



דייסון באוויר (משמאל) ובאימונים לקראת הטיסה לחלל. "אני לא חדשנית, אני מעדיפה להתייחס אל עצמי כאל אדם סקרן"

ורשמות הישגים אמיתיים כפרודוקטיביות ובהורות העלויות. כל אדם מחליט לעצמו אילו מוצרים חיוניים לו, ולכן אני לא מתווכחת עם הצרכנים, אלא עם המוכרים שאומרים להם שהמוצרים הללו חיוניים? זה לא היפך את החדשנות לעניין של נקודת מבט? אחרי יכול לומר שהחדשנות שלו מביאה לשיפור בלשעור. "זה לא עניין של השקפה. הנקודה היא שצריך לשפוט כל דבר לגופו ולהכריע אם הוא טוב או רע."

דייסון עושה את זה לאורך כל השיחה: לוקחת צעד אחרי רה, ורק משתמשת בו כתנופה לקפיצה נחושה הרבה יותר שלושה צעדים קדימה. הנה, היא לא שוללת חדשנות, אבל הנה, היא מזנקת לאלהה ובטוחה שהיא יודעת בדיוק מהו טוב ומהו רע. הנה, היא חושבת שלהשנות יש גם צדדים חיוביים, אבל רגע אחר כך היא שוללת את עצם השימוש במילה. "אני מעדיפה לא להגדיר מהי חדשנות בעיניי. זה כמו דמוקרטיה; אנשים מפסיקים לחשוב וכורעים בך כשחם אומרים את זה. אני מעדיפה להימנע מנימוקים ומ' ויכוחים ולהשתמש במילה שמבטאת משהו ספציפי יותר ומעורר פחות מ'חדשנות' ו'דמוקרטיה'."

המילה הזאת, כאמור, היא פרודוקטיביות. המשבר הכלכלי ודאי סייע למעבר שלה מהחלומות האמריקאית ליעילות היפנית. "אפשר לפתור עם פרודוקטיביות את כל הבעיות", היא מכריזה, שוב נחרצת מאוד. "לעזור לעניים, להבריא אנשים."

אז למה זה לא קורה?

"פרודוקטיביות אינה פשוטה, ולכן אסור ללעוג לה. כמובן מסוים, כדי לגרום לרברים לקרות אין צורך בחר' שנות מחשבתית, אלא באומץ. זה מה שחסר בעולם. כמובן שכל הדברים עובדים יחד: טכנולוגיה טובה בבחלת עובות, אבל אין צורך אפילו בהמצאה חדשה אחת כדי לפתור את רוב הבעיות בעולם. אם אנשים רק היו עושים דברים כמו שצריך..."

"תמיד טוב לעשות טעויות חדשות" הוא הצי"ט המפורסם ביותר של דייסון, כזה שכבר נמכב על טי שרטט ומגנטים מסחריים, וחותם כל אימייל שלה. אין ספק שהרומחה אבל כזריקת את הכתרתה כאחד האנשים החדשניים בעולם. שלה במסגרת הריון העקרוני בעיניה – והסי מנטי בעיני אחרים – זה חדשנות, היא מסרבת להיות מוגדרת כך. "אני מעדיפה להתייחס אל עצמי כאל אדם סקרן עם ראש פתוח, ולא כאל חדשנית."

אבל גם כאדם סקרן עם ראש פתוח, מפתיע לשמוע אותך מהללת כך את הפרודוקטיביות, עיקרון בסיסי למדי.

"אני שמעתי שחשבת שאני אדם של חזון ורברים דומים, אבל לא חשבת שפרודוקטיביות אינה דבר על כל כך."

עם המחשבה הזאת היא יצאה בשנים האחרונות לשלל מדינות מתפתחות, כאלו שבמדינתן החדשנות היא לא בשר רת הגאולה, כמסומים בצעוץ לעשירים. מאז 1989 מעורר בת דייסון נכעושה במרכז ובמזרח אירופה, ובשנים האחרונות הדיחבה פעילותה גם לאפריקה ולאסיה. היא משקיעה, מסייעת לחברות הפועלות במדינות אלו, פועלת בארגונים לקידום הדמוקרטיה והחינוך בחובבי העולם. ייסדה כמה גופים התנדבותיים ואפילו משמשת יועצת טכנולוגית לנשיא בול-גריה. כל כך הרבה פעילויות, והמסקנה אותה מסקנה.

