

חלק ראשון

הצורך בחשיבה יצירתית



ערכים "לקחת הביתה" (Take Away Values)

מהי התועלת שאני מקווה שקוראי יפיקו מקריאת ספר זה? מהם הערכים ש"יקחו אתם הביתה"? מקריאת ספר יכול הקורא להפיק הנאה; יכולות להיבנות אצל הקורא תובנות חדשות; הקורא יכול למצוא בספר חיזוקים להשקפות שהוא כבר מחזיק בהן.

בכתיבת ספר זה התכוונתי לשלוש רמות של ערכים שאותם ניתן יהיה "לקחת הביתה". שלוש הרמות הן:

1. הבנת האופי וההיגיון של היצירות; ;
2. בניית הרצון והכוונה להקדיש מאמץ יצירתי;
3. פיתוח כלים מיוחדים, טכניקות ושיטות.

הבנת האופי וההיגיון של היצירות

יצירות היא נושא מבלבל ורחב, המשתרע מהתאמת מכסה חדש לשפופרת משחת-שניים ועד לכתיבת הסימפוניה החמישית בידי בטהובן. חלק גדול מהקשיים מתעוררים מעצם המילים "יצירתי" ו"יצירתיות".

ברמה הפשוטה ביותר, "יצירתי" פירושו להביא לכלל קיום משהו שלא היה קודם-לכן. במידת מה "יצירת אי-סדר" היא דוגמה של יצירות. נעשתה ערבוניה שלא הייתה כאן קודם. אחר-כך אנו מייחסים ערך כלשהו לתוצאה, כך שהדבר ה"חדש" נעשה בעל ערך. בנקודה זו אנו יכולים להתחיל עם יצירות אמנותיות, כי מה שהאמן מייצר הוא גם דבר חדש וגם בעל ערך.

אנו נוטים לחשוב שתוצר יצירתי לא צריך להיות "מובן מאליו" או "קל", אלא חייב להיות בו משהו ייחודי או נדיר. אמנות יוצאת-דופן היא דוגמה לכך.

מרגע שאנו מכניסים את המושגים "בלתי-צפוי" ו"שינוי", אנו מתחילים לפתח השקפה שונה על יצירות.

יש אמנים שהם בבחינת "מסגננים יוצרניים". לאמנים אלה יש סגנון תפיסה וסגנון הבעה בעלי איכות גבוהה. הם עובדים בסגנון כזה, ומה שהם עושים היום איננו חזרה על מה שנעשה אתמול. זהו משהו חדש ובעל ערך. לכן אנו מכנים אותם, ובצדק, אמנים יצירתיים. אבל חסר כאן היסוד של שינוי.

המילה "יצירתיות" מכסה, לדעתי, טווח רחב של מיומנויות שונות. בספר זה לא אעסוק ביצירתיות אמנותית. שמעתי ממחזאים, מלחינים, משוררים, ומוסיקאי-רוק שלעתיים הם משתמשים בטכניקות שלי של החשיבה הלאטרלית. זהו דבר שתמיד נחמד לשמוע, אך אין בכוונתי לשפר את המיומנויות של יוצרי אמנות ככאלה; יש לי עניין ספציפי במיומנויות יצירתיות הדרושות כדי לשנות מושגים ותפיסות.

אפשר להסתכל על יצירתיות כעל משהו מיסותרוי. הנה, נוצרים רעיונות מבריקים חדשים ואין אנו יודעים מנין צצו. אפשר לחקור ולנתח את ההתנהגות של אנשים יצירתיים, אבל לא נלמד מכך הרבה, כי לעתים קרובות אנשים אלה עצמם אינם מודעים למה שהמריץ אותם להגיע לרעיון המבריק.

אני מעדיף להתבונן ישירות בהתנהגות של מערכות המארגנות את עצמן. מערכות כאלה הן מערכות דפוסיים, הבונות ומשתמשות בדפוסים. מנייתן ההתנהגות וההתנהגות הפוטנציאלית של מערכות כאלה, נוכל לקבל מושג ברור מאוד על אופיה של היצירתיות. אנו יכולים להבין כיצד פועלת היצירתיות, כיצד יכולנו להמציא שיטות מתאימות כדי להגדיל את הסיכוי לרעיונות חדשים, ואז; לפתע, נעלם המיסותרין של היצירתיות. במובן מסוים אנו מסתכלים ב"היגיון" של היצירתיות. ההיגיון של היצירתיות הוא ההיגיון של מערכות דפוסיים, כפי שנראה להלן. לא דרושה כאן קפיצת דרך כדי "לקבל" אמונה או להכיר במיסותרין. אין כל "קופסה שחורה" מיסותרית הנושאת את התווית: "הכול התרחש כאן בפנים". התמצית של היצירתיות (או, ליתר דיוק, החשיבה הלאטרלית) מונחת חשופה לפנינו.

לפני שנים רבות הרציתי בפני 1,200 מדענים שעבדו בחברת 3M במיניאפוליס, שהיו אנשי מחלקת המחקר והפיתוח של החברה. כשמונה שנים מאוחר יותר, סיפר מנהל המחקר לידיד שלי שלהרצאה ההיא הייתה השפעה רבה יותר על החשיבה המחקרית שלהם מאשר כל דבר אחר שהם עשו מימיהם קודם לכן. הקהל היה מורכב מאנשים העוסקים בנושאים טכניים: מהנדסי אלקטרוניקה, פיסיקאים, כימאים, וכדו'. אנשים כאלה נוטים לחשוב שיצירתיות טובה למפרסמים, למשווקים

ולמעצבים, אבל אינה דרושה במקום שבו יש חוקים פיסיקליים ומדידות מדויקות המנחות את ההתנהגות. ברגע שהם הבינו את ה"היגיון" של היצירתיות בהתנהגות של מערכות דפוסיים, הגישה שלהם השתנתה.

זוהי נקודה חשובה, כי יש אנשים רבים המבינים את הערך של יצירת רעיונות חדשים, אך אינם מוכנים לקבל את הצורך ביצירתיות – כל עוד צורך זה נשאר ברמה של הטפה בלבד. אבל ברגע שאנשים כאלה מכירים בצורך הממשי ביצירתיות – המוסבר בדרך הגיונית – גישתם משתנה.

הבנת ההיגיון של היצירתיות, כשלעצמה, עדיין אינה הופכת אותך ליצירתי. היא מעודדת את המודעות שלך לצורך ביצירתיות. הבנה כזו גם מסבירה את התכנון והעיצוב של טכניקות יצירתיות ומראה כיצד טכניקות הנראות בלתי-הגיוניות הן, למעשה, הגיוניות למדי במסגרת ההיגיון של מערכות דפוסיים. הבנת ההיגיון של היצירתיות מניעה את האדם לעשות דבר למען היצירתיות.

יש אנשים שאינם מגלים עניין בהיגיון של היצירתיות והם נחפזים להתחיל עם הטכניקות המעשיות. זוהי שגיאה. קשה להשתמש בכלי כלשהו בצורה יעילה אלא-אם-כן יודעים מה מונח מאחורי התכנון של הכלי. אותם מדריכים המתייחסים אל טכניקות היצירתיות כאל ארגז המכיל מגוון של כלים, אל יהיו מופתעים אם תלמידיהם יתייחסו אל טכניקות אלה כאל גימיקים בלבד.

מיקוד וכוונה

הרמה השנייה של ערכים שניתן "לקחת הביתה" קשורה בהנעה (מוטיבציה). זוהי הנכונות של האדם לעצור לרגע ולהתמקד בנקודה מסוימת ולבצע חשיבה לאטרלית. בנקודה זו אין צורך בטכניקה ספציפית; מה שדרוש הוא השקעה של זמן, מאמץ ומיקוד. קיים הרצון למצוא רעיון חדש.

בקבלת פנים שנערכה במלבורן, אוסטרליה, ניגש אלי אדם צעיר והציג עצמו כג'ון ברטרנד, מי שהיה ראש הקבוצה האוסטרלית במירוץ היכסות על גביע אמריקה שהתקיים ב-1983. הוא סיפר לי כיצד הוא וצוותו יצאו לחפש רעיונות חדשים שיביאו לנצחונם, כשהם מתמקדים בנקודה אחר נקודה. הרעיון הבולט ביותר היה בתכנון שְׁדָרִית בעלת פרופיל הידרודינמי. הייתה זו הפעם הראשונה בהיסטוריה בת 130 השנים שבה

נלקח הגביע האמריקני מארצות-הברית. זוהי דוגמה קלאסית לרצון למצוא רעיונות חדשים – הרצון להשתמש בחשיבה לאטרלית.

סיפור אחר, גם הוא מאוסטרליה, סופר על-ידי מייסד חברת "הטלפון האדום". הטלפון האדום היה טלפון ציבורי שהוחזק ברמה גבוהה והיה שייך לחברה פרטית (שמאז כבר נקנתה על-ידי חברת הטלפונים האוסטרלית). הקושי היה שבאוסטרליה לא הייתה הגבלת זמן על שיחות מקומיות; עבור מחיר שיחה אחת המשתמש היה יכול לשוחח במשך זמן רב. שיחות ארוכות כאלה צמצמו את רווחי חברת הטלפון האדום, כי הטלפון היה תפוס, ואחרים שרצו לשוחח שיחה קצרה לא יכלו לעשות זאת. אני חושב שמייסד חברת הטלפון נתקל בספרי הראשון על חשיבה לאטרלית והציב לעצמו משימה: להקטין את משך השיחות. כל דרך גלויה להגבלת משך השיחה או בקשה לתשלום נוסף לא באה בחשבון, כי גישה כזו הייתה מורידה את כושר התחרות של החברה לעומת חברות הטלפון האחרות. בסופו של דבר, ובעצה אחת עם יצרני שפופרת הטלפון, הוא מצא גישה חדשה: היצרנים הכניסו כמות רבה של עופרת לשפופרת הטלפון, מה שגרם לשפופרת להיות כבדה, וכך שיחות ממושכות עייפו את המשוחח. הרעיון, כפי הנראה, הצליח, שכן עד היום הזה שפופרות הטלפון האדום כבדות מן הרגיל.

גם כשאין משתמשים בטכניקות ספציפיות של החשיבה הלאטרלית, ביצוע הפסקה בפעילות השוטפת, תוך החלטה למצוא רעיונות חדשים ודרכים חדשות לביצוע דברים, הוא בעל ערך רב. המוטיבציה להפסקה כזו נובעת מתוך הכרה באפשרות למצוא רעיונות חדשים ומתוך הבנת הפוטנציאל היצירתי של המוח האנושי.

תהינה, בוודאי, פעמים רבות שבהן לא תצליח למצוא רעיון חדש, אבל לאורך זמן, המנהג לעשות הפסקה ולהשקיע מאמץ על-מנת למצוא רעיון חדש ישתלם.

כלים וטכניקות

קריאת החלק המרכזי של הספר תצייד את הקורא במספר כלים ספציפיים בהם ניתן להשתמש באופן שיטתי ומכוון כדי לייצר רעיונות חדשים. מיומנות השימוש בכלים אלה תלויה, כמובן, גם בניסיון ובתרגול. ככל שמשתמשים יותר בכלים, כך המשתמש נעשה מיומן יותר בשימוש בהם. יהיו אנשים שישלטו בכלים טוב יותר מאשר אחרים. זוהי דרכן של

מיומנויות; אך למרות זאת, כל אחד שיתנסה במיומנויות אלה, יוכל לרכוש רמה משמעותית של מיומנות יצירתית.

ברצוני להדגיש שוב שהכלים מתוכננים למטרתם, וניתן להשתמש בהם באופן שיטתי. אין כאן עניין של השראה, או מצב רוח, או להרגיש "בעננים" (high) כאילו הייתם תחת השפעת סמים. אתם יכולים להשתמש בכלים בכוונה, בדיוק כפי שאתם יכולים לצרף זה לזה טור של מספרים.

במשך השנים שמעתי מאנשים יצירתיים רבים שהם מסתפקים בכישרון היצירתי שלהם כדי ליצור רעיונות חדשים, אבל כאשר הם זקוקים לרעיון יוצא דופן, הם מעדיפים להשתמש בכלים השיטתיים, במקום לסמוך על הכישרון הטבעי שלהם. זה מתאים לניסיון שלי: כשאני משתמש בטכניקות שיטתיות ומכוונות, אני, בדרך-כלל, מפתיע את עצמי ברעיון שמעולם לא הגיתי אותו לפני-כן. כלים אלה, אם כן, אינם רק קבצים לאלה שאינם מסוגלים ללכת, אלא טכניקות שימושיות גם לאנשים יצירתיים. דרושה, כמובן, גם מידה מסוימת של משמעת ומאמץ בשימוש בכלים אלה ברגע שראשך כבר מלא ברעיונות אפשריים.

רבים מבין אלה שעוסקים ביצירתיות עושים זאת מנקודת המבט של השראה: אם תיפטר מעכבותיך – תהיה יצירתי; אם תלמד להשתמש בחלק הימני של מוחך – תהיה יצירתי; אם תסמוך על האינטואיציה שלך – תהיה יצירתי; אם תיכנס למצב רוחני מסוים – תהיה יצירתי; אם תחוש "גבוה" – תהיה יצירתי. הדגש כאן הוא על שינוי במצבים מנטליים. ייתכן שמדי פעם בפעם תהיה לשינויי מצבים מנטליים השפעה יצירתית, אבל ניתן לייצר אותה השפעה בדרך אמינה יותר, שיטתית, תוך שימוש בכלים מכוונים. שינוי מצב מנטלי עשוי, אמנם, להפיק פרובוקציה, אבל זו ניתנת להשגה גם בצורה מסודרת, באמצעות שימוש בכלי הפרובוקציה ובמילה "פו".

מאז שהמצאתי את כלי החשיבה הלאטרלית הבסיסיים, לפני שנים רבות, הם "הועתקו", הושאלו, שוננו, לרוב ללא רשות או ציון המקור. גם מוסדות יוקרתיים בשטח זה אינם בוחלים בהשאלת שיטות וחומרים מבלי לציין את המקור. לדוגמה, המילה "פו" נפוצה מאוד היום.

אחת המטרות של כתיבת ספר זה היא להבהיר מה כוחם של הכלים וכך להפשיט את הכלים מהמיסטריות שאופפת אותם.

על הקורא, בנוסף להיותו מסוגל ללמוד מספר טכניקות של החשיבה הלאטרלית, להיות בעל מוטיבציה לתרגל אותן ולרצות להשתמש בהן. מה

הצורך התיאורטי ביצירתיות

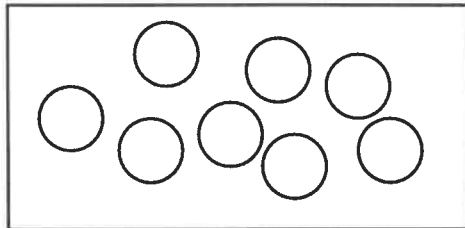
ההומור הוא ההתנהגות המובהקת ביותר של המוח האנושי. אמרתי זאת פעמים רבות בעבר ואני, אכן, מתכוון לכך. הומור, יותר מכל התנהגות מנטלית אחרת, מציין את אופיה של מערכת-המידע המולידה את התפיסה. זוהי מערכת המארגנת-עצמה.

ההומור, לא זו בלבד שהוא מצביע על אופי המערכת, אלא גם מראה כיצד תפיסות שהוצגו בדרך אחת עשויות פתאום להיות מוצגות מחדש באור אחר. זוהי תמצית היצירתיות, אותה אחקור בהמשך הפרק.

פילוסופים, פסיכולוגים, מדענים ומתמטיקאים מסורתיים הזניחו את ההומור עקב התעניינותם הבלעדית במערכות-מידע סבילות, המאורגנות מבחוץ. רק בזמן האחרון החלו המתמטיקאים להתעניין במערכות לא-לינאריות ולא-יציבות (תורת הכאוס, תורת הקטסטרופה, וכדו').

עלינו להבחין בין שני סוגים כלליים של מערכות: מערכות סבילות ומערכות פעילות. במערכות סבילות המידע והמשטח שעליו נרשם מידע זה הם כשלעצמם בלתי-פעילים. כל הפעילות באה מצד מארגן חיצוני המתייחס למידע ומזיז אותו ממקום למקום. במערכת פעילה, לעומת זאת, המידע והמשטח פעילים והמידע מארגן את עצמו ללא סיוע ממארגן חיצוני. זהו מקור השם של מערכות כאלה – מערכות מארגנות-עצמן.

תארו לעצמכם מודל של מערכת סבילה: שולחן שעליו מונחים מספר כדורים קטנים, ועליכם מוטלת המשימה – לסדר את הכדורים בשתי שורות ישרות. כשאתם מבצעים זאת, אתם המארגן החיצוני. איורים 1.1 ו-1.2 מראים את המצב שלפני ואחרי פעולת הארגון שלכם.

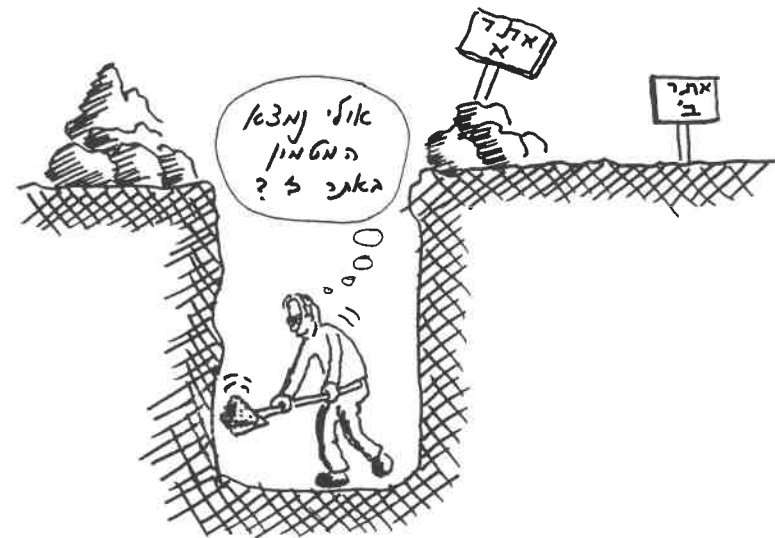


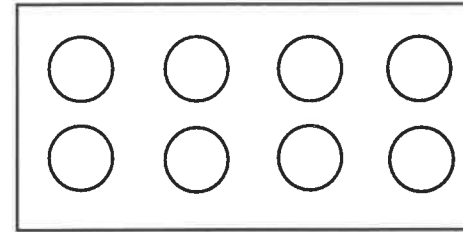
איור 1.1

שעזר לפטר אוברוט הייתה המוטיבציה החזקה שלו (וכמובן, מנהיגותו). אין זה מספיק ללמוד את הכלים, צריך גם להשתמש בהם.

חלק מהשיטות, כמו שיטת "ששת כובעי החשיבה", נמצאות היום בשימוש נרחב בידי חברות מרכזיות והן שינו את ההתנהגות החשיבתית של חברות אלה.

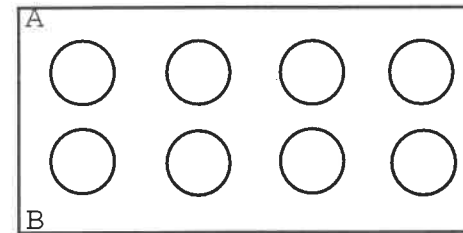
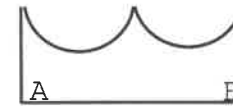
החלק השלישי של ספר זה עוסק ביישום החשיבה היצירתית ובוחן מבנים ומסגרות המקלים על השימוש בכלים היצירתיים.





איור 1.2

עתה תארו לעצמכם מודל אחר: במקום פני השולחן השטוחים, יש משטח הבנוי משני מרזבים מקבילים, כמו באיור 1.3. אילו הייתם משחררים את הכדורים באופן אקראי מעל השולחן, כי אז הכדורים, בכוחות עצמם, היו יוצרים שתי שורות ישרות בתחתית המרזבים. במודל השני לא פעלתם כמארגן חיצוני, כי לא היה צורך בכך; זוהי מערכת המארגנת-עצמה.



איור 1.3

ניתן, כמובן, לטעון שמי שעשה את המרזבים הוא המארגן האמיתי של המערכת וזה נכון. אבל, תארו לעצמכם שההשפעה המצטברת של כדורים קודמים שנזרקו היא זו שיצרה את המרזבים. כי אז הייתה לנו באמת מערכת המארגנת-עצמה.

איננו צריכים ללכת רחוק כדי למצוא מערכת כזו. הגשם בטבע יוצר בסופו של דבר נחלים, נהרות, ועמקים; ומרגע שאלה נוצרו, הגשם שירד בעתיד יתועל לערוצים לאורך הנהרות והעמקים. וכך, פעילות הגומלין עם הטבע יוצרת ערוצים, שישפיעו בעתיד על הדרך שבה מי הגשמים יזרמו, יצטברו ויתארגנו.

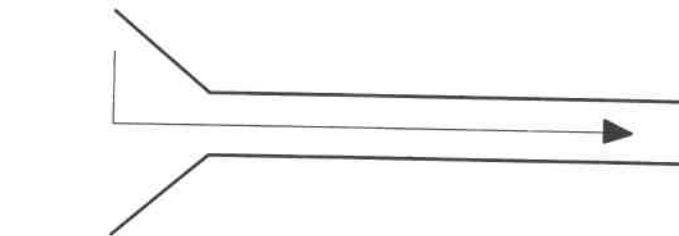
כבר בשנת 1969 השוויתי את המודל של מגבת, ששפכו עליה כתמי דיו, עם כלי המכיל גילטין, ששפכו עליו כפיות של דיו מחומם. המגבת מייצגת מערכת סבילה, וכתמי הדיו נשארים בדיוק במקום שבו שפכו אותם, בעוד שבמודל של הגילטין הדיו החם המיס את הגילטין ויצר עד-מהרה ערוצים, בדיוק באותה דרך שהגשם יוצר ערוצים בטבע. הגילטין אפשר לדיו שנכנס למערכת לארגן את עצמו לתוך ערוצים או סדרות (רצפים).

בספרי "המכניזם של המוח" (1969), וכן בספרי "אני צודק – אתה טועה" (1990), תיארתי בפירוט כיצד רשת העצבים במוח מאפשרת למידע הנכנס לארגן את עצמו לתוך סדרה של מצבים, יציבים זמנית, הממשיכים זה את זה לכדי יצירת רצף. אין כאן מעשה קסמים; זוהי התנהגות פשוטה של רשתות עצבים. הרעיון שהוצג לראשונה בשנת 1969 שוכלל בינתיים בידי אנשים כמו ג'ון הופפילד מן המכון הטכנולוגי של קליפורניה, שהתחיל לכתוב על מערכות כאלה בשנת 1979. למעשה, פרופ' מורי גל-מן, שזכה בפרס נובל על גילוי הקוורק, סיפר לי שב"מכניזם של המוח" הקדמתי בשמונה שנים את המתמטיקאים בתארי סוגים מסוימים של מערכות.

אלה המעוניינים בפרטים באשר לדרך שבה מערכת עצבים פשוטה מסוגלת לאפשר למידע לארגן את עצמו בדפוסים ייטיבו לעשות אם יקראו את שני הספרים שהזכרתי וגם ספרים אחרים בתחום.

כל זה מסתכם במערכת, שבה המידע הנכנס יוצר רצף של פעילות. רצף פעילות זה הופך, במשך הזמן, למסלול חשיבה מועדף, או לדפוס-חשיבה המוביל לתפיסה. נוירו-כימאים ונוירו-פיסיוולוגים עשויים להתווכח על מהות האנזימים המדויקים המעורבים בתהליך, אך התמונה הכללית לא תשתנה.

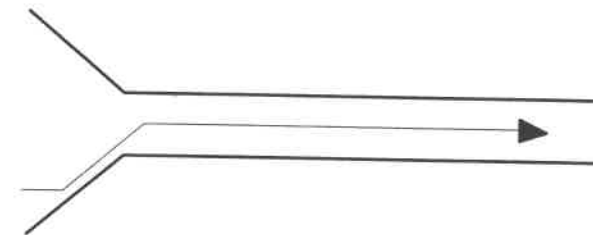
מרגע שדפוס-החשיבה התמסדו, הם שימושיים מאוד, כי הם מאפשרים לנו "להכיר" דברים. מרגע שדפוס מסוים "הופעל", אנחנו צמודים אליו, ורואים דברים במושגים של חוויות העבר שלנו. איור 1.4 מתאר – באופן סמלי – דפוס-חשיבה (תפיסה) פשוט.



