תנאי הרישום, תנאי השיח: תיאוריית המדיה של פרידריך קיטלר

יואל בוטביניק

מילות הפתיחה של **גרמופון, פילם, מכונת כתיבה** – "מדיה מכתיבים את מצבנו" – נעשו עם השנים לאחת האמירות המזוהות ביותר עם תיאוריית המדיה של שלהי המאה העשרים.[1] הן מצוטטות כה תדיר עד שהפכו לסיסמה. הן נקראות לא פעם כהצהרה דטרמיניסטית בדבר שליטתה של הטכנולוגיה בגורל האנושי,[2] כהכרזה כי הסובייקט אינו אלא תוצר של מערכות טכניות שקודמות לו ומעצבות אותו. אולם המשפט המלא מורכב יותר. קיטלר מוסיף מייד כי מצב זה "ראוי לתיאור – למרות זאת או דווקא משום כך" (Kittler 1999, xxxix). ההדגשה הזאת מסיטה את הדגש מן הקביעה עצמה אל הדרישה לתאר כיצד המדיה קובעים את מצבנו: "דווקא משום כך" – דווקא משום שאנו שרויים בתוך תשתיות הרישום והזיכרון, ולא בעמדה חיצונית להן – התיאור נדרש. ואם מה שמתקיים בתקופה נתונה מתכונן דרך תשתיותיו הטכניות ובאמצעותן, הרי תיאור התשתיות אינו הקדמה להבנת התקופה, אלא לב ליבה.

קיטלר הלך בעקבות פוקו וביקש לשרטט את התנאים שבתוכם אמירות נעשות אפשריות ונשמרות; לא את תוכנן או את אמיתותן, אלא את תנאי הופעתן בתקופה נתונה (Wellbery 1990; Holub 1992, 100). פוקו היה עבורו החשוב מבין התיאורטיקנים הצרפתים שאליהם נחשף בשנות לימודיו בפרייבורג, "כי הוא היה ההיסטורי ביותר" (Griffin and Herrmann 1996, 734), כלומר זה שהפך את מחקר השיח לפרויקט היסטורי קונקרטי. כבר בהביליטציה שהגיש בשנת 1984 במחלקה לספרות גרמנית באוניברסיטת

1 אני כותב מדיה בלשון רבים מתוך נאמנות למקור האטימולוגי של המילה – כצורת הרבים של מדיום, ולפיכך כמושג שמסמן ריבוי של הגיונות, תשתיות וטכנולוגיות תיווך.

2 ראו למשל Clarke 1999. להרחבה על מסורת הקריאה הדטרמיניסטית של קיטלר ראו Winthrop-Young 2011, 120–124; Graw *et al.* 2015.

פרייבורג – *Aufschreibesysteme 1800/1900*, ניאולוגיזם ששאל מכתביו של דניאל פאול שרבר, ושתורגם לאנגלית כ־*Discourse Networks, 1800/1900* – ביקש קיטלר להרחיב את הפרויקט הפוקויאני אל מעבר לגבולותיו. בשונה מן הפרויקט הארכיאולוגי של פוקו, המעמיד חתכים סינכרוניים של מערכי ידע מובחנים כתקופות היסטוריות, קיטלר מציע כי תשתיות הרישום עצמן משמשות כחוליה מקשרת בין התקופות, כמנגנון המסביר כיצד תצורה אפיסטמית אחת נסוגה מפני אחרת (Kittler 1990, 278, 369; Krämer 2006, 95).

מכאן נפתח המהלך הקיטלריאני מעבר לכתב. התקופות שפוקו בוחן **בהמילים והדברים** נקראות כולן דרך מסמכים כתובים; הארכיונים של כל תקופה נשענים על חומרים שאופן רישומם דומה ביסודו. היסוסו של פוקו מול העידן המודרני נובע, על פי קיטלר, מן הקושי להתמודד עם מה שחוללה "המהפכה התעשייתית השנייה": כניסתן של טכנולוגיות רישום שאינן כתב – כמו הפילם והגרמופון – אל תוך מערך השיח. המטריאליזם הארכיוני של פוקו, יסודי ככל שהיה, נותר כרוך בכתב; הארכיון שלו הוא למעשה ספרייה של משפטים כתובים, וניתוח השיח שהוא מפתח מתקשה לפעול ברגע שתשתיות הרישום חורגות מן הכתב (Holub 1992, 100; Kittler 1999, 5). אך התנאים שבהם אמירות נעשות אפשריות, טוען קיטלר, הם גם טכניים, ולא רק אפיסטמיים או מוסדיים. לעומת פוקו, ששאל מה מאפשר לאמירה להופיע בתוך מערכת של כללים ומוסדות, קיטלר שואל מה מתרחש כאשר האמירות חדלות לעבור דרך הכתב – כאשר צלילים מוקלטים ישירות, כאשר תמונות נלכדות ללא תיווך אלפביתי, כאשר הכתיבה עצמה נעשית פעולה מכנית של הקשה על מקשים מוגדרים מראש (Kittler 1999, 4). יתרה מזו, הנתונים שנרשמים בערוצים החדשים גם מעובדים בהם, לפי עקרונות טכניים שאינם כפופים עוד לסדר הסמלי של השפה הכתובה. במצב כזה, ניתוח השיח מחייב התרחבות אל מה שקיטלר מכנה "רשתות רישום" – מערכות הכוללות לא רק טקסטים ומוסדות אלא גם חומרה, ערוצי העברה ותדרים: הגרמופון הרושם תנודות אוויר, הפילם הלוכד תנועה, ומכונת הכתיבה המפרקת את הכתיבה ליחידות בדידות.

