

לאורך המאה ה-20 עברו אמנויות הבמה שינויים מפליגים. לא רק

שחלו שינויים בסגנון ובתפיסות אמנותיות, אלא גם נוספו מרכיבים אמנותיים חדשים ליצירה הבימתית וכתוצאה מכך השתנו תהליכי היצירה. תאורת הבמה, שהשימוש בה החל במופעי במה שהוצגו באולמות סגורים החל מן המאה ה-16, התפתחה לאורך המאה ה-20 ממרכיב פונקציונלי גרידא למרכיב עיצובי בעל תרומה אמנותית עצמאית וייחודית. התפתחותה של התאורה ככלי מבע אמנותי התאפשרה כמובן בעקבות סדרה של פיתוחים טכנולוגיים, שהחלו עם המעבר לתאורת חשמל בסוף המאה ה-19. ההתפתחות הטכנולוגית היא שאפשרה ליוצרים חדשנים, בתחומים השונים של אמנויות הבמה, לגלות את הפוטנציאל האמנותי של התאורה ולנצל את יכולתה להשתתף כמרכיב אפקטיבי בעיצוב החלל הסצנוגרפי¹ ולתרום לעיצוב הפלסטי של המרכיבים המיסנסצניים.²⁻³ יוצרים אלו הציבו דרישות טכנולוגיות מורכבות יותר ותרמו בכך להאצת ההתפתחות הטכנולוגית של אמצעים וכלים מתוחכמים, אשר בתורם אפשרו הרחבה והעצמה של השימוש האמנותי בתאורה ביצירות בימתיות.⁴

גישות חדשות אלו לא פסחו על עולם המחול ויוצרי מחול חדשנים בשלהי המאה ה-19 ותחילת המאה ה-20 תרמו תרומה נכבדת לשימוש הפוטנציאל האמנותי של תאורת הבמה ולפיתוחה הטכנולוגי. כך למשל פיתחה לואי פולר [Fuller], עוד בעידן תאורת הגז, שפה תאורנית ייחודית, שהתבססה על שימוש באור צבעוני ובזוויות תאורה בלתי מקובלות. היא רשמה פטנט על תהליך ייצור של פילטרים צבעוניים והמצאות רבות נוספות בתחום תאורת הבמה רשומות על שמה. מעצב הבמה השוויצרי אדולף אפיה [Appia] ערך ניסיונות בתאורה אקספרסיבית של חללים אבסטרקטיים למחול בעבודתו המשותפת עם המוסיקאי ז'ק-דלקרוז [Jaques-Dalcroze] בהלאראו⁵. סרגיי דיאגילב [Diaghilev], מייסדו ומנהלו האמנותי של ה-Ballets Russes, היה אחראי לתאורה של הלהקה וראה בכך את תרומתו האמנותית העיקרית, ומרתה גראהם [Graham] ומעצבת התאורה שלה ג'ין רוזנטל [Rosenthal] תרמו בשנות ה-30 של המאה ה-20 למיסוד תפקידה של

עיצוב תאורה למחול דילמות בין עיצוב פלסטי לעיצוב חלל

בן ציון מוניץ



בן ציון מוניץ - מוזהבתיקי מעצבי התאורה בתיאטרון הישראלי. לאורך שנות פעילותו שיתף פעולה עם מיטב הבמאים והכוריאוגרפים ברוב התיאטרונים ולהקות המחול בישראל. יושב ראש איגוד מעצבי הבמה בישראל ונשיא הסניף הישראלי OISTAT האיגוד הבינלאומי של מעצבי הבמה ואדריכלי התיאטרון. פרופסור לתאורת הבמה וטכנולוגיה של במה בחוג לתיאטרון באוניברסיטת תל-אביב.

תאורת מחול כמרכיב דומיננטי בעיצוב החלל וכבעלת תפקיד מיוחד בעיצוב דמותו של הרקדן.⁶ במחצית השנייה של המאה ה-20 פוחת השימוש בטכניקה הסצנוגרפית המסורתית, הנשענת על שימוש בתאורה לעיצוב החלל למחול, והולך וגובר השימוש בסצנוגרפיה של אור. התאורה תופסת את מקומה הנוכחי כטכניקה הסצנוגרפית המובילה בעיצוב החלל במופעי מחול. בעיקר רכשה לה התאורה מעמד מרכזי בתחום המחול במאה ה-20; בזיאורים אחרים של אמנויות הבמה, כמו דרמה, מחזמר ואופרה, למרות חשיבות תרומתיה האמנותיות, לא הפכה התאורה למרכיב מהותי של היצירה הבימתית, כפי שקרה במחול.

