

מבוא: הרנסנס החדש

הומור הוא לאין ערוך ההתנהגות המובהקת ביותר של המוח האנושי.

ייתכן שתהיה מופתע מכך. אם הומור הוא כל-כך מובהק - מדוע הוזנח על-ידי פילוסופים, פסיכולוגים ומדענים רבים?

השאלות מדוע הומור הוא כה מובהק ומדוע הוזנח עד כה - מהוות את המפתח לספר זה. הומור מלמד כיצד המוח פועל כשכל יותר מאשר כל התנהגות אחרת של המוח, כולל שיקול-הדעת. הוא מראה ששיטות החשיבה המסורתיות שלנו, והחשיבה שלנו על שיטות אלה, היו מבוססות על מודל מוטעה של מערכת-מידע. הומור מלמד אותנו משהו על התפיסה, שהוזנחה בעבר לטובת ההיגיון. הוא מלמד אותנו ישירות על האפשרות של שינויים בתפיסה. הוא מראה לנו ששינויים אלו יכולים להביא בעקבותיהם שינויים ברגשות - דבר שלעולם לא יושג על-ידי ההיגיון.

יש, כפי הנראה, לא יותר משני תריסרים של אנשים בכל העולם כולו שמבינים באמת (ברמה היסודית ביותר של מנגנון המוח) מדוע אני מייחס משמעות רבה כל-כך להומור. אחרי קריאת ספר זה עשויים להיות אנשים נוספים שיבינו מה מסתתר מאחורי טענה זו ומהן ההשתמעויות שלה לעתיד החברה.

יש המאמינים שבדרך כלשהי העולם ייהפך למקום טוב יותר. יש כמיהה לתקווה כזו. האם, כשאנו מתקדמים לקראת שנת 2000, יש בסיס לתקווה כזו? אין משמעות מיסטית בשנת 2000, אך היא מספקת מוקד יחיד במינו, כזה שלא יהיה שני לו באלף השנים הבאות, מוקד שיכול להפוך לנקודת מפנה אם נשתדל לעשותו כזה. אבל כיצד ומדוע?

ישנם אלו החושבים שהלחצים של האבולוציה, הופעתם של ערכים חדשים, ויישום התבונה הקולקטיבית, חייבים, בסופו של דבר, לשפר את פני הדברים. אם הכול יעסקו בענייניהם ויבקרו בחריפות את ממשלותיהם ואת עמיתיהם, אז בוודאי הכול יהיה בסדר.

וישנם אלו הרואים צורך אמיתי בכעין רנסנס חדש. הם עייפים מוויכוחים, מהתפלמסות, מעימותים, מסכסוכים ומבעיות שאין להן פתרון. הם צופים איום אמיתי על הסביבה; גידול חובות העולם השלישי ועליית העוני; התפשטות נגע הסמים והתפתחותן של מחלות חדשות; ומחירי דיור מאמירים שאף זוג צעיר לא יוכל לעמוד בהם. הם עייפים מהתירוץ שכל הדברים האלה נובעים מקצב הקידמה ומחסרונות שהם מטבע ברייתו של האדם, שתמיד יהיה קצר-ראייה, אנוכי, חמדן ותוקפן.

ייתכן שאנו משתדלים ככל יכולתנו ואין יותר מה לעשות. ייתכן שהעולם הוא למעשה הרבה יותר טוב משהיה אי-פעם ושפשוט נעשינו מודעים יותר לבעיות מכוח השפעתם ועצמתם של אמצעי התקשורת המודרניים.

יש גם כאלה החשים שרנסנס חדש כבר החל. הרכבת כבר יוצאת מהתחנה הראשונה; כרגע יש בה אנשים ספורים בלבד; רוב האנשים יעלו עליה בתחנות מרוחקות יותר, כאשר יתברר הכיוון.

ישנם אלו הרואים בניסיונות המודעים לחשיבה חדשה שאותה הביא מיכאל גורבצ'וב לברית-המועצות (גם אם מסיבות וצרכים פנימיים) נקודת ציון לשינוי בחשיבה - מעבר מהרגלי עימות להרגלים בונים (קונסטרוקטיביים) יותר. הנשיא (לשעבר - ד.ש.) גורבצ'וב אינו נהג הקטר של הרכבת, אבל הוא אחד הנוסעים הראשונים בה.

דרוש זמן, מקום, ואומץ כדי להגיד משהו. רנסנס החדש זקוק להכרזה רשמית על-מנת שאנשים ישימו אליו לב ויתמקדו בו בתקווה ובהחלטיות. זוהי מטרת ספר זה.

הכרזה על רנסנס חדש תיחשב תמיד כעזות מצח וכהכרזה פרובוקטיבית מצד כל מי שיכריז זאת, ותהיה צדקתו אשר תהיה. כמובן שדברים כאלה פשוט קורים, מבלי שמישהו ייצא בהכרזה רשמית על כך. האם מטרת הכרזה כזו היא ליצור נבואה שתגשים עצמה - כלומר, שאם נאמין ברנסנס חדש כבר נגרום לכך שזה אכן יתרחש?

עלינו להאמין באפשרות של רנסנס חדש - כי זה, אכן, אפשרי. יש ערך להכרה במשהו שכבר מתרחש, אז מדוע לדחות את ההכרה הזאת? רנסנס חדש יש בסיס הרבה יותר ממשי מאשר התקווה והציפייה לשנת 2000 המתקרבת.

מהו, אם-כן הבסיס לרנסנס חדש זה?

הרנסנס הקודם היה מבוסס בבירור על הגילוי-מחדש של הרגלי החשיבה של יוון העתיקה (כ-400 שנה לפני הספירה) - לגבי תורת ההיגיון, שיקול הדעת, הוויכוח, האמת, וחשיבות האדם. הרגלי החשיבה של העולם המערבי שקדמו לרנסנס הקודם נבעו לחלוטין מדוגמה ומתיאולוגיה. מפות העולם שעוצבו אז היו חייבות להראות שטחי אדמה גדולים כשירושלים במרכזם - וזאת לא משום שניסיונם של יורדי-הים הראה חלוקה כזו של השטחים אלא משום הדוגמה שאמרה ש כך צריך להיות.

"אני צודק - אתה טועה" הוא תקציר ההתגבשות של מנהגי החשיבה, אשר יצרו את הרנסנס הקודם ואף התפתחו לפיו. החיפוש אחרי האמת, בניגוד לדוגמה, היה אמור להיעשות דרך גילוי המזויף - באמצעות ויכוח, שיקול דעת והיגיון. שיקול דעת זה - ולא דוגמה - היה אמור לקבוע מה נכון ומה מוטעה.

בדרך זו התפתחו מנהגי החשיבה ששירתו אותנו בנאמנות בשטחים מסוימים. ניתן לומר שהיישום החוקי של העקרונות, באמצעות השימוש בוויכוח ובחשיבה הגיונית - הווה את הבסיס לציוויליזציה המוכרת לנו. התקדמות הטכנולוגיה הביאה אותנו למצב שבכווננו לשלוח אנשים לירח ובחזרה, להעביר שידורים חיים בטלוויזיה ל-300 מיליון אנשים ברחבי העולם כולו, ולהשתמש בצורה היסודית ביותר של אנרגיה (אנרגיה גרעינית).

האם ייתכן שהרגלי חשיבה מפותחים אלה הם בכל זאת מוגבלים במידת-מה ובלתי-הולמים? התקדמנו רבות בנושאים טכניים, אך התקדמנו רק מעט בכל הקשור ליחסי-אנוש. סכסוכים בין בני אדם היו ונשארו פרימיטיביים כמאז ומעולם, למרות שהנשק שבו אנו משתמשים נהנה מההתפתחות הטכנית האדירה שלנו.

האם ייתכן שמנהגי חשיבה אלה הם, במובנים מסוימים, מסוכנים? האם ייתכן שהם הגיעו אל קצה יכולתם, ואין בכוחם לסייע לנו להתמודד עם הבעיות העומדות לפנינו, ולפיכך מונעים מאתנו התקדמות נוספת? האם ייתכן שהגיע הזמן לשפר את הרגלי החשיבה שלנו? ואם כן - על מה יש לבסס את מנהגי החשיבה החדשים?

את מנהגי החשיבה של הרנסנס החדש יש לבסס על היסודי ביותר מבין הבסיסים, יסודי יותר ממשחק-המלים הפילוסופי או ממערכות-האמונה. יש לבסס אותם ישירות על האופן שבו המוח פועל, ובמיוחד על הדרך שבה המוח האנושי יוצר את התפיסה.

בפעם הראשונה בהיסטוריה יש לנו מושג כלשהו על הדרך שבה המוח מאורגן על-מנת להפעיל את השכל. ייתכן שאיננו יודעים את כל הפרטים, אבל אנו יודעים מספיק על ההתנהגות הכללית של המערכת כדי שנוכל לבחון מחדש את הרגלי החשיבה המסורתיים שלנו ולפתח על-סמך בחינה זו הרגלי חשיבה חדשים. אנו יכולים להבין מדוע מערכות החשיבה והלשון שפיתחנו, ואשר כל-כך מוערכות על ידינו, מצטיינות בהיגיון אך גרועות בתפיסה. ניתן לראות בבירור כיצד הכישלון שלנו לעסוק בתפיסה מביא לידי אי-התאמות ואף לסכנות בחשיבה השוטפת שלנו. אנו יכולים לראות כיצד הרגלים אלו גרמו להרבה אומללות אנושית בעבר, ומדוע הם אינם מספיקים על-מנת לנקוט בצעדים הקונסטרוקטיביים הדרושים בעתיד.

"אני צודק - אתה טועה" הוא התמצית של הרגלי החשיבה המסורתיים שלנו אשר נקבעו על-ידי הרנסנס הקודם.

כאן אנו מוצאים את ה"ויכוח", שהוא הבסיס לחיפוש שלנו אחר האמת והבסיס לשיטת היריבות (adversarial system) שלנו במדע, במשפט ובפוליטיקה. כאן יש לנו דברים מוחלטים וסופיים, ושיפוט - וכן הביטחון (שלעתים גובל בשחצנות) הנובע מהם. כאן יש לנו את הניגוד מסוג "או... או...", שהוא מעיקרי ההיגיון שלנו. שום צד אינו יכול להיות צודק וטועה בעת ובעונה אחת. תמצית ההיגיון היא זהות וסתירה. בשפה אנו יוצרים במכוון קטגוריות נוגדות כמו צודק/טועה, חבר/אויב כדי להפעיל את ההיגיון של הסתירה. יש

עדיין תרבויות - כפי שאראה בספר זה - שאינן מוצאות סתירה בהיות אדם חבר ואויב בעת ובעונה אחת.