"אני מבלה הרבה זמן במדינות שהבה אשם אינם יעיי לים", היא מסבירה. "אני מבלה הרבה זמן עם ממשלות שאינן מתפקדות, מנקמות שבהם פליקשים שחוד ולא מע' ניקים חינוך – לכן הם לא יכולים להיות יעילים. והפתרון למצב הוא לא יכול להיות חדשנות או ממשלה עול-מית, אלא ביזור."

"ו'ו בעיה שהעולם המערבי אינו יכול לפתור, המדינות הללו צריכות לפתור אותה עצמן", היא אומרת, ובעצם מוצאת עוד הקבלה בין חדשנות לר'מוקרטיה. "אנחנו יכולים לעזור או לרוחץ לכיוון הנכון, אבל בסופו של דבר זו החלטה שלהן. וזו הבעיה האמיתית, כי אנחנו יכולים לעשות הרבה – ואנחנו עושים – אבל איש אינו יכול לתת למישהו חירות, הוא חייב לקחת אותה בעצמו. לכן הדברים האלה מסובכים כל כך – כי אי אפשר

יי

"חדשנות היא גישה ילדותית; אחת הבעיות עם ילדים היא שהם רוצים להיות שונים ולעשות דברים מסעירים שאיש לא עשה לפניהם. אבל אין צורך אפילו בהמצאה אחת חדשה כדי לפתור את רוב הבעיות"

"אני משערת שהאינטרנט מאכזב, כי טבע האדם מאכזב. האמת שציפיתי שאנשים יהיו טובים יותר בשמיים על פרטיזולם. אנחנו יכולים לעשות עבודה טובה יותר בשמירה על המידע שלנו בלי לחסור אותו לידי אחרים"

לתת אותם, הם צריכים להילקח. וכדי לקחת, אדם צריך שהיו לו כלים מסוימים מלבתחילה. זה התפקיד שלנו: להיות מודל לחיקוי חיובי, ללמוד איך להבריא אנשים או איך לספק להם אוכל כדי שהם יוכלו לעבוד, וכדומה."

דייסון היא חוקרת יבשות. הצלילה שלה לתוך תחומים צומחים, והבחינות המרתקות שלה פעם אחר פעם, מופכים אותה למעיין קולומבוס של העולם החדש. המסעות של דייסון (58 החלו ב-1977, כשעזבה את העי' תונות והחלה לעבוד בכמה חברות השקעה. כעבור שש שנים בלבד היא כבר קנתה את מנה, התמחתה בהשקעה בחברות טכנולוגיות והיתה מראשוני התושבים ב"עולם החדש" ומראשוני המסקרים אותו.

בשנים האחרונות אחת היבשות החדשות שהיא מגלה היא הגנום האנושי. "זה מעניין אותי, זה עוד דבר שאני רוצה להבין ועוד רגע שאני יכולה לצבור". ובכל זאת, היא מודה, "זה הרב הבא, ואני רוצה להיות מעורבת בזה". במסגרת המעורבות הזאת העבירה דייסון את המידע הגנטי שלה לצורך מחקר גנטי של פרופ' ג'ורג' מ. צ'צ' מהרווארד, והיא חברה בדירקטוריון של 23andme – חברה שמסרכת ערכות אישיות למיפי הגנום ומזמינה את הקונים להעלות לרשת את המידע הגנטי האישי שלהם, כדי ליצור מאגר מידע שיקדם את המחקר בתחום. "הרעיון הוא לעודד אנשים לא לפחד, למצוא קשרים בין דברים ולהבין. אין כאן ראות, הגנום אינו חוזה את העתיד, אבל חשוב שיהיו כמה מידע הוא כוח. כמובן אחר, מידע הוא חסר ערך, משום שאני חושבים בעלי משמעות, מה שסייע, למשל, לצמצם סיכור נים בריאותיים". ואז היא עוצרת רגע וקופצת ליבשת אחרת שגילתה, האינטרנט: "גנום הוא כמו חיפוש מותאם אישית."

כמה מהפכני יהיה פרויקט הגנום?
"אני לא חושבת שזו מהפכה כמו החשמל, שנדבר עליה בעוד מאה שנה, אבל הוא ישנה את התפיסה של חלק מהאנשים את עצמם. טכנות הקבר זה יספק לנו טי' פול בריאותי טוב בהרבה, משום שבני תהליכים ביולוגיים ונוכל ליצור תרופות יעילות יותר. אבל אי אפשר להפריד



Steve Jobs and Tim Cook

בין סביבה לבין תרשה; רוב הבעיות הבריאותיות מקורן בהתנהגות ולא בגנטיקה. בכל זאת, אולי אם אנשים יידעו מה נמצא בגנים שלהם – הם יקפידו יותר.

