

יחסים בין שפות

דיאלוג בין פסיכולוגיית המעמקים לפיזיולוגיה הוא דיאלוג בין שתי שפות. שתי השפות מתארות היבטים שונים של גוף האדם והאינטראקציה שלו עם הסביבה, כפי שהם נתפסים באמצעות חושינו או באמצעים מלאכותיים. פסיכולוגיית המעמקים ופיזיולוגיה, כמו כל שפה, חייבות להיענות למוסכמות – כללים נוקשים יותר ונוקשים פחות – המגדירות את תקפותן של טענותיהן. למשל, הטענה שלפיה הלא־מודע איננו רלוונטי להבנת התנהגות האדם אינה תקפה בשפה הפסיכואנליטית. בדומה לכך, טענה בנוגע לכוח שריר המפרה עקרונות מכניים מבוססים איננה טענה פיזיולוגית תקפה. העובדה שטענה אינה תקפה בשפה אחת לא שוללת, כמובן, את האפשרות שאותה טענה בדיוק תהיה תקפה בשפה אחרת. כך, בשפות מסוימות אפשר להתייחס (למשל) ל"אור אלוהי פנימי המניע את חיי הנפש שלנו", אך לא בשפת הפסיכולוגיה או בשפת הפיזיולוגיה. דיאלוג בין פיזיולוגיה לפסיכואנליזה הוא, אם כן, דיאלוג בין שפות שיטתיות, תקניות ומובנות; וגם אם לא כל כללי השפות מתמסרים להגדרות ברורות בעת הזו או בכלל, שאיפת דובריהן היא שכך יהיה.

שפות שיטתיות נבדלות זו מזו במידה שבה אפשר להגדיר את מרכיביהן בצורה מדוקדקת. בקצה האחד של הקשת שוכנות השפות הפורמליות יותר, שם הדברים מוגדרים עד תום (כמעט). שפות שיטתיות רכות יותר שוכנות בקצה האחר של הקשת ומכילות ישויות שהגדרתן חמקמקה. בהשוואה לפיזיולוגיה, נראה שהפסיכואנליזה קרובה יותר לקצה האחרון של הקשת, אבל שתיהן – בשל טיבו של מושא עיסוקן – רחוקות מאוד מהשפות הפורמליות, כגון מתמטיקה ומדעי המחשב. בפרק זה מוצגת סקירה קצרה של מבנה שפות שיטתיות ויחסים בין שפות, בהקשר של הפיזיולוגיה והפסיכואנליזה. אפשר, כמובן, לגשת לתיאור מבנה השפה השיטתית בכל מיני דרכים; ואולם, הגישה שבחרתי להציג כאן היא זו שנקט הביו־פיזיקאי והמתמטיקאי הנודע רוברט רוזן (1934–1998) בכתביו על המסד התיאורטי של הביולוגיה.⁷⁵ אשתמש במבוא הדידקטי של רוזן ליחסי מודל (Model Relations)⁷⁶ – ובכלל זה סקירת היבטים צורניים של שפה, טעינת השפה במשמעות ודיון על טבעם של יחסים בין שפות – תוך התאמתו לקהל הקוראים שחיבור זה מכוון אליו.

הערה אפולוגטית קצרה: כמעט בכל מונוגרפיה, אחרי פרק או שניים המטפחים ציפיות, מופיעים כמה עמודים בעלי ניחוח טכני (גם אם טריוויאלי) המעוררים בקוראים הכלאה בין אכזבה לרוגז; אלה העמודים הבאים. עם זאת, חשוב והוגן שאתאר את עמדתי באשר לפסיכולוגיה ולפיזיולוגיה כשפות שיטתיות, לפני שאציע להעמיד דיאלוג ביניהן. "היות שאמנות הקריאה (משלב מסוים בחינוכו של אדם) היא אמנות הדילוג..."⁷⁷, קוראים המכירים את

75. רוברט רוזן תרם רבות לביולוגיה התיאורטית, בין היתר בספריו:

Fundamentals of Measurement and Representation of Natural Systems

(1978), *Anticipatory Systems* (1985), *Life Itself* (1991)

Rosen (1991, ch. 2 and 3) .76

James (1950[1890], Volume 2, p. 369) .77

הסוגיות הטכניות הללו ומבינים כיצד אפשר ליישמן בפיזיולוגיה ובפסיכואנליזה, או קוראים שסבלנותם פוקעת, מוזמנים לדלג על הפרק כולו, או אולי להסתפק בעלעול בעמודים הבאים עד תת-הפרק "הערות על הפשטה ופשטניות".

תחביר, פיזיולוגיה ופסיכולוגיה

הפיזיולוגיה והפסיכואנליזה הן שפות שיטתיות המבוססות על הנחות יסוד ועל אמצעים לכינון היקשים מוסכמים ותקפים. הנחות יסוד הן אקסיומות. מעצם הגדרתן, אין הן נובעות מתוך השפה עצמה, אלא משקפות אמונות שאולי אפשר (אך אין הכרח) להצדיקן תוך התייחסות להתנסויות שמחוץ לשפה. למשל, הטענה שהתנהגות אנושית היא ברובה תוצר דטרמיניסטי של תהליכים נפשיים תלויי היסטוריה באינטראקציה עם קלט חושי בהווה, היא הנחת יסוד של הפסיכואנליזה. היא אינה נובעת מהתיאוריה הפסיכואנליטית או נגזרת ממנה. למעשה, לא ייתכן הליך שבאמצעותו אפשר לגזור את הטענה הזו מתוך הפסיכואנליזה, מכיוון שכל הטענות הפסיכואנליטיות נגזרות, כך או אחרת, מהנחת היסוד הזו של דטרמיניזם התנהגותי. שפת הפיזיולוגיה נסמכת אף היא על הנחות יסוד אקסיומטיות, טענות שאינן נובעות מתוך הפיזיולוגיה עצמה. למשל, הטענה שתהליכים מוחיים אינם יכולים לסתור את חוקי הפיזיקה היא הנחת יסוד. אי אפשר לגזור את הטענה מתוך שפת הפיזיולוגיה; הנחת היסוד הזו נובעת משיח רחב הכולל בתוכו סוגיות רבות שאינן בתחום הפיזיולוגיה.