הרנסנס הקודם הקיף וליטש את השיטות של סוקרטס ושל ההוגים האחרים מתקופת תור הזהב של הפילוסופיה היוונית. ייתכן ששיטת הוויכוח הייתה בשימוש לפני כן, אך סוקרטס פיתח אותה עד כדי הליך אימתני. יש פרדוקס באופן שבו התחיה של החשיבה היוונית, באמצעות הוויכוח, שירתה ברנסנס הקודם מטרה כפולה: מצד אחד, הוגים הומניסטיים השתמשו בשיטת ההיגיון ושיקול הדעת כדי לתקוף את הדוגמה שהחניקה את החברה. מצד שני, הוגי הדעות של הכנסייה, בהנהגת תומאס אקווינאס מנאפולי, פיתחו את אותו ויכוח הגיוני לשיטה רבת-עצמה כדי לנצח את הכפירות הרבות שהתעוררו.

למטרת הבסת הכפירה - השיטה הייתה יעילה מאוד, כי ההוגה יכול להתקדם באמצעותה ממושגים שיש עליהם הסכמה כללית (אקסיומות), כמו האלוהים הכול-יכול, אל מסקנות שהוסקו בדרך ההיגיון. בשיטות דומות השתמשו גם כדי להתקדם מעקרונות מקובלים של צדק אל תקווה ופיקוח על ההתנהגות של בני-האדם. שיטה זו - של עיקרון, היגיון וויכוח - היא הבסיס לחשיבה המשפטית שלנו, הנמצאת בשימוש רב ולעתים קרובות אף מביאה תועלת. שיטה זו נשברת כאשר היא מניחה שתפיסות וערכים הם משותפים, אוניברסליים, קבועים ואפילו מוסכמים.

החשיבה באמצעות הוויכוח הלוגי הפכה להיות חשיבה תקנית במדרשות, באוניברסיטאות ובבתי-ספר. זאת מפני שמוסדות אלה נוהלו באותם הימים בידי הכנסייה, וגם משום שההוגים ההומניסטים החופשיים (הלא-כנסייתיים) העריכו את אותן השיטות. הפרדוקס הוא שהן הכנסייה והן ההוגים ההומניסטים העריכו במידה שווה את השיטות. אין זה מפתיע, שכן השיטות החדשות הן התקדמות ניכרת בהשוואה להרגלי החשיבה שהיו קיימים עד אז.

מרכיב מרכזי לסוג זה של חשיבה הוא רעיון ה"אמת" המונח ביסודה. באמצעות ויכוח, הדוחק את הדברים לעמדת סתירה, ניתן להוכיח שמהו שקרי. וגם אם אין הוא לגמרי שקרי, יש לסלק את

הטפל באמצעות החשיבה הביקורתית, המציגה לראווה את האמת הערומה.

כך השיגה החשיבה הביקורתית את מקומה כדרגת החשיבה הגבוהה ביותר של התרבות וכמגינה על התרבות עצמה. כל סטייה נדונה לבחינה מדוקדקת ולביקורת מצד המסגרות הקיימות, שנדמו כבנות-אלמוות.

אך יש גם תוצאות פחות מוצלחות לכך שהחשיבה הביקורתית זכתה להערכה כה רבה בתרבות שלנו. לחשיבה ביקורתית חסרים היסודות היצרניים, היצירתיים והתכנוניים שכה דרושים לנו כדי להתמודד עם הבעיות העומדות בפנינו וכדי לפלס את דרכנו קדימה. חלק גדול מהפוליטיקאים הם עורכי-דין וטוענים כנגדם שהם מורגלים בסוג זה של חשיבה בלבד.

האם חשיבה שהיא נקייה מטעויות היא חשיבה טובה? האם נהיגה ללא טעויות היא נהיגה טובה? אם ברצונך להימנע מכל טעות אפשרית בנהיגה, הדרך הטובה ביותר לעשות זאת היא להשאיר את המכונית במוסך. כמו בחשיבה ביקורתית, ההימנעות מטעויות בנהיגה שוללת מראש כל אפשרות של צמיחה, יצרנות ויצירתיות של החשיבה. אלו יסודות חיוניים ביותר להתקדמות החברה. מהיכן יבואו דברים אלו? לזה, כנראה, לא הייתה חשיבות במדינות-הערים היציבות של יוון העתיקה, שבהן השאיפה לשלמות (מלבד באשר לנשים ולעבדים) גרסה שכל הפרעה היא דבר שלילי, או לפחות בלתי דרוש. ייתכן שלא הייתה לכך חשיבות בחברה היציבה, יחסית, של ימי הביניים, כאשר האושר אמור היה להיות מושג בעולם הבא ולא בעולם הזה. אבל היום זה חשוב, ולכן הנטייה האמריקאית כיום להורות רק "חשיבה ביקורתית" בבתי-הספר היא מחרידה בחוסר ההתאמה שלה לימינו אלה.

האם סגנון הוויכוח הזה הוא שהביא לסגנון של עימות בפוליטיקה שלנו? זוהי עדיין שאלה פתוחה. היוונים העניקו לנו את הוויכוח ואת הדמוקרטיה ורצינו לשמור על שניהם יחד, משום שאיננו יודעים כיצד ניתן להפעיל דמוקרטיה ללא ויכוח. עם זאת, היו גם תרבויות רבות אשר פיתחו את רעיון ההתנגשות בין הטוב והרע (המניכאיזם, ההינדואיזם וכדו') באופן בלתי תלוי בחשיבה היוונית.

הרעיון של הִיגֵל לגבי העימות והמתח ההיסטוריים, הביא לצמיחת המטריאליזם הדיאלקטי של המרקסיזם וסיפק את האנרגיה למהפכות שלהם. לרוע המזל, שיטת שינוי זו של "עימות" מערימה קשיים על החשיבה הבונה והיצירתית שכה דרושה כדי שהפרסטרדיקה בברית-המועצות (לשעבר - ד.ש.) אכן תצליח.

לסיכום, שיטת החשיבה המסורתית שלנו מבוססת על "אמת", שאותה יש לגלות ולבדוק בעזרת ההיגיון והוויכוח (בתוספת של שיטות סטטיסטיות ושיטות מדעיות אחרות). התוצאה היא נטייה חזקה לשליליות והתקפה. השליליות נתפסת כדרך יעילה לגילוי האמת, לעמידה בפני הטרדות מפריעות ולמתן הרגשת סיפוק אישי לתוקף.

הנימוק החזק ביותר לערכו של הוויכוח כשיטת חשיבה הוא שהוויכוח מהווה גורם מעודד וממריץ לחקירה של הנושא. ללא הסיפוק האישי המופק מן הוויכוח (מנצח/מפסיד, תוקפנות, פיקחות, צבירת-נקודות), גם המוטיבציה לחקור את הנושא הייתה מעטה בלבד. יש טעם בהצדקה כזו, אבל רק עד לרמה מסוימת של מוטיבציה, שממנה והלאה החקירה של הנושא מתחילה לסבול: הוויכוח הופך אז לרצון להוכיח את הטענה, הופך לשאיפה לצבור נקודות ולניפוח האגו. הרי אדם לא ילך ויפנה את תשומת-הלב לדברים שיוכלו להביא תועלת לצד הנגדי בוויכוח, גם כאשר דברים אלו היו מאפשרים להעמיק בחקירת הנושא.

בהמשך אחזור לנושאים אלה, בהקשרים שונים, ביתר פירוט.

*

נחזור עתה למובהקות של ההומור.

החשיבות של ההומור טמונה בהיותו מבוסס על היגיון שונה מאוד מההיגיון המסורתי שלנו. בהיגיון המסורתי (האריסטוטלי) יש סיווגים (קטגוריות) ברורים, חותכים וקבועים. אנחנו שופטים כל דבר על-פי המידה שבה הוא מתאים, אינו מתאים, או לא יכול להתאים לסיווג שלנו (סתירה). לעומת זאת, ההיגיון של ההומור תלוי ישירות בתבניות, בזרימה, בציפיות ובקֶשֶׁר.

בחשיבה המסורתית, שולט מה שאני מכנה "היגיון הסלע" (rock logic). בהומור, יש מה שאני מכנה "היגיון המים" (water logic). לסלע יש צורה משלו. הוא קשה, חד-צורה, קבוע ובלתי-משתנה. אנו יכולים לראות ולהרגיש את צורתו. אנו יכולים לומר שסלע "הוא" ("is"). הסלע לא יאכזב אותנו, הוא לא ייהפך למשהו אחר; יש לנו הרגשה של משהו מוחלט, בלתי תלוי. מים שונים מאוד מסלע, אבל מציאותיים באותה מידה. הם זורמים. ההדגשה היא על "לקראת, אל" ("to" - כיוון ומגמת הזרימה - ד.ש.) ולא על "הוא" (או "היא" או "הם", "is" - המצב הקיים - ד.ש.). מים זורמים בהתאם לשיפוע (הקשר). הם מקבלים את צורת הכלי שבו שמים אותם (תנאים).

אתה יכול לנתח ולתאר עט במונחים של החלקים המרכיבים אותו: מתכת, פלסטיק קשה או רך, חלקים מצורות שונות; אתה יכול לתאר את הדרך שבה העט פועל ואת תפקידו ככלי כתיבה. אבל מהו "ערכו" של עט? זה כבר תלוי בתנאים וכיצד אתה תופס אותם. אם אדם אינו יודע לכתוב, לעט יש ערך זעום. אם אדם יודע לכתוב לעט יש ערך רב יותר. אם זהו עטו היחיד, לעט שבידו יש ערך רב עוד יותר. אם אדם צריך לרשום מספר טלפון חשוב או מרשם דחוף לתרופה, יש לעט המסוים ערך עוד יותר גדול - לא רק לכותב אלא גם למישהו אחר. לעט יכול להיות ערך כמתנה. יכול להיות לו ערך היסטורי רב אם, למשל, השתמשו בו כדי לחתום על הסכם היסטורי.

כשאתה מצרף סלע אחד למשנהו תקבל שני סלעים. אבל אם תצרף מים למים לא תקבל שני "מימים". שירה, למשל, מבוססת על "היגיון המים". בשירה אנו מצרפים שכבה אחרי שכבה של מלים, תדמיות, דימויים ואמצעים אחרים היוצרים תפיסה. הכול מצטרף לכלל תפיסה אחת שלמה.

