

עבודת גמר באמנות

”מתנועה ממשית לאשליה (ייצוג) של

תנועה באמנות”

”דבר אינו קבוע מלבד ההשתנות” (הרקלטוס)

מגישה: גיל סיני, ת”ז 207900028

מנחה: ד”ר נועה ליבוביץ’, ת”ז 022755870

שנת הלימודים: תשע”ד

בית הספר השש שנתי עין גדי

מתנועה ממשית לאשליה של תנועה באמנות

תוכן

2	מתנועה ממשית לאשליה של תנועה באמנות
4	הקדמה :
5	מבוא :
6	פרק א' - מושגי יסוד כאמצעי לביטוי תנועה באמנות
10	פרק ב' - צילום ותנועה, אדוארד מייברידיג', אימפרסיוניזם ותנועה, אדגר דגה
10	א. השפעתו של אדוארד מייברידיג' על תפיסת התנועה באמנות :
12	ב. אימפרסיוניזם ותנועה, אדגר דגה
18	פרק ג' - פוטוריזם ותנועה, ג'אקומו באלה
23	פרק ד' - צילום במהירות גבוהה והקפאת תנועה - הארולד אדג'רטון
25	פרק ה' - תיעוד תהליך היצירה האישית, הצגתה וניתוחה
25	העמדת התערוכה (נספח 9)
25	סדרת ציורים שחור- לבן, 20 x 20, אקריליק על קנווס (נספח 10)
26	סדרת הצילומים (נספח 11)
27	מיצב, לוח קפה עגול, מנוע, חפצים שונים (נספח 17)
27	שלושה ציורי נוף, 70 x 50, פנדה ועפרונות על נייר (נספח 18)
27	"ילדה על נדנדה", 70 x 50, פחם על נייר (נספח 19)
28	ציור בתנועה, 3 x 3 מ', גואש על בד (נספח 20)
29	סיכום
30	ביבליוגרפיה
32	נספחים :
32	נספח 1 – פיט מונדריאן, "ברודווי בוגי בוגי", 1943
32	נספח 2 – מרסל דושאן, "עירום יורד במדרגות", 1912
33	נספח 3 - אדוארד מייברידיג' – "תנועת הסוס", 1877
33	נספח 4 – אדגר דגה, "כיתת הבלט", 1880
33	נספח 5 - אדגר דגה, "סייסיים מול מושבי הקהל", 1866 – 68
34	נספח 6 - ג'אקומו באלה, "דינאמיזם של כלב ברצועה", 1912
34	נספח 7 - ג'אקומו באלה, "דהרת המכונית", 1913
34	נספח 8 - הארולד אדג'רטון, "כתר של טיפת חלב", צילום 1957
35	נספח 9 - העמדת התערוכה
36	נספח 10 – סדרת ציורים שחור- לבן, 20 x 20, אקריליק על קנווס

- 37.....נספח 11 - סדרת הצילומים
- 38.....נספח 12 - סדרת שישה צילומים מוגדלים, 30 x 20
- 39.....נספח 13 - צילום מוגדל, 70 x 50
- 40.....נספח 14 - צילום מטופל, 100 x 30
- 41.....נספח 15 - הארלד אדג'רטון, "ילדו הצעיר של אדג'רטון רץ", צילום, 1939
- 41.....נספח 16 - צילומים קטנים – מתחלפים על המסך
- 42.....נספח 17 - מיצב, לוח קפה עגול, מנוע, חפצים שונים
- 43.....נספח 18 - שלושה ציורי נוף, 70 x 55, פנדה ועפרונות על נייר
- 45.....נספח 19 - "ילדה על נדנדה", 70 x 50, פחם על נייר
- 46.....נספח 20 - ציור בתנועה, 3 x 3 מ', גואש על בד

הקדמה:

לאורך התקופות השונות, היתה האמנות מושא להערצה לתנועה וליופי הטמון בה. התנועה מהווה חלק משמעותי מחיינו ואנו נמצאים בתנועה מתמדת גם כאשר אין אנו חשים בכך.

התנועה מהווה גם חלק משמעותי מחיי, אני רוקדת מזה שנים רבות, שלוש עשרה שנה, ליתר דיוק. מצאתי כי דרך התנועה והמחול מתאפשר לי להביע תחושות, מחשבות ורגשות.

גם בתחום האמנות הפלסטית קיימת התייחסות לנושא התנועה ובעבודה זו בחרתי לחבר בין התנועה שמיוצגת בחיי באמצעות המחול, לבין אהבתי לתחום האמנות הפלסטית. כאשר מחברים את נושא התנועה לאמנות הפלסטית עולה השאלה איך מתרגמים תנועה, שהיא דינאמית לדו ממד באמנות?

סברתי שדרך עבודת הגמר באמנות אוכל לחקור נושא זה, הן על ידי מחקר של אמנים שעסקו בכך, והן על ידי התנסות ויצירה עצמית. חשוב היה לי לשלב את עולם המחול שהוא חלק משמעותי מחיי.

אבקש להודות בזאת למי שסייע לי בכתיבת עבודתי:

לד"ר נועה ליבוביץ' שתחום התמחותה עוסק באמנות והיא שימשה לי כמנחה,

לד"ר מוטי בן ארי שמשמש כרכז עבודות הגמר בבית הספר תיכון עין גדי שזה בית הספר בו אני לומדת,

לאיה סגל רכזת הוראה ורכזת לשון והבעה בתיכון עין גדי, על עצותיה הטובות בתחומי השכתוב וההגהה,

ליעל שטרנבך, מורתי למחול, שנטלה חלק בצילומי המחול. צילומים אלה מהווים חלק מהעבודה המעשית שלי,

לאסף ונגר, חברי לכיתה, שסייע לי בבניית התאורה לצילומי המחול,

לאורנית סיני, אימי, שהיא רכזת מגמת אמנות בתיכון עין גדי, שגם שימשה כאשת מקצוע להתייעץ, ובעיקר תמכה בי לאורך כל הדרך,

לזיו סיני, אבי, ששימש לי לעזר רב בכל התחום הטכני של עבודת האמנות, כיוון שהיה צורך בעזרה פיזית וגם בתכנון ובייעוץ בבניית מנגנון מכני כחלק מעבודת האמנות וגם בתליית העבודות.

מבוא:

במהלך התקופות והזרמים השונים, תיארו אמנים תנועה באופנים רבים ומגוונים ונעזרו לשם כך באמצעים אמנותיים שונים ובמרכיבים חזותיים כגון: קו, כתם, צבע, צורה, קומפוזיציה ועוד, מכאן שישנן דרכים רבות לבטא תנועה באמנות. שתי הקבוצות המרכזיות:

1. דרכים שבהן היצירה מייצרת אשליית תנועה.

2. דרכים שגורמות לצופה בעת ההתבוננות לתנועה: פעולת העין.

בעבודה זו ייבדקו מאפייני תנועה שונים באמנות, כפי שנעשו על ידי אמנים ממספר זרמים באמנות המודרנית. כמו כן ייבדקו הן השפה השונה והן הייחודיות אותה פיתחו האמנים כדי להעביר את תחושת התנועה ואת ההשפעות האמנותיות שהיו עליהם.

בפרק הראשון ייוצגו מושגי היסוד והאמצעים בעזרתם ניתן ליצור תחושת תנועה בציור.

הפרק השני יעסוק בצילומי החדשניים של הצלם אדוארד מייברידיג', אשר השפיע רבות על ציירים ועל אנשי מדע, בהמשך יוצג הזרם האימפרסיוניסטי וחדשנותו ביחס לתנועה. כניתוח מקרה פרטי יוצגו ציוריו של אדגר דגה, שצייר רקדניות וסוסים בשעת תנועה, ובעצמו שימש צלם חובב שהושפע מצילומיו של מייברידיג'.

בפרק השלישי יוצג הזרם הפוטוריסטי וניתוח מקרה פרטי באמצעות יצירות של האמן, ג'אקומו באלה.

בפרק הרביעי תוצג התנועה שהוקפאה באמצעות הצילום על ידי ניתוח מקרה פרטי של האמן הארלד אדג'רטון שהמציא את הסטרובוסקופ והצליח להקפיא תנועה באלפית השנייה.

בפרק האחרון יופיע התהליך האישי אותו עברתי בעבודה המעשית, יתואר תהליך העבודה ותאור העבודות השונות: הציורים, הצילומים והמיצגים.

פרק א' - מושגי יסוד כאמצעי לביטוי תנועה באמנות

אמנות שמטרתה לתאר את העולם המציאותי חייבת להתמודד עם מספר בעיות המתעוררות מהעובדה שעולם זה הוא תלת ממדי ושהאובייקטים בחלל זה חלקם נייחים וחלקם נייזים. תופעות אלה באות בניגוד לשטיחות של התמונה. האמנים שמנסים ליצור תמונה מציאותית חייבים לחקור את התופעות, להכיר את אמצעי היצירה השונים ולמצוא דרכים לנצל אותם באופן שישלה את הצופה, שבמקום משטח התמונה הסטטי הם מביטים לחללים בעלי נפח עם אובייקטים בתנועה.¹

הפרק יעסוק תחילה במושגי יסוד ויוצגו האמצעים בעזרתם ניתן ליצור אפקט של תנועה בציור, לאחריו תיערך סקירה של מונחים שמבקשים להביע תנועתיות בציור.

א. מושגי יסוד כאמצעי לביטוי תנועה באמנות:

קו, צבע וצורה הם אמצעים בסיסיים באמצעותם ניתן ליצור אשליית תנועה בציור.

1.א. הקו כאמצעי לביטוי תנועה:

הקו הוא המרכיב הבסיסי ומשמעותי ביותר ביצירת האמנות. קווים שונים ביצירות אמנות יכולים לעורר בנו תחושות שונות, מגוון של משמעויות ומסרים מפני שסוגי הקווים השונים מעוררים אצלנו אסוציאציות שונות.² מישורי מדבר על כך שהקו יוצר אצלנו רושם של תנועה גם כאשר הוא מזכיר לנו תופעת טבע מסוימת.³ קווים ישרים, אנכים ומאוזנים יוצרים תחושה של תנועה סטטית. קווים קצרים או אלכסוניים מבטאים כיוון של תנועה או מעבר של אובייקט ממקום למקום. קווים מעוגלים, קמורים, עקומים, גליים ומפותלים יוצרים אצל הצופה תחושה של תנועה דינאמית, קצביות, תחושה של תנועה ספירלית ואשליה של זרימה. כאשר הקווים אינם תוחמים את הצורה במלואה אלא משאירים אותה פתוחה, נראה כאילו הקו רומז על הצורה יותר מאשר הוא מגדיר אותה, ואז מתקבלת תחושה שהקו מרצד או נע, בכך נוצרת התנועתיות בציור והקו המרצד מעביר את התחושה של תלת ממדיות אל המדיום הדו ממדי.⁴

2.א. הצורה כאמצעי לביטוי תנועה:

הקומפוזיציה היא מערך היחסים הנוצר בין החלקים והמרכיבים של היצירה, בינם לבין עצמם, ובין כל אחד מהמרכיבים לבין המכלול. תורת הגשטאלט בפסיכולוגיה, מפרשת את תהליכי

¹ מוזס, גיל, אמנות, פתיחת אשנבים ליצירותיה, אח, 1989, עמ' 95-96

² מישורי, אליק, תולדות האמנות: מבוא כללי, האוניברסיטה הפתוחה, רמת אביב, תל אביב, 2000, עמ' 35

³ שם, עמ' 120-121

⁴ שם, עמ' 30

התפיסה שלנו לגבי תופעות חזותיות כתפיסה של מכלולים שלמים. הפסיכולוגיה התבניתית טוענת שבני האדם אינם רואים פרטים אלא מציאות שלמה, כלומר, הם יוצרים במוחם קשרים בין המרכיבים החזותיים השונים.