דיאלוג כן ומועיל בין שפות מתאפשר רק כשהנחות היסוד שלהן אינן סותרות אלו את אלו; מיפוי של שתי שפות המבוססות על הנחות יסוד שאינן עולות בקנה אחד, מוביל לתחושה של ניכור אינטלקטואלי. לענייננו, הרקע האקדמי של מייסדי הפסיכואנליזה מבטיח שהנחות היסוד שלה עולות בקנה אחד עם אלה של מדעי

הטבע בכלל ושל הפיזיולוגיה בפרט; ברוייר, פרויד, יונג ורבים מתלמידיהם היו רופאים ופיזיולוגים שהמדע טבע בהם חותם עמוק בשלבים הראשונים של התפתחותם האינטלקטואלית. להבדיל מהנחות היסוד, היקשים נגזרים מתוך השפה, כשלוחות של הנחות יסוד ושל היקשים אחרים. חשבו, למשל, על המושג "ניתוח העברה" (Transference Analysis), היקש מתוך ביטויים אחרים בשפה הפסיכולוגית. לדוגמה, קְרִינְפֶּרְג מגדיר את המושג כ"ניתוח ההפעלה מחדש, כאן ועכשיו, של יחסי אובייקט שהופנמו בעבר".⁷⁸ הנה, לפחות על פי הגדרה זו, ניתוח העברה אינו הנחת יסוד בשפת הפסיכואנליזה, אלא תוצאה של תמרון המושגים האנליטיים "הפנמה", "יחסי אובייקט", "הפעלה מחדש" ואף "כאן ועכשיו". ללא המושגים האחרים הללו בשפת הפסיכואנליזה, אי אפשר היה לנסח את המושג "ניתוח העברה". כך גם בשפת הפיזיולוגיה. למשל, הומאוסטזיס – מושג פיזיולוגי כללי הנוגע לבקרה של הסביבה הפנימית, שמירה על שיווי משקל מטבולי יציב – איננו הנחה; זהו ביטוי היקשי, המכוסס על המושגים הפיזיולוגיים "מטבוליזם", "שיווי משקל", "בקרה", "סביבה פנימית" ואחרים. בהמשך נדון בייחוס היקשים לאובייקטים שמתקיימים מחוץ לשפה, ככלי להקניית משמעות; אבל כבר כעת אפשר להכיר בכך שהיעדר ייחוס לעולם החיצוני, כשלעצמו אינו סיבה לשלול את תקפותו של היקש כלשהו. תקפותו של היקש נקבעת אך ורק על ידי עקביות גזירתו ומידת התאמתו להנחות היסוד ולהיקשים האחרים בשפה. למעשה, רוב ההיקשים בשפה שיטתית אינם מתייחסים לישויות ממשיות בעולם התופעות החושיות; מקרה הקיצון הוא השפה המתמטית. השאלה אם מושג ההעברה קשור לעולם התופעות החושיות היא חשובה; אבל התשובה לשאלה הזו אינה משפיעה על תקפותו של המושג בשפת הפסיכואנליזה. כך גם

Kernberg (1987) .78

בפיזיולוגיה, מושג ההומאוסטזיס תקף בין שיש תופעות חושיות גשמיות שאפשר לייחס להן את המושג הזה ובין שלא. כל היקש נובע מהיקשים או מהנחות יסוד שקדמו לו, ויכול – בתורו – להצמיח היקשים חדשים. מובן שבפסיכולוגיה נדיר למצוא יחסים סיבתיים חזקים בין היקשים, כגון "אם מתרחש א' אזי אחריו יארע ב"; היחסים השכיחים יותר בין שתי טענות נראים, פחות או יותר, כך: "בהינתן א', סביר להניח שיתרחש ב'" (או בקיצור: א' ← ב'). לעתים קרובות, טבעם המעומעם של ההיקשים בפסיכולוגיה משמש טענה נגד היותה דיסציפלינה מדעית. אבל הפסיכולוגים יופתעו, אולי, לגלות שגם שפת הפיזיולוגיה רוויה טענות בסגנון "אולי/ייתכן/סביר", וזאת למרות ההילה המדעית האופפת אותה. עימותים חריפים, בתוך הפיזיולוגיה והפסיכואנליזה וביניהן, מקורם בעמדת המתעמתים כלפי עמימות בניסוח היקשים. לענייננו, אפשר להישאר "מדעיים" תוך היסמכות על יחסי סיבתיות הסתברותיים, שמהם נגזרים היקשים עמומים למראה כגון "חרדה היא ככל הנראה תוצאה של קונפליקטים".

בשפה שיטתית שמור מקום ייחודי למספר קטן של טענות – הנחות יסוד והיקשים כאחד – המשמשות כללי גזירה. כלל גזירה הוא מנגנון, אמצעי להצמחת היקש מהיקש אחר, כלי מחולל טענות. במושגים של סכמת החץ (א' ← ב'), כלל גזירה הוא המכניזם שמסתתר "מאחורי" החץ, ההליך המאפשר לצייר חץ שמוביל מביטוי אחד לאחר. למשל, כלל גזירה שכיח (לרוב אין אנו נותנים דעתנו עליו) בפסיכואנליזה הוא כלל האסוציאציה על ידי סימולטניות.⁷⁹ על פיו, אם שני אירועים קרובים זה לזה בזמן ו/או במרחב, קיימת סבירות גבוהה לכך שהשפעותיהם העתידיות של

79. הוטבע במקור על ידי פרויד בחיבורו:

Project for Scientific Psychology (1950[1895], p. 319)

השניים על חיי הנפש תהיינה מצומדות: התרחשות של אחד עשויה להוביל לחוויה (סובייקטיבית) של האחר. בפיזיולוגיה, רבים מכללי הגזירה משקפים יחסים בין צורות שונות של אנרגיה פיזיקלית; אך יש גם אחרים, שהגדרתם עמומה יותר, כגון המקבילה לכלל האסוציאציה על ידי סימולטניות המשמש בשפה הפסיכואנליטית. על פי כלל זה, כששני תאי עצב פועלים בסמיכות זמנית, חל שינוי בהסתברות היווצרותו של קשר בין שני התאים. כלל הגזירה הזה תופס מקום מרכזי בתיאוריה הנורופיזיולוגית וידון בהמשך, בפרק המוקדש לדינמיקה התייחסותית בפיזיולוגיה.

