

❧ ❧ ❧

דפוס היצירות*

האולארד כרנר

העשויות לחול באורח כללי יותר על יחידים יצירתיים בולטים בתקופתנו.

גישות ליצירתיות

עד לאחרונה נשלט המחקר של מדעי החברה בתחום היצירתיות על-ידי הפסיכולוגיה. שתי תתי-דיסציפלינות בפסיכולוגיה בלטו במיוחד. באחת נעשתה עבודה בקנה מידה גדול במסורת הפסיכומטרית. מאז מלחמת העולם השנייה הושקע מאמץ רב בניסיון למדוד תהליכי יצירה אצל יחידים רגילים ואצל יחידים מוכשרים במידה יוצאת דופן (Guilford 1950, 1967). הדגם הבסיסי של בחינות יצירתיות הורכב בקווים כלליים על הדגם של בחינות אינטלגנציה. המחקר הזה (Torrance 1988) הניב אמנם מידע מועיל כלשהו, אך לא עלה בידו לבסס את התקפות שלו במידה מספקת. לכן הוא נזנח על ידי אחדים מתומכיו הנאמנים ביותר (Wallach 1976, 1985).

כהשלמה למחקר הפסיכומטרי נעשו מאמצים בתת-הדיסציפלינה השניה לקבוע מהן התכונות הפסיכולוגיות של היחיד היצירתי. מקצת מן המחקר הזה היה אמפירי: יחידים יצירתיים תיארו את עצמם או תוארו על-ידי עמיתים קרובים (Barron 1962; MacKinnon 1969). מחקר אחר נעשה באופן ישיר יותר ברוח המסורת הפסיכואנליטית. הוא הדגיש את היסודות הנוירוטיים והסובלימטוריים של הניסיונות היצירתיים (Freud 1958; Kubie 1958). כיוון זה של מחקר הניב תיאור אחד או יותר של אישיות יצירתי. כפי שקרה במחקר הפסיכומטרי, כמה הכללות מועילות צצו ועלו, אך ההבנה של ניסיונות היצירה על דקויות המבנה שלהם נותרה מוגבלת.

הסקירה שלי מזהה שתי גישות מבטיחות בשנים האחרונות. מנקודת הראות של ההנעה, נעשה מחקר חשוב בנושא המרכזיות של הנעות פנימיות לעומת הנעות חיצוניות בתהליך הביצוע של עבודה יצירתית (Amabile 1983; Hennessey and Amabile 1988). בהקשר זה האיר צ'יקצנטמיהלי (Csikszentmihalyi 1988a, 1988b, 1990) את אופיים המעצים של "מצבי זרימה"; אותן תקופות מענגות של השתקעות מוחלטת

במדעי החברה עושים לעתים קרובות אבחנה מועילה בין מחקר אידיוגראפי לבין מחקר נומוטטי (Allport 1961). בעבודה האידיוגראפית מתמקדים אך ורק בלימוד המקרה הפרטי, על דגשיו ודקויותיו המיוחדים. בעבודה נומוטטית, הדגש הוא על חיפוש חוקים כלליים; עבודה כזו, מעצם טבעה, מתעלמת מהתכונות המיוחדות של הפרט וחותרת, במקום זה, להגיע לאותם דפוסים שנראה כי הם חלים על כל המקרים או על רובם המכריע.

לא קשה למצוא הד לאבחנה זו במחקר במדעי החברה המתרכז ביחידים יצירתיים, בעבודתם ובתהליכים העוברים עליהם. מאחר שנהוג לחשוב ש"היצירתי" הוא אירוע בלתי רגיל נעשו מאמצים אחדים ללמוד לעומק את הווייתו. בעת האחרונה התמצתה מגמה זו במחקרו החשובים של גרובר על צ'ארלס דארווין וז'אן פיאז'ה (Gruber 1981; Gruber and Davis 1988). כמתבקש מן העבודה שמחקרי-מקרה מסוג זה נעשו ברוח תברתי-מדעית ולא ברוח הומניסטית, נעשו מאמצים להפיק מהם עקרונות כלליים (Langley et al. 1986; Perkins 1981; Wallace and Gruber 1990). בניגוד לגוון האידיוגראפי של מחקרים אלה, נעשו מאמצים כנים ללכת אל מעבר ליחיד ולבחון את המתרחש אצל מספר רב של יחידים, טקסטים ותהליכים יצירתיים. במסלול מחקרי זה נקטו בקפדנות ובמרץ, דין קייט סימונטון (Simonton 1984, 1988a, 1988b) ואחרים שעבדו במסורת נומוטטית - כגון מרטינדייל (Martindale, 1990 בכרך זה).

בפרק זה אני מבקש להתחיל בבנייתו של גשר, שיחבר בין שתי הממלכות, הנפרדות בדרך כלל, של מחקר היצירתיות: המחקר האידיוגראפי והמחקר הנומוטטי. אני מתאר סידרה של מחקרי-מקרה הבוחנים את חייהם של שבעה יחידים שפעלו בתחילת המאה. מחקרים אלה התרכזו במכוון ביחידים אשר יצרו בתחומים נבדלים. הם מתוארים בהרחבה בספרי שהופיע לאחרונה - היוצרים של העידן המודרני (Gardner, *The Creators of 1993H*). בספר זה אני מתמקד בדפוסים המאפיינים כפי הנראה את כל "היוצרים" או לפחות את רובם. מאמר זה מהווה מאמץ צנוע לחלץ הכללות

* Howard Gardner/ "The Creators' Patterns", in, M. Boden (Ed.), *Dimensions of Creativity*, A Bradford Book, The MIT Press, 1994, pp. 143-158

להגדרה זו יש גם השלכות לגבי המתודולוגיה של חקר היצירתיות. לדעתי, חקר היצירתיות הוא אינטר-דיסציפלינרי במהותו. הסטודנט הלומד את נושא היצירתיות חייב, נוסף על התמצאותו בפסיכולוגיה, להיות בעל ידע באפיסטמולוגיה (טיבו של הידע בתחומים שונים) ובסוציולוגיה (הדרכים השונות בהן מגיעים מומחים בתחומים שונים לשיפוטם שלהם).

יתרה מזו, תפיסה זו של יצירתיות מסיטה את תשומת הלב מן השאלות **מי ומה יצירתי**, אל השאלה **היכן מצויה היצירתיות**. כפי שניסח זאת צ'יקצנטמיהלי (1988b), יצירתיות נובעת מתהליך דיאלקטי בין **יחידים** בעלי כשרון, **תחומים** של ידע ועשייה ו**שדות** של שופטים בעלי ידע. הרוצה להבין את תופעת היצירתיות אינו יכול להתמקד בפשטות ביחיד - במוחו, באישיותו ובמניעיו. במקום זאת, עליו להרחיב את הטווח שלו כך שיכלול את חקר המרחב בו פועל אותו יחיד יצירתי ואת ההליכים בהם מתקבלים שיפוטם של מקוריות ואיכות.

