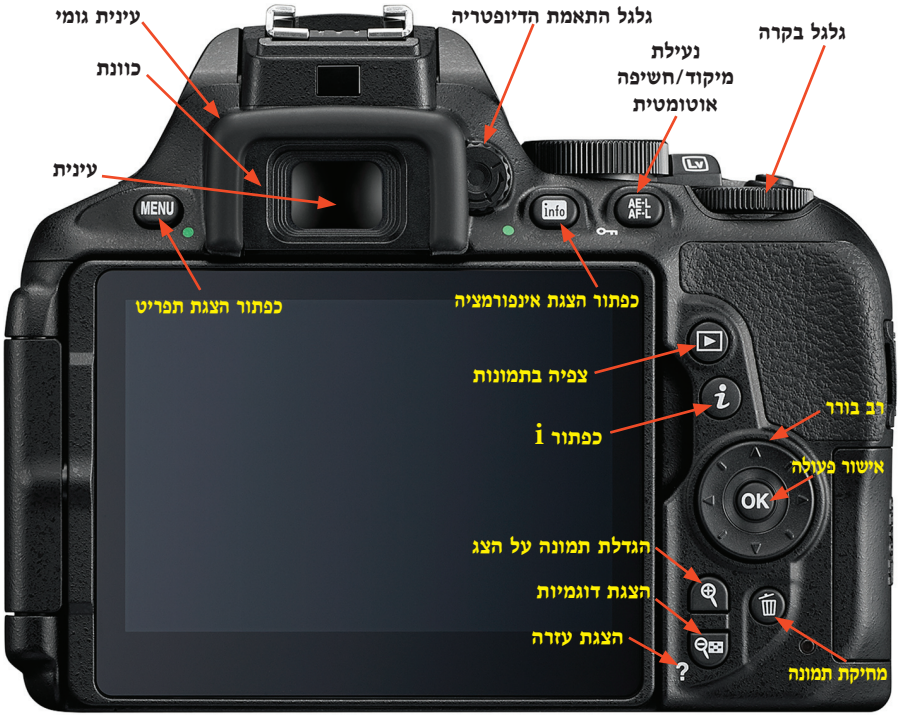
דו"ח מבחן

מאת: ניסים סנואה

Nikon D5600

טרם אתחיל במבחן המצלמה, ברצוני להבהיר על הערת הקוראים המתייחסים לדוחות שלי: טבעי שכל מצלמת רפלקס חדשה היא משודרגת וטענה זו אינה לשלילה, שהרי כל יצרן מכובד חייב לשדרג דגמים קודמים כדי לאפשר לרוכשים להצטייד בדגמים מתקדמים יותר, מותאמים לכל פיתוח טכנולוגי ובעידן הדיגיטלי, הפיתוחים הטכנולוגיים מצטיינים בקצב מהיר מאד. דוגמה לכך היא התקשורת האלחוטית אשר תפסה תאוצה וצלמים אינה מוכנים לוותר עליה. מובן כי יצרן ניקון מודע לכך ועבורם מובנית במצלמות החדשות קישוריות **SnapBridge** (פיתוח ייחודי לניקון), המאפשרת לשלוח תמונות אלחוטית בדרך חדשה באמצעות **Bluetooth LE (Low Energy)** להעברתן מיידית מהמצלמה לטלפון החכם, כפי שהן צולמו בזמן אמת. לאחר הורדת האפליקציה, תוך דקות אחדות מבוצע סנכרון **Bluetooth** בין המצלמה ובין הטלפון החכם ובצג מופיע כמתואר משמאל הלוגו **SnapBridge** ותחתיו: **Your images. The world. Connected** המציינות כי תצלומיך מחוברים אל העולם. מובן כי טכנולוגיה תקשורתית אלחוטית מובנית גם במצלמה **Nikon D5600**.

אז עליך רק לבצע את השלבים המוצגים ובכל שלב ללחוץ **OK** לאישור הן במצלמתך והן במצלמה אשר בטלפון החכם. לאחר ההפעלה, נשארת המצלמה מחוברת למכשיר החכם ולפיכך באפשרותך לשלוח תמונות אוטומטית (בגודל 2 מגאפיקסל) בזמן אמת.



