

## אילוצי המערכת הסמיוטית אונומטופיה, מיצלול אקספרסיבי ותירגום שירה

הסמיוטיקה היא חקר ההתנהגות האנושית המתבוננת, בכל אופנויותיה. היא המדע הכללי של הסימנים: מערכות משמעות שבהן יצורי אנוש מתקשרים או מנסים לתקשר. האופנות החשובה ביותר היא השמעית/הקולית – הלשון. להלן אטען, שמערכות סימנים אלה אינן נושאות משמעויות בלבד, כי אם גם משמשות לייצוגן של איכויות פרצפטואליות ואמוציונליות – למטרות קוגניטיביות בכלל, ולמטרות אומנותיות בפרט. כאשר אתה אומר "אחותי עצובה" ו"המוסיקה עצובה", אתה משתמש במלה "עצוב" בשתי משמעויות שונות. במשפט הראשון דברייך מוסבים על תהליך מנטלי של אדם. במשפט השני דברייך אינם מוסבים על תהליך מנטלי של רצף הצלילים, אף לא על תהליך מנטלי שהמוסיקה מעוררת בך. אין כל סתירה באמירה "מוסיקה עצובה זו משרה עלי אושר רב". דברייך מוסבים על איכות פרצפטואלית המתהווה מפעולת הגומלין של הקו המלודי, הריתמוס, ההרמוניה וגון הקול של המוסיקה. במלים אחרות, אתה מדווח שהבחנת בדמיון מבני כלשהו בין תבניות הצליל והאמוציות. כאשר אתה אומר "שיר זה עצוב", אתה משתמש בשם התואר במשמעות השניה. במשמעות זו, "עצוב" מוסב על האיכות האסתטית של המוסיקה או השיר. מאמר זה עוסק בסוגיה איך מעצבות ומגבילות מערכות הסימנים את ייצוג האיכויות הפרצפטואליות והאמוציונליות, דהיינו, איך מתורגמים אפקטים מהמציאות למערכת סמיוטית כלשהי, או ממערכת סמיוטית אחת למשניה. דיוני יצטמצם בתיבנות המרכיב הפונטי-הפונולוגי של הלשון. חלקו הראשון, הגדול, של המאמר יעסוק בייצוג הלשוני של רעשים בעולם החוץ-לשוני. שני החלקים האחרים, הקצרים יותר, יעסקו בייצוג האיכויות האמוציונליות ובבעיות המיצלול בתירגום שירה מצרפתית לעברית ולהונגרית.<sup>1</sup>

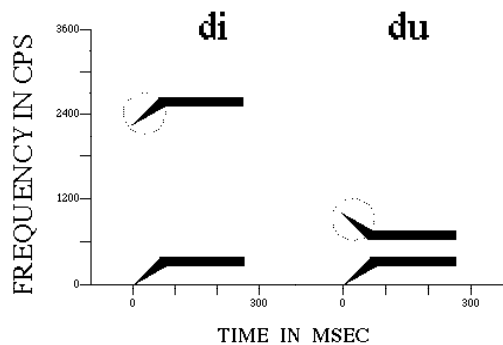
עניין חלקו הראשון של מאמר זה הוא, אם כן, לעמוד בקצרה על טיבה הפונטי של האונומטופיה. האונומטופיה היא חיקויים של רעשים טבעיים על ידי הגאי דיבור. כדי להבין תופעה זו, עלינו להבין שיש כאן בעיה שאינה טריביאלית כלל. יש מספר אינסופי של רעשים, אך רק עשרים ומשהו אותיות באלף-בית, המוסרות בכל לשון מערכת סגורה של כחמישים (עד מקסימום מאה) הגאי דיבור. הקדשתי ספר באורך מלא לחקר האקספרסיביות בלשון (*What Makes Sound Patterns Expressive?—The Poetic Mode of Speech*), אך שם נגעתי רק בריפרוף באונומטופיה. בחלקו הראשון של מאמר זה אחזור ואסכם בקצרה את עניין הציפנות האקוסטי, ולאחר מכן אהפוך בשני מקרים ספציפיים: מדוע אומרת הקוקיה "קוקו" בלשונות אחדות, ומדוע מעדיף השעון לומר "טיק-טק", ולא

<sup>1</sup> מאמר זה מצרף דיונים מחיבורים קודמים שלי. חלקו הראשון הוא תירגום עברי, בשינויים קלים, של מאמרי האנגלי (Tsur, 2001). טיפולי במשל הקוקיה ובתירגומי Verlaine שאובים ממאמרי "החליל, החזרזיר והקוקיה – השיר המתורגם כאובייקט אסתטי" בסוף קובץ תירגומיה החליל והקוקיה. הדיון על שוויון הערך המטרי לקוח מספרי (Tsur, 1977). כל הדיונים במאמר זה הושפעו חזק מספרי (Tsur, 1992).

דווקא "טיפ-טיפ", למשל. רק בריפרוף אגע בשאלה מדוע ההגאים [s] ו-[š] משמשים בדרך כלל כאונומטופיה לרעשים (בספרי בחנתי את האקספרסיביות של הגאים אלה ביתר אריכות).

**ציפנות אקוסטי**

אולי התכונה המעניינת ביותר של פרצפציית הדיבור היא הזיקה הבעייתית בין הקטגוריות הפונטיות הנתפסות והמידע החושי הטרומ-קטגוריאלי העשיר הנושא פרצפציות כאלה. התקשורת הןרפליית כרוכה בסידרה של המרות; בקצה של השומע, היא מתחילה בזרם אקוסטי שהשומע ממיר לרצפים של קאטגוריות פונטיות שאותן הוא ממיר בהמשך ליחידות סמנטיות, וכן הלאה. אין כמעט כל דמיון מבני בין המידע האקוסטי והקאטגוריות הפונטיות המופשטות. מבנה המידע האקוסטי אינו מגיע למודעות. מעט מאד מהמידע האקוסטי (אם בכלל) נשאר בהישג האינטרוספקציה הישירה. כך, למשל, במאמץ-מה נוכל לקבוע באינטרוספקציה, שה-[s] "גבוה" במקצת מה-[š] (ראה תרשים 2); אך אי-אפשר לקבוע מאינטרוספקציה שהפריטים בסידרה [ba, da, ga] נבדלים זה מזה רק בתדירות הזינוק של מעבר הפורמנטה השניה (ראה תרשימים 2, 6).



**Fig. 1.** Simplified spectrographic patterns sufficient to produce the syllables [di] and [du]

תרשים 1 תבניות ספקטרוגרם מפושטות  
המספיקות להפקת ההברות /di/ ו-/du/

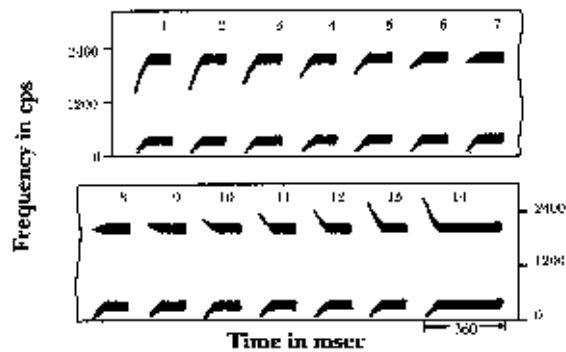
אין יחס של אחד-לאחד בין מקטעי הדיבור הנתפס למקטעי האות האקוסטי הנושא אותם; ומה יש ביניהם? שלב מתווך של "ציפנות מורכב". התנועות עשויות צירופים של צלילים עיליים הנקראים "פורמנטות". פורמנטה היא ריכוז של אנרגיה אקוסטית באיזור תדירויות מוגבל. בעזרת מכשיר שנקרא "ספקטוגראף" (או "סונוגראף") ניתן להמיר את ריכוזי האנרגיה הללו לכתמי אור וצל הנקראים ספקטרוגרמים (או סונוגרמים). בספקטרוגרמים של דיבור ניתן להבחין בדרך כלל בשלוש או ארבע פורמנטות.

בספקטרוגרמים הסינתטיים המצוירים ביד שבתרשים 1 רק שתי הפורמנטות הנמוכות ביותר מיוצגות. שם הפורמנטות ננקב במספרים:  $F_1$ ,  $F_2$  וכו', כש- $F_1$  הוא הנמוך ביותר,  $F_2$  השני הכי נמוך, וגו' ( $F_0$  מציין את "קו הבסיס", את התדירות הבסיסית). מעבר פורמנטה הוא שינוי מהיר יחסית במיקום הפורמנטה בסולם התדירויות. מכשיר הנקרא "מנגן תבניות" (pattern-playback) ממיר את הספקטרוגרמים הידניים לצלילים. שיטה זו הוכיחה את עצמה כנוחה לעריכת ניסויים בסיגנל הדיבור: היא מאפשרת לשנות בהדרגה פְּרָמְטרים בעלי חשיבות לשונית משוערת ולאחר מכן לבחון את התוצאה על ידי האזנה לִפְלֶט הקולי. הפורמנטות יציבות-הכיוון שבתרשים 1 הן תרמיזים לתנועות [i] ו-[u], בשל מיקומן על סולם התדירויות. אשר לתנועות הללו, אנו רואים הקבלה ישירה בין המקטעים האקוסטיים והפונטיים. אך תנו עתה דעתכם על הפוצץ הקולי [d]. כדי לבודד את המקטע, עלינו לבחון את המעבר הנמוך (הראשון). מעבר זה איננו תרמיז מיוחד ל-[d], כי אם לאחד הפוצצים הקוליים [b], [d], או [g]. כדי להפיק [d] במקום [b] או [g], עלינו להוסיף את מעברי הפורמנטה השניה, הגבוהה יותר; אותם חלקים של התרשים שמוקפים בקוו מרוסק (Lieberman, 1970: 307-308).

אם נשמיע רק את החלקים המוקפים של התבנית, נשמע בבירור מה שהיינו מצפים לשמוע למראה מעבר הפורמנטה: גְּלִישׁ עולה במקרה אחד, וציפצוף נופל במהירות במקרה השני. ואולם, כאשר התבנית כולה מושמעת, אין אנו שומעים לא גְּלִישׁ ולא ציפצוף, כי אם את ההברה /di/ או /du/. לפיכך, אותה פונימה עצמה נרמזת על ידי תרמיזים אקוסטיים שונים ביותר. במקרה של /di/ המעבר עולה מ-2200 cps ל-2600 cps בערך; ב-/du/ הוא נופל מ-1200 cps ל-700. יתרה מזו, אין דרך לחתוך את התבניות של תרשים 1 כך שיחולצו מְקָטְעֵי /d/ שניתן להציבם זה במקום זה, או לקבל קטע שיפיק /d/ לבד. אם נחתוך בהדרגה את קצה ההברה מימין לשמאל, נשמע או /d/ פלוס תנועה כלשהי, או צליל שאינו דיבור; בשום נקודה לא נשמע /d/ לבד. הסיבה לכך היא, שְמַעְבֵּר הפורמנטה מוסר, בכל רגע נתון, מידע על שתי פונימות, העיצור והתנועה – כלומר, הפונימות משודרות במקביל" (Lieberman et al., 1967: 436). על כן, התופעה נקראת תמסורת מקבילה. פרצפציית הדיבור מאופיינת על ידי תכונה ייחודית נוספת, הנקראת "פרצפציה קטגוריאלית". להלן אצטט את סיכומה הקצר של התופעה מפי גלאקסברג ודאנסק (Glucksberg and Danks, 1975: 40-41).