התמונה מורכבת יותר כשבוחנים רצף ביטויים סיבתי (למשל, קונפליקט ← חרדה ← הדחקה), שכן כל אחד ממרכיביו עשוי להיות מרכיב גם ברצפים אחרים; למשל, חרדה יכולה להיות גם חלק מהרצף טראומה ← חרדה ← זעם. עובדה זו מסככת את העניינים: רצפי היקשים יכולים להתכנס, להתפצל, ליצור לולאות, להיקטע או להתפתח עד אין-סוף וליצור טופולוגיות הֶטֶרֶרְכִּיּוֹת במגוון סקאלות.⁸⁰ לכן, אפשר לדמיין שפה שיטתית, על הנחות היסוד שלה, ההיקשים וכללי הגזירה, כרשת סבוכה של היקשים המחוברים זה לזה באמצעות חצים המייצגים יחסים סיבתיים באורח הסתברותי. יש המעדיפים אולי לדמיין את השפה השיטתית – בהקשרה הנוכחי – כמערכת דינמית עם תנאים ראשוניים (הנחות יסוד), מצבים (היקשים) ומשוואות (כללי גזירה) שמתארות את הדינמיקה של מעבר בין המצבים. כל אחד מהייצוגים הללו, רשת סבוכה או מערכת דינמית, משרת היטב את מטרות החיבור הנוכחי. כתחומי דעת, עבודת הפיזיולוגיה, כמו גם עבודת הפסיכואנליזה, אינה אלא תהליך מתמשך שבו מיושמים כללי גזירה על הנחות

80. הטרכיה היא מערכת ארגונית "סודרת", צורת ארגון הדומה לרשת, שם הדומיננטיות מוכרעת כתלות בהקשר; הייררכיה, לעומת זאת, היא ארגון שבו כל רמה כפופה לרמה שמעליה, ללא תלות בהקשר.

יסוד ועל היקשים, ומובילים להגדרת היקשים תקפים חדשים. השאיפה האוטופית היא שמתישוהו בעתיד תסתיים העבודה על הגדרת כל הטענות התקפות האפשריות. המדע כיום כמובן בשל דיו כדי להכיר בכך שמיצוי כל הטענות התקפות של שפה שיטתית אינו אפשרי מהבחינה המתמטית, אפילו בשפת המתמטיקה עצמה. זאת ועוד, עצם המושג "שינוי פרדיגמה", שטבע תומאס קון, מלמדנו ששינויים דרמטיים בתוכנן של הנחות היסוד עוצמן הם חלק מההתפתחות הטבעית של כל שפה מדעית.

בסופו של דבר, האתגר ביצירה ובפיתוח של שפה שיטתית טמון במזעור מספר הנחות היסוד וכללי הגזירה, והגדלה של מספר ההיקשים; במילים אחרות, הימנעות – עד כמה שאפשר – מהוספת הנחות יסוד או כללי גזירה אד-הוק כדי להתגבר על סתירות פנימיות או קפיצות לוגיות. ואמנם, המידה שבה אפשר לדחוס שפה לכדי מספר קטן של אקסיומות וכללי גזירה הכרחיים היא מדד לשימושיות, לתוקף ולאסתטיקה של השפה כפרויקט מדעי. אף פיזיולוג או פסיכולוג אינו תמים מספיק כדי לצפות לדחיסה ברמה של "נירוונה" מתמטית – כלל גזירה אחד המיושם על אקסיומה אחת שממנה נובע עולם ומלואו. אבל אוטופיה זו ניצבת אי שם במרחקים, כמו מגדלור: הספינה אינה אמורה להגיע עדיו, אבל הוא משמש מדריך חיוני ורצוי בעודנו מפליגים במים לא מוכרים.

סמנטיקה, פיזיולוגיה ופסיכולוגיה

"אומנות החוכמה אינה אלא אומנות הידיעה ממה להעלים עיין".⁸¹

הפסיכואנליזה והפיזיולוגיה הן שפות שיטתיות שעניינן עולם התופעות ההתנהגותיות; אין הן, כשלעצמן, התופעות המתוארות

81. James (1950[1890], vol. 2, p. 369)

על ידן. משמעותן של הפסיכואנליזה או הפיזיולוגיה מוקנית על ידי שזירת יחסים בינן ובין ישויות (עצמים, תהליכים) שמחוץ להן, ישויות המתקיימות בעולם התופעות החושיות. הישויות הרלוונטיות לענייננו קשורות כולן להתנהגות, ולכן עלינו לפתוח בהגדרה של התנהגות במובנה הרחב, הגדרה שלוכדת הן את נקודת המבט הפיזיולוגית והן את זו הפסיכולוגית. לשם כך נפסע בנתיבו האמפיריציסטי של ג'יימס, שבהקדמה לאחד מספריו מציע להתמקד בישויות [...] בנות־הגדרה במושגים שאפשר להתנסות בהם בחושינו, לחוות אותם (קיימים אין־סוף דברים שמטבעם אי אפשר לחוותם, אך אלה אינם צריכים לשמש חומר לדיון פילוסופי).⁸²

אין מנוס מלהכיר בכך שהמקור היחיד להתנסות חושית של התנהגותו של אדם הוא דפוס תנועותיו; תנועות הנבחנות על פני סקאלות שונות של זמן ומרחב (משברירי שניות לחיים שלמים, מחלקי מילימטרים לאלפי קילומטרים). המילה "תנועה" משמשת כאן במובנה הרחב: החל באחיזה פשוטה בחפץ וכלה בבחירות החיים של אדם, הבאות לידי ביטוי בתנועות גופו בעולם או במילים המופקות מפיו באמצעות תנועה של מיתרי הקול. אם דבר מה אינו בא לידי ביטוי כדפוס תנועה במובן הרחב הזה, אין אנו יכולים להתייחס אליו – באופן מעשי – כישות התנהגותית. הגדרה יבשושית לכאורה זו של התנהגות (היינו, כל מה שבא לידי ביטוי בדפוסי תנועות) – יש בה דברים שבמבט ראשון אינם נתפסים בעינינו כתנועה. למשל, מושגים כמו התנגדות או קונפליקט הם ישויות התנהגותיות, ובלבד שהם באים לידי ביטוי במילים (תנועות של מיתרי הקול) או בדפוסי תנועות גוף, בסקאלות מרחב וזמן של פגישת טיפול או במשך כמה ימים ויותר מחוץ לחדר הטיפול.

