القسم الثاني: مساجلات في الصحافة

الطاقة النووية بين مصر وإسرائيل[3]

بقلم: د.محمد منير مجاهد

بدأت إسرائيل أنشطتها في مجال التكنولوجيا النووية منذ تأسيس الدولة عام 1948، فقد هاجر إلي فلسطين العديد من العلماء اليهود أثناء صعود الحركة النازية في أوروبا في الثلاثينيات والأربعينيات من القرن الماضي ومنهم دافيد إرنست برجمان الذي أصبح مديرا للجنة الطاقة الذرية الإسرائيلية ومؤسس البرنامج الإسرائيلي لتطوير الأسلحة النووية. كانت وجهة نظر برجمان التي تبنتها دولة إسرائيل هي أنه توجد طاقة نووية واحدة لا اثنتان وهو ما يعني أن تطوير الأسلحة النووية جزء لا يتجزأ من البرنامج النووي الإسرائيلي. ومن ثم فقد أسست إسرائيل بشكل سري لجنة للطاقة الذرية تتبع وزارة الدفاع منذ عام1952.

وعقب فشل العدوان الثلاثي عقد اجتماع سري في7 نوفمبر1956 وبعد نحو عام من المفاوضات تم توقيع اتفاقية في أكتوبر1957 لتزويد إسرائيل بمفاعل أبحاث قدرته18 ميجاوات ومعدات لفصل البلوتونيوم في ديمونة بالقرب من مدينة بئر سبع ثم تم الإعلان رسميا بعد ذلك عن رفع قدرة المفاعل إلي24 ميجاوات, إلا أن المواصفات الفنية التي طرحت لتنفيذ المفاعل تضمنت أنابيب لتبريد قلب المفاعل ومعدات لفصل اليورانيوم تكفي لثلاثة أمثال هذه القدرة, أي72 ميجاوات. وقد أشارت المعلومات التي نشرها العالم الإسرائيلي المنشق موردخاي فاعنونو عام1986 إلي أن القدرة الحالية لمفاعل ديمونة تتراوح من125 إلي150 ميجاوات. ونظرا لأن مفاعل ديمونة لا يستخدم في إنتاج الكهرباء فإن هذه الزيادة في قدرة المفاعل ليس لها إلا غرض واحد هو زيادة إنتاج البلوتونيوم المستخدم لإنتاج أسلحة نووية.

(٣) جريدة الأهرام – ١ يناير ٢٠٠٥
http://www.ahram.org.eg/Archive/2005/1/1/FILE12.HTM

وتتراوح التقديرات الحالية للترسانة النووية الإسرائيلية من200 إلي400 رأس نووي بأحجام واستخدامات مختلفة, وكانت إسرائيل تتبع ـ حتى كشف فاعنونو تفاصيل برنامجها العسكري عام1986 ـ سياسة الغموض النووي بمعني أنها لا تنفي ولا تؤكد امتلاكها لقدرات نووية عسكرية. ولكنها تحولت بعد ذلك إلي سياسة إخراج القنبلة من القبو حيث بدأت في تسريب اعترافات رسمية مستترة بامتلاكها لرادع نووي فعال. أما في مصر فإن البرنامج النووي موجه فقط للاستخدامات السلمية رغم الادعاءات التي تروجها أوساط أمريكية وإسرائيلية بأن مصر كانت قد طلبت قبيل عدوان1967 من الاتحاد السوفيتي والصين إمدادها بأسلحة نووية وأن هذا الطلب قد رفض من الدولتين, فكما قال الدكتور فوزي حماد الرئيس الأسبق لهيئة الطاقة الذرية إن لمصر سجل مرموق في مجال منع انتشار السلاح النووي ولا يستطيع أي طرف المزايدة عليها(جريدة التجمع 2004/10/2).

وحين أطلق الرئيس أيزنهاور مبادرة الذرة من أجل السلام عام1953 لاستغلال الإمكانات الهائلة الكامنة في الذرة من أجل توفير الطاقة والمياه اللازمتين لحل مشكلات التنمية في العالم كانت مصر من أوائل دول العالم التي استجابت لهذه المبادرة لضمان التنمية المستديمة في مصر. ففي عام1955 شكلت لجنة الطاقة الذرية برئاسة الرئيس جمال عبد الناصر لوضع الملامح الأساسية للاستخدامات السلمية للطاقة الذرية في مصر, وفي عام1957 أنشئت مؤسسة الطاقة الذرية لتنفيذ البرنامج المصري للاستخدامات السلمية للطاقة الذرية في جميع المجالات كالصحة والزراعة والصناعة وإنتاج الكهرباء وتحلية مياه البحر, كما شاركت في تأسيس الوكالة الدولية للطاقة الذرية في نفس العام. وبفضل ثقة دول العالم في النوايا السلمية لمصر فقد حصلت مصر علي معمل للنظائر المشعة من الدنمرك عام1957 ومفاعلها البحثي الأول من الاتحاد السوفيتي السابق عام1961 ووحدة التشعيع الجامي من كندا عام1968 وأخيرا المفاعل البحثي الثاني عام1998, إلا أن محاولات مصر لإدخال مفاعلات للقوي النووية باءت جميعها بالفشل نتيجة للتدخلات الأمريكية والإسرائيلية.

ففي عام1964 طرحت مصر مناقصة لإنشاء محطة نووية لتوليد الكهرباء قدرتها150 ميجاوات(150 ألف كيلووات) وتحلية المياه بمعدل20 ألف متر مكعب في اليوم, إلا أن هزيمة1967 أوقفت هذه المحاولة. وبعد حرب1973 طرحت مصر في عام1974 مناقصة لإنشاء محطة نووية لتوليد الكهرباء قدرتها600 ميجاوات كان من المزمع تنفيذها بواسطة شركة أمريكية, ولكن الولايات المتحدة طلبت عام1978 إدخال شروط جديدة علي اتفاقية التعاون النووي مع مصر تشمل التفتيش الأمريكي علي المنشآت النووية المصرية كشرط لتنفيذ المشروع وهو ما اعتبرته الحكومة المصرية ماسا بالسيادة ورفضته. وقد أدي ذلك إلي توقف المشروع وإلي قرار الحكومة التصديق علي اتفاقية حظر انتشار الأسلحة النووية عام1981. أما المحاولة الثالثة فقد كانت في عام1983 حين طرحت مصر مواصفات مناقصة لإنشاء محطة نووية لتوليد الكهرباء قدرتها900 ميجاوات إلا أنها توقفت عام1986 وكان التفسير الرسمي لذلك هو المراجعة للتأكد من أمان المفاعلات بعد حادث تشرنوبيل.

كانت المحطة النووية التي ستنشأ في مصر من نوع يختلف تماما عن النوع المستخدم في تشرنوبيل مما يوحي بأن التبرير الرسمي لإيقاف البرنامج كان مجرد تبرير لحفظ ماء الوجه وأن البرنامج قد توقف نتيجة لضغوط خارجية تتمثل في معارضة البنك الدولي والضغوط الأمريكية لمقاومة إدخال المحطات النووية إلي الشرق الأوسط قبل إعادة ترتيب أوضاعه وكمثال علي ذلك البيان الذي أصدره بنك الاستيراد والتجارة الأمريكيEXIM Bank عام1985 والذي حذر فيه من تمويل محطات نووية في مصر باعتبارها بلدا مفلسا, وهو ما يعيد للأذهان موقف البنك الدولي من تمويل مشروع السد العالي في الخمسينات. علي ضوء العقيدة النووية الإسرائيلية بأنه توجد طاقة نووية واحدة لا اثنتان فإن أحد المحاور الإستراتيجية الإسرائيلية هو منع أي دولة في الشرق الأوسط ـ خاصة مصر ـ من تنمية قدراتها النووية السلمية, وفي هذا الإطار وطبقا لما أعلنه آمنون شاحاك رئيس الأركان الإسرائيلي الأسبق كل الوسائل مقبولة لحرمان الدول العربية من القدرات النووية ويصل الأمر إلي مهاجمة أي دولة في الشرق الأوسط تقترب من تحقيق قدرات نووية عسكرية طبقا لبيان صدر عن رئيس القوات الجوية الإسرائيلية.

وللتدليل علي هذا المخطط الإسـرائيلي نورد بعض الأمثلة القريبة. فعقب تصريحات للدكتور حسـن يونس وزير الكهربـاء والطاقة أواخر يونيو2002 بأن خطة الوزارة تتضمن إنشـاء محطات نووية نشـر دانيال سوبلمان مقالا في جريدة هاآرتس الإسرائيلية(1/7/2002) ردد فيه ادعاءات كانت قد نشرت في جريدة دي فيلت الألمانية بأن مصر تنوي تنفيذ برنامج لإثراء اليورانيوم بالتعاون مع الصين وجاء بالمقالة أيضا نقلا عن إميلي لاندو من مركز جافي للدراسـات الإسـتراتيجية إذا كانت مصر تنوي تطوير قدرات نووية عسكرية فلا توجد مفاجأة في الأخبار الواردة من مصر بأنها ترغب أيضا في استخدام الطاقة النووية للأغراض المدنية.

نشـرت جريدة الأهرام في23/1/2004 تصريحات لوزير الكهرباء والطاقة أثناء تفقده لبعض المشـروعات الكهربية بالإسكندرية جاء فيها أن سيادته نفـي بشـدة غلق مصر لملف إنشـاء المحطـات النوويـة وأن مصـر تنتظر نجاح المحطات الصغيرة التي ما زالت قيد التجارب في بعض دول العالم لضمان تحقيق أعلـي معدلات الأمان ورغـم أن تصريحات الوزير كانت تشـير بوضوح إلي أن موضـوع المحطات النووية ليـس مطروحا للتنفيـذ الفـوري إلا أن مجرد الإيحاء بأن الملف مـازال مفتوحا كان كافيا لأن يكتب زفاي بارعيل بعدها بثلاثة أيام في هـا آرتس مقالا يبدأه بعبارة لقد كانت هذه الجملة القصيرة كافية لأن تهز إسـرائيل فالمفاعل المخطط إنشـاؤه ليس أول مفاعل تبنيه مصر ولا أول معمل لإنتاج البلوتونيوم ولا يتردد بارعيل في الكذب الصريح, عندما يقول يعـد برنامج الأبحاث النووية المصري برنامجا ذا نوعية عالية ويعمل فيه مئات الفيزيائيـين المصريـين ويتولـي أحدهم منصب المديـر العام للوكالـة الدولية للطاقة الذرية وبالطبع يعلم الجميع أن الدكتور محمد البرادعي جاء من أروقة وزارة الخارجية المصرية وأنه خريج كلية الحقوق.

للأسـف كان تعامل مصر مع هذا الابتزاز الإسـرائيلي بمنطق الباب الذي تأتيك منه الريح سـده واسـتريح وقد كان من قبيل سـد الباب مـا تردد مؤخرا حول أن الحكومة تدرس تحويل موقع الضبعة- وهو الموقع الوحيد المؤهل حاليا لإنشـاء محطات نووية في مصر- إلي منتجع سياسي وهو ما أكده السيد وزير

السياحة الذي قال انه زار الموقع بصحبة وفد أجنبي ومحافظ مطروح لاستطلاع إمكانيات الموقع السياحية وما إذا كان يصلح لإقامة منطقة سياحية, وأضاف قائلا وجدت أن الموقع يصلح(جريدة الشرق الأوسط5/10/2004), وهو ما أثار ردود فعل غاضبة في أوساط النخبة العلمية والفكرية والسياسية عبرت عن نفسها في العديد من الصحف القومية والحزبية والمستقلة

وأوضحت مدي الدعم الشعبي لاستئناف برنامج المحطات النووية المصري المتوقف منذ عام1986. وقد واجهت إسرائيل هذا الموقف الشعبي الجديد بنفس الأساليب القديمة فسرعان ما نشرت جريدة ليبراسيون الفرنسية تقريرا في2/11/2004 تزعم فيه وجود رابطة بين برنامج ليبيا لتطوير أسلحة نووية الذي تم تفكيكه أخيرا وبين مصر وأعقب ذلك تقرير من وكالة الأسوشيتدبرس في5/11/2004 زعمت فيه اكتشاف آثار من البلوتونيوم بالقرب من منشأة نووية مصرية. طبيعي أن تعمل إسرائيل كل ما في وسعها لعرقلة تقدم مصر بمنع دخول تكنولوجيا المحطات النووية بما تحققه من تنويع لمصادر الطاقة والحفاظ علي الموارد الناضبة واستخدام البرنامج النووي في تطوير الصناعة المصرية وتنشيط حركة البحث العلمي، ولكن من حقنا بل من واجبنا أن نواصل برنامجنا السلمي وأن نعمل علي ضمان احترام إسرائيل لاتفاقية حظر الانتشار بتصفية برنامجها العسكري.