איור 1.4

הבעיה עם מערכת דפוסית פשוטה היא שאנו נזקקים למספר רב של דפוסים כדי להיות מסוגלים לטפל בכל סוגי המצבים. כל מצב חדש, שאינו מוליך ישירות אל דפוס קיים, יש צורך לנתחו מחדש. המוח מטפל בבעיה זו בדרך פשוטה מאוד.

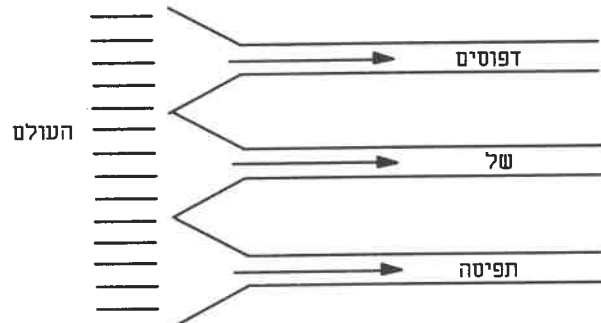
כמו לנהרות, גם לדפוסים יש אגן-ניקוז רחב. משמעות הדבר שכל פעילות בטווח אגן-הניקוז אינה יציבה, ו"תתנקז" אל הדפוס הממוסד. זה נובע ישירות מסוג מאוד פשוט של התנהגות. דברים שמקשבים מתקשים מאוד לבצע (זיהוי דפוסים - pattern recognition), מבוצעים על-ידי המוח האנושי מיד ובאופן אוטומטי. אגן הניקוז מתואר באיור 1.5 באופן סמלי כמשפך.



איור 1.5

בכל פעם שאנו מסתכלים על העולם, אנו מוכנים לראות אותו במונחים של הדפוסים הקיימים אצלנו, כפי שמתואר באופן סמלי באיור 1.6. זהו מה שעושה את התפיסה לרבת-עצמה ולשימושית כל-כך. רק לעתים רחוקות אנו עלולים ללכת לאיבוד; בדרך-כלל אנו יכולים לזהות את רוב המצבים. זוהי גם הסיבה שניתוח מידע איננו מניב רעיונות חדשים, כי המוח יכול לראות רק את מה שהוא מוכן לראות (דפוסים קיימים). לכן,

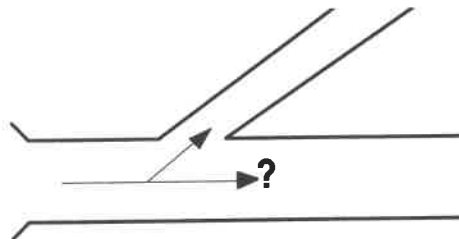
כאשר אנו מנתחים נתונים, אנו מסיקים מהם רק רעיונות שכבר נמצאים בידנו. זוהי נקודה חשובה שנדון בה מאוחר יותר.



איור 1.6

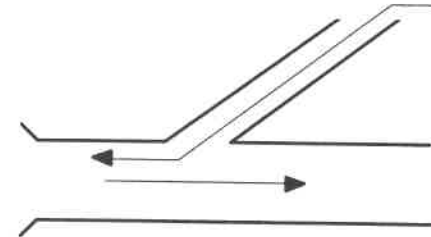
ברצוני לטעון שהתנהגות זו של יצירת-דפוסים ושימוש-בדפוסים של רשתות העצבים במוח היא דבר נפלא, שבלעדיו החיים היו הופכים לבלתי-אפשריים. תפיסה היא התהליך של בניית דפוסים אלה, ולאחר מכן השימוש בהם.

אבל מה קורה אם קיים דפוס חשיבה צדדי, כמו זה המיוצג באיור 1.7 – האם עלינו לעצור בכל פעם ולקחת בחשבון כל מסלול צדדי? אילו היינו צריכים לעשות זאת, החיים היו אטיים בצורה בלתי-נסבלת. במציאות לעולם לא נוצר מצב כזה; כי בדרך שבה העצבים מחוטים, המסלול השליט מדכא את המסלול האחר, אשר, לרגע, כאילו חָזַל מלהתקיים, וכך אנו צועדים לאורך המסלול הראשי בביטחון מלא.



איור 1.7

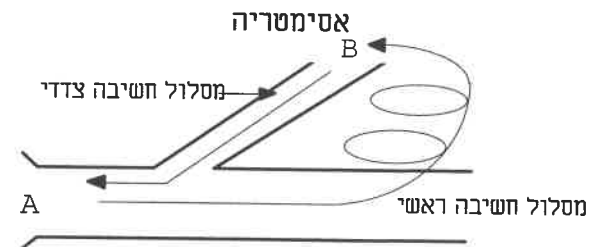
ומה היה קורה אילו היינו מגיעים למסלול צדדי מנקודה אחרת? היינו אז יכולים ללכת לאורך המסלול עד שהיינו מגיעים לנקודת ההתחלה. תהליך זה מתואר באיור 1.8.



איור 1.8

עתה אנו מגיעים לאסימטריה הקלאסית (חוסר הסימטריה) של דפוס החשיבה או התפיסה. כפי שנראה באיור 1.9, המסלול מ-B ל-A הוא ישיר מאוד, אבל המסלול מ-A ל-B עשוי להיות עקיף מאוד.

אסימטריה היא התופעה שמולידה את ההומור ואת היצירתיות.



איור 1.9

בשעה שמספרים לנו בדיחה, לוקחים אותנו לאורך המסלול הראשי, ואז, לפתע, מזיזים אותנו לקצה המסלול הצדדי, ומיד אנו מבינים מהו המסלול שהיינו יכולים לבחור בו (כדי לראות את המצב מנקודת מבט אחרת ולחזור למסלול הראשי – ד.ש.).

"אילו הייתי נשוי(אה) לך, הייתי שמ(ה) רעל בספל הקפה שלך".

"ואילו הייתי נשוי(אה) לך, הייתי שותה את הקפה".

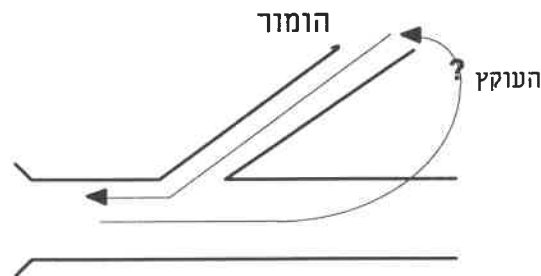
(זהו סיפור המיוחס לווינסטון צ'רצ'יל וליידי אסקווית, אך איש אינו יודע מי אמר מה).

"הכה אותי, בבקשה", אמר המזוכיסט לסדיסט.

"לא", אמר הסדיסט, בהנאה.

"תודה רבה לך", ענה המזוכיסט.

בשתי הדוגמאות האלה המוח מתחיל ללכת לאורך מסלול אחד, ואז, אחרי הפסקה של הרף עין, שב בחזרה לאורך המסלול האחר, כפי שמתואר באופן סמלי באיור 1.10.



איור 1.10

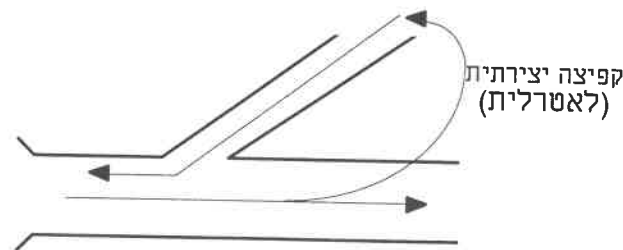
בדרכי בחזרה למושבי במטוס, נתקלתי בתא המטען העליון שמעל מושבי ונחבלתי בראשי. כשהתיישבתי, אמר לי שכני למושב: "גם אני נחבלתי מתא המטען הזה. כנראה שהוא נמוך מדי". "ההפך הוא הנכון", עניתי, "הצרה היא שתא המטען גבוה מדי".

אין כל הומור בחילופי דברים אלה, אך קיים כאן שינוי תפיסה פתאומי – אשר בסופו של דבר נשמע הגיוני. אם תא המטען באמת נמוך, אנו רואים שעלינו לכופף את ראשנו. אם הוא ממוקם גבוה מאוד, אין זה משנה אם אנו מכופפים את ראשנו או לא. אבל אם התא ממוקם בגובה שאיננו

חושבים שעלינו לכופף את ראשנו, אז איננו עושים זאת ומקבלים מכה בראש.

מודל ליצירתיות

המודל של הומור – כדפוס חשיבה אסימטרי – הוא גם המודל של היצירתיות. רצף הזמן של הניסיון הצבור אצלנו קובע את מסלול התפיסה השגרתי שלנו: אנו רואים דברים בדרך מסוימת; אנו מצפים שדברים ייעשו בדרך מסוימת; ואם, בדרך כלשהי, אנו מצליחים לעבור מהמסלול הראשי למסלול צדדי, אנו יכולים אז לחזור במסלול זה לנקודת ההתחלה ולזכות ב"הארה" היצירתית, או ברעיון חדש, כפי שמיוצג באיור 1.11.



איור 1.11

אבל כיצד נגיע ל"נקודת הרעיון" על המסלול הצדדי? זהו בדיוק מקומן של טכניקות הפרובוקציה. אלה הן שיטות שמיועדות לעזור לנו לברוח מן המסלול הראשי כדי להגדיל את סיכויינו להגיע למסלול הצדדי. זהו גם הבסיס לביטוי **חשיבה לאטרלית** (חשיבה צדית, רוחבית). המילה "לאטרלית" מתייחסת לתזוזה הצדה, לרוחב הדפוסים, במקום לנוע לאורכם, כמו בחשיבה הרגילה.

באמצעות השימוש באותו המודל, נוכל גם לראות מדוע כל רעיון יצירתי חייב להיות הגיוני לאחר מעשה. אילו קפצנו מתוך המסלול הראשי במטרה ליצור "רעיון חדש" בנקודה כלשהי מחוץ למסלול, לא הייתה בידנו כל דרך להתאים את הרעיון הזה למערכת הערכים הקיימת שלנו. לא הייתה לנו כל דרך לדעת האם הרעיון היה באמת משוגע או פשוט לא ניתן להבחין בערכו במצב הנוכחי של הידע (הדפוס) שברשותנו. אנו יכולים להבחין בערכם של רעיונות שיש להם קשר לוגי בשעת החזרה

למסלול הראשי. מכאן, שכל הרעיונות היצירתיים שהם בעלי-ערך חייבים להיות הגיוניים בדיעבד. במילים אחרות: הביטוי "בעל-ערך" משמעותו האוטומטית היא "הגיוני" בדיעבד.

לסיכום, המוח הוא מכשיר נפלא המאפשר למידע נכנס לארגן את עצמו אל תוך דפוסי החשיבה. מרגע שדפוסים אלה נוצרו, עם אגני הניקוז הרחבים שלהם, אנו משתמשים בהם בתהליך הידוע כתפיסה. הדפוסים אינם סימטריים, וזה מה שמאפשר הן את ההומור והן את היצירתיות.

זהו, אם כן, הצורך ההגיוני ביצירתיות. זהו ההיגיון של מערכות דפוסיות המארגנות-עצמן.

קיים טיעון נוסף לצורך ביצירתיות שלדעת אחדים הוא קל יותר להבנה. קוראים חדי-עין יבחינו, בוודאי, בכך שהטיעון השני אינו אלא חזרה על הטיעון הראשון, רק בהקשר שונה:

מלכודת רצף הזמן

נתאר לעצמנו מערכת האוספת מידע לאורך זמן. המידע אינו מגיע בבת-אחת, אלא טיפין טיפין. נניח שבכל רגע המערכת מנסה לעשות את השימוש הטוב ביותר במידע הזמין. כמובן, סוג זה של מערכת מצוי באנשים, במוסדות, בחברות, בתרבויות, וכדו'. מידע נאסף במשך הזמן והמערכת מנסה לעשות בו שימוש אופטימלי.

נוכל לשחק משחק פשוט שבו מציגים אות אחרי אות. כשהמשימה היא ליצור מהאותיות מילה מוכרת.

- האות הראשונה היא **ב**.
- האות השנייה היא **ר**, ואז המילה שתיבנה תהיה: **בר**.
- האות השלישית היא **ח**, והמילה שתבנה תהיה: **ברח**.

האותיות פשוט מייצגות מידע נכנס. ובכל פעם מנסים להשתמש בסך כל המידע הזמין לרגע הנתון על-מנת לבנות ממנו מילה.

- האות הרביעית היא י, והמילה שתיבנה תהיה: **יברח**.

עד עתה ניתן היה להוסיף בקלות את המידע החדש למבנים הקיימים.

- האות החמישית היא מ. עכשיו כבר קשה יותר להוסיף אותה לקיים. ניתן ליצור מילה חדשה רק אם נפרק את המבנה הקיים ונרכיבו מחדש, וכך נוכל ליצור את המילה **רחבים**.

באמצעות דוגמה פשוטה זו ניתן לראות כיצד סדר הכניסה של המידע יוצר מבנים שאותם יש להרוס על-מנת שנוכל לצרפם מחדש בדרך שונה. תהליך זה יכול לשמש הגדרה ליצירתיות; ללא יצירתיות אין באפשרותנו להתקדם במערכת מסוג זה.

אפשר לטעון שבשלב מסוים יש לשחרר את כל האותיות ואז להוסיף את האות הנוספת לתערובת ועל-ידי-כך ליצור מילה חדשה. במציאות, כמובן, אין אפשרות להרוס את כל המושגים, התפיסות, המילים או המוסדות הקיימים על-מנת לצרף מידע ישן וחדש בדרך הטובה ביותר.

כעבור זמן מה, פריטי המידע הנערם אינם ניתנים עוד להפרדה כפי שנעשה קודם באותיות המשחק. לדוגמה, הצירוף "ברח" שרד זמן רב עד כי הפך להיות חלק מוצק והתנגד לפירוק. באותה הדרך בדיוק, תפיסות בסיסיות מתנגדות לפירוקן.

אנו זקוקים ליצירתיות כדי להשתחרר ממבנים זמניים שנבנו בגלל סדר מסוים של חוויות.

קוראים נבונים יבינו מכך שהשפעת סדר הופעת המידע זהה להשפעת הדפוסיות. סדר ההופעה הוא שקובע את הדפוסים והשגרות של הניסיון המצטבר; עלינו להיחלץ מדפוסים אלה כדי לבנות סדרות חדשות.

טיעונים אלה ישכנעו את רוב האנשים. הקושי מתעורר כאשר אדם מאמין שאין כל קושי לסדר מחדש את החלקים הקיימים למבנה חדש. זה עשוי להיראות קל במודל כמו לוח השולחן של מערכת סבילה, אבל זה באמת קשה מאוד במערכת מידע המארגנת-עצמה, כי המידע כבר אינו ניתן להפרדה; הוא כבר מהווה חלק בלתי נפרד מהדפוס. שינוי דפוסים קשה בדיוק באותה המידה כמו לתת למילה משמעות שונה לחלוטין בכל פעם שאתם בוחרים לעשות זאת. מילים הן דפוסים של תפיסה וניסיון.

יש, אם כן, צורך מוחלט ביצירתיות בכל מערכת המארגנת-עצמה, ובוודאי שבכל מערכת שבה נוסף מידע חדש למידע קיים בדרך אינטגרטיבית.

אם השכל האנושי היה פועל כמו ספרייה, אפשר היה לאגור מידע חדש על מדפים ריקים, מבלי לנסות לקשר אותו אל המערכת הקיימת. אבל זה יהיה, כמובן, בזבוז של המידע החדש. הוא לא יהיה פעיל. זה מה שקורה כאשר איננו משתמשים ביצירתיות, וכאשר המידע החדש אינו יכול להתקשר אל המידע הישן.

יצירתיות אינה רק דרך לשפר דברים. ללא יצירתיות אין באפשרותנו לעשות שימוש מלא במידע ובניסיון שכבר מצויים בידנו אך הם נעולים בתוך מבנים ישנים, דפוסים ישנים, מושגים ישנים ותפיסות ישנות.

הצורך המעשי ביצירתיות

ביטוח חיים הוא תעשייה שמרנית מאוד, המנוהלת על-פי מסורות וחוקים. יום אחד הגה רון ברברו, מנכ"ל חברת הביטוח "פרודנשיאל" בקנדה (הנוהג להשתמש בחשיבה לאטרלית) רעיון פרובוקטיבי: מדוע לא לשלם את הטבות ביטוח החיים לפני שבעל פוליסת הביטוח מת? מחשבה זו הולידה את הרעיון של "הטבות בחיים". על-פי תכנית זו אם אדם המבוטח בתכנית זו חולה במחלה שעלולה להיות סופנית זכאי מיד ל-75% מתשלומי הביטוח שהיו מגיעים לו במותו*. רעיון זה הפך להצלחה גדולה, ורבים חיקו אותו, כי הוא הפך את ביטוח החיים לדבר מושך יותר בכך ששינה אותו, בחלקו, לביטוח של אסון בריאותי. בזכות הצלחת הרעיון ובזכות כישרונו ליישם אותו נבחר רון ברברו להיות נשיא החברה (בארה"ב).

טוני אוריילי, מנכ"ל חברת "היינץ", סיפר כיצד תרגיל בקיצוץ הוצאות גרם לקיצוץ כוח-האדם במפעל לייצור טונה עד כדי כך שהעובדים שנוטרו לא הספיקו להוריד את כל בשר הטונה מן העצמות. הגדלת הצוות אמנם הגדילה מחדש את ההוצאות, אך הצילה יותר בשר-טונה, די לכיסוי הגידול בהוצאות ולתוספת רווחים.

סינגפור היא אחת הארצות הנחשבות בהחלטתן להצלחתן. הממשלה מקדישה 20% מתקציבה לחינוך. בשנת 1965 היה התוצר הלאומי הגולמי 970 מיליון דולר; היום התוצר הלאומי הגולמי הוא 23 מיליארד דולר. כאשר אני מעביר השתלמויות בסינגפור, יש תמיד נוכחות רבה – אבל אליה וקוץ בה – השתלמות יעילה תלויה בהשתתפות הקהל הכוללת הצעת רעיונות, חלופות וכדו', אלא שבסינגפור איש לא יעיר שום הערה. בארצות דרום אמריקה לא קיימת בעיה כזו כי כל פרט בקהל בטוח שרעיונותיו הם הטובים ביותר בחדר. בנושא כמו "יצירתיות" אינך יכול להצביע על מישהו ולדרוש ממנו שיהיה יצירתי. זה עשוי להיות בלתי-הוגן ואף מביך.

כדי לפתור בעיה זו החלטתי להשתמש בטכניקת "המילה האקראית" בצורה רשמית. המילה האקראית נבחרה מתוך רשימה של 60 מילים (לפי המספר עליו הורה מחוג השניות בשעוני). המילה "אקדח" העלתה מיד מטרה מיוחדת; אינך סתם יורה באוויר ומקווה לפגוע במשהו. מכאן צץ

* גם בארץ קיימות תכניות בעלות רעיון דומה. למשל, לחברת הביטוח "מגדל" יש תכנית בשם "מקרי חירום רפואי" (מח"ר); בחברת "כלל" ניתן להוסיף לתנאי ביטוח החיים סעיף "סל מחלות קשות".

במוחי הרעיון של מספור השולחנות באולם וקביעת אות לכל מקום ליד השולחן. כך יכולתי עתה לבקש הצעה, למשל, משולחן 12, כיסא D. התגובה הייתה נפלאה; זכיתי להיענות במידה שרציתי. מסתבר שהמשתתפים לא היו פעילים קודם לכן לא בגלל היותם ביישנים, אלא מפני שלא ראו בעין יפה ניסיון להתבלטות. מספור מקומות הישיבה נתן להם מעמד רשמי, והם שמחו להתחלק במחשבותיהם.

"בנטון" היא אחת החברות המצליחות, בשטח שהוא מאוד עמוס ותחרותי. את החברה הקימו שלושה אחים ואחות באיטליה. אחד מהאחים היה רואה-חשבון. האחות הייתה תופרת. היום יש לחברה 300 חנויות בכל רחבי העולם. שווי החברה מגיע ל-2 מיליארד דולר. הצלחת החברה עומדת על מספר קונצפטים חזקים. נהוג, בדרך-כלל שיצרני הבגדים מכינים קודם את הסחורה ורק אז הם מנסים לשכנע קניינים של בתי-מסחר לקנות אותה ולאחסנה. במקום זה החליטה "בנטון" להתקרב אל הלקוח באמצעות פתיחת חנויות קטנות ופשוטות. החלק הבא של הקונצפט היה למכור "צבע" ולא "צורה". לכן הבגדים הושארו בצבעם הטבעי האפור או אף בלתי צבועים כלל. אם החברה "הריחה" שהאופנה נוטה לבגדים אדומים, מיד צבעה בנטון את הבגדים באדום. אם נראה שהלקוחות מעדיפים סגול – הבגדים נצבעו בסגול. מערכת מחשב מתוחכמת אפשרה תגובה גמישה לטעם הקהל, כמעט כמו בהזמנת סחורה בטלפון.

כל אחת מארבע הדוגמאות שזכרו מציגות פן אחד של הצורך המעשי ביצירתיות.

במקרה של הסמינר בסינגפור, הייתה בעיה ולא הייתה דרך סטנדרטית לפתור אותה. כאשר אין דרך סטנדרטית או כאשר הדרך הסטנדרטית אינה זמינה, מתעורר צורך מעשי ביצירתיות.

במקרה של עיבוד הטונה בחברת "היינץ", תכנית קיצוץ-ההוצאות נכשלה. קל לקצץ בהוצאות על-ידי קיצוץ מספר העובדים ולקוות שהנותרים יהיו מסוגלים להתמודד עם העבודה, אך לא תמיד עומד הדבר במבחן המציאות. כיום גישה זו נראית מסוכנת ולא-יעילה. יש צורך לחשוב מחדש ולגבש מחדש את אופן העבודה לפני שמקצצים בעובדים. כיצד? – כאן יש צורך ביצירתיות.

הדוגמה של "בנטון" מראה את הכוח הרב של קונצפטים חדשים בתעשייה תחרותית. עשיית הדברים הישנים טוב יותר כבר אינה מספיקה. יש צורך לעשות את הדברים אחרת.

הדוגמה של חברת "פרודנשיאל" מראה שגם בתוך תעשייה מסורתית ניתן ליצור רעיונות חדשים רבי-עצמה הפותחים הזדמנויות חדשות. בעצם לא היה כל צורך שרון ברברו יתכנן רעיון חדש, שכן לא הייתה שם בעיה אמיתית לפתור. אבל זהו טיפוס של אדם שהיצירתיות שלו דוחפת אותו לפתח רעיונות חדשים ובכך לפתוח הזדמנויות.

בנקודה זו יכולנו לומר שקיימים שני שטחים שבהם יש צורך ממשי ביצירתיות:

1. במקום שבו יש צורך אמיתי ברעיון חדש – כלומר, אין ביכולתנו להמשיך ללא רעיון חדש. כשלפנינו בעיה, משבר, או עימות, כאשר גישות אחרות כבר נכשלו – יצירתיות היא התקווה היחידה.
2. במקום שאמנם אין בו צורך דחוף ברעיון חדש, אבל רעיון כזה עשוי לפתוח הזדמנות, וניתן להפיק ממנו יתרון או תועלת.

קיצוץ הוצאות ותכניות לשיפור האיכות

ארגונים רבים מייחסים לקיצוץ בהוצאות עדיפות עליונה. יש מקרים שבהם ניתוח יסודי של המצב כשלעצמו יספיק בתרגיל קיצוץ ההוצאות. אבל יש מקרים שבהם דרוש גם תכנון. יש לעתים צורך לעצב מחדש פעולה כלשהי כך שההוצאות הכרוכות בביצועה יהיו נמוכות יותר. האם אתם פשוט קונים חומרים זולים כדי לחסוך בהוצאות או מוצאים דרכים כיצד להקטין את הבזבז על-מנת שתוכלו לקנות חומרים מעולים? זוהי טעות להניח שקיצוץ הוצאות מהווה הליך ניתוחי טהור.

שינוי האופן שבו נעשה משהו יכול להיות יעיל יותר מאשר פשוט לעשות מעט יותר ממנו. חברה שהיו לה הוצאות עצומות בתחזוקת צי האופנועים שלה, מכרה את האופנועים לנהיגהם ושילמה להם עבור השימוש. החיסכון בהוצאות היה משמעותי.

סוג כזה של שיקולים חל גם על תכניות איכות. יש זמנים שבהם דרוש להכניס יצירתיות ככלי, על-מנת לשפר את האיכות. ייתכן שנדרש כאן פתרון בעיות.

