



البحر الأحمر

الرحلة الحقلية لطلاب المستوى الرابع
قسم الجيولوجيا - كلية العلوم - جامعة طنطا



رئيس مجلس القسم
أ.د. محمد عبدالواحد

إعداد
محمد البيلي

الرحلات العقلية: جوهر الجيولوجيا

تُعتبر الرحلات الحقلية العمود الفقري للتعليم الجيولوجي في قسم الجيولوجيا بكلية العلوم - جامعة طنطا؛ وإيماناً بأن " **الدراسة الحقلية تصنع جيولوجيين أكثر خبرة** " يُنظم القسم سنوياً سلسلة رحلات حقلية متدرجة تغطي مختلف القطاعات الرسوبية، النارية، والمتحولة، بالإضافة إلى التطبيقات التعدينية والبيئية في مصر.

خارطة الرحلات الحقلية السنوية

المستوى الثاني	الواحات البحرية / الفيوم وضع قواعد العمل الحقلية، استكشاف التتابعات الرسوبية، التدريب على قياسات البوصلة وجمع العينات
المستوى الثالث	جنوب سيناء التعمق في جيولوجيا الصخور النارية والمتحولة، قياس التراكيب المعقدة ونطاقات القص، واستخدام أجهزة الملاحة، ودراسة المحميات الطبيعية
المستوى الرابع	جبال البحر الأحمر مرحلة متقدمة تركز على دراسة تتابعات البريكامبري و قراءة الحقل وربط الملاحظات بالتفسير الجيولوجي , بالإضافة لبعض التطبيقات التعدينية والصناعية المتقدمة



جبال البحر الأحمر

الرحلة الحقلية لطلاب المستوى الرابع

التركيز العلمي: مرحلة متقدمة تركز على دراسة تتابعات البريكامبري و قراءة الحقل وربط الملاحظات بالتفسير الجيولوجي , بالإضافة لبعض التطبيقات التعدينية والصناعية المتقدمة.

1) دراسة صخور ما قبل الكامبري على طول (طريق قفط - القصير)

يبدأ العمل الحقلية بالتوقف عند جبل العنبجي لشرح أساسيات العمل الحقلية وتوضيح الوحدات الصخرية الممتدة على طول طريق (قفط - القصير), الذي يُعد متحفاً مفتوحاً لدراسة صخور البريكامبري بمصر, وتشمل الدراسة الحقلية العديد من الوحدات الصخرية والعلاقات الحقلية على جانبي الطريق, والتي تتضمن بشكل أساسي:

- الصخور البركانية والفتاتية البركانية المتحولة (Metavolcanics & Metapyroclastics)



- شيست أبو فناني (Abu Fanani schist)



• صخور الناييس المكونة لقبة المعيتق (Meatiq dome)



• صخور السربنتينيت (Serpentinites)

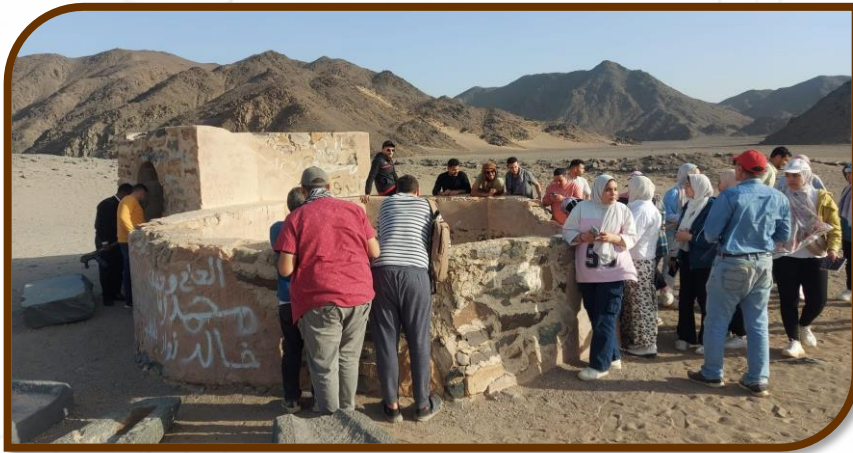
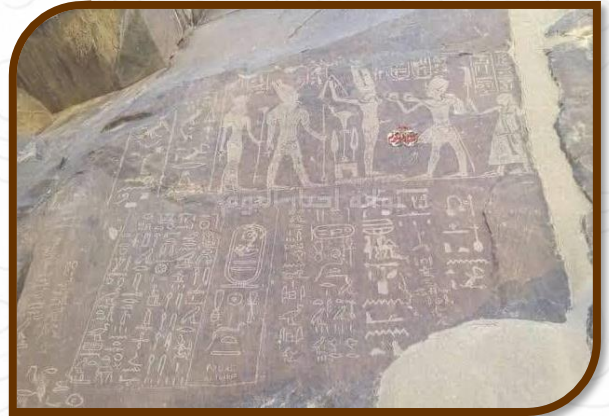


• صخور الجرانيت القديم والحديث (Abu Ziran Older granite & Younger granite)





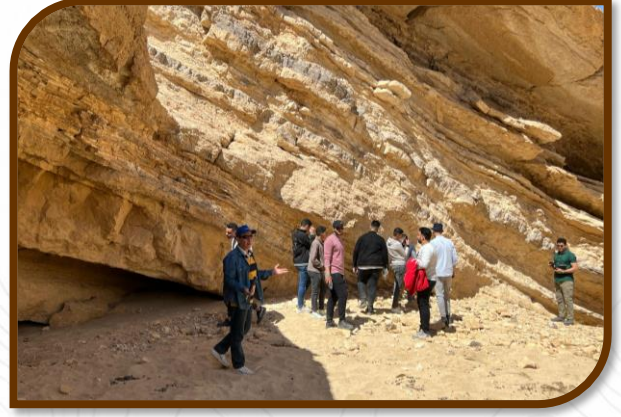
- رواسب الحمّامات (Hammamat Sediments) واستكشاف بعض الرسومات الفرعونية المنحوتة بها , بالإضافة لزيارة حمام كليوباترا المتواجد بطريق فقط-القصر



- وغيرهم من الوحدات الصخرية على طول طريق فقط-القصر

(2) دراسة الصخور الرسوبية والتتابعات الاستراتيجرافية (جبل الضوي والعطشان)

تركز هذا المحور على دراسة تكوينات الصخور الرسوبية الأحدث عمراً في جلي الضوى والعطشان والحد الفاصل بينها وبين صخور البريكامبري ، بالإضافة لتدريب الطلاب على جمع العينات الصخرية والاحفورية والقيام بالقياسات الحقلية



(3) الجيولوجيا الاقتصادية والتطبيقية والتعدين

- زيارة ميدانية لمنجم البيضاء للفوسفات (الأثري) بجبل الضوي لمعاينة فتحات الإنتاج والتهوية، وأماكن تجميع الخام، والتعرف على البنية التحتية القديمة للاستخراج.



- تنفيذ جولة ميدانية داخل معامل مصنع فوسفات الحمراءوين (التابع لشركة النصر للتعدين)، باعتباره مركزاً رئيسياً لتجميع وتصدير الخام في الشرق الأوسط. وتشمل الجولة:
 - التعرف على مراحل استخراج وتجهيز وتركيز خامات الفوسفات
 - الشرح العملي لآلية عمل الأجهزة المعملية المتقدمة المستخدمة في التحليل الكيميائي للخامات



4) الصخور النارية في مدخل طريق (سفاجا - قنا)

يتم استكمال اعمال الدراسة الحقلية بالتوجه شمالاً والدخول لطريق (سفاجا - قنا) لدراسة الصخور المتواجدة على جانبي الطريق، وعلى رأسها بركانيات الدخان (Dokhan Volcanics) والجرانيت الحديث (Younger Granites)، مع التركيز على دراسة المكننات الصخرية (Enclaves) المحتواة داخلها، وفهم ميكانيكية تكوينها وترتيبها الجيولوجي



(5) المهارات والقياسات الحقلية المكتسبة:

- طوال أيام الرحلة، يتم تطبيق برنامج تدريبي مكثف لرفع كفاءة الطلاب الميدانية ويشمل:
 - التدريب على اختيار وحصد العينات الصخرية والحفرية الممثلة للوحدات المختلفة بطريقة علمية صحيحة.
 - استخدام جهاز الـ GPS لتحديد إحداثيات المواقع وارتفاعها دقيقاً عن مستوى سطح البحر.
 - رفع وقراءة القياسات الحقلية للتراكيب الجيولوجية الثانوية مثل اتجاهات وميول الفواصل (Joints)، العروق (Veins)، ومستويات التورق (Foliation planes).



إلى رحلات حقلية جديدة حيث تُصنع الخبرة الحقيقية

لا تكتمل شفرة الجيولوجيا داخل القاعات الدراسية؛ فالصخور لا تفصح عن أسرارها إلا لمن يسعى إليها في مواقعها. إن الرحلات الحقلية ليست مجرد نشاط تعليمي، بل هي مدرسة الحياة الجيولوجية الأولى؛ فيها يتحول الطالب من مستوعب للمفاهيم النظرية إلى معالج للمشكلات الميدانية، ويتعلم كيف يقرأ التاريخ الجيولوجي المدون في طبقات الأرض بعين الخبير وفكر الباحث، ويصبح قادراً على المنافسة بكفاءة في سوق العمل.

شكر وتقدير

خالص الشكر والامتنان لكل من ساهم في إنجاح هذا المسار التعليمي الميداني:

إدارة الكلية والقسم: لدعمهم المستمر وتوفير جميع الإمكانيات اللوجستية والأكاديمية لتأمين وتنظيم الرحلات الحقلية

أعضاء هيئة التدريس، والهيئة المعاونة المشرفين على الرحلات: على جهودهم

المخلصة في الميدان، ونقل خبراتهم الحقلية بكل شغف وأمانة علمية للطلاب.

طلابنا الأعزاء: على التزامهم وشغفهم العلمي وروح الفريق التي أظهروها خلال كافة الرحلات الحقلية.



قسم الجيولوجيا - كلية العلوم - جامعة طنطا

2026