ברשתות רישום 1900/1800 (Kittler 1990) קיטלר מדגים את הטענה באמצעות שתי תצורות שיח שנבנו סביב תשתיות רישום שונות. "רישום" (Aufschreiben) אין פירושו כתיבה בלבד כי אם כל פעולה של לכידה, אחסון ועיבוד של נתונים, ולכן הוא משתנה מיסודו כאשר הטכנולוגיה הזמינה משתנה. הספר נפתח ביצירתו של גתה **פאוסט**, ועוקב אחר הסצנה שבה פאוסט פונה לתרגם את הפתיחה של בשורת יוחנן: הוא מגלה כי אינו יכול להישאר עם הניסוח "בראשית הייתה המילה", ואחרי כמה ניסיונות מגיע אל "בראשית היה המעשה", המעמיד את הפעולה במקום שאותו מילאה המילה הכתובה. זהו הצעד שהפילוסופיה הפוסט־קאנטיאנית תנסח במונחיה: המילה הכתובה אינה נושאת סמכות מכוח עצמה, אלא הסובייקט הקורא הוא שמעניק לה משמעות. קיטלר

אינו חולק על התוצאה, אלא על ההסבר: לא הסובייקט גילה את עצמו – רשת רישום ישנה, שבה המילה הכתובה נשאה סמכות אלוהית, התמוטטה, והסובייקט הוכנס לחלל שנפער. "השירה הגרמנית נפתחת באנחה",[3] כותב קיטלר (שם, 4): מה שהפילוסופיה האידיאליסטית חגגה כלידת הסובייקט החופשי מתגלה כתוצאה של מערכת תנאים שכבר פעלה, מערכת שקיטלר מכנה "רשת רישום 1800". במרכז הרשת הזאת עמד הכתב האלפביתי, שהיה מדיום כמעט בלעדי לאחסון ולעיבוד נתונים. הרפורמה הפדגוגית של שלהי המאה השמונה־עשרה, שהושפעה מפילוסופיית החינוך של רוסו, הציבה במרכז רכישת השפה את האֵם, כגוף המתרגם סימנים כתובים לצלילים נשמעים (שם, 25–34). שיטות הקריאה החדשות לימדו ילדים לקרוא דרך הצלילים שהאותיות מסמנות, וארגנו מחדש את הבנת השפה כך שזו נתפסה כנגזרת מדיבור, הדיבור מהברות, וההברות מפיה של האם. סביב פונוצנטריזם זה, שדרידה טען בהקשר אחר כי הוא יסודי לפילוסופיית הסובייקט המודרנית, צמחה ספרות שביקשה לרכז את מלוא החוויה האנושית בתוך ערוץ יחיד של כתיבה. כפי שקיטלר מציין בעקבות מרשל מקלוהן, הספר נעשה למדיום שסיפח אליו את כל שאר המדיה: כשקוראים רומן, הקול "נשמע" והדימוי "נראה" מבעד לכתוב, כאילו הכתב הכיל אותם מאז ומעולם (שם, 115). סביב הסיפוח הזה התגבשה מערכת שלמה שבה המחבר היה לכֹהֵן הנופח רוח בָּאות, ההרמנויטיקה – לפרקטיקה של חילוץ הרוח מתוך הכתוב, והבירוקרטיה – למערך מקביל של ייצור כתבים והפצתם. בשני קצותיה של המערכת עומדות האם והמדינה, שתי הדמויות הממסגרות את רשת הרישום של 1800: האם מייצרת את הסובייקט הדובר, והמדינה מנהלת את מחזור הכתבים שהסובייקט הזה מפיק (שם, 55–69; Wellbery 1990, xxiv).

סביב אמצע המאה התשע־עשרה המונופול הזה התערער. הגרמופון, הפילם ומכונת הכתיבה פיצלו את זרם הנתונים לערוצים נפרדים; צליל, דימוי ואות עברו לערוצים טכניים עצמאיים. הסצנה הפרדיגמטית של הרשת החדשה היא ניטשה ופרוטוטיפ מכונת הכתיבה שקיבל בשנת 1882 – "חומרי הכתיבה שלנו עוזרים לכתוב את מחשבותינו" (“Unser Schreibzeug arbeitet mit an unseren Gedanken”) (Nietzsche 2002, 18). לעומת סצנת התרגום של פאוסט, המציבה את הסובייקט במקום המילה הכתובה, סצנת הכתיבה של ניטשה מגלמת את פירוקו: אצבעות מקישות על מקשים מוגדרים מראש, אותיות

3 “Die deutsche Dichtung hebt an mit einem Seufzer”. בחירת הפועל anheben מכוונת: קאנט הבחין בין "התחלות" (Anheben) כרונולוגיות ואמפיריות ובין "מקורות" (Ursprung) על־זמניים וטרנסצנדנטליים. הפילוסופיה הפוסט־קאנטיאנית העמידה במרכז את ה־Ursprung, רגע כינון העצמי הטהור של הסובייקט, שפאוסט מגיע אליו כשהוא כותב "בראשית היה המעשה". אולם קיטלר פותח דווקא ב־anheben. השירה הגרמנית אינה מתחוללת ברגע של בריאה יש מאין אלא מתחילה באנחה, בתוך תנאים אמפיריים שכבר קיימים. מה שנראה כמקור טרנסצנדנטלי נגזר מהתחלה אמפירית, ובכך המשפט הפותח מקדים את הטיעון שהספר כולו יפתֵח (Wellbery 1990, xx–xxi).

נוצרות כיחידות בדידות על הדף, והכתיבה חדלה להיות ביטוי של פנימיות ונעשית עבודה עם אמצעי הרישום (Wellbery 1990, xxvi). במקביל התפתחה מדעיות חדשה של השפה. הרמן אבינגהאוס ביסס את ניסויי הזיכרון שלו על הברות חסרות משמעות שנבחרו דווקא משום שאינן נושאות תוכן, והפך את השפה למושא של מדידה ולא של פרשנות (Kittler 1990, 206–209). הפסיכופיזיקה פירקה את הדיבור לגירויים ולתגובות, והמחקר הקליני גילה פתולוגיות שבהן יכולות לשוניות נפרדות זו מזו: חולה שמסוגל לדבר אך לא לקרוא, או מסוגל לכתוב אך לא לחזור על מילים ששמע. הדיבור בעל המשמעות היה למקרה פרטי בתוך רצף רחב של אפשרויות לשוניות, ולא נורמה שהאפשרויות הללו נמדדות לפיה (שם, 229; Wellbery 1990, xxix).