כמו כן יש להביא בחשבון שלא תמיד עשיית הדברים הישנים באיכות גבוהה יותר היא התשובה הנכונה. ייתכן שדרוש שינוי במה שעושים.

תכניות איכות עלולות להיות, לעתים, מטעות, כי הן יוצאות מתוך הנחה שמה שנעשה הוא מה שצריך שייעשה, וכל מה שנותר הוא להתאים את האיכות. עשיית הדברים הישנים באיכות הולכת וגוברת לא תוליך לפתע לעשיית הדברים בדרך שונה. כמו-כן, אל לנו להמעיט בערכה של המילה איכות על-ידי כך שניחס לה "כל מה שצריך לעשות". איכות פירושה לעשות את מה שנעשה עתה, באיכות גבוהה יותר.

תכנית פופולרית אחרת היא "שיפור מתמיד". ברור שכדי להביא לשיפור כזה, מזמן לזמן תיידרש מידה מסוימת של יצירתיות. אם נוהגים לעשות משהו תמיד באותה הדרך, ייתכן שיהיה צורך בחשיבה יצירתית כדי להעמיד בספק דרך זו ולהציע דרך טובה יותר לעשותו. "שיפור" הוא אחד השטחים המרכזיים שבו משתמשים בחשיבה יצירתית (אעסוק בזה מאוחר יותר).

הנקודה העיקרית היא שבכל מקום שבו יש צורך בחשיבה, קיים גם צורך במידע, בניתוח וביצירתיות. מושגים ותפיסות הם חלק בסיסי של כל חשיבה שאינה חשיבה שגרתית גרידא.

ניהול מתחזק

למרות שרק לעתים רחוקות הם מודים בכך בגלוי, לרוב המנהלים יש גישה של "תחזוקנים". הם רואים את תפקידם כשמירה על הקיים – שהדברים אכן יתנהלו. הם מתפנים לפתור בעיות רק כאשר הן מתעוררות. אין הם רואים את תפקידם בדאגה למוצרים, למדיניות או למימון. סטייה מניהול "מתחזק" היא, אכן, מסוכנת וברת אפשרות לכישלון.

הצלחת הארגון תלויה בעצמת השוק, או במידת ההצלחה של הארגון לתפוס גומתה ("נישה") בשוק. עם גיבוי של הנהלה טובה, זה צריך להספיק.

ניהול "מתחזק" נוטה לכיוון של פתרון-בעיות. כאשר מתעוררת בעיות – יש לפתור אותן; אם אין בעיות – אז הכול בסדר.

לרוע המזל, בעולם התחרותי היום, הקונצפט של הנהלה "מתחזקת" כבר אינו מספיק כפי שהיה בעבר. כשכל מה שאתם מבקשים הוא לשמור על מעמדכם הנוכחי, מתחרים מבקשים להשיגכם. גם בתוך ההנהלה

"המתחזקת" קיים צורך ביצירתיות כדי לפתור בעיות המתעוררות מפעם לפעם. זוהי, אכן, יצירתיות בהיבטה ה"תיקוני". תיקון בעיות, בשעה שהן מתעוררות, בדרך-כלל אינו מספיק על-מנת להבטיח את המשך קיומו של ארגון.

תחרות ותחרות-על

התחרות הקלאסית הופכת להיות חלק בלתי נפרד מניהול "מתחזק". יש צורך לעמוד בקצב של המתחרים מבחינת מחיר, איכות, שיווק, ופרסומת. דרושים בידול מוצרים ויזמות שיווקיות. בספרי "תחרות-על" ("Sur/Petition"), הראיתי שבעתיד כבר לא ניתן יהיה להסתפק בתחרות, וכי יהיה צורך לעבור למה שהגדרתי שם כ"תחרות-על"**. פירוש המילה תחרות הוא חיפוש-יחד, כלומר, להסכים שאתם נמצאים באותו מירוץ כמו מתחריכם. ההתנהגות שלכם נקבעת במידה רבה על-ידי ההתנהגות של מתחריכם. "תחרות-על" פירושה – "לחפש גבוה יותר", או ליצור את המירוץ של עצמכם. במילים אחרות, יצירת "ערכי תחרות חדשים".

ערכי תחרות חדשים אלה יהיו מבוססים בעיקר על "ערכים משולבים". לדוגמה, מכונית כבר איננה רק חבילת-הנדסה; "הערכים המשולבים" כוללים את היכולת לקנות, ולבטח את המכונית; הם כוללים בטיחות, וביטחון כנגד גנבה. ערכיה המשולבים של מכונית כוללים אף את היכולת לחנות בערים. פעם הצעתי לחברת "פורד" (בריטניה) לקנות את החברה שבבעלותה נמצאים מרבית החניונים בבריטניה ואז להגביל את התנייה שם למכוניות של "פורד" בלבד. ביפן, החברות "הונדה" ו"ניסן" אימצו רעיון זה, ולא אתפלא אם הם יפיצו אותו ברחבי העולם.

השלב הראשון של עסק היה עצם ה"תוצר או שירות".

השלב השני של עסק היה שלב ה"תחרות".

השלב השלישי של עסק יהיה שלב "הערכים המשולבים".

* בהוצאת Harper Business, ניו-יורק, 1992.

** המילה שדה-בונו טבע, sur/petition, בניגוד למילה competition (תחרות) כוונתה לתחרות המגדירה לעצמה מימדים חדשים, (sur פירושו: על, מעל, גבוה יותר) וזאת בניגוד לתחרות רגילה שבה המתחרים פועלים במסגרת מסכת כללים קיימת.

תחרות-העל תהיה תלויה בקונצפטים; וכדי ליצור קונצפטים – יהיה צורך בחשיבה יצירתית רצינית.

שטחים אחרים (לא רק עסקים)

עד כאן התמקדתי בעיקר בשטח העסקים, כי ניסיוני מראה ששטח זה ראה צורך בחשיבה יצירתית יותר מאשר שטחים אחרים. אך אני מאמין שמצב זה מתחיל להשתנות. גם שטחים אחרים, שנתקלים בבעיות אמיתיות והסובלים אף הם מהגבלות תקציביות יראו, במוקדם או במאוחר, שחשיבה יצירתית היא יסוד חיוני בדרכם קדימה.

כוונתי למישורים הבאים:

קיים צורך בקונצפטים חדשים בממשלה ובמשרדה.

קיים צורך בקונצפטים חדשים בכלכלה.

קיים צורך בקונצפטים חדשים בשטח החינוך.

קיים צורך בקונצפטים חדשים במניעת הפשיעה.

קיים צורך בקונצפטים חדשים בתחום החוק.

קיים צורך בקונצפטים חדשים בשירותי הבריאות.

קיים צורך בקונצפטים חדשים ביישוב סכסוכים.

קיים צורך בקונצפטים חדשים בשמירת איכות הסביבה.

קיים צורך בקונצפטים חדשים בצמצום העוני של העולם השלישי.

האם קיים איזשהו שטח שבו לא ניתן יהיה להפיק תועלת מחשיבה יצירתית, מרעיונות חדשים ומתפיסות חדשות?

מידע ויצירתיות

מהו היחס שבין מידע לבין יצירתיות? זוהי שאלה חשובה ויסודית, כי מרבית האנשים מאמינים שדי במידע בכמות מספקת, שיעבור ניתוח הולם אשר ילונה בתהליך קבלת החלטות הגיוני, ומכאן שאין כלל צורך ביצירתיות. וגם אלה שלא יודו בכך בגלוי מתנהגים כאילו הם מאמינים בכך.

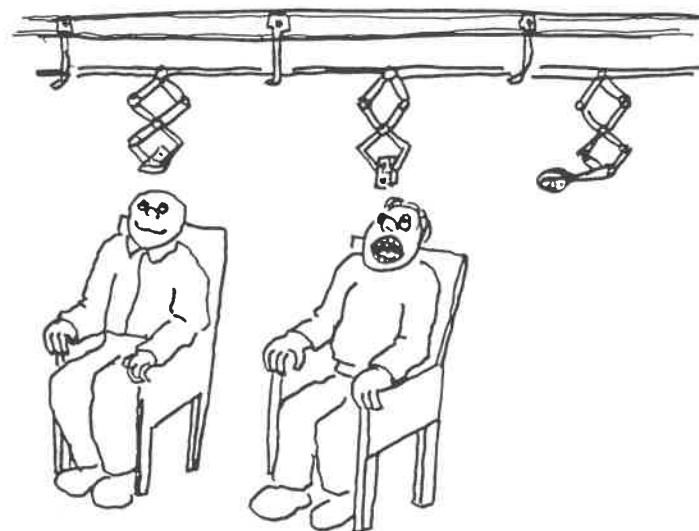
אם ברצונך לטוס מניו-יורק ללונדון, עליך לבדוק את לוח הזמנים או לבקש מסוכן הנסיעות שלך לעשות זאת עבורך. אם ברצונך לטפל בזיהום באמצעות אנטיביוטיקה – חשוב לבדוק מה גרם לזיהום, לבחון את הרגישויות של התכשירים האנטיביוטיים, ולבדוק האם החולה אלרגי לאנטיביוטיקה מסוימת. חשיבה וניחוש אינם תחליף למידע. כאשר אנו זקוקים למידע אנו זקוקים למידע. אין לכך תחליף.

נכון שאילו היה בידינו מידע מושלם במצב מסוים – החשיבה אז הייתה הופכת למיותרת. אבל הסיכויים שלנו להשיג מידע מושלם הם נמוכים. יש הנחה, שככל שנשיג יותר מידע ונתקרב למצב של מידע מושלם, הצורך בחשיבה ילך ויקטן. אולם המצב במציאות הפוך: הצורך בחשיבה רק הולך וגדל, כי עלינו למצוא את ההיגיון שבמידע שבידנו.

החשיבה לה אנו זקוקים היא בוודאי חשיבה "ניתוחית", היות שאנו מבקשים למצוא את ההיגיון שבמידע. היכן, אם כן, נכנסת היצירתיות לתמונה?

מרבית המנהלים, המדענים, וכמעט כל בוגרי בתי-הספר למינהל מאמינים שמניתוח נתונים ניתן להפיק רעיונות חדשים. אולם אמונה זו מוטעית לחלוטין. המוח יכול לראות רק מה שהוא מוכן לראות. ניתוח של נתונים מאפשר לבחור מתוך רפרטואר של רעיונות ישנים את הרעיון שעשוי להתאים לניתוח, אבל ניתוח נתונים איננו מייצר רעיונות חדשים (ראו עמוד 277). אם רוצים רעיון חדש באמת, יש צורך להוליד אותו בראש, עם יצירתיות, ורק אז לבדוק אותו כנגד הנתונים.

מה יש לעשות כדי לספק את הקונצפטים החדשים הללו? בשטחים מסוימים קיימות, אמנם, יוזמות מעניינות, אבל עדיין קיימת האמונה שדי בניתוח אינטליגנטי, במידע מתאים, ובטיעונים מיומנים. אינני שותף לכך.



בסעדה אוטומטית

הסבר

מדען מבקש להבין תופעה: לדוגמה, מדוע פורצת פתאום מכת ארץ? או – כשיש בעיה במערכת המחשב והמנתח מבקש למצוא מה השתבש. או, מכירות ההמבורגר ירדו – מהו ההסבר לכך? או, יש סכסוך עבודה רציני בגלל פיטורין של מפקח ועולה השאלה – מה בעצם קורה כאן?

יש הרבה מקרים שבהם עלינו קודם כול להבין מה קורה על-מנת שנוכל לנקוט פעולה מתאימה. אנו מחפשים אז מידע ורמזים; או מעלים השערה.

בכמה מספריי ציינתי את ההשפעה המזיקה שיש לחשיבה היוונית ("יכנופית" השלושה*) על תרבות החשיבה המערבית. היא הובילה לדבקות בצורך בוויכוח ובחשיבה ביקורתית, ולנטייה כללית לשליליות. יחד עם זה, יהיה זה אך הוגן לציין, שה"השערה" גם היא המצאה יוונית ואין להטיל ספק בתרומתה החשובה לחשיבה האנושית. הדברים, אם כן, אינם כל-כך פשוטים כפי שעשוי להיראות. הטכנולוגיה הסינית התקדמה מאוד לפני מאתיים שנה, אך אז היא נקטעה, משום שהסינים מעולם לא פיתחו את תפיסת ה"השערה". כאשר לכל דבר יש תווית וה"מלומדים" יכולים לתאר אותו בפרוטרוט, אין מקום לשיטה של גירוי חשיבתי (פרובוקציה) או לחקירה מחשבתית (ספקולציה). ייתכן שהסינים לא פיתחו את מושג ה"השערה" כי לא קיימת אצלם האמונה של "אלוהים" כמתכנן-העל של העולם. השערה אינה אלא ניחוש גס ביחס למה שאולי מונח ביסוד התכנון.

השערה היא ניחוש או ספקולציה. לכך יש מספר יתרונות: ההשערה נותנת לנו מסגרת שדרכה ניתן להסתכל במידע כלשהו ולהבחין בדברים שעד כה לא הבחנו בהם. ההשערה גם מספקת לנו משהו לצפות לו – להוכיחה או לסתור אותה.

יצירתיות עוסקת במידה רבה בבניית השערה. אם אין יצירתיות, נוכל להשתמש רק בתפיסות סטנדרטיות. המדע קפא על שמריו במידה רבה בשל הדעה שהמדענים צריכים פשוט להיות בעלי כושר ניתוח; דעה זו מתעלמת מן הצורך להיות יצירתי ביחס להשערות.

* הכוונה לסוקרטס, אפלטון ואריסטו – ד.ש.

קיימת דילמה רצינית הקשורה בהשערות. מצד אחד, ללא השערה אנו מתקדמים בקושי. מצד שני כאשר יש לנו השערה, אנו עלולים לנעול את מוחנו בפני אפשרויות אחרות, תוך שאנו מתבוננים בנתונים רק דרך המימדים של השערה זו. אם בלש העוסק בפתרון בעיה קשה יעלה כבר בשלב מוקדם השערה מסוימת, הוא עלול להתעלם מרמזים חשובים, כי הוא אך ורק יחפש את מה שרלוונטי להשערתו.

השערה צריכה לפתוח אפשרויות, אלא שלעתים תכופות מדי היא דווקא נועלת אפשרויות. מנהל שיווק שבידיו כבר השערה מדוע המכירות של ההמבורגר ירדו, אינו נוטה להמשיך ולחקור את העניין.

המדע המסורתי נופל בדיוק לאותה המלכודת. כשמדען חוקר משהו, אמורה להיות לו השערה שהיא המתקבלת ביותר על הדעת. בתחילה הוא מחפש ראיות כדי לתמוך בהשערה זו. אבל ברגע שההשערה התמסדה, הוא מנסה להרוס אותה כדי להתקדם הלאה. השערות אמורות להיות הגיוניות. אבל ברגע שנקרית בדרכנו ההשערה ההגיונית ביותר, אנו מתחילים להסתכל על הנתונים רק דרך נקודת המבט של השערה זו. לכן לוקח זמן כה רב עד שמתרחשים שינויים בפרדיגמה. הנתונים יכולים להיות בהישג-יד זמן רב לפני ששינויי הפרדיגמה מתרחשים. אנו מסתכלים על הנתונים דרך ההשערה הישנה, וזו מעקרת אותם. יהיו הנתונים הגיוניים ככל שיהיו, תמיד צריך להחזיק במספר השערות כדי שאפשר יהיה לראות אותם בדרכים שונות.

יצירתיות דרושה כדי ליצור במקביל השערות חלופיות. צריך לא לחסוך בספקולציה, לנחש, וליצור השערות.

ניתוח השוק

היפנים אינם מאמינים גדולים בניתוח השוק. לדעתם, הלקוחות הם המבחן הטוב ביותר לטיבו של מוצר חדש. לכן הם מוציאים לשוק מספר גדול של מוצרים חדשים ובודקים אילו מהם אכן מצליחים. פילוסופיה כזו דורשת יכולת לקחת בחשבון אפשרות של כישלון של מוצרים רבים, מבלי להיכנס לסיכון כספי גדול.

במערב שולט מצב עניינים הפוך. מחיר הכישלון ומחיר המוניטין הם כה גדולים, עד שאדם או חברה חייבים להיות משוכנעים בהצלחת המוצר לפני שהם לוקחים את הסיכון שבייצורם ובמכירתם. לכן המערב תלוי כל-

כך במחקרי השוק. מחקר שוק כזה מספק הן את הסיבות ה"הגיוניות" לפעול בכיוון מסוים והן את מסלול הנסיגה במקרה שהמוצר ייכשל.

ניתוח השוק מראה שגברים שותים וויסקי ומשקאות חריפים אחרים. לכן אין טעם לבזבז כסף על פרסום משקאות אלה בעיתוני נשים. מחקרי השוק מראים לנו "מה קיים" ולא "מה יכול להיות". ייתכן שמסע פרסום שיהיה מכוון לנשים ייצור שותות וויסקי חדשות. בכל מקרה, הנשים הן אלה שקונות את מרבית המשקאות החריפים, כך שגם בהתבסס על כך יכולה להיות סיבה לפרסום וויסקי בעיתוני נשים.

מתכנני התנועה מוסיפים כבישים כדי להתמודד עם הדרישות הקיימות, עם אומדן כלשהו לגבי הצפוי בעתיד. אבל, ברגע שהכבישים נפתחים, הם כבר עמוסים, כי עצם קיומם מושך אליהם תנועה שלא הייתה קיימת לפני-כן. הסכנה בניתוח שוק היא בכך שהוא משקף תמונה סטטית הנכונה לרגע נתון, ואינו משקף התפתחויות אינטראקטיביות ואפשרויות נוספות.

יש, לכן, צורך רב ביצירתיות כדי לפרש נתונים ולהבחין באפשרויות – באילו דרכים אחרות ניתן להסתכל על זה? אילו הסברים אחרים יכולים להיות כאן? מה עוד יכול להתרחש?

העתיד

ניתן להשיג נתונים מושלמים על העבר, אך לבטח אין הדבר אפשרי לגבי העתיד. אז מניין תבוא תמונת העתיד?

אנו יכולים לעשות חיוץ (אקסטֶרפולציה) של מגמות בהווה. אנו יכולים להמשיך את מעגלי ההווה. אנו יכולים לחזות נטיות שעשויות להביא לידי השפעות חדשות. אנו יכולים לערוך ניחושים מושקלים ואז לנסות לשכלל את הניחושים הללו באמצעות טכניקות שונות לבניית תרחישים. לכל הדברים הללו ערך רב, אבל הם כולם תלויים בניתוח ההווה. אך מה קורה אם אין רציפות כלפי ההווה? מה קורה אם העתיד אינו הרחבה של ההווה?

עלינו להשתמש ביצירתיות מכוונת על-מנת להציב מספר אפשרויות לגבי העתיד. אין, אמנם, כל דרך להוכיח שאפשרויות אלה אכן עומדות להתרחש, אבל עצם קיום האפשרויות מעשיר את מפת המושגים, הרעיונות והתפיסות שלנו לגבי העתיד. תכנון והחלטות המבוססים על

מפת מושגים מועשרת, עשויים להיות גמישים יותר. אסור לטעות ולהעלות את האפשרויות לדרגה של ודאויות, אבל יש לייחס להן את מלוא ערכן כאפשרויות.

פקקי התנועה בערים נעשים גרועים יותר ויותר זמן הנסיעה מתארך. אנשים רוצים לעבור לגור מחוץ לעיר כדי להשיג רמת-חיים גבוהה יותר. טכנולוגיות אלקטרוניות מאפשרות לאנשים לעבוד מביתם. מה פירושן של דבר? התשובה המיידית היא לעבוד בבית, לפחות בתעשיות יידע. אך מהן האפשרויות האחרות? כאן כבר דרושה יצירתיות, כדי ליצור אפשרויות אחרות. אולי אפשר להקים תחנות עבודה בסביבה? הולכים לתחנת עבודה ושם נמצא כל הציוד האלקטרוני שנוזקים לו. בתחנת עבודה כזאת כל אדם יכול לעבוד בעבור ארגון אחר. תחנת העבודה מספקת סביבה של "מחוז לבית", כולל ההיבטים החברתיים של "ללכת לעבודה". בארצות-הברית אחוז גבוה של הצעירים מוצאים את בני-זוגם לעתיד במסגרת מקום העבודה. לחילופין, ייתכן שיהיו "פנימיות עירוניות", שבהן אנשים יגורו כאשר הם באים לעבוד לתקופות ממושכות, של שבועיים, למשל, שלאחריהן הם נמצאים שבוע בבית. רעיון נוסף הוא להוסיף משרדים קטנים בבתים, ולאפשר לקבוצות קטנות של עובדים להתאסף ולעבוד שם.

קונצפטים מניעים

האחים רייט היו הראשונים שהטיסו מכונה הכבדה מן האוויר משום שהם שינו את הקונצפט ששלט בכיפה באותה תקופה. כשכל האחרים חיפשו את המכונה הטסה ה"יציבה", האחים רייט יצאו להתמודד עם מכוונות "בלתי יציבות"*. זה היה הקונצפט שהניע אותם. באמצעות ניסויים הם מצאו שניתן לשנות את העילוי על כל כנף על-ידי יצירת פיתול לאורך הכנף. התוצאה הייתה כנפיים מסתובבות ומשטחי בקרה (מדפים נעים), וכך היו הם לראשונים שהצליחו לטוס.

* האחים וילבור ואורוויל רייט, שהטיסו את המטוס הראשון בעולם, "המעופף של רייט", בשנת 1903, היו יצרני אופניים. את רעיונותיהם שאבו מהדרך שבה שולט רוכב האופניים על אופניו. כדי לבדוק את הכנפיים שעיצבו הם התקינו קטעי כנף על זוג אופניים, ובנו מנהרות אוויר. כדי ללמוד על השליטה באוויר, הם צפו שעות על גבי שעות באיות המרחפות באוויר ואז הבחינו שהציפורים מפתלות את קצות כנפיהן כדי לשמור על איזון.

לפעמים אנו מנתחים נתונים כדי לבחון מה המגמות ומה מתרחש. אבל בפעמים אחרות אנו מפתחים קונצפט מוצק בראשנו, ואז מחפשים נתונים כדי לפתח ולבדוק אותו. כאן הקונצפט בא לפני הנתונים, למרות שייתכן שאפשר היה כבר לחשוב עליו מתוך נתונים קודמים.

יהיה זה אבסורד לטעון שכל הקונצפטים הם תוצאות של יצירתיות, אך יצירתיות תורמת רבות לפיתוח קונצפטים. בדוגמה של חברת "בנטון" שהבאתי בתחילת הספר, הקונצפט המניע היה "גמישות". אלה שיושבים ומחכים לניתוח המידע כדי שינחה את דרכם, מחמיצים לחלוטין את הערך הטמון בלהיות מונע על-ידי קונצפטים.

יצירת קונצפט חדש פותחת לפנינו חלון חדש, דרכו אנו יכולים להסתכל על העולם סביבנו ועל המידע הזמין בו. הקונצפט החדש מכוון אותנו לאן עלינו להסתכל ואיזה מידע לחפש. ללא קונצפט שיכוון את הקשב שלנו, ואת איסוף המידע, לעולם לא היינו מוצאים ראיות שיתמכו בערכו. זהו השימוש ה"פעיל" במידע בניגוד לשימוש ה"סביל" המקובל. האם אתם יודעים מהו השוק לאספקת מאפים ופאסטה לבתיים?

מרכיבים

כמובן שככל שיש בידנו יותר מידע, כך חשיבתנו היצירתית תהא טובה יותר. ככל שיש בידנו יותר "רכיבי משחק", כך התוצאה תהיה בעלת ערך רב יותר. ככל שלצייר יש יותר צבעים על לוח הצבעים שלו, ציורו יהיה עשיר יותר. מכאן אפשר היה להסיק שככל שיהיה לרשות "אדם היצירתי" מידע רב יותר, כן תוצאות "יצירתיותו" תהיינה טובות יותר. אך לצערנו אין הדבר כך.

נכון, אמנם, שיש חשיבות למידע רב. אם נדע שמתכות מסוימות תמיד יחזרו לצורה נתונה בטמפרטורה מסוימת, נוכל להשתמש בידעית תופעה זו כדי להמציא מכשירי פיקוח מועילים. אם נדע שיש תהליך של סינון לטיהור מים, נוכל להיות יותר יצירתיים בנוגע לסילוק פסולת.

הבעיה היא שרק לעתים רחוקות המידע קיים כמידע בלבד. בדרך כלל המידע בא כאשר הוא "עטוף" במושגים ובתפיסות. כאשר האדם היצירתי מאמץ את המושגים והתפיסות הללו, הוא נאלץ להמשיך באותם קווי מחשבה. אחזור לנקודה זו כאשר אדון בערך של "תמימות" כמקור לרעיונות חדשים.

