

צורה ושינוי צורה בקהילת makers: על פיגמליון וצמד אופנועי ספורט*

– דותן בלייס

המאמר מתאר את תהליך שיפוצם ושיפורם של צמד אופנועי ספורט מדגם הונדה VFR800F, בהשראת אופנוע שלישי: דוקאטי 916. בתהליך שולבו ונוסו פרקטיקות המאפיינות את תרבות ה-"makers", המהווה הרחבה עכשווית של תנועת הקראפט ואף למעלה מזה. כנהוג בתרבות ה-"makers", בשיפוץ האופנועים יושמו ומוזגו מיומנות ידנית מסורתית (חכמת הידיים) לצד טכנולוגיה עכשווית, מחשוב, שימוש במשאבי קוד פתוח ותהליכי עבודה שיתופיים מקוונים (co-creation).
בד בבד, המאמר מציע מבט רפלקסיבי הגותי על התהליך המתואר, בנוגע למסגרת הקהילתית של שיפוץ האופנועים, לשיטות העבודה, לתפיסות חזותיות-קוגניטיביות ולניסיון לפתוח את הקוד הסגור של מוצר תעשייתי באמצעות היי-קראפט, *making* ועיצוב פתוח. המבט הרפלקסיבי שואב השראה גם מ"המפנה החומרי" במדעי החברה, המבקש להסביר את מיקומם של החפצים בסדר החברתי, ובכלל זה יחסי הגומלין בין עולם החי לעולם הדומם ובין האנושי ללא-אנושי.

דותן בלייס, מרצה ומנחה בתחום התקשורת במכללה האקדמית עמק יזרעאל ובאוניברסיטה הפתוחה; תלמיד מחקר באוניברסיטה העברית; אופנוען.

* ברצוני להודות מעומק לב לפרופ' תמר אלאור. הגרסה המקורית של המאמר נכתבה במסגרת סמינר מחלקתי בהנחייתה בשם "לכל זמן ועת ולכל חפץ תחת השמים: אנתרופולוגיה של האנושי והלא אנושי" (המחלקה לסוציולוגיה ואנתרופולוגיה, האוניברסיטה העברית). תודה על עידודה וסיועה גם בהתקנת גרסה זו.

תמונה 2:
Streamline, חיפוי הפלסטיק
ה"תעופתי" נעשה בעבודת יד



מקודמתה. לעתים הדבר נעשה כדי לגאול את האופנוע מן הסטנדרטיזציה המשעממת של פס הייצור. בכל מקרה, נטילת אופנוע סדרתי ושיפורו ממניע אסתטי כרוכים בתהליך של מטמורפוזה. התשוקה לשנות צורה כדי להגביר את האיווי כלפיה היא שמהדהדת את מיתוס פיגמליון.

אקדים ואומר, כי הניסיון לגלף מן הגולמיות הגסה של אופנוע סדרתי משהו חדש, כבמעשה פיגמליון, יצר אנומליה לא־צפויה. אבל בטרם נגזז הפרויקט, חלה בנו – בי ובאופנועים – תמורה לא מבוטלת; תהליך פיזי ומטפיזי, המשלב שאפתנות אסתטית וטכנולוגית, מלאכה (craft), עשייה קהילתית (making) ותשוקה ללמוד אגב תנועה; הן לימוד מעשי, הנוגע ל"חכמת הידיים", הן לימוד הגותי, הנובע מהפעלת מבט רפלקסיבי על התהליך.

הארטיזן החובב ותרבות ה־makers

עבור האופנוען בן זמננו, דמותו של הארטיזן (בעל מלאכה, craftsman)⁶ אינה חזיון שכיח. המכונאי⁷ הזמין, העובד לפי תעריף שעתי, כפוף לאילוץ זמן וכסף שאינם מאפשרים לו "לראות" את החפץ המונח לפניו. ההתנכרות לחפץ היא ביטוי עקיף לניכור שהמכונאי חש לתנאי עבודתו – לשכר הנמוך ולשעות העבודה התובעניות. הפער בין נטייתו של האופנוען להאניש את האופנוע ובין נטייתו של המכונאי לראות בו אובייקט לא־אישי הוא מקור לתסכול בקהילת האופנוענים. יחס לא־אישי זה אינו נעוץ בחוסר מקצועיות, אלא בתנאי ייצור שהפכו את המכונאי, כבעל מלאכה, לנדיר. אחת הדרכים להפיח חיים במכונאי הארטיזן אינה לתור אחריו, אלא לאמץ את זהותו, לנכסה, גם כאשר הדבר תוחם אותה למרחב הפנאי המקצועי. ניכוס דמות הארטיזן, ולו כ"הרפתקה ילדותית", הוא הזדמנות להפוך רעיונות לחפצים, להמיר תשוקה חזותית בחדוות יצירה.

לבד משאיפתם לשחרר את האובייקטים מן הסדר התעשייתי, שאפו הרפורמיסטים של תנועת ארטס אנד קראפטס לשחרר גם את האדם. לרפורמה שני היבטים: האחד נוגע לאובייקטים – יש לגאול אותם מאמות המידה הירודות של הייצור התעשייתי; האחר נוגע לבני האדם, יצרני האובייקטים – אותם יש

בשנת 1974 ראה אור ספרו של רוברט פירסינג **זן ואמנות אחזקת האופנוע**. הבחירה לקשור כתר אמנותי לאחזקת האופנוע ביטאה צורך לחשוב על חפץ שימושי כאופנוע במונחים פילוסופיים, או כפי שכינה זאת פירסינג: "ארץ הגבהים של הרוח"¹. פירסינג מפלס את דרכו ל"ארץ הגבהים" לא רק באמצעות האופנוע, אלא באמצעות ההיבט החומרי שבאופנוע. הטיפול המכני באופנוע, ההתפלשות בגריז ו"תבונת הכפיים"² נחוצים לו כמשקל נגד לנטייתו להתהלך בעולמות מופשטים. בחירתו להשתמש באופנוע כבפריזמה שדרכה הוא מתבונן בעולם הופכת את ספרו לאבן דרך ב"מפנה החומרי" במדעי החברה,³ גם אם בדיעבד. במאמר זה אציע תנועה דומה בין "ארץ הגבהים של הרוח" ובין "תבונת הכפיים"; אתחקה אחר תהליך השיפוץ של צמד אופנועי הונדה מדגם VFR800F בהשראת אופנוע שלישי, הנחשב ליפה שבאופנועי הספורט, הוא הדוקאטי-916. בתיאור השיפוץ ובסיפור שנכרך בו שולבו שתי מסגרות פרשנות: האחת נוגעת לתרבות ה"יצרנים" – makers, המהווה מעין הרחבה עכשווית של תנועת הקראפט (craft). בשונה מאנשי הקראפט, חברי ה־makers אינם מגבילים את עצמם רק למלאכות מסורתיות, אלא נוטים למזג בין טכנולוגיה עכשווית ובין מיומנות ידנית, מבוללים בין החדשני למסורתי. בריאיון **להארץ** אמר גלן אדמסון,⁴ כי אף שה־making היא קטגוריה רחבה לפחות כמו עיצוב ואמנות, מאפיין אחד מובהק כורך את כל תוצריה, והוא עשייה פיזית המצריכה כישורים ומיומנות (skill making)⁵. במובן זה, תנועת ה־makers מקיימת זיקה לתרבות חומרית: היא דורשת עשייה בעלת ממד פיזי, ותוצריה המגולמים בחומר הם בעלי נוכחות פיזית. שיפוץ צמד אופנועי ההונדה הנזכרים לעיל הוא ביטוי ישיר של מגמה זו, ומשמש במאמר מקרה מבחן.

מסגרת הפרשנות השנייה שואבת השראה ממיתוס פיגמליון. האופנוע חובר לעולמות הקראפט וה־making לא משום שהמוצר התעשייתי לקוי מבחינה תפקודית, אלא כחלק מהדחף להמיר צורה אחת באחרת ולעשותה אסתטית

1. רוברט פירסינג, **זן ואמנות אחזקת האופנוע**, תל אביב: זמורה ביתן, 1978, עמ' 105.

2. שם, עמ' 82.

3. Dan Hicks, "The Material Cultural Turn: Event and Effect", in: Dan Hicks and Mary C. Beaudry (eds.), *The Oxford Handbook of Material Culture Studies*, New York: Oxford University Press, 2010, pp. 25-98.

4. גלן אדמסון (Glenn Adamson) הוא אוצר התערוכה **המייקרים של העיר ניו יורק** [NYC Makers] ומנהלו של מוזאון העיצוב והאמנות בניו יורק (MAD).

5. יובל סער, "זה לא עיצוב, זה לא קראפט. הדבר הבא הוא מייקינג", **הארץ** און לייף, 17 ביוני 2014, <http://www.haaretz.co.il/gallery/design/.premium-1.2351265?&ts=1422184493348>

6. אני משתמש במונח ארטיזן (מצרפתית: artisan) ולא במונח "בעל מלאכה", משום שהמונח הלועזי אוצר בתוכו הקשרים רחבים יותר, בהם חברתיים, כלכליים, מקצועיים ועיצוביים, כפי שעולה מתוכן המאמר להלן.

7. ידוע לי כי דמותו של הארטיזן אינה שקולה למכונאי, אבל ישנם מכונאים השואפים לסגל לעבודתם איכויות של מלאכת מחשבת, בניסיון להפוך את הקראפט לאמנות. לבד מכך, ישנם תחומים במכונאות האופנוע, כגון דיאגנוסטיקה, שיפורים, כיול מתלים וקרבורציה, הדורשים כישרון של ממש. ההקבלה בין הארטיזן ובין המכונאי משרתת כאן טיעון, ואני מודע לחלוטין לשטחי החפיפה החלקיים.

מבקשת להשתוות עליהם, להתרפק רגע ועוד רגע על תהליך גילומם בחומר, כאשר היופי הניבט מהם מוקרן מן הידיים העובדות ובחזרה אליהן. המודל המתואר על ידי בודריאר זוכה לעדנה בתרבות ה־makers העכשווית. תרבות זו מושתתת על סביבה טכנולוגית הייטקית, אשר משודכת לחכמת הידיים של האומנות המסורתית. ה־makers מעודדים חדשנות טכנולוגית, לימוד עצמי של מיומנויות טכניות ויישומן באופן יצירתי. בכלל זה, הם מעודדים "למידה אגב עשייה" בסביבה חברתית שמטפחת חליפין של ידע, למידה הדדית, שיתוף והנאה מתהליכים יצירתיים.