גרמופון, פילם, מכונת כתיבה (שראה אור ב־1986 ותורגם לאנגלית ב־1999), שקיטלר ראה בו גרסה נגישה של **רשתות רישום** (Winthrop-Young 2011, 60), **צמצם** את המבט לרשת הרישום של 1900 והעמיק בה. לעומת **רשתות רישום**, שהשווה בין שתי תצורות כדי להראות כיצד תשתית רישום מעצבת את גבולות השיח, **גרמופון** נכנס לתוך תצורה אחת וחשף את הלוגיקה הפנימית של הפיצול. המבנה הטריאדי של הספר נקשר במפורש למשולש הלאקאניאני של הממשי, הדמיוני והסמלי (Kittler 1999, 15–16), אך אצל קיטלר הרגיסטרים הללו מקבלים תיארוך היסטורי. מכונת הכתיבה, על מצאי המקשים הסופי שלה והרווחים המפרידים בין אות לאות, מגלמת את הסמלי כפי שלאקאן הבין אותו: סדר של יחידות בדידות וניתנות להחלפה, עולם שלאקאן כינה "עולם המכונה" (שם, 16). הפילם מכונן את הדמיוני: הדימוי הנע של גוף שלם ורציף מאפשר לסובייקט שחווייתו הגופנית עדיין בלתי מאורגנת לזהות את עצמו בתמונה. הגרמופון רושם את הממשי, את השארית הפיזיולוגית שהקול מפיק לפני כל סדר של משמעות – החל בנשימה וכלה בגמגום או רעש רקע. הפסיכואנליזה, שהתגבשה באותן שנים, מסתמנת בהקשר זה כפרקטיקה שקרובה לגרמופון, משום שהיא מזמינה דיבור חופשי ומתייחסת לזרם הקולי, על הכשלים והשתיקות שבו, כחומר שחומריותו חשובה לא פחות ממשמעותו. מה שלאקאן תיאר כמבנה הסובייקט מתגלה אצל קיטלר כאפקט היסטורי של חומרה; ההבחנות התיאורטיות הופיעו רק לאחר שתשתיות הרישום כבר הפרידו בפועל בין ערוצי הנתונים (שם).

אם כן, לקראת אמצע המאה התשע־עשרה התרחש שינוי שחרג ממהפכה טכנולוגית גרידא. עם פירוק המונופול של הכתב ופיצול הרישום לערוצים נבדלים איבדה הספרות את מעמדה כמדיום אוניברסלי. השלכותיו של השינוי חרגו מגורלה של הספרות עצמה. התרבות שנבנתה סביב הכתב, ההרמנויטיקה שהניחה רוח מאחורי האות, מושג הסובייקט הקורא והמפרש, ההומניזם שראה באדם הקורא והמפרש את תנאי האפשרות של הבנה – התברר כי כל אלה תלויים בתשתית רישום מסוימת, ומשנתערערה התשתית נחשפה מקריותה של התרבות שנשענה עליה. גם ההרמנויטיקה קיבלה מקום חדש, כזה של פרקטיקה ששייכת

לתצורת שיח מסוימת.[4] פוקו כתב בסוף **המילים והדברים** כי האדם הוא דמות הרשומה בחול על שפת הים; קיטלר חידד את המסקנה, וטען כי גם מסורת הפרשנות שנבנתה סביב מושג האדם היא תוצר של תנאי רישום חולפים (Wellbery 1990, xxxiii). כל רשת רישום מייצרת גם את הסובייקט שיכול להופיע בתוכה. כך, רשת הרישום של 1800 ייצרה את האדם הקורא והכותב, שפנימיותו מתבטאת בכתב ומשמעות חייו נחשפת דרך פרשנות, ואילו רשת הרישום של 1900 פירקה אותו לפונקציות נפרדות של רישום ועיבוד. השאלה מיהו הסובייקט של תקופה נתונה כרוכה אפוא בתשתיות הרישום של אותה תקופה.

כאן מתברר גם באיזה מובן תרומתו של קיטלר חורגת מגבולות ההיסטוריה של טכנולוגיות תקשורת ונוגעת בשאלות יסוד של תיאוריית מדיה. עצם המחשבה על תיווך בין דבר לדבר אינה חידוש מודרני; היא נוכחת במסורת הפילוסופית המערבית כבר בהתגלגלות המושג האריסטוטלי *metaxy*, המציין שדה של מופעי ביניים – מן האמצע הלוגי, המאפשר מעבר בין מונחים, ועד המדיום התפיסתי, סביבה שאין לה צורה משלה והיא מעבירה צורה בלי להיטמע בה (Alloa 2020). קו זה נמשך, במופעים שונים, עד סימון וייל, שאצלה ה־*metaxy* מציין את התנאים הקונקרטיים של קיום אנושי, כמו בית, מולדת או תרבות, שאינם יעד כשלעצמם אלא מה שמאפשר יחס למה שמעבר להם (Weil 1952). בכל ערעור וניסוח מחדש של תנאי האפשרות של תפיסה או ידיעה, עלתה שאלת התיווך. אולם תיאוריה של מדיה כשדה מחקר מגובש הופיעה רק במחצית השנייה של המאה העשרים, ובהקשרים שונים קיבלה צורות מוסדיות ועיוניות שונות (Winthrop-Young and Wutz 1999, xiii–xiv; Winthrop-Young 2011). בהקשר האנגלו־אמריקאי צמחו לימודי המדיה מתוך לימודי התקשורת, ונשארו כרוכים בהם, כך שהמדיום נבחן לרוב בתוך מערכים של מסר, חברה והשפעה. בגרמניה, לעומת זאת, התפתחו גישות שונות לעיון במדיה מתוך לימודי ספרות ופילוסופיה, ומשותפת להן הנטייה לבודד את שאלת המדיום, לא כאמצעי בתוך תהליך התקשורת אלא כתנאי טכני המכונן אותו. מיקומו של קיטלר בתוך השדה הזה אינו מובן מאליו. השפעתו על עיצובה של ה־Medienwissenschaft (לימודי מדיה, במובן הרחב של המונח) הגרמנית הייתה מכרעת, אך הוא לא ראה עצמו כחוקר תקשורת, אלא כפילוסוף ואיש ספרות הפועל מתוך מסורת עיון ארוכה הרבה יותר מן הדיסציפלינה שהפכה מזוהה איתו. יתר על כן, קיטלר טען כי חקר מדיה שמסתפק בניתוח של השימוש החברתי או התרבותי במדיה יישאר בגדר "היסטוריה של מדיה"; הוא דרש עיסוק בלוגיקה הטכנית של המדיה עצמם – במבני העיבוד, בקיבולת הערוצים, במתמטיקה שמאחוריהם (Winthrop-Young and Wutz 1999, xiv). ההיסטוריה המדיאלית שפיתח **ברשתות רישום**