כדי להבין את הסיבות למרכזיותה של התאורה במחול, עלינו לבחון את יכולתה לענות על הדרישות המיוחדות של אמנות מחול. דרישות אלו נוגעות לאופי החללים הסצנוגרפיים, לצרכים המיסנסצניים המיוחדים, ולעיצוב הפלסטי של דמות הרקדן. כך למשל, בכל הנוגע לארגון הפיזי של חלל הבמה, עולה דרישה מהותית ליצור כניסות רבות ונוחות לרקדנים ולאפשר להם תנועה רצופה ונטולת מכשולים. תאורה משופעת או רב מפלסית אינה מעשית בדרך כלל וכך גם מערך תאורה הכולל אלמנטים המגבילים את הכניסות והיציאות לבמה ואת השימוש המיסנסצני בחלל הבמה. נוח למחול לפעול בחלל סצנוגרפי מעטפתי, המעוצב באמצעות רקע אחורי ומערכת קלעים "פתוחה" בצידי הבמה.⁷ מערך סצנוגרפי מעין זה משאיר את כל חלל הבמה לשימוש הרקדנים ומאפשר כניסות ויציאות נוחות מכנפי הבמה. במערך כזה ניתן לשלב גם אלמנטים תפאורניים תלויים מלמעלה, שאינם יוצרים הגבלות מיסנסצניות. במסגרת האילוצים הללו, צריכה הסצנוגרפיה ליצור מטאפורה חזותית הולמת ליצירה, להשרות אווירה מתאימה, ולספק קומפוזיציה שתתאים לקומפוזיציה המיסנסצנית. הדינמיות והמורכבות המיסנסצנית של המחול מטילות דרישות נוספות על הסצנוגרפיה; היא נדרשת למצוא פתרונות דינמיים ולספק סביבה סצנוגרפית, שיכולה להתפתח ולהשתנות במקביל להתפתחויות המיסנסצניות והתמטיות של היצירה ולשינויי האווירה שלה. התבנית הדינמית של השינוי

הסצנוגרפי צריכה להתאים לקצב ההתפתחות של מרכיבי היצירה, המוסיקה, התנועה והמיסנסצנה. החלל הסצנוגרפי הנדרש אפוא הינו חלל דינמי, בעל טווח שינוי רחב; נדרשת גם אפשרות שליטה על המבנה הדינמי וקצב ההתפתחות של החלל הסצנוגרפי.

המקום המרכזי שתופסת התאורה בסצנוגרפיה של המחול נובע מגמישותה ומיכולתה להענות לדרישות הללו. כך מאפשרת התאורה עיצוב דינמי של המעטפת, על ידי הקרנת צורות ותבניות אור משתנות ושטיפתן באור צבעוני. התאורה מאפשרת שינוי גודלו, צורתו ואופיו של החלל, באמצעות הארה סלקטיבית של אזורים שונים על הבמה.

התאורה אפקטיבית במיוחד ביצירת אווירה, על ידי שליטה בעוצמת האור, שימוש באור צבעוני ויצירת תבניות הצללה. היא מאפשרת יצירת תבניות דינמיות, לא רק של שינויים ממצב תאורה אחד למצב תאורה אחר, בקצבים שונים, לפי דרישת היצירה, אלא גם דינמיות של תנועה ממשית של אור - הטכנולוגיה החדשה של פנסים אינטליגנטיים מאפשרת תנועה של אלומות אור בחלל הבמה, ומאפשרת גם תנועה ושינוי רציפים של תבניות האור המוקרנות

ושל צבע האור. כאשר עיצוב החלל הסצנוגרפי נעשה באמצעים כגון אלו שתוארו לעיל, ניתן לדבר על חלל סצנוגרפי תאורני.

בנוסף להתאמתה לדרישות העיצוב הסצנוגרפי, יש לתאורת מחול יכולת של ממש לתרום לעיצוב הפלסטי של דמות הרקדן. למותר להדגיש את חשיבותו של הרקדן במכלול היצירה ואת העובדה כי כלי הביטוי שלו הינו גופו. הבסיס למחול הוא המניפולציה הדינמית של גוף הרקדן ומכאן החשיבות העצומה שיש לעיצוב הפלסטי שלו. בעיצוב דמותו של הרקדן יש לבגד חשיבות יתרה ועיצוב התלבושות למחול מסייע לא רק לאפיון הדמות אלא