אנו מניחים שהתנהגות, המוגדרת כדפוסי תנועה, נענית לכללים סדורים כלשהם, כללים שהם (באופן עקרוני) נגישים

82. James (1909, p. 826)

לנו.⁸³ מדובר בכללים הקושרים בין התנהגות נוכחית להתנהגות קודמת ולא־אינטראקציות קודמות עם הסביבה. ההנחה שקיימת סדירות בבסיס התנהגותו של פרט, משמעותה להניח שקיימים יחסים סיבתיים בין תנועותיו, רשת סבוכה של תנועות המחוברות זו לזו באמצעות חצים המייצגים יחסים סיבתיים באורח הסתברותי; באותו מובן ממש של יחסים סיבתיים-היקשיים, כפי שהם שורטטו בדיוננו על התחביר של שפה שיטתית. מובן שייתכנו גם היבטים אקראיים, לא סדורים, של תנועות אנושיות; אולם תנועות כאלה, אף שמעניין אולי לתעדן ולאפיין אותן, אינן יכולות לשמש תחום העיסוק המרכזי של המדע.

כשחושבים על התנהגות במושגים הפשטניים הללו נחשפת רשת שאין גבול למורכבותה, רשת של יחסים אפשריים בין ישויות התנהגותיות: כל תנועה של אדם נובעת באורח הסתברותי מאוסף של תנועות קודמות שלו, כמו גם מאוסף האינטראקציות שלו עם הסביבה (שהיא כשלעצמה רשת מורכבת של תנועות אובייקטים וסובייקטים, והאדם בכללם). על רקע עושרה של רשת סבוכה זו, ניסיון לתאר בצורה ממצה יחסים סיבתיים בין אוסף תנועותיו של אדם יהיה נטול כל היגיון. קשה להימנע מלהביא, בהקשר זה, פסקה שציטטה הפך פולחן בקרב חוגים מסוימים של נוירופיזיולוגים; מדובר בהערתו של בורחס על הדקדקנות של המדע:⁸⁴

ובקיסרות ההיא השיגה אומנות הפרטוגרפיה דרגת שלמות שכזאת, עד שמפת חבל ארץ השתרעה על פני עיר שלמה, ומפת הקיסרות – על פני חבל ארץ. ברבות הימים לא סיפקו עוד המפות המוגזמות האלה, והמכללות לפרטוגרפיה הוציאו

83. זהו "חוק הטבע" בספרו של רוזן, (1991, pp. 58–9) *Life Itself* שבלעדיו, אליבא ד'רוזן, אין מקום למדע ולא למדענים.

84. Borges, *A Universal History of Infamy* (1975) התרגום העברית של רנה ליטוין, מתוך דברי ימי תועבת עולם בהוצאת עם עובד.

מפה של הקיסרות אשר מידותיה כמידות הקיסרות והיא תואמת אותה אחת לאחת בדיוקנות. הדורות הבאים, שהיו פחות מכורים ללימוד הפרטוגרפיה, הבינו כי המפה המורחבת הזו אינה יעילה, ולא בלי כפירה הפקירוה לשבטי החמה והחֲרָפִים. במדבריות המערב עדיין מתקיימים קרעי חֲרָבוֹת המפה, ומשמיים משכן לחיות או לקבצנים; בכל הארץ כולה לא נותר שריד אחר למדע הגיאוגרפיה.

האלגוריה של בורחס מכילה הרבה מעבר לביקורת חריפה על רדוקציוניזם נאיבי. היא עוסקת בסקאלות ובהבנה, בתיאוריה וביצירת מודלים; היא עוסקת במשמעותה של עשייה מדעית המשוכנת ביריעה הטבעית והאי־סופית, בחלל ובזמן. כפי שבורחס מסביר בחיוניות אופיינית בטקסט קצר על פּוֹנֵס הזכרן (שמפרט את עצמו למוות על ידי מילוי עולמו הפנימי בַּרְצֵף, עצום וגדל ללא הרף, פְּרָטִי הפרטים של זיכרונו): "לחשוב משמעותו להתעלם מהבדלים, להכליל, להפשיט".⁸⁵ לפיכך, נסכין עם זניחת החלום לתיאור ממצה ודטרמיניסטי, ונסתפק בתיאור "טוב דיו" של התנהגות אדם כאוסף יחסים סיבתיים אפשריים בין תנועות, אלה שהתרחשו בפועל ואלה שעשויות להתרחש. מהו טוב דיו בהקשר זה? מהם הדברים שמהם יש להתעלם, או שאותם יש לפשט בתיאורנו? תשובה לשאלות אלו – גם אם חלקית – תוכל אולי לנבוע מדיאלוג מכבד בין הפיזיולוגיה לפסיכולוגיה. לעת עתה, נמשיך לדמיין התנהגות כרשת של יחסים סיבתיים אפשריים בין אשכולות של דפוסי התנהגות, כמו גם בין קבוצות רלוונטיות של תנועות האובייקטים והסובייקטים בסביבתו המיידית של האדם. כפי שנדגים להלן, היצמדות לתמונה זו פותחת אפשרות למפות – ולו באופן חלקי – בין יחסים סיבתיים של תנועות בעולם ההתנהגות ליחסים סיבתיים של ביטויים בשפות הפיזיולוגיה והפסיכואנליזה.

85. Borges, Funes, His Memory (1998)

מעגלי פרשנות והשלכה

הסבר למהלך התנהגותי הנו מיפוי של סדרת תנועות לסדרה של ביטויים בשפה השיטתית (פסיכולוגיה או פיזיולוגיה). המיפוי מתוקף באמצעות מעגל פרשנות והשלכה, תהליך "הלימה" (Congruence). דמיינו מטופל שמתלונן לפתע שקצב לבו מוגבר, נשימתו מואצת, "אין לי אוויר" הוא אומר; מיד אחר כך ממלמל משהו על כך ששכח שהוא צריך לצאת מוקדם בשל התחייבות קודמת, קם ויוצא (כעשרים דקות לפני תום הטיפול). אולי משיב לשאלה שלא נשאלה ואומר: "הכול בסדר, באמת". כל התופעות הללו – התלונות, קצב הלב המהיר והנשימה המואצת, היציאה מהחדר וכן הלאה – הן סדרת תנועות הפרושות על פני סקאלות מרחב וזמן שונות.