בדרך כלל, בני אדם מסוגלים להבחין בין מספר עצום של גירויים פיסיים. למשל, אנו יכולים להבחין בין קרוב ל-1200 גובהי צלילים שונים, ובין מגוון רחב של צבעים. כמו כן, אנו מודעים שגירויים כגובהי צלילים וצבעים עשויים להתגוון ברצף, חֶלְק, וללא קפיצות לאורך מימדים מיוחדים. גירויי דיבור מסוימים אינם מתנהגים כך (Lieberman, Harris, Hoffman, & Griffith, 1957; Studdert-Kennedy, Liberman, & Cooper, 1970). אף כי הגירויים הפיסיים עשויים להתגוון ברצף על פני

טווח רחב למדי, אין אנו תופסים התגונות זו. תנו דעתכם על סדרת השינויים הרצופים בפורמנטה השניה בתרשים 2. תבניות הצליל הללו מפיקות את ההברות /ba/, /ga/ ו- /da/ כאשר הן מוזנות לסינטייזר. שלוש ההברות הראשונות נשמעות /ba/, שש הבאות /da/, וחמש האחרונות /ga/. בני אדם מיטיבים מאד להבחין בין שלוש "הקטגוריות" הללו, אך אינם שומעים את ההבדלים בתוך כל קטגוריה וקטגוריה (Mattingly et al., 1971). שלושת הגאי ה- /b/ כולם נשמעים אותו דבר, למרות שיש בהם שינוי רצוף לאורך מימד אחד ויחיד. בין גירוי 3 ו-4, המאזינים מבחינים בחילוף מ- /b/ ל- /d/. הבדל זה נתפס תמיד בבירור למדי, למרות שמבחינה פיסית אינו שונה יותר מאשר ההבדל בין גירויים 2 ו-3, או בין 4 ו-5.



תרשים 2 ספקטרוגרמים ידניים של ההברות ba, da, ga.

רצף התדירויות של  $F_2$  בהברות ba-da-ga מחולק ל-14 שלבים במקום שלושה. שני איזורי השחור מציינים איזורי ריכוז אנרגיה,  $F_1$  ו- $F_2$ . שימו לב, שתדירות הזינוק של  $F_2$  של da גבוהה מזו של ba; תדירות הזינוק של  $F_2$  של ga גבוהה מזו של da.

התמסורת המקבילה והפרצפציה הקטגוריאלית (העובדה שמעברים מבודדים נשמעים כרעשים טבעיים בעוד שאותם מעברים עצמם בורם המתמשך של הדיבור, אפילו בתוך הברה יחידה חסרת משמעות, נשמעים כהגאי דיבור) מסיבים את תשומת הלב לכמה סימנים מבחינים של פרצפציית הדיבור. מן הסתם, הן מצביעות על כך, שיש אופנות דיבורית ואופנות לא-דיבורית של האזנה, העוברות בנתיבים שונים במערכת העצבים. אני מבקש להדגים את שתי הסדרות של גירויי צליל מסרט דמו שלא פורסם, מאת טרי הלנס (Terry Halwes). הקשיבו לסדרה שבתרשים 2, ותבדקו אם אתם שומעים את השינוי מ- /ba/ ל- /da/ ומ- /da/ ל- /ga/ מתרחש בפתאומיות.

[האזינו לסדרה ba-da-ga באתר האינטרנט]<sup>2</sup>

עתה נבודד את מעבר הפורמנטה השניה, דהיינו, את קטע הצליל השונה לאורך הסידרה, והקשיבו לאותם הצלילים לבדם.

## [האזינו לסדרת הגלישים והציפצופים באתר האינטרנט]

רוב בני האדם המאזינים לסדרה זו מדווחים שהם שומעים מה שהיינו מצפים שישמעו על פי המראה של מעבר הפורמנטה: גלישים עולים וציפצופים נופלים שיש בהם משום שינוי מודרג מפריט לפריט. תפיסת הסידרה הראשונה מדגימה את האופנות הדיבורית, תפיסת הסידרה השניה את האופנות הלא-דיבורית.

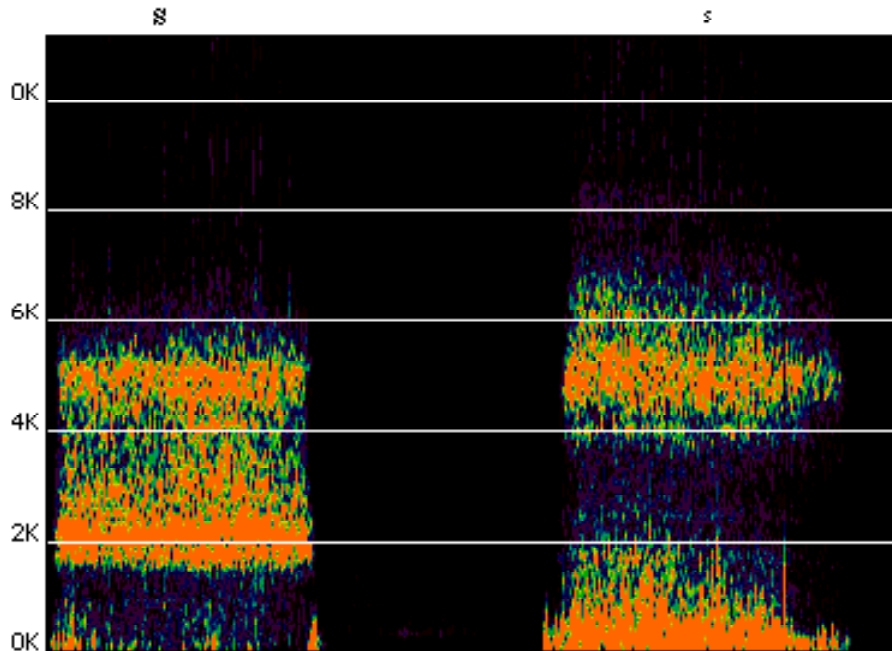
נראה שאנו מכווננים, בדרך כלל, לאופנות הלא-דיבורית; אך ברגע שזרם הצלילים הנכנס מגלה סימנים מזעריים ביותר שהם עשויים לשאת מידע לשוני, אנו מחליפים אוטומטית לאופנות הדיבורית: אנו מזיחים את הדעת מהאות האקוסטי אל צירוף תנועות השרירים אשר, נדמה, הפיקו אותם (אפילו במקרה של ספקטרוגרמים המצוירים ביד); ומתנועות אלמנטריות אלה הלאה, אל תכליתם המשותפת - רצף הפונימות. בתנאים מסוימים, במה שניתן אולי לכנותו "אופנות פואטית", עשויים הבטים מסוימים של מבנה הפורמנטות של האות האקוסטי לחדור במעומעם למונְדְעוּת. דבר זה עשוי לעורר אינטואיציה שניגודי תנועות מסוימים מקבילים לניגוד בהיר ~ כהה, שניגודים אחרים מקבילים לניגוד גבוה ~ נמוך, ושעיצורים מסוימים "קשים" יותר מאחרים. כתוצאה מזה, משוררים עשויים להשתמש לעיתים קרובות יותר במלים המכילות תנועות "כהות" בשורות שעניינן צבעים כהים, עמימות מיסטית, או תנועה איטית וכבדה, או מלים המתארות שנאה ומאבק. בקוטב הקולט של התהליך עשויות להתעורר בקוראים אינטואיציות עמומות שהצלילים של שורות אלה מביעים, איכשהו, את האווירה שבהן.

יש ראיות אקספרימנטליות להשערה שבמקרים מסוימים מידע אקוסטי טרום-קטגוריאלי (מהאופנות הלא-דיבורית) אכן מגיע - ולו גם מתחת לסף - למונְדְעוּת. יתירה מזו, נראה שבני אדם מסוגלים להחליף מאופנות לאופנות, על ידי שינוי אסטרטגיית ההאזנה. נראה שהגירויים החוככים נוחים במיוחד להחלת אסטרטגיות שונות, דבר המאפשר לתפוס אותם באורח קטגוריאלי למדי בסיטואציה אחת, אך ברציפות בסיטואציה אחרת (Repp, 1984: 287). רַפּ בחן את האפשרות שעיצורים חוככים, למשל, דורשים אך מעט אימון לשם הבחנה אקוסטית בהבדלים תוך-קטגוריאליים. הוא חזר על ניסוי "הפרצפציה הקטגוריאלית" כשהוא משתמש ברצף [s] - [š], עם הקשר וקלי אחרי העיצורים. הצלחת הפרוצדורה הזאת

יחד עם האינטרוספקציה של מאזינים מיומנים העלו את הסברה שהכושר הדרוש לכך

<sup>2</sup> אפשר להאזין לקובצי הקול שבמאמר זה באתר ...

טמון בהפרדה פרצפטואלית של רעש החיכוך מההקשר הווקלי, שאיפשרה לכוון את הדעת ל"גובה הצליל". ללא הפרדה זו, הפְּרָצֶפֶט הפונטי היה דומיננטי. לאחר רכישת האסטרטגיה השמעית, אפשר להחליף הלוך וחזור בין אופנות ההאזנה השמעית ואופנות ההאזנה הפונטית. סביר לשער [...] שאפשר לנקוט את שתי האסטרטגיות בו־זמנית (או בסמיכות מהירה מאד) ללא הפסד בדיוק. בתוצאות אלה יש משום ראיה לקיומן של שתי אופנויות האזנה, פונטית ושמעית – הבחנה הנתמכת על ידי הרבה ראיות נוספות (שם, 307).



תרשים 3 סונוגרמים של [s] ו-[ʃ] בדיבור טבעי, מציגים את הפורמנטה הראשונה והשניה, כשהם ממחישים שה-[ʃ] איכשהו "גבוה" יותר

האופנות השמיעתית של רַפ אינה מבטלת את ההבחנה בין האופנות הדיבורית והלא־דיבורית. היא רק מספקת ראיה שאפילו באופנות הדיבורית משהו מהמידע הטרום־קטגוריאלי נעשה נגיש, כלומר, שהאופנות הפואטית אפשרית. בהקשר המחקר הנוכחי ניסויו של רַפ מעלה אפשרות מרעית נוספת. כאשר חיקוים של רעשים טבעיים עומד על הפרק, משתמשי הלשון עשויים להחליף הלוך וחזור בין אופנות ההאזנה השמעית והפונטית, וכך אפשר לנקוט את שתי האסטרטגיות בו־זמנית (או בזה אחר זה במהירות רבה מאד) בלי אובדן של דיוק. אסטרטגיית האזנה מעין זו תגביר במידה רבה מאד את אפקט האונומטופיה.

המידע המוצג בתרשים 3 יש בו כדי לַרְמֵז למספר אפקטים המיוחסים בקביעות להגאים הללו. כך, למשל, ניתן להבחין בבהירות בפורמנטה הראשונה והשניה של ה-[s]; הפורמנטות הללו מופרדות פחות בבהירות ב-[š]. תפיסת הפורמנטה השניה הגבוהה יותר גורמת לבני אדם לתפוס את ה-[s] כגבוה יותר. ההפרדה הבלתי־מספקת בין שתי הפורמנטות של ה-[š] עשויה לעורר תחושת אי־בהירות; וזו מצידה מתורגמת על ידי מאזינים רבים לאינטואיציה שהגה זה "כהה" יותר, איכשהו. לבסוף, בעולם החוץ־לשוני, הטונים והרעשים מובדלים על ידי סדירות או אי־סדירות של גירויי הצליל. הטונים חוזרים על אותן צורות צליל; ברעשים, גירויי הצליל מקריים הם.