נטיית בני האדם היא לקבץ צורות דומות זו לזו, נטייה זו הינה מולדת ועקבית. תופעה זו מעידה על כך שמנגנון התפיסה שלנו הוא מנגנון המחפש באופן פעיל וללא הרף אחר סדר ולכידות.⁵ שימוש בתורת הגשטאלט נעשה בצורה מודעת בזרמים אמנותיים שונים. כשאמן מתכנן יצירה כלשהי הוא מודע לתפיסה החזותית של הצופה ומתבסס על עקרונותיה.

עין האדם רגישה במיוחד לצורות ולסימנים של חוסר איזון בתחום החזותי. הצורות ביצירה יכולות להיות מאורגנות בצורה מאוזנת או לא מאוזנת. כאשר קיים איזון בין שני חלקי התנועה מבחינה צורנית עוברת תחושה של נוחות. חוסר איזון עלול ל"הפריע" ולגרור לתחושה של מתח וחוסר שקט.

ארגון הצורות באופן סגור משדר תחושה של סטטיות ויציבות. ארגון צורות באופן מעגלי נותן תחושה של דינמיות ותנועה רבה. צורות גדולות נתפסות אצלנו ככבדות יותר מצורות קטנות מפני שאנו תופסים את האובייקטים בציור כאילו הם כפופים לכוח הכבידה. צורות מרובעות יוצרות תחושה של תנועה סטטית. צורת מעוגלות יוצרות תחושה של תנועה דינאמית.

הכפלת צורה מספר פעמים יוצרת אפקט, המציין לרוב המשכיות. להמשכיות הזאת יש תרומה גם בנושא התנועתי בציור. שילוב הצורה עם הרקע יוצר אפקט אחר. הרקע מופיע באמצעות שימוש בסוגי צבעים וצורות שונות.

3.א. הצבע כאמצעי לביטוי תנועה:

לצבע תפקידים שונים בציור: הצבע יכול לתחום צורה, למשל כאשר שני משטחי צבע שונים מונחים זה לצד זה. ניתן לצייר גופים הנדסיים כמו קובייה או פירמידה ללא קו תוחם, אלא רק באמצעות הצבע עצמו. כמו כן, הצבע יכול לתאר אור וצללים תוך יצירת אשליית נפח של האובייקטים המצוירים. צבעים כהים נתפסים כנסתרים לעומת זאת צבעים בהירים נתפסים כצבעים שחשופים יותר לאור השמש.

הצבע יכול להעביר אווירה מסוימת, לעורר רגשות ואסוציאציות שונות, למשל: צבעים חמים נתפסים כקלים יותר מצבעים קרים, צבעים בעלי עוצמה גדולה נתפסים ככבדים יותר מאשר צבעים עם עוצמה נמוכה. צבעים קרים כמו אפור, כחול, לבן, משדרים פעמים רבות איפוק, ריחוק וקור, לעומת זאת צבעים חמים כמו חום, צהוב, כתום, משדרים חום קירבה ועוד.

יש לזכור שלצבעים יש תכונות קבועות והן מחייבות התחשבות בשעת השימוש בהם, תכונת הצבע היא יחסית והיא יכולה להשתנות על ידי שכנות עם צבעים אחרים.⁶

⁵ שם, עמ' 174 ו Livingstone, M., & Hubel, D. (1988). Segregation of form, color, movement, and depth: anatomy, physiology, and perception. *Science*, 240(4853), 740-749

⁶ מוזס, גיל, ראה לעיל הערה 1, עמ' 61

לעיתים הצבע הוא בעל היבט סמלי באמצעותו מועברים אלינו סמלים שונים. למשל הצירוף של כחול ולבן מסמלים בחברה הישראלית את צבעי הדגל והלאום.

לצבע גם תפקיד משמעותי ביצירת מרקם של היצירה בין אם המרקם ממשי ובין אם המרקם אשלייתי כלומר, מחקה פני שטח של עצמים וחומרים שונים.⁷ פני שטח בעלי מרקם גס נראים לנו כבדים יותר מאשר כאלה בעלי מרקם רך.

תפקיד משמעותי נוסף קשור גם לאופן הנחת הצבע. הנחת הצבע יכולה להיעשות בכמה אפשרויות: משיכות מכחול חלקות ומלוטשות, משיכות מכחול קצביות, קצרות ומהירות, או הנחת כתמי צבע טהור בנקודות קטנות ועדינות על המשטח, במקרים אלו יוצרת הנחת הצבע תחושה של קצב מהיר או אי שקט מה שיוצר בהכרח תחושה של תנועתיות.

כאשר אמן מתכנן יצירה כלשהי באמנות הוא מודע לתפיסה החזותית של הצופה ומתבסס על עקרונותיה. הקווים, הצורות, המרקמים, תיאורי אשליית החלל וארגונים על הדף, הם אמצעים המפעילים אצלנו תגובות שונות המשרתות את המטרה אותה מבקש האמן להעביר.

בהמשך העבודה אנסה להראות כיצד אמצעים אלה באים לידי ביטוי ביצירות העוסקות בתנועה.

ב. דרכי ביטוי כאמצעי להבעת תנועה באמנות:

התנועה ביצירה אמנותית יכולה לבוא לידי ביטוי בדרכים שונות:

1. תנועה הנוצרת באמצעות הישענות על ידע העולם המוכר שלנו מתבטאת באמצעות:

הקפאת תנועה וטשטוש:

הקפאת תנועה:

הקפאה של רגע חולף. תחושה זו נוצרת כאשר הדימוי ביצירה נראה כאילו הוא באמצע תנועה והוא עוד רגע ממשך לזוו. הקפאה יכולה להיות בזמן הפעולות הבאות: הליכה, ריצה, ריקוד או נסיעה. דוגמה לכך תוצג בהמשך באמצעות עבודותיו של אדגר דגה.

טשטוש:

הטשטוש כאמצעי להעברת תחושת תנועה מושפע מהמצאת הצילום. תחושת טשטוש נוצרת כאשר מצלמים אובייקטים בתנועה ובצירור כאשר מציירים את הדימוי באופן מטושטש. תוצאה אשר נוצרת כאשר מצלמים אובייקט בתנועה. דוגמה לכך תוצג בהמשך באמצעות עבודתו של גיאקומו באלה.

⁷ מישורי, אליק, ראה לעיל הערה 2, עמ' 164 ו- Livingstone, M., & Hubel, D, 740-749

ב.2. יצירת אשליה של תנועה דינאמית : הנוצרת באמצעות תנועת עין כפויה ותנועה

סטרובוסקופית :

תנועת עין כפויה :

תנועת עין כפויה נוצרת כאשר קיים שימוש בריבוי של צורות או צבעים ביצירה. במקרה כזה הצופה במתבונן ביצירה עשוי להרגיש כאילו העין שלו קופצת ממקום למקום, דבר שיוצר תחושה של תנועה. דוגמה לכך ניתן לראות ביצירתו של פיט מונדריאן "ברודוויי בוגי בוגי" (נספח 1)

תנועה סטרובוסקופית :

תנועה זו נוצרת כאשר הצייר מכניס ליצירה את כל שלבי התנועה לפרטי פרטים. לצופה נדמה כאילו הוא רואה את התנועה בהילוך איטי, כאשר היא מפורקת לכל שלביה. תנועה זו התגלתה בעקבות מכשיר הסטרובוסקופ אשר הבזיק אור ולאחר מספר שניות הבזיק אור נוסף במקום הקרוב למיקום האור הראשון, כך שנוצרה אשליית תנועה של האור. לדוגמה לכך ניתן לראות ביצירתו של מרסל דושאן, "עירום יורד במדרגות", 1912 (נספח 2)

כאמור, קיימים סוגים שונים והתייחסויות שונות לעניין התנועה באמנות בעבודה זו תהיה התמקדות בשני האמצעים הבאים : הקפאת תנועה וטשטוש.

פרק ב' - צילום ותנועה, אדוארד מייברידג', אימפרסיוניזם ותנועה, אדגר דגה.

הדיון בפרק זה, ממוקד בהבעת התנועה ביצירת האמנות עצמה, תוך הרחבה מתחום הציור גם אל תחום הצילום והשפעותיו על הציור. בנוסף עוסק הפרק בניתוח יצירותיהם של שני אמנים שהתנועה הפכה להיות חלק מרכזי ביצירותיהם. הראשון הוא אדוארד מייברידג' שהיה צלם והשפעתו ניכרת הן בעולם הציור והן בעולם הצילום. השני הוא אדגר דגה שהשתייך לזרם האימפרסיוניסטי ועבודותיו מהוות דוגמה אופיינית וכולטת לעיסוק בתנועה בציור.

א. השפעתו של אדוארד מייברידג' על תפיסת התנועה באמנות:

המצאת המצלמה הייתה אירוע משמעותי ביצירת התנאים שעזרו בהיפרדות של האמנות מייצוג המציאות באופן אשלייתי כפי שהיה מקובל. המצאת המצלמה טלטלה את עולם האמנות והשפעותיה היו מרחיקות לכת, הן מבחינת האופן שבו אמנים עתידים לתפוס פעולתם וכוונותיהם, והן מבחינת האופן שבו האמנות נתפסה בעיניי הקהל. היו אמנים שחששו שהמדיום החדש ידחק את רגלי הציור לעומת אחרים שעבורם הייתה המצלמה גורם מדרבן, מעורר ומגרה לחפש דרכי ביטוי חדשות ולהתבונן בעולם באופן חדש.⁸

עד סוף שנות החמישים של המאה ה-19 התקשו הצלמים להתמודד עם תנועה בשל מגבלות טכניות וטכנולוגיות. דימויי התנועה נוצרו על ידי העמדת אנשים קפואים באמצע תנועתם במשך דקות ארוכות. תצלומי התנועה הראשונים הראו רחובות בהם אנשים הולכים. בתצלומים אלה אשר משקפים קטע מהחיים לא ביים הצלם את הדמויות ולא ארגן את הקומפוזיציה באופן שהיה מקובל. סצמסקי מחדדת את החידוש שבכך, באמצעות הדוגמאות על האמן אדוארד מייברידג'.⁹

לצילום היו השפעות טכניות וסגנוניות על האמנות וזרמיה השונים. אתייחס להשפעת הצילום אצל האימפרסיוניסטים והפוטוריסטים.