מכאן שאי-אפשר להסיק באופן אוטומטי שיותר מידע מוליך לרעיונות טובים יותר.

איסוף מידע

יצירתיות ממלאת תפקיד חשוב גם באיסוף מידע. עיצוב השאלות בסקר דעת-קהל עשוי לדרוש יצירתיות. נגישות לאנשים מסוימים או לפלחים מסוימים של האוכלוסייה עשויים לדרוש יצירתיות. כאשר יודעים מהו המידע שרוצים להשיג, יש צורך ביצירתיות כדי להבין כיצד להשיג אותו בדרך הזולה והמדויקת ביותר.

חוקרי שוק מחפשים תמיד דרכים חדשות להשגת מידע. יש כאן כר נרחב ליצירתיות. השגת מידע מאנשים והבאת מידע לאנשים כרוכים בדרך-כלל במחיר יקר. יש, אם כן, צורך להשקיע מאמץ יצירתי כדי למצוא דרכים זולות ויעילות לעשות זאת.

"האם אנו יודעים על..."

"מה יקרה אם..."

"כיצד זה יתקבל..."

יש צורך בדרכים חדשות לאיסוף מידע. דרכים כאלה ניתן להפיק באמצעות חושבים יצירתיים המתמקדים באיסוף מידע.

אם לא נעשה שום דבר באשר ליצירתיות, אז, כמובן, היכולת היצירתית תהיה תלויה בכישרון "טבעי" בלבד. אבל אם נספק תרגול ואימון, מבנים-ארגוניים וטכניקות שיטתיות, נוכל להעלות את הרמה הכללית של היכולת היצירתית. עדיין יהיו אנשים מסוימים שיהיו טובים יותר מאשר האחרים, אבל כל אחד יוכל להשיג בכל זאת רמה מסוימת של מיומנות יצירתית. אין כל סתירה בין "כישרון" ו"אימון", וכל מאמן של אתלטים או של זמרי אופרה יאמר לכם זאת.

העובדה שיש אנשים שהם יצירתיים מלידה אין פירושה שאנשים כאלה לא יהיו יצירתיים יותר עם קצת סיוע של אימון וטכניקות. גם אין פירוש הדבר שאנשים אחרים לעולם לא יוכלו להפוך ליצירתיים.

כאשר התחלתי לכתוב על יצירתיות, ציפיתי שאנשים שהם יצירתיים באמת יגידו שאין הם זקוקים לדבריי אלה. אבל קרה בדיוק ההפך. הרבה אנשים הידועים כיצירתיים התקשרו אלי כדי לומר עד כמה חלק מהתהליכים שאני מצייין אכן הועילו להם.

עד היום הצטבר ניסיון ניכר המוכיח כיצד אנשים שהשתמשו בטכניקות מכוונות של החשיבה הלאטרלית פיתחו רעיונות טובים. כמו-כן קיים גם ניסיון רב המוכיח שאימון בחשיבה יצירתית משנה באופן משמעותי את דרך החשיבה.

על בסיס ניסיוני, ניתן להראות כיצד אפילו טכניקה פשוטה כמו "המילה האקראית" יכולה להוליך מיד לרעיונות נוספים, רעיונות שונים מאלה שהוצעו לפני כן.

לדעתי, לימוד יצירתיות אינו שונה מלימוד מתמטיקה או מלימוד ספורט. איננו מתרווחים לנו בכיסא ואומרים שהכל עניין של כישרון טבעי ואין מה לעשות בעניין זה. אנו יודעים שניתן לאמן אנשים ולהעלות את רמת היכולת שלהם. אנו יודעים שאם קיים כישרון טבעי, הוא ישתפר על-ידי אימון ובאמצעות טכניקות שונות.

על-פי השקפתי וניסיוני כבר אין מקום לטענה שאי-אפשר ללמד יצירתיות.

ייתכן שאי-אפשר לאמן אנשים עד כדי כך שהם ייהפכו לגאונים – אבל ניתן להגיע לרמה גבוהה של יצירתיות מועילה גם מבלי להגיע לגאונות.

תפיסות מוטעות אודות היצירתיות

במקומות אחדים בספר זה הערתי על הדרך שבה מתייחסים לעתים ליצירתיות. במקומות אחדים בהמשך הספר אעיר כנראה הערות נוספות על כך. אך אני מרגיש שיש חשיבות לריכוז כל הנקודות אלה במקום אחד. יהיה בכך, כמובן, משום חזרה על אותם הדברים, אבל גם זה כשלעצמו יכול להיות מועיל. כמובן שההשקפות שאציג כאן הן דעות אישיות המבוססות על שנים רבות של ניסיון בשטח החשיבה היצירתית והוראת מיומנויות החשיבה היצירתית.

1. יצירתיות היא כישרון טבעי שאיננו ניתן ללמידה?

זוהי תפיסה מוטעה נוחה מאוד. היא משחררת אותנו מן הצורך לעשות משהו בעניין טיפוח היצירתיות. אם יצירתיות היא רק עניין של כישרון טבעי, אז אין כל טעם לנסות ולפתח אותה.

טיעון כזה מועלה בדרך-כלל בהקשר למקרים קיצוניים של יצירתיות – כמו מוצרט, איינשטיין, או מיכאל אנג'לו. זה כמו להגיד שאין טעם ללמד מתמטיקה, כי גאונים במתמטיקה כמו פואנקרה לא ניתן לייצר לפי הזמנה. אך בכל זאת, איננו מפסיקים ללמד אנשים לנגן בפסנתר או בכינור בגלל שלא בטוח שכל תלמיד יהפך לליסט או לפדרבסקי. האם ניתן לייצר ביוון בורג או מרטינה נברטילובה מכל תלמיד הלומד לשחק טניס?

אפשר להגיע לרמות גבוהות של יכולת מתמטית, של נגינה בפסנתר או בכינור, ושל משחק טניס, גם כאשר אין מדובר בגאונים.

נתאר לעצמנו שורה של אנשים העומדים להתחיל בתחרות ריצה. אות הזינוק ניתן והמירוץ מתחיל. תמיד אחד יגיע ראשון ואחד יגיע אחרון. הביצוע כאן היה תלוי ביכולת הריצה הטבעית. עתה, נתאר לעצמנו שמישהו ממציא "גלגיליות" ונותן לכל הרצים אימון מסוים בשימוש בגלגיליות אלו. המירוץ נערך שנית. עתה, כל אחד מהמתחרים יתקדם מהר יותר מאשר קודם לכן, אך עדיין מישהו יגיע ראשון ומישהו יגיע אחרון.

2. מקורה של היצירות במרדנים?

נראה, שהתלמידים האינטליגנטיים ביותר בבית-הספר הם הקונפורמיסטים (אלו שמקבלים את מרות הממסד, ה"מרובעים"). הם לומדים במהירות את כללי המשחק – כיצד להשביע את רצון המורה; כיצד לעבור מבחנים במאמץ מינימלי; כיצד להעתיק, אם צריך. בדרך זו הם מבטיחים לעצמם חיים שקטים ויכולת להמשיך ולעסוק במה שמעניין אותם באמת. אך קיימים גם המרדנים, אלו שמסיבות של מזג, או מתוך הצורך לעורר תשומת-לב, אינם מוכנים לשחק את המשחק הזה.

יהיה זה רק טבעי להניח שבשלבם מאוחרים יותר בחיים, היצירות תבוא מן המרדנים. ה"מרובעים" עוסקים בלימוד המשחקים הדרושים, משחקים אותם ומסתגלים אליהם. מהמרדנים, לעומת זאת, ניתן לצפות שיקראו תיגר על הקונצפטים הקיימים וינסו לעשות את הדברים בדרך שונה. למרדנים יש האומץ והמרץ והם גם אלה שפיתחו נקודות ראות שונות מן המקובל.

זוהי ההשקפה המסורתית שלנו בנוגע ליצירות. אבל ייתכן שהדבר משתנה.

מרגע שאנו מתחילים להבין את האופי של היצירות (או, לפחות, של החשיבה הלאטרלית), אנו יכולים להשקיע ב"משחק" היצירתי ובמהלכי המשחק. ברגע שהחברה תחליט שזהו משחק שכדאי לשחק אותו ויש לתגמל את מי שמשחק אותו, נוכל לגרום לכך שגם הקונפורמיסטים ירצו לשחק את המשחק החדש, וכך ילמדו גם הם את משחק היצירות. מאחר שהקונפורמיסטים, כפי שנאמר קודם, מסתגלים בקלות ללימוד וליישום של משחקים, הם עשויים להפוך עד מהרה ליצירתיים יותר מאשר המרדנים, שאינם רוצים ללמוד או לשחק במסגרת הכללים של משחקים.

כך נוצר פרדוקס, כשהקונפורמיסטים הופכים, למעשה, ליצירתיים יותר מן המרדנים. אני חושב שזה כבר מתחיל להתרחש.

אם זה אכן קורה, הייתי מצפה ליותר יצירות בונה. המרדן משיג, לעתים קרובות, יצירות באמצעות מאבק נגד הרעיונות השולטים והליכה נגד המונחים הקיימים. המומנטום של המרדן מושג על-ידי זה שהוא "נגד" משהו. אבל היצירות של הקונפורמיסטים (המשחקים את

המשחק היצירתי) אינה צריכה להיות "נגד" משהו – לכן בכוחה להיות בונה יותר והיא יכולה להתבסס על רעיונות קיימים.

יצירות, אם כן, אינה מוגבלת רק למרדנים; גם אלה שתמיד החשיבו עצמם לקונפורמיסטים יכולים לרכוש מיומנויות יצירות.

יפן הצמיחה מספר גדול של אנשים יצירתיים, אבל באופן כללי התרבות היפנית מכוונת להתנהגות קבוצתית יותר מאשר להתנהגות יוצאת-הדופן של היחיד. התרבות היפנית המסורתית אינה מייחסת הערכה רבה ליצירות של הפרט (בניגוד למערב). פשע אבנים מקושת, אין צורך להבחין בתרומה של כל אבן ואבן.

אך הדברים משתנים. היפנים יודעים עתה שליצירות נודעת חשיבות מרכזית להמשך הצלחתם הכלכלית. הם מבינים היום שמשחק היצירות הוא חשוב, ולכן החליטו ללמוד לשחק את המשחק. מניסיוני בהוראת יצירות ביפן, אני יכול לומר שהם עומדים להצליח מאוד במשחק "חדש" זה. בדיוק כפי שהם למדו לשחק טוב מאוד את משחק ה"איכות", כך הם גם ילמדו את משחק היצירות וישחקו אותו היטב.

המערב עלול להישאר מאחור אם האחראים לחינוך שם ימשיכו להאמין שאי-אפשר ללמד יצירות ופנאי בחשיבה ביקורתית.

3. מוח-ימני/מוח-שמאלי?

הגאוגרפיה הפשוטה של מוח-ימני/מוח-שמאלי כל-כך נקלטה בציבור עד שקיימת כמעט גזענות של החצאים:

"הוא יותר מדי בעל מוח-שמאלי..."

"אנו זקוקים לאדם בעל מוח-ימני כדי לעשות זאת..."

"העסקנו אותה כדי לתרום קצת מוח-ימני לעניין..."

להבחנה בין מוח "ימני/שמאלי" יש ערך בהצבעה על כך שלא כל חשיבה היא ליניארית וסמלית. אולם יש הגזמה רבה בהבחנה זו עד כדי כך שהיא הופכת למשהו מסוכן, מגביל, אשר עשוי להזיק מאוד לעניין היצירתי.

באדם שהוא ימני (לא איטר, המבצע את פעולותיו העיקריות ביד ימין), המוח השמאלי הוא החלק ה"משכיל" של המוח והוא זה שקולט שפה, סמלים, ורואה דברים כפי שאנו יודעים שהם צריכים להיות. המוח הימני, לעומת זאת, הוא החלק ה"תמים" במוח, זה שאינו משכיל, שלא למד דבר. לכן, בכל הקשור לציור, למוסיקה וכדומה, המוח הימני יכול לראות את הדברים בעין תמימה; אפשר לצייר דברים כפי שהם באמת, ולא כפי שחושבים שהם צריכים להיות.

המוח הימני עשוי לאפשר גישה יותר הוליסטית (כוללנית), במקום לבנות את הדברים, פרט אחר פרט.

לכל הדברים הללו יש כמובן ערך, אבל כאשר אנו עוסקים ביצירותיו הכרוכה בשינוי קונצפטים ותפיסות, אין לנו ברירה אלא להשתמש גם במוח השמאלי, שבו הקונצפטים והתפיסות נוצרים ומאוחסנים. באמצעות סריקת PET (Positive Emission Tomography) ניתן לראות אילו חלקים של המוח פעילים בכל רגע נתון. הבזקים קטנים של קרינה שמוטבעים בפילם מראים את הפעילות. ניתן לראות בבירור שכאשר אדם מבצע חשיבה יצירתית, שני חלקי המוח שלו פעילים בעת ובעונה אחת. התצפיות מוכיחות ממצא זה.

לכן, למרות שיש אי-אלו יתרונות בציון מוח ימני/שמאלי, וכן יש ערך כלשהו לתמימות כשעוסקים בפעילויות מסוימות (כמו מוסיקה, ציור), עדיין, כאשר מדובר בחשיבה יצירתית, הקונצפט הבסיסי מטעה. זה מטעה, כי יש בו רמז לכך שהחשיבה מתרחשת רק בצד הימני של המוח; זה מטעה, כי יש בו רמז לכך שכדי להיות יצירתי כל שיש לעשות הוא לא להתייחס להתנהגות המוח השמאלי, ולהשתמש רק בהתנהגויות האופייניות למוח הימני.

4. אמנות, אמנים ויצירתיות?

כבר הזכרתי את הבלבול שנוצר עקב השימוש הכללי במילה "יצירתיות". "יצירתיות" בולטת במיוחד בעבודתם של אמנים, ולכן אנו מניחים שיצירות ואמנות הן מילים נרדפות. כתוצאה מבלבול זה אנו מאמינים שכדי להורות יצירתיות אנו חייבים ללמד אנשים להתנהג כמו אמנים, ואנו מניחים, כמו-כן, שאמנים עשויים להיות האנשים המתאימים ביותר לצורך הוראת היצירות.

בספר זה אני עוסק ביצירתיות הכרוכה בשינוי קונצפטים ותפיסות – ולכן אעדיף לעתים את המונח הספציפי יותר "חשיבה לאטרלית". לא כל האמנים יצירתיים במובן שבו אני משתמש במילה "יצירתית". אמנים רבים הם "מסגננים" מעולים, אנשים בעלי סגנון תפיסה וביטוי. אמנים רבים, אכן, נלכדים בתוך סגנון מסוים כי העולם מצפה זאת מהם. אם אתם מעסיקים אדריכל בעל סגנון ידוע כדי לתכנן עבורכם בית, אתם מצפים שהבית יהיה בסגנון המסוים של אותו אדריכל. מכל מוצר אמנות של אמן ידוע מצפים שיהיה בסגנונו האופייני של אותו האמן.

אמנים, כמו ילדים, יכולים להיות רעננים, מקוריים ובעת ובעונה אחת גם קשוחים. לא תמיד קיימת הגמישות שהיא חלק בלתי נפרד מהחשיבה היצירתית.

אמנים יכולים להיות בעלי כושר אנליטי יותר מהמקובל לגביהם; הם גם זהירים מאוד בכל הקשור לטכנולוגיה שבה הם עושים שימוש בעבודתם.

נכון שכאשר מדובר באמנים מצפים מהם למשהו "חדש" – בניגוד לחזרה גרידא, שלה מצפים מהאחרים. מצפים מהם לשחק בקונצפטים ובתפיסות שונים מהמקובל. לאחר שהתוצר הסופי שלהם קיים – מוכנים למצוא את ההיגיון שבתהליך עשייתו. זאת בניגוד לציפיות מאנשים שאינם עוסקים באמנות; מאנשים אלה מצפים להגיע למוצר חדש דרך סדרה של צעדים היגיוניים. כל אלה הם היבטים חשובים של מצב-רוח יצירתי כללי. כך שישנם אמנים שבהחלט הייתי מתייחס אליהם כאל יצירתיים גם במובן שלי של המילה "יצירתית", אך יש כאלה שלא הייתי מתייחס אליהם כך.

הטעות היא בתפיסת היצירתיות כמשהו שקשור בהכרח באמנות, ומכאן האמונה כאילו האמנים הם האנשים המתאימים ביותר לעסוק בהוראת היצירות.

חלקה השני של התפיסה המוטעית הוא שאמן (או למעשה כל אדם יצירתי) הוא בהכרח האדם המתאים ביותר להורות יצירות. הנהג שזכה במקום הראשון במירוץ ה"גרנד-פרי" אינו בהכרח המתכנן הטוב ביותר של מכונות מירוך, או מורה הנהיגה הטוב ביותר. חושבים שהגישה של האמן "תחלחל" אל התלמיד, שיהפוך, על-ידי-כך, ליצירתי. אני בטוח שיש מידה מסוימת של השפעה בכיוון זה, אך זוהי השפעה חלשה מאוד, כי תלחול, כתהליך לימודי, הוא בלתי-יעיל.

קיימים אמנים שהם גם יצירתיים וגם מורים טובים ליצירות; קיימים אנשים יצירתיים שהם גם מורים טובים ליצירות, ובמקרה הם גם אמנים.

אינני בטוח שאמנים מצטיינים במיוחד בהוראת היצירותיות שקשורה לשינוי קונצפטים ותפיסות.

הבלבול בין "יצירותיות" ו"אמנות" הוא בעיה לשונית שעלולה לגרום לזק ממשי.

5. שחרור?

הזכרתי כבר נקודה זו. זוהי נקודה חשובה מאוד, כי חלק גדול ממה שנקרא בצפון אמריקה "אימון" ביצירותיות מכונן לקראת "שחרור" אנשים ו"הרפייה" של הפוטנציאל הפנימי ליצירותיות שמאמינים בקיומו.

בוודאי שאינני אוהב עכבות, אך לדעתי לסילוק עכבות, או לסילוק הפחד לטעות או הפחד מלהיראות מגוחך יש ערך, אך הוא מוגבל. אין להתעלם מכך שסיכויכם להיות יצירתיים רבים יותר אם אתם חשים חופשיים לשחק עם רעיונות מוזרים ולבטא מחשבות חדשות.

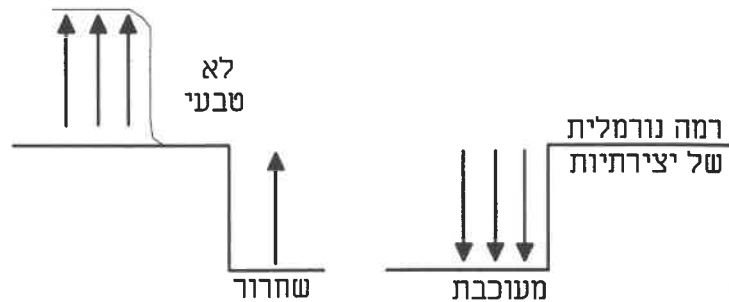
שיטת ה"שיפוט" הביקורתי היא חלק חשוב מאוד של החינוך שלנו, כמו הרעיון שיש "תשובה אחת נכונה" שהיא נחלתו של המורה (זו המכונה "פתרון בית-הספר"). יש ערך לניסיונות לשחרר אנשים מתבנית זו.

הערך המוגבל שיש למושג "שחרור" הוא הסכנה הגדולה ביותר הטמונה בו. קיימת אמונה כאילו זה כל מה שצריך לעשות. לכן ארגונים מאמינים שכל מה שדרוש כדי לפתח מיומנויות יצירותיות הוא שמישהו יבוא ו"ישחרר" את העובדים שלהם. באופן דומה, גם "מדריכים" ליצירותיות מאמינים שאימון לפיתוח היצירותיות אינו יותר מאשר סדרה של תרגילים המכוונת לשחרר אנשים ולגרום להם להרגיש משוחררים וחסרי עכבות, כך שירשו לעצמם לומר כל מה שעולה בראשם.

כפי שצינתי קודם, המוח לא עוצב להיות יצירתי. מוח האדם מצטיין בכך שהוא עוצב ליצור דפוסים של העולם סביבנו ולהיצמד לדפוסים אלה. זוהי הדרך שבה פועלת התפיסה. החיים היו בלתי נסבלים אילו היה המוח

פועל אחרת. המטרה של המוח היא לאפשר לנו להישרד. המטרה של המוח אינה להיות יצירתי. המוח לא עוצב לחצות דפוסים קיימים על-מנת ליצור רעיונות חדשים.

עכבות מדכאות אותנו אל מתחת לרמה הרגילה של יצירותיות, כפי שמשקף מאיור 1.12. אם רק נסלק עכבות אלה נחזור לרמה הרגילה והנורמלית של יצירותיות. אבל כדי להיות יצירתי באמת, עלינו לעשות מספר דברים "לא טבעיים", כמו, למשל, התהליך הפורמלי של פרובוקציה, שיידון בהמשך הספר.



איור 1.12

נכון שמפעם לפעם מופיעים אנשים יצירתיים, או רעיונות חדשים. אך האם זה מוכיח שיצירותיות היא פעילות טבעית של המוח? – לא. רעיונות חדשים עשויים להיווצר על-ידי צירוף מקרים בלתי רגיל, או כתוצאה מפרובוקציה מקרית שהטבע מספק (סוג של טכניקה טבעית של "מילה אקראית"). יתרה מזו: אנשים חולים מפעם לפעם, אבל אין זה אומר שזה "טבעי" להיות חולים. לכן, העובדה שבמוחם של אנשים עולים רעיונות אין פירושה שזהו אופן התפקוד הטבעי של המוח. אילו היה זה תפקודו הטבעי של המוח כי אז הייתי מצפה שהיצירותיות הטבעית תביא לתוצאות טובות יותר.

כאשר מסתכלים על הדברים רק מנקודת המבט של התנהגות מערכת מידע, קשה להבין כיצד מערכת "זיכרון" כלשהי יכולה להיות יצירתית – חוץ מאשר בדרך מקרה.

6. אינטואיציה

לעתים קרובות אני נשאל על מקומה של האינטואיציה בחשיבה יצירתית. בשפה האנגלית למילה "אינטואיציה" יש שתי משמעויות. משמעות אחת פירושה "תובנה" או "הארה" – ראייה פתאומית של משהו בדרך חדשה. היבט ההארה קרוב מאוד לתופעת ההומור שהזכרתי מוקדם יותר כמודל של חשיבה לאטרלית. אם אנו מצליחים לחצות למסלול הצדדי (ראו עמ' 12), אזי בהבזק אנו רואים את הקשר עם נקודת ההתחלה וזה בדיוק הרגע שבו נוצרת התפיסה החדשה. במשמעותה זאת ה"אינטואיציה" היא המטרה של הטכניקות היצירתיות הספציפיות – לעזור לנו להגיע לנקודת ההארה.

המשמעות השנייה של המילה "אינטואיציה" מכסה תחושה כוללת הנבנית כתוצאה מהניסיון הנצבר ומתוך התרשמות. קשה לבטא את המרכיבים או הצעדים המוליכים לתחושה זו ולכן אנו קוראים לזה "אינטואיציה" ולא "מחשבה". במקרה של ניסיון קודם, אנו עשויים לגלות שיש לנו תחושת-בטן בנוגע לנושא; במקרה של התרשמות עכשווית, אנו מזינים את מוחנו בדברים רלוונטיים, ואז מניחים ל"אינטואיציה" לפעול עליהם ולייצר תוצאה. דוגמה לכך היא כאשר "הולכים לישון על בעיה" ומניחים לאינטואיציה לפעול בדרך לא מודעת.

השאלה היא, האם מתרחשת עבודה שכלית פרודוקטיבית מחוץ להכרתנו. אך גם אם אין זה כך, ייתכן שיש כאן ארגון-מחדש של מידע שאנו מזינים למוח שלא מתוך מאמץ מודע לייצר תוצאה.

ברמה תיאורטית, נראה לי שמוטב להשאיר זאת כשאלה פתוחה. נראה לי שברגע שמוזינים את המוח בהקשרים, מתרחש תהליך של ארגון-מחדש, לא-מודע, של מידע ושל ניסיון. זה לא מפתיע ביותר במערכת המשתמשת בדפוסים המועדף לשינוי תובנה – אם נכנסים לדפוס בנקודה קצת שונה, אפשר ללכת בכיוון שונה לחלוטין (כמו חציית קו-פרשת-המים בין שני אגני ניקוז של נהרות).

