

## כלי וסימן בהתפתחות הילד\*

נכתב בשיתוף עם אלכסנדר ר' לוריא<sup>1</sup>

### ניתוח פעולות הסימן של הילד

המסקנות עד כה<sup>2</sup> מאששות את ההנחה שהחוקים השולטים בהתפתחות האינטלקט המעשי של הילד הם רק מקרה מיוחד של החוקים השולטים בבניית כל הפונקציות המנטליות הגבוהות.<sup>3</sup> מסקנות אלה מצביעות על כך שהפונקציות המנטליות הגבוהות מתהוות כצורות חדשות, כיחידות מבנה חדשות המאופיינות ביחסים הפונקציונליים החדשים הנוצרים בתוכן. כבר הראינו שהיחסים הפונקציונליים החדשים האלה קשורים לפעולת השימוש בסימנים, פעולה המהווה את הרגע המכריע והעיקרי בבנייתה של כל פונקציה מנטלית גבוהה. פעולה זו היא, אם כן, הסימפטום המשותף לכל הפונקציות המנטליות הגבוהות (כולל

\* פרק זה כולל את פרקים 4-6 מתוך המונוגרפיה **כלי וסימן בהתפתחות הילד**, שנכתב בידי ויגוצקי ולוריא ב-1930, אך פורסם לראשונה ב-1984. בתוך: **אוסף כתבי ל"ס ויגוצקי**, מוסקבה: פדגוגיקה, כרך 6.

השימוש בכלים, שהיווה את נקודת המוצא שלנו), סימפטום שיש לראותו כגורם משותף לכל הפונקציות האלה ולהעמידו לבדיקה מיוחדת בפרק המסיים של מחקרנו.

בשנים האחרונות נערכו סדרות אחדות של מחקרים שהוקדשו לבעיה זו. בהסתמך על הנתונים שהתקבלו, נוכל עתה לתאר בקווים כלליים את החוקים העיקריים המאפיינים את המבנה וההתפתחות של פעולות הסימן של הילד.

רק בעזרת הניסוי נוכל לחדור די הצורך לעומק החוקיות השולטת בתהליכים הגבוהים. רק הניסוי יאפשר לנו לעורר בתהליך מלאכותי אחד את כל השינויים המורכבים המתרחשים בהפרכי זמן גדולים כל כך, שינויים שלעיתים קרובות נותרים סמויים במשך שנים ולכן לעולם לא ניתן לבדוק את מה שמייחד אותם במהלך הגנזה<sup>4</sup> הטבעית של הילד ולא ניתן להקיף או לתפוס את כל מערך יחסי הגומלין ביניהם במבט אחד. כדי לחשוף את חוקיות השלם, לחדור מבעד לביטויים החיצוניים ולגלות את הקשרים הסיבתיים והגנטיים של שינויים אלה, על החוקר להישען על צורת ניסוי מיוחדת. מהות צורת ניסוי זו ביצירת תהליכים שיחשפו, במסגרת הניסוי, את מהלך ההתפתחות האמתית של פונקציה מסוימת. על מאפייני המתודולוגיה של הניסוי נעמוד בהמשך.

המחקר הגנטי-ניסיוני הזה מאפשר לנו לעקוב אחר הבעיה משלושה היבטים הקשורים זה בזה: נתאר את המבנה, המקור והגורל העתידי של פעולות הסימן של הילד, תיאור שיוביל אותנו להבנת המהות הפנימית של התהליכים המנטליים הגבוהים.

## מבנה פעולת הסימן

נדון כאן בתולדות הזיכרון של הילד. בדוגמה של התפתחות הזיכרון ננסה להראות את המאפיין המשותף הכללי לפעולות הסימן על פי הקווים המנחים שצוינו לעיל. נושא הזיכרון מתאים במיוחד לביצוע מחקר

השוואתי בין המבנה לבין אופן הפעולה של הפונקציות האלמנטריות והגבוהות.<sup>5</sup>

בדיקה פילוגנטית של הזיכרון האנושי מראה שכבר בשלבים הפרימיטיביים ביותר של ההתפתחות הפסיכולוגית, ניתן להבחין בבירור בין שני אופני התהוות שונים לגמרי. האחד, השולט בהתנהגות האדם הפרימיטיבי, מאופיין בהטבעה בלתי-אמצעית של "חומר" כתופעת לוואי פשוטה של ההתנסויות בפועל ובשמירה של העקבות המנמוניים<sup>6</sup> שמגנון פעולתם תואר בידי א"ר ייאנש (Jaensch)<sup>7</sup> בתופעת "הדימויים האידטיים". זהו סוג של זיכרון בלתי-אמצעי הקשור ישירות לתפיסה הבלתי-אמצעית והוא נוצר כתוצאה מההשפעה הישירה שמותירים רשמים חיצוניים על האדם. מבחינת המבנה, המאפיין העיקרי של התהליך בכללותו הוא בלתי-אמצעיות. זהו מאפיין הקושר את הזיכרון של האדם לזיכרון של החיה, קשר המעניק לנו את הזכות לכנות סוג זה של זיכרון "זיכרון טבעי".

ואולם צורה זו של התהוות הזיכרון אינה הצורה היחידה אפילו אצל הפרימיטיבי שבבני האדם. נהפוך הוא, גם אצלו אפשר למצוא לצד הזיכרון הטבעי סוגים אחרים של זיכרון, שניתוח מעמיק מגלה את השתייכותם למסלול גנטי שונה לחלוטין והם מובילים לאופן שונה לחלוטין של היווצרות הנפש האנושית. כבר בפעולות פשוטות יחסית, דוגמת קשירת קשרים בחבל או חריטת סימן על גזע עץ במטרה לזכור דבר מה, משתנה לחלוטין המבנה של תהליך הזיכרון.

שני גורמים עיקריים מבדילים פעולה זו מזכירה אלמנטרית: מצד אחד, התהליך כאן חורג בבירור מגבולות הפונקציות האלמנטריות הקשורות בקשר בלתי-אמצעי בזיכרון ומוחלף בפעולות מורכבות ביותר. גם אם לפעולות אלה כשלעצמן אין דבר במשותף עם הזיכרון, הרי שבמבנה הכולל של הפעולה החדשה הן ממלאות את הפונקציה שמילאה קודם לכן הזכירה הבלתי-אמצעית. מצד אחר, הפעולה כאן חורגת גם מגבולות התהליכים הטבעיים, הקורטיקליים, בכך שאלמנטים סביבתיים נכללים במבנה הפסיכולוגי, אלמנטים המשמשים תחילה כמתווכים

פעילים השולטים בתהליך המנטלי מבחון. התוצאה היא ששני גורמים אלה יוצרים סוג חדש לגמרי של התנהגות, שלאחר ניתוח מבנהו הפנימי נוכל לכנותו **מתווך**. אם נבדיל בין סוג זה לבין סוגי התנהגות טבעיים נוכל לסווג אותו כהתנהגות "תרבותית".

גורם חשוב בפעולה המנומנית הוא ההשתתפות של סימנים חיצוניים מסוימים. הסובייקט אינו פותר את הבעיה על ידי הפעלה ישירה של כישוריו הטבעיים, אלא הוא נשען על מניפולציות חיצוניות מסוימות, מארגן את עצמו באמצעות ארגון של אובייקטים, על ידי יצירת גירויים מלאכותיים. גירויים אלה נבדלים מגירויים אחרים בכך שיש להם **פעולה הפוכה**, מהיותם מכוונים לא כלפי אנשים אחרים אלא כלפי הסובייקט עצמו וכך הם מאפשרים לו לבצע את פעולת הזכירה בעזרת סימנים חיצוניים.

דוגמאות לפעולות סימן כאלה המארגנות את תהליך הזיכרון ידועות משחר ההיסטוריה של התרבות. השימוש בקשרים, במקלות חרוצים, ראשית הכתיבה וסימנים פרימיטיביים, מעידים כולם על כך שגם בשלבים המוקדמים ביותר של ההתפתחות התרבותית האדם חרג מגבולות הפונקציות המנטליות שניתנו לו על ידי הטבע ויצר דפוס חדש, תרבותי, לארגון התנהגותו.

כמובן שפעולה סימבולית גבוהה, כמו השימוש בסימנים ככלי עזר לזכירה, היא תוצר של התפתחות היסטורית מורכבת ביותר. ניתוח השוואתי מראה שפעילות מסוג זה אינה מופיעה אצל אף אחד ממיני החיות, גם לא אצל המפותחות ביותר. לכן ישנה סבירות גבוהה להנחה שפעילות זו היא תוצר של התנאים הייחודיים של התפתחות חברתית. ללא ספק פעולת גירוי-עצמי [אוטו-סטימולציה] כזו יכולה להופיע רק לאחר שכבר יוצרו גירויים דומים למטרת גירוי של אחרים ושבבסיס פעולה זו יש היסטוריה ייחודית וממושכת. פעולת הסימן עוברת, ככל הנראה, תהליך דומה לזה שעובר הדיבור באונטוגנזה, כאשר הדיבור שהיה קודם לכן אמצעי להפעלת גירוי על אדם אחר הופך לפונקציה תוך-פסיכולוגית.

עם המעבר לפעולות הסימן אנו נכנסים לא רק לתחום של תהליכים בעלי דרגת המורכבות הגבוהה ביותר, אלא למעשה אנו מותירים מאחור את תחום ההיסטוריה הטבעית של הנפש וצועדים לתוך תחום העיצוב ההיסטורי של ההתנהגות.

בניסויים עם ילדים אפשר לעקוב בהצלחה אחר המעבר לפונקציות מנטליות גבוהות דרך הפיכתן למתווכות ואחרי בנייתה של פעולת הסימן. לשם כך נוכל לעבור ממבחנים שבהם נבדקת תגובה אלמנטרית ישירה (בלתי-אמצעית) למשימה מסוימת, למבחנים שבהם הילד פותר בעיות בעזרת גירויי עזר המארגנים את הפעולה המנטלית. כשהמשימה כוללת זכירת מספר מסוים של מילים, אפשר לתת לילד כמה אובייקטים או תמונות, שגם אם אינם חוזרים ישירות על המילים שעליו לזכור הם יכולים לשמש כסימנים מוסכמים שיעזרו לו להיזכר במילה. התהליך הנבדק בניסוי זה שונה תכלית שינוי מתהליך הזכירה הפשוט, האלמנטרי. במקרה זה יש לפתור את המשימה באמצעות פעולה מתווכת, על ידי ביסוס של קשר מוגדר בין הגירוי לבין הסימן. את מקום תהליך הזכירה הפשוט תופס תהליך המבוסס על שיטת ארגון התנהגות שהיא הרבה יותר מורכבת מזו המאפיינת פונקציות מנטליות אלמנטריות. ואכן, בעוד שדפוס התנהגות אלמנטרי מבוסס על תגובה בלתי-אמצעית למשימה המוצגת לאורגניזם ואשר ניתן לבטא אותה על ידי הנוסחה הפשוטה S-R [גירוי-תגובה], הרי שמבנה פעולת הסימן מורכב הרבה יותר. בין הגירוי לתגובה, שנקשרו קודם לכן בקשר בלתי-אמצעי, מופיע עתה גורם ביניים, בעל תפקיד ייחודי אשר שונה מכל מה שפגשנו בדפוס ההתנהגות האלמנטריים:

תגובה (R)

גירוי (S)



גורם ביניים (X)

לשילוב של גירוי מדרגה שנייה בפעולה יש תפקיד מיוחד בארגון הפעולה: עליו להיקבע בידי הפרט וצריכה להיות לו פעולה הפוכה, כך שהוא גורם לתגובות ספציפיות. כתוצאה מכך הנוסחה הפשוטה של תהליך התגובה מוחלפת בנוסחה של תהליך מורכב, מתווך, שבו הדחף הישיר לתגובה מעוכב והפעולה מתנהלת בנתיב חלופי, תוך קביעת גירוי-עזר מסוים לביצוע הפעולה באמצעים עקיפים.

חקירה מדוקדקת מראה שאת המבנה המוצג בתרשים שלעיל אנו מוצאים גם בתהליכים המנטליים הגבוהים ביותר. גורם הביניים בתרשים אינו רק שיטה לשיפור ושכלול הפעולה; היות שגורם זה הוא בעל פונקציה ספציפית של פעולה הפוכה, הוא מעביר את הפעולות המנטליות לצורות גבוהות יותר, בעלות איכות חדשה וכך מאפשר לאדם לשלוט בהתנהגותו מבחון, בעזרת גירויים חיצוניים. השימוש בסימנים, המהווים בו-זמנית גם אמצעים לגירוי-עצמי, מוביל את האדם למבנה התנהגות חדש ומיוחד, המנותק ממסורת ההתפתחות הטבעית, ויוצר לראשונה דפוס חדש של התנהגות תרבותית-פסיכולוגית.

ניסויים שנערכו במעבדתנו לבדיקת הזכירה תוך שימוש בסימנים חיצוניים (Leont`ev, 1931, p. 349)<sup>8</sup> הראו שהצורה הזו של פעולות מנטליות לא רק חדשה בהשוואה לזיכרון הבלתי-אמצעי, אלא גם עוזרת לילד לחצות את גבולות הזיכרון שמציבים חוקי המנמה הטבעיים; ויתרה מזו, זהו למעשה מנגנון הזיכרון הנתון להתפתחות.