א.1. אדוארד מייברידג'

אדוארד מייברידג' (1830-1904) אנגלי שחי ועבד בארה"ב, היה התורם העיקרי לגילויים הראשוניים של תנועת בני האדם והחיות. הוא התפרסם בשנת 1887 כאשר צילם סוס דוהר באמצעות סדרת מצלמות שפרש לאורך מסלול המרוצים, אותן חיבר בכבלים חשמליים לנקודות שונות באדמה. בסדרת צילומים אלה, שקרויה "תנועת הסוס" נראה הסוס בשניים עשר מצבים בשעת הדהירה (נספח 3). מטרת צילום זו, הייתה לבדוק האם יש פרק זמן במהלך הדהירה בו כל רגליו של הסוס נמצאות באוויר. ליסט טוען כי זו הייתה שאלה אשר העסיקה אמנים ומדענים

⁸ דירקטור, רוטי, אמנות עכשווית אני מדברת אליכם, מאה השנים הראשונות, סל תרבות ארצי, ת"א, 2005, עמ' 3

⁹ סטמצקי, תמר, "חיים בהקפאה עמוקה", משקפיים, גיליון מספר 16, מוזיאון ישראל, ירושלים, אוגוסט, 1992, עמ' 44

רבים כאחד.¹⁰ סדרת צילומיו של מייברידג' הוכיחה מעל לכל ספק שבזמן הדהירה נמצאות כל ארבע פרסותיו של הסוס באוויר וכי הסוס כולו נמצא באוויר כאשר כל ארבעת הרגליים נמצאות מתחת לגוף והמשקל עובר מהרגליים הקדמיות לאחוריות.¹¹

גילוי מדהים זה, חשף שגיאות שנעשו עד אז על ידי פסלים וציירים בתיאורי תנוחותיו השונות של הסוס. השגיאות נבעו מהעובדה שהעין האנושית אינה מסוגלת להבחין בפרטים קטנים, כגון: מיקום הרגלים וזווית הזנב בשעת דהירת הסוס.

בתוך שנה מצילום הסוסים על המסלול, יצר מייברידג' את המכונה הראשונה שבאמצעותה ניתן היה להקרין תמונות נעות - זאופראקסיסקופ. החידוש התבסס על "פנס הקסם" שהיה צעצוע ילדים פופולארי. מייברידג' התאים את פנס הקסם לשימוש, וכך החיה מחדש את רצף הצילומים והקרין אותם על מסך. "הסרט" במכונה החדשה שלו היה דיסק זכוכית גדול בערך בגודל צלחת אשר הקרין את הדמויות בתנועה.¹²

בהמשך, חקר מייברידג' תנועה של בעלי חיים ותנועה אנושית באוניברסיטת פנסילבניה. הדמויות שהוא צילם ביצעו כמעט כל תנועה שאפשר להעלות על הדעת. מייברידג' פרסם את הצילומים בשלושה ספרים שהפכו ללהיט ובהם הראה שבמהלך התנועה יש מצבים רבים שעין האדם אינה מסוגלת לראותם, אלא באמצעות הפירוק על ידי הצילום. הוא הוכיח שהצילום הוא מדיום שיכול להפוך את הבלתי נראה לנראה, שיכול להקפיא את התנועה ולאפשר בהמשך התבוננות מעמיקה המאפשרת להראות את כל שלבי התנועה.

2.א. השפעתו של מייברידג'

צילומיו של מייברידג' השפיעו מאוד על הציור ועל תחילת הקולנוע. בהשפעת ניסיונותיו החלו אמנים רבים ללכוד את עקבות הרגע, ליצור וריאציות חדשות בעצירת התנועה ובהקפאתה. את עיקר השפעתו ניתן לראות אצל האימפרסיוניסטיים אשר אחת ממטרותיהם הייתה להקפיא את הרגע והתנועה.

אחד האמנים מהזרם האימפרסיוניסטי, אשר נעזר בצילומים על מנת להפוך את ציוריו יותר ריאליסטיים היה אדגר דגה, לכך תהיה התייחסות בהמשך עבודה זו.

¹⁰ Mitchell leslie, "the man who stopped time", *Stanford magazine*, Stanford university, may-june, 2001

¹¹ לוי, רן, "האם סוסים יכולים לעוף, או: על ההיסטוריה של הצילום – חלק ב', מתוך: [אתר הידען](#). (כניסה אחרונה 03.06.2013).

¹² שם, שם

ב. אימפרסיוניזם ותנועה, אדגר דגה

ב.1. תנועת האימפרסיוניזם

בשנות השישים של המאה ה-19 התגבשה התנועה האימפרסיוניסטית שהייתה תנועה מהפכנית שיצאה נגד האמנות האקדמית. השם "אימפרסיוניזם" נגזר מהמילה "אימפרסיה" שפירושה התרשמות. לאמנים האימפרסיוניסטיים היה עניין מיוחד באור ובתנועה. הם ציירו מתוך התרשמות כללית של מראה עיניהם, ללא מעורבות שכלית או רגשית.¹³

יחס לאור וצבעוניות:

האימפרסיוניסטיים התרשמו מסביבתם תוך קליטה אופטית של שינויי האור והשפעתו על הצבעוניות והחומריות של האובייקט. הם זיהו כי אור שונה יוצר צבעוניות שונה, לכן האובייקטים בטבע נתונים לשינויים בלתי פוסקים בהתאם לעוצמת האור בשעות השונות של היום והם ביקשו לתפוס את השינויים הללו, המתרחשים בהשפעת האור. בשל העובדה שבחרו לתאר קטע של המציאות שהמשך והרצף שלו היו מרומזים הם טשטשו את האובייקט על ידי פירוק משטחי הצבע לנגיעות מכחול צבעוניות, התואמות את הנראה לעין כלומר, לתנועת עינו המתרשמת של המתבונן.¹⁴

תנועה:

את חקירת התנועה במרחב ובזמן הפכו האימפרסיוניסטיים לאחד ממוקדי התעניינותם ומכאן גם עיסוקם בנושאים כמו רקדניות, לולייניות, וסוסים במצבים שונים של תנועה.¹⁵ על מנת שיוכלו לתפוס את השתנות התנועה, את הרגע החולף ויוכלו לדייק בתיאור התנועה והמציאות המשתנה, ציירו מהר וללא הכנה מוקדמת, כאשר הם עומדים מול האובייקט. בעזרת תנועות המכחול הקטנות הם ביטאו את התחושה של הזמן החולף והתנועה. כיוון שקשה לתפוס רגע יחיד, הם חזרו וציירו את אותו אובייקט שוב ושוב.

האימפרסיוניסטים הציגו תפיסה אמנותית חדשה לחלוטין, ממה שהייתה עד אז, ופתחו פרק חדש בתולדות האמנות ובסיס לאמנות המאה עשרים.

¹³ הדר-הוכשטט, שלווח, **מבוא לאמנות מודרנית, מהניאו-קלאסיציזם ועד לאימפרסיוניזם**, רכרוגלד, 2004, עמ' 215

¹⁴ הדר, אירית, "התנועה שרצתה להרוג את אור הירח", **משקפים**, עמ' 17

¹⁵ צדרבוים, נורית, "על 'זמן' באמנות הפלסטית", **בימת שיח**, מתוך **אתר אנ"י – איגוד נשים יוצרות** (כניסה אחרונה 03.06.2013)

2.2. השפעת הצילום על האימפרסיוניסטים:

השפעת המצלמה על הציירים האימפרסיוניסטים הייתה מיידית. במקביל לצילומי "הבזק" שהחליפו את השיבה הקפואה של המצלמים, התפתחו ציורי "הרגע" שהקפואו את התנועה אצל האימפרסיוניסטים. המצלמה עזרה לאמנים לגלות את הקסם שבמראה חולף מזווית בלתי צפויה ובלתי שגרתית, לחפש את המפתיע שבמראה היומיומי, לגלות קומפוזיציות חדשות אשר באו לידי ביטוי בציוריהם בעיקר בנקודות מבט חדשות ובחיתוך הדימויים והנושא שבתמונה על ידי המסגרת. חיתוך אשר נתן תחושה של 'קטע מציאות' בודד באופן ספונטני ומיידית.¹⁶

כמו הצלמים אשר תפסו את האור ברגע הצילום עצמו, השתדלו האימפרסיוניסטים לתפוס את האור ברגע מסוים ולהנציח את הרגע החולף, וגם אצלם כמו אצל הצלמים התקבלו דימויים שלא היו בתנועה באופן חד וברור, ואילו דימויים שנעו התקבלו מטושטשים גם בשל העובדה שקווי המתאר נעלמו.

לסיכום, האימפרסיוניסטים הזדהו עם הצילום המיידית, הלא מבויים. הניגודים הבלתי רגילים והמטושטשים, החיתוך המקרי של הדמויות בצילומי חטף יצרו תחושה של תנועה וספונטאניות. מתוך הקבוצה האימפרסיוניסטית בחרתי להתמקד בעבודותיו של אדגר דגה אשר התעניין בעיקר בתנועה ובדמות האדם.

3.3. אדגר דגה

אדגר דגה (1834 - 1917), אשר נולד בפריז, היה בין מייסדי קבוצת האימפרסיוניסטים, והציג את יצירותיו בכמה מהתערוכות בהן הציגו.

דגה ביקש לתאר באמנותו נושאים הקרובים לחיים המודרניים והנושאים לציוריו היו לקוחים מהמראות שחווה בפריז.¹⁷ עיקר עניינו של דגה התמקד בנושא התנועה והוא גילה עניין מיוחד במצלמה ובתכונותיה. יצירותיו מתאפיינות בהצגת קטעי התרחשות היוצאים אל מחוץ לגבולות היצירה, בהשפעת הצילום וההדפסים היפניים. את אשליית התנועה ואת תחושת ההשתנות, אותה ביקש להעביר יצר דגה באמצעות בחירת נושאים קשורים לתנועה: סוסים ובלט, ועל ידי שימוש בקומפוזיציה אלכסונית היוצרת תחושת מתח ורישום של סקיצות מהירות שיצר לפני עבודתו בסטודיו.¹⁸

את מה שלמד מהמצלמה יישם דגה ביצירותיו. מסגרת התמונה בעבודותיו קטעה את הדמויות כמו הפריים במצלמה והוא יצר סוגי קומפוזיציה חדשים מתוך התבוננות אחרת. עבודותיו ציטטו

¹⁶ ספיר, ליהיא, "דרך חור המנעול", משקפיים, גיליון מספר 16, מוזיאון ישראל, ירושלים, אוגוסט, 1992

¹⁷ Lefebure Amaury, *Degas*, Methuen, London, paris 1981, p. 14

¹⁸ ספיר, ליהיא, ראה לעיל הערה 16

את המקריות וחוסר הארגון של המצלמה, וגם את תיאור התנועה ברצף. הוא עשה זאת על ידי חיתוך, קיטוע, ותפיסת קטע מקרי ויומיומי - הרגע החולף, העובר, רגע קטן פשוט ואינטימי. הדמויות שצייר היו דמויות פשוטות. לא הרואיות, לא חשובות ולא מכובדות כמו רקדניות במהלך חזרות, מאחורי הקלעים ולא על הבמה. גם זאת באופן בלתי שגרתי.

כאמור, עניינו של דגה בצילום היה רחב. את עיקר השפעתו מהצילום שאב דגה מצילומיו של מייבריידג'. בשנים שדגה התמודד עם נושא התנועה, עסק מייבריידג' בסדרות הצילומים אשר הקפואו תנועתם של אובייקטים שונים, אנשים וסוסים אותם פרסם מייבריידג' בשנת 1878. דגה היה בעצמו צלם חובב והוא נעזר בצילום ככלי עזר נוסף כדי לחקור את התנועה ברצף, אם של הרקדניות, אם של הסוסים אך את השלבים השונים של כל תנועה למד בדרכו האישית. הוא יצר עשרות רישומי הכנה, פסלונים וציורים, עד שקבע את תמונתו הסופית בצבע. ביטוי התנועה ביצירת של דגה, הנראה כהקפאה מקרית של רגע חולף בשיא הספונטניות והאותנטיות- היה כרוך בתהליך עבודה מתוכנן.