גם להדגשת התבנית הפלסטית והדינמית של גוף הרקדן הנע. במקביל לבגד תורמת גם התאורה, בדרכה שלה, לעיצוב הפלסטי והדינמי של דמות הרקדן. בחירת כיוון האור הנופל על גופו של הרקדן קובעת את תבנית ההצללה הנוצרת וזו משמשת בסיס לתפיסת הצופה את גוף הרקדן, כאלמנט פלסטי הנע בחלל תלת ממדי. התאורה משתמשת גם בקונטרסט של בהירות בין דמות הרקדן והרקע, על מנת לאשש את תפיסתנו את גוף הרקדן כממשות פלסטית, הפועלת במרחב שלפני הרקע השטוח. תבניות עוצמת אור מגוונות וקונטרסטים צבעוניים משמשים כלים אפקטיביים לעיצוב פלסטי ודינמי של דמות הרקדן. טכניקת התאורה המקובלת במחול מתמקדת בהדגשת הפלסטיות של גוף הרקדן הנע בחלל תלת ממדי, וזאת בניגוד למקובל בתאורת דרמה, בה מושם הדגש על הארת פניו של השחקן, כדי לאפשר



באינטנסיביות רבה יותר ומהווה סיסמוגרף רגיש, המזהה, מעצים ומגביר, כל שינוי בתבנית המיסנסצנית, באופי התנועה, באווירה או במקצב. לעיתים אף מתפקדת תאורת המחול כמרכיב דינמי עצמאי, שאיננו בהכרח כפוף ומגיב על התפתחויות מרכיבים אחרים של היצירה ואשר מעצב את התבנית הדינמית של המופע באמצעות תנועה של אור. כך הופך החלל הסצנוגרפי התאורני של מופע מחול לחלל דינמי זורם, המתפתח באופן רציף על ציר הזמן ויוצר סביבה מתאימה לתבנית הדינמית של המיסנסצנה ולתנועת הרקדנים.

תאורת המחול בתחילת המאה ה-21 מתמודדת אפוא עם שתי משימות מרכזיות: עיצוב החלל והעיצוב הפלסטי של דמות הרקדן. לשם מילוי משימות אלו היא עושה שימוש דינמי בתבניות אור תלת ממדיות, המעוצבות באמצעות מניפולציה מושכלת של תכונות האור הנשלטות. עיצוב החלל הסצנוגרפי באמצעות תאורה נעשה על ידי יצירת קומפוזיציות דינמיות של אלומות אור, שאיכותן החזותית ניתנת לתיאור באמצעות המשתנים הבסיסיים של האור: עוצמה, כיוון וצבע. חלל סצנוגרפי תאורני, בשונה מחלל סצנוגרפי תפאורני, מתאפיין בכך שהתאורה איננה מסתפקת בהארת האלמנטים התפאורניים שעל הבמה, אלא מוסיפה מרכיבים חזותיים תאורניים במהותם - תבניות אור-צל וצבע, הקרנות דו ממדיות ותלת ממדיות, צורות תלת ממדיות של אלומות אור ושדות אור מרחביים. ניתן לומר שהתאורה פועלת

לקהל לעקוב אחרי המימיקה שלו ולהבין את דבריו⁸ לכן שונה מערך התאורה הטיפוסי למחול מזה של תיאטרון דרמטי והוא נותן משקל רב יותר לעמדות תאורה המספקות זוויות הארה אקספרסיביות מבחינה פלסטית, כגון תאורת צד ותאורה נגדית. גם אופי השימוש בתאורה צבעונית במחול שונה וניכרת בו העדפה לצבעים כרומטיים⁹ יותר מאשר בתיאטרון. אחד התפקידים המרכזיים של התאורה בתיאטרון הינו להאיר את האלמנטים התפאורניים המשמשים לעיצוב החלל הסצנוגרפי. במחול, לעומת זאת, נוטלת התאורה במקרים רבים את האחריית הישירה לעיצוב החלל הסצנוגרפי עצמו. כך נעשה עיצוב החלל באמצעות תבניות האור והצבע של האור. לעיתים מעוצב החלל באמצעות אלומות אור צבעוניות תלת ממדיות המפלחות את הבמה, ולעיתים באמצעות תבניות אור והקרנות המוטלות על פני הרקע או על רצפת הבמה ועל הרקדנים הנעים.

הבדל נוסף בין תאורה בתיאטרון לתאורת מחול מצוי בדינמיות שלהן, דבר הבא לידי ביטוי באופיים, במספרם ובתכיפותם של שינויי תאורה שינויי תאורה בתיאטרון מתייחסים בדרך כלל לשינויי מקום, זמן, אווירה, ולצרכים של המכניזם התיאטרוני (סוף סצנה, חילוף). בדרך כלל נובעים שינויי התאורה מצרכים אלו ותומכים בהם. שינויי התאורה מגיבים על התפתחויות של הפעולה הדרמטית, אך בדרך כלל הם אינם מובילים אותה. במחול, לעומת זאת, פועלת התאורה



