



אדמה יוצרת - צילום ואמנות

קיצור תולדות הצילום

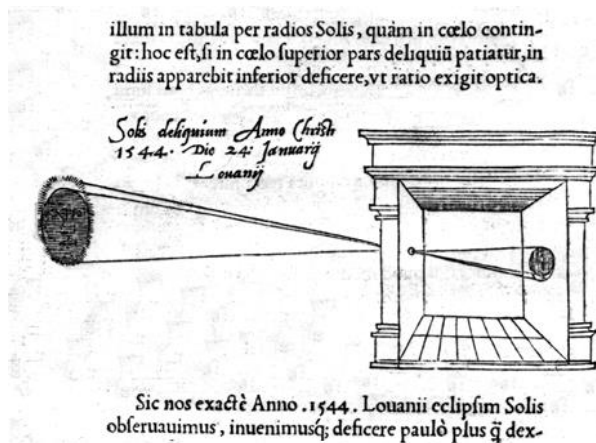
הצילום לא הומצא ביום אחד, אפשר להגיד שזו אחת ההמצאות הארוכות בהיסטוריה, לחבלי הלידה שלה היו שותפים ממציאים, מדענים, חוקרים ואנשים רבים. ועדיין עד היום אנחנו עדים לפיתוח של הכלי המדהים הזה שיכול להקפיא את הרגע ולעצור את הזמן.

ראשית תולדות הצילום עם המצאת הלשכה האפלה **Camera obscura**

כמה מעקרונותיו של הצילום היו ידועים כבר ליוונים הקדומים. הם, והסינים, השתמשו במה שייקרא לימים **חדר אפל - קאמרה אובסקורה**. חדר אטום, ובו חור זעיר שדרכו חודר אור, ודרך החור הזה דימוי של חפץ מבחוץ מוקרן על הקיר ממול.

לשכה אפלה - "קמרה אובסקורה" – (תא אפל בלטינית), מתקן אופטי. קופסה אטומה לאור שבחזיתה חריר זעיר. קרני האור החודרות בעד החריר יוצרות על הדופן הנגדי בבואה הפוכה, גם בציר האנכי (מעלה - מטה) וגם בציר האופקי (שמאל - ימין), של המצוי מעבר לדופן שבו נמצא החריר.

תיאור ראשון של עקרון הלשכה האפלה הופיע אצל **אריסטו**, במאה ה-4 לפנה"ס.



אריסטו אף בנה לשכה אפלה בעצמו, והיה הראשון שהבחין

ב"חידת בבואות החריר", בימי הביניים שימשה הלשכה האפלה כלי עזר למדידות אסטרונומיות. **רוג'ר בייקון** היה הראשון שתיאר, בסוף המאה ה-13, כיצד אפשר להשתמש בה לתצפית בליקוי חמה

במאה ה-15 החל **ליאונרדו דה וינצ'י** לחקור את הלשכה האפלה, והעלה את הסברה שאולי בעזרת עדשות, אפשר "ליישר" את התמונה.

האיטלקי **דניאלה ברברו** (Barbaro) הציע ב-1569 להיעזר בלשכה אפלה לשרטוט רישומים:

יש להצמיד גיליון נייר לדופן, במקום שעליו מוטלת הבבואה, ואז אפשר להתוות את קווייה בפרטי פרטים. נוהג זה התפשט במהירות, ויש ציירים שעדיין משתמשים בו בימינו. בין הציירים המפורסמים שעשו שימוש מרובה בלשכה האפלה אפשר למנות את **ין ורמיר** הצייר ההולנדי שהשתמש בלשכה האפלה לציורו.

האסטרונום **יוהן קפלר** (1610) הוסיף לפתח את הלשכה האפלה ולחקור את תכונותיה, והיה הראשון שהוכיח כי עקרון הפעולה של עין האדם זהה לעקרון הלשכה האפלה, ורשתית העין אכן קולטת בבואה מהופכת; זו "מתוקנת" במנגנוני הראייה של המוח.

קפלר הוא זה שלמעשה טבע את השם "קמרה אובסקורה".

בשנת 1727 גילה הפרופסור **יוהאן היינריך שולץ**, מגרמניה. שתהליך ההשחרה של כלוריד הכסף נגרם מאור ולא מחום. תחום זה עניין אנשים מדענים וממציאים ברחבי העולם ורבים החלו לחקור את הנושא החל מסוף המאה ה-17 ותחילת המאה ה-18. נראה היה שהאנגלים מובילים במחקר, במיוחד בעל בית החרושת לחרסינה הידוע וודג'ווד וממציא בשם טלבוט.

אדמה בית ספר לצילום בניהולו של יואל שתרנג.

דנאות צילום ברמות שונות ובפריסה ארצית - אתר אדמה www.y-adama.co.il

לפרטים נוספים: ניצן /050-5795862 / יואל 050-5311857 y-adama@zahav.net.il



אדמה יוצרת - צילום ואמנות

ויליאם הנרי פוקס טלבוט (1800-1877), ממציא בריטי, מאבות הצילום. בשנות ה-30 של המאה ה-19 פיתח שיטת צילום על יסוד חנקית הכסף, והמציא את עקרון הדפסת התמונה מתשליל (נגטיב).

