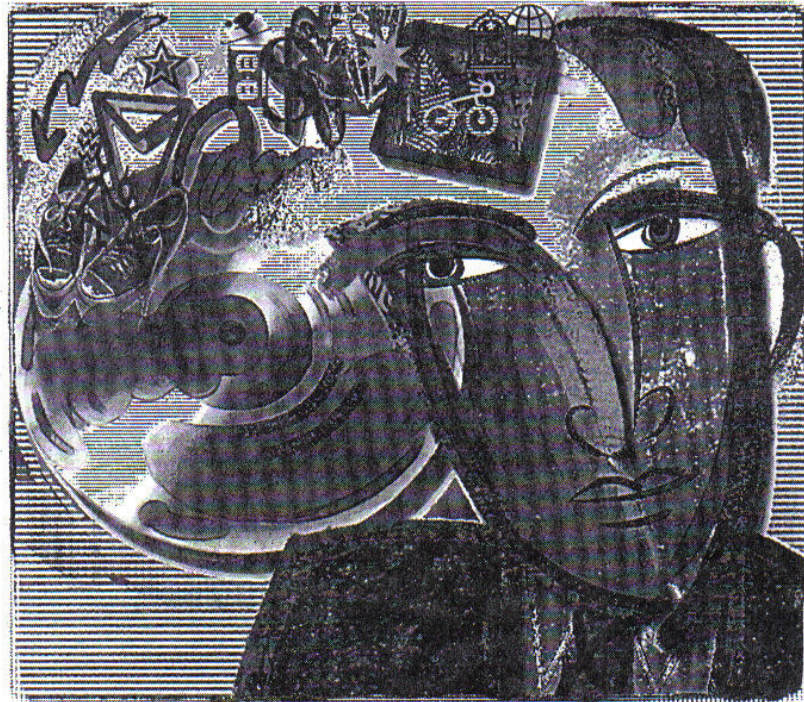


תרגילי יצירתיות

1. רשמו מפת אסוציאציות ל"מה מזכיר לי אבטיח".
 2. רשמו מפת אסוציאציות ל"מה מזכיר לי שעון".
 3. נסו למצוא מכנה משותף בין האסוציאציות שהעליתם.
 4. נסו ליצור מהחיבור בין האסוציאציות מוצר חדש.
 5. תרגילו מחשבה לוגית - נסו לסדר שלושה חפצים בכל הצירופים האפשריים משמאל לימין בשש שניות בלבד.
 6. תרגילו קואורדינציה לשני חלקי המוח - נסו לתופף מקצבים שונים בשתי ידיים, בקצב שונה בכל יד. למשל: שלוש ספירות בקצב זהה ביד ימין ובאותה עת שתי ספירות בקצב זהה ביד שמאל.
- אם תתרגלו תרגילים אלה מדי יום במשך תקופה ארוכה, תיווכחו לדעת שמחשבתכם מצליחה לפרוץ את הגבולות החוסמים אותה, ושיותר קל לכם להעלות רעיונות חדשים שלא חשבתם עליהם קודם.



יצירתיות היא מתמטיקה פשוטה

היצירתיות והכישרון של העובדים הם שיקבעו בסופו של דבר מי ינצח בתחרות הקשה המתנהלת כיום בעולם העסקים בכלל ובהייטק בפרט. סגולות אלה אינן "ברכה משמים", אלא תכונות שאפשר לפתח בעזרת תרגול. ואכן, יותר ויותר חברות שולחות את עובדיהן לסדנאות לפיתוח יצירתיות ולשינוי דפוסי החשיבה

■ שירה פליקס ■

מי שחושב שיצירתיות היא תכונה מולדת וכישרון הוא נחלת בני מזל מעטים, יופתע לשמוע שחשיבה יצירתית וכישרון הם תהליכים לוגיים וכל אחד, מהמנכ"ל ועד אחרון העובדים, יכול ללמוד אותם. הכול עניין של אימון. עופר ברייר, העומד בראש חברת MEGA LANGUAGE העוסקת בפיתוח כישרון של עובדים, אומר כי בבסיס כל התהליכים המורכבים בטבע קיימים אותם חומרי גלם ראשוניים ואותם סירות, ובכל זאת אנו עדיין ליצירה בלתי-פוסקת של זנים וצורות חדשים. כלומר, היצירתיות טמונה בקומבינטוריקה - ביכולת ליצור מאותם חומרים בסיסיים ציורים חדשים. ואם הקומבינטוריקה טובה לטבע, אין סיבה שלא תתאים גם לבני האדם.

