ملخصات وابحاث

المؤتمر الاول

لجمعية مصر الخالده للتنمية والعلوم

تنمية الصحاري المصرية

بقاعة "د. رشدي سعيد" بالهيئة العامة للثروة المعدنية

الأحد الموافق الخامس والاثنين السادس من يونيو 2011

تنمية الصحاري المصرية

المؤتمر الاول

لجمعية مصر الخالده للتنمية والعلوم

من منطلق أهداف جمعية مصر الخالدة للتنمية والعلوم التي ينصب في صميم اهتماماتها دور البحوث الجيولوجية والتنمويه استمراراً ودعماً لما قدمه د. رشدي سعيد من اعمال رائده في هذا المجال – تدعو الجمعية كباكوره اعمالها إلي مؤتمر عن تنمية الصحاري المصرية تشمل محاوره :

i- الدروس المستفادة من المشروعات التنموية التي تم أو يجري تنفيذها في صحاري مصر ومنها مشروع الوادي الجديد، توشكي، شرق العوينات، الساحل الشمالي، النوبارية، ترعة السلام.

ii- إجراء حوار موسع حول بعض المشروعات المطروحة والخروج من ذلك نحو البدء في وضع إستراتيجية متكاملة للتنمية الشاملة والمستدامة لصحاري مصر. في إطار مشروعات محدده تشمل علي سبيل المثال :

iii- تجميع المقترحات الخاصة بموضوعات محدة ذات اهمية خاصة في مشاريع الصحراء .منها :

1- نوعية الأنشطة الزراعية .

2- إمكانيات إستغلال الثروات التعدينية والمقدرات الجيولوجية (وتشمل الجيولوجيا البيئية)

3- مصادر الطاقة المتجددة والتقليدية .

4- مصادر المياه المتعدده وأفضل الطرق لإستخراجها ولترشيدها والمحافظة عليها وتدويرها وتعظيم العائد منها وإيجاد حلول لمشاكل الصرف .

5- إمكانيات التهجير والاسكان والعمران مع الاهتمام بالعمارة البيئية والصحراوية .

6- التغلب علي المشاكل الادارية والتنظيمية والسلوكية التي تعيق مشروعات تنمية الصحراء .

7- احتمالات التمويل والاستثمار والسياسات المالية .

8- المحافظة علي البيئة الخاصة الحساسة للصحراء وتوظيفتها لتنمية الوعي البيئي والسياحة البيئية والتنمية الاقتصادية .

9- إزالة الالغام .

10- دور الاعلام .

جمعية مصر الخالدة للتنمية والعلوم.

المشهرة برقم 8020/ 2010

تأسست[1] جمعية مصر الخالدة للتنمية والعلوم لتفعيل دور العلوم في تنمية المجتمع إعترافاً وتكريماً لدور الدكتور رشدي سعيد[2] في مجال علوم الأرض وما قدمه على مدار ما يزيد عن خمسون عاماً في مجال التطبيقات التنموية للجيولوجيا كأستاذ جامعي (منذ 1951) ورئيس المساحة الجيولوجيا (1968) وكمفكر اجتماعي ذو حس وطني عالي كما يتضح من كتبه ومقالاته العامة في الصحف والمجلات.
ولذلك يشمل نشاط الجمعية تخصيص جائزة سنوية باسم د. رشدي سعيد تمنح للبحوث الجيولوجية التنموية المتميزة، كما يشمل دعم وتبني الأبحاث والدراسات والأعمال الخاصة بنهر النيل والصحاري المصرية ومصادر الطاقة والغاز والبترول والتعدين.

ويتشرف المؤسسون بفتح باب العضوية ودعوتكم للاشتراك في تحقيق هذه الأهداف التي تواكب مرحلة جديدة من البناء والتنمية والتي ينبغي على المتخصصون والعلماء وذوي الخبرة المساهمة في تشجيع ودعم دور العلوم في التنمية للنهوض بالمجتمع وتحقيق آماله وأمانيه.

العنوان: 8 ش بستان الدكه : الأزبكية
الإشهار: جريدة الوقائع المصرية رقم 15 في 2011/1/17

---

[1] المؤسسون:

1- د. فكري حسن رئيس مجلس الإدارة، د. أحمد عاطف دردير نائب رئيس المجلس، ك. عصام أيوب بشارة الأمين العام سكرتير المجلس، ج. مصطفي إبراهيم توكل وكيل المجلس، د. محمد حسان عوض، عضو مجلس الإدارة، د. محمد رجائي جودة الطحلاوي، ج. مصطفي أبو الحمد أحمد عويس، ع- د. مسعد هاشم أبو العلا البراجة، ج. حافظ عابدين بدوي، د. عبدالعال حسن عطية بركات، ج. جمال محمد شعبان.

[2] Rushdi said online:
http://weekly.ahram.org.eg/2006/787/profile.htm
http://www.marefa.org/index.php/%D8%B1%D8%B4%D8%AF%D9%8A_%D8%B3%D8%B9%D9%8A%D8%AF
http://en.wikipedia.org/wiki/Rushdi_Said
http://ar-ar.facebook.com/pages/Rushdi-Said/105932652771419

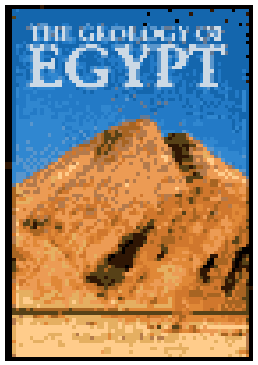
رشدي سعيد[3]

رشدي سعيد (1920 -) ، هو هو أحد ابرز رجال العلم في مصر وهو أستاذ في الجيولوجيا، تولي إدارة مؤسسة التعدين والأبحاث الجيولوجية في الفترة من 1968 – 1977 فكان له دور كبير في تنمية هذه المؤسسة، إلى جانب دوره في الاكتشافات التعدينية التي مكنت مصر من التغلب على ما فقدته بعد احتلال سيناء. أتيحت له فرصة العمل السياسي في فترة الستينات والسبعينات كعضو في مجلس الشعب وفي الإتحاد البرلماني الدولي. لتشمله في النهاية قرارات اعتقال 1981 ليتغرب ويضطر لبيع مكتبته العلمية ليستطيع الحياة في الولايات المتحدة. [1]

البداية

ولد رشدي سعيد عام 1920 بحي القللي بشبرا، من أسرة متوسطة الحال تعود أصولها لمحافظة أسيوط والتحق بكلية علوم القاهرة سنة 1937 وتخرج فيها عام 1941 بمرتبة الشرف الأولي ثم عين معيداً بالكلية، وبدأ تدريس الجيولوجيا بالكلية بعد عودته من بعثته العلمية بالمعهد العالي الاتحادي السويسري في زيورخ بسويسرا سنة 1951. [2] ثم

3 http://www.marefa.org/index.php/%D8%B1%D8%B4%D8%AF%D9%8A_%D8%B3%D8%B9%D9%8A%D8%AF



قابل د. مشرفة الذي وافق على نقله إلى جامعة هارفارد، حيث حصل على الدكتوراه.

شغل رشدي سعيد منصبه كأستاذ للجيولوجيا بكلية العلوم جامعة القاهرة من 1950 حتى 1968 وفي ذلك الحين قام بأبحاث عديدة توجها بإصدار أول عمل يحظي بتقدير عالمي عن "جيولوجيا مصر" في 1962 ،وفي 1990 قام بتحرير عمل جامع موسوعي بنفس العنوان ساهم فيه نخبة من علماء الجيولوجيا المصريين وكان لأبحاثه وكتبه دورا هاما في نشر المعارف الجيولوجية وخدمة النشاط الخاص بالبحث عن المعادن والبترول والغاز.

وكان من صميم اهتمامات د.رشدي سعيد التاريخ الجيولوجي لنهر النيل وإصدار في 1983 مرجعا هاما في هذا المجال عنوانه. "The Geological Evolution of the River Nile" ، (Springs Verlag 1981).

ولم يقتصر إهتمام رشدي سعيد علي جيولوجيا نهر النيل بل تعدي ذلك إلي العلاقة بين هيدرولوجية النيل واستخدامات مياه عبر العصور ودور ازدياد أو شحة الفيضانات علي مجري الحضارة المصرية منذ قديم الزمن وصدرت طبعة باللغة الانجليزية في 1993 عنوانه. "The Nile River: Geology, hydrology and Utilization"وصدر باللغة العربية تحت عنوان "نهر النيل: نشأته واستخدام مياهه في الماضي والمستقبل " عن دار الهلال في (Pergamon Press, New York)

الحياة العملية

عندما اتصل رئيس شركة القصير للفوسفات بالدكتور علي مصطفى مشرفة عميد كلية العلوم آنذاك لترشيح جيولوجي متخصص لرئاسة الشركة تم اختيار الدكتور رشدي سعيد، وأعاد تنظيم إدارة الشركة ليتضاعف دخلها عدة مرات، وفي سنة 1968 رأس مؤسسة التعدين التي تولي بناءها من الصفر وحولها لمؤسسة تستخدم أحدث الطرق العلمية في البحث والكشف عن ثروات مصر المعدنية بعد أن كانت من مخلفات شركات القطاع الخاص عند تأميمها،

وطور هيئة المساحة الجيولوجية لتصبح مركزاً عملياً وأضاف إلي مهامها دراسة وبناء المشروعات التعدينية، واختار الدكتور رشدي سعيد تخصصاً نادراً وهو جيولوجية مصر وأصدر مجموعة من المراجع العلمية المتخصصة نالت إعجاب علماء العالم وأصبح معترفاً بها علي المستويين المحلي والعالمي.

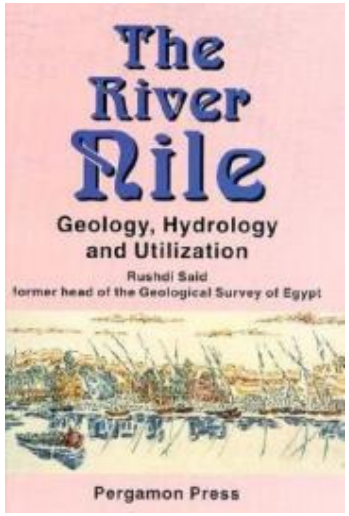
وبذلك انتقل الدكتور رشدي سعيد من الجامعة إلي المجتمع ومن العلم إلي الثقافة حين استطاع أن يقتحم الموضوعات المسكوت عنها مثل نظام الحكم وعلاقة الحكومة بمؤسسات المجتمع المدني وبالسلطة الدينية وموضوع الأقباط في إطار الجماعة الوطنية، إلي جانب دوره في الاكتشافات التعدينية التي مكنت مصر من التغلب علي ما فقدته بعد احتلال سيناء.

وأتيحت له فرصة العمل السياسي في فترة الستينيات والسبعينيات كعضو في مجلس الشعب وفي الاتحاد البرلماني الدولي، لتشمله في النهاية قرارات اعتقال 1981، ولم يجد أمامه طريقاً إلا تقديم استقالته بعد أن تغيرت اهتمامات مصر، واضطر للهجرة خارج الوطن وبيع مكتبته العلمية ليستطيع الحياة في الولايات المتحدة.

ولا يزال مشروع الدكتور رشدي الذي كرس له سنوات عمره هو الارتقاء بالإنسان المصري ليس من خلال أبحاثه ودراساته العلمية فحسب بل أيضاً من خلال عالم الثقافة والتنوير ونشر المنهج العقلاني الإنساني المتحرر من آفة التعصب والعنصرية، وهي السمات الأساسية في تكوين شخصيته التي يدعو إليها بين كل المصريين مسلمين وأقباطاً.

مشروع تحويل وادي النيل

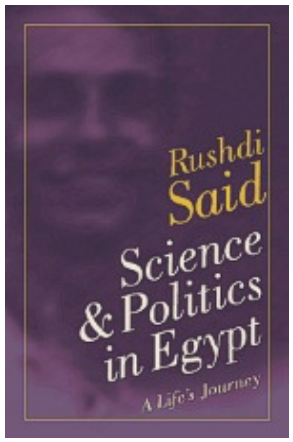
هو مشروع إقترحه رشدي سعيد لتعمير الصحراء الشاسعة في مصر وتحويلها إلى أراضي مستغلة، يعتمد مشروع الدكتور رشدي سعيد على تعمير جزء من الصحراء يرتبط بوادي النيل بشبكة محكمة من المواصلات والاتصالات. ويقترح إقامته في المنطقة الواقعة شمال الصحراء الغربية والتي يحدها البحر المتوسط من الشمال و منخفض القطارة و واحة سيوة من الجنوب، بسبب اعتدال مناخها وانبساط



تضاريسها وقربها من مناطق الطاقة – حقوق الغاز الطبيعي – ومراكز العمران والبحر الذي يمكن استخدام مياهه في التبريد في كثير من الصناعات.

و يمكن أن تستوعب هذه المنطقة كل مصانع مصر القائمة بوادي النيل بالإضافة إلى عدد مماثل من المصانع الجديدة كما يمكنها استيعاب عشرات الملايين من العاملين فيها أو من سيقومون بالأعمال المكملة وعائلاتهم، وبطبيعة الحال فان المنطقة ستحتاج إلى تزويدها بالمياه العذبة عبر أنبوب يمد من النيل ولعل هذا يكون أفضل استخدام للمياه في الصحراء لان مردودها سيكون اكبر بكثير من المياه التي تستخدم الآن في استصلاح الأراضي الصحراوية.

بهذا المشروع يضع الدكتور مجرد إطار أولى يغير وجه مصر، فيتحول وادي النيل إلى محمية طبيعية للزراعة المتقدمة، وتصبح الصحراء روضة صناعية إلا انه يؤكد أن وضعه في خطة تنفيذية ما يتبعه من آثار اجتماعية ونفسية واقتصادية يحتاج إلى دراسات ومناقشات مستفيضة يمكن أن تشغل الأمة وتصبح قاعدة لمشروع قومي حقيقي، نجند فيه علماءنا للبحث في موضوع تخطيط المدن لتفادي المشاكل التي تعاني منها مدننا القديمة ونجند مهندسينا لدراسة أفضل طرق البناء التي تستطيع أن تعطي للفقراء ومتوسطي الدخول مسكنا صالحا رخيصا وجميلا في أن واحد.



وبطبيعة الحال فان تكاليف تنفيذ مثل هذا المشروع ستكون كبيرة جدا ولكن يمكن توفير الخميرة الأولى

لتمويل هذا المشروع لو وجهت إليه الأموال التي تهدر اليوم في محاولة تخفيف الزحام في المدن القائمة عن طريق بناء كباري علوية وطرق دائرية ومترو للأنفاق وكلها حلول مؤقتة ما أن ينتهي العمل فيها حتى تعود مشاكل الازدحام من جديد.. وكذلك توفير الأنفاق على مشروعات استصلاح الأراضي الصحراوية وشق قنوات في الصخر و الملاحات، وتوفير نقل المواد الأولية والطاقة إلى المصانع بعد أن جئنا بالمصانع إليها.

ويؤكد الدكتور رشدي أن هذا المشروع يختلق عن كل المحاولات السابقة التي اتخذت شعارا لها وهو غزو الصحراء، فقد انتهت كل هذه المحاولات من وجهة نظره بالفشل فى التخفيف من كثافة السكان في الوادي، فالقري السياحية التي امتدت على طول شواطئ البحر الأحمر وخليجي السويس والعقبة لم يكن لها أي اثر غير تحويل هذه الشواطئ إلى ملعب للأوروبيين، صحيح أنها اجتذبت عمالة كبيرة ولكن نظرا لعدم توافر منازل في متناول هؤلاء العمال، فإنهم لم يستقروا فيها بل ذهبوا إليها في " إعارة " يعودون منها في أجازاتهم إلى مسكنهم وعائلاتهم.. أما الحائط الأسمنتي الذي تم بناؤه من الإسكندرية إلى مطروح وسمي بالساحل الشمالي، فلم يستطيع أن يجذب شخصا واحدا للسكن المستقر فيه وتكاد تكون مساكنه خالية طوال العام.. وبالنسبة للمدن الجديدة مثل العشر من رمضان والسادس من أكتوبر، فإنها لم تجذب الكثير لسكناها، لأنها بنيت دون اعتبار أيضا لإسكان العاملين فيها، فظلوا يعيشون في الوادي في مناطق عشوائية – أقاموها حول المدن وفي قري الريف متكبدين مشقة الانتقال اليومي بالميكروباص لاماكن عملهم!