الحملة الإسرائيلية – الأمريكية على البرنامج النووي المصري[4]

دكتور مهندس/ محمد منير مجاهد

يتعرض برنامج مصر للاستخدامات السلمية للطاقة الذرية في مجالات القوى النووية وتكنولوجيا الإشعاع والنظائر المشعة لحملة تشويه شرسة تحركها مزاعم صهيونية أمريكية بسعي مصر لتطوير سلاح نووي والادعاء بأن الوكالة الدولية للطاقة الذرية تحقق في إجراء مصر تجارب نووية صغيرة تهدف لإنتاج عدة مركبات لليورانيوم دون إخطار الوكالة ـ كما كان ينبغي عليها أن تفعل طبقا لالتزاماتها كعضو في معاهدة حظر انتشار الأسلحة النووية – وتتضمن هذه المركبات: عدة كيلوجرامات من معدن اليورانيوم الذي يمكن معالجته ليتحول إلى بلوتونيوم، ومن رابع فلوريد اليورانيوم الذي يعد الخطوة الأولى لإنتاج غاز سادس فلوريد اليورانيوم الذي يمكن استخدامه لإنتاج يورانيوم عالي التخصيب، وكلاهما – أي البلوتونيوم واليورانيوم المخصب – في قلب أي مشروع لإنتاج الأسلحة النووية (الأسوشيتيد برس 2005/1/4).

وهذه الحملة الشرسة ليست جديدة ولكنها نمط متكرر تمارسه إسرائيل وأمريكا كلما أبدت مصر الرسمية أو الشعبية اهتماما باستئناف برنامج المحطات النووية لتوليد الكهرباء وتحلية مياه البحر المجمد منذ عام 1986. فعلى ضوء العقيدة النووية الإسرائيلية بأنه «توجد طاقة نووية واحدة لا اثنتين» فإن أحد المحاور الإستراتيجية الإسرائيلية هو منع أي دولة

(٤) جريدة المصري اليوم – ٢٨ يناير ٢٠٠٥

في الشرق الأوسط – خاصة مصر – من تنمية قدراتها النووية السلمية، وفي هذا الإطار وطبقا لما أعلنه أمنون شاحاك رئيس الأركان الإسرائيلي الأسبق «كل الوسائل مقبولة لحرمان الدول العربية من القدرات النووية» ويصل الأمر إلى «مهاجمة أي دولة في الشرق الأوسط تقترب من تحقيق قدرات نووية عسكرية (طبقا لما تقرره إسرائيل طبعا)» وفقا لبيان صدر عن رئيس القوات الجوية الإسرائيلية.

وللتدليل على هذا المخطط الإسرائيلي نورد بعض الأمثلة القريبة التي سبق أن أشرنا إلى بعضها في مقال سابق (الأهرام 2004/12/31). ففي أعقاب تصريحات للدكتور حسن يونس وزير الكهرباء والطاقة أواخر يونيو 2002 بأن خطة الوزارة تتضمن إنشاء محطات نووية نشر «دانيال سوبلمان» مقالا في جريدة ها أرتس الإسرائيلية (2002/7/1) ردد فيه ادعاءات كانت قد نشرت في جريدة «دي فيلت» الألمانية بأن مصر تنوي تنفيذ برنامج لإثراء اليورانيوم بالتعاون مع الصين وجاء بالمقالة أيضا نقلا عن «إميلي لاندو» من مركز جافي للدراسات الاستراتيجية «إذا كانت مصر تنوي تطوير قدرات نووية عسكرية فلا توجد مفاجأة في الأخبار الواردة من مصر بأنها ترغب أيضا في استخدام الطاقة النووية للأغراض المدنية».

نشرت جريدة الأهرام في 2004/1/23 تصريحات لوزير الكهرباء والطاقة أثناء تفقده لبعض المشروعات الكهربية بالإسكندرية جاء فيها أن سيادته «نفى بشدة غلق مصر لملف إنشاء المحطات النووية وأن مصر تنتظر نجاح المحطات الصغيرة التي لا زالت قيد التجارب في بعض دول العالم لضمان تحقيق أعلى معدلات الأمان» ورغم أن تصريحات الوزير كانت تشير بوضوح إلى أن موضوع المحطات النووية ليس مطروحا للتنفيذ الفوري إلا أن مجرد الإيحاء بأن الملف لا زال مفتوحا كان كافيا لأن يكتب «زفاي بارعيل» بعدها بثلاثة أيام في ها أرتس مقالا يبدأه بعبارة «لقد كانت هذه الجملة القصيرة كافية لأن تهز إسرائيل فالمفاعل المخطط إنشاءه ليس أول مفاعل تبنيه مصر ولا أول معمل لإنتاج البلوتونيوم» ولا يتردد بارعيل في الكذب الصريح حيث يصف مفاعل مصر البحثي الثاني الذي بدأ تشغيله عام 1998 بأنه مفاعل

قـوى (أي لإنتـاج الطاقة الكهربيـة) أو في القول بأن «برنامـج الأبحاث النووية المصـري يعد برنامجا ذو نوعية عاليـة ويعمل فيه مئات الفيزيائيين المصريين ويتـولى أحدهم منصب المديـر العام للوكالة الدولية للطاقـة الذرية» وبالطبع يعلم الجميع أن الدكتور محمد البرادعي كان يشـغل منصب مساعد المدير العـام للوكالة الدولية للطاقة الذرية للشـئون القانونية وأنه قد جاء من أروقة وزارة الخارجية المصرية وأنه خريج كلية الحقوق.

للأسـف كان تعامل مصر مع هذا الابتزاز الإسرائيلي بمنطق «الباب الذي تأتيك منه الريح سـده واسـتريح» وقد كان من قبيل سـد الباب ما تردد مؤخرا حـول أن الحكومة تدرس تحويل موقع الضبعة- وهو الموقع الوحيد المؤهل حاليا لإنشـاء محطـات نوويـة في مصـر- إلى منتجع سـياحي. وهو ما أثـار ردود فعل غاضبة في أوسـاط النخبة العلمية والفكرية والسياسـية عبرت عن نفسـها في العديـد مـن الصحـف القوميـة والحزبية والمسـتقلة وأوضحت مـدى الدعم الشـعبي لاسـتئناف برنامج المحطـات النووية المصـري المتوقف منذ عـام 1986، الـذي بلـغ ذروتـه في رسـالة موجهـة إلى الرئيس مبـارك من أجل الحفـاظ على مسـتقبل مصر النووي، حملها الأسـتاذ الدكتور فوزي حماد الرئيس الأسـبق لهيئـة الطاقـة الذرية قبيل أسـبوعين من وفاتـه المفاجئة إلى الدكتور أسـامة الباز مستشار الرئيس للشئون السياسية ذيلها نحو مائة توقيع من بينهم ثلاثة من رؤسـاء هيئة الطاقة الذرية السـابقين و نخبة من العلماء وأساتذة الجامعات والسياسيين والمفكرين والصحفيين.

وسرعان ما نشـرت جريدة «ليبراسيون» الفرنسية تقريرا في 2004/11/2 تزعـم فيـه وجـود رابطـة بـين برنامـج ليبيـا لتطويـر أسـلحة نوويـة الذي تم تفكيكـه مؤخرا وبين مصر وان الدكتور محمد البرادعي يسـتغل منصبه لمنـع الوكالة الدولية للطاقـة الذرية من فتح هذا الملف وأعقـب ذلك تقرير من وكالـة الأسوشـيتيد بـرس في 2004/11/5 زعمـت فيـه اكتشـاف آثـار من البلوتونيوم بالقرب من منشـأة نوويـة مصرية. وهي نفس الإدعاءات التي عادت للظهور في تقرير صادر عن نفس الوكالة في 2005/1/4 ونقلت عنه جرائد الـ «نيويورك تايمـز» الأمريكية والـ «إنديبندنت» البريطانيـة في اليوم التالي،

وأضافت وكالة الأنباء الفرنسية إلى ذات الخبر «أن الوكالة الدولية للطاقة الذرية قد اكتشفت هذه المعلومات عن طريق أبحاث منشورة لعلماء مصريين وأن الوكالة تحقق في الأمر منذ الصيف الماضي».

جدير بالذكر أن اتفاقية حظر انتشار الأسلحة النووية- التي وقعت عليها مصر عام 1968 وصدقت عليها عام 1981 ووافقت على التمديد اللا نهائي لها عام 1995- تحدد الدول المسموح لها بإمتلاك أسلحة نووية بخمس دول هي الدول دائمة العضوية في مجلس الأمن وتطالبهم بالعمل على التخلص من الأسلحة النووية لديهم، وفي نفس الوقت تشجع الاتفاقية على الاستخدامات السلمية للطاقة الذرية على أن تخضع لرقابة الوكالة الدولية للطاقة الذرية للتأكد من عدم تحويل برامجها السلمية لاستخدامات عسكرية. ولا تمنع الاتفاقية الأنشطة البحثية ولا التطبيقات العملية لإثراء اليورانيوم أو فصل البلوتونيوم طالما تأكد المجتمع الدولي – من خلال رقابة الوكالة الدولية للطاقة الذرية – من أنها للأغراض السلمية.

ولهذا تقوم عدة دول من منتجي المفاعلات النووية والأعضاء في اتفاقية حظر انتشار الأسلحة النووية بإثراء اليورانيوم لاستخدامه كوقود لمفاعلاتها النووية كما تقوم بفصل البلوتونيوم من الوقود المحترق لإعادة استخدامه كوقود ولتقليل حجم النفايات النووية. ومن هذه الدول ألمانيا واليابان وغيرها من الدول الغير مسموح لها بامتلاك أسلحة نووية. ولم تكن الضجة التي أثيرت حول البرنامج الإيراني بسبب أنشطة إثراء اليورانيوم في حد ذاتها ولكن لأنها قد قامت بها سرا ومن ثم فقد طلب منها أن تتوقف طواعية عن هذه الأنشطة لبناء الثقة.

إذن فالحملة الإسرائيلية – الأمريكية لا تستهدف حماية المجتمع الدولي من أخطار انتشار الأسلحة النووية، ولكنها تستهدف التصدي للتأييد الشعبي للبرنامج النووي إرهاب وابتزاز حكومة مصر لمنعها من المضي قدما في برنامج إنشاء محطات نووية لتوليد الكهرباء وتحلية مياه البحر لأنه يمكن أن يؤدي إلى:

1. الحفاظ على موارد الطاقة البترولية (الزيت والغاز الطبيعي) وهي موارد ناضبة وغير متجددة ولذا يجب التعامل معها بحرص وحكمة حتى لا نحرم الأجيال القادمة من مصادر هامة للتنمية المستدامة والمستقلة.

2. استخدام زيت البترول والغاز الطبيعي كمادة خام لا بديل لها في الصناعات البتروكيميائية وصناعة الأسمدة بدلا من حرقها لتوليد الكهرباء.

3. تخفيض معدلات استيراد المنتجات البترولية لكافة الاستخدامات التي تتزايد عاما بعد عام رغم التوسع في استخدام الغاز الطبيعي، والتي أصبحت مصر مستورد صاف لها في السنوات الأخيرة والتي يعد قطاع النقل من أكبر مستهلكيها، وذلك من خلال كهربة خطوط القطارات في مصر واستخدام الكهرباء النووية.

4. إحداث طفرة في الصناعة المصرية تزيد من قدرتها التنافسية وتخرج مصر من الأزمة الخانقة التي تعبشها من خلال برنامج مخطط لإنشاء محطات نووية لتوليد الكهرباء وتحلية مياه البحر يتصاعد بنسب التصنيع المحلي في كل محطة وصولا إلى التصنيع الكامل لهذه المحطات- كما فعلت الهند وكوريا الجنوبية.

5. خلق طلبا مجتمعيا على البحث العلمي وهي المشكلة الرئيسية التي يعاني منها البحث العلمي في مصر وفي العديد من البلدان النامية، أي غياب الطلب المجتمعي على البحوث والتطوير في هذه الدول التي تكتفي باستيراد التكنولوجيا وحلول مشاكلها من الدول المنتجة لها، حيث يمكن لبرنامج المحطات النووية أن يكون بؤرة للبحث العلمي والتطوير فالتكنولوجيا النووية ليست فقط الفيزياء النووية ولكنها وثيقة الصلة بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات وتكنولوجيا المواد الجديدة والهندسة المدنية والميكانيكية والكهربية وبعلوم البيئة وغيرها.

6. وأخيرا الحشد الوطني والقومي الذي يمكن أن تؤدي إليه معركة تنفيذ هذا البرنامج في وجه المعارضة الإسرائيلية – الأمريكية مثلما فعلت معركة إنشاء السد العالي في منتصف القرن الماضي.

الهدف إذن هو إبقاء مصر ضعيفة ومتخلفة وراكدة حتى تلهث وراء إسرائيل لتوقيع اتفاقيات الكويز، وتعتمد السياحة كقاطرة للتنمية، وتساعد الحكومة العميلة في العراق، وتلعب دورا أمنيا في مخططات شارون للانسحاب الأحادي من غزة.