הנקודה החשובה יותר היא הרמה המעשית. קיימת סכנה בהנחה ש"הכול קורה" באינטואיציה ולכן לא נותר לנו מה לעשות. זוהי אחת הגרסאות לגישת "קופסה שחורה", הרומזת לכך שעלינו לוותר על מאמץ מודע

ולקוות שהאינטואיציה תעשה את תפקידה כאות כאשר יהיה צורך בכך. מיותר לומר שאני מתנגד לוותר כזה.

אני מאמין שלאינטואיציה יש תפקיד חשוב בשלבים הסופיים של תהליכי החשיבה הלאטרלית השיטתית, ומדי פעם בפעם בכוחה לתרום תרומה חשובה מעבר לטכניקות היצירתיות המכוונות. אולם, אני חושב שעלינו להתייחס לתרומות אלה של האינטואיציה כאל "בונוס". אם התרומה מועילה, עלינו להיות אסירי-תודה; אם אין תרומה כזו, עלינו להמשיך ולהתמיד במאמצינו המכוונים.

7. הצורך ב"שיגעון"

צינתי כבר שההיבט ה"משוגע" של היצירתיות, שאותו מעודדים מספר אנשים העוסקים בשטח, נוטה לדחוף אל השוליים את החשיבה היצירתיות, כמשהו שאינו יכול להיות רציני.

קל לעודד שיגעון, כי הוא נראה כל-כך שונה מהחשיבה הרגילה וגם יכול להיות משעשע. אנשים חשים שהם משתחררים מהעכבות שלהם, שעה שהם מנסים להיות יותר "משוגעים" משאר הקבוצה.

יצירתיות, כמובן, כרוכה ביציאה מתחומי הרעיונות הקיימים, ולכן כל רעיון חדש עשוי, במבט ראשון, להיראות "משוגע" בהשוואה לרעיונות הקיימים. כתוצאה מכך נוצר רושם, מוטעה, שחשיבה יצירתית מבוססת על שיגעון.

אחת הטכניקות של חשיבה לאטרלית היא פרובוקציה. יש צורך להציב פרובוקציה שאינה לקוחה מפרוטוקול הניסיון שצברנו, וכנראה לעולם גם לא תוכל להתקיים כחלק מהניסיון שלנו. מטרת הפרובוקציה היא להוציא אותנו מדפוס התפיסה הרגיל, ולהכניס את מוחנו למצב בלתי-יציב שממנו נוכל "לנוע" אל עבר רעיון חדש. זהו תהליך מכוון, שיטתי, אשר מבוסס באופן הגיוני על התנהגות של מערכות דפוסיות אסימטריות. קיימות דרכים פורמליות להצבת פרובוקציות אלה: המילה "פז" המציינת כי מדובר בפרובוקציה, ויש דרכים פורמליות אחדות המיועדות להשיג "תנועה" מן הפרובוקציה. כל זה שונה מאוד מאשר להחזיק ברעיון משוגע לשמו.

מתן הסבר לתלמידים על הצורך ההגיוני בפרובוקציה ועל דרכי העבודה עם פרובוקציה, שונה מאוד ממתן הרושם ששיגעון הוא מטרה בפני עצמה וחלק חיוני של החשיבה היצירתית. כפי שכבר הזכרתי כאן, מורים ליצירתיות דבקים בנקודה זו של "שיגעון" ומלמדים אותה כחלק חיוני של התהליך. זה יוצר רושם מוטעה ודוחה אנשים הרוצים להשתמש ביצירתיות בדרך רצינית.

8. הצלחות ב"ירייה בתפוזות"?

התהליך המסורתי של סיעור-מוחות, יוצר, לעתים, את הרושם שיצירתיות מכוונת כוללת ירייה בתפוזות של זרם רעיונות משוגעים בתקווה שאחד מהם יפגע במטרה. ייתכן שבעולם הפרסומות, שעבורו עוצב סיעור-המוחות, רעיונות הירייה בתפוזות עשויים להפיק משהו שימושי, כי מה שמחפשים שם הוא עצם החידוש. אבל, גישת הירייה בתפוזות ליצירתיות אינה הגיונית יותר מאשר להביא אלף קופים שיקישו על לוח מקשים של מכוונת כתיבה בתקווה שאחד מהם יפיק מחזה שקספירי.

אילו יצירתיות מכוונת הייתה לא יותר מאשר פגיעה והחטאה של תהליך ירייה בתפוזות, כי אז לא היה לי כל עניין בנושא.

למעשה מתרחש דבר שונה לחלוטין. אנו פועלים, כרגיל, בעזרת המסלולים העיקריים של התפיסה (ראו עמ' 11) אשר, כמו ערוצי נחלים, אוספים את כל המידע שבסביבה. הכל זורם אל תוך הנהרות הקיימים. אילו רק יכולנו לצאת מהמסלול או מאגן-הניקוז, היה לנו סיכוי טוב לנוע אל אגן-ניקוז אחר. זוהי גישה שונה מאוד מגישת הירייה בתפוזות. זה יותר כמו "לקרוע" את עצמך מהמסעדה המוכרת והאהובה עליך, הממוקמת ברחוב מלא מסעדות, ובכך להקל עליך לגלות מסעדה חדשה.

רעיונות חדשים קיימים, והם מחכים לשימוש, אם רק נוכל להיחלץ מהרצף הדפוס הרגיל שהניסיון קבע עבורנו. יש סיכוי מתקבל-על-הדעת שתהיה לנו נגישות לרעיונות חדשים אלה אם רק נוכל להיחלץ מדפוס החשיבה הרגילים שלנו.

הקושי הוא שכל רעיון יצירתי בעל-ערך ייראה הגיוני לחלוטין – ואפילו מובן מאליו – במבט לאחור, ולכן מי שהוגה רעיון חדש יוכל לטעון שמעט חשיבה הגיונית הייתה מביאה אותו לרעיון זה גם ללא כל ההתעסקות שמסביב.

9. יצירתיות של קפיצה גדולה או קפיצות קטנות?

טוענים שהיצירתיות המערבית שבויה בקסמה של ה"קפיצה" הרעיונית הגדולה היוצרת פרדיגמה חדשה, בעוד שהיצירתיות היפנית מסתפקת בסדרה של קפיצות קטנות היוצרות מוצרים חדשים ללא שינוי רעיוני פתאומי. מה עדיף?

ליצירתיות של קפיצות קטנות יש, ללא ספק, ערך. את התעלמותו של המערב מכך ניתן לייחס, במידה מסוימת, לנסיבות אנוכיות שהכתיבו העדפה של רעיונות חדשים "גדולים"; הללו מספקים יותר ונוטים להרשים אחרים. העניין שיש למערב ביצירתיות "גאונית" משמעותו, לעתים, הזנחת היצירתיות ה"מעשית". קפיצות קטנות הן התאמות, שיפורים וצירופים של דברים. הערך המלא של רעיון חדש מותנה לעתים בהרבה קפיצות יצירתיות קטנות הממצות את הקרב מהחידוש.

יחד עם זאת, חייבים לומר שקדירה של קפיצות קטנות אינה בהכרח מסתכמת בקפיצה גדולה. קפיצה גדולה היא, בדרך-כלל, שינוי פרדיגמה או קו רעיוני חדש. מאחר ששינוי מסדר גודל כזה כרוך בארגון מחדש של קווים רעיוניים קודמים, אין זה סביר שהוא יבצע מהצטברות של קפיצות קטנות.

יש צורך גם בקפיצות יצירתיות גדולות וגם בקטנות, ויש צורך באיזון ביניהן. ייתכן שיש להבליט את מקומן של קפיצות יצירתיות קטנות רק כדי להדגיש את חיוניותה של היצירתיות כחלק מהחשיבה של כל פרט ושל כל ארגון. אם נתייחס ליצירתיות רק כאל "יצירתיות של קפיצות גדולות", זה עשוי להיראות כמתאים רק למדענים, חוקרים או לאסטרטגים של חברות גדולות.

10. קבוצה או יחיד?

עוד אחזור לנקודה זו בחלקו היישומי של ספר זה. הגישה המסורתית לחשיבה יצירתית מכוונת הייתה סיעור-מוחות, ומכאן צמח הרעיון שחשיבה יצירתית מכוונת חייבת להיות תהליך קבוצתי. אחרי הכול, אם אדם יושב לבדו, מה כבר יוכל לעשות? האם סתם ישב לו ויצפה להשראה? כל הרעיון של סיעור-מוחות הוא שההערות של אנשים אחרים יפעלו

כממריץ לרעיונותיו, בסוג של תגובת שרשרת רעיונית. לכן, גורם הקבוצה הוא חלק חיוני של התהליך.

אבל הקבוצה כלל אינה גורם חיוני בחשיבה יצירתית מכוונת. כל אחת מהטכניקות המוצגות בספר זה ניתנת לשימוש בידי היחיד הנמצא לגמרי לבד. אין צורך שתהיה קבוצה בשטח. הטכניקות הפורמליות של הפרובוקציה ("פּוֹי") מאפשרות לפרט ליצור בעצמו רעיונות פרובוקטיביים וממריצים. אין הוא צריך להסתמך על אנשים אחרים כדי לספק לו את התמריץ.

מניסיוני, אנשים כשהם עובדים לבדם מפיקים רעיונות רבים יותר ומגוונים יותר מאשר בזמן שהם עובדים יחד בקבוצה. בקבוצה עלינו להקשיב לאחרים ואנו עשויים לבזבז זמן בחזרה על רעיונותינו כדי שאלה יזכו לתשומת-הלב הראויה. לעתים קרובות מאמצת הקבוצה כיוון משותף, בו בזמן שיחידים יכולים להתקדם בכל מיני כיוונים פרטיים משלהם.

נכון שיש ערך להיבטים החברתיים של קבוצה, שכן דרושה מידה רבה של משמעת עצמית כדי לעבוד בצורה יצירתית כשמישהו לבדו. באופן מעשי, אני ממליץ לעתים קרובות על מין תערובת של עבודת יחיד ועבודה בקבוצתית, כפי שאסביר בפרק על היישום.

אני מאמין שיחידים מצליחים יותר ליצור רעיונות וכיוונים חדשים ורעננים. מן הרגע שבו הרעיון נולד וקיים, קיים סיכוי שהקבוצה תיטיב לפתחו בכיוונים שונים בצורה טובה יותר מאשר הממציא.

בשלב זה ברצוני להדגיש שיצירתיות מכוונת אינה חייבת להיות תהליך קבוצתי, כפי שניתן לחשוב.

11. אינטליגנציה ויצירתיות

במחקרם הקלאסי של גצ'ס וג'קסון הם טוענים שלגבי אנשים שמנת משכלם עד 120 קיים מתאם טוב בין יצירתיות לבין מנת המשכל, אבל לגבי אנשים שמנת משכלם מעבר לזה – המתאם יורד. השאלה היא באילו שיטות השתמשו כדי לקבוע את מנת המשכל והיצירתיות, ומה היו ציפיות האנשים שהיו מעורבים במחקר זה.

רקע חינוכי מסוים עשוי שלא לעודד אנשים בעלי מנת משכל גבוהה לשער, לנחש, או להציע רעיונות שעשויים להתפס כטיפשיים. לכך יכולה להיות השפעה רצינית על תוצאות מחקר השוואתי כזה. אדם בעל אינטליגנציה גבוהה מסוגל להבין שרעיון מסוים נשמע אבסורדי ולכן יימנע מלהציג אותו. אדם פחות אינטליגנטי, ייתכן שאינו פיקח דיו כדי להבין שהרעיון לא יפעל לעולם ולכן יירשם לזכותו רעיון נוסף (בשיטת הבחינה שהייתה מקובלת על חוקרים אלה).

השאלה היא האם עליך להיות "סופר-חכם" כדי להיות יצירתי, והאם היותך חכם מאוד עשוי להקשות עליך להיות יצירתי.

אני מתייחס לאינטליגנציה כאל פוטנציאל הגלום במוח. ייתכן שפוטנציאל זה נקבע על-ידי תנועת אנזימים מסוימים המאפשרים תגובה שכלית מהירה יותר. זה מקביל להספק של מכונית. ההספק הוא הפוטנציאל של המכונית. אולם, הביצועים של המכונית תלויים במיומנותו של הנהג. ייתכן שתהיה מכונית רבת-עצמה שנוהג בה נהג גרוע, ומכונית צנועה יותר שנהגה טוב. בדרך דומה, אדם "אינטליגנטי" עשוי להיות חושב גרוע אם לא רכש את מיומנויות החשיבה, בעוד שאדם פחות אינטליגנטי עשוי להיות בעל מיומנויות חשיבה טובות יותר.

המיומנויות של חשיבה יצירתית הן חלק ממיומנויות החשיבה, אותן יש ללמוד במפורש. אדם אינטליגנטי שלא למד את מיומנויות החשיבה היצירתית עשוי להיות פחות יצירתי מאדם פחות אינטליגנטי; זאת מאחר שחלק ממיומנויות החשיבה שהקנו לו בתהליך חינוכו עשויות לדכא אצלו את ההתנהגות היצירתית (כפי שרמזתי קודם לכן). אדם אינטליגנטי אשר רכש מיומנויות של חשיבה יצירתית, מצופה שיהיה חושב יצירתי טוב.

הרבה מאוד תלוי, אם כן, בהרגלים, בתרגול ובניסיון.

העובדה שמישהו אינטליגנטי אינה צריכה למנוע ממנו להיות יצירתי – בתנאי שלמד את שיטות החשיבה היצירתית.

אדם שהאינטליגנציה שלו היא מעל רמה בסיסית מסוימת, אינו חייב להיות אינטליגנטי במיוחד כדי להיות יצירתי.

שאישי לא ירצה לעבוד בסוף-השבוע, או שאיגוד העובדים לא ירשה זאת וכי' וכו'.

למרות שילדים יכולים להיות מאוד רעניים ומקוריים, הם גם יכולים להיות בלתי-גמישים (כפי שכבר הזכרתי), ולא להסכים להעלות חלופות נוספות. היצירות שלהם נובעת מגישה רעננה או תמימה ולא מחיפוש אחר גישה חדשה. לצערנו, לא קל להישאר בורים ותמימים כאשר אנו מתבגרים. מהן, אם כן, ההשלכות המעשיות שאנו יכולים להפיק מיצירות הבאה מתוך תמימות?

ייתכן שבמקרים מסוימים אנו יכולים להאזין לילדים. הילדים בוודאי לא ימצאו פתרונות מלאים, אבל אם נאזין להם, נוכל לקלוט מספר עקרונות, שבעקבותיהם עשויות לבוא גישות חדשות. יש תעשיות מסורתיות, כמו ענף ההלבשה או תעשיית המכוניות, הבטוחות שבידן כל התשובות. הן חושבות שמישהו חייב לצמוח בתוך העסק כדי שיוכל לתרום לו משהו. ראוי שאנשי תעשיות כאלה יסתכלו קצת החוצה ויחפשו שם רעיונות. רעיונות כאלה, הבאים מבחוץ, עשויים להכיל את אותה רעננות שאינה קיימת בקרב אנשים מבפנים, ולא חשוב עד כמה הם מנוסים.

נקודה מעשית חשובה מאוד נוגעת למחקר. נהוג שכאשר נכנסים לשטח חדש קוראים את כל מה שיש לקרוא בשטח זה. אם איננו עושים זאת, איננו יכולים להשתמש במידע הקיים, ואנו מסתכנים בבזבז זמן מיותר רק כדי להמציא מחדש של הגלגל. אבל אם אנו עושים זאת, אנו הורסים את סיכוינו להיות מקוריים. תוך כדי הקריאה כבר נאמץ לנו את הקונצפטים ואת התפיסות המקובלות. אנו יכולים אמנם לנסות להטיל בהם ספק, ואפילו ללכת בכיוון ההפוך, אבל כבר איננו יכולים להיות תמימים ביחס לרעיונות הקיימים. כבר אין לנו סיכוי לפתח קונצפט שיהיה אפילו במעט שונה מהקונצפט המסורתי. לכן, אם אנו מעוניינים בהכשרה הנחוצה – עלינו לקרוא הכול; אבל אם אנו מעוניינים במקוריות – אל נקרא הכול.

דרך אחת לצאת מהדילמה הזאת היא לקרוא מעט, במידה הדרושה רק כדי להקנות לנו תחושה של השטח החדש. אז עלינו לעצור ולבצע את החשיבה העצמית שלנו. נמשיך לקרוא רק אחרי שנפתח מספר רעיונות משלנו. ואז נעצור שוב, נבקר את רעיונותינו וננסה לפתח רעיונות חדשים. ורק אז נחזור ונשלים את קריאתנו. בדרך זו יש לנו סיכוי להיות מקוריים.

כאשר אדם מצטרף לארגון חדש, קיימת אצלו תקופה של רעננות, הנמשכת מבערך החודש השישי לעבודתו ועד לחודש השמונה-עשר. לפני

מקורות היצירות

בחלק זה ברצוני לבחון מספר מקורות – מסורתיים ואחרים – של היצירות. בחינה זו תשמש הן כדי להעמיד את הטכניקות השיטתיות של החשיבה הלאטרלית במקומן הנכון והן כדי לגבש מספר נקודות מעשיות באשר לחשיבה יצירתית.

תמימות

תמימות היא הטכניקה היצירתית הקלאסית של הילדים. אם אינכם מכירים את הגישה הרגילה לפתרון מצב או בעיה, או את התפיסה השגורה – אז אתם עשויים להעלות גישה טרייה. גם אם אינכם עצורים (משום שאתם יודעים את האילוצים ויודעים, לכן, מה לא ניתן לעשות), אתם חופשיים יותר להציע גישה חדשנית.

כאשר האחים מונגולפייה עלו בפעם הראשונה בכדור פורח (שפעל באמצעות אוויר חם), הגיע שְׁמֵעוֹ של האירוע המרגש לאוזני מלך צרפת בפריז, המלך הבין מיד את הפוטנציאל הצבאי הטמון בדבר. הוא קרא לקצין המדע הראשי שלו, מ' שרל, וציווה עליו להמציא בלון. המדען שבר את ראשו: "כיצד הם הצליחו להטיס את המכונה הזו שהמציאו?". לאחר זמן-מה הוא קפץ כשבפיו המקביל הצרפתי ל"אאורקה!" ואמר – "הם השתמשו בוודאי בגז החדש הקרוי מימן, שהוא קל מן האוויר!" וכך הוא המציא את הכדור הפורח שפעל באמצעות מימן, שהוא שונה לחלוטין מן הבלון שאותו רצה לחקות.

שנים רבות לאחר מכן, בדרום שוודיה, אסף גונר ווסמן, שהיה אז מנכ"ל חברת "פרסטורפ קורפורשן", קבוצה של תלמידי תיכון, ותרגלתי אותם מעט בחשיבה לאטרלית. קבוצה של אנשי תעשייה וממשל משטוקהולם באה כדי להציג שאלות בפני התלמידים. שאלה אחת עסקה בקושי לשכנע עובדים לבוא לעבוד במפעל במשמרת של סוף השבוע (המפעל פעל ברציפות). בתמימותם, הציעו התלמידים שבמקום לחשוב כיצד לשכנע את פועלי המפעל, הגיוני יותר להעסיק כוח-עבודה חדש שיעבוד דרך קבע בימי סוף-השבוע. הרעיון נוסה ומספר המועמדים לעבודות סוף-השבוע עלה על הנדרש. אילו הוצגה השאלה בפני מבוגרים, בוודאי היו מניחים

חלוף שישה חדשים לאדם החדש אין עדיין די מידע כדי שתהיה לו תחושה של הארגון (אלא-אם-כן הוא פשוט מאוד). כעבור שמונה-עשר חודשים האדם כל-כך ספוג ורווי בתרבות המקומית ובדרך שבה צריך לעשות את הדברים, שרענונות תמימה כבר אינה אפשרית יותר.

יש לציין שחלק מהעסקים הנוקשים ביותר הם עסקים "רכים" כמו פרסום וטלוויזיה. בשטחים אחרים קיימות תקנות קבועות או אפילו חוקים המנחים כיצד יש להתנהג. מאחר שבעסקים ה"רכים" אין תקנות כאלה, העובדים ממציאים בעצמם אוסף של כללים והנחיות כדי להרגיש בטוחים יותר – שכן, אם הכול אפשרי, אז כיצד תדע מה לעשות? וכך ההנחיות מתמסדות באמצעות המסורת וההרגל והאנשים מוצאים את עצמם מחויבים למסגרת הכללים השרירותית הזאת. בשטחים אלה – תמימות נחשבת, בדרך-כלל, לבורות.

ניסיון

יצירתיות המבוססת על ניסיון היא היפוכה של יצירתיות הנובעת מתמימות. על-סמך הניסיון אנו יודעים מה הם הדברים שיפעלו, מה יצליח ומה יימכר.

אופן הפעילות הראשון של היצירתיות המבוססת על הניסיון הוא שיטת "פעמונים ומשרוקיות". את הרעיון שפעל עד כה בהצלחה משפרים באמצעות שינויים קלים על-מנת שיופיע כרעיון חדש. זו, לעתים קרובות, השונות של המוצר ה"חדש", שאליה מתכוונים כשמדובר בתחרות קלאסית בין המוצרים.

אופן הפעילות השני של יצירתיות הניסיון היא מה שאני קורא: "הבן של לאסי". אם משהו הצליח לפני כן, מדוע לא לחזור עליו? אם הסרט "רוקי" הצליח, אז מדוע לא לעשות "רוקי II" ו"רוקי III" ואולי גם רוקי IV ורוקי V? אסטרטגיה זו חלה על מוצרי העתקה ומוצרי השאלה. סגנון חדש בפרסום ישרץ מיד חיקויים רבים. סוג זה של יצירתיות מקובל מאוד בצפון-אמריקה, שבה יש מידה רבה של חשש מנטילת סיכון. אם יודעים שמהו מצליח, אז עדיף לחזור עליו שוב במקום לנסות משהו חדש. זאת משום שהמחיר האישי של הכישלון הוא כה גבוה שם. מנהל נמדד רק על-פי הצלחתו האחרונה. כל זה תורם להתנהגות אופורטוניסטית, במקום פיתוח אמיתי של הזדמנויות.

אופן הפעילות השלישי של יצירתיות הניסיון הוא פירוק והרכבה מחדש. דברים שהצליחו נארוזים כמוצר, כמו למשל, מוצר פיננסי. כאשר מגיע הזמן להפיק מוצר חדש, מסירים את האריזה, ואורזים שוב אותם המרכיבים, הפעם בדרך שונה. בדרך-כלל מחלקים ומערבבים את המרכיבים בין אריזות שונות, כך שהצירופים משתנים תמיד.

יצירתיות המבוססת על הניסיון חייבת להיות בעלת סיכון נמוך; היא בונה על הצלחות העבר ושואפת לחזור עליהן. מרבית היצירתיות בשטח הפרסומות היא מסוג זה. כך מבטיחים תפוקה קבועה ואמינה של מוצרי יצירתיות מצליחים למדי, אבל לא יהיה בכך שום דבר חדש באמת. אם מישהו יחשוב על משהו באמת חדש, הוא יידחה על הסף, כי אין מספיק ראיות על-מנת להבטיח את ההצלחה הדרושה. כפי שסם גולדין* אמר פעם: "אנו באמת זקוקים למספר קלישאות חדשות לחלוטין".

הנעה

היצירתיות של ההנעה חשובה מאוד, כי מרבית האנשים הנחשבים ליצירתיים שואבים את יצירתיותם ממקור זה.

הנעה (מוטיבציה) פירושה נכונות להשקיע עד 5 שעות בשבוע בניסיון למצוא דרך טובה יותר לעשות משהו, כשאנשים אחרים משקיעים, אולי, 5 דקות בשבוע. הנעה פירושה חיפוש אחר חלופות אחרות – כאשר כולם דווקא מרוצים מאלו הקיימות. הנעה פירושה סקרנות לחפש הסברים. הנעה פירושה התעסקות, ניסוי ובדיקת אפשרויות, בחיפוש אחר רעיונות חדשים.

היבט חשוב מאוד של הנעה הוא הנכונות לעצור ולהתבונן בדברים שאיש אינו טורח להתבונן בהם. תהליך פשוט זה של התמקדות בדברים שבדרך-כלל הם מובנים מאליהם, הוא מקור רב-עצמה ליצירתיות, גם כאשר לא מופעל כשרון יצירתי מיוחד במיקוד החדש. זוהי נקודה חשובה מאוד ולכן אטפל בה מאוחר יותר, כאשר אדון בטכניקות יצירתיות.