להקת מחול אלווין ניקולאס, ארה"ב

במקרה זה כמרכיב חזותי עצמאי, עם שהיא חורגת מן הפונקציה הבימתית הראשונית שלה - לאפשר ראות סלקטיבית.¹⁰ מטרה זו, של ראות סלקטיבית, היא מרכזית בכל הנוגע להארת הרקדן. על התאורה מוטל לאפשר לקהל לראות את הרקדן, שהוא המוקד החזותי, וזאת בלי שתשומת הלב תוסט ממנו לתאורה ומבלי שתורגש נוכחותה. התאורה נדרשת במקרה זה להיות "שקופה" מבחינת המודעות החזותית של הקהל; עליה לאפשר לרקדן להיראות באופן המתאים לדרישות היצירה ותו לא.

למרות שהתאורה נדרשת להפעיל שתי פרספקטיבות שונות ביחס לעיצוב החלל ולעיצוב דמות הרקדן, היא אינה מפעילה מערכות נפרדות להשגת יעדים אלו. לא רק שמערכת התאורה, הכוללת פנסים, דימרים ומערכת פיקוד, אשר באמצעותה ממומשות מטרות אלו, היא מערכת אינטגרלית אחת,¹¹ אלא גם המערכת של החשיבה הוויזואלית של מעצב התאורה היא מערכת מאוחדת, המשלבת בתוכה את שתי הפרספקטיבות הללו. מעצב התאורה מפתח את רעיונותיו העיצוביים באמצעות מנגנוני חשיבה ויזואלית דינמית, המרוכזים סביב תמונת במה שלמה ודינמית. תמונת במה שלמה זו משמשת בסיס לניתוח מושגי, באמצעות אבסטרקציה אנליטית של מרכיבי התאורה והאפקט שלהם. המורכבות של התאורה נובעת במידה רבה מן הצורך לתת פתרונות מאוחדים ואינטגרטיביים לדרישות, אשר בהיותן מבטאות פרספקטיבות שונות, עלולות לעיתים להיות סותרות.

הסתירות בין הדרישות של ההבטים השונים של עיצוב התאורה הן לעיתים מהותיות, בעיקר כאשר נדרשים יחסי הנגדה בין אופי החלל והאיכויות הפלסטיות של דמות הרקדן. במקרים אחרים עלולות לעלות סתירות ברמת התפקוד החזותי של מרכיבי התאורה, כמו למשל כאשר רמת התאורה הנדרשת לשם ראות מתאימה של הרקדן אינה מתאימה לאווירה הדרושה לחלל הסצנוגרפי. פתרונות של פשרה לבעיות כגון אלו אינם אפקטיביים בדרך כלל, בגלל נטייתם לטשטש את האפיון החזותי ואת האיכויות התאורניות אותן מנסה עיצוב התאורה להשיג. אם הבט אחד של עיצוב התאורה דורש עוצמת אור גבוהה והבט אחר של העיצוב דורש עוצמת אור נמוכה, מצב הביניים הנייטרלי לא יתאם לא

לזה ואף לא לזה. מעצבי תאורה לומדים להתמודד עם סתירות כאלו על ידי הפעלת קריטריונים של קדימויות עיצוביות, הן ברמה העקרונית של סגנון התאורה והן בבואם לשקול כל מהלך תאורני ספציפי, בהתאם לדרישות של היצירה באותה נקודת זמן. ברצוני להציע מספר דוגמאות לבעיות מסוג זה ופתרונות אפשריים לבעיות אלו.

השימוש בתאורת צד צולבת¹² רווח בהארת רקדנים, מפני שהיא משלבת עיצוב פלסטי אפקטיבי עם ראות טובה. תאורה כזו יוצרת פס תאורה בו נעים הרקדנים לרוחב הבמה, כשהם מוארים משני צדיהם באלומות אור מקבילות לרצפה. בדרך כלל מחולקת הבמה למספר אזורי הארה כאלו, ארבעה, חמישה, או יותר. אזורי תאורה אלו מאפשרים ליצור תבניות חלל שונות מבחינת העומק שלהן. כך למשל ניתן להאיר פס תאורה קדמי בלבד או פס תאורה אחורי, או לחילופין להשתמש בכל אזורי ההארה על מנת להאיר את כל חלל הבמה. מערכת כזו מאפשרת לתאורה לתמוך בתנועה לרוחב הבמה כאשר הרקדנים נעים בתוך האור. אולם אותה מערכת מאפשרת גם תמיכה בתבניות תנועה המתפתחות על ציר האורך של הבמה (קדימה-אחורה) כאשר החלל התאורני יכול להתפתח קדימה או אחורה, במקביל למהלך המיסנסצני.