المتتبع لردود الأفعال الرسمية وشبه الرسمية يتذكر الحكمة القديمة «أللهم احمني من أصدقائي أما أعدائي فأنا كفيل بهم» فهي جميعا مع نفيها للمزاعم الإسرائيلية تنفي أيضا نية الحكومة في إخراج برنامج المحطات النووية المصري من الثلاجة التي وضع فيها منذ عام 1986. فيقول الدكتور أحمد نظيف رئيس رئيس مجلس الوزراء في تصريحات إلى برنامج «مطلوب التعقيب» بقناة النيل للأخبار بتاريخ 5 يناير 2005 أن مصر تحتفظ ببديل إقامة المحطات النووية لتوليد الكهرباء باعتبارها بديلا يمكن اللجوء إليه إذا ثبتت جدواه الاقتصادية وبالطبع هذا الكلام ليس موجها لأعداء الأمة الذين يستطيع أي طفل في بلدانهم الدخول على موقع الوكالة الدولية للطاقة الذرية بالإنترنت ليعلم أن الوكالة قد ساعدت مصر على إنجاز دراسة جدوى لإنشاء محطة نووية لتوليد الكهرباء وتحلية مياه البحر بموقع الضبعة عام 2001 وأن الدراسة قد انتهت إلى إثبات الجدوى الاقتصادية لها، ولكنه موجه إلى شعب مصر في محاولة لامتصاص الغضبة الشعبية لمحاولات حكومة سيادته تحويل موقع الضبعة إلى منتجع سياحي للخواجات وبالطبع لم ينسى أن ينفي صحة ما قاله الخبراء من أن هذا الموقع هو الموقع الوحيد المؤهل الذي تمتلكه مصر حاليا لإنشاء محطات نووية بالقول بأنه توجد عشرات المواقع الأخرى دون أن يخبرنا أين هي وكيف ومتى تم تأهيلها وهو ما يطمئن به أعداء الأمة بأن حكومته لا تنوي أبدا أبدا استخدام الإمكانات الكامنة في نواة الذرة لحل مشكلات مصر في توفير مصادر مستدامة للطاقة والمياه وفي استغلال إمكانات برنامج وطني للمحطات النووية في تطوير أداء وإمكانات

وتنافسية الصناعة المصرية وفي دفع حركة البحث العلمي بمصر.

من المؤسف أنه في الوقت الذي توقع فيه الإمارات العربية المتحدة – واحدة من أكبر الدول المنتجة والمصدرة للبترول- اتفاقا مع كوريا الجنوبية لإجراء دراسة جدوى استخدام المفاعل الكوري سمارت في توليد الكهرباء وتحلية مياه البحر في أبي ظبي، يخرج علينا الدكتور حسن يونس وزير الكهرباء والطاقة بتصريح لجريدة الوفد (2005/1/6) يقول فيه «أنه بعد ظهور بدائل للبترول وزيادة اكتشافات البترول وظهور الغاز الطبيعي بكميات كبيرة في مصر، تم تأجيل مشروع محطة نووية في الضبعة" وهو يعكس الفرق بين قيادة واعية تستعد للمستقبل ومن يطبقون المثل القائل "اصرف ما في الجيب يأتيك ما في الغيب".

إن مواجهة هذه الحملة لا يكون بمحاولة إقناع الخصم بحسن سلوكنا أو بأننا متخلفون وأغبياء وأننا سنقفل الباب الذي تأتي منه الريح، ولكن يكون بالمواجهة الشجاعة التي تثق بالشعب وقدرته على تنفيذ ما يريد، وبإخراج مشروع إنشاء المحطات النووية من حالة الجمود التي يعاني منها منذ عام 1986 وهو المشروع الذي يلقى تأييدا كاملا من العلماء والخبراء وأهل الفكر وصناع الرأي، ففي كل مرة عرض فيها المشروع على المجالس القومية المتخصصة ولجنة الطاقة التابعة لمجلس الإنتاج – وهو مجلس رفيع القدر – كانت التوصية هي ضرورة إدخال الطاقة النووية، وكذلك كان الحال عند عرضه على مجلسي الشعب والشورى وعلى الشعبة القومية لمجلس الطاقة العالمي في مصر.

يمكننا الحصول على مفاعلات نووية حديثة وبأعلى درجات الأمان وبأسعار اقتصادية أيضا من عدة دول قادرة على مواجهة الضغوط الأمريكية الصهيونية مثل روسيا والصين وربما الهند وأن ننفذ هذا البرنامج بأقصى قدر من الشفافية أمام المجتمع الدولي وطبقا لضمانات الوكالة الدولية للطاقة الذرية. فهل نستفيد من هذه الفرص المواتية لتنفيذ هذا البرنامج الذي تأخر كثيرا أم سوف يستمر الركود الذي خيم على كل مناحي الحياة في مصر؟

مستشارو السوء .. والبرنامج النووي [5]

المهندس/ عبد الوهاب أبو النجا

كتبت الدكتورة مني مكرم عبيد مقالا بعنوان «قرارات الرئيس ومستشارو السوء» في جريدة «المصري اليوم» (2006/11/16) تحدثت فيه عن الرئيس مبارك ومستشاريه الذين « يحاولون أن يفسدوا ما يحاول الرئيس إصلاحه» وقالت «وفي كل مرة يأخذ فيها الرئيس قراراً لصالح الوطن ولصالح الشعب، يلتف حوله هؤلاء المستشارون ويفرغونه من مضمونه و يحولونه إلي سراب، حدث ذلك حينما هاتف الرئيس مبارك جلال عارف نقيب الصحفيين وأبلغه بأنه سيصدر قراراً بإلغاء الحبس في قضايا النشر .. ولكن أبي مستشارو السوء وترزية القوانين إلا أن يفسدوا علي المصريين فرحتهم وظل وعد الرئيس معلقاً بين السماء والأرض .. ولم ينقذ الصحفيين من أعداء حرية الصحافة سوي تدخل الرئيس مرة ثانية .. وتكرر نفس المشهد بحذافيره في تعديل المادة 76 .. وكان قرار الرئيس كفيلاً بأن ينقل مصر إلي مرحلة جديدة لم تشهدها في تاريخها، ولكنه لم ينجح في الإفلات من براثن مستشاري السوء والترزية، فأجهزوا عي قرار الرئيس .. ولأن مستشاري السوء أفسدوا علي المصريين فرحتهم واغتالوها في مهدها بتعديلاتهم الجهنمية للمادة 76 عاد الرئيس مبارك ليتدخل مرة أخري من أجل إعادة الأمور إلي نصابها الصحيح ...» وختمت مقالها بمناشدة الرئيس «أبعدهم عنك واعزلهم من مناصبهم واحم الوطن من شرورهم وأنقذ مصر من حبالهم وحيلهم».

(٥) جريدة نهضة مصر – الأحد ٢٦ نوفمبر ٢٠٠٦
http://www.gn4me. com/nahda/ artDetails. jsp?edition_id=1657&artID=2058913

أظن أن نفس السيناريو يتكرر مع البرنامج المصري لإنشاء محطات نووية لتوليد الكهرباء وتحلية مياه البحر الذي كشف سيادة الرئيس في حديثه مع رؤساء تحرير الصحف في رحلة العودة من كازاخستان عن أسباب توقفه عام 1986 ـ قبيل أيام من موعد إعلان نتيجة المناقصة العالمية لإنشاء محطة نووية في الضبعة ـ بقوله «الخبراء المصريون في هذا المجال وخاصة العاملين منهم في الخارج في محطات مماثلة أو من لديهم خبرة في هذه المجالات في ذلك الوقت نبهونا عدة مرات إلي أخطار التسرب الإشعاعي من هذه المحطات وكان ذلك معروفا بالفعل في العالم، وهو ما جعلنا نفكر مرة أخري ...» (الأخبار2006/11/9)، وقد نجح مستشارو السوء هؤلاء في إيقاف البرنامج النووي لعقدين خسرت فيهما مصر الكثير من ثروتها البترولية الناضبة، وضيعت فرصة إحداث نقلة ضخمة في جودة الصناعة المصرية وإمكاناتها بما يزيد من قدرتها التنافسية في الأسواق العالمية من خلال برنامج وطني طويل المدي لإنشاء محطات نووية لتوليد الكهرباء وتحلية مياه البحر تتصاعد فيه نسب التصنيع المحلي طبقا لخطة واضحة وملتزم بها، إضافة إلي توجيه ضربة للمستقبل ولإمكانات التنمية المستدامة في مصر والتي لا يمكن تحقيقها إلا بتوفير مصادر يعتمد عليها من الطاقة والمياه.

بسبب هذه النصيحة المشئومة عجزت الدولة عن إخلاء الموقع الذي تم تخصيصه عام 1981 بقرار جمهوري لمشروع المحطة النووية بالضبعة من واضعي اليد الذين كانت قد صرفت لهم تعويضات عن المباني والمزروعات القائمة وقت صدور القرار الجمهوري وظل الموقع نهبا للتعديات وللإشغالات غير القانونية، وتفاقم الأمر بتقاعس محافظة مطروح ـ وهي الجهة الإدارية المعنية ـ عن تنفيذ قرارات الإزالة الصادرة، بل ومطالبتها باستغلال بعض الأراضي داخل الموقع استغلالا تجاريا في تعد صريح علي القرار الجمهوري المشار إليه، ويبدو أن الرئيس قد علم بهذه التجاوزات فأصدر قراره في منتصف يوليو 2003 إلي القوات المسلحة بإخلاء الموقع وهو ما تم بالفعل في أوائل أغسطس 2003 مما مكن الدولة من إحكام سيطرتها علي هذا الموقع الحيوي لأول مرة منذ صدور قرار رئيس الجمهورية بتخصيصه للمشروع النووي، مما أعطي الانطباع وقتها بأن هذا مؤشر لقرب البدء في تنفيذ هذا المشروع القومي الهام.

لم يـر مستشـارو السـوء في هـذا القـرار إلا فرصـة لـ «تسـقيع» الموقـع و«تسـليكه» مـن مشـاكل الإشـغالات الغـير قانونية بحيث يمكـن بيعه خاليـا من الموانع لمسـتثمرين أجانـب، وبالفعل لم يمض عام علي هـذا القرار إلا وكان المهنـدس/ أحمد المغربي وزير السـياحة وقتها يصطحب محافظ مطروح ووفدا أجنبيا مجهول الهوية واتجهوا مباشـرة إلي مواقع يبدو أنها كانت محددة سلفا، كمقدمة لتفكيك المشروع وتحويله إلي منتجع سياحي باستثمارات أجنبية، وهو ما اعترف به المهندس أحمد المغربي وزير السـياحة وقتها في حديث مـع جريدة الشـرق الأوسـط بتاريـخ 5 أكتوبر 2004 حيـث قال انـه زار الموقع بصحبة وفد أجنبي ومحافظ مطروح لاستطلاع إمكانيات الموقع السياحية وما إذا كان يصلح لإقامة منطقة سـياحية، وأضاف قائلا «وجدت أن الموقع يصلح لدخوله ضمن خطة تنمية الساحل الشمالي».

ما أن تسرب هذا الخبر حتى انطلقت حركة كبري للتضامن مع البرنامج النـووي المصـري ودفاعا عن موقع الضبعـة، وبلغت قمة هذا التحرك في رسـالة مفتوحـة للرئيـس مبـارك وقع عليها نحـو مائة شـخصية من النخبـة العلمية والفكريـة والثقافيـة والسياسـية ومنهم ثلاثة من الرؤسـاء السـابقين لهيئة الطاقـة الذريـة، وهو مـا كان بمثابة قبلـة الحيـاة لبرنامج المحطـات النووية المصـري، فقد نجح الـرأي العام بقيـادة النخبة الوطنية الواعية في إفشـال هذا المخطط كما نجح في إفشـال مخططات جهنمية سـابقة كمشـروع هضبة الأهـرام، ومشـروع توصيـل ميـاه النيل لإسـرائيل، ومشـروع هدم مستشـفي الشاطبي.

بعـد عامين من إفشـال هـذه المؤامـرة ناقش المؤتمـر الرابع للحـزب الوطني الديمقراطي ورقة عن سياسـات الطاقة التي طرحت بشـكل قوي، إحياء برنامج المحطـات النوويـة المصري، بعد أن راحت السـكرة وجاءت الفكـرة وتبين أن الإدعـاءات الـتي روج لها البعض عـن احتياطيـات مهولة من الغـاز الطبيعي وما أعقبهـا من التوسـع في تصدير الغاز بأسـعار بخسـة لسـنوات قادمـة، كانت في أحسـن الأحـوال تفاؤلا غير مبرر وفي أسـوئها كذب صريح، وبعد جلسـات مطولة من خبراء في جميع المجالات التقت كل وجهات النظر ونتائج الدراسـات

في طريق واحد، أوصل إلي نهاية مفادها ضرورة اللجوء إلي الطاقة النووية كخيار إستراتيجي يؤمن حاجة البلاد المستقبلية من الطاقة و يخفف الضغط علي مصادر الطاقة الأخرى، وهي نفس الأسباب التي سبق أن ساقتها النخبة العلمية والفكرية والثقافية والسياسية دفاعا عن البرنامج النووي وموقع الضبعة.