הנעה, אם כן, פירושה השקעה של זמן ומאמץ בניסיון להיות יצירתי. השקעה זו משתלמת במשך הזמן במובנים של רעיונות חדשים ויצירתיים.

* מראשי תעשיית הסרטים "מטרו", גולדין מאיר.

הרבה ממה שנתפס בציבור ככישרון יצירתי אינו אלא הנעה יצירתית – ואין בכך כל רע. אם נוכל לצרף להנעה היצירתית גם מספר מיומנויות יצירתיות, הצירוף עשוי להיות נפלא.

שיפוט מכוון

קיים הבדל בין צייר לבין צלם. הצייר עומד לפני הבד עם צבעים, מברשות, והשראה, ומתחיל לצייר תמונה. הצלם משוטט עם מצלמה עד שתמונה מסוימת או עצם מסוים צדים את עינו. על-ידי בחירת הזווית, הקומפוזיציה, התאורה, וכו', הצלם מעביר את התמונה ה"מבטיחה" אל הצילום.

יצירתיות "שיפוט מכוון" (tuned judgement) דומה ליצירתיות הצלם. האדם עם יצירתיות היודעת להבחין בכיוון הנכון אינו יוזם רעיונות. אדם כזה מזהה את הפוטנציאל הטמון ברעיון בשלב מוקדם מאוד. משום שההבחנה והשיפוט של אותו אדם מכוונים להיתכנות, לשוק, ולמושגים הספציפיים של אותו שטח, הוא שולף את הרעיון הנכון ומסייע בידו לקרום עור וגידים.

למרות שנראה שיצירתיות זאת חסרה את הזוהר ואת הסיפוק האישי של ממציא הרעיונות, היא חשובה מאוד ואולי אפילו חשובה יותר, שכן רעיון שממומש חשוב יותר מרעיון שנותר בבחינת רעיון בלבד.

רבים מהאנשים שהצליחו עם רעיונות שנראו חדשים, לקחו, למעשה, את תחילת רעיונם ממישהו אחר, אך השקיעו בו את האנרגיה היצירתית שלהם על-מנת להביאו לכלל פעולה.

היכולת להבחין בערך של רעיון היא כשלעצמה פעולה יצירתית. אם רעיון הוא חדש, חשוב לחזות ולאמוד מהו כוחו. לאנשים המפתחים רעיונות בדרך זו מגיעות הערכה והוקרה לא פחות מאשר לאלו שהמציאו את הרעיונות.

מזל, מקרה, טעות ושיגעון

ההיסטוריה של הרעיונות מלאה בדוגמאות של רעיונות חשובים שצמחו בדרך של מזל, מקרה, טעות או "שיגעון".

דרך החשיבה המסורתית, שהיא בעצם סיכום של ההיסטוריה, מתקדמת בכיוון אחד. ואז משהו קורה – משהו שאי-אפשר היה לתכנן אותו – וזה מפנה את החשיבה לכיוון חדש. כך נוצרת תגלית חדשה.

התפתחות הרפואה התרחשה במקרים רבים כתוצאה מתאונות, טעויות, או הבחנות מקריות. האנטיביוטיקה התגלתה לראשונה כאשר אלכסנדר פלמינג הבחין שנגע בחומר נגוע בצלחת תרבית (צלחת פֶּטְרי) קטל את החיידקים; כך נולד הפניצילין. תהליך החיסון התגלה על-ידי פסטר כתוצאה מטעות של העוזר שלו, שנתן מנה קטנה מדי של חיידקי כולרה לכמה תרנגולות. התברר שמנה מוחלשת זו הגנה עליהן מפני המנה המלאה שקיבלו מאוחר יותר.

קולומבוס יצא להפלגה מערבה להודו רק משום שהמדידות שהשתמש בהן לא היו נכונות. הוא התבסס על נתונים שנבעו ממדידות מוטעות של היקף כדור הארץ שביצע פתולומיאוס. אילו היה משתמש במדידות נכונות, באלו שארסטוסטס (שחי באלכסנדריה לפני פתולומיאוס) חישב, הוא לא היה יוצא לדרך, שכן אז היה מודע לכך שאניותיו לא תוכלנה לשאת את הציוד הנדרש. במידה מסוימת, כל תעשיית האלקטרוניקה (כ-150 מיליארד דולר לשנה ביפן בלבד) עומדת על הטעות שעשה לי דה-פֶּרְקֶט. לי דה-פֶּרְקֶט הבחין שבכל פעם שניצוץ עובר בין שני כדורים טעונים במעבדה שלו, להבת הגז המרוחקת מרצדת. הוא חשב שזה קרה בהשפעת זרם האוויר. זה גרם לו להמציא את שפופרת הטריודה, שבה האות, שאותו יש להגביר, מסופק לסריג הפיקוח, (האלקטודה השלישית) ואות קטן זה מווסת את הזרם הגדול יותר שעובר בין שתי האלקטודות האחרות של השפופרת. כך מושגת שם ההגברה.

המצאה זו סיפקה את האמצעי הראשון להגברה (הפיכת אות קטן לאות גדול) והביאה להתפתחות תעשיית האלקטרוניקה. לפני המצאת הטרנזיסטור, השתמשו בכל מכשירי האלקטרוניקה בשפופרות ריק כאלה.

עכשיו כבר לא חשוב שכנראה כל העניין יסודו בטעות, ולמעשה שלהבת הגז ריצדה בגלל הרעש של התפרקות הניצוץ, שהיה זעזוע של האוויר.

טעויות, אנומליות, דברים שמשתבשים, כל אלה סיפקו גירוי לרעיונות חדשים ולתובנות חדשות. זה קורה משום שאירועים כאלה מוציאים אותנו מתוך גבולות ה"הגיוניות" שבתוכם אנו נאלצים בדרך-כלל לפעול. גבולות אלה הם הסיכום המקובל של ניסיון העבר והם נשמרים בקנאות, בעיקר על-ידי אותם אנשים שקשה לצפות מהם להמציא רעיונות חדשים.

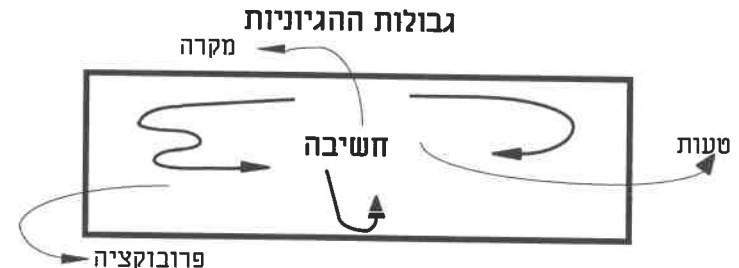
"שיגעון" הוא מקור ליצירתיות, שמתגלה כאשר מישו מופיע עם רעיון שאינו תואם את הפרדיגמות הקיימות. התגובה היא בדרך-כלל גינוי חד-משמעי של הרעיון. מרבית הרעיונות החדשים הם אכן מטורפים, והם נמוגים ונעלמים. אבל קורה שהרעיון החדש והמטורף מוכח כנכון ואז אין ברכה אלא לשנות את הפרדיגמה, לא לפני גילויים של התנגדות עזה מצד המגינים על הפרדיגמה הישנה.

ובכן, מהי המסקנה המעשית שנובעת ממקור רב-עצמה זה של יצירתיות? האם עלינו לעשות טעויות בכוונה?

נקודה מעשית אחת היא שיש לשים לב לטעויות ולאנומליות שאינן מתנהגות כפי שהיינו מצפים שתנהגנה.

הנקודה המעשית השנייה היא השימוש המכוון בפרובוקציה. כפי שנראה מאוחר יותר, הטכניקות של הפרובוקציה מאפשרות לנו להיות משוגעים, בצורה מבוקרת, במשך 30 שניות בכל פעם. בדרך זו אנו יכולים לדלג מעל גבולות שאחרת היה עלינו לחכות למזל, למקרה, לטעות או לשיגעון כדי שדילוגים אלו יתרחשו.

איור 1.13 מתאר כיצד הגבולות של התנסויות העבר וה"הגיוניות" מחזירים את מחשבתנו לתחומם. ניתן לדלג מעל הגבולות האלה באמצעות מקרה, מזל, טעות, שיגעון – או פרובוקציה מכוונת.



איור 1.13

כאן מתעוררת נקודה מעשית נוספת: אנשים העובדים ביחידות, יכולים להעלות רעיונות ולפתחם – רעיונות שבתחילה נראו "משוגעים" או יוצאי-דופן ורק בשלב מאוחר יותר הפכו להיות מקובלים. אילו אדם כזה היה נאלץ לעבוד כבר בשלב מוקדם עם קבוצה, כי אז ייתכן שלא ניתן היה לו לפתח רעיון כזה, כי ה"הגיוניות" של הקבוצה הייתה מאלצת את הרעיון החדש לחזור לגבולות המוסכמות.

תרבויות התלויות מאוד בעבודת צוות (כמו איטליה וארצות-הברית) עשויות להיות במצב נחות מבחינה זאת. לארצות כמו בריטניה, למשל, עם המסורת של מתן לגיטימיות ליחידים יוצאי-דופן העובדים באופן עצמאי, עשוי להיות כאן יתרון. אולי זוהי הסיבה ש-M.I.T. שביפן גילתה ש-51% מפריצות-הדרך הקונצפטואליות המשמעותיות ביותר של המאה העשרים התרחשו בבריטניה, ורק 21% מארצות-הברית. וזאת למרות ההשקעות הטכנולוגיות הגדולות יותר שנעשו בארצות-הברית.

חייבים לומר כאן, שהמורכבות של המדע המודרני מקשה על יחידים לתרום את תרומתם. עבודת צוות בין-תחומית הופכת להיות חיונית יותר ויותר בדרך לפיתוח רעיון. לכן גדול עוד יותר הצורך לפתח את המיומנויות המכוונות של הפרובוקציה.

בשנת 1970, בפגישה של מנהלי חברות נפט, העליתי את האפשרות לקדוח בארות נפט בצורה אופקית – במקום אנכית – ואף הצעתי שימוש בראש קידוח הידראולי. הרעיון נראה אז "משוגע", אולם היום זוהי הדרך המקובלת ביותר לקידוח נפט משום שהיא מניבה תוצאות טובות יותר.

סגנון

כבר עסקתי באריכות ב"סגנון" כמקור חשוב של היצירתיות. עבודה על-פי סגנון מסוים עשויה להניב זרם של מוצרים חדשים; הם חדשים כי כולם נובעים מאותו סגנון חדש. בעבודה מסוג זה אין ביטוי למאמץ יצירתי פרטני בכל מוצר, מלבד יישום הסגנון. סוג זה של יצירתיות עשוי להיות בעל ערך מעשי גבוה, אבל אינו דומה ליצירת רעיונות חדשים באמת.

כבר הערתי שיש מקרים שבהם היצירתיות של האמנים היא היצירתיות של ביטוי באמצעות סגנון חשוב ורב-עצמה.

שחרור

כבר עסקתי בצורה מקיפה ביצירתיות הפורצת כתוצאה משחרור מעקבות ומהזהירות המסורתית, ואף ציינתי שלשחרור כזה יש ערך כשלעצמו, אך אין בו די; המוח אינו בנוי באופן טבעי להיות יצירתי, ולכן שחרור המוח מכל אותם אילוצים תורם אך מעט ליצירתיות.

אבל, חייבים לומר, ששינוי בתרבות הארגון יכול להוליך לתפוקה יצירתית גבוהה מאוד. אם העובדים נוכחים לדעת שיצירתיות היא משחק מותר, הזוכה להערכה מצד ההנהלה, אזי אנשים מתחילים להיות יצירתיים יותר.

מניסיוני, כאשר מנכ"ל של ארגון מפגין הערכה ומחויבות חזקה ליצירתיות (ואין זה רק מס-שפתיים), התרבות של הארגון עשויה להשתנות מהר למדי. שינוי זה אינו נובע בהכרח משחרור מעקבות, אלא מזינוק בהערכתם של קריטריונים חדשים וכללי משחק חדשים.

השחרור מפחדים ומעקבות הוא מרכיב חשוב בפיתוח היצירתיות, ועשוי להניב תוצאות מועילות, אולם, כשלעצמו, הוא רק שלב ראשוני ביותר ולבטח אינו מספיק.

הטכניקות היצירתיות של החשיבה הלאטרלית, ניתנות לשימוש באופן פורמלי ומכוון במטרה ליצור רעיונות חדשים ולשנות תפיסות קיימות. אלו טכניקות וכלים הניתנים ללימוד, לתרגול וליישום בעת הצורך.

כלים אלה נובעים ישירות מההיגיון של התפיסה, שהוא ההיגיון של מערכות מידע המארגנות-עצמן, מערכות היוצרות דפוסים ואחר-כך משתמשות בהם.

הנקודה המעשית החשובה כאן היא שהטכניקות והכלים האלה ניתנים ללמידה ולשימוש. בדרך זו ניתן לפתח מיומנות בחשיבה יצירתית.

הערך המעשי והחשוב של טכניקות החשיבה היצירתית אינו מבטל, כמובן, את האפשרויות שיצירתיות יכולה לנבוע גם ממקורות אחרים.

חשיבה לאטרלית

מהי "חשיבה לאטרלית"?

כיצד ה"חשיבה הלאטרלית" מתייחסת ליצירתיות?

מדוע היא נקראת "חשיבה לאטרלית"?

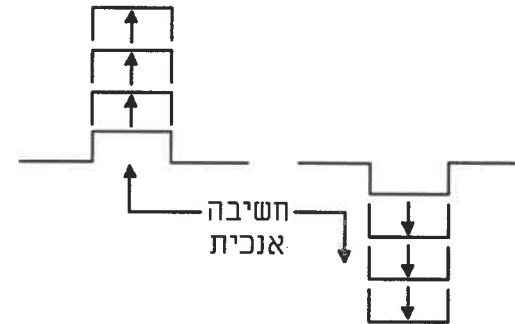
העניין שלי בחשיבה נובע משלושה מקורות. למדתי פסיכולוגיה באוניברסיטת אוקספורד, וזה עורר את התעניינותי בחשיבה. כאשר למדתי מחקר רפואי, השתמשתי רבות במחשבים כדי לבצע ניתוח פורמלי של גלי לחץ-דם, במטרה למדוד את העקבה (היחס בין הלחץ למהירות החלקיקים) בעורק הריאות. התחלתי להתעניין בסוג החשיבה שאין בכוחם של מחשבים לבצע. הייתה זו חשיבה יצירתית ותפיסית. בהמשך המחקר הרפואי שלי באוניברסיטת הארוורד, עסקתי בדרך המורכבת שבה הגוף מווסת את לחץ-הדם ובאינטגרציה הכוללת של מערכות בגוף-האדם. עיסוק זה גרר אותי להתעניין במערכות המארגנות את עצמן.

שלושת השטחים (חשיבה, חשיבה תפיסית ומערכות ארגון-עצמי) התגבשו אצלי לנושא אחד רחב, וכתבתי חיבור, שבו התייחסתי ל"סוג האחר של חשיבה" – כלומר לחשיבה שאינה ליניארית, סדרתית והגיונית. הסברתי את ה"סוג האחר של החשיבה" בראיון שערך עמי כתב-עת בשם "חיי לונדון". תיארתי שם כיצד עליך לנוע באופן "לאטרלי" (הצדה, אופקית) כדי לגלות גישות אחרות וחלופות אחרות. לפתע עלה בדעתי שזוהי המילה שלה אני זקוק. לאור זאת, חזרתי אל כתב-היד ושיניתי בו את הביטוי "סוג אחר של חשיבה" ל"חשיבה לאטרלית".

כל זה קרה ב-1967. היום יש ל"חשיבה לאטרלית" ערך רשמי במילון האנגלי של אוקספורד (שהוא הסמכות המכרעת לגבי השפה האנגלית בעולם). הערך במילון אוקספורד המקוצר אומר: "חיפוש אחר פתרון לבעיות בשיטות בלתי אורתודוקסיות או בשיטות הנראות לא-הגיוניות". מילת המפתח היא "נראות". השיטות עשויות להיות "לא-הגיוניות" במונחים של ההיגיון הרגיל, אבל הן נובעות מההיגיון של מערכות דפוסיות שבהן, לדוגמה, הפרובוקציה מהווה מרכיב חיוני.

הדרך הפשוטה ביותר לתאר חשיבה לאטרלית היא לומר: "אינך יכול לחפור בור במקום אחר באמצעות חפירה עמוקה יותר באותו המקום". תיאור זה מדגיש את החיפוש אחר גישות שונות ודרכים שונות שבאמצעותן ניתן להסתכל על דברים.

ב"חשיבה אנכית" אתם מבססים עמדה, ואז מחפשים כיצד לבנות על הבסיס שבחרתם. הצעד הבא תלוי במקום שבו אתם נמצאים ברגע זה; הוא חייב להתייחס ולנבוע באופן הגיוני מהמקום שבו אתם נמצאים כרגע. זה רומז על בנייה גבוהה יותר על אותו הבסיס או חפירה עמוקה יותר של אותו הבור, כפי שמתואר באיור 1.14.

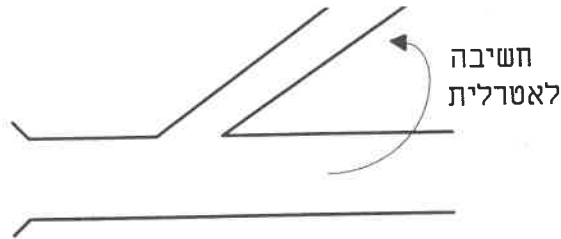


איור 1.14

בחשיבה הלאטרלית, לעומת זאת, אתם נעים "הצדה", לא לגובה, במטרה לנסות למצוא תפיסות שונות, קונצפטיות שונות, נקודות מוצא שונות. אתם משתמשים בשיטות שונות, כולל פרובוקציות, כדי להתנתק מקו המחשבה הרגיל.

סבתא יושבת וסורגת. סוזן בת השלוש מרגיזה את סבתא כי היא משחקת בכדור הצמר. אחד ההורים מציע שצריך לשים את סוזן בלול כדי למנוע ממנה להרגיז את סבתא. ההורה השני דווקא חושב שצריך לשים את סבתא בלול, כדי להגן עליה מפני סוזן.

התיאור הטכני הנכון של חשיבה לאטרלית מבוסס על התפקוד של מערכת מידע מארגנת-עצמה היוצרת דפוסים: "חצייה דרך דפוסים במערכת מידע המארגנת-עצמה". תנועת חצייה "לאטרלית" זו מתוארת באיור 1.15, החוזר על התרשים של מערכת דפוסית א-סימטרית, במקום ללכת לאורך הדפוסים אתם מחפשים דרך כיצד לחצות ולעבור דרכם.



איור 1.15

לחשיבה לאטרלית יש קשר לתפיסה. בחשיבה לאטרלית אתם מבקשים להציג השקפות שונות, שכולן נכונות ויכולות לדור בכפיפה אחת. ההשקפות השונות אינן נובעות אחת מרעותה, אלא מופקות באופן בלתי תלוי. במובן זה החשיבה הלאטרלית קשורה לחקר ולגילוי, ממש כפי שתפיסה קשורה לחקר ולגילוי. אתם הולכים סביב בניין ומצלמים אותו מזוויות שונות. כל הצילומים תקפים באותה מידה, אם כי הזוויות שונות.

ההיגיון הרגיל מתרכז ב"אמת" וב"קיים". החשיבה הלאטרלית, כמו התפיסה, עניינה ב"אפשרויות" וב"מה עשוי להיות". אתם בונים שכבות של מה שעשוי להיות, ובסופו של דבר מגיעים לתמונה מועילה. סוג זה של עיבוד מידע ידוע היום באופן רשמי בעולם המחשבים כ"היגיון עמום" ("fuzzy logic"), שבו לא קיימים גבולות חדים של "נכון" ו"לא-נכון".

במילים אחרות, ניתן להשתמש במונח "חשיבה לאטרלית" בשני מובנים, האחד ספציפי, והשני כללי.

ספציפי: סדרה של טכניקות שמשתמשים בהן כדי לשנות או ליצור קונצפטיות ותפיסות.

כללי: חקר של ריבוי אפשרויות וגישות במקום לדבוק בגישה אחת ויחידה.

חשיבה לאטרלית ויצירתיות

חשיבה לאטרלית עוסקת ישירות בשינוי קונצפטים ותפיסות; זוהי המטרה הספציפית של החשיבה הלאטרלית. בחלק השני של ספר זה אציג דרכים שיטתיות כיצד לעשות זאת.

השינוי של תפיסות וקונצפטים הוא במידה רבה הבסיס לסוג היצירתיות שכרוך ברעיונות חדשים. זה אינו זהה, בהכרח, ליצירתיות הכרוכה בביטוי אמנותי. אמנים רבים סיפרו לי שהטכניקות של החשיבה האטרלית הועילו להם, אבל אינני טוען שחשיבה לאטרלית היא גם הבסיס ליצירתיות אמנותית.

למילה "יצירתיות" יש משמעות רחבה מאוד ומבלבלת, כפי שכבר ציינת. יש בה יסודות של "חדש" ושל "בריאת משהו" ואף יסודות של "ערך". ייתכן שקיימים תהליכים שהם שונים לחלוטין זה מזה הכרוכים בהגדרה הרחבה הזאת של ה"יצירתיות". אולם המונח "חשיבה לאטרלית" הוא מונח מדויק מאוד. חשיבה לאטרלית עוסקת בשינוי קונצפטים ותפיסות, ומבוססת על ההתנהגות של מערכות מידע המארגנות-עצמן.

כללית, החשיבה הלאטרלית עוסקת גם בחקר תפיסות וקונצפטים, אבל במובן הספציפי או היצירתי החשיבה הלאטרלית עוסקת בשינוי תפיסות וקונצפטים.

כפי שנראה להלן כאשר נגיע לטכניקות השיטתיות של החשיבה הלאטרלית, יש לה היבטים שהם הגיוניים בהחלט (במובן של ההגיון הרגיל) ואפילו "מתִּכְנָסִים" באופיים. כלומר, חשיבה לאטרלית אינה פשוט מונח אחר לחשיבה "מסתעפת", או לחשיבה ה"סוטה מן המסלולי". חשיבה מסתעפת עוסקת בריבוי אפשרויות, בדיוק כמו החשיבה הלאטרלית, אבל זהו רק היבט אחד של החשיבה הלאטרלית.

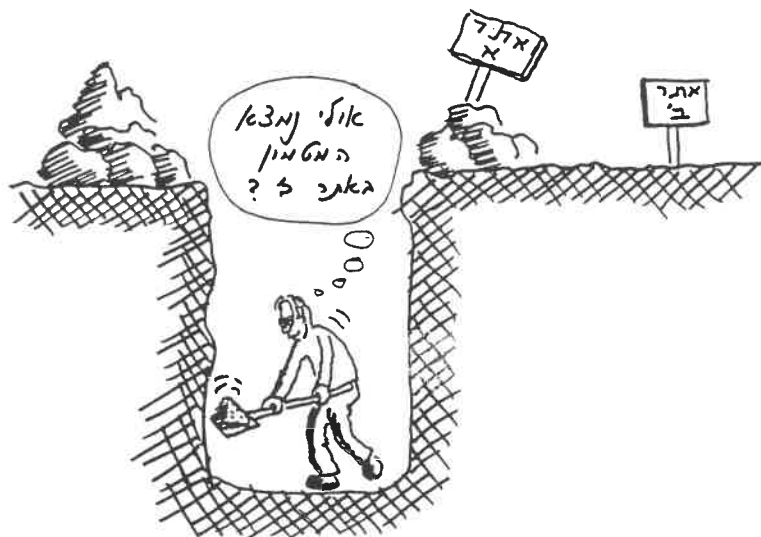
הקשר בין חשיבה לאטרלית ויצירתיות מודגם באיור 1.16. דרגת החפיפה היא שאלה פתוחה הנתונה לזיכרון.



1.16 איור

לכל אורך הספר אני משתמש במונחים "חשיבה יצירתית" ו"חשיבה לאטרלית". זאת משום שהמונח "חשיבה יצירתית" מוכר יותר ואינני רוצה לבלבל את הקוראים. יתרה מזאת, רבות מהנקודות שמובהרות בפרק הראשון של הספר מתייחסות לחשיבה יצירתית באופן כללי. אולם יש לזכור שהספר דן בסוג החשיבה היצירתית שעוסק בקונצפטים חדשים וברעיונות חדשים.

המונח "חשיבה לאטרלית" שְׁמור לטכניקות הספציפיות ולכלים המוצעים, כדרך שיטתית להשגת רעיונות חדישים וקונצפטים חדשים. במתמטיקה קיים המונח הכללי "מתמטיקה", אך קיימות גם השיטות הספציפיות שבאמצעותן מבצעים את הפעולות המתמטיות.