עיצוב החלל באמצעות תאורה מנסה לעיתים ליצור צירי תנועה המתאימים לתנועה אלכסונית בחלל הבמה. הדבר נעשה על ידי שימוש

בתאורה צולבת של שני פנסים; האחד ממוקם בפינה הקדמית של הבמה ומאיר באלכסון לכיוון הפינה האחורית בצד השני של הבמה, ופנס נוסף, הממוקם בפינה האחורית הנגדית של הבמה, ומספק תאורה נגדית אלכסונית לכיוון הפינה הקדמית בצד השני של הבמה. כך נוצר פס תאורה אלכסוני, בתוכו נעים הרקדנים. אולם התוצאה מבחינת המראה של הרקדנים יכולה להיות בלתי מספקת, בעיקר בגלל האפקט ה"שטוח" והבלתי מחמיא של התאורה הקדמית, שלכיוונה נעים הרקדנים. תאורה כזו בוודאי לא תתאים להדגשת הפלסטיות של הרקדנים והשימוש בה נובע מפרשנות, המעדיפה להעניק משקל רב יותר לצרכי התנועה המיסנסצנית על פני צרכי העיצוב הפלסטי של הרקדנים. לו ניתן היה להסתפק בתאורה נגדית בלבד לאורך ציר תנועת הרקדנים, ללא כל תאורה קדמית, היה נוצר אפקט של קבוצת דמויות פיסולית, המתקדמת לאורך האלכסון. במקרה כזה היינו מוותרים על הראות והאפיון החזותי המפורט של כל רקדן ורקדן כשלעצמו, לטובת האפקט של הקבוצה הפיסולית. ברור שבחירה בתאורה כזו מבטאת עמדה ברורה ביחס לערכים החזותיים של הסצנה ומשמעותה.

לעיתים יש צורך לצמצם את החלל הסצנוגרפי לסביבה המיידית של הרקדן. במקרה כזה נרצה להגביל את התאורה לאזור מוגדר, עיגול של אור, בו פועל הרקדן, כאשר יתר חלקי הבמה שרויים בחשכה. ניתן להשיג זאת באמצעות פנס תלוי מעל, המטיל אלומת אור ממוקדת על הרקדן. אולם בתוך "פיסת החלל" הזאת, נראה הרקדן שונה לחלוטין מאשר בהיותו מואר בתאורת הצד הצולבת. תבנית הצללה שיוצר האור המוטל מלמעלה על גופו של הרקדן היא אקספרסיבית ופלסטית, ההצללות מתפתחות כלפי מטה, המעברים בין אור לצל חריפים והמראה כולו מקבל אופי דרמטי. הבחירה בתבנית חלל כזו חייבת לקחת בחשבון את ההשלכות שיש לה על האיכויות הפלסטיות הדרמטיות של תאורת הרקדן. במקרים מסוימים, ניתן למתן את תבנית ההצללה, על ידי הוספת תאורה צולבת מן הרצפה בכניפי הבמה, להשגת אלומות ממוקדות, הנבלעות בקלעים השחורים שממולן ואינן פוגעות ברצפת הבמה.¹³

תפיסתנו את דמותו של הרקדן מושפעת מן היחס בין דמותו של הרקדן לבין הרקע. תאורה מתאימה מסייעת לצופה לתפוס את הרקדן כדמות פלסטית, הפועלת בחלל תלת ממדי ומונעת את השטח החלל ואת היטמעות הרקדן ברקע. לשם כך יש להאיר את הרקע בעוצמה רבה יותר מאשר את הדמות, וליצור קו מתאר ברור, המפריד את הדמות מן הרקע. כמו כן ניתן להאיר את הדמות והרקע בצבעים קונטרסטיים, שיחזקו את קו המתאר המפריד את הדמות מן הרקע. כך למשל נאיר את הרקע באור כחול ואת הרקדן שלפניו נציף באור כתום חם. אפשרות נוספת היא לשטוף את הרקע בתאורה דיפוזיבית רכה ונטולת הצללות¹⁴ וליצור ניגוד; זאת על ידי הארת הרקדן בזוויות הארה חריפות ובשימוש בפנסים ממוקדים, להשגת תבנית הצללה עשירה ואקספרסיבית. כאשר הרקע מרוחק מהאזור בו נמצאים הרקדנים, ניתן בנקל להפריד בין תאורת הרקע לתאורת הרקדנים. אולם כאשר הרקדנים נמצאים סמוך לרקע, מצב שקשה להימנע ממנו על במות בעלות עומק קטן, הופכת המשימה של הפרדת תאורת הרקדנים מתאורת הרקע קשה ביותר. על גבי הרקע יוטלו אלומות האור המיועד להאיר את הרקדנים וצללי הרקדנים המתנועעים ירצדו על הרקע. העירוב של שני מרכיבי התאורה באותו אזור מהווה פשרה בלתי אפשרית, הפוגעת במידה שווה בשני ההבטים של התאורה: תפיסת העומק של החלל נפגעת מפני שהרקע, עליו מוטלים כתמי אור וצללי הרקדנים, שוב אינו יכול להיתפס כמייצג ריחוק ועומק, וכעת הוא