بمجرد أن تم الإعلان عن النية لدراسة البديل النووي تمهيدا لاتخاذ قرار سياسي بشأنه، بدأ مستشارو السوء بتسريب أخبار عن إمكانية بيع موقع الضبعة للاستخدامات السياحية (المخطط القديم) واستخدام عائد البيع لتمويل إنشاء محطات نووية في مكان آخر، وهو ما سبق أن حذر منه المهندس عماد عطية (المصري اليوم 2006/10/29) ويبدو أن الدكتور أحمد نظيف يدرس هذه النصيحة كما قال أمام مؤتمر حوكمة الشركات (الجمهورية 2006/11/1).

تأتي هذه النصيحة الغير أمينة من مستشاري السوء مناقضة لآراء العلماء والمتخصصين- الذين كان يجب استشارتهم في المقام الأول- بضرورة الإبقاء علي موقع «الضبعة» باعتباره المكان الأمثل لبناء المحطات النووية وتحذيرهم من أي محاولة لنقل الموقع إلي مكان آخر، حيث يقول الدكتور محمد منير مجاهد مدير موقع الضبعة بهيئة المحطات النووية أن موقع الضبعة قد تم اختياره بعد دراسات وثبتت صلاحيته وتأهيله لإقامة محطات نووية وخواصه معروفة بحيث يمكن تصميم المفاعل عليه أما أي موقع آخر فيحتاج إلي 4 - 5 سنوات للتأهيل (الأهرام 2006/9/24)، بينما يقول الدكتور فاروق عبد الرحمن رئيس المركز القومي للأمان النووي «أري أن موقع الضبعة كان أنسب اختيار من جميع النواحي» (الوفد 2006/10/23)، وهو ما يؤكده كل وزراء الكهرباء والطاقة الذين تولوا الملف النووي خلال الربع قرن الماضي، حيث يقول الدكتور حسن يونس «أكدت جميع الأبحاث والدراسات أن موقع الضبعة هو أفضل موقع لإقامة محطات نووية» (أخبار اليوم 2006/10/28)، ويقول الدكتور علي الصعيدي «لا يوجد موقع يصلح لإقامة المشروع النووي في الوقت الحالي غير موقع «الضبعة» .. ويضيف لماذا سندرس مواقع أخري لإقامة المشروع

طالما أن لدنيا الموقع الجاهز» (المصري اليوم 2006/10/27)، ويقول المهندس ماهر أباظة «من يفكر في إيجاد موقع بديل للضبعة فلن يكون بنفس مثالية هذا الموقع ودقته» (أخبار اليوم 2006/10/28).

خلاصة القول أن الاستيلاء علي موقع الضبعة يعني في واقع الأمر تصفية البرنامج النووي المصري وأنه لن يكون لدينا برنامج نووي وأي كلام بخلاف ذلك يعد كلاما لا قيمة له ولا يجب الالتفات إليه، لقد تدخل الرئيس لإنقاذ موقع مشروع المحطة النووية بالضبعة من التعديات والإشغالات غير القانونية وتقاعس أجهزة الحكم المحلي، ثم تدخل مرة ثانية لإيقاظ البرنامج بعد طول سبات، ولا يمكن أن نظل نطالب السيد الرئيس بالتدخل كل مرة لإصلاح ما أفسده المستشارون في البرنامج النووي وغيره من القضايا المصيرية والهامة، ولكننا نضم صوتنا إلي صوت الدكتورة مني مكرم عبيد ونناشد سيادة الرئيس أن يبعد هؤلاء المستشارين عنه وأن يعزلهم من مناصبهم و يحمي الوطن من شرورهم وينقذ مصر من حبالهم وحيلهم.

حول تصريحات الدكتور زاهي حواس

بخصوص موقع الضبعة [6]

د.م/ محمد منير مجاهد

بالإشارة إلى تصريحات الدكتور زاهي حواس المنشورة في صحيفة المصري اليوم بتاريخ 16 ديسمبر 2006 والتي تكرر ما سبق أن أدلى به لنفس الصحيفة بتاريخ 7 ديسمبر 2006 والتي تضمنت عددا من الأخطاء أود تصحيحها وهي:

1. سبق أن أدلى سيادته بتصريحات غير دقيقة عن موقع الضبعة باعتباره «تل الضبعة» التي قال عنها أنها تعد من أهم المواقع الأثرية في مصر، مشيراً إلي أن علماء الآثار وأعضاء البعثة النمساوية اكتشفوا أنها كانت عاصمة مصر في عهد رمسيس الثاني، وكانت تسمي وقتها بـ «برر ع مسو» - أي مكان رمسيس - كما كانت عاصمة مصر أيضا في عهد الهكسوس قبل أن يتنبه لأن الحديث يدور عن ضبعة أخرى على الساحل الشمالي، تحتوي – طبقا لتصريحاته المعدلة- علي تلال أثرية مسجلة ومقابر، وستة صهاريج مختلفة، ومعاصر نبيذ، وبقايا فنار، كما يوجد بداخلها ميناء هود وميناء رأس الضبعة، وهي من الموانئ التي كانت تستخدم في العصرين اليوناني والروماني.

(٦) نشر هذا المقال على الإنترنت تعقيبا على تصريحات الدكتور زاهي حواس المنشورة في جريدة المصري اليوم – السبت ١٦ ديسمبر ٢٠٠٦
http://www.almasry-alyoum.com/article.aspx?ArticleID=41061

2. في محاولة لتبرير الاهتمام المفاجئ للمجلس الأعلى للآثار بموقع المحطة النووية بالضبعة، أفاد سيادته بأن "هذه المنطقة محظورة عسكرياً بموجب قرار جمهوري صدر عام 1982" وهذه المقولة عارية تماما من الصحة فالقرار الجمهوري رقم 309 صدر بتاريخ 8 يوليو 1981 وليس عام 1982 ونص على تحديد مساحة ومكان الموقع وتخصيصه لإنشاء محطات نووية ولم يحدث لا في الماضي ولا في الحاضر أن كان الموقع منطقة محظورة عسكريا، وكانت منطقة الموقع دائما منطقة مدنية مخصصة لإقامة مشروعات المحطات النووية لتوليد الكهرباء وتحلية مياه البحر، بل أن وزارة الكهرباء والطاقة لم تتمكن من إحكام سيطرتها على الموقع (وإزالة الإشغالات والتعديات غير القانونية التي قام بها بعض مواطني الضبعة الذين تم تعويضهم عن المزروعات والمنشآت الموجودة بالموقع ولكنهم استمروا في التواجد غير القانوني بالموقع) إلا في أغسطس 2003،

3. أفاد سيادته بأن «الآثار» شكلت لجنة في الأول من أغسطس الماضي تابعة لمنطقة آثار مارينا لمعاينة الموقع بحضور مدير المشروع وكبير مهندسي الكهرباء، ومن المؤسف أن يتورط الدكتور زاهي في رواية هذه القصة المختلقة من أساسها، فلم يحدث أن قامت لجنة مشكلة من الآثار بزيارة موقع المحطة النووية بتاريخ 2006/8/1، وإذا كان أعضاء هذه اللجنة قد صرفوا مكافآت عن الزيارة المزعومة فيجب على سيادته استرداد هذه المكافأة وتحويلهم إلى النيابة الإدارية، والواقع أن السيد/ محمود ياسين مدير عام آثار مارينا كان قد اتصل تليفونيا بالمهندس المقيم لمشروع المحطة النووية بالضبعة طالبا أن يأتي للتعارف وشرب الشاي منذ أكثر من عام (بالتحديد في 2005/9/19 من واقع سجلات أمن بوابة الموقع) حيث رحب به المهندس المقيم وبالفعل وصل إلى الموقع في تمام الساعة الواحدة والربع في سيارة رقم 4101 حكومة بقيادة السائق عمر محمود فرج وبصحبته كل من:

- السيد/ حمدي مهدي صالح
- السيد/ عبد العاطي عبد المنعم
- السيد/ عبد الرحيم محمد رحومة

في أثناء مقابلة المهندس المقيم قال مدير عام آثار مارينا أنه توجد شواهد أثرية بالموقع وأنه يريد التحقق من وجودها فوافق على هذا المهندس المقيم وخرجت معه حيث شاهدا بعض التلال التي قال مدير عام آثار مارينا أنها تدل على وجود آثار ولم نشاهد "فناراً قديماً وصهاريج مياه وجدراناً أثرية" كما قال الدكتور زاهي، ويبدو أن هذه الزيارة الودية القديمة قد تحولت إلى لجنة بتاريخ حديث لغرض في نفس ابن يعقوب.

1. هناك تناقض ملفت للنظر بين قوله «وصلت لمنطقة آثار مارينا ٨ رسائل من البدو تفيد بأن منطقة الضبعة تعد منطقة أثرية، وبناء علي ذلك شكلنا لجنة للتحقق من صحة هذه البلاغات» وقوله في نفس الحديث منطقة الضبعة بالساحل الشمالي ورد ذكرها في الخرائط الأثرية علي أنها مدينة «زيفريوم» القديمة .. وأنها تحتوي علي تلال أثرية مسجلة ..الخ. فهل الآثار المزعومة معروفة ومسجلة أم أنهم لم يعرفوا عنها إلا من بلاغات البدو؟؟؟

2. يتحدث سيادته عن حفائر ستبدأ بالموقع يوم الأحد 17 ديسمبر 2006 والواقع أن كل ما طلبه سيادته في خطابه رقم 15169 الوارد لهيئة المحطات النووية بتاريخ 2006/11/30 هو «الموافقة للسادة العاملين بالإدارة المركزية للمساحة والأملاك بالمجلس للقيام بأعمال الرفع المساحي للمواقع الأثرية بموقع الضبعة للتأكد من أثرية هذا المكان» وهو ما وافقت عليه الهيئة ولم توافق على غيره.

3. ستكشف الأيام عن الدافع الحقيقي لهذه الصحوة الأثرية بالنسبة لموقع المحطة النووية بالضبعة خاصة أنه لا يوجد أي نشاط أثري حول الموقع أو في المناطق القريبة منه.

4. ويبدو أن موقعنا ذو مزايا فريدة لا نحيط بها كلها وأن "سره باتع» فمن بين أكثر من 3000 كم من الشواطئ على سواحل البحر المتوسط والبحر الأحمر وسيناء فإن الـ 15 كم التي يحتلها موقعنا هي التي ستحقق - دون غيرها - النهضة السياحية في مصر، كما أنها تنفرد عن ما حولها بوجود موانئ وقلاع ومدن وآثار غارقة من كافة العصور الممتدة مما قبل التاريخ وحتى عصرنا الراهن، وغير بعيد أن نكتشف أنها تحتوي على كنوز الملك سليمان، المهم ألا تدخل مصر في العصر النووي وأن تظل على ما هي عليه.

فى الممنوع (1)

بقلم مجدى مهنا [7]

تلقيت الرسالة التالية من الدكتور مهندس محمد منير مجاهد، المهندس المقيم لمشروع المحطة النووية بالضبعة.. وفيها يرد علي رسالة الدكتور زاهي حواس رئيس هيئة الآثار.. التي علق فيها علي ما كتبته من ملاحظات حول هذا المشروع، والدور الذي تلعبه هيئة الآثار حالياً.. والذي يثير الكثير من التساؤلات.

السيد/.....

الدكتور زاهي حواس- شفاه الله وعافاه- عالم من العيار الثقيل، تفخر به مصر كلها، وهو مدافع لا تلين له قناة عن آثارنا، التي هي ذاكرة مصر وتاريخها، كما يحب أن يسميها، وأنا شخصياً من المعجبين به، وأتابع بشكل شبه منتظم مقالاته في «الأهرام»، وكان آخر ما قرأت له هو مقاله يوم السبت ٣٠ ديسمبر ٢٠٠٦ بعنوان «الضبعة: الآثار.. والمفاعل النووي» الذي علق عليه كل من الأستاذ مكرم محمد أحمد في جريدة «الأهرام» بتاريخ ٤ يناير ٢٠٠٧، وسيادتكم في «المصري اليوم» بتاريخ ٨ يناير ٢٠٠٧، وقد قرأت كذلك ردود الدكتور زاهي وآخرها المنشور بتاريخ ٢٣ يناير ٢٠٠٧ في جريدتكم الغراء.

ويهمني أن أوضح نقطة شديدة الأهمية كررها الدكتور زاهي، سواء في رده علي سيادتكم أو في مقاله أو في تصريحات صحفية سابقة (حديثه مع «المصري اليوم» بتاريخ ٢٠٠٦/١٢/١٦)، التي قال فيها: إن «الآثار» شكلت لجنة في الأول من أغسطس الماضي، تابعة لمنطقة آثار مارينا، لمعاينة الموقع بحضور مدير المشروع وكبير مهندسي الكهرباء، وأثبتت اللجنة وجود آثار ثابتة ومنقولة من العصرين اليوناني والروماني، وبناء علي تقرير اللجنة، أرسلنا خطاباً للرئيس التنفيذي لمشروع الطاقة النووية بتاريخ ٢٣ نوفمبر الماضي، نطلب فيه

معاينة الموقع وحصر الآثار وتسجيلها... إلخ. وقد كان الدكتور زاهي دقيقاً كعادته، فهو لم يقل في أغسطس الماضي أو أوائل أغسطس الماضي، ولكنه حدد الأول من أغسطس ٢٠٠٦، ولكن الحقيقة - للأسف الشديد - هي أنه لم تتم زيارة الموقع من قبل أي لجنة مشكلة من الآثار، لا في شهر أغسطس ولا في أي شهر آخر طوال عام ٢٠٠٦، باستثناء اللجنة التي زارت الموقع بتاريخ ١٧ ديسمبر ٢٠٠٦، بعد موافقة السلطة المختصة.

