

לכל חברי פורום "מקצועות" היקרים!

לבקשת גדולים - ולאור שאלות של כמה מבאי הפורום היקר הזה לעזרה בנושא, ערכתי מדריך שבו תוכלו ללמוד - להבין - להחכים - לקלוט - לדעת בסופו של דבר, מה כדאי וצריך להיות בכדי לעשות רכישה נבונה במצלמה הבאה שלכם. אין לי ספק שגם צלמים/ות מקצועיים ובעלי ניסיון יוכלו להפיק 'משהו' מן המדריך הזה, אז אשמח לשמוע גם ממכם.. בעז"ה ובל"נ - במקום זה אעלה פוסטים נוספים מעולם הצילום, שבו נבין ביחד מושגים, תוכניות, פונקציות, ואף רעיונות לצילום מקצועי ואיכותי. אשמח לקבל את הערותיכם והארותיכם - לייקים, שאלות, ואפי' עקיצות קטנות [רק בעדינות..]. אז הנה המדריך לפניכם.

מדריך לקניית מצלמה בייתית - קומפקטית, וגם קצת מעבר..

אז זהו, החלטתם סוף סוף שצריך בבית מצלמה!! ... השנים היפות עוברות, הילדים גדלים מידי מהר, ולא נשארות שום מזכרות.. ומי מדבר על הנופש שעבר, והשלג דאשתקד..

אתם מתחילים לגשש בזהירות מה יש, ומה כדאי, אבל אז אתם מגלים שהסאגה רק התחילה.. איזה מצלמה לקנות? יש כ"כ הרבה היצע, אלפי דגמים, המוני חברות, כ"כ הרבה פרמטרים ומושגים שקשה להבין מה הם אומרים - ומה אנחנו בכלל עושים איתם, אנחנו בסה"כ רוצים לצלם את הילדים!?! ... למה זה?!? מי צריך את כל זה? ומי מבטיח לנו שהמוכר לא מנסה למכור לנו מה שיש לו במלאי, אלא מה שטוב לנו? ובכלל, שווה להשקיע, או שהיום הכל טוב? ואם להשקיע - כמה? ולמה? ומי? ומה זה קומפקטיות, ומה זה מצלמת רפלקס - לצלמים בלבד או שזה לא נכון?.. לא נסתבר עם מצלמה איכותית ומשוכללת?.. ועוד, ועוד, ועוד.. ומי מדבר בכלל על אפקטים מעניינים ומדליקים שבא לנו לעשות - 'המצלמה הזאת, עושה שיהיה מטושטש מאחורה!?!'.. ו'שהיו תמונות כמו של פעם!?!'.. ו'ניו בורן!?!'.. ו.. ו.. ו.. הראש כבר מסתובב.. חיישן, מפתח צמצם, מהירות תריס [גם בחלון בבית הוא התקלקל לאחרונה..] - ISO, [מה זה בכלל?..], פלאש מובנה-קופץ-חיצוני, זום אופטי - דיגיטלי? וואאיי...!

טוב אז אחרי שהסתבכנו כהוגן, בואו ונעשה קצת סדר בדברים, ונתחיל להכיר את המצלמה מההתחלה (בקצרה, כדי שלא תירדמו לי בדרך..). ונראה שהדברים יותר פשוטים ממה שנראה אפי' לכם.

[בעז"ה אשתדל בהמשך להעלות פוסטים נוספים מעולם הצילום (ככל שידי הקצרה מאד מגעת, והזמן ייתן) - ואשמח לקבל את הערותיכם והארותיכם המחכימות, וגם קצת העוקצות (בעדינות בבקשה)..].

בשביל אלה מבינינו שממש בלחץ - כבר על ההתחלה לדעת מה ההבדל בין סוגי המצלמות [אבל חכו.. אל תרוצו עדיין לקנות], אציין מה שידוע לכולם - ובקיצור נמרץ.

ישנם 3 קבוצות שונות של מצלמות:



מצלמות קומפקטיות – הרעיון שלהם פשוט לכוון וללחוץ, לא דורשות שום ידע והבנה בצילום. יתרונות – קטנות, קלות, זולות, והיום גם איכותיות במידת מה. חסרונות – חיישן קטן שהמשמעות הפשוטה בשבילנו היא, שהצילום בהם לא ממש מתאים

להגדלות גדולות של תמונה ושדה ראייה צר, חוסר יכולת להתמודד טוב עם תנאי תאורה בעייתיים או ניגודיות גבוהה, חוסר יכולת ליצר עומק שדה רדוד, או כמו שאנשים קוראים לזה - 'מטושטש מאחורה'.
למי מתאים – למי שלא מעוניין להכנס לנבכי הצילום ורוצה לצלם במצב אוטומטי בלבד [בד"ר כן], למי שמטייל הרבה ומצלם בעיקר בשעות היום, ולמי שהתקציב שלו נמוך יחסית, וכן למי שכבד לו להרים משקל של יותר מ-400 גר'.

מצלמות דמויות- DSLR

דומות חיצונית למצלמת ה-DSLR בכך שהעדשה שלהן בולטת ולעיתים מתפרקת, משקלן בינוני.

יתרונות – בד"כ עם זום אופטי גדול, אפשרות לצילום מאקרו, מרגישות "כמעט כמו הדבר האמיתי" נותנת מעט יותר גמישות בצילום מהקומפקטיות.
חסרונות – החיישן לא בהכרח גדול יותר משל הקומפקטיות, ואינן קלות.
למי מתאים – לצלמים חובבים שרוצים להתפקצ' מעט יותר בפונקציות, ובאחיזת המצלמה. לעיתים, ניתן להרכיב עליהם חלקים ועדשות, ואביזרים נוספים.

מצלמות רפלקס - "הדבר האמיתי- DSLR" -

מצלמות שנועדו לחובבים, מתקדמים, ולצלמים מקצועיים.
יתרונות – חיישנים גדולים, מתמודדות טוב עם תנאי תאורה פחות טובים, איכות תמונה מעולה, מספקות חוויות צילום, גמישות מלאה ושליטה מלאה בצילום, מהירות צילום ומיקוד גבוהה, יכולת החלפת עדשות יעודיות לפי הצורך והענין, ועדשות בעלות אופטיקה איכותית במיוחד, נוחות להרכבת פלאש חיצוני.
חסרונות – כבדות ומגושמות, יקרות, העדשות מגיעות בנפרד ולכן כדי להשיג תווכי זום שונים – בין צילום רחב זווית לטלה נדרש להחליף עדשות – עסק יקר ומסורבל (הפיצוי הוא כמובן באיכות),
למי מתאים – לחובבים ומקצוענים, למי שרוצה תמונות איכותיות יותר לבית ולעסק, למי שרוצה ללמוד לצלם ושנהנה לצלם" כמו פעם".

עד כאן היה המדריך הקצרצר להכרת המצלמות..
אבל כיון שישנם כאן אי אלו אנשים - שהאמינו שהם הולכים לצאת - לא פחות מאשר יועצי צילום מקצועיים או צלמי צמרת, תוך הבנה עמוקה ונכונה של כל הפרמטרים השונים, כדי לדעת לבחור ולייעץ מבין המגוון הגדול אפי' של הקומפקטיות עצמם - אשתדל לכתוב כאן 'קצת' יותר בכדי לא לאכזב, והנה הכתבה לפניכם.

מי את באמת 'גברת מצלמה'?