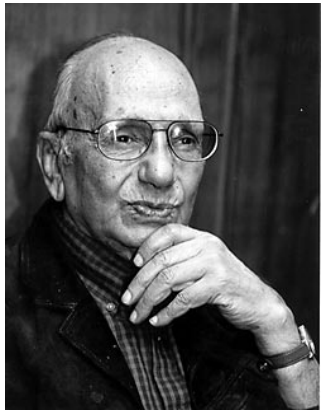
كما يؤكد أن مشروعه يختلف عن خطة الدولة التي تغطي السنوات 1997 – 2017 والتي استهدفت استخدام ربع مساحة الصحراء المصرية في نهاية الخطة، ففي هذه الخطة مناطق حجزت لبناء الصناعة عليها دون أن تكون بجوار مصادر للطاقة أو للمياه العذبة أو المالحة، وبالخطة مدن يقترح بناؤها مبعثرة على طول الصحراء دون سبب ظاهر، ودون أن يتبين كيف سيرزق سكانها أو كيف ستزود بالمياه! أما قناة توشكي التي تحتل الجزء الأكبر من الخطة فان الدكتور رشدي يري أن إنشاءها يطرح عددا من الأسئلة أولها ما يتعلق بأثر إنشاء هذه القناة على إيرادات النيل شمال سد أسوان لأنها ستزود بعشر المياه التي تستخدم الآن في أراضى وادي النيل ولم يتم تدبيرها قبل إنشائها وثاني الأسئلة هو مقدار العائد الذي يمكن أن تعطيه الزراعة المروية بمياه باهظة النفقة للحاجة لرفعها مرتين، مرة على فم القناة ومرة عند الأراضي حولها والتي تقع على منسوب عال عنها.. أما أهم الأسئلة على الإطلاق فهو: لماذا باعت الحكومة ارض المشروع – للمستثمرين مصريين و أجانب – يحصل كل منهم على "أبعادية" - يملك الوليد بن طلال في المنطقة المحاذية لطريق أسوان – أبو سمبل ما يساوي 2 في الألف من مساحة أرض مصر – بسعر رمزي لا يكاد يصل إلى 4 في الألف من تكلفة الأرض الفعلية وقبلت إلا تحصل من هذا المشروع على أي ضرائب لمدة الـ 20 سنة التي تلي توصيل المياه إلى مناطق الاستزراع.

وكان من أهم توجهات. رشدي سعيد اهتمامه الفائق بالشأن المصري والسعي للمشاركة في نهضة مصر وأعلا شأنه ورفعة أهلها ولذلك قام بكتابة المقالات في الصحف والمجلات كما أصدر واحد من أهم الكتب كناشط اجتماعي وهو "الحقيقة والوهم في الواقع المصري " (دار الهلال 1996) وسجل مسيرة حياته في "رحلة عمر" (دار الهلال 2000).

مصر المستقبل – المياه، الطاقة، الصحراء

قرأه في كتاب رشدي سعيد

ا.د. فكرى حسن



الدكتور/ رشدي سعيد قامة من القامات العلمية المصرية نبغت في مجال تخصصها العلمي على الصعيد العالمي عندما نشرت كتابه عن جيولوجيا مصر أحدى أهم دور النشر العلمية العالمية ، والذي أهداه ببصيرته الثاقبة– إلى جيل جديد من الجيولوجيين المصريين . ولم يكتفي أو يقنع رشدي سعيد بهذا القدر من النجاح – وهو ما يطمع إليه الكثيرون ولكنه تعداه عندما وظف معارفه الجيولوجية المتعددة والواسعة فى مجالات التنمية الاقتصادية – ناهيك عن دوره في الحياة السياسية ، ونشاطه الأعلامى الذي يمثل نموذجا لدور العالم في المجتمعات النامية حين لايرتضى أن يقبع في معمله ولا ينأى عن الاهتمام والمشاركة في التنمية الاقتصادية والبشرية لبلده ومواطنيه بل ويأخذ دوره كشخصية عامة يقدم النصح والمشورة في مجال عمله مستخدما وسائل الإعلام المتاحة دون إسفاف أو تدجيل ،ودون السعي إلى مناصب أو مكاسب ، متحاشيا النجومية وحب الظهور .

وعندما قام رشدي سعيد بذلك– من منطلق الأمانة العلمية ومن منطلق الوطنية والغيرة على مصر، أتتمن على قيادة مؤسسة عريقة إلا وهى هيئة المساحة الجيولوجية في فترة عصيبة من تاريخ مصر بعد هزيمة 1967. وكانت الهيئة حتى خمسينات القرن العشرين هي الجهاز العامل في صحارى مصر.

وفى عام 2004 أصدرت دار الهلال كتاب رشدي سعيد عن مستقبل مصر ضم مقالات من فترة سابقة ، طرح فيه سعيد ملامح مشروع يهدف إلى إعادة توزيع مراكز العمران ونشرها في الصحراء الواسعة التي تشكل معظم أرض مصر وذلك للتخفيف عن الكثافة السكانية العالية وخلق فرص عمل عن خلال صناعات وخدمات تعتمد على موارد الصحراء وخاماتها ولا تتناقض مع طبيعتها الخاصة وظروفها البيئية.

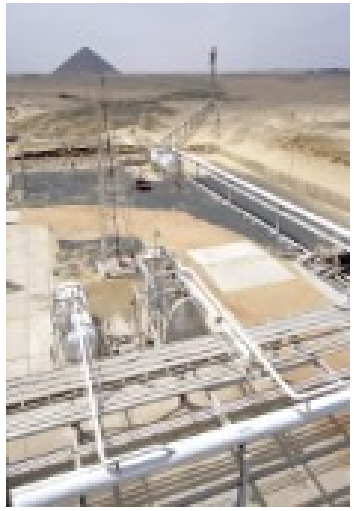
ويفأجى رشدي سعيد القارئ بطرحة لفكرة مغايره لما هو سائد، إلا وهو ربط تعمير الصحراء بتخضير الصحراء، ويرجع رفضه لهذا التصور التنموي إلى ندرة المياه في الصحراء وصعوبة تصريف المياه وزيادة البخر وصعوبة نقل المحصولات والحاجة إلى استصلاح الأرضي في الوقت الذي يتم فيه إهدار الأراضي الزراعية في وادي النيل نتيجة للتوسع التدميرى للإسكان (ولا نقول التوسع العمراني بل التخريبي) وتراكم الصناعات والخدمات في هذا الشريط الضيق مما يؤدى إلى تلوث المياه والأراضي وحتى الهواء.

ومن هذا الواقع الكارثى توصل رشدي سعيد إلى حل عبقري وهو.

1- أن يترك أمر التنمية الزراعية إلى أرض الدلتا ووادي النيل الخصبة ، ونضيف ، وما جوارها من مناطق يمكن ببعض التكلفة تنميتها زراعيا كما يقوم به الاهالى من أنفسهم في استصلاح الظهير الصحراوي ،

2- أن ننظر إلى الصحراء كمكان لبناء الصناعة والخدمات وبذلك نوفر المياه النادرة بالصحراء لاستخدامات ذات احتياجات منخفضة للمياه ، وفى نفس الوقت ذات عائد اقتصادي أعلى، كما أنها توفر فرص العمالة والاستثمار الصناعي وهو عامل مهم لاستمرار النمو الاقتصادي .

ونرى في رؤية رشدي سعيد لتنمية الصحراء إهتماما خاصا بمنظور التنمية الشاملة التي يتكامل فيها دور وادي النيل والصحارى في أطار الاستغلال الأمثل للموقع والموارد والقدرات ورؤية رشدي سعيد تسمح بتعدد المشروعات وتكاملها ومرونة التنفيذ خاصة وأن الصحراء ليست متجانسة وتتكون من أقاليم تختلف في بعدها عن وادي النيل وفى تضاريسها ومناخها ومواردها المائية وثرواتها الجيولوجية والمعدنية وقدرتها على الاستيعاب السكاني ، ويرى رشدي سعيد أن توفير الطاقة وهو ما يجب أن نفكر فيه كأولوية عن تنمية الصحراء ، ويقدم في أطار ذلك إمكانية استغلال الغاز الطبيعي في إنتاج الكهرباء ، ويتأسى رشدي سعيد من قيام المسئولون بتصدير الغاز كطريق سهل للحصول على العملات فقاموا بتشجيع المشروعات المشتركة مع شركات الغاز لتصديره لإسرائيل وغيرها . ولم يفكر أحد في استغلال هذا الغاز بداخل مصر والاستفادة منه في تعمير الصحراء (ص 38)وينتهي بعد عرضه لإمكانيات الصحراء وتشمل (1)الأرض والمكان، (2) المياه ، (3) الطاقة "أن مصر قامت بتبديد أو هي في طريقها إلى تبديد العناصر الثلاثة التي كان من الممكن أن تكون



أساسا لتعمير صحاريها وتخفيف اكتظاظ السكان في وادي النيل وتحسين نوعية حياة أبنائها ورفع مستوى معيشتهم "(ص39)

وحتى يمكن ترجمة رؤية رشدي سعيد إلى أرض الواقع ، تنظم جمعية " مصر الخالدة لتنمية والعلوم"مؤتمرا عن تنمية الصحارى المصرية ليكون نواة مشروع قومي – كما رأى رشدي سعيد ص53- نجند فيه باحثينا لدراسة إمكانيات تنفيذه وما يتبعه من أثار اجتماعية ونفسية واقتصادية ، كما نجند فيه علماء آونا للبحث في موضوع تخطيط المدن لتفادى المشاكل التي تعانى منها مددنا القديمة .. ونجند مهندسينا لدراسة أفضل طرق البناء التي تستطيع أن تعطى لفقراء الناس ومتوسطى الدخول مسكنا صالحا وأفضل وسيلة لاشتراكهم في بناء بيوتهم . هذا مشروع شامل لن ينجح دون أن نثير حماس الناس ولن ينجح دون مشاركة الأمة كلها فيه بعرقها وعملها التطوعي.

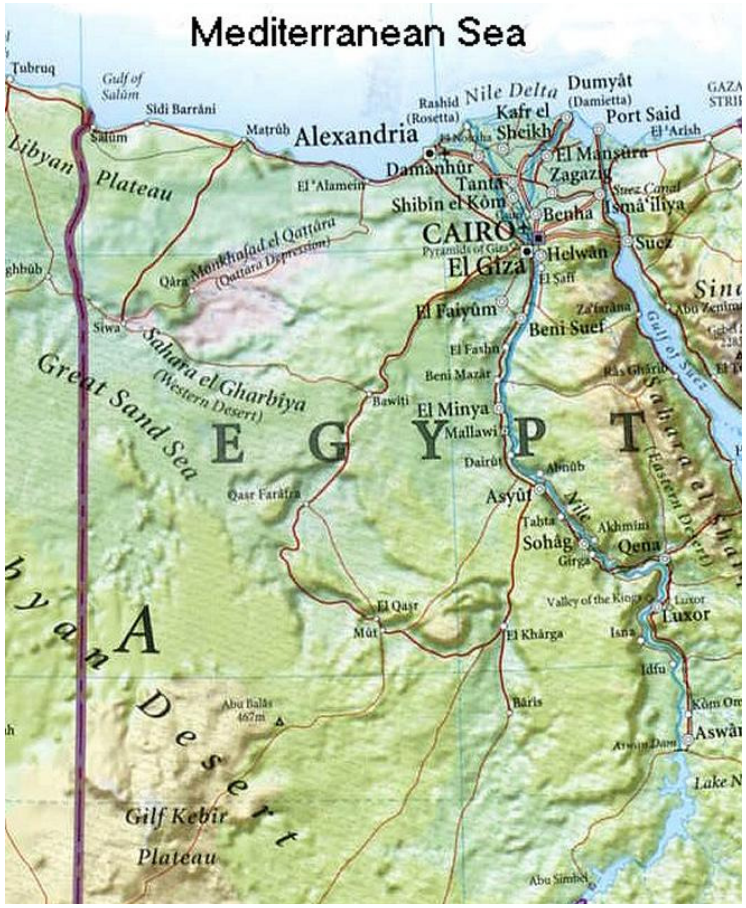
كما تهيب الجمعية نظرا لتوقف نشاط البحث العلمي بالصحارى وتفتيت الاختصاصات الحكومة إلى تشكيل جهاز واحد يمكن الرجوع إليه في شئون الصحارى ولتنسيق المعارف العلمية الخاصة بصحارى مصر ليدخلها في أطار خطة متكاملة لتنمية الصحراء والاستفادة المثلي من كل مواردها وموقعها وكل ركن فيها . مع الاعتماد على الخبرات المصرية المتوفرة وتدريب الكوادر اللازمة وربط المشاريع بإمكانيات وطموحات المجتمعات المحلية ومشاركة المجتمع المدني والجامعات ومراكز البحوث وبيوت المال والصناعات المتوسطة والصغيرة.

الصحراء الغربية : المنطقة الأولي بالرعاية

ا.د وفاء عامر

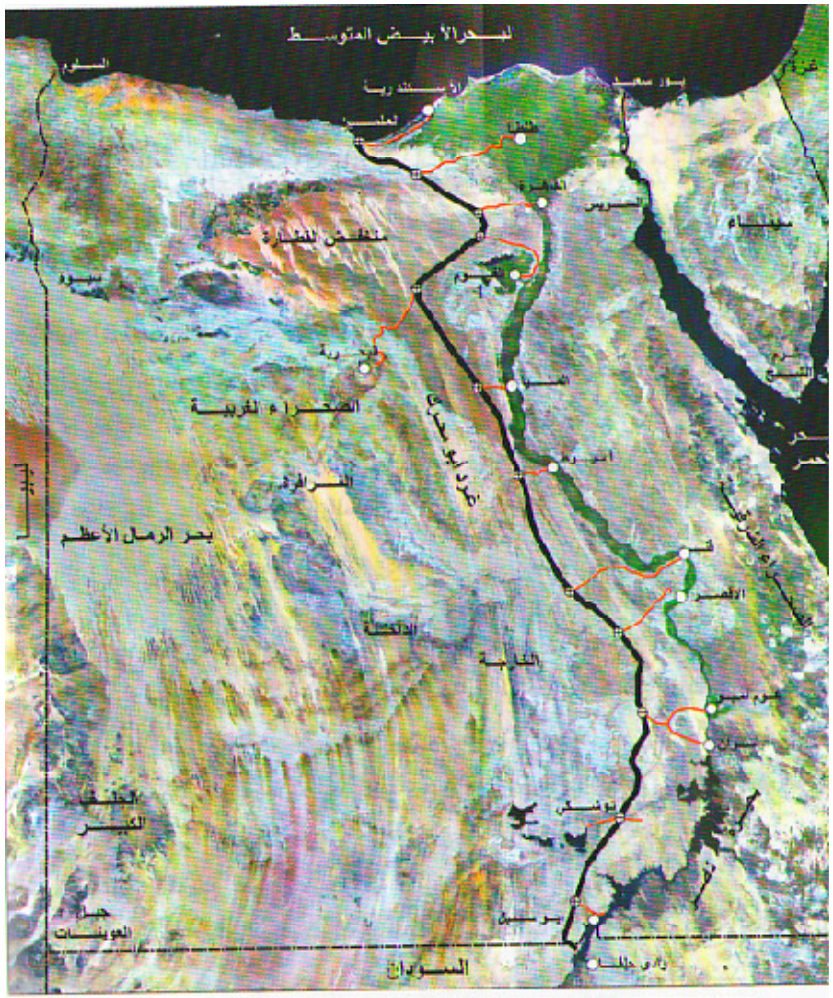
أستاذ النبات بكلية العلوم جامعة القاهرة
المنسق العلمي لمشروع د. ممدوح حمزه

تشغل الصحراء الغربية 68% من مساحة مصر وتحتوي علي مناطق عديدة تتمتع بوجود العديد من مقومات التنمية ولعل أهمها الواحات التي تتميز بوجود بنية تحتية وتتاخم مناطق تتوافر فيها المواد الخام ويضاف الي هذا المياه الجوفية التي أثبت العلماء تواجدها وترسم الدراسة كمية المياة وأماكنها وكيفية إستخدامها. وتقترح هذه الدراسة مجموعة من الأفكار (منفصلة) يمكن تطبيقها علي مراحل ترسم في مجملها ملامح تطوير الصحراء الغربية. وتؤهلها لكي تكون منطقة جذب سكاني غير معتمدة علي مياه نهر النيل. وتبعد المنطقة عن الظهير الصحراوي الموجود الآن للمحافظات مما لا يتسبب في عبيء مستقبلي علي الوادي. وتشمل المنطقة المقترح تنميتها الساحل الغربي لبحيرة ناصر ومنطقة توشكي و درب الأربعين (الواحات) وتنتهي بميناء تجاري خدمي علي ساحل البحر المتوسط. وتتبني الدراسة مشروعات زراعية عالية التقنية تعظم الفائدة من نقطة المياة وتدر عائد إقتصادي عالي.و يشمل المقترح ايضا صناعات غذائية و تعدينية و وسياحية وخزف وزجاج وسيليكا وطاقة متجددة ومزارع إنتاج حيواني ومشاريع خدمية عديدة وغيرها مما يكمل منظومة التنمية في هذه المنطقة الواعدة بيئيا.



