



# צילום בתנועה

כתבת הדרכה מאת עמי חסון  
מלווה בתצלומיו הממחישים את הנושא

צילום בתנועה המתפרס על מגוון נושאים רחב, מהווה חלק חשוב במיומנותו של הצלם ומעורר עניין רב אצל הצופה. קיימות מספר אפשרויות לצילום תנועה והצלם מתאים את טכניקת הצילום לפי האובייקט המצולם ולתוצאה הסופית אשר אליה ברצונו להגיע.

בצילום בתנועה חייב הצלם לשלוט במהירות הסגר ולשם כך עליו להכיר מספר כללים באופן מעמיק ובהם אתחיל.

ראשית, כמובן, חייבת להיות במצלמה אפשרות לשלוט במהירות הסגר. אפשרות זו זמינה בכל מצלמת רפלקס ובכל מצלמה קומפקטית משוכללת, ואלו המצלמות בהן מצוידים קוראי המגזין "עולם הצילום".

השליטה במהירות הסגר מאפשרת לשלוט בתנועת הנושא. כלומר:

- לתת תחושת תנועה ע"י מהירות סגר איטית.
- להקפיא תנועה ע"י מהירות סגר גבוהה.

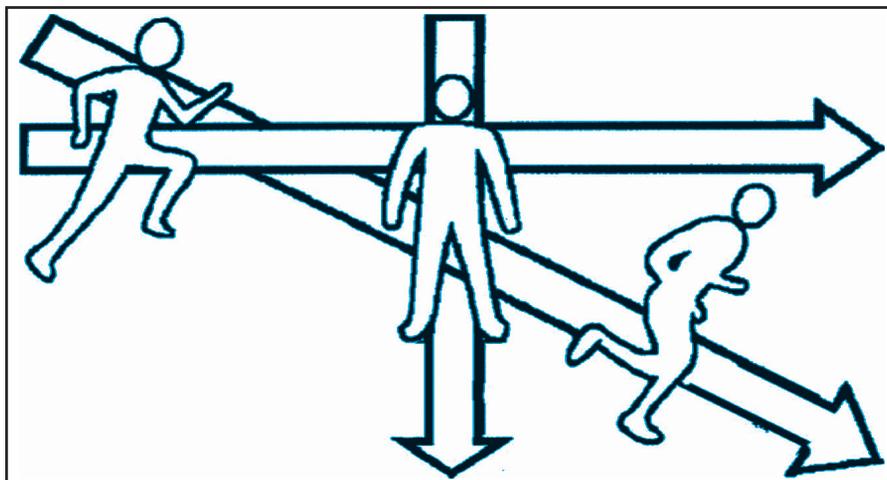
ידוע לנו כי צלמים ברמת ידע גבוהה מאד מצטיינים גם במצלמה אוטומטית קטנה ובמשקל קל, כך שהם יכולים לשאת אותה בכל עת ובכל מקום ולעולם לא להחמיץ צילום אירוע חשוב מזדמן בדרכים. במצלמות אלה לרוב נבצרת מהם אפשרות שליטה במהירות הסגר. מה ניתן לעשות בנדון? יכולים לדעת בוודאות כי:

- באור חזק קובעת המצלמה אוטומטית מהירות סגר גבוהה ולפיכך, סיכוי טוב להקפאת תנועה.

- באור חלש קובעת המצלמה אוטומטית מהירות סגר איטית ולפיכך, סיכוי טוב לטשטוש תנועה.

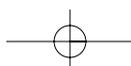
חשוב לדעת כי תחושת מהירות התנועה משתנה בהתאם לכיוון הנושא אל המצלמה והמרחק ממנה. לאחר הבהרת ענין זה בעזרת האיור להלן המתאר זאת, והתמונות המוצגות בכתבה זו וממחישות את הצילום בתנועה, תוכל לשפר את תצלומיך.