גב המצלמה Nikon D5600

במבט ראשון אני מתרשם כי המצלמה **D5600**, המצויידת בחיישן צילום בפורמט **DX** עם רזולוציה גבוהה למדי 24 מיליון פיקסלים, מיועדת למגוון צלמים רחב מאד, שהם הרוב המצלמים במצלמת רפלקס: החל מצלמים מתחילים (בתחילת דרכם) וכלה בצלמים מתקמים בכל הרמות. המצלמה מצויידת בשני מצבים אוטומטיים לצילום בשיטה "רק הסתכל ולחץ": אחד בו המבזק המובנה מופעל אוטומטית באור חלש; שני בו המבזק המובנה מבוטל, לצילום במקומות בהם חל איסור לצלם עם מבזק, או כאשר מעוניינים בתצלומים המשקפים את האווירה של האור המצוי (במצב זה אני ממליץ להרכיב את המצלמה על חצובה, או לפחות להניח אותה על משטח יציב למניעת רטט היוצר טשטוש בעת לחיצת כפתור הצילום). המעוניין בדיוק רב יותר, יכול לבחור מתוך מגוון סצנות אחת המתאימה לצילום שלו (אלה סצנות מתוכנתות כל אחת לצילום ספציפי). המעוניין בצילום יצירתי, יכול לבחור מתוך מגוון אפקטים ורק ללחוץ על כפתור הצילום. לרשות צלמים ברמה מתקדמת, ארבע שיטות: **M/A/S/P**. בשיטות אלה גם פונקציות רבות יותר. מטבע הדברים, כאשר אני מקבל מצלמה חדשה ראשית כל אני בודק את יציבותה באחיזתה ידנית. במצלמה ידית האחיזה עמוקה המאפשרת לאחוז אותה כאשר כף יד ימין נצמדת אליה, שלוש אצבעות חובקות אותה עמוקות ואצבע אחת מונחת על כפתור הצילום מעליה; המצלמה מונחת על כף יד שמאל ואצבעותיה חובקות את העצמית. זו האיזה הטובה ביותר והמצלמה יציבה מאד. בנוסף, לחיצת כפתור הצילום רכה מאד.

בגב המצלמה צג גדול 8.1 ס"מ (3:2) עם **K1037 (3x480x720)** נקודות, זווית צפיה רחבה **170°**, כיסוי מסגרת 100% לערך וכוונון בהירות. מאפיין צג זה שהוא רב-זוויתי כמתואר להלן וזהו יתרון רב בכך שהוא מאפשר לצלם נושא מזוייות שונות שבלעדיו לא ניתן היה לצלם. מעל הצג כוונת המכסה 95% שטח אופקית ואנכית ולצידה גלגל דיאופטריה -1.7-$+0.5m^{-1}$ להתאמת הראיה לצפיה ברורה דרך הכוונת.

אם לא די בכך, משווק יצרן ניקון עדשות די־אופטריה **-5, -4, -3, -2, 0, $+1$, $+2$, $+3m^{-1}$** (מרכיבים אותן כאשר התאמת הדיאופטריה המובנית במצלמה במצב ניטרלי **$+1m^{-1}$**). שים לב כי אי אפשר להשתמש בעינית גומי עם עדשות מתקנות אלה. מומלץ לבחון את התאמת עדשות דיאופטריה לפני הרכישה.

מעל הכוונת, התקן להרכבת מבזקים ניקון אופציונליים בסדרה **SB** (אין זה המקום לציין אותם ואת ההבדלים ביניהם, אולם אני ממליץ לבדוק את ההבדלים בחנות המשווקת ציוד ניקון). מימין לכוונת, כפתור נעילת החשיפה והמיקוד אוטומטית.

מעל הצג ובצידו הימני כפתורים מיועדים לצפיה בצג ולפיכך מאפשר מיקומם גישה מהירה, קלה ונוחה:

- כפתור לצפיה בתמונות שצולמו בלחיצת החצים ברב-בורר אשר מימין לצג.
- כפתור הגדלת התמונה המוצגת. אפשרות זו חשובה מאד לבדיקת האיכות והחדות של התמונה כשהיא מוגדלת וכמו כן הפרטים הדקים והקטנים בה. אם אלה אינם משביעים רצון (או אחד מהם), מוחקים את התמונה בלחיצת כפתור המחיקה הנראה מימין לצג ומיד מצלמים אותה שנית. זהו אחד היתרונות החשובים בצילום דיגיטלי והיה כל כך חסר לצלמים בעידן סרטי הצילום.
- כפתור דוגמיות. מעשית, כפתור זה משמש להקטנת התמונה המוגדלת עד הגודל המקורי (גודל הצג). כאשר לוחצים על כפתור הצפיה מוצגת כל תמונה אוטומטית בכל גודל הצג. אז בכל לחיצת כפתור זה מוצגות 4, 12, 80 דוגמיות (תמונות מוקטנות) יחד. אפשרות זו חשובה לצורך השוואה בין התמונות שצולמו ואז, אם יש צורך בכך, מצלמים תמונה נוספת בקומפוזיציה שונה, בזווית שונה, או בפרספקטיבה שונה. שוב, זהו אחד היתרונות החשובים בצילום דיגיטלי והיה כל כך חסר לצלמים לפני כן.