צלילים מחזוריים תוארו (May and Repp, 1982: 145) כ"חזרה על קטעי סיגנל בעלי מבנה דומה", ואילו גירויים בלתי־מחזוריים כ"צורת גל המשתנה באקראי", אשר "עשויה לחייב זכירת תכונות אידיוסיןקרטיות רבות יותר". קטעי הסיגנל החוזרים, בעלי המבנה הדומה, עשויים לעורר במאזין סוג של קשב נינוח יחסית (לא תהיינה הפתעות, אפשר לצפות לחזרה של צורת גל אחת). לפיכך, ההגאים המחזוריים נחווים כזורמים חלק. צורות הגל המשתנות באקראי של ההגאים הבלתי־מחזוריים, על "תכונותיהן האידיוסיןקרטיות", נחווים כאי־סדר, כהפרת "הקשב הנינוח". על כן, ההגאים הבלתי־מחזוריים נחווים כצורמנים, חורקים, רוגשים, או כיוצא בהם.

בלשון, התנועות, חצאי התנועות, הגלישים והגאי השטף הם מחזוריים; העיצורים החוככים נמסרים על ידי רעשים אקראיים. הצלילים הטרומ־קטגוריאליים, הלא־דיבוריים, המונחים ביסוד ה-[s] וה-[š] נגישים ביתר קלות לאינטרוספקציה מאשר אלה המונחים ביסוד החוככים האחרים; זו הסיבה ששני ההגאים האלה משמשים לעיתים קרובות כל כך במלים המחקות רעשים טבעיים.

במאמרו על אקוסטיקה אקולוגית, ויליאם גייבר (William Gaver, 1993) מבקש לעמוד על הבסיס האקוסטי של ההקשבה היומיומית כצעד ראשון להבין איך מסוגלים צלילים ליד האוזן להורות על אירועים פיסיים מרוחקים. לדעתו, חוקרי ההאזנה היומיומית חייבים למצוא את המיפוי בין הפיסיקה של האירוע ותכונות הצליל הנוצר המשמש כמידע למאזין. "הם חייבים לקשר בין שלוש רמות של ניתוח או הבנה – במידה מסוימת של פירוט – (א) הפיסיקה של האירוע, (ב) איך היא משתקפת באקוסטיקה של הצליל, ולבסוף (ג) איך היא מאפשרת את פרצפציית האירוע" (290). בחקר האונומטופיה צריך להיות שלב נוסף: יש להצביע על תכונות דומות בין הצלילים הטרומ־קטגוריאליים הנושאים את הקטגוריה הפונטית המחקה והאקוסטיקה של הצליל של האירוע המחקה.

#### הזמיר והקוקיה

את השלב הבא של טיעוני אני מבקש להציג באמצעות משל של איזמיילוב (בתירגומו של חנניה רייכמן) המדבר על קוקיה ששמעה ביער־עד רחוק את שירת הזמיר. היא מוסרת על כך

לחברותיה:

גם זמרת־יְמִינָה,  
אוֹלָם הֵיא זמֶרָה שׁוֹנָה:  
היא מִיִּחְדָּת בְּמִינָה!

אך כדי ששוכנות הפרובינציה הציפורית לא תצאנה מקופחות, מבשרת היא להן, כי

“...גם פי לְמַד, סוּף־סוּף, לְשִׁיר,  
בְּנֶסֶח זֶה שֶׁל הַזְּמִיר.  
כְּמוֹהוּ בְּדִיּוּק בְּאַזְנוֹיְכֶם אֲשִׁירָה.  
רוֹצִים אַתֶּם?” “נִשְׁמָעוּ!”  
וּבְכֵן, שְׁתַּקּוּ, תְּכוּ!  
הַרְיֵנִי מִתְחִילָה: קוֹ־קוּ, קוֹ־קוּ, קוֹ־קוּ!”

ומוסר ההשכל הוא:

לֹא פֶעַם צְלִיל דּוֹמָה יִשְׁמִיעוּ בְּקוֹלָם  
מִתְרַגְּמֵי שִׁירָה שֶׁל גְּאוּנֵי עוֹלָם.

התיזה של מאמר זה היא, שאיזמיילוב עושה עוול לקוקיה (לאו דווקא למתרגמים אחדים). כאשר אתה מתרגם ממערכת סמיוטית אחת למשניה, אתה מוגבל על ידי אילוצי הברירה של מערכת היעד. לקוקיה לא היתה ברירה אלא להשתמש בלשון הקוקיה לתרגום. השאלה היא, אם היא בחרה באותן אופציות של לשון הקוקיה הקרובות ביותר לשירת הזמיר. סוף־סוף, איזמיילוב עצמו חטא, ברמה הטריטוריאלית, בחטא שבו הוא מאשים את הקוקיה. הקוקיה אינה משמיעה את הפונימה [k], אף לא את הפונימה [u]; היא אינה משתמשת כלל בהגאי דיבור. ואולם משורר, (כל משורר) מוגבל על ידי מערכת הפונימות של לשונו; הוא יכול לתרגם את שירת הקוקיה רק לאותם הגאי דיבור. התרגום שלו ייחשב כ”מספֶּק” או “הָלִים” אם הוא בוחר את אותם הגאי הדיבור שהאפקט שלהם דומה ביותר לקריאת הקוקיה. מה שמונח על כף המאזניים הוא סוגיית תירגומן של איכויות נתפסות מהמציאות למערכת סמיוטית כלשהי, או ממערכת סמיוטית אחת למשניה (למעשה, גם קריאת הקוקיה היא מערכת סמיוטית). דיוק התירגום תלוי בדקות־החלקיקים של יחידות הסימן של מערכת היעד. אם חלקיקי מערכת היעד דקים כל צורכם, והאופציות הקרובות ביותר נבחרות לייצוג תופעת המקור, עשוי הדבר לעורר פרצפציה שהשתיים “שוות־ערך” הן. המאמר הנוכחי מציג את הבעיה באמצעות תופעה לשונית-ספרותית מוכרת: האונומטופיה. האונומטופיה היא,

כאמור, חיקוי רעשים טבעיים באמצעות הגאי דיבור. יש, כאמור, מערכת פתוחה של רעשים בעולם. ואולם, כפי שטענתי לעיל, רוב האלפאביתים מכילים רק עשרים ומשהו אותיות, המוסרות בכל לשון שהיא מערכת סגורה של כחמישים (מקסימום מאה) הגאי דיבור. אף-על-פי-כן, אנו נוטים לקבל מקרים רבים של אונומטופיה כשווי-ערך פונטיים מספקים למדי לרעשים הטבעיים. איך יכולה הלשון, שיש לה מספר מצומצם כל כך של הגאי דיבור לחקות מספר בלתי מוגבל של רעשים טבעיים? קחו לדוגמה את הציפור הנקראת "קוקיה". נאמר, ששם הקוקיה מקורו אונומטופאי: נאמר עליו, שהוא מחקה את הצליל המושמע על ידי הציפור; ועל הציפור נאמר שהיא משמיעה את הצליל [kukuk]. כפי שטענתי, הציפור אינה משמיעה לא את ההגה [k] ולא את ההגה [u]; אין היא משתמשת כלל בהגאי דיבור. היא משמיעה שני צלילים מתמשכים, עם מירווח אופייני ביניהם – של טַרְצָה קטנה בערך. הצלילים הללו מתמשכים, הגובה שלהם יציב וזינוקם מקוטע. בראשית מחקרי הנחתי שמבנה הפורמנטות של הצליל היציב יהיה קרוב למבנה הפורמנטות של תנועה אחורית מעוגלת ולמעברי הפורמנטות המציינים [k] לפני ה-[u]. זו הסיבה, סברתי, ששם הציפור מכיל את רצף ההגאים [ku] בלשונות אחדות.<sup>3</sup> בלשונות בני אדם, בייחוד בלשונות האירופאיות, מירווחי גובה הצליל מהווים חלק ממערכת האינטונציה, לא מהמילון. כתוצאה מזה, מירווח הגובה האופייני לקריאת הקוקיה אינו כלול בשם הציפור (המילון אינו "דק-חלקיקים" כל צורכו בשביל מרווח הגובה).

כדי לאמת את ההיפותיזות הללו, הזינתי את קריאת הקוקיה האירופאית (מסרט של החברה להגנת הטבע) למחשב, ניתחתי אותה בתוכנה פונטית, ואת המבנה הפונטי שלה השוויתי לתנועות הקרדינליות הפונטיות [i], [a] ו-[u] (הכלולות בחבילת התוכנה

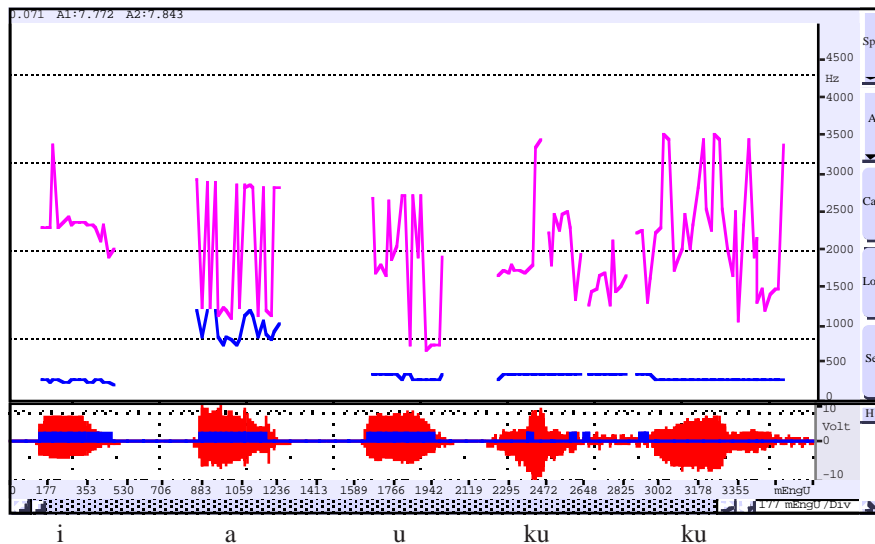
<sup>3</sup> אני מתבסס בהכללה זו על ראיות אנקדוטליות בלבד. היא תקפה לגבי גרמנית, אנגלית, הומגרית ועברית (אלה הן השפות המוכרות לי מקרוב); אם לשפוט לפי משלו של איזמאילוב, כך הדבר גם ברוסית. אין לי הכישרים לבדוק את הדבר בשפות האפריקאיות או האינדיאניות באמריקה. ייתכן שבמקרה של הקוקיה יש השפעת גומלין מוכחת בין השפות הללו. אבל, במקרה כזה עלינו להסביר מדוע כאשר מקור השם אינו אונומטופאי אין השפעה בין השפות הללו. "Nightingale" האנגלי, למשל, דומה רק למקבילתו הגרמנית; המלה הצרפתית היא "rossignol", ההונגרית "fülemüle", העברית "זמיר".