לעמדה כללית זו אני מוסיף שתי נקודות מבט: הראשונה מניחה את מציאותן של כמה יכולות נפרדות או עוצמות אינטלקטואליות אצל בני האדם; כיניתי אותן שבע ה"אינטלגנציות" האנושיות (Gardner 1983, 1992). אני טוען שכל בני האדם הנורמליים יכולים לפתח לפחות שבע אינטלגנציות שונות, וכן, שיחידים שונים זה מזה בעוצמות ובצירופים של אינטלגנציות אלו.

נקודת המבט השנייה מעלה את הטענה שיחידים יצירתיים מאופיינים במיוחד במתח, או בהעדר התאמה, בין היסודות הכלולים בעבודה יצירתית - מתח שנתתי לו את הכינוי **אי-סינכרוניות פורה** (Gardner & Wolf 1988). מושג זה מודגם בצורה הטובה ביותר כאשר מעמידים אותו מול המקרה של העילוי. במקרה זה, עבודתו של היחיד המוכשר מתאימה היטב לתחום קיים והיא זוכה מיד להכרה על מצוינותה בקרב חברי השדה הרלבנטי (Feldman [with Goldsmith] 1986). שלא כמו העילוי, היחיד היצירתי מתאפיין על-ידי אי-סינכרוניות אחת או יותר: הרכב יוצא דופן של כשרונות, והעדר התחלתי של התאמה בין היכולות שלו והתחומים בהם הוא שואף לעבוד, לבין הטעמים והדעות הקדומות הרווחים באותה עת בשדה. התגברות על האי-סינכרוניות הזו מובילה, כמובן, בסופו של דבר, ליצירה של משהו הזוכה להוקרה.

על רקע הנחות אלה התחלתי לחקור שבעה "יוצרים של העידן המודרני". בחרתי לחקור שבעה יחידים, שכל אחד זכה להכרה, ומדגים לפחות אחת מתוך שבע האינטלגנציות שלי: זיגמונד פרויד - דוגמה לאינטלגנציה תוך-אישית; אלברט איינשטיין -

של יצירה המאפיינת את הפרט היצירתי. אנרגיה חדשה הוזרמה לחקר היצירתיות הודות למאמציהם של אנשים הבאים מתחומי הפסיכולוגיה הקוגניטיבית, הפסיכולוגיה ההתפתחותית והמדע הקוגניטיבי (Feldman [with Goldsmith] 1986; Langley et al. 1986; Perkins 1981; Simon 1988). קבוצת חוקרים זו הצביעה על כך שחלק ניכר מעבודת היצירה נשלט על-ידי חוקים. היא סיפקה גישה מפורטת של עיבוד נתונים הנוגעת לתיאור ופתרון של בעיות, איתרה מקבילות מעוררות מחשבה בין יצירתיות "רגילה" ליצירתיות "יוצאת דופן" ובין פתרון בעיות כפי שהוא מתבצע על-ידי בני אדם לבין פתרון בעיות בעזרת שיטות חישוב מלאכותיות. כיווני עבודה אלה נסקרו לאחרונה בכמה פרסומים (Boden 1990; Briggs 1989; Gardner 1988; Ochse 1991; Runco and Albert 1990; Sternberg 1988; Weisberg 1986) כמו גם בכרך זה.

הגישה הנוכחית

בעבודתי אני שואף לבנות על בסיס המחקר שהתבצע בעת האחרונה בתחום היצירתיות. אני שם דגש מיוחד - והדבר משקף את ההכשרה שלי - על גישות של פסיכולוגיה קוגניטיבית ופסיכולוגיה התפתחותית, אך השתדלתי גם להביא בחשבון היבטים חברתיים והנעתיים של יצירה ופרספקטיבות הלקוחות ממדעי האדם האחרים.

לפי הגדרתי, יחיד יצירתי פותר בעיות, מעצב מוצרים, או מציב שאלות חדשות בתחום מסוים, בדרך הנחשבת תחילה ליוצאת דופן, אך מתקבלת, בסופו של דבר, על דעתה של לפחות קבוצה תרבותית אחת. הגדרה זו המציינת את הנושא של פתרון בעיות ואת הניגוד בין חידוש התחלתי לקבלתו בסופו של דבר, תואמת במידה רבה להגדרה של חוקרים אחרים. הדגש השונה במעט שלה מוצא את ביטויו בהיגדים הבאים:

1. אני מתמקד במידה שווה בפתרון בעיות, במציאת בעיות וביצירת מוצרים כגון, תיאוריות מדעיות, יצירות אמנות או הקמת מוסדות.
2. אני מדגיש שכל עבודת יצירה מתרחשת בתחום אחד או יותר. יחידים אינם יצירתיים (או לא-יצירתיים) באורח כללי. הם יצירתיים בתחומים מסוימים, ועליהם להגיע למומחיות בתחומים אלה לפני שיוכלו לבצע עבודה יצירתית באופן משמעותי.
3. שום אדם, פעולה או מוצר אינם יצירתיים או לא-יצירתיים בפני עצמם. שיפוט של יצירתיות הוא קהילתי בעצם מהותו ונשען במידה רבה על יחידים המומחים בתחום.

העיר הנחשבת למרכז של פעילויות חינוכיות. (בתחילת המאה ה-19 היו לונדון, פריז, ברלין וציריך הערים המועדפות). היוצר לעתיד מגלה במהירות מדהימה קבוצה של עמיתים החולקים אותם תחומי התעניינות; יחד בוחנים "הטורקים הצעירים" הללו את הנעשה בתחומם, מארגנים לעתים מוסדות, מפרסמים מנשרים ודוחפים זה את זה לגבהים חדשים. קורה שיי"מ פונה ישירות לעיסוק בתחום נבחר; קורה גם שיש גישושים בכמה כיוונים שונים עד בוא רגע הגיבוש.

ההתנסויות בתחומים השונים נבדלות זו מזו ואין טעם להתעכב עליהן. ובכל זאת, יי"מ מגלה, במהירות רבה יותר או רבה פחות, מגזר בעייתי או ערוץ ליצירה בעל עניין מיוחד - ערוץ המבטיח לקדם את התחום למחוזות חדשים. זהו רגע טעון במיוחד. בנקודה זו יי"מ מבודד את עצמו מעמיתיו; הוא חייב לעבוד לבד. הוא חש שהוא נמצא על סף פריצה שאינה מובנת אף לו עצמו. בשלב זה יש חשיבות מכרעת לתמיכה כלשהי מאחרים.