קיומן של דרכים גבוהות או עקיפות אלה לזכירה, כמו גם האפשרות לקיומן של פעולות עקיפות מעין אלה, אינו בגדר חידוש. הפסיכולוגיה הניסוינית תיארה אותן באופן אמפירי. אך המחקרים הקלסיים לא ראו בהן דפוסי התנהגות חדשים, ספציפיים ואינטגרליים, הנרכשים במהלך ההתפתחות ההיסטורית. פעולות מסוג זה (כמו הזכירה המנמוטכנית) נחשבו כלא יותר מאשר הרכב מלאכותי של מספר תהליכים אלמנטריים, שכתוצאה מצירופם המקרי המוצלח התרחש האפקט המנמוטכני.<sup>9</sup> יצירת שיטת זכירה זו לא נתפסה בפסיכולוגיה כצורת זיכרון חדשה, כאופן פעולה חדש.

ניסויינו מובילים למסקנות הפוכות לגמרי. כשבדקנו את פעולת הזכירה בעזרת סימנים חיצוניים וכשניתחנו את המבנה של פעולה זו, נוכחנו לדעת שלא מדובר כאן ב"תעלול פסיכולוגי" גרידא, אלא בפעולה שיש לה את כל המאפיינים והתכונות של פונקציה חדשה ואינטגרלית. זוהי ישות מסדר גבוה ביותר, שכל חלקיה קשורים יחד ביחסים שאי-אפשר להעמידם על חוקי האסוציאציה או על חוקי המבנה, חוקים שנחקרו היטב לגבי פעולות מנטליות בלתי-אמצעיות. אנו מגדירים יחסים פונקציונליים ספציפיים אלה כ**פונקציית הסימן של גירוי-העזר**, שבהתבסס עליה נוצר קשר חדש בין התהליכים הפסיכולוגיים הנכללים בפעולה זו.

אופייה האינטגרלי והספציפי של פעולת הסימן בולט בבירור בניסויים המראים שגם אם הקשרים שבהם הילד נעזר במאמץ ההיזכרות שלו במילה נתונה, דהיינו בסימן, נוצרים על פי חוקי האסוציאציה או המבנה (לא נעסוק כאן בפתרון סוגיה זו), אי-אפשר להסביר את האיכות הספציפית של פעולת הסימן עצמה באמצעות חוקים אלה.

ואכן, קשר אסוציאטיבי או מבני פשוט איננו הפיך והסימן המקושר למילה אינו משמש בהכרח, עם ייצורו, כתזכורת למילה הנתונה. ישנם מקרים רבים שבהם תהליך שהתנהל על פי החוקים המבניים או על פי הקשרים האסוציאטיביים הרגילים לא הוביל בהכרח לפעולה המתווכת, וההצגה החוזרת של התמונה עוררה בילד אסוציאציות חדשות במקום להעלות בזיכרונו את המילה המסוימת שאותה התבקש לזכור. הילד צריך להיות מודע למטרת הפעולה; עליו לגבש יחס מסוים של סימן לגירוי-העזר שהוצע לו. רק אז יקבלו הקשרים המבניים והאסוציאטיביים את האופי של פעולה הפוכה כך, שהצגה חוזרת של הסימן תחזיר את הילד בהכרח למילה שנשמרה קודם לכן בזיכרונו בעזרת הסימן.

בהמשך נדון בשורשי התהליכים הפסיכולוגיים המורכבים האלה. בשלב זה רק נציין, שתהליכים אסוציאטיביים או מבניים מתחילים למלא תפקיד מסייע, מתווך, רק בגבולות "פעולה אינסטרומנטלית" זו. אנו

עדים כאן לא לצירוף מקרי של הפונקציות המנטליות, אלא לדפוס התנהגות חדש ומיוחד.

התהליך שתיארנו לעיל אופייני אך ורק לבניית הצורות הגבוהות של הזיכרון. אך תהיה זו טעות מצדנו אילו סברנו שפעולות כאלה משפרות רק היבטים כמותיים של פעילות הפונקציות המנטליות. ניסויים מיוחדים מראים שהתרשים המתואר מציג עיקרון כללי לבניית כל הפונקציות המנטליות הגבוהות, ושבעזרת פעולות סימן כאלה נוצרים מבנים פסיכולוגיים חדשים שלא היו קיימים קודם לכן ושקיומם לא היה מתאפשר ללא פעולת הסימן.

נדגים זאת באמצעות מחקר גנטי על פעילות הקשב הרצוני אצל הילד. ילד בגיל שבע או שמונה שנים ניצב בפני תנאים המחייבים דרגה גבוהה של קשב קבוע ומרוכז. לדוגמה, מבקשים ממנו לקרוא בשמות הצבעים של אובייקטים המוזכרים בשאלות, וזאת מבלי לחזור פעמיים על אותו הצבע ומבלי לנקוב בשמותיהם של שני צבעים שנקבעו כ"אסורים". ניסיון לבצע את המשימה באופן בלתי-אמצעי הוביל לכך שהילד לא יכול היה להגיע לפתרון הנכון. אך ברגע שהילד עובר לארגון מתווך של התהליך על ידי שימוש בסימני עזר מסוימים, המשימה הופכת קלה לביצוע.

בניסויים שנערכו במעבדתנו בידי א"נ ליאונטייב, ניתנו לילד מספר כרטיסיות צבעוניות כדי שישתמש בהן לפישוט המשימה שהוטלה עליו. במקרים בהם הילד לא נעזר בכרטיסיות (לדוגמה, כשלא הניח בצד והסתיר משדה ראייתו את הצבעים ה"אסורים"), נותרה המשימה ללא פתרון. לעומת זאת המשימה בוצעה במהירות כאשר במקום לקרוא ישירות (באופן בלתי-אמצעי) בשמות הצבעים, הילד השתמש בסימני העזר: כשהניח את שני הצבעים ה"אסורים" בשדה הראייה וצירף אליהם כל צבע חדש ששמו הוזכר. על ידי כך יצר הילד קבוצת גירוי-עזר לשליטה בתגובותיו הבאות והמשימה בוצעה בקלות. כשהתשובות ניתנו בעזרת סימני העזר, הילד ארגן את הקשב הפעיל שלו מבחוצץ, וכך הצליח



להתמודד עם המשימות שלא יכול היה לבצע על ידי דפוסי התנהגות בלתי-אמצעיים, אלמנטריים.

### הניתוח הגנטי של פעולת הסימן

דנו בתהליך הפיכתן של הפעולות הפסיכולוגיות למתווכות כמאפיין ספציפי של מבנה הפונקציות המנטליות הגבוהות. אך תהיה זו טעות להניח שתהליך זה נוצר בדרכים לוגיות טהורות, שהילד ממציא ומגלה את התהליך כניחוש בזק (כתגובת "אהה") שבעזרתו הוא תופס אחת ולתמיד את היחסים בין הסימן ובין אופן השימוש בו, ושכתוצאה מכך התפתחות הפעולה כולה ממשיכה להתנהל באופן דדוקטיבי לחלוטין. באותה מידה תהיה זו טעות לחשוב שהיחס הסימבולי לגירויים מסוימים מושג על ידי הילד באופן אינטואיטיבי, כמו נגזר ממעמקי הרוח של הילד עצמו, או שהסימבוליזציה היא כושר הסימון הראשוני (האפרורי הקנטיאני) שאינו ניתן לרדוקציה, כעין יכולת ליצור ולהבין סימבולים, יכולת הטבועה בתודעה האנושית.

שתי נקודות מבט אלה, האינטלקטואלית והאינטואיטיבית, מבטלות למעשה מבחינה מטפיזית את שאלת ההתהוות של הפעילות הסימבולית. על פי האחת, הפונקציות המנטליות הגבוהות נתונות קודם לכל ניסיון, כאילו הן טבועות בתודעה ורק מחכות להזדמנות שבה יבטאו את עצמן בעת המפגש האמפירי עם האובייקטים. נקודת מבט זו מובילה בהכרח לתפיסה אפרורית של הפונקציות המנטליות הגבוהות. מנקודת המבט האחרת, שאלת המקור של הפונקציות המנטליות הגבוהות אינה מהווה בעיה כלל, הואיל ונקודת מבט זו יוצאת מההנחה שממציאים את הסימנים ולאחר מכן כל דפוסי ההתנהגות המתאימים נגזרים מהם כמסקנות הנגזרות מהנחות יסוד לוגיות. לבסוף, כפי שצינינו לעיל, הניסיון להסיק פעילות סימבולית מורכבת מהתערבות פשוטה וצבירה של הרגלים נידון לכישלון.

סדרה ארוכה של ניסויים לבחינת הפונקציות המנטליות השונות ומעקב אחר שלבי התפתחותן, הובילו אותנו למסקנות המנוגדות לנקודות המבט שפורטו לעיל. העובדות חשפו בפנינו תהליך בעל חשיבות מכרעת, אותו אנו מכנים ההיסטוריה הטבעית של פעולות הסימן. ראינו שפעולות הסימן מופיעות כתוצאה מתהליך מורכב וממושך ביותר המשקף את כל המאפיינים הטיפוסיים של התפתחות ממשית וכפוף לכל החוקים הבסיסיים של האבולוציה הפסיכולוגית. פירוש הדבר שפעולות הסימן אינן תוצר פשוט של המצאה, וגם אינן מועברות לילד בתורשה מהוריו, אלא הן נוצרות מתוך משהו שבמקורו אינו פעולת סימן והוא הופך לפעולה כזאת רק לאחר סדרה של טרנספורמציות איכותיות. כל טרנספורמציה כזאת מתנה את השלב הבא אחריה ומותנית בשלב שקדם לה, כך שהטרנספורמציות קשורות זו בזו כשבלים עוקבים בתהליך אינטגרלי שטבעו היסטורי. במובן זה, הפונקציות המנטליות הגבוהות אינן יוצאות מהכלל ואינן שונות מתהליכים אלמנטריים אחרים. גם הן כפופות לחוק הבסיסי של התפתחות שאין לו יוצאים מהכלל. הן נוצרות בתהליך ההתפתחות הפסיכולוגית של הילד לא כמשהו המובא מבחוץ או מבפנים, אלא כתוצאה טבעית של תהליך זה עצמו.<sup>10</sup>

ואכן, אם נכלול את תולדות הפונקציות המנטליות הגבוהות בהקשר הכללי של ההתפתחות הפסיכולוגית וננסה להבין את אופן היווצרותן מחוקי התפתחות זו, לא נוכל אלא להגיע לתפיסה חדשה של התהליך ושל חוקיו. בתוך תהליך כללי זה של ההתפתחות בולטים שני מסלולים עיקריים השונים איכותית זה מזה: מסלול ההתהוות הביולוגי של תהליכים אלמנטריים ומסלול ההתהוות החברתית-תרבותית של הפונקציות המנטליות הגבוהות. ההיסטוריה הממשית של התנהגות הילד נוצרת משילוב שני מסלולי ההתפתחות האלה.

אף על פי שבמהלך התצפיות שערכנו התרגלנו להבחין בין שני המסלולים, נתקלנו בעובדה מפתיעה ששפכה אור על שאלת עצם המקור של פונקציית הסימן באוטונומיה של הילד. סדרת ניסויים הראתה באופן אמפירי שקיים קשר גנטי בין שני המסלולים, כלומר, שקיימות צורות

ביניים בין פונקציות מנטליות אלמנטריות לגבוהות. התברר שההבשלה המוקדמת ביותר של פעולות הסימן המורכבות מתרחשת כבר במערכת דפוסי ההתנהגות הטבעיים לחלוטין, כך שלפונקציות הגבוהות יש תקופת התפתחות "שלפני לידתן" (prenatal) הקושרת אותן ליסודות הטבעיים בנפשו של הילד. תצפיות אובייקטיביות הראו שבין הרמה הטבעית הטהורה של התפקוד האלמנטרי של התהליכים הפסיכולוגיים ובין הרמה הגבוהה של דפוסי ההתנהגות המתווכת נמצא תחום רחב של **מערכות מעבר** פסיכולוגיות. בין הטבעי והתרבותי בהיסטוריה של ההתנהגות קיים תחום של צורות התנהגות פרימיטיביות. אנו נציין שתי נקודות אלה, דהיינו את תולדות ההתפתחות של הפונקציות המנטליות הגבוהות ואת הקשר הגנטי שלהן לדפוסי ההתנהגות הטבעיים כ"היסטוריה הטבעית של הסימן".

רעיון ההתפתחות כאן הוא המפתח הן להבנת האחדות של כל הפונקציות המנטליות והן להופעת התצורות הגבוהות השונות איכותית. אנו מגיעים, אם כך, למסקנה שה**תצורות הפסיכולוגיות המורכבות ביותר מתהוות מן הפשוטות יותר על ידי התפתחות.**

הניסויים לחקר הזיכרון המתווכ מאפשרים לעקוב אחר תהליך התפתחות זה במלואו, צעד אחר צעד. השלב הראשון של השימוש בסימנים מאופיין בפרימיטיביות מסוימת של כל הפעולות הפסיכולוגיות. מחקר קפדני מראה שהסימן המשמש כאן לזכירה של גירוי מסוים, עדיין אינו מופרד לגמרי מהגירוי אלא להפך, הסימן צמוד לגירוי במעין מכלול סינקרטי משותף, שכולל הן את האובייקט והן את הסימן. מכלול זה עדיין אינו משמש אמצעי לזכירה.