ברצונך, אתה יכול לרוקן מים מכוס טיפין-טיפין. עם אבן אין לך ברירה - או שהאבן נמצאת בכוס או שהיא איננה שם. בכל מערכת חוקים אנו עושים הבחנה חדה בין "אשם" ל"זכאי". אם אדם אשם - יבוא בעקבותיו עונש. ביפן מחצית העצירים המואשמים משוחררים על-ידי התובע - שיש לו הסמכות לשחרר אותם - אם הם מתנצלים ומשכנעים בכנות כוונתם לשפר את התנהגותם בעתיד. במערכת היפנית ההדגשה אינה על השיפוט אלא על מה שיקרה אחר-כך. אחוז הפשיעה ביפן הוא, אכן, נמוך מאוד. יש שם עורך-דין

אחד על כל 9,000 אנשים בממוצע בהשוואה לעו"ד אחד על כל 400 אנשים בארה"ב (גם בישראל יש עו"ד אחד על כל 400 איש - ד.ש.). "היגיון הסלע" הוא הבסיס של ההיגיון המסורתי שלנו, עם הקטגוריות (הסיווגים) הקבועות ועם הזהויות והסתירות. "היגיון המים" הוא הבסיס להיגיון של התפיסה (perception). עד לאחרונה לא היה לנו כל מושג כיצד מתגבשת התפיסה. עתה אנו מתחילים להבין תפיסה במונחים של כיצד המוח פועל.

*

סוס שונה ממכונית, למרות ששניהם אמצעי-תחבורה יבשתיים. ציפור שונה ממטוס למרות ששניהם עפים באוויר. טניס שונה משחמט, למרות שבשניהם יש משחקי-זוגות עם מנצח ומפסיד. מרק שונה מספגטי, למרות ששניהם מזון ושניהם מוגשים לעתים כמנה ראשונה בארוחה.

באותה הדרך יש שני סוגים שונים של מערכות-מידע. יש המערכת ה"סבילה" שבה קטעים, סמלים או מידע מכל סוג שהוא נרשמים על "משטח" כלשהו. המידע אינו משתנה על המשטח. המשטח אינו משתנה. יש צורך במפעיל חיצוני שיטפל במידע על-פי כללים מסוימים. תאר לעצמך שחקן שחמט. הכלים מונחים כמות שהם (פאסיביים, חסרי תנועה) על לוח-השחמט עד שהשחקן מזיז אותם ממקום למקום על-פי החוקים של משחק השחמט ועל-פי האסטרטגיה שבמוחו.

מחשבים מסורתיים הם מערכות-מידע סבילות. המידע שמור על סרטים או תקליטונים ואז המעבד המרכזי משתמש בהם (על-פי חוקים מסוימים ומטרות מסוימות). תלמיד הפותר במחברתו תרגילים בחשבון גם הוא דוגמה למערכת-מידע סבילה. במערכות סבילות יש הבחנה ברורה בין השמירה (אחסון) של המידע לבין השימוש בו בידי מפעיל מבחוץ. השימוש שלנו בשפה ובסמלים מבוסס על התנהגות של מערכת-מידע סבילה. אנו משתמשים בדברים המאוחסנים במוחנו על-פי חוקי המתמטיקה, הדקדוק וההיגיון.

הסוג האחר של מערכת-מידע הוא מערכת "פעילה". כאן אין מפעיל לוגי חיצוני. כל הפעילות מתרחשת בתוך המשטח ששומר את המידע. המידע הוא פעיל. גם המשטח הוא פעיל. המידע והמשטחים פועלים הדדית זה על זה לשם יצירת ארגון, רצף (סדרה), דפוס, לולאות וכו'.

דוגמה פשוטה מאוד של מערכת דפוסית המארגנת-עצמה אפשר לראות בגשם הניתך על קרקע בתולית. במשך הזמן מי הגשם מארגנים את עצמם בתוך נחלים, ערוצים ונהרות. הנוף השתנה. כאן התקיימה פעולת גומלין בין הגשם לבין גורמים הפועלים לשינוי הנוף. כאן התרחשה פעילות הגהמת לכך שמי הגשם יזרמו בעתיד לאורך התעלות שנוצרו.

מערכות סבילות רק משאירות רישום של מקום או צורה על המשטח. למקום או לצורה יש משמעות, כי הם מתייחסים למצב שהוגדר מראש. מערכות פעילות רושמות מקום, זמן, סדר וקֶשֶׁר. אלה הדברים שקובעים כיצד דפוסים מתמסדים ומי מקושר עם מי.

מערכות פעילות נקראות, לעתים, "מערכות המארגנות-את-עצמן" כי אין הן סומכות על "מארגן" חיצוני; הן מארגנות את עצמן. כל הנושא של מערכות המארגנות-עצמן הופך להיות בעל חשיבות רבה בתרמודינמיקה, בביולוגיה, במתמטיקה ובכלכלה.

*

בשנת 1968 כתבתי ספר שנקרא: "המכניזם של המוח" - *The Mechanism of Mind* (הספר יצא לאור ב-1969 ע"י Jonathan Cape בלונדון, ע"י Simon & Schuster בניו-יורק, והוא כרגע בהדפסה ע"י ספרי Penguin). בזמנו לא שמו אליו במיוחד לב, כי הזמן לא היה בשל עדיין לרעיונות כאלה.

בספר זה תיארתי כיצד מערכת העצבים במוח מתנהגת כמערכת ארגון-עצמי, המעודדת את המידע הנכנס לארגן את עצמו בתוך סדרות של מצבים יציבים העוקבים זה אחר זה - אופן היווצרות הסדרות והדפוסים. תיארתי את התהליך של התמסדות הדפוסים כהתנהגות טבעית של רשתות עצבים פשוטות.

הרעיונות שהצגתי בספר המוזכר מקובלים מאוד היום. הם יוצרים את הבסיס להתפתחויות האחרונות בשטח המחשבים: מכונות של רשתות נוירונים ונוירון-מחשבים. בעקבות זאת הוצגו מודלים שונים וסימולציות מחשבים מסוג זה - לדוגמה על-ידי ג'רלד אדלמן (1977) וג'ון הופפילד (California Institute of Technology). אינני טוען שההתפתחויות החדשות מבוססות על הקונצפציות שהבעתי בשנת 1969, שכן גם אנשים אחרים עבדו על נושא זה של התנהגות רשתות עצבים. מה שאני מנסה לומר כאן הוא שרעיונות ומושגים שנראו בזמנם כרעיונות משונים, משוגעים ובלתי-שייכים, הפכו עתה לחשיבה של הזרם המרכזי. קיימים ענפים של המתמטיקה העוסקים בהתנהגות של מערכות כאלה. לשם העניין אציין שמהמודל שהצעתי בשנת 1969 נעשתה סימולציה על מחשב בידי מ"ה לי ועמיתיו והיא, אכן, התנהגה כמצופה. חשוב לציין זאת, כי מודלים קונצפטואליים לעתים אינם פועלים כמצופה*.

*

כאשר אתה קם בבוקר אתה לובש מספר פריטי לבוש לפי סדר מסוים. אם אתה לובש 11 פריטים - יש, באופן תיאורטי, למעלה משלושים מיליון סדרות שונות אשר כחמשת אלפים סדרות מתוכן הן מעשיות (לדוגמה, אינך יכול לנעול נעליים ורק אחר-כך לגרוב גרביים). וגם אז אתה צריך לבחור אפשרות אחת בלבד מבין חמשת אלפים האפשרויות כדי להתלבש למעשה.

המתמטיקה אשר מספקת טווח כל-כך רחב של ברורות היא מתמטיקה פשוטה ועליה נתעכב מאוחר יותר. הנקודה היא, שאם המוח שלנו היה עובד כמו המחשבים המסורתיים, היו דרושים לנו כיומיים כדי להתלבש, שבוע כדי להכין ארוחת-בוקר ושבוע כדי להגיע לעבודה. היינו צריכים אז לתכנן כיצד להחזיק בכוס בכל פעם שהיינו לוקחים כוס ליד, כיצד למלא את הכוס וכיצד לשתות ממנה.

* M.H. Lee and A.R. Marudaranjan, International Journal of Man-Machine Studies (1982), vol 17, pp. 189-210

אבל אנחנו מתלבשים בזמן סביר ושותים מהכוס בצורה סבירה, כי המוח מתנהג כמערכת המארגנת עצמה שבונה דפוסי-שגרה. מרגע שדפוסים אלה מתמסדים, אנחנו פשוט משתמשים בהם. עלינו להיות אסירי תודה על ההתנהגות הדפוסית הזאת כי בלעדיה חיינו היו הופכים לבלתי אפשריים לחלוטין.

האם באמת חשוב שנבין את הדרך שבה המוח עובד? האם חשוב באמת שנבין מהו סוג מערכת המידע המעורב כאן?

כן, זה חשוב. הפילוסופיה והפסיכולוגיה סבלו תמיד מתיאורים שרדפו תיאורים במחול מורכב, מלווה בצלילי המלים. תיאור יתאים רק לדבר שאותו מתארים. אולם כדי לנוע קדימה עלינו להבין את המנגנון המונח ביסוד הדברים. אין מנגנון בסיסי יותר מאשר פעולת רשתות העצבים במוח. ברגע שאנו מבינים את המנגנונים האלו אנו משוחררים מתיאורים אינסופיים. על בסיס הבנה זו אנו יכולים להמציא כלי חשיבה חדשים (כמו תהליך החשיבה הלאטרלית). אנו יכולים אז לזהות את החסרונות של המערכת ולהבחין כיצד הרגלי החשיבה המסורתיים מטפחים את החסרונות הללו. רק אז נתחיל לחוש בצורך בהרגלי חשיבה חדשים.

בספר זה אתייחס ביתר פירוט אל האופן שבו המוח יוצר דפוסים וכיצד הוא משתמש בהם. אנסה לעמוד על האופן שבו התנהגות דפוסית מהווה את הבסיס לתפיסה וכיצד היא מצמיחה היבטים שונים של תפיסה - כמו זיהוי, הבחנה, קיטוב, מְקִפּוּז, הומור, הארה, יצירתיות, והיתרונות והחסרונות של השפה.

אסביר כיצד המנגנון של המוח משפיע, למעשה, על החשיבה שלנו. רוב האנשים העוסקים בשטח זה עושים זאת מתוך רצון לתכנן מחשבים שיחשבו בדומה למוח האנושי - במטרה להפיק בִּינָה מלאכותית. העניין שיש לי בשטח זה הוא לבחון את ההתנהגות של מערכות מסוג זה כדי לגלות את החסרונות שלהן, ועל-ידי-כך להיות מסוגל להשתמש בהן טוב יותר. הייתי רוצה להתבסס על הצדדים החזקים של המערכת ולְמַזְעֵר את החולשות שלה. במלים אחרות - הייתי רוצה לעצב "תוכנה" חדשה למוח.