בנסיבות המוצלחות שחקרתי, יי"מ מצליח לחולל פריצה מרכזית אחת לפחות, והיא זוכה להכרה מהירה יחסית בשדה הרלוונטי. יי"מ מגלה שהוא שונה מאחרים והוא עושה צעדים מרחיקי לכת כדי לשמור על השונות הזו. הוא עובד ללא הפסק, תובע המון מעצמו ומאחרים, שב ומעלה את הכף בלא קֶחֶף. הוא בטוח בעצמו, מסוגל להתמודד עם התחלות מזויפות, גאה ועקשן, לא שש להודות בשגיאות בפני אחרים אם כי, על פי רוב, הוא מוכן לשנות כיוון כשנראה שהדבר מתבקש.

בדרך-כלל, כשאנרגיה ומחויבות עצומות כאלה קיימות, נוצרת ההזדמנות לפריצה אחת נוספת לפחות. היא מתרחשת כעשור שנים לאחר הפריצה הראשונה. כפי שאראה, האפשרות לפריצות עתידיות קשורה קשר הדוק לטבעו של התחום. על כל פנים, יי"מ שואף להמשיך ולשמר את היצירתיות שלו; הוא יחזור להגיע למעמד בשוליים, או להעלות את הכף של האיסינכרוניות, כדי לשמור על רעננות ולהבטיח את ה"זרימה" המתלווה לאתגרים אדירים ולגילויים מסעירים. במקרים בהם יש פרץ של עבודות, כמה מהן יבלטו כקובעות, גם בעיני יי"מ עצמו וגם בעיני החברים בשדה הסובב.

עם בוא הזקנה מסתמנות, בהכרח, מגבלות בכוחותיו של היחיד היצירתי. היוצר מטפח אנשים צעירים או מנצל אותם כאמצעי לנעורים חדשים. לעתים קרובות, כשמתברר שעבודת יצירה מקורית וחדשנית אינה בהישג ידו, נותר לו תפקיד של מבקר, פרשן או זקן-חכם. ישנם יוצרים המתים צעירים, אך במקרה של יי"מ הוא זוכה לחיים ארוכים, מעמיד תלמידים וממשיך לתרום באורח משמעותי עד יום מותו. יתרה מזו, כיוון שעבודת חיו שניתה את פני

מייצג את האינטלגנציה הלוגית-מתמטית; פבלו פיקסו - אינטלגנציה מרחבית; איגור סטרווינסקי - אינטלגנציה מוסיקאלית; ט. ס. אלוט - אינטלגנציה לשונית; מרתה גראהם - אינטלגנציה גופנית-תנועתית; ומאהטמה גנדי - אינטלגנציה בין-אישית. בתרתי במכוון לעבוד על יחידים שפעלו פחות או יותר באותה תקופה, כך שאי-אפשר יהיה לייחס את ההבדלים ביניהם בפשטות לקיומם בזמנים היסטוריים שונים.

בהמשך מחקרי אני משרטט את דמותו של יי"מ - יוצר מופתי. יי"מ הוא יוצר מופתי במובן של "הטיפוס האידיאלי" של וובר, כלומר, יי"מ מגלם כמה מן ההכללות המרכזיות החלות על כל או על רוב שבעת היוצרים שלי. אחר כך אציין כמה מן הממצאים היותר בולטים שעלו כאשר התמקדתי במרכיבים המיוחדים של תהליך היצירה. אני מסיים את המאמר בציון שתי התוצאות המפתיעות ביותר של המחקר, ובהתוויית כמה גבולות וכיוונים עתידיים של מסלול מחקרי זה, השואף לגשר על הפער בין האידיאלי-גראפי לנומותטי.

יי"מ: יוצר מופתי

יי"מ בא מאזור מרוחק מעט ממרכזי הכוח וההשפעה בתברה שלו, אך לא מרוחק עד כדי כך שהוא ומשפחתו אינם יודעים מה מתרחש במקומות אחרים. המשפחה אינה אמידה, אך גם אינה שרויה במצוקה כלכלית קשה; חיוו של היוצר הצעיר נוחים למדי מבחינה חומרית. האווירה בבית מהוגנת יותר משהיא חמה; היוצר הצעיר חש לעתים קרובות מנוכר ממשפחתו הביולוגית. גם כשיש קשרים קרובים עם אחד ההורים, הם טעונים בדו-משמעות. סביר יותר שיהיו קשרים אינטימיים בין יי"מ לבין האומנת, המינקת או בן משפחה רחוק יותר.

משפחתו של יי"מ אינה בהכרח משכילה במיוחד, אך היא מחשיבה לימודים והשגיות ויש לה ציפיות בכיוון זה. בדרך כלל, התחום בו הילד חזק (האינטלגנציה הדומיננטית שלו) מתגלה בגיל צעיר יחסית והמשפחה מעודדת את ההתעניינות שלו בו, אם כי יתכן שיחסה לקריירה שלו באחד מן המקצועות המקובלים יהיה דו-משמעי. בבית ובסביבתו שוררת אווירה של מוסר, אם לא של דת, והילד מפתח מצפון מחמיר, העלול להיות מופנה נגדו, אך גם, במיוחד מאוחר יותר בחיו, נגד אחרים שאינם נוהגים לפי דפוסי התנהגות רצויים.

בבוא היום הילד המתבגר אינו מסתפק עוד בסביבת ביתו. לעתים קרובות הוא כבר השקיע עשור שנים של עבודה ברכישת שליטה בתחומו והוא קרוב לחזית המחקר והיצירה; אין לו מה ללמוד עוד ממשפחתו ומן המומחים המקומיים ויש לו דחף חזק לבחון את עצמו מול הצעירים המובילים בתחומו. וכך מעז המתבגר, או הבוגר הצעיר, ועושה דרכו אל

הכללית של איינשטיין, המחאות העצומות, המתזמרות היטב, של גנדי, גרניקה של פיקסו, החתונה של סטרווינסקי, ארבעת הקווארטטים של אליוט ואביב אפלצ'י של גראהם. ליוצרים אחדים יש פריצות נוספות במהלך כמה עשורי שנים, אך לאיינשטיין ולאליוט לא היו. ההשערה שלי היא שהאפשרות של פריצות מעבר לפריצה הראשונה היא פועל יוצא של טבע התחום (האפשרות שזה יקרה באמנויות גדולה מן האפשרות שזה יקרה במדע) מחד, ומן האישיות של היוצר (יש בהם כאלה השמחים לנוח על זרי הדפנה של פריצתם הראשונה ואילו אחרים נחושים בדעתם להתעלות מעל ההישג שלהם) מאידך.

