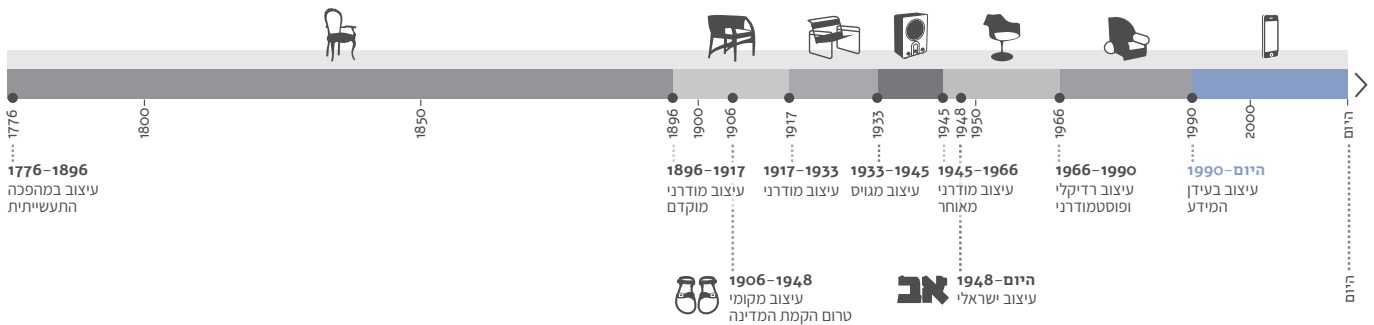


## פרק 8: עיצוב בעידן המידע



שלוש המצאות טכנולוגיות שהתפתחו בראשית שנות התשעים של המאה העשרים – מחשבים ביתיים, טלפונים סלולריים אישיים ואינטרנט – מסמנות את סוף תקופת התיעוש, שהתחילה עם המהפכה התעשייתית, ואת תחילת עידן המידע (Information Age). עידן המידע מאופיין בייצור, צריכה, החלפה ואגירה של מידע. כולנו מייצרים תמונות, וידאו וטקסטים, והמידע נשלח מיד ונשמר באינטרנט באיכותו המקורית. ייצור מידע אינו שמור עוד רק לבעלי מקצוע כמו אנשי אקדמיה, אנשי רוח ועיתונאים, אלא פתוח לכל אדם.

עידן המידע הביא לשינויים תרבותיים מרחיקי לכת. התרבות שהתפתחה בשני העשורים הראשונים של המאה העשרים ואחת שמה דגש רב יותר מכל תקופה קודמת בחשיבות האינדיבידואל ובביטוי האישי של כל פרט ופרט בחברה; התקשורת המיידית האיזה את קצב החיים; המסחר הפך לגלובלי, וחברות מסחריות מייצרות בכל העולם; תאגידים אוספים מידע על צרכנים ומייצרים פרסום ממוקד. אלו רק מקצת התמורות שהתרחשו בפחות משני עשורים.

פרק זה סוקר את העיצוב בעידן המידע, מהעשור האחרון של המאה העשרים, לאור השינויים הטכנולוגיים, החברתיים והתרבותיים המאפיינים את התקופה. הפרק מתמקד בשני זרמים מרכזיים הממשיכים זרמים מהמאה העשרים: **העיצוב הניאו-מודרני** (ראו פרק 8.1) ממשיך את העיצוב המודרני בהיצמדות לעקרונות הפונקציונליזם המינימליסטי והרציונלי כפי שהתגבשו בגרמניה של אחרי מלחמת העולם השנייה, וה**עיצוב הפוסט-מודרני העכשווי** (ראו פרק 8.2) ממשיך את העיצוב הפוסט-מודרני, בהתכוונותו לערער על עקרונות המודרניזם ולהציע חלופה פלורליסטית, ביקורתית ופולמוסית. בנוסף, הפרק סוקר את **העיצוב הפרמטריציסטי** (ראו פרק 8.3), המהווה סגנון חדש ומקורי, שביסודו החצנת היכולות הטכנולוגיות החדשות של המאה העשרים ואחת.

### 8.1. העיצוב הניאו-מודרני

הפרק מציג את הסגנון הניאו-מודרני מנקודת מוצא השוואתית מול הסגנון המודרני ומראה כיצד המעצבים הניאו-מודרניים מתאימים את העיצוב המודרני של שנות החמישים למאה העשרים ואחת, בהיבטים טכנולוגיים וביחס לשינויים בתרבות הגלובלית.

העיצוב הניאו-מודרני הוא בין סגנונות העיצוב הנפוצים בתקופתנו. בעיצוב מוצר, בעיצוב פנים ובאדריכלות הוא מהווה חידוש של "העיצוב הטוב" (Good Design) לצד הטמעת העיצוב האמריקאי משנות החמישים (ראו פרק 6.4). בעיצוב גרפי הוא בגדר חידוש של ה"סגנון השוויצרי" (ראו פרק 6.1) לצד הטמעת ביטויים פוסט-מודרניים (ראו פרק 7.2). תחילת העיצוב הניאו-מודרני בראשית שנות השמונים, בתקופה שבה פרח הסגנון הפוסט-מודרני (ראו פרק 7.2), והוא קיים ופועל גם בימינו.