בשלב הראשון של ההתפתחות, הילד אינו תופס עדיין את השימוש בסימן כפעולה המכוונת למטרה. גם אם הילד נעזר בתמונה כדי להיזכר במילה נתונה, אין פירושו שהפעולה ההפוכה – דהיינו, שחזור המילה על פי הסימן שניתן לו תהיה קלה עבורו באותה מידה. הניסויים הבודקים פעולה הפוכה זו מראים שילד הנמצא בשלב התפתחותי זה לא נזכר, בדרך כלל, בגירוי הראשוני מיד עם הצגת הסימן המוסכם – אלא הוא

יוצר בעזרת הסימן מצב סינקרטי שלם, מצב שעשוי לכלול בין יתר רכיביו גם את הגירוי המקורי שבו הילד היה אמור להיזכר באמצעות הסימן. כל עוד הסימן המוסכם אינו פועל כגירוי ספציפי שתמיד מחזיר את הילד למצב ההתחלתי, אלא מהווה רק גירוי להמשך התפתחות המערכת הסינקרטית שבה הוא נכלל, נמשכת תקופה שהיא ללא ספק טיפוסית לשלב הראשון, הפרימיטיבי, בתולדות ההתפתחות של פעולות הסימן.

שורה של עובדות מעידה על כך שבשלב התפתחותי זה הסימן פועל עדיין כחלק מהמצב הסינקרטי הכללי:

1. לא כל סימן מתאים לפעולת הילד ולא ניתן לקשור כל סימן לכל משמעות. ההגבלה על השימוש בסימן קשורה לכך שהסימן חייב להשתייך למכלול מוכן מראש הכולל הן את המשמעות העיקרית והן את הסימן הקשור אליה. נטייה זו בולטת במיוחד אצל ילדים קטנים בגילאים ארבע עד שש. מבין הסימנים השונים שהוצעו לו הילד מחפש את הסימן שכבר יש לו קשר מוכן אל המילה שאותה עליו לזכור. ההכרזה כי בין הכרטיסיות הנתונות, "אין שום דבר מתאים" כדי לעזור לזכירת הגירוי הנתון, אופיינית לילד בגילאים אלה. בעוד שהילד זוכר בקלות מילה נתונה בעזרת תמונה אשר נכללת במכלול קשרים מוכן עם אותה המילה, הוא אינו מסוגל להשתמש לשם כך בכל סימן ולקשור אותו למילה הנתונה בעזרת המערכת המילולית.

2. בניסויים שנערכו בידי ל"ו זנקוב (Zankov)<sup>14</sup> הוצעו לילד צורות חסרות משמעות כאמצעי עזר לזכירה. הילד לרוב לא סירב להשתמש בצורות וגם לא ניסה לקשור באופן מלאכותי בין הצורות שהוצעו ובין המילה הנתונה, אלא הוא ניסה לראות בצורה השתקפות ישירה של המילה הנתונה, ציור שלה. בכל המקרים צורת העזר לא נקשרה למשמעות הנתונה בקשר מתווך כלשהו, אלא הפכה למעין דמות מצוירת ישירה ובלתי-אמצעית של המילה.

מכאן, שהכנסת סימנים חסרי משמעות לניסוי לא זו בלבד שלא עוררה, כפי שניתן היה לצפות, את המעבר מהשימוש בקשרים שכבר עוצבו ליצירת קשרים חדשים, אלא הובילה למעשה לתוצאה ההפוכה:

למאמץ של הילד לראות בצורה הנתונה תיאור של אובייקט מסוים ולסירובו להיזכר כשזה היה בלתי אפשרי.

3. תופעה דומה נמצאה גם בניסויים עם ילדים קטנים, כאשר תמונות בעלות משמעות קונקרטית אך ללא קשר ישיר למילה נתונה, שימשו כגירויי-עזר. ניסויים שנערכו על ידי יוסביץ' (Yusevich) הראו שבמקרים רבים תמונת העזר לא שימשה כסימן: הילד ניסה לראות בה את האובייקט שהיה עליו לזכור. האופי המורכב המתווך של פעולה זו הוחלף גם כאן בניסיון אלמנטרי לראות בסימן העזר שיקוף אידיטי (eidetic) בלתי-אמצעי של המשמעות הנתונה. כך, בשני המקרים לא נוכל לומר שכשהילד משחזר את המילה הנתונה הוא נזכר בה באותו האופן שבו אנחנו קוראים בשמו של המקור כשאנו מסתכלים בתצלום.

כל העובדות שנמנו לעיל מראות שבשלב התפתחותי זה המילה נקשרת לסימן על פי חוקים שונים לחלוטין מאלה המיושמים בפעולת סימן מפותחת. בהקשר זה, כל התהליכים הפסיכולוגיים הנכללים בפעולות מתווכות (כגון: בחירת הסימן המוסכם, תהליך ההיזכרות ושחזור המשמעות), מתרחשים בדרך אחרת לגמרי. עובדה זו מהווה אישוש לכך שלשלב הביניים בהתפתחות, השלב שבין התהליכים האלמנטריים לבין התהליכים המתווכים, חוקי קשרים ויחסים משלו, חוקים שמתוכם תפתח במלואה הפעולה המתווכת רק מאוחר יותר.

מבחנים מיוחדים אפשרו לנו לחקור בפירוט את **תולדותיו הטבעיים של הסימן**. המחקר על אופן השימוש של הילד בסימנים והתפתחות של פעילות זו, הוביל אותנו לחקור כיצד נוצרת פעולת הסימן אצל הילד. מחקרים מיוחדים הוקדשו לבעיה זו וניתן לחלקם לארבע סדרות:

1. מחקר הקשור להיווצרות משמעות הסימן אצל הילד במהלך משחקים עם אובייקטים, שאורגנו באופן ניסיוני.

2. מחקר המתייחס לקשר בין סימן ומשמעות ובין מילה ואובייקט.

3. מחקרים לבדיקת הסברים של הילד מדוע אובייקט נתון מסומן על ידי מילה מסוימת (בהתאם לשיטה הקלינית של פיאד'ה).

#### 4. מחקרים באמצעות שיטת צמצום הבחירה.

אם נסכם את תוצאות המחקרים האלה על דרך השלילה, נגיע למסקנה שפעילות הסימן מופיעה אצל הילד באופן שונה מזה של הרגלים מורכבים, המצאות וגילויים. הילד אינו ממציא וגם אינו לומד את פעולת הסימן. התיאוריות האינטלקטואליסטיות והמכניסטיות שגויות במידה שווה. גם אם האימון של הרגלים או ה"גילויים" האינטלקטואליים שזורים לעתים קרובות בהיסטורית השימוש של הילד בסימן, הרי שהם אינם קובעים את ההתפתחות הפנימית של תהליך זה ונכללים במבנה התהליך רק כמרכיבי עזר, זוטרים ומשניים.

#### **פעולות הסימן הן תוצר של תהליך התפתחותי מורכב.** בתחילת

התהליך ניתן לצפות בדפוסי מעבר מעורבים המשלבים מרכיבים טבעיים ומרכיבים תרבותיים בהתנהגות הילד. אנו קראנו לדפוסים אלה שלב הפרימיטיביות של הילד, או ההיסטוריה הטבעית של הסימן. בניגוד לתיאוריות הנטורליסטיות של המשחק, ניסוינו הובילו למסקנה שהמשחק מהווה מסלול עיקרי בהתפתחות התרבותית של הילד ובמיוחד בהתפתחות פעילות הסימן שלו.

הניסויים מלמדים שבמשחק ובדיבור הילד רחוק מהבנה מודעת ליחסיות של פעולת הסימן, או מהבנת הבסיס השרירותי של הקשר בין סימן ומשמעות. כדי להפוך לסימן של אובייקט (או מילה), הגירוי צריך להתבסס על תכונותיו של אובייקט נתון. לא כל דבר יכול לייצג כל דבר עבור הילד במהלך משחק. התכונות הממשיות של אובייקט ומשמעות הסימנים שלהן יוצרים במהלך המשחק מארג מורכב של קשרי גומלין מבניים. אם כך, המילה עבור הילד קשורה לאובייקט דרך תכונותיו ונכללת אתו במבנה משותף. לכן הילד בניסוינו סירב לקרוא לרצפה "מראה" (שהרי על מראה הוא אינו יכול ללכת), אך הוא לא התקשה להפוך כיסא לקטר, תוך ניצול תכונותיו במהלך המשחק, כלומר הוא השתמש בכיסא כאילו היה קטר. הילד סירב לקרוא למנורה "שולחן" או להפך, כי "אי אפשר לכתוב על המנורה והשולחן אינו יכול להאיר". עבור הילד החלפת משמעות כמוה כהחלפת התכונות של האובייקטים.

איננו מכירים דבר המדגיש באופן ברור יותר את העובדה שבהתחלת הדיבור הילד עדיין אינו תופס כל קשר בין הסימן והמשמעות ולמשך זמן רב גם אינו מודע לקיומו של קשר כזה. ניסויים נוספים מראים שפונקציית הַשְׁיִיּוֹם [פונקציית מתן השם] אינה נוצרת מגילוי יחיד, אלא יש לה היסטוריה טבעית משלה. ככל הנראה בתחילת התפתחות הדיבור, הילד אינו מגלה שלכל אובייקט יש שם משלו, אלא הוא לומד דרכים חדשות לטפל באובייקטים – דהיינו לתת להם שמות.

וכך, הקשרים בין סימן ומשמעות, שעקב אופן התפקוד הדומה שלהם והודות לדמיון החיצוני ביניהם מתחילים להזכיר לנו, בשלב מוקדם, קשרים מקבילים אצל מבוגרים, הם למעשה בטבעם הפנימי דפוסים פסיכולוגיים מסוג שונה לגמרי. להניח שהשליטה בקשרים אלה קיימת כבר בתחילת ההתפתחות התרבותית של הילד, פירושו להתעלם מההיסטוריה המורכבת של התהוות הקשרים, היסטוריה שנמשכת יותר מעשר שנים.

### המשך ההתפתחות של פעולות הסימן

עד כה תיארו את השורשים המבניים והגנטיים של פעולות הסימן של הילד. אך תהיה זו טעות לחשוב שעם הפיכתן למתווכות בעזרת סימנים חיצוניים מוסכמים מושגת צורתן הנצחית של הפונקציות המנטליות הגבוהות. ניתוח גנטי מדויק משכנע אותנו שהמצב הפוך ומוביל אותנו לחשוב שגם דפוס התנהגות זה אינו אלא שלב בתולדות ההתפתחות הנפשית, שלב הצומח מתוך המערכות הפרימיטיביות ומוביל בשלבים הבאים למעבר לתצורות פסיכולוגיות מורכבות הרבה יותר.

התצפיות שהבאנו לעיל לגבי התפתחות הזיכרון המתווך מורות על עובדה מיוחדת במינה: אם בהתחלה התנהלו הפעולות המתווכות בסיוע של סימנים חיצוניים, הרי שבשלבם המאוחרים ביותר של ההתפתחות חדלים הסימנים החיצוניים להיות הפעולות היחידות שבאמצעותן המנגנונים הפסיכולוגיים מתמודדים עם המשימות הניצבות בפניהם.

הניסויים מלמדים שלא רק דפוסי השימוש בסימן משתנים כאן, אלא גם מבנה הפעולה משתנה באופן קיצוני. את מהות השינוי ניתן לנסח כך: התהליך שהיה קודם לכן פעולה מתווכת-באופן-חיצוני הופך עתה לפעולה משוחררת-באופן-פנימי. שינוי זה מתבטא בכך שהילד מתחיל לזכור את החומר הנתון כפי שתואר לעיל, אך מבלי להיעזר בסימנים חיצוניים שהופכים, אם כן, למיותרים.

כל פעולת הזיכרון המתווך מתרחשת עתה כתהליך פנימי שצורתו החיצונית אינה מעידה על הבדל כלשהו בינו לבין הצורות הראשוניות של זכירה בלתי-אמצעית. אם לשפוט על פי הנתונים החיצוניים בלבד, אפשר לטעות ולחשוב שהילד התחיל פשוט לזכור טוב יותר והרבה יותר, שזיכרונו התפתח והשתכלל באופן כלשהו, והחשוב מכל – שהוא חזר לשיטת הזכירה הבלתי-אמצעית ששימשה אותו בתחילת הניסוי. אך החזרה לאחור מדומה בלבד. התפתחות, כפי שקורה לעתים קרובות, אינה מתרחשת במעגל אלא בספירלה, תוך חזרה בכל סיבוב לאותה הנקודה, אך כל פעם ברמה גבוהה יותר.

אנו קוראים להתכנסות זו של הפעולה פנימה, לשחזור של הפונקציות המנטליות הגבוהות אשר קשור לשינוי במבנה שלהן, בשם תהליך **ההפנמה**.<sup>12</sup> כוונתנו בכך היא בעיקר זו: העובדה שהפונקציות המנטליות הגבוהות נבנות תחילה כדפוסי התנהגות חיצוניים הנשענים על הסימן החיצוני אינה מקרית. נהפוך הוא, עובדה זו נקבעת מעצם טבעה הפסיכולוגי של הפונקציה הגבוהה, פונקציה שאינה מופיעה כהמשך ישיר של תהליכים אלמנטריים אלא היא **דפוס של התנהגות חברתית שהאדם משתמש בו בעצמו ומפנה כלפי עצמו**.