להבין את ההתנהגות של מערכות-מידע המארגנות עצמן ורשתות עצבים המארגנות עצמן. עתה יש לנו מודל קונצפטואלי שבאמצעותו ניתן להתחיל להבין מושגים כמו תפיסה, הומור, יצירתיות.

ברור שמקומה של היצירתיות הוא בשלב התפיסתי של החשיבה. זהו השלב שבו נוצרות התפיסות ובו ניבנים הקונצפטים שלנו. זהו גם השלב שבו עליהם להשתנות. הקוראים כבר הספיקו, בוודאי, להבין את התפקיד המרכזי שממלאת התפיסה בחשיבה יצירתית, ועד כמה החשיבה הלאטרלית צמודה לחשיבה התפיסית.

מרביתה של החשיבה הרגילה, מלבד העניינים הטכניים – מתרחשת בשלב התפיסתי. רוב טעויות החשיבה מקורן בתפיסה לא נכונה והן אינן טעויות של ההיגיון. הדבר המדהים הוא ששמנו תמיד את הדגש על ההיגיון ולא על התפיסה. הרגשנו חוסר נוחיות באשר לריבוי האפשרויות של התפיסה ול"ניזילות" שלה, וחסינו בצילן של הוודאות הגלויה לעין ושל ה"אמת" של ההיגיון. זה שירת אותנו נאמנה כאשר הקלט היה כל-כך מסוים ומוגדר – כמו מדידות או מספר. התוצאות היו טובות פחות בשטחים שבהם ההישגים המרשימים של העיבוד לא יכלו לחפות על תפיסה מוטעית.

התפיסה אינה ראיית העולם כפי שהוא, אלא כפי שאנו תופסים אותו. דפוסי התפיסה נבנו והתמסדו על-ידי סדר מסוים שבו צברנו את הניסיון. אנו תופסים את העולם במונחים של הדפוסים הממוסדים במוחנו, המופעלים על-ידי מה שעומד לנגד עינינו ברגע מסוים.

גבולות התפיסה

ליוסי בן החמש מציעים לבחור לבין מטבע של חצי שקל ובין מטבע (קטן יותר) של שקל. אומרים לו שהוא יכול לקחת אחד מהמטבעות ולהשאירו אצלו. הוא לוקח את המטבע הגדול (חצי שקל). חבריו מתייחסים אליו כאל טיפש, משום שאינו מבין שלמטבע הקטן יותר יש ערך כפול. בכל פעם שהם רוצים לצחוק על יוסי, הם מציעים לו את הבחירה הזאת בין המטבעות, ותמיד הוא לוקח את חצי השקל. נראה שלעולם אינו לומד.

אדם מבוגר, שהתבונן במחזה זה, לוקח יום אחד את יוסי הצדה, ומסביר לו שהמטבע הקטן שווה למעשה יותר מן הגדול – גם אם זה לא נראה כך.

תפיסה ועיבוד מידע

אתם נמצאים במטבח. כל המצרכים שאתם זקוקים להם לארוחה חגיגית מונחים על השולחן – בשר, ירקות, תבלינים, וכדו'. המשימה העומדת לפניכם היא לעבד את החומרים ולטפל בהם כך שתתקבל סעודה מצוינת ובלתי-נשכחת. אתם יוצאים למילוי משימת העיבוד הזאת.

תרבותנו פיתחה שיטות מצוינות לעיבוד מידע. יש לנו מתמטיקה, על כוחה ויעילותה. היום עוסקת המתמטיקה גם בתחומים בלתי-לינאריים. יש לנו סטטיסטיקה ותורת ההסתברות. יש בידינו מחשבים עם שיטות לעיבוד מידע. בתחילה, השתמשו במחשבים כדי לבצע פעולות מתמטיות, אך כיום משתמשים בהם כדי לבצע דברים שהם מעבר ליכולתה של המתמטיקה: שיטות של קרובים, הדמיות, שימוש במודלים, וכך הלאה. כל אלה פותחים פתח למגוון רחב של ממצאים חדשים. המחשבים מספקים עולם שבו אפשר לגרום לדברים להתרחש ואז לצפות בתוצאותיהם. תהליכים מייגעים מאוד שבוצעו בדרך מתמטית, ניתנים היום לטיפול באמצעות מחשבים. יש גם סוגים שונים של היגיון שבאמצעותם אנו מעבדים מידע. ברמה היום-יומית אנו יכולים להשתמש בכליה של תורת ההיגיון המילולית הרגילה, במובנה האריסטוטלי (זהות, כלילה, הוצאה-מן-הכלל, סתירה, וכו').

לא חסרים לנו כלי עיבוד, והם בוודאי אף ישתפרו עם הזמן.

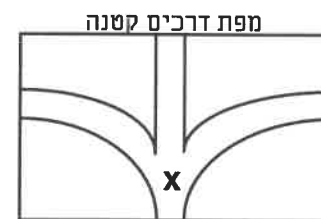
אבל, במטבח שבו פתחת את הפרק, היינו עשויים לתהות מהיכן באו מרכיבים אלה, וכיצד הם הגיעו למטבח. כיצד נבחרו המצרכים? כיצד קרה שמצרכים אלה היו בחנות? כיצד גידלו וקטפו או ייצרו אותם? ייצור המצרכים לשם עיבוד המידע הוא תפקידה של התפיסה. התפיסה היא זו שמארגנת את העולם ל"נעלמים" שאותם אנו מעבדים אחר-כך תוך שימוש בכלים מתמטיים. התפיסה היא זו שמעניקה לנו את ההבחנות, הקביעות והשאלות שבהן אנו מטפלים באמצעות תורת-ההיגיון. התפיסה היא זו שמספקת לנו את המילים ואת בחירת המילים כך שנוכל באמצעותן לחשוב על כל נושא שהוא.

פיתחנו אכן מערכות עיבוד מצוינות, אלא שעשינו מעט מאוד באשר לתפיסה – כי לא הבנו מהי התפיסה. הנחנו תמיד שהתפיסה, כמו עיבוד, פועלת במערכת מידע סבילה המאורגנת מבחוץ, וזה מנע מאתנו כל אפשרות להבין מהי התפיסה. רק בעשרים השנים האחרונות התחלנו

יוסי מאזין בנימוס ואז אומר: "כן, אני יודע זאת. אבל, כמה פעמים הם היו מציעים לי לבחור אילו הייתי בוחר בפעם הראשונה במטבע של השקל?...!"

תכנית מחשב שתוכנתה לבחור בערך הגבוה יותר, הייתה בותרת במטבע של השקל מיד בפעם הראשונה. התפיסה האנושית של יוסי היא זו שמאפשרת לו מבט רחב יותר שבאמצעותו הוא מצליח להבחין בהזדמנות הטמונה בחזרה על העסקה. זוהי תפיסה מורכבת מאוד. יוסי היה צריך להעריך כמה פעמים עוד ירצו חבריו להתל בו; כמה מטבעות של חצי שקל הם יהיו מוכנים להפסיד; וכמה זמן יעבור עד שיבינו את כוונתו. היה כאן גם גורם הסיכון. זהו ההבדל בין מחשב ובין בן-אדם. המחשב מוזן בתפיסה נתונה ורק אז, באמצעותה, הוא מתחיל לעבד חומר. המוח האנושי מעצב לעצמו בעצמו את התפיסות שלו על-ידי-כך שהוא בוחר להסתכל על העולם בדרך זו או אחרת.

איור 1.17 מציג מפת-דרכים פשוטה, עם כבישים הפונים לשלושה כיוונים. אנו נמצאים בנקודה X, ורוצים לנסוע צפונה. זה נראה הגיוני וברור למדי שעלינו לבחור בכביש שפונה צפונה. כל המידע העומד לרשותנו מראה שזוהי הדרך הנכונה.



איור 1.17

עתה התבוננו באיור 1.18 שבו המפה הקטנה היא חלק ממפה גדולה יותר. כאן אנו מיד רואים שהכביש הפונה צפונה הוא בעצם הבחירה הגרועה ביותר, כי זהו כביש ללא מוצא. כל אחד משני הכבישים האחרים, לעומת זאת, מתחבר עם כביש עוקף שמוליך בסופו של דבר צפונה.



איור 1.18

מאחר שלא היה לנו המידע המלא בהתחלה, הבחירה על בסיס מה שידענו הייתה בהחלט הגיונית. אותו הדבר חל גם על התפיסה. אם התפיסה שלנו מוגבלת, אנו יכולים לבחור, בצורה הגיונית מאוד, אך רק במסגרת התפיסה הזאת.

באחד מספרי הקודמים, "Future Positive", הצגתי את הקונצפט של "בועה הגיונית". "בועה הגיונית" היא מערכת תפיסות אישית שבתוכה האדם פועל באופן הגיוני בהחלט. ההיגיון נכון, אבל אם התפיסות מוגבלות או מוטעות, אזי הפעולה הסופית עשויה להיות בלתי הולמת. בועות היגיון שונות מולידות התנהגויות שונות ויוצרות עימותים, אבל כל צד מתנהג בהיגיון מלא במסגרת בועת ההיגיון שלו.

בהוראה ישירה של חשיבה, כמקצוע לימוד בבית-הספר, אחד הדברים החשובים ביותר הוא לצייד את התלמידים בכלים שבאמצעותם יוכלו להרחיב את תפיסתם. לכן, השיעור הראשון של תכנית CoRT* הוא על חש"מ. זהו כלי תפיסתי פשוט הדורש מהתלמידים לסקור קודם כול את הנקודות החיוביות הקשורות במצב או בפתרון מסוים, אחר-כך את הנקודות השליליות, ולבסוף את הנקודות המעניינות.

* Cognitive Research Trust – CoRT – זוהי תכנית בת שישים שיעורים שיצאה לאור ע"י S.R.A. להוראה ישירה של חשיבה בבתי-הספר. ראה גם "למד את ילדך לחשוב" שיצא לאור, בעברית, בהוצאת מכון ברנקו וייס לטיפוח החשיבה, 1993, עמ' 160 – ד.ש.

לימדתי כיתה בת שלושים תלמידים בגילאי 10-11. שאלתי אותם מה דעתם על כך שישלמו להם, נאמר, 20 שקלים כדי שיסכימו ללכת לבית-הספר. כל שלושים התלמידים אהבו מאוד את הרעיון וסיפרו מה יעשו בכסף – יקנו ממתקים ודברים אחרים. הצגתי אז בפניהם את חש"מ, וביקשתי שיעברו באופן שיטתי על כל חלק, בקבוצות קטנות של חמישה תלמידים. לאחר ארבע דקות ביקשתי שיציגו את חשיבתם. נקודות החיוב היו כמו קודם (קניית ממתקים וכו'). אבל עתה היו גם נקודות שליליות. הועלו טענות כמו: הילדים הגדולים עלולים לתקוף את הילדים הקטנים ולקחת את כספם; בית-הספר עלול להעלות את מחיר הטיולים; ההורים ייטו פחות לתת מתנות; יהיה פחות כסף למשכורות למורים; מנן בכלל יבוא הכסף? וכו'. היו גם מספר נקודות מעניינות: האם התשלום ימשך גם כאשר ההישגים הלימודיים לא יהיו טובים? האם התלמידים הבוגרים יותר יקבלו יותר מהצעירים?

בסופו של התרגיל הפשוט נמצא ש-29 מתוך 30 התלמידים הסתייגו מדעתם והחליטו שזה בעצם רעיון רע. חשוב להדגיש כאן שלא דנתי בעניין זה עם התלמידים וגם לא התווכחתי אתם, אלא פשוט הצגתי בפניהם קלי סקירה תפיסית וביקשתי שישתמשו בו. השימוש בכלי זה הרחיב את תפיסתם. כתוצאה מהתרחבות התפיסה הם שינו את דרך השיפוט שלהם. זהו בדיוק מה שהוראת החשיבה צריכה לעשות: לספק כלים, כך שהתלמידים יוכלו להשתמש בהם.

חבר מראה לכם שלושה ספלים הפוכים. מתחת לאחד מהם יש שוקולד, ומתחת לשני האחרים יש אבנים. אתם מתבקשים לבחור. כאשר אתם מצביעים על אחד הספלים על-מנת לציין את בחירתכם, חברכם הופך אחד משני הספלים האחרים ומתגלה אבן. האם עליכם לשנות עתה את בחירתכם – כלומר, לבחור בספל ההפוך השני – או להישאר עם בחירתכם הראשונה? ההיגיון מראה שיש סיכוי של 50% שהשוקולד יהיה מתחת לכוס שבחרתם בה בתחילה או מתחת לכוס האחרת – ולכן אין טעם לשנות את בחירתכם. אבל תפיסה שונה, שיש בה היגיון, תראה שבשתיים מתוך שלוש פעמים טוב תעשו אם תשנו את בחירתכם לכוס השנייה. מדוע? אוכל לגלות לכם את ההסבר אבל יהיה מעניין יותר אם תחשבו עליו בעצמכם. (רמז: תשבו את הסיכוי להימצאות השוקולד מתחת לספל שהצבעתם עליו לפני שחברכם הפך אחד מהספלים הנותרים (ט.ד. –

היגיון המים

בספרי "אני צודק – אתה טועה" * הצגתי את הקונצפט של "היגיון המים" בניגוד להיגיון המסורתי – "היגיון הסלע". היגיון המים הוא ההיגיון של התפיסה, היגיון הסלע הוא ההיגיון של העיבוד.

לסלע יש צורה קבועה. המים, לעומת זאת, מתאימים עצמם למיכל, לצינור או לתנאי השטח. בדומה למים כך גם התפיסה תלויה בהקשר, בניסיון, ברגשות, בנקודת המבט, במסגרת, וכדו'.

אם תצרף סלע אחד למשנהו תקבל שני סלעים. אם תצרף מים למים תקבל מים. התפיסה נבנית בשכבות. השכבות אינן נשארות נפרדות זו מזו אלא מתאחדות ובונות עצמן לכלל תפיסה כוללת.

הסלע הוא סטטי; המים נוזלים וזורמים. היגיון הסלע עוסק ב"מה יש". היגיון המים עוסק ב"מה עשוי להיות".

לסלע יש קצוות קשים, לעומת המים שיש להם קצה נוזלי. זה מתייחס ל"היגיון העמום" ("fuzzy logic") של התפיסה.

התפיסה מחפשת משמעות ומנסה למצוא היגיון במה שקיים. התפיסה גם שואפת למצב יציב (במונחים של רשת העצבים של המוח). המים מבקשים לזרום לקראת מצב יציב. הסלע אינו נע.

ההיגיון של התפיסה

אם נתבונן מקרוב על ההיגיון של התפיסה, נגלה שהוא שונה מאוד מההיגיון המסורתי (של הסלע). התעלמנו מהבדל זה משום חוסר הנוחות שחשנו נוכח אי-הוודאות של התפיסה, ותמיד חשנו בטוחים יותר בסביבה הדוגמטית של היגיון העיבוד. הנחנו, שהמילים של השפה יכולות לטפל בכל מה שקשור לתפיסה ולכן נוכל להמשיך לעבד את המילים כאילו הן היו סימנים מתמטיים.

* יצא לאור בעברית בהוצאת מכון ברנקו וייס לטיפוח החשיבה, ירושלים, 1994
- ט.ד.

תכנון וניתוח (Design and Analysis)

מסורת החשיבה המערבית מבוססת על ניתוח ועל ויכוח. הכוח המניע העיקרי בחינוך המערבי הוא ה"ניתוח". כדי להבין מידע ומצבים, עלינו לנתח אותם. באמצעות ניתוח אנו מפרקים מצבים מורכבים ובלתי-מוכרים לנתחים קטנים הניתנים ללעיסה, שאותם נוכל לזהות ולהתמודד עמם.

הדגש המושם על הניתוח הוא חלק בלתי נפרד מהחיפוש אחר ה"אמת" המאפיין את המחשבה המערבית.

אנו מלמדים ניתוח משום שהדבר חשוב, אבל גם משום שקל יותר ללמדו. אנו יכולים לבקש מהתלמידים לנתח מצבים, להטיל עליהם חקר-אירוע (case study), ולבקש מהם לנתח מצבים.

בניתוח אנו עוסקים ב"מה יש"; בתכנון אנו מתעניינים ב"מה יכול להיות".

מאז ומעולם הניחו, שאם מגלים את האמת באמצעות ניתוח – אז כבר סלולה הדרך לדעת מה יש לעשות. ההנחה היא שהדבר דומה למציאת מפה טובה שבה הכבישים מסומנים בבירור, וכל מה שנותר לך לעשות הוא לבחור בכביש הנכון ולהתקדם בו. לצערנו, החיים אינם כאלה. החיים כרוכים לא רק בתיאור, אלא גם בפעולה. נכון שפעולה היא לעתים עניין שגרתי, סטנדרטי וברור מאד; אלא שיש לא מעט מצבים שבהם עלינו "לתכנן" את הפעולה המתאימה.

למרות שהיה עלינו לייחס לתכנון של רעיונות ולתכנון פעולות משקל דומה לזה שאנו מייחסים לניתוח, איננו עושים זאת.

אנו טוענים שאנו מאזנים ניתוח באמצעות סינתזה. הניתוח מפרק משהו ליסודותיו, ואילו הסינתזה מאחדת את היסודות על-מנת לתת את התשובה או הפעולה הנכונה. זה דומה למשחק בלגו. בניתוח מפרקים את יחידות הפלסטיק שכבר בנויות, ואז יכולים לבנות מהן מה שרוצים. לצערנו, תכנון ועיצוב אינם רק לחבר יחד יסודות שונים. יש צורך בקונצפטים, וקונצפטים אלו אינם נובעים כך סתם מסינתזה של יסודות נפרדים.

גישה זו נועלת אותנו בתוך מערכת מילים שאינן מספיקות או אינן מתאימות כדי לבטא הכול, ומאפשרת לנו רק את הדרך המסורתית של הסתכלות על דברים; שכן מילים הן לכל היותר היסטוריה. במובן מסוים, מילים הן אנציקלופדיה של בורות, כי הן בעצם מקפאות את התפיסות שהיו בנקודת זמן מסוימת ואז מחייבות אותנו לדבוק בתפיסות קפואות אלה, במקום להתקדם.

כדי להיות יצירתי, חשוב להבין את ה"נוזליות" של התפיסה ואת האפשרות לריבוי תפיסות, שכולן בעלות ערך. זהו רקע חיוני לחשיבה יצירתית. עלינו להחליף את ה"יש" ב"יכול להיות". אבל, בסופה של החשיבה היצירתית שלנו, עלינו לחזור לעולם של היגיון הסלע כדי להציג רעיונות מוצקים, פועלים, ובעלי ערך הניתן לבחינה. כדי להגיע לרעיונות אלה אנו זקוקים ל"נוזליות" של היגיון המים והחשיבה הלאטרלית.

מסיבות אלה או הרבה יותר מצליחים, מבחינה אינטלקטואלית, בתהליכי ניתוח מאשר בתהליכי תכנון.

ניתוח הוא השיטה המסורתית שלנו לפתרון בעיות, כאשר השאלה הקלאסית היא: מהי הסיבה לבעיה? אם אתם יושבים על כורסה ומרגישים כאב חד, אתם מיד בודקים את הכורסה. אם אתם מוצאים שם סיכה ומסלקים אותה – סילקתם את הסיבה לבעיה, הבעיה פתורה. ובדומה, כשגרונוכם כואב, אתם עושים משטח גרון ומגלים דלקת סְטְרֶפְטוֹקוֹקִית. אתם לוקחים פניצילין, אשר הורג את הסטרפטוקוקוס – הסיבה לבעיה סולקה, הבעיה נפתרה.

אך קיימות בעיות שבהן איננו יכולים לאתר את הסיבה. קיימות בעיות שיש להן כל-כך הרבה סיבות עד שאיננו יכולים לסלק את כולן. יש בעיות שבהן או יכולים אמנם למצוא את הסיבות, אבל איננו יכולים לסלקן (ייתכן שהסיבה קשורה בטבע האנושי). בעיות כאלה לא ניתן לפתור באמצעות ניתוח. קיים צורך ב"תכנון הדרך קדימה". מאחר שלא הדגשנו את ההיבט של תכנון בחינוך, או עומדים חסרי-אונים לנוכח בעיות כאלה.

בתכנון משתמשים במידע ובהיגיון גם יחד. בתכנון צריך גם להשתמש ביצירתיות כדי לצרף קונצפטס אפשריים ולשנות תפיסות קיימות. לעתים או ממולכדים בתוך בעיות על-ידי הדרך הקבועה שבה או נוהגים להסתכל על הדברים.

במילה "תכנון" בשימושה הכללי קיים יסוד של תכנון חזותי וגרפי. תכנון נתפס לעתים כסוג של מותרות קוסמטיים. או חייבים בדחיפות להרחיב את המשמעות של המילה "תכנון" כך שתכסה גם את כל המצבים שבהם או מצרפים דברים יחד כדי להגיע לתוצאה מסוימת. בכל מקום שבו שְגָרָה סטנדרטית אינה מספקת, דרוש "תכנון", שהוא הבסיס לפעולה.

לכן, במקום להניח שניתוח מגלה מפה עם כבישים מוכנים על-מנת לנוע עליהם, עלינו להניח שהמפה מראה רק את פני השטח, ושעלינו לתכנן את הכבישים.

כמו לפעולה, ל"תכנון" יש תמיד מטרה. בעזרת פעולה או יוצאים להשיג משהו, וכך גם בעזרת התכנון.

אנו יכולים לתכנן קונצפט או לתכנן רעיון, כלומר – אנו מתכננים דרך כדי להוציא את הקונצפט הזה מן הכוח אל הפועל. ניתוח מחפש לגלות קשר שעשוי להתקיים (כמו במדע), אבל תכנון רוצה להציע קשר שאולי מעולם

לא התקיים (כמו בקונצפט חדש). גם עבודת ניתוח רבה לא תגלה קונצפט שעדיין אינו קיים. באופן תיאורטי, קיימת רק אמת אחת ובעזרת הניתוח אנו מתקרבים יותר ויותר לאותה אמת. בתכנון יכול להיות לנו כל מספר שהוא של תכנונים, בתנאי שכולם ממלאים אחר הקו המנחה של התכנון. יש תכנונים שיהיו טובים מאחרים מכל הבחינות, ויהיו כאלה שיהיו טובים יותר רק מכמה בחינות.

גם במדע עלינו ליצור ולתכנן השערות וספקולציות. הרעיון שהמדע עוסק רק בניתוח הוא מוטעה, ומרבית המדענים הטובים יודעים זאת. ההרהורים וההשערות הן ה"שירה" שעושה את המדען למדען טוב, בהנחה שהוא גם מקפיד על איסוף המידע.

במצבי עימות, או תמיד חושבים על ויכוח, מיקוח והפעלת כוח. על התכנון לשחק תפקיד גדול יותר ביישוב סכסוכים. יש צורך בתכנון תוצאה שתספק את הערכים של שני הצדדים. קיים צורך לתכנן שלבי-ביניים, לתכנן מצבי-נסיגה, ענישה, ערובות ומערכות בקרה.

קיים סוג מעניין מאוד של יישוב-סכסוכים המומלץ על-פי החוק במספר מדינות בארצות-הברית, אלא שאין משתמשים בו הרבה כי הוא אינו אהוד על עורכי-הדין. במצבים רגילים של סכסוך, שני הצדדים מתחילים מעמדות קיצוניות, בידעה שבהדרגה יתמקחו ויפלו את דרכם אל האמצע, למצב של פשרה. הסדר בין שני הצדדים כרוך בהרבה זמן, מאמץ והוצאות. בשיטה החלופית הצדדים המסוכסכים אינם נפגשים כלל. כל צד מתכנן את התוצאה או את המסקנה ההגיונית ביותר. מניחים את שתי התוצאות בפני שופט או בורר, שצריך לבחור בהצעה המתקבלת ביותר על הדעת (מבין ההצעות המובאות בפניו). אם אחת ההצעות אינה מתקבלת-על-הדעת והשנייה כן, מובן שההצעה המתקבלת-על-הדעת תזכה. ולכן כל אחד מהצדדים עושה כמיטב יכולתו כדי לתכנן הצעה שתיראה הגיונית. כל המאמץ שהופנה בעבר לכיוון המאבק מושקע עתה ב"תכנון". אם שני הצדדים עשו עבודת תכנון טובה והגיעו להצעה הגיונית, כבר לא כל-כך משנה איזו מההצעות אכן תיבחר על-ידי השופט. הנקודה המעניינת בתהליך זה היא שהדגש כולו מושם על תכנון במקום על ויכוח.