בשנת 1984 שכר מייסד אפל (Apple) סטיב ג'ובס את המעצב הגרמני הרטמוט אסלינגר (Hartmut Esslinger) ואת סטודיו העיצוב שלו פרוג (Frog) לשם עיצוב כל מוצרי חברת אפל. במשך כשש שנים גיבש הסטודיו את הקונספט הסגנוני של כל מוצרי החברה בהתאם ל"שפת שלגייה" (Snow White design language) שגיבש דיטר ראמס (Dieter Rams) לחברת בראון בשנות החמישים. כמו עיצוביו של ראמס לבראון, גם העיצוב הניאו-מודרני עושה שימוש אינטנסיבי בצבע אחד (בעיקר גוונים של קרמים ואפורים עם לבן או שחור), חותר לפשטות (נטול עיטורים), נוטה להשתמש בצורות גיאומטריות פשוטות, פונקציונלי (עונה על צורך שהוגדר מראש), יעיל (הן באופן ייצורו והן בשימוש המיועד לו), נאמן לאמת החומר (מקפיד להציג את החומר בתכונותיו האמיתיות), אוניברסלי ועל-זמני (מתאים לכל אדם בכל זמן ובכל מקום).

אך שלא כמו בעיצוב המודרני, הערך "מקוריות" אינו מתקיים בעיצוב הניאו-מודרני, בהיותו היסטוריסטי: הוא מחקה את "העיצוב הטוב" במאפייניו החזותיים, עד שניתן למצוא זהות בין מוצרים שעיצב דיטר ראמס לחברת בראון בשנות החמישים למוצרים שעוצבו בחברת אפל. דוגמה מכשיר האיפוד (iPod) של אפל משנת 2002 דומה בעיצובו למכשיר הרדיו T3 שעיצב ראמס לבראון ב-1958. בעיצוב רהיטים ניכרת השפעה של סגנון הריהוט מאמצע שנות החמישים בארצות הברית, סגנון המכונה "רהיטי אמצע המאה" (Mid-century furniture), המהווה בעצמו מעין איחוי של הריהוט הסקנדינבי והאיטלקי של אותה תקופה (ראו פרק 6.4). דוגמה בעיצובי חברת ארפר (Arper) האמריקאית, בעיצוביהם של רונאן וארווין בורולק (Ronan and Erwan Bouroullec) ועוד. יתרה מזאת, רהיטי המופת של שנות החמישים - של בני הזוג אימס (Ray and Charles Eams), של הארי ברטויה (Harry Bertoia) ואחרים - ממשיכים להיות מיוצרים כיום אצל היצרניות הגדולות.

חדשנותו של הניאו-מודרניזם לעומת המודרניזם באה לידי ביטוי בכמה היבטים. ראשית, בהתאמת "העיצוב הטוב" לטכנולוגיות חדשות, כגון מסכי מגע דקים המאפשרים ליצור מכשירים דקים וקלים יותר המתמקדים בתצוגה ויזואלית. שנית, במכאונות להתמודדות עם מורכבות המידע וריבוי, גורמים המצויים במהותו של עידן המידע. התפיסה הניאו-מודרנית גורסת שעיצוב צריך להביא שקט ולאפשר לנו להתרכז, כי הטכנולוגיה מעמיסה עלינו המון מידע. לכן העיצוב הניאו-מודרני חותר ליצירת סדר ולהפחתה, ככל האפשר, של הפרעות. הצורות גיאומטריות, הכפתורים מושטחים, הברגים והחיבורים מוסתרים, והעיצובים מזוקקים למהות שלהם - המינימום ההכרחי כדי להראות שמדובר באובייקט המבצע פונקציה מסוימת.

מגמה זו מביאה לכך שכל המוצרים מאותו סוג (למשל, שואב אבק רובוטי) נראים דומים זה לזה, וכמעט אי אפשר להבדיל בין מוצרים מחברות שונות. אך השינויים התרבותיים מרחיקי הלכת של עידן המידע מצויים בקונפליקט עם נטייה מינימליסטית וא-פרסונלית זו. מאחר שכל אדם נעשה יצרן של ידע, חשיבותו של האינדיבידואל והביטוי האישי של כל פרט בחברה דומיננטית יותר מבכל תקופה קודמת. הניאו-מודרניזם, שנמנע מהבעה של ייחודיות, פותר בעיה זו (לכאורה) ביצירה של התאמות אישיות מוגבלות (כגון גיוון צבעוני במעטפות או בכיסויים) כדי שתהיה תחושה של בחירה וייחודיות.

בעיצוב פנים ואדריכלות, המעצבים ממשיכים את גישת "עור ועצמות" שפיתח מיסון דר רוהה (ראו פרקים 4.3, 6.1) בארצות הברית בסוף בשנות החמישים ומטמיעים את רעיונות העיצוב הדמוקרטי של המדינות הסקנדינביות (ראו פרק 6.2). החלל מאורגן במבנה סכמטי-גיאומטרי ביעילות וללא אלמנטים עודפים. החלל נראה גדול ופתוח באמצעות קירות לבנים נטולי פרטים וחלונות גדולים או קירות מסך מזכוכית המציעים שהמקום לא מסתיר דבר ומגלה הכול. תחושת המרחב הגדול מושגת גם בזכות טכנולוגיות תאורה מתקדמות ושילובים של תאורה טבעית עם תאורת LED או תאורת פלאורסצנט, שבעזרתם אפשר ליצור משטחי אור נרחבים שמאירים את החלל באחידות. לעיתים התאורה משולבת עם ספוטים או עם תאורה תלויה, בעלי מראה פשוט וסטריילי. בכולם הדגש העיקרי הוא בפונקציה, הארה, ולא בפיסוליות של האובייקט. כך מיושם העיקרון של השקטה והעלמה ככל האפשר של אלמנטים פונקציונליים גם בעיצוב הפנים. בדרך כלל משולבים בחלל "רהיטי אמצע המאה" (ראו פרק 6.4). החללים נעדרים מאפיינים תרבותיים ייחודיים, ויכולים להתאים באותה מידה למקומות שונים בעולם, גם כאשר מדובר בעיצוב בתים פרטיים. הניאו-מודרניזם נתפס כמעין סגנון רקע שאפשר להציג עליו גם מוצרים מסגנון אחר. בחנויות בסגנון זה יש מרווחים ברורים וגדולים בין המוצגים.