حقيقة ما حدث هو أن السيد / محمود ياسين مدير عام آثار مارينا كان قد اتصل بي تليفونياً منذ أكثر من عام، طالباً أن يقابلني بمكتبي، وبالطبع فقد رحبت بحضوره، وبالفعل وصل إلي الموقع في تمام الساعة الواحدة والربع من بعد ظهر يوم ١٩ سبتمبر ٢٠٠٥ «من واقع سجلات أمن بوابة الموقع» في سيارة رقم ٤١٠١ حكومة بقيادة السائق عمر محمود فرج وبصحبته كل من:

- السيد / حمدي مهدي صالح
- السيد / عبد العاطي عبد المنعم
- السيد / عبد الرحيم محمد رحومة

وخلال هذه المقابلة قال السيد مدير عام آثار مارينا: إنه توجد شواهد أثرية بالموقع وأنه يريد التحقق من وجودها فأخبرته بأنني لم أسمع بهذا من قبل، وطلبت منه أن يريني إياها وخرجت معه، حيث شاهدنا بعض التلال التي قال مدير عام آثار مارينا إنها تدل علي وجود آثار، وبالطبع لم أجادله في هذا، لأنني لست خبيراً في الآثار، ولكن المؤكد أنني لم أتعرف فيما شاهدت وقتها علي «فنار قديم وصهاريج مياه وجدران أثرية»، كما قال الدكتور زاهي، وبالطبع لم يكن هناك تقرير مشترك عن تلك الزيارة غير الرسمية التي تحولت إلي لجنة بتاريخ حديث لأسباب لا يعلمها إلا الله.

مع خالص التقدير والتحية علي جهودكم

التوقيع:

د. م. محمد منير مجاهد

المهندس المقيم لمشروع المحطة النووية بالضبعة.

.. أعتقد أن جانباً من حقيقة ما يجري من خفايا وملابسات حول مشروع الضبعة، اتضح الآن من رد مدير مشروع الضبعة، وأرجو ألا يعود الدكتور زاهي حواس، إلي القول بأن الموقع يحتوي علي آثار.. وأن اللجنة «الوهمية» شاهدت «فناراً قديماً وصهاريج مياه وجدراناً أثرية»، فلا وجود ولا أثر يا سيدي لما تتحدث عنه.. وإذا كان التقرير الذي كتبه مدير عام آثار مارينا إليك، قد أشار إلي ذلك.. فهذا التقرير يجافي الواقع ولا يقول الحقيقة.

في الممنوع (2)

بقلم مجدي مهنا [7]

عـودة من جديد إلي قضية محطـة الضبعة النووية.. ولكـن هذه المرة من خلال مذكـرة مرفوعة إلي الدكتور زاهي حواس، الأمين العام للمجلس الأعلى للآثـار، وصاحـب المذكـرة هو الدكتـور محمد عبـد المقصود، رئيـس الإدارة المركزية للآثار المصرية، رئيس لجنة خبراء الآثار، لمعاينة موقع الضبعة..

وفيها يرد علي رسـالة الدكتور المهندس محمد منير مجاهد، مدير مشروع الضبعة، والتي نشرتها في العدد ٢٥ يناير الماضي، ولأهمية المذكرة وبناء علي طلب الدكتور محمد عبد المقصود نفسه.. سأقوم بتلخيص أهم ما جاء فيها من معلومات:

- في ١٩ سـبتمبر ٢٠٠٥ قامـت لجنـة مـن منطقـة آثـار مارينا بالسـاحل الشـمالي بمعاينة موقع الضبعة وتم تصوير الموقع بكاميرا موبايل.. وتم إعداد تقرير مبدئي عن الشواهد الأثرية بالموقع.
- وفي ٢٦ نوفمـبر ٢٠٠٦ طلبـت هيئـة الآثار مـن هيئة المحطـات النووية الموافقة علي قيام لجنة من الإدارة العامة للمسـاحة والأملاك.. مهمتها الرفع المساحي للشواهد الأثرية في الموقع.
- في ٤ ديسـمبر ٢٠٠٦ تشـكلت لجنـة من خبراء المجلـس الأعلى للآثار لمعاينة الموقـع، وزارت الموقع بالفعل بعد اسـتكمال إجراءات الموافقة علي عملهـا من هيئة المحطات النووية.. وقامـت اللجنة بإعداد تقرير علمي نهائي عن الآثار بالموقع والشواهد الأثرية.

(٧) جريدة المصري اليوم – الجمعة ١٦ فبراير ٢٠٠٧

http://www.almasry-alyoum.com/article.aspx?ArticleID=48277&r=t

- اتضح وجـود عدد ٩ مواقع بها آثـار.. قامت اللجنـة بزيارتها ومعاينتها وتصويرها ورفعها مساحياً.

- تعاوناً من المجلس الأعلى للآثار في إقامة المشروعات القومية المهمة، تم تشكيل فريق عمل للتنقيب عن الآثار التي حددتها اللجنة في المواقع التسعة.

- المجلـس الأعلـى للآثار ليـس لديه أي اعـتراض علي مشـروع المحطة النووية، والمساحة المخصصة للمشـروع حوالي ٧٠ كيلو متراً.. بينما الآثـار بالموقـع تمثل جزءًا بسـيطاً من المسـاحة لا يتعـدي كيلو مترا واحدا.. لن يعوق إقامة المفاعل النووي، وسبق أن أخطرنا بذلك الجهات الرسمية ومنها هيئة المحطات النووية.

- يلتزم المجلس الأعلى للآثار بتطبيق قانون حماية الآثار.. وإذا كانت هنـاك جهات أخري لها اعـتراض علي إقامة المحطـة النووية، فالمجلس الأعلـى للآثار ليس طرفاً في ذلك، ولا يـؤيد أي جهة في ذلك الرأي، لأن دوره ينحصر طبقاً لقانون حماية الآثار رقم ١١٧ لسـنة ٨٣ في الحفاظ علي الآثار حتى ولو ظهرت بالمصادفة.

- وأخيراً.. المشروعات القومية الكبرى في مصر كان للمجلس الأعلى للآثار دور مهم في سـرعة إنجازها، وأبرز الأمثلة مشـروع السد العالي ومشروع توشكـي ومشروع ترعة السلام ومشروعات في إنشاء المدن الجديدة واسـتصلاح الأراضي. وهذه المشـروعات شـهدت تعاوناً جاداً مـن المجلس في الحفاظ علـي الآثار، كما أن المجلـس يقوم بدوره في الحفاظ علي آثار الضبعة وعـدم إعاقة إقامة المحطة النووية في نفس الوقـت، ولا ندري لمصلحة من افتعال المشـاكل ووضـع الأمور في غير نصابها الصحيح.. وتصوير هيئة الآثار في موقف المعترض علي إنشاء المحطة النووية بالضبعة.. علي غير الحقيقة.

انتهت مذكرة الدكتور محمد عبد المقصود، التي أسـعدني ما جاء بها من معلومـات وحقائق، والتي أزالت اللبـس حول موقف هيئة الآثار، ونفي أي أطماع

لها في منطقة الضبعة.. والتأكيد علي أنها ليست طرفاً في أي نزاع.. وأن كل ما تهدف إليه هو إعمال قانونها دون أن يؤثر ذلك علي سير عمل المحطة النووية.. لأنها لا تفكر في ضم منطقة الضبعة إلي الآثار.. لأنها تخرج عن نطاق المناطق الأثرية.

وقد سألت الدكتور محمد عبد المقصود عن توقعه لما ستكشف عنه لجنة التنقيب الحالية، فقال: إن من خبرته، لا يتوقع أن يسفر التنقيب عن آثار لها قيمة تاريخية كبيرة.

والذي أزعجني وأزعج الكثيرين هو التصريحات التي خرجت علي لسان رئيس الوزراء الدكتور أحمد نظيف، وقال فيها إن الحكومة لم تتخذ قراراً بعد بشأن إقامة المحطة النووية في الضبعة من عدمه.

وما يزعج كذلك هو وجود أطماع حقيقية لدي بعض رجال الأعمال في تعطيل إقامة المحطة النووية بالضبعة.. وممارستهم ضغوطاً علي الحكومة لإقامة مشروعات سياحية مكانها.

وما يهم هو أن هيئة الآثار أعلنت موقفها.. وهو أن التنقيب عن الآثار لن يعوق إقامة المحطة النووية.. وأن ما يسمونه آثاراً هو «بئر» للمياه، ومصاطب لصناعة النبيذ أقيمت في القرن الثالث الميلادي.. ولا شيء أكثر من ذلك.

سيظل الحلم النووي حلم كل المصريين [8]

د.م/ محمد منير مجاهد

في المقال المنشور بجريدة البديل بتاريخ 12 نوفمبر 2007بعنوان (بعد ترحيب الإدارة الأمريكية والحكومة الإسرائيلية: اليسار والحلم النووي) يعيب الأستاذ خالد الفيشاوي على القوى السياسية المصرية احتفائها من أقصي يمينها إلي أقصي يسارها بقرار الرئيس مبارك دخول مصر العصر النووي، لاستخدام الطاقة النووية في الأغراض السلمية، ويعكس عنوان المقال المذكور أزمة عميقة لدى بعض اليساريين تتمثل في ما يمكن أن نطلق عليه النضال بالمخالفة، فلو أن أمريكا وإسرائيل قد عارضتا البرنامج النووي المصري لكان الموقف السليم من وجهة نظرهم هو التمسك بالبرنامج، وهو ما يجعل هؤلاء اليساريين دائما في موقف رد الفعل، و يجردها من المبادرة والفعل اللذان ميزا اليسار في فترات نهوضه.

إضافة لهذا الخطأ المنهجي- الذي لم نعهده في كتابات الأستاذ خالد الفيشاوي- فقد حفلت المقالة بمقولات وإحصائيات خاطئة وغير دقيقة وهي ما سنتناولها تفصيلا في حدود المساحة المتاحة، ولعلنا نبدأ بما أسماه «تقاليد اليسار العالمي برفض المشروعات الرأسمالية المدمرة للبيئة وذات الصلة الوثيقة بصناعة السلاح.. .. وفي مقدمتها الطاقة النووية»، والواقع أن الاستخدامات السلمية للطاقة الذرية والتي تشمل تكنولوجيا الإشعاع والنظائر المشعة وتطبيقاتها في التشخيص الطبي والعلاج، وفي الصناعة والزراعة وأبحاث المياه الجوفية ومقاومة الآفات الزراعية وغيرها من التطبيقات لم تكن أبدا موضع جدل لا من اليسار ولا اليمين،

(٨) جريدة البديل – يومي ١٩ و ٢٠ نوفمبر ٢٠٠٧

وحقيقة الأمر أن الجدل أثير فقط بالنسبة لاستخدام تكنولوجيا مفاعلات القوى النووية في تحويل الطاقة النووية إلى أشكال أخرى من الطاقة كالطاقة الكهربية وهي أكثر الأشكال شيوعا وإن كانت توجد أشكال أخرى كإنتاج الحرارة لتدفئة المناطق السكنية، أو تحلية مياه البحر، أو إنتاج البخار والمياه الساخنة للاستخدامات الصناعية، وهنا لم يكن الخلاف أبدا خلاف بين يمين ويسار، أو بين رأسماليين واشتراكيين، ففي داخل كل من اليمين ومن اليسار كان هناك من يؤيد استخدام الطاقة النووية و هناك من يتخوف من استخدامها.

فقد كان أول مفاعل نووي لإنتاج الكهرباء في مدينة أوبنينسك الروسية عام 1954 حينما كانت روسيا السوفيتية تقود العالم الاشتراكي ، وكان الحزب الشيوعي الفرنسي مؤيدا لاعتماد فرنسا على الطاقة النووية في إنتاج الكهرباء والتي تمثل حاليا ما يزيد على 75% من مصادر إنتاج الكهرباء في فرنسا، ونفس الوضع حاليا في جمهورية الصين الشعبية التي تنطلق في إنشاء محطات نووية من جميع التكنولوجيات المعروفة إضافة لتطوير تكنولوجيات خاصة بها.

أما بخصوص ارتباط محطات القوى النووية بصناعة السلاح النووي فهو أيضا أمر غير دقيق وتكذبه الحقائق العلمية ووقائع التاريخ، فالقنابل الذرية تعتمد على نوعين فقط من المواد الانشطارية وهما اليورانيوم عالي الإثراء (أو التخصيب كما درجت الصحف على تسميته)، والبلوتونيوم، ولعلنا نذكر أن أول قنبلتين ذريتين – وكانت إحداهما من اليورانيوم والأخرى من البلوتونيوم – قد أنتجتا في نهاية الحرب العالمية الثانية بينما ظهر أول مفاعل قوى نووية عام 1954 كما ذكرنا.