لا للممر نعم للتنمية
ممر التنمية بين الامل والواقع

ا.د فكرى حسن



صورة فضائية من أقمار الأندسات توضح مسار ممر التنمية والتعمير

الدكتور فاروق الباز علم من اعلام مصر ونجومها ورموزها منذ كان مستشارا للرئيس السادات ،الامر الذى وطن علاقته بعديد من الوزراء وكبار المسئولين والاعلام. وهو زميل عزيز اذا سبقنى بسنوات فى كلية علوم عين شمس وتوطدت فيما بعد صداقتنا فى الفترة الطويلة التى عملت خلالها استاذا فى الجامعات الامريكية ،واتشوق دائما لرؤياه لما له من شخصية اسرة محبوبة وللبساطه والكرم واللطافه وحب المرح والدعابه مما يتمتع به .وهو بلاشك وطنى يسعى لان يقدم مافيه الخير لبلده الام من واقع خبرته بدارسة الارض من صور الفضاء على تنوعها والتى تساهم فى تطبيقات متعددة كتحديد انواع الصخور او الفوالق او اماكن سقوط النيازك كما تساعد فى دراسة حركة الكثبان الرملية والتضاريس وتأكل الشواطىء وقد أصبح هذا التخصص من أهم التخصصات فى علوم الارض والجغرافيا لما له من فوائد عمليه عظيمه.

وقد فعل فاروق الباز خيراً بأن جذب الانظار بما له من حضور اعلامى لتنمية الصحارى المصرية – وهو ما اهتم به علماء من تخصصات متعددة منذ بداية البحث العلمى فى مصر ،ومن الاعلام الذين لهم فضل الريادة فى هذا المضمار عالم البيئة الاشهر الدكتور/محمد عبد الفتاح القصاص وعالم الجيولوجيا وعميدها الدكتور/رشدي سعيد ،الذي نشر في الخمسينات كتابا رائدا عن تعمير شبه جزيرة سيناء قبل ان تلقى على كاهله

مهمه المساهمه فى نهضة صناعية على اساس الموارد الجيولوجية من الصخور والمعادن كرئيس لهيئة المساحة الجيولوجية والتى كانت مؤسسة هامه يعرف المتمرسون من العاملين بها من خلال عملهم الشاق، من معسكرات متنقلة فى الاماكن التى لا يخطر على بال احد ان يغامر بها، كل شبر من مصر ونذكر منهم الدكتور الجيولوجي بهي عيسوى والذى عرك خلال مايزيد على اربعون عاما كل الاماكن التى لا تخطر على بال احد.

وأدى الأهتمام بالصحارى وهى ما يقوب من 95% من مساهمة مصر لما فيها من موارد متعدده يمكن على أساسها القيام بصناعات تعتمد على المعادن والصخور مثل الفحم والفوسفات والكاولين أو على الزراعه إذا ما توفرت التربه والمياه والتضاريس الملائمة .الى إنشاء ودعم الهيئة المصرية العامة لتعمير الصحارى والتى قامت ضمن ما قامت به من1963 الى1969 تصنيف التربه فى خور توشكى وحتى الواحة الخارجه للتخطيط لمسار ومد ترعة تغذيها مياه النيل لمسافه 363كم .

ثم أعيد طرح المشروع فى إطار مخطط لتنمية الصحراء الغربية تحددت فيه عدة مسارات للترعه بالاعتماد على الرفع الالى

وفى عام 1989 قامت اكاديمية البحث العلمى بالاشتراك مع معهد بحوث الصحراء باعداد موسوعة الصحراء الغربية التى تناولت فى أجزائها الاربعة المعلومات والدراسات الخاصة بالموارد المائية والزراعية والسياحية والتعدينية كما تمت بعد ذلك دراسات موسعه ومكلفه لكل مايخص مشروع توشكى توصلت الى أن الارض الصالحه جدا للاستزراع تبلغ 516 ألف فدان وأراضى صالحه تبلغ 383 ألف فدان وارض متوسطة الصلاحية بمساحة 1.2فدان وتم وضع تصور لسحب مياه من نهر النيل او من خزان المياه الجوفيه لزراعة 447 ألف فدان بجنوب الوادى ، 190 ألف فدان بمنطقة شرق العوينات ،50ألف فدان بدرب الاربعين ،142ألف فدان بالواحات الخارجه والداخله و65 الف فدان بالفرافرة وصاحب البدء فى مشروع توشكى –زفة إعلامية وتهليل وضجه تحفز الهمم وتعقد الامل عليه كمشروع عملاق ستكونه على يديه خلاص مصر من ازمتها السكنية والاقتصادية ولسبب مبهم أصبح المشروع رئاسيا وذهب مبارك عدة مرات الى توشكى ولم تجدى نصائح العلماء المخضرمين ومنهم رشدى سعيد بعدم جدوى هذا المشروع الذى اثبتت الايام أن نفقاته تتعدى بمراحل كل التوقيعات وأن العائد جد ضئيل بالمقارنة بما تكلفته الحكومه من إعداد البنية التحتية وإعداد محطة الرفع وغير ذلك، وما واكب ذلك من منح الاراضى باسعار زهيدة مع إعفاءت ضريبه تصل الى عشرين عاما بمستلزمات الانتاج ومعداته والارباح والتى قدمت كهدية للمستثمرين العرب .وفى أخر زياره للمشروع من مسئول كبير فى 2009 قام بها الوزير حينذاك نصر الدين علام فى 2009/4/5 وبعد اكثر من عشر سنوات منذ بدا المشروع كان الاجمالى من الارض المزروعه 5000 فدان (تسعة الف فدان) من اجمالى 100 الف فدان لشركة المملكه للتنمية الزراعية وصفر فدان لشركة الراجحى من اجمالى مائة الف فدان و7000 فدان من اجمالى 45 الف فدان زمام شركة جنوب الوادى . "وقد شاهد معالى الوزير ايضا حظائر تربية الجاموس والابقار والاغنام والنعام "والتى بالطبع تغمر الاسواق المصرية حاليا !
(www.toshkaproject.com)

وعلى العكس من هذا المشروع والذى يتمتع على الاقل بقربه من مياه النيل عن طريق مفيض توشكى وإنخفاض إرتفاع الارض نسبة الى الهضاب العاليه للصحراء وتواجد اراضى صالحه للزراعه حسب التقارير السابقه ،فان المقترح الذى تقدم به الدكتور فاروق الباز منذ اكثر من عشرين عاما على حد قوله – والذى لقى احتفاء بالغاً من بعض الوزراء السابقين فى الفترة من 2006 الى 2008 عندما طرح فاروق الباز المشروع فى عدة ندوات ومقالات صحفية ،والتى توجها بالكتاب الذى أصدرته مكتبة الاسرة فى 2009 تحت عنوان "ممر التنمية والتعمير" وسيلة لتامين مستقبل الاجيال القادمه فى مصر ،وهو أيضا عنوان مقاله فى 2005 فى جريدة الاهرام 3سبتمبر صحفه 9.

ويتلخص المشروع فى إختيار ممر طولى يمتد بحوالى 1200كم من العلمين شمالا الى حدود السودان جنوبا عند أرقين/وادى حلفا على شكل 8 حارات على الهضبة موازيا لمسار النيل على بعد 20 و30 كم من حافه هضبة الصحراء الغربية .ويتعامد مع هذا الممر محاور عرضيه باطول 800–1200 كم وتشمل 12 محور، ولما كانت الهضبة الصحروية قفرا بلا ماء ولا زرع ولم يرتادها أحد منذ عصور ما قبل التاريخ عندما كانت الصحراء تتمتع بالمطر ،يتضمن المشروع على مسار 1200 كيلو متر مد خط مياه عذبة (أنبوب مياه) من بحيرة ناصر او قناة توشكى ،ولما لا تواجد أى وسيلة مواصلات يقترح الباز خط سكه حديد على طول المسافة التى تزيد على خط السكه الحديد الحالى من أسوان الى الاسكندرية ! ولما لا تواجد اى مصادر للطاقة فكر الباز فى خط كهرباء على طول المسافة اياها(1200كم) وبالطبع ستلزم سكه حديد وكهرباء للمحاور والتى ستضيف ايضا من 800–1200كم.

وربما نسينا أو تناسينا أن **الدولة قد قامت فعلاً بدراسة المشروع وانفردت مجلة المصور 22 أغسطس2008 في نشر النتائج الأولية لدراسات الجدوى الاقتصادية والفنية لمشروع ممر التنمية** والتي أعدتها وزارة التنمية ووزارات الإسكان والتعميرٍ والسياحة والثقافة والري وهيئة المجتمعات العمرانية.

وأنتهى الخبراء إلى أن الهضبة التي تجرى فيها الممر لا تتوفر بها امكانات أو مواد اقتصادية أو حتى في المناطق القريبة منها مما يهدم المشروع من أساسه، وأضاف لجنة الخبراء أن توصيل شبكات المياه والصرف الصحي،لمسار ممر التنمية سيكون باهظاً من حيث التكاليف الإنشائية ومصاريف التشغيل والصيانة ودون مبرر اقتصادي رشيد، كما أن ربط ممرر التنمية بميناء محوري عند العلمين وهى نهاية الممر والذي ستنقل إليه (البضائع– من أين؟)

لايصلح جغرافيا من حيث حركة التجارة الدولية وبالتالي لايمثل مركزاً تجميعا مناسباً لحركة التجارة الدولية،كما أن الموقع غير ملائم من الناحية البحرية والبيئية والسياحية – كما توصل الخبراء أيضاً إلى فشل فكرة المشروع المبنية على أساس نقل البضائع من القارة الإفريقية إلى البحر الأبيض المتوسط.

ولكن يمكن إنشاء منطقة لاستصلاح الأراضي بمنطقة أرقين على الحدود مع السودان.

ومن المثير للدهشة أن مع كل هذه الضربات القاضية للمشروع إنتهت الدراسة إلى قبول فكرة المشروع في إطار التخطيط الإستراتيجي طويل المدى لتنمية الصحراء الغربية كمركز للاستيطان بها.

هذا عن الممر أما عن التنمية فلا توجد على الهضبة أي أراضى زراعية تذكر أو خامات إذا ما استثنينا فوسفات أبو طرطور وهو مشروع متعسر وله أيضا مشاكله العديدة كما لاتوجد مواد غير الأحجار الرملية في الجنوب والجيرية شمال الأقصر.

وتعتمد التنمية على الأماكن المجاورة للممر بالقرب من وادي النيل عند الإسكندرية وطنطا والقاهرة والفيوم والبحيرة والمنيا وأسيوط وقنا والأقصر وكوم أمبو وأسوان ،وتوشكي وأبو سمبل.

وإذا كان هذا هو الحال فماهى الحاجة إلى الممر– خاصة وأن هذه المناطق متصلة عن طرق أنواع مختلفة بالنقل على الطريق الصحراوي الذي يقوم الأهالي باستصلاح الأراضي حوله.

وبماذا سينفع الممر إذا لايصلح إلا كطريق وهو مالايريده الباز–ومن هم الذين سيستخدمونه خاصة أن **تكلفة المشروع تصل إلي 243.8 مليار جنيهاً**،وقد اقترحت مشروعات لاستصلاح 1.87 مليون فدان فضلا عن وجود 106 مليون فدان صالحة للزراعة تعتمد معظمها علي مياه النيل والباقي يعتمد على مياه الصرف الصحي بعد معالجتها وبغض النظر عن التكلفة الهائلة لهذا المشروع والتي يمكن استثمارها في التعليم والبحث العلمي والصناعة والخدمات في منطقة الظهير الصحراوي فإن هذا المشروع مازال يعتمد على الزراعة وهو مشكوك فى نفعيته وجدواه خاصة بعد توشكي التي اقترحت فيها

مشروعات لاستصلاح 1.6 مليون فدان لم يتم منحها بعد استثمارات ضخمة استصلاح مايزيد على 12.000 فدان وذلك بعد مرور مايزيد على عشر سنوات.

وبالإضافة إلى ذلك من أين لنا بالمياه فمياه النيل محدوده ومصيبتنا تزداد يوم بعد يوم نتيجة للتزايد المطرد في عدد السكان وزيادة معدل استهلاك الفرد ناهيك عن ماتقوم به دول حوض النيل لتقليل النسبة التي يحصل عليها.ويقدر مايحتاجه إليه مشروع الباز 9.7 مليار متر مكعب في السنة من مياه النيل و6 مليار متر مكعب من المياه الجوفية وتمثل المياه الجوفية مخزوناً استراتيجياً لا يصح العبث به علماً بأن اجمالي ما نستخدمه الأن من المياه الجوفية 1.5 مليار متر مكعب في السنة، ولا يمكن بأي حال رفعها في الصحراء المغربية الي ما يتطلبه الممر والذي يقدر بما يساوي كل مصادر المياه الجوفية في الصحاري ووادي النيل (*المياه الجوفية في مصر*، كمال حفني وعبده شطا) ، ولأنه مورد غير متجدد ولا يصح أن نسحب من مايزيد على طاقته.

كما لايجب أن نستخدم هذه المياه عظيمة القيمة في الزراعة والحاجة إليها في الصناعة والخدمات وتوفير الغذاء من الأرباح.

وقد عاد طرح مشروع فاروق الباز مجدداً بعد ثورة 25 يناير والتقى الباز أحمد شفيق الذي تحمس له ،كما ذكر المشروع بالخير عمرو موسى وسارع وزير البحث العلمي بأعطاء الإشارة للمركز البحثية للقيام بدراسة المشروع علماً بأن المطروح طرح للبحث والدراسة كما سبق ذكره للمراكز.

الأمر الذي يستدعى الاهتمام خاصة ونحن لسنا في حاجة ماسة إلى مشروع ضخم يعلق أمالنا على مستقبل مشكوك فيه ويهدر أموالنا ونحن في أمس الحاجة لها في التعليم والنهوض بمقدراتنا الإنتاجية.

وأترك القارئ بعد ذلك ليستمتع بالحوار الذي أداره غالى محمد ودعاء عبد الرحمن بنفس العدد من المصور مع وزير التنمية الاقتصادية حينذاك والذي صرح فيه عندما سؤل عن تجربة الوادي الجديد وتوشكي اللذان لم يكملا واوقعا بنا ضرراً شديداً.

"لانريد أن نتوقع الشر أو التخوف الذي قد يقتل المشروع"

وعندما سؤل عن مشكلة الطاقة ونقص المياه أجاب بأنه*"لاتوجد مشكلة"*.

فلنتعلم من تجاربنا السابقة –كما قال رشدي سعيد (الأهرام ويكلى2006) ومن فشل مشاريع إنشاء مدن جديدة لاتجذب أحد – مع أنها بالقرب من القاهرة –لأنها لم تخطط على أساس وجود موارد أو صناعات أو أنشطة إنتاجية محلية ولأن نظم الإدارة مازالت مركزية ولأنها لم تربط بشبكات نقل سريع،كما أن التوسع في الزراعة فى الواحات قد أدى إلى مشاكل عديدة أهمها أن السحب من المياه الجوفية مع عدم وجود خطة لصرف المياه واستمرار الزراعة بالغمر قد أدى إلى تتجه مياه الصرف الزراعية الصالحة للزراعة في قاع المنخفض فتغمرها لتنشأ البرك ويرتفع منسوب المياه فيها مع ازدياد الملوحة ويؤكد رشدي سعيد على أن مسار الممر الذي اقترحه الباز هو أسوأ مايمكن وإن المشروع لن ينجح في تخفيف الضغط السكاني أو المساهمة في زيادة الإنتاج.

ونضيف إلى ذلك ماذكره فاروق الباز نفسه في كتابه عن فشل مشاريع الممرات السابقة حسب رؤيه بعض من عمل في البنك الدولي (صـ144)

ويشير فاروق الباز في كتابه أيضاً(صـ146–148)إلى أن مشروع الوادي الجديد وهو ما يشمل تنمية الواحات وربطها بعضها بالبعض لم ينجح"لأن *البعد الجغرافي لهذه الواحات يحد من إمكانية انتقال الناس للمعيشة فيها ،لدرجة أن أهل الصعيد الذين نزحوا إليها يفضلون الدفن في بلدانهم الأصلية بعد الممات أي أنهم لايعتبرونها بلادهم"أضف إلى ذلك أن مصادر المياه الجوفية محدودة*"

ومن المفارقة أن مصادر المياه الجوفية في منخفضات الواحات هي أعظم مصادر المياه في الصحراء على محدوديتها وأن مصادر المياه الجوفية حول ممر الباز معدومة إلا بحفر الآبار العميقة جداً والتي ستزيد كلفتها عن العائد منها أو عن طريق خط ماء يسحب المياه من النيل ليحرم منها قاطني وادي النيل!

وإذا كان البعد الجغرافي عاملاً لطرد السكان فماهي مغريات السكن على هضبة في صحراء بلقع خاوية

ونختتم هذا المقال بنعم لتنمية وتعمير الصحراء في ضوء مخطط جديده للتنمية الشاملة المستدامة والمتكاملة يبدأ بالموارد المحلية ويتوسع منها مستخدماً الطرق والمسارب التي تكون شبكه انتقالات واتصالات استخدمت منذ عصور سحيقة ولعبت دوراً هاماً في الحرب العالمية الثانية .

ولتستفيد هذه المشروعات من الدراسات السابقة – ومنها لما ذكرنا موسوعة الصحراء الغربية كما ننوه بكتاب رائد قام بتأليفه في 1955 المهندسان الزراعيان عبد اللطيف واكد وحسن مرعي عن صحاري مصر والسياسة المائية والاستثمار والزراعة، كما قدم لدكتور صبري محمد حسن في 2001 دراسة مستفيضة عن الصحاري المصرية ودورها في إعادة توزيع السكان (دار الفكر العربي) ونذكر ايضاً ماقدمه محمد عبد الحميد بسيوني 1979 بعنوان غزو الصحاري (الهيئة المصرية العامة للكتاب) .

ومن ضوء ما تم من دراسات **فمن الضروري ألا تتضمن المشاريع المستقلة استهلاك مياه لا نملكها اصلاً ولتتضمن كل المشاريع في الصحاري ووادي النيل والمدن والقري مشاريع لترشيد استخدام المياه وتقليل الفاقد واستخدامها لتعظيم العائد الاقتصادي من كل قطرة ماء، ولا للزراعة التقليدية بمحاصيلها (السكر والارز) بطريقة الغمر التي تهدر المياه، وعلينا أن ننتبه لكميات المياه المهولة التي تتسرب من شبكات الري والصرف .**

وبعيداً عن الزراعة دعنا نفكر خارج إطار منظومة الاقتصادي التقليدي من زراعة ووسائل نقل تعتمد علي السكك الحديديه **لنفكر في مشروعات جديدة تعتمد علي الطفرة العلمية التي نقلتنا الي عصر المعلومات والصناعات الالكترونية وصناعة الاتصالات والخدمات المرتبطة بها ومجالات البيولوجيا الوراثية وغير ذلك من التكنولوجيا فائقة الصغر (النانوتكنولوجي) فلنستمر في هذا ولنخطط بحيث يتواكب التعليم العام والعالي مع استراتيجية اقتصادية لتنمية هذه الصناعات ولتساند ذلك خلق مركز محوري لصرافة وتداول الاموال مع نقل مصر الي حلقة مركزية في حركة البضائع العالمية .**

ولنتفق بقدر المستطاع علي **دعم الابداع في العلوم والاداب والفنون لنستعيد مكانتنا الحضارية ولنباهي الأمم لشباب مصر الذي اثبتت جدارته وآهليته للتقدم والعمل لرفعة الوطن في إطار دولة مدنية ديموقراطية عادلة حره تحتضن بقدرات ابناءها ومواهبهم وتزكي فيهم التفكير المنهجي والنقدي وحسن الاداء والاخلاص بعيداً عن طنطنة الاعلام والاستبداد بالرأي وعدم تقبل النقد .**

الطريق إلى مصر الجديدة

دكتور صلاح طاحون

أستاذ علوم الأراضي ، جامعة الزقازيق

عرف الفراعنة مصر باتساعها طولا وعرضا ، وعرفوا ما تحتويه صحاريها من مواد بناء ومعادن ، ولكنهم كانوا قليلي العدد في بلد مترامي الأطراف فاختزلوه في الوادي والدلتا . وارتضت أعرافهم بأن الأرض هي أرض الملك يقطعها للأمراء وقادة الجيوش، ويعهد هؤلاء بزراعة أراضيهم إلى الفلاحين مقابل جعل يتحدد سنويا بمنسوب مياه الفيضان. ومن فائض الإنتاج شيد الفراعنة المعابد وجيشوا الجيوش وأقاموا حضارة خالدة.

ويمكن اعتبار مصر الفرعونية كأخدود بشري منتج بامتداد النيل يفصل صحراوين شاسعتين، يمثل بأدبيات اليوم أول ممر للتنمية في التاريخ. وهذه هي مصر التي وصفها هيرودوت بأنها هبة النيل ، وتغزل بأرضها عمرو بن العاص ، واستقرت بمفهوم مصر النيلية في عقول وقلوب حكام مصر الإغريقية والرومانية والعربية والعثمانية و الحديثة.

ويحسب لمحمد علي والخديو اسماعيل وعبد الناصر اهتمامهم البالغ بالنيل تعبيرا عن سعي المصريين منذ فجر التاريخ لاستئناس النيل . وتقوم على النهر في الوقت الراهن شبكة مائية تمتد بطول 40 الف كيلومتر تحمل المياه أساسا لمنظومة زراعية عالية الإنتاجية. غير أن ضغوط سكان يتزايدون بمتوالية هندسية، يستوطنون حيزا عمرانيا لا يزيد كثيرا عما كانت عليه مصر الفرعونيةٌ قد طمس معالم هذه الإنتاجية. وبرزت للعيان اختلالات متراكبة منها تفاقم مشكلة الأمن الغذائي ، وإهدار نحو مليون فدان من أخصب الأراضي بتوسعات عمرانية عشوائية ، وتلوث بيئي يتنوع بين مادي وبصري.

وقد توالت محاولات الخروج من مصر النيلية بمشروعات الوادي الجديد ، وتعمير الساحل الشمالي الغربي، والمشروع القومي لسيناء، وتوشكى، وممرات تنمية تقطع الصحاري طولا وعرضا. وتشترك معظم هذه المحاولات في عدة ملامح ليس فيها خميرة النجاح المنشود . أولها أن حجم الدعاية المصاحبة لها كان أكبر من دراسات جدواها ، وثانيها اعتمادها الزراعة التقليدية كأساس للتنمية الإقليمية بالرغم من محدودية الموارد المائية وتدني العائد الإقتصادي لوحدة المياة في الزراعة ، وثالثها نظرتها إلى أقاليم التنمية نظرة منقطعة الصلة بمصر الديموجرافية فيتم تنمية المكان دون الوطن . وتبدو أقصى تجليات ذلك فيما جرى لطريق القاهرة الإسكندرية الصحراوي ، حيث تم استزراع أكثر من ثلث مليون فدان دون أن يصاحب ذلك إقامة مستوطنات بشرية مطلوبة وممكنة.

وتقدم إعادة ترسيم حدود المحافظات لخلق كيانات إنتاجية متكاملة تستوعب الصحاري المصرية بما تحتويه من موارد مادية وموارد افتراضية اقتراحا يستحق النظر. وفي هذا السياق تفرض أنماط توزيع الموارد تقسيم الوجه البحري وسيناء إلى ثلاث أو أربع محافظات لكل منها ظهير صحراوي ، والوجة القبلي إلى أربع أو خمس محافظات تمتد حدود كل منها من البحر الأحمر شرقا إلى الحدود الليبية غربا . وليس بالضرورة أن تكون الزراعة هي النشاط الاقتصادي القائد لكل محافظة ، بل يمكن أن تكون تالية أو حتى مساعدة للصناعة أو التعدين أو السياحة طبقا لما تشير به محصلة العوائد الإقتصادية والاجتماعية والبيئية واعتبارات الأمن القومي . وعندها تقوم مصر الجديدة التي تتطابق خريطتها الديموجرافية مع خريطتها الجغرافية. الإقتصادية والاجتماعية والبيئية واعتبارات الأمن القومي . وعندها تقوم مصر الجديدة التي تتطابق خريطتها الديموجرافية مع خريطتها الجغرافية.

ممر التنمية والتعمير المقترح بصحراء مصر الغربية

رؤية نقدية وتصور مقترح

ا.د عنتر عبد العال أبو قرين

ملخص

يدور الحديث منذ سبعينات القرن الماضي حول مشروع ممر التنمية بالصحراء الغربية الذي طرحه الجيولوجي المصري الكبير أ. د. فاروق الباز. إلا أن الحديث حول هذا المشروع قد إكتسب زخما متصاعدا مع إنطلاقة ثورة الخامس والعشرين من يناير، ووصل الأمر إلى مرحلة الحديث عن البدء في تنفيذ هذا المشروع الضخم وطرحه في البورصة المصرية. هذا التطور السريع وفي تلك الفترة الحرجة التي تمر بها مصر، يجعل من الضروري تدقيق النظر في طبيعة هذا المشروع وأهدافه وجداوه.

وبعد الإطلاع على غالبية التقارير والدراسات والمقالات المتعلقة بالمشروع، يعرض البحث لبعض النقاط التي يتفق فيها البحث مع المشروع المقترح، ثم يقدم البحث تحليلا نقديا للفكرة التخطيطية للمشروع. وذلك من حيث أهداف المشروع وعناصره ونتائجه المتوقعة ومدى توافقها مع الأسس والمبادئ التخطيط الأساسية التي ينبغي التقيد بها عند التخطيط للتنمية مثل: الأبعاد الاستراتيجية للمشروع، واقعية الأهداف والموازنة بيت التكلفة والعائد، ومدى توافق المشروع مع أولويات التنمية الوطنية. وقد خَلُصَ البحث إلى أن المشروع، بالطرح الذي هو عليه الآن، لا يتفق مع بعض الأسس والمبادئ التخطيطية الهامة وبما يفقده واقعيته وجدواه لمصر، خاصة في ظل الظروف الاقتصادية والاجتماعية الدقيقة التي تمر بها البلاد. وأخيرا، يقدم البحث تعديلا مقترحا على فكرة وعناصر المشروع بما يكسبه الواقعية ويتفادى أغلب الانتقادات الموجهة إليه.

لماذا نعترض على مشروع ممر التنمية والتعمير ؟

ا.د مغاوري شحاته دياب

أستاذ المياه الجوفية رئيس جامعة المنوفية سابقا

إن الاجابة على السؤال المطروح لماذا نعترض على مشروع ممر التنمية والتعمير المعروف بممر الباز يتلخص في عدد من الاسباب العلمية الاتية :.

1. إن مشروع أ.د فاروق الباز قد حظى بأهتمام وزارات متعاقبة منذ ان اعلنه عام 2005 حيث تشكلت اللجان الوزارية واللجان الفنية وقامت الوزارة بوضع برنامج زمني ودراسة جدوى اولية . لكن الوزارة واللجنة التي تم تشكيلها وجدت صعوبة تنفيذ المشروع إزاء اعتبارات ذكرها العلماء والباحثين على اسس علمية واقعية حيث لايمكن توفير مياه سطحية اوجوفية للمشروع كما ان الممر يقطع سطح هضبة جيرية ليست مستوية وبها شقوق وكسور وكهوف وكثبان رملية وان قطاع التربة الصالحة للزراعة متواضع لصلابة الحجر الجيري التي تتكون منه الهضبة وكذلك لتدني نوع التربة في المناطق الواقعة بين الوادي وقدم هضبة الصحراء الغربية
2. اوضحت الدراسات العلمية من خلال المعلومات الجيولوجية والهيدرولوجية والهندسية ودراسات التربة بأستخدام الصور الفضائية ونظم المعلومات الجغرافية وبأستخدام النماذج الحسابية وما توفر من معلومات مؤكدة من عدم وجود مصادر مياه جوفية من الاساس على امتداد المحور الطولي وأغلب المحاور العرضية كذلك صعوبة توفير موارد مياه سطحية فضلا عن عدم وجود تربة صالحة للزراعة على سطح الهضبة على إمتداد المحور الطولي كما أن تواجد المياه الجوفية على امتداد المحاور العرضية متواضع إن وجدت وزيادة ملوحتها وعمقها وعدم جدوى إستخدامها خاصة في التخوم الغربية لوادي النيل .

لقد اكدت الدراسات التى قامت بها معاهد وزارة الموارد المائية والري على صحة ما جاء استاجاتنا فيما يتعلق بمصادر المياه اللازمة سواء السطحية او الجوفية على امتداد المحور الطولي اوالمحاور العرضية علي النحو التالي:.

- أن محور الاسكندرية تحته خزانات ساحلية محدودة في شكل عدسات وإمكانات مياه جوفية ضعيفة جدا تستخدم في ري زراعات التين والعنب ، كما ان المحورتم تعميره منذ عشرات السنين قبل مقترح أ.دالبازمن طرق ومصانع ومصايد اسماك وموانئ
- أن محور طنطا يمر بخزان الدلتا شرقا وهو بعيد جدا عن مسار المحور الطولي ومن المعروف ان المياه الجوفية شرق المحورتحت الدلتا محل استخدام الان كمصدر تكميلي لمياه الري في اراضي الدلتا المحرومة من المياه السطحية ، اما خزان المغرة في الجزء الغربي من المحور فجاري استخدامه في تنمية غرب الطريق الصحراوي شمال وغرب وادي النطرون على إمتداد المحور المقترح .
- أن سطح هضبة الصحراء الغربية ليست مستوية تماما وان بها مرتفعات ومنخفضات جدوي قياسات المحاور العرضية من كتاب ممر التنمية والتعمير والذي يوضح صعوبة نقل المياه عبر انبوب من بحيرة ناصر اومن برك توشكى بقطر 160سم لشرب الناس عن طريق الجاذبية كما يذكر سيادته

- ان محور القاهرة يعاني في الجزء الغربي منه (بجوار المحور) من ضعف إمكانات المياه الجوفية في حين يستخدم الجزء الشرقي للري التكميلي في جنوب الدلتا ومنثم لايمكن الاعتماد علي المياه الجوفية ولمزيد من الشرق لاتوجد مياه جوفية ولمزيد في اتجا الغرب لاتوجد مياه جوفية .
- ان محور الفيوم يمر بخزانات محدودة عديمة الامكانات وملوحة عالية (7000) جزء في المليون وان المياه الجوفية لايمكن الاعتماد عليها في اي انشطة تنموية
- ان محور البحرية في جزءه الشرقي تحته مياه محدودة جدا وعالية الملوحة (عشرة آلاف جزء في المليون) أما مياه الحجر الرملي النوبي في منخفض البحرية على عمق نحو 1800مترفي مجموعة من الطبقات والمياه الجوفية بالواحات البحرية يمكن استخدامها في تنمية الواحات البحرية ذاتها بدلا من رفعها الى سطح الهضبة . بمعنى انه لاتوجد مياه جوفية تحت هذا المحور او بالقرب منه ولكنها موجودة تحت الواحات البحرية ذاتها كما ذكرنا .
- لان المياه الجوفية تحت محور المنيا محدودة جدا ومالحة وغيرصالحة للاستخدام
- ان المياه الجوفية تحت محور اسيوط لايمكن الاعتماد عليها في التنمية لضعف امكاناتها وملوحتها العالية
- ان محور قنا لاتتواجد تحته مياه جوفية كما تؤكد الدراسات المتوفرة حاليا على ذلك **لدى وزارة الموارد المائية والري واكدت دراسات المتخصصين عدم وجود مياه جوفية تحت هذا المحور**
- ان محور الاقصر يوجد تحته مياه جوفية مالحة وعميقة ومحدودة واثبتت الدراسات ذلك .
- تؤكد الدراسة على محورتوشكى وجود مياه جوفية محدودة ومالحة نسبيا في الجزء الغربي ونؤكد على ان مياه الجزء الشرقي تستخدم حاليا في التنمية الى جانب مياه ترعة الشيخ زايد من بحيرة ناصر لعجز المياه الجوفية عن الوفاء باحتياجات التنمية في منطقة توشكى اما منطقة ابوسمبل فهي منطقة جاري تنميتها فعلا الان .
- يتضح من ذلك ان ما توصلنا اليه وما أكدته دراسات وزارة الموارد المائية والري انه لاتوجد مياه جوفية تحت الامتداد الطولي للمحور المقترح من العلمين حتى ابوسمبل كما انها توجد بكميات متواضعة جدا تحت المحاور العرضية جميعها ومن ثم فإن مقترح الدكتور الباز الذى اسسه على تواجد مياه جوفية للتنمية الزراعية وغيرها مؤسس على معلومات مغلوطة وغير صحيحة عن المياه الجوفية .
- نعلم تماما أن الدكتور الباز يقترح أن تكون الزراعة على مساحات بين الوادي الضيق وقدم هضبة الصحراء الغربية في مساحات تكميلية للاراضي الزراعية على امتداد الوادي وملاصقة له ، ونؤكد على ان مانذكره من محدودية المياه الجوفية نقصد به محدودية المياه الجوفية في هذه المناطق التي يقترحها سيادته .. بالاضافة الى تواضع نوع التربة وسيادة التربة الجيرة على قطاعاتها في هذه المناطق
- نؤكد على ان هناك مناطق يقترحها أ.د الباز للتعمير والتنمية هي مناطق عامرة فعلا قبل مشروع الباز منها محور الاسكندرية . محور طنطا . محور القاهرة . محور الفيوم . منطقة إستصلاح كوم أمبو ،، وغيرهما من المناطق . كما ان هناك طريق الصعيد الغربي والذي يتطابق في أغلب تقاطعه مع مسار ممر التنمية المقترح وهو طريق يمكن تطويره ليكون طريقا دوليا .

❋ ذكر أ.د الباز انه يجب انشاء خط انابيب بقطر 160سم من منخفض توشكى أومن بحيرة ناصر لضخ المياه لإستخدامات الشرب والاستخدامات المنزلية ورفعها وضخها ودفعها في خط الانابيب لمسافة 1200كم عبر المحور الطولي 1200كم أخرى عبر المحاورالعرضية لتغذية 20مليون نسمة وتناسى ان الاحتياجات المائية لهذا العدد من السكان هو 20مليار متر مكعب سنويا فمن اين هذه المليارات من الامتار المكعبة للمياه ، في دولة تعاني عجزا مائيا كما تتعرض لخطر التهديد في حصتها المائية من دول حوض نهر النيل 0

ادارة الموارد الصحراويه الزراعيه

ا.د سامر المفتى
الأمين العام لمركز بحوث الصحراء - سابقا

نحن فى مرحلة زمنية تبلورت فيها العديد من الحقائق حول اتجاهات جديدة يجب أن تسود فى أنماط الاستصلاح والاستزراع وفلسفة تنفيذها والتقنيات المستخدمة فيها ، فقد تبين من خلال كافة التجارب السابقة أن سياسات الاستصلاح لم تكن متوافقة مع الحقائق الثابتة حول ظروف مصر المناخية ووضعها الصحراوي فقد اتجهت مشروعات الاستصلاح إلى التعامل مع الأراضي الصحراوية بنفس طرق التعامل مع أراضى وادي النيل ودلتاه وبنفس التراكيب المحصولية التى تعتمد على وفرة المياه العذبه وعلى التربة الرسوبية المميزة لهذا السهل الفيضى.

إذا كان المفهوم الأصيل للاستصلاح هو إعداد أراضى لم تكن منتجة من قبل حتى تكون منتجة من خلال عمليات الاستزراع حتى الوصول إلى الحدية . فإنه من الضروري دراسة كافة الظروف الطبيعية (سواء كانت جيولوجية أو هيدروجيولوجية أو مناخية وغيرها) حتى تنجح هذه العمليات , فمناطق الاستصلاح عادة تقع أما على هوامش الدلتا والوادي أو فى عمق الصحراء ، والموقع شديد الأهمية لتحديد موارد المياه نوعاً وكما , فعند الاستصلاح على هوامش الدلتا ووادي النيل فإنه من المحتمل أن تكون مصادر المياه هى نهر النيل أو المياه الجوفية المتجددة من رشح النهر أو المطر و إذا كان الاستصلاح فى عمق الصحراء فإن مورد المياه الوحيد هى الخزانات الجوفية غير المتجددة وأهمها خزان الحجر الرملي النوبى.

ومع زيادة السكان والمتغيرات التى طرأت على الأراضى الزراعية القديمة ومع حتمية الخروج من وادى النيل كبديل وحيد لأعادة توزيع السكان بات واضحاً أهمية زيادة الرقعة الزراعية أفقياً بعد أن تضاءل نصيب الفرد من ناتج الأرض الزراعية , وحتمية الخروج إلى الصحراء تحتم التعرف عن كثب على خصائص مصر الصحراوية وأهمها.

1- أن مصر هى دولة الصحراء رقم 1 فى العالم وفقاً للتصنيف الدولى لدول الحزام القاحل والذى جاء تبعاً للدراسة المعروفة بمقياس ميج للقحولة (بيفرل ميج 1953 اليونسكو) والذى تبين منه أن 86% من أراضى مصر تحت التصنيف شديد القحولة Hyber arid وأن 14% تحت التصنيف القاحل arid ومن المهم معرفه أن درجة شديد القحوله تعنى المناطق التى تتلقى أمطار أقل من 100 مم سنويا/ المتر المربع وأن درجة قاحل تعنى المناطق التى تتلقى أمطار أقل من 250مم ومصر بشكل عام تتلقى أمطاراً بمتوسط 10 مم سنوياً.

2. أن نهر النيل رغم كونه أطول أنهار العالم إلا إنه يعتبر من أفقرها فى موارده المائية ويحتل المرتبه رقم 28 بين أنهار العالم بتصرف حوض قدره 84 مليار متر مكعب (وذلك بعيداً عن التغيرات المناخية والتنبؤات المحتملة لتقلص موارده).

3. أن الموارد الجوفية فى صحراوات مصر غير متجددة تقريباً لقلة الأمطار من ناحية ولارتفاع منسوب هضبة الصحراء الغربية عن فرص التغذية بالرشح من ماء النيل.

4. أن موارد الصحراء الغربية من المياه الجوفية هى الأفضل رغم كثرة أمطار صحراء البحر الأحمر وتخوم شرق النيل من ناحية وأمطار شبة جزيرة سيناء من ناحية أخرى ولكن الانحدارات الجبلية الحادة لا تفسح مجالاً لبقاء المياه على الأرض لتخزينها فتذهب سريعاً إلى البحر الأحمر أو خليج العقبة.

5. أن موارد المياه الجوفية فى الصحراء الغربية فى معظمها تتدرج من الآسنة إلى المالحة عدا خزان الحجر الرملى النوبى العذب والعميق غير أنه متأثر بأكاسيد الحديد بشكل عام. وسبب ملوحة المياه هو تأثر التربة المصرية بطغيان البحر لمئات الملايين من السنين على مدى 9 أحقاب جيولوجية . وهذا ما يجب أن يؤخذ فى الاعتبار عند اقتراح تراكيب محصولية فى مناطق الاستصلاح.

6. لما كانت مصر ليست فى أحزمة المطر لذلك فمن الضرورى الاتفاق على الحد الاستراتيجي لكل محصول من المحاصيل الحقلية التي تتوافق اقتصاديات إنتاجهاأصلا مع الأحزمة المطرية و ليس غيرها من المناطق
.ومن ثم فاعن انتاج محاصيل الحبوب فى مصرليست له ميزات نسبية أوتنافسية مع المنتج فى مناطق المطر .

7. النباتات الملحية و النباتات التي تتحمل الجفاف (الهالوفايت والزيروفايت) من المهم أخذها في الاعتبار كأصول وراثية لتراكيب محصوله جديدة تناسب ظروف كل منطقة

8. قد تتشابه الصحراء فى المظهر العام و لكن ذلك لا يعنى أن الصحراء شىء واحد , فلكل منطقة خصوصيتها تبعا للخريطة الجيولوجية و الخريطة الهيدروجيولوجية لمصر وأظهر ذلك بوضوح المخطط الرئيسى للموارد الآرضية والمخطط الرئيسى للموارد المائية.

9. موارد مياه المطر شديدة المحدودية حيث تبلغ مليار متر مكعب و تتركز فى الساحل الشمالي الشرقي و الغربى و هى معطلة الاستخدام فى الساحل الغربى الى حد كبير لاستمرار وجود الألغام من ناحية ولعدم ضخ المياه فى امتداد ترعة الحمام .

10- أثبتت الدراسات الاقتصادية عدم جدوى الاستصلاح فى الجنوب عنه فى الشمال لزيادة نسبة استهلاك المياه بالبخر و تكلفة رفع المياه .غير أن الاعتبارات الاجتماعية و الأمنية قد تتطلب إقامة مشروعات فى الجنوب لذا يقترح الاكتفاء فيها بالحد الأدنى .

لا بد أن يؤخذ فى الاعتبار أن يقدم نمطاً جديداً فى الاستصلاح يراعى الأبعاد السابقة ويتجنب تجارب الماضي التى لم تحقق النتائج المنشودة ويستشرف المستقبل بالخروج من أسر الزراعة الفرعونية. لذا فوفقا للمتغيرات الدولية والمحلية وطبيعة المنطقة وظروف مصر بوجه خاص فانه يجب أن يقدم فكراً حديثاً مختلفا متفقاً مع شعاراته المعلنة للولوج إلى المستقبل .

معوقات الوضع الراهن

سادت عقلية وادى النيل وثقافته كافة مشروعات الاستصلاح والاستزراع والتى بدأت منذ الخمسينات ومن ثم كانت هذه المشروعات نموذجا لما يتم فى الوادى شكلا ومضمونا فلم تنجح بما كان متوقعا .

افتقدت كثير من المشروعات الفكر العلمى السليم الذى يقود الى النجاح فالمياه الجوفيه غير المتجددة لاتسمح بزراعة المساحات الكبيرة وقد حدث أن نضبت كثير من الآبار وماتت الزراعات (الوادى الجديد) .

المشروعات الزراعية القومية الكبرى التى تبنتها وزارة الرى والموارد المائية لم تشرك معها الأطراف صاحبة المصلحة سواء فى تصميم المشروع أو تنفيذه وأهم هذه الأطراف هى وزارة الزراعة واستصلاح الأراضى التى أحجمت عن الاهتمام بالمشروع بالشكل المطلوب بعد تنفيذه (ترعة السلام - توشكى) .

عدم الاهتمام بحساب الانتاج على أساس وحدة المياه بدلا من وحدة الارض أدى الى سوء استخدام المياه وهى العنصر النادر فى الصحراء ممأدى الى خروج مناطق كثيرة من دائرة الاستزراع (زراعة الأرز بالوادى الجديد) .

عدم الأعتبار بنتائج المشروعات السابقة عند تصميم مشروعات جديدة وبالتالى أهدرت الخبرات السابقة ومايترتب عليها من نتائج .

كثرة وتشابك وتضارب القوانين المتعلقة باستصلاح الاراضى واستزراعها وتملكها ووضع اليد عليها فضلا عن تعدد الجهات المنوط بها البيع والترخيص والتخصيص والاشراف فتحت أبوابا كثيرة للتلاعب والتحايل والفساد الذى أثر سلبا على هذ النشاط .

قصور الارشاد الزراعى فى التأثير فى مناطق الاستصلاح الصحراوية لتجاهل الفكر الصحراوى فى ادارات وزارة الزراعة المختلفة الى حد أن استراتيجية وزارة الزراعة لم يرد بها لفظ الصحراء ولم يشترك فى اعدادها أيا من علماء مركز بحوث الصحراء (التابع لها) واكتفت بالأشارة الى الأراضى الجديدة والأراضى القديمة .

الفكر الذى ساد فى التعامل مع شباب الخريجين أدى الى تفتيت المساحات الكبيرة والتى لحقت بما يحدث فى وادى النيل من تدهور نتيجة التفتيت فضلا عن فقدان الشباب للمساندة الحقيقية التى تمكنهم من النجاح والتى من بينها تجميعهم فى تعاونيات باشراف الوزراة وبادارتهم. .

تحديد مناطق استصلاح بمعرفة هيئة التعمير ومشروعات التنمية الزراعية وتخصيصها للمستثمرين فى مناطق لاتصلح أصلا لهذا النشاط أو لوجود مشاكل بها .

مقترح تعديل مسار ممر التنمية والتعمير

ا.د قيصر حسين صابر صالح

كبير باحثين جيوفيزيائى
الهيئة المصرية العامة للثروة المعدنية (المساحه الجيولوجية المصرية سابقا)
وزارة البترول والثروة المعدنية
Kaisser_saleh_61@hotmail.com

تحية لشهداء ومصابى 25 يناير الذين إستردوا الوطن لأحضان المصريين وإسترجعوا روح الإنتماء بعد أن سالت دمائهم الذكية فى كل ميادين الحرية لمصر وكل شبر من ترابها الذى أصبح ينادى المصريون بناة الأهرام فى سالف الدهر والسد العالى فى آخر زمن التحدى.

دعونا نتفق أولا على خلق مشروع قومى يلتف حوله الشعب المصرى على أن يكون يد واحدة وروح واحدة ونبض واحد وينصهر فيه المصريين ليعملوا معجزة القرن الواحد والعشرون كما عهدنا بذلك عبر تاريخنا القديم والحديث.

إن مشروع ممر التنمية والتعمير هو المستقبل لشعب مصر لأن إنجازاته تفيد الأمن القومى داخليا وخارجيا ويترتب عليه إيعادة التوزيع السكانى والتغيير الديمغرافى لتركيز السكان على وادى النيل وفتح آفاق منطقة توشكى وبحيرة ناصر بكل قدراتها وإمكانتها للإستغلال الزراعى والصناعى وتنمية الثروة السمكية والثروات المعدنية.

وبناءا عليه إن إنشاء مجتمع حضرى متكامل فى المنطقة جنوب مصر الى الحدود مع السودان وتكون مركز تجارى إقليمى وبذلك يمكن إيجاد توازن إستراتيجى للتنمية بالجنوب مع الشمال المصرى.

هذا هو دور القرار السياسى فى إتخاذ القرارت المصيرية للأمم التى تبحث لها عن محاور تنموية وعمرانية جديدة ودور نشاط إقتصادى أقليمى متميز وفعال.

أما عن دور الدور العلمي يكون لإتخاذ أفضل مسار لممر التنمية العمرانية وبناءا عن الدراسات المتكاملة التى تنتهى الى بناء قاعدة بيانات جغرافية تسمح لمتخذ القرار إختيار أفضل مسار يمكن أن يحقق الهدف السياسى.

لذا نتناول سويا هذا المشروع من ناحية أهدافه وعناصره ومنهجية الدراسة العلمية وما يترتب عليه من تعديل مسار ممر التنمية والتعمير.

أهداف مشروع مقترح ممر التنمية والتعمير

*. يشكل التناقض القائم بين الزيادة الكبيرة فى عدد السكان وبين الزيادة المحددوة فى مساحة الأرض للتنمية العمرانية بكافة أشكالها فى مصر من أهم الأسباب فى قصور التنمية عن تغطية الإحتياجات المتزايدة للسكان.

*. لما كان البحث عن مصادر جديدة للأراضى خارج وادى النيل والدلتا وتوفير المياه اللازمة هما جناحا التنمية الشاملة لأى منطقة.

*. يتميز ممر التنمية بمواصفات إقتصادية جيدة من الممكن أن تؤدى الى خلق مجتمع منتج تتواجد فيه الأنشطة المختلفة من تعدين وزراعة وأنشطة صناعية وسياحة وسياحة سفارى.

*. ممر التنمية ذات أهمية للأمن القومى حيث أنه مسار حيوى ذو تأثير فعال فى أستراتيجية التنمية للدولة التى تهدف الى تنمية الأماكن المتميزة لتكون ذات عائد قومى

وإستيعاب سكانى يقلل من زيادة الضغط السكانى فى الأماكن الحضرية القائمة بوادى النيل والدلتا.