הופעתה של רשת האינטרנט על בימת התרבות, בעיקר הופעתן של פלטפורמות שיתוף, העניקו ל־makers בית גידול לשגשג בו. כריס אנדרסון (Anderson)¹³ מתאר את המתרחש בקהילות ה־makers המקוונות במונחים של "מהפכה תעשייתית חדשה", עידן שבו ביטים ממוחשבים הופכים לאטומים, ולהפך.¹⁴ לדידו, שינוי "מצב הצבירה" יתאפשר כאשר ישתכללו ויוזלו מדפסות התלת־ממד, או אז יוכלו ה־makers לייצר בעצמם ולשתף אובייקטים שימושיים: כלים, חלפים לרכב, צעצועים, רהיטים ועוד. כל אלו יעוצבו באופן קולקטיבי בתכנות תלת־ממד (ביטים), ואז יקרמו חומר וצבע (אטומים) באמצעות המדפסות. כך תקטן פלאים תלותם של ה־makers בתעשיות המסורתיות. האתוס היצירתי המפעם בקהילות אלו יבטיח כי המוצרים יהיו טובים ממקבילתם התעשייתית.

אנדרסון פותח את מאמרו בתיאור חברת Local Motors, יצרנית המכוניות הראשונה בעולם שנוענתה לעקרון הקוד הפתוח, ולא בכדי. התחום המוטורי משלב טכנולוגיה מתקדמת, שאפתנות אסתטית, יצירתיות ותשוקה לעולם הדומם. בעבור הקהילות המוטוריות, מכוניות ואופנועים אינם אלא "פסלים על גלגלים", הנדרשים לביצועים מרשימים. ואכן, פרויקט הדגל של Local Motors הצליח מעל למשוער, כאשר ה־Rally Fighter – מכונית שטח החוקית לכביש – עברה הליך תקינה לדרך הציבורית האמריקנית. כשהיא מתהדרת בסלוגן "Made by you in America", פותחה המכונית ועוצבה בתהליך שיתופי (co-creation). חובבי המוטוריקה נידבו ידע קולקטיבי המצוי באמתחתם, כדי להכריע אילו מרכיבי ליבה – בולמים, מנוע, שלדה – ישולבו במכונית, והיו שותפים גם בעיצובה. לאחרונה השיקה חברת Local Motors מכונית נוספת, אשר מחדדת את חזון ה־Makers של אנדרסון. גם מכונית

לגאול מן השעבוד לסדר המדכא של פס הייצור.⁸ הנגדה חריפה זו בין קראפט ובין תעשייה עולה מכתביו של ג'ון רסקין (John Ruskin), אשר העניק עלינונות מוסרית לעבודת היד, שלתפיסתו, יש בה כדי לשחרר את האדם, בין השאר, משום שהיא תורמת לאושרו של העושה במלאכה.⁹

אושרו של הארטיזן קשור לשימור התנאים שקדמו למהפכה התעשייתית. מקור אושרו אינו רק בשיבה למסגרת עבודה קדם־מודרנית, אלא הוא עובר דרך מיומנות עבודת היד, ובהמשך דרך האיכות העיצובית של תוצריו. האובייקטים של הקראפט ממוקמים גבוה בהיררכיית היופי. מאחר שמיופיים משתקפת המיומנות הידנית, הרי שהם תורמים גם לאושרו האישי של יוצרם.¹⁰ כך תנועת ארטס אנד קראפטס משרטטת זיקה נפשית בין מסגרת העבודה, הידיים המיומנות, האובייקטים האסתטיים ואושרו של הארטיזן.

בודריאר (Baudrillard) מוסיף לזיקה נפשית זו שחקנים נוספים: קהילה, חליפין ואמצעי ייצור. עבודתו של הארטיזן, איש המלאכה החולש על אמצעי הייצור, מעוגנת במסגרת קהילתית. גם חליפין של טובין מתקיים בין הקבוצה ובין חבריה. הארטיזן, טוען בודריאר, חי את עבודתו כחליפין סמלי, כאשר תוצרי עמלו חומקים במופגן מסופיות. תהליך ייצורם לעולם אינו נשלם. תוצרתו של הארטיזן חותרת אפוא תחת ההיגיון התעשייתי הקפיטליסטי, המצמיד ערך חליפין לחפצים, ובכך הופך אותם למוצרים.¹¹

מאחר שפועל הייצור אינו נהנה מן המוצר שעל ייצורו הוא עמל (על פי רוב), ומאחר שהאדם הצורך את המוצר המתועש אינו מודע לזהותו של היוצר, החליפין הקפיטליסטי לעולם כרוך בניכור: אנשים המנוכרים לחפצים, זה לזה, לעצמם. לעומת זאת, המלאכה הקדם־תעשייתית הושתתה על מערכת יחסים אישית בין הארטיזן ובין לקוחותיו, בין הארטיזן ובין תוצריו שלו, המשמשים אותו ומוסיפים חדווה לחייו, פעם בתהליך ייצורם ופעם נוספת בעצם השימוש בהם.¹² מערכת יחסים זו עם העולם הדומם אינה מניחה במרכז את השאיפה להשלים במהרה את תהליך ייצורם של הדברים כדי לספק את צורכי השוק, ההיצע והביקוש, אלא

8. יגאל צלמונה, "לדמותו של בוריס שץ", בתוך: נורית שילה־כהן (עורכת), 'בצלאל' של שץ, 1929-1906, ירושלים: מוזאון ישראל, 1983, עמ' 117-140.

9. John Ruskin, *The Stones of Venice*, New York: Da Capo Press, 2003.

10. עינת לידר, "צורפוט אקדמית כהי קראפט: ממלאכת מחשבת למלאכה נחשבת", פרוטוקולאז' 2012: מאטריה, ירושלים: בצלאל אקדמיה לאמנות ועיצוב, המחלקה להיסטוריה ותיאוריה, 2012, עמ' 37.

11. 88-87. Jean Baudrillard, "The Artisan, from *The Mirror of Production*", *The Journal of Modern Craft* 4 (2011): 87-88.

12. שם.

13. כריס אנדרסון, הונה דעות, לשעבר עורך מגזין *Wired*

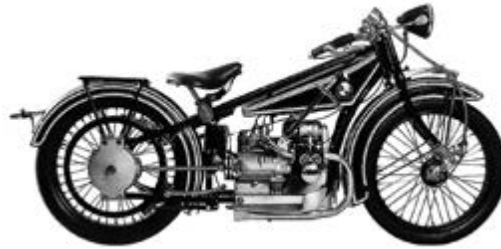
14. // http:// Chris Anderson, "In the Next Industrial Revolution, Atoms Are the New Bits", *Wired*, January 25, 2010, http://www.wired.com/2010/01/ff_newrevolution

זו כפופה לעקרונות הקוד הפתוח: ה-3D Printed Car, המכונית הראשונה שנוצרה במדפסת תלת־ממד. לעת עתה, המדובר באב טיפוס בעל ביצועים לא־משכנעים, אך מהסוג שמתווה את הדרך אל מכונית העתיד.

יישום הקוד הפתוח בעיצוב, שתוצריו מתגלמים בחומר ואינם על טהרת הביטים, מהווה אתגר טכנולוגי ואוטולוגי כאחד. כותבי הספר *Open Design Now* מבקשים, כל אחד בדרכו, להתמודד עם אתגר זה. פול אטקינסון (Atkinson) סבור כי העיצוב הפתוח משנה את תפקידו המסורתי של המעצב. במקום לייצר צורות מקובעות, על המעצב לחתור לנוכחות נזילה, שבה אין לו שליטה מוחלטת על שכבות התוכן שיתווספו ליצירתו המקורית.¹⁵ במאמר אחר בספר קורא דה מול (De Mul) "לעצב מחדש את העיצוב" (redesigning design). לדידו, העיצוב הפתוח אינו רק מגמה פופולרית המתפתחת עקב בצד אגודל עם הטכנולוגיה הדיגיטלית, אלא תכונה המוטבעת באנושי. ברוח משנתו של היידגר, הוא מסביר כי בני האנוש "מצויים בתוך העולם", וככאלה נגזר עליהם לעצב באופן תמידי את עולמם, לא רק במובן הצורני, אלא גם באופן מהותי יותר: עליהם לכוון את עולמם. לכן, תפקידו של מעצב העתיד הוא לשמש מטא־מעצב (meta-designer), המוטל עליו ליצור חלל עיצובי רב־ממדי, מעין ממשק ידידותי, שיאפשר למשתמשים עצמם לתפקד כמעצבים שיתופיים (co-designer) גם כאשר הם חסרי ניסיון עיצובי קודם.¹⁶ הסביבה הקהילתית שבה שופצו ושופרו שני האופנועים המתוארים במאמר זה משחזרת את מעגל האושר של תנועת הארטס אנד קראפטס, אגב שימוש בפרקטיקות עכשוויות המאפיינות את תרבות ה-makers. לשיפוץ ולשיפור האופנועים הסתייעתי בשני פורומים מקוונים, האחד מקומי ישראלי והאחר גלובלי.¹⁷ הפורומים סיפקו תמיכה מקצועית ומוראלית, ובסופו של דבר שימשו במה להצגת התוצר המוגמר. בפורומים אלו שוררות אמות מידה מקצועיות ואליטיסטיות, לצד אווירה קהילתית תומכת, רוח התנדבות ונכונות לסייע.

אופנוע, קראפט והיי־קראפט

האופנוע נולד לתוך המהפכה התעשייתית והיה לאחד מתוצריה. לכאורה, עובדה זו מייתרת פרקטיקות של קראפט, המבטאות געגוע נוסטלגי למיומנות טכנית ידנית, ואינן שייכות לעולם הדו־גלגלי. למרבה ההפתעה, פרקטיקות קראפט הופיעו עקב בצד אגודל עם התפתחות תעשיית האופנועים, בניסיון לאפשר ל"חכמת הידיים" לשפר ולייחד את התוצר המוגמר התעשייתי.