ממדים פסיכולוגיים אחרים

ידוע מאז ומעולם שליחידים יצירתיים יש אנרגיות גבוהות במיוחד והם תובעניים מאוד כלפי עצמם וכלפי אחרים. עבודתם חשובה להם יותר מכל דבר אחר. עם זאת, לא הערכת נכחה עד כמה יחידים אלה אכן קשים באמת. כולם היו מוכנים לנצל אחרים ואחר-כך, לאחר שמיצו אותם, להשליכם מעל פניהם. מורשת של הרס וטרגדיה אופפת את האנשים שחדרו למרחב של היחיד היצירתי; הריגוש שבהימצאות בחברתו הוא גדול, אך נפילת המתח לאחר מכן עלולה להיות קשה למדי. במעשיהם של היחידים היוצרים יש הרבה מן הקידום העצמי ולעתים קרובות מתלווית לו הכפשה של אחרים.

שני ממדים אישיותיים אחרים ראויים לציון. הראשון הוא מעמד השוליים המובהק של יחידים יצירתיים. ברוב המקרים הוא קיים מלכתחילה מכוח מקום הולדתם, דתם או מינם של היוצרים. אך גם כשאנו קיים מלכתחילה, כמו במקרה של ט. ס. אליוט למשל, נוצרת אפשרות לנהל חיים בשוליים שהיוצר שלנו נחוש בדעתו לממש. אכן, כאשר נראה שהיוצר עומד להיות מקובל, נוצר פיתוי, שהיוצרים נענים לו בדרך כלל, להעלות את הדרישות כך שהמעמד השולי ישוב ויתבסס ללא עוררין.

הממד השני נוגע למידה בה משמרים יחידים יצירתיים תכונות מילדותם. השימור הזה מדגיש לעתים כמה מן הצדדים הפחות נעימים של הילדות - אנוכיות, ראיית עצמו כמרכז, חוסר סובלנות, שטותיות, ועקשנות. אך גם כשתכונות האלה אינן בולטות, היחיד היצירתי שומר על נגישותו למה שניתן לכנות "תכונות ילדותיות" - היכולת להתעלם ממוסכמות, ללכת בעקבות נטיות לב, לשאול שאלות שמבוגרים אינם שואלים בדרך-כלל, ללכת ישירות למהות העניין. אין זה מפתיע שכל אחד מן היוצרים, אם היו לו ילדים ואם לא, היה מוקסם מן הילדות וחתר באורח פעיל לשמר כמה קווים קוגניטיביים, אפקטיביים, רגשיים וחברתיים של ילדותו שלו.

תחום והשדה, השפעתו ממשיכה להיות מורגשת עוד שנים רבות לאחר מכן.

למותר לומר ששום יוצר יחיד, שלא לדבר על השבעה שחקרתי, אינו מתאים בדיוק לדפוס הזה. הדפוסים המוצגים כאן הם יותר בגדר איור מאשר תיאור ממצה; יש צורך במדגמים גדולים יותר ובכלים מדויקים יותר כדי לאשש את תקפותו של דפוס מוצע כלשהו על-מנת לבנות את המסלול מהאידיא-גראפי אל הנומותטי. ואף-על-פי-כן, דיוקן "הטיפוס האידיאלי" של היוצר המופתי מציע לפחות אותם סוגי הכללות שמצפים להפיק ממחקרים מסוג זה. כעת אני פונה לכמה מן הדפוסים היותר ספציפיים שעלו מתוך המחקרים האינטנסיביים שעשיתי.

קוגניציה

כל אחד מן היוצרים שלי נבחר כיוון ש"נחשד" כי הוא חזק במיוחד באינטלגנציה מסוימת ולכן, שלא במפתיע, לכל אחד מהם יש פרופיל קוגניטיבי מובחן. מה שלא העליתי בדעתי הוא שהיחיד היצירתי מאופיין בצירוף יוצא דופן של אינטלגנציות באותה מידה שבה הוא מאופיין באינטלגנציה יוצאת דופן ויחידה. כך, למשל, ניתן פרויד בצירוף יוצא דופן למדען של אינטלגנציות לשונית ואינטלגנציה אישיותית [אינטלגנציה זו כוללת את האינטלגנציה הביך-האישית ואת האינטלגנציה התוך-אישית*]; לסטרווינסקי היו אינטלגנציה מוסיקלית לצד אינטלגנציות אמנותיות אחרות; אצל איינשטיין, אינטלגנציה מרחבית חזקה השלימה את העוצמות הלוגיות-מתמטיות שלו. למעט סטראווינסקי, אולי, לכל אחד מן היוצרים היו גם אזורים מוגדרים של חולשות אינטלקטואליות; השאלה האם תרמה צורה זו של איסינכרוניות למסלול היצירתי הספציפי שלהם, נותרת בגדר השערה.

זה זמן מה מעריכים שהיחיד נזקק לעשר שנים בערך כדי לרכוש שליטה בתחום, ולהגיע לרמה של מומחיות טכנית המצופה מבוגר מקצוען (Hayes 1981). הפריצה הבולטת ביותר מתרחשת בדרך-כלל במהלך העשור שלאחר רכישת השליטה בתחום. אני מדבר כאן על עבודות כגון הדיווח של פרויד על תהליכי הלא-מודע בחלומות, על תיאוריית היחסות של איינשטיין, הסטיגרה של גנדי [תפיסת ההתנגדות הבלתי אלימה], ועל פריצות הדרך המוצאות את ביטויין בעלמות מאויניון של פיקסו, בפולחן האביב של סטרווינסקי, בארץ הישימון של אליוט וב- Frontier של מארתה גראהם.

אין זה נדיר שפריצה שנייה מתרחשת כעשור שנים לאחר מכן. למרות שגם היא רדיקלית, יש בפריצה הנוספת הזאת פיוס בין היוצר לבין מסורות רחבות יותר בתחום. דוגמאות לתופעה מסוג זה הן עבודתו של פרויד בפסיכולוגיה חברתית, תיאוריית היחסות

* ההארות בסוגרים מרובעים [] הן של העורך



תחום

בפרהסיה כדי לחולל סוג כלשהו של שינוי חברתי או פוליטי. הדוגמה הטיפוסית כאן הן המחאות, הצומות והעימותים הלא-אלימים של גנדי ואנשיו. שלא כמו בביצועים אמנותיים טקסיים, שבהם הצעדים יכולים להיות מחושבים מראש, הביצוע כאן הוא לחלוטין "בסיכון גבוה", שכן אין אפשרות לחזור מראש את פרטיו משום שהרבה תלוי בתגובות של הקהל או של הצד למאבק.