*. استغلال منطقة توشكى الى الحدود مع السودان فى مشروعات زراعية وتربية الثروة الحيوانية والتنمية الثروة السمكية والصناعات المصاحبة لهم حيث هذه المنطقة هى العمق الأستراتيجى لمصر.

*. لذا من الضرورى أجراء الدراسات الازمة لإعداد قاعدة بيانات جيولوجية خاصة للمخاطر من الصدوع النشطة والبؤر الزلزالية الحديثة المسجلة والموارد الطبيعية وسهول ووديان المنطقة وذلك عن طريق القيام بحصر وتقييم الاراضى بإجراء دراسات حقلية ومعملية لتحديد خواصها الجيولوجية والمورفولوجية والكيماوية والطبيعية لحبيبات التربة والتوزيع الكمى لها وإعداد خرائط إستخدامات الاراضى وصفاتها وطاقتها للمحافظات التى تجاور ممر التنمية.

*. ربط شبكة الجهد العالى ومحطات الإتصالات السلكية واللاسلكية وخط سكك حديد وخط أنابيب نقل المواد البترولية والغاز الطبيعى من شمال مصر (دلتا النيل) وممر التنمية الى السودان ومنها الى دول حوض النيل التسع، حيث يوفر ممر التنمية سرعة النقل ورسوم اقل للصادرات والواردات من ميناء الأسكندرية أو الدخيلة بمصر والى دول حوض النيل الأفريقية حيث يحقق استفادة كبيرة لهذه الدول ويكون ممرا لتنميتها.

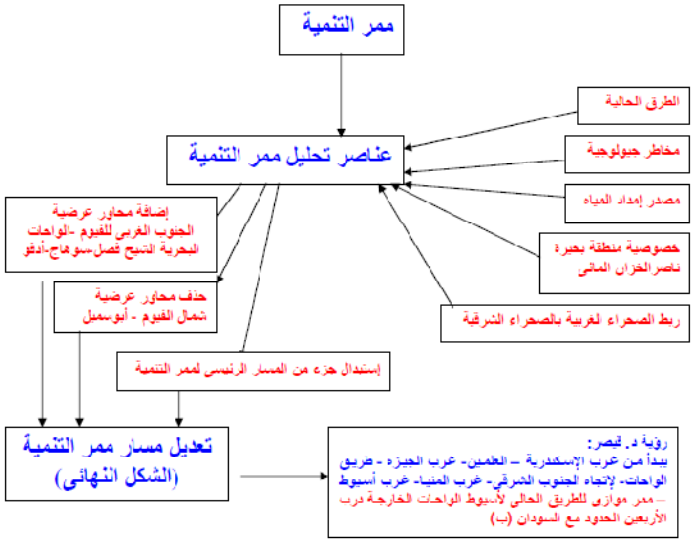
*. وجود ممر التنمية يقوى دور التواجد المصرى مع هذه الدول الذى يفيد فى مصلحة الأمن القومى المصرى, وأن يكون من أحد عناصر التفاوض الدولى مع دول حوض النيل التسع، لأن التفاوض الدولى يقوم على المصالح المشتركة للدول لحل مشكلة توزيع حصص مياه النيل لدول المصب مصر والسودان مع دول المنبع الأفريقية.

عناصر ممر التنمية

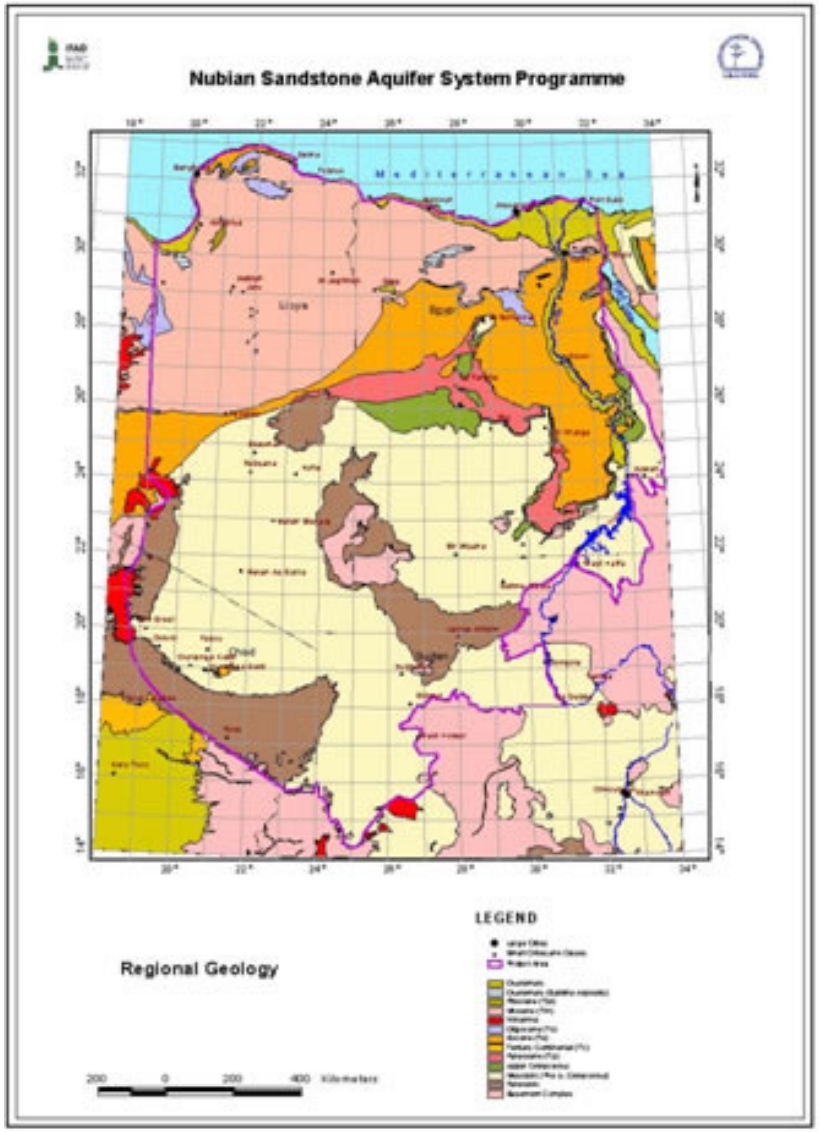
1. طريق سريع دولى من الأسكندرية الى الحدود مع السودان.
2. عدد 12 محور تنمية عرضى يبدأ من محافظات وادى النيل الى ممر التنمية
3. خط سكك حديد للنقل السريع
4. خط مياه يأخذ فى الإعتبار المياه الجوفية
5. خط جهد عالى
6. خط نقل المواد البترولية
7. خط نقل الغاز الطبيعى
8. محطات ربط الإتصالات السلكية واللاسلكية

المحاور التنموية العرضية

محاور الأسكندرية – وسط الدلتا – القاهرة – الفيوم – البحرية – المنيا – أسيوط – قنا – الأقصر – (كوم أمبو ، أسوان) – توشكى – بحيرة ناصر.



تعديل مسار ممر التنمية رؤية د. قيصر



الفكرة تعتمد على الآتى وكما هو واضح من الشكل :

1. استخدام الطرق الموجودة الحالية لتقليل تكلفة المشروع الأقتصادية
2. تجنب المناطق التى بها مخاطر جيولوجية (مثل الصدوع النشطة وأماكن توزيع بؤر الزلازل المسجلة حديثا وتشققات والصدوع هضبة سن الكداب المكونة من الحجر الجيرى)
3. استغلال آبار المياه الجوفية الموجودة بدرب الاربعين للحد من الإعتماد الكلى على مياه نهر النيل حيث إن مصدر تغذية هذه الآبار من الإتجاه الجنوب الغربى (تشاد)
4. ربط الصحراء الغربية بالصحراء الشرقية وبدورها تنشيط السياحة الداخلية والخارجية ورفع كفائة مينائى سفاجا والقصير وزيادة النشاط الإقتصادى لجذب أنظار الإستثمار
5. الحفاظ على المنطقة الممتدة من بحيرة ناصر شرقا الى بحيرات توشكى غربا وأبوسمبل جنوبا لما لها من خصوصية فهى تعتبر خزان مائى ويمكن إستغلالها للزراعة وتربية الثروة الحيوانية وتنمية الثروة السمكية والصناعات القائمة عليهم ومن ناحية أخرى إبعادها عن الإمتداد العمرانى والأنشطة السكانية وما لها من أضرار على خصوصية هذه المنطقة.

وعلى هذا الأساس:

أ. تم إستبعاد مرور مسار ممر التنمية بهضبة سن الكذاب وإستبداله بممر موازى للطريق الحالى أسيوط – الخارجة – درب الأربعين – حدود السودان (المسار المعدل لممر التنمية (ب) رؤية د. قيصر)

ب. تم إضافة بعض المحاور العرضية لتنشيط وإستخدام طرق عرضية حالية على جانبى مسار ممر التنمية المعدل (ب)

ت. حذف وأستبدال لبعض المحاور العرضية

ث.

المسارات المستبعدة على ممر التنمية لرؤية د. فاروق

1. المحاور العرضية

أ. محور الفيوم العرضى الذى يمر بمحمية جبل قطرانى شمال بحيرة قارون لوجود أماكن أثرية للإنسان أثناء العصر القديم والحديث وأقدم طريق فى العالم الممتد ما بين بحيرة قارون ومحاجر البازلت بجبل قطرانى ومنطقة محمية وادى الحيتان لما لها من خصوصية وكذلك لايصلح هذا المحور العرضى للإمتداد العمرانى والتوسع لمدينة الفيوم أو النشاط السكانى

ب. محور بحيرة ناصر (مدينة أبوسمبل) العرضى , ذلك للحفاظ على المنطقة لما لها من خصوصية فهى تعتبر خزان مائى ويمكن إستغلالها للزراعة وتنمية الثروة السمكية ومن ناحية أخرى إبعادها عن الإمتداد العمرانى والأنشطة السكانية وما لها من أضرار على خصوصية هذه المنطقة. كذلك يوجد بها طريق حالى ولا تحتاج لطريق آخر

2. جزء من المسار الرئيسى

تم إستبعاد مرور مسار ممر التنمية (من عند مدينة أسيوط الى الحدود مع السودان (أ)) بهضبة سن الكداب وإستبداله بممر موازى للطريق الحالى أسيوط – الخارجة – درب الأربعين – حدود السودان (المسار المعدل لممر التنمية(ب)) لتفادى صدوع وتشققات هضبة سن الكداب المكونة من الحجر الجيرى ذو إرتفاع يصل من 500 الى 600 متر من سطح البحر والصدوع النشطة والزلازل الحديثة المسجلة فى منطقتى غرب سوهاج وكلابشه بأسوان وكذلك عدم تحمل هضبة سن الكداب الإهتزازات الناتجة عن حركة المركبات والقطارات فائقة السرعة الحديثة وكذلك تسرب المياه من خط المياه والصرف الصحى الذى يسبب ذوبان الحجر الجيرى وتكوين الكهوف وإنهيارات للتربة داخل الكهوف ظاهرة كارست الجيولوجية.

نظرا لإرتفاع هضبة سن الكداب لأعلى نقطة 600 م هذا لا يحقق فكرة د. فاروق لإنسياب المياه بفعل الجاذبية داخل خط أنبوب المياه المفترض إنشاؤه.

المحاور العرضية المضافة على مسار ممر التنمية المعدل (ب) رؤية د. قيصر

1. إستبدال المحور العرضى لمدينة الفيوم بمحور آخر عرضى يبدأ من الجنوب الغربى للفيوم عند منطقة وادى الريان ليلتقى بمحور التنمية
2. إضافة محور عرضى يبدأ من الواحات البحرية غربا الى المنيا شرقا متقاطع مع ممر التنمية ليصل الى طريق الشيخ فضل – رأس غارب على البحر الأحمر, حيث أن هذا المحور يتصل بالطريق الحالى الذى يصل الواحات البحرية بواحة سيوه وذلك لربط الواحات البحرية وسيوه بالبحر الأحمر، نشيرا أيضا لوجود الطريق الحالى الجيزة الواحات البحرية وخط موازى له سكك حديد الواحات البحرية مناجم الحديد الى حلوان التبين مصانع الحديد والصلب
3. إضافة محور سوهاج الذى يتقاطع مع المحور العرضى لقنا ليصل الى طريق أسيوط – الخارجة – درب الأربعين – الحدود الدولية مع السودان (المسار المعدل لممر التنمية(ب)) حيث يتصل هذا المحور بالطريق الحالى الذى يربط الواحات الخارجة والداخلة والفرافرة, الهدف من ذلك تنشيط وإستغلال طرق سوهاج – الغردقة وقنا – سفاجا وقفط – القصير وبذلك يكون لدينا طريق مباشر من الخارجة والداخلة والفرافرة للغردقة وسفاجا والقصير, علما بأن المحور العرضى الخارجة – قنا يكون موازيا لخط سكك حديد الخارجة (فوسفات أبوطرطور) – سفاجا
4. إضافة محور إدفو فى إتجاه الجنوب الغربى ليلتقى مع المحور العرضى لكلا من كوم أمبو وأسوان ليصل الى مدينة باريس بالواحات البحرية الموجودة على

طريـق أسـيوط – الخارجـة – درب الأربعـين – الحـدود الدوليـة مـع السـودان (المسار المعدل لممر التنمية(ب)), بهذا ينشط ويستغل طرق إدفو – مرسى علم وكوم أمبو – برنيس وأسوان – الشلاتين

5. مد محور توشكى العرضى غربا مارا بمنطقة جبل أم شاغر ثم منطقة بئرالنخلة ليلتقى بطريق أسيوط – الخارجة – درب الأربعين – الحدود الدولية مع السودان (المسار المعدل لممر التنمية(ب)), وذلك ليمر شمال المنخفضات التى تتمثلئ بمياه بحيرة ناصر عن طريق خور توشكى عند زيادة منسوب مياه بحيرة ناصر عن الحد الآمن الذى يمنع زيادة الضغط على جسم السد العالى

مسار ممر التنمية(أ) رؤية د. فاروق

يبدأ من غرب الإسكندرية – العلمين– غرب الجيزة –طريق الواحات – لإتجاه الجنوب الشرقى– غرب المنيا –غرب أسيوط – غرب قنا – غرب الأقصر– غرب أسوان –غرب بحيرة ناصر الحدود مع السودان

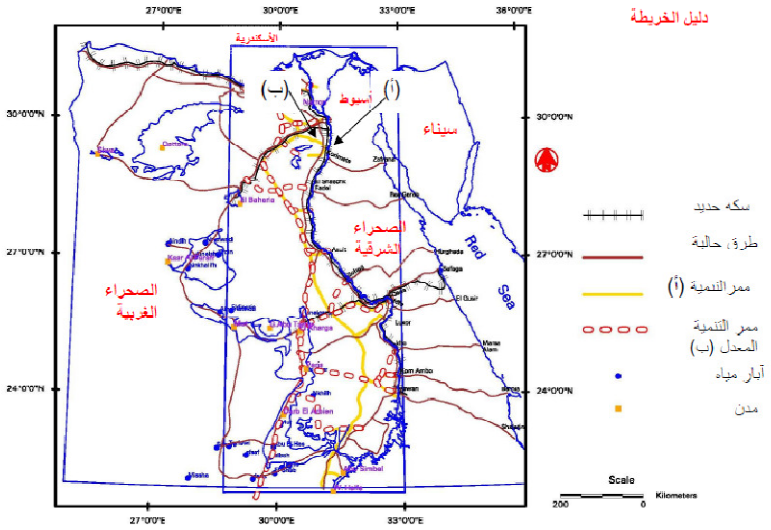
مسار ممر التنمية المعدل (ب) رؤية د. قيصر