המעבר של אמצעי ההתנהגות החברתיים לתוך מערכת דפוסי ההסתגלות האינדיבידואליים אינו פעולה מכנית גרידא. המעבר אינו מתבצע באופן אוטומטי, אלא הוא קשור בשינוי מבני ופונקציונלי של הפעולה כולה ומהווה שלב מיוחד בהתפתחות דפוסי ההתנהגות הגבוהים. כשהן עוברות לתחום ההתנהגות האינדיבידואלית, מתחילות תצורות מורכבות של שיתוף פעולה לתפקד בהתאם לחוקי השלם

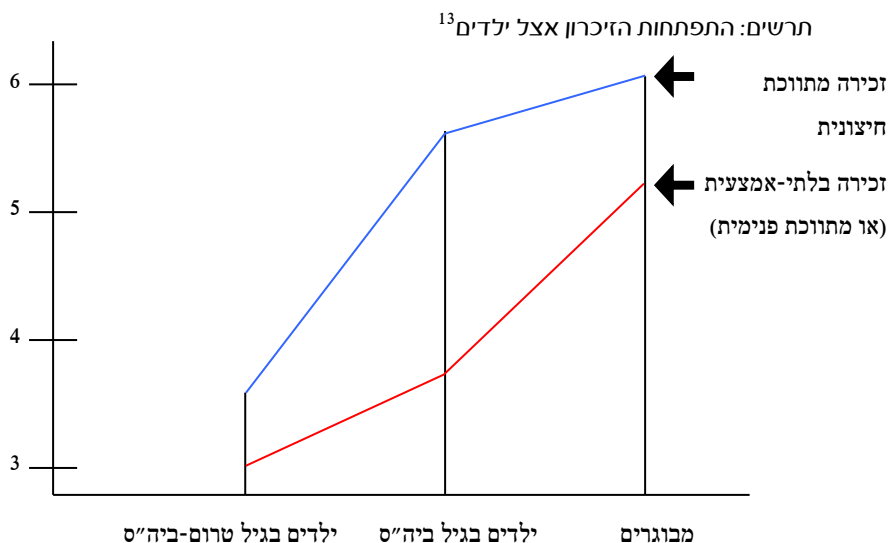


הפרימיטיבי, שעתה הן מהוות חלק בלתי נפרד ממנו. על פי ההנחה הראשונה, הפונקציות המנטליות הגבוהות (שהשימוש בסימנים הוא, כזכור, חלק בלתי נפרד מהן) נוצרות במהלך שותפות וקשרי גומלין חברתיים. לעומת זאת, על פי ההנחה השנייה, לפונקציות אלה מקור פרימיטיבי יותר והן מתפתחות מפונקציות נמוכות או אלמנטריות יותר. כלומר, בין היווצרותן החברתית ובין ההיסטוריה הטבעית שלהן קיימת סתירה שאינה סתירה לוגית אלא גנטית. המעבר מדפוס התנהגות קולקטיבי לדפוס התנהגות אינדיבידואלי מוריד תחילה את הרמה של הפעולה כולה, כיוון שהיא משתלבת בתוך מערכת הפונקציות הפרימיטיביות וכך מאמצת תכונות המשותפות לכל הפונקציות ברמה זו. דפוסי ההתנהגות החברתית הם מורכבים יותר והתפתחותם תופסת מקום ראשון בפסיכולוגיה של הילד, אך בהפכם לאינדיבידואליים – רמתם "יורדת" והם מתחילים לפעול בהתאם לחוקים פשוטים יותר. לדוגמה: הדיבור האגוצנטרי כשלעצמו נמוך מבחינת המבנה יותר מאשר הדיבור הרגיל, אך כשלב בהתפתחות המחשבה הוא גבוה יותר מן הדיבור החברתי של ילד בן אותו הגיל. ייתכן שזו הסיבה לכך שפיאז'ה תופס את הדיבור האגוצנטרי כקודם לדיבור החברתי ולא כנגזר ממנו.

כך אנו מגיעים למסקנה שכל פונקציה מנטלית גבוהה נושאת, תחילה, בהכרח אופי של פעילות חיצונית. בהתחלה הסימן הוא גירוי עזר-חיצוני, כעין אמצעי חיצוני לגירוי-עצמי. מאפיין התחלתי זה של הסימן מותנה בשני גורמים: ראשית, העובדה שהשורשים של פעולה זו טמונים בדפוסי התנהגות קולקטיביים, השייכים תמיד לתחום הפעילות החיצונית. שנית, כיוון שהחוקים הפרימיטיביים של תחום ההתנהגות האינדיבידואלית טרם הופרדו בהתפתחותם מהפעילות החיצונית ועדיין אינם מופרדים מהתפיסה הבלתי-אמצעית ומהפעולה החיצונית (לדוגמה, מהחשיבה המעשית של הילד). עם זאת חוקי ההתנהגות הפרימיטיבית מצביעים על כך שהילד שולט בפעילותו החיצונית מוקדם יותר ובקלות רבה יותר מאשר בתהליכים פנימיים.

לכן פעולה זו אינה הופכת לתהליך התנהגות פנימי מיד עם הפיכתה מפעולה בין-פסיכולוגית לפעולה תוך-פסיכולוגית. במשך זמן רב היא ממשיכה להתקיים **ולהשתנות** כצורת פעילות חיצונית לפני שהיא מופנית פנימה באופן ברור. לגבי פונקציות רבות שלב זה של סימן חיצוני נותר תמיד כשלב התפתחותן הסופי. אך פונקציות אחרות ממשיכות להתפתח והופכות בהדרגה לפונקציות פנימיות. כתוצאה מהתפתחות ממושכת הן מקבלות אופי של תהליכים פנימיים. העברתן פנימה מלווה שוב בשינויים בחוקי פעילותן והן משולבות שוב במערכת חדשה שבה שולטים חוקים חדשים.

עובדת הפנמתן של פעולות הסימן נצפתה על ידינו בשני מצבים: בניסויים המוניים עם ילדים בגילים שונים, ובאופן אינדיבידואלי באמצעות ניסוי ממושך עם ילד אחד. במחקרים שנערכו במעבדתנו על ידי ליאונייב בנושא זכירה בלתי-אמצעית ומתווכת, נבדק מספר גדול של ילדים מגיל שבע שנים ועד לגיל ההתבגרות. השינוי בכמות האלמנטים בשני המקרים, התבטא בשני קווים החושפים את הדינמיקה של פעולות הסימן במשך כל מהלך התפתחות הילד. התרשים מראה את קווי ההתפתחות של הזכירה הבלתי-אמצעית והמתווכת בגילים שונים.



כמה דברים בולטים מיד: המיקום של שני הקווים אינו מקרי אלא חושף חוקיות מסוימת. קו הזכירה הבלתי-אמצעית נמצא בביורר מתחת לקו הזכירה המתווכת, ושני הקווים מראים נטייה לצמוח בהתאם לגיל הילד. אך צמיחה זו אינה אחידה בשלבים השונים של התפתחות הילד. אם עד לגיל עשר עד אחת עשרה מתפתחת במהירות רבה זכירה מתווכת-חיצונית, כאשר הקו התחתון מפגר אחריה באופן ניכר, הרי שבתקופה זו חל מפנה שאחריו גוברת התפתחות הזכירה הבלתי-אמצעית העוקפת במהירותה את קו ההתפתחות של הפעולות המתווכות באופן חיצוני.

ניתוח תרשים זה, שאותו כינינו **מקבילית ההתפתחות** ואשר נותר ללא שינוי בכל הניסויים הרבים שערכנו, מראה שהתרשים מותנה בתצורות הממלאות תפקיד ראשון במעלה בהתפתחות התהליכים הפסיכולוגיים הגבוהים של הילד. מה שמאפיין את שלב ההתפתחות הראשון הוא יכולתו של הילד לזכירה מתווכת אך ורק בעזרת שיטות חיצוניות מסוימות (ומכאן העלייה החדה בקו העקומה העליונה). כל הזכירה ללא עזרת סימנים חיצוניים נותרה בלתי-אמצעית, על ידי שמירה ואגירה, כמעט מכנית, בזיכרון. בשלב השני, לעומת זאת, מתרחשת קפיצה חדה קדימה. התפתחות פעולות הסימן החיצוניות מגיעה למעשה לשיאה, אלא שעתה הילד **מתחיל לבנות מחדש את תהליך הזכירה הפנימי ללא עזרת סימנים חיצוניים**. התהליך "הטבעי" הופך למתווך, הילד מתחיל להשתמש בשיטות פנימיות מסוימות והעלייה החדה בעקומה התחתונה מצביעה על נקודת מפנה זו.

שלב השימוש בסימנים חיצוניים ממלא תפקיד מכריע בהתפתחות פעולות סימן מתווכות-פנימיות. הילד עובר לשימוש בתהליכי סימן פנימיים משום שהוא עבר כבר את השלב שבו התנהלו תהליכים אלה באופן חיצוני. בכך משכנעת אותנו סדרה של ניסויים אינדיבידואליים. לאחר שמדדנו בניסויים אלה את מקדם הזכירה "הטבעית" של הילד, ערכנו סדרת ניסויים לבדיקת הזכירה המתווכת חיצונית שלו ולאחר מכן בדקנו שוב את הפעולות שאינן נשענות על השימוש בסימנים חיצוניים. התוצאות מראות שגם אצל ילד הסובל מפיגור שכלי מתקבלת תחילה

צמיחה משמעותית של זכירה אמצעית, מתווכת חיזונית, ולאחריה צמיחה של זכירה בלתי-אמצעית, שלאחר סדרת ניסויי הביניים תוצאותיה טובות פי שניים או שלושה מתוצאות הזכירה הבלתי-אמצעית ההתחלתית, היות שהשימוש בשיטות של פעולות הסימן החיצוניות הועבר לתהליכים פנימיים.

בכל הפעולות המתוארות לעיל צפינו בתהליך בעל שתי פנים: מצד אחד, התהליך הטבעי עובר שינוי מבני עמוק והופך לפעולה מתווכת, אמצעית. מצד אחר, פעולת הסימן עצמה משתנה, חדלה להיות חיזונית והופכת למערכת פסיכולוגית פנימית מורכבת ביותר. שינוי כפול זה מסומן בתרשים שלנו בשינוי החד שחל בשתי העקומות באותה נקודה, והוא מצביע על התלות הפנימית בין תהליכים אלה. אנו ניצבים כאן בפתחו של תהליך בעל חשיבות פסיכולוגית רבה ביותר: מה שהיה פעולה חיזונית של שימוש בסימן, כלומר שיטה תרבותית מסוימת לשליטה עצמית מבחון, הופך עתה לשכבה תוך-פסיכולוגית חדשה ומוליד מערכת פסיכולוגית חדשה בעלת מבנה מפותח הרבה יותר, שמקורה תרבותי-פסיכולוגי.

תהליך ההפנמה של דפוסי ההתנהגות התרבותיים, התהליך שבו עסקנו עתה, קשור לשינויים מרחיקי לכת בפעילות של הפונקציות המנטליות החשובות ביותר, ובשינוי מבני של הפעילות הפסיכולוגית על בסיס פעולות הסימן. מצד אחד, תהליכים פסיכולוגיים טבעיים שכמותם אנו מוצאים אצל חיות, חדלים למעשה להתקיים בצורתם הטבעית מכיוון שהם נכללים במערכת החדשה שנבנית עתה על בסיס תרבותי-פסיכולוגי וכך יוצרת שלם חדש. שלם חדש זה כולל בהכרח גם את הפונקציות האלמנטריות הישנות, שפעולות עתה על פי חוקיות חדשה, האופיינית למערכת החדשה כולה. מצד אחר, גם מבנה פעולת השימוש בסימן החיצוני משתנה באופן קיצוני. קודם לכן היא הייתה הפעולה החשובה והקובעת בהתפתחות הילד בגיל הרך, ואילו כאן היא מוחלפת בדפוסיים אחרים במהותם. תהליך הצמיחה פנימה (ההפנמה) מתחיל להשתמש בקשרים ובשיטות חדשים לגמרי שאינם דומים לקודמיהם שאפיינו את

פעולת הסימן החיצונית. התהליך עובר כאן שינויים מקבילים לאלה שנצפו בעת המעבר של הילד מדיבור "חיצוני" ל"פנימי". כתוצאה מתהליך ההפנמה של פעולות הסימן הפסיכולוגיות-תרבותיות מתקבל מבנה חדש, פונקציה חדשה של שיטות ששימשו בעבר ולכן הרכב חדש לגמרי של תהליכים פסיכולוגיים מורכבים.

יהיה זה שטחי להניח שהמשך הארגון מחדש של התהליכים הפסיכולוגיים הגבוהים בהשפעת השימוש בסימנים, מתרחש כולו על בסיס ההעברה פנימה של כל פעולת הסימן המוכנה. באותה מידה יהיה זה מוטעה להניח שבהתפתחות מערכת התהליכים הפסיכולוגיים הגבוהים נוסף פשוט שלב עליון על גבי השלב הנמוך יותר, וששני דפוסי ההתנהגות, הטבעי והמתווך, ממשיכים להתקיים זה לצד זה באופן עצמאי. למעשה, כתוצאה מהפנמת הפעולה התרבותית מתקבל שילוב איכותי חדש של מערכות, שילוב המבחין עקרונית בין הפסיכולוגיה האנושית לבין הפונקציות האלמנטריות בהתנהגות החיות. שילוב מורכב זו טרם נחקר ונוכל להצביע רק על כמה ממאפייניו העיקריים.

במהלך ההפנמה, כלומר בעת ההעברה פנימה של פונקציות, מתרחש תהליך בנייה מחדש של כל המבנה שלהן. הניסויים שערכנו חושפים את הרגעים החשובים האופייניים לתהליך זה של בנייה מחדש: (1) החלפת פונקציות; (2) שינוי של הפונקציות הטבעיות (כלומר של התהליכים האלמנטריים שגם מהווים את הבסיס לפונקציה הגבוהה וגם מהווים חלק ממנה); (3) הופעת מערכות פונקציונליות פסיכולוגיות חדשות (או מערכות של פונקציות) שמקבלות על עצמן את התפקיד שאותו מילאו עד כה הפונקציות הנפרדות במבנה הכללי של ההתנהגות.