תמונה 1:
BMW R32: ריסון אורנמנטי ודגש פונקציונלי

כמוצר תעשייתי, היה האופנוע נתון לאקלים הטכנולוגי, החברתי והאסתטי שאפיין את ראשית המאה העשרים. החל בהתלהבות הממכרת של "עידן המכונה", עבור בתנועת הפוטוריזם, משנתו של בית הספר הגרמני הבאוהאוס חרם הארט־דקו (art deco), וכלה בפופ־ארט האמריקני – מניפסטים שלמים נכתבו על צורתו של האופנוע ועל השיטות שבהן ראוי לייצרו. בשנות העשרים של המאה העשרים דרש הבאוהאוס הגרמני ריסון אורנמנטי, דגש פונקציונלי, שפה חזותית אוניברסלית, אסתטיקה בהשראת המכונה ויעילותה ופוטנציאל לייצור המוני זול. אחדים מהדגמים החשובים של BMW נענו לדרישה זו, ובהם ה־R 32 (תמונה 1). האופנוע הראשון שיוצר תחת המותג BMW היה זול לייצור, יעיל להפליא והצטיין באמינות מופלגת נכון לאותו הזמן, תפארת פס הייצור התעשייתי. יופיו התאפיין באנטי־אורנמנט, בשפה חזותית הכופרת במופגן בקישוט לטובת יעילות.

הציווי המודרניסטי המחמיר נגד קישוט, בטענה שהוא בולם התפתחות מוצרים ומהווה כשל מוסרי,¹⁸ נדחה עד מהרה על ידי מעצבי האופנועים. בהשראת הארט־דקו הצרפתי, סגנון לקטני שביקש לשדך את הקראפט לעידן המכונה, החלו יצרני אופנועים לאמץ את סגנון הקו הזורם (streamline moderne) והאירו־דינמי של התעופה. החל משנות השלושים של המאה העשרים החלו להפציע אופנועים בעלי חיפויי רוח עקמומיים וקווים זורמים, שנהנו הן מצידוק אסתטי הן מצידוק פונקציונלי. המשטח העקמומי לא נועד רק לשפר ביצועים אירו־דינמיים, אלא גם לייצר חוזק סגולי גבוה, לפי מודל קליפת הביצה.¹⁹ עיצוב שאפתני זה יושם לראשונה ב־Henderson KJ Streamline משנת 1930

15. John Atkinson, "Orchestral Manoeuvres in Design", in: Bas Van Abel (ed.), *Open Design Now*, Amsterdam: BIS Publishers, 2011, <http://opendesignnow.org/index.php/article/orchestral-manoeuvres-in-design-paul-atkinson>

16. Jos De Mul, "Redesigning Design", in: Van Abel (ed.), *Open Design Now*, <http://opendesignnow.org/index.php/article/redesigning-design-jos-de-mul>

17. הבמה העיקרית לשיפוץ הייתה פורום האופנועים הישראלי www.sliders.co.il. הפורום פתוח בפני חברים רשומים בלבד, ואינו מצרף חברים חדשים אלא לאחר המלצה מפורשת מחבר בפורום. בינואר 2015 נסגר הפורום במתכונתו המקורית, ופעילותו הועתקה לרשת החברתית פייסבוק: <https://www.facebook.com/groups/slidersIL>. מעת לעת נזקקתי גם למסגרת המתמחה בדגם האופנוע שעבר שיפוץ ושיפור: www.vfrdiscussion.com.

18. אדולף לוס, "קישוט ופשע", בתוך: דיבור לריק, למרות הכל, תל אביב: בבל, 2004, עמ' 201-209.

19. אבידור רגב, "מושא תשוקה וגלגלים: על אמנות המכונית", בתוך: מרדכי עומר (אוצר), פסלים על גלגלים, תל אביב: מוזאון תל אביב לאמנות, 2010, עמ' 15.

[תמונה 2]. מאז ה־Henderson ועד היום, ה"מופע" של אופנוע הספורט יונק מאותו חיפוי פלסטיק "תעופתי". האופנוע, שחיפוי הרוח שלו נעשה בעבודת יד, כוון לשוק רכבי היוקרה והמותרות. לפיכך, ה־Henderson היה יקר עד מאוד, ובכך לא היה שונה מחפצי קראפט אחרים שבדלו את עצמם מפס הייצור גם באמצעות תמחור גבוה.²⁰ ואולם ה־Henderson לקה בבעיה נוספת, חמורה מתמחור לא עממי: יוצרו (Orley Ray Courtney) הקריב את המרכיב הפונקציונלי על מזבח שאפתנותו העיצובית והקישוטית. האופנוע, יפה ככל שהיה, התגלה כבלתי נסבל מבחינה ארגונומית. חרף הכישלון בהיבט הפונקציונלי, המקרה של Henderson מלמד שגם בחפצים אשר נולדו בעידן התעשייתי פיעמה תשוקה לשיטות ייצור ידניות. תשוקה זו מעולם לא דעכה. פרקטיקות הקראפט המיושמות באופנועים בני זמננו מותחות שוב ושוב את גבולות המכונה בהיבט הביצועי והעיצובי. סדנאות השיפורים מתמחות ביצירת חלקי "אפטר־מרקט" (aftermarket), כגון מפלטים קלי משקל או חלקים נעים משופרים כגון בוכנות, גלי זיזים, חישוקים מסגסוגות קלות כנוצה ועוד; סדנאות אחרות מתמחות בכיולי מנוע (tuning); ברסטורציה של אופנועים ישנים; והעילית שבסדנאות מתמחה בתכנון ובנייה של אופנועים מסקראץ' (scratch building). כל הסדנאות משלבות תהליכי ייצור מתקדמים וממוחשבים עם "ידיים חכמות", ובמובן זה עונות על ההגדרה "היי־קראפט" (hi-craft). ההיי־קראפט מאפשר ליצר להשיג דיוק של מכונה בעבודת יד, ולמעשה, מכווץ את המרחק בין קראפט לתעשייה בכל הנוגע לשיטות עבודה, לכלים, להבנת החומר, לאיכות החומר ולהתאמתו, לפיתוח צורות חדשות ועוד. כל זאת, בשמירה על הרבגוניות המאפיינת את הקראפט.

מיתוס פיגמליון והתבנית האסתטית

מיתוס פיגמליון מספר על פֶּסֶל שמצא טעם לפגם בנשים רבות עד שגמר אומר שלא להינשא לעולם. בצר לו, הוא מפסל בשנהב אישה לרוחו, ומתאהב בפֶּסֶל מעשה ידיו. בהמשך פיגמליון מתפלל לאפרודיטה ומבקש שדמות הפסל תינתן לו כאישה. אפרודיטה נענית לבקשתו ומפיחה בדמות הפֶּסֶל חיים. מה יפיח חיים באופנוע משופץ? מנין תבוא חיותו בתום שינוי הצורה? גישת "הפטישיזם המתודולוגי" של אפדוראי²¹ מרמזת כי חפץ, דומם ככל שיהיה, מסוגל



תמונה 3: *DUCATI 916*, חרף הדמיון בין שני האופנועים, העקבות הצורניות של הדוקאטי ניכרו בהונדה רק ברמת הגשטלט

בנסיבות כלשהן לקום לתחייה, לדובב את בעליו ולגלות לו מי הוא. הפטישיזם אינו אלא סגידה לדומם, תאוה לחפצים. ואכן, אפדוראי פוסק כי מיקומם של החפצים בתוך הסדר חברתי נגזר מן ההתאוות אליהם. התשוקה אל הדברים מניעה את תנועת הסחורות, את גלגלי הכלכלה, וקובעת בסופו של דבר ערכם של החפצים.²² בדומה למיתוס פיגמליון, גם אצל אפדוראי התשוקה לחפץ היא שמפיחה בו חיות. לעומת זאת, האסתטיקה התפיסתית מזהה את

מיתוס פיגמליון עם תהליך קוגניטיבי, שבו האסתטי נבנה בתודעת המתבונן, ליתר דיוק: האסתטי מפוסל על ידי סכמה תפיסתית. חוויית היפה כמוה כמעשה פיגמליון, כאשר **הסכמה התפיסתית** מגלפת מן האובייקט צורה "נכונה", מפיחה בה חיים ובהמשך מתאוה אליה.²³ מבט חטוף באופנועים העומדים לדיון [תמונה 3] מגלה, כי האחד עושה את דרכו לעבר האחר עוד לפני התערבותו, ואין להכחיש שמטעם זה נבחר ההונדה כבסיס לפרויקט.

חרף הדמיון בין שני האופנועים, העקבות הצורניות של הדוקאטי ניכרו בהונדה רק ברמת הגשטלט, הצורה הסכמתית, ולא בפרטים הקטנים. לפי חסידי הגשטלט, ההונדה עשויה להחליק לתוך הסכמה הקונספטואלית ה"טובה" של הדוקאטי, לכל היותר, יידרשו "מילויי פרצות" בסכמת המתבונן.²⁴ הן תאוויית הגשטלט הן עקרון "סוס העץ" של גומברייך מרמזים, כי בנפש המתבונן קיים כוח אוטו סוגסטיבי המסוגל להפוך גם את הפרוזאי ליפה: "השאיפה לצורה היא יותר שאיפה לסגל צורה",²⁵ כלומר עוד בשלב ההתאוות לצורה שוכנת המטמורפוזזה שלה. אלא שהשאיפה "להפוך את המטאטא לסוס עץ",²⁶ כדברי גומברייך, נתקלה אצלי בהתנגדות הכרתית. ההונדה היה חסר תיווי מדויק, ותחושת הייתה כי הגאומטריה שלו לא הצליחה ליצור את "הצורה המושלמת". במרדף אחרי צורה זו ביקשתי **למלא בחומר** את ה"פרצות" שהתבנית הקוגניטיבית לא הצליחה לסתום, ומטעם זה נדד מעשה פיגמליון מחוש הראייה לחוש המישוש.

22. מצוטט אצל: תמר אלאור, סנדלים: אנתרופולוגיה של סגנון ישראלי, תל אביב: עם עובד, 2014, עמ' 121.

23. ארנסט הי גומברייך, אמנות ואשליה: הפסיכולוגיה של הייצוג התמונתי, ירושלים: כתר, 1988, עמ' 57-87.

24. הנס קרייטלר ושוולמית קייטלר, פסיכולוגיה של האמנויות, תל אביב: ספרית פועלים, 1980, עמ' 7.

25. גומברייך, אמנות ואשליה, הערה 23, עמ' 69.

26. ארנסט הי גומברייך, סוס עץ או שורשי הצורה האמנותית, תל אביב: הקיבוץ המאוחד, 1983.