יש, ללא ספק, קשר בין סוגי הפעילויות היצירתיות המתוארים לעיל לבין התחומים שבהם אפשר להגיע לעבודה יצירתית. תחומי המדע מבליטים את שני סוגי הפעילות הראשונים; צמד הפעילויות השני מתקשר במיוחד לעבודה אמנותית; סביר שהסוג האחרון של פעילות יתרחש בתחום הפוליטי. כל מי ששואף לחזור למרחב של היחידים היצירתיים חייב לקחת בחשבון את התחומים האלה, את סוגי הפעילויות האלה ואת החפיפה ואי-החפיפה ביניהם.

היבט חשוב נוסף של התחומים הוא מידת הפרדיגמטיות שלהם. מונח זה, המסתמך על המושג הידוע של תומס קון (1970), מסב את תשומת הלב למידה בה יחידים העובדים בתחום מסוים מסכימים על תיאור הבעיות והפתרונות בתחום. במדעים המפותחים והמבוססים יש, בדרך כלל, הסכמה לגבי השאלה מה נחשב לבעיות, לשיטות ולפתרונות ראויים; ובאמנויות בהן העשייה מבוססת ומוסכמת, כגון ציור קלאסי או הרומן של המאה ה-19, יכולה גם כן לשרור הסכמה. עם זאת, בתקופות מסוימות במדעים, וכיום באמנויות, נתקלים במצב שבו ההסכמה בנוגע לפרדיגמות היא מעטה. רגעים כאלה מתאימים במיוחד לפריצות דרך, ואף-על-פי-כן, בגלל אופיו הנזיל של התחום, הסבירות שהפריצות יזכו מיד להערכה היא נמוכה.

שדה

מבחינות מסוימות מושג השדה הוא המקבילה החברתית למושג התחום. התחום הוא מערכת של אופני עשייה הקשורה לשטח של ידע; השדה מורכב מן היחידים והמוסדות השופטים את העבודה הנעשית בתחום. תכונה חשובה של השדה היא מידת ההיררכיות שלו, כלומר, מידת כוחם של כמה יחידים רבי עוצמה ובעלי השפעה לשפוט את איכות העבודה.

שליטה היררכית כזאת התקיימה, למשל, בפיזיקה, בתחילת המאה, כשהעורכים של כתבי-העת החשובים בנושא מילאו תפקיד מרכזי, בקובעם אילו רעיונות יפורסמו ואילו יזכו לתשומת לב. איינשטיין חב הרבה למקס פלנק ולכמה דמויות חשובות אחרות על תמיכתן. התופעה התרחשה בצורה בולטת במידה שווה גם בריקוד המודרני בשנות השלושים, כאשר כמה מבקרים רבי-השפעה הפנו את תשומת הלב לריקוד של מרתה גראהם. ככל שהתחום

אנשים רבים החוקרים את היצירתיות, ובהם אני, מתפתים לאפשרות ליצור סכמה שתחול על כל פעילות יצירתית (Gardner and Nemirovsky 1991; Wallas 1926). ואכן, כשהתחלתי במחקר זה, שאפתי להגיע למסגרת כוללת כזו. עם זאת, לאחר זמן השתכנעתי שקיימים לפחות חמישה סוגים של פעילות יצירתית. חשוב להבין את ההיבטים של כל פעילות ופעילות לפני שמנסים למצוא הכללות העשויות לחול על כל הסוגים האלה:

- 1. פתרון של בעיה מוגדרת היטב.** סוג זה של עבודה מתבצע לעתים קרובות במהלך הכשרה, כמו בשעה שסטרווינסקי נדרש על-ידי מורהו לתזמר נעימות ידועות. עם זאת, יש בו פוטנציאל ליצירתיות רבה, כשהבעיה חשובה ועדיין לא נמצא לה פתרון. דוגמה מן העת החדשה הוא הגילוי של הסליל הכפול של הדני"א על-ידי ג'יימס ווטסון ופרנסיס קריק. בעבודתם המדעית המוקדמת הפגינו פעמים אחדות פרויד ואינשטיין צורה זו של יצירתיות.
- 2. המצאה של תיאוריה מקיפה.** אנו רואים את התפתחותה של תיאוריה כוללת ורחבה בדוגמאות של פרויד החוקר את הלא-מודע ואיינשטיין המתעמק במסתרי היחסות. ביצירת תיאוריה כזאת, החוקר לא רק מארגן מחדש מידע ומושגים קיימים, הוא אף מתווה דרך לכיווני מחקר עתידיים. תנועות אמנותיות חשובות מסוימות, כגון הקוביזם, או המוסיקה בסולם של 12 טונים, אנלוגיות במידת מה למה שמושג בדרך כלל בסוג זה של עבודה מדעית.
- 3. היצירה של "עבודה מוקפאת".** רוב האמנים, אלה שעובדים לבד ואלה שעובדים בשיתוף פעולה, יוצרים סוג כלשהו של עבודה במערכת סימבולית. עבודה זו יכולה להיבחן, להתבצע, להיות מוצגת ולהיות מוערכת על-ידי אחרים המצויים בתחום. על כל פנים, יש מרחק בין מעשה היצירה עצמו לבין המצבים בהם פוגשים בעבודה ומעריכים אותה. מבחינה זו "העבודה המוקפאת" שונה מן הסוג הבא של היצירה.
- 4. הביצוע של יצירה טקסית.** יש יצירות שניתן להבינן רק כשהן מבוצעות, והיצירתיות היא פנימית בעיקר למאפיינים המסוימים של הביצוע. הדוגמה הטיפוסית היא זו של ביצוע ריקוד על-ידי מרתה גראהם. בעיקרון, אפשר אמנם לרשום את הריקוד ואחר יכול לבצעו, אך למעשה, היצירתיות של גראהם קשורה באורח משמעותי ליכולת שלה לבצע באורח מיוחד. בצורות אמנות בהן אי אפשר לרשום, או שהרישום בהן אינו מצליח לתת ביטוי להיבטים חשובים של הביצוע, הביצוע עצמו הוא היצירה.
- 5. ביצוע "בסיכון גבוה".** בסוג החמישי, היחיד מבצע הלכה למעשה סידרה של פעולות

כשהיו צעירים יחסית; פגיעה זו בתפקוד מרמזת על רמה של אי-סינכרוניות שהיחיד אינו יכול לעמוד בה. היוצר יכול לקבוע לעצמו את הכמות והסוג של אי-הסינכרוניות שבהם הוא יכול לעמוד ושהיו לו לתועלת מבלי שיפגע ויתמוטט תוך כדי כך.

שני ממצאים מפתיעים

לכל אחד יש היפותזות התביבות עליו, אך בדרך-כלל החוקרים אסירי תודה עד מאוד אם המחקרים שלהם מניבים תוצאה המפתיעה אותם, ותפתיע - כך הם מקווים - גם אחרים. מחקר היוצרים שלי הניב שני ממצאים בולטים.