תצלום זה ממחיש כלל חשוב בקומפוזיציה של צילום בתנועה: אם התנועה היא לכיוון ימין, חייב הנושא להיות כמעט צמוד לצד השמאלי של הקומפוזיציה ולהיפך. המטרה בכך היא כדי לתת די מרחב לתנועה. עם זאת, ישנם כלל זה אינו תמיד אפשרי כי החשוב ביותר הוא קליטת הרגע המכריע שאינו מותיר זמן לקומפוזיציה.



**תחושת התנועה משתנה בהתאם לכיוון הנושא**  
אם אתה עומד במרחק מסויים מאדם רץ, אתה חש יותר את תנועתו כשהוא רץ במקביל למצלמה מאשר באלכסון ותחושה זו נחלשת כשהוא רץ במאונך למצלמה. לפיכך, אם אתה מוגבל בקביעת מהירות סגר ורצונך להקפיא את התנועה, ביום שטוף שמש אתה יכול לצלם את הרץ בעודך ניצב במקביל אליו ואילו ביום מעונן או סגרירי, עליך לעמוד באלכסון או כשהוא רץ מול המצלמה.

**המרחק בין תנועת הנושא ובין המצלמה**  
כאשר אתה צופה באדם רץ במרחק קצר ממך, אתה חש את תנועתו יותר מאשר אילו היית צופה בו ממרחק רב.

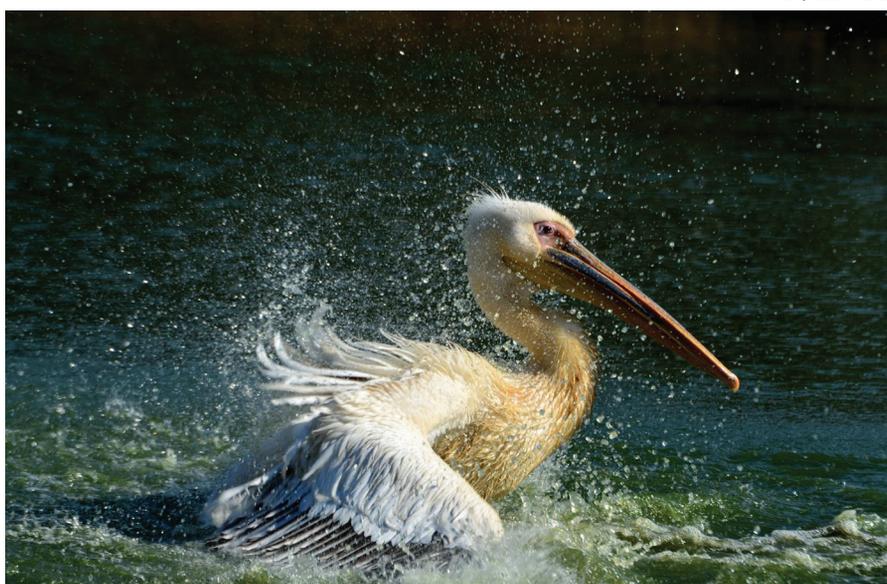




בצילום אדם בהליכה, די במהירות סגר 1/125 שניה



ציפור במעופה



הקפאת טיפות המים באוויר יוצרת ערך מוסף

כאמור בעמוד הקודם, בפני הצלם שתי אפשרויות: הקפאת התנועה או טשטוש היוצר את תחושת התנועה ובהן ארחיב להלן.

### הקפאת התנועה

לעיתים המטרה היא רק הקפאת אובייקט, כמו למשל הקפאת התנועה של ציפור במעופה על רקע השמיים. אולם במידת האפשר ממחיישים את התנועה באלמנט נוסף כמו בצילום המוצג כאן של השקנאי המכה בכנפיו במים: הקפאת טיפות המים באוויר יוצרת ערך מוסף. השאלה היא באיזו מהירות סגר להשתמש בכל מקרה לגופו. אפשר לומר באופן כללי כי כדי להקפא תנועה של רכבת או מכונית נוסעת, מספיקה מהירות סגר 1/2000 שניה או 1/1000 שניה, אדם רץ 1/250 שניה, אדם בהליכה 1/125 שניה וכו'... אולם לא די בכך וכפי שצינתי, השיקול בקביעת מהירות הסגר מושפע על-ידי שני גורמים: המרחק וכיוון התנועה.