20. לידר, "צורפות אקדמית כהיי קראפט", הערה 10, עמ' 38.

21. Arjun Appadurai, *The Social Life of Things: Commodities in Cultural Perspective*, Cambridge: Cambridge University Press, 1986.

האופנועים ותהליך השיפוץ המקוון

עבודת השיפוץ והשיפור התבצעה בקיץ 2009 וארכה כחודשיים.²⁷ התהליך היה כפוף למשאבים שעמדו לרשותי: זמן, ידע, אמצעים טכניים ומימון. אפשר לזהות בתהליך שלושה מאמצים עיקריים: (1) טיפול בצבע, מרקם וצורה בהשראת הדוקאטי 916; (2) סדנאות שיפורים ועבודת יד; (3) שדרוג ביצועי האופנוע, הגדלת הספק והתאמת בולמים. בד בבד הקפדתי כי עבודות ההתקנה, השיפוץ והכילול, המהוות חלק מ"אומנות האופנוע", תיעשנה על ידי. בכך ביקשתי לנכס משהו מיוקרתו של הארטיזן, ויותר מכך, ביקשתי לנצל את עבודת הכפיים ואת חדוות היצירה הנובעת ממנה כדי ליצור בועה של יופי במציאות מנוכרת. פרט למנוע, אופנוע ההונדה פורק כמעט לחלוטין: חלקים אחדים נשלחו לניקוי מקצועי ולאחר מכן לצביעה; חלקים אחרים מורקו ונצבעו על ידי. בד בבד הוכנסו בהונדה שיפורים רבים, מקצתם נרכשו חדשים, אחרים נרכשו משומשים במצב טוב. רוב הרכישות בוצעו דרך אתר האינטרנט eBay. כשמונה חודשים לאחר תום השיפוץ, בעקבות בעיית חשמל כרונית שהתגלתה באופנוע, רכשתי אופנוע הונדה נוסף מדגם זהה. כל השיפורים שהותקנו באופנוע ההונדה הראשון (האדום) הועתקו לאופנוע ההונדה השני (הלבן). האופנוע הלבן היה בבעלותי שנתיים תמימות, ובמהלכן הוספתי לשפרו. שני האופנועים – האדום והלבן, שניים שבעצם הם אחד – מכונים במאמר זה בשם "ההונדה".

צבע, צורה, חלל ומניפולציה:

מטמורפוזה חזותית כפרקטיקת למידה

משטח, חומר והשתקפות

אופנוע הדוקאטי אדום. זה נתון כמותי, הנובע מממדיו הנדיבים של חיפוי הפלסטיק. ואולם, האפקט האסתטי של הדוקאטי אינו נובע רק מהאסוציאציות הארכיטיפיות של האדום – דם, אש, כוח החיים, חרון האלים ועוד – אלא בעיקר משילוב נכון בין צבע, חלל, צורה, משטח ומסה. אל לנו לנתק את אדום המרוצים האיטלקי

(Italian Racing Red), עז ומסעיר ככל שיהיה, מן הצורה שבה הוא אחוז ומהאופן שבו טופלו משטחי הפלסטיק. בחיפוש אחר הצורה הנכונה, עלינו לתהות גם על החלל שבו היא נתונה, שכן האדם מתנסה בצורה כאשר חלל כלשהו אופף אותה. נוסף על הקווים הזורמים והצורות הגאומטריות המשובצות בו, חיפוי הפלסטיק של הדוקאטי הוא משטח גדול היוצר **השתקפות**. בשונה מפסל המוצב בחלל המוזאון, האופנוע הוא אובייקט הנתון בתנועה; "פסל" שימושי, שהחלל המצוי סביבו משתנה בלא הרף. כדי להפגין נוכחות עזה בכל החללים הפוטנציאליים, עליו להיות פסל סתגלן. סתגלנות זו מושגת במידה רבה דרך ההשתקפות המשטחית והבבואה המוקרנת ממנה. חיפוי הפלסטיק של הדוקאטי יונק לתוכו את הסביבה שהאופנוע נתון בה ומכפיל אותה;²⁸ הבבואה, והעיוות הנובע ממנה, יוצרים מעין "מכפיל סביבה". הבבואה שוברת פעם אחר פעם את הקווים הצורניים של האופנוע ומשרטטת בו עולם וירטואלי משני. האופנוע ינכס משהו מן הסביבה ויקרין אותו כאילו היה "עצם" ממהותו (substance). העולם הנבנה בתיווך הבבואה עולה על ממדי האופנוע והגאומטריה שלו, ומעצים אותם. זו אחת המניפולציה המסייעות לתפיסה להפוך מטאטא לסוס עץ או הונדה משעמם לדוקאטי מסעיר.

הטיפול במשטח נחוץ גם לאורו של החומר ממנו עשוי החיפוי – הפלסטיק: "בתחום הפיזי של החומרים הראשיים, זהו חומר מזולזל, אובד במקום כלשהו בין נזילותו של הגומי וקשיחותה השטוחה של המתכת [...] הפלסטיק שומר על מראה פתיתי, משהו עכור, שמנתי וקרוש נסוך עליו [...] כשהוא מסוגל להפגין רק את מושגי הצבעים".²⁹

אף שאיכות העיצוב של הפלסטיק השתפרה פלאים מאז כתב בארת את הדברים אי"אז בשנות החמישים, בעולם האופנועים הוא עדיין נחשב מזולזל. יצרני הדוקאטי, המודעים היטב לחולשתו של החומר "הפתיתי והשמנתי", יצקו על חיפוי הפלסטיק שכבה נדיבה של לכה שקופה והניחו במרכזו מדבקות (decals) גדולות. בכך הם מיתנו את המראה החלול והכימי של הפלסטיק. במעבר להונדה, החוויה המלודרמטית מתמתנת ושוככת. ערב השיפוץ, שלושת גוני ההונדה הפגינו מראה עכור ויותר משנדמו לצבעים, נדמו לאיקונין של צבעים. בניסיון לשחזר בהונדה את המניפולציה המשטחית של הדוקאטי, אחדים מחברי הפורום, ואני ביניהם, ערכנו ניסויים בפוטושופ, תחילה על חיפוי הפלסטיק

28. ראוי לציין, כי מדובר באחת המניפולציות השכיחות בתחום עיצוב הרכב, והשגתה, בהינתן משטח, כרוכה במאמץ לאגדול: שכבה נדיבה של לכה שקופה.

29. רולאן בארת, **מיתולוגיות**, תל אביב: בבל, 1998, עמ' 210.

27. תהליך שיפוץ ההונדה ושיפורו החל בהכרזת כוונות בפורום האופנועים. לצורך העניין פתחתי בפורום שרשור (thread), שבו הצגתי את המועמד לשיפוץ ואת שאיפותיי. בעבודת השיפוץ והשיפור נוצרה תנועת מטוטלת בין החוויה האסתטית שסיפק הדוקאטי ובין הניסיון לשחזר אותה בהונדה. תהליך זה, שקדם לשיפוץ בפועל ובשלב הראשון נותר על טהרת הביטים, נשא אופי קולקטיבי מובהק. נוסף על העשייה הקולקטיבית בתחומי הפורום, זכיתי לסייע גם מחוצה לו. חברי פורום הנעים על קו ישראל-ארצות הברית, רכשו בעבורי שיפורים ייחודיים שאינם בנמצא בשוק המקומי; אחרים המליצו על חנויות ובתי מלאכה בדרום תל אביב, שסיפקו חומרי גלם חשובים לשיפוץ. לפחות פעמיים נזקקתי לכלים ייעודיים, שאינם זמינים בחנויות לציוד טכני, ואף הם סופקו על ידי חברי הפורום.

של ההונדה ובהמשך על מרכיבים פריפריאליים אחרים. הניסויים נערכו על בסיס תמונה גנרית של האופנוע, אשר נדלתה ממנוע חיפוש, ובה היטל צדי ברור של דגם ה-VFR800F.

יצוין, כי העבודה בפוטושופ הוגבלה לדו־ממד, אך גם במתכונת זו התכנה מאפשרת לבחון מנעד נדיב של שינויי צורה אסתטיים: סכמות צביעה, משחקי תאורה, חלל, נפח ומרקם. חיפוי הפלסטיק הופרד מן האופנוע באמצעות כלי סימון וחיתוך, ובהמשך נעשו בו תיקונים באמצעות כלי עיצוב בסיסיים כגון Dodge tool, Hue saturation ועוד. בתחילה טופל הגוון האדום – הדגשת עצמה, השתקפות ומרקם, ולבסוף, הוצע רפרטואר מדבקות (decals), מהן מקוריות של המותג היפני ומהן בעיצוב עצמי.

כל אימת שהטיפול באופנוע הוגבל לסביבה הממוחשבת, היה ניתן לנהל חרטות הנוגעות לשינוי צורתו.³⁰ הפוטושופ אפשר לנבא את מראהו העתידי של האופנוע בלא משגים גורליים ובלא הוצאה כספית. ואולם, לבחירה בעולם הביטים טעם נוסף, הנוגע לפוטנציאל המשחקי הטמון בניסוי וטעייה חזותיים. בעבור חברי הקהילה, הרכבת סכמות צביעה בפוטושופ מחוללת חדווה כפולה: מחד גיסא, היא סוג של מפגן יצירתי; מאידך גיסא, זו והזדמנות להפיק צורות המשמשות בעבורם מושא איווי ועונג אסתטי. בשרשור המקוון קרמו אור ופיקסל סקיצות אחדות של ההונדה, וכל שנותר לעשות הוא להכריע מי מהן משחזרת מוצלח יותר את המניפולציה המשטחית של הדוקאטי.

יצירת הסקיצות הייתה שלב ביניים בדרך להשלמת המטמורפוזה: יישום הסקיצה הנבחרת בעולם האטומים. הדבר הצריך הפשטת חיפוי הפלסטיק מן האופנוע, צביעתו והתקנתו מחדש. הידע הנחוץ להליך זה לא עמד לרשותי ערב השיפוץ, ואף הוא נדלה ממשאבים אינטרנטיים. ברשת ביטורנט (Bittorrent) איתרתי את ספר הרכב של ההונדה, ולצורך השלמת התמונה הסתייעתי בסרטוני YouTube. המדובר בהדרכות וידאו (tutorials) שנוצרו בהתנדבות על ידי קהילת האופנוענים הגלובלית ובעבורה. סרטונים אלו ישמשו אותי שוב ושוב, לא רק בהיבטים האסתטיים של השיפוץ, אלא גם בהיבטים על טהרת המכניקה.