מערכות החשיבה המסורתיות שלנו מבוססות על שפה - ולא על האופן שבו פועל המוח. כתוצאה מכך הן נוטות, לפעמים, לעודד

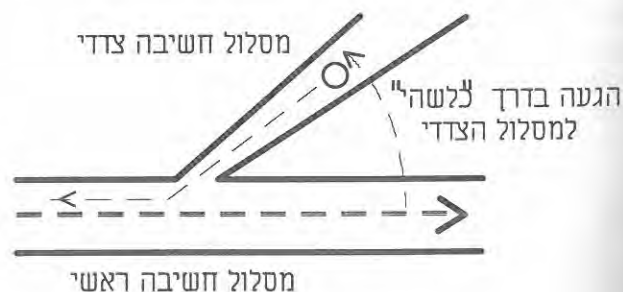
דווקא את החסרונות של המערכת (כמו קיטובים חדים) ולהזניח את הנקודות החזקות שלה (כמו יצירתיות ושינויי תפיסה).

*

הדפוסים הנוצרים במוח אינם סימטריים. זוהי נקודה מכרעת להבנת מנגנון המוח. אבל מהי משמעות הדבר?

למשל, כשאתה נוסע לאכול במסעדה חדשה ואתה נוהג לאורך כביש מוכר לך, כשהנסיעה היא די ארוכה. אחרי הארוחה, אחד החברים שעמם סעדת מציין שיש דרך קצרה יותר הביתה. אתה נוהג בדרך זו ולפתע מבין שהיית יכול לחסוך זמן רב אילו נסעת במסלול זה מלכתחילה. כך, המסלול שנסעת בו למסעדה אינו זהה למסלול החזרה. אם הסדרה הדפוסית מ־A ל־B אינה זהה לסדרה מ־B ל־A, הדפוסים אינם סימטריים.

אם המוח כמוֹדֵעוֹת זורם לאורך דפוסי הכביש הראשי, איננו מודעים לפוטנציאל שיש לדרכים הצדדיות, משום שאלו דוכאו זמנית על-ידי המסלול הדומיננטי (זוהי ההתנהגות הפשוטה והטבעית של רשת עצבים, כפי שאתאר בהמשך). אם "איכשהו" נצליח לעבור מהמסלול הראשי למסלול צדדי, הדרך בחזרה לנקודת המוצא תהא מובנת מאליה. מעבר זה הִצָּדָה, תוך חציית מסלולים, הוא הבסיס למונח "חשיבה לאטרלית" (לחצות מסלולים במקום לנוע לאורכם). ה"איכשהו" שעמו אנו עשויים לחצות דפוסים הוא הוא תמצית ההומור; הוא נוצר - על-ידי חשיבה יצירתית מכוונת - באמצעות הטכניקות המעשיות של החשיבה הלאטרלית, כמו פרובוקציה.



הייחודיות של ההומור היא בכך שהוא מצביע על יצירת-דפוסים, א-סימטריה של דפוסים, וחילוף-דפוסים. אף אחד מהדברים האלו אינו יכול לקרות במערכת מידע "סבילה". זוהי הסיבה לכך שהפילוסופים המסורתיים, הפסיכולוגים והמדענים התעלמו מן ההומור - הומור אינו יכול להופיע במערכות מידע סבילות. ליצירתיות ולחשיבה לאטרלית יש, אם כן, אותו הבסיס כמו להומור.

התוצאה של הניסיון האישי שלנו (ההיסטורי או הרגעי), המלים והמושגים שמספקת לנו התרבות, ההקשר שמספקת לנו הסביבה המיידית, כל אלה קובעים את הדפוס של הכביש הראשי. אם "איכשהו" אנו יכולים לעבור למסלול צדדי, אנו מוצאים אז רעיון יצירתי שהוא הגיוני בהחלט - בדיעבד, אחרי שמצאנו אותו. זהו הבסיס להארה וזוהי התוצאה של חשיבה לאטרלית מכוונת. עתה אנו מגיעים לנקודה המכרעת אשר מסבירה מדוע לא היינו מסוגלים עד כה להתייחס ברצינות לחשיבה יצירתית.

כל רעיון יצירתי בעל-ערך (הכוונה כאן למושגים ולתפיסות, לא לביטוי אמנותי) חייב תמיד להיות הגיוני בדיעבד. אילולא היה כזה, לעולם לא היינו מכירים בערכו; הוא היה נתפס אז כ"רעיון מטורף". היינו עשויים להבין אותו כעבור עשרים שנה - או לעולם לא, כי אולי היה זה באמת רעיון מטורף.

כאשר כתבתי לראשונה על חשיבה לאטרלית, אנשים רבים חשבו שזהו רעיון מטורף כי הוא היה מנוגד, בנקודות מסוימות, לחשיבה הרגילה שלנו. היום החשיבה הלאטרלית נחשבת להגיונית - וכנחוצה מבחינה מתמטית, במערכות המארגנות-עצמן. לרוע המזל, מאחר שכל הרעיונות היצירתיים חייבים תמיד להיות הגיוניים בדיעבד, אם אנו עומדים לקבל אותם, הנחנו שהיגיון טוב יותר היה מגיע לאותו רעיון מלכתחילה ועליכן אין לנו צורך בחשיבה יצירתית. קו מחשבה כביכול "הגיוני" זה הוא שמנע מאתנו להתייחס עד כה ברצינות לחשיבה יצירתית.

רק היום אנו יודעים שרעיון שהוא מובן מאליו במבט לאחור, יכול להיות במבט קדימה בלתי-נראה, במערכת דפוסית. כדי להבין נקודה זו חייבים להבין - אפילו בדרך מלאכותית - את האופי של מערכות דפוסיות. מאחר שהרוב הגדול של הוגי דעות, היום ובעבר,

התייחסו למערכות מידע סבילות בלבד, אין בכוחם להבין נקודה זו. במערכת מסורתית זו אין מקום, אין צורך ואין מנגנון המתאים לחשיבה יצירתית. לעומת זאת, במערכות דפוסיות - יש צורך, יש מקום וקיים מנגנון לחשיבה יצירתית.

זוהי דוגמה אחת - חשובה מאוד - המסבירה כיצד הכישלון שלנו להבין את מערכת המידע של המוח יכול להגביל את החשיבה שלנו. זוהי הסיבה לדלות של החשיבה היצירתית שלנו שכה נחוצה כדי לפתור את הבעיות שלא ניתן לפתור אותן באמצעות ניתוח (אנליזה).

כיצד, אם-כן, נוכל לדגל הצדה (באופן לאטרלי) למסלול צדדי כדי להשיג הארה יצירתית? אנו יכולים לחכות להארה, לאינטואיציה, ליד המקרה, לטעות, למזל או לרעיון מטורף של מישהו. כל אלו היו באופן מסורתי מקורות לרעיונות חדשים - שלפעמים גם פעלו. אבל אנו גם יכולים להמציא שיטות ואז נוכל להשתמש בשיטות שהן יותר מכוונות ושיטתיות. לדוגמה, אנו יכולים להשתמש בשיטת ה"פרובוקציה"^{*} שהשימוש בה מצוין על-ידי המלה החדשה "פז", אשר המצאתי כדי לציין פרובוקציה מכוונת. סימן כזה דרוש כי אחרת טענה כמו - "צריך שיהיו למכוניות גלגלים מרובעים" - תישמע כשטות מוחלטת או כטירוף. פרובוקציה היא אמירה השוכנת מחוץ לדפוס הניסיון הרגילים שלנו. לכן אנו נאלצים לנטוש דפוסים אלה. אנו יכולים אז להמשיך ולעבור מן הפרובוקציה לדפוס חדש וכך ליצור רעיון חדש. כך הפרובוקציה של "פז", למכוניות יש גלגלים מרובעים" הוליכה לפני מספר שנים למושג של מְתָלָה (suspension) במכוניות-שטח המתאים עצמו לחתחתי הדרך ומאפשר למכוניות "לזרום" מעל הקרקע במקום לקפץ מעל החתחתים. מושג זה מיושם עתה הלכה למעשה.

אלו סוגי הטכניקות המכוונות שפטר אוברוט השתמש בהן, כשהפך את משחקי האולימפיאדה של 1984 בלוס-אנג'לס להצלחה כה רבה, באמצעות הקונצפציות החדשות שלו. אז הייתה סכנה שהמשחקים האולימפיים ייפסקו, כי אף עיר לא הייתה מוכנה לעמוד בהפסדים הכספיים האדירים שנגרמו באולימפיאדות

* פרובוקציה - אחת הטכניקות הספציפיות של החשיבה הלאטרלית. בטכניקות אלה יכול להשתמש, במודע, חושב הצריך ליצור רעיונות חדשים. הכרזת המלה "פז" משמעותה: "מה שיבוא בהמשך מוצג כפרובוקציה" - ד.ש.

הקודמות. כתוצאה מהיצירתיות (והמנהיגות) של מר אוברוט, מתחרות היום ערים רבות על הזכות לארח את האולימפיאדה. מר אוברוט למד את הטכניקות של החשיבה הלאטרלית בהרצאה שנתיבשתי לתת בפני ה-"Young Presidents Organisation", תשע שנים קודם לכן (ב-Boca Raton, פלורידה). את הסיפור הזה סיפר פטר אוברוט בעיתון "וושינגטון פוסט" (ב-30 בספטמבר 1984).

יש גם טכניקות אחרות של חשיבה לאטרלית - כמו, למשל, טכניקת "הכניסה האקראית". טכניקה זו תיחשב כשטות מוחלטת במערכת מידע סבילה, אבל היא הגיונית לחלוטין, גם מבחינה מתמטית, במערכת המארגנת-עצמה.

*

מה עוד ביכולתנו ללמוד מההתנהגות של מערכת מידע פעילה הממסדת ומשתמשת בדפוסים?

אם נטיל כדור מתכת על החוף - הוא יתמקם בחול בדיוק מתחת לנקודה שבה שחררנו אותו. אם נטיל אותו כדור לתוך משפך רחב, ולא משנה היכן שחררנו אותו (בטווח הרדיוס של המשפך), הוא תמיד ייצא מהמשפך בדיוק באותו מקום. מים הנופלים במקום כלשהו בתוך אגן-ניקוז של נהר - יגיעו בסופו של דבר לנהר. כך גם מתנהגים דפוסים במערכת המארגנת-עצמה. יש להם אגן-ניקוז רחב; כלומר, דפוסים בלתי-יציבים רבים יוליכו אל הדפוס היציב העיקרי. התנהגות כזו של אגן-ניקוז היא מה שאנו מכנים: "מֶרְפוּז". "מֶרְפוּז" הוא תכונה מועילה מאוד של התפיסה, כי משמעותו שאנו יכולים לזהות דברים ומצבים גם אם אין הם בדיוק בצורה שבה אנו מכירים אותם. אנו יכולים לזהות צלחת עגולה מכל זווית, גם כאשר מזווית הצילום היא תיראה אליפטית.