רוב העיצוב הגרפי נעשה כיום בסגנון הניאו-מודרני, שמהווה מעין המשך של הסגנון השוויצרי שפותח בשווייץ בשנות החמישים (ראו פרק 6.1). בעיצוב לוגואים מתקיימת מגמה בולטת של עיצוב מחדש. הלוגואים עוברים עידון, השטחה של תלת-ממדיות לדו-ממדיות והפשטה לאייקון הבסיסי והגיאומטרי ביותר. חברות רבות משנות את הטיפוגרפיה מפונט

סריפי לפונט סן-סריפי. הדוגמה המובהקת ביותר למגמה זו היא הלוגו של גוגל (Google). מאז עוצב ב-1998 עבר הלוגו השמטה של העיבוי ושל הצל, העלמה של הסריפים וגיאומטריזציה.

בעיצוב כרזות נמשכת המגמה של הסגנון השוויצרי, אך מתקיימים הבדלים משמעותיים. הנושא של הכרזה (פרסום מסעדה, הזמנה למופע וכדומה) אינו מופיע כצורות גיאומטריות כפי שהיה נהוג במדינות הדוברות גרמנית (ראו פרק 6.1) או כאיור או צילום של נושא הכרזה, כפי שהיה נהוג באיטליה (ראו פרק 6.3). במקום הנושא מופיע לעיתים דימוי מרומז כייצוג שלו, לעיתים הטיפוגרפיה מוסתרת חלקית ולעיתים טקסט גדול תופס את רוב הכרזה. הגישה השנייה מכונה "טקסט כתמונה" (Text as Image): טיפוגרפיה מוגדלת של הלוגו שמאבדת קריאות והופכת לאלמנט גרפי עצמאי. בכל המקרים, כדי לקרוא את הכרזה נדרשת מידה קטנה של פענוח. הכרזה יוצרת מעין חידה ויזואלית, וכשהמשחק מוצלח העין רוצה לפענח את מה שכתוב.

בעיצוב אתרי אינטרנט שולט הרקע הלבן נטול האינפורמציה היוצר תחושת מרחב ושקט. בדומה לעיצוב הפנים, המרחב הווירטואלי הניאו-מודרני נחשב ראוי להצגה של כל תוכן, כדי "לתת לעבודות לדבר". הטיפוגרפיה לרוב סן-סריפית, השפה ברורה וקריאה ולא מושכת את העין, הממשק היררכי ופשוט לתפעול והמידע עובר בצורה ברורה.

בשנת 2014 פרסמה גוגל מדריך לעיצוב מדיה בשם "עקרונות העיצוב החומרי של ממשק המשתמש" (User Interface Material Design Principles). המסמך מספק הנחיות לעיצוב ממשקים, כדי שיהיו אינטואיטיביים וייתרו הנחיות. לפי המסמך, יסודות האינטראקציה הם משטח, אור ותנועה: יש להתייחס אל החומר כאל מטפורה, כי משטחים וקצוות משמשים רמזים לפעילות, ומעוגנים בחוויות היומיומיות שלנו. החומר הפשוט ביותר הוא נייר, אבל יש להתייחס אל הנייר כאל נייר קסום, וכמו להמציא חוקים חדשים לפיזיקה. דוגמה באפליקציות רבות לטלפונים החכמים אנו גורמים למשהו להתקרב על ידי נגיעה, כאילו האצבע שלנו היא מגנט. האור הנופל על הנייר צריך להיות ריאליסטי, ולהצביע על שינויים בהזזת חלקים; העיצוב צריך ליצור תנועה עדינה וקוהרנטית, שמשמשת למיקוד המבט וליצירת המשכיות.

תחום נוסף שמקבל חשיבות גבוהה בעידן המידע הוא אינפוגרפיקה, המבקשת להתמודד עם הזרם העצום והבלתי פוסק של ידיעות חדשותיות, תמונות, וידיאו, סטטיסטיקות ועוד. מתוך השאיפה להפחית את המורכבות, המעצבים הניאו-מודרניים משתמשים בגרפים, בטבלאות, בדיאגרמות, באיורים ובחתכים, שמציגים נתונים בבהירות רבה. כשהנתונים נמצאים אונליין, לעיתים מופיעה גם גרפיקה נעה או אינטראקטיבית, המאפשרת לצופה לחשוף נתונים בהדרגה. אחד המגזינים העושים שימוש תדיר באינפוגרפיקה מגוונת הוא המגזין האמריקאי "וירד" (Wired), העוסק בטכנולוגיות חדשות, בניהול, עיצוב ופוליטיקה, ובהשפעות ההדדיות שלהם זה על זה. האינפוגרפיקה הצבעונית של המגזין מסייעת לצופה לקלוט נתונים מורכבים בפשטות ולהסיק מהם מסקנות במהירות.