לבד מהסקיצה הנבחרת, אשר שימשה לצַפֵּעַ עוגן להיאחז בו, נמסרו גם הנחיות מילוליות: (1) הדגשת העצמה של הגוון האדום באמצעות הוספת גוון צהוב לתמיסת הצבע; (2) פיזור שכבה נדיבה של לכה שקופה על חיפוי הפלסטיק, עד

להפיכתה למשטח השתקפות; (3) הוספת מדבקה גדולה בגוון כסף הנושאת את שם המותג. כאשר שבו החלקים מצביעה, והסקיצה הממוחשבת הייתה לאטומים, היה אפשר לחוש את אזמל פיגמליון חודר מבעד לשכבת ההכרה ומפציע מן החומר באדום איטלקי בוהק; זה היה רגע מפעים שבו ההסכמה התפיסתית, הסקיצה הממוחשבת והאופנוע התלכדו לכדי ממשות אחת.

צורה סגורה, צורה פתוחה וצורה חלולה

לא ההשתקפות לבדה משפיעה על מראה האופנוע ועומקו, אלא גם הצורות המשובצות בו, אופן סידורן והיחס ביניהן. בדומה לדוקאטי, חיפוי הפלסטיק של ההונדה נצמד למוטיב המשולש, אלא שהוא עושה זאת בהפרזה יתרה (over statement): משולש רודף משולש, זווית חדה ננעצת בזווית חדה, דוקרני ותוקפני. במסכת החזית לבדה ניתן למנות חמישה משולשים החורצים זווית זה בזה. הוא הדין באשר לצמד המפלטים הקבועים בזנב ההונדה, שאף הם עשויים בחתך משולש. אם נתעלם מהנטייה לעודפות ומהבוז לסוד הצמצום, נוכל לומר כי ה"מחווה הקוביסטית" של ההונדה מצטיינת במשולשים שלמים, סגורים וסדורים. השימוש בצורה המצטיינת בפשטות, בסגירות ובסדירות אינו אמור להוות בעיה. נהפוך הוא, מבין החפצים שליקט פרנץ בועז (Boas) במחקריו, ניתן ללמוד כי "הצורות הטובות" מתאפיינות בקווים ישרים, בעקומות סדורות, בנטייה לסימטריה, בדפוסים מחזוריים ובחיתוך מהוקצע. לפי בועז, עקרונות אלו אופייניים לכל אמנות בראשית התפתחותה.³¹ ההונדה אינו יוצא דופן בעניין זה, ודומה כי הוא נצמד באדיקות לאותן צורות בסיסיות וסדורות. אלא שההיצמדות לדקדוק הקפדני של השפה החזותית חוטאת לפוטנציאל המלודרמטי הטמון באופנוע ספורט אדום, חצוף ומעורר תשוקה.

דווקא ההימנעות מצורה מושלמת בדוקאטי, וההישענות על "צורה פתוחה", אחראיות לדרמה ולעניין שהוא מעורר. המשולשים של הדוקאטי מתעגלים, לעתים נסגרים ולעתים לא, חפים מקדקוד מחודד במפגיע. הדוקאטי מספק את "הצורה המושלמת" דרך היעדרה ובניית מתח לקראת הופעתה המשוערת; ואילו ההונדה המהוקצע והמלוטש, שנענה לדפוס הסדר והצורה השלמה, מעורר עניין מופחת. גם החללים שבין סבך צינורות השילדה משווים לדוקאטי מראה "קליל" ואתלטי. האזורים החלולים מאפשרים "לראות בעדו" ומחוללים משחק מרהיב שבין נפח להעדר נפח, ומצב זה, כמו כל דואליזם, יוצר מתח ודרמה השמורים לצורות

30. ראובן זהבי, "אופס... ופנטימנטו: על מהלכי חרטה בתהליך עבודה", בתוך: פרוטוקולאזי 2012: מאטריה, ירושלים: בצלאל אקדמיה לאמנות ועיצוב, המחלקה להיסטוריה ותיאוריה, 2012, עמ' 14-31.

31. Franz Boas, *Primitive Art*, New York: Courier Dover Publications, 1955, pp. 31-36.



תמונה 4:
זנב האופנוע התחדד
והזדקף, אחד ממחוללי
הדרמה החשובים
בדוקאטי

מוצלחות. דבר זה מושג גם באמצעות החישוקים של הדוקאטי. החישוקים עשויים שלושה חישורים, ולא מחמת מוטיב המשולש לבדו, אלא בניסיון להטיל את המתבונן לניגוד שבין דחיסות לדלילות, הדגשת המסה והנסיגה ממנה. אלו אמצעים מובהקים להגברת מתח, אבל עניין להם גם במהות: "שלושים חישורים נפגשים במרכז", הטעים לאו־צה (Lao Tse), "אך החלל הריק שביניהם יוצר את מהות הגלגל"³². לעומת הפיסול הפרוץ של הדוקאטי, ההונדה נראה

מוצק ונוקשה, שלא לומר דחוס ושמן. הניסיון "לפתוח" את הצורות הגאומטריות של ההונדה היה מורכב מהטיפול בצבע. הגאומטריה של ההונדה נוצקה לתוך מרכיבי הליבה שלו (חיפוי פלסטיק, שלדה וכו'), ואותם לא עלה בידי לשנות באמצעים שעמדו לרשותי. בהעדר יכולת לטפל במרכיבי הליבה, טופלו אזורים פריפריאליים. בסקיצה הראשונה שהצליחה "לפרוץ" את הגאומטריה הנוקשה של ההונדה הוסרה הכנף האחורית של האופנוע ("מחרשה"). פעולה פשוטה זו פערה חלל ניכר לעין בין הגלגל האחורי ובין צמד המפלטים הקבועים בזנב. בהמשך הוסרו גם רגליות הנוסע הנוסף והתקן האלומיניום המחזיק אותן. שתי הפעולות שיוו לאופנוע, לראשונה מאז החל שינוי הצורה, מראה דקיק ואתלטי; זנב האופנוע התחדד והזדקף, ונדמה כי הגלגל האחורי עוקב אחר האופנוע מבלי להיות מחובר אליו – אחד ממחוללי הדרמה החשובים בדוקאטי. (תמונה 4)

חלוקת מסה וצמידות לקרקע

הדוקאטי מבסס את נוכחותו כאופנוע ספורט גם באמצעות חלוקת המסה. הענקת נפח לאזורים שמעבירים את התנועה מהרכב לכביש תורמת למראה היציב והדינמי של כלי הרכב.³³ ואכן, מיצוק אזורי המגע עם הכביש – גלגלים וצמיגים – מודגש מאוד בדוקאטי באמצעים שונים. ההצרה והחיטוב של האזורים הסמוכים לגלגלים (מסכת החזית וחלקו התחתון של חיפוי הפלסטיק) תורמים להדגשת נפח הצמיגים על דרך הניגוד. צביעת החישוקים בגוון מתכתי מזהב תורמת אף היא למיצוק אזורי העברת התנועה.

צמידות לקרקע היא אחת התכונות החשובות של הפסל, המהווה גם היא נדבך בכינון צורה מוצלחת. האופנוע כפסל מהיר על גלגלים אמור להחזיק מתח בין צמידותו לקרקע ובין שאיפתו המודחקת לעלות אל על. רוצה לומר, האופנוע שואף לאירודינמיות תעופתית, אך שלא כמטוס, הוא אינו אמור לעזוב את הקרקע. אדרבה, הוא אמור להיאחז בה בחוזקה. אשר על כן, עיבוי האזורים האחראים להעברת התנועה מן המכונה לכביש יוצר מראה דינמי, אשר משדר יציבות ואף יציבות כיוונית (directional stability).

עיבוי ומיצוק אזורי המגע עם הכביש הושג בהונדה באופן הבא: עלה בדעתי כי יצירת חיץ בין החישוק ובין הצמיג תדגיש את הנפח של שניהם. לאחר ניקוי בהתזת חול, נצבעו החישוקים בצבע שחור מבריק. אחד מחברי הפורום, אמן איירבראש (airbrush),³⁴ עיצב ויצר בעבורי מדבקות חישוק דקיקות הנושאות את שם המותג. המדבקות הונחו על הדופן החיצונית של החישוק, בנקודת התפר בינו ובין הצמיג, כדי יצירת קוטר. בד בבד נרכש והותקן צמיג בעל מראה רחב. מבט על התהליך בשלמותו חושף שרשרת של שינויי צורה, המקנים לאופנוע איכות "נזילה". שזירת הקראפט לתוך הפרקטיקות הדיגיטליות של ה־makers מחוללת מטמורפזה תמידית שאינה מניחה לתנועת האלקטרונים לשקוט. ההונדה, שהחל את דרכו בעולם החומר, הומר לדימוי מפוקסל. בתום שינוי הצורה הדיגיטלי, האופנוע משנה את צורתו בשנית, כאשר הסקיצה הממוחשבת קורמת חומר, צבע ונפח. מיד לאחר מכן נטענים לפורום תצלומים של האופנוע, והוא שוב לובש פנים דיגיטליות.

הדבר דומה להשפעתם של מדפסת תלת־ממד וסורק תלת־ממד על המצב הנזיל שבו נתון החפץ; ברגע אחד הוא במצבו הדיגיטלי, תרשים על מסך, ובמשנהו מוצק עשוי אטומים, ולהפך. פרויקטים משולבים כגון Thingiverse של MakerBot Industries, מציעים למשתמש את החבילה בשלמותה: אפליקציה בעלת ממשק ידידותי ליצירת צורות תלת־ממדיות; אתר אינטרנט שיתופי שבו המשתמשים מציעים לכל דורש קובצי תלת־ממד שיצרו;³⁵ מדפסות תלת־ממד (output) וסורק תלת־ממד (input) תואמים להשלמת הפלטפורמה הדיגיטלית. במונחים חומריים, ה־MakerBot הוא ביטוי נוסף ל"מהפכה התעשייתית השנייה", אבל במונחים אונטולוגיים מדובר בצמצום המרחק – על ציר הזמן והמרחב כאחד – בין התרשים הממוחשב ובין החפץ הפיזי. נראה כי החלוקה המסורתית הנהוגה בסמיוטיקה

³⁴. את המדבקות יצר אמן האיירבראש והקסטומיזציה ינון לוי, מוטושוף אילת.
³⁵. MakerBot thingiverse, <http://www.thingiverse.com>, accessed: February 11, 2015.