ספיר מדגישה את ייחודו של דגה, ביחס לשאר האימפרסיוניסטיים. ייחוד אשר בא לידי ביטוי בייחסו למסורת ולהישענותו עליה, במיומנותו הטכנית הגבוהה כמו זו של גדולי הרנסנס, בעובדה שלא נהג לצייר תחת כיפת השמיים, אלא בסטודיו ובכך שרוב נושאי ציוריו תיארו מקומות סגורים חוץ ממרוצי הסוסים אשר גם עליהם עבד בתוך הסטודיו.¹⁹ "זה דבר אחד להעתיק משהו ברגע שאתה רואה, אבל זה הרבה יותר טוב לצייר מה שאתה כבר לא יכול לראות והמוח זכר".²⁰ נושאי ציוריו של דגה היו מגוונים מתוך התפיסה כי האמנות צריכה להציג את החיים המודרניים בדרך ישירה וחייה, אך עיקר העניין שלו היה בקומפוזיציות המיוחדות אשר באו לידי ביטוי בנושאי ציוריו.

את השתנות התנועה ותפיסת הרגע החולף ביטא באמצעות הנושאים אותם בחר "התנועה של הדברים והאנשים היא שמרתקת אותי".²¹ בתנועה יש חיים ודגה תפס אותה כהיפוכו של המוות. הוא ביקש ליצור תנועה שאינה נגמרת ולכן חקר את תפיסת החלל באופן ייחודי.

אתמקד בתפיסת התנועה בציורי הרקדניות והסוסים של דגה.

¹⁹ שם, שם

²⁰ Lefebure Amaury ראה לעיל הערה 17, עמ' 18

²¹ הדר-הוכשטט, שלוה, ראה לעיל הערה 13, עמ' 262

4.4. תנועת הרקדניות בצירוף של דגה:

בשנות ה-70 של המאה ה-19 הפכו הרקדניות לנושא המרכזי בעבודתו של דגה. הבלט עניין אותו כדרך לתפוס את הגוף הנשי בכל מגוון תנועותיו. הרקדניות צוירו בטכניקות שונות: בצבעי פסטל או הדפס, ובמצבים שונים: בהופעות אך בעיקר בזמן החזרות וההתארגנות בחדר ההלבשה.²²

דגה נהג לצפות במודלים שלו שעות ארוכות. הוא הכיר את שמות התנועות, את משמעותן ואת הסיכונים הכרוכים בתנועה לא נכונה. ציוריו אינם מתארים את רגע השיא של התנועה, אלא את שלבי הביניים לפני שהרקדנית מגיעה לתנועה המושלמת. יותר מכך, הוא העדיף לצייר את דמויותיו לא על הבמה אלא מאחורי הקלעים, בזמן החזרות, ולהנציח את התנועה והרגעים של לפני ואחרי.²³

ניתוח יצירה:

אדגר דגה, "כיתת הבלט", 1880, שמן על בד (נספח 4)

ביצירה רואים חדר – כיתת בלט, המחולקת לשניים באמצעות קו אלכסוני. במישור הקדמי של התמונה בצד ימין נמצאת משגיחה של הבנות, קוראת עיתון ובכובע קש מקושט ומאחוריה בשתי קבוצות רקדניות מתחממות. הדמות המקשרת בין שני חלקי התמונה הוא המורה שיושב בצד הימני של התמונה, אך מביט אל הצד השמאלי אל שלוש הרקדניות האחרות שמתאמנות. המראה משקפת את גבן אבל גם את השתקפות הבתים מהחלון. השתקפות זו יוצרת תחושה של עומק ומייצרת כיוון תנועה נוסף לעין המתבוננת. בין המורה בצידו האחד של החדר, לרקדניות בצידו השני של החדר קיים חלל ריק.

הקבוצה המרוחקת של הרקדניות יוצרת אלכסון נוסף שמקביל לציר הקדמי ומוסיף לתחושה התנועה ביצירה. אחת הנערות מתוארת בדיוק ברגע של מעבר מתנועה לתנועה. זו הנערה הנמצאת ליד המורה. היא נמצאת בתנוחה בה היא נראית כאילו עומדת לאבד את שיווי משקלה.

עין הצופה נמשכת אל מחוץ למסגרת בגלל תנועת הרקדניות. מצד ימין בגלל הנערה המתחממת ובצד שמאל בשל רגלה של הרקדנית העומדת בתנוחת ערבסק.²⁴ מסגרת התמונה חותכת את גוף הנערות, ומוסיפה לתחושה של הרגעות. אם תעשה אחת הנערות עוד צעד אחד היא תצא מהמסגרת. קווים המקבילים למסגרת התמונה אותם רואים במראה ובכסא מאזנים את האלכסונים שיוצרים בלבול. ואולם, למרות הארגון וההקפדה, נותרת התחושה של "צילום" קטע מקרי והקפאתו של רגע מסוים בזמן החזרות, של הצצה בלי שהדמויות ישימו לב שאנו מתבוננים בהם.

²² שם, עמ' 260 - 262

²³ פריצקי, נועה, אייזנברג, ביאטריס, זיווה, עמישי-מייזליש, (עורכת), **אמנות בעידן הטכנולוגי**, האוניברסיטה

הפתוחה, רמת אביב תל אביב, יחידה 1, עמ' 43

²⁴ הדר-הוכשטט, שלוה, ראה לעיל הערה 13, עמ' 263

דגה עשה שימוש בצבעוניות משלימה. המשגיחה בשמלה כחולה, עליה ריצודים של כתום חצאיות הבנות בגוון כחלחל מודגשות על רקע זה. הקיר כתום אך גם בו מופיעים תכולים, וכך מופיע הכחול גם ברצפה החומה. הצבע הכתום חוזר בחגורת הבנות, ובולט במיוחד אצל הנערה בתנוחת הערבסק.

נקודת המבט נמוכה. לא שגרתית. הבנות מתוארות מצידן והמורה מגבו.

יצירה זו ממחישה תנועה בדרכים רבות, המתבטאות בקומפוזיציה האלכסונית המייצרת כיוון תנועה ומוסיפה לתחושת התנועה, וכן בהשתקפות המראה היוצרת כיוון מבט אחר.

בנוסף קיימים אלמנטים אחרים המבטאים תנועה, כגון הרקדנית המתוארת בין תנועה ועומדת לאבד את שיווי משקלה, דבר המעיד על חוסר יציבות, וחיתוך הדמויות על יד מסגרת התמונה דבר התורם לתחושת הרגעות.

5.ב. תנועת הסוסים בציוריו של דגה:

הסוס נתפס כסמל לכוח ומהירות. דגה הרבה לתאר סוסים הן בציור והן בפיסול. הוא התגאה בעצמו שהוא היה הראשון שחקר את הנושא של מרוצי סוסים.²⁵ לטענתה של הוכשטט, קשור העיסוק בסוסים גם למוצאו האריסטוקראטי של דגה. מרוצי הסוסים היו חלק מהעיסוקים היוקרתיים והאהובים על החברה הגבוהה בפריז באמצע המאה ה-19. בפאתי פאריז, ביער בולון הוכשרו מסלולי מרוצים שהנהירה אליהם הייתה גדולה.²⁶ דגה אשר הרבה לצפות במרוצי סוסים היה חוזר לסטודיו עם רישומי תנועת הסוסים, הרוכבים והקהל. והוא יצר יותר מ-300 יצירות בנושא מרוצי הסוסים והם מתוארים בעיקר ברגעים שלפני תחילת המרוץ.

ניתוח יצירה:

אדגר דגה, "סייסים מול מושבי הקהל", 1866 – 68, שמן על בד, 46 x 61 ס"מ (נספח 5)

היצירה מתארת את מסלול המרוצים לפני תחילת מרוץ. הסוסים נעים בכיוונים שונים ובאיטיות על המסלול. בחלק הפנימי של היצירה רואים סוס בדהרה אשר רוכבו מנסה לרסנו. בצד ימין קהל הצופים הממתנינים לתחילת המרוץ – דמויות קטנות אנונימיות מפוזרות מאופן מקרי מאחורי הגדר המפרידה ביניהן לבין המסלול. לא נראה שהן מודעות לכך שמתבוננים בהן.

הקומפוזיציה מתוכננת באופן מוקפד, למרות המראה החופשי והמקרי של היצירה. אלכסון חזק המתרחק מהצופה לאופק מחלק את הקומפוזיציה לשניים. מסלול המרוצים מצד ימין ומושבי הקהל מצד שמאל. הקומפוזיציה פתוחה, ושני חלקי היצירה – מסלול המרוצים ומושבי הקהל -

²⁵ Lefebure Amaury ראה לעיל הערה 17, עמ' 14
²⁶ הדר-הוכשטט, שלוה, ראה לעיל הערה 13, עמ' 268

נחתכים בשולים. החלקים מופרדים זה מזה באמצעות גדר ובאמצעות הצבע שונה בכל אחד מהם. בחלק הימני, מתוארים הסוסים על המסלול. הם מוקפים בקו מתאר שחור וצבועים בצבע מקומי. כנראה בהשפעה יפנית, הניכרת גם בזווית הראייה האלכסונית והנמוכה.²⁷ הסוסים יוצרים שורה אלכסונית שממנה חורגים שני סוסים – השני והשישי, האחרון. שניים אלה, יוצרים אלכסון המנוגד לאלכסון של שאר הסוסים, ובכך הוא מגביר את תחושת הפרספקטיבה.

מסלול המרוצים מצויר בצבעים משלימים- כתמים כתומים בהירים, משולבים בכתמים תכולים, ועליהם כתמים אפורים כחולים של צלליותיהם של הסוסים והרוכבים. צבעוניות זו מופיעה גם ברחבה בה נמצא הקהל ובמבנה שבמקום, בסוסים ובבגדי הסייסים. השמיים האפורים כחולים והכתמים הכחולים בבגדי יוצרים ניגודיות עם הצבעוניות החמה. השמשיות הלבנות בידי הנשים בולטות בצבען הלבן.

תפיסת החלל ביצירה עמוקה. הסוסים הקרובים אלינו גדולים, ככל שנכנסים פנימה קטנים. קו הגדר מכניס אותנו פנימה. גם צללי הסוסים האלכסוניים יוצרים תחושה של עומק.

הסוסים והרוכבים מתוארים כאילו הוקפאו תוך כדי תנועה, בדומה לצילום. ניתן לראות כי כל אחד מהסוסים והרוכבים מצוי בתנוחה אחרת ומתבונן לכיוון אחר. זוהי תפיסה מקרית של קטע ממסלול המרוצים. הסוסים מתוארים מאחוריהם והסייסים מתוארים בגבם אל הצופה.

השפעת הצילום ביצירה:

דגה רצה ליצור אפקט של מראה טבעי, יומיומי אקראי ומקרי, כדי שהצופה יחוש כאילו הוא ממש נוכח במקום בו התרחשות טבעית. בדומה לאפקט שיוצרת המצלמה.

תחושה של צילום חטוף מקטע המסלול נוצרת בשל חיתוכים: ראשו של הסוס נחתך על ידי מסגרת היצירה מצד ימין. רואים רק את גופו ואת הרוכב. קהל הצופים נחתך באופן חד מצד שמאל. תחושה של מקריות, כמו בצילום בולטת במיוחד בארגון שדה הראייה. דגה בחר קטע מקרי ביותר, החודר לעומק באלכסונים חדים. הקטע המתואר הולך ומיטשטש ככל שהוא מעמיק ונכנס פנימה, כמו בתצלום של אותם הימים, כאשר הטשטוש נגרם בשל בעיות טכניות הקשורות בצילום.