שפה מבוססת על התכונות האלה של הדפוסים - מֶרְפוּז וניקוז. תכונות אלה יעילות מאוד באופן כללי, אך יחד עם זאת הן מעלות מספר בעיות. אנו יכולים לתפוס דברים רק באמצעות דפוסים ממוסדים. אנגלית היא כנראה השפה העשירה ביותר בעולם כי יש בה שפע של מלים וניואנסים. היא מצוינת לתיאור דברים, אבל דלה מאוד באשר להבעת תפיסה (זה עשוי להפתיע - ואף להרגיז - את אלו

שמוקירים את השפה בשל רבגוניותה וכושרה לענות על צרכינו). באנגלית אין הרבה דרגות בין "חבר" ל"אויב" ובין "אוהב" ל"שונא". יש דרכים רבות שבהן ניתן לתאר דרגות ביניים אבל זה כבר תיאור שלאחר האירוע. בשפת האינדייט בצפון קנדה (אסקימואים - ד.ש.) יש כעשרים דרגות ביניים בין "חבר" ל"אויב". יש אפילו מלה אחת כדי להביע את: "אני אוהב אותך מאוד אבל לא הייתי רוצה לצאת אתך לציד". מלה כזו מאפשרת לשומע לתפוס אדם אחר בדיוק בדרך זו.

השכל יכול לראות רק מה שהוא מוכן לראות. המוח חייב להשתמש בדפוסים קיימים ובאגן-ניקוז. כאשר אנו מאמינים שאנו מנתחים נתונים אנו בעצם רק מנסים את מאגר הרעיונות שלנו כדי לראות מי מהם יתאים יותר. ככל שיש לנו מאגר רעיונות עשיר יותר - כך הניתוח שלנו יהיה הולם יותר.

אבל אין ניתוח הנתונים כשלעצמו מספיק כדי להפיק רעיונות חדשים. זוהי נקודה חשובה, כי כל הבסיס של המדע והקידמה בנוי על האמונה שניתן להפיק מתוך ניתוח הנתונים את כל הרעיונות שלהם אנו זקוקים על-מנת להתקדם. למעשה, יוצר הרעיונות החדשים חייב לעשות הרבה עבודת פיתוח רעיונות במוחו ואז לבדוק את הרעיונות האלה אל מול הנתונים. בניתוח נתונים בלבד לא די.

*

כדי ללמוד לשחק טניס, כדי לבצע ריקוד חדש, כדי לטפל במפרשית, נדרשות, בדרך-כלל, חזרות רבות ותרגול רב. מן הניסיון אנו יודעים שלמידה דורשת זמן וחזרה.

כמה פעמים עליך לשים את האצבע באש כדי ללמוד לא לעשות זאת? פעם אחת בלבד. כיצד הלמידה יכולה להיות כל-כך מהירה? האצבע בלהבה יכולה להיות הדוגמה הפשוטה ביותר למערכת "אמונה". מערכת אמונה היא דרך לתפיסת העולם - תפיסת עולם המונעת מאתנו לבחון את תקפות האמונה. מערכות אמונה יוצרות תפיסות המחזקות את מערכת האמונה. הן יכולות להיות כה חזקות עד שאנשים מוכנים להקריב את חייהם על מזבח האמונה.

המוח חייב ליצור מערכות-אמונה כי בלעדיהן לא יהיה בכוחו לקשר בין ניסיונותיו השונים. אלה הן מערכות מעשיות ונחוצות. רשתות העצבים במוח קובעות די בקלות את המעגליות* שיוצרת כנראה את הבסיס למערכות האמונה שלנו. תפקוד ה"קישור" של המוח נובע ישירות מהדרך שבה העצבים "מחוברים" ומאפשר לנו להאמין בסיבה ותוצאה וביחסים אחרים (כפי שקנט חשב).

באיזו מידה מערכות אמונה מבוססות על משהו אמיתי? מהי משמעות האמת - בתפיסה, באמונה ובהיגיון? האם מחוץ למשחק המסוים של המתמטיקה, ה"אמת" כשלעצמה היא מערכת אמונה? אין ספק שכמה אמיתות אכן נכונות, ואחרות - שימושיות כ"אמת". ייתכן שהערך החברתי של אמת הוא בהיותה יעד - כה רחוק שאיננו מניחים שעלינו להגיע לשם. אלו הם כמה מן הדברים שבכוונתי לבחון ביתר פירוט בספר זה.

*

מה עשוי להתרחש אם לא יהיה רנסנס חדש ונעדיף להמשיך בהרגלי החשיבה המסורתיים שלנו?

ייתכן שכל הבעיות שלנו יימוגו והעולם ייהפך למקום טוב יותר. מדוע? כי ייתכן שזוהי המחזוריות של גורל האדם או של תהליך התפתחותו.

אנו עשויים אז להיות בקיאים יותר בטיפול בבעיות, באמצעות הרגלי החשיבה הקיימים שלנו. מדוע? כי אנו נעשים מנוסים יותר ובכוחנו להשיג מידע רב יותר.

די בשינויי ערכים כדי להפעיל את מיומנויות החשיבה הקיימות שלנו לשם פתרון כל הבעיות. מדוע? כי החיסרון אינו במיומנויות החשיבה שלנו אלא במסגרות הערכים שלנו.

* מעגליות (circularity) - הכוונה למצב שנוצר כאשר כל דפוס גורר את משנהו. מערכת אמונה היא דרך להסתכל על העולם כשבכל מקרה מה שקורה רק מאושש את האמונה - ד.ש.

ייתכן שנסתפק באפשרויות דלעיל וייתכן שלא.

אולי עלינו לאמוד את מידת ההתאמה של השיטות הקיימות לשם השגת קידמה. שיטות אלה כוללות את הדברים הבאים: מושג ההתנהגות האינטליגנטית; ה"הלוך ושוב" בוויכוחים פוליטיים; ניתוח בעיות; ניתוח נתונים לשם יצירת רעיונות חדשים; הפקת לקחים מההיסטוריה ושינוי יסודי של הערכים שלנו. אנו יכולים לסכם את השיטות הקיימות כ"פעולה אינטליגנטית של ההיגיון המסורתי המבוסס על מידע קיים, במסגרת הערכית הקיימת".

לדעתי שיטות אלו אינן עונות על הצרכים. אין ספק שלא די באינטליגנציה. יש הרבה אנשים אינטליגנטים מאוד שהם הוגים דלים. לדוגמה, אדם אינטליגנטי מסוגל להשתמש באינטליגנציה שלו כדי להגן על נקודת-מבט מסוימת. ככל שההגנה מיומנת יותר, כך רואה האדם פחות את הצורך לחקור את הנושא, להאזין לאחרים או ליצור אלטרנטיבות; זוהי חשיבה דלה.

היחס בין אינטליגנציה וחשיבה דומה ליחס שבין מכונית ונהג. כוחות-הסוס ותכנון המכונית מהווים את ה"פרטנציאל" שלה. אבל הביצועים של המכונית תלויים גם במיומנותו של הנהג. אפשר לנהוג גרוע במכונית משוכללת. ואפשר לנהוג טוב במכונית צנועה יותר.

אנו נותנים אמון רב באבולוציה כדרך לקידמה. זאת משום שאנו מאמינים שהיא מצליחה - וגם משום שאין אנו נותנים אמון רב בהיפוך של האבולוציה - ב"תכנון". איננו מאמינים בתכנון רעיונות ובתכנון העתיד כי אנו מאמינים שכל התכנונים נעשים מנקודת-מבט מסוימת. לדעתנו תכנון אינו יכול לקחת בחשבון את כל הגורמים הרלוונטיים, הוא אינו מתאים לטבע האנושי ולצרכים האנושיים, ואין ביכולתנו לדעת מראש מה עשויות להיות התגובות לתכנונים. כשמדובר בתכנון אנו חושבים מיד על תכנון של מגדלי-דירות. רבות מנקודות אלה אכן תקפות, אבל אנו מתכננים גם דברים אחרים: מוסדות, מערכות-משפט, תרופות, מכוניות ושטיחים.

אנו מעדיפים לשים מבטחנו באבולוציה, משום שהיא הדרגתית ומאפשרת ללחצים של הצרכים, הערכים, התגובות והאירועים לעצב רעיונות חדשים. היא מאפשרת קיומה של ביקורת, ולכן רעיונות גרועים יגוועו בעוד שרעיונות טובים יִשְׁקְדוּ ואף ישתפרו. אנו באמת

אוהבים את השיטה של האבולוציה כי היא תואמת את הרגלי החשיבה המסורתיים שלנו. לשינוי יש אנרגיה משלו, ואנו יכולים לתקן אותו ולפקח עליו באמצעות שימוש בכשרים הביקורתיים הטבעיים שלנו - כי ביקורת היא הבסיס לחשיבה המסורתית שלנו. אבולוציה היא גם קולקטיבית וגם דמוקרטית, בעוד שתכנון נראה תמיד אוטוקרטי.

למרות כל הנימוקים המשכנעים הללו, הגורמים לנו להעדיף את האבולוציה ולתת בה אמון, יש איזשהו פגם רציני בתהליך האבולוציוני. נניח שנתנו לך קוביות עץ בעלות צורות גיאומטריות שונות (מרובע, משולש, וכיוצא בזה), בכל פעם קובייה אחת, והנחו אותך לנסות לסדר את הקוביות כך שתתקבל צורה גיאומטרית גדולה יותר עם כל קובייה נוספת. בשעה שנותנים לך קובייה, אתה בונה את ההמשך על מה שכבר יש לך, אם זה אפשרי. מצבך כרגע קובע את צעדך הבא. רק אם בשום אופן אינך יכול לבנות על מה שיש - אתה מפרק הכול ומתחיל שוב. מצב כזה יקרה רק אם הסידור שתשיג עלידי בנייה על בסיס מה שכבר יש לך פשוט אינו מתאים. בנקודה זו עליך ללכת בחזרה ולהפריד את כל החלקים כדי להשתמש בהם בדרך המוצלחת ביותר, ללא קשר לסדר שבו הם ניתנו לך.

הפגם באבולוציה הוא שסדר התפתחות הדברים קובע את הרעיונות ואת המבנים שבהם אנו יכולים להשתמש. אם קו ההתפתחות מתאים - אנו ממשיכים לאורך קו זה. רק אם הוא נראה מסוכן - אנו חוזרים וחושבים שוב. כך הרעיונות והמבנים שבהם אנו משתמשים עלולים שלא למצוא את מה שניתן היה לעשות עם הידע שברשותנו. אבולוציה היא לכל הדעות מנגנון יעיל (בשל תלותה בסדר ההתפתחות). במיטבה - היא בקושי מספיקה.

במובן מסוים השפה היא מוזיאון של פורות. כל מלה ומושג הוכנסו לשפה בשלב של פורות יחסית - בהשוואה לניסיון הגדול יותר והמצטבר שיש לנו בהווה. אבל המלים והמושגים מתאבנים בתוך השפה ואנו נאלצים להשתמש במלים ומושגים אלה כדי לטפל במציאות המשתנה. פירושו של דבר הוא שיייתכן שאנו נאלצים להסתכל על דברים בדרך מאוד בלתי הולמת.