³². Chris Coyier, n.d., *Lao Tse*, <http://quotesondesign.com/lao-tse/>, accessed: February 11, 2015.

³³. רנב, "מושא תשוקה וגלגלים", הערה 19, עמ' 15.

בין המסמן (התרשים הממוחשב), המסומן (האופנוע הקונסטרוואלי) והרפרנט (האופנוע הממשי) מיטשטשת, ושלושת המרכיבים כמו מתכנסים זה לתוך זה בקרבה אונטולוגית ראויה לציון. במהלך השיפוץ, המעברים בין "חומר" ל"לא-חומר", בין סקיצה ממוחשבת ליישומה בעולם הפיזי, היו כה אינטנסיביים, שלא ניתן לטעון כי אופנוע האטומים ואופנוע הביטים נבדלים זה מזה מבחינה אונטולוגית.

סדנאות שיפורים: פרקטיקות קראפט כמטמורפוזה

מרבית השיפורים שהוכנסו בהונדה יוצרו בסדנאות קטנות, אשר מתהדרות במסורת עבודה ארוכת שנים שעוברת מדור לדור. במרביתן שם המותג הוא שם המשפחה של מייסדי הסדנה, שלפעמים צומחת לממדים של מפעל קטן. למעשה, הסדנה שבה נוסד הדוקאטי 916, מקור ההשראה לשיפוץ, לא הייתה שונה מסדנאות השיפורים שתוצרתן הותקנה בהונדה. עד לשנת 1996, עת נרכש המותג האיטלקי על ידי תאגיד אמריקני, נבנו אופנועי דוקאטי בהליך אוטומטי למחצה, כאשר ההרכבה נעשתה באופן ידני.

בסרטי התדמית של הסדנאות ובפרופילים שלהן ברשתות החברתיות מובלטים תהליכי ייצור מעגליים וידיניים ולא תהליכים לינאריים ממוכנים. הבלטת האיכות של מלאכת היד היא חלק בלתי נפרד מאמצעי המיתוג של סדנאות השיפורים היוקרתיות. ועדיין, אפשר לומר כי אופן המיתוג נאמן למתרחש בסדנאות, ולו משום שתהליך הייצור, הידני למחצה, ניכר באובייקטים עצמם. לדוגמה, מערכת הפליטה שהותקנה בהונדה מתוצרת LeoVince שונה בתכלית השינוי מהמערכת המקורית, שכן, מערכת הפליטה המקורית עשויה מקשה אחת, כיאה לתבנית פס ייצור, ואילו המערכת החליפית מורכבת מארבעה חלקים המוצמדים זה לזה באמצעות מחברים. מחשבה יצירתית הושקעה בכל מחבר ומחבר. הודות לשימוש במתכות קלות, המערכת החליפית שוקלת כשליש ממשקלה של המערכת המקורית. ולא זו בלבד, במערכת החליפית ניכרות היטב עקבותיה של עבודת יד מאומצת ומדויקת להפליא, בצורה של ריתוכי אלומיניום או טיטניום.

סימני האיחוי הניכרים במערכת הפליטה החליפית הופכים אותה לאסתטית יותר מקודמתה: כשמלאכת הריתוך הידני כה מדויקת, היא מנכיחה באופנוע את הדיוק והמצוינות של בעל המלאכה. אפשר לקרוא בסימני הריתוך האלה את האתוס המקצועי שהסדנה מתהדרת בו, השואף לדיוק של מכונה בעבודת יד; קראפט הדובר את שפת המכונה.

ייצור ידני של מערכת פליטה אגב שימוש במתכות אקזוטיות, משיב לצינור הפרוזאי – האגוז – את ההילה האבודה של הרב־אמן (מאסטר). המפלט המשופר אינו בפשטות צינור מתכת שתכליתו פינוי גזים, אלא נועד ליצור זרימה "חכמה",

אשר משיבה את מקצת הגזים הנפלטים חזרה למנוע, ובכך מגדילה את הספקו. הדבר מצריך תכנון קפדני, שימוש בהנדסה חוזרת (reverse engineering) הן של המפלט המקורי הן של המנוע שהמפלט מחובר אליו. בין כל אלו בולטת גם ההקפדה על מראה מצודד והתאמה אסתטית בין חומרים, מרקמים וגוונים. פרקטיקות דומות בולטות גם בשאר השיפורים שהותקנו בהונדה, ובהם הבולמים של היצרנית השוודית Öhlins, משכך ההיגוי (steering damper), מנופי המצמד והבלם ועוד. בכולם ניכרים הדיוק, הפרפקציוניזם והמראה האסתטי. פרנץ בועז כורך את הצורה הנושאת ערכים אסתטיים (fixed form) עם מיומנות טכנית.³⁶ לדידו, היכולת לקבע צורה קשורה באופן האינטימי ביותר עם מושג היופי, ומכיוון שקיבוע צורה מתאפשר רק בסביבה טכנית מתקדמת ונשלטת, הרי שחייב להיות קשר בין טכניקה ובין הכמיהה ליופי. בשיפורים שהותקנו בהונדה ניכר כי היפה הוא גם שימושי. הלימה זו בין היפה לשימושי כמו לועגת למימרה "אל תסתכל בקנקן אלא במה שיש בו". ככל שהדבר נוגע לשיפורי אופנועים, יש לאמץ את ההיגד "הבט בקנקן, כי תוכו כברו".

אף שסדנאות השיפורים נשענות על אוטומציה מוגבלת, אין הן נעדרות תחכום עכשווי. ברבים מהשיפורים, בפרט באלו העשויים אלומיניום מסדרה 6000,³⁷ הדיוק מושג באמצעות שימוש במחשב. שיפורים כדוגמת מנופי המצמד והבלם "נבנים" תחילה בתכנת תלת־ממד, וממנה הם משוגרים למכונה לעיבוד שבבי ממוחשב (CNC). המסלול של התוצר המוגמר אינו מסתיים בשלב העיבוד השבבי, ואחרי "שלב ההיי־טק", שבו מפוסל מנוף המצמד, הוא עובר לטיפולן המסור של ידיים, אשר משלימות את הפרטים שהמכונה אינה מסוגלת לבצע.

רגע לפני ההרכבה הידנית, מנופי האלומיניום עוטים שכבת אנודיז (בעברית: אֶלגוֹן), המעניקה לחלקים מראה מתכתי מלוטש כשל תכשיט. שכבת האנודיז המצויה ברוב חלקי האלומיניום אינה ציפוי, אלא תוצר של הליך אלקטרוליטי המקנה למתכת הרכה מלוטש ועמידות גבוהה בפני שבירה וקורוזיה. ההליך עצמו כמוהו כמעשה פיגמליון בזעיר אנפין: החלק עצמו מתפקד כאנודה חשמלית (אלקטרודה) ומכאן השם אנודיז. כאשר עובר בחלק זרם חשמלי, שכבת התחמוצת שעל פניו מוגדלת ופני השטח שלו משתנים כליל: מתעבים, מוחלקים ובוהקים באבחה מהירה אחת. זו אלכימיה במיטבה.

36. Boas, *Primitive Art*, footnote 31.
37. אלומיניום מסדרה 6000 מסוגטג במגנזיום וסיליקון.

בין רעיונות לחפצים, המקום שבו מילים קורסות ורעיונות הופכים מיד לדברים [...] במחווה אנטי־סמיוטית"³⁹.

ואכן, השאיפה לעשות את האופנוע מהיר מכפי שהוא הפגישה רעיונות עם חפצים, ליתר דיוק – חפצי מהירות, שיפורים. צמד מפלטי הטיטניום האליפטיים; משכך ההיגוי המותקן על הכידון; חיפוי פלסטיק המבטל את המושב האחורי לטובת מראה זורם ואירודינמי. עין מיומנת תבחין בפס הלחמה גס בחלקו התחתון של המפלט, עדות לשליפתו של הממיר הקטליטי, בניסיון להעלות את הספק המנוע. כל החפצים האלה מזוהים עם עולם המרוצים, ותכליתם אחת: להוסיף מהירות, בין בישורת ובין בכביש מפותל, ולעשותה זמינה לרוכב. גם במצבם הסטטי, השיפורים הם עקבות של מהירות שהייתה ונהדפה מכוח עצמה אל העבר.

בעבור האופנוען, המהירות אינה רק הרישום המתקבל במד המהירות, אלא הדברים המופיעים בעולם בעת התרחשותה: רשמים שהיא יוצרת בגוף האנושי, כוחות פיזיקליים שהיא מטיחה בו, מאמץ השרירים לעמוד במחץ של כוחות ה-C בעת בלימה או תאוצה. מטעם זה, הבולמים שהותקנו בהונדה אינם בפשטות "קפיץ" שנועד לקלוט זעזועים, אלא מנגנון חכם המותאם לרוכב: קבוע הקפיץ⁴⁰ של הבולמים המשופרים מותאם למשקל גופו של הרוכב, וגם לאחר התקנתם נדרשות שעות של ניסוי וטעייה בכיול ובכיוון, בניסיון להתאימם לסגנון הרכיבה הנתון. המהירות הופכת לנגישה כאשר ישנו סנכרון מיטבי בין הגוף האורגני ובין המכונה. שלל תכונות אנושיות, משקל גוף, ממדים ועוד, נספגו לתוך הבולמים המשופרים והיו לחלק מהם. דבר זה מרמז כי הישות הנעה במהירות אינה לחלוטין אדם ואינה האופנוע לבדו, אלא זיווג (couplings) של השניים: סייבורג. (תמונה 5) לטענת דונה הרוואי,⁴¹ אמנם הסייבורג נטוע בבדיון (fiction), אך הוא קשור בעבותות למציאות החומרית. הרוואי משתמשת בדימוי הסייבורג כדי לתאר מציאות שבה בן האנוש והמכונה נמסכים זה בזה והופכים לישות אחת, פעם כמטפורה לחיים בעולם פוסטמודרני ופעם כממשות. לעומת הרובוט, הסייבורג הוא בן־כלאיים, המשלב את האורגני עם המכני. אך שהוא מכבב בסרטי מדע בדיוני, גרסאות שונות של הסייבורג מתהלכות במציאות הממשית; מקצתן מובהקות יותר, כגון גידם המרכיב פרוטזה משוכללת, ומקצתן עברו תהליך של השגרה,

לצד התאמת הבולם לאופנוע הן מבחינה צורנית הן מבחינה פונקציונלית, יש להתאימו גם לרוכב, לפי משקל גופו והביצועים שהוא שואף להפיק ממנו. יצירת בולמים "לפי מידה" כרוכה בפס ייצור נבדל, שאינו דומה לפס הייצור ההמוני. מטעם זה, סדנאות אחדות אינן מחזיקות מלאי מדף, אלא מייצרות בולמים אד־הוק. זמן ההמתנה והמחיר נגזרים בהתאמה.