אם נבקש פיזיולוג להסביר את סדרת התנועות הזו, נקבל פחות או יותר את התיאור הבא (נאזין למוזיקה, לא חשובים הפרטים): "הפרשת אדרנלין הובילה לרצף תגובות תאיות ומערכתיות מוכרות היטב, כולל הגברת קצב הפעילות החשמלית של תאי הלב שמתורגמת לדופק מהיר, נשימה מואצת וככל הנראה הזעה (ואמנם, המטפל נזכר שהמטופל החל להזיע לפני שיצא מהחדר). המטופל ככל הנראה היה חיוור וחש סחרחורת, שהרי אדרנלין מצר את כלי הדם (ואכן, המטפל נזכר כעת שהמטופל נעשה חיוור וכשקם מכיסאו הוא נשען לרגע על הקיר, כאילו הוא עומד להתעלף)".

הפיזיולוג, בניסיונו להסביר מה קרה למטופל, מיפה את סדרת התנועות (התנהגות) באמצעות ביטויים בשפת הפיזיולוגיה. הוא התחיל בפירוש היבט של ההתנהגות (תנועה כלשהי) ותרגם אותה לביטוי ראשוני ("הפרשה מוגברת של אדרנלין"), ומנקודה זו ואילך יישם כללי גזירה פיזיולוגיים כדי ליצור סדרת היקשים (למשל, "אדרנלין מצר את כלי הדם"). פרשנותו של הפיזיולוג מתוקפת באמצעות הלימה בין סדרת ההיקשים הפיזיולוגיים לסדרת

האירועים בתווך ההתנהגותי (למשל, "המטופל ככל הנראה היה חיוור וחש סחרחורת").

אם נבקש מפסיכולוג להסביר את סדרת תנועותיו של אותו מטופל (התלונות, הדופק המהיר והנשימה המואצת, היציאה מהחדר וכן הלאה), ינקוט אף הוא מהלך דומה של מיפוי ומתן תוקף על ידי הלימה (שוב, המוזיקה ולא הפרטים):⁸⁶ "הייתה זו תגובת חרדה לתכנים שעלו לפני שהמטופל התחיל להתלונן. המטופל התייחס אל המטפל כאילו היה רכיב-אובייקט המזוהה עם ייצוג של אב מטיל אימה (אביו של המטופל, כך מתברר, היה אלים). המטופל שקע במערכת יחסים פנימית שלו, שבה היבט אחד של האגו נלחם בהיבט נפרד אחר של האגו המזוהה עם ייצוג של אב מתעמר. מפוחד ובה בעת מתריס (כפי שהיה גם בבית הספר, כתלמיד), לא עמד המטופל בקונפליקט שהדבר גרר, חיפש ומצא דרך לצאת מהחדר בחטף ומוקדם מהרגיל".

הפסיכולוג, בדומה לפיזיולוג, מיפה את סדרת התנועות (התנהגות) באמצעות ביטויים בשפת הפסיכולוגיה. הפסיכולוג התחיל בפירוש הסביבה ההתנהגותית ותרגם אותה לביטוי ראשוני כלשהו ("תגובת חרדה"), ומנקודה זו ואילך יישם כללי גזירה פסיכולוגיים לצורך ביטוי סדרת היקשים (מפוחד, מערכת יחסים פנימית וכן הלאה). פרשנותו של הפסיכולוג מתוקפת באמצעות הֶלְיָמָה בין סדרת ההיקשים לסדרת תנועותיו של המטופל בעבר וגם "כאן ועכשיו".

להבדיל מתוכנו, מבנה ההסבר שנתנו השניים לאירוע בחדר הטיפול דומה. שניהם חיפשו הֶלְיָמָה בין סדרת תנועות לסדרת ביטויים בשפה הרלוונטית. מחד גיסא קיימת מערכת ההתנהגות,

86. ההשראה לטקסט הבא מקורה בדוגמה (ששונתה למטרות דידקטיות) מתוך ספרו של תומאס ה. אוגדן:

The Matrix of the Mind (1986, p. 151-2)

היינו קשרים סיבתיים בין תנועות; ומאידך גיסא קיימת מערכת השפה השיטתית, היינו קשרים סיבתיים בין ביטויים לשוניים. היחסים בין שתי המערכות – התנהגות ושפה שיטתית – יכולים ללבוש צורות מצורות שונות ומורכבות, אבל נתמקד במרכיבים הבסיסיים של מהלך התיקוף באמצעות הֶלִימָה. המהלך מתחיל בתנועה נצפית במערכת ההתנהגות, תנועה שממופה לביטוי כלשהו במערכת השפתית. חשוב לציין שאי אפשר להצדיק את פעולת המיפוי על ידי דבר כלשהו בתוך אחת המערכות; לא על ידי דבר במערכת השפתית ולא על ידי דבר בהתנהגות הנצפית. במילים אחרות, השאלה "מדוע תנועה כלשהי ממופה אל ביטוי שפתי זה ולא אחר?" נותרת ללא מענה. הבחירה בביטוי הלשוני אליו אנו ממפים תנועה היא פעולה פרשנית.⁸⁷ הפיזיולוג פירש את התנהגות המטופל כעלייה בהפרשת אדרנלין (ביטוי בפיזיולוגיה); הוא היה יכול לפרש את מצבו של המטופל כ"תעוקת חזה", תסמין קליני המצביע על מחלת לב כלילית. הפסיכולוג מפרש את אותה התנהגות של המטופל כחרדה (ביטוי בפסיכולוגיה); הוא היה יכול לפרש את מצבו של המטופל כ"קלאוסטרופוביה".