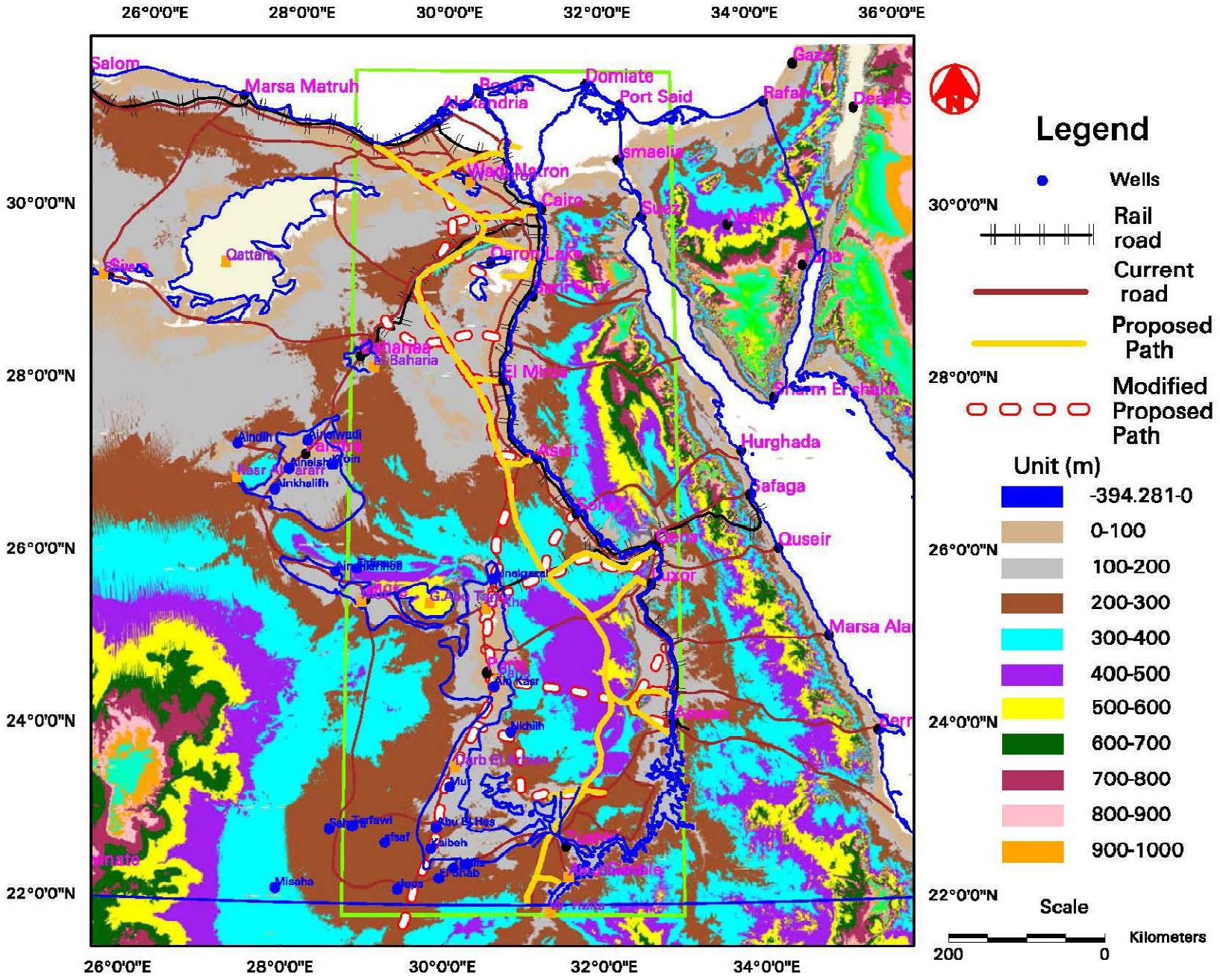
يبدأ من غرب الإسكندرية – العلمين– غرب الجيزة – طريق الواحات– لإتجاه الجنوب الشرقى– غرب المنيا– غرب أسيوط – ممر موازى للطريق الحالى لأسيوط الواحات الخارجة درب الأربعين الحدود مع السودان

المحاور التنموية العرضية

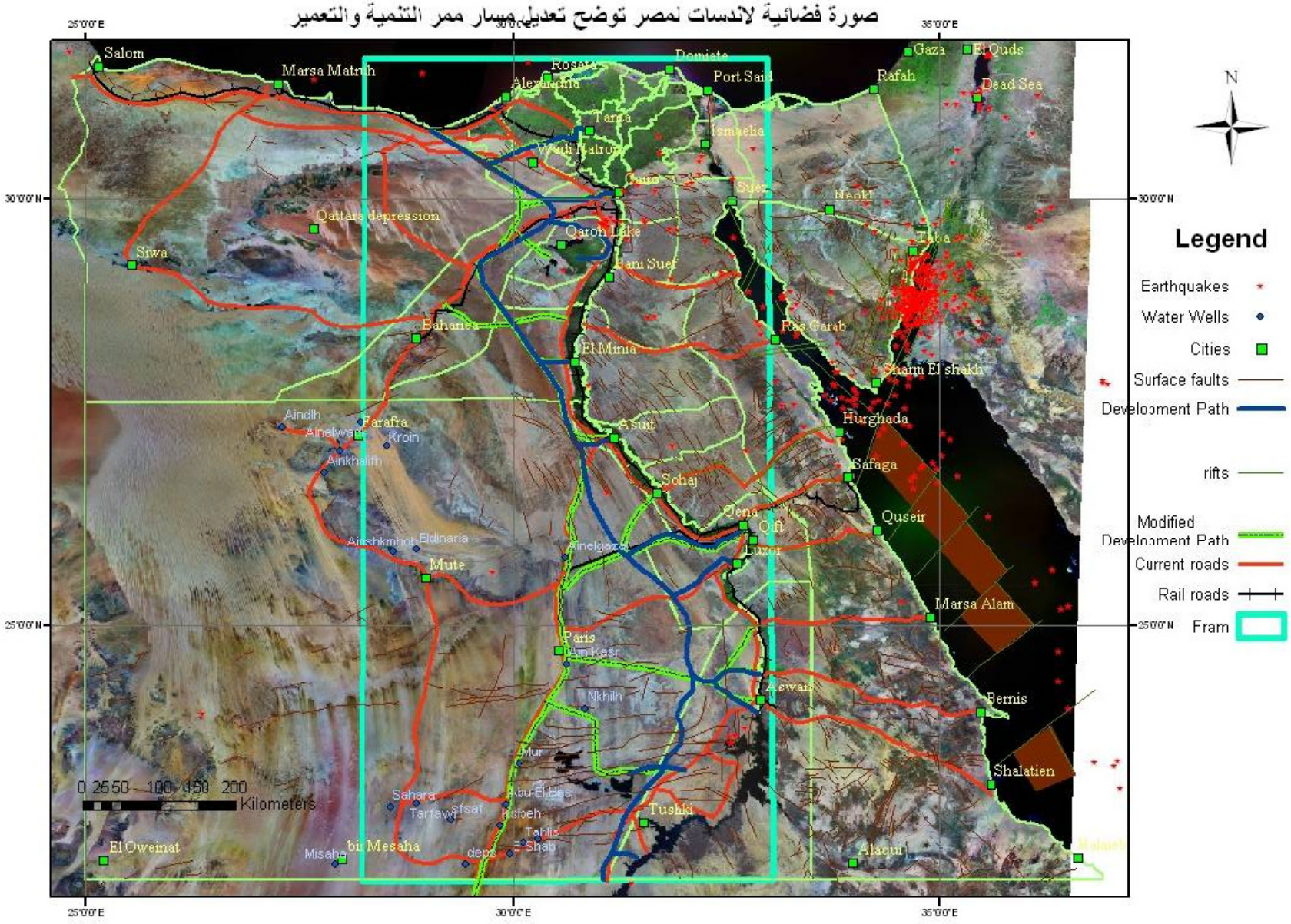
1. محاور الأسكندرية 2. وسط الدلتا 3. القاهرة 4. الفيوم (الجنوب الغربى) 5. البحرية 6. (البحرية الى الشيخ فضل) 7. المنيا 8. أسيوط 9. سوهاج 10. قنا 11. الأقصر 12. (أدفو، كوم أمبو ، أسوان) 13. توشكى

شكل يوضح مقارنة بين مسار ممر التنمية (أ) رؤية د. فاروق ومسار ممر التنمية المعدل (ب) رؤية د. قيصر




26°0'0"E
28°0'0"E
30°0'0"E
32°0'0"E
34°0'0"E
36°0'0"E
30°0'0"N
28°0'0"N
26°0'0"N
24°0'0"N
22°0'0"N
Salom
Marsa Matruh
Alexandria
Damiate
Port Said
Gaza
Rafah
Dead S
Ismaelia
Wadi Natron
Cairo
Suez
Nuwibi
Taba
Qattara
Siwa
Bahariya
El Minia
Sharm El Sheikh
Hurghada
Asuit
Safaga
Qena
Quseir
Marsa Ala
Luxor
Aswan
Kharga
Dakhla
Abu Tartawi
Misaha
Legend
Wells
Rail road
Current road
Proposed Path
Modified Proposed Path
Unit (m)
-394.281-0
0-100
100-200
200-300
300-400
400-500
500-600
600-700
700-800
800-900
900-1000
Scale
200
0
Kilometers

صورة فضائية لاندسات لمصر توضح تعديل مسار ممر التنمية والتعمير



إمكانيات الثروة المعدنية الاستثمارية في الصحاري المصرية

الدكتور عاطف دردير

نستعرض في هذا المقال الإمكانيات الكبيرة للموارد المتوافرة من مواد الثروة المعدنية والتي لو أحسن إدارتها وتوجيهها الوجهة الصحيحة لأتت لمصر ولشعب مصر بالخير الكثير في إطار أهداف محددة منها:

1- توفير مواد أساسية وخامات للصناعة المصرية بشكل دائم بديلاً للمستورد.
2- إتاحة فرص عمل لأعداد كبيرة من المتخصصين والفنيين والحرفيين مما يسهم في تقليل حجم البطالة وخاصة بين المتخصصين.
3- تصدير فائض الإنتاج المحلي وتوفير إحتياجات الأسواق الخارجية من مواد لمصر فيها ميزة نسبية وتتمتع فيها بوفرة كبيرة.
4- تنشيط عمليات النقل والمناولة والتعبئة والتغليف وغيرها.
5- إقامة مجتمعات عمرانية تعدينية قائمة على الإنتاج التعديني ومستلزماته.

وسنلقي الضوء في هذا المقال على الإمكانيات الكبيرة للثروة المعدنية ودورها الرئيسي في التنمية الشاملة والفرص التصديرية الهائلة والكامنة في مجال إستثمارها التي يمكن عن طريق تيسير عمليات استخراجها وتجهيزها ورفع جودة بعضها الدخول بها للأسواق العالمية ومنافسة الإنتاج المثيل في بلاد أخرى عديدة واسترداد أسواق المعادن والخامات التي فقدنا الكثير منها على مدى الأربعين عاماً الماضية.

ومنذ بداية القرن العشرين وأواخر القرن التاسع عشر بدأ إنتاج خامات الفوسفات والمنجنيز والبترول والذهب وانتشرت المناجم والمحاجر في أنحاء عديدة من الجمهورية خاصة مناطق وادي النيل والصحراء الشرقية وقامت صناعة الأسمنت، وصناعة الأسمدة الأزوتية والفوسفاتية. وغيرها كما استثمرت مصر منذ منتصف القرن العشرين خامات الحديد سواء في أسوان أو الواحات البحرية وقامت على هذه الخامات صناعة الحديد والصلب كقلعة صناعية أخرى أضيفت إلى قلاع سبقتها، كما نشأت أيضاً صناعة المواد الكيماوية على ملح الطعام في الإسكندرية وصناعة السبائك الحديدية في أبوزنيمة جنوب سيناء ومدينة إدفو بصعيد مصر.

وشارك في النهضة التعدينية خلال هذه الفترة مستثمرون أجانب ومصريون أنتهى عهدهم بتأميم صناعة التعدين عام 1962م وتعرض إنتاج الثروة المعدنية، فيما بعد عام 1962 لأسباب عديدة للتدهور وإن كانت عمليات الاستكشاف والكشف عن المزيد من الثروات إستمرت بل وتطورت إلى حد بعيد. كانت هيئة المساحة الجيولوجية هي رائدة عمليات البحث والكشف والاستكشاف للثروات المعدنية في أراضي مصر. وبرغم نجاحات هيئة المساحة الجيولوجية في الكشف عن الكثير من خامات الثروة المعدنية، فقد ضعف الإستثمار في هذا المجال برغم وفرة الموارد لأسباب نذكر بعضها فيما يلي:

1- الإستثمار التعديني إستثمار بطئ يحتاج لرعاية خاصة ومناخ ملائم لا يستطيع المستثمر وحدة تحمل أعباء توفيره.
2- تواجد معظم مناطق الثروات المعدنية في مناطق نائية داخل عمق الصحراء حيث لا تتوافر الطرق الجيدة أو المياه أو العمالة.
3- قلة الموانئ المجهزة للتصدير ومناولة وشحن مواد الثروة المعدنية للخارج.

توجد بمصر الكثير من خامات الثروة المعدنية ذات الميزة النسبية العالمية أو الإقليمية، من حيث وفرة كمياتها ويسر مواقعها، وذات إحتياطيات كبيرة، إضافة إلى أن عمليات الإستخراج وتجهيز الخام المنتج لا تحتاج إلى تكنولوجيات معقدة ويسهل تجهيزها وتصنيعها إلى عدد من المنتجات طبقاً للمواصفات المطلوبة لإستخداماتها الصناعية على المستوى المحلي والعالمي. ومن هذه الخامات:

خامات صناعة السيراميك والتي تعد واحدة من الصناعات العالمية التي يتزايد الطلب على خاماتها عاماً بعد عام. ويعتبر الفلسبار من أهم الخامات اللازمة لهذه الصناعة إضافة إلى الكاولين والطفلات العالية: الألومنيا والجبس وغيرها.

ويوجد الفلسبار في مصر في نوعين رئيسيين هامين لصناعة السيراميك، الأول: هو الفلسبار الأحمر والذي يدخل البوتاسيوم ضمن مكوناته، والذي يتوافر على هيئة عروق قليلة السمك قاطعة الصخور النارية بالصحراء الشرقية، والآخر هو الفلسبار الأبيض والذي يدخل الصوديوم كأحد مكوناته والذي تصل إحتياطياته إلى أكثر من 25 مليون طن.

وقد تم الكشف مؤخراً عن مصدر هام جديد من مصادر الفلسبار وهو رمال الفلسبار التي تكونت نتيجة تفتت بعض أنواع الصخور الجرانيتية بالصحراء الشرقية والتي تجرفها السيول عبر وديان رئيسية إما للبحر الأحمر أو إلى وادي النيل.

وقد أمكن تسجيل وجود رمال الفلسبار في أكثر من ثلاثة عشر موقعاً بالصحراء الشرقية وأماكن أخرى بجنوب سيناء.

وقد شجع هذا الكشف الكثيرين على الحصول على عقود إستغلال لهذه الرمال في أكثر من موقع في الصحراء الشرقية وجنوب سيناء.

أما خام الكوارتز النقي فإنه يوجد في العديد من المواقع بالصحراء الشرقية على هيئة كتل أو عروق بيضاء نقية إلى درجة كبيرة، وقد بدأت عمليات متواضعة للتصدير لخام الكوارتز النقي عام 89/88م لكمية تبلغ حوالي 140 طناً تزايدت حتى وصلت عام 98م إلى أكثر من 40000 طن. وبازدياد التعريف بالإمكانيات التصديرية للكوارتز عرضت واحدة من كبرى شركات إنتاج فلز السيليكون الأوروبية أن تبرم تعاقداً طويل الأجل على إحدى لشركات الأوروبية الدخول في نوع من الاستثمار المشترك ومازالت تجري بشأنه المفاوضات.

وتتوافر الرمال الصالحة لصناعة الزجاج في العديد من المواقع في مصر التي تتميز بدرجة نقاوة عالية وقلة نسبة الحديد. وتعتبر السوق العربية شرق البحر الأحمر وخاصة دول الخليج العربي وشرق أفريقيا وجنوب شرق آسيا وخاصة اليابان وأسواق فلسطين وسوريا وأسواق جنوب أوروبا (خاصة إيطاليا وتركيا) من الأسواق الرئيسية لهذا المنتج.

أما الأملاح فإن الإنتاج العالمي منها بقدر بحوالي 200 مليون طن سنوياً منها 40 مليون طن من أمريكا و29 مليون طن من الصين، ويتم إنتاج حوالي 1.7 مليون طن من مصر سنوياً. ونستهلك منها حالياً أكثر من 300 ألف طن لتزويد مصانع مصر الكيماويات بإحتياجاتها لإنتاج الصودا الكاوية وكربونات الصوديوم وغاز الكلور. كما يجهز 400 ألف طن ملح منها للغذاء الآدمي والصناعات الغذائية تكفي حاجة البلاد من ملح الطعام، ويتم التصدير للخارج بكميات وصلت عام 2001 إلى أكثر من 750 ألف طن من الملح الخام لإذابة الجليد بأسعار متدنية. وهناك إمكانيات كبيرة لتصدير ملح الطعام إلى دول شرق أفريقيا التي تستورد معظم إحتياجاتها حالياً من دول شمال قناة السويس وكذا إلى دول جنوب شرق آسيا وغيرها.