של מיקרוסופט, שעשויה מאפס ואחד. אדם הוא קצת כמו Word, ויריעת האפס והאחד שמרכיבים אותו מעניקה לו ראייה חדשה לחלוטין על כל אדם. את יכולה להבין כיצד התוכנה בנויה, אבל התוצאה היא אינטגרציה בין המכ'נה הבסיסי הזה לבין המערכת כולה. ולהבין כיצד אנשים בנויים זה כוח."

לא רק Word, גם כל יורוס מהשבים בנוי מאפס ואחד.

"כן, זה החלק המפחיד. כמו בכל דבר – כוח יודע יכר לים להיות מנוצלים לרעה. רשע הוא חלק מהאנושות, אבל היכולת לבחור בין טוב לרע היא שהופכת אותנו לאנושיים. צריך לבור מערכת ולתת לאנשים הינון שאפשר להם להיות אחראים לעצמם ולהבין את השלמות של הרשע, כדי שהם ילמדו להשיג מטרת בדרך חיובית."

מה שלא יקרה, איך שזה לא ייעשה, דייסון דורשת מאמץ. "העיתיד נמצא בכל מקום שבו יש בני אדם. אני חושבת שהגישה של 'מגיע לי' במקום 'אני צריך לעבוד בשביל זה' משתנה בגלל המשבר הכלכלי. אני ממש לא חושבת שהגיע קץ הקפיטליזם, אבל כך הגיע סופו של הערי' דן שבו אנשים מרשים לעצמם להיות עצלים."

העתיד הקרוב שלה נמצא דווקא בחלל,

שבו אין בני אדם. בשלושת החדשים האחרונים התגוררה דייסון בקוונטקו, במרכז אימון הקוסמונאוטים הרוסי Star City. היא התאמנה לקראת טיסה פרטית לחלל, שעדיין לא ידוע מתי תתקיים – ונתנה מכל רגע. "למרות המון מבחנה האימונים. זו חוויה מעניינת."

מתי גם אנחנו נוכל לטוס לחלל, כמו שאנחנו טסים לחופשה באירופה?

"זה לא יקרה בקרוב, אבל בעתיד זה יהפך לדבר הרבה יותר נפוץ ונגיש. גם האינטרנט היה פרויקט ממשלתי, שהחל לפרוח רק כשהחברות המסחריות נכנסו לתמונה; בחקר החלל זה יהיה אותו הדבר."

את חוויות מחנה האימונים פירטה דייסון בהרחבה בבלוג שלה ב"האפנינגטון פוסט", אתר חדשות ובלוגים עצמאי, אחד הפופולריים בעולם. הטורים של דייסון מעלים שגם קודם טסן והמחנה הרוסי היו מבחינתה יבשת שיש לחקור. "אני משוגעת", כתבה, "אני אמריקאית בעלת אובססיה ליעילות ולבהירות. אתה הסיבת שגנלון נרשמת לתוכנית האימ'נים הזו היא כדי לאתגר את האובססיה הזו שלי (... לראות אם אוכל לשרוד הישטעות בת שלושה חודשים בחברות של עמימות ולחישות". גם הוסיטה השוטפת שכפיה לא אפשרה לדייסון לפור את מסך הערפל הקוהירנטי. "כמובן מסוים, מידע הוא כוח. כמובן אחר, מידע הוא חסר ערך, משום שאני שים מעוטי אפשרויות אינם רגילים לתכנן תוכניות או לשי' קול חלופות; הם רק מתמנים לעתיד שיבוא."

דייסון חיה על הקו העדין שבין מדע לחלום.

ואיכשהו, זה הצליח לה, לפחות עד היום. היא גולתה בש וויץ לאב פיויקאי ואם מתמטיקאית, למדה לכללה בהר' ווארד והחלה את דרכה המקצועית כבורקת עובדות ואחר כך עיתונאית ב"פרבס". משם עברה לתחום ההשקעות, ובמקביל היתה מחונכת עולם המהשוכב כפי שאנחנו מכירים

איתו היום. ב-1980 היא יסדה את פי.סי פורום, כנס יומי טכנולוגיה מוביל, וארגנה אותו במשך כעשרים שנה. כמו כן פרסמה בשני העשורים האחרונים אין ספור מאמרים וגם כמה ספרים שהיו תיעודים ראשונים, הרים ומרויקים של עידן האינטרנט המתהווה. כעשור האחרון היא שימשה, בין השאר, יו"ר ICANN, גוף ממשלתי אמריקאי שאחראי להקצאת כתובות אינטרנט: יו"ר EFF, ארגון למען זכויות אורח ברשת; משקיעה, יועצת וחברת דירקטוריון בשלל חברות בתחום, ובהן, למשל, פליקר. במילים אחרות, לאשה יש קולומטר' אינטרנט שמשנה לגמרי את הפרספקטיבה. **ממרחק השנים, מה נשאר מהאינטרנט שראיתם בעי' ני רודכם כשהוא רק נולד?**