4 בהקשר זה, למשל, כותרת קובץ שקיטלר ערך ב־1980 – **גירוש הרוח ממדעי הרוח** (*Die Austreibung des Geistes aus den Geisteswissenschaften*) – מצביעה על סופיותה ההיסטורית של מסורת פרשנית שנשענה על תנאים טכניים בני חלוף (Holub 1992, 101–102).

ובגרמופון, פילם, מכונת כתיבה הובילה אותו להגדיר מחדש את עצם מושג המדיום מתוך ניתוח ההיסטוריה של תשתיות הרישום.

מקלוהן, שצמח גם הוא מתוך דיסציפלינות ספרותיות, ביקש לחשוב על טכנולוגיה מתוך אופק של גוף ותפיסה חושית. בניגוד לגישות שבחנו מדיה כאמצעי להעברת תוכן, הוא הציב את המדיום עצמו כאובייקט המחקר המרכזי והגדיר את המדיה כהרחבות של החושים האנושיים (McLuhan 1964, 7–21). לפי מקלוהן, כל מדיום מרחיב איבר חושי מסוים ובכך משנה את היחס בין החושים: הדפוס מגביר את העין על חשבון האוזן, הרדיו מחזיר את השמיעה אל המרכז, והטלוויזיה מארגנת מחדש את השדה החושי כולו. לכן לא מה שהמדיום נושא הוא הקובע בהכרח, אלא התצורה החושית שהוא מייצר או מגביר. קיטלר מקבל את נקודת המוצא הזאת, אך מזהה בה גבול עקרוני: כל עוד המדיום מוגדר כהרחבה של איבר חושי, האדם נשאר נקודת המוצא והסיום של הניתוח. הבחנות שהגוף החושי עצמו מניח – בין צופה לנצפה, בין אות לרעש, בין מסר לערוץ – מופיעות אצל מקלוהן כקרקע שעליה מתבסס הניתוח; קיטלר מבקש לערער את הקרקע הזאת ולשאול כיצד ההבחנות האלה נעשו אפשריות, שאלה שאינה ניתנת לניסוח במסגרת שמניחה את הגוף האנושי כנקודת מוצא (Kittler 2010, 31).

במובן זה, מהלכו של קיטלר ביחס למקלוהן דומה למהלך שלו ביחס לפוקו: לא דחייה של נקודת המוצא, אלא רדיקליזציה שלה. מקלוהן זיהה את מרכזיותם של אמצעי התיווך אך המשיך לחשוב אותם ביחס לגוף ולחושים האנושיים, ואילו קיטלר מבקש כעת לנתק את הקשר הזה ולחשוב את המדיום כמערך טכני העומד בפני עצמו. לשם כך הוא פונה אל המודל המתמטי שקלוד שאנון ניסח ב־1948. בתיאוריית המידע של שאנון אין חשיבות לא לזהות השולח והמקבל ולא לתוכן המסר, אלא למבנה הערוץ, לקיבולת שלו ולרעש שמלווה אותו (Shannon and Weaver 1949; Kittler 2010, 43–44). לפי הגדרתו של שאנון, כמות המידע של מקור מסוים נמדדת באמצעות האנתרופיה שלו: זהו מדד של חוסר צפיות; ככל שהמסר פחות צפוי, כך הוא נושא יותר מידע. הגדרה זו מנתקת את המידע מכל שאלה של משמעות והופכת את התקשורת לאובייקט טכני הניתן למדידה ולניתוח. מאחר שתיאור המערכת אצל שאנון אינו מניח גוף שקולט או תודעה שמפרשת, המדיום חדל להיות הרחבה של הגוף האנושי ונעשה מערך טכני העומד בפני עצמו, מערך של ברֵירה, אחסון, העברה ועיבוד אותות. ההבדל בין שתי ההגדרות קובע את "סדר היום" של חקר מדיה. מקלוהן יכול לשאול מה הטלוויזיה עושה לצופה; הוא מתקשה לשאול כיצד נוצרו מלכתחילה התנאים הטכניים המאפשרים את הבחנותיו, וההפרדות הללו כבר מונחות כנתון בתוך מסגרת הניתוח שלו. שאנון פותח אפשרות אחרת: להתייחס להפרדות שהמדיה מייצרים כאל אובייקט מחקר. **ברשתות רישום** הראה קיטלר כיצד ההבחנה בין דיבור בעל משמעות ובין רעש נגזרה מתשתית רישום מסוימת; **בגרמופון** הוא מראה כיצד אותה לוגיקה פועלת גם על ההפרדה בין צליל, דימוי ואות, הפרדה שנראית טבעית אך נוצרה ברגע טכנולוגי מסוים. העיקרון העולה מן הדוגמאות הללו רחב מהן: אם הבחנות

שנדמה כי הן נתונות מתוך המציאות הן למעשה תוצרים של תצורות טכניות, אזי באותה דרך אפשר להתבונן גם בהבחנות יסודיות יותר, כמו ההפרדה בין מדעי הרוח למדעי הטבע או בין תרבות לטכנולוגיה. קיטלר עצמו רואה בהפרדה הזאת תוצר היסטורי של מונופול הכתב. חקר המדיה שהוא מעצב פועל בנקודה שבה הפרדה זו מתערערת, והוגים כמו וולפגנג ארנסט וברנהרד זיגרט המשיכו לפתח את הכיוון הזה גם מתוך ביקורת על הנחותיו (Ernst 2013; Siegert 2015).