לסיכום, המרכיבים שתורמים ליצירת דינאמיות ותנועה ביצירה הם האלכסונים הנכנסים פנימה, חיתוכי הקומפוזיציה היוצרים תחושה של מקריות רגעית שעוד רגע תשתנה, הצבעוניות, תנוחת הסוס המשתולל ביחס לסוסים העומדים ברוגע.

בחרתי לנתח יצירות אלה, משום שהם מביעות באופן טוב את ביטוי התנועה בעבודותיו של דגה.

בפרק הבא אדבר על התנועה הפוטוריסטית שבאה בעקבות התנועה האימפרסיוניסטית ועל יחסה לתנועה.

²⁷ שם, עמ' 269

פרק ג' - פוטוריזם ותנועה, ג'אקומו באלה

פוטוריזם ותנועה

התנועה הפוטוריסטית האיטלקית הייתה תנועה ספרותית, אמנותית ופוליטית חדשה, אשר נוסדה באיטליה בסוף העשור הראשון של המאה ה-20 ועד מלחמת העולם הראשונה. השם פוטוריזם בא מהמילה Future - שפירושו עתיד. התנועה הפוטוריסטית התקיימה כחמש שנים בלבד ורק בשלוש מתוכן נוצרו בפועל ציור ופיסול פוטוריסטי. התנועה נולדה במטרה לתת ביטוי לדופק החיים המודרני, תוך כדי הכרזה על סגנון חדש, מודרני המורד במוסכמות ובסגנון הישן.²⁸ מניפסט הייסוד של התנועה אשר נכתב על ידי המשורר פיליפו טומזו מרינטי, הודפס באיטליה בפברואר 1909 ונשלח לסופרים ולעיתונים ברחבי העולם. מקור ההשראה למניפסט נולד מתחומי הטכנולוגיה והמלחמה. לדברי גלעדי²⁹ שאב מרינטי השראה מן המהירות של כלי הרכב המודרניים וממה שהוא מגדיר כ"הרואיות" של המאבק האלים. במניפסט נוסף שכתב מרינטי "הדת- מוסר החדשה של המהירות" (1916) תפסה ההערצה הפוטוריסטית למהירות ולעוצמה אופי מיסטי ואף דתי. לפי תפיסתם, המהירות והעוצמה הפיזיות מוצגות כמקורו היחיד של היפה ואף של הטוב בעולם. גלעדי מצטט מתוכו:

"המהירות = סינתזה של כל התעוזות השרויות של פעולה. תוקפנית, לוחמנית.

איטיות = אנליזה של כל צעדי הזהירות הסבילים.

מהירות = בוז למכשולים, להיטות אחר החדש והלא נודע. מודרניות, הגיינה..."

"מהירות גדולה של מכונית או של מטוס מאפשרת להקיף נקודות שונות על פני האדמה ולהשוות ביניהן... "

"מהירות גדולה מממשת את האינטואיציה ההשוואתית של האמן. נוכחות הדמיון האלחוטי בכל מקום = מהירות. גאונות יצירתית = מהירות".³⁰

בתחילת 1910 נוצר קשר בין מרינטי לבין קבוצה של חמישה ציירים חדשים ואנטי-ממסדים: אומברטו בוצוני, קרלו קארה, לואיג'י רוסולו, ג'אקומו באלה וגיינו סברייני. בפברואר 1910 פרסמו החברים את "מניפסט הציירים הפוטוריסטים", ובאפריל אותה שנה הוסיפו את "המניפסט הטכני של הציור הפוטוריסטי". גם הם קראו למהירות, להעזה ולאלימות שהם הגילוי המודרני של רוח האדם.

להלן מספר ציטוטים מן המניפסט³¹:

²⁸ פריצקי, נועה, אייזנברג ביאטריס, זיווה, עמישי-מייזליש, (עורכת), **אמנות בעידן הטכנולוגי**, האוניברסיטה

הפתוחה, רמת אביב תל אביב, יחידה 3, עמ' 1

²⁹ גלעדי, אמוץ, **מודרניזם בשלוש תנועות: על הקוביזם, הפוטוריזם האיטלקי והסוריאליזם**, סל תרבות ארצי, 2010,

עמ' 84

³⁰ שם, עמ' 85-86

"אכן, הכל נע, הכל רץ, הכל משתנה במהירות. דיוקן לעולם אינו ניצב מולנו חסר תנועה, אלא מופיע ונעלם ללא הרף. כידוע שיירי התמונה נותרים ברשתית לאחר היעלמות הגירווי הממשי. יוצא מכך שהעצמים השרויים בתנועה, מתרבים ומתעוותים תוך כדי מרדף זה אחר זה, במרחב שהם חוצים כתנודות מואצות. לפיכך, לסוס דוהר אין ארבע טלפיים אלא עשרים, ותנועותיהם משולשות. (...) גופינו נכנסים לספות שעליהן אנחנו יושבים, והספות נכנסות לתוכנו. האוטובוס מזנק אל תוך הבתים שעל פניהם הוא חולף, והבתים מסתערים בתורם על האוטובוס ומתמזגים בו".

הציירים הפוטוריסטים שאפו לבטא בציור אפקטים של תנועת האובייקט ושל השתנות החומר. בזמנם ניסו האימפרסיוניסטים לבטא את משחקי האור והצל באמצעות צבעוניות החורגת מצורת האובייקטים ומטשטשת אותה. הפוטוריסטים לעומת זאת, ביקשו להבליט את שבירת האור דווקא בעזרת ניגודי צבע ברורים וחדים. הפוטוריסטים בחרו לנסות ולדחוס מקטעי זמן שונים אל תוך הרגע המוקפא של הציור וזאת מתוך הערצה לעוצמה שבמהירות. בפברואר 1912 הציגו הציירים הפוטוריסטים תערוכה בפריז אשר עוררה ויכוח סביב המצאת הדינאמיות בציור.

הנושאים החביבים על הציירים הפוטוריסטים באו לידי ביטוי בתיאור העיר על רחובותיה, בנייה, אורותיה והמונייה. יצירות אחרות מתמקדות באובייקט או בקבוצת אובייקטים הנמצאים בתנועה. היצירות הן דוגמאות לדינאמיות חזקה החותרת תחת שלמות הצורות. הניסויים הציוריים הושפעו מתגליות המדע בתחומי הפיזיולוגיה והמכניקה ומהצילום המדעי אשר הצליח לתת ביטוי חזותי לתנועת הגופים במרחב. האובייקט הנע מוכפל שוב ושוב כך שמסלולו מצטייר באופן ליניארי. הצייר ג'אקומו באלה, אליו אתייחס בהמשך, יישם טכניקה זאת ברבות מעבודותיו.

בציור הפוטוריסטי צורת הדמויות מיטשטשת לטובת המחשה ויזואלית של תנועתן. כדי להגביר את תחושת הדינאמיות, ניפצו אחדים מהאמנים את הקומפוזיציה להשתברויות רבות. השיטה שכונתה "דינאמיות פלסטית" מובילה את הצייר להפשטה כמעט מלאה של העצמים שהרי, הציירים הפוטוריסטים הכריזו במניפסט השני שלהם כי "התנועה והאור מחריבים את חומריותם של הגופים".³²

בעקבות המשוררים והציירים נכתבו מניפסטים הנוגעים לכל תחומי החיים בהווה, שנתפסו כחיים של גאווה וקצב מסחרר. "המציאות הועשרה ביופי חדש יפי המהירות. הדינאמיות האופיינית לחיים בחברה המתועשת בעיר הגדולה".³³

העיסוק של הפוטוריסטים בתנועה לא היה חדש. חידושם בא לידי ביטוי במשמעות שהקנו לה הפוטוריסטים בקישור לרוח ההווה. בעבר, כאשר כללי הצגת המציאות הכתיבו מבט סטטי וראייה מזווית נתונה, הוצגה התנועה בדרך כלל כרגע שהוקפא והונצח ביצירה. לציירים הפוטוריסטים הייתה התנועה אמצעי מודרני להבעה אישית של האמן. ברצון להעביר סוג כזה של

³¹ שם, עמ' 91-92

³² שם, עמ' 94

³³ הדר, אירית, "התנועה שרצתה להרוג את אור הירח", משקפיים, גיליון מספר 16, מוזיאון ישראל, ירושלים,

אוגוסט, 1992 עמ' 15

חוויה יש חידוש אבל גם קושי מפני שכל אירוע הוא ייחודי ולכן כל התרחשות נזקקת לאופן הצגה תואם וייחודי. אמנם הפוטוריסטים השתמשו באמצעים האמנותיים ששימשו גם אחרים, אך המטרה שלהם הייתה אחרת. התנועה שאליה חתרו היא תנועה אידיאלית, מושג שזיהו כמיצג את רוח הזמן. הפוטוריסטים כאמנים מודרניים אחרים ראות את עצמם כמבשרי העתיד ומכאן חוסר הסבלנות שלהם כלפי המוסכמות ורצונם לפעול בהווה.

ניתן לראות כי הפוטוריסטים הגיעו בדרכם ובשפתם החדשה להפשטה. הם ביקשו לתאר את האפקטים של האובייקטים ולא את האובייקטים עצמם. הם חשו כי התנועה המהירה ייחודית לזמנם, לפיכך התנועה היא מטרת הציור וגם תוכנו – היא אמצעי ההבעה החדש באמנות. בראשית דרכם הם שאבו השראה מהאימפרסיוניזם, אבל בסוף 1911 כאשר התוודעו לקוביזם נוכחו לדעת שזהו הסגנון הדרוש להם לביטוי דרכי הראייה החדשות שלהם. לשפה הקוביסטית הם הכניסו שינויים כדי לתרגמה לשפה פוטוריסטית, כאמצעי לביטוי התנועה. להלן יוצג ג'אקומו באלה, אשר התעניין במיוחד בנושא התנועה, המהירות והרצף ובעברתם לבד.

ג'אקומו באלה

ג'אקומו באלה (1871 - 1958), היה המבוגר מבין הציירים הפוטוריסטים. בראשית דרכו עסק בנושאים חברתיים ובתיאורי נופים עירוניים בסגנון אימפרסיוניסטי. הוא העריץ את הטכנולוגיה המודרנית, והרבה לעסוק בבעיית העברתה של התנועה אל הבד - אל היצירה האמנותית³⁴. זהו אחד הניסיונות הראשונים שנעשו כדי לתאר תנועה, תיאור הרושם שיוצרת המהירות על ידי תיאור האיברים של הגוף המתנועע בכמה מצבים שונים.

באלה התעניין בתנועה במהירות וברצף. לקצב, לתנועה ולהשתנות הגוף בחלל התוודע באמצעות הצילום הכרונו-פוטוגרפי, שהוא צילום במצלמה פשוטה לאורך רצף של זמן.³⁵ בהשפעת צילום זה רצה לבטא את התנועה בציוריו.

בעבודותיו של ג'אקומו באלה קיימת זיקה לצורות שבאו מתחום הצילום: הראייה הסטרובוסקופית המתעדת מסלול תנועה. באלה רצה לבדוק את התנועה כתופעת טבע ולמצוא פתרון טכני לביטוייה ברצף של זמן שכן הציור נעשה על מישור שטוח ונקלט בו בזמן בעין של הצופה.