לאחר שכתבתי הערה זו, נתקלתי באישה סינית צעירה מבייג'ין, ושאלתי אותה, מהי המלה הסינית ל"קוקיה". היא אמרה, שהמלה היא [pu-ku]. ה-[k] נשמעה גרונית עמוקה מאד; והיה טון יורד-ועולה בהברה השניה, שאין לה כל קשר לשירת הקוקיה. תודתי לסינולוגית ד"ר ליהי לאור, שאמרה לי כי בסינית הניגוד [קולי] אינו קיים, רק הניגוד [מנושא]. התרשמתי שזו היתה [k] עמוקה מרמזת שהיא [k] בלתי-מנושפת. אכן, שני הפוצצים במלה זו הם בלתי-קוליים ובלתי-מנושפים. להפתעתה הרבה, קולגים שלה, דוברים ילידיים של דיאלקטים סיניים שונים, אמרו את אותה מלה עצמה. עוד אפשר להעלות השערות כהנה וכהנה, שה-[k] העמוקה עשויה לתמוך את ההיפותיזה שלי בדבר הקו-ארטיקולציה; שהפוצצים הבלתי-מנושפים תומכים את ההיפותיזה שלי בדבר הזינוק המקוטע. הטון הנופל-ועולה בהברה [ku] מרמז לכך, שאפילו הסינית אינה מסוגלת להפוך את מירווח הטרצה הקטנה לערך מילוני; הטון נקבע לא על ידי החיקוי, כי אם על ידי האילוצים הלשוניים.

"SoundScope". יש הרבה רעש רקע בהקלטת הקוקיה, ולא יכולתי להפיק ספקטרוגרם בר-שימוש. אבל התוכנה הפונטית שלי מציעה אופציה לחץ פורמנטות מהגאי דיבור. מהשוואת "הפורמנטות" של קריאת הקוקיה לאלה של התנועות הקרדינליות נתקבלו תוצאות מאירות-עיניים (ראה תרשים 4).<sup>4</sup>

### [האזינו באתר האינטרנט לקריאת הקוקיה האירופאית ולתנועות הפונטיות [i-a-u]

kuku i-a-u



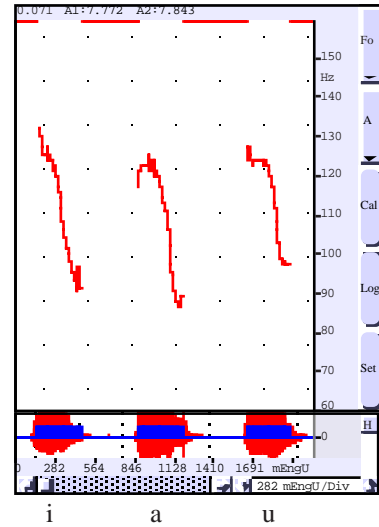
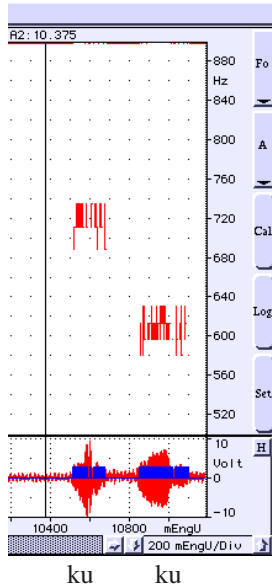
תרשים 4 החלון העליון מציג את הפורמנטה הראשונה והשניה של קריאת הקוקיה האירופאית והתנועות הפונטיות i-a-u; החלון התחתון מציג את צורת הגל שלהן

בחלון העליון של תרשים 4 הפורמנטה הראשונה של [i], [u] ו-[kuku] מהוות קווים אופקיים ישרים פחות או יותר בין 0 ל-500 Hz; הפורמנטה הראשונה של [a] מתקרזל בסביבות 1000 Hz, כשהיא נוגעת קלות בפורמנטה השניה. הפורמנטה הראשונה של קריאת הקוקיה דומה למראה לאלה של [i] ו-[u] הן בצורה והן בטווח התדירויות (אף כי

<sup>4</sup> כאשר מדיקים את קריאת הקוקיה בחלון התנועות, או להפך, תרשים הפורמנטות נשמר בדיוק רב, אבל הצליל מתעוות במידה ניכרת.

אופקיותה מושלמת הרבה יותר), ושונה מאד מזו של ה-[a]. ה'פורמנטה' השנייה של קריאת הקוקיה היא סדירה פחות מזו של ה-[a] וה-[u], אך מפגינה מגמות דומות והיא מרוחה על פני טווח תדירויות דומה פחות או יותר (אך גבוה במקצת). לפיכך, בהתאמה להיפותיזה שלי, מבנה הצלילים העיליים של שירת הקוקיה מפגין דמיון רב יותר לזה של [u] מאשר לשתי התנועות הקרדינליות האחרות. ואולם, ההיפותיזה השנייה שלי הופרכה חד וחלק: אין שום חלק בשירת הקוקיה הנשמעת דומה ל-[k]; אנו שומעים משהו הקרוב יותר ל-[huhu]. כמו כן, אין שום זכר ל-[k] בפלט המחשב. לפני שאנסה לטפל בכעיה זו, נתבונן-נא בעקומות גובהי הצליל שחולצו מהקלטות קריאת הקוקיה והתנועות הקרדינליות (תרשים 5). ההבחנה הראשונה המתבקשת היא, שאי-אפשר להדביק את השתיים בחלון אחד: התדירות הבסיסית של קריאת הקוקיה היא כ-5-6 פעמים (!) גבוהה מזו של התנועות המבוטאות על ידי דובר זכר. היא מגיעה ל-780 Hz כלפי מעלה, ול-580 Hz כלפי מטה. ואילו עקומות האינטונציה של התנועות בתרשים 5 מגיעות ל-135 Hz כלפי מעלה ול-95 Hz בערך כלפי מטה (טווח הקול הטיפוסי לגברים מצוין בתוכנה כ-150-80; הטווח הטיפוסי לנשים כ-280-120). הדבר הראוי לציון הוא, שלמרות ההבדל העצום בגובה הצליל, קריאת הקוקיה והתנועה [u] נתפסות כ"כהות" במידה שווה. הסיבה היא, שה"כהות" הנתפסת של התנועות נקבעת לא על ידי גובה הצליל הבסיסי, כי אם על ידי מבנה הצלילים העיליים אשר, כפי שמצאנו, דומים זה לזה.

טענתי לעיל, שעקומת גובהי הצליל אינה שייכת למילון של הדיבור האנושי, כי אם למערכת האינטונציה. ואולם, כפי שמעיד תרשים 5, עקומות גובהי הצליל של קריאת הקוקיה ושל התנועות המבוטאות נוטות להיות שונות ביותר. עקומת האינטונציה של התנועה המבודדת נוטה לנוע על פני טווח גבהים ניכר, ובדרך כלל לא ניתן לחזות מראש את גובה הצליל הנתפס. שירת הקוקיה, כנגד זה, מתחילה בפתאומיות בגובה-צליל נתפס המתמשך ביציבות. אני טוען, שאנו מבינים בפתאומיות בנקודת הזינוק של שירת הקוקיה, ולה מרמז הפוצץ הבלתי-קולי באונומטופיה האנושית. הפוצץ הבלתי-קולי תורם לדמיון הנתפס רק את האיכות המופשטת "חיתוך מקוטע", התחלה פתאומית. ובכן, זינוק גובה הצליל המקוטע של הקוקיה אינו מתורגם במילון האנושי לזינוק גובה-צליל מקוטע דומה (והדבר אף אינו-אפשרי), כי אם לעיצור שחיתוכו מקוטע, שאין לו כל קשר לגובה הצליל. אלא שבלשון בני אדם יש לפחות שלושה פוצצים לא-קוליים, [p], [t] ו-[k]. מה הסיבה, שדווקא ה-[k] נתפס בלשונות אחדות כמתאימה לשיחזור שירת הקוקיה ולאוו דווקא האחרים? שתי תשובות מתבקשות לשאלה זו. ראשית, ה-[p] וה-[t] הם עיצורים "דיפוזיים" מבחינה פונטית, ואילו ה-[k] מאופיין כ"קומפקטי", דהיינו, מקוטע יותר. שנית, קיימת בעיית הקו-ארטיקולציה: [u] היא תנועה אחורית, ועל כן קל יותר להגותה יחד עם ה-[k] הוילוניית מאשר עם ה-[t] השנית או ה-[p] הדו-שפתית. כדי להבין יותר טוב את טיבה של קו-ארטיקולציה זו, הקורא מתבקש להגות את המלים האנגליות "kill" ו-"call". הוא יבחין בכך, שבשני, לפני התנועה האחורית, ה-[k] נהגה בנקודה הרבה יותר נמוכה במסלול הקול.

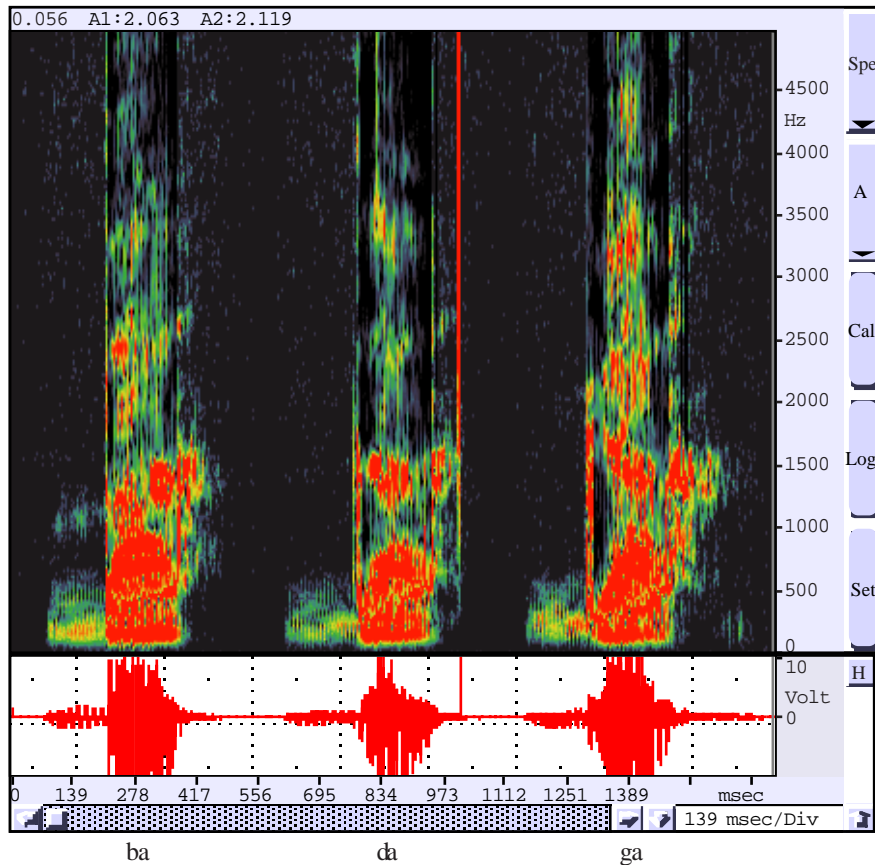


תרשים 5 החלונות העליונים מציגים את עקומות גובה-הצליל של שירת הקוקיה ושל התנועות הפונטיות i-a-u, מבוטאות על ידי דובר ממין זכר; החלונות התחתונים מציגים את צורת הגל שלהם.

קריאת הקוקיה מתורגמת לפעמים למערכת סמיוטית אחרת: צלילו של חליל בארוק או כלי נשיפה אחר ב"סימפונית הצעצועים" של היידן (או ליאופולד מוצרט?), למשל. הקלטות שונות משתמשות בכלי נשיפה שונים; על כן, אין תועלת בניתוח מבנה הצלילים העיליים שלהם. זינוק הצליל המנוגן על כלים אלה מקוטע אף הוא לפעמים, אף כי בביצועים מסוימים הוא נשמע יותר כ-[h]. המנגן יכול לתת את הזינוק המקוטע בנגיעת קצה לשונו ברכס השיניים, כמפיק את ההגאים "tu-tu" כביכול. שלא כמו המילון של לשון בני אדם, מערכת סמיוטית זו מציעה את האופציה להפיק את מירווח הטרצה הקטנה בגובה הצליל. היא מפיקה את הצלילים יציבי הכיוון בכלי חיצוני, מן השפה אל החוץ; על כן, הקו-ארטיקולציה אינה מגבילה את מחוות ההיגוי המוקטעת (אם היא ישנה) ל-[k]; ה-[t] אינה נוחה פחות, אולי אפילו היא נוחה יותר. לפיכך, שתי המערכות הסמיוטיות מטילות אילוצים שונים על שיחזור קריאתה הטבעית של הקוקיה, בהתאם למגבלותיהן השונות. הן מציעות מוליכי סימן (sign-vehicle) שונים, ותחביר שונה לצירוף מוליכי הסימן הללו. לא זו ולא זו אינה מציעה את הצלילים המדויקים לשיחזור קריאת הקוקיה; בכל מערכת חייב אדם לבחור את האופציות הקרובות ביותר לצליל היעד. זה המיטב שמערכת סמיוטית יכולה להציע לייצוגן של איכויות הניתנות לפרצפציה במציאות או במערכת סמיוטית אחרת. חיקוי צליל נתפס כשווה-ערך

למציאות המחוקה, אם מערכת היעד הוא "דק־חלקיקים" מהבחינות הרלוונטיות; ואם נבחרו האופציות הרלוונטיות ביותר של המערכת הסמיוטית.

ועתה, נשוב אל הקוקיה והזמיר. אין לבוא בטענות אל הקוקיה, על שתירגמה את שירת הזמיר למערכת הסמיוטית שלה. גם המתרגם המוכשר ביותר, כמו הכלה היפה ביותר, לא יוכל לעשות יותר מזה. מה שעלינו לבדוק הוא, אם במסגרת המערכת הסמיוטית שלה היא בחרה באופציות הקרובות ביותר לשירת הזמיר, כדי ליצור שוויון־ערך ביניהן. ואולם, סביר להניח שהמערכת הלשונית האנושית אינה מסוגלת למסור את הדקויות הללו במערכת של הקוקיה – ועל אחת כמה וכמה, כאשר נאלצים להיזקק לתיווכה של מערכת גראפיומית (בלשון בני אדם: של סימני כתב).



תרשים 6 ספקטרוגרמים של ההברות ba, da, ga בדיבור טבעי

## טיק-טק השעון

דיברתי לעיל על דרגות של ציפנות. בעוד שבהבחנה [s] ~ [š] המגיבים יכולים להבחין באינטרוספקציה מודעת שה- [š] גבוהה במקצת מה- [s], בסידרה [ba, da, ga] אין הם יכולים לקבוע באינטרוספקציה מודעת שכל ההבדל ביניהם אינו אלא עליה בתדירות הזינוק של הפורמנטה השניה (ראה תרשימים 2, 3 ו-6). ואולם, כאשר הם מתבקשים לסדר את ההברות חסרות הפשר הללו לפי סדר "מתכיותן", (1) אין הם אומרים שאינם יודעים על מה אני מדבר ו- (2) הם נוטים לשפוט את [ba] כפחות מתכתי מהאחרים, ולאחר היסוס-מה, לשפוט את [ga] כהמתכתי בין השלושה. בסוגיות כאלה אינני מחפש דמיון מבני ישיר בין [ga] לבין "מתכיות", כי אם מתקדם בשלושה שלבים: (1) אני אוסף ראיות אמפיריות באשר לאינטואיציות של המגיבים; (2) בקשר לאינטואיציות הללו אני מבקש לקבוע איזה סולם פונטי אנאלוגי לאיזה סולם לא-פונטי (למשל, הניגוד [i ~ u] אנאלוגי הן ל"גבוה ~ נמוך" והן ל"בהיר ~ כהה"); ו- (3) מנסה להסביר מדוע דווקא הקטבים "גבוה" ו"בהיר" תואמים את הקוטב הפונטי [i] ולא להפך.

באשר לאנאלוגיה בין הסידרה [ba, da, ga] והספקטרום [±מתכתי], גימגמתי במקצת בשלב השלישי. ישועתי באה ממאמרו של גייבר (Gaver, 1993), שסיפק לי את המפתח להסבר סיסטמאטי: "הצלילים הנוצרים על יד עץ מרטיט גוועים מהר, כאשר התדירויות הנמוכות מאריכות יותר זמן מהגבוהות, ואילו הצלילים הנוצרים על ידי מתכת מרטיטה גוועים לאט, כאשר התדירויות הגבוהות מתעמעמות פחות מהנמוכות. נוסף על כך, לצלילי המתכת יש צלילים עיליים שתדירויות השיא שלהן מוגדרות היטב בעוד שלצליל העצי יש צלילים עיליים המרוחים על פני מירווח-תדירויות גדול" (שם, 293-294). מבנה הצלילים של מתכות מרטיטות אינו דומה למבנה הצלילים של הפוצץ הקולי [g]; אבל, מן הסתם, די בתכונות הנזכרות לעיל כדי להצדיק את זיווגו של קוטב ה- [ga] של הסידרה הפונטית עם הקוטב ה"מתכתי" של הספקטרום [±מתכתי]. זיווג זה עשוי לקבל תימוכין מהניגוד "תדירויות שיא מוגדרות היטב" ~ "מרוח על פני מירווח התדירויות", שעשוי להיתפס כמקביל לניגוד קומפקטי ~ דיפוזי בתחום הפונטיקה המסורתית, המאפיין את ניגוד ההגאים [g] ~ [b, d]. שוב, אלה עשויות להיות קומפקטיות ודיפוזיות מסוגים אחרים, אבל די בהן כדי להציע את זיווג הקוטב [+מתכתי] של סולם אחד עם קוטב ה- [ga], ולא דווקא עם קוטב ה- [ba] של הסולם האחר.

אין שום דבר מתכתי ב"וילון", מקום ההיגוי של ה- [k]. התכונות האקוסטיות שהצבעתי עליהן בפסקה הקודמת – הן הן הגורמות ל- [k] להיות מתכתי יותר מה- [b] או ה- [d]. זה גם יכול להסביר מדוע נדמה לנו שהשעון אומר "טיק-טק" ולא דווקא "טיפ-טפ". ה- [k] מתאים יותר לחקות את הקליק המתכתי של השעון מאשר ה- [p] או ה- [t].

הסברנו שני דברים בעלי חשיבות מכרעת בנוגע לאונומטופיה: ראשית, שמאחורי הקטגוריות הנוקשות של הגאי הדיבור אפשר להבחין במידע צלילים טרום-קטגוריאלי עשיר, העשוי לדמות לצלילים טבעיים בדרך זו או אחרת; ושני אפשרות לרכוש אסטרטגיות

שמעיות להחליף הלוך וחזור בין אופנות ההקשבה השמעית והפונטית; ושנית, שלרעשים טבעיים מסוימים יש יותר תכונות משותפות עם הגה דיבור אחד מאשר עם אחרים. אבל עדיין לא הסברנו שני ממצאים נוספים אשר, למעשה, נראים כשני צדדים של מטבע אחת. ראשית, אמרנו שיש אינסוף רעשים טבעיים, אבל רק 50-100 הגאי דיבור בכל לשון נתונה. ושנית, מציאנו שאותו הגה דיבור [k] עשוי לחקות מיני רעשים מתכתיים, או לציין זינוק מקוטע (לאו דווקא מתכתי) של מלה המחקה את הצליל הטבעי "ku-ku". שתי הסוגיות הללו קשורות קשר הדוק. כל הגה דיבור הוא צרור של תכונות. בהקשרים שונים אנו עשויים להקשיב לתכונות שונות של אותו הגה. כאשר ההקשר משתנה מ"קוקו", נאמר, ל"טיקטק", למשל, אנו מזיחים את הקשב שלנו מתכונת אחת (מקוטעות) לתכונת אחרת (מתכנות). אני טוען, שכושר זה להזיח את הקשב מאספקט אחד לאחר דומה למה שויטגנשטיין (Wittgenstein) כינה "חילוף אספקטים". בדרך זו, המערכת הסגורה והמוגבלת של הגאי דיבור של לשון כלשהי עשויה להציע מספר לא-מוגדר של תכונות שאפשר לנצלן לחיקוי רעשים טבעיים.

אפשר להרבות בתכונות רלוונטיות ללא גבול ולגלות תכונות פונטיות ופונולוגיות בלתי צפויות. ניתן את דעתנו על זוג מינימלי העשוי להדגים זאת. בפועל העברי *מִתְקַתֵּק* אנו מכוונים את הדעת לפוצצים הבלתי-יקוליים המוכפלים ותופסים את המלה כאונומטופאית. *מִתְקַתֵּק*, כנגד זה, מזיחים את הדעת מהפוצצים והלאה אל הכפלת ההברה, בלי קשר לעיצורים שבה. בעברית, הכפלת ההברה האחרונה נושאת מידע סמנטי, במקרה זה, "קצת (מתוק)". כך ניתן לגזור שורה ארוכה של שמות תואר "מתונים" כאלה משמות תואר שהם ערכים ראשיים במילון: *תַּמְצֵמֵץ מִתְמוֹץ, אֲדָמָדָם מֵאֲדָם, יִרְקָרֵק מִרְקָק*, וכן הלאה. באופן דומה נוצרה המלה *חִלְקִיקָק* = חלק קטן. הסלנג העברי יצר על משקל זה את המלה *גְּבֵרֵבֵר* = קצת גבר, או גבר קטן. המשמעות מכוונת את דעתנו אל ההכפלה של הברות אלה, ואנחנו מזיחים את דעתנו הלאה מהתכונות של העיצורים הספציפיים.

#### "דקות-החלקיקים"

המושג "דק-חלקיקים" דורש פירוט-מה. טענתי היא, שלדקות היחידות של מערכת היעד יש השפעה מכרעת על הולדת האפקטים של סימבוליזם הגאי הדיבור. ברור, שהמערכת הסמיוטית של הקוקיה אינה דקת-חלקיקים כל צורכה כדי לחקות את שירת הזמיר. לשונות בני אדם שונות זו מזו בהבחנות שהן עושות בהגאי הדיבור: לשונות אחדות עושות הבחנות דקות יותר בבחינות מסוימות, לשונות אחרות – בבחינות אחרות. מערכת פונולוגית שיש בה הפוצץ השני [t] והחוכך השני [s] היא דקת-חלקיקים יותר מבחינה זו, ממערכת שיש בה רק [t]; ומערכת שבין הפוצץ והחוכך יש בה גם העיצור המחוכך [ts] (צ) היא דקת-חלקיקים עוד יותר. לשם קיצור, אבחן פה מְתוֹות קול אקספרסיביות דומות בגרמנית, עברית ואנגלית, כל אחת בהתאם לאילוצי המערכת הפונולוגית שלה. בנספח לספרי (צור, 1983) הצגתי מודל למיצול אקספרסיבי, שבו התבססתי על המבנה האקוסטי של הגאי הדיבור ועל המודל

ההתפתחותי של רומן יאקובסון (Jakobson, 1968) לרכישת הלשון. לימים הרחבתי את המודל שלי בפרק 2 של ספרי (Tsur, 1992). טענתי שם באריכות, שהגאי דיבור שהם רכישה מאוחרת יחסית של התינוק – כוחם הקספרקסיבי רב מכוחן של רכישות מוקדמות. בין הרכישות המאוחרות, הגאים מתמשכים ומחזוריים נחשבים כ"נעימים" (כגון on – ו- eur – הצרפתיים); הגאים מקוטעים (בלתי-מתמשכים) נחשבים באורח טיפוסי כבלתי-נעימים. העיצורים המחוככים הם מקוטעים ונרכשו מאוחר יחסית. [pf] הגרמני נרכש רק לאחר רכישת הפוצץ [p] והחוכך [f]. תינוקות אנגליים ועבריים נעצרים בהתפתחותם לפני רכישת ההגה הזה. [ts] הגרמני, העברי וההונגרי נרכשים רק לאחר רכישת הפוצץ [t] והחוכך [ʃ]. מלת הקריאה הגרמנית "pfuj" מביעה גועל-נפש (היא כרוכה במקנות שפתיים דומה ליריקה). בעברית ובאנגלית לא קיים המחוכך הדו-שפתי; לפיכך, הלשונות הללו נאלצות להסתפק בהגאים הדו-שפתיים הקרובים ביותר להפקת אותה מחוות קול עצמה: בעברית "פוּיָה", באנגלית "fie". המחוכך השני [ts] (צ) קיים בעברית (הוא נרכש אחרי [t] ו-[ʃ]); ובאמת, העברי המצוי נוהג לבטא את מורת רוחו על ידי השמעת "צ".

יריקה היא מחווה של השפתיים לסילוק מזון מזיק וחומרים לא-רצויים אחרים. כך היא נעשתה מחווה להבעת תיעוב. לשון בני אדם מחקה לעיתים מחוות סילוק מעין זו במלה המתחילה בפונימה דו-שפתית. לדברי יאקובסון, לרכישות מאוחרות יותר (כדוגמת המחוככים) כוח אקספרסיבי ואונומטופאי גדול יותר מאשר לרכישות מוקדמות יותר (כדוגמת החוככים). כך, הגרמנית, שבמערכת הפונולוגית שלה כלול המחוכך [pf] היא דקת-חלקיקים כל צורכה כדי להשתמש במלת קריאה שהיא האפקטיבית ביותר להבעת תיעוב. במלה "pfeifen" (לצפצף, לחלל), לעומת זה, הדעת מכוונת להבט אחר של מחנות השפתיים. האנגלית והעברית פחות דקות-חלקיקים מבחינה זו (המחוכך [pf] אינו קיים בהן); לפיכך, הן יכולות רק להתקרב אל זה: הן נאלצות לנקוט הגה דו-שפתי שהוא רכישה מוקדמת יותר. כך, למשל, הפועל האנגלי המקביל ל"pfeifen" הוא "pipe" – המכיל שני פוצצים דו-שפתיים. לצפצף העברי הוא מקרה מעניין. ה-[f] הוא חוכך דו-שפתי; בהעדר הגה מחוכך בבסיס חיתוך זה, התכונית (+מחוכך) מופיעה בהגה האחר, "צ".<sup>5</sup> הכפלת ההברה במלה לצפצף מקשרת את המלה עם המעבר משלב הלימלום (babbling) של הילד לשלב השימוש השרירותי בסימנים הלשוניים. "על ידי חזרה על הברה אחת [כדוגמת papa, mama, tata, nana – ר"צ], הילדים מרמזים שהקול שהם משמיעים איננו לימלום אלא שָׁדָר וְרַבְלִי" (Jakobson and Waugh, 1979: 196).

תפישה זו של הלימות (adequacy) בתירגום ממערכת סמיוטית אחת למשניה ניתנת להחלה על אפקטים ספרותיים באופן מועיל ביותר. אנו מקבלים תירגום כהולם ממערכת

<sup>5</sup> ויקטוריה פרומקין (Fromkin, 1973) הצביעה על כך, שב"פליטות פה" תכוניות מבחינות מחליפות לעתים מקום, או עוברות מהגה להגה. כדוגמה לכך הוכרתי בספרי (Tsur, 2003) את פליטת הפה של משורר צעיר, שהמיר מבקרים במקפזים; התכוניות [+קולי] ו-[-קולי] התחלפו. תופעה זו מעידה, שיש ממשות פסיכולוגית להעברת התכונית (+מחוכך) להגה הקודם.

סמיוטית אחת למשניה (למשל, ייצוג איכותה המורגשת של חוויה מיסטית במדיום המילולי, גם כשאין המדובר במרכיב הפונטי דווקא), אם מערכת היעד דקת-חלקיקים כל צורכה; ואם נבחרו האופציות הקרובות ביותר לחוויית המקור. כאשר אנו מדפיסים תמונה, ככל שהרזולוציה גבוהה יותר (דהיינו, ככל שהמערכת דקת-חלקיקים יותר), ברור יותר הדמיון למקור. כמו כן, ככל שדקים יותר גרגרי המתכת על הסרט, הנאמנות (fidelity) של המוסיקה גבוהה יותר. אנו מצפים לאיכות הטובה ביותר שהמערכת שלנו מאפשרת, גם אם אנו מסוגלים להסתגל אל תמונות שהרזולוציה שלהן נמוכה יותר, או למוסיקה שנאמנותה נמוכה יותר. אנו מסוגלים לדמיין שאנו שומעים את הבאסים של סימפוניה דרך הרמקול של רדיו נייד קטן: האוזן שלנו "מחשבת" מהצלילים העיליים את התדירות הבסיסית. אבל אותה איכות צליל עצמה אינה קבילה כשהיא מושמעת במערכת סטיריאו שאיכותה גבוהה.

#### תירגום שירה ואילוצי המערכת

אני מבקש להדגים את העניינים שנידונו לעיל מתחום תירגום שירה דווקא, בשתי דוגמאות, האחת מתחום המיצול, חברתה מתחום המטריקה. על הדוגמה הראשונה הרחבתי יותר את הדיבור במקום אחר (*What Makes Sound Patterns Expressive?—The Poetic*) הבית הראשון של "שיר סתו" ("Chanson d'Automne") של פול ורלן (Paul Verlaine) – יצאו לו מוניטין בשל מוסיקליותו היתרה. נבדוק נא את הבית הראשון של שיר זה, עם שניים מתירגומיו ההונגריים, ועם תירגומו העברי של ד"בוינסקי:

Les sanglots longs  
Des violons  
De l'Automne,  
Blessent mon coeur  
D'une langueur  
Monotonne.

Ősz húrja zsong,  
Jajong, búsong  
A tájon,  
S ont monoton  
Bút konokon  
És fájón.

Zokog, zokog  
Az ős konok  
Hegedűje,  
Zordúl szívem

S fordúl szivem,  
Keserűre.

בְּנֵה־מְרֹר  
הוֹמָה כְּנֹר  
טַבַּת פְּרוּעַ,  
וְאֵל הַלֵּב  
חוֹדֵר כְּאֵב  
וְגַעְגּוּעַ.

התירגום ההונגרי הראשון הוא של המשורר Árpád Tóth, השני של המשורר Lőrinc Szabó. כפי שהצבעתי על כך במקום אחר (צור, 1983: 78-82), אחד ממקורותיה המובהקים של מוסיקליותו של שיר זה טמון בתנועותיו האֵפיות וברצף ההגאים *-eur*. שתי תכונות משותפות לרצף הגאים זה ולתנועות האֵפיות: מבחינה אקוסטית הם מתמשכים ומחזוריים, ומבחינת ההתפתחות הפונולוגית, הם מהרכישות המאוחרות ביותר של התינוק. טענתי לעיל, שהרכישות המאוחרות ביותר של התינוקות הם בעלי הפוטנציאל הריגושי והאסתטי הרב ביותר בלשון המבוגרים, הן לחיוב והן לשלילה. בין הרכישות המאוחרות, ההגאים המופסקים כגון המחוככים [pf] ו-[ts] הם ה"מכוערים", או "המביעים" ריגושים לא-נעימים; ההגאים המתמשכים והמחזוריים מבחינה אקוסטית הם ה"מוזיקליים", "היפים", "המביעים" ריגושים נעימים. ההגאים "היפים" מופיעים בשכיחות רבה בהרזוים בשירה האימפרסיוניסטית-הסימבוליסטית הצרפתית – יחסית לשכיחותם בשירה הקלאסיציסטית, למשל. זה אחד ממקורות "מוסיקליותה" ו"יופיה" המובהקים. במערכת הפונולוגית של השפה העברית לא קיימות התנועות האֵפיות, אף לא התנועה "eu". לפיכך, ז'בוטינסקי היה צריך למצוא להן אקוויבאלנטים פונולוגיים בעלי אופי ריגושי דומה. בעברית, בין הרכישות המאוחרות יחסית אנו מוצאים את העיצור [r], שהוא, כאמור, מתמשך ומחזורי. מאחר שבעברית לא קיימים, כאמור, ההגאים המתמשכים והמחזוריים מהרכישות המאוחרות יותר, ז'בוטינסקי ביסס את חרוזו הראשון על העיצור המתמשך והמחזורי [r] המופיע בשתי שורות קצרות שלוש (!) פעמים ועל התנועה הכהה [o]. כן הרבה, ככל האפשר, בעיצורים מחזוריים אחרים ([m]) שלוש פעמים, [n] פעמיים). זוהי דוגמה מובהקת לנסיון ליצור אווירה דומה בתירגום העברי, על ידי בחירת עיצורים "מחזוריים ככל האפשר" ו"מאוחרים ככל האפשר" שבשפה. עניין ה[r] דורש הסבר נוסף. למעשה, הגה זה הוא מתמשך ומחזורי, אבל גם מקוטע. בהיותו הגה שהוא גם מתמשך וגם מקוטע, הוא מרבה לשמש בחיקויי רעשים וחריקות. אבל בהקשר התכני והפונטי הנוכחי הקורא מזיה את דעתו מההבט המקוטע אל ההבט המחזורי, וההגה משתלב יפה בהקשר המוסיקלי הנעים, הסונורנטי (צולל).

המערכת הפונולוגית העברית אינה מאפשרת התקרבות גדולה יותר אל מקורות המוסיקליות בצרפתית. מה שאין כן בתירגומים להונגריית. אשר לתנועה "eu", המתרגם ההונגרי יתקשה

להימנע ממנה, שכן היא התנועה במלה ההונגרית המקבילה לסתו (ős). גם התנועה האפית האחורית [ö] נמצאת בהונגרית, אם כי בפחות טבעיות מאשר בצרפתית. ואכן, היא מופיעה שלוש פעמים בשתי השורות הראשונות בתירגומו של Tóth, (zsong, jajong, búsong). לפיכך, כאשר משורר הונגרי כ־Szabó מתרגם את שתי השורות ללא תנועות אפיות, תוך כדי חזרה מודגשת על הפוצים הוילוניים zokog, zokog, התירגום מתקבל כחסר מוסיקליות במיוחד. באספקט זה, אין התירגום נשפט על פי הקריטריון אם קיימות או לא קיימות בלשון היעד הפונימות הקובעות את אופי השיר בלשון המקור, כי אם על פי הקריטריון אם מיצה המתרגם את האפשרויות של המערכת הפונולוגית הסגורה של לשון היעד, ואם בחר באפשרויות שיש בהן תכונות כדוגמת [+מתמשך +מחזורי +תנועה אפית] רבות ככל האפשר, הרלוואנטיות לאפקט המתקבל בלשון המקור.

בתירגומו של טות (Tóth) בולטת העדפת המתרגם לתנועות ועיצורים אפיים. אבל פה אעיר רק זאת: המלה ההונגרית ל"כנורו" היא "hegedűje"; איכותו הנתפסת של ההגה [ú] מתוארת על ידי פונטיקאים כחד, מבהיק. ואכן, טות החליף את המלה במטונימיה שלה, "מיתרו". וכך, התחליף ההונגרי, "húrja", מביא לשיר את התנועה האחורית "הכהה" [ú] ואת הסונורנט [r]; בד בבד הוא מסלק את הפוצים [g] ו-[d] של המלה "הנכונה". מעודך על ידי חגיגת האפיות של המתרגם ההונגרי, ניסיתי לפני שנים רבות למסור בעברית את שורות 4-6 בשירו של Verlaine כדלקמן:

יְנַעִים יְגוֹן  
עָמוּם הָגוֹן  
וְגַעְגוּעַ.

מלים אלה מרבבות בתנועות אחוריות "כהות" וגם בעיצורים אפיים. אפשר, אולי, להוסיף בזהירות, שבהקשר פונטי כזה המאזין עשוי להזיח את הדעת ב־[g] מהפוצץ אל הקוליות, שהיא מחזורית. אין ספק שאלה הן אופציות עבריות קרובות מאד למקור הצרפתי; ואולי הכי קרובות שהעברית יכולה להציע. אך אני התיימתי להגיע להישגו של טות, ואילו הנוסח העברי שלי סירב להישמע כמוהו. דבר זה בלט במיוחד דווקא במקום שבו ציפיתי לדמיון הגדול ביותר, בחרו "יגון - הגון". בזמנו לא יכולתי לתאר את ההבדל במונחים פונטיים, רק במונחים של איכות נתפסת: רצף ההגאים [gon] בחרו העברי נשמע, משום־מה, "פסקני" מדי, "החלטי" מדי, "תקיף" מדי, "מוצק" מדי בהשוואה לרצפים הצרפתי וההונגרי. כיום אני מבין בזה קצת יותר. מבחינה פונטית ופונולוגית, בצרפתית עניין לנו עם תנועה אפית לכל דבר, ואילו בהונגרית עם אלופון של התנועה הפומית (oral), שאפיוּתה באה לה מקו־ארטיקולציה עם הרצף שלאחריה: עיצור אפי ופוצץ. בעברית, כנגד זה, השפעת הקו־ארטיקולציה על האפיות כמעט אינה קיימת, או נתפסת בקושי. עבודתה של הארוקו קאוואסאקי (Haruko Kawasaki) בפונולוגיה אקספרימנטלית עשויה לזרוק אור מעניין על

ההשלכות האסתטיות של הבדל זה בין עברית להונגרית. "יש תיעוד מספיק שלהתהוות האפיות (nasalization) הבלתי־מבחנת [כלומר, שאינה יוצרת ניגוד פונימי - ר"צ] סיבות פיסיולוגיות: הנמכת הוילון בעיצור הסמוך" (Kawasaki, 1986: 86). מבחינה היסטורית, מקרים רבים של תנועות אפיות נגזרו מנאזאליזציה אלו־פונית מעין זו, כאשר העיצור האפי מושמט, כמו, למשל, ב־ /sā/ הצרפתי (cent = מאה) מ־centum הלאטיני. לטענתה, תופעה זו היא אוניברסל פונולוגי. ניסוי של Kawasaki הראה, שמלאות העיצור האפי ואפיות התנועה הקודמת נבנות זו מחורבנה של זו בתפיסת המאזינים: ככל שהעיצור נחלש, כן גוברת אפיות התנועה; ככל שהעיצור האפי מתחזק בפרצפציה, כן נחלשת אפיות התנועה.

השוואת שמו של הפילוסוף הגרמני הגדול Kant להיגוי הבריטי של צירוף הקיצור *can't* עשויה להבהיר את התופעה, וכן את בעיית הפואטי. לפנינו "זוג מינימלי" להשוואה. אחד ההבדלים הבולטים ביותר ביניהם הוא דווקא הסוגיה הנידונה כאן: ב־ *Kant*, העיצור האפי [n] מופיע במלוא גופו. לפיכך, לא נתפסת שום אפיות בתנועה הקודמת (או נתפסת אך אפיות מועטה). ב־ *can't*, לעומת זה, ה־[n] מוחלש במידה רבה (על ידי הקו־ארטיקולציה עם ה־[t]); בהתאם לכך, איכות אפית עזה נתפסת בתנועה הקודמת. בדומה לכך, ב־ *zsong* ההונגרי (או ב־ *song* האנגלי) הפוצץ הוילוני הקולי [g] מחליש באופן דרסטי את ה־[n] שלפניו (שכן, שניהם מופקים על ידי מניפולציה של הוילון); "עירבול־הקול" האפי בתנועה הפומית הקודמת נעשה ברור. בעברית, לעומת זה, ב־ *זֶגֶן וְזֶגֶן* ה־[g] מופיע לפני התנועה ולא אחרי העיצור האפי, והלה אינו נחלש; אי־לכך, לא נתפס שום "עירבול" אפי בתנועה הקודמת. ה"עירבול" האפי ב־ *zsong* ההונגרי (או ב־ *song* האנגלי) נתפס כמידע חושי טרום־קטגוריאלי דיפוזי אך עשיר, ואילו שרידי ה־[n] המוחלש אינם נתפסים כקטגוריה פונטית קומפקטית, כי אם כקטגוריה דיפוזית, עמומה וחמקמקה. בדרך זו, גם הניגוד הפרצפטואלי בין התנועה והעיצור מיטשטש. כל זה מגביר את האווירה האמוציונלית המשוררים הסימבוליסטיים מטפחים במסירות רבה כל כך. בעברית לא מתרחשת החלשה מעין זו; לפיכך, המתרגם העברי של וְרָלֶן נאלץ להסתפק בעיצורים אפיים קומפקטיים יחסית, הממושים במלואם.

הדגמתי את עניין ההתירגום מצופן לצופן בתחום שוויון הערך הפונטי; אך עיקרון דומה פועל גם בתחום שוויון הערך המטרי, הסמאנטי והתחבירי. ויש לשים לב לזאת: נימוקים שהובאו כאן בקשר להכרעות המיצלוליות של ז'בוטינסקי אינם מאפשרים "להינבא" אם האקוויאלנטים יוצרים אפקט מוסיקלי דומה בלשון התירגום ללשון המקור; רק, אם הקורא מתרשם ממוסיקליותו של התירגום, יוכל הוא לנמק, בדיעבד, את היווצרות הרושם בהסתמך על נימוקים מהסוג שלעיל. ו"אוזן מלים תבחן".

להלן, אני מבקש להביא דוגמה נוספת, מתחום שוויון הערך המטרי, כאשר מדובר במערכות סמיוטיות בעלות אופי שונה. מהו שווה־הערך המטרי של משקלו של שיר, כאשר אנו מתרגמים אותו ללשון שבה רווחת שיטת משקל שונה? אני מבקש לבחון סוגיה קרובה נוספת: סוגיית האקוויאלנטיות הפרצפטואלית בתוך שיטות פרוודיות שונות. באורח ספציפי

יותר, בדעתי לבחון את סוגיית תירגומם של האלכסאנדרינים הצרפתיים (המבוססים על שיטת המשקל הסילאבי) ללשונות שבהן שולט המשקל הסילאבו־טוני. באורח ספציפי עוד יותר, אבחן את בעיית המשקל בתירגום הסונט של בודלר "Correspondances" לעברית. *מאזנים* נ"ח (אוקטובר-נובמבר 1984), במדור "הנשיקה מבעד למטפחת" נדפסו המישה תירגומים עבריים של סונט זה, מול המקור (תירגומים משל עזרא זוסמן, ישראל זמורה, יצחק עוגן, ה. בנימין והתירגום שלי). נוסח עברי נוסף נדפס בתירגומו של אליהו מייטוס *לפרחי הרע השלם*. בשניים מהתירגומים הללו (משל זוסמן וזמורה) לא הצלחתי להבחין בשום משקל שיטתי. שלושה מהתירגומים (של מייטוס, בנימין ושלי) תורגמו במשקל הימבי; בתירגומו של עוגן שני משקלים שלישוניים, האמפיבראך והאנפסט משמשים בתערובת. איזו מהבחירות הללו תואמת יותר את רוחו של המשקל הצרפתי? ואילו נימוקים ניתן להביא לתמיכה בהעדפה כלשהי?

שיטת המשקל הרווחת בעברית, באנגלית ובמספר ספרויות מודרניות נוספות היא השיטה הטונית-הסילבית, דהיינו, שיטה הקובעת באופן אידיאלי הן את מספר ההברות שבטור השירי והן את מספר ההטעמות ומיקומן (בפנטמטר הימבי, למשל, יש עשר הברות בטור, וכל הברה זוגית אמורה להיות מוטעמת). במשפט הקודם השתמשתי בביטויים "הקובעת באופן אידיאלי" ו"אמורה להיות מוטעמת", שכן בפועל יש מידה כזאת של אי-התאמה בין "האידיאלי" ובין ההטעמות הממשיות, שהדרך המועילה ביותר לטפל במשקלים הללו היא להגדיר בנפרד את תבניות המשקל ותבניות ההטעמה, ולבחון היכן תואמות השתיים זו את זו, והיכן הן סוטות. שיטת המשקל השלטת בשירה הצרפתית (ובמספר שפות רומאניות נוספות) היא השיטה הסילאבית, דהיינו, השיטה שבה סופרים את מספר ההברות שבטור השירי, אך לא את מספר ההטעמות או מיקומן. בשירה הצרפתית נוספים בדרך כלל עוד שני עקרונות פרוזודיים מארגנים: צורה (מִפְסָק) במקום קבוע בשורה, והתחלפות קבועה מראש של חרוזים "זכריים" ו"נקביים" לפי עקרונות סימטריה מסוימים. בבואנו לתרגם שיר מצרפתית לעברית, אנגלית או הונגרית, ממילא מתבקשת השאלה, איזה משקל טוני-סילבי יהיה אקוויאלנטי, מבחינת האפקט הנתפס, למשקל שבו כתוב השיר הצרפתי. להלן אני מביא פיסקה המסכמת את הטיעון התיאורטי בפרק השלישי של ספרי על מטריקה פרצפטואלית (Tsur, 1977). לאור תפישה תיאורטית זו אבחן לאחר מכן מהו המשקל הטוני-הסילבי האקוויאלנטי לאלכסנדרינים הצרפתיים כבעייה תירגומית בכלל וכתופעה ספציפית בתירגום "Correspondances" של בודלר לעברית, בפרט.

בפרק השלישי של ספרי (Tsur, 1977), כמו בשאר עבודותי במטריקה, הבחנתי בין תבנית המשקל, תבנית ההטעמות ותבנית הביצוע. כאשר תבנית ההטעמות ותבנית המשקל חופפות זו את זו, הן מהוות גשטאלטים פרוזודיים חזקים, שיש בהם משום איכות של ודאות ותכלית גלויה. כאשר הן מתפרדות ומתפזרות כביכול, יש סכנה שהטור השירי יאבד כל רושם של סדירות ריתמית ו"יחזור לתוהו". הגורם שמסביבו מתלכד העמוד המטרי, הוא הפעמה החזקה. במשקלים השוניניים (הימבים והטרוכאים), על הפעמה החזקה "נסמכת" רק

פעמה חלשה אחת; לפיכך, העמודים השניוניים יציבים יותר מהשלישוניים, ועמידים יותר בפני מגמות התפוררות. על כן, במשקלים השלישוניים נוטים המבצעים, במקרים של סטיה, לשעבד את ריתמוס הפרווה לפעמה המטרית הסדירה, כדי שזו לא תתפורר. העמוד הימבי, עם הגשטאלט החזק-יחסית שלו, עשוי להיות יותר סובלני כלפי סטיות ומורכבויות. במקרים קיצוניים של סטיה, המבצע נאלץ – על מנת למנוע אנדרלמוסיה ריתמית – ליישב את התבניות המתנגשות בגשטאלט חזק של הקבצת הטעמות נוספת. תשתית של גשטאלט חזק – בין בתבנית המשקל, בין בתבנית הביצוע – היא המאפשרת תחושה של ריתמיות כאשר הטור מכיל יסודות מתפזרים. כפי שעולה הדבר מניסויים במעבדה פסיכולוגית, משקלים המוטעמים בסיום (דהיינו, המשקל הימבי והאנאפסטי) מאפשרים גמישות רבה יותר בתמרון גורם הזמן מאשר משקלים מוטעמים בהתחלה (דהיינו, המשקל הטרוכאי והדקטילי). מכאן הנוקשות הגדולה יחסית של הטורים הטרוכאיים, המתגלה באופיים "הכופה את רצונו", שמבקרים רבים כל כך הבחינו בו, תחת תוויות כ"מעודד", "בעל ביטחון", וכיוצא בהם. לפיכך, ייחודו של המשקל הימבי הוא בכך, שבניגוד לטרוכאי ולמשקלים השלישוניים הוא סובל בקלות-יחסית את הסטיות מהסדירות.

האלכסנדרין, המשקל הנפוץ ביותר בצרפתית, הוא כאמור סילבי. הטור האלכסנדרני הוא בן שתיים-עשרה הברות (שלוש-עשרה בטור בעל הסיום הנקבי, זאת אומרת מלעילי), עם צורת חובה אחרי השישית. אין הוא מנצל את הניגוד בין ההברות המוטעמות והבלתי-מוטעם (או כל ניגוד אחר). עובדה תצפיתית רווחת היא, שאלכסנדרנים מאת ראסין, בודלר ומשוררים צרפתיים אחרים מתורגמים בדרך כלל במשקל ימבי, בשפות שונות כל כך כמו עברית, אנגלית והונגרית. ואולם, כאמור, אחד מששת התירגומים של "Correspondences" לעברית, של עוגן, הוא במשקל שלישוני. עובדה זו פותחת פתח להבנת התופעה הרווחת, שאין מרבית להסביר אותה, שהאלכסנדרנים מתורגמים לרוב למשקל ההקסמטר הימבי. בקטע זה של מאמרי בדעתי לבחון את הסוגיה הזאת. להלן אביא את האוקטט בתירגומו של עוגן למשקל שלישוני, ובתירגומי, כנציג התירגומים הימביים, לעומת המקור.

La Nature est un temple où de vivants piliers  
Laisser parfois sortir de confuses paroles;  
L'homme y passe à travers des forêts de symboles  
Qui l'observent avec des regards familiers.

Comme de longs échos qui de loin se confondent  
Dans une ténébreuse et profonde unité,  
Vastes comme la nuit et comme la clarté,  
Les parfums, les couleurs et les sons se répondent.

הַטֵּבַע הוּא מִקְדָּשׁ, בּוֹ עֲמוּדִים חַיִּים  
יִפְלִיטוּ לְפָרְקִים בְּלִילֵי מְלֵמוֹל תְּמוּהָ;

בַּיְעָרוֹת סְמָלִים שֶׁם הָאָדָם יִנּוּעַ  
שְׁיִלוֹו הָרְכוּ, צוֹפִים בּו כְּרָעִים.

כְּרֵן הַדִּים רְחוּק הַנְּבָלָעִים כְּבִהוּ  
בְּתֵהוּם הָאֶפְלוּלִי שֶׁל סוּד אַחֲדוֹת שְׁחוֹר,  
עֲצוּם כְּמוֹ הַלְיָה, אוֹ כְּמוֹ הָאוֹר,  
צְלִילִים, רִיחוֹת, גְּוָנִים בְּבְרִית עֲנוֹת יְבוֹאוּ.

(תרגם ראובן צור)

הֵיכֵל הוּא הַטְּבַע, בְּצֵל עֲמוּדָיו  
קוֹלוֹת לֹא בְרוּרִים יִהְלְכוּ פֹה וְשָׁם;  
בוֹ אָדָם מְשַׁרְף בַּיְעָר־סוּד עֵב  
וּסְמָלִים מִסְפְּכוּ יִתְנוּ בוֹ עֵינָם.

כְּהַדִּים עֲמָקִים תְּבָאִים מִרְחוּק  
הַתְּלַכָּד וְהַמוֹג, קוֹל אֶחָד נְבָלָעִים,  
קוֹל רְחֵב כְּמוֹ הַלְיָל וְכָאוֹר הוּא עֲמָק  
כֶּף שְׁלוּבִים הָרִיחוֹת, הַצְּלִילִים, הַצְּבָעִים.

(תרגם יצחק עוגן)

תירגומו של עוגן הוא אחד המלוטשים ביותר, "האלגנטיים" ביותר בין ששת התירגומים העבריים. החרוו עמודיו ~ סוד-עב, למשל, הוא חרוז אנטי-דיקדוקי, עם נופך של וירטואוזיות. "החורים" המעטים "ברשת" המשקל כמעט אינם מורגשים, שכן הם מופיעים אחרי הצורה. המשפטים העבריים בנויים ללא סירבולים. הודות למשקל השלישוני, תירגום זה הוא היחיד בין התירגומים השקולים, שבו ה"א היידוע מופיע (כנדרש על ידי המקור, וכן על ידי הקילות הנינוח) ברצף שמות העצם דדיחות, הצלילים, הצבעים. אף על פי כן, נדמה שהמשקל משווה לתירגום זה אופי הזר לרוח השיר. המחשבה הראשונה שעולה בעניין זה היא, שאין זה אלא הרגל שלאוזן נדמה שהימב ולא האמפיברך או האנפסט הוא האקוויאלנט הטוני-הסילאבי של האלכסנדרין. מבחינה אריתמטית גרידא, שתי האפשרויות סבירות במידה שווה, שהרי ארבע כפול שלוש הן שתים-עשרה, ממש כשם שש כפול שתים הן שתים-עשרה. הצורה אחרי ההברה הששית חופפת סוף עמוד, בין אם המשקל הוא שניוני או שלישוני. ואולם, משהו באספקט הפרצפטואלי אינו נכנע לשוויון האריתמטי. יחסית למשקל הימבי, המשקלים השלישוניים נוקשים ומשווים לשיר "אווירה פסיכולוגית של בקרה, תכלית גלויה וכיוון ברור", הנוגדת את האיכות המטושטשת, הדו-משמעית, את התחושה העמומה של

המציאות האחרת, שבה מצטיין המקור הצרפתי (אווירה פסיכולוגית זו מוגברת על ידי תבניות תחביריות וריטוריות נוספות, כדוגמת האירגון הסימטרי הכיאסטי המתאפשר על ידי תוספת נשוא שני בשורה "קול רחב כמו הליל וכאור הוא עמוק"). לכאורה, כאמור, אין כל סיבה מדוע לא יתורגמו ראסין או בודלר במשקל האמפיבראך או האנפסט. מבט קרוב יותר על השיר הצרפתי מגלה אפילו, שתבנית ההטעמות של ההמיסטיך הראשון מאשש אפילו את תבנית האנפסט השלישונית. ואולי זה היה התרמיז שנתן את הרעיון לעוגן להתחיל את תירגומו במשקל שלישוני. אלא שההמיסטיך השני מאשש את תבנית הימבוס השניונית. ההמיסטיך השלישי קרוב לאשש את תבנית הימבוס (להוציא את "ההיפוך הטרוכאי" של העמוד הראשון). ואילו הרביעי מאשש את התבנית האנפסטית; וכן הלאה. תנו דעתכם על ארבעת ההמיסטיכים הראשונים, כפי שסימנתי בהם את המיציבים שבהם מתארעת "הטעמה":

3	6	4	6
La Nature est un temple // où de vivants piliers			
1	4	6	3 6
Laissent parfois sortir // de confuses paroles;			

לאור הדיון שלעיל, אי-סדירות זו נעשית משמעותית. האלכסנדרין דומה למשקל הימבי בהבט אחד חשוב: הוא סובלני יותר לאי-סדירות בתבנית ההטעמות מאשר המשקל הטרוכאי, או המשקלים השלישוניים כדוגמת האנפסט, הדקטיל או האמפיבראך. זאת הסיבה, שבמשקל הימבי אין אותה "אווירה פסיכולוגית של בקרה, תכלית גלויה וכיוון ברור", המאפיינת את המשקל הטרוכאי והמשקלים השלישוניים. פה, כמובן, עלולה להישאל השאלה, אם מטרה זו אינה מושגת יותר טוב אם מוותרים על המשקל מכל וכל, כמו שעשו זאת שניים ממתרגמי השיר. התשובה היא – ודומני שההתרשמות משני התירגומים נטולי המשקל תומכת אותה – שהוויתור על משקל יש בו כדי לגרוע ממידת האסתטיות של השיר: המשקל הוא אחד האילוצים המהווים את הבעיה לה אמור המשורר (או המתרגם) למצוא פיתרון אלגנטי. הריתמיות הנינוחה נוצרת כאשר מעבר לאי-הסדירות שבתבנית ההטעמות הלשוניות, הקורא נשאר מודע לסדירותה של התבנית המטרית.

**מראי מקום**

צור, ראובן (1983) *משמעות וריגוש בשירה*. תל אביב: מכון כץ לחקר הספרות העברית.  
 Fromkin, Victoria A. (1973) "Slips of the Tongue". *Scientific American* 229 No 6: 110-117.  
 Gaver, William W. 1993. "How Do We Hear in the World?: Explorations in Ecological Acoustics". *Ecological Psychology* 5: 285-313.  
 Glucksberg, Sam and Joseph H. Danks (1975) *Experimental Psycholinguistics: An Introduction*. Hillsdale: Lawrence Erlbaum Associates.

- Jakobson, Roman 1968. *Child Language, Aphasia, and Phonological Universals* (The Hague: Mouton).
- Jakobson, Roman and Linda R. Waugh (1979) *The Sound Shape of Language*. Bloomington: Indiana UP.
- Kawasaki, Haruko (1986) "Phonetic Explanation for Phonological Universals: The Case of Distinctive Vowel Nasalization", in Ohala, J. John and Jeri J. Jaeger (eds.), *Experimental Phonology*. Orlando: Academic Press. 81-103.
- Liberman, A. M. 1970. "The Grammars of Speech and Language." *Cognitive Psychology* 1: 301–23.
- Liberman, A. M., F. S. Cooper, D. P. Shankweiler, and M. Studdert-Kennedy. 1967. "Perception of the Speech Code," *Psychological Review* 74: 431–61.
- May, Janet, and Bruno H. Repp. 1982. "Periodicity and Auditory Memory." *Status Report on Speech Research* SR-69: 145–49. Haskins Laboratories.
- Repp, Bruno H. 1984. "Categorical Perception: Issues, Methods, Findings," in N. J. Lass (ed.), *Speech and Language: Advances in Basic Research and Practice*, 10:243–335. New York: Academic Press.
- Tsur, Reuven (1977) *A Perception-Oriented Theory of Metre* (in English). Tel Aviv: The Porter Institute for Poetics and Semiotics.
- Tsur, Reuven (1992) *What Makes Sound Patterns Expressive: The Poetic Mode of Speech-Perception* Durham N, C.: Duke UP.
- Tsur, Reuven (2001) "Onomatopoeia: Cuckoo-Language and Tick-Tocking—The Constraints of Semiotic Systems". *Iconicity In Language*. Available Online:<http://www.trismegistos.com/IconicityInLanguage/Articles/Tsur/default.html>