בעולם ההיי-טק, שבו התחרותיות גדולה כל-כך, מנינים בעלי החברות שהיצירתיות והכישרון של עובדיהם יבואו לידי ביטוי בסופו של דבר במאון השנתי. המוביל במירוץ הטכנולוגי יהיה מי שיפתח את המוצרים המקוריים ביותר ויצליח לחבר שני רעיונות קיימים למוצר חדש. ברייר מלמד איך ליישם שיטות חשיבה קומבינטוריות, המשנות דפוסי חשיבה קיימים אצל עובדים. שיטתו נלמדת בחברות בארץ ובעולם, ביניהן אינטל, דיגיטל, מטרורלה ו-BBDO, ובסדנאות למורים הלומדים לפתח חשיבה יצירתית.

הצד האפל של המוח

ברייר מגדיר יצירתיות כמושגים מתמטיים - חיבור בין שני גורמים שונים בעלי מכנה משותף היוצר גורם חדש. הסוד הוא לדעת למצוא את

המכנה המשותף. אמנם מציאת מכנה משותף בין רעיונות אינה מבטיחה בהכרח מוצר שכראי לייצר אותו, אולם פיתוח שיטות החשיבה מגביר את הסיכוי להעלות הרעיון הנכסף. רוגמה מצוינת לחיבור כזה הוא ה-QUICKTIONARY, עט הסורק ומתרגם שהכניס למפתחו עשרות מיליוני דולרים. החיבור בין סורק אופטי ומילון אלקטרוני, שני מוצרים הקיימים בשוק שנים רבות, הביא ליצירת המוצר החדש. רוגמה זו ממחישה שסוד הפיתוחים היצירתיים הוא המכנה המשותף שאינו אפשר להגיע, לדברי ברייר, בעזרת תרגילים מתאימים.

כראש-בראשונה יש לתרגל את המוח לחשיבה אסוציאטיבית, הנקראת MIND MAPPING. מכנסים את העובדים לסדנה של יום, ורשמים שני מוצרים על הלוח ומעלים

מספר רב ככל האפשר של אסוציאציות המתקשרות אליהם. התרגיל אינו פשוט כמו שהוא נראה לכאורה. המוח שלנו מתקשה לבצע תהליכים אסוציאטיביים, כיוון שהוא מורגל בראייה מקובעת וסטריאוטיפית, המונעת מאתנו להעלות רעיונות מקוריים.

היכולת להשתחרר מן המוסכמות ולראות את הדברים בצורה שונה אינה מולדת ומצריכה אימון. באמצעות האימון אפשר ללמוד להשתמש בחצי האחר של המוח, הפחות מנוצל, וליצור סינכרון בין שני החלקים. כך אפשר לעשות יותר קומבינציות וחיבורים שמהם נולדים רעיונות חדשים.

קיימים מאות תרגילים לאימון המוח לחשיבה אסוציאטיבית יצירתית. אימון זה מצריך שעות רבות, אבל התוצאות מדהימות. יש אומרים שהשינוי בתהליכי החשיבה מתבטא לא רק בפיתוח היצירתיות אלא בכל תחומי החיים.