קווים לדמותה..

באופן כללי יהיה נכון לתאר ולומר שגוף המצלמה - מורכב בעיקר מארבעה חלקים עיקריים [לפחות מה שמעניין אותנו כעת.. בפוסטים הבאים בל"נ, יהיה עוד]:

1. **העדשה** -דרכה נכנס האור אל גוף המצלמה, ודרכה 'רואה' המצלמה את החמודי שאותו אנחנו מצלמים. חשוב שהיא תהיה נקיה, לא?!.. (התכוונתי לאופטיקה, אבל כן, גם לעדשה עצמה..)
2. **צמצם** -מעין עלעלים שנפתחים ונסגרים מאחורי העדשה, וחוסמים או לחילופין מאפשרים את כניסת האור אל המצלמה - [קצת סבלנות, הסבר מפורט בהמשך].
3. **חיישן המצלמה** -כאן מדובר בקלף החזק והחשוב ביותר במצלמה!! בעבר כשצילמנו היה במעמקי המצלמה סרט הפילם המיתולוגי שעליו הייתה נרשמת התמונה (מה זה משנה עכשיו איך, העיקר שכך היה, לא?!..!) - היום הפילם נכנס למוזיאון הצילום, ואת מקומו ירש בכבוד מלכים - ה'חיישן'.
4. **מעבד** -כמו לכל מכשיר דיגיטלי חשמלי, גם למצלמה יש מעבד קטן, אם תרצו תקראו לו מחשב. לתוכו מתנקז בסופו של דבר כל המידע שהתקבץ ונאסף לו על החיישן, והמעבד יעשה בו כטוב בעיניו, שיהיה הכי טוב גם בעינינו. חשוב א"כ, שהמעבד יהיה איכותי ומספיק מתקדם, בכדי שהתמונות שלנו לא ייראו כמו ניסיונות צילום של תקופת שנות ה-60.

אחרי שקצת הכרנו את המצלמה ואנחנו כבר "מייבינים", בואו נמשיך ונדבר על ההשפעות של הגורמים השונים-

1. **העדשה** - לא צריך להאריך, שאופטיקה, ועדשה איכותית ונקיה, תעביר פנימה אפשרות לתמונות חדות ויפות. אבל, לצערנו הגדול - במצלמות קומפקטיות בדרך כלל, אין שום אפשרות ל"טפל" בנושא הזה, מה שיש - יש! אמנם, מראש ניתן להצביע עם הרגליים ולבחור בחברה כזאת או אחרת מתוך ידיעה כי העדשות שהיא מרכיבה על המצלמות הקומפקטיות שלה, איכותיות יותר. אבל זה כבר לגמרי יהיה נתון לויכוח - מה נקרא חברה טובה יותר, אז בואו נעזוב.. מי שנושא זה ממש טורד את מנוחתו בלילות וכואב לו בצער העיניים - טוב יעשה עם יפנה אל מחלקת המצלמות הגדולות ה-DSLR שם הוא זה שיחליט איזו עדשה תורכב על מצלמתו, ולא הדגם הספציפי אותו נחל ביום הקנייה, ותאמינו לי שם - השמים הם הגבול.. (כמעט). ישנם גם מעט מצלמות קופקטיות או דמויות SLR ומצלמות ללא מראה - שניתן בהם להחליף עדשות, אך המחיר שלהם בהתאם, כמה אלפים טובים וצפונה..

2. **תריס וצמצם** - באופן אישי, זה צמד חמד של רכיבים שאני הכי אוהב במצלמה! בואו נלמד עליהם...

"מפתח הצמצם" - מה זה?

עוד נרחיב ע"כ בהמשך, אבל כבר מעתה עלינו לחדד את העניין היטב: החיישן כדי לקלוט את מה שאנחנו רוצים ש'יצטלם' עליו טוב, צריך - אור! לא חיוכים וגם לא פוזות, אור, ידידי, אור! וככל שנשלט טוב יותר על כניסת האור, נוכל להפיק דברים מדהימים יותר [טשטוש מאחורה, כבר אמרנו?!.. אבל עוד חזון למועד, ונושא זה יקבל הרחבה בפוסט מיוחד בפני עצמו בל"נ], וגם נוכל להתמודד יפה יותר עם בעיות תאורה, כמו בערב או חדר חשוך, או כל מיני כאלה.. אחד מאלה שקיבל לידינו את האחריות הבלעדית **כמה** אור ייכנס למצלמה [לחיישן], הוא יידינו הצמצם. הצמצם בנוי בצורת עיגול של עלעלים, שיכול להיפתח ולחשוף פתח גדול, ואז נאמר ש"מפתח הצמצם - גדול" [הכוונה: פתח גדול], והוא יכול להיפתח מעט, ואז נגדיר זאת ש"מפתח הצמצם - קטן" [פתח קטן], לכניסת אור. ראו תמונה עם 6 תחנות פתיחה (יש כמובן הרבה יותר, אבל לדוגמא):



אינני רוצה להאריך כאן יותר מידי בערכי הסטופים של תחנות פתיחת הצמצם [מה זה למען השם...?!..], נעשה זאת בפוסט נפרד בל"נ, סיכמנו שלא עלאה אתכם.. רק אציין כעת שבכדי לרשום את גדלי מפתחי הצמצם נהוג לכתוב ב-f-שלידו מספר, הערכים מתחילים ב- 1.2 f למפתח גדול ורחב, ומסתיימים ב- 22 f-לקטן ומצומצם. שיטה זו היא גלובאלית ומדוייקת בכל המצלמות מכל היצרנים והחברות, לכן כאשר נבחר מצלמה / עדשה, מפתח צמצם גדול יותר [לכיון ה-1.2f] יעזור לנו מאד בכל מה שקשור לאור תאורה, והאפקטים שנוולדים מכך.

"מהירות התריס" -

ישנו רכיב נוסף במצלמה האחראי על כמות החשיפה בן זוגו של הצמצם, והוא - התריס (Shutter)[ממוקם בין העדשה לחיישן עצמו]. אחריותו היא על **המהירות** בה ייפתח פתח האור. אנחנו נכנה זאת - "מהירות התריס", ברור לכולנו שגם אם הפתח של הצמצם הכי גדול, אבל

התריס נפתח לשבריר השניה של 1 לכמה אלפים, הרבה אור לא יספיק להיכנס, ובמידה וזה יהיה פחות אור ממה שנצרך, התמונה תצא כהה ושחורה. לעומת זאת - אם ניתן לתריס להיפתח ליותר מידי זמן, ראשית: עלול להיכנס אור רב מידי ולשרוף את התמונה. ושנית, במידה והאדם או הנוף שאותו נרצה לצלם יזוז, הרי שמכיון שמשך הקליטה של המצלמה אינו שבריר רגע בלבד להנצחת האירוע אלא מתמשך = גם הליך התנועה של האובייקט המצולם יונצח - מה שאומר, שאותו חלק בתמונה שיזוז יימרח לנו. לא בטוח שזה גרוע, ויכול להיות אולי אפי' יפה - אם נרצה נורא לתאר את התזוזה של המצטלם [אבל על כל הנושא הזה - ובכלל על "צילומי פאנינג" (מצלמה עוקבת), בפוסט נפרד, יש המון מה לדבר ע"ז.. וזה אפקט מדהים, אז בל נקדים את המאוחר..].