נתפס כאלמנט דו ממדי ושטוח, הנמצא מאחורי הרקדנים. גם העיצוב הפלסטי של הרקדנים נפגע, בגלל תאורת השטיפה הרכה, הנופלת על הרקדנים הנמצאים ליד הרקע ומבטלת את ההצללות של התאורה הממוקדת והפלסטית שלהם. הפתרון המקובל לבעיה הוא - שינוי מיסנסצני והרחקת הרקדנים מן הרקע, כדי שניתן יהיה להפריד בין תאורת הרקדנים לתאורת הרקע. אולם גם לאחר שהפרדנו בין תאורת הרקדנים לתאורת הרקע, יתכן שנבחר למקם רקדנים בסמוך לרקע, כשהם שטופים באור צבעוני רך ונטול צללים, במטרה ליצור הנגדה לפלסטיות המודגשת של רקדנים באזור קדמי יותר. תנועה של רקדנים מן האזור האחורי הנטול צללים לקדמת הבמה - שם, בתאורת הצד הצולבת הם הופכים לממשות פלסטית - יכולה להיות אפקטיבית ביותר. או לחילופין, נשתמש במעבר מתאורת הרקדנים הפלסטית לתאורת הרקע נטולת הצללים, כאשר הדמות הפלסטית של הרקדן נעה לכיוון עומק הבמה ובתוך כך היא מושטחת, מתמזגת ברקע ונמוגה בתוכו.

אחד האמצעים התאורניים האפקטיביים ביותר הינו צבע האור.

באפשרותו של אור צבעוני לשנות את צבעי המרכיבים הפיזיים של הבמה והשימוש בו מאפשר אפיון אווירה ומצב רוח. אפיון החלל באמצעות אור צבעוני יכול להיעשות תוך שימוש בטווח רחב מאוד של צבעים, הכולל צבעים בגוונים שונים, בבהירויות ובדרגות רווייה שונות.¹⁵ לצבע האור תפקיד חשוב גם בעיצוב הפלסטי של גוף הרקדן. השימוש בצבעוניות קונטרסטית יוצר תבנית צבע מגוונת על גוף הרקדן ומעצים את תלת ממדיותו ואת הנפחיות שלו. אולם לשימוש בצבעים רוויים במיוחד משמעות סגנונית חריפה, של מלאכותיות ותיאטרליות, העשויות לעמוד בסתירה לדרישות הנוגעות להארת החלל. גם שימוש בצבעים הנתפסים כמלאכותיים, כגון סגול, מגינטה או ירוק, עלול ליצור בעיות דומות. על מעצב התאורה מוטל לפתור את הבעיה בתוך המסגרת הסגנונית של העיצוב, ובחירת צבעי האור תהיה בהתאם לכך. לעיתים תושג הצבעוניות המבוקשת באמצעות פילטרים ברוויה נמוכה, לעיתים יאפשר הסגנון שימוש בצבעים רוויים, המתאימים לצבעם של מקורות אור טבעיים.

יש שמעצב התאורה מבקש ליצור אווירה מסוימת, על ידי שימוש בתאורה מונוכרומטית - הבמה כולה שטופה באור כחול "קסום" אך הרקדנים נראים שטוחים בגלל העדר קונטרסט צבעוני. במקרה זה יכול המעצב להשתמש בקונטרסט של בהירות במקום בקונטרסט צבעוני. כך, למשל, יוכל להשתמש בתאורה נגדית בעוצמה כפולה מזו של התאורה הצדדית הצולבת וליצור באמצעותה קווי מתאר פלסטיים ברורים של הבדלי בהירות.