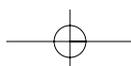
**(1 מרחק התנועה:** להקפאת תנועתו של מטוס הטס בגובה נמוך מעל ראשך, מספיקה מהירות סגר של 1/4000 שניה. אולם אם הוא טס גבוה יותר, די במהירות סגר 1/2000 שניה ואם הוא טס בגובה רב, מספיקה מהירות סגר 1/1000 שניה. אם הוא בגובה עצום, מספיקה 1/500 שניה ואם הוא כנקודה בשמים, מספיקה 1/30 שניה.

**(2 כיוון התנועה:** אם אתה עומד במרחק קבוע מרכבת נוסעת למשל, כאמור בעמוד הקודם, אתה "חש" את תנועתה חזק יותר כשהיא נוסעת במקביל למצלמה מאשר באלכסון ותחושה זו נחלשת, כשהיא נוסעת אנכית מול המצלמה. לכן, עליך לקבוע את מהירות הסגר גם בהתאם לכיוון התנועה. למשל, אם אתה עומד במרחק של 500 מטרים מרכבת נוסעת, עליך לקבוע את מהירות הסגר במצלמתך בדרך הבאה:

- תנועה בכיוון מקביל למצלמה - 1/1000 שניה.
- תנועה בכיוון אלכסון למצלמה - 1/500 שניה.
- תנועה בכיוון אל המצלמה - 1/250 שניה.

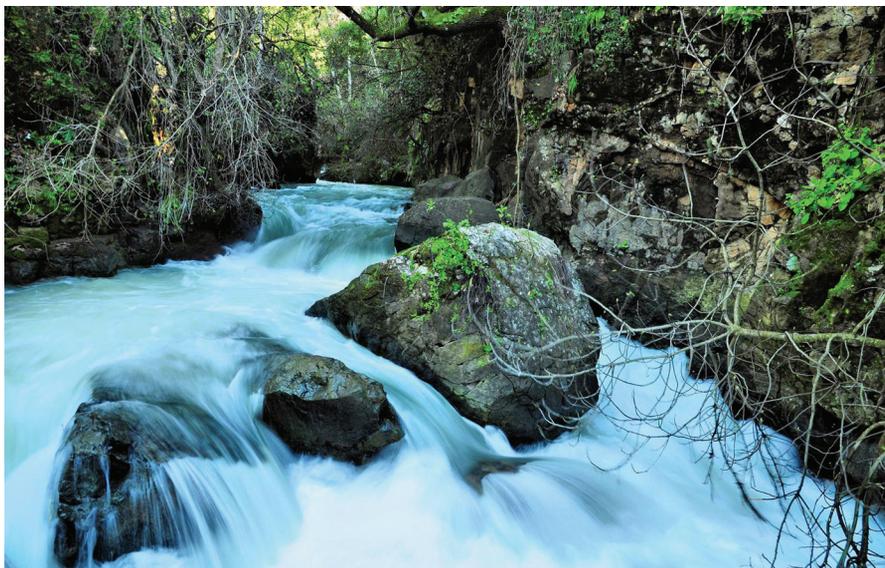
אפשרות הקפאת תנועה נוספת היא בצילום עם מבזק, בתנאי שהנושא נמצא בטווח ההארה שלו. יכולים קוראים לתהות: כיצד יכול המבזק להקפא תנועה מהירה מאד כאשר במצלמתם מהירות הסנכרון היא 1/60 שניה? לשאלה זו שתי תשובות:

(1 הסנכרון בסך הכל מאפשר את קליטת ההבזק. מהירות ההבזק גבוהה מאד ללא קשר לסנכרון ולכן אם מצלמים אפילו בחשיכה מלאה זוגות רוקדים, או מופע בלט, ההבזק מקפא את תנועתם. (2 הנקודה הקריטית היא טווח ההארה הקצר. אולם גם לכך יש פתרון: כאשר מגבירים את הרגישות (ISO), בהתאם לכך מגבירים את טווח ההארה של המבזק (במצלמות מודרניות עד 1600 ISO אין חשש ל"רעש").