³⁴ שם, עמ' 5

³⁵ הדס, נורית, עיונים באמנות המאה העשרים, אורט ישראל, 1998, עמ' 136

ג'אקומו באלה, "דינאמיזם של כלב ברצועה", 1912 שמן על בד (נספח 6)

ביצירה זו, מנסה באלה להעביר את תחושת התנועה כתופעת טבע ולמצוא פתרון טכני לביטוייה ברצף של זמן. נושא התמונה פחות מעניין אותו. הוא מנסה להעביר את תופעת המהירות והאפקטים האופטיים שלה. כשאנו רואים דבר בתנועה אנו לא זזים אלא האובייקט זז ואנו קולטים את שינוי מקומו בחלל. באלה חוזר על צורות ושינוי מקומם בחלל מתורגם על ידינו לתנועה. הציור מבטא דינאמיות ותנועה מתמשכת ואינסופית. הוא לא מנסה לתאר את הכלבלב עצמו אלא את עצם התנועה, את המהירות, את הקצב הנוצרים עם ריצתו. כל אלה מבטאים רק חלק מרצף אינסופי בזמן ובמרחב.³⁶

ביצירה רואים נערה רצה ומחזיקה בידה רצועה שאליה קשור כלב. דמות הנערה קטועה, בהשפעת המצלמה, ורואים רק את רגליה הרצות בחלק העליון של היצירה, את תנועת שולי שמלתה, את תנועת הרצועה ואת תנועת הכלב.

באלה בודק איך אפשר לתרגם את תופעת הזמן בחלל. הפיתרון שלו הוא להעביר אלינו את קליטת התנועה, החוזרת בשינויים של חלל, וזאת במקום להעביר אלינו את תחושת התנועה הנקלטת בשינויים של זמן. האובייקטים המתנועעים מוצגים בשלבי תנועתם השונים.³⁷

האובייקטים מוצגים בתנועה בהשפעה של טכניקת הצילום בעדשה פתוחה, צילום איטי – כרונו פוטוגרפיה. כאן מורגשת השפעתו של מייברידג'. באלה מראה את השתנות האובייקט בתנועה ברצף של זמן, כמו בטכניקת הצילום, לכן התנועה נראית כמו בצילום איטי.³⁸

במניפסט הפוטוריסטי נכתב שהתנועה והרעידה יוצרות אשליה של הכפלה ללא סוף של האובייקט בחלל, כך עושה באלה בדמות הנערה, השרשרת והכלב. תנועת הריצה של הנערה מתבטאת בהכפלת רגליה ושולי שמלתה. הרצועה מוצגת בקווים המשקפים את תנועתו של גוף בחלל. קווים הקיימים בפועל בזמן תנועה, אבל העין אינה קולטת אותם בגלל מהירות התנועה.

ריבוי הרגלים והזנבות של הכלב הפך את חלקו הנוגע בקרקע לרחב מאוד, לכן נוצרת תחושה של סטטיות. ההכפלה שאמורה ליצור תחושה של תנועה אינה יוצרת תנועה זורמת ורציפה, אלא יוצרת תנועה החוזרת על עצמה. הכלב הקשור ברצועה יוצר רושם סטטי, כי למרות החזרה על הרגליים הנעות, הזנב והרצועה הוא אינו זז ממקומו. בסופו של דבר התקבלה תמונה סטאטית, המבקשת לבטא פעולה דינאמית.³⁹

הקומפוזיציה בציור דינאמית - קיימת תחושת תנועה חזקה מימין לשמאל. היא קטועה - בהשפעת המצלמה, ולכן מזכירה קומפוזיציה זו את הקומפוזיציות של האימפרסיוניסטים.

³⁶ שם, עמ' 136

³⁷ שם, עמ' 137

³⁸ שם, שם

³⁹ הדס, נורית, ראה לעיל הערה 35, עמ' 138

ג'אקומו באלה, "דהרת המכונית", 1913, שמן על בד (נספח 7)

נושא הציור הוא המכונית הנוסעת וחולפת על פנינו במהירות. ההתמקדות היא בהעברת תופעת המהירות - מהירות המכונית, ולא במכונית עצמה. זו הסיבה לכך שבאלה לא מתאר את המכונית באופן ריאליסטי, אלא משתמש בצורות של ספיראלה המתפשטות בכל שטח הציור.⁴⁰ הוא מתמקד בתיאור הגלגלים דרכם הוא עוקב אחר התגובות החושיות של עין הצופה. כאשר המכונית נוסעת, צורתה אינה משתנה אלא מיקומה. אנו נשארים סטטיים בעוד שהגוף שלפנינו נע. כאשר אנו רואים את הגוף המתנועע העין קופצת ממקום למקום.

הצופה הסטטי חש בתנועת המכונית כתוצאה מקליטת שינוי מקומה בחלל, ולהפך, כאשר אנו רואים את שינוי מיקום המכונית, אנו קובעים כי אנו רואים אותה בתנועה.⁴¹ ביצירה זו שינוי מיקום בחלל מתורגם ל"תזוזה" על גבי המשטח הדו ממדי. באלה מעביר את תחושת התנועה לציור בכך שהוא חוזר על צורת הנהג, על מבנה המכונית ובעיקר על צורתו של הגלגל.⁴²

המגמה הפוטוריסטית ביקשה לטשטש את ההבדל בין החושים השונים, כפי שלדעתם מתבקש בחיים המודרניים. המתבונן ביצירה חש תחושה סינאסתטית (קליטה במספר חושים במקביל): אנו רואים את מהירות המכונית, שומעים את הרעש אותו היא משמיעה, מרגישים את הרוח הנוצרת מהמהירות וקולטים את האפקטים של האור.

השפעת הקוביזם: שפתו האמנותית של באלה ביצירה זו מושפעת מהסגנון הקוביסטי. אבל הקצעים הקוביסטים מתורגמים אצלו לקווים המבטאים אנרגיה. קווים אלה מייצגים בציור הפוטוריסטי ביטוי של מהויות טכנולוגיות של תנועה, מהירות, וכל מה שקשור לאנרגיה של המנוע.⁴³

צורות: כדי ליצור תחושה של מהירות השתמש באלה בצורות גיאומטריות - משולשות ומעוגלות-ספירליות ואלכסוניות המתפשטות בחלל. המהירות מטשטשת ומפרקת את המראות מסביב לנהג ולמכונית. בשל העובדה שבאלה עסוק בביטוי לחזותי של מהירות הצורה של האובייקט הקונקרטי לא מעניינת אותו. הוא מחפש אמצעים אחרים. כאלה שיתנו תחושה של שינוי. לכן הוא זקוק לצורות דינאמיות, מופשטות. לכן הוא משתמש בקווי כוח, קווים המסמנים בעצמם את התנועה.⁴⁴ הקומפוזיציה ביצירה דינאמית, קצבית, קיימת תחושת תנועה עזה, והצבעוניות מונוכרומית שחור, לבן.

לסיכום, נראה כי ביצירתו של באלה קיימת אשליה של הכפלת האובייקט בשל תנועתו המהירה, יש יחסי גומלין בין האובייקט לבין הדברים הסובבים אותו, שכן, אחד מעקרונות הציור

⁴⁰ הדס, נורית, ראה לעיל הערה 36, עמ' 139

⁴¹ פריצקי, נועה, איזנברג ביאטריס, עמישי – מייזלש (עורכת), ראה לעיל הערה 28, יחידה 3, עמ' 5-6

⁴² שם, עמ' 6

⁴³ בר-עוזרמן, פנינה

⁴⁴ הדס, נורית, ראה לעיל הערה 36, עמ' 40

הפוטוריסטי, הוא סימולטניות של מצבים. "על היצירה להיות סינתזה בין מה שזוכרים למה שרואים"⁴⁵, ורק באמצעות המצבים הללו ייקלט האובייקט כביטוי נכון של המציאות.

פרק ד' - צילום במהירות גבוהה והקפאת תנועה - הארולד אדג'רטון

הארולד אדג'רטון (1927-1990) היה אחד המובילים תחום הצילום המהיר. הוא פיתח שיטת צילום, שהקפיאה תהליכים בעת התרחשותם. כאשר למד הנדסת חשמל בגיל צעיר עשה ניסוי בייצוב רשת חשמל. מטרתו הייתה להבין איך חלקים של מנוע מושפעים משינוי פתאומי בזרם החשמל. כאשר יצר הדמיה של הפרעה כזאת גילה הבזקי אור עז הוא ראה שההבזקים היו מתואמים עם קצב הסיבוב של המנוע והאירו אותו חלק במצב דומה בכל סיבוב. בנוסף, גילה שהאור העז יכול לשחרר את עין האדם מאיטיותה ולהאיר עולם של תנועה שלפני כן היה אפשר רק לדמיין ולשער את קיומו. הוא נתן למנורה שלו את השם סטרובוסקופ או סטרוב. המחקר הזה שינה באופן משמעותי את האופן בו אנו רואים את העולם. עקרון הסטרוב היה ידוע שנים רבות קודם לכן, אך לא נעשה בו כל שימוש⁴⁶.

אדג'רטון היה זה שהחליט לחבר אותו למצלמה. הוא הבין שהאור החדש שלו יכול לתפקד כצמצם. הסטרובוסקופ שהוא הפלאש שמשתמשים בו לצורך החשיפה מייצר הבזקי אור רצופים עם מרווחים מאוד קצרים (עשרת אלפים פעם בשנייה או יותר). הסטרובוסקופ הופעל על ידי גז וכך הצליח להגיע ולמהירות גבוהה במיוחד של הבזקים.⁴⁷ החידוש שבצילומים היה מרגש והציבור התלהב מיופיים. פנס הקסם של הרולד אדג'רטון, אפשר לנו כדבריו, "לחתוך את הזמן לפיסות קטנות ולהקפיאו כדי שיתאים לצרכינו ולמאווינו"⁴⁸.

במשך כל חייו ניסה אדג'רטון לצלם מראות שלא נראו לפני כן כגון קליע מרגע שנורה עד שהוא פוגע במטרה או התנפצותה של טיפת מים. הצילום המהיר נעשה בדרך כלל במצלמות בעלות סגר אלקטרו אופטי, שכן סגר מכני אינו יכול להגיע למהירויות כה גבוהות.

⁴⁵ פריצקי, נועה, איזנברג ביאטריס, עמישי-מייזלש (עורכת), ראה לעיל הערה 28, יחידה 3, עמ' 13

⁴⁶ זווינגל, ארלה, "מסעות ותגליות", נשיונל ג'יאוגרפיק, ישראל, דצמבר 1999, גיליון מס' 19

⁴⁷ חדר, אירית, ראה לעיל הערה 33

⁴⁸ זווינגל, ארלה, ראה לעיל הערה 44

ניתוח יצירה:

הארולד אדג'רטון, "כתר של טיפת חלב", צילום 1957 (נספח 8)

תצלום צבע זו צולם ב 1957, אחרי שבשנת 1937 צולמה בשחור לבן ופורסמה ב- 1939. קרן האור ותא פוטו אלקטרי הייתה בשימוש בשתי הדוגמאות כדי לעורר את הבזק האור.⁴⁹

בצילום רואים טיפת חלב הנופלת לתוך שכבה דקה של חלב שהייתה שם קודם לכן וכתוצאה מכך ניתז החלב לכיוונים שונים ויוצר צורה של כתר. הכתר שנוצר תלוי בעובי הטיפה ובגובה ממנו צנחה. לפי שינוי הנתונים משתנה צורת ההתנזה. החלב נבחר כנוזל כי הוא לבן ושקוף ואטרקטיבי לצילום.

רק באמצעות צילום מהיר ניתן להקפיד את התנועה של רגע זה, שהעין האנושית אינה מסוגלת לקלוט.

צילום זה אשר נראה לכאורה סטטי לחלוטין, מתאר מצב שהוא כל כך דינמי עד שאפילו לא ניתן להבחנה על ידי העין האנושית בשל מהירותו.

אדג'רטון הצליח לחשוף לנו שלב בתנועת הטיפה שלא יכולנו לראות קודם לכן.

⁴⁹ MIT (Massachusetts Institute of Technology) Museum, Techniques – Herold 'Doc' Edgerton, in [The Edgerton Digital Collections project](#).

פרק ה' - תיעוד תהליך היצירה האישית, הצגתה וניתוחה.

עבודת הגמר באמנות החלה אצלי מתוך הרצון לבטא יצירתיות שלא התאפשרה לי במסגרת בית הספר מכיוון שמגמות אמנות לא נפתחה. לאורך השנים אני מציירת ורוקדת ורצייתי למצוא דרך לבטא את שתי האהבות שלי.

נושא התנועה באמנות נבחר בנושא שישקף את שני התחומים בהם ביקשתי לעסוק. נושא זה הוא אחד הנושאים המסובכים ביותר להעביר לדעתי, העברת תנועה תלת ממדית לדו מימד. אבל היה חשוב לי כעניין וכאתגר.

בחלק המעשי של העבודה רצייתי להתנסות במגוון של טכניקות של בציור ובצילום, חלקן הושפעו מהעבודות אליהן נחשפתי במהלך המחקר על העבודה העיונית, חלקן התפתחו המהלך היצירה עצמה.

העמדת התערוכה (נספח 9)

העמדת התערוכה הייתה לא פשוטה ודרשה ממני להתפשר. בדמיון ביקשתי לעצמי מקום אחר. ניסיתי לתלות בחלל בית הספר, אך לא היה חלל מספיק גדול עם קירות ניטראליים, לבנים. באולם המופעים על שם "אבני", בקיבוץ עין גדי. זה המקום בדרך כלל מציגים תלמידי בית הספר את עבודות הגמר, אך כרגע תלויה בו תערוכה אחרת ולכן לא יכולתי להשתמש בו. התפשרתי על מקלט, מעט מוזנח שעבר על ידי מבצע ניקיון מזורז. הייתה בעיה טכנית של חיבור העבודות לקיר (אי אפשר לתקוע מסמרים או להדביק לקיר) זו הסיבה לכך שהעבודות תלויות במרחק ממנו.

היו לי התלבטויות רבות בקשר להעמדת התערוכה. ניסיתי העמדות שונות עד שהגעתי לזו שנראתה לי הנכונה ביותר.

סדרת ציורים שחור- לבן, 20 x 20, אקריליק על קנווס (נספח 10)

סדרה זו התחילה למעשה את הפרויקט המעשי שלי. בציורים אלה רצייתי לבטא הקפאה של תנועה מתוך צילום. לצורך כך ביקשתי מחברתי להצטרף אלי. צלמנו אחת את השנייה בקפיצות שונות ובעת ביצוע תנועות שונות. לאחר שהתבוננתי בתמונות, הבחנתי בצל על המדרכה אליו לא שמתי לב בהתחלה. היה חשוב לי להכניס אותו לציור. החלטתי לא לפתח את הצילומים המקוריים אלא לעבד אותם במחשב ולשנות את הצבעוניות לשחור ולבן ואז לצייר אותם. בחרתי להציג את התמונות יחד כדי שיעצימו אחת את השנייה. (אני חושבת שאם היה לי זמן נוסף הייתי מוסיפה לפחות עוד שלושה ציורים).

שתי התמונות הראשונות מתארות הקפאה של קפיצה שצולמה ביום שמש, בצהרי היום. ציירת רק את הקפיצה ואת הצל, אך התעלמתי מהרקע, השארתי אותו בכוונה לבן ולא מטופל.

התמונה השלישית מתארת הקפאה של רגע בו חברתי מעיפה את שיערה הרטוב והארוך לאחור. גם כאן יש התעלמות מהרקע. ועיקר העניין הוא התנועה.

סדרת הצילומים (נספח 11)

בעיניי תנועת הגוף היא התנועה המעניינת ביותר. החלטתי לצלם את יעל, מורתי למחול בשעת תנועה. בחרתי ביעל, מפני שהיא מאוד מוכשרת ויש לה שליטה מדהימה על הגוף שלה. הצילום נעשה באולם המופעים על שם "אבני" בקיבוץ. זה האולם שבו אני מתאמנת ומופיעה. ביקשתי עזרה מחבר בהקמת תאורה על פי הנחיה שלי. ליעל השמעת מוסיקה והנחיתי אותה לנוע על פי רצונה. כאשר צילמתי אותה ניסיתי להקפיד את התנועה דווקא ברגעים של חוסר היציבות והאיזון המשתנה. צילמתי רצף מהיר של תנועות בהשפעת צילומי של מייברידג'. מתוך כ 170 צילומים אשר מקפידים תנועות שונות, בחרתי מספר צילומים אשר מוצגים בדרכים שונות.

סדרת שישה צילומים מוגדלים, 30x20 (נספח 12)

בסדרת צילומים זו, רואים את יעל בעת ריקוד. בחרתי שישה צילומים וביקשתי לפתח אותם בהגדלה של 30x20. נראה היה לי שאם יוגדלו תעבור התחושה של הקפאת התנועה באופן ברור. צילומים אלה אינם מבטאים רצף, אלא תפיסה של רגע. הצילומים הזכירו לי את ציורי של דגה המתארים רקדניות במצבים של חוסר שיווי משקל, בין תנועה לתנועה, ובשעת החזרות. יעל, לכאורה, אינה מודעת לעובדה שמצלמים אותה ומרוכזת בתנועותיה בריקוד.

א. צילום מוגדל, 70 x 50 (נספח 13)

בצילום זה רואים את יעל בהקפאה של תנועת ריקוד, כמו בצילומים אחרים. אבל, צילום זה מצא חן בעיניי במיוחד מפני שבו רואים את יעל בתנוחה בה הראש נסתר מהצופה וכך גם חלק מהיד. מצב אשר יוצר קומפוזיציה מעניינת. דמותה המוארת לעומת הרקע החשוך מגבירה בעיניי את תחושת המסתורין והעניין.

ב. צילום מטופל, 100 x 30 (נספח 14)

זהו צילום בו ביצעתי התערבות ובחרתי להגדיל לגודל של 100 x 30, בהתאם לדמות המשוכפלת. לקחתי מספר צילומים של יעל שביטאו רצף של תנועה אחת – מהלך של תנועה אחת, ומיקמתי אותן על אותו הפריים. הדמיות נראות כאילו הן עומדת באותו חלל אבל כל דמות מבצעת שינוי קטן בתנועה - פירוק של תנועה, אבל לא כמו אצל הפוטוריסטיים שהם הראו בו זמנית את רצף התנועה. צילום זה מזכיר את צילומי של הארלד אדג'רטון כמו "ילדים רצים" 1939 (נספח 15), המתאר את מהלך התנועה על כל שלביו באותו הפריים. למרות ששיטת הצילום שלו אחרת התוצאה דומה.

ג. צילומים קטנים (נספח 16)

תחילה חשבתי לפתח חמישים צילומים קטנים מתוך כל הצילומים שצילמתי ולהציג אותם תלויים אחד ליד השני כדי להראות את מגוון התנועות הרחב של הרקדנית, להעביר את תחושת התנועה והרצף וגם את הקפאת התנועה.

לאחר התלבטויות החלטתי להקרין את התמונות ברצף אחת אחרי השנייה על צג מחשב. כאשר מביטים על הצילומים דרך המסך מחשב, והם מתחלפים מתחזקת תחושת התנועה ונוצר רצף. סגנון זה של תצוגה מזכיר את צילומי הסוסים של מייברדג' "דהרת הסוס". כאשר הצילומים הוקרנו ברצף זה אחר זה נראה הסוס כאילו הוא רץ.

כאשר מתבוננים בתמונות הקטנות נוצרת לדעתי תחושה של הצצה לעולם אישי ואינטימי. כאלו מציצים על הרקדנית בלי שהיא תהייה מודעת לכך. הדבר הזכיר לי את דגה ש"תפס" וצייר את הרקדניות בחדרי ההלבשה ובזמן החזרות.

מיצב, לוח קפה עגול, מנוע, חפצים שונים (נספח 17)

תחילתה של עבודה זו היתה אצלנו בסלון בבית כאשר ראיתי משחק של קרני שמש על הקיר. קרני האור והצללים יצרו תמונה נעה על הקיר וההשתנות הייתה מתמדת בהתאם לתנועת השמש. חוויה זו הובילה אותי למחשבה שכדאי לעשות משהו עם משחקים של צל ותנועה.

הנחתי אובייקטים שונים על לוח עגול המוצב על מנגנון מסתובב שביקשתי מאבא שלי שיבנה. את האובייקטים מיקמתי בצורות שונות עד שהגעתי לקומפוזיציה הרצויה.

עשיתי ניסיונות עם מנורות שהאירו את האובייקטים שהצבתי על המשטח מזוויות שונות. גיליתי שכאשר אני מאירה במקביל מכיוונים שונים נוצרים על הקיר צללים בגדלים שונים, והם משתנים כאשר כל המנגנון מסתובב.

התוצאה הסופית היא ציור נע. רצף, השתנות מתמדת מעגל שחוזר על עצמו. מחזוריות.

שלושה ציורי נוף, 70 x 50, פנדה ועפרונות על נייר (נספח 18)

ציורים אלה נולדו מתוך צילום שצילמתי מתוך רכב בזמן נסיעה מהירה. המציאות שקלטתי עם המצלמה התמקדה בתנועה ומעבר מהיר. זה לא צילום של עצם בתנועה אלא של עצם דומם וסטטי בזמן שאני, הצלמת הייתי בתנועה. הדימוי שנוצר הוא מעט מרוח ורואים את הכביש והנוף. תנועת המכונית יצרה אשליה כאלו הנוף שבחוץ זו.

הסדרה כוללת שלושה צילומים ברצף של הנוף המשתנה בזמן נסיעה. הצבעוניות מאוד עזה, ובעיניי מעצימה את התנועה. ציירתי בצבעי פנדה שאפשרו לי ליצור אפקט של מריחה והוספת גם עפרונות צבעוניים.

"ילדה על נדנדה", 70 x 50, פחם על נייר (נספח 19)

בציור רואים רגע המקפא תנועה של ילדה מתנדנדת על נדנדה. שרשראות הנדנדה יוצאות מהחלק העליון של הציור ויוצרות אלכסונים המגבירים את תחושת התנועה. לא רואים לאן הן מחוברות. ראשה של הילדה מורם, מופנה לשמיים. הקומפוזיציה ריקה, מלבד כמה עננים מסביבה, והיא נמצאת בין הארץ לשמיים.

תנועת הילדה על הנדנדה מתוארת בשיא שלה- בדיוק בשנייה לפי שהנדנדה חוזרת למטה, דבר זה ממחיש את תחושת הרגעיות, עוד שנייה המצב הולך להשתנות והילדה תצא מהתמונה עם הנדנדה בדומה לציורו של דגה "כיתת הבלט".

הזווית האלכסונית של השרשראות, שיער הילדה המנופף ברוח ואפילו חוסר האחידות ברקע היוצר עומק, מגבירים את תחושת התנועה בתמונה.

מצד אחד, יש בציור הזה משהו מאוד אופטימי, ילדה קטנה המתנדנדת בנדנדה ונהנית, אך בגלל הצבעוניות האפורה והריקנות סביב נוצרה תחושה של משהו מאיים, לא נעים לא ידוע היכן היא ואין תחושת זמן ברורה. הציור מצויר בפחם שחור, ומושב הנדנדה צבוע אדום.

(לציור זה קיימת גם גרסה צבעונית, אך החלטתי לבחור בציור זה מכיוון שהוא מעורר תחושות יותר חזקות)

ציור בתנועה, 3 x 3 מ', גואש על בד (נספח 20)

זו העבודה האחרונה שלי. כאן לקחתי מספר סדינים לבנים וחיברתי אותם יחד. את הבד הגדול שהתקבל פרשתי על הרצפה והדבקתי במסקינטייפ. עליו שפכתי נקודות של צבעי גואש בגוונים שונים. השמעתי מוזיקה ברקע והתחלתי לרקוד. כל פעם שדרכתי על נקודת צבע נוצר קו חדש וכתם חדש בציור. מטרת עבודה זו הייתה בעצם ליצור ציור באמצעות התנועה עצמה. ציור זה משלב את הריקוד והציור. נהניתי מאוד מתהליך זה שבו יכולתי להתפרע ולהשתחרר. בעבודה זו המוקד היה התהליך ופחות התוצאה הסופית- שהיא בד גדול המלא בכתמים ומריחות של צבע. (מזכיר מעט את ציור הפעולה של ג'קסון פולוק)

וידאו

בתערוכה המוצגת, מוקרן על הקיר (בעזרת מחשב וברקו) תהליך העבודה לאחר שהוספתי מוסיקה וערכתי אותו. בצילום הוידאו רואים אותי בתוך תהליך העבודה, מרגע שהבד ריק ועד שהוא מתמלא צבע וגם אני. התהליך עצמו היה ממש משחרר וכיפי, (הייתי לבד) אבל להציג אותו זה כבר משהו אחר, שדורש חשיפה. זה חלק אישי ואינטימי שלי. האמת היא שאני קצת במבוכה, ועכשיו מבינה כמה אומץ דורשת הצגת תערוכה.

סיכום

בעבודה זו התייחסתי לנושא התנועה באמנות. ניסיתי לחבר בין התנועה שמיוצגת בחיי באמצעות המחול, לבין ייצוג התנועה באמנות. עניין אותי לבדוק איך ניתן להעביר תנועה לדו מימד.

במהלך איסוף החומר לעבודה הסתבר לי שהעיסוק במהות התנועה מקיף תנועות וזרמים רבים באמנות. לצורך כתיבת העבודה היה עלי להתמקד. התייחסתי בעיקר לשני זרמים- האימפרסיוניסטי והפוטוריסטי ולמרכיבי התנועה של כל אחד מהם. עוד לפני כן הצגתי את האמצעים האמנותיים דרכם ניתן לתת תחושה של תנועה, והגדרתי מושגים שונים העוסקים בתנועה כמו: הקפאת תנועה, תנועה סטרובוסקופית, תנועת העין הכפויה. בהמשך התייחסתי לצילומיו של מייברידיג' שיצרו מהפכה, הן בתפיסה המדעית והן בתפיסה האמנותית. האפשרויות שנפתחו עם המצאת מכשיר הזאופראקסיסקופ, אשר התבסס על פנס הקסם הובילו ציירים לראייה אחרת. האימפרסיוניסטים הושפעו מהצילום ונעזרו בו כדי לתאר את מה שהם רואים ברגע מסוים, לגלות קומפוזיציות ונקודות מבט חדשות וליצור תחושה של תנועה וספונטניות. דגה ישם בעבודותיו את השפעת המצלמה ונעזר בה על מנת שיוכל לתאר את תנועת הסוסים והרקדניות אשר מוקפאת ונקטעת כמו בצילום מהיר. לעומתו ולעומת האימפרסיוניסטים, הפוטוריסטים מציירים את מה שהם יודעים. הם אינם מעוניינים לתאר את האובייקט כפי שהוא נראה במציאות אלא להעביר בעיקר את תחושת התנועה עצמה. זו הסיבה לכך שהם משתמשים בדמות חוזרת או מקוטעת. כך אנו יכולים לקלוט את שלבי התנועה השונים וגם את המעבר ממקום למקום. האימפרסיוניסטיים מעוניינים בתיאור אור יום ואילו הפוטוריסטיים מעוניינים באורות החשמל בעיר. כניתוח מקרה פרטי הצגתי את עבודתו של ג'אקומו באלה.

החלק הבא של העבודה הציג תנועה שהוקפאה באמצעות צילום בעזרת מכשיר הסטרובוסקופ ועל ידי צילום של הראלד אדג'רטון.

החלק האחרון של העבודה מציג את התהליך האישי שעברתי בחלק המעשי ואת עבודותיי. ההתנסות הייתה מאתגרת ומעניינת ולמרות שההתמודדות היתה לא פשוטה אני שמחה שבחרתי לעשות את העבודה. תהליך זה הוביל אותי להתנסויות שונות ומגוונות בטכניקות שונות. המון רעיונות צצו בראשי, הרי כל דבר קשור בתנועה אבל הייתי צריכה לבחור ולהתמקד ועבודה זו היא פועל יוצא של הבחירה ושל המיקוד באמצעותם ביקשתי לכתוב וליצור.

ביבליוגרפיה

- גלעדי, אמוץ, **מודרניזם בשלוש תנועות: על הקוביזם, הפוטוריזם האיטלקי והסוריאליזם**, סל תרבות ארצי, 2010.
- דירקטור, רותי, **אמנות עכשווית אני מדברת אליכם**, מאה השנים הראשונות, סל תרבות ארצי, ת"א, 2005
- הדס, נורית, **עיונים באמנות המאה העשרים**, אורט ישראל, 1998.
- הדר, אירית, "התנועה שרצתה להרוג את אור הירח", **משקפיים**, גיליון מספר 16, מוזיאון ישראל, ירושלים, אוגוסט, 1992
- הדר-הוכשטט, שלוה, **מבוא לאמנות מודרנית, מהניאו-קלסיציזם ועד לאימפרסיוניזם**, כרוגלד, 2004.
- זווינגל, ארלה, "מסעות ותגליות", **נשיונל ג'יאוגרפיק**, ישראל, דצמבר 1999, גיליון מספר 19 לוי, רן, **האם סוסים יכולים לעוף, או: על ההיסטוריה של הצילום – חלק ב'**, מתוך [אתר הידען](#).
(כניסה אחרונה 03.06.2013). <http://www.hayadan.org.il/photography-history-part-two-2001085>
- מוזס, גיל, **אמנות, פתיחת אשנבים ליצירותיה**, אח, 1989
- מישורי, אליק, **תולדות האמנות: מבוא כללי**, האוניברסיטה הפתוחה, רמת אביב, תל אביב, 2000.
- סטמצקי, תמר, "חיים בהקפאה עמוקה", **משקפיים**, גיליון מספר 16, מוזיאון ישראל, ירושלים, אוגוסט, 1992.
- ספיר, ליהיא, "דרך חור המנעול", **משקפיים**, גיליון מספר 16, מוזיאון ישראל, ירושלים, אוגוסט, 1992
- פריצקי, נועה, אייזנברג, ביאטריס, עמישי-מייזלש, זיוה (עורכת), **אמנות בעידן הטכנולוגי**, האוניברסיטה הפתוחה, יחידות 1-2, רמת אביב, תל אביב, 1981.
- פריצקי, נועה, אייזנברג, ביאטריס, עמישי-מייזלש, זיוה (עורכת), **אמנות בעידן הטכנולוגי**, האוניברסיטה הפתוחה, יחידות 3-4, רמת אביב, תל אביב, 1981.
- צדרבוים, נורית, "על 'זמן' באמנות הפלסטית", **בימת שיח**, מתוך: [אתר אנ"י – איגוד נשים יוצרות](#) (כניסה אחרונה 03.06.2013)

Lefebure, Amaury, *Degas*, Methuen, London, paris 1981

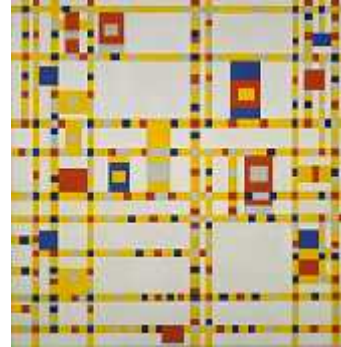
Livingstone, M., & Hubel, D. (1988). Segregation of form, color, movement, and depth: *anatomy, physiology, and perception*. *Science*, 240(4853), 740-749

MIT (Massachusetts Institute of Technology) Museum, Techniques – Herold 'Doc' Edgerton, in *The Edgerton Digital Collections project*.

Mitchell , Leslie, the man who stopped time, *Stanford magazine*, Stanford university, may-june, 2001

נספחים:

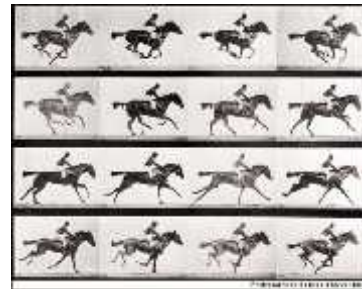
נספח 1 – פיט מונדריאן, "ברודוויי בוגי בוגי", 1943



נספח 2 – מרסל דושאן, "עירום יורד במדרגות", 1912



נספח 3 - אדוארד מייברינג' - "תנועת הסוס", 1877



נספח 4 - אדגר דגה, "כיתת הבלט", 1880



נספח 5 - אדגר דגה, "סייסיים מול מושבי הקהל", 1866 - 68



נספח 6 - ג'אקומו באלה, "דינאמיזם של כלב ברצועה", 1912



נספח 7 - ג'אקומו באלה, "דהרת המכונית", 1913



נספח 8 - הארולד אדגר טון, "כתר של טיפת חלב", צילום 1957



נספחים של עבודת הגמר המעשית מצורפים בדיסק - מצורף (בנוסף לתמונות הבאות)

נספח 9 - העמדת התערוכה



נספח 10 – סדרת ציורים שחור-לבן, 20 x 20, אקריליק על קנווס





נספח 12 - סדרת שישה צילומים מוגדלים, 20 x 30





נספח 14 - צילום מטופל, 30 x 100



נספח 15 - הארלד אדג'רטון, "ילדו הצעיר של אדג'רטון רץ", צילום, 1939



נספח 16 - צילומים קטנים – מתחלפים על המסך



נספח 17 - מיצב, לוח קפה עגול, מנוע, חפצים שונים



נספח 18- שלושה ציורי נוף, 70 x 55, פנדה ועפרונות על נייר





נספח 19 - "ילדה על נדנדה", 70 x 50, פחם על נייר



נספח 20 - ציור בתנועה, 3 x 3 מ', גואש על בד