המלה "תכנון" (או "עיצוב" - באנגלית "design") הייתה צריכה להיות מלה חשובה מאוד, כי היא מכסה את כל ההיבטים של להניח דברים יחד על-מנת לקבל תוצאה. למעשה השימוש שהשפה עושה במלה זו הוא אשר הפך אותה למלה בעלת משמעות מצומצמת. אנו חושבים על "תכנון" במונחים של גרפיקה, הנדסה וארכיטקטורה; לאנשים רבים משמעותה צורה חיצונית, כמו באופנה.

השפה כשלעצמה לעולם לא הייתה מגיעה, בדרך האבולוציה, למלה "פז", כי זה לא מצוי בקו של האבולוציה. אבל "פז" הוא מושג נחוץ, מבחינה מתמטית ומבחינה חברתית כאחד. כאשר לימדתי בבית-ספר 57 במוסקבה, אמר אחד התלמידים שלאנשים צעירים יש צורך אמיתי ב"פז", אחרת הם יוכלו לראות את הדברים רק כפי שהם, ולא כפי שיכלו להיות.

אם לא די באבולוציה, האם פירושו של דבר שאנו זקוקים למהפכה? זוהי, בדרך-כלל, התשובה הניתנת כאשר נדרש שינוי קיצוני, שינוי שאין בכוחה של האבולוציה לחולל. במרבית החברות האמצעי הרגיל של מהפכה, שמשתמשים בו כדי לחולל שינוי, כבר אינו מקובל. מהפכות הן מסוכנות, בזבזניות, ויוצרות אנדרלמוסיה. בסופו של דבר ייתכן שמהפכה רק תחליף את קבוצת האנשים שמריצה את המערכת, מבלי לשנות את המערכת עצמה.

נדמה שאנו זקוקים למונח חדש - "מהפכה חיובית" (פרובולוציה) - שיתייחס לשינוי שהוא יסודי יותר מזה שיכולה לחולל האבולוציה אבל יותר הדרגתי ממהפכה. לשינוי מסוג זה התכוונתי בספרי *"Positive Revolution for Brazil"*. הנשק אינו עוד כדורים - אלא תפיסות וערכים. הצעדים קטנים אך מצטברים. נעשה מאמץ מתמיד לקראת עשיית משהו לטוב יותר, ולא לקראת הרס או כנגד אויב. מונח זה מבוסס על היגיון המים ולא על היגיון הסלע.

אמצעי התקשורת, האמנות והתרבות יכולים להוות מנגנונים בעלי עצמה למען שינוי ערכים. עד לפני זמן לא רב, אלו שאינם מעשנים היו צריכים כמעט להתנצל על שאינם מעשנים. היום המעשנים הם אלו שצריכים להיסוג או להתנצל. הדאגה הגוברת לאיכות הסביבה ולערכים אקולוגיים מדגימה מהו כוחן של דעות ושל קבוצות לחץ בשינוי ערכים חברתיים. פוליטיקאים משתלבים בהלך הדעות הכללי - כי אחרת יאבדו את קולות הבוחרים. במספר חברות חל

שינוי במצבן של הנשים ושל קבוצות מיעוט אחרות על-ידי אותו מנגנון עצמו.

אולם עלינו לזכור שלעיתים שינוי ערכים יכול להיות גם מזיק. שינוי ערכים הוא אשר נתן כוח וגרם לליכוד גרמניה הנאצית. עידוד העוינות וערכים של תקופת-מלחמה גרמו לתוקפנות רבה. גם דעות קדומות ורדיפות התעוררו בעבר כתוצאה מעידוד ערכים.

רצון-טוב ולחץ גובר לשינוי ערכים תורמים באופן משמעותי לקידמה. תנועת "Slow Growth" (צמיחה איטית) בקליפורניה, גם אם לעתים היא מבוססת על מניעים-אנוכיים ("לא בחצר-האחורית של ביתי"), עשויה להוליך לחשיבה מחדש על צמיחה עירונית למען הצמיחה.

לא משנה מהי עצמת שינוי הערכים, תמיד יש צורך במונחים חדשים כדי להוציא אל הפועל את השינוי הזה. לפעמים מספיק רק להתנגד למשהו. לקבוצות לחץ יכולה להיות עצמה רבה בהבאת משהו לקצו. אבל במקרים רבים יש גם צורך ברעיונות בונים (קונסטרוקטיביים) - כמו, למשל, אם אינך יכול להעביר נפט בגלל סכנת הזיהום, מה אתה עושה? אם אינך רוצה בהמשך הנהירה לערים הגדולות, מה אתה עושה?

במידה מסוימת יש בקבוצות לחץ משהו מהרגלי החשיבה העימותיים המסורתיים. די להיות נגד משהו - שהצד השני יחשוב כבר מה לעשות. יש כאן אמון רב מדי ביכולתו הבונה של "הצד השני".

*

ל"הלוך ושוב" בוויכוחים הפוליטיים יש מעט מאוד כוח בונה או יצירתי. זאת משום שוויכוח מעולם לא התיימר להיות יצירתי או בונה. ויכוח מיועד לגלות את האמת, לא ליצור אותה. ויכוח יכול להתנגד לרעיון רע ויכול לתקן, ובכך לשפר, רעיון טוב. אבל אין בכוחו של ויכוח לתכנן רעיונות חדשים - כמו שגיזום הדשא בגינה אינו מגדל את הגינה. אבל פוליטיקאים לא צריכים להיות יצירתיים. לשם כך יש להם יועצים ומנתחים.

אנו מאוד מיומנים בניתוח. כל מוסדות החינוך - בעיקר מוסדות ברמה גבוהה כמו Harvard Business School בארצות-הברית או Grandes Ecoles בצרפת - מתמקדים בניתוח אינטלקטואלי. כמובן שאם אתה מנתח נכון מצב או בעיה, תדע מה לעשות בהם, זה ברור מאליו; אך יחד עם זאת, זוהי אחת הטעויות העיקריות של החשיבה המערבית.

אם אתה מנתח מצב של חוסר נוחות ומגלה שהוא נגרם בשל ישיבה על סיכה, אתה מזיז את הסיכה והכול חוזר על מקומו. מְצֵא את הסיבה וסלק אותה. חלק מן הבעיות הן אכן בעיות מסוג זה. למשל, מחלה נגרמת בשל התקפה של חיידק: הרוג את החיידק ותביא מרפא.

אולם בבעיות רבות איננו יכולים למצוא את הסיבה. או שאנו יכולים למצוא אותה אך איננו יכולים לסלק אותה - למשל החמדנות האנושית, וכן סיבות מגוונות אחרות. מה אנו עושים אז? אנו ממשיכים לנתח זאת, ומנתחים את הניתוח של אחרים (למדנות). אך כל זאת ללא תועלת, כי מה שדרוש הוא תכנון. אנו צריכים לתכנן כיצד לצאת מן הבעיה או למצוא את הדרך כיצד לחיות עִמָּה.

אנו הרבה יותר טובים בניתוח מאשר בתכנון, כי מעולם לא שמנו דגש מספיק על תכנון. בחינוך הרגשנו שיש צורך בתכנון בנושאים כמו ארכיטקטורה, הנדסה, גרפיקה, תיאטרון, אופנה, אך לא בשטחים אחרים - כי ניתוח יגלה את האמת, ואם האמת בידינו אז הפעולה כבר קלה. בתכנון אנו זקוקים לחשיבה בונה ויצירתית

ועלינו להיות מודעים לתפיסות, לערכים ולאנשים. הדגש המושם על ניתוח (חלק ממורשת החשיבה שלנו) ולא על תכנון, הוא הגורם לכך שישנן מספר בעיות (כמו שימוש בסמים) שקשה לנו להתמודד עמן.

תמיד הסתמכנו על ניתוח לא רק כדי לפתור בעיות, אלא גם כמקור לרעיונות חדשים. רוב האנשים העוסקים בחינוך, במדע, בעסקים ובכלכלה עדיין מאמינים שניתוח של נתונים ייתן לנו את כל הרעיונות החדשים שאנו זקוקים להם. לרוע המזל, אין זה כך. המוח יכול לראות רק את מה שהוא מוכן לראות. זוהי הסיבה שאחרי פריצת-דרך כלשהי במדע אנו מסתכלים אחורה ומגלים שכל הראיות הדרושות היו בהישג ידינו מזה זמן רב, אבל אפשר היה לראותן רק דרך הרעיון הישן (שינוי פֶּרְדִּיגְמָה של Kuhn). יש צורך נואש ב"מאמץ רעיוני" או במאמץ קונצפטואלי שאינשטין השקיע בשטח שלו וקיינס בשטח שלו. אנו יודעים שזה חשוב, אבל אנו מסתפקים בכך שזה עשוי פשוט לקרות, במזל, או בידי גאון; כי החשיבה המסורתית שלנו מחזיקה בדעה שדי בניתוח.

*

ומה באשר ללקחים מהעבר כתרומה לקראת שינוי? תרבות החשיבה שלנו מדגישה את לימודי ההיסטוריה - רואים בהם מעבדה אמיתית של ההתנהגות האנושית ושל האינטראקציה של המערכת.

בזמן הרנסנס הקודם, הוגי הדעות יכלו להתקדם יותר מהר באמצעות הסתכלות אחורה מאשר על-ידי הסתכלות קדימה. אבל המצב אינו כזה בדרך-כלל. באותם ימים יכלו ההוגים לגלות, דרך ההסתכלות אחורה, את מצבור החכמה והידע של החשיבה היוונית, הרומית והערבית. זה היה מצוין כשלעצמו, ואף מצוין יותר - בהשוואה לחשיבה החנוקה של החברה שלהם בימי הביניים.

החכמה המצטברת הזו של שנים רבות יכולה הייתה להתגלות רק באמצעות ה"למדנות". כך הפכה הלמדנות להיות מרכיב מפתח במסורת האינטלקטואלית מראשיתה. למדנות התאימה באופן מושלם לתקופה ההיא. אבל היא פחות מתאימה היום; היום אנחנו יכולים להשיג הרבה יותר באמצעות הסתכלות קדימה, לעתיד, מאשר באמצעות הסתכלות אחורה. הערך של הלמדנות במקומו

מונח, אבל היא זוקפת לזכותה נתח גדול מדי של המקורות והמאמץ האינטלקטואליים.