אופני תכנון

שיטת התכנון המקובלת היא להציב דרישות ליצירת מעין תבנית התכנון, ואז לחפש אחר משהו מתאים כדי לצקת אותו לתוך התבנית הזאת.

שימושי החשיבה היצירתית

התייחסנו למספר היבטים חשובים לגבי האופי, הרקע והצורך בחשיבה יצירתית. כל אלה הן נקודות חשובות, ולא סתם הרהור אקדמי. אם אתם מתכוונים להשתמש בטכניקות השיטתיות של החשיבה הלאטרלית כבארגז כלים, תהיו פחות יצירתיים מאשר אם גם תתייחסו לנקודות הרקע שהועלו.

אם הבנתם את ה"היגיון" של התפיסה, מהו ההבדל בין תכנון וניתוח וכן כל שאר הנקודות, המוטיבציה שלכם תהיה חזקה יותר ותוכלו לרכוש את אוצר המילים המאפיין את החשיבה היצירתית.

ההבחנות שהועלו עד כה יוכלו להישאר אתכם עד סוף ימיכם. ייתכן שהן תוחלפנה בטובות יותר. היה זה חיוני להקיף את כל הנקודות האלה לאור חוסר ההבנה הקיים בציבור באשר לאופי היצירתיות. חוסר ההבנה נובע מהזנחה מצערת של החשיבה היצירתית במערכת החינוך שלנו, המשוכנעת שדי במידע, בניתוח ובוויכוח. כל הנקודות הללו היו דרושות כדי לספק לקוראים בסיס מוצק לשימוש בכלים היצירתיים המסוימים.

מנקודה זו ואילך אנו יכולים להתחיל בשימוש המעשי בחשיבה יצירתית. אבחן, ראשית, מספר שימושים מרכזיים של החשיבה היצירתית. שימושים אלה יוצגו במונחים כלליים, כדרכים אפשריות להתבוננות בשימושים של היצירתיות. יכולות להיות גם דרכים אחרות, תקפות באותה המידה.

על חלק מנקודות אלה אחזור גם בחלק השלישי של הספר, המוקדש ליישום החשיבה היצירתית.

שיפור

מבחינת הכמות, "שיפור" הוא ללא ספק שימושה הנרחב ביותר של החשיבה היצירתית.

כשמדובר, למשל, בתכנון מכונית, אתם עשויים לחפש: צורה מושכת; מקום ישיבה מרווח; מבנה אווירודינמי; צריכת דלק נמוכה; קלות ייצור; שימוש בחלקים סטנדרטיים; תחזוקה טובה; וסגולות אחרות יחידות-במינן שניתן לפרסמן. המתכנן ינסה לספק את הדרישות האלה. התוצאה תהיה מְסֻפֶּקֶת, וכנראה די נעימה; היא תהיה צירוף אופטימלי של קונצפטים מוכרים, על-מנת לקבל את התוצר הרצוי.

השיטה השנייה היא קודם כול לפתח מספר קונצפטים יצירתיים חדשים ואז לראות כיצד ניתן "לעצב" קונצפטים אלה ולהתאימם לדרישות התכנון. כאן הדרישות נתפסות כמעצבות של הקונצפט. בשיטה זו יש אמנם סיכון גדול יותר, אבל גם סבירות גבוהה יותר ליצירת גישה חדשה.

אדריכל עומד להתוות תכנית שתענה על כל אחת ואחת מדרישות התכנון של הלקוח בביתו חדש: מרווח, מואר, קשר טוב בין החדרים, יעילות בצריכת אנרגיה, צורה מושכת, ציוד משוכלל, וכו'. אדריכל אחר עשוי לבחור דרישה אחת מרכזית (כמו, למשל, צורה מרשימה, או חלל עבודה) ואז לפתח קונצפטים מתאימים כדי לקדם דרישה זו. כשדרישה זו באה על סיפוקה במלואה, המתכנן ממשיך הלאה כדי לנסות לספק את שאר הדרישות. במונחים צבאיים, ההבדל הוא בין התקדמות אחידה בכל החזיתות או פריצה של ראש-חץ אחד שאחר-כך משלימים אותה.

אין בכוונתי להיכנס כאן לניתוח תהליך תכנון מיוחד וחשוב, הזכאי לספר בזכות עצמו. כוונתי היא לעשות הבחנה חדה בין ה"דיבוק" שיש לנו לגבי ניתוח לבין הצורך הדחוף בחשיבה תכנונית. הצורך הזה בחשיבה תכנונית משתלב בצורך בחשיבה יצירתית.

זהו, אני משוכנע, השימוש בעל ה"פוטנציאלי" הגדול ביותר בחשיבה יצירתית. היינו יכולים לרצות להפעיל חשיבה יצירתית על כל דבר שאנו עושים עתה, בתקווה להשיג שיפור או למצוא דרך "טובה יותר" לעשותו. זהו פוטנציאל עצום – אבל, מסיבות שאדון בהן מאוחר יותר, אין אנו עושים שימוש רב בפוטנציאל זה. כללית אנו מרוצים יתר-על-המידה מהדרך שבה אנו עושים את הדברים עתה.

למה אנו מתכוונים ב"שיפור"? למה אנו מתכוונים במציאת דרך "טובה יותר" לעשות דברים? מה בכלל הפירוש של "טוב יותר"?

צריך שיהיה לנו מושג ברור למה אנו מתכוונים כשאנו אומרים: "טוב יותר". שכן, יכולות להיות מספר משמעויות לביטוי זה, למשל: מחיר זול יותר; חיסכון בזמן; פחות טעויות; פחות חסרונות; ניתן לעשות זאת בהשקעה קטנה יותר של אנרגיה או בפחות זיהום סביבתי; בדרך יותר אנושית; בפחות בזבוז; בשימוש בחומרים זולים יותר. כיוון חשוב מאוד של "טוב יותר" בעתיד יהיה: "פשוט יותר". לפשטות יש ערך גבוה ביותר בעיני הלקוחות. לפשטות יש ערך גבוה מאוד גם עבור היצרנים, כי פירושה שאפשר יהיה להסתפק בעובדים פחות מיומנים.

חשוב מאוד גם להגדיר את כיוון השיפור. כמובן, יכולים להיות מספר כיוונים חשובים.

בתרבות המערב, רעיון ה"שיפור" היה קשור תמיד לסילוק פגמים, להתגברות על בעיות, לתיקון שגיאות. זהו אחד ההיבטים של הגישה השלילית הקיימת בדרך החשיבה המערבית. גם היפנים מעוניינים לתקן שגיאות – אבל אצלם זוהי רק התחלת השיפור; היפנים, בניגוד למערביים, מסוגלים לשפר משהו שנראה, לכאורה, מושלם. הרעיון היפני של שיפור אינו מוגבל רק לדאגה שהכול "יהיה בסדר". היפנים לא סבלו מעולם מן התרבות השלילית של החשיבה המערבית, שהתבטאה בצורך להוכיח שמהו אינו תקין, לפתור בעיות ולתקן פגמים. חברת המכוניות "טויוטה" מקבלת כ-300 הצעות שיפור בשנה בממוצע לעובד. בחברה מערבית רגילה מספר ההצעות לא יגיע ל-10.

נכון שחברות מערביות מנסות לאמץ היום את הגישה היפנית באמצעות תכניות כמו "שיפור מתמיד" ו"ניהול איכות כוללת" (T.Q.M. – Total Quality Management). תכניות כאלה שואפות לשיפור בכל הכיוונים – גם אם, לכאורה, אין שום פגם שאותו יש לתקן.

אני מכיר חברה אירופאית גדולה שהוצעה לה תכנית פעולה מוצלחת שאמורה הייתה לחסוך מיליוני דולרים, אבל החברה לא אהבה את התכנית. הקושי הוא שלאיש אין זמן או רצון להעריך את התכניות. ייתכן שזה משום שכל התכניות המוצעות לחברות מערביות מועברות להנהלה – למעלה ולמרכז. היפנים פותרים את הבעיה הזאת באמצעות מינוי יועצים, בכל המישורים, שמעריכים את ההצעות במישור שבו שהן מוצעות. לכן אין הצטרבות של הצעות בנקודה מרכזית מסוימת. קביעת דרכים להתמודדות עם ההצעות מהווה חלק חיוני של כל תכנית שיפור.

המפתח לשיפור הוא היכולת להסתכל על כל הליך או שיטה קיימים ולהניח שעשויה להיות דרך טובה יותר לביצועם. אני מכיר חברות שהלכו אחורה והסתכלו על תהליכים שכבר הוכיחו את עצמם במשך השנים, לשביעות רצון הממונים. בכל זאת הן נבדקו מחדש. שיפור נוסף בתהליכים שנחשבו "מושלמים" הביא לכלל חיסכון של מיליוני דולרים.

היום מייחסים ערך רב לניסיון לשפר תהליכים גם כאשר אין בעיות וגם כאשר אין לחץ לקיצוץ בהוצאות. בכל זאת, זה לא קל. תיאורטית, יש להסתכל על כל דבר עם "מצב-רוח" של שיפור; אך מאחר שזה לא תמיד בר-ביצוע, נוח יותר לחזור לשיטה של התבוננות בבעיות או בפגמים.

יש לזכור שסילוק הפגמים אינו אלא חלק קטן בלבד של תהליך השיפור.

קיימים שיפורים שניתן לעשותם על בסיס הניסיון, מידע חדש, או ניתוח והיגיון. לא תמיד דרושה חשיבה יצירתית. אם קיימים פגמים, הרי שפתרון-בעיות הגיוני יספיק, בדרך-כלל, כדי לסלקם. דווקא כאשר אין פגמים, גָּדַל הצורך בחשיבה יצירתית כדי לפתוח אפשרויות חדשות.

פתרון-בעיה

פתרון-בעיה הוא השטח המסורתי שבו תמיד עשו שימוש בחשיבה יצירתית. כשהגישות הסטנדרטיות אינן יכולות לספק פתרון, עולה הצורך להשתמש בחשיבה יצירתית. גם כאשר הגישה הסטנדרטית יכולה לספק פתרון, יש עדיין טעם לנסות חשיבה יצירתית כדי למצוא, אולי, פתרון טוב יותר. אין שום סיבה לחשוב שהפתרון הסטנדרטי או הפתרון הראשון שנמצא הוא בהכרח הפתרון הטוב ביותר.

כבר דנתי בגישת הניתוח ובגישת התכנון לשם פתרון בעיות. גישת התכנון דורשת, כמובן, חשיבה יצירתית. אבל גם גישת הניתוח יכולה להשתמש בחשיבה יצירתית כדי לדמיין אפשרויות שאותן אפשר אחר-כך לבדוק.

הרבה מהומה מתחוללת, בדרך-כלל, בקשר ל"הגדרת הבעיה". הגדרת הבעיה היא דבר חשוב מאוד – "מהי הבעיה האמיתית כאן?" חייבים לומר, שהזמן היחידי שבו אנו באמת יכולים למצוא את ההגדרה הטובה ביותר לבעיה הוא אחרי שמצאנו את הפתרון, ואז אין בכך ערך מעשי רב. בכל זאת, צריך להקדיש מאמץ כדי לבחון הגדרות חלופיות של בעיה, חלקן הגדרות רחבות, כלליות וחלקן צרות. הדגש אינו כל-כך על ההגדרה הנכונה, כמו על הגדרות חלופיות של הבעיה. במקדם או במאוחר תימצא הגדרה שנהיה מרוצים ממנה ושתביא לתוצאות מועילות.

בעיה היא כמו כאב-ראש, או אבן בתוך הנעל – אנו יודעים שהיא שם. הבעיות מתעוררות על-ידי העולם סביבנו (כתוצאה מתקנות ממשלתיות, משינויי מטבע, אסונות, קשיים סביבתיים), על-ידי מתחרינו, או על-ידי שיבוש במערכות שלנו (מכונות, מחשבים, יחסי עבודה). טבען של בעיות שהן קיימות; איננו צריכים לחפש אותן.

אבל, קיימות גם בעיות שאנו מציבים לעצמנו. יכולנו לקרוא לזה "מציאת בעיה", אבל אנו מעדיפים את המונח הרחב יותר של "הצבת משימה". אנו מציבים לעצמנו משימה ואז יוצאים לבצע אותה. אם ניתן לבצע את המשימה בדרך שגרתית, אזי אין שום בעיה. אם לא קיימת דרך שגרתית אז הצבנו לעצמנו בעיה וייתכן שכדי לפתור נידרש לחשיבה יצירתית. ככל שאנו בטוחים יותר בעצמנו באשר לחשיבה היצירתית שלנו, כך אנו מוכנים יותר להציב משימות שנראות מלכתחילה בלתי-אפשריות.

לפני שנים רבות ישבתי ליד פרופ' ליטלוד (מתמטיקאי אנגלי ידוע) בארוחה חגיגית בטריניטי קולג', באוניברסיטת קמברידג'. שוחחנו על משחקי שחמט של מחשבים. משחק השחמט הוא משחק קשה בגלל ריבוי הכלים וריבוי המהלכים שבו. אמרתי אז שיהיה זה מעניין להמציא משחק שבו לכל שחקן יש רק כלי אחד. זה היה אתגר שהצבתי לעצמי. הלכתי משם והמצאתי את משחק ה"L", שבו לכל שחקן יש רק כלי אחד בצורת האות L. זהו משחק שניתן ללמוד את כלליו ב-20 שניות, אבל הוא משחק אמיתי וניתן לשחק אותו בדרגה גבוהה של מיומנות*. ייתכן שזהו המשחק האמיתי הפשוט ביותר שיש בנמצא.

* חוקי משחק ה-L:

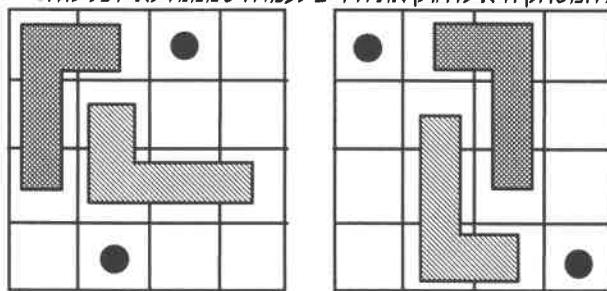
כל ממצא מתנהג בדיוק באותה הדרך. הוא מציב לעצמו משימה ואז יוצא לבצעה. דבר דומה חל על תכנון, כאשר ההבדל היחידי הוא שבמקרה של תכנון יש, בדרך כלל, גם תוצאה אפשרית, בעוד שבמקרה של המצאה ייתכן שלא תהיה כל תוצאה, אלא-אם-כן נעשתה כאן פריצת-הדרך המבוקשת.

הפסיכולוגיה הצפון אמריקאית אימצה לעצמה נטייה מצערת לכנות כל חשיבה בעלת תכלית בשם: "פתרון בעיה". כך אין מבחינים בין חשיבה שמועדת לחלץ אותנו ממצב קשה, לבין חשיבה שמטרתה להשיג משהו חדש.

הלכן, בפרק על הטכניקות, נראה שקיימות טכניקות שמתאימות במיוחד ל"חשיבת הישג"**. כשיש לנו בעיה או משימה שהצבנו לעצמנו, אנו יודעים לאן ברצוננו ללכת – ועלינו רק למצוא דרך כיצד להגיע לשם. זוהי "חשיבת הישג" והיא רחבה יותר מהכוונת של "פתרון-בעיה" שנתתי לסעיף זה בהתחשב בשימוש הנפוץ במונח "בעיה".

דבר ידוע הוא ש"הימנעות מבעיה" היא חלק חשוב מפתרון הבעיה – במקום לפתור את הבעיה, נעים במעלה הזרם ומשנים את המערכת כך שהבעיה לא תעלה מלכתחילה. זהו תהליך של תכנון-מחדש. אם אנשים

לוח המשחק הוא בן 4x4 משבצות. לכל שחקן יש כלי דמוי L, המכסה 4 משבצות. בנוסף לכך יש שני כלים קטנים, ניטרליים, שאינם שייכים לאף אחד מהמשחקים, אך כל שחקן רשאי להזיזם. כל כלי ניטרלי מכסה משבצת אחת. כל שחקן בתורו חייב להזיז את כלי ה-L לעמדה חדשה. אפשר להרים את הכלי, לסובבו, להפכו וכו'. לאחר שהזיז את הכלי שלו, כל שחקן רשאי (לא חייב) להזיז כל אחד משני הכלים הניטרליים למקום ריק על הלוח. מטרת המשחק היא לדחוק את היריב לעמדה שממנה לא יוכל לזוז.



מצב סופי אפשרי
(המשבצות הפסיד)

מצב התחלתי

** ראו עמ' 229

נוהגים לאבד את מפתחותיהם, מתכננים מחדש את מערכת האבטחה כך שלא יהיה צורך במפתחות.

ערך והזדמנות

כאשר חברות מתחרות מגבירות את יכולתן, הצלחתן וכוחן הישרדותן מותנים בדרך שבה הן תשתמשנה בנכסים הבסיסיים שברשותן. נכסים כאלה יכולים להיות מעמד בשוק, עובדים מיומנים, מערכות שיווק, ידע טכני (ופטנטים), מוניטין של סמלן המסחרי, וכו'. שימוש שלישי זה בחשיבה יצירתית (השניים הראשונים היו: "שיפור" ו"פתרון-בעיה" – ד.ש.) קשור ישירות בערך מוסף, ביצירת ערך ובתכנון הזדמנויות.

היה זמן שבו ניתן היה להסתפק ביעילות ובפתרון-בעיות, אבל היום שני אלה רק מספקים את הבסיס. אילו מוצרים ושירותים חדשים נוכל לתכנן? באיזו צורה נוכל להציג את המוצרים והשירותים שלנו? איך נוכל לספק את הערך המוסף? אילו שווקים ופלחי שוק חדשים עשויים להיווצר?

כבר הזכרתי את הצורך לעבור מהתחרות הקלאסית לקונצפט החדש של תחרות-על^{*} (Sur/petition). הזכרתי את החשיבות של "שילוב ערכים" באספקת מה שדרוש לקוח. נושאים אלה נדונים בהרחבה בספרי "Sur/petition".

תמיד ניתן להעתיק מאחרים, לייצר מוצרי "גם-אני" – me-too^{**} – ולהשתלט על חברות חדשניות. אלה הן שיטות בדוקות הטומנות בחובן פחות סיכון לעומת החדשנות. אבל מדוע לחכות עד שאחרים יעשו מה שאנו יכולנו לעשות ראשונים? בכל ארגון בעל יכולת, המנוהל כראוי, קיימים נכסים שאינם נמצאים בשימוש, ודרושה רק חשיבה יצירתית על-מנת להפעילם.

בעיות דורשות תשומת-לב. משברים יש לעבור. שיפור נתפס לעתים קרובות כחלק מתרגיל בקיצוץ הוצאות. לרוע המזל, אין תמריץ פשוט היכול לעודד אנשים לחפש הזדמנויות. הדבר דורש רוח יזמית. כאשר

מחנכים אנשים שלא לקחת סיכונים – יש דחף חלש לנקוט יוזמה הכרוכה בנטילת סיכון או בטרחה מיותרת.

תכנון הזדמנויות דורש חשיבה יצירתית. יצירת ערך חדש דורשת קונצפטים חדשים. האמנות של שליפת הזדמנויות כאילו מ"שומקום" מותנית בקיומו של משהו שעושה את המאמץ למצוא אותן. אם פשוט תישבו ותחכו להזדמנויות שיקרו, תהיו חלק מההמון. אם תקדישו יכולת יצירתית כלשהי, תוכלו להשיג יתרון על ההמון. רעיונות להזדמנויות אינם מונחים כך סתם ומחכים שיגלו אותם. רעיונות כאלה צריך לייצר. ארגונים המצטיינים בייצור מוצרים מתקשים, לעתים, בהבנת הצורך לייצר רעיונות.

העתיד

התבוננות לעתיד דורשת תמיד חשיבה. לעולם לא יהיה לנו מלוא המידע על העתיד, ובכל זאת הפעולות שלנו יתבצעו, ויהיו להן השלכות על העתיד. דרושה, על-כן, חשיבה יצירתית כדי לחזות את ההשלכות של פעולותינו, ולהעמיד חלופות נוספות שאותן יש לקחת בחשבון.

יצירתיות דרושה גם כדי לתאר את העתיד האפשרי שבו נצטרך לפעול. כבר הזכרתי עד כמה חשובה היצירתיות כדי ליצור את השינויים שלא ניתן לאמוד אותם על-פי המגמות הנוכחיות.

תכנון אסטרטגיות, תיכון תכניות-חומש ותכנון עמדות-נסיגה הם כולם חלק מתהליך תכנון יצירתי. המידע וההיגיון קובעים את המסגרת, התכנון היצירתי מציע את האפשרויות, ואז שוב, המידע וההיגיון מעריכים אפשרויות אלה.

בעתיד, במקום לשאוף שמוצריכם יקרי המחיר יהיו בצמרת, כדאי יהיה יותר להיות גמיש, פלורליסטי, ולמכור במחיר נמוך יותר. אם אינכם יכולים לחזות בדיוקנות את העתיד, אז עליכם להיות מוכנים וגמישים כדי להתמודד בהצלחה עם האפשרויות השונות של פני העתיד.

מניסיוני, אסטרטגיה נתפסת לעתים קרובות רק כתהליך צמצום האפשרויות לכדי מהלך פעולה מתקבל-על-הדעת. כדי לראות אפשרויות נוספות ועל-מנת להמציא דרכי התמודדות עם ריבוי אפשרויות, יש צורך גדול יותר ביצירתיות. מהלך שנדמה כי יש לדחותו, לאור שיפוט המבוסס

* ראו עמ' 24

** מדובר בייצור מוצרים מצליחים שכבר קיימים בשוק – ד.ש.

על מידע, עשוי, באמצעות שינוי יצירתי, להפוך דווקא לאסטרטגיה מועדפת. כמו חוט זהב העובר לאורך אריג, כך גם החשיבה היצירתית חייבת להימשך, כחלק בלתי נפרד מן החשיבה על העתיד.

דוויד טאנר, שניהל את המרכז ליצירתיות בחברת "דו פונט", סיפר לי כיצד, תחת המטרייה של "יצירתיות", אנשים הצליחו להסתכל על כל דבר שהם עושים בעיניים של: "חשוב-על-כך-מחדש". לעתים קרובות תשומת-לב חדשה זו מולידה שיפורים תלויי היגיון יותר מאשר תלויי יצירתיות, אבל ללא מטריית היצירתיות, חשיבה חדשה זו לא הייתה מתרחשת כלל.

יצירתיות היא מניע חזק, כי היא גורמת לאנשים להתעניין במה שהם עושים. יצירתיות נותנת לנו תקווה שייתכן שיצוץ רעיון בעל-ערך. יצירתיות מקנה תחושה של הישגיות לכל אחד. יצירתיות הופכת את החיים למשעשעים ולמעניינים יותר. יצירתיות מספקת מסגרת לעבודת צוות.

כל ההיבטים המניעים האלה של היצירתיות אינם קשורים כלל לתוצאות המעשיות של המאמץ היצירתי.

חשוב לעודד ולתגמל מאמץ יצירתי. אם נשב ונחכה שאנשים יגיעו לתוצאות יצירתיות כדי לתגמל אותם, לא נגרום להם להתאמץ הרבה. אך אם מושקע מאמץ רב, אז, עם הזמן, תושגנה גם תוצאות.

סקרתי כאן מספר שימושים עיקריים של החשיבה היצירתית. יכולתי פשוט לומר, שבכל מקום שבו דרושה חשיבה, דרושה בו גם יצירתיות, אבל זה לא היה מְסַפֵּק; כשכן יש מקרים, כמו בשיפור ותכנון הזדמנויות, שבהם אין לכאורה "צורך" בחשיבה, אלא-אם-כן אנו בוחרים להציב צורך כזה. איש לא נאלץ לחפש הזדמנויות – אלא כאשר ממילא כבר מאוחר מדי. אין מכריחים איש לבצע שיפורים – עד שכבר כמעט מאוחר מדי.

למרבה המזל, תרבות החשיבה בעסקים ובארגונים אחרים מתחילה עתה להשתנות. פעם אמר לי מנכ"ל של ארגון גדול, שהוא היה מרוצה מאוד באותם זמנים שבהם לא היו "בעיות" באף אחת מהמחלקות שלו. היום מצב-הרוח השתנה מחשיבה תגובתית (reactive) לחשיבה מעודדת-פעולה (proactive). אולם חשיבה כזאת דורשת יצירתיות.