הדרישה להתאמה אישית, והנטייה לחומרי גלם שפס הייצור התעשייתי מתקשה לעבד – כדוגמת טיטניום, קרבון, חומרים פולימריים ועוד – מותירה את סדנאות השיפורים על קו התפר שבין ידיים חכמות לאוטומציה חלקית ולמחשוב. טכניקות ייצור אלו משתכללות עקב בצד אגודל ככל שהאופנועים עצמם משתכללים, ומכאן שהן גמישות ומתאימות את עצמן. המודל שפותח בסדנאות השיפורים נהנה מהיוקרה של מלאכת יד מסורתית בניחוח נוסטלגי, ובו בזמן הוא רחוק מן הסטראוטיפ של חכמת ידיים עממית.

השיפורים כמכלול, וקצרה היריעה מלמנות את כולם, אינם רק מרכיבים פונקציונליים בעלי חזות נאה ואלגנטית, אלא כלי קיבול למסורת עבודה של קראפט והייקראפט. עם התקנתם, השתנה דבר מה בהונדה, לא רק במובן האסתטי הצרוף או בשל יכולות הביצוע המשופרות. מהותו של ההונדה נעשתה מהות שונה. אין זו בהכרח המתכתיות שבמתכת או הקפיציות שבקפיצים, אלא חכמת הידיים, שהתגבשה לחפץ התעשייתי ונאחזה בו. התמורה שחלה בהונדה שיתנה מן היסוד את היחס בין האנושי ללא־אנושי, לטובת האנושי.

חפצי מהירות ורישום הגוף בתוכם

אנו מצהירים בזאת כי העולם בתפארתו התברך ביופי חדש: יפי המהירות. רכב מרוץ, שמכסה מנועו מעוטר בצינורות, הנדמים לנחשים שנשימתם קול נפץ [...] ומכונת שואגת הנעה על להבתה של מכונת הירייה, יפים יותר מניצחונה של ניקה מסמותרקה (הסעיף הרביעי במניפסט הפוטוריסטי, 1909 Marinetti).³⁸

חרף הנטייה להציג את המהירות כמהות כונית־פשיסטית, קריאות מאוחרות בכתביו של מרינטי חשפו הגדרה מורכבת שיש בה יותר ממלחמה, תחבורה וכיבוש טכנולוגי של המרחב. הגדרה מעודנת זו מניחה כי "המהירות היא נקודת המפגש

39. פיל וגליה קולקטיב, "במפגש זווית השולחן יש אמת יותר מבכל סבך השרירים: פוטוריזם בתור ביקורת אנטי הומניסטית", בתוך:

פרוטוקולאז 2012: מאטריה, ירושלים: בצלאל אקדמיה לאמנות ועיצוב, המחלקה להיסטוריה ותיאוריה, 2012, עמ' 302.

40. משנתה המציין את האנרגיה המכנית האצורה בקפיץ.

41. Donna Haraway, "A Cyborg Manifesto: Science, Technology, and Socialist Feminism in the Late Twentieth Century", in: *Simians, Cyborgs, and Women: The Reinvention of Nature*, New York: Routledge, 1991, pp. 149–181

38. Filippo T. Marinetti, *The Futurist Manifesto*, 1909, <http://vserver1.cscs.lsa.umich.edu/~crshalizi/T4PM/futurist-manifesto.html>, accessed: February 11, 2015

כדי להתאים את פעולת המנוע לרוכב, השואף לביצועים אופטימליים. מפות ההצתה שנוסו בהונדה לא רק הגדילו את דחף המנוע במידה ניכרת, אלא בד בבד סילקו מן הכידון תדר מרגיז. אטיאט הפך ההונדה לא רק מהיר יותר, אלא גם נעים יותר, והדבר עשה אותו מהיר עוד יותר.

בהיותו גשר בין האדם ובין המכונה, הפעולה שמחולל ה־power commander היא "אירוע" שבו האורגני מתלכד עם הטכנולוגי. דבר־מה מתודעת האדם נכתב לתוך החפץ, ודבר־מה מתודעת החפץ מוקרן חזרה אל האדם. אין המדובר בתרכובות הכלאיים הפשוטות שנשתגרו זה כבר, למן הכתרים בשיניים ועד לשתלי הסיליקון, אלא במיזוג מתקדם בין האדם למכונה, המתקיים לאורו של הקשר נתון: התשוקה ליופי שבמהירות. התקנת ה־power commander והשימוש בו סימנו נקודת מפנה ביחסי אל ההונדה, שבן־לילה הפך לא רק לגאדג'ט בעל שקע USB, אלא למהות אנתרופומורפית, ולו משום שהחלק השואף למהירות בתודעת האנושית פעם באופנוע.

התודעה המפעמת באופנוע לא הייתה לחלוטין שלי. "מפות ההצתה" של ההונדה הורדו מהאינטרנט והותקנו בו באמצעות ה־power commander.⁴³ מדובר במפות שנוסו בהצלחה באופנועים זהים, מרוחקים, ונמצאו מתאימות לצרכי. כך, תודעת המהירות של אופנוע אנונימי, ספק אנושית ספק מלאכותית, משובטת לתודעת המהירות של ההונדה. כאשר בתודעת ההונדה מפעמים רסיסי תודעה של אופנועים אחרים מסוגו, "בני מינו", הרי שבמובן כלשהו הוא הופך לחי הנושא את עצמו. "מוחו" קשור ל"מוחות אחרים" של אופנועים אחרים מסוגו כבתודעה קולקטיבית של מכונות. חפץ מהירות כ־power commander לא נועד לשפר אופנוע רק בסיוע רוכבו, אלא מחולל מצב שבו חפצים משפרים חפצים אחרים. בעתיד, כך לפי המפתחים, יתחבר ה־power commander לרשת הסלולרית, ויוכל לינוק ממנה מפות הצתה מאופנועים אחרים ב"זמן אמת", לפי תוואי הדרך ובתגובה לצורכי הרוכב. כלומר, שיפור האופנוע והקסטומיזציה שלו אינם מוגבלים להיבטים המכניים־חומריים, אלא מרחיבים את עצמם גם לתודעת הרוכב. מצב זה מרחיף את הטענה בדבר קשרי שייכות ויחסי שארות בין חפצים לסובייקטים המשתמשים בהם.⁴⁴ ההתאמה האישית אינה מעבירה את תכונות האובייקט (אופנוע) לסובייקט (אדם) בלבד, אלא משדכת אותם זה לזה. או־אז, המהירות כאיכות מוחרפת ואינטנסיבית, מקרינה אל האופנוען אישיות מוחרפת ואינטנסיבית,

כגון אנשים המרכיבים משקפיים או נעזרים בתרופות. בכל מקרה, רוב בני האדם פועלים בטווח ההכלאה של האנושי עם הטכנולוגי, ומטעם זה, פוסקת הרוואי, בעידן הנוכחי כולם סייבורגים. כמי שהקדימה את זמנה, הרוואי מתעכבת גם על האיכות האוטולוגית של הסייבורג ומציינת כי ב"אין חומר" של טכנולוגיות מתקדמות (בעיקר מחשוב) טמון גם פוטנציאל פוליטי מגדרי משרר. ההכלאות בין האנושי לטכנולוגי יאפשרו לבני האדם להיחלץ מן התפקודים הביולוגיים הנוגעים לתהליך הרבייה, ובמקומם יבואו סייבורגים המשבטים זה את זה ומשפרים זה את זה, שזהותם המגדרית נזילה.

בחלוף שלושים שנה מאז פורסם לראשונה "מניפסט הסייבורג" ועד לזמן כתיבת שורות אלו, האורגניזם הקיברנטי – הכלאה בין אדם למכונה – נעשה נוכח ביתר שאת בחיי היום־יום. "האורגיה הסייבורגית" של הרוואי, העונה לשם קוד C3I,⁴² זלגה מן החיים הצבאיים לחיים האזרחיים האולטרה־ממוחשבים, וקנתה אחיזה אפילו באופנוע העומד כאן לדיון.

"תפירת" הבולמים למידות הרוכב היא רק דרך אחת לכתוב את האנושי לתוך המכונה. דרך משוכללת יותר, שאף היא הושתלה בהונדה, היא ה־power commander. מדובר ביחידת מחשוב קטנה, המחוברת באמצעות כבל ל"מוח" האופנוע. עוד בטרם תשנה דבר־מה במוחו, ובכך תעצים את יכולותיו, עצם התקנתה מחדד את הפוטנציאל הקיברנטי של האופנוע. היחידה מגלה לנו כי האופנוע ניחן ב"מוח", ולא זו בלבד, אלא מוח שאפשר להגדיל את הקיבולת שלו. הקופסה הממוחשבת היא חפץ שעושה חפץ אחר ל"חכם" מכפי שהיה; מכונה המעצימה מכונה.

ה־power commander הוא גם ממשק המאפשר לרוכב לפרוץ ל"מוח" האופנוע ולשנות כאלכימאי את אחד היסודות של מנוע הבערה הפנימי: תערובת דלק־אוויר והיחס ביניהם. ההתחברות עם האופנוע נעשית באמצעות מחשב נייד, כבל USB ותכנה ייעודית. על שנתות וגרפים משורטט היחס המדויק בין דלק לאוויר, מידת התאמתו לשיפורים נוספים (מפלט), ההספק המשוער של המנוע, צריכת הדלק המשוערת ועוד.