ولمصر ميزة نسبية كبيرة وتاريخ عريق في إنتاج أحجار الزينة. وقد إتجه القطاع الخاص المصري مؤخراً للتوسع في محاجر الجرانيت والصخور المشابهة له في مناطق الصحراء الشرقية وجنوب سيناء وظهرت بالأسواق مؤخراً أنواع متباينة فائقة الجودة متعددة الألوان تناسب معظم الأذواق. ويتزايد الطلب المحلي والعالمي على أحجار الزينة بإطراد لمزاياه العديدة من عدم التأثر بالأمطار الحامضية ودرء أخطار الأشعة الكونية ومقاومة البرى، وتعتبر أحجار الزينة الموجودة بوفرة في مصر مواد تصديرية على قدر كبير من الأهمية وخاصة في الأسواق الأوروبية والأمريكية والشرق أوسطية والصينية لمزاياه التي سبق الإشارة إليها.

كما تتوافر أنواع من الحجر الجيري الصلب. شبيه الرخام – بمناطق الزعفرانة شمال البحر الأحمر والحسنة بشمال سيناء وأسيوط وبني سويف لبعضها ميزات جمالية وتصديرية عالية.

ويتوافر بمصر إحتياطيات ضخمة من الحجر الجيري النقي الطبيعي الذي له استخدامات صناعية هامة، إذ أنه مادة إضافية رئيسية مالئه لصناعة البلاستيك والـPVC، وفي صناعة البويات وصناعة الكاوتشوك وصناعة الورق. ويوجد الحجر الجيري النقي (أكثر من 99.5% كربونات كالسيوم) بمصر في مناطق عديدة بوادي النيل وساحل البحر المتوسط غرب الإسكندرية أو شمال سيناء، إلا أن أكثرها تميزاً ويسرا في الإستخراج يوجد في منطقة بني خالد شرق النيل قبالة مدينة سمالوط بمحافظة المنيا. ومما يذكر أن بعض الشركات المحلية قد دخلت مجال إنتاج الحجر الجيري المسحوق Micronised حتى 2 ميكرون بكميات محدودة لاستخدامه في مصانعها أو للتصدير المحدود. أما إحتياجات صناعة البلاستيك والبويات المتقدمة فمازالت تستورد من الخارج. وهناك طلب عالمي متزايد على هذا النوع من الحجر الجيري النقي.

أما عن الجبس والانهيدرايت فإنه يوجد في مواقع كثيرة في مصر أهمها: ساحل البحر الأحمر وخليج السويس، ومناطق غرب الإسكندرية، وسواحل سيناء. وتستغل بعض هذه المواقع لإنتاج الجبس المكلسن اللازم لصناعة البناء في مصر منذ عهد بعيد. وهناك طلب عالمي كبير على أنواع الجبس الخام المتوافر في مصر وخاصة لدول جنوب شرق آسيا.

وتعتبر منطقة ساحل البحر الأحمر بين مدينة سفاجا وحدود مصر الجنوبية من المناطق التي تظهر فيها خامات الجبس والإنهيدرايت على السطح في مساحات كبيرة منفصلة كل مساحة منها تحتوي على كميات كبيرة تقدر بملايين الأطنان توجد في ظروف ملائمة للتعدين والاستخراج وعلى درجة عالية من الجودة حيث يقع معظمها إلى الغرب قليلاً من الطريق الأسفلتي الشويس – شلاتين وعلى بعد قليل من موانئ البحر الأحمر الرئيسية جنوب الغردقة في سفاجا والحمراوين والقصير وأبو غصون.

أما الزلط الناري والبركاني والسيليسي فإنه يتوافر في معظم المناطق المتاخمة لوادي النيل ودلتاه والقاهرة الكبرى، كما يتوافر أيضاً في أماكن عديدة بعيداً عن العمران وخاصة في الوديان القاطعة لصخور الصحراء الشرقية وسيناء ذات الأصل الناري أو البركاني أو المتحول.

ويمثل وجود هذا الزلط وقربه من موانئ التصدير في: سفاجا – القصير – الحمراوين – أبو غصون – رأس بناس ميزة نسبية عالية للتصدير إلى دول شرق الجزيرة العربية، وجنوب شرق آسيا وهي الدول التي تفتقر إلى هذه المواد، علاوة على دول أخرى، مثل: فلسطين وبعض البلاد الأوروبية.

ويحتاج الأمر لفتح المجال لتصدير خامات الثروة المعدنية زيادة قدرة موانئ الشحن في القصير وسفاجا والحمراوين وأبو غصون، وكذا أبو زنيمة والعريش وذلك قبل الترويج لتصدير هذه الثروات. كما يحتاج الأمر أن يتزايد الوعي بأهمية تنمية وإستثمار الثروة المعدنية وخاصة لدى موظفي الإدارات المحلية وهذا ما سنتعرض له فيما بعد.

ولذلك يجب أن تلعب مواردنا التعدينية دورها في التنمية الاقتصادية والمساهمة في زيادة قدراتنا الصناعية والتصديرية.

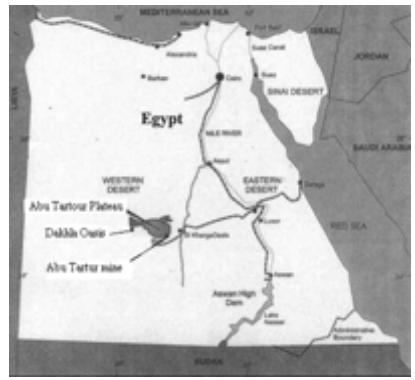
نموذج لمدينة تعدينية صناعية , زراعية , سياحية متكاملة فى منطقة أبوطرطور - الصحراء الغربية

.د إبراهيم هاشم زيدان

هيئة المواد النووية

ملخص

تمثل الصحراء في جمهورية مصر العربية حوالي 95% من المساحة الكلية، ويتكدس معظم السكان في مساحة 6% تقريبا حول مجرى وادي النيل والدلتا. وللخروج من هذا التكدس السكاني لابد من إعادة توزيع الخريطة السكانية من جديد واستغلال المناطق الصحراوية ، ولن يتم ذلك إلا عن طريق استغلال الثروات الطبيعية مثل الخامات المعدنية والمحجرية، المياه الجوفية، ومصادر الطاقة الطبيعية مثل الطاقة الشمسية وطاقه الرياح خاصة في المناطق التي تتوافر فيها البنية الأساسية والتحتية بالصحراء مثل منطقة أبو طرطور بمحافظة الوادي الجديد. وتعد منطقة أبو طرطور من المناطق الواعدة في مجالات التعدين الشامل وذلك لوفرة الثروات الطبيعية بها مثل الفوسفات – الحجر الجيري – الطفلات بأنواعها – الحجر الرملي والرمال البيضاء – المياه الجوفية – الأراضي الخصبة – الطاقة الشمسية – السياحة الصحراوية والعلاجية وسياحة السفاري وغيرها. يهدف التعدين الشامل في هضبة أبو طرطور (والمتمثل حاليا في تعدين الفوسفات) الى الاستغلال الأمثل لجميع المكونات الصخرية والمعدنية من أعلى الهضبة إلى أسفلها بطريقة التعدين السطحي (المكشوف) قليل التكاليف بدلاً من التعدين التحت سطحي باهظ التكاليف ، ورفع جودة الخامات المستخرجة، وتصنيعها بالمنطقة إن أمكن ذلك لزيادة العائد المضاف لتلك الثروات. بالإضافة إلى إنشاء نموذج لمدينة عمرانية،تعدينية،صناعية، زراعية، سياحية متكاملة بمنطقة أبوطرطور بالوادى الجديد وتوفير العديد من فرص العمل الحقيقية من خلال هذه المشروعات فى ظل وجود بنية أساسية جاهزة ومتكاملة. مما يؤدى إلى الخروج من وادي النيل والدلتا إلى الصحراء وتعميرها تحقيقاً لأهم الأهداف السياسية والاجتماعية والاقتصادية للدولة بعد نجاح ثورة 25 يناير.



Phytodiversity and environment in the agroecosystem of the Egyptian oases

Monier M. Abd El-Ghani

The Herbarium, Faculty of Science, Cairo University, Giza 12613, Egypt (elghani@yahoo.com)

Abstract

The oases are the most prominent features of the Western Desert of Egypt. Siwa, Bahariya, Farafra, Dakhla and Kharga are the five inhabited Egyptian Oases which contain the largest underground-water reservoir (Nubian Sandstone aquifer) known in the whole desert. The main source of irrigation is naturally flowing springs (some hot) or is pumped from wells. Accordingly, agriculture and vegetation in these areas are mainly groundwater-dependent. Agriculture in the oases follows the general pattern of Egyptian agriculture of summer and winter crops. Five main habitats are distinguished: farmlands (H_1), canal banks (H_2), reclaimed lands (H_3), waste lands (H_4) and water bodies (H_5). The spatial analysis showed a clear difference in the distribution of species in the identified habitat types. A number of species are disappeared from their type locality and/or habitat being considered as extinct, while some others are recently introduced to the country become naturalized and are now of common occurrence. The most diversified habitats with high species richness were the farmlands and the canal banks, whereas the least diversified was the water bodies. The ancient irrigation pattern in these oases is studied and described. Bahariya Oasis was the richest in species diversity followed by Siwa, while the lowest number of species was found in Dakhla Oasis, which represents the least affected area by the anthropogenic activities. Therefore, it can be concluded that the limestone desert oases (Siwa, Bahariya and Farafra) were richer in species than the sandstone desert oases (Dakhla and Kharga). Differences in species composition were visualized by means of multivariate analysis. Application of Two-way indicator species analysis (TWINSPAN) as classification technique using a data matrix of 172 species recorded from 59 sites yielded four site groups, each of which could easily be linked to a certain study area. On a bedrock gradient basis, the first DCA axis segregated these areas into two main groups.

مشروع منخفض القطارة
والتنمية المستدامة بشمال الصحراء الغربية

د. عبده عبده البسيوني

الملخص

إن معضلة تنفيذ مشروع منخفض القطارة تتمثل في اختيار أنسب المسارات ذي تقنية إقتصادية ملائمة لتوصيل مياه البحر المتوسط على امتداد المسافة الطويلة عبر الهضبة بينهما.

فمنذ أن بدأت فكرة توصيل مياه البحر المتوسط إلى المنخفض لإنتاج الطاقة الكهربائية من فرق المناسيب بين منسوب البحر وقاع المنخفض سنة 1916، قامت جهات متفرقة من جميع أنحاء العالم بدراسات ميدانية لاستغلال منخفض القطارة كمصدر توليد الطاقة الكهربائية، كان من بينها مراكو أبحاث وجامعات وبيوت الخبرة العالمية من كل من: ألمانيا، السويد، وسويسرا فضلاً عن الجهات المتخصصة في مصر. إلا أن المسار الأقل اقتصادياً من بين هذه المسارات هو المسار الشرقي الذي اقترحه المؤلف سنة 1979 من حيث أنه الأنسب تكنولوجيا من وجهة النظر الجيولوجية لحفر قناة بطول 45كم بالطرق التقليدية عبر الهضبة.

تمت الدراسة الجيولوجية والجيولوجيا الهندسية للمسار. ومن أجل تقييم هذه الموضوعات، تم تنفيذ أبحاث حقلية مكثفة تشمل حفر اختيارية وآبار رأسية، وتجارب الضخ، وتجارب النفاذية، والحفر الآلي، والقياسات الصوتية في السبخة بالإضافة إلى دراسة المشاكل البيئية الأساسية لبحيرة مشروع القطارة المتوقعة، وبصفة خاصة آثار بحيرة المشروع على المياه الجوفية والآثار الزلزالية. أن حالات المياه الجوفية يجب أن تؤخذ في الاعتبار على أنها النقطة الهامة بالنسبة للموضوعات البيئية الحساسة. هناك مجموعة من الآثار الجانبية والمتوقع أن تظهر في مناطق مختلفة بمنطقة المشروع، تم مناقشتها بالتفصيل في هذا البحث.

وجدير بالذكر أن نتائج دراسات الآثار الجانبية للمشروع على مختلف النواحي البيئية قد أوضحت عدم وجود أية اعتراضات جادة ضد تنفيذ المشروع. وتقييما لهذه الدراسات فإن الاعتبارات البيئية لن تكون أبداً عائقاً لتنفيذ المشروع منخفض القطارة.

كما خلصت نتائج الدراسة عن الوضع الزلزالي لمنطقة المشروع إلى أنه ليس هناك احتمال لتغيير الوضع الزلزالي في المنطقة نتيجة لتكوين بحيرة المشروع عند منسوب – 50 متراً، إلا أنها أوصت باستخدام معامل أمان قدره 6.5 بمقياس ريختر لمنشآت المشروع.

إن مثل هذه المشروعات الكبيرة العملاقة دائماً ما تكون باهضة التكلفة ولكن بتنفيذ مشروعات مصاحبة لها تتحسن إقتصادياتها..ففي بحيرة المنخفض المستقبلية وحولها يمكن تنفيذ المشروعات المصاحبة لمشروع القطارة. مثل:

- إنشاء محطة حرارية بجنوب البحيرة للحصول على المياه العذبة والكهرباء
- بقدرة1200 م.و.
- إنشاء محطة غازية بجنوب البحيرة للحصول على المياه العذبة والكهرباء بقدرة 1000 م.و.
- إنتاج الطاقة الكهربائية ومياه عذبة من البرك الشمسية Solar Ponds بقدرة 1000 م.و.
- إنشاء محطة نووية قرب خزان الأمام قدرة 1000 م.و.
- إنشاء محطة ضخ وتخزين قدرة 4800 م.و.
- بالإضافة إلى طاقة محطة المشروع 1800 م.و.

- فيكون مجموع قدرة الطاقة الكهربائية حسب القطور والحاجة لتعمير المنطقة حوالي 10800 م.و.
- إنشاء محطات تحلية المياه بالبحيرة لإنتاج المياه العذبة بأنواعها المعروفة دولياً في مناطق كثيرة من العالم.

وبذلك يتضح أن منطقة بحيرة المشروع سوف تصبح مركز تجميع توليد للطاقات الكهربائية من جميع أنواعها المعروفة حالياً وكذلك مركز إنتاج المياه العذبة.

وبديهي فإن تنفيذ مشروع عملاق كهذا في مثل هذه المنطقة من الصحراء الغربية لسوف ينقل الحياة بجميع نواحيها إلى الحدود الجنوبية للمنخفض ممتداً جنوباً إلى منطقة غرب الفيوم ووادي الريان حيث تتكون دلتا قديمة في هذه المنطقة والتي تظهر على خريطة مصر للأقمار الصناعية يمكن اعتبارها دلتا القرن – 21.

ففي شرق المنخفض توجد المياه الجوفية لخزان المغرة قريبة جداً من السطح (حطية لبق.....) وكذلك المنطقة الواقعة بين وادي النطرون وواحة المغرة، حيث نجد المياه الجوفية لخزان المغرة في **بئر طيبة** على عمق 108.8 متراً من سطح الأرض والمياه عذبة (الملوحة الكلوريدية 375 جزء في المليون). بينما في **بئر زبيدة** نجد مستوى الماء الساكن 35.6 متراً تحت منسوب البحر أي 150 متراً من سطح الأرض والملوحة الكلوريدية 800 جزء في المليون.

ومن ثم يمكن مد محور على امتداد طريق العلمين – أبو غراديق – حتى يلتقي بطريق الجيزة – البحرية، غرب استراحة الطريق، ثم يستمر جنوب شرق خلال دلتا القرن – 21 حتى غرب محافظة أسيوط.

فحيثما توجد الطاقة الكهربائية والمياه أمكن إقامة مجتمعات عمرانية وزراعة.

فإذا تم تعمير شمال الصحراء الغربية مستقبلاً فإنه يمكن إنشاء محور التنمية من الشمال إلى الجنوب على مراحل متمشياً مع مناطق التنمية من الشمال إلى الجنوب على مراحل متمشياً مع مناطق التنمية من الشمال إلى الجنوب.