תקפותן של הפרשנויות הללו נקבעת על פי מידת הפרגמטיות שלהן: כשהתנהגות מפורשת אל תוך מערכת השפה השיטתית, נגזרת – בתוך אותה שפה – סדרה של היקשים שיכולה להמשיך ולהתארך, לנדוד בתוככי השפה עוד ועוד. ואולם, בנקודה מסוימת אנו בוחרים לקטוע את הסדרה. הבחירה איפה לעצור אינה מוכתבת על ידי דבר בתוך השפה, אלא משקפת אוסף של אמונות (שאליהן נתייחס בהמשך). הפסיכולוג בדוגמה שלעיל בחר לעצור את סדרת היקשיו בביטוי קונפליקט; הוא היה יכול להמשיך ולנדוד במרחב השפה האנליטית, להרחיב ולגזור היקשים הנובעים מיחסיו המופנמים של המטופל עם אביו, היקשים באשר

87. תהליך הקידוד של רוזן, *Life Itself* (1991, p. 60)

לאופי קשריו של המטופל עם דמויות סמכותיות אחרות בחייו. ואולם, מרגע שהחליט הפסיכולוג לקטוע את סדרת היקשיו בביטוי הקונפליקט, ממופה הוא בחזרה לתנועה במערכת ההתנהגותית, יציאה מהחדר מוקדם מהרגיל. המיפוי של ביטוי הקונפליקט אל תנועת היציאה המוקדמת מהחדר הנה פעולת השלכה.⁸⁸ בדומה לפרשנות, התנועה (התנהגות) שאליה אנו משליכים את הביטוי השפתי איננה מוכתבת על ידי דבר בשפה השיטתית. השלמת המעגל תנועה-פרשנות-היקש-השלכה-תנועה בצורה הולמת היא הכלי שבאמצעותו מוקנית משמעות לשפה שיטתית, הכלי לגיוס סמנטיקה אל תוך תחביר.⁸⁹

רעיון מתן התוקף באמצעות הלימה אינו אלא הענקת "שם חדש לדרכים נושנות" – כמאמר התת-כותרת של ספרו של ג'יימס, פרגמטיזם.⁹⁰ בספר, וכן בטקסט מאוחר יותר על משמעות מושג האמת,⁹¹ מעודד ג'יימס את הקורא לאמץ עמדה שלפיה "האמת [...] אינה אלא שם כולל לתהליכים של מתן תוקף". האמת אינה דבר מה השוכן אי שם בחוץ, היא אינה "שייכת" לישות החיצונית וממתינה להתגלות; האמת הנה תהליך הלימה המתרחש בתודעתו של המתבונן: "רעיונות אמיתיים הם אלה שאנו יכולים להטמיע, לתקף, לאשר ולאמת. רעיונות כוזבים הם אלה שאיננו יכולים. [...] אמיתותו של רעיון אינה תכונה קבועה הכמוסה בו.

88. תהליך הפיענוח של רוזן, שם.

89. אפשר להניח שיש מגוון דרכים ללכת מנקודה אחת לנקודה אחרת בכל אחד מהעולמות ההתנהגותיים והפורמליים הללו. למשל, ברשת של ביטויים שפתיים סדר הטעונונים המובילים מהיקש אחד לאחר אינו ייחודי. כך גם במקרה של מערכת התנהגותית; יש הרבה דרכים שונות לעבור מהתנהגות אחת לאחרת. מצב זה של ריבוי ההתממשויות האפשריות שכיח והוא חשוב מאוד לכל דיאלוג על מוח ועל התנהגות.

90. ג'יימס (1907|2010).

91. James (1909).

אמת היא דבר שקורה לרעיון. הוא נהפך לאמת, אירועים עושים אותו לאמיתי. למעשה, אמיתותו של הרעיון הנה תהליך: תהליך האימות שלו עצמו, תהליך יצירתו כאמיתי. תקפותו היא תהליך של מתן תוקף".⁹²

הפרגמטיזם בא לידי ביטוי ברעיונות מודרניים על פני קשת רחבה של דיסציפלינות. אלה כוללים את היחסים בין מערכות פורמליות למערכות טבעיות, ועולם שלם של מסגרות עכשוויות שמטרתן להסביר התנהגות במונחים של תיקוף באמצעות הלימה: "חישה פעילה", "מעגל תפיסה-פעולה", "מודלים של ניבוי מוחי", "עיבוד חושי מלמעלה למטה", שלוחות של מאמרו פורץ הדרך של ג'ון דיואי משנת 1896 על מושג קשת הרפלקס בפסיכולוגיה, שנקדיש לו מקום מיוחד כשנסקור את מקורותיה של הגישה הפונקציונלית בפסיכולוגיה. יתרה מזאת, הבנת האמת כתהליך תיקוף על ידי הלימה הנה כלי יקר ערך בניתוח מנגנוני היצירה וההסתגלות של אובייקטים פסיכולוגיים ופיזיולוגיים, כפי שיידון בפרקים הבאים.

הערות על הפשטה ופשטניות

"האמת זהה היא לכולנו; אך נראית היא שונה לכל אחד מעמנו. אם אחת היא למראה, אזי פניה השונות אמת הן".⁹³

הערה ראשונה: אין זה נדיר לשמוע במדעי המוח וההתנהגות תיאורי פרשנות ללא השלכה; זהו סימן ההכר של מיפוי ישות התנהגותית אל קואורדינטות במוח או קבוצה מוגדרת היטב של גנים. בדומה, מקרים של השלכה ללא פרשנות גם הם שכיחים למדי; חשבו למשל על תחום הפסיכופרמקולוגיה, שם כימיקל הגורם לשינוי פעילות

⁹² Ibid

⁹³ Goethe and Schiller's Xenions (1915[1797])

של חלבון כלשהו (יחסים סיבתיים בתחום הפיזיולוגי) והמוביל, בתורו, לשינוי התנהגותי (זוהי ההשלכה), נתפס כראיה לבסיס הביולוגי של ההתנהגות הנצפית. העובדה שתסמינים פסיכויים כלשהם מופחתים על ידי מתן תרופות המצמצמות את פעילותם של קולטני דופמין במוח, הובנה באופן נאיבי כראיה לכך שפעילות יתר של המערכת הדופמינרגית היא הבסיס הביולוגי של פסיכוזזה. זוהי השלכה ללא פרשנות. דומה הדבר להסבר התופעה של מחלת חום (למשל שפעת) במונחים של חסר הכימיקל הפעיל בכמוסות האקמול, וזאת כי נטילת אקמול מפחיתה את הסימפטומים של מחלת החום. אין מקום למהלכי הלימה חלקיים כאלה; זהו מדע רע במלוא תפארתו. אגב, היום מכירים אולי בעובדה שהשערת הדופמין נאיבית, אך משנזנחה, פעילות יתר של מערכת הדופמין פשוט הוחלפה – שוב בתהליך של השלכה ללא פרשנות – בתת-פעילות של מערכת הגלוטמט, הכוכב הפסיכופרמקולוגי התורן. פרקטיקות קלוקלות מסוג זה נפוצות כמובן גם בפסיכואנליזה; אולי זה מה שעלה על דעתו של פרויד כשהשתמש במילה "פרוע" כדי לתאר הליך אנליטי חלקי.⁹⁴

הערה שנייה: כשאנחנו חושבים על ייחוס משמעות לתיאור התנהגות בשפת הפיזיולוגיה או הפסיכואנליזה, סביב הראשונה יש איזו הילה ג'יימסיאנית של "עובדות שאינן ניתנות לצמצום", ואילו סביב האחרונה אין. שורשי ההילה נטועים בחינוך האקדמי שלנו (פיזיולוגים ופסיכולוגים כאחד). אנו מקבלים כמובנת מאליה את התפיסה שטענות פיזיולוגיות הנובעות ממדידות באמצעות מכשירים ומבוטאות כמשוואות מתמטיות קשורות באופן ישיר לישויות בעולם החושי; ודאי יותר מאשר הטענות המופשטות והעמומות במידה של הפסיכואנליזה. ההטיה הזו חזקה עד כדי כך, שדמויות מרכזיות בהיסטוריה של הפסיכואנליזה שחיפשו הכרה

94. Freud (1910, pp. 219–28)

מדעית, שקעו בתסבוכת של ביטוי היקשים פסיכולוגיים באמצעות אותיות יווניות ויחסים מתמטיים. אבל פסיכולוגים יופתעו אולי לגלות שההבדל בין שתי השפות במידת הדיוק אינו אלא אשליה המשקפת פער בין סקאלות מרחב וזמן ולא דווקא הקפדה מדעית. בפרקים הבאים נראה שהרבה מאוד היקשים פיזיולוגיים (אולי רובם) מחייבים הפעלת דמיון לא פחות מאשר הפרשנויות הפרוידיאניות הפרועות ביותר. זאת מפני שהמדידה עצמה, עמוד התווך של מדעי הטבע, היא פעולת ההפשטה המשמעותית ביותר בעבודה המדעית. את הנקודה הזו היטיב לבטא רוברט רוזן כשניתח את מדעי החיים, עבודה תיאורטית שממנה נגזרים רבים מהמושגים שהוצגו בפרק זה:⁹⁵ "אין פעולת הפשטה גדולה יותר מצמצומה של תופעה לכדי מספר בודד, תוצאתה של מדידה אחת. מנקודת המבט הזו, מה רבה האירוניה בכך שהצופה מחשיב את עצמו כמי שבא במגע ישיר עם המציאות וחושב שרק 'המדע התיאורטי' עוסק בהפשטות".

וכך, פיזיולוגיה המתהדרת ב"מגע ישיר עם המציאות" חשופה לסכנת ההשטחה הטמונה בתהליך המחשת המופשט (Reification), קרי – ייחוס חשיבות מוגזמת למוחשי.⁹⁶ הפסיכואנליזה חשופה לכשל שאינו אלא הצד השני של אותו מטבע: הקניית משמעות מופשטת לפשטניות.

הערה שלישית: ההכרה בכך שהפסיכואנליזה והפיזיולוגיה מתארות היבטים שונים של אותו עולם רחב של תופעות – התנהגות כפי שהיא באה לידי ביטוי בתנועות – מזמנת לידינו אפשרות להשתמש במערך שרוברט רוזן מכנה "יחסים תלת-צלעיים".⁹⁷ כשדוברי שתי שפות שונות (למשל, סינית ועברית) מצביעים במשותף על אובייקט

95. Rosen (1991, p. 60)

96. Barzun (1983, p. 62)

97. Rosen (1991, pp. 62–64)

חיצוני כלשהו (תפוח), הליך המיפוי של אחת לאחרת הופך פשוט יותר. מדובר, אם כך, במיפוי בין שתי שפות תוך הסתייעות בכך שלכל אחת מהן, כשלעצמה, יחסי הלימה עם מערכת שלישית. נזכיר שמדובר בהליך מיפוי, לא הצבעה על יחס סיבתי בין שפה אחת לרעותה וגם לא צמצום שפה אחת לכדי רעותה. אף על פי שמערך היחסים התלת-צלעיים של רוזן עשוי לשמש כלי עבודה רב-עוצמה, יש להיזהר עד מאוד ביישומו: העובדה שהפסיכואנליזה והפיזיולוגיה מתארות היבטים של אותו עולם תופעות, אין פירושה בהכרח שיש דרך למפות את האחת אל האחרת. הסיבה לכך, כפי שהוסבר לעיל, היא שתהליך ייחוס המשמעות לשתי השפות הללו כרוך, באופן בלתי נמנע, במיפוי חלקי של עולם התופעות הנצפות. במילים אחרות, שתי השפות עשויות להתייחס לתכונות שונות המאפיינות את האובייקט הממופה, תכונות שאין ביניהן שום קשר.⁹⁸ למשל, חשבו על שני מכשירים המודדים את תכונותיו של תפוח, האחד רגיש רק לצבע (ירוק, אדום, צהוב וכן הלאה) והאחר רגיש רק לממדים מרחביים (גודל, נפח, קוטר וכן הלאה). בעוד ששני המכשירים מודדים את תכונותיו של אותו אובייקט, תפוח, המדידות המתקבלות במכשירים הללו שייכות לקטגוריות שונות זו מזו; חלק מהתפוחים אדומים ואחרים אינם; חלק מהאובייקטים האדומים הם תפוחים ורבים אחרים אינם. וכמובן, האדמומיות של התפוח אינה "מסבירה" את ממדיו המרחביים ולהפך. אנו מוכרחים לזכור זאת כשאנו חושבים על הדיאלוג בין נויורופיזיולוגיה לבין פסיכואנליזה; עלינו להיות מוכנים לכך שדיאלוג יוביל למסקנה ששתי השפות (באופן כללי) מתארות דברים שונים מהותית, קטגוריות שונות שאינן קשורות זו לזו; אם זו מסקנת הדיאלוג,

98. כמו בשני אופני התיאור (פיזיולוגי ופסיכולוגי) של התקף החרדה בפגישת הטיפול (ראו עמ' 79); קשה לדמיין הליך שבו ממירים תיאור אחד באחר.