1. מערכות תמיכה קוגניטיביות ואפקטיביות. ראשית, במהלך הפריצה הגדולה ביותר שלהם, היו היוצרים שלנו בודדים מאוד מבחינה מסוימת. לעתים קרובות הם התרחקו פיזית מיחידים אחרים, ולפחות במהלך המסע שלהם אל המחוזות המרוחקים ביותר בתחומם, הם העזו לפלוש למקומות שאיש לא הגיע אליהם קודם לכן.

עם זאת, באורח פרדוכסלי משהו, דווקא באותם זמנים היוצרים שלנו נזקקו לתמיכה רבה של אחרים ואף התמזל מזלם והם הצליחו להשיגה. התמיכה היתה קוגניטיבית (מצד מישהו שהיה יכול להבין את טיבה של פריצת הדרך) ואפקטיבית (תמיכה של מישהו שיכול היה להרגיעם ולומר להם שהם בסדר כבני אדם ושדעתם לא התבלעה עליהם). ברוב המקרים התמיכה באה מאדם אחד. לואיס הורסט, למשל, סיפק למרתה גראהם את שני סוגי התמיכה, כשם וילהלם פליס סיפק אותם לזיגמונד פרויד. ועם זאת, יש גם אפשרות של חלוקת עבודה: איינשטיין קיבל תמיכה קוגניטיבית מקבוצה שנקראה "אולימפיאד" ומיידו מיכלאנג'לו בסו, ותמיכה אפקטיבית, וגם מעט קוגניטיבית, מאישתו מילבה.

2. הסכם פאוסטי. ממצא מפתיע נוסף נוגע לשאלה עד כמה מוכנים היוצרים "למכור את נשמתם" כדי שהמיצים היצירתיים ימשיכו לזרום בעורקיהם. אצל כל אחד מן היוצרים שחקרתי מצאתי עדות לכך שהם עשו הסכם עם עצמם ועם בוראם, שנראה לי קיצוני למדי. לפעמים ההסדרים היו סגפניים ואפילו מזוכיסטיים במהותם; לפעמים הם היו נצלניים באורח גלוי ואף סדיסטיים באופיים. אך בכל אחד משני המקרים נראה כי ההסדרים האלה נעשו כך שליוצר תינתן ההזדמנות הטובה ביותר להמשיך ליצור בתחומו.

במחנה המזוכיסטי ניתן למצוא את פרויד וגנדי, הנשבעים בגיל צעיר לחיות חיי פרישות, ואת אליוט, גראהם וגנדי המנהלים אורח חיים

היררכי יותר כן קל יותר לזכות בהכרה ובהשפעה מהירות יותר; מחיר ההיררכיות הזאת הוא הסיכון להפוך ל"מיושן" מהר יותר ככל שצעירים רוכשים שליטה רבה יותר בשדה.

היבט אחר של השדה הוא יחסם של יוצרים שאפתניים לאחרים העוסקים באותו תחום. הרשימו אותי המהירות והקלות שבהן מוצאים יוצרים שאפתניים צעירים את עמיתיהם, ועובדים איתם, לפחות זמן-מה, בשיתוף פעולה. אבל, תחרות ובידוד הופכים, בסופו של דבר, לגורמים מכריעים, והיוצר שזכה בהכרה מחפש בדרך כלל אנשים שיהיו תלמידיו או יקדמו אותו, ולא מתחרים שיהיו אתגר בשבילו. במקרה של הטיטניס שלנו, לעתים קרובות הם הזדהו עם דמויות דגולות מתקופות אחרות, או מתחומים רחוקים משלהם, ולא עם העמיתים המעטים בתחום ההתמחות הנבחר.

אי-סינכרוניות פורה

מחקר היוצרים שלי הניב שפע של ראיות התומכות בתפיסת האי-סינכרוניות הפורה. אפשר כמעט לשרטט תרשים של שבע מערכות החיים במספרים ובסוגים של "אי-התאמות" המאפיינים אותם. אלה כוללים מתחים קשים בצמתים (האינטלגנציה המרחבית החזקה של פיקסו לעומת חולשת האינטלגנציות האקדמיות שלו; המתח בתחום הפיזיקה בין הגישה שהתבססה על מונח האתר לבין הגישה שערערה עליו; המתח בתחום המוזיקה, בין תומכי המוזיקה הכרומטית של סטרווינסקי לבין חסידי מוסיקת 12 הטונים של שניברג), ומתחים עזים בין הצמתים: אי-התאמה בין האינטלגנציות של פרויד לבין האינטלגנציות הזוכות בדרך-כלל להוקרה במדעים; המתחים בין היצירות הקוביסטיות של פיקסו לבין השליטה המוקדמת של גישת הייצוג באמנות; המתחים בין השירה שזכתה להוקרה במאה ה-19 לבין הכוחות המנוגדים של הטעם הספרותי של העילית ושל ההמון במאה ה-20.

הבעיה עם התפיסה של אי-הסינכרוניות הפורה איננה, אפוא, במציאת אישוש לה; ההפך הוא הנכון: היותה רווחת כל-כך בחיי בני האדם היא הבעיה. יתכן שהאי-סינכרוניות באשר היא נמצאת היא בעלת פוטנציאל פורה והשאלה היא, כיצד לעשות בה שימוש. המחקר שלי אינו מציע תשובה לשאלה זו, אך הוא מעלה שתי אפשרויות מעניינות.

ראשית, נראה כי יוצרים, יותר מאנשים אחרים, מחפשים להם אי-סינכרוניות, משגשים בה וניזונים ממנה. הדבר מודגם בממצאים באותו סוג של אי-סינכרוניות הנקרא **שוליות**. כאשר היוצרים אינם במעמד שולי, או כשנראה כי מעמדם זה הולך ונעלם, הם, שלא כרבים אחרים, מנסים לשקם את השוליות האי-סינכרונית הזו.

הנקודה השנייה נוגעת למידת אי-הסינכרוניות. תיתכן אי-סינכרוניות רבה מדי. ואכן, נראה כי כל היוצרים שלנו סבלו מהתמוטטות כלשהי עקב כך

יתכן שמבלבלים בין גורמים של הצלחה לבין גורמים של קידום עצמי: פייר ז'אנה גילה רבות מן התגליות שגילה פרויד; תרומתו של בראק לקוביזם אינה פחותה מזו של פיקסו; דוריס המפרי הייתה, ככל הנראה, כוריאוגרפית בולטת יותר ממרתה גראהם; ואף-על-פי-כן נעשו מחקרים מעטים יותר על הפחות מפורסמים שבצמדים הללו. אפשר לומר, שכל אחד מן היחידים שחקרתי הפך לסמל מקודש בתחומו בעידן המודרני; להחלטה הזאת הגיע השדה, לצרכיו שלו, בה במידה שהיא נקבעה על-ידי הגורמים ה"אובייקטיביים" של הישגי היוצרים.