מהירות התריס נמדדת בשניות או בחלקי השנייה. כל מספר אשר מופיע לידו גרשיים, לדוגמה "2" או "4", המשמעות היא חשיפה של 2 שניות או 4 שניות. כל מספר אשר מופיע ללא גרשיים מבטא 1 חלקי אותו המספר, לדוגמה 250 ייצג $1/250$ של שנייה ו-4 ייצג $1/4$ (רבע שנייה). כלומר, במשך אותו פרק הזמן, התריס יהיה פתוח והחיישן ייחשף לאור הנכנס דרך התריס. ישנן תחנות פתיחה קבועות [בכל המצלמות והחברות, אותו סולם ערכים, אם כי מהירויות מתקדמות נמצאות במצלמות המשוכללות יותר]-

מהן תחנות התריס?

30", 15", 8", 4", 2", 1", 2, 4, 8, 15, 30, 60, 125, 250, 500, 1000, 2000, 4000, 8000, זאת אומרת - שהשהיית התריס יכולה להיות בין 30 שניות, לחלקיק שניה של 1 חלקי 8000.

תגיד, מה זה מעניין אותנו, לא עדיף לתת לצילום האוטומטי להחליט לבד באיזו מהירות לסגור את התריס?

ובכן, שאלה מצויינת. אבל התשובה עליה יותר - ישנם מצבי צילום בהם נרצה לכידה מהירה של הסיטואציה, לדוגמא: ילד שקופץ - ונרצה לתפוס אותו באויר, או מכונית שנוסעת במהירות גבוהה. כאן נזדקק לסגירת התריס במהירות גבוהה ככל הניתן, כדי ללכוד את הרגע ללא שהתמונה 'תימרח' לנו כתוצאה מתנועתו המהירה של המצולם. ולחילופין, יהיו מקרים בהם נעדיף מהירות תריס נמוכה - כדי למרוח חלק מהתמונה בכוונה, או לתת להרבה אור להיכנס בצילום של תמונה שאין בה כל תזוזה.

בקיצור, היכולת לשחק עם מהירות התריס - יכולה להניב תמונות איכותיות ואפקטים מרהיבי עין, וע"כ ככל שערך זה במצלמה גבוה יותר, הוא בהחלט יתרון משמעותי. להמחשת הענין - תמונה זו צולמה במהירות תריס נמוכה מאד $1/8$ ש', כדי לתת לגלי הים גוון וסגנון של תמונה מצויירת (הגלשנים טושטשו ממילא אף הם):



לעומת זאת התמונה הזאת צולמה במהירות גבוהה יותר $1/320$ ש', כדי לתפוס את הגולש

היטב, כאן גם הגלים ברורים יותר:



3. החיישן - כפי שכבר כתבנו, החלק החשוב והיקר ביותר במצלמה..

מדובר ברכיב אלקטרוני בצורת ריבוע/מלבן אשר גודלו משתנה ממצלמה למצלמה, וככל שהוא גדול יותר - האיכות גבוהה יותר.

תשאלו מדוע?

אז זה נורא פשוט. קודם כל, מכיון שהחיישן תפקידו לקלוט את התמונה, ובשביל כך המצלמה והחיישן זקוקים לאור - אם יהיה חיישן גדול שיקלוט את האור, נרוויח הרבה אור למען הנצחת חיוכו של המיידל"ע שלנו, ואפ"י שנהיה במצב של תאורה גרועה [שעת בין הערביים, או בתוך מבנה לא מואר טוב], לעומת זאת - חיישן קטנטן יקלוט רק מעט אור לפי גודלו ויכולותיו, מה שיגרום לתמונה להיות פחות טובה ואיכותית. מכנגד, כדי שלא נישאר מקופחים המצלמה תנסה לעזור לנו בטכנולוגיות שונות ומשונות, התמונה תיראה אולי יותר "מוארט", אבל תצא לא טבעית, ועם בעיות לוואי [בהמשך..], אין תחליף לאור הבורא הטבעי והיפה. שנית, על חיישן גדול יותר - יש יותר מקום, והוא מסוגל לקלוט מסגרת [פריים בלע"ז] רחבה יותר של התמונה, לא שווה?! עם חיישן קטן אנחנו מצלמים תמונה הרבה יותר צרה וקצרה,

שמצליחה לתפוס רק חלק קטן מהתמונה שבא לנו לצלם. ולצורך המחשה:



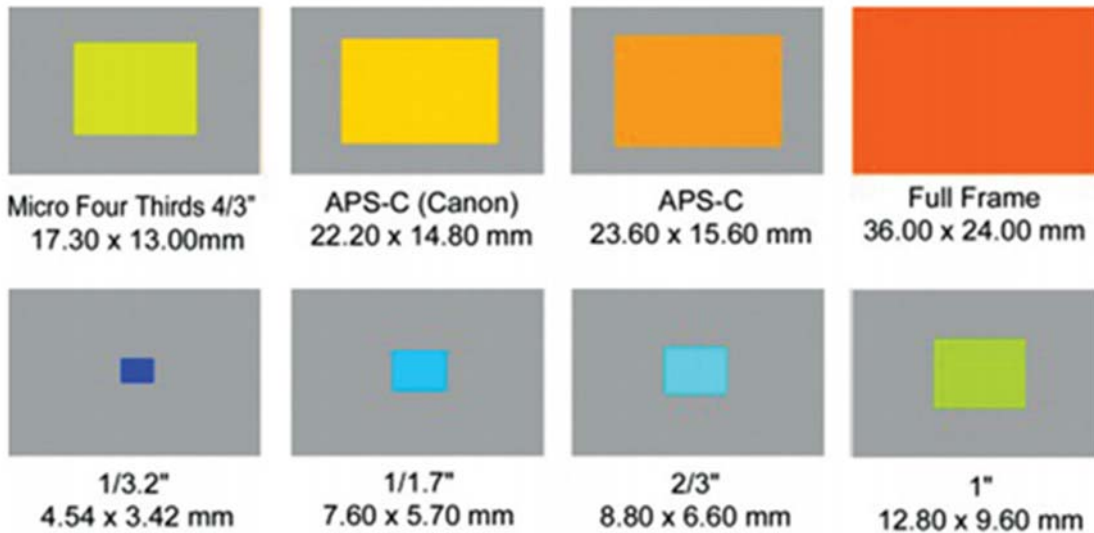
התמונה צולמה במצלמה אשר החיישן שלה, הוא הגדול ביותר שניתן למצוא מבין המצלמות הנורמליות, מצלמת 'פול-פריים' [מסגרת מלאה], זהו גודל חיישן אשר שווה בגודלו לסרט הפילם הישן והטוב, בעל גודל של 35 מ"מ. הוא בעצם שדה הראיה הרחב ביותר בתמונה (זה המסומן באדום).

המלבן הצהוב מתייחס לשדה הראיה שהיינו מקבלים אם היינו משתמשים בחיישן קטן יותר המצוי במצלמות DSLR שאינן FF (= שאינן בעלות חיישן בגודל מלא, אלא 'קרופ'). המלבן הכחול מתייחס לשדה הראיה במצלמות קומפקטיות המיועדות לשימוש החובבני / ביתי, ואילו הריבוע הקטן ביותר (הירוק) מתייחס לשדה הראיה במצלמות קטנות מאוד כמו מצלמה של טלפון סלולארי.