יהא זה הישג מרשים בפני עצמו. אבל לא נהפוך את כיוונו של הדיון; אחרי הכול, מטרתו של החיבור הנוכחי לבחון את האפשרות להגדיר מקום שבו, בכל זאת, הפסיכואנליזה עשויה לתרום לנוירופיזיולוגיה.

נסכם: ככל הנראה, המחסום המשמעותי העומד בדרכנו למצוא מקום לדיאלוג הוא היריעה הבורחסיאנית של סקאלות מרחב וזמן הקשורות להתנהגות ולשפות – פיזיולוגיה ופסיכולוגיה – המשמשות אותנו לתיאורה; כלומר מורכבות היחסים בין הסקאלות השונות שתוארו בפרק השני של חיבור זה – מורכבות "לאין חקר" (Unfathomable), כלשונו של אלזאסר.⁹⁹ לאור השלכותיה של המורכבות על טבעו של דיאלוג אפשרי, עולות השאלות: בין אילו קבוצות מושגים, בתוך כל אחת מהשפות, אפשר או ראוי לייצר דיאלוג? באילו רמות ארגון עלינו לחפש אותן? רצוי שיהיו בידינו כלים פורמליים, מתמטיים, שבאורח פלא כלשהו יזהו סקאלות ומושגים רלוונטיים. אין כלים כאלה. אין בידינו דרך מתמטית לקביעת רמת ארגון רלוונטית (גן, חלבון, סינפסה, תא, רשת, אזור במוח) לתיקוף על ידי הלימה עם פסיכולוגיית המעמקים. בהיעדרם של כלים, קל ליפול למלכודת השגיאות הקטגוריות, לערבב מין בשאינו מינו. ואכן, לעתים קרובות, לנוכח דיווחים על גילויים מרעישים ופריצות דרך לכאורה בחקר המוח, צפה ועולה תחושה לא נוחה שהחוקרים טועים ביחסם "מנגנון" של תופעה התנהגותית לתהליכים או לאובייקטים בסקאלות פיזיולוגיות שאינן רלוונטיות – גדולות מדי או קטנות מדי. ואז, ייחוס רלוונטיות של ממצא המתואר בשפה אחת למושג בשפה אחרת משקף מעגל רחב של אינטראקציות בין מצאי הטכנולוגיות הקיימות ומשטר הכוחות הסביבתיים, הסוציולוגיים וההיסטוריים. ההכרה בכך אינה פשוטה. האם אנחנו אבודים? האם נידונו למאסר עולם במחוזות

99. Elsasser (1998)

הרציונליזציה, תירוצים אדהוק של הבחירות המדעיות שלנו? כן, ככל הנראה; לפחות בכל הנוגע ליחסים בין נוירופיזיולוגיה לפסיכולוגיית מעמקים. אבל אנו מתעקשים לשמור על אופיו הוויניקוטיאני של המדע כמשחק; ובהיעדר כלי מתמטי לקביעת רמת ארגון רלוונטית, נתור אחר היוריסטיקה. הנה אחת כזו, המשמשת כעניין שבשגרה בניסיונותינו החוזרים ונשנים לתקף באמצעות הלימה. מדובר באומדן כוחה של רמת ארגון כלשהי במערכת אחת, להסביר שונות הנצפית באחרת. את האומדן הזה אפשר לנסח במונחים מתמטיים או פיזיקליים, אך בהקשר הנוכחי אפשר לתארו בשפה רכה יותר: עושרו של ביטוי פיזיולוגי שמיוחסת לו משמעות פסיכולוגית, צריך להיות מותאם לעושרו של האובייקט או התהליך הפסיכולוגי שאליו הוא ממופה. במילים אחרות, מצופה מפיזיולוג השוקל לבסס זיקה עם דבר מה בשפה הפסיכואנליטית העשירה, שיציע תחום פיזיולוגי עשיר לא פחות. למשל, קשה לראות איך קיומה או היעדרה של מוטציה נקודתית באיזשהו גן (קרי, שחלוף בין שתי חומצות גרעין) יכולים "להסביר" את העושר הדינמי שמופגן על ידי אישיות סכיזו-פרנואידית (או כל התנהגות מורכבת אחרת); מוטציה נדמית דלה מדי. בדומה, הטענה שמושג ההדחקה משקף למעשה פעילות יתר של צבר תאי עצב במקום מסוים במוח נשמעת דלה אף היא, מפני שאפשר לשאול: מדוע הדחקה של דבר זה ולא אחר? מדוע עכשיו ולא בזמן אחר? מדוע האדם הזה מדחיק את העובדה הזו ואילו אחר אינו עושה זאת? הצבעה על מיקום, לא משנה באיזו רמה – מהגן ועד המוח השלם – לא יכולה לספק תשובות לשאלות מהסוג הזה. אימוץ היוריסטיקה של כוח להסביר שונות, כאמצעי עזר בתהליך זיהוי הסקאלות המתאימות לדיאלוג, אכן יכול להועיל בהסרת לא מעט פרשנויות חסרות כל היגיון. עדיין תישארנה כמובן הרבה פרשנויות אפשריות אחרות, בכל רמות הארגון: "אם לא מוטציה בגן יחיד", "יאמר מישהו, "אז אולי בהרבה מאוד גנים?" ; "ואם לא

פעילות רשת עצבית במקום זה או אחר במוח, אז אולי הדינמיקה של פעילות עצבית והתקדמותה מרשת לרשת?“, ועוד. מה ייחשב בחירה מתאימה ובשלה לדיאלוג? זהו השלב שבו נטיות אישיות משפיעות על בחירותינו.

הקורא מוזמן אפוא להתחקות אחר נטיותיי, ולנסות להעמיד דיאלוג בין מושגים הנגזרים מהדינמיקה ההתייחסותית של אובייקטים פסיכולוגיים ובין מושגים מעולם הפיזיולוגיה של ייצוגים עצביים של אובייקטים. בדיאלוג הזה, בין פסיכולוגיה התייחסותית לפיזיולוגיה, תנחה הראשונה את האחרונה בניסוח שאלות בעלות משמעות. הדיאלוג מוצע כהדגמה, חלופה התייחסותית אחת לרדוקציוניזם נאיבי. את מידת האמת שיש בחלופה זו נאמוד על פי יכולתה להעמיק את השיח בין הפסיכולוגיה לפיזיולוגיה, שכן “בפְּרָם תכירו אותם, לא בשורשם”.