"האינטרנט לא התחיל כחלק מחזון היפי של חירות, דמר קרטיה חופש המידע. הוא תמיד נשלט בידי ממשלות ותא' גידים: הרשת התחילה כפרויקט מחקר ממשלתי של צבא אצות הברית, והיתה מעין מועדון גברים, פרום פנימי סגור. המהפך קרה רק בתחילת שנות השעים, כשמגזר העסקי התחיל להשתמש בה לצרכים מסחריים, ואז היו מי שלחמו למען חופש הביטוי המסחרי. הרבה מאוד אנשים דמינו את האינטרנט בצורות שונות, ולכן היו לרשת הרבה מאוד גל' גולים, ורבים טוענים לוכוח ראשונים. אבל זו המחת של האינטרנט: לשמש פלטפורמה להרבה חוגות שונים."

ומה החזון שאת הלבשת על הפלטפורמה הזאת?
"החזון שליכל אחד יש אפשרות לממש את החזון שלו. לומר שהאינטרנט הוא תרבות יחידה זה מטורף; זה כמו לומר שהעולם ה'תרבותי'. האינטרנט הוא מקום שבו הרבה תרבויות יכולות להיות זו בצד זו ולבחור אם לתקשר ביניהן או להישאר בבודדות. הן יכולות לעשות מה שהן רוצות. 'הרשת היא כמו כדור הארץ, היא מכילה הרבה דב' רים, רעים טובים; יש לה עוצמה רבה והרבה בעיות, אבל בסופו של דבר אנשים אחראים למה שהם עושים עם זה. הרשת אינה כופה עליהם דבר. במטפורה אחרת, האינט' רנט הוא כמו גלידה – הוא גורם להשמנה ולכן מי שאוכל גלידה צריך להפגין אחריות. אנשים אחראים לעצמם ולמעשיהם, גם אם משתמשים בכלים החדשים ובטכנו' לוגיה באופן טיפשי."

יש טענה שהרשת של ימינו פחות חופשית מבעבר; ממשלות מצונזרות מידע, תאגידים מוכרים אותו.

"זה לא חשוב. ממשלות מצונזרות מאז ומעולם והאיני' טרנט הרבה פחות מצונזר מאמצעי תקשורת אחרים. גם התאגידים אינם בהכרח רעים – יש כאלה שעוזרים למש' תמשים ולאינטרנט. בכל מה שנוגע לאבטחת מידע, למשל, אני מעדיפה לקנות את פתרונות האבטחה שלי מחברה שאני מסמכת עליה ושאני בחרת בה, מאשר מממשלה שלא בהכרח תפקד לי פתרון אמין. אני מעדיפה שיהיו הרבה חברות שתחרות זו בזו ממשלה שכאורה מחויבת ליצבור אבל בעצם אינה עושה דבר. כי הרי מה חשוב זה הבחור של החז'."

ובכל זאת, המציאות עמדה באיריאל המקורי?

"אני שמעתי שהרברים מאכזבים, כי טבע האדם מאכזב, אבל אני לא לוקה במשלחות. האמת שציפיתי שאנשים יהיו טובים יותר בשמירה על פרטיזולם. אנחנו יכולים לעשות עבודה טובה יותר בשמירה על המידע שלנו בלי למסור אותו לידי אחרים. "ובכל זאת אני אופטימיסטית. מבחינתי קידמה זו אפ' שרות לשפר ולפתור בעיות, ואני רואה את העתיד כמשהו חיובי ומעניין, כהורמנות."



מתבונן על העולם החדש

שיזף רפאלי

באחת מתקופות הייחום האביביות בלט חתול אחד, שהלילות שלו גברו על אלו של כל חבריו. השכונה כולה לא עצמה עין בגלל הרעש, עד שהתארגנו התושבים, לכדו את המיילל וסרסו אותו. אלא מה? לאחד הסירוס החל הפגע רע ליילל חזק עוד יותר, והרעש רק גבר. משתפסו אותו שוב, שאלו אותו על שום מה ולמה הוא מרעיש עכשיו, כשכבר אינו חלק מהגיגות הייחום. הזדקף החתול, ניפח את חזהו והשיב בגאווה: "עכשיו אני יועץ".