ההיסטוריה מהלכת עלינו קסם. ההיסטוריה מתרחשת ומצטברת, משום שאנו ממשיכים ללמוד עליה, ובכל יום נוסף אנו יוצרים אותה. אנו יכולים לנעוץ בה שיניים. ההיסטוריה מרתקת כי תמיד אפשר למצוא פינה להתגדר בה ויש תמיד שכר למאמץ - בניגוד לנושאים רבים אחרים, שבהם שנים רבות של מאמצים יכולות להסתיים בלא כלום. ההיסטוריה מושכת מוחות המעדיפים ניתוח על-פני תכנון (רק ברוסיה יכולה ההיסטוריה להיות מתוכננת - מחדש). ההיסטוריה יכולה, לעתים, גם לשמש מפלט למוחות שאינם משיגים הרבה במקום אחר.

להיסטוריה תפקיד חשוב. אבל הרגלי החשיבה המסורתיים המערביים, שנוסדו על-ידי הרנסנס האחרון, שבויים בקסם ההיסטוריה. הדגש המושם על ההיסטוריה גדול כמעט פי עשרים מזה המוקדש לתכנון. אבל חשיבה תכנונית חשובה לא פחות מאשר היסטוריה. קל לכתוב על היסטוריה. זו הסיבה שהתרבות הספרותית נראית לעתים כתרבות של גוויות, תרבות שבה מרבית תשומת-הלב מוקדשת למתים, לעבר.

החינוך עסק מאז ומתמיד בידע. האדם לומד ערכים תרבותיים ממשפחתו ומהכנסייה. הוא לומד ערכים מקצועיים במהלך חניכות ארוכה אצל אביו או אצל בעל-מלאכה. מטרת החינוך להעניק ידע למשתמשים בידע זה. קל ללמד ידע כי אפשר להציג אותו בספרים. גם קל לבחון ידע.

אולם האם די בידע? כאשר התלמיד עוזב את בית-הספר עליו להתחיל לפעול למען עתידו: עליו לקבל החלטות, ברורות, אלטרנטיבות, תכניות, יזמות. גם אילו יכולנו שיהיה לנו ידע מלא בקשר לעבר, השימוש בידע זה לצורך העתיד מצריך "חשיבה". לבסיס הידע אנו חייבים להוסיף את מיומנויות החשיבה הנוגעות בעשייה. כדי לתאר את המיומנויות האלה הצעתי את המונח "פעולנות", "operacy". פעולנות כרוכה בדברים כמו - בחינת תוצאות הפעולה, שיקול דעת לגבי הגורמים הרלוונטיים, הערכה של סדר קדימויות, קשב לעניינם של אנשים אחרים, הגדרה של מטרות וכו'. את כל הדברים האלה אפשר ללמוד במיוחד בבתי-הספר -

לדוגמה בתכנית החשיבה *CoRT. ארצות רבות (ארה"ב, קנדה, סין, רוסיה, אוסטרליה, בולגריה, מלזיה, ונצואלה, סינגפור, ועוד) משתמשות היום בתכנית. זוהי תכנית חובה בכל בתי-הספר בוונצואלה ובבתי-הספר המובחרים בסין. יש שימוש הולך וגובר בתכנית בארה"ב, ואף ממשלת סינגפור מתכננת להכניס אותה לכל בתי-הספר, לאחר עריכת בדיקות נרחבות. הנקודה החשובה היא שמיומנויות החשיבה של הפעולות שונות לחלוטין מאלו של הדיון והחשיבה הביקורתית, מיומנויות החשיבה הביקורתית הן חלק מן התכנית - אבל רק חלק.

ידע ומיומנויות של חשיבה ביקורתית אינם מספיקים. לאנשים העוסקים בחינוך לוקח זמן רב להבין זאת. בחלקו נובע הדבר מכך שהחינוך הופך לעולם בפני עצמו - עולם שבוחר, מעמיד ומספק את הקדימויות שלו עצמו ללא מתן תשומת-לב רבה מדי אל העולם החיצוני.

*

האם עלינו להוקיע את שיטות החשיבה המסורתיות שלנו, אשר גובשו בידי הרנסנס הקודם? הרי הן שירתו אותנו נאמנה במדע, בטכנולוגיה, בדמוקרטיה, ובפיתוח הדמוקרטיה עצמה?

אין ספק שתרבות החשיבה הנוכחית שלנו קידמה אותנו מאוד. אין טעם לחשוב שתרבות חשיבה אחרת הייתה אולי מקדמת אותנו עוד יותר - בעיקר בכל הקשור ליחסי אנוש - כי מחשבה כזו לעולם לא תוכל להיבדק. אנו יכולים להעריך בזהירות את תרבות החשיבה המסורתית וגם להבין שהיא אינה עונה על הצרכים. ייתכן שהיא ענתה על הצרכים בעבר (בתקופת יוון העתיקה או באירופה של ימי הביניים), אבל באותה תקופה חברות היו יציבות יותר, היו תפיסות מוסכמות ונערכו רק מעט מאוד שינויים טכניים. חלק מהבעיות היום הן תוצאה של השינוי המואץ ואופיו הבלתי-אחיד. בחלקם נגרמים דברים אלה על-ידי ה"פיקחות" של מערכות החשיבה המסורתיות שלנו והיעדר "חכמה".

* CoRT - Cognitive Research Trust - זוהי תכנית בת שישים שיעורים שיצאה לאור ע"י S.R.A. להוראה ישירה של חשיבה כנושא בבית-הספר.

את חוסר ההתאמה של תרבות החשיבה שלנו לצרכים המשתנים ניתן לחדד כדלהלן:

- אנו צריכים לעבור מסוג חשיבה הרסני - לסוג חשיבה שיהיה הרבה יותר בונה (קונסטרוקטיבי).
- אנו צריכים לעבור מוויכוח - לחקירה אמיתית של הנושא.
- אנו צריכים קצת להמעיט בערך החשיבה הביקורתית ולדרג אותה נמוך יותר מאשר את החשיבה הבונה.
- עלינו להדגיש במידה שווה את מיומנויות הניתוח ואת מיומנויות התכנון.
- אנו צריכים לעבוד על "רעיונות" באותה מידה שאנו עובדים על מידע; עלינו להבין שלא די בניתוח של נתונים.
- אנו צריכים להשתחרר קצת מהדבקות בהיסטוריה ובמקום זאת להקדיש תשומת-לב רבה יותר לעתיד.
- אנו צריכים להדגיש "פעולות" באותה מידה שאנו מדגישים ידע. מיומנויות העשייה חשובות כמו מיומנויות הידיעה.
- לראשונה עלינו להבין שחשיבה יצירתית היא חלק חיוני ורציני של תהליך החשיבה.
- אנו צריכים לעבור מהעניין הבלעדי שאנו מגלים בהיגיון של תהליכים - לעניין בהיגיון של התפיסה (מהיגיון סלע להיגיון מים).
- אנו צריכים לעבור מפיקחות לחכמה, תוך כדי מודעות לכך שתפיסה היא הבסיס של החכמה.

גם אם תרבות החשיבה הנוכחית שלנו מוגבלת ואינה מספקת, האם די בכך כדי להפוך אותה למסוכנת? טבח לא-מספיק טוב הוא פשוט טבח לא-מספיק טוב. נהג לא-מספיק טוב - זה כבר מסוכן. יש

מספר סכנות שנובעות ישירות מאופיה של תרבות החשיבה המסורתית שלנו. סכנות אחרות נובעות משיעור הרצון שלנו ומהשחצנות שבה אנו מתייחסים אל התרבות שלנו כאל תרבות מספיקה כשבירור אין היא מספיקה.

הסכנות הישירות של תרבות החשיבה שלנו הן תפיסות בלתי מעובדות, קיטובים, תופעות מטעות של השפה, עימותים בלתי נחוצים, הרצון להיות צודק (במובן של "אני צודק - אתה טועה" - ד.ש.), ואמונות אגרסיביות. רבים מהדברים האלה אחראים ישירות לחלק נכבד מהאומללות האנושית שאדם גורם לאדם. יהיה זה רק הוגן לומר שייתכן שאותן שיטות חשיבה היו גם אלה שהגנו על האדם מאומללות רבה - כמו החוק והרפואה.

הסכנות הגדולות ביותר הן, אולי, השחצנות, שביעות הרצון והיכולת להגן על השחצנות ושיעור הרצון האלו. עצם ההכרה באי התאמה היא כבר הקדמה לשינוי, בעוד שהגנה על שחצנות היא הכחשה של צורך כלשהו בשינוי. אם אנו מאמינים שהרגלי החשיבה שלנו הם אכן מושלמים - כפי שאנשים רבים חושבים - לעולם לא נראה צורך להשלים אותם בהרגלי חשיבה נוספים (יצירתיים, בונים, תכנוניים, עיצוביים וכו'). תמיד נוכל להגן על הרגלי החשיבה שלנו כי, באופן יסודי, זוהי מערכת אמונה מסוימת המבוססת על מושגים של אמת והיגיון. כל מערכת אמונה יוצרת מסגרת של תפיסה אשר בתוכה לא ניתן לתקוף אותה. משמעות השחצנות של ההיגיון היא - שאם יש לנו טענה הגיונית ללא דופי, אז אנו חייבים להיות צודקים - "אני צודק - אתה טועה".

אבל, הערך של מסקנה כלשהי תלוי הן בתקפות של ההיגיון והן בתקפות של התפיסות והערכים המשמשים לה כנקודת מוצא. מחשב מקולקל יפיק שטויות; מחשב הפועל ללא רבב יפיק גם-כן שטויות - אם הכניסו לו כקלט שטויות; כל סטודנט מתחיל בתורת ההיגיון (לוגיקה) יודע זאת.

כל סטודנט מתחיל בתורת ההיגיון יודע שהחכמה של תורת ההיגיון לא תוכל לעולם לחפות על תפיסות לקויות. אבל אנו מתעלמים מנקודה זו, ויש לכך שלוש סיבות: בחברות יציבות, שבהן פותחו חוקי תורת ההיגיון, אפשר היה להניח שהנחות יסוד (אקסיומות), או תפיסות מסוימות, הן משותפות ומקובלות.

לדוגמה, רק בתקופה מאוחרת יותר התברר שהאקסיומות, שעליהן בנה אוקלידס את הגיאומטריה שלו, הן מוגבלות, ומתאימות רק לשטחים מישוריים. הסיבה השנייה היא שהנחנו שאפשר "לסובב" את תורת ההיגיון כך שהיא תצדיק את התפיסות - זו הייתה אשליה מסוכנת ומטעה. הסיבה השלישית, ואולי החשובה ביותר, היא שפשוט לא ידענו כיצד להתמודד עם תפיסה (perception).

אדם אינטליגנטי יכול תמיד לנצח בוויכוח אם רק יבחר בתפיסות, בערכים ובתנאים שיתאימו להיגיון.