وعملية إثراء اليورانيوم (ويقصد بها زيادة نسبة نظير اليورانيوم235 الذي لا تتجاوز نسبته في اليورانيوم الطبيعي 0.7% إلى نسب تتجاوز الـ 90%) لا تحتاج لمفاعلات نووية من أي نوع، وتقوم إيران بإجراء هذه العملية دون أن يكون لديها أي مفاعل قوى على الإطلاق لأن مفاعل بوشهر لازال تحت الإنشاء كما هو معلوم.

أما والبلوتونيوم فهو عنصر لا يوجد في الطبيعة وهو أحد نواتج التفاعلات النووية التي تحدث في المفاعلات النووية سواء كانت مفاعلات بحثية كتلك الموجودة في إنشاص (وهي مفاعلات صغيرة تعمل عند درجات حرارة منخفضة وتستخدم في إجراء الأبحاث النووية وإنتاج النظائر المشعة للاستخدامات المختلفة) أو مفاعلات قوى كتلك التي نأمل في بنائها بالضبعة (وهي مفاعلات كبيرة تعمل عند درجات حرارة وضغوط عالية لإنتاج بخار يمرر في توربينات لإنتاج الكهرباء)، ويعتمد الحصول على البلوتونيوم من هذه المفاعلات على امتلاك تكنولوجيا إعادة معالجة الوقود المستنفد (المحترق) في قلب المفاعل لفصل اليورانيوم الغير منشطر والبلوتونيوم عن بقية نواتج التفاعلات النووية، وكل البلدان التي اعتمدت على والبلوتونيوم لإنتاج قنابل ذرية – بما في ذلك إسرائيل – استخدمت مفاعلات الأبحاث.

بالطبع تتيح مفاعلات القوى النووية مصادر كبيرة للحصول على والبلوتونيوم بالنسبة للبلدان غير المنضمة لاتفاقية حظر انتشار الأسلحة النووية أو الدول التي تسمح لها تلك المعاهدة بامتلاك سلاح نووي، ولكن بالنسبة لبقية الدول فلا يمكن أن تستخدم أي من منشآتها النووية لإنتاج سلاح نووي لأنها تخضع لمراقبة صارمة من الوكالة الدولية للطاقة الذرية.

يثير الأستاذ خالد الفيشاوي قضية أخرى تتعلق بكيفية إدخال المحطات النووية إلى مصر ويتساءل «هل سيكون نتيجة لتطوير تكنولوجيا نووية مصرية، علي نحو ما فعلت الهند وإيران وباكستان وغيرها. أم أن الشركات النووية الكبرى ستتولى بناء هذه المفاعلات في مصر؟"، ولو أجهد الأستاذ خالد نفسه قليلا واستخدم الإنترنت لعلم أن الهند وباكستان وإيران تعاونت مع الشركات النووية الكبرى في بناء مفاعلاتها النووية، ومصر شأنها شأن هذه الدول ستحذو نفس الحذو أيضا في إدخال المحطات النووية.

فقد أقامت الهند أول محطتين نوويتين من مفاعلات الماء المغلي عام 1969 بواسطة شركة جنرال إليكتريك الأمريكية، ثم أقامت محطة من مفاعلات الماء الثقيل المضغوط (المعروفة بسم كاندو) عام 1972 بواسطة شركة

كنديـة، أما باكسـتان فقد أقامـت أول محطاتها النووية من نـوع الكاندو عام 1972 بواسـطة شـركة كندية، ثم أنشـأت محطتها الثانيـة عام 2000 بتكنولوجيـا صينية، وبالنسـبة لإيران فقـد بدأت إنشـاء محطتين نوويتين بواسـطة شـركة سـيمنز الألمانية في فترة حكم الشـاه ثم توقف العمل بعد الثـورة الإيرانية عـام 1979 وتم اسـتئناف العمل أواخر التسـعينيات من القرن الماضي بواسطة الشركات الروسية المتخصصة، وأود أن أضيف أن جميع الدول بلا استثناء قد أنشأت محطتها النووية الأولى بنظام تسليم المفتاح (أي مسئولية مقاول رئيسـي واحد) ومع كل محطة جديدة كانت تزداد المشاركة المحلية حتـى وصلت دول مثـل كوريا والهنـد إلى تصميم وتصنيع وإنشـاء محطاتها النووية بالكامل.

أما بالنسـبة للقـول بـأن دول مثل: بلجيـكا وألمانيـا وأسـبانيا وغيرها، أغلقـت مفاعلاتها النووية تدريجيـاً ليس فقط لارتفـاع تكلفتها وأضرارها البيئيـة الخطـيرة ولكـن أيضاً لاتسـاع القـوي المعارضة في أوروبا لاسـتخدام الطاقة النووية سواء سلمياً أو عسـكرياً، لما تسببه من كوارث، فمردود عليه بأنه في عام 2006 مثلت الكهرباء المنتجة بواسـطة المحطات النووية 54% في بلجيـكا، و32% في ألمانيا، و20% في أسـبانيا والقـرارات التي اتخذت في هذه الـدول هي عدم بناء محطات جديدة بسـبب طبيعة الائتلافات السياسـية فيها وتأثـير أحزاب الخضر، ورغم ذلك يلاحظ أنه قـد تم تمديد عمر العديد من هذه المحطـات إلى 60 عامـا بدلا مـن 30 عاما، وهو مـا يكافئ فعليـا بناء محطات جديدة بنفس القدرات بعد انتهاء العمر الافتراضي الأصلي،

والقـول بارتفـاع تكلفة المحطـات النووية هـو نصف الحقيقـة لأن المهم هـو تكلفة إنتـاج الكهرباء، وتوضح كل الدراسـات الاقتصادية على ضوء الأسـعار الحالية للبترول والغاز الطبيعي أن تكلفة إنتاج الكهرباء بواسـطة المحطات النووية تقل عن تكلفة إنتاجها باسـتخدام أي تكنولوجيا أخرى بما في ذلـك الطاقة الشمسـية، وذلـك لأن التكلفة الاسـتثمارية العالية يوازنها تكلفـة جارية منخفضة وعمر اقتصادي كبير، والسـبب الرئيسـي للتوجه للمحطـات النووية على مسـتوى العالم هـو أنها اقتصادية، ومنذ عدة سـنوات

ونسبة الكهرباء المنتجة من المحطات النووية على مستوى العالم تمثل حوالي 16% (وليس 5% كما ذكر الأستاذ خالد) من جملة الكهرباء المنتجة، وذلك لدخول محطات نووية جديدة للخدمة وتحسين إنتاجية المحطات القائمة.

وإذا أخذنا الإحصائيات المتوافرة عن عام 2007 فقط سنجد أن الهند قد أدخلت محطة نووية جديدة للخدمة بقدرة 200 ميجاوات في إبريل الماضي، وأدخلت الصين محطة بقدرة 1000 ميجاوات في مايو، وأدخلت رومانيا محطة بقدرة 655 ميجاوات في أغسطس، وأعادت الولايات المتحدة تشغيل محطة براونز فيري-1 وقدرتها 1065 ميجاوات في يونيو واستأنفت إنشاء محطة واتس بار-2 في أكتوبر، وبدأت الصين في إنشاء محطتين نوويتين قدرة كل منهما 1000 ميجاوات في يناير وأغسطس، كما بدأت كوريا الجنوبية في إنشاء محطة بقدرة 960 ميجاوات في يونيو، أما روسيا الاتحادية فقد بدأت في إبريل إنشاء أول محطة نووية عائمة في العالم وتضم وحدتين قدرة كل منهما 60 ميجاوات.

وفي عام 2006 دخلت للخدمة محطات جديدة في الهند والصين بقدرة إجمالية 1490 ميجاوات، وبدأ إنشاء محطات جديدة بقدرة إجمالية 4280 ميجاوات في الصين وروسيا وكوريا الجنوبية، وفي عام 2005 دخلت للخدمة محطات جديدة في الهند واليابان وكوريا الجنوبية بقدرة إجمالية 3820 ميجاوات، كما أعيد تشغيل محطة بيكرنج-1 في كندا بقدرة 515 ميجاوات، وبدأ إنشاء محطات جديدة بقدرة إجمالية 2900 ميجاوات في فنلندا والصين وباكستان.

أما عن القول بوجود أضرار بيئية خطيرة فهو قول غريب يخلط ما بين التخوفات والحقائق فنحن نتحدث عن تكنولوجيا نشأت وتتطور باستمرار منذ أكثر من نصف قرن، وسجلها في مجال الحفاظ على البيئة أفضل بما لا يقارن من أي تكنولوجيا أخرى حيث لا ينتج عنها أي انبعاثات مسببة للاحتباس الحراري أو للأمطار الحمضية كتلك الناتجة عن المحطات التي تعمل بالبترول أو الغاز الطبيعي أو الفحم، وليسمح لي الأستاذ خالد الفيشاوي

أن أقتطف كلمات باتريك مور أحد مؤسسي منظمة السلام الأخضر المعنية بشئون البيئة والذي كان من أشد المعارضين للمحطات النووية، من مقال له نشر بجريدة واشنطن بوست بتاريخ 16 إبريل 2006 حيث يقول «في أوائل السبعينيات حينما شاركت في تأسيس منظمة السلام الأخضر كنت أعتقد أن الطاقة النووية مرادف للمحرقة النووية ... ولكن بعد 30 سنة فقد تغيرت رؤيتي ... فالطاقة النووية قد تكون مصدر الطاقة القادر على إنقاذ كوكبنا من كارثة أخرى محتملة وهي تغير المناخ».

يورد الأستاذ خالد الفيشاوي إحصائية غريبة تفيد بأن كميات اليورانيوم المتوافرة حاليا تكفي لتشغيل المفاعلات القائمة بالفعل لمدة 70 سنة فقط، وإذا ما ارتفعت أعداد هذه المفاعلات إلي الضعف، فستنخفض المدة إلي 35 عاماً ، وهو أمر لو صح لكان القائمين على إنشاء المحطات النووية في العالم مجموعة من المتخلفين عقليا لأن المحطات التي يبدأ إنشائها الآن لن تجد الوقود اللازم لتشغيلها بعد سنوات قليلة من دخولها الخدمة، وبالرجوع إلى أحدث إصدار للتقرير المشترك للوكالة الدولية للطاقة الذرية ووكالة الطاقة النووية والمعروف اختصارا بالكتاب الأحمر تبين أن كمية اليورانيوم التي يمكن توفيرها بأسعار السوق تقدر بحوالي 35 مليون طن تكفي لتشغيل المفاعلات القائمة بالفعل لمدة 600 سنة، وأشار التقرير أيضا إلى أنه في المدى الأبعد سيؤدي التقدم في التكنولوجيا النووية إلى استخدام موارد اليورانيوم بشكل أفضل، وأنه يجري بالفعل تطوير واختبار تصميمات جديدة تسمح باستخلاص طاقة من اليورانيوم تزيد ثلاثين مرة عن المفاعلات العاملة اليوم، وأنه في حالة انتشار استخدام المفاعلات السريعة (التي ينتج عن تشغيلها تحويل اليورانيوم238 الغير قابل للانشطار إلى بلوتونيوم يمكن استخدامه كوقود نووي) فإن احتياطيات اليورانيوم المتاحة اليوم سوف تكفي لنحو 2500 سنة.

وأخيرا يعيب الأستاذ خالد الفيشاوي علينا معشر المؤيدين للحلم النووي أننا «نناضل بشدة وضراوة من أجل بناء المفاعل النووي المزمع في (الضبعة) ونربط جدية الحلم النووي للنظام في دخول العصر النووي السعيد بالبناء في

الضبعة»، ومن المؤسف أن يصدر هذا القول عن شخصية يسارية مناهضة للعولمة والرأسمالية الطفيلية لأنه يمثل استسلاما لمافيا الأراضي المتربصة بموقع الضبعة تسعى لالتهامه بدافع الجشع والطمع الذي لا يراعي أي مصلحة وطنية، ولا يخدم إلا أعداء هذا الوطن الذين لا يريدون له خيرا، وهو ما سيؤدي في أحسن السيناريوهات إلى تأجيل تنفيذ البرنامج النووي مع خسائر هائلة ناجمة عن استهلاك منتجات بترولية وغاز طبيعي خلال هذه الفترة، أما أسوأ السيناريوهات فهو إلغاء البرنامج النووي تماما وعدم إمكانية استئنافه بعد ذلك وهو ما يمثل مؤامرة على المستقبل.

البرنامج النووي ليس حلما لليسار فقط ولكنه حلم للشعب المصري، ومعركة إنشاء المحطات النووية في القرن الواحد والعشرين لا تختلف عن معركة إنشاء السد العالي في القرن العشرين، وعلى الأستاذ خالد الفيشاوي أن يختار مع من سيقف.