מכאן נגזרת גם פריודיזציה שונה של ההיסטוריה המדיאלית. הרצף המוכר של כתב, דפוס ומחשב מַסְגֵּר סיפור של ייעול: בכל שלב משוכפל אותו ערוץ סמלי – הכתב – ומעובד ביעילות גבוהה יותר. לעומת זאת, בחלוקתו של קיטלר לכתיבה אלפביתית, מדיה אנלוגיים ודיגיטליזציה (Krämer 2006), כל שלב אינו שיפור של קודמו אלא פתיחה של ערוץ רישום שלא היה קיים קודם לכן, ולכן המעבר בין שלב לשלב הוא שבירה. הגרמופון והפילם לא בהכרח שיפרו את הכתב; הם פתחו ערוצי רישום לדברים שלא יכלו לעבור דרך מה שקיטלר מכנה "צוואר הבקבוק של המסמן", דהיינו דרך הסדר הסמלי של השפה (Kittler 1999, 4) – תנודות אוויר, תנועות גוף, צליל שאינו מקודד בלשון. השאלה המכרעת אינה מה נכתב או הודפס, אלא מה בכלל ניתן לרישום, ולכן הרגע ההיסטורי המכריע בניתוח הנוכחי אינו תקופתו של גוטנברג – שהאיץ את הפצת הכתב בלי לשנות את מקומו במערכת השיח – אלא אמצע המאה התשע־עשרה, כאשר הכתב חדל להיות הערוץ היחיד.

ברגע שמדיה מוגדרים כמערכים טכניים של רישום ועיבוד אותות, גם "רעש" חדל להיות מטפורה לכשל של משמעות ונעשה קטגוריה מבנית של תקשורת: כל ערוץ מייצר הפרעות מתוך עצם פעולתו, וההבחנה בין אות לרעש נקבעת לפי המבנה והקיבולת של הערוץ לפני שהיא נקבעת לפי משמעות המסר, כלומר הבעיה המבנית קודמת לבעיה ההרמנויטית. השאלה היכן ההבחנה בין אות לרעש נעשית מכרעת מבחינה אופרטיבית מובילה את קיטלר קודם כול אל המלחמה. שדה הקרב הוא המרחב שבו ההבדל בין אות לרעש הוא עניין של חיים ומוות, ולכן זהו גם המרחב שבו טכנולוגיות רישום מקבלות את הדחף הראשוני להתפתחותן. הקליניקה הפסיכיאטרית מופיעה בצידו השני של אותו תהליך: היא המקום שבו ההבחנות שנוצרו במרחב הצבאי – בין אות לרעש, בין קול בעל מקור לקול ללא מקור – הופכות לקטגוריות של נורמליות ופתולוגיה. קיטלר, שנולד בסקסוניה בשנת 1943 לאב ששירת בוורמאכט, ואשר גדל בגרמניה המחולקת ובמציאות הצבאית שבה, לא נדרש להרחיק לכת כדי לחפש את הנקודה הזאת. ואכן, **גרמופון, פילם, מכונת כתיבה** מבקש להראות כי המלחמה הניעה את התפתחותן של טכנולוגיות הרישום, וכי הצורך לייצר הבחנות אופרטיביות חדות בין אות לרעש הוא שדחף קדימה את טכנולוגיות ההקלטה, ההגברה והעיבוד (שם, 49). ההקדמה של קיטלר לספר משרטטת את מסגרת הטיעון הזאת, וגוף הספר מדגים אותה באמצעות סדרה של טקסטים תרבותיים במובנם הרחב. פינק פלויד, למשל, מלווים את כתיבתו של קיטלר לאורך עשורים, והַפְּנָיוֹת

אל שירים שונים שלהם פזורות לאורך יצירותיו, ובפרט לאורך **גרמופון**, כחלק אינטגרלי מן הפיתוח התיאורטי. דוגמה מייצגת וידועה לאופן חשיבתו של קיטלר עם ודרך פינק פלויד מצויה כבר במאמר מוקדם שלו משנת 1982, "Der Gott der Ohren" – "אלוהי האוזניים" – שם הוא מציע קריאה בשיר "Brain Damage".

קיטלר מראה כיצד כל אחת מן הפסוקיות ב־"Brain Damage" מתאימה לשלב מסוים בתולדותיהן של טכנולוגיות ההקלטה וההשמעה. הפסוקית הראשונה, "the lunatic is on the grass", מציגה קול מסונן מתדרים גבוהים ונמוכים כאחד, כאילו הוא מגיע ממרחק דרך קירות, באפקט המזכיר שידור של רדיו טרנזיסטורי, שבו הקול ממוקם מחוץ למאזין אך נותר עמום ובלתי מובחן (Kittler 2015, 8–9). בפסוקית השנייה, "the lunatic is in the hall", כבר נשמעת סטריאופוניה מלאה: אפשר להבחין בין שמאל לימין ובין קרוב לרחוק, והקול ניתן למיקום בתוך מרחב אקוסטי יציב.[5] אולם בפסוקית השלישית, "the lunatic is in my head", נכנס לפעולה ה־azimuth coordinator:[6] צלילים מגיעים מכל הכיוונים – מלפנים ומאחור, מלמעלה ומלמטה – וההתמצאות השמיעתית הרגילה, היכולת להניח שיש לצליל מקור חיצוני במרחב, קורסת. הצליל אינו מתפשט עוד סביב הגוף, אלא נדמה כאילו הוא חודר ישירות אל תוך מרכז התפיסה (שם, 9).