ניתן להסביר בקצרה את שלושת ההיבטים האלה הקשורים זה בזה בקשר פנימי, על ידי דוגמת השינויים המתרחשים בפונקציות הגבוהות של הזיכרון בתהליך ההפנמה. עובדת ההחלפה של הפונקציה מקבלת ביטוי מלא אפילו בצורות הפשוטות ביותר של הזיכרון המתווך. לא בכדי כינה א' בינה<sup>4</sup> את הזכירה המנומטכנית של שורת מספרים "מודל

הזיכרון המספריי" (Binet, 1894). הניסויים מראים שבתהליך זכירה מסוג זה הגורם המכריע אינו כוחו של הזיכרון או רמת התפתחותו – אלא פעילות ההרכבה, הבנייה והשינוי של מבנים, תפיסת היחסים, החשיבה במובן הרחב, וכל אותם תהליכים המחליפים את הזיכרון וקובעים, למעשה, את המבנה של פעילות זו. עם העברת הפעילות פנימה, עצם החלפתן של הפונקציות מובילה לניסוח מילולי של הזיכרון ומכאן גם לזכירה באמצעות מושגים. הודות להחלפה זו של פונקציות, תהליך הזיכרון האלמנטרי מוזז ממקומו הישן, אך אינו מופרד לחלוטין מהפעולה החדשה אלא משתמש במעמדה המרכזי במבנה הפסיכולוגי ותופס מקום חדש ביחס לכלל המערכת החדשה של הפונקציות הפועלות ביחד. עם כניסתו של תהליך הזיכרון למערכת חדשה זו, הוא מתחיל לפעול על פי חוקי השלם שהוא עתה חלק ממנו.

כתוצאה מכל השינויים האלה, פונקציית הזיכרון החדשה שהפכה לתהליך פנימי מתווך דומה בשמה בלבד לתהליכי הזכירה האלמנטריים. במהותה הפנימית פונקציית הזיכרון היא עתה תצורה ספציפית חדשה בעלת חוקים משלה.

### שיטות לחקר הפונקציות המנטליות הגבוהות

שיטות הניסוי הפסיכולוגי בימינו קשורות בקשר הדוק לשאלות העקרוניות הנמצאות בבסיס התיאוריות הפסיכולוגיות. שיטת המחקר הייתה מאז ומתמיד כבואה ששיקפה את האופן שבו נפתרו השאלות הפסיכולוגיות החשובות ביותר. לפיכך, ביקורת על ההשקפות המרכזיות לגבי המהות וההתפתחות של תהליכים פסיכולוגיים תוביל בהכרח להערכה מחודשת של הנחות היסוד הקשורות בשיטות המחקר.

שתי אסכולות פסיכולוגיות, האסכולה של הספיריטואליזם הטהור והאסכולה של הנטורליזם הטהור, הובילו להתגבשותן של שתי שיטות מחקר עצמאיות לחלוטין בפסיכולוגיה; שיטות שקיבלו עם הזמן צורה

מוגמרת וברגע שמעמידים את יסודותיהן הפילוסופיים למבחן אין מנוס מבחינתן המיוחדת.

באסכולת הספיריטואליזם הטהור, מושא המחקר הפסיכולוגי הספציפי הוא מצבי תודעה; זאת בהנחה שצורות גבוהות אלה הן תכונה מיוחדת של הרוח האנושית שאינה ניתנת לניתוח נוסף. מכאן שהפנומנולוגיה הטהורה, התיאור הפנימי והבחינה-העצמית הן הדרכים היחידות המתאימות למחקר פסיכולוגי. אך היבט אחד התברר כגורלי בניסיונות הספיריטואליסטים לבנות שיטה לחקר התהליכים הפסיכולוגיים: הפונקציות המנטליות הגבוהות חמקו תמיד מניסיונותיהם לבסס את המקור והמבנה שלהן. הן תמיד נותרו מחוץ לתחום התיאור הספיריטואליסטי עקב הגנזה החברתית-היסטורית והמבנה המתווך שלהן. שיטות אלה נתקלו בקרקע לא מתאימה, בעיקר בפסיכולוגיה ההתפתחותית, וניתן לומר שבתחום זה הן נחלו כישלון עוד לפני שנחשפו ההנחות הפילוסופיות שבבסיסן לביקורת ולבחינה מחודשת.

הקבוצה השנייה של המערכות הפסיכולוגיות הוכיחה עצמה כיציבה יותר בתחום הפסיכולוגיה של הילד. מערכות פסיכולוגיות אלה מתבססות על הנחת יסוד שלפיה הדפוסים הגבוהים של התנהגות הילד הם המשך ישיר של הדפוסים המוכרים כבר מחקר החיות. דפוס התנהגות הילד אמנם מורכבים הרבה יותר אך הם בעלי אותו מבנה בסיסי. גישה מחקרית זו מצאה שמנגנון תנועת התגובה לגירוי חיצוני מהסביבה, מנגנון שכבר מוכר מהזואו-פסיכולוגיה ומהפיזיולוגיה, מתאים היטב להיות המנגנון העיקרי בהתנהגות הילד. כפי שהניחו פסיכולוגים אלה, קשר זה של גירוי-תגובה (S-R) נשמר הן בפעולות ההתנהגות הפשוטות והן במורכבות ביותר, ומהווה סכמה אוניברסלית שמבטיחה את שימור האחדות של המחקר הפסיכולוגי בשדה נרחב למדי.

ברור שתפיסה מוכללת זו של התהליכים הפסיכולוגיים קיבלה ביטוי קונקרטי בשיטות המחקר שגובשו בידי החוקרים בהתאם למטרותיהם. מבחינה היסטורית, שיטות אלה היו למעשה העברה פשוטה של שיטות ששימשו בפיזיולוגיה ופסיכולוגיה של חיות לפסיכולוגיה של הילד.

בעשור האחרון, שבו חלה התקדמות רבה בתחום הניסוי הפסיכולוגי, הן התקבלו ברוב המעבדות הפסיכולוגיות. שיטות אלה, שכוונו בראש וראשונה לחקר התגובות הפרימיטיביות או המורכבות שבאמצעותן האורגניזם מסתגל לסביבתו, התגבשו על פי הדגם המוכר כבר מניסויים ברפלקסים פשוטים: הפסיכולוג חקר את תגובות הנבדק לגירוי שהוצג לו ומשימתו הושלמה כשהשיג תיאור של התגובות בפירוט ובאובייקטיביות הראויות למדעי הטבע.

שני היבטים של שיטה זו נותרו עדיין מוטלים בספק. אמנם השיטה היא אובייקטיבית אך אינה מאפשרת מחקר אובייקטיבי. הבעיה המרכזית הניצבת בפני הפסיכולוג, בעיית החשיפה והגילוי של המנגנונים הפסיכולוגיים החבויים שבאמצעותם מתבצעות הפעולות הפסיכולוגיות המורכבות, נותרה ללא פתרון. גם אם שיטה זו התאימה לחקר תגובות רפלקס פשוטות, כאשר ניסו להבין באמצעותה את מבנה התהליכים הפסיכולוגיים המורכבים נותרו השיטות הפנימיות שבאמצעותם מתבצעים תהליכים אלה חבויות; כך נאלץ החוקר להסתפק בתשובות מילוליות של הנבדק אם היה ברצונו לדעת משהו ברור יותר על אודות התהליכים האלה.

ליקוי שני ששלט בשיטות ה"גירוי-תגובה" בפסיכולוגיה הניסיונית של הילד היה, ללא ספק, מגמתה האנטי-גנטית. פסיכולוגיה זו ניגשה לפונקציות בעלות מורכבות שונה ולשליבים שונים בהתפתחות הילד על פי אותה סכמה והיא חזרה בחקר הילד על אותם ניסויים שנערכו בחיות. נגזר על גישה זו להתעלם מעצם ההתפתחות הקשורה להופעת תצורות בעלות איכות חדשה ומשילובן של הפונקציות המנטליות במערכות יחסי גומלין חדשות. תוך הליכה בעקבות וונדט<sup>15</sup> (Wundt), מבחינת יציבות השיטות והחזרות המרובות על אותו ניסוי בתנאים קבועים, שיטה זו של חקר ההתנהגות התגובתית חסמה את האפשרות לחקור את קשרי הגומלין הספציפיים לתהליך ההתפתחות.

בסופו של דבר, וזוהי לדעתנו נקודה חשובה, כל שיטה המתגבשת על פי עיקרון כזה מתבררת כבלתי-מתאימה לעצם הבעיות הניצבות בפני



חקר הפונקציות המנטליות הגבוהות. בעודה חושפת את המנגנון התגובתי היא מתארת אך ורק את הקטגוריה המשנית הקיימת בכל התהליכים, כולל התהליכים הפסיכולוגיים האלמנטריים, וכך הופכת מראש את המחקר לחסר משמעות וחסר תועלת. בעיקרו של דבר, שיטה זו מטאטאת החוצה דווקא את מה שייחודי למערכות הפסיכולוגיות הגבוהות, את מה שמבדיל אותן מהמערכות האלמנטריות והופך אותן למה שהן. ייחוד הגנזה, המבנה והתפקוד של התהליכים הפסיכולוגיים הגבוהים נותר באופן זה בלתי נגיש לשיטה הפסיכולוגית האלמנטרית הזו.

בכל מחקרנו בחרנו בדרך שונה לחלוטין. בעבודתנו מצאנו שהתפתחות הילד מתנהלת במסלולים המובילים לשינוי יסודי בעצם המבנה של התנהגות הילד ושכלל שלב חדש הילד לא רק משנה את צורת תגובותיו, אלא מבצע תגובות אלה בדרכים חדשות תוך הישענות על "אמצעי" התנהגות חדשים והחלפת פונקציה מנטלית אחת באחרת. ניתוח ממושך אפשר לנו לקבוע שההתפתחות מתנהלת בראש וראשונה בכיוון המוביל להפיכת הפונקציות המנטליות, שהתבצעו בשלבים הראשונים באופן בלתי-אמצעי, לפעולות מתווכות. הגידול במורכבות והתפתחותם של דפוסי ההתנהגות של הילד משתקפים בשינוי שחל באמצעים המשמשים לביצוע המשימות, בהכללת מערכות פסיכולוגיות שהיו קודם לכן "בלתי-מעורבות" בפעולה, ובבנייה מחדש של התהליכים הפסיכולוגיים. קל לראות, כפי שצוין לעיל, שהמנגנון העיקרי בבנייה מחדש הוא מנגנון היצירה והשימוש במספר גירויים מלאכותיים הממלאים תפקיד עזר ומאפשרים לאדם לשלוט בהתנהגותו (תחילה מבחוץ ואחר כך באמצעות פעולות פנימיות מורכבות יותר).

ברור מאליו שאי-אפשר לבטא מבנה כזה של ההתפתחות הפסיכולוגית באמצעות סכמה פשוטה של גירוי-תגובה, ולכן גם שיטת המחקר הפשוטה של תגובות לגירויים אינה מתאימה למורכבות וללייחוד של התהליך הנחקר. שיטה זו אינה יעילה כאשר הבעיה המרכזית היא

חקר האמצעים והשיטות שבעזרתם יכול הנבדק לארגן את התנהגותו בדפוסים הקונקרטיים המתאימים ביותר למשימה נתונה.

אם נפנה את כל תשומת לבנו לחקירת אותם אמצעי עזר (חיצוניים או פנימיים) להתנהגות, יהיה עלינו לערוך בדיקה מחודשת ומעמיקה גם לשיטות הניסוי של המחקר הפסיכולוגי.

לדעתנו, השיטה המתאימה ביותר לצרכינו היא זו של **הגירוי הכפול**. כשברצוננו לחקור את המבנה הפנימי של התהליכים הפסיכולוגיים הגבוהים לא נוכל להסתפק בשיטה הרגילה של הצגת גירויים פשוטים לנבדק (בין אם אלה גירויים אלמנטריים או משימות מורכבות) ולצפות לתגובה בלתי-אמצעית. אלא עלינו להציג לנבדק בו-זמנית סוג נוסף של גירויים בעלי תפקיד מיוחד, המשמשים לו כאמצעי לארגון התנהגותו. בדרך זו, כשאנו חוקרים את **תהליך פתרון הבעיה בעזרת אמצעי עזר מסוימים**, אנו יכולים לגשת לכלל המבנה הפסיכולוגי של הפעולה על כל שלבי התפתחותה הייחודיים. הניסויים שערכנו מראים שדרך זו של **חשיפת אמצעי העזר להתנהגות** מאפשרת לעקוב אחר כל גנות התצורות המורכבות ביותר של התהליכים הפסיכולוגיים הגבוהים.

נוכל להשתמש באותה השיטה, בין אם מטרתנו לחקור את התפתחות הזכירה של הילד תוך שאנו מספקים לו אמצעי עזר חיצוניים וצופים באופן שבו הוא מתמודד עם המשימה ובין אם מטרתנו לחקור איך הילד מארגן את הקשב הפעיל שלו בעזרת אמצעים חיצוניים מסוימים. גם כשאנו חוקרים את התפתחות כישורי החשבון של הילד וגורמים לו להשתמש באובייקטים חיצוניים ובשיטות המוצעות לו או בשיטות שהוא "ממציא" בעצמו – בכל המקרים האלה אנו משתמשים באותו מסלול, כשמטרת המחקר **אינה רק התוצאה הסופית של הפעולה אלא המבנה הפסיכולוגי הספציפי שלה**. בכל המקרים האלה המבנה הפסיכולוגי של התהליך המתפתח מתגלה כעשיר ומגוון לאין שיעור מזה שנחשף בשיטה הקלסית של ניסויי גירוי-תגובה פשוטים.

