



جامعة تلمسان



كلية العلوم الإنسانية والعلوم الاجتماعية

السنة الجامعة : 2022 – 2023

قسم علم الآثار

المستوى السنة الثانية السداسي : الثالث التخصص: علم الآثار

عنوان المقياس: منهجية البحث الأثري 1

أستاذ المادة : أ.د بلحاج معروف

Email:archeomarouf@gmail.com

عنوان الدرس: منهج المسح الأثري الجوي

التصوير الجوي

- هناك بعض الكتاب الذين يرجعون استعمال الصورة الجوية في مجال الكشوفات الأثرية إلى سنة 1906، عندما التقط الملازم Ph. Sharpe من الطائرة الهوائية العسكرية صورا عمودية ومائلة للموقع المشهور Stonehenge في Wiltshire

- ولكن البعض يرى كانت سنة 1913 مع السير هنري ويلكم حين استعمل طائرة ورقية بها آلة تصوير في في جبل موية باليودان

بدايات استخدام التصوير الجوي في الكشف عن الآثار

يؤكد Jarome Careopino أنّ الطائرة استعملت لخدمة علم الآثار فيما بعد، إذ كانت في البداية تستعمل لأغراض عسكرية مثل الطائرة التي اتجهت إلى مضيق الدردنال سنة 1915 لتغطية المنطقة جويا وتصوير المدافع التركية، ودخلت بصور تضم زيادة على المدافع التركية بقعا هندسية تبين وجود آثار تحت سطح الأرض تتمثل في آثار طروادة،

انتشار استخدام التصوير الجوي في الكشف عن الآثار

وفي سنة 1920 أرسى العقيد بيزلي قواعد قراءة الصورة الجوية بعد قيامه بأبحاث في وادي الرافدين، كما أثرى هذا الموضوع جرافورد Grawford سنة 1928 عندما قام بالتقاط أكثر من 300 صورة لمواقع أثرية رومانية في بريطانيا وقد جرّبت الصورة الجوية في مقدونيا من طرف Léon Rey، وفي فلسطين من طرف Th.Wiegand، وفي العراق من طرف العقيد Beareley، وتعد تلك الصور الجوية التي التقطها الطيارون بين 1930-1940م مصدرا قيّما من مصادر الكشف عن الآثار المدفونة تحت سطح الأرض. كما استعملت بنجاح سنة 1946 في تونس ثمّ الجزائر من طرف طيارين ضباط مثل Jean Baradez

الصورة الجوية

تسمح الصورة الجوية برؤية ما هو خفي في ظروف ضوئية معينة وزوايا ميل خاصة مختلفة، ومن أحسن الصور الجوية تلك التي يلتقطها القائد الطيار بنفسه ذلك أنه يوجه الطائرة في أحسن وضعية ويختار الزاوية الملائمة لالتقاط المناظر، ويظل دائما التقاط الصورة الجوية في وضع مائل هي الأنسب، أما الصور ذات المقياس الكبير للمناطق المنبسطة فتتطلب أن تصور عن قرب وحتى لحظة التصوير لها أهمية كبرى، فيفضل الساعات الأولى من الصباح الباكر إذا ما أردنا توضيح الارتفاعات والانخفاضات بسطح الأرض، ويفضل ساعات الغروب لأنها تسمح بالتقاط صوراً مضيئة جداً.

أنواع الصورة الجوية

الصورة العمودية

تلتقط من علو مرتفع، ويلتقط لنفس الموضع صورتان بهما نقطة تقاطع تقدر بـ 20%، ولهذه الصور الجوية خاصية أخرى فهي تمكّننا من مشاهدة الآثار بسلم أكبر من سلم الخرائط الطبوغرافية، ولكنها لا تعرفنا على الآثار ذات الارتفاع القليل من سطح الأرض وتبيّن الصور الجوية الطرقات بشكل واضح .

استخدمت الصورة العمودية منذ الحرب العالمية الثانية من قبل الطيار الفرنسي بوادبار Poidebard 1925 – 1932 م في سوريا، والعقيد باراداز Baradez في شمال إفريقيا سنة 1946.

أنواع الصورة الجوية

الصورة المائلة

تؤخذ حسب زاوية حادة تلتقط من علو منخفض فيكون بذلك سلمها أكبر من سلم الصورة العمودية، وهكذا تظهر حتى المعالم ذات لارتفاع القليل.

ولقد استخدمت الصورة الجوية المائلة في فرنسا بداية من الخمسينيات من القرن العشرين .

قراءة الصورة الجوية وكيفية تحديد المواقع الأثرية؟

- ويمكن فحص الصورتين بمنظار (Stéréoscope) ونستطيع من خلال هذه التقنية من رؤية الآثار البارزة فوق سطح الأرض في أبعادها الثلاثة (الطول والعرض والارتفاع)،

تعتمد فكرة تحديد المواقع الأثرية في الصورة الجوية سواء العمودية أو المائلة على علامات ومؤشرات منها اختلاف درجة لون النباتات، ويأتي ذلك الاختلاف نتيجة عاملين