המידות כמובן אינן מדוייקות, אבל כאן באתי רק להמחיש את גודל היכולת של המצלמות בעלות החיישן הגדול לספק לנו תמונות רחבות, יפות, ומרהיבות עין, שקולטות הרבה יותר. אם בכל זאת נרצה לתפוס בתמונה גם את הרגליים של הזאטוט במצלמה עם חיישן קטן - נצטרך ללכת אחורה, כדי לתפוס את היקף התמונה כולה - (בדיוק כשם שכשעומדים מרחוק רואים עם העיניים שטח רחב יותר), וככל שהחיישן קטן יותר - נצטרך ללכת עוד יותר אחורה, לדחוף אנשים, ולהיתקע בקירות... וגם נקבל את הקטנטן עוד יותר קטן בתמונה (התרחקנו ממנו מאד, לא?!).. אז לא חשוב חיישן גדול?! תגידו את האמת!.. הבעיה היא - שככל שהגודל שלו עולה, המחיר שלו מזנק לשמיים..

(לאלה שהיו נורא סקרנים - לא אשאיר אתכם במתח, התמונה צולמה לפנות בוקר על חוף הים [לא בסטודיו..], במצלמת mark III 5 CANON D עם עדשת פריים 85, ISO 200, f/1.8 mm מהירות 1/160, ומפתח צמצם F. 2.8. ועברה עיבוד קל בלייטרום.)

באופן מקצועי ומפורט יותר - אלה הם החיישנים המצויים במצלמות דיגיטליות היום:



ושלישית - וכאן אני הולך לגלות לכם סוד, שיצרני המצלמות היו מוכנים לשלם הון בכדי שלא תדעו את האמת הזאת, אבל בשביל זה נפגשנו היום כאן! ובכן, בא נדבר קצת על החיישן.

מי אתה החיישן, ואיך אתה עובד (כן, גם עלינו..)?

עכשיו הגיע גם תורם של החביבים על כולנו" - **הפיקסלים!**

וכבר נהייתה תחרות: למי יש יותר מגה פיקסל במצלמה??.... ברור שזה טוב כמה שיותר, אולי לא?! באו נבין ביחד מה באמת קורה כאן.

החיישן הוא למעשה מערך של תאים פוטואלקטריים קטנטנים רגישים לאור. נתאר לעצמנו את התאים כ"בארות" אשר לוכדות את הפוטונים [חלקיקי האור שנכנסים מבעד לעדשה] והופכות את האנרגיה של האור לזרם חשמלי. כל תא בחיישן - מייצג פיקסל בודד. מכך נוכל להסיק שחיישן בעל 12 מגה-פיקסל הוא מערך של 12 מיליון תאים ("בארות")!! שטח של כל תא בודד (ניתן להתייחס לזה כהיקף הפתח של הבאר) מייצג את היכולת של התא לאסוף יותר אור. נכון יותר יהיה להגיד – לאסוף יותר מידע, ללא עזרה של מגנטונים דיגיטליים (בדומה לבאר בעל פתח גדול יותר היכולה לאגור כמות כפולה של מי גשם בהשוואה לבארות עם פתח קטן יותר). ככל שגודל החיישן גדול יותר - איכות האותות המתקבלים מכל תא ותא בחיישן הולכת וגדלה. לכך מספר סיבות:

שטח של כל תא ("מפתח הבאר") הופך להיות גדול יותר, ולכן התא הופך להיות בעל יכולת קיבול גדולה יותר לאור. כשהשטח הקולט של התא תופס יותר מרחב – התא מסוגל לקלוט כמויות קטנות של אור מבלי להגביר את האות האלקטרוני בהרבה.

שטח גדול יותר של כלל החיישן מאפשר גם מרחבים גדול יותר בין הפיקסלים (תאים) – כך חלוקת החום הנפלט תוך כדי העבודה של החיישן תהיה שווה יותר בגלל הקלות היחסית בה ניתן לקרר שטח גדול יותר. דבר התורם להפחתת רעשים תרמיים וקפיצה אקראית של האלקטרונים מתא לתא.

מעבר לזה, מכיון שגודל החיישנים אינו משטח בגודל של ק"מ על ק"מ, אלא משהו זעיר שאמור להיות מורכב בתוך מצלמה שאנו מחזיקים ביד אחת - נוצרה תופעה שנקראת "דחיסות פיקסלים" - היינו: ככל שהחיישן גדול יותר הבארות [קולטי האור] יהיו פחות דחוסים על משטח החיישן, וממילא גם לאור יהיה קל יותר להיכנס בקלות לתוך הקולטנים, מה שלא יהיה כך בחיישן קטן הרבה יותר - אבל באותם מספר פיקסלים עצום [מיליונים רבים!!], שאז הקולטנים יהיו הרבה יותר זעוריים, צפופים, וכאשר אותם חלקיקי האור המכונים פוטונים יזרמו פנימה לבארות דרך העדשה ומפתח הצמצם, תהיה זליגה ביניהם, ואוטומטית יתחילו צרות [לא עלאה אתכם יותר, גם ככה זה מספיק להיום.. מי שזה ממש מעניין אותו מוזמן לקרוא ע"ז במאמר שכתב קרוכמליוב ואדים **כאן**], ובכדי להתגבר על הצרות - המצלמה תפעיל את אדון 'איזו' (ISO) ותהיה בטוחים שיש לנו מתכון בטוח לרעשים דיגיטליים..

עכשיו תשאלו אותי: אז תחליט, הרבה פיקסלים זה טוב, או לא??

רגע, אז לא סיימתי - ובכן, כל פיקסל הוא מעין באר קטנה שאוסף וקולט עוד מידע למצלמה, אז בודאי זה טוב ומעלה את איכות התמונה, אבל כשהוא מצופף לו עם עוד מיליוני פיקסלים אחרים על חיישן קטנטן, עדיף אולי פחות פיקסלים = פחות צפיפות ודחיסות > פחות רעשים דיגיטליים, מאשר יותר קולטני מידע. לעומת זאת, כשהחיישן גדול באמת - (FF) אז גם במספר פיקסלים הגדול אין דחיסות, אין רעשים, והכל בא על מקומו בשלום. את ההבדל רואים בהגדלת התמונות. בקיצור, דיי ברור למה כדאי לנו לשאוף לחיישן גדול - ולכל הפחות לא קטנצ'יק. אבל אנחנו גם מבינים למה החיישנים הגדולים לא מחולקים חינם...

איזו.. ISO -

אם כבר הגענו לשלב הזה - לא נוכל להיפרד, בלא שנזכיר את ידידו הטוב ועוזרו הצמוד של החיישן - ה'איזו. [ISO]

מיהו? מהו? ולמה עלינו לדעת עליו.. ?

ובכן, כאשר אנחנו מצלמים בתנאי תאורה לא ממש מוצלחים, וחיישן המצלמה מבחין כי לא נכנס מספיק אור ליצירת תמונה טובה, המצלמה תנסה 'לעזור' לנו.. איך? ע"י שהיא תגביר באופן אלקטרוני את אותם אותות של אור שקלט החיישן עצמו בכל אופן. הגברה זו מכונה 'איזו'. ככל שטווח האיזו גדל, כך גם יכולת המצלמה 'לטפל' בתנאי תאורה קשים גדל. הטווח הנורמלי הוא בין 50, ל- 12,800 במצלמות הפשוטות [יש גם מצלמות שמגיעות רק לחצי מזה], עבור דרך 25,600 במצלמות הקצת יותר מתקדמות - [DSLR] גם בהם לא יכולים יש גבוה כ"כ, ולעיתים חצי בלבד, [ומגיע לאיזור ה-50,000 במצלמות יקרות יותר] מצלמות FF בדר"כ. [ישנם מצלמות שהוא העפיל עד ללמעלה מ-102,400!!]