לדעתנו חשוב לציין שני עניינים. אם שיטת ה"גירוי-תגובה" היא שיטה פסיכולוגית אובייקטיבית, המגבילה את המחקר אך ורק לאותם

תהליכים שהם חיצוניים בהתנהגותו של האדם, הרי שאת השיטה שלנו ניתן לכנות, במלוא האחריות, שיטה המעניקה אובייקטיביות או תוקף אובייקטיבי. על פי שיטה זו, עיקר תשומת הלב מופנית לשיטות פסיכולוגיות ומבנים פסיכולוגיים פנימיים הנסותרים מצפייה ישירה. אם המטרה היא חקר שיטות ומבנים אלה, תוך חשיפת פעולות העוזר שבאמצעותן הנבדק מתמודד עם בעיה זו או אחרת, הרי שהשיטה שלנו מאפשרת גישה לחקירתן האובייקטיבית, כלומר מעניקה להן תוקף אובייקטיבי. להערכתנו, שיטה זו של הענקת תוקף אובייקטיבי לתהליכים פסיכולוגיים פנימיים נכונה ומתאימה הרבה יותר למטרות המחקר הפסיכולוגי מאשר השיטה החוקרת תגובות אובייקטיביות מוכנות, כי רק השיטה הראשונה מבטיחה חשיפה בפועל של דפוסי התנהגות גבוהים בניגוד לדפוסי התנהגות נמוכים.

במובן אחד השיטה שלנו שונה באופן קיצוני משיטות קודמות בנות זמננו ששלטו בפסיכולוגיה של הילד. בשיטות קודמות הניסוי היה לרוב מנותק משיטת המחקר הגנטי-ההשוואתי, התמקד אך ורק בדפוסי ההתנהגות היציבים יחסית, והשיטה הגנטית הייתה בדרך כלל מנותקת מהניסוי. לעומת זאת אנו הולכים במסלול הפוך בתכלית המשלב את שני מסלולי המחקר האלה בשיטה אחת, בשיטה **ניסיונית-גנטית**. השימוש בשיטת הגירוי הכפול מאפשר לנו להציג לנבדק משימות המכוונות לשלבי ההתפתחות השונים וכך לעזור, בצורה מצומצמת, את תהליכי ההתמודדות עם המשימות המאפשרים לנו לעקוב במהלך הניסוי אחר הרצף של שלבי ההתפתחות הפסיכולוגית.

על ידי העלאת דרגת הקושי של הדרישות, חשיפת השיטות לפתרון הבעיה ופריסת הניסוי על פני סדרה עוקבת, אנו יכולים לצפות בתנאי מעבדה במאפיינים הכלליים של תהליך ההתפתחות ומכאן להגיע לניתוח הגורמים המשתתפים בו. בכך שבמהלך הניסוי אנו כוללים את הדיבור ומונעים אותו לסירוגין, בכך שאנו נותנים לנבדק סימני עזר ואמצעים שבהם טרם השתמש קודם לכן, ובכך שאנו מונעים מהנבדק המפותח אמצעים אלה – על ידי כל אלה אנו מקבלים תמונה מפורטת למדי של

שלבי ההתפתחות, המאפיינים הספציפיים שלהם, הסדר העוקב שלהם והחוקים העיקריים שעל פיהם נבנות המערכות הפסיכולוגיות הגבוהות.

עם השימוש בשיטות ניסיוניות-גנטיות, הפסיכולוגיה של הילד מציגה לראשונה סדרה של שאלות קונקרטיות הקשורות בגנזה של המבנים הפסיכולוגיים הגבוהים ובעצם מבנה הגנזה.

במחקרים המושתתים על ניסויים, אין זה הכרחי להציג לנבדק בכל פעם אמצעי חיצוני מן המוכן שבעזרתו עליו לפתור בעיה נתונה. הקו המנחה העקרוני בניסוינו לא יינזק כלל אם במקום לתת לילד אמצעים חיצוניים מן המוכן, נמתין עד שהוא ינצל באופן ספונטני שיטת עזר כלשהי, על ידי כך שיכלול בפעולתו מערכת עזר כלשהי של סמלים.

חלק ניכר מניסוינו בוצעו על פי שיטה זו. לדוגמה, כשהצענו לנבדק לזכור משהו (גירוי), הצענו שיצייר משהו כדי להקל על הזכירה (סמל עזר). כך יצרנו תנאים לשחזור התהליך הפסיכולוגי של ההיזכרות ולשימוש באמצעי עזר. מבלי לתת לילד סמלים מן המוכן, יכולנו לעקוב אחרי האופן שבו מתבטאים כל המנגנונים העיקריים המשתתפים בפעילות הסמלים המורכבת של הילד במהלך ספונטני של התפתחות השימוש בשיטות העזר.

הדוגמה הטובה ביותר לשיטה זו של שימוש פעיל בכלים הם הניסויים של שימוש בדיבור במטרה לארגן מחדש, באמצעות הדיבור, את כל מבנה ההתנהגות של הילד.

להבדיל מהאסכולה הביהביוריסטית שלפיה הדיבור הוא מערכת של תגובות, ולהבדיל מהאסכולה הסובייקטיביסטית שלפיה הדיבור הוא אמצעי המאפשר להבין את העולם הפנימי של הנבדק, אנו רואים בדיבור מערכת של סמלי עזר, אמצעים העוזרים לילד לארגן את התנהגותו. תצפיות הקשורות לגנזה ולשימוש הפעיל באמצעים אלה, מאפשרות לנו לעקוב אחר השורשים החברתיים הממשיים של התהליכים הפסיכולוגיים הגבוהים ובד בבד לנתח את תפקיד הפעולות המתווכות בשלבים השונים של התפתחות הילד.

כל מה שאמרנו לגבי מה שמייחד את שיטתנו מוביל למסקנה אחת: שיטה זו מאפשרת להיחלץ מהמצב הקשה שבו נמצאת הפסיכולוגיה עקב ההתנגשות בין התפיסות הספיריטואליסטית והמכניסטית. התפיסה הראשונה הובילה לנטייתם של הפסיכולוגים לעסוק בתיאור פשוט של ההתנהגות הספונטנית אשר נחשבה לתצורה מיוחדת שאינה ניתנת לרדוקציה ל"תהליכי החיים". התפיסה השנייה הובילה לחקר ההתנהגות התגובתית, התנהגות שייצגה בעיקרו של דבר מנגנון ניסיוני המצוי כבר בדרגות הנמוכות ביותר של הסולם הגנטי. תפיסתנו, לעומת זאת, מובילה לחקר דפוס מיוחד של ההתנהגות האנושית, דפוס השונה הן מהתהליכים הספונטניים והן מתהליכי התגובה. את הדפוס המיוחד הזה אנו פוגשים באותן הפונקציות המתוכות (הגבוהות) שהתהוו היסטורית (הן אינן תוצר של הרוח החופשית) ושהעבירו את ההתנהגות מהתצורות האלמנטריות לתצורות הגבוהות ויצרו מהתצורות האלמנטריות של התנהגות חיות את ההתנהגות המורכבת של האדם התרבותי.

### המערכות הפונקציונליות

המסלול המתיש שבמהלכו בחנו את ההיבטים העיקריים של התפתחות האינטלקט המעשי של הילד ושל התפתחות פעילותו הסמלית, הגיע עתה אל סופו. לא נותר לנו אלא לקבץ יחדיו ולהכליל את המסקנות שהושגו במחקרנו. עלינו לסכם עתה את ניתוח הבעיה של התפתחות האינטלקט המעשי ולהצביע על המסקנות התיאורטיות והמתודיות החשובות שניתן להסיק מסדרת מחקרנו, שכל אחד מהם הוקדש לטיפול בבעיה מסוימת.

אם ננסה להקיף את כל מה שנאמר על האבולוציה של האינטלקט המעשי במבט-על אחד, ניווכח שעיקר התפתחות זו הוא בכך שבמקום פונקציה בודדת ופשוטה של האינטלקט המעשי, כפי שרואים אצל ילדים שטרם למדו לשלוט בדיבור, מופיע במהלך ההתפתחות דפוס התנהגות סבוך המורכב מפונקציות שונות. מחקרנו מראים שבמהלך ההתפתחות הפסיכולוגית של הילד מתרחש לא רק שכלול פנימי וארגון מחדש של פונקציות נפרדות אלא גם שינוי קיצוני של כל הקשרים ויחסי הגומלין

הבין-פונקציונליים. כתוצאה משינויים אלה מופיעות מערכות פסיכולוגיות חדשות שבהן מתאחדות פונקציות אלמנטריות נפרדות ושונות בשיתוף פעולה מורכב ובצירופים מורכבים. אנו מכנים מערכות פסיכולוגיות אלה בשם פונקציות מנטליות (או פסיכולוגיות) גבוהות.

כל הנאמר לעיל מאלץ אותנו להודות שאת הפונקציה המנטלית התופסת את מקום פעולות האינטלקט האלמנטרי המעשי במהלך התפתחות הילד, אי-אפשר להגדיר אלא כמערכת פסיכולוגית. במושג זה נכללים: ההרכב הסבוך של הפעילות המעשית והסמלית שעליה עמדנו לאורך כל הדרך, יחסי הגומלין החדשים של פונקציות נפרדות, יחסים האופייניים לאינטלקט המעשי של האדם כמו גם האחדות החדשה הנוצרת בשלם הטרוגני זה בתהליך ההתפתחות.

כך אנו מגיעים למסקנה הפוכה לחלוטין ממסקנתו של א' ת'ורנדייק (Thorndike)<sup>16</sup> בחקר האינטלקט. כידוע, ת'ורנדייק יוצא מן ההנחה שהפונקציות המנטליות הגבוהות הן לא יותר מאשר התפתחות עתידית, באמצעות גידול כמותי של קשרים אסוציאטיביים שטבעם זהה לזה של התהליכים האלמנטריים. לדעתו, בפילוגנזה ובאונטוגנזה נחשפת זהות עקרונית של הקשרים שעליהם מושתתים התהליכים הנמוכים והגבוהים.

כל מחקרנו סותרים הנחה זו ומאלצים אותנו להכיר בכך שקשרים מסוג שונה מאפיינים את ההתהוויות הספציפיות החדשות, המכונות בפנינו המערכות הפסיכולוגיות או הפונקציות המנטליות הגבוהות. הנחת היסוד של ת'ורנדייק, כפי שהוא הודה בעצמו, מכוננת כנגד הדואליזם המסורתי בחקר דפוסי ההתנהגות הנמוכים והגבוהים. הואיל ובעיית ההתגברות על הדואליזם המסורתי היא אחת הבעיות המתודולוגיות והתיאורטיות העיקריות הניצבות בפני הפסיכולוגיה המדעית המודרנית, עלינו לעסוק בשאלה איזה סוג של תשובה אפשר להציע לבעיה זו (דואליזם או אחדות של הפונקציות הגבוהות והנמוכות) לאור המחקרים הניסיוניים שערכנו.

אולם תחילה יש להבהיר אי-הבנה אפשרית אחת. ניתן להעלות התנגדויות לתיאוריה של ת'ורנדייק מכיוונים שבמקרה זה אינם מעניינים

העיקרי, כלומר לחשוף את אי-ההתאמה הכללית של נקודת המבט האסוציאטיבית ושל כלל התפיסה המכניסטית של ההתפתחות השכלית המושתתת על השקפה זו ותומכת בה. אין בכוונתנו לגעת כאן בעניין זה, כיוון שאנו מעוניינים בתחום אחר. להכרתנו או אי-הכרתנו באופיין האסוציאטיבי או המבני של הפונקציות המנטליות חשיבות מעטה, מכיוון שהשאלה העיקרית עדיין נותרת בעינה: האם ניתן להשוות את הפונקציות המנטליות הגבוהות והנמוכות על בסיס החוקיות העקרונית המשותפת שלהן? האם הפונקציות המנטליות הגבוהות הן רק ביטוי מורכב וסבוך יותר של אותם חוקים הקיימים כבר בתצורות הנמוכות, או שהן במהותן, הרכבן ואופן פעילותן תוצאה של חוקים חדשים שאינם מוכרים בתצורות ההתנהגות האלמנטריות?

להערכתנו, פתרון שאלה זו קשור לשינוי שחל בנקודת המבט העיקרית של הפסיכולוגיה בת-זמננו, שינוי שעליו עומד לוינ ( Lewin, 1926)<sup>17</sup> ואותו הוא מגדיר בשפתו כמעבר מנקודת המבט של "פנוטיפ" לזו של "מותנה-גנטית" (conditional-genetic). נראה לנו שהאנליזה הפסיכולוגית החודרת מבעד לביטוי החיצוני של תופעות וחושפת את המבנה הפנימי של התהליכים הפסיכולוגיים – בעיקר האנליזה של התפתחות התצורות הגבוהות, מאלצת אותנו להכיר בקיומה של אחדות, אם כי לא זהות, בין הפונקציות הגבוהות והנמוכות.

שאלת הדואליזם של הפונקציות הנמוכות והגבוהות ממשיכה להתקיים גם במעבר מנקודת המבט האסוציאטיבית לנקודת המבט הסטרוקטורלית. עדות לכך הוא הוויכוח המתמשך בין הפסיכולוגים של הגשטאלט לגבי שתי השקפות שונות על אודות טבעם של התהליכים הגבוהים. חלק מהחוקרים עומדים על כך שיש להכיר בהבדל שבין שני סוגי התהליכים הפסיכולוגיים והם מגיעים להפרדה ברורה בין שני אופני הפעילות. האחד מוגדר בדרך כלל כתגובתי והשני כספונטני, כיוון שמקורו באינדיבידואל המסוים. חוקרים אלה מגנים על ההנחה שלפיה בפסיכולוגיה עלינו להתחיל מתפיסה דואליסטית של שני התהליכים.