עופר ברייר מגדיר יצירתיות כמושגים מתמטיים - חיבור בין שני גורמים שונים בעלי מכנה משותף היוצר גורם חדש. הסוד הוא לדעת למצוא את המכנה המשותף. אמנם מציאת מכנה משותף בין רעיונות אינה מבטיחה בהכרח מוצר שכדאי לייצרו, אולם פיתוח שיטות החשיבה מגביר את הסיכוי להעלות הרעיון הנכסף

אין אנשים חסרי כישרון

כאמור, לא רק יצירתיות אפשר לפתח, אלא גם כישרון. עולם העסקים מחפש כישרונות. ההשכלה הפורמלית הולכת ומאבדת מחשיבותה ולעומתה גובר הביקוש לאנשים מוכשרים. הכישרון אחיד אצל כולנו, אמר ברייר, וכל אחד בוחר להשתמש בו לפיתוח מיומנויות שונות. אין אנשים חסרי כישרון, אלא אנשים שפוטרים עצמם מעבודה קשה כדי לחשוף אותו. אפשר להפריד את הכישרון למרכיביו השונים: מנת האינטליגנציה - IQ, מנת הרגישות - EQ, ומנת האובססיה - IO. מכתני ה-IQ בודקים היגיון ולוגיקה. אדם שיתאמן בשאלות היגיון, מתמטיקה וקומבינטוריקה (כדריק כמו במבחנים הפסיכומטריים של קבלה לאוניברסיטה), יוכל לשפר את מנת האינטליגנציה, שאיננה תכונה מולדת בלבד.

לשם כך פותחו תרגילים, שמטרתם לאמן את האדם לקשר בין מערכות אסוציאטיביות במהירות רבה יותר, כדי שמהירות התגובה שלו בתהליכים המודעים תתקרב למהירות התגובה של התת-מודע (הנחשב למהיר בהרבה). בתרגילים אלה משתמשים בשיטות של פירוק לגורמים (אנליזה) וסידור מחדש (סינתזה) באופן אגוציאטיבי. לכך מתקשרת מנת הרגישות, ה-EQ,

המוגדרת בשפת ה-MEGA LANGUAGE ככושר הבחנה. כדי לשפר כושר זה יש לאמן את מערכות החושים לזהות מרכיבים בסביבה ולשייך כל אחד מהם לקבוצת-האם שלו על-ידי סריקה מהירה של מאגרי המידע האסוציאטיביים, דהיינו מאגר היכרון. החיבור בין כושר ההבחנה לכושר קומבינטורי מגביר את כושר היצירתיות.

מנת האובססיה

החידוש בתורתו של ברייר הוא המרכיב השלישי, מנת האובססיה, שבלעדיו יהיו שני המרכיבים האחרים חסרי משמעות. אדם שאין לו אובססיה לפיתוח מיומנויות לא יצליח לשפר את הכישרון, וכדי להעלות את מנת האובססיה יש ליצור סדרת הצלחות. אדם שאינו מצליח, למשל, לצייר או לנגן, מרגיש שאין לו, כביכול, כישרון ומפסיק לנסות.

ברייר פיתח מאות תרגילים שקשה להיכשל בהם ושבעורחם אפשר לשכוח את טעם הכישלון ולהוסיף לנסות. תרגילים אלה מוכיחים שהקביעה, "הוא נולד עם זה", אינה נכונה, ושעם אימון והכוונה יכול כל אדם לעשות דברים שלא חשב שיוכל לעשותם. מי שמתאמן בתרגילים אלה באינטנסיביות מגלה, להפתעתו, כי בלי קשר לניסיון העבר שלו הוא מצליח לצייר מאות ציורים, לחבר מנגינות ולחשוב באופן יצירתי. ■

יצירתיות על פי גריניך אלמשולר

רוני הורביץ, מנחה בחברת S.I.T: השיטה של אלמשולר מסייעת לבעלי פוטנציאל יצירתי להוציא מן הכוח אל הפועל, אבל היא מעמיקה את הפער בינם לבין מי שיצירתיותם פחותה - מחקר

האם כל אחד מאתנו יכול ללמוד להיות יצירתי? והאם היצירתיות היא תכונה טבעית ומולדת או שאפשר לרכוש? רוני הורביץ, מנחה בחברת S.I.T, המתמחה בעריכת סדנאות מנהלים לפיתוח מוצרים חדשים, ניסה לבדוק שאלות אלה במסגרת עבודת הדוקטורט שלו, שנעשתה במחלקה להנדסה תעשייתית באוניברסיטת תל-אביב.