נושאים לדיון
<ul style="list-style-type: none"> <li>הרטמוט אסלינגר (Hartmut Esslinger) וסטודיו פרוג (Frog) – עיצוביהם לחברת אפל (Apple) ב"שפת שלגייה" של דיטר ראמס (Dieter Rams) בתחילת שנות השמונים.</li> </ul>
<p><b>דוגמה</b> Hartmut Esslinger – 128K Macintosh, 1984</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>עיצוב מוצרים נטולי מאפיינים ייחודיים (קשה להבדיל בין מוצרים של חברות מתחרות), מבוסס על צורות גיאומטריות, יש למוצרים פינות מעוגלות (רדיוסים), והופשטו מהם כל הפרטים והחיבורים, כך שנותרו מאפיינים מינימליים ההכרחיים לזיהוי המוצר.</li> </ul>
<p><b>דוגמה</b> Jasper Morrison – Toaster, for Rowenta, 2004</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>התאמת השפה העיצובית הניאו-מודרנית לטכנולוגיות חדשות:</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>מזעור בעקבות טכנולוגיית LED.</li> </ul>

Antonio Citterio – Kelvin Edge lamp with LED technology, for Flos, 2015	דוגמה
• התמודדות עם ייחודיות הפרט המאפיינת את עידן המידע.	
	דוגמה
• עיצוב רהיטים הממשיך את מסורת "רהיטי אמצע המאה" (Mid-century furniture).	
Ronan and Erwan Bouroullec – Softshell, for Vitra, 2017	דוגמה
• עיצוב פנים ואדריכלות: מינימליזם, הגדלת החלל באמצעות תאורה, קירות לבנים, חלונות גדולים, ריצוף לאורך וכדומה.	
John Pawson – Schragr Apartment, New York, 2006-2009	דוגמה
• כרזות: טקסט כתמונה (Text as Image): טיפוגרפיה מוגדלת של הלוגו שמאבדת קריאות והופכת לאלמנט גרפי עצמאי; הנושא עצמו אינו מופיע, אלא ייצוג שלו; טיפוגרפיה סן-סריפית; לעיתים קרובות בלי תוספת של דימוי; ניכרת ההשפעה של תוכנות המחשב הגרפיות המפותחות; הכרזה דורשת להתעכב על פענוח חידה ויזואלית, לעיתים קרובות בקריאת הטיפוגרפיה, המוסתרת חלקית או מוגדלת; בניגוד לסגנון השוויצרי של שנות החמישים, אין חללים לבנים נטולי אינפורמציה.	
Studio Sarp Sozdinler – Speak to the eyes, c. 2015	דוגמה
• אינפורמטיקה: מינימליסטית, מיועדת להקל על הקריאה ועל ההתמצאות לנוכח ההצפה בכמויות אינסופיות של מידע דינמי.	
Wired UK – Nuclear Slowdown from 1950 to 2020, 2017	דוגמה
Isao Hashimoto – A Time-Lapse Map of Every Nuclear Explosion Since 1945, 2003	
• עיצוב לוגואים: השטחה, העלמת צל והדגשות, ויתור על סריפים והחלפתם בפונטים סן-סריפיים.	
	דוגמה
• חוברת ההדרכה "עקרונות העיצוב החומרי של ממשק המשתמש" (User Interface Material Design Principles) של חברת גוגל משנת 2014.	
• תערוכת "סופר נורמל" (Super Normal) של ג'ספר מוריסון (Jasper Morrison) ונאוטו פוקסאווה (Naoto Fukasawa) בשנים 2006-2009.	
הצעות להרחבה ודין	
• חברת האופנה המינימליסטית "תיאורי" (Theory).	
• חברת "מוג'י" (MUJI).	

## 8.2. העיצוב הפוסט-מודרני העכשווי

הפרק דן בעיצוב הפוסט-מודרני העכשווי בהשוואה לעיצוב הפוסט-מודרני של סוף המאה העשרים. הפרק מראה שמעצבי הפוסט-מודרניזם העכשווי מרחיבים את פעילות קודמיהם כשהם משתמשים בעיצוב ככלי לעורר שאלות בסוגיות עכשוויות.

העיצוב הפוסט-מודרני (ראו פרק 7.2) שם את מרב המשקל בניגוח המודרניזם על ידי יצירת ניגוד או היפוך חריף לו. כמו העיצוב הפוסט-מודרני, גם המעצבים הפועלים בגישת הפוסט-מודרניזם העכשווי מסרבים לגישות המודרנית והניאו-מודרנית, המנסות לפשט את העולם ולהוריד את רמת המורכבות. מבחינת מעצבים אלו, העולם רווי במוצרים שפותרים בעיות חומריות, מבצעים פונקציות ברורות ועונים על דרישת הלקוח. המעבר מעידן התיעוש לעידן המידע במאה העשרים ואחת מזמן למעצבי הפוסט-מודרניזם העכשווי התמודדות נוספות: הכלכלה הקפיטליסטית הגלובלית מגבירה את חוסר השוויון העולמי, המשבר האקולוגי הולך ומחריף בעקבות ייצור של פסולת אלקטרונית, ושיתוף הידע חושף שחיתויות ומסייע לתנועות מחאה עולמיות לקום ולשנות את החברה, למשל אתר האינטרנט ויקיליקס (WikiLeaks) שהוקם בשנת 2007 ומציג ידיעות מצונזרות על מדינות ואישים שהודלפו למערכת האתר. לגבי המעצבים, הסוגיות החברתיות, הפוליטיות והכלכליות משמשות חומר גלם רעיוני ליצירה.