הסכנה הגדולה ביותר היא, אולי, לא השחצנות שבה אנו מגינים על שיטת החשיבה הקיימת שלנו - אלא דווקא שביעות הרצון שבה אנו מחזיקים בה, כי איננו יכולים לתפוס שום דבר אחר. שביעות רצון זו משמעותה שתיעלנו כל-כך הרבה מהמאמץ האינטלקטואלי שלנו, מהמקורות שלנו, מהחינוך ומההערכה שלנו, אל תוך השיטות הקיימות, עד שלהרגלי חשיבה נוספים - הדרושים כל-כך - אין כל סיכוי להשתלב. לא נותרו יותר מקורות, ומחנכים רבים אכן אמרו לי שפשוט אין זמן להורות חשיבה בבתי-הספר.

אנו נעולים על המסגרות והמבנים שלנו כפי שאנו נעולים על האמונה. הפרדוקס הוא שכל שאנו מתקדמים אל העתיד, הצורך בשינוי רק גדל והולך, ובכל-זאת יש פחות מקום לשינוי - כי כל דבר נעול במצבו הוא. אנו סומכים יותר מדי על היעילות של הוויכוח בשירות ההתקפה וההגנה, עד כי אין אנו מצליחים לראות שמהו יכול להיות "צודק" אבל עדיין לא-מספיק שעה שהוא מיושם במסגרת רחבה יותר. איננו מצליחים לראות שהטענות שבעזרתן אנו מגינים על הוויכוח חסרות את ההיבט הבונה והיצירתי של החשיבה שאנו כל-כך זקוקים לו. זוהי הסיבה שיש צורך אמיתי להציע, להכריז ולפעול לקראת רנסנס חדש.

יש כאלה שהפנו עורף לקשיחות, לוויכוחים ולמשחק-המלים של החשיבה המסורתית - עד שהפנו עורף לחשיבה בכלל. הם פנו לרוחניות (ספיריטואליות), לרגשות, להרגשות הוליסטיות, למיסטיקה, ולדאגה כללית לאנושות ולטבע. חוסר-האמצעות הזה היה מאז ומתמיד מרכיב חשוב בהתפתחות, הן של היחיד והן של החברה. אך האם זה מספיק?

יש גשרים שצריך לתכנן ולבנות. יש מערכות כלכליות שצריך להפעיל. יש שירותי בריאות שצריך לספק. האם הגישות הנכונות והערכים המתאימים מספיקים כדי שדברים אלו אכן ייעשו? הספיריטואליות של המזרח המלווה בפסיביות ובקבלת דברים, יכולות לספק פילוסופיה מושלמת - רק אם קבלת הדברים הזו כוללת גם אותם הדברים שתרבויות שונות מוצאות אותם כבלתי קבילים (עוני, מחלות). יתרה מזו, ההישענות על רצון טוב פועלת בצורה הטובה ביותר בחברות קטנות, שבהן לרוב האנשים יש אותן תפיסות וערכים. גם אל לנו לשכוח שייתכן ש"הרגשות פנימיות", "אמת" ו"ישר" אינם מוגנים בפני הסכנות של היומרה "להיות צודק".

ככל שכיוונים אלה עשויים להיות מועילים, אל לנו לנטוש את השימוש במשאב החשוב ביותר: מוח האדם ויכולת החשיבה שלו. במקום לנטוש אותו עלינו לחפש דרך כיצד לפתח את מנהגי החשיבה שלנו כך שיהיו קונסטרוקטיביים ויצירתיים יותר מאשר אלו שיש לנו עתה. לכן לא די לנו בערכים של זמן חדש - אנו זקוקים גם לחשיבה של דנסנס חדש. לא די בערכים. לא די בחשיבה. אנו נזקקים לתפיסות, לערכים ולחשיבה.

*

אין הכוונה כאן רק להיות חיובי יותר וקונסטרוקטיבי יותר בחשיבתנו. אילו זה היה כך, לא הייתי כותב ספר זה. יש, אמנם, טעם להטיף לאנשים להיות בונים וחיוביים יותר, אך אחרים יכולים לעשות זאת טוב ממני. כאן אנו עוסקים במשהו הרבה יותר יסודי ויותר רציני מאשר הטפה לשמה.

אם נדמה שספר זה תוקף חלקים בסיסיים של תרבות החשיבה שלנו (זהות, סתירה, ניגודים, היגיון, שפה, ויכוח, ניתוח נתונים, היסטוריה וכו'), זה אכן כך; זוהי בדיוק כוונתי. עתה, כאשר אנו כבר יודעים כל-כך הרבה על מערכות מידע המארגנות עצמן, מותר לנו גם להתחיל להטיל ספק בגישה המקובלת, בזו הטוענת שהרגלי החשיבה המסורתיים שלנו מספיקים ומושלמים. האם זה אומר ששיטות החשיבה המסורתיות שלנו "מוטעות" או "שקריות"?

אני מאמין ששיטות החשיבה המסורתיות שלנו מבוססות, אכן, על מודל מוטעה של מערכת מידע; אבל בהחלט ייתכן שיהיה לשיטה בסיס מוטעה והיא עדיין תישאר בעלת ערך מעשי רב. אכן, שיטה יכולה להיות מלאכותית לחלוטין ועדיין בעלת-ערך. הנטייה לסווג משהו כ"מוטעה" או "שקרי" - מאוד אופיינית לתרבות החשיבה שלנו, אבל למטרותיי - די אם נתייחס אל שיטות החשיבה המסורתיות שלנו כאל שיטות מוגבלות, לא-מספיקות ומסוכנות במספר מובנים.

מסור הוא כלי נפלא לחיתוך עץ, אבל אם אתה רוצה לחבר מספר פיסות עץ יחד - אתה זקוק גם לפטיש ומסמרים, או דבק, או ברגים ומברג. באותה הדרך ניתן לומר שיש מקום לניתוח אך גם לתכנון בונה.

לדעתי, יכולנו לתכנן מערכת חשיבה טובה יותר מהמערכת הנוכחית, שגם תשרת טוב למדי את המטרות של המערכת הנוכחית. כדוגמה פשוטה: במקום להתווכח על טיעון אחד כנגד השני, אפשר ששני הצדדים יניחו את טיעוניהם במקביל ואז ישוו ביניהם. יכולנו גם לתכנן פעולות חדשות, מושגים חדשים, מלים אחרות עבור השפה הקיימת, ואף להמציא לחשיבה שפה חדשה לגמרי (פרויקט שאני עובד עליו). אולם כל זה ייקח זמן. אנו יכולים להמשיך לחתוך עץ במסור, כל עוד אנו מודעים למגבלותיו. המטרה המרכזית של ספר זה היא לאותת על ראשיתו של דנסנס חדש, לא רק במונחים של תקווה, של צורך ושל גישה - אלא גם במונחים של בחינה-מחדש של תרבות החשיבה שאותה הציב לפנינו הרנסנס הקודם. הבסיס לבחינה-מחדש זו הוא השיקולים של כיצד פועל המוח כמערכת מידע מארגנת-עצמה.

אני חושש מאוד שהרעיונות שיוצגו בספר זה יעוררו זעם וזעזוע, אבל רעיונות כאלה אפשר לבטא רק בצורת ספר. זוהי ההצדקה העיקרית להמשך קיומם של ספרים ושל קוראים. אבל מגיני התרבות מתבססים על שפה; כל ספר חייב לעבור דרך השער ה"ספרותי" הזה. מאחר שחלק גדול מספר זה מעמיד בספק את המידה שבה הוויכוח וההיגיון המסורתיים מבוססים-השפה הם מספיקים, אינני מצפה לתגובה מאוד אובייקטיבית. כך שעל הקוראים יהיה להסיק בעצמם את מסקנותיהם.

הגענו, כנראה, לדרגה שבה ההתקדמות של מדעי הפילוסופיה והפסיכולוגיה דורשת הבנה של מערכת המידע היסודית שבסיסה בנוי-ר-פיסולוגיה. זהו דבר שבעלי הרקע ב"אמנות", ואלה המאמינים שדי במשחקי-מלים מסורתיים, יתנגדו לו נחרצות. זוהי דילמה שעשויה לעכב את התפתחות החברה. אך מתוך הדאגה לסביבה, הרצון-הטוב חייב לחבור להבנה מדעית - במוקדם או במאוחר.

לקיברנטיקאים, למתמטיקאים ולמדעני המידע יהיו הרבה פחות בעיות עם הספר מאשר לבעלי "הראש הספרותי" או "המשפטי". גם אנשי עסקים או אלו המעורבים בעשיית דברים (בניגוד לתיאור דברים) יכירו בצורך ב"פעולות" ובחשיבה בונה ויצירתית, וכן עוד רבים אחרים שתמיד חשו ש"תכנון" חשוב כמו "ניתוח".

יש, כמובן, לשאול: אם ננטוש את ה"צודק" וה"טועה" המוחלטים של החשיבה המסורתית, איך תטפל החברה בתופעה כמו היטלר? התשובה הפשוטה ביותר היא שהחברה תטפל בהיטלר באותה דרך שהיא מטפלת בכלב משוגע, בנהג "פגע וברח", בזיהום דלק, או במגפת דלקת-קרום-המוח - כלומר, בהגינות. תזוזה מהמסגרת הפשטנית של "צודק/טועה" או "נכון/לא-נכון" אין פירושה שהכול תמיד צודק (או נכון) - באותה המידה שאין פירושה שהכול תמיד טועה (או לא-נכון). הקיצוניות של "תמיד" ו"אף-פעם" היא חלק מהצורך המסורתי שלנו למוחלט, שעליו מבוסס ההיגיון של זהות/סתירה. לדוגמה, כולנו יודעים שכדאי לנסות דברים כדי להרחיב את הניסיון. האם זה אומר שעלינו לנסות קפיצה מחלון הקומה השנים-עשרה או שעלינו לטעום ציאניד?

בתחומים רבים אנו זקוקים בדחיפות לרעיונות חדשים. אנו זקוקים לרעיונות חדשים בכלכלה (לדוגמה, רעיון ה"care loop" - "לולאת האכפתיות" שנכרך יחד עם ה"productive loop" - "לולאת היצור"); בפוליטיקה (לדוגמה, כוח בר-צריכה ולא כוח אבסולוטי); באקולוגיה (לדוגמה, "תעריפים אקולוגיים") וכו'. הרגלי החשיבה המסורתיים שלנו אינם מספקים לנו את הרעיונות החדשים האלה; יותר מדי מוחות טובים הוגבלו ועוקרו בגלל דרך החשיבה הקיימת.

אנו זקוקים לרנסנס חדש ואני מאמין שאנו כבר בתחילתו. אני פשוט מציב ציון-דרך, אחד מני רבים שיבואו בעקבותיו.

מערכת החשיבה של הרנסנס החדש תהיה בונה ויצירתית יותר. הרנסנס החדש יעסוק בתפיסות, בערכים ובאנשים. יש בסיס לחשיבה חדשה של רנסנס חדש. בזאת עוסק הספר.

אדוארד דה-בונו
פאלאצו מארניסי
מאלטה