מסקנתו של הורביץ אינן חד-משמעיות. הוא מצא שתרגול שיטה לפיתוח יצירתיות עשוי לשפר באופן דרמטי את הישגיהם של מהנדסים ומפתחי מוצרים שניחשו בכישרון יצירתי, אבל אינו מועיל לעמיתיהם שלא ניחשו בכישרון כזה.

מבוצע המחקר כללה 120 מהנדסים שתרגלו במסגרת סדנה שיטה של "חשיבה המצאתית שיטתית". כמחציתם סיפרו מאור את הישגיהם. השיטה מבוססת על עקרונות שניסה המהנדס הרוסי גריניך אלמשולר, שהתמחה בתחרון בעיות טכנולוגיות. אלמשולר הכחין כמכנה משותף לפתרונות יצירתיים והמיקי מכך שניתן לגבש מודל למציאת פתרונות. הוא קנע עשרות עקרונות להמצאת מוצרים חדשים ולפיתוחים יצירתיים של מוצרים קיימים.

הורביץ, המתבסס על המודל של אלמשולר, טוען שאפשר לבסס המצאות ופיתוחים טכנולוגיים על שני עקרונות-יסוד שמהם נגזרות כמה אסטרטגיות של חיפוש פתרונות. האחר הוא "עיקרון העולם הסגור", שלפיו יש לתמוך בנתונים הקיימים ולהימנע מהוספת מרכיבים חדשים בחיפוש פתרון יצירתי. לדוגמה: כשמיישמים עיקרון זה בחיפוש פתרונות לבעיית זיהום אוויר על-ידי מכוניות, רצוי להימנע מהוספת מרכיב חדש כמו מכוניות השמליות.

העיקרון האחר הוא "עיקרון השינוי האיכותי", שלפיו יש לחפש את הפתרון המבוקש במסגרת הנתונים הקיימים ולאחץ לניתוח הקשר בין המרכיבים השונים. למשל, ניתוח הקשר בין מספר המכוניות הנעות על הכביש לבין הרמה של זיהום האוויר. שני העקרונות חלים אפוא על הימנעות ועשייה.

הורביץ מצא שהשיטה סייעה ל-30 אחוז ממשתתפי הסדנה למצוא פתרונות יצירתיים. לפני לימוד השיטה הוצעו פתרונות כאלה על-ידי פחות מאחוז אחד של משתתפי הסדנה.

בשלב הבא ביקר הורביץ מה מבריל את מגוון החשיבה של המשתתפים שהשתתפו בשיטה בהצלחה מסגנונם של האחרים. הוא נעזר בכלי מחקר שפיתחה הפסיכולוגית פרופ' שלומית קרייסלר, ומצא שהמגוונים מצליחים יותר בגמישות המחשבה וביכולת בקרה על תהליך החשיבה. הם מודעים לסגנון החשיבה שלהם ומסוגלים לשלוט בו ולהפעילו כהתאם לבעיה העומדת בפניהם.

גמישות המחשבה מתבטאת, בין השאר, ביכולת לרמיין מערכים חדשים ש"יצמחו" ממבנים מוכרים ולראות כל נושא מוויזות חדשות. התברר שהמשתתפים שניחשו ברמיון חזותי יכולים לרבר על "צבע של נוסחה מתמטית" או על "אופן הפעולה של שוקלר". הורביץ אומר שהשיטה מסייעת לבעלי פוטנציאל יצירתי להוציא מן הכוח אל הפועל, אבל היא מעמיקה את הפער בינם לבין מי שיצירתיותם פחותה. הוא מציע פתח של תקווה גם לאחוזים. בעודת תרגול סגנון חשיבה יצירתי הם יכולים להפנים יכולת בקרה וגמישות, ואולי יש בכך נחמה פורתא לרלי הרמיון ולמרוכזים. ■

שלומית טנא