וכך, במקום רק למצוא פתרון לבעיה פונקציונלית, המעצבים רואים בעצמם גם פעילים חברתיים היוצרים עיצובים שמעוררים דיון ומעלים שאלות הנוגעות לבעיות מקומיות כמו גם לתרבות הגלובלית החדשה. לעיתים השאלות נוגעות לסוגיות פוליטיות, חברתיות וכלכליות, כגון: כיצד משפיעה מלחמה רחוקה על חיי היומיום שלנו? כיצד נוכל להתמודד עם התדלדלות המשאבים הטבעיים? האם אירופה מתייחסת כראוי למהגרים? כיצד מתמודדים עם איום גרעיני? לעיתים השאלות נוגעות לדיסציפלינת העיצוב, למשל, כיצד משפיעה ההיסטוריה של העיצוב על חיינו כיום? האם חיקוי והעתקה ישירה הם אסטרטגיות לגיטימיות? כיצד משפיע עודף האינפורמציה הדו-ממדית על עיצוב מוצרים תלת-ממדיים? מטרת המעצבים איננה לתת תשובה ברורה לשאלות אלא לפתוח פתח לדיון ולמחשבה.

בניגוד לעיצוב הפוסט-מודרני, שהתבסס לרוב על חוסר פשר ברור של היצירה כביטוי לעמדה אנטי-מודרנית, הפוסט-מודרניזם העכשווי מבקש מהמשתמשים לקחת בחשבון את כל האלמנטים שיצירת העיצוב מכילה, כדי לנתח את העיצוב ולהבין מהי השאלה. **החומרים** שמהם עשוי המוצר ישמשו, למשל, כדי להעלות שאלות הנוגעות לפער שבין העולם החומרי (הישן) לעולם הווירטואלי (החדש); **הצורות** המרכיבות את המוצר יהיו מעולם הדימויים הגלובלי, רכיבים במטען התרבותי הטבוע בתודעה הקולקטיבית, וישמשו למשל כדי לעורר דיון ביחס שבין תחומי פעילות אנושיים נבדלים (כגון "מלחמה" ו"בית"); **טכנולוגיות הייצור** ישמשו למשל כדי להפנות את תשומת הלב לדיוק ולמאמץ הנדרשים מעבודה ידנית לעומת האוטומטיזציה של עיצוב בכלים טכנולוגיים ממחושבים. דוגמה אגרטה "Blow Away" של סטודיו פרונט (Front) משנת 2009 מעלה לדיון את שאלת ההשפעה של טכנולוגיות דיגיטליות של המאה העשרים ואחת על עיצוב ידני מקומי ומסורתי בעזרת מקרה פרטי של קרמיקה מהעיר דלפט ההולנדית (Delftware).

לעיתים מוצרים ייוצרו בייצור לא יעיל, מסובך ויקר במופגן. במקרים אלו, אי היעילות משמשת נדבך חשוב בהבניית משמעות האובייקט. ככל שהוא מסובך יותר, כך הוא אפקטיבי יותר מבחינה רגשית. בכל מקרה, אם האסתטיקה פשוטה ואם היא מורכבת, בכל העיצובים הנקודה היא עומס המשמעות התרבותית שהעיצוב נושא. המשמעות תהיה מורכבת, ותדרוש מאיתנו תשומת לב ומחשבה.

העיצוב הפוסט-מודרני העכשווי מתייחס למקוריות באופן אמביוולנטי. המעצבים סבורים שבמסגרת הניאו-מודרנית לא יכולה להיות יותר מקוריות, ואף בקושי רב אפשר לחדש. לדעתם, מעצבים ניאו-מודרניים רבים מעדיפים להיצמד למודולים מוצלחים של מוצרים, מרחבים ופונטים משנות החמישים ולבצע בהם שינויים קטנים שמייצרים חידוש כלשהו, אבל כבר קשה מאוד "להמציא את הגלגל". במקום ליצור עוד ועוד חידושים, המעצבים גורסים שיש לקחת את העבר העשיר של התרבויות השונות, וכמו לגזור ממנו חלקים ולהשתמש בהם כדי להביע עמדה בסוגיות שעולות כיום בכל תחומי החיים, או ליצור טיפוגרפיה פרטיקולרית, המתאימה להקשר ספציפי. עבודותיה של המעצבת הקנדית מריאן בנטייה (Marian Bantjes) משקפות נטייה זו. בספרה Wonder | שיצא לאור בשנת 2010 כל אחד מהעמודים מוקדש לנושא אחר, ובעל טיפוגרפיה שונה המתייחסת לנושא.

בעיצוב חללים ציבוריים, מעצבים בגישה הפוסט-מודרנית העכשווית מראים שאין כזה דבר "אדם שכיח", שהאדם הוא לא מכונה אלא מונע מדחפים, תשוקות ורצונות. הם מעצבים מתוך פנייה אל הרגש של הסובייקט, ויוצרים הקשרים קונוטטיביים, המציגים מגוון תרבויות מכל התקופות, מתוך שאיפה לגשר בין תרבויות. בעיצוב משרדים, המעצבים מקנים למרחב אופי משחקי, המיועד לשפר את האפקטיביות האמוציונלית של העובדים. דוגמה מופתית היא משרדי חברת גוגל ברחבי העולם. בכל מדינה עיצוב המשרד מותאם לאופי המדינה, ומבוסס על דימויים, סמלים וחומרים מקומיים. המשרדים מעוצבים כדי להגביר את האינטראקציה החיובית ואת ההנאה של העובדים, משום שהחברה מאמינה שככל שיהיה לעובדים יותר כיף, כך הם יפיקו יותר מעצמם, יהיו יותר יצירתיים, והחברה תהיה רווחית יותר.

בעיצוב בתים פרטיים, השליטה על המרחב נעשית באמצעות ריבוי חפצים בסגנונות שונים ומתקופות שונות, בדומה לעיצוב הוויקטוריאני האקלקטי (ראו פרק 2.1). אך מטרת העיצוב היא להכיל ניגודים ולפשר בין גבוה לנמוך, בין מזרח למערב, בין יוקרתי ליומיומי. לשם כך המעצבים משלבים בדים מעוטרים ודוגמאות מסגנונות וטקסטורות רבים. גופי התאורה שבחלל דומיננטיים ויוצרים תאורה ממוקדת המדגישה אזורים מסוימים. הקירות לעיתים קרובות צבועים בגוון כלשהו המועדף על הדרים בבית. הפונקציה היא רגשית - הבית מעוצב כדי לשקף את האופי של האנשים הגרים בו.