לדעתם, יצור חי אינו רק מערכת הקולטת גירויים אלא גם מערכת השואפת למטרה מסוימת.

נקודת מבט מנוגדת מוצגת על ידי חוקרים השוללים את ההפרדה הברורה בין תהליכים גבוהים (פעילות ספונטנית) לבין תהליכים נמוכים (פעילות תגובתית). הם מנסים להוכיח שדואליזם בוטה, ניגוד מטפיזי כזה בין שני סוגי הפעילות, אינו קיים במציאות. הם מנסים לחשוף את האופי התגובתי של היבטים רבים של דפוסי ההתנהגות הפנימיים-הספונטניים ואת האופי הפעיל של אותם היבטים התלויים במבנה הפנימי של המערכת עצמה. חוקרים אלה מראים שבתהליכים הקרויים "ספונטניים" התנהגות האורגניזם תלויה גם בטיב הגירוי ולהפך, תהליכי התנהגות תגובתית תלויים גם במבנה הפנימי ובמצב המערכת עצמה. חלק מהחוקרים, כמו לוין, רואים את הפתרון לבעיה זו במושג "הצורך", כלומר בעובדה שייתכן קשר מסוים בין אובייקטים הנמצאים בעולם החיצוני ובין צרכים שונים. עשוי להיות להם, אם כן, "אופי שליטה" חיובי או שלילי.

אם כן, אנו נוכחים לדעת ששלילת התיאוריה האסוציאטיבית ואימוץ נקודת המבט של פסיכולוגיית הגשטאלט אינם פותרים את הבעיה אלא רק מתחמקים ממנה. נקודת המבט החדשה אמנם עוזרת להתגבר על האופי המטפיזי של הדואליזם הפסיכולוגי המסורתי ומכירה באחדות עקרונית בין הפונקציות הגבוהות והנמוכות ביחס למאפיינים פנימיים וחיצוניים הפעילים בשני התהליכים; אלא שכאן מתעוררות שתי שאלות חדשות שאיננו מוצאים להן תשובה עקרונית בפתרון המוצע בדרך כלל.

השאלה הראשונה קשורה בכך שלא למנטים הפנימיים והחיצוניים הקיימים בהכרח בשני סוגי התהליכים עשוי להיות תפקיד ספציפי שונה בכל מקרה נתון, וכתוצאה מכך הם עשויים לקבוע באופן איכותי את תהליך ההתנהגות. אם כן, האם עלינו בכל זאת להפריד בין התהליכים הגבוהים והנמוכים – אם לא הפרדה מטפיזית אזי הפרדה אמפירית? השאלה השנייה מתייחסת לאפשרות שהחלוקה לדפוסי התנהגות



ספונטניים ותגובתיים אינה חופפת לחלוקה בין פעולות המכוונות בעיקר על ידי צרכים פנימיים לבין פעולות המכוונות על ידי גירויים חיצוניים.

### השימוש בכלים על ידי חיות ועל ידי האדם

מבחינה גנטית, מבחינה פונקציונלית ומבחינה מבנית הפונקציות המנטליות הגבוהות ייחודיות כל כך עד שיש לסווג אותן כקבוצה מיוחדת. אלא שהפרדה בין הפונקציות הגבוהות והנמוכות אינה חופפת את החלוקה בין שני סוגי הפעילות שהוזכרו לעיל. דפוס התנהגות גבוה מופיע תמיד כשהאדם שולט בתהליכי התנהגותו, ובראש וראשונה בתגובותיו. כשהאדם רוכש שליטה רצונית בתהליך התגובה שלו הוא נכנס, למעשה, ליחסים חדשים עם סביבתו ומגיע לשימוש פונקציונלי חדש באלמנטים הסביבתיים. אלמנטים אלה משמשים כסימני גירוי שבאמצעותם, תוך הישענות על אמצעים חיצוניים, הוא מכוון ומווסת את התנהגותו, שולט בעצמו מבחוץ, מכריח את סימני הגירוי להשפיע עליו ולעורר את התגובות הרצויות לו. ויסות פנימי של פעילות המכוונת למטרה מקורו בוויסות חיצוני. פעולת תגובה המעוררת ומאורגנת בידי האדם עצמו חדלה להיות תגובה גרידא והופכת לפעולה המכוונת למטרה.

במובן זה ההיסטוריה הפילוגנטית של האדם קשורה קשר הדוק לא רק לשליטתו בטבע אלא גם לשליטתו בעצמו. את ההיסטוריה של העבודה וההיסטוריה של הדיבור לא ניתן להבין בנפרד זו מזו. האדם יצר לא רק כלי עבודה שבאמצעותם הוא כבש את הטבע, אלא גם גירויים שמעוררים ומווסתים את התנהגותו העצמית ושבאמצעותם הוא משעבד את כוחות עצמו לרצונו. ניתן להיווכח בכך כבר בשלבים המוקדמים ביותר של ההתפתחות האנושית.

בוכר מדווח (Bücher, 1899) על מקלות חפירה מיוחדים, שנמצאו באיי בורנאו וסלבס. לקצה העליון של מקל החפירה חוברו מקלות קטנים יותר. כשמשמשים במקל לחפירה בעת זריעת האורז, המקל הקטן

משמיע קול. קול זה הוא כעין פקודה או קריאה לעבודה שמטרתה לווסת ולהסדיר את קצב העבודה. הקול היוצא מהמקל הקטן המחובר למקל החפירה מחליף את הקול האנושי או בכל אופן ממלא פונקציה מקבילה.

הקישור בין הסימן והכלי שמצא ביטוי מוחשי סמלי במקל החפירה הפרימיטיבי, מעיד על השלב המוקדם שבו הסימן (ולאחר מכן צורתו הגבוהה ביותר, המילה) מתחיל להשתתף בשימוש של האדם בכלים. הקישור בין הסימן לכלי מתחיל אז למלא פונקציה ייחודית מאוד, הנבדלת מכל דבר אחר במבנה הכללי של הפעולות האלה אשר הופיעו בראשית התפתחותה של העבודה האנושית. מקל זה שונה באופן בסיסי ממקל שמשמשים בו קופים, אם כי מבחינה גנטית אין כל ספק שיש ביניהם קשר. אם נשאל את עצמנו מהו ההבדל הפסיכולוגי העקרוני בין הכלי האנושי והכלי של החיה, ניאלץ להשיב בהצגת שאלה נוספת, שנוסחה בידי קוהלר,<sup>18</sup> בקשר לדיון בפעולות השימפנזה המכוונות לעתיד ומונחות על ידי התנאים החיצוניים שצריכים להופיע בעתיד הקרוב או הרחוק. קוהלר שואל: לאיזו מגבלה כשישורי השימפנזה עלינו לייחס את העובדה שהיא אינה מראה אפילו שמץ של התפתחות תרבותית, למרות עדויות לכך שהיא מבטאת בהתנהגותה אלמנטים רבים הנמצאים בדרך כלל רק בציביליזציות ולו הפרימיטיביות ביותר?

בהמשך לאותו קו מחשבה טוען קוהלר, שהאדם הפרימיטיבי ביותר ייצר מקל לחפירה אפילו כשלא היה בכונתו להתחיל לחפור באופן מידי, דהיינו כאשר התנאים האובייקטיביים לשימוש בכלים עדיין לא היו ברורים באופן מוחשי. העובדה שהאדם מייצר את הכלי מראש קשורה ללא ספק לראשיתה של התרבות (Köhler, 1922).

הפעילות האנושית שהופיעה במהלך ההתפתחות ההיסטורית-תרבותית של ההתנהגות היא פעילות חופשית, כלומר אינה תלויה בצורך ישיר כלשהו או בתפיסה מיידית של המצב. זוהי פעילות המכוונת לעתיד. לעומת זאת, כפי שמציין קוהלר במקום אחר, הקוף כבול לשדה הראייה שלו הרבה יותר מהאדם המבוגר. לכל זה צריך להיות בסיס שהוא ככל הנראה בו-זמנית גם הקריטריון החשוב ביותר להפרדה הגנטית,

הפונקציונלית והמבנית בין שני סוגי הפעילות שהוזכרו לעיל. אלא שמחקרינו מובילים אותנו להציע לחלוקה זו במקום בסיס היסטורי – בסיס מטפיזי, שתואם היטב גם את הנתונים של קוהלר לגבי התנהגות השימפנזה. ובכן, ישנם שני סוגי פעילות שהפסיכולוג צריך להבחין ביניהם: האחד הוא ההתנהגות של חיות והשני התנהגות האדם; פעילות כתוצר של אבולוציה ביולוגית ולעומתה פעילות שמקורה בתהליך ההתפתחות ההיסטורית של האדם.

החיים בפרספקטיבת הזמן, ההתפתחות התרבותית, העבודה, בקיצור כל מה שמייחד את האדם מהחיות, קשור קשר הדוק לעובדה שבמהלך התפתחותו ההיסטורית, בד בבד עם שליטתו בטבע, האדם שולט גם בעצמו, בהתנהגותו. המקל שעליו מספר בוכר הוא מקל לשימוש עתידי – כלי עבודה. "העבודה יצרה את האדם" כדברי אנגלס (Engels, 1925/1978, p. 444), כלומר יצרה את הפונקציות המנטליות הגבוהות המאפיינות אותו כאדם. כשהאדם הפרימיטיבי השתמש במקלו הוא שלט בהתנהגותו באמצעות סימן חיצוני וכפף את פעילותו לאותה מטרה שאותה הוא מכריח גם את האובייקטים החיצוניים לשרת: הכלי, האדמה, האורז.

במובן זה אנו יכולים לחזור להערתו של ק' קופקה (Koffka)<sup>19</sup> אותה הזכרנו בקצרה לעיל. קופקה שואל: האם יש טעם לכנות את פעולות השימפנזה בניסויים של קוהלר פעולות רצוניות? מנקודת המבט של הפסיכולוגיה הישנה, בהיות פעולות אלה לא-אינסטינקטיביות, לא-אוטומטיות, ויותר מכך אינטליגנטיות, יש לשייכן לקטגוריה של הפעולות הרצוניות. אולם הפסיכולוגיה החדשה משיבה בשלילה על שאלה זו ובצדק. במובן זה אין כל ספק שהצדק עם קופקה. רק פעולות האדם הכפופות לרצונו הן פעולות רצוניות.

האנליזה המצוינת שערך לויין לפסיכולוגיית הפעילות המכוונת למטרה מציגה את הכוונות החופשיות הרצוניות כתוצר ההתפתחות התרבותית-היסטורית של ההתנהגות וכמאפיין ספציפי של הפסיכולוגיה האנושית. העובדה שהאדם מפגין חופש בלתי רגיל בכל הנוגע ליצירת

כוונות כלשהן, גם חסרות השחר ביותר, היא עובדה מדהימה כשלעצמה. חופש זה אופייני לאדם התרבותי. הוא פחות אופייני לילדים ולאדם הפרימיטיבי. ככל הנראה היה זה דווקא החופש הזה, יותר מאשר האינטלקט המפותח שלו, שהבדיל את האדם מהחיות הקרובות אליו ביותר. חלוקה זו מתאימה לבעיית השליטה העצמית.

להתפתחות "חופש הפעולה", כפי שניסינו להראות לעיל, יש תלות פונקציונלית ישירה בשימוש בסימנים. היחס המיוחד בין המילה והפעולה שאותו חקרנו לאורך כל הדרך, תופס מקום מרכזי גם באונטוגנזה של האינטלקט המעשי של האדם. זאת על אף העובדה שבתחום הפונקציות הגבוהות האונטוגנזה משחזרת את הפילוגנזה פחות מאשר בתחום הפונקציות הנמוכות. כל מי שיעקוב אחר התפתחות הפעולה החופשית של הילד מנקודת מבט זו יסכים עם קביעתו של ק' ביהלר (Bühler),<sup>20</sup> שההיסטוריה של התפתחות הרצון אצל הילד טרם נכתבה. כדי להניח את היסודות להיסטוריה זו עלינו לברר קודם כול את היחס בין המילה והפעולה, יחס הנמצא בראשית יצירת הרצון של הילד. בכך ייעשה גם הצעד הראשון בדרך לבירור הבעיה של שני סוגי הפעילות האנושית שהוזכרו לעיל.

## מילה ופעולה

הביטוי עתיק היומין "בראשית הייתה המילה" ממשיך להיות רלוונטי עבור חלק מהפסיכולוגים. מחקרים חדשים, לעומת זאת, מראים כי המילה אינה נמצאת בתחילת התפתחות האינטלקט של הילד. כפי שציין ביהלר, ובצדק, היו כאלה שטענו שהדיבור קיים מראשית היות האדם. ייתכן שכך, אך לפני הדיבור החשיבה הייתה אינסטרומנטלית. מהבחינה הגנטית, האינטלקט המעשי קודם למילולי, הפעולה קודמת למילה ואפילו הפעולה האינטליגנטית קודמת למילה האינטליגנטית. אלא שכיום גם אם חוזרים על טיעון מוצדק זה, ישנה נטייה להערכת יתר של הפעולה על חשבון המילה. הגישה המקובלת ביותר היא לתפוס את היחס בין המילה לפעולה (עצמאות הפעולה מהמילה וראשוניות הפעולה)

האופיינית לגיל צעיר, כיחס שנותר ללא שינוי בכל שלבי ההתפתחות הבאים ובמהלך כל החיים. ביהלר אמנם זהיר יותר מאחרים, אך גם הוא מבטא את הדעה הרווחת באמרו שגם בחייו הבוגרים של האדם חשיבותו הטכנית והאינסטרומנטלית קשורה לדיבור ולרעיונות הרבה פחות מאשר צורות חשיבה אחרות.