אבל, כאן צריך לדעת.. אין ארוחות חינם!! כאשר משתמשים בהגברת האותות של המצלמה באופן גדול והולך, הדבר מורגש היטב באיכות התמונה, ונקרא 'רעשים'. זה מראה של גרעיניות במרכיבי התמונה, וככל שמגדילים אותה יותר - בעיקר באיזורים הכהים [אבל לא רק], הוא יורגש יותר. מסיבה זאת, ללא ספק - ככל שניתן להשתמש ב'איזו' נמוך הדבר רצוי וכדאי, אבל כשנמצאים בתנאי תאורה גרועים - זה יצריך חיישן גדול, או/ו מפתח צמצם גדול - מה שאין לכל א', ואם לא אלה, אז 'מהירות תריס' נמוכה, אבל אז כאמור נסתכן ב'מריחת' התמונה כתוצאה מתזוזת המצטלם [או היד שלנו..].

תמונה להמחשה - צולמה באיזו של 3200, במרכז ניתן לשים לב להגדלה של שפת היבשה במים, איך היא "מגורענת" נורא..



חשוב לציין, שככל שהחיישן גדול, היכולת שלו להתמודד עם 'איזו' גבוה ולהשאיר תמונה נקיה מרעשי רקע אלה, גבוהה יותר [מסיבות אלקטרוניות סבוכות, אכמ"ל]. זוהי סיבה נוספת - שיש יתרון לחיישן הגדול, ואם ראיתם צלם מקצועי שבחר להשתמש באיזו גבוה, ייתכן מאד שיש לו על מי לסמוך... [חיישן גדול ומתאים], לא הייתי ממליץ לנסות לחקות אותו בזה..

ישנם אלמנטים נוספים החשובים אמנם מעט פחות - אך כדאי לנו לדעת גם עליהם:

1. זום, או בשמו היוקרתי "אורך מוקד" -

מי מאיתנו לא אוהב להשתמש בזום - לקלוט מרחוק כאילו התקרבונו.. [העיקר לא לזוז מהמקום..]. אינני מאמין שיש כאן מישהו שיהיה מוכן לוותר על החלק הזה במצלמתו [אם כי המקצוענים בינינו יודעים שדווקא העדשות 'פריים' - אורך מוקד קבוע, הכוונה שאין להם אפשרות להתקרב או להתרחק עם זום, הם האיכותיות יותר. לי באופן אישי יש אחת כזאת, והיא חביבה עלי יותר מבעלת הזום..], השאלה רק כמה זה חשוב לו. לאלה מבינינו שעובדים ב'נשיונל ג'אוגרפיק' ומצלמים נשרים דואים בטבע.. או - עוסקים בתחרות צילומים טלסקופיים של מערכות כוכבים כאלה ואחרים, המאמר אינו מיועד עבורכם..! האמת, לא נראה לי שאתם צריכים בכלל אותנו.. אבל להמון העם הפשוט (וגם לזה שמרגיש מעט יותר חשוב..) בואו נדבר על זה..

וכאן אני חייב לעשות סדר בדבר שראיתי בו בלבול וטעות נוראה, מחוסר הבנה נכון של המושג.

ישנם 2 סוגים של מערכות זום במצלמה: 1. זום אופטי. 2. זום דיגיטלי. כל סוג יוצר תקריב בדרך שונה, והשוני הזה קריטי לאיכות התמונה.

זום אופטי, כשמו כן הוא - תקריב שנוצר באמצעות רכיבים אופטיים - העדשה. בשיטה זו, מצלמה דיגיטלית מצליחה ליצור תקריב של האובייקט ע"י קירוב פיזי של העדשה [מערכת עדשות פנימית] ואיכות התמונה נשארת גבוהה. לדוגמא: זום אופטי 4 אמאפשר לצלם אובייקט, שנמצא במרחק 100 מטרים, כאילו היה במרחק 25 מטרים בלבד.

לעומת זאת, **הזום דיגיטלי** יוצר תקריב ע"י פעולה הדורשת פשרות. המצלמה לוקחת חלק מהנשקף מולה, ומגדילה אותו באופן דיגיטלי [כמו שמגדילים תמונה על המסך] עד שמגיעים לגודל שנרצה לצלם. הגדלה זו אין מקורה כמובן בהתקרבות אל האובייקט ע"י עדשות ייעודיות, אלה בהגדלה של תוכנת המצלמה בלבד. מסיבה זו, מצלמה דיגיטלית הפועלת עם זום דיגיטלי בלבד מספקת לעיתים תמונות גרעיניות.

אז איזה זום אנחנו באמת צריכים?

כמו בכל תחום, גם כשזה נוגע להעדפת מצלמה דיגיטלית מפתה לבחור ב"הכי טוב" ו"הכי גדול". אולם, לא תמיד יש צורך. מעל מספר מסוים, נתון גבוה מאוד בזום הדיגיטלי - פחות או יותר לא מניב שום הבדל באיכות. ואילו נתון גבוה בזום האופטי - כן מניב הבדל אך גם מייקר את המחיר ומסרבל את גודל ואת משקל המצלמה.

כאן כדאי לדעת!! מצלמה דיגיטלית - ביטול זום דיגיטלי

מצלמה דיגיטלית מתוכננת כל שכשהצלם מכוון את מצב הצילום לזום גדול יותר ממה שהזום האופטי (האיכותי) מסוגל להפיק, המצלמה משתמשת אוטומטית בזום הדיגיטלי (הפחות איכותי) ובמקרה כזה, הצלם עלול לחשוב שהוא מקבל תקריב גדול באיכות גבוהה ולגלות מאוחר יותר ליד המחשב - שהייתה הקרבה של האיכות לטובת הגודל. לכן עדיף לבחור מצלמה דיגיטלית המאפשרת ביטול שימוש אוטומטי בזום הדיגיטלי כך שהצלם יודע בכל רגע נתון באיזה זום הוא משתמש ומה ההשלכות.

2. וידיאו-

לפני שנים כשרצו לצלם - צילמו במצלמות סטילס, וכשרצו להסריט - הסריטו במסרטות. דבר שבאמת כך מתנהל בצילומים והסרטות 'מקצועיים'. לכל מכשיר הייתה הייעודיות והמיוחדות שלו שבה ניתן להפיק ממנו את מה שהוא באמת אמור לתת. בעידן הדיגיטלי נחסך מאיתנו לפחות משא כבד זה של שני המכשירים, ואנו יכולים להסתובב עם מכשיר 1 שיעשה עבורנו הכל [כמעט..].

אז איך בוחרים מצלמה שגם מסריטה טוב? [אינני כולל כאן את מצלמות האקסטרים / גו-פרו] - למעשה ניתן לומר, שהיום המצלמות איכותיות מספיק ברמה כזאת, שלמסריטן הבייתי הפשוט -

אם המצלמה מתאימה כמצלמת סטילס, רוב הסיכויים שגם תכונות ההסרטה שלה יספקו אותו.
אבל בכ"א, מעט הסבר:
ישנם 2 פרמטרים עיקריים שמשפיעים על איכות ההסרטה:

1. fps (frames per second) קצב המסגרות (התמונות) בכל שנייה, שהרי ההסרטה היא רצף של תמונות אשר בהן צופים בכל שנייה. בתפריט ההסרטה אשר במצלמה מוצג לרוב קצב התמונות בכל שנייה, כך: 24p, 30p, 50p, 60p, 25p, p. 2.
2. רזולוציה [פיקסלים] - אופציה זו מצויינת לדוגמא בצורת: 1080, 1920X או 720, 1280X ויש כמובן גם יותר וגם פחות.