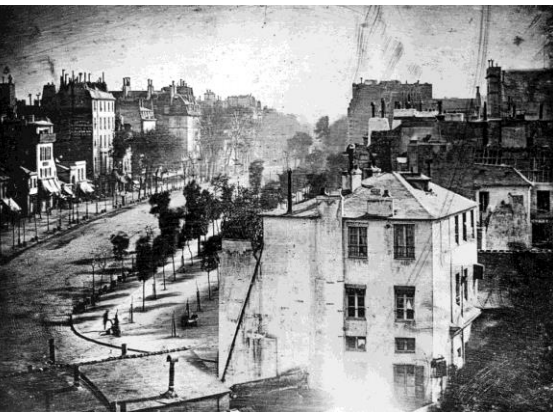
אולם הוא התמהמה ברישום פטנט על המצאתו, משום שביקש לשכלל אותה עוד, ולכן הקדימו דגר.



ז'וזף-ניספור נייפס (1765-1833), ממציא צרפתי, מאבות הצילום. נייפס ערך ניסויים בחומרים שונים וניסה לפתור את החידה - איך אפשר לקבע את הדימוי שהקאמרה אובסקורה משליכה על הקיר. הוא חוקר חומרים שונים, רגישים לאור, ובדק הדפסים על לוחות - ובסופו של דבר צילם ב-1827 את **התצלום הראשון בהיסטוריה** בשיטה שנקראה בפיו **הליוגרפיה (על שם הליוס - אל השמש)**, **החשיפה נמשכה 8 שעות**. בצילום נראה - נוף מחלון בלה גרא - הנוף מחלון הסטודיו שלו.

כעבור שנתיים נעשה נייפס שותפו של לואי דגר, שהמשיך בפיתוח הצילום.

לואי-ז'ק-מנדה דגר (1787-1851), צייר נופים וממציא צרפתי, מאבות הצילום המודרני. ב-



1827 בקירוב החל לעסוק בפיתוח טכניקות של צילום, אחרי מותו של נייפס ב-1833 המשיך דאגר בפיתוח התהליך, וב-1837 בערך המציא שיטת צילום חדשה, שהתבססה על לוח מצופה כסף יודי שנחשף למשך כ-20 דקות (עד אז נמשכה החשיפה שעות), ולאחר מכן פותח באדי כספית וקובע במלח ביסול. ממשלת צרפת כיבדה אותו באות לגיון הכבוד והעניקה לו מענק כספי נכבד (1839). התצלומים שהופקו בשיטתו נקראים על שמו "דגרוטיפים".

דגר פנה לממשלת צרפת עם שותפו, איזידור נייפס, בנו של ז'וזף, והציג להם את הפטנט שלו, צרפת מקבלת החלטה לרכוש את הפטנט מהשניים וב-19 באוגוסט 1839 מפרסמת אותו לכל העולם. זה הוא היום המוכר רשמית כיום המצאת הצילום.

במאה ה-19, עם פיתוחה של הטכנולוגיה הפוטוכימית המאפשרת לקבע את הבבואה על גבי נייר שנמשח בכימיקלים מסוימים, הומצא הצילום. הלשכה האפלה שימשה אב-טיפוס למצלמת החריץ (pinhole camera), ואף העניקה למצלמה המודרנית את שמה הלועזי, "קמרה" (camera).

בין השנים 1900-1970 הצילום התרחב והשתחרר מכבלי בראשית, יצרני ציוד הצילום פתרו בהדרגה בעיות טכניות שהגבילו את עולם הצילום.

אדמה בית ספר לצילום בניהולו של יואל שתרנו.

דנאות צילום ברמות שונות ובפריסה ארצית - אתר אדמה www.y-adama.co.il

לפרטים נוספים: ניצן /050-5795862/ יואל /050-5311857 y-adama@zahav.net.il

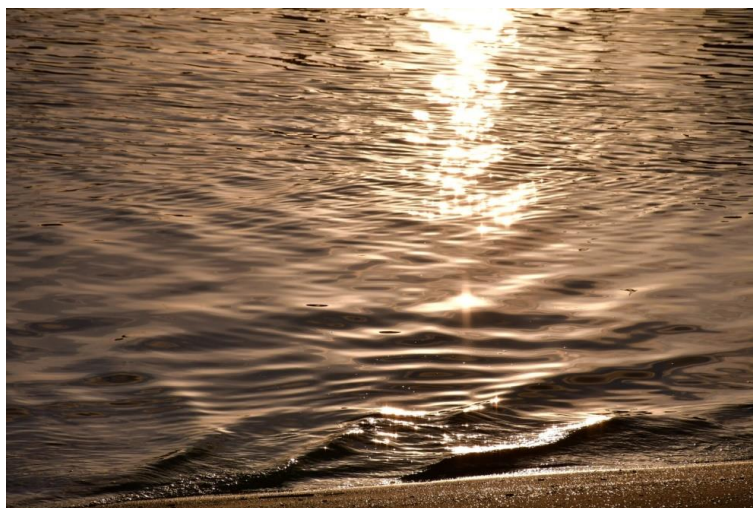


אדמה יוצרת- צילום ואמנות

התחושה שלכל צילום יש סיכוי "לצאת טוב" עוררה את הצלמים להתרכז בצילום עצמו ופחות בטכנולוגיה.

המצאת הצילום היא לא רגע מקרי אחד, מדובר בהתפתחות תרבותית, דבר שהתרבות היתה זקוקה לו, שיש לו משך ותהליך.

עולם הצילום עדיין ממשיך להתפתח ולהשתכלל. חברות הצילום מפרסמות חידושים, המצאות ופיתוחים חדשים כל הזמן. וכיום לכל אחד מאיתנו יש מצלמה קטנה בכיס.



אדמה בית ספר לצילום בניהולו של יואל שתרנגו.

סדנאות צילום ברמות שונות ובפריסה ארצית - אתר אדמה www.y-adama.co.il

לפרטים נוספים: ניצן /050-5795862 / יואל 050-5311857 y-adama@zahav.net.il