ביטחון זה מתבסס על הנחת יסוד מוטעית, שהיחסים ההתחלתיים בין פונקציות נפרדות אינם משתנים במשך תהליך ההתפתחות. יחד עם זאת, המחקר מלמד על ההפך. על פי מחקרים, כל שלב בהיסטוריה של התפתחות הפונקציות המנטליות הגבוהות אינו אלא שינוי בקשרים וביחסים הבין-פונקציונליים ההתחלתיים כמו גם היווצרות והתפתחות של מערכות פסיכולוגיות פונקציונליות חדשות. כל הנאמר לעיל חל באופן מיוחד על הנושא המעניין אותנו, כלומר הקשר בין מילה לפעולה.

נאמר ביחד עם גוטצמן (Gutzman, 1922): "גם אם, בעקבות גיתא נשלול את ערכה הגבוה של 'המילה' כשלעצמה, דהיינו כמילה 'הנשמעת', ויחד אתו נתרגם את האמרה מתוך הברית החדשה כ'תחילה היה המעשה' אפשר בכל זאת לקרוא פסוק זה ולהבינו מנקודת המבט של ההתפתחות ההיסטורית כ'המעשה היה תחילה', דהיינו המעשה (או הפעולה) קודם למילה."

אלא שגוטצמן עושה טעות אחרת. בעודו מתנגד ובצדק למחקרים של ליפמן (Liepmann, 1908) על אפרקסיה, שבהם הקשר בין פעולה ודיבור והפרעותיהם במקרים של אפרקסיה ואפאזיה נבדק כיחס של הכללי לפרטי, גוטצמן מאמץ עמדה המציגה אי-תלות מוחלטת בין מילה לפעולה. לפי ליפמן האפאזיה אינה אלא מקרה פרטי של אפרקסיה והדיבור הוא סוג מיוחד של תנועה, מקרה פרטי של הפעולה באופן כללי. גוטצמן יוצא בצדק נגד תפיסה זו, הממזגת את המילה כפונקציה ספציפית עם המושג הכללי של הפעולה. הוא מראה שרק פעולה כמושג כללי יותר יכולה להקיף את תנועות הביטוי (דיבור) מחד גיסא ואת הפעולות כמתאמות (co-ordinative), מקבילות, מתואמות, מתייחסות זו לזו (co-relative) ומושגים מיוחדים נוספים מאידך גיסא. לתפוס את

הדיבור כמקרה פרטי של הפעולה פירושו להישען על הגדרה פילוסופית ופסיכולוגית מוטעית של מושג הפעולה.

תפיסה זו הרואה בדיבור ובפעולה תהליכים מקבילים ועצמאיים מובילה בהכרח לנקודת מבט אנטי-גנטית, לשלילת ההתפתחות, לאישור מטפיזי של פרלליזם ומכאן – להיעדר מפגש בין דיבור ופעולה כחוק טבע נצחי, להתעלמות מיכולתם של הקשרים והיחסים הפונקציונליים בתוך המערכת להשתנות. גוטצמן מאמץ לרגע את נקודת המבט של ההתפתחות ההיסטורית רק כדי להבחין בין מה שהתרחש מוקדם ומאוחר. באמרה מהברית החדשה המתייחסת אך ורק להתחלה, הוא אינו משנה דבר מלבד את ההטעמה הלוגית. הוא מעוניין במה שהתרחש קודם ובמה שהתרחש אחר כך, במה ששייך לדפוסי ההתנהגות הפרימיטיביים, האלמנטריים, הנמוכים ביותר ובמה שיש לייחס לפונקציות המורכבות המפותחות יותר, הגבוהות. לדבריו, הדיבור מסמן תמיד דרגה גבוהה יותר של ההתפתחות האנושית מאשר הביטוי המפותח ביותר של הפעולה, העשייה.

בו בזמן, גוטצמן, כמו רוב המחברים, מאמץ עמדה לוגית-פורמלית. הוא בוחן את יחסי הדיבור והפעולה כאובייקט ולא כתהליך, כיחס סטטי ולא כיחס דינמי הנמצא בתנועה. הוא תופס יחס זה כדבר נצחי ובלתי-משתנה למרות שזהו יחס היסטורי המקבל ביטוי קונקרטי שונה בכל שלב התפתחות. כל מחקריו מובילים אותנו למסקנה שלא יכולה להיות נוסחה אחת שתקיף את המגוון הרחב של היחסים בין הדיבור והפעולה בכל שלבי ההתפתחות וגם במצבי התפוררות. לא ניתן לתת ביטוי הולם לאופי הדיאלקטי של התפתחות המערכות הפונקציונליות בסכמת יחסים פורמלית-לוגית יחידה – לא על פי ליפמן ולא על פי גוטצמן – כיוון ששניהם מתעלמים מהתנועה של המושגים והתהליכים, מהאופי המשתנה של היחסים, מהדינמיקה והדיאלקטיקה של ההתפתחות.

כך מנסח גוטצמן את עמדתו: "לפעולה המתבטאת בעשייה, אין מן המשותף עם הדיבור גם במובן הרחב ביותר האפשרי" (Gutzman, 1922, p. 72). אולם, גם אם הנחה זו של גוטצמן נכונה לגבי ראשית

ההתפתחות, והיא אכן מאפיינת את השלבים המוקדמים בהתפתחות הפעולה, היא מוטעית מיסודה לגבי השלבים המאוחרים יותר של אותו התהליך עצמו. הנחה זו משקפת רק היבט אחד, לא את התהליך בכללותו. לכן גם כל המסקנות התיאורטיות והקליניות שניתן להסיק ממנה תקפות רק לתחום מוגבל ביותר, דהיינו לתחום של שלבי ההתפתחות הראשונים ביחסים המעניינים אותנו. הצגתן כמאפיינות את התהליך בכללותו מובילה לסתירה בלתי-פתירה עם הנתונים העובדתיים הנוגעים להתפתחות ולהתפוררות התצורות הגבוהות של הפעולה. הבה נתעכב מעט על הסתירה בין התיאוריה והעובדות.

לפי גוטצמן, ההבדל העיקרי בין הפעולה והמילה הוא בכך שהפעולה הרצונית, שאליה הוא מתייחס כמו וונדט – כרגש (affect), היא ביטוי חד-צדדי ואישי של עמדת האינדיבידואל הפועל כלפי העולם שסביבו (Gutzman, 1922, p. 68). הביטוי התקשורתי של מצבים פנימיים, האופייני לדיבור ולכל סוגי תנועות ההבעה, נסוג כאן אל הרקע ומקבל חשיבות משנית. "בעוד האופי הפנימי של הפעולה הוא בעיקר אישי, אגוצנטרי (אפילו כשמדובר במטרות אלטרואיסטיות), טבעה של פעולת ההבעה הפוך לגמרי. גם אם תוכנה אגוצנטרי, היא מגלה סוג של אלטרואיזם או 'טואיזם'. היא 'טואיסטית' [מופנית לזולת], היא נושאת בהכרח אופי חברתי" (Gutzman, 1922, pp. 68-69). כך טוען גוטצמן.

ואולם כאן פוסחים על הדבר המיוחד ביותר שעובר על המילה והפעולה בתהליך ההתפתחות: הופעת הדיבור האגוצנטרי והפעולה הטואיסטית, הפיכת דפוס התנהגות חברתי לפונקציה של הסתגלות אינדיבידואלית, ארגון פנימי מחדש של הפעולה באמצעות המילה, האופי החברתי של כל הפונקציות המנטליות הגבוהות וביניהן גם הפעולה המעשית בתצורותיה הגבוהות ביותר. לכן, אין זה מפתיע שכאשר משווים בין פעולה רצונית לרגש, ההבדל מתמצה בכך שהפעולה הרצונית מובילה לשינויים חיצוניים אשר הורסים את הרגש עצמו. שליטה-עצמית, כהיבט פנימי מכריע של פעולה רצונית, נותרת מחוץ לטווח הראייה של החוקר. היחס החדש שבין הפעולה לאישיות הנוצר

הודות למילה ומוביל לשליטה על הפעולה, הגישה החדשה של האינדיבידואל הפועל על העולם החיצוני והמתבטאת בפעולה חופשית המכוונת ומודרכת על ידי המילה – כל אלה אינם מופיעים בראשית תהליך ההתפתחות ולכן אינם נלקחים בחשבון כלל וכלל.

בכל זאת, יכולנו לראות על בסיס עובדתי כיצד בתהליך ההתפתחות פעולות הילד הופכות לחברתיות, וכיצד במקרים של אבדן כושר הדיבור כתוצאה מאפאזיה הפעולה המעשית צונחת לדרגת תצורה זואו-פסיכולוגית אלמנטרית.

מי שאינו שם לב לעובדות אלה מציג בהכרח את האופי הפסיכולוגי של הדיבור ושל הפעולה באור מוטעה, כיוון שמקור השינויים החלים בהם טמון בהצלבתן הפונקציונלית. מי שמתעלם מעובדה מרכזית זו, מי ששואף להשיג מיון מושגי טהור ומנסה להציג את הדיבור והפעולה כשני מקבילים שלא ייפגשו לעולם, מגביל את ההיקף הממשי של שני המושגים כיוון שהיקף זה של תוכנם מורש בראש וראשונה בקשרים שבין שניהם.

גוטצמן מגביל את הדיבור לפונקציות הבעתיות, לביטוי של מצב פנימי, לפעילות תקשורתית. הוא פשוט מתעלם מכל ההיבט האינדיבידואלי-פסיכולוגי של הדיבור, מכל פעילות העיצוב-מחדש הפנימי של המילה. אילו היחס המקביל והעצמאי בין הדיבור והפעולה היה נשמר במשך כל תהליך ההתפתחות, לא היה בכוחו של הדיבור לשנות דבר בהתנהגות האנושית. כך נשלל באופן מכני ההיבט האפקטיבי של המילה ולכן מתקבלת בהכרח הערכה מוטעית ונמוכה מדי של הפעולה הרצונית, של הפעולה בתצורותיה הגבוהות ביותר, כלומר הפעולה הקשורה במילה.

התמונה המתקבלת מכל מחקרנו לגבי הקשרים שבין המילה והפעולה בגילי הילדות ובמקרי אפאזיה, מדגישה את העובדה שהדיבור מעלה את הפעולה, שעד כה הייתה בלתי תלויה בו, לדרגה גבוהה יותר. ההתפתחות וההתפוררות של תצורות הפעילות הגבוהות מאששות עובדה זו. בניגוד לתפיסתו של ליפמן את האפאזיה כמקרה פרטי של אפרקסיה,



גוטצמן מניח שיש למקם את ההפרעות האפרקסיות במקביל לאפאזיה. אין כל קושי לראות בכך המשך ישיר לרעיון המרכזי שלו על עצמאות הפעולה והדיבור. אך נתונים קליניים לגבי הדיבור שוללים השקפה זו. הפרעות בתצורות הפעולה הגבוהות, התפוררות של התצורות הגבוהות, ניתוק הפעולה ותפקודה על פי חוקים פרימיטיביים עצמאיים, ולמעשה החזרה לארגון פרימיטיבי יותר של הפעולה המתרחשת במקרי אפאזיה ושקיעת הפעולה לרמה גנטית נמוכה יותר שבה יכולנו לצפות במחקרינו, כל אלה מעידים שההתפוררות הפתולוגית של הפעולה ושל הדיבור כמו בנייתם הגנטית, אינן מתרחשות בשני מסלולים עצמאיים ומקבילים שאינם נפגשים לעולם.

נראה שהתעכבנו די הצורך על בעיה זו בטיפולנו הקודם בנושא, למעשה הקדשנו לה את כל עבודתנו.<sup>21</sup> עתה לא נותר אלא לרכז את כל התכנים לנוסחה תמציתית אחת שתבטא בדיוק מרבי את עיקרי מחקרנו הקליניים והניסיוניים בנושא הפונקציות המנטליות הגבוהות, בהתפתחותן ובהתפוררותן, ובעיקר בחקר האינטלקט המעשי.

אין ביכולתנו להתעכב, כפי שעולה מכל הנאמר לעיל, על הנוסחה מתוך הברית החדשה או על זו של גיתה. אך עלינו לציין שכל הנוסחאות האלה, כולל זו של גוטצמן, דורשות בהכרח המשכיות. כל אחת דנה במה שהתרחש בהתחלה. אך מה התרחש לאחר מכן? התחלה היא רק ההתחלה, כלומר נקודת ההתחלה של תנועה. תהליך ההתפתחות כשלעצמו צריך לכלול בהכרח שלילה של נקודת התחלה זו של התנועה כלפי תצורות פעולה גבוהות יותר שמקומן אינו בהתחלה אלא בסוף התהליך כולו. כיצד מתרחש תהליך זה? הניסיון להשיב על שאלה זו הוא שעורר אותנו לכתוב מאמר זה. ניסינו להראות בו כיצד המילה, בהפכה לאינטלקטואלית ובהתפתחותה על בסיס פעולות, מרוממת פעולות אלה לרמה הגבוהה ביותר, כופפת את הילד לכוחה, משאירה את סימנה בחותם הרצון.

אך הואיל ורצינו לבטא כל זאת בנוסחה פשוטה אחת, בפסוק אחד, עלינו לנסחו כך: אם בתחילת ההתפתחות עומדת הפעולה עצמאית,

מהמילה, הרי שבסופו עומדת המילה שהופכת לפעולה, המילה שהופכת את פעולת האדם לפעולה חופשית.