למעשה נהוג להסביר, כי איכות ההסרטה היא HD - או FULL HD. K4 ה- K4, זה בעצם ה FULL HD, אבל פי 4. אם ה FULL HD הוא ה- 1080, ה K4 הוא רזולוציה של 4000, והוא איכותי פי 4 ממנו.

כמו בכל פרמטרים אחרים במצלמה, ככל שנשאף גבוה יותר - נפרד מיותר כסף, המשוואה ברורה כתמיד.. א"כ, במה באמת להשקיע וכמה?
אז נראה לי, שאם אינכם צלמים של 'מרוצי פורמולות' או לכל הפחות תסריטאים של סוסי פרא בערבות טקסאס.. אינכם זקוקים דווקא למהירות הגבוהה ביותר של ה fps - ותוכלו להסתדר גם עם 30 [בטלוויזיה משדרים עם 24]. לגבי הרזולוציה זה כמובן ישתנה שוב לפי התקציב, אבל גם שם א"צ להגזים..

ל"קונויסטים" שבינינו [אני מודה כאן בפומבי, שאני א' מכם..], יש צ'יפור נוסף - חברת קנון פיתחה פטנט אשר נקרא עדשות STM. ה STM הוא קיצור ל "Stepper Motor" מונח המתייחס לסוג המנועים הנמצאים בשימוש במנגנון הפוקוס ובמבנה המיוחד של מנגנון הצמצם. יתרונה של טכנולוגיית STM המיושמת בעדשות החדשות מתבטא בשליטה מדויקת יותר בפעולת האוטו - פוקוס כפועל יוצא של תזוזות המנוע שלו ובמרווחים קטנים יותר בתזוזות הדרגתיות של מנוע הפוקוס בזמן ביצוע המיקוד. התוצאה היא ביצועי פוקוס בצורה "חלקים" ושקטים יותר בזמן הסרטת וידאו.

חשוב לציין שהמאפיינים המשופרים של העדשות החדשות לא באים לידי ביטוי בשיפור מהירות הפוקוס, אלא במעבר חלק (פחות "קופץ") ושקט יותר מנקודת פוקוס אחת לנקודת פוקוס אחרת, כחלק מיישום מערכת הפוקוס המבוססת על מנגנון Contrast Detection. לעומת הטכנולוגיה המתוארת מעלה, עדשות USM בנויות על בסיס מגוון ה Phase Detection אשר מאפשר קפיצה מהירה (מעבר מידי) לנקודת פוקוס הנכונה - תכונה המתאימה יותר לצילומי סטילס מאשר להסרטת וידאו.

חלק נוסף ולא פחות חשוב הוא נושא ה"רעש" של מנועי עדשות ה STM - היות וכל רעש מכאני שמשמיעה העדשה נקלט בצורה מיידית ע"י המיקרופון (במיוחד במקרה בו מדובר בשימוש במיקרופון המובנה של המצלמה), חלק מהשיפור הטכנולוגי שהושג בעדשות ה-STM הוא מעין "משתיק קול" המיועד להשקיט את הקולות המכניים של מנגנון האוטופוקוס העוקב, הפעיל בזמן הסרטת וידאו.
מקווה שהבנתם ושעזרתי..

3. עינית / נקודות מיקוד-

עד כמה שזה נשמע טרווילי ולא משמעותי - אבל כל צלם מקצועי יודע, שתמונה טובה מתחילה דווקא בעינית. מוזר .. ?? אז זהו שדווקא לא, דרך העינית אנו רואים את מה שנרצה לצלם, ואז נוכל להחליט אם לצלם או לא, ובאיזה רגע, וכו'.

רגע.. אבל גם דרך המסך אפשר לראות, לא...?!

נכון. אבל לראיה מהעינית יש מעלה [או מעלות] שאין בשום פנים ואופן לראיה דרך המסך, אבל זה רק בתנאי - שאנו מדברים על 'עינית אופטית' - ולא על 'עינית דיגיטלית'.

מה ההבדל בין עינית אופטית לדיגיטלית?

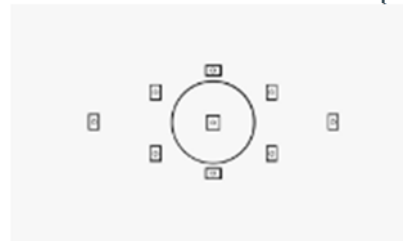
התשובה טמונה פשוט בשמותיהן. עינית דיגיטלית, היא בסה"כ סוג של מסך LCD קטן שנמצא במקומה של העינית האופטית, ומציג לנו מה נשקף דרך העדשה לכוון החיישן. משא"כ עינית אופטית שהיא באמת עינית שדרכה רואים לכל דבר. הדרך הקלה והפשוטה לדעת איזו עינית יש

למצלמה [מעבר למה שכתוב במפרט שלה] - היא פשוט לכבות אותה, ואז לנסות לראות אם רואים דרך העינית. אם נראה, א"כ בהכרח שמדובר בעינית אופטית, שהרי אין לנו צורך בעדשה ובחיישן דלוקים כדי לראות את מה שמולנו, משא"כ אם מדובר בעינית דיגיטלית, ברגע שהמצלמה כבויה, גם היא בתור מסך קטן תהיה כבויה.

אז מה אכפת לנו, אם אנחנו רואים באמת דרך עינית, או בהדמיית עינית דיגיטלית / מסך המצלמה עצמו?

האמת שזהו נושא נרחב לפוסט נפרד בפני עצמו, אך כאן רק אכתוב בקצרה..
כאשר אנו מסתכלים דרך העינית האופטית, יש לנו אפשרות לראות את הסיטואציה של התמונה "על באמת", כמו שהיא מבחינת המימדיות שלה, קל יותר ככה גם לתפוס קומפוזיציה מושלמת [פוסט נפרד, כבר אמרנו...?!], אנחנו מבינים יותר נכון מה אנחנו רואים וכך נוכל להפיק תמונות חיות ואמיתיות יותר. לעומת זאת, ע"ג מסך רואים רק דו מימדי, הבנת המרחק / יחסי קרבה, אינו מדוייק ונכון אלא מדומה, וע"כ הצילום כך פחות נכון, הרבה פחות מקצועי, ולבסוף יוצא גם פחות מוצלח.

ישנם מצלמות [היקרות והמקצועיות שביניהן..] שבהם סיבה נוספת לצלם דווקא דרך העינית האופטית ולא המסך - היא "נקודות מיקוד". כאשר מביטים מבעד לעינית רואים את המצולם דרך נקודות כאלה:



כאן רואים למעשה 9 נקודות מיקוד, כשהיום חברות המצלמות מתהדרות בדגמים המתקדמים גם ב-51, 151, ועד מאות אלפי נקודות הגיעו, לא מאמינים??.. כנסו לזאפ בחירת מאפיין - נקודות מיקוד (פוקוס אוטומטי) !! למצלמה הדיגיטלית יש יכולת למקד את התמונה [וחלקיה], באופן יזום באותן נקודות שנשתמש בהם ע"ג צג זה, ולהתמקד דווקא בהם. ואז נדע גם איזה נקודות וחלקים יהיו בתמונות מפוקסים יותר.