פרופ' יחוקאל ררוך, מגדולי החוקרים בני דיניות ציבורית בדרונו, מסביר זאת בפשי טות: פוליטיקאים עוסקים בעתיד, חוקרים עוסקים בעבר. מחקר המתחך במדיניות עכשווית נחשב באקדמיה כבעל רמה נמוכה. הקידום בא מהר יותר למי שעוסק במודלים מופ' והוגה שצמח באקדמיה אבל הפשיל שרוללים ונכנס לסג' של החיים האמיתיים, הציבור'יים. בעברית ובישראל כמעט לא מכירים פה ככל שחולף הזמן: מחקר של כתב העת המוביל במדע המדינה הראה ששיעורם של המאמרים העוסקים בבעיות עכשוויות צנח לאורך המאה ה-20 עד לכמעט אפס. העיסוק בעבר אינו מושרר את החוקרים מהחובה להיות בהווה. התי' כשתם של מדעי המדינה לאחריות האורחית שלהם היא התנהגות פחד'נית. נזקה רב, בגלל ההשלכות שיש לה בכיתה, על תלמידיו, על תפקי' דנו כמחנכי הרוד הבא. החוקרים מתרצים את נפקדי' תם מהמערכות האמיתיות בהסברים מעניינים. הם (אנחנו) נאחזים בטעי' נה שאין דבר פרקטי יותר מתיאוריה טובה, שהמדע מתמקצע ומתמחה וכלן אין פנאי לחוקרים טובים להת' עסק גם בוטות כמו העולם האמיתי. שזה לא שחסרים מומחים מטעם עצמם והם חייבים לתכונן טורים, להתראיין, להופיע באולפן הטלוויזיה. אבל לפי ני' – ולפי צופים רבים – החוקרים שבנקמת הבמה התקשרתית אינם החוקרים הטובים, אלה שיכולים לת'

רום. אם כלב נובח אינו נושך, האם חתול מיילל בהכרח מסורס? כידו לשנות את התמונה, נדרשת רפר' רמות באקדמיה: חוקרים יצטרכו להשקיע יותר ברלבנטיות של עבודתם. הליכי הקי' דום יצטרכו לתת משקל גבוה יותר למשמ' עות העכשוויות של התרומה המדעית. ייתר תצצכי' מחקר נדרשים למחקרים שימשנו דיים עם בעיות אמיתיות. ההסתגרות חיבת לעמוד באתגרים לא מוכרים ולחשוף עצמם לכיקורת. פרופ' ג'וזף ני'י, לשעבר הדקאן של בית הספר לממשל בהרווארד, פרסם לאחרינה כמה ממצאים בנושא. מתברר שרק אחוזים בודדים מבין מי שדורגו כחור' קרים החששניים והיצירתיים ביותר בחקר המדיניות ומדע המדינה מילאו מעולם תפקיד בתחום מחקרם, כקובעי מדיניות בממשל האמריקאי או באו"ם. רוב החוקי' רים נוטים לברוח מעיסוק בשאלות דיומא.

העיסוק בעבר אינו משחרר את החוקרים מהחובה להיות מדעני המדינה לאחריהם האזרחית היא פחדנית

זיה כואת; אם נתקלים בה, מיד מגדירים אותה כחיתול מסורס.

האחריות להתרחקות

הפוליטיקאים מהאקדמיה אינה מוטלת רק עליהם, ואינה נגזרת רק מהקדחת "חוכמת' ההמונים", ששוחקת את האמון במומחיות בכלל. חלקה מוטלת על אנשי האקדמיה, שאינם ששים לעסוק בבעיות אמיתיות, לעמוד באתגרים לא מוכרים ולחשוף עצמם לכיקורת. פרופ' ג'וזף ני'י, לשעבר הדקאן של בית הספר לממשל בהרווארד, פרסם לאחרינה כמה ממצאים בנושא. מתברר שרק אחוזים בודדים מבין מי שדורגו כחור' קרים החששניים והיצירתיים ביותר בחקר המדיניות ומדע המדינה מילאו מעולם תפקיד בתחום מחקרם, כקובעי מדיניות בממשל האמריקאי או באו"ם. רוב החוקי' רים נוטים לברוח מעיסוק בשאלות דיומא.

פרופ' שיזף רפאלי הוא ראש בית הספר לניהול והמרכז לחקר חברת המידע באוניברסיטת חיפה. sheizaf@rafiel.net