الحلم النووي مرة أخرى[9]

د.م/ محمد منير مجاهد*

طالعتنا جريدة البديل في 28 نوفمبر 2007 بمقال اشترك في كتابته الأستاذة سها بيومي والأستاذ أحمد رجب بعنوان "الحلم النووي أم الكابوس النووي؟" يعقبان فيه على ما جاء بمقالي المنشور بذات الجريدة يومي 19 و20 نوفمبر - والذي كان بدوره ردا على ما جاء بمقال الأستاذ خالد الفيشاوي بتاريخ 12 نوفمبر- و الحقيقة أني قرأت المقال المشار إليه عدة مرات كي أحدد أوجه الخلاف بالضبط، ، فلم أتبينه، فالمقال يحدثنا عن " الحرب الباردة واستراتيجيات النظام الستاليني" وعن " روسيا الاتحادية- تحت قيادة بوتين- والصين الشعبية المليئة بالشفافية"، و"خطر الاحتكارات على حقوق العمال المادية والصحية والمعنوية" ... الخ، ولم أفهم لماذا تكون كل هذه المواضيع الهامة حقا تتعلق فقط باستخدام الطاقة الذرية في توليد الكهرباء، على العموم سوف أقصر ردي على النواحي الفنية التي عالجها المقال.

قلت في مقالي السابق أن الخلاف حول استخدام الطاقة النووية في توليد الكهرباء لم يكن أبدا خلاف بين يمين ويسار، أو بين رأسماليين واشتراكيين، ففي داخل كل من اليمين ومن اليسار كان هناك من يؤيد استخدام الطاقة النووية وهناك من يتخوف من استخدامها، ولم أجد في مقال الأستاذين سها وأحمد ما يشير إلى غير هذا، ولم يكونا في حاجة للاستطراد في رصد يساريين معارضين لاستخدام الطاقة النووية لأنني لم أنكر وجودهم.

(٩) جريدة البديل – ٣ ديسمبر ٢٠٠٧

بالنسبة للتساؤل حول كيفية إدخال المحطات النووية إلى مصر وتمويلها، فالإجابة ببساطة أن هذه المحطات النووية سيتم تمويلها بنفس الآليات التي تستخدمها مصر بالفعل في تمويل محطات توليد الكهرباء التقليدية، وارتفاع التكلفة الاستثمارية لها يخفف منه طول فترة الإنشاء، فالتكاليف الاستثمارية لن تدفع مرة واحدة ولكنها ستدفع طبقا لتقدم تنفيذ الإنشاءات عبر عدة سنوات، وهناك عدة آليات يجري بحثها حاليا وكلها آليات تجارية معمول بها، أما بالنسبة للتساؤل عن تطبيق نظام BOT (اسم جديد لمحتوى قديم هو الامتيازات الأجنبية – قناة السويس مثلا) فقد سبق بحث هذا الموضوع ووجد أنه بسبب المخاطر المالية (من وجهة نظر المستثمر الأجنبي) الناتجة عن اعتبارات تنظيم التشغيل الآمن للمحطات النووية وما تفرضه من تدخلات للدولة، إضافة لتأثير الاعتبارات السياسية فقد فشلت كل المحاولات السابقة على مستوى العالم لتطبيق هذا النظام على المحطات النووية، ومن ثم فهو ليس من الاختيارات الواردة لتمويل البرنامج النووي المصري.

لا أعلم أي وقائع محددة عن الفساد في وزارة الكهرباء والطاقة، ولا عن وسائل «تنظيفها من الفساد بواسطة تكنولوجيا نووية لا يفهمها إلا المتخصصون»، كما قال الأستاذين ولكن إذا كان لديهما أي وقائع محددة للفساد فليتقدما بها للنائب العام، وأنا واثق أن كل المصريين بما فيهم شخصي المتواضع سيكونون ورائهما.

فيما يخص الأسئلة المتعلقة بالسلامة والأمان في مفاعل «يديره نظام لا يدرك معنى للشفافية فضلا عن عدم قدرته على إدارة مشروع ولد في القرن التاسع عشر مثل السكك الحديدية»، فالرد أن مصر تدير بالفعل مفاعلين نوويين في أنشاص، دخل أولهما الخدمة عام 1961 والثاني عام 1998 وهما يعملان بأمان كامل وسلامة سواء للعاملين بهما أو للجمهور في المناطق المحيطة بالمفاعل.

ويتساءل الأستاذان "هل يمكن حقا أن يسوق يساري مؤمن بالديمقراطية حجة أن هذه التشريعات تمت صياغتها تحت ضغط من تحالفات برلمانية

يشكل فيها الخضر قوة مؤثرة؟" والإجابة.. نعم يمكن، فهذه الأحزاب لا تمثل غالبية الناخبين، وفي ظروف تعادل القوتين الرئيسيتين وعدم الحسم الانتخابي في بلد ما يمكن لحزب صغير كحزب الخضر أن يفرض شروطا تفوق بكثير وزنه الانتخابي، لأن تحالف أي من القوتين معه يضمن لها تشكيل الحكومة، وأظن أن هذا هو ما حدث في ألمانيا فالحزب الاشتراكي الديمقراطي – فيما أعلم – ليس مناهضا لاستخدام الطاقة النووية في توليد الكهرباء.

من يملك احتياطيات اليورانيوم في العالم؟ سؤال يبدو أن الأستاذين قد بحثا في الإنترنت للحصول على إجابته وإن كان غير واضح من أين؟ ولكن بالرجوع إلى موقع "الاتحاد النووي العالمي" (معهد اليورانيوم سابقا) نجد أن أكبر موارد اليورانيوم في العالم توجد في أستراليا التي تمتلك 24% من احتياطيات العالم (وليس 40% كما أشارت مصادر الأستاذين) يليها كازاخستان (17%) ثم كندا (9%) والولايات المتحدة (7%) وتستطيع مصر شراء اليورانيوم من أي دولة في العالم وخاصة دول إفريقيا كجنوب إفريقيا التي تمتلك 7% من احتياطي العالم وناميبيا (6%) والنيجر (5%).

سؤال آخر هام هو من يبني مفاعلات جديدة؟ ولن نتحدث عن «أرباب العالم الترسو» كما وصفهم الأستاذان كاتبا المقال ولكن سنقصر الحديث عن بلدان «الرجل الأبيض المتقدم»، ففي الولايات المتحدة الأمريكية تم إعطاء رخصة تمديد عمر 48 مفاعل إلى 60 سنة وهو يعادل إضافة نفس القدرات لمدة 30 سنة أخرى ومن المتوقع استكمال العدد إلى 85 مفاعل، وقد بلغت الطلبات التي تقدمت بها الشركات الأمريكية العاملة في توليد الكهرباء لإنشاء وتشغيل مفاعلات جديدة من نوع AP-1000 داخل الولايات المتحدة 12 طلب، وحصلت شركة إكسلون الأمريكية على أول تصريح مبكر لموقع محطتها النووية في "كلينتون" لإنشاء مفاعلات جديدة، أما اليابان فقد أعلنت خططا لبناء 11 مفاعل، وتعتزم جنوب إفريقيا زيادة قدراتها النووية لتصل مشاركة الكهرباء المولدة نوويا إلى 30% عام 2030 بدلا من 6% حاليا.

أما بلغاريا التي أشار صاحبانا إلى أن مجلسها النيابي قرر عدم السماح بإنشاء أي مفاعلات جديدة أو تجديد المفاعلات القائمة، فهي تمتلك حاليا مفاعلان قيد التشغيل يمدان البلاد بنحو 40% من طاقتها الكهربية، وجاري إنشاء محطتان أخريان، وتجري الحكومة مفاوضات مع روسيا للتوسع في استخدام الطاقة النووية في المستقبل وبناء مفاعلات نووية جديدة بحلول عام 2013، أما هولندا فتمتلك مفاعل واحد قررت الحكومة عام 1994 إغلاقه بحلول عام 2003، إلا أنها عادت وقررت استمراره في العمل حتى عام 2013، إلا أنه في عام 2006 اتفقت الحكومة مع الشركة المالكة على تمديد عمل المفاعل حتى عام 2033 ليمتد عمره التشغيلي إلى 60 عام.

يورد الكاتبان إحصائية غريبة تفيد بأن الولايات المتحدة شهدت منذ عام 1985 وفي 50 مفاعلا فقط 200 حادث (Near-Nuclear Accident)، ورغم أسلوب الصياغة فالمعنى يفيد بحدوث خلل ما في هذه المفاعلات، ولكن أجهزة الأمان المصممة للتعامل مع مثل هذا الخلل، والمشغلين الذين يحصلون على رخصة تجدد كل فترة لتشغيل المفاعلات من جهات الرقابة النووية بعد التأكد من قدراتهم للتعامل مع جميع ظروف التشغيل، قد نجحوا في تدارك الموقف الذي لو لم يتم تداركه لأدى إلى حادثة نووية، أي أنه لم يحدث شيء يدعو للقلق في هذه المفاعلات، وقد قامت الوكالة الدولية للطاقة الذرية بتطوير مقياس للوقائع (Events) النووية يبدأ من الحيود (Deviation) الذي ليس له تأثير على الأمان النووي، ثم يتدرج عبر سبعة مستويات تبدأ من المستوى الأول وهو الشذوذ أو الخروج عن المعتاد (Anomaly) مرورا بالحدث (Incident) ثم الحادثة (Accident) التي تتدرج من حادثة ليس لها تأثير على المقيمين خارج الموقع (المستوى الرابع) وتنتهي بحادثة كبيرة كحادثة تشيرنوبيل (المستوى السابع)، ولا يوجد من بين هذه التصنيفات ما يسمى حادث (Near-Nuclear Accident).

أخيرا، هل معنى ما سبق أنه لا توجد مخاطر سياسية من برنامج المحطات النووية المصري؟ الواقع أن بعض الباحثين الجادين تناولوا هذا الموضوع داعين لأن تكون العين على الحكومة حتى لا تنحرف بالبرنامج عن أهدافه،

كالمهندس عماد عطية الذي أوضح مخاوفه في مقال منشور بجريدة "المصري اليوم" بتاريخ 29 أكتوبر 2006 (قبل إعلان الرئيس مبارك قراره الاستراتيجي بعام كامل) والتي تتلخص من وجهة نظره في:

- التوقيع علي البروتوكول الإضافي لاتفاق الضمانات مع الوكالة الدولية للطاقة الذرية، وهو البروتوكول الذي يقنن الترتيبات الاستثنائية التي فرضها مجلس الأمن علي العراق بعد غزوه للكويت،

- الخضوع للمحاولات الأمريكية الرامية لحرمان الموقعين علي اتفاقية حظر انتشار الأسلحة النووية من حقهم في الانسحاب منها، وبهذا تصبح إسرائيل خارج الحساب إلى الأبد.

- القبول بعدم السيطرة الكاملة علي دورة الوقود النووي، برغم أن اتفاقية حظر انتشار الأسلحة النووية لا تمنع هذا.

- التعلل بإحياء البرنامج والحاجة لتمويل ضخم تحصل عليه ببيع موقع المحطة النووية بالضبعة، واستخدام هذه الأموال في إنشاء المحطات النووية في مكان آخر وطبعا ستكون هذه وسيلة جديدة لتنفيذ المخطط القديم بتصفية البرنامج النووي،

مثل هذه المخاوف هي ما ينبغي أن تؤخذ بجدية وأن تناقش وتطور باستمرار، أما الأوهام فلا ينبغي أن نقف أمامها طويلا فالطريق أمامنا طويل وصعب ويكفينا العقبات التي يضعها من أدمنوا الانحناء للخواجة حتى فقدوا كل إحساس بالكرامة أو الثقة بالنفس.

سنستمع إلى الدكتور البرادعي .. وإلى عقولنا [10]

د.م/ محمد منير مجاهد

طالعتنا جريدة المصري اليوم في عددها الصادر بتاريخ 12 فبراير 2008 بمقال للإعلامية البارزة الأستاذة لميس الحديدي بعنوان «استمعوا إليه»، علقت فيه على ما قاله لها الدكتور محمد البرادعي بخصوص البرنامج النووي المصري وهو ما أود أن أتناوله كمتخصص في السطور التالية، وللأسف لم أشاهد البرنامج التليفزيوني المذكور ولذا سيقتصر تعليقي على ما جاء بمقال الأستاذة لميس.

أولا: الدكتور البرادعي شخصية دولية هامة ترأس الوكالة الدولية للطاقة الذرية منذ عشر سنوات وهو مصدر فخر لكل مصري وعربي ولكن يجب أن نتذكر دائما أن الدكتور البرادعي دبلوماسي وليس فني.

ثانيا: للوكالة الدولية للطاقة الذرية مهام حددها ميثاقها وتتلخص في ضمان حظر انتشار الأسلحة النووية من ناحية والمساهمة في نشر التطبيقات السلمية للطاقة الذرية وتقديم الدعم الفني للدول الأعضاء لمساعدتها في اكتساب المعارف والخبرات اللازمة لهذه التطبيقات من ناحية أخرى، ولا تشمل هذه المهام «إعطاء الضوء الأخضر لمصر» ولا لأي دولة لتنفيذ برنامجها ولا وضع شروط على استخدام أي دولة للطاقة النووية إلا تلك المتعلقة باتفاقية حظر انتشار الأسلحة النووية والتي صدقت عليها مصر وانضمت إليها منذ عام 1981.