גם בעיצוב גרפי, מטרת הפוסט-מודרניזם העכשווי איננה להיות קריא או להעביר נתונים בדרך היעילה ביותר, כפי ששואפים המעצבים הניאו-מודרניים. מטרת המעצבים היא ליצור גרפיקה הפונה אל הרגש, מעוררת רעיונות, מעלה שאלות ויוצרת עמדות. בעיצוב פונטים, במקום טיפוגרפיה פונקציונלית ויעילה, הטיפוגרפיה תהיה ניסיונית, ותקושר חזותית לנושא ייחודי או לסוגיה תרבותית. פונט אמנם חייב להיות קריא, כי אם לא יהיה קריא לא יהיה אפשר לזהות מה כתוב, אבל הוא ימתח את גבול הקריאות עד תום.

באינפוגרפיקה, במקום לעצב כדי להעביר את המידע באופן הברור והנגיש ביותר, המידע יועבר באופן מניפולטיבי, הפונה אל הרגש. מידת הדיוק של האינפוגרפיקה תהיה אולי נמוכה יותר, אך היא תחדד ותציף את ההיבטים הבעייתיים שמאחורי המידע ה"יבש". למשל, במקום מספרים בדיאגרמה המציגה אי שוויון, האינפוגרפיקה תעוצב כך שיהיה ברור שמאחורי הנתונים יש בני אדם החווים את אי השוויון על בשרם. בעזרת מניפולציה ויזואלית על מידע קיים, המעצבים מעבירים מסר חברתי.

פוסט-מודרניזם עכשווי הוא אפוא סגנון העיצוב הקרוב ביותר לאמנות. יצירות אמנות אינן מיועדות לשימוש אלא מוצגות כדי שיעוררו בנו מחשבות בצפייה או בהאזנה. לעומת זאת, כשאנחנו משתמשים ביצירת עיצוב, מימד השימוש מוסיף עוד רובד לדין שהיצירה מעוררת. מעצבי הפוסט-מודרניזם העכשווי מרחיבים כך את האמנות דרך העיצוב.

נושאים לדיון
• העיצוב מגיב לסוגיות חברתיות, פוליטיות וכלכליות.
דוגמה Metahaven – Wikileaks scarves, 2011
• החומר הוא חלק בלתי נפרד ממשמעות המוצר המעוצב.
דוגמה Maarten Baas – Smoke collection, for Moooi, 2004
• סקיומורפיזם מתקיים יחד עם אמת החומר.
דוגמה Studio Job – Gothic Chair, for Moooi, 2011
• המעצבים רואים בעיצוביהם ביטוי לאחריות אישית-מוסרית.
דוגמה Philippe Starck – Gun Lamp, for Flos, 2005

• עיצוב לימינואידי, על גבול האמנות.
דוגמה Front – Blow away vase, 2009
• ייצור לא יעיל כמעצים את המסר העולה מהעיצוב.
דוגמה Patricia Urquiola – Earthquake 5.9 collection, 2013
• יחס אמביוולנטי למקוריות.
דוגמה Oded Ezer – Practical Particles, 2014
• עיצוב פנים ואדריכלות: תחושה של חלל קטן ואינטימי גם כשמדובר בחלל גדול, על ידי שימוש בתאורה ממוקדת וריבוי פריטים.
דוגמה Jeffrey Bilhuber – Upper east side executive suite c. 2010
• בחללים ציבוריים, יצירת הקשרים קונוטטיביים, העיצוב חותר להצגת מגוון תרבויות מכל התקופות, גישור בין תרבויות.
דוגמה Marcel Wanders – Mondrian Doha hotel, for SBE, Doha, 2018
• בעיצוב משרדים, יצירת הקשר תרבותי מקומי.
דוגמה Camenzind Evolution and Setter Architects and Studio Yaron Tal – Google’s campus in Tel Aviv, 2013
• טיפוגרפיה: הסגנון משקף את מורכבות המידע.
דוגמה Marian Bantjes – I Wonder Book, 2010
• אינפוגרפיקה: מניפולציה במידע קיים כדי להעביר מסר חברתי.
דוגמה Gustavo Sousa – Gun Ownership, 2012
הצעות להרחבה ודין
• סטודיו העיצוב של סטפן זגמייסטר וג'סיקה וולש (Sagmeister & Walsh).
• סטודיו העיצוב של יוב סמיתס ונייקה טיינחל (Studio Job).

### 8.3. העיצוב הפרמטריציסטי

הפרק סוקר את הסגנון הפרמטריציסטי, ומדגיש את היותו הסגנון המקורי הראשון שלאחר המודרניזם. הפרק מראה כיצד היכולות הפרמטריות במאה העשרים ואחת מכתובות ומכוננות את העיצוב הפרמטריציסטי. בזכותן ניתן לייצר צורות שנדמות לבלתי אפשריות המקנות לכל אובייקט וחלל ייחודיות, התבלטות ומראה עתידיני.

במאה העשרים ואחת הומצאו טכנולוגיות ייצור חדשות ושופרו טכנולוגיות קיימות, כגון סריקה והדפסת תלת-מימד, חיתוך CNC, ריתוך רובוטי, ועוד. טכנולוגיות אלו מאפשרות למעצבים לייצר (כמעט) כל צורה שהם מתכננים בתוכנות ממוחשבות (CAD). והנה, בעוד העיצוב הניאו-מודרני (ראו פרק 8.1) עושה שימוש בכלים אלו כדי ליצור עיצובים מינימליסטיים ככל האפשר, העיצוב הפרמטריציסטי מנצל את היכולות הפרמטריות כדי לייצר צורות שלא היה אפשר ליצור אותן קודם לכן. הפרמטרים הממוחשבים מכתובים את הצורניות, בדומה לאופן שבו העיצוב התעשייתי של המאה התשע-עשרה הכתיב את הצורניות של "אסתטיקת המכונה" (ראו פרק 3.2). בעזרת הפרמטרים המעצבים יוצרים צורות וירטואליות שנדמות בלתי אפשריות, ובעזרת יכולות הייצור החדשניות אפשר לראשונה לייצר צורות מורכבות אלה. בנוסף, בניגוד לעיצוב הניאו-מודרני, לפיו לפונקציה אחת קיימת צורה אידיאלית אחת (FFF) מינימליסטית ומעוטת פרטים, הפרמטריציסטים גורסים שהצורה איננה תולדה חד-משמעית של הפונקציה, אלא שלפונקציה אחת עשויה להיות קשת רחבה של ביטויים אסתטיים מורכבים, המקנים לכל אובייקט וחלל ייחודיות, התבלטות ומראה עתידיני.

מפתחת הסגנון הפרמטריציסטי היא האדריכלית והמעצבת ז'הא חדיד (Zaha Hadid). חדיד נולדה ב-1950 בבגדד, למדה מתמטיקה בביירות ואדריכלות באנגליה. בשנת 1980 פתחה משרד אדריכלים בלונדון בשם "ז'הא חדיד אדריכלים" (Zaha Hadid Architects), שהמשיך את מסורת היצירה שלה גם לאחר מותה ב-2016. היא הייתה האישה הראשונה שקיבלה את פרס פריצקר לאדריכלות בשנת 2004. בתחילת דרכה עיצבה בסגנון הדה-קונסטרוקציה (ראו פרק 7.2), אך בתחילת המאה העשרים ואחת גיבשה את הסגנון הייחודי לה.

העיצובים הפרמטריציסטיים מאופיינים בצורות נפחיות מורכבות ומרובות מרכזים, הנותנות תחושה של יחידה אורגנית שלמה שנראה כאילו הופעלו עליה כוחות טבעיים כזרימת מים או שחיקת רוח. הצורות הנפחיות המרכיבות את העיצוב כמו נמסכות זו בזו בתנועה מרובת כיוונים שנדמית אקראית. המוצרים נראים כאילו היו בתנועה פנימית שנעצרה בנקודת זמן מסוימת, אך באותה מידה יכלו המעצבים לבחור קומפוזיציה נפחית-תנועתית מוצלחת אחרת. בכך נבדל הפרמטריציזם מהסטרימליין (ראו פרק 4.7). בסטרימליין התנועה פורצת קדימה משום שהיא נובעת ממדע האווירודינמיקה, ולכן נדמית הכרחית. לעומת זאת, בפרמטריציזם התנועה פנימית ואקראית. השפה הייחודית של העיצוב הפרמטריציסטי מצדיקה את היותו הסגנון המקורי הראשון לאחר העיצוב המודרני, כפי שהתגבש בשנות החמישים.

לעומת העיצוב הניאו-מודרני, שבו כל העיצובים נאמנים לרעיון אמת החומר, כך שכל חומר נבחר מסיבה פונקציונלית ומופיע בטהרתו, בפרמטריציזם, החומר שממנו עשוי האובייקט לרוב איננו ידוע. החומר פשוט חסר זהות, וניכר שהבחירה בו משנית להתוויה של הצורה. בעיצובים אחרים החומר מופיע באמיתותו (רואים שהאובייקט עשוי עץ, בטון וכדומה) ונראה כאילו הוא מבצע את הבלתי אפשרי: הוא מפותל, נמתח ומסובב בכיוונים שונים. החומר מציג לראווה את היכולות האדירות של הטכנולוגיות החדשות ליצור את הצורות שהמעצבים תכננו בעולם הווירטואלי. בשני המקרים הנפחיות מקנה תחושה של עודפות של חומר, העומדת בניגוד למינימליזם החומרי של הניאו-מודרניזם.

עקרונות אלו מתקיימים גם בקנה מידה גדול, בעיצוב פנים ואדריכלות. זרימה אחת מחברת את כל האלמנטים בחלל: התקרה הופכת לקירות, והקירות מתמזגים עם הרצפה. לעיתים הרהיטים מעוצבים כחלק אינטגרלי מהחלל עצמו, במעין גרסה קיצונית של גישת "עבודת אמנות כוללת" (Total work of art), שהייתה אופיינית לעיצובי האר-נובו (ראו פרק 3.1). גם התאורה משמשת להדגשת הזרימה של החלל: היא מתווה בחלל קו המעצים את התנועתיות ומבטל את החלוקה לפאות נפרדות. עקרונות תכנון חלל אלו גורמים לחלל להיראות קטן ואינטימי יותר ממה שהוא באמת. זאת לעומת העיצוב הניאו-מודרני, שמטרתו ליצור תחושה של חלל גדול ומרווח. הגישה העיצובית האבסולוטית – שבה המעצבים שולטים בכל פרט ופרט במרחב – גורמת לנוכחים בחלל להרגיש שהם כמו נמצאים בתוך "קרביים" של אובייקט אורגני שלם.