למחקרי-מקרה יש אמנם מגבלות משלהם, אך אני מאמין שההרכב המסוים הזה של יוצרים עוזר להדגים שתי תופעות, חשובות ככל הנראה, בעלות אופי כללי יותר. ראשית, אני מאמין שיחידים יצירתיים מכל תקופה שהיא מבצעים מעין "פשיטה" על הילדות שלהם, ומשמרים היבטים מסוימים של חייהם המוקדמים בצורה שמקדמת את עבודתם ויש לה משמעות בעיני עמיתיהם. במקרה של היוצרים בעידן המודרני, נראה לי שכל אחד מהם יצר קשר עם שנות ילדותו המוקדמות; אם היה זה איינשטיין המתבונן בהתנהגות הלא-עקיבה של מחט המצפן, או סטרווינסקי העורך ניסויים במקצבים שהרשימו אותו כשבקושי ידע לדבר, או פרויד הבוחן את החלומות והמשאלות של הילדות המוקדמת. נראה כי יוצרי המודרניות נמשכים לאותן צורות בסיסיות, יסודיות, פשוטות, המושכות את הילד לפני שהוא מושפע יותר מדי ממוסכמות החברה שבה הוא חי.

שנית, כשבוחנים עבודה יצירתית, חשוב להיות רגיש לשתי מגמות מנוגדות: נטייה להטיל ספק בכל הנחה ולנסות לפעול באורח עצמאי עד כמה שאפשר, ונטייה הפוכה למצות את התחום, לרדת לחיקרו בצורה שיטתית, מעמיקה ורחבת הקף יותר ממה שנעשה עד כה. אפשר להבחין בתרבויות ובתקופות המאופיינות על-ידי ניתוח אלילים, כגון הרנסנס הגבוה, וכמשקל-נגד לאירועים אלה אפשר להביא את העבודה שנעשתה בתקופת ימי-הביניים, או את המסורות הזוכות להערכה רבה כל-כך בסין. מנקודת הראות שלי, השינויים שהתחוללו באירופה במפנה המאות מייצגים ערעור קיצוני של ההנחות הרווחות אודות החיים, העבודה, הקידמה והערכים. גם בהשוואה לעידן הפוסט-מודרניסטי שבא אחריו, ממשיך מפנה המאות ההרואי ומכוון התקופה לבלוט. במובן זה, לפחות, יתכן כי הוא מתווה כמה מן הגבולות החיצוניים שבני אדם מסוגלים להגיע אליהם במהלך השנים המעטות מאוד שהוקצו להם.

סגפני עד קיצוניות. הסכם בעל אופי נצלני היה זה של פיקסו, אשר ניצל בצורה חסרת רחמים את הסובבים אותו ובמיוחד את הנשים "שלו". כך גם אצל סטרווינסקי, שניהל מאבקים משפטיים מייגעים נגד כל אדם כמעט שהיה בחוג האישי או המקצועי שלו, כמו היה נחוש בדעתו לא להניח לאיש לנצל אותו. בכמה מן המקרים אפשר למצוא עדות להסכמים משני הסוגים. פרויד החמיר עם האחרים באותה מידה שהחמיר עם עצמו. גם היחיד שהיה מעורב פחות מכולם בעולמם של בני אדם אחרים, אלברט איינשטיין, ויתר בעיקרו של דבר על חיי משפחה ועל יחסים אינטימיים כדי שיוכל להתמסר לעבודתו, אם כי, באורח פרדוקסלי המשך לגלות עניין רב, אם גם מרוחק, בעולם הרחב יותר של בני אדם אחרים.

הרהורים לסיום

במהלך מסע מהיר זה במערך של מחקרי-מקרה של מייסדי העידן המודרני, נתתי ביטוי לסדרה של רשמים ומגמות. כל אחד מהם, יש להדגיש, עולה מן הלימוד האידיוגראפי של חיים מתועדים היטב. אך רק כאשר בוחנים את החיים האלה יחד, מתחילים להבחין באותם דפוסים העשויים לשאוף, ואולי גם להגיע, למעמד של ממצא נומותטי: "דפוסים היוצרים" כמצוין בכותרת שלי.

מגבלותיו של מחקר מסוג זה ברורות. בחרתי רק שבעה יחידים למחקר, כולם חיו באותה תקופה וכולם הושפעו בראש ובראשונה מאירופה המערבית; בדיוק אותם גורמים המאפשרים השוואה כלשהי, הם שמגבילים את הטווח של ההכללות. אין אנו יודעים אם היו מתקבלים דפוסים דומים לו בחרתי ביחידים אחרים מאותה תקופה - הנרי מטיס, למשל, או וירגיניה וולף או מאו צה-טונג; יחידים שפעלו בתחומים אחרים כמו תומס אדיסון, לודוויג ויטגנשטיין או ברברה מקלינטוק; שלא לדבר על יחידים מתקופה היסטורית אחרת, כגון, מוצארט, אוגוסטינוס או דנטה. מעל לכל, הכללות שנעשו על-סמך חמישה, ששה או שבעה מקרים יכולות להתערער בקלות על-ידי מחקר של תריסר המקרים הבאים, או, אם רוצים, בגין מערכת של אמות מידה השונה במעט מזו שבה בחרתי אני להשתמש.

נושא עדין יותר הוא זה הנוגע לסוגי היצירות שבדקתי. ברור שקיימת דעה קדומה נגד יחידים שהיו מהפכניים יותר משהיו אבולוציוניים - יחידים שעשו את הצעדים הדרמטיים של **פולחן האביב** או **החתונה** ולא דווקא את השינויים האבולוציוניים יותר, המיוחסים לבאך מתקופה אחרת, או למלחינים בעלי נטייה רדיקלית פחות כמו בלה ברטוק או ג'ורג' גרשווין מן התקופה שלנו.

הערות

ב-13-15 בינואר 1992. אני מכיר תודה למרגרט בודן, פנלופי גוק, ואחרים שהיו שם, על המשוב המועיל שלהם.