ثالثا: لقد بدأت مصر اهتمامها باستخدام الطاقة النووية في توليد الكهرباء وتحلية مياه البحر منذ منتصف الخمسينيات من القرن الماضي، وتكونت

(١٠) جريدة العالم اليوم – الاثنين ٣ مارس ٢٠٠٨

لديها خبرات علمية متنوعة عبر النصف قرن المنصرم ومن المهين جدا للنخبة العلمية المصرية القول «أن يكون لنا برنامج نووي ... هو قرار علمي اقتصادي فني قبل أن يكون قرار سياسيا» ولست أعرف من هو صاحب هذا القول هل هي الأستاذة لميس أم الدكتور البرادعي، فتصور أن هذه المقولة البديهية غائبة عن المتخصصين الذين أشرت إليهم تعني أنهم ليسوا متخصصين وأنهم لا يفقهون شيئا في عملهم على عكس الحقيقة، وأستطيع أن أؤكد للأستاذة وللدكتور إنني – على سبيل المثال- قد شاركت خلال العقدين الماضيين في عدد من دراسات الجدوى تم بعضها بالتعاون مع أكاديمية البحث العلمي والتكنولوجيا، وبعضها بالتعاون مع الوكالة الدولية للطاقة الذرية، وآخر هذه الدراسات دراسة تمت مع الوكالة عام 2001 وكنت منسقا عاما لها وتم تحديثها عام 2007 وهي دراسة ضخمة تقع في عشرين فصلا وتناولت كل الجوانب التي تفضلت الأستاذة لميس بذكرها وجوانب أخرى لم تذكرها وقد انتهت جميع هذه الدراسات إلى تأكيد تنافسية الطاقة الذرية وإلى أنها ستصبح الأكثر اقتصادية إذا ما تخطى سعر برميل البترول حاجز العشرين دولار للبرميل.

رابعا: تتساءل الأستاذة لميس هل نحتاج لهذا النوع من الطاقة؟ وإجابتي نعم فهي النوع الوحيد من الطاقة المعروف والمجرب على مدى الخمسين عاما الماضية الذي يمكن أن يكون بديلا للطاقة الأحفورية (النفط والغاز الطبيعي والفحم) والتي لا نمتلك الكثير منها في توليد الأحمال الأساسية، واقتطف بعض ما جاء في خطاب السيد رئيس الجمهورية الذي أعلن فيه القرار الاستراتيجي لبدء البرنامج النووي في 29 أكتوبر 2007 «علينا أن نواجه حقيقة أن البترول والغاز هما - في النهاية - مصادر ناضبة للطاقة وأن مصر لا تدخل في عداد الدول الغنية بهما سواء من حيث الإنتاج أو التصدير أو الاحتياطي كما أن علينا أن نعترف بأننا نواجه تحديا كبيرا في الوفاء باحتياجات الاستهلاك المتزايد وما تفرضه من زيادات مضطردة في مخصصات دعم المواد البترولية" و"لقد تابعت - على مدار العام - الدراسات التي وجهت الحكومة لإعدادها في هذا الإطار (البديل النووي) كما تابعت

مناقشات المجلس الأعلى للطاقة حول هذا الشأن الوطني الهام والاتصالات العديدة مع الوكالة الدولية للطاقة الذرية .... وفى ضوء هذه الدراسات والمناقشات أعلن أمامكم قرار مصر بدء برنامج لبناء عدد من المحطات النووية لتوليد الكهرباء" وهو ما آمل أن يطمئن الأستاذة لميس "أن القرار السياسي كان مبنيا على اعتبارات فنية وعلمية وليس العكس".

خامسا: لست أريد أن أكون سيء الظن وأقول أن ما جاء بمقال الأستاذة بخصوص موقع الضبعة هو الهدف الرئيسي لهذا المقال، فالأستاذة تحدثنا عن أن «الضبعة كانت الموقع المختار منذ عشرين سنة .. الآن الأمر يحتاج لدراسة جديدة خاصة بعد تأكيد تأثيرات التغيرات المناخية على السواحل وحزام الزلازل وغير ذلك كثير» وأود أولا أن أطمئن الأستاذة أن حزام الزلازل لا زال في مكانه الذي كان عليه منذ ملايين السنين وإذا لم تصدقني ولم تصدق خبراء الزلازل المصريين يمكنها أن تلجأ لأي خبير خواجة، أما بالنسبة للتغيرات المناخية فمن أهم التأثيرات الإيجابية لاستخدام الطاقة النووية هو تقليل انبعاثات غازات الاحتباس الحراري التي تؤدي للتغيرات المناخية التي تحدثت عنها الأستاذة، ومنذ توقف البرنامج النووي عام 1986 لم تتوقف الدراسات الخاصة بموقع الضبعة، و يجري حاليا استكمال بعض الدراسات التفصيلية، ولا أظنني أذيع سرا إذا قلت للأستاذة وللقراء أن النتائج الأولية لهذه الدراسات تؤكد صلاحية موقع الضبعة لإنشاء محطات نووية بقدرة إجمالية 4000 ميجاوات (ضعف قدرة السد العالي تقريبا)، وإذا حدث لا قدر الله أن فقد البرنامج النووي موقع الضبعة فإنه سيكون انتصارا لمافيا الأراضي ولن يكون هذا لأسباب فنية أو علمية.

أخيرا أتفق مع ما جاء بختام مقال الأستاذة لميس الحديدي وأطمئنها واطمئن الدكتور محمد البرادعي والشعب المصري بأنه قد تم دراسة البديل النووي جيدا واستمعنا إلى حديث العقل وهو عقول أبناء مصر وخبرائها والمشهود للكثير منهم دوليا، والحمد لله فقد اتخذنا القرار ولن يعوقنا شيء عن الانطلاق.

مخطط القضاء على البرنامج النووي المصري[11]

د.م/ محمد منير مجاهد

كانت مصر من أوائل الدول النامية التي أدركت الإمكانيات الكامنة في الطاقة النووية في تدعيم التنمية المستدامة بتوفير احتياجات التنمية من الطاقة الكهربية ومياه البحر المحلاة، وحاولت مصر ثلاث مرات أعوام 1964 و1974 و1983 تنفيذ برنامجها للمحطات النووية إلا أن جميع هذه المحاولات باءت بالفشل لأسباب لا يتسع المجال لمناقشتها.

وكان من حسن حظ البرنامج النووي المصري أنه احتفظ - رغم توقفه منذ عام 1986 - بالموقع الذي خصص له عام 1981 في منطقة الضبعة بقرار جمهوري بعد دراسة 11 موقع في مناطق مختلفة على سواحل البحر المتوسط والدلتا والبحر الأحمر وخليج السويس، وهو أمر لم يكن سهلا فقد تعرض الموقع لتعديات من الأهالي وإقامة إشغالات غير قانونية شجعها تراخي وإهمال - إن لم يكن تواطؤ - أجهزة الحكم المحلي في تنفيذ القانون حتى تدخلت القوات المسلحة في يوليو 2003 لإزالة الإشغالات والتعديات ودعم سيادة القانون.

ورغم إعلان الرئيس مبارك في أكتوبر 2007 قرار مصر بدء برنامج لبناء عدد من المحطات النووية لتوليد الكهرباء "اقتناعا بأن أمن الطاقة عنصر رئيسي في بناء مستقبل الوطن وجزء لا يتجزأ من منظومة أمن مصر القومي» وأنه «علينا أن نواجه حقيقة أن البترول والغاز هما - في النهاية - مصادر ناضبة للطاقة وأن مصر لا تدخل في عداد الدول الغنية بهما سواء من حيث الإنتاج أو التصدير أو الاحتياطي كما أن علينا أن نعترف بأننا نواجه تحديا كبيرا في الوفاء باحتياجات الاستهلاك المتزايد وما تفرضه من زيادات مضطردة في

(١١) جريدة البديل – الأحد ٢٣ مارس ٢٠٠٨

مخصصات دعم المواد البترولية"، فقد تعالت بعض الأصوات من أصحاب المصالح وأعوانهم في أجهزة الدولة تطالب بالبحث عن مكان بديل لمنطقة الضبعة، لإقامة المشروع القومي المصري به، لتسهيل الاستفادة من الساحل الشمالي في السياحة.

والحقيقة أن هذه دعوة خبيثة للقضاء على البرنامج النووي المصري وإدخاله في دائرة جهنمية يستحيل معها استكماله، فهؤلاء يروجون لفكرة خاطئة مفادها أن وجود مفاعل نووي شيء خطير حتى إذا توفرت له كل عناصر الأمان، لأن له تأثيراً نفسياً علي الناس، وبالتالي لن يمكن تطوير السياحة في الساحل الشمالي، ولن يمكن تحويل الضبعة إلي «شرم الشيخ» جديدة،

وقد حدث شيء من هذا القبيل في الولايات المتحدة في أثناء البحث عن موقع لمنشأة نووية، حيث تم اختيار احد المواقع الذي أثبتت الدراسات العلمية صلاحيته ولكن حدثت بعض المعارضة من قبل بعض السياسيين المحليين وبدلا من أن تقوم السلطات الفيدرالية بتوضيح الحقائق العلمية وإقناع السكان بسلامة هذا الاختيار المبني على دراسات دقيقة، فقد اختارت السلطات الفيدرالية الطريق الأسهل باختيار موقع آخر مطلقة بذلك ما أصبح يعرف بمرض النمبي وهي كلمة مركبة من الأحرف الأولى لجملة «ليس في فنائي الخلفي» (Not In My Back Yard «NIMBY") حيث أصبحت الحجة أنه إذا كانت هذه المنشآت النووية مأمونة فلماذا لم تبنى في المكان الأول وإذا لم تكن مأمونة فلماذا تعتبر الحكومة سكان المكان الأول أغلى من سكان هذا المكان، وهكذا تنتقل الحكومة من موقع إلى آخر وفي كل مرة تتكرر الحجة وتزداد مع كل موقع جديد قائمة الأماكن التي رفضت إقامة المنشأة النووية فتصبح ككرة الثلج التي يتزايد حجمها وهي تتدحرج.

هذا هو المخطط الخبيث الذي يدبر للبرنامج النووي المصري فإذا افترضنا أن النهضة السياحية المزعومة تتوقف فعلا على الخمسة عشر كيلومتر التي يحتلها موقع المحطة النووية على ساحل البحر الأبيض المتوسط دونا عن الثلاثة

آلاف كيلومتر من السواحل التي تمتلكها مصر، وإذا افترضنا إننا وجدنا موقع بديل للضبعة، فمن المؤكد أنه سيكون مجاورا لقرى أو مشروعات سياحية، والسؤال المشروع هنا إذا كانت المحطة النووية آمنة فلماذا لم تنشأ في الضبعة؟ وإذا لم تكن آمنة فلماذا تنحاز الدولة لأصحاب المصالح في المناطق المجاورة لموقع المحطة النووية بالضبعة؟ ويكون ذلك بداية إصابة مصر بمرض النمبي.

لقد أثبتت الدراسات التي أجريت في الثمانينيات من القرن الماضي صلاحية موقع الضبعة لإنشاء محطات نووية آمنة، ولو لم يتوقف البرنامج النووي المصري عام 1986 لكان لدينا الآن أكثر من محطة نووية عاملة بموقع الضبعة، وجاري الآن تنفيذ عدد من الدراسات التكميلية لموقع الضبعة لتلبية متطلبات الأمان الحديثة، وعلى ضوء النتائج الأولية لهذه الدراسات فإنه لا توجد أي مؤشرات على تغير صلاحية الموقع لبدء البرنامج النووي، وأستطيع أن أضيف أنه لا يوجد حتى الآن أي سبب فني لاستبعاد موقع الضبعة، وإنه إذا حدث هذا لا قدر الله فسوف يكون انتصارا للفساد الذي لا يهمه من أمر الوطن إلا السعر الذي سيبيعه به.

المناطق التي تصلح لإنشاء محطات نووية في مصر وفي معظم دول العالم محدودة لأنها تتطلب العديد من الاشتراطات يصعب أن تتجمع في موقع واحد، وليس معقولا أن نتخلى عن الموقع الوحيد الذي نملكه ونعرف خواصه ومتأكدين من صلاحيته لإقامة محطة نووية آمنة على أمل أن نعثر على مواقع أخرى بديلة في وقت نسابق فيه الزمن لتعويض تأخرنا الطويل عن الدخول في العصر النووي، ومن ناحية أخرى فإن المواقع التي تصلح للسياحة البحرية في مصر تعد بالعشرات إن لم تكن بالمئات وأي منها يصلح لصناعة سياحية عصرية من طراز رفيع، وإذا كنا سننفذ برنامج ضخم للمحطات النووية في مصر فسوف نحتاج لأماكن إضافية لهذه المحطات واستبعاد موقع الضبعة لن يؤخر فقط البرنامج النووي المصري لفترة تتراوح ما بين أربع وخمس سنوات، بل سيمنع الحصول على أماكن أخرى وسيتحقق المخطط الخبيث الذي يسعى لحرمان الأجيال الحالية والقادمة من المنافع التي تحققها الطاقة النووية لأننا سنكون قد أصبنا بمرض النمبي الذي لا شفاء منه.

الاستيلاء على الضبعة يعني نهاية الحلم النووي [12]

د.م/ محمد منير مجاهد

خطت مصