موضوع الغلاف

ساعة الصفر.. والهجوم الكبير على الصحراء!

ثم ماذا بعد السلام والاستقرار ؟ . . هل انتهت معاركنا ؟ . . لا . . لقد بدأت أخطر معارك مصر وحروبها على الإطلاق . . بدأ الكفاح والجهاد الأكبر . . وحانت ساعة الصفر لنشن أخطر حروبنا . . حربنا ضد الصحراء التى تحتل ٩٦ ٪ من أرضنا . . ونحاصرنا فى شريط ضيق حول وادى النيل . . انها معركة البقاء أو العدم . . معركة الجدارة التى تثبت بانتصارنا فيها حقنا فى الحياة والبقاء . . كشعب يملك صلابة وحضارة سبعة آلاف عام . .

أكتوبر

أبو الوفا بدور

نظلم أنفسنا كثيرا عندما نواجه مشاكلنا الداخلية . ونظلم مصر أكثر عندما نحملها تلك المشاكل . فليست مصر مسئولة عن الكثير منها . . إنما المسئولون نحن وما نملكه من طاقة وما نقدمه من مجهود . . وبقدر ما نعطى نأخذ . وهنا تكمن المشكلة والحل معا . . فمصر غنية بأرضها وأهلها . . وما علينا إلا أن نحد أنفسنا وعقولنا . . وإن لم نستطع فإن العالم أن يحمل عنا المسئولية .

وذلك عندما نجرى حصرا بسيطا لثروات مصر الكونية . نجد بين النيل حوله الأرض الزراعية وقناة السويس والآبار وغيرها . . ولكن إذا تركنا هذا جانبا واتجهنا بأنظارنا نحو صحراء مصر رجائها التى نعتبرها من العراقيل الكبرى أمام تنمية اقتصادنا القومى . وجدنا أننا نخطىء كثيرا بهذا التصور . . فهذه الصحراء وما تحمله بداخلها يمكن أن تحمل كل مصادر الثروة الأخرى من المصادر الثانوية للدخل القومى . . وبدلا من أن تصبح الصحراء عبئا علينا تصبح مصدرا أساسيا للتقدم الاقتصادى فى مصر .

وليست أمامنا مشكلة فى القوى البشرية . . فهى وإن كانت بموتكثرة وغير محسنة . فذلك لأنها لا تعمل بكل طاقتها . وبالطبع فهى كثيرة على ذلك الشريط الأخضر الضيق حول النيل . . ولكنها قليلة على مصر كلها . . فلدينا من المناجم والمحاجر والثروات المعدنية فوق الأرض وتحتها . . الكثير . . ولو اتجهنا إلى استخراجها والاستفادة منها فلا يعلم إلا الله كم سنكسب من ذلك . بالإضافة إلى أننا لن نشكو من زيادة عدد السكان . . فالكل سيعمل . . والكل سينتج . . وإذا كانت الصحراء موجودة والناس أيضا . . فما المشكلة ؟

إن المشكلة فى أن نبدأ . . وأن يغزو الناس تلك الصحراء يعيشون فيها ويستخرجون خيرها . على أن يكون ذلك شعورا وإلحاحا قويا . . وهنا غالبا مشكلة أخرى . هى أن الكثيرين منا فى مصر يحبون الصحراء من الأماكن النائية . وأن عملهم فيها عقاب لهم . . وإذا عدنا إلى الوراء عندما بدأنا أطفالا فى دراسة جغرافية مصر . فسنجد أن كتب الجغرافيا جميعها التى درسناها قد أجمعت على أن مصر بلد زراعى يعيش أهله على جانبى وادى النيل الذى يشكل ٤ ٪ فقط من مساحتها . وأن الباقى أى ٩٦ ٪ من أراضى مصر صحراء جرداء لا تصلح للعيش . . وعلينا أن نردد أن نعيش إلا خارج عن ذلك الشريط الضيق الذى يحوط النهر . وارتبط فى أذهاننا نحن الصغار أن الصحراء تلك شىء مخيف ولا فائدة منه . . ولا يخلو على أحد أننا فى تلك الرحلة من أفكارنا التى تخلو فيها مثل هذه الدروس . لتكون غير قادرين على المناقشة ومعرفة الصواب من الخطأ . إنما كل ما نتلقاه يرسب فى أذهاننا كحقيقة واقعة لا نقبل الرجوع فيها . . ونستمر معها تلك الأحاسيس . وتتحول مع الزمن من مجرد دروس نلتزمها ونفحص فيها . إلى مبادىء واتجاهات تسيطر على حياتنا . وتصبح جزءا من تكوينا النفسى . ولعل ذلك من الأسباب الرئيسية فى هروب الكثير منا من العمل أو الحياة فى الصحراء والريف . أى بعيدا عن المدينة . ولعل هذا أيضا من الأسباب الهامة لكثير من المشاكل التى نعانيها . وعلينا أن نبدأ فى تعليم صغارنا حب مصر كلها . بأرضها الزراعية ونهرها وصحرائها حتى جبالها . فكل شبر فيها يحمل فى طياته الخير الكثير لمن يعمل . وكما تقول الدكتورة فرحدة حسن رئيسة قسم الطبيعة بالجامعة الأمريكية وعضو مجلس الشعب : إن طلابها الذين يدرسون الجيولوجيا يقومون كل عام برحلة ميدانية إلى إحدى المناطق الصحراوية التى بها مناجم وثروات معدنية . وكانت آخر تلك الرحلات فى منطقة الواحات البحرية . حيث مناجم الحديد . ولمدة ٣ أيام شاهد فيها الطلبة كيفية استخراج خام الحديد من الأرض . وعاشوا فيها مع العمال والمهندسين فى قلب الصحراء . وتقول الدكتورة فرحدة : إن تلك الرحلات بالإضافة إلى أنها علمية تدريبية . فإنها تتخطى ذلك إلى رؤية الطلبة لثروات بلدهم بأنفسهم وإحساسهم بها . مما يولى عندهم شعورا جديدا بربطهم بالأرض والوطن للدرجة أن بعضهم كان يخطط مستقبله للهجرة خارج مصر . ولكنهم بعد هذه الرحلات أعادوا التفكير مرة أخرى . ووجدوا أن عليهم واجبا تجاه الوطن لابد من تأديته . وكان تساؤلهم . لمن سنترك هذه الأرض ؟ من سيعمل بها ؟ أليس من الوفاء فى شىء أن نذهب بعيدا ونترك مصر لتستغلها الأجانب لكى يعملوا ما يجب أن نعمله نحن بأيدينا . . ؟ !

ومثل هذه الأفكار تماما وجدها الدكتور لطفى عبد الخالق رئيس قسم الجيولوجيا بجامعة القاهرة مع طلبته . عندما قام معهم بالرحلة التدريبية السنوية التى يقوم بها قسم الجيولوجيا إلى مناطق التعدين فى مصر .

القاهرة . . الحمراوين . . القاهرة

ويؤكد الدكتور لطفى عبد الخالق مرة أخرى على ضرورة حب الصحراء فى نفوس أطفالنا وشبابنا . فالرحلات التى يقوم بها قسم الجيولوجيا إلى المناطق التعدينية الصحراوية تظهر مدى عطش هؤلاء الشباب إلى معرفة بلادهم وثرواتها . وأن الدراسة العملية الميدانية . وبالرغم من صعوبة ومشقة هذه الرحلات فإن رد الفعل عند الطلبة شىء رائع . والجيولوجيا كما يقول الدكتور لطفى من العلوم العملية وليست النظرية . وبدون رحلات وصحراء فلا توجد

الدكتور لطفى عبد الخالق : مشاهدة الصحراء ليست فى العمل إنما على الطبيعة فى أماكنها ! !

وبدايتي بدأ العمل في الصحراء حتى تحول إلى مناطق جذب سكاني ويقوم العديد من التجمعات الجديدة

الآلات العملاقة تحفر في باطن الصحراء عن الثروات المعدنية المدفونة التي تزيد من إمكانيات الغد

جيولوجيا ولابد من خروج البعثة إلى الحقل (الأماكن الطبيعية لوجود الخامات المعدنية) .

وكانت آخر رحلاتنا قد قام بها مائة من البعثة وأعضاء هيئة التدريس من القاهرة إلى السويس . وقد توقفنا في منطقة العين السخنة لإجراء بعض الدراسات والمشاهدات والتدريبات الميدانية الحقلية . ثم تحركت القافلة إلى منطقة رأس غارب ثم رأس بكر . وتمت إقامة معسكر لمدة يومين في تلك المنطقة . كما يقول الدكتور محمد عبد المقصود أستاذ الجاذبية والمغنطيس المساعد بقسم الجيولوجيا بجامعة القاهرة . واتخذه كقاعدة انطلاق لعدة مواقع تحيط به لاستكشاف البترول وإجراء مسح جذبي ودراسة الطبقات السطحية والجيولوجية . ثم تحركت القافلة بعد ذلك إلى منطقة الخمراوين التي تبعد حوالي ٢٣٠ كيلو مترا عن رأس بكر . وتمت الإقامة معسكر آخر لمدة ثلاثة أيام . تدرب فيه الطلبة في اليوم الأول على عمليات استخراج المتحجرات وتركيزه . والمشكلات العملية المتعلقة بذلك . وفي اليوم التالي توجهت مجموعات الطلبة إلى طريق قنا القصير . حيث زارت منجم الفوسفور لاستخراج الذهب وهو غير مستغل حاليا نظرا لعدم اقتصاديات تشغيله . وفي اليوم التالي تمت تدريبات على كشف صخور الأساس (الصخور النارية المتحولة) التي تتكون سلاسل جبلية على ساحل البحر الأحمر في مصر والسعودية . وتمتد جنوبا إلى السودان . وتسمى بالدرع العربية النوبية وهي إحدى ست دروع رئيسية في الكرة الأرضية تعمل عملية توازن لتحرك أطباق القشرة الأرضية . وفي اليوم الأخير عادت الرحلة إلى القاهرة . وبذلك استغرقت سبعة أيام . منها يومان كاملان للسفر . ويقول الدكتور محمد عبد المقصود إن هذه الرحلات تعد البعثة علميا وعمليا . كما أنها تدربهم على حياة المعسكرات الشاقة وإقامة الخيام واستعمال الأدوات اليدوية والسير في الصحراء باستعمال الخرائط والبوصلة . مما يزيد من تجاربهم ويصقلها . ويخلق لديهم شعورا جديدا نحو تلك المناطق التي يحترفها الكثير من مناطق نائية . ولكن مثل هذه الرحلات توفر نوعا من الألفة والاطمئنان من دراسي الصحراء والصخور وعن الصحراء والصخور على الطبيعة .

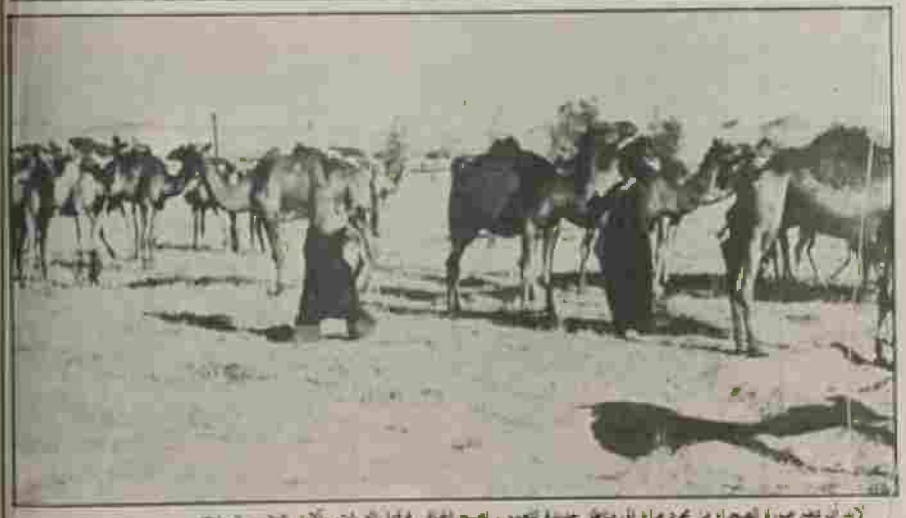
وكان لابد لي من سؤال الدكتور لطفي عبد الخالق عن مستقبل الجيولوجيا والجيولوجيين في مصر . خصوصا بعد ما عرفت منه أن عدد من يتخرجون سنويا في جميع أقسام الجيولوجيا في جامعات مصر كلها وفاهدها لا يتعدى ٧٠٠ طالب جيولوجي . وكان من رأيي أن هذا العدد قليل جدا بالنسبة لمساحة الصحراء في مصر . التي تزيد على ٩٥ ٪ من مساحة أراضيها . وتعتبر هي المجال الفعلي لتعمل هؤلاء الخريجين . وكانت دهشتي عندما قال لي هذا العدد يعتبر كبيرا . وأن المهم النوعية والكفاءة وليس العدد . وأنا أتحفظ على هذا بالرغم من أن كثيرا من الشركات والهيئات التي تعمل في مجال التعدين في مصر لا ترغب في هؤلاء الخريجين . وحجتها عدم كفاءتهم للعمل الفوري . ورأيي أن العدد لا يزال قليلا بالرغم من هذا . أما الكفاءة ؟ فهي راجعة على أي وجه من الوجوه . سواء كانت الأعداد قليلة أو كثيرة . وإلا فمن سوف يبحث في كل هذه الصحراء ؟ ومن سيبحث عن البترول والذهب والحديد والنحاس ؟ . إن ٧٠٠ طالب سنويا عدد ليس كافيا بالمرة . وعلينا أن نعمل على رفع كفاءتهم . ولكن الدكتور لطفي يقول إنه لا جيولوجيا بدون خروج إلى العمل الميداني .

وهذا نجاح . لدرجة أن طلبة السنتين الأولى والثانية في قسم الجيولوجيا لا يشاهدون ما يدرسونه على الطبيعة . سوى بعض البعثات في الفصل أو زيارات حول مدينة القاهرة يشاهدون فيها ما يتيسر من تكوينات جيولوجية . أما طلبة السنتين الثالثة والرابعة فلهم رحلة واحدة فقط في العام . وكما سبق فالجيولوجيا من العلوم التطبيقية وليست النظرية . ولابد من مناطق يقوم الطالب بدراستها وعمل مشروع تخرجه فيها . ولا أستطيع ذلك . لأنه ليس لدينا الإمكانيات المتاحة في مجموعة من الجامعات العربية الخاصة بتلك الرحلات . وعندما سألت الدكتور لطفي عبد الخالق عن باقي الإمكانيات . قال إنها العربات فقط ليس إلا . فالباقي عبارة عن مجموعة من الخيام والمعدات الخفيفة يمكن الحصول عليها بدون مشكلة . ولكن العربات الخاصة هي التي تقف في طريق مثل هذه الرحلات . ولولا أن معظمها يتم بالاتصالات الشخصية مع رؤساء شركات التعدين . لتعرج

د. فرحات عمر : دراسة الجيولوجيا في الجامعة الأمريكية (رحلة سنوية مع طلبتها في صحراء مصر)

ساعة الصفر.. والهجوم الكبير على الصحراء!

الثعلب فى الصحراء يتطلب صبرا ومعرفة وخبرة وإلماما بوجود ثروات مدفونة لابد من الكشف عنها



لابد أن تتغير صورة الصحراء من مجرد مراع إلى مناطق جديدة للتعمير . لصبح الحياة فوقها بالمزارع وآلات الثقب العملاقة

طلبة قسم الجيولوجيا فى جامعة القاهرة دون أن يدرسوا الصحراء بطريقة عملية . ويقدر المشكلة أكثر عندما نتجاوز الطلبة إلى المعيدين وطلاب الدراسات العليا وأعضاء هيئة التدريس . فى قسم الجيولوجيا يوجد ٢٢ معيدا يقومون بعمل دراسات للماجستير والدكتوراه . و٢٨ عضو هيئة تدريس يقومون بعمل أبحاث . فكيف يمكن أن يقوم كل هؤلاء بعملهم وليس لدينا الإمكانيات ، مما يؤثر على العمل الناتج .

بين النظرية والتطبيق

ويقول الدكتور لطفى إنه قد اقترح عمل معسكر لمدة ثلاث أسابيع لطلبة السنة الرابعة لدراسات والتدريبات العملية الجيولوجية ، بحيث يخدم هذا المعسكر جامعات مصر كلها وليس جامعة الجيولوجيا . على أن تقوم الدولة بإنشائه وإمكانيات ليست كبيرة ، ولكنها لا تتعدى بضع خيام أو مبان ومجموعة من العربات الجيب الخاصة . ويمكن لأية جهة أخرى مهتمة بالجيولوجيا والثروة المعدنية أن تساهم فى إقامة هذا المعسكر ، ومن ناحيتنا كرجال جامعة سوف نخصص فقط لحل المشاكل التى تعترض الهيئات الحكومية أو الشركات الجيولوجية خلال عملها ، بحيث يقوم بحلها باحثو الجيولوجيا ، ويساعدهم الطلبة فى ذلك ، وهنا سنكون الفائدة مزدوجة للجامعة وللمجتمع العلمى ، وسوف تخرج العلم بالتطبيق ، وتوجه الدراسات العليا إلى حل مشاكل البلاد ، بالإضافة إلى استفادة الطلبة بتدريبات عملية فى مجال دراستهم . ولكن للأسف حتى الآن لم يحاول مناقشة مثل هذا الاقتراح ولا يزال الحال كما هو ، ومشكلة الخبرات كما هى ، والرحلات الشاقة يقوم بها الطلبة مرة واحدة فقط كل عام .

وبالطبع فإن ما سبق يؤدى إلى أن يتخرج الطالب الجيولوجى فى الجامعة وهو قليل فى الخبرة العملية ، ولا تستطيع أية شركة أو هيئة تعمل فى مجال التعدين أن تحمله مسئولية البحث أو التنقيب ، إلا بعد مرور فترة من الوقت قد تصل إلى ٤ سنوات ، يكون قد اكتسب فيها بعض الخبرات . وذلك بالطبع يعتبر وقتا ضائعا سواء للطالب أو للشركة . ويقول الدكتور لطفى إنه قد اقترح اقتراحا آخر بمشروع تقدم به إلى أكاديمية البحث العلمى ، بإنشاء مركز أو معهد خاص للجيولوجيا التطبيقية ، يستقبل مجموعات صغيرة من المتخرجين فى التخصصات التى تحتاج إليها الدولة فعلا ، ويقوم بالتدريس فيه مجموعة من الخبراء المصريين وأساتذة الجامعات المتخصصين ، على أن يتم تدريب هؤلاء الطلبة لمدة عامين مثلا عمليا وعمليا على المشاكل التى تواجهها فعلا فى الحياة العملية فى ذلك المجال ، وتستمر الدراسة لمدة سنتين يتخرج بعدهما الطالب كخبير فى مجال معين مطلوب فعلا ، وهذا ما ينقصنا الآن . فالعدد كما سبق أن قلت كبير ، والمهم النوعية والكفاءة .

ويمكن بذلك أن نقلل من الفجوة بين الدراسات النظرية فى الجامعة والتطبيق العملى فى الحياة . ثم بين التطبيق العملى البعيد عن الفائدة والتطبيق المطلوب فعلا حل مشكلات قائمة . أما عن مصير هذا المشروع فقد وافقت عليه أكاديمية البحث العلمى فعلا ، ويدرج فى جداول أنشطتها عاما بعد عام ، ينتظر الميزانية وإلى أن توفر الميزانية يمكن أن أقول مرة أخرى إن معهدا مثل هذا سيكون له آثار كبيرة على مستقبل الثروة المعدنية فى مصر ، وسيجعلنا فى غنى عن الكثير من الخبرات الأجنبية . وفكرة مثل هذه تولدت من بيتنا قبل تكلفة الكثير ، وستكون فائدتها عظيمة

مسح شامل للصحراء

وفى بعض الطلبات التى تقدم فى سبيل تقدم الدراسات والاكتشافات الجيولوجية فى مصر ، يقول الدكتور لطفى عبد الخالق ، إن من أهم هذه الطلبات عدم وجود مسح شامل ودقيق لصحراء مصر وجبالها وما تحتويه من ثروات معدنية . كذلك لا توجد خرائط دقيقة لهذا الغرض . كما يشكل صعوبة فى الاهتداء إلى تلك المناطق أو اقتصاديات تشغيلها والبحث فيها . كذلك هناك المناطق المسحوقة فعلا . وعدم وجود دراسات كاملة ودقيقة عنها وعن إمكانياتها . فمثلا فى منطقة واحة البحرية حيث تستغل بعض مناجم الحديد ، توجد كميات كبيرة من الطفلة والخيز الجيرى ، وهى الخامات التى يصنع منها الأسمنت . وهى الآن لا توجد دراسة لإمكانيات عمل مصنع للأسمنت فى تلك المنطقة . وعلى ذلك يمكن قياس الكثير من الثروات الاقتصادية التى تمكن الاستفادة منها ، ولا تتطلب منا سوى بعض الدراسات . ويجب هنا الاعتماد على الخبرة المصرية المتوافرة فعلا .

فى الجامعات المصرية يوجد فريق من العلماء والباحثين والمتخصصين فى الثروات المعدنية والجيولوجيا على استعداد أن يقدم خبرته بلا مقابل سوى حب مصر . وأخيرا فإن اهتمامنا الكبير بوادى النيل يجب أن يقابله اهتمام آخر بما حوله وادى النيل من ثروات معدنية ومياه جوفية وبترول .

ومرة أخرى فإن كل شبر من أرض مصر يحمل الخيرين فى طياته . فقط من يجد ويعمل ؟ . ويقدر ما نعطى نأخذ .

فلنذهب إلى الصحراء بلا خوف . ولنعد منها بالخير . لخير كلها .