השימוש בתאורה ליצירת טקסטורות בחלל הוא אפקטיבי ביותר ונעשה על ידי שימוש בהקרנות גובוס¹⁶ פשוטות של צורות אבסטרקטיות, break-up patterns, או צורות ריאליסטיות, של עלים למשל, או

כיוצא בזה. בחירת הציוד המשמש להקרנת תבניות האור ובחירת זוויות התאורה מכוונת להעצים את האפקט הסצנוגרפי. על גופו של הרקדן הנע על הבמה המוארת בהקרנות כאלה מרצדות תבניות אור-צל, המעצימות את הדינמיות המיסנסצנית. אם נבחן את תפקוד התאורה בעיצוב דמות הרקדן, נמצא שהתאורה אינה חושפת את תבנית ההצללה הפלסטית הטבעית שלו אלא משליכה עליו תבנית הצללה שאינה שלו. התאורה גם אינה מפרידה בין הדמות לרקע, אלא מתייחסת אל הרקדן כמרכיב דינמי של החלל. אולם הבחירה בפתרון תאורני זה, המעדיף לכאורה את ההבט של עיצוב החלל על פני עיצוב דמות הרקדן, תיעשה בשל ההעדפה להדגיש את הדינמיות של הרקדן הנע בחלל, על פני עיצובו הפלסטי.

הסתירות העלולות לעלות בין דרישות התפקוד הסצנוגרפי של התאורה לאלו של הארת הרקדן נובעות לעיתים משוני דינמיקה של התפתחות החלל התאורני לבין הדינמיקה של תנועת הרקדנים. כך, למשל, אפשר שהתאורה תנסה לפתח את החלל באופן המתייחס למשפט מוסיקלי, המושמע במקביל למהלך מיסנסצני, בו קבוצת רקדנים, המרוכזת

תחילה בעומק הבמה, מתפזרת על פני שטח הבמה כולה. לשם כך יש ליצור סדרה של שינויי תאורה, בהם גדל בהדרגה האזור המואר על הבמה; תחילה מואר חלקה האחורי של הבמה, לאחר מכן נוספת תאורה במרכז הבמה ולבסוף, עולה גם התאורה בקדמת הבמה, עד להארה מלאה של כל חלל הבמה. אם תיבנה התאורה כך שהדינמיקה שלה תתאים לזו של המוסיקה, יהיה צורך לבצע סדרה של שינויי תאורה עוקבים ורצופים. הרקדנים ינועו בו זמנית עם תנועת האור ויעברו מאזור מואר לאזור חשוך, המתבהר תוך כדי תנועתם ושוב לאזור חשוך המתבהר בהמשך. כתוצאה מכך תיווצר תבנית דינמית דיסוננטית של אור, המרצד בקצבים משתנים על הרקדנים הנעים בתנועה רצופה. התמודדות עם בעיה זו תצריך בנייתם של שינויי התאורה - לא כרצף של שתי תנועות אור נפרדות, בהן עולה האור בהדרגה - אזור אחר אזור - אלא כשילוב של שתי תנועות אור מקבילות, המתחילות באותה נקודת זמן אך המשך שלהן שונה. כך יעלה האור במרכז הבמה מהר יותר מן האור בקדמת הבמה,

וכשתושלם עליית האור במרכז הבמה, תוסיף ותימשך עליית האור בקדמת הבמה עד להשלמתה, עם סיום המשפט המוסיקלי. הרקדנים, הנעים מאזור לאזור, יתקדמו בתוך כדי עליית אור רצופה, הנמשכת לאורך כל המשפט המוסיקלי.

המתח בין מטרות תאורניות שונות, ולעיתים סותרות, המבטאות הבטים שונים, ולעיתים סותרים לכאורה, של היצירה הבימתית, קיים בכל הז'אנרים של אמנויות הבמה ואיננו ייחודי לתאורת מחול. גם בתיאטרון דרמטי, למשל, קיים מתח דומה בין הדרישה לראות של השחקנים ובין השאיפה להשתמש בצורה נרחבת באפשרויות התאורה, בעיצוב החלל הסצנוגרפי. הבעיה של שילוב השחקן, הרקדן או הזמר,

בחלל הסצנוגרפי בו הוא פועל, משותפת לכל הז'אנרים הבימתיים. התאורה מתפקדת כאינטגרטור של תמונת הבמה הדינמית, כלומר כגורם משלב, היוצר רצף ומאחד את החלל הסצנוגרפי עם השחקנים, הרקדנים והזמרים. השילוב נעשה באופן מושכל על ידי מעצב התאורה את הרעיונות החזותיים שלו הוא בוחן באופן אנליטי, על ידי הפעלת כל אחת מן הפרספקטיבות הרלוונטיות בנפרד. לאחר מכן הוא שב ומשלב את הפרספקטיבות השונות לתמונה בימתית דינמית שלמה ומאוחדת. התוצאה איננה בהכרח נטולת מתחים וסתירות, אולם דווקא מתחים אלו הם שהופכים את התאורה למעניינת ומורכבת ומעשירים את מכלול היצירה הבימתית.