[במאמר המוסגר - **תשאלו בצדק: כמה נקודות צריך להשיג פוקוס ומיקוד טובים..??** כמה עשרות יספיקו, או שזה שייך למחלקת המצלמות הפשוטות [סיכמנו הרי שאנחנו 'צלמי צמרת'..] ?

אז **התשובה היא: אחת! כן, אחת!** ואחת מרכזית בלבד, עזבו אותכם מכל השיכלולים שרק יפריעו לכם להתמקד באמת במה שאתם רוצים..

הסיבות להשתמש בנקודה המרכזית הן:

- א. הנקודה המרכזית רגישה יותר, מהירה יותר, ומדוייקת יותר, ולכן אנחנו נעדיף אותה.
 - ב. יותר מהר לעשות חצי לחיצה עם הנקודה המרכזית ולהזיז את המצלמה מאשר להתחיל לבחור נקודות אחרות בעיינית ואז לבצע את הקומפוזיציה.
 - ג. אם המצלמה תבחר אוטומטית נקודת פוקוס, היא עלולה להתמקד על מה שהכי קרוב או על מה שהכי קונטרסטי וקל לה להתמקד עליו. הרבה פעמים זה לא יהיה מה שאתם התכוונתם להכניס לפוקוס.
- אז הבנתם, גם ענין הנקודות מיקוד - אינו מצדיק בזבז כסף..

'4פלאש', או בשמו העברי הטוב: "מבזק" -

טוב, אז זוהי כבר תורה שלימה בפני עצמה!! ולא בכדי [בעז"ה, בפוסט משלים נפרד - כאן רק על קצה המזלג],

סיכמנו כמה פעמים - כי צילום טוב צריך אור, וא"כ מה יותר טוב מאשר להפעיל את הפלאש, ויש לנו וואוו.. כמה אור. במקומות חשוכים, שעת בין הערביים, או כאשר נרצה לצלם במהירות תריס גבוהה [ללכוד תנועה מהירה], או מפתח צמצם יחסית לא גדול [מה לעשות?!.. זה מה שאיפשר התקציב של המצלמה..] - נוכל להאיר עם הפלאש - "ויהי אור!"

אבל, וכאן בא **אבל** גדול מאד.

למה? .. בואו נדבר עליו קצת, שלא נסתנוור ממנו..

ובכן, ישנם 2 סוגים של פלאש: 1. מובנה, מה שנקרא 'קופץ' [כי הוא כזה קופצני מגוף המצלמה..]. 2. חיצוני, זה שאנחנו מכירים מהצלמים המקצועיים שמרכיבים אותו על גבי המצלמות שלהם, בתור מכשיר עזר נוסף. שמעתי שיש צלמים מקצועיים אשר רגילים לכוונת את הפלאש המובנה / קופץ, בשם רע מאד - "פוטו רצח"! מאיפה זכה הפלאש החביב הזה לכזה שם איום..?! הסיבה המרכזית היא - החזרי האור של הפלאש המובנה, מהאובייקט (למשל האדם המצולם) אשר גורמים לעיוותים לא נאים באור המפוזר על התמונה ולחוסר האיזון בין אור לצל בשטח שנחשף לפלאש ובין שטחים שנחשפו לו פחות. הבעיות המרכזיות שחווים בצילום עם פלאש מובנה אם כן הן:

- בעייה רווחת של "עיניים אדומות" אשר נוצרת עקב המבט הישיר של האדם המצולם למוקד האור- לפלאש.
- האור הינו אור קשה וחזק שמגיע תמיד ממקום מסוים ללא יכולת שינוי- ממרכז המצלמה.
- הפלאש מכסה איזור מצומצם בלבד ויוצר פערים בין איזורים מוארים לחשוכים בתמונה.

במילים ברורות יותר: כאשר מצלמים בפלאש מובנה, הרבה פעמים התמונה יוצאת לא משהו...

פלאש חיצוני יאפשר לנו לכוון את האור על התקרה [אפרופו מטריות בחתונות, מכירים .. ??]. כך שיחזור אל האובייקט כאור רך מלמעלה, או לקבל אור שיחזור מקיר סמוך (תלוי ביכולות התנועה של הפלאש). בנוסף פלאש חיצוני יכול לרוב לספק עוצמות תאורה גבוהות יותר מהפלאש המובנה ולאפשר לכם לצלם אובייקטים מרוחקים יותר מבלי לחוות חשיפת חסר לאובייקט שבמרכז (האובייקט לא ייצא חשוך). בפלאש חיצוני קיימת גם האפשרות לכסות את הפנס עצמו עם פלסטיק לבן/שקוף/אטום - מה שישחרר ממנו אור רך מפוזר ומאיר, ולא מסנוור וישיר מידי.

אבל, אם בכ"א ממשיכים לייצר לנו את אותו פלאש מובנה / ואנחנו ממשיכים לקנות אותו, כנראה שהוא בכ"א עוזר משהו. זה יקרה, במצבי תאורה חשוכה, או חשיפה נמוכה [צמצם פתוח רק מעט, מהירות תריס גבוהה במיוחד]. אז נסכם: 1. לפלאש ככלל, ישנה חשיבות עליונה בצילומים מקצועיים - ופחות בצילומים ביתיים מצויים או באור יום בחוץ, בהם התאורה סבירה בדר"כ. 2. פלאש חיצוני מעולה - אבל לא לשים עליו את כל סעיף התקציב, ישנם פרמטרים חשובים ממנו. 3. גם הפלאש הקופץ עוזר.. כמה?! ..! תלוי בכם, כמה אתם מבינים את המגבלות שלו ויודעים להשתמש בו באופן מושכל.

5. מסך מתכוון / טאצ' / ושאר פיצ'רים- ..

המסך של המצלמות הדיגיטליות, הוא בהחלט פיצ'ר לא רע בכלל.. ת'אמת, אני בעצמי גם משחק איתו לפעמים [כמו כולם..], במיוחד שהוא מתכוון, טאצ', ונותן אפשרות לצלם מזוויות שהעין שלנו לא יכולה להישיר אליהם מבט דרך העינית. חוצמז'ה, שכשהוא איכותי, ניתן לראות עליו את התמונות שצילמנו, להתמוגג.. ואפי' להשוויץ!! מה לא מגיעה לנו איזה שריקת התפעלות מידי פעם, אחרת - מה ידרבן אותנו להמשיך לצלם ..?! .. [אא"כ, זה עסק מפרנס - אבל אז, לא נראה לי שאתם באמת זקוקים למדריך כזה..]

ישנם מסכי מגע משוכללים, בהם ניתן לערוך את תכניות הצילום - וגם לגעת על התמונה שבמסך, וללכוד אותה ע"ג החיישן [לצלם].

אבל, בסופו של דבר, לא סתם לא מניתי אותו עם חלקי המצלמה החיוניים, כי הוא באמת אינו חיוני אלא סוג של צעצוע עזר למצלמה, ואם יש משהו שאינו מוכרח לצילום איכותי ומקצועי [לחסוך עליו..], זה המסך.

ישנם מצבים שהוא כן יהיה לעזר רב [ראו גם בטבלה בסוף המדריך]: א. במידה ומדובר בכאלה שאינם יודעים יותר מידי "להחזיק" מצלמות, ייתכן ואז דווקא פרט זה כן שווה השקעה, תחשבו ע"ז.. ב. כשאנחנו מסריטים, והסרטות בדר"כ הם של תנועה - א"א להסתכל דרך העינית, ומאד נח להשתמש במסך, ולכן ככל שהוא יהיה נח ומוצלח יותר - הרווחנו.. ג. גם צילומי ילדים או אנשים וכן בע"ח שהם בתנועה, יותר קל לעקוב אחריהם עם המסך מאשר עם העינית, אבל אולי יש כאלה שנח להם אחרת, לשיקולכם..

אז זהו.. למדנו על המצלמה המוון, ועכשיו הגיע הזמן לבחור לנו מצלמה שתתאים לנו כמו שצריך.

מכיון שכל מוכר מצלמות / יועץ קניה, שתספרו לו שאתם מעוניינים לרכוש מצלמה, ישאל אתכם מיד: "מה הצרכים שלכם?" - או: "מה אתם רוצים לצלם בה בעיקר / בדר"כ?"
 הכנתי לכם טבלה, שבה תוכלו לזהות את עצמכם - ואת הצרכים שלכם, ובה תוכלו לראות כמה נחוץ להשקיע - לפי כמות הכוכבים העולה [בין 1-5] באותו חלק במצלמה, כדי שתתאים לצרכים. כמובן שכלל שהארנק שלכם מאפשר, כדאי להשקיע בכל הפרמטרים, אבל העיקריים החשובים לכם באמת, הם אלה. הנה היא לפניכם-

מה אנחנו צריכים:

מסך גדול ומפרקי	אופ' לפלאש חיצוני	צילום רציף מהיר	זום רחב	ISO גבוה	מהירות תריס גבוהה	מפתח צמצם גדול	חיישן גדול	
	2 ★★★	★★			1 ★★★	★★★★★	★★★★★	צילומי פוטרטים
★★★	★	★★★★★	★★		★★★★★	★★	★★★	צילומי ילדים בתנועה
			★★★★★	★★★		★★★	★★★★★	צילומי נוף וטבע
	2★★		2★★		★★★★★	★★★	★★	צילומי משפחה ²
	★★★★★			★★★★★		★★★★★	★★★	בתאורה חלשה
★★★★★		★★★★★	★★★				★★★★★	הסרטות ³
★★★	★★	★★★★★	★★★★★	★★	★★★	★★★	★★★★★	צילום אירועים ²
★★★★★		★★★	★★★	★★★	★★★			צלמים מתחילים

1. בעיקר כשמצלמים ילדים, וצריך לתפוס מהר את הפוזה .. שם לא יברחו מהתמונה..
2. קשה לדעת מה יהיו הצרכים, אז סימנתי את המצויים ביותר.
3. גם כאן קשה לדעת באיזו סביבה יסריטו, לכן יש להשוות עם שאר הפרמטרים.

לקראת סיום..

כאשר מבצעים בסופו של דבר בדיקה לגבי רכישת המצלמה - ומנסים להכניס את הדגם המוצלח והמעולה ביותר עבורנו למסגרת תקציב שיש לנו עבורה, צריך לזכור שזה לא נגמר במצלמה עצמה. יש להוסיף לה מס' עזרים נלווים:
 1. נרתיק - חובה! ללא נרתיק, נוכל כבר לספור לאחור את דברי ימיה של המצלמה שעוד לא רכשנו. מחירו של נרתיק משתנה כמובן בהתאם לגודלו, מתחיל בעשרות שקלים בודדים לקומפקטיות - ועולה למאות ואף יותר ברפלקס. אל תשכחו אותו..
 2. כרטיס זיכרון מתאים - חובה! למצלמות דיגיטליות משוכללות ישנם כרטיסי זיכרון שמותאמים עבורם יותר מאשר למכשירים אחרים. במידה ואתם מתכוונים "להעמיס" על הכרטיס - וידיאו, או המון תמונות - כדאי מאד לקנות כרטיס בעל נפח גדול של לפחות GB 64 בעל מהירות גבוהה, גם הוא לא מחולק חינם..
 3. סוללה רזרבה - רצוי מאד אם אפשר, אך לא חובה, לרכוש סוללה רזרבה מתאימה, למקרה

שבו באמצע הקטע הכי יפה במסיבה או הטיול תיגמר לכם הסוללה, והמצלמה תהפוך להיות משקולת שמשקלה רק יכביד לכם יותר על היד והלב..

בנימה אישית..

אחת המחלות הידועות איתן מתמודדים צלמים, היא חיידק ה"ציודיזם". ככל שאנו מבינים לעומק יותר את משמעותם של תכונות המצלמה על חלקיה ורכיביה, מהן ההשפעות הישירות והעקיפות של יכולותיה - אנו מתחילים לחשוב כבר על הרכישה הבאה, איזה מצלמה או עדשה אנו צריכים [או רוצים...], והברק והיופי שהיו בתחילה מנת חלקנו בעת רכישת המצלמה שיש לנו כעת, מאבדים מזוהרם.

אז תראו, להיות מחוסנים לגמרי מחיידק טורף זה, אינני יודע אם אפשר. מה לעשות..?!.. ככל שניכנס לנבכי עולם הצילום ונאהב אותו, נחפוץ לבצע דברים יותר ברמה ונתמכר לזה, נרצה ונשאף ליכולות גבוהות יותר מאשר יש באמתחתנו. אבל, ניתן וצריך להיות חכמים "לפני" - ו"אחרי".

'לפני', לפני שאנו רצים לקנות מצלמה כי חברה של שכנה של השוויגער בכלל של הגיסה המליצה עליה, כי הבת שלה קנתה אותה במתנה ל... וכו' וכו', או שאנחנו מחליטים שניתן וכדאי וראוי לחסוך בוודאי במוצר לא הכרחי וחיוני מעין זה - הבה נעצור רגע!!... ייתכן ובעד תוספת לא גדולה של כמה מאות שקלים, נוכל לבצע רכישה מושכלת וחכמה הרבה יותר, אשר תספק את רצונותינו וידיעותנו גם בשלבים הבאים והמתקדמים שאיננו שם עדיין. לא! אינני מטיף לבזבוזים חלילה, יש לנו סולם ערכים וכל או"א מאיתנו יודע על מה נכון וצריך להוציא ולבזבז. אבל, "החכם עיניו בראשו" - וסוף מעשה במחשבה תחילה!

'אחרי', אחרי שכבר קנינו מצלמה, בואו נהנה ממה שיש לנו, בל נחשוב מה היינו יכולים להפיק לולא הייתה לנו וכו'.. אין למחשבות כאלה סוף, והם גורמות שגם ממה שכן יש לנו לא נוכל ליהנות כלל. נשתדל למקסם את היכולות של מה שיש בידינו, ננסה להוכיח - שצלם מקצוען הוא לאו דווקא זה שיש לו את הדגם האחרון של המצלמה הכי יקרה שיצאה אי פעם, אלא זה שיודע לבנות תמונות על כל סעיפי התכנון והביצוע הנכון..

אני מאחל לכולכם - בהצלחה רבה,
ואשמח לסייע בל"נ לפני ואחרי קניית המצלמה הבאה שלכם.
נתראה בפוסט לצילום הבא!!