**טשטוש ליצירת תחושה של תנועה**  
 בטכניקה זו מצלמים בעיקר צלמים יצירתיים, בשל האפקט האמנותי אותו יוצר הטשטוש. אולם לא כל נושא מתאים לטשטוש אמנותי. בצילומי ספורט למשל, החן הוא בהקפאת התנועה של הספורטאי. בצילומי ספורט מסויימים הקפאת התנועה מאפשרת לקלוט גם את המאמץ, הכאב ותחושות נוספות על פניהם של הספורטאים.



טשטוש תנועת המים הזורמים בשצף קצף יוצר אפקט אמנותי

בצילומי מים חשוב להשתמש בשתי הטכניקות, כל מקרה לגופו. בים למשל, יש מקרים בהם חשוב להקפא את התנועה. דוגמה לכך הוא צילום נערה עם שיער ארוך אשר מרימה את ראשה מתחת לים: האפקט הנוצר של הקפאת השיער הארוך הגולש עם טיפות המים באוויר, ממש מרהיב!

טשטוש פני הים לעומת זאת, יוצר אפקט ציורי באווירה שלוהה.

כך גם נהר זורם בשצף קצף. הקפאת המים הזורמים נותנת תחושה של מראה פראי מהמם, ואילו טשיטוש זרימת המים יוצר אפקט ציורי. בטכניקה של טשטוש ליצירת תחושה של תנועה אי אפשר לקבוע כלל אחד ובוודאי לא יעלה על הדעת לייעץ באיזו מהירות סגר לצלם. לעומת זאת, אפשר לקבוע מהי מהירות הסגר המקסימלית המומלצת לצורך זה: 1/30 שניה. מדוע אי אפשר לייעץ באיזו מהירות סגר לצלם? כי בכל מהירות סגר שהיא פחות מהמקסימלית (1/15 שניה, 1/8 שניה, 1/4 שניה, שניה אחת וכו'), מתקבל אפקט אמנותי שונה... ואמנות היא ענין של טעם אישי.



הקפאת האופנוע באוויר ממחישה את מרכיב התנועה ויוצרת חן ויופי מרהיבים

לכן, עצתי היחידה היא לצלם מספר תמונות, כל אחת במהירות סגר שונה ולאחר הצילומים יכול הצלם לבחור איזו מהן לטעמו האישי. בכל מקרה חשוב להרכיב את המצלמה על חצובה למניעת רטט שלה. יתרה מזו, כדאי להפעיל צילום עצמי כדי למנוע מגע יד אשר בלחיצת האצבע עלול לגרום רטט. כאשר מרכיבים את המצלמה על חצובה חשוב לבטל הפחתת רטט בתפריט קביעת נתונים כדי לא לבלבל את המערכת.

**שילוב הקפאת תנועה עם טשטוש תנועה**

טכניקת צילום נוספת נקראת באנגלית "Panning" (מעקב) - שמשמעותה היא צילום בו המצלמה עוקבת אחר נושא בתנועה.

והרי כיצד מצלמים בטכניקת "Panning": קובעים במצלמה מהירות סגר 1/30 שניה ועוקבים אחרי נושא בתנועה (למשל מכונית). מאחר והמצלמה עוקבת אחרי המכונית, מהירות תנועתה זהה למהירות תנועת המכונית ולפיכך די במהירות סגר 1/30 שניה להקפאתה. לעומת זאת, הרקע הסטטי מתקבל מטושטש והוא מצביע על מרכיב התנועה. בטכניקה זו צילמתי את האופנוע בניסיעתו והתצלום מוצג כאן. ■



טכניקת צילום "Panning" (מעקב) בה הקפאת תנועה ואילו טשטוש הרקע יוצר את תחושת התנועה