צג רב-זווית

● כפתור **MENU** להצגת הפונקציות והאופציות בכל אחת בתפריטים. בלחיצת כפתור **MENU** מוצגים חמישה תפריטים: תפריט הצפיה; תפריט הצילום הכולל גם את תפריט ההסרטה; תפריט קביעת הנתונים; תפריט "רטוש"; תפריט המציג את האפשרויות האחרונות בהן הצלם עשה שימוש.

● כפתור **info** להצגת האינפורמציה הצילומית. בלחיצתו האינפורמציה מוצגת על גבי הצג. בלחיצתו באפשרותך גם להחזיר את נתוני הצילום לאלה אשר נקבעו על-ידי המצלמה כברירת מחדל, לפני שינויים אם בוצעו.

● כפתור **i** לביצוע שינויים בנתוני הצילום, ההסרטה והצפיה בתמונות שצולמו. נתונים אלה מוצגים על גבי הצג בכל מצב צילום, הסרטה או צפיה בתמונות וכך יש לך גישה מהירה מאד אליהם בלי לבזבז את זמנך על חיפוש הפונקציות והאופציות בכל אחד בתפריטים. אז, בלחיצת כפתור **i** כל אשר עליך לעשות הוא לצפות בצג, לבחור את הפונקציה הרצויה בלחיצת החצים ברב-בורר, לבחור מתוך האופציות המוצגות את הרצויה וללחוץ על **OK** ליישום השינוי הנבחר.

מיקום הכפתור המעטים האלה אשר בגב המצלמה מאפשר לצלמים לצלם במהירות בלי לבזבז זמן יקר בצילומי חטף, ספורט, עיתונות ועוד.

במבט על המצלמה מלמעלה נראים מעל ידית האחיזה הכפתורים שכמובן זהו מקומם הטבעי: מתג בחזית גלגל אשר על-ידי סיבובו נקבעים הפעלה וכיבוי המצלמה; במרכזו כפתור הצילום; מתחתיו כפתור ההסרטה המסומן בנקודה אדומה; מימין לכפתור זה, כפתור קיזוז חשיפה (-5 עד +5 בדרגות של 1/3 או 1/2 ערכים EV). כפתור זה חשוב מאד לתיקון החשיפה שנמדדה על-ידי המצלמה במצבי צילום קשים מאד, בעודם צופים בתמונה המוצגת על גבי הצג. צלמים משום מה מתעצלים לקזז את החשיפה בעת הצורך ולכן מיקומו המאפשר גישה מהירה חשוב מאד כדי להתגבר על העצלנות שלהם. מתחת לכפתורים אלה בולט במיוחד גלגל מצבי הצילום המתואר להלן.

גלגל מצבי הצילום

כאשר אני מחזיק מצלמת רפלקס חדשה בידי, ראשית אני מסתכל על גלגל המצבים כדי לראות מה כל אפשרויות הצילום בה ולכן ציינתי בעמוד הקודם כי המצלמה מיועדת למגוון צלמים רחב מאד, שהם הרוב המצלמים במצלמת רפלקס: החל מצלמים מתחילים (שהם בתחילת דרכם) וכלה בצלמים מתקמים בכל הרמות עד הגבוהה. המצלמה מצויידת בשני מצבים אוטומטיים המיועדים לצילום בשיטה "רק הסתכל ולחץ": אחד בו המבזק המובנה מופעל אוטומטית באור חלש; שני בו המבזק המובנה מבוטל, לצילום במקומות בהם חל איסור לצלם עם מבזק, או כאשר מעוניינים בתצלומים המשקפים את האווירה של האור המצוי (במצב זה אני ממליץ להרכיב את המצלמה על חצובה, או לפחות להניח אותה על משטח יציב למניעת רטט היוצר טשטוש בעת לחיצת כפתור הצילום). המעוניין בדיוק רב יותר, יכול לבחור מתוך מגוון סצנות אחת המתאימה לצילום שלו (אלה סצנות מתוכנתות כל אחת לצילום ספציפי). הסצנות מוצגות בכל סיבוב גלגל בקרה והן: דיוקן; נוף; ילד; תקריב (מאקרו); ספורט; דיוקן על רקע סצנה לילית; נוף בלילה; שקיעה; מסיבה/בתוך מבנה; חוף ים/שלג; שחר/דמדומים; חיית מחמד; אור נר; פריחה; צבעי שלכת; מזון.