הקריאה הזאת מאפשרת לקיטלר להראות כי ההבחנה בין שפיות לטירוף קשורה בתשתית הטכנית של השמיעה עצמה. כל עוד מערכת ההשמעה ממקמת צלילים במרחב חיצוני, אפשר להניח שקול שנשמע "מבפנים" הוא הזיה וקול שנשמע "מבחוץ" הוא מציאות; ההנחה הזאת משמשת עד היום בסיס לאבחנה הקלינית של הזיות שמיעה. אולם ברגע שטכנולוגיה יכולה למקם צליל בתוך ראשו של המאזין כעובדה אקוסטית ממשית, ההנחה כבר אינה מובנת מאליה. "ההבחנה בין מדיה שונים של אחסון", כותב קיטלר, "היא שקובעת את גורלו של השיגעון" (Kittler 1999, 86). מתברר כי הגבול בין נורמליות לפתולוגיה תלוי בתשתית הרישום, ולא רק בפסיכולוגיה של הסובייקט. הפסיכיאטריה של סוף המאה התשע־עשרה סיפקה לטכנולוגיית ההקלטה את אובייקט הרישום שלה – קולות, לחישות, רעש לבן, טפטופי מים, כל מה שמופיע בספרות הקלינית כסימפטומים של הזיות שמיעה – וקיטלר מזהה רשימה כמעט זהה של אפקטים בתוך הקטלוג של פינק פלויד: רעש לבן ב־"One of These Days", טפטוף מים ב־"Alan's Psychedelic Breakfast", צרחות ב־"Careful With That Axe, Eugene" (Kittler 2015, 10). ההבדל הוא שֵׁמי שחווים היום הזיות שמיעה נוטים לייחס את מקור הקולות לפעילות טכנולוגית, למשל תחנות רדיו, רעשי מכ"ם או שידורים אלקטרומגנטיים, ואילו בעבר זוהו אותם

5 קיטלר מפנה בהקשר זה לצעדי המדרגות האקוסטיים בסיום השיר "Grantchester Meadows" – צעדים שנעים מן התקליט אל חדר המאזינים, מעין הדגמה טכנית של יכולת המיקום המרחבי שההקלטה הסטריאופונית סיפקה לראשונה (Kittler 2015, 9).

6 טכנולוגיה שקיטלר ייחס את המצאתה, בטעות, לסיד בארט.

קולות כשדים או מכשפות. "נדמה כי המשוגעים מעודכנים יותר מרופאיהם", כותב קיטלר, שכן ההזיה שלהם אינה מטפורה של הטכנולוגיה אלא להפך, הטכנולוגיה היא שמספקת את המטפורה להזיה (שם).

קיטלר עוקב אחר הדרך שבה הצליל המוקלט הגיע לשלמותו הטכנית, ומגלה כי הנתיב הזה עובר דרך שתי מלחמות עולם. כל עוד ההקלטה וההשמעה נעשו באמצעים מכניים, הקול האנושי נותר דומיננטי, בין היתר בשל ספקטרום התדרים המוגבל של המכשירים, שנע בערך בין מאתיים לאלפיים הרץ. מלחמת העולם הראשונה הכניסה את ההגברה החשמלית לתעשיית ההקלטה, ואפשרה לראשונה שליטה מדויקת בספקטרום התדרים ובדינמיקה של תקליטים ורמקולים. בשנות העשרים נפתח אפוא פער בין ההקלטה המכנית, שהייתה מוגבלת בעיקר לטווח שבו הקול האנושי נשמע היטב, ובין ההקלטה החשמלית והמוגברת, שכבר יכלה להעמיד מקור צליל מוקלט מול עוצמתה של תזמורת חיה. אוטורינו רספיגי ניצל בדיוק את האפשרות הזאת כאשר שילב ביצירתו *Pini di Roma* (1924) הקלטה של ציפור שיר, שלא נועדה רק לייצג ציפור אלא להישמע, ממשית, לצד התזמורת. זה היה הרגע שבו הפונוגרף נכנס אל תוך היצירה המוזיקלית לא כמכשיר תיעוד בלבד, אלא כמקור צליל טכני שמסוגל לפעול בתוך הפרטיטורה התזמורתית עצמה (שם, 7; Kittler 1999, 98). במלחמת העולם השנייה הושלם התהליך. המכשיר המאפשר הקלטה על סרט מגנטי פותח בידי מהנדסים גרמנים, ותקליט ה־HiFi פותח בידי מהנדסים בריטים כדי להבחין בין צלילים של מנועי צוללות, שאת ההבדלים העדינים ביניהם שמעו תחילה רק חיילים שאומנו לכך (Kittler 2015, 7). לאחר המלחמה אימצה תעשיית התקליטים האמריקאית את הטכנולוגיה הגרמנית כביזת מלחמה, וחברת EMI, שהייתה עתידה להחזיק בחוזה עם פינק פלויד, הפיקה כבר ב־1957 את התקליט הסטריאופוני הראשון שלה; זה היה יישום אזרחי של טכנולוגיות שנולדו כדי לאתר צוללות (שם, 7–8). היכולת למקם צליל בתוך ראשו של מאזין, המאפשרת לשורה "the lunatic is in my head" להישמע כעובדה אקוסטית ממשית, נולדה אפוא במרחב שבו ההבחנה בין צליל אויב לצליל ידידותי הייתה עניין של חיים ומוות.

הדגם הזה חוזר לאורך כל ההיסטוריה של טכנולוגיות הרישום. בריאיון מ־1996 שרטט קיטלר את הרצף בקווים חדים: הגנרלים מחפשים דרך לעקוף את הספר הכתוב וממציאים את הטלגרף; כדי לעקוף את הטלגרף הצבאי ממציאים את הרדיו האלחוטי, שהיטלר מתקין בטנקים שלו; ובאנגליה טיורינג וצ׳רצ׳יל מחפשים דרך לנצח את לוחמת האלחוט הגרמנית ומגיעים אל המחשב כדי לפצח את הצפנים (Griffin and Herrmann 1996, 738). בנרטיב היסטורי כזה, הסובייקט האנושי אינו המנוע של ההתפתחות; המעברים בין טכנולוגיות רישום מוסברים מתוך הלוגיקה הצבאית של ההבחנה בין אות לרעש, ולא מתוך רצון אנושי להרחיב את החושים (Winthrop-Young 2021). מכאן עולה עיקרון רחב יותר: בתרבות שמניחה כי דיבור הוא פעולה של סובייקט יחיד המביע כוונה, מי שמדבר על תנאי הדיבור עצמם – על רעש לבן, על תהודה, על הצליל כצליל – נשמע

בהכרח כמשוגע, משום שהוא מפנה את תשומת הלב אל מה שאמור להישאר שקוף. אולם אם הדיבור מותנה מראש בערוצים טכניים הקודמים לדובר, אם הוא פעולה מדיאלית לפני שהוא פעולה אישית במובן הסובייקטיבי, "הטירוף הזה הוא האמת ולהפך" (Kittler 2015, 10). ואם ההבחנה בין שפיות לטירוף נגזרת מתשתיות טכניות, השאלה היא היכן ההבחנה הזאת נבחנת לראשונה. קיטלר משיב כי המלחמה היא המנוע שמייצר טכנולוגיות הבחנה חדשות, והקליניקה הפסיכיאטרית היא המרחב שבו אותן הבחנות מתורגמות לגבולות של נורמליות, ומשם הן מחלחלות אל התרבות ואל חיי היומיום. מה שהפסיכיאטריה ראתה בו נתון קליני – ההבדל בין "the lunatic is on the grass" ובין "the lunatic is in my head" – מתברר כי הוא תוצאה של היסטוריה טכנולוגית.

קריאתו של קיטלר ב־"Brain Damage" מחדדת נקודה זו במיוחד ברגע שבו השיר נמוג אל צליל הסינתיסייזר. בשלב זה הצליל כבר אינו מוקלט, אלא מיוצר מתוך המכונה עצמה; תנאי האפשרות של החוויה השמיעתית עוברים מרישום לייצור (שם, 9). הדיגיטלי ממשיך את אותה לוגיקה וממצה אותה. הוא מאחד תחת קידוד בינרי את מה שהמדיה האנלוגיים פיצלו – קול, תמונה וטקסט – אך האיחוד הזה אינו מבטא חזרה אל אחדות הכתב. גם כאן מתברר כי הגבולות שבעבר נראה כי הם נובעים מטבע הדברים הם למעשה פונקציות של תצורה טכנית מסוימת. אלגוריתמים מעבדים שפה, מייצרים קולות ומחקים תמונות, ומתוך כך מטשטשים את הגבול שטיורינג ניסח כמבחן מבדל בין אדם למכונה. קיטלר הראה שההבחנה בין קול חיצוני לקול פנימי היא תוצר של טכנולוגיות מסוימות. אפשר לחשוב באופן דומה על ההבחנה בין דיבור אנושי לדיבור מכונה: גם הבחנה זו, כך נדמה, היא נתון, אך גם היא תלויה בתנאים טכנולוגיים שמשתנים כעת. אם כל רשת רישום ושיח מייצרת גם את הסובייקט שיכול להופיע בתוכה, הרי השאלה מהו הסובייקט של התצורה הדיגיטלית אינה שאלה פסיכולוגית או מוסרית אלא שאלה על תנאי רישום ועיבוד. קיטלר עצמו נמנע מלנסח תיאור של "רשת הרישום 2000". כשנשאל על כך השיב כי אינו ממהר, וכי ייתכן שרשת כזאת כלל אינה ניתנת עדיין לכתיבה (Griffin and Herrmann 1996, 736). אולם הכלים שפיתח מאפשרים להעמיד את השאלה מה מתרחש כאשר קול, תמונה, כתב ופעולה מתכנסים כולם אל מרחב חישובי אחד.

תרגומה של ההקדמה ל**גרמופון, פילם, מכונת כתיבה** לעברית מציב את הפרויקט של קיטלר בתוך הקשר תרבותי שבו הכתב שימש היסטורית לא רק אמצעי רישום אחד מני רבים, אלא נשא סמכות תרבותית ודתית מיוחדת. הפנייתו של קיטלר אל הממד המטריאלי של תשתיות הרישום פועלת במרחב העברי בשני כיוונים. מצד אחד היא תובעת התרחקות מנקודת המבט המעניקה לכתב מעמד אולטימטיבי, ומבקשת לחשוב גם אותו כאחד מתוך מדיה שונים. מצד אחר היא נופלת, במידה מסוימת, על מצע מוכן: תרבות שבה הקֶשֶר בין תנאים חומריים של כתיבה ובין מסגרות של ידע, סמכות ומשמעות הוטמע במשך דורות רבים של מסורת פרשנית. הנחתו של קיטלר שאין רוח בלי חומר, שאין משמעות שאינה

תלויה באופן רישומה, אינה זרה לגמרי למסורת שבה סוג הקלף, גודל האותיות וצורת הכתיבה היו תמיד חלק ממה שהכתוב אומר.

אך הקריאה בקיטלר בהקשר הישראלי מקבלת מייד משקל שאינו היסטורי בלבד. מערכת חץ מבצעת בזמן אמת את ההכרעה שקיטלר תיאר כמבנית: היא קובעת מה נחשב איום ומה נחשב רעש רקע, כך שהסף הטכני קודם לכל הכרעה אנושית. צפירת ההתרעה מחייבת הבחנה מיידית בין אזעקת אמת לאזעקת שווא, ומי שמכריע בפועל אינו האדם השומע את הצפירה כי אם המערכת שהפעילה אותה. כאשר המלחמה אינה תחומה בזמן אלא מתמשכת, היחס שקיטלר שרטט בין מלחמה לתשתיות רישום מופיע לא כגנאלוגיה אלא כעקרון פעולה: המלחמה ממשיכה לעצב את טכנולוגיות ההבחנה שבתוכן היא מתנהלת. מתוך כך מתחדדת גם שאלת גבולות הרישום. הזמן הנוכחי משופע ברישום טכנולוגי כמעט רציף של מלחמה: מגוון של צלילים, מיקומים, דימויים, התרעות והתראות. אולם הרישום הזה, כמובן, אינו תיעוד ניטרלי של המציאות. קיטלר הראה כי תשתיות רישום מכוננות את מה שהן רושמות: הן קובעות מה נחשב אירוע ומה נותר מתחת לסף הקליטה, מי מופיע כנפגע ומי אינו מופיע כלל, היכן עובר הגבול בין אות לרעש. ככל שהרישום רציף יותר, מתחזקת ההנחה שהוא ממצה את המציאות, וקשה יותר לזהות את ההבחנות שהוא עצמו מייצר. השאלה אינה רק מה נרשם, אלא מה סוג הרישום הזה – הצבאי במקורו והטכנולוגי באופיו – עושה למציאות שהוא אמור לתעד. אם מדיה קובעים את מצבנו, אזי תיאורם אינו רק מעשה היסטוריוגרפי, אלא פעולה מכוננת של חשיפת ההווה שבתוכו אנו חיים.

המחלקה לתקשורת ועיתונאות ומרכז מנדל סכוליון, האוניברסיטה העברית בירושלים

ביבליוגרפיה

Alloa, Emmanuel, 2020. “Metaxy: Aristotle on Mediacy,” in Pantelis Michelakis (ed.), *Classics and Media Theory*, Oxford: Oxford University Press, pp. 147–166. https://doi.org/10.1093/oso/9780198846024.003.0006

Clarke, Bruce, 1999. “Friedrich Kittler’s Technosublime,” *Electronic Book Review*, December 30.

Ernst, Wolfgang, 2013. *Digital Memory and the Archive*, Minneapolis: University of Minnesota Press.

Graw, Isabelle, Reinhold Martin, and André Rottmann, 2015. "Do Media Determine Our Situation? Reflections on the Transatlantic Reception of Friedrich Kittler," *Texte zur Kunst* 98, pp. 46–78.

Griffin, Matthew, and Susanne Herrmann, 1996. "Technologies of Writing: Interview with Friedrich A. Kittler," *New Literary History* 27(4), pp. 731–742. https://doi.org/10.1353/nlh.1996.0049

Holub, Robert C., 1992. "Friedrich Kittler as Discursive Analyst," *Crossing Borders: Reception Theory, Poststructuralism, Deconstruction*, Madison: University of Wisconsin Press, pp. 97–107.

Kittler, Friedrich A., 1990. *Discourse Networks 1800/1900*, trans. Michael Metteer, with Chris Cullens, Stanford: Stanford University Press. https://doi.org/10.1515/9781503621633

——, 1999. *Gramophone, Film, Typewriter*, eds. and trans. Geoffrey Winthrop-Young and Michael Wutz, Stanford: Stanford University Press.

——, 2010. *Optical Media: Berlin Lectures 1999*, trans. Anthony Enns, Cambridge: Polity Press.

——, 2015. "The God of Ears," trans. Anthony Moore and Paul Feigelfeld, in Stephen Sale and Laura Salisbury (eds.), *Kittler Now: Current Perspectives in Kittler Studies*, Cambridge: Polity Press, pp. 3–21.

Krämer, Sybille, 2006. "The Cultural Techniques of Time Axis Manipulation: On Friedrich Kittler's Conception of Media," *Theory, Culture & Society* 23(7–8), pp. 93–109. https://doi.org/10.1177/0263276406069885

McLuhan, Marshall, 1964. *Understanding Media: The Extensions of Man*, New York: McGraw-Hill.

Nietzsche, Friedrich, 2002. *Schreibmaschinentexte: Vollständige Edition, Faksimiles und kritischer Kommentar*, ed. Stephan Günzel and Rüdiger Schmidt-Grépály, Weimar: Bauhaus-Universität Weimar, Universitätsverlag.

Shannon, Claude E., and Warren Weaver, 1949. *The Mathematical Theory of Communication*, Urbana: University of Illinois Press.

Siegert, Bernhard, 2015. *Cultural Techniques: Grids, Filters, Doors, and Other Articulations of the Real*, trans. Geoffrey Winthrop-Young, New York: Fordham University Press. https://doi.org/10.5422/fordham/9780823263752.001.0001

Weil, Simone, 1952. *Gravity and Grace*, trans. Emma Craufurd, London: Routledge and Kegan Paul.

Wellbery, David E., 1990. “Foreword,” in Friedrich A. Kittler, *Discourse Networks 1800/1900*, Stanford: Stanford University Press, pp. vii–xxxiii. https://doi.org/10.1515/9781503621633-001

Winthrop-Young, Geoffrey, 2011. *Kittler and the Media*, Cambridge: Polity Press.

——, 2021. “Introduction: The Wars of Friedrich Kittler,” in Friedrich Kittler, *Operation Valhalla: Writings on War, Weapons, and Media*, trans. and eds. Ilinca Iurascu, Geoffrey Winthrop-Young, and Michael Wutz, Durham: Duke University Press, pp. 1–50. https://doi.org/10.1515/9781478013181-002

Winthrop-Young, Geoffrey, and Michael Wutz, 1999. “Translators’ Introduction: Friedrich Kittler and Media Discourse Analysis,” in Friedrich A. Kittler, *Gramophone, Film, Typewriter*, eds. and trans. Geoffrey Winthrop-Young and Michael Wutz, Stanford: Stanford University Press, pp. xi–xxxviii.