כל שינוי בתערובת אוויר-דלק יוצר במוח האופנוע "מפת הצתה" שונה מקודמתה. לדוגמה, לקראת רכיבה באזור הררי, האופנוען יכול ליצור מפת הצתה עשירה באוויר (ככל שעולים בגובה, האוויר נעשה דליל בחמצן, הנחוץ לבערה). ואולם השינויים במפות ההצתה אינם נעשים לצורך רכיבה באזורים הרריים, אלא

43. מפות ההצתה הן קובץ מחשב, שה־power commander מתרגם לתערובת אוויר ודלק.

44. שרה חייטקי, "ירוקמות התחרה מבצלאל", תיאוריה וביקורת 11 (1997): 199.

לא כסטראוטיפ אלא כממשות. מעשה פיגמליון, הניסיון לגלף צורה חדשה בצורה קיימת מהדהד דרך המהירות גם לאזורים לא־מתוכננים ומטשטש במפגיע את הגבול בין האנושי ללא־אנושי.

חפצי המהירות שהותקנו בהונדה נענים לקריאה של שני המניפסטים, הפוטוריסטי מזה והסייבורגי מזה. ההתחככות עם המהירות האסתטית (פוטוריים) עוברת דרך הנכונות להתמזג עם מכונה מהירה (סייבורג). כאשר הגוף האנושי נרשם לתוך האופנוע, וכאשר שינוי באופנוע נרשם חזרה לתוך הרוכב, התהליך שהחל כמטמורפוזת של חפץ הופך גם למטמורפוזת אנושית.

אפילוג

ננסה, ולו לצורך הדיון, להעמיד לנגד עינינו "ארטיזן חובב". הוא אינו זקוק לגילדה מקצועית, אלא לפורום מקוון, המצטיין בחליפין סמלי ובחליפין ידע; בעבורו, שיפוץ חפץ יפה וליטוש אינו משרת תכלית כלכלית, אלא תכלית קהילתית לצד ההנאה שבעשייה, בועה אסתטית במציאות מנוכרת. ארטיזן חובב זה הוא חלק ממגמה רחבה של חכמת המונים אינטרנטית, או מוטב לומר – חכמת הידיים של ההמונים, ויצירה על בסיס קוד פתוח, אשר פותחת בפני ה־makers מגוון אמצעי ייצור. לצד רמה מקצועית גבוהה ורוח התנדבות, בולטת בקהילתו של הארטיזן החובב ההנאה שבעשייה, שמקורה במיומנות ההולכת ומשתפרת, הולכת ומתעדנת. יודגש, כי הארטיזן החובב אינו אדם ספציפי, אלא ישות קולקטיבית, אשר מעניקה להדיוטות את המיומנות הנחוצה לשיפור אופנוע ספורט; הארטיזן החובב מגלם את סך כל הידע, הפרקטיקות המקצועיות והמיומנות הידנית של קהילת האופנועים. ידע זה והמיומנות הנובעת ממנו נעים בין ידיו של משפץ אחד למשנהו. הנה כי כן, בשונה מבעל המלאכה המסורתי, הארטיזן המשתקף מתהליך שיפוץ האופנוע הוא, בעיקרו, בסיס נתונים המופק בתהליך עשייה שיתופי (co-creation).⁴⁶ הידע האצור בבסיס הנתונים הזה מתורגם בתורו לתהליכים המכילים ממד של עשייה פיזית. ככזה, הארטיזן החובב הוא סוג של משאב, אמצעי ייצור קהילתי.

העיצוב הפתוח הוא תכונה מטא־עיצובית, כלומר, עיצוב השואף אפריורי לפתוח בפני משתמש הקצה את אפשרות ההתאמה האישית (modify). אך שקסטומיזציה אינה הישג יוצא דופן בעולם האופנועים, הזליגה לסביבה הדיגיטלית אפשרה – דרך משל – "לפתוח" את העיצוב הסגור של ההונדה, מבחינה צורנית, אסתטית ואף ביצועית. נראה כי הסביבה השיתופית המקוונת, לצד פרקטיקות של

makers, עושות את ה"בלתי אפשרי" בכך שהן "פותחות" עיצוב סגור (המקבילה לקוד סגור בעולם המחשוב). הדבר מתאפשר הודות לשינוע התמידי של החפץ בין עולם האטומים לעולם הביטים. השינוי התכוף בין "חומר" ל"לא־חומר", בין הסקיצה הממוחשבת לאופנוע הפיזי הנוכח בעולם, הפך את שינוי הצורה עצמו לתנועה מתמדת, אין־סופית, שהעניקה לאופנוע איכות נזילה.

שידוך מעשה פיגמליון לפרקטיקה האין־סופית של ה־makers הניב חפץ שמהותו תנועה ותמורה מתמדת; "פסל" שצדו האחד הולך ומתהווה, וצדו האחר חושף עוד ועוד זנבות גולמיים; צורתו לעולם מצויה אך כפסע משינוי צורה נוסף. הדבר שהצלחתי להפיח באופנוע היה פחות צורה חדשה, ויותר התאוות לשינוי צורה. השיפוץ זימן תהליך עבודה לא־לינארי, מעגלי, שאין בו נקודת התחלה ונקודת סיום ברורות, וככזה הוא התקיים בתוך "אמצע אין־סופי"; מטמורפוזת שלא נשלמה מעולם. מצב זה, שבמסגרתו תהליך השיפוץ חמק במופגן מסופיות, היווה במה להופעתה של מכונה חדשה – "מכונת פנאי", על טהרת החדווה – שערכה הסמיוטי כופר בבוטות בתרבות פס הייצור.⁴⁶

המטמורפוזת לא שינתה את צורתו של ההונדה בלבד, אלא שינתה את מהותן של צורות תרבותיות אחרות הקשורות אליו או המצויות לצדו. לדוגמה, תהליך השיפוץ חולל תמורה גם במרחבים הפיזיים והנפשיים שנפתחו בפניו. בסכנת העבודה שלי החלו להצטבר כלי עבודה חדישים, מגוונים ומקצועיים. בד בבד, השפה הטכנית המשמשת בפי הועשרה: לא רק חלקי המנוע הידועים כגון בוכנה, מצמד או אגן שמן, אלא מונחים המגדירים תהליכים ושיטות עבודה הנחוצים לשיפוץ, להתמרה ולשינוי צורה, שפתע פתאום היו לטבע שני: פאודר קואט, צבע יסוד למגולוון, שלייר, הליקויל, הברזה, התזת חול. כל שיטת עבודה וכל פרוצדורה מעצימות את המפגש עם החומר, אך למעלה מכך, יש בהן כדי לבסס בקרב המשפץ תחושת ביטחון שהכול אפשרי. האופנוע, כמרחב של תמורה ויצירה, משתנה בפניו: הוא כבר אינו חפץ אטום שאינו חדיר, אלא חפץ גמיש, כחומר ביד היוצר. לצד השתנותו של האופנוע השתניתי גם אני: מעשה פיגמליון נדד מהחפץ אליי. מרגע שהצגתי בהונדה את תשוקת פיגמליון, התקיימה הווייתו בתנועה מתמדת לעבר שיפור מופשט, אין־סופי, שלא עלה בידי לבלום אותה. האופנוע ינק, כתביעה חסרת פשרות, עוד ועוד שיפורים, מקצתם על טהרת הקישוטיות, אחרים נוטים לביצועים: מגבה (ג'ק) מרוצים, כנף אחורית משופרת במקום המקורית שהוסרה, גלגלי שיניים חלופיים לטובת שינוי יחס העברת הכוח לגלגל, שרשרת

John Fiske, *Reading the Popular*, New York: Routledge, 1989, pp. 77-93. 46

De Mul, "Redesigning Design", footnote 16. 45

תמונה 5:

הישות הנעה במהירות
אינה לחלוטין אדם ואינה
האופנוע לבדו, אלא זיווג
של השניים: סייבורג,
צילום: מני כץ



הינע מוזהבת, סט מדבקות, משקף קדמי מושחם, מערכת צינוורות בילום העשויה פלדה שזורה ועוד. כל מבט באופנוע נטל אותי למחלקת הרכב של eBay בניסיון למצוא עוד שיפור ועוד עיטור.

של מי היה התקף הבולמוס הזה? האם זו חדוות היצירה? האם פרקטיקות ה-makers? או אולי של החפץ ההופך מדומם לחי לנגד עיניי? דומני ששאלת ה"אחריות למצב" רלוונטית לעניין שהתרבות החומרית או תאוריית ה-ST⁴⁷ מגלות בעולם הדומם. התקף הבולמוס הוא תולדה של מערכת יחסים ייחודית בין האנושי ללא-אנושי. הנטייה לאנתרופומורפיזם, שהזכרתי קודם לכן בהוראה חיובית, מתירה לנו להאניש את החפץ גם על דרך השליה: אופנוע פיגמליון היה ל"חפץ אגוצנטרי".

תגובתי לגילוי הזה מתפקדת כאפיזודה חותמת בסיפור של ההונדה. לא זו בלבד שהצעתי אותו למכירה, טרם מכירתו הפשטתי אותו משיפוריו עד השבתו למצב "סטוק". לאחר מכן מכרתי את השיפורים בזה אחר זה במכירה פומבית באתר eBay. הבולמים נשלחו לצרפת, משכך ההיגוי לתאילנד, המפלטים האליפטיים הנהדרים נשלחו אחר כבוד לרוסיה, הכנף האחורית המשופרת עשתה את דרכה ללוס אנג'לס, ג'ק המרוצים המהודר עשה דרך קצרה יחסית, והתמקם ברמת גן. ההונדה, על מהותו החדשה, פורק לגורמים ונשלח לקצוות תבל. רק אז נבלמה התנועה לעבר שיפור אינסופי.

יהא זה פשטני לראות בהונדה רק גולם שקם על יוצרו, שכן הוא פריט בודד מקוסמולוגיה שלמה, שבה חפצים ובני אנוש, אטומים וביטים, נמסכים זה בזה. ועדיין, בניסיון להבין את מקומם של החפצים בחיינו, מפתיע לגלות שהאדם נזקק להחלטה מודעת, חותכת, כדי להיפרד מחפץ. הנטרול האלים של ההונדה אגב פיזור שיפוריו, יותר משהעיד על ה"פגיעה" בריבונות שלי, העיד על הדומיננטיות שלו. אפילו מאמר זה, המוגש לקוראים כתיאור מקרה, הוא סוג של שארות, שבמסגרתה מצליח ההונדה להשמיע הד מבעד למגרש הגרוטאות הגלובלי שהושלך אליו.