המעוניין בצילום יצירתי, יכול לבחור מתוך מגוון אפקטים על-ידי קביעת המילה **EFFECTS** בגלגל המצבים מול הקו הלבן, לסובב את גלגל הבקרה לבחירת האפקט הרצוי (האפקטים מוצגים בכל סיבוב גלגל בקרה) ואז עליו רק ללחוץ על כפתור הצילום.

האפקטים הם:

Night Vision	מראה לילי
Super Vivid	צבעים רוויים מאד
Pop	אפקט "פופ"
Photo Illustration	אפקט אילוסטרציה
Toy Camera Effect	אפקט מצלמת צעצוע
Miniature Effect	אפקט מיניאטורה
Selective Color	צבע סלקטיבי
Silhouette	צללית
High Key	סולם גבוה
Low Key	סולם נמוך

בכל האפקטים אכן יש רק ללחוץ על כפתור הצילום, אולם בצילום בצפיה חיה (**Live view**), באפקטים מסויימים באפשרותך לבצע פעולות נוספות.

מבט על המצלמה מלמעלה

יתר המצבים בגלגל הינם למעשה שיטות חשיפה מתוארות על-ידי האותיות **M/A/S/P**.

P – חשיפה מתוכנתת אוטומטית.
בשיטה זו קובעת המצלמה אוטומטית את מהירות הסגר ואת הצמצם על-פי אלגוריתם מובנה להשגת חשיפה אופטימלית ברוב המקרים. למרות זאת, מאפשרת לך המצלמה גם תכנות גמיש לבחירת שילובים שונים של מהירות סגר/מיפתח צמצם וזאת ניתן לעשות על-ידי סיבוב גלגל הבקרה (כל השילובים המוצגים יוצרים אותה חשיפה). אז מופיעה כוכבית לצד האות **P*** המציינת "תכנות גמיש". בסיבוב גלגל הבקרה ימינה קובעים מיפתח צמצם גדול יותר ומהירות סגר גבוהה יותר ובסיבוב שמאלה קובעים מיפתח צמצם קטן יותר ומהירות סגר איטית יותר.

S – חשיפה אוטומטית עם שליטה במהירות הסגר.
שיטת חשיפה אוטומטית עם שליטה במהירות הסגר שימושית כאשר מצלמים נושאים בתנועה. הצלם קובע את מהירות הסגר על-פי העיקרון מהירות סגר איטית ליצירת תחושת התנועה, מהירות סגר גבוהה להקפאת תנועת הנושא, ואז קובעת המצלמה אוטומטית את מיפתח הצמצם המתאים להשגת חשיפה אופטימלית. לקביעת מהירות סגר איטית סובב ואת גלגל הבקרה שמאלה ולקביעת מהירות סגר גבוהה סובב אותו ימינה.

A – חשיפה אוטומטית עם שליטה במיפתח הצמצם
שיטת חשיפה אוטומטית עם שליטה במיפתח הצמצם שימושית כאשר מצלמים נושא בו בחשיבות גבוהה הוא עומק השדה הרצוי. הצלם קובע את עומק השדה הרצוי על-פי העיקרון מיפתח צמצם קטן לעומק שדה רב כמו למשל בצילום נוף, מיפתח צמצם גדול לעומק שדה צר כמו למשל בצילום דיוקן, ואז קובעת המצלמה אוטומטית את מהירות הסגר המתאימה להשגת חשיפה אופטימלית. לקביעת מיפתח צמצם גדול סובב ואת גלגל הבקרה שמאלה ולקביעת מיפתח צמצם קטן סובב אותו ימינה.

M – חשיפה ידנית.
בשיטה זו אתה שולט הן במהירות הסגר כמתואר לעיל, והן במיפתח הצמצם בלחיצת כפתור קיזוז החשיפה ובו-זמנית סיבוב גלגל הבקרה כמתואר לעיל. מצלמים בשיטת חשיפה ידנית כאשר מעוניינים "לזייף" את החשיפה בכך שתהיה שונה מזו שנקבעה אוטמטית על-ידי המצלמה. בתחתית הצג מראה סולם חשיפה את מידת "הזיוף": חשיפת-יתר או חשיפת-חסר. לאחר מהירות סגר 30 שניות מוצגות שתי שיטות חשיפה ארוכה:
Bulb: הסגר נשאר פתוח כל עוד לוחצים על כפתור הצילום עד הסוף.
Time: לצילום באפשרות זו לחץ על כפתור הצילום עד הסוף. החשיפה נמשכת (הסגר נשאר פתוח) עד שתלחץ על כפתור הצילום שנית.