מראי מקום:

1. המונח סצנוגרפיה מקובל כיום לתיאור עיצוב חלל המופע כולו על כל מרכיביו, דהיינו התפאורה, התאורה וגם מערכת הסאונד המעצבת את החלל האקוסטי של המופע. יוסף סבובודה מרחיב את הגדרת הסצנוגרפיה מעבר לתחומי חלל הבמה וכולל בה גם את עיצוב אזור הקהל:
Jarka, Burian: *The Scenography of Josef Svoboda*. Middletown, Connecticut: Wesleyan University Press, 1971. Pp. 15-20.
על גישות עכשוויות לסצנוגרפיה:
2. Pamela Howard: *What Is Scenography?* London: Routledge, 2002.
המונח מינססצנה [mise-en-scène] מתייחס לתבנית התנועה של השחקנים, או הרקדנים, בחלל הבמה. הוא מקביל למונח staging או העמדה בימתית.
על גילוי האפשרויות האמנותיות של תאורת במה בראשית המאה ה-20:
3. Walter, Rene, Fuerst and Samuel, J. Hume: *Twentieth-Century Stage Decoration*. London: Knopf, 1929, Pp. 106-115.
על הדרמטורגיה של התאורה במאה ה-20:
4. Gosta, M. Bergman: *Lighting in the Theatre*. Totowa, N.J.: Rowman and Littlefield, 1977. Pp. 366-392.
על התיאוריה של אפיה ביחס לתפקוד הסצנוגרפי של התאורה:
5. Appia, Adolphe. *Texts on Theatre*. London: Routledge. 1993.
על עבודתם המשותפת של אפיה וז'ק-דלקרוז:
Richard, C. Beacham. *Adolphe Appia: Theatre Artist*. Cambridge: Cambridge University Press, 1987. Pp. 42-85.
על עבודתה של ג'ין רוזנטל במחול ובתחומים אחרים:
6. Jean, Rosenthal and Lael, Wertebaker. *The Magic of Light*. Boston: Little, Brown and Co. 1972
7. במחול מקובל השימוש במערכת תפאורנית מטיפוס Wing and Backdrop מערכת זו כוללת מסך אחורי (או מערכת של מסכים אחוריים), רגליים צדדיות, שהן יריעות בד הממוקמות במקביל לפתח הבמה, ופדוגות, שהן מסכים תלויים המסתירים את מגדל הבמה והתאורה התלויה בו.
8. מובנות הדיבור תלויה לא רק בטכניקת הדיבור של השחקן אלא גם ביכולתו של הצופה לראות את פיו והבעות פניו של השחקן.
9. הכרומטיות של הצבע מבטאת את עוצמתו ונקיונו של הצבע. צבעים כרומטיים נתפסים כצבעים טהורים. ראה גם הערה מס' 12 הנוגעת לתיאור צבעים.
10. ראות סלקטיבית - selective visibility.
11. כל ספר מבוא לתאורת במה ראוי לשמו כולל תיאור של מערכת התאורה ומרכיביה. לקורא העברי אמליץ על:
דן, הנדלר. *תאורת במה*. תל אביב: כנרת, 1992.
12. תאורת צד - side light: תאורה הממוקמת בכנפי הבמה ומאירה לרוחב הבמה. תאורה צולבת - cross light: שני פנסים הממוקמים זה מול זה.
13. תאורת צד צולבת כוללת אפוא שני פנסים הממוקמים בכנפי הבמה, זה מול זה. תאורת רצפה צולבת כזו מכונה Shin Busters בגלל נטייתם של רקדנים להיתקל בה. תאורה כזו מאפשרת להאיר את הרקדן כאשר סביבתו נותרת בחשכה.
הרקדן המואר בתאורה כזו מנותק מן הרצפה ומן הרקע והאפקט הוא כשל ריחוף.
14. תאורה דיפוזית מופקת ממקור אור בעל שטח פנים גדול או מכמות גדולה של מקורות אור המפוזרים על פני שטח גדול. ניגודה הוא תאורה ממוקדת, הנובעת ממקור אור בעל שטח פנים מצומצם.
15. צבע האור ניתן לתיאור באמצעות שלושה מושגים: גוון [hue] - הרכב ספקטראלי, טווח אורכי הגל של הצבע; רוויה [saturation] - מובהקותו של הצבע; ובהירות [brightness] - עוצמתו של הצבע.
מקור טוב הכולל הדגמות חזותיות והסברים פשוטים לתאוריה של צבע:
Light and Color, <http://www.adobe.com/support/techguides/color/colortheory/light.html>, 2000.
16. גובו [gobo] - מעין שקופית פשוטה עשויה מלוח פח בו גזורות צורות שונות, הגובו מאפשר לפנסי פרופיל המקובלים בתיאטרון ליצור הקרנות פשוטות של תבניות אור-צל.

להקת ISO ארה"ב