חשוב לציין שבעיצובי הפרמטריציזם, הפונקציונליות היא לעיתים קרובות מטרה משנית, והצורה חשובה למעצבים יותר מאשר הפונקציה. בעיצוב פנים, למשל, הוויתור על קירות ישרים ועל אזורים מוגדרים יוצר לעיתים דיסאוריינטציה. גם



אינטגרליות הרהיטים מקטינה את החופש של השוהים בחלל, כי אי אפשר לערוך כמעט שום שינויים בעיצוב ההרמטי. חוסר הוורסטיליות של עיצובי הפרמטריזם הפוך למגמה של העיצוב הדמוקרטי שהניאו-מודרניזם מבקש לממש. דוגמה לכך אפשר לראות בעיצובה של חדיד את בלוק המשרדים במוסקבה (Moscow Office block) ב-2015. המעבר בין הקומות אינו שיטתי והגיוני, והרצפה והקירות, המחולקים לאזורים לבנים ושחורים, יוצרים תחושת כיוונויות מרובת פניות ומבלבלת.

מגמה נוספת בעיצוב פנים מנסה לפשר בין העיצוב הניאו-מודרני לעיצוב הפרמטריציסטי על ידי שילוב אלמנט פרמטריציסטי בולט שמגדיר את אופן ההתנהלות במרחב בתוך חלל שאפיוניו ניאו-מודרניים: קירותיו ישרים, רהיטיו פשוטים, החלל רחב ומואר באופן אחיד וכדומה. האלמנט הפרמטריציסטי מגדיר את החלל ונותן לו את אופיו המיוחד ואת דרך ההתנהלות בו בעוד המבנה הכללי הניאו-מודרני הפשוט מוריד את רמת המורכבות ומקנה תחושה יותר הומניסטית הפתוחה לפעילות חופשית.

בעיצוב גרפי, עיצוב פרמטריציסטי בא לידי ביטוי בעיקר בניצול יכולות המחשב הווירטואליות כדי לחקור גבולות של גופנים. גופנים "פרמטריים" הם גופנים שיוצרים מעצבים באמצעות אלגוריתם המקבל מתווה של אות המהווה מעין שלד, וכן "חומר" וירטואלי בעל תכונות מסוימות ועקרונות תנועה וירטואליים. המחשב קורא את האלגוריתם ובונה את הפונט בזמן אמת משלושת הפרמטרים, כך שכל אות משתנה כל עוד האלגוריתם עובד. בשיטה זו המעצבים יוצרים לעצמם מרחב וירטואלי שבו הם יכולים לבחור ב"נקודת ההקפאה" שתעצור את האלגוריתם ותניב אות מסוימת. הבחירה מוגבלת רק בהתאם לצורך של האות להיות קריאה, להיראות טוב ולהשתלב עם האותיות האחרות.

המראה העתידי של העיצוב הפרמטריציסטי מתווה עתיד משותף אופטימי לכלל האנושות. כשם שהסטרימליין הנחיל בלבבות האנשים אמונה ביכולת של המדע, הטכנולוגיה והתעוזה האנושית להתגבר על השפל הכלכלי הגדול, כך גם הפרמטריזם שפיתחה זהה חדיד מביע את גבורת האדם על החומר ועל הצורה בעזרת היכולות הטכנולוגיות החדשות. הסגנון דורש - ויש האומרים שבאופן אסקיפיסטי - להתבונן על העתיד כאילו הוא כבר כאן.

נושאים לדיון
<ul style="list-style-type: none"> <li>• זהה חדיד (Zaha Hadid) כמכוננת הסגנון: על חייה, המשרד העצמאי שהקימה בלונדון והשותפות עם המעצב פטריק שומאכר.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• בעיצוב המוצר, טכנולוגיות חדשות כגון STL ו-CNC, לצד תוכנות התלת-מימד, פותחות פתח לעולם מתקדם של אפשרויות ליצור צורות חדשות. המוצר או החלל נראים כיחידה אורגנית שלמה שאינה מורכבת מחלקים ואין בה פרטי חיבור, לעיתים קרובות מחומר בלתי מזוהה.</li> </ul>
<p>דוגמה Ross Lovegrove – Andromeda LED pendant lamp, Yamagiwa, 2010</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• בעיצוב פנים מתקיימת שליטה של המעצבת על המרחב, כך שאין להזיז דבר ממקומו, תחושה של הימצאות בגוף אורגני סגור, שימוש בתאורה המעצימה את תחושת הזרימה.</li> </ul>
<p>דוגמה Zaha Hadid – Hotel Puerta America, 2005</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• סוגיית אמת החומר:</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• החומר לעיתים קרובות אינו ידוע, בעיקר בעיצוביה של זהה חדיד.</li> </ul>
<p>דוגמה Joris Laarman – Bone chair, 2006</p>

• בעיצובים אחרים החומר מופיע באמיתותו, אך בצורה שנדמית בלתי אפשרית לחומר.

Neri Oxman – Gemini Acoustic Chaise, 2014 דוגמה  
Partisans – Bar Raval, carved mahogany interiors, Toronto, 2015 דוגמה

• בעיצובי פנים אחדים מתקיימת תחושת דיסאוריינטציה.

Zaha Hadid – Moscow Office block, 2015 דוגמה

• טיפוגרפיה גנרטיבית: שינוי מתמיד ומשחק בין קריאות לאי-קריאות.

John Oquist – Generative Typography for the 35th Type Director's Club Annual, 2015 דוגמה

הצעות להרחבה ודין

• השוואה בין העיצובים בכל קומה של מלון פוארטה אמריקה (Puerta America) שבמדריד:  
Hotel Puerta America, Madrid, 2005