המבזק המובנה במצלמה

בעמוד הקודם, באיור מבט המצלמה מלמעלה מתואר המבזק המובנה כשהוא סגור. לצילום בו בשיטה האוטומטית "רק הסתכל ולחץ" ובשיטות "סצנה" - דיוקן, ילד, מאקרו ודיוקן בלילה - ובצילום אפקטים - מצלמת צעצוע, סופר רווי ו"פופ" - המבזק קופץ אוטומטי כאשר לוחצים על כפתור הצילום ומופעל הבזק. ביתר שיטות "סצנה" ובכל שיטות החשיפה **M/A/S/P** יש ללחוץ על הכפתור המסומן באיור הבזק משמאל לכוונת ורק אז המבזק קופץ וניתן לצלם בו לאחר טעינתו.
באפשרותך לקבוע את שיטת ההבזק בלחיצת הכפתור המסומן באיור הבזק משמאל לכוונת ובלי להרפות את הלחיצה, לסובב את גלגל הבקרה.
שיטות ההבזק תוצגנה בצג באמצעות איור המתאר כל אחת:

- הבזק בכל מצב לצילום כהארה משלימה;
- הבזק עם הפחתת עיניים אדומות בצילום דיוקנים ובצילום בעלי חיים. לפני ההבזק נדלקת נורית העוזרת להפחית את תופעת העיניים האדומות.
- הבזק אוטומטי עם הפחתת עיניים אדומות בסנכרון איטי. אפשרות זו זהה לקודמת למעט שנקבעת מהירות סגר ארוכה לחשיפת הרקע.
- הבזק בסנכרון איטי. נקבעת מהירות סגר ארוכה לחשיפת הרקע.
- הבזק בסנכרון עם תריס אחורי;
- הבזק בסנכרון עם תריס אחורי וסנכרון איטי.

ניתן לקבוע את אפשרויות הצילום עם מבזק גם בתצוגת האינפורמציה בלחיצת כפתור **i**.
אלו הן כל שיטות הצילום עם מבזק, אולם חלקן אינן זמינות במצבי צילום מסויימים ובשיטות חשיפה מסויימות.
מדידת ההבזק מבוצעת מאחורי העצמית בשיטה **i-TTL** באמצעות חיישן **RGB** עם 2016 פיקסלים. היא מבוצעת במדידת החשיפה של המצלמה מתבנית ומרכזית בשיטה **i-TTL** מאוזנת לאור המצוי, ובמדידה נקודתית בשיטה **i-TTL** סטנדרטית.
ניתן גם לקזז את ההבזק בערכי חשיפה 1+ עד 3- בדרגות של 1/3 או 1/2.
מספר המנה של המבזק הוא 7 ברגישות ISO 100.

מבזק נקון SB500 מורכב במצלמה

אם עוצמת ההבזק אינה מספיקה (מספר מנחה 7), המצלמה תומכת במערכת ההארה היצירתית של ניקון (**CLS**) ולפיכך באפשרותך לרכוש אחד המבזקים ניקון אשר בסדרה **SB** ולהרכיב אותו בהתקן האבזרים, כמתואר לעיל.

ציינתי עד עתה את האפשרויות בצילום, אולם במצלמה זו, כמו בכל המצלמות הדיגיטליות, אפשר גם להסריט וזאת באיכות גבוהה למדי. לכן ההסרטה במצלמות בימינו פופולרית מאד ומספקת את רוב הצלמים גם בגלל הנוחות שאין עוד צורך לשאת גם מצלמה וגם מסרטה.

מלבד כל התפקודים הרבים אשר הגישה אליהם בלחיצת כפתורים, חצים ברב-בורר, סיבוב גלגל המצבים וסיבוב גלגל הבקרה, מצויים תפקודים נוספים אשר הגישה אליהם באמצעות תפריטים, והם רבים עוד יותר. בעיקר במצבים **M/A/S/P** מוצגות כל הפונקציות והאופציות אשר בכל אחת.

בלחיצת כפתור **MENU** מוצגים חמישה תפריטים: תפריט הצפיה; תפריט הצילום הכולל גם את תפריט ההסרטה; תפריט קביעת הנתונים; תפריט "רטוש"; תפריט המציג את האפשרויות האחרונות בהן הצלם עשה שימוש.

המצלמה Nikon D5600 נמסרה למבחן על-ידי היבואן הרשמי הבלעדי בישראל: הדר סוכנויות לצרכי צילום בע"מ רח' אחד העם 36-38 תל אביב