מאמר זה מסכם כמה מן הנושאים העיקריים המופיעים בספר שכתבתו בשלמה לאחרונה, ושמו **היוצרים של העידן המודרני** (THE CREATORS OF THE MODERN ERA, 1993. NEW YORK, BASIC BOOKS). חלקים מן המאמר נידונו בסדנה

מקורות

- Examination of Creative Process in Georg Cantor and Sigmund Freud." *Creativity Research Journal* 4 (1): 1-21.
- Gardner, H. and Wolf, C. 1988. "The Fruits of Asynchrony: A Psychological Examination of Creativity." *Adolescent Psychiatry* 15: 106-113.
- Gruber H. 1981. *Darwin on Man*. University of Chicago Press.
- Gruber H. and Davis, S.N. 1988. "Inching Our Way up Mount Olympus: The Evolving Systems Approach to Creative Thinking." In R. J. Sternberg, ed., *The Nature of Creativity*. New York: Cambridge University Press, pp. 243-270.
- Guilford, J.P. 1950. "Creativity." *American Psychologist* 5: 444-454.
- Guilford, J.P. 1967. *The Nature of Human Intelligence*. New York: McGraw-Hill.
- Hayes, J. 1981. *The Complete Problem-Solver*. Philadelphia: Franklin Institute press.
- Hennessey, B., and Amabile, T. 1988. "The Conditions of Creativity." In R. J. Sternberg, ed., *The Nature of Creativity*. New York: Cambridge University Press, pp. 11-38.
- Kubie, L. 1958. *The Neurotic Distortion of the Creative Process*. Lawrence, KA: University of Kansas press.
- Kuhn, T.S. 1970. *The Structure of Scientific Revolutions* (second edition). Chicago: University of Chicago Press.
- Langley, P., Simon, H., Bradshaw, G.L., and Zytkow, J. 1986. *Scientific Discovery: Computational Explorations of the Creative Process*. Cambridge, MA: MIT Press.
- MacKinnon, D. 1962. "The Nature and Nurture of Creative Talent." *American Psychologist* 17: 484-495.
- Martindale, C. 1990. *Clockwork Muse*. New York: Basic Books.
- Ochse, K. 1991. *Before the Gates of Excellence*. New York: Cambridge University Press.
- Allport, G. 1961. *Pattern and Growth in Personality*. New York: Holt, Rinehart and Winston.
- Amabile, T. 1983. *The Social Psychology of Creativity*. New York: Springer verlag.
- Barron, F. 1969. *Creative Person and Creative Process*. New York: Holt, Rinehart and Winston.
- Boden, M. 1990. *The Creative Mind*. New York: Basic Books.
- Briggs, J. 1989. *Fire in the Crucible*. New York: St. Martins Press.
- Csikszentmihalyi, M. 1988a. "Motivation and Creativity: towards a Synthesis of Structural and Energistic Approches to cognition." *New Ideas in Psychology* 6, 2: 159-176.
- Csikszentmihalyi, M. 1988b. "Society' Culture, and Person: A systems View of Creativity." In R. J. Sternberg, ed., *The Nature of Creativity*. New York: Cambridge University Press, pp. 325-338.
- Csikszentmihalyi, M. 1990. *Flow*. New York: Harper Collins.
- Feldman, D. 1980. *Beyond Universals in Cognitive Development*. Norwood, NJ: Ablex.
- Feldman, D. (with L. Goldsmith). 1986. *Nature's Gambit*. New York: Basic Books.
- Freud, S. 1958. *On Creativity and the Unconscious*. (Edited by B. Nelson). New York: Harper and Row.
- Gardner, H. 1983. *Frames of Mind*. New York: Basic Books.
- Gardner, H. 1988. "Creativity: An Interdisciplinary Perspective." *Creativity Research Journal* 1: 8-26.
- Gardner, H. 1992. *Multiple Intelligences: The Theory in Practice*. New York: Basic Books.
- Gardner, H. 1993. *The Creators of the Modern Era*. New York: Basic Books.
- Gardner, H. and Nemirovsky, R. 1991. "From Private Intuitions to Public Symbol systems: An

Torrance, E. P. 1988. "The Nature of Creativity as Manifest in Its Testing." In R. J. Sternberg, ed., *The Nature of Creativity*. New York: Cambridge University Press, pp. 43-57.

Wallace, D., and Gruber H. 1990. *Creative People at Work*. New York: Oxford University Press.

Wallach, M. 1976. "Tests Tell Us Little about Talent." *American Scientist* 64: 57-63.

Wallach, M. 1985. "Creativity Testing and Giftedness." In F. Horowitz and M. O'Brien, eds., *The Gifted and Talented: Developmental Perspectives*. Washington, DC: American Psychological Association.

Wallas, G. 1926. *The Art of Thought*. New York: Harcourt, Brace.

Weisberg, R. 1986. *Creativity, Genius, and Other Myths*. New York: Freeman.

Perkins, D.N. 1981. *The Mind's Best Work*. Cambridge, MA: Harvard University Press.

Runco, M. and Albert, R., eds., 1990. *Theories of Creativity*. Newbury Park, CA: Sage Publishers

Simon, H. 1988. "Creativity and Motivation: A Response to Csikszentmihalyi." *New Ideas in Psychology* 6, 2: 177-182.

Simonton, D. K. 1984. *Genius, Creativity, and Leadership*. Cambridge, MA: Harvard University Press.

Simonton, D. K. 1988a. *Scientific Genius*. New York: Cambridge University Press.

Simonton, D. K. 1988b. "Creativity, Leadership, and Chance." In R. J. Sternberg, ed., *The Nature of Creativity*. New York: Cambridge University Press, pp. 386-426

Sternberg, R. J., ed., 1988. *The Nature of Creativity*. New York: Cambridge University Press



ראיה אור בימים אלה

חדשנות בפעולה שחרור היצירתיות מכבלים

סטיבן ר. גרוסמן, ברוס א. רוז'רס, בורלי ה. מור

כא אחד הוא יצירתי

לואי הנחת היסוד של ספר זה, שנכתב בידי שלושה מומחים אמריקאים לחדשנות וליצירתיות. ואם כא אחד מאיתנו הוא יצירתי מה שנוותר הוא רק להוציא את היכולת שלו מן הכוח אל הפועל. עם חדשנות בפעולה תלמדו טכניקות ותרכשו כלים ומיומנויות שיסייעו לכם להיות חדשניים יותר, ולמצוא פתרונות לא שיטתיים לבעיות שאתם מתמודדים איתן.

הספר חדשנות בפעולה בנוי כמדריך אישי המשלב הצגה של כלים ושיטות, שלב אחרי שלב, עם תאור מפורט של השימוש בהם בפתרון בעיות בפעולה העסקית.

הספר מתאים במיוחד למנהלים מכל הסוגים, לאנשי חינוך, לתלמידים ולכל מי שרוצה לשפר את יכולתו ולחשוב באופן יצירתי

הספר יצא בהוצאת מכון ברנקו וייס לטיפוח החשיבה. לשם הזמנת הספר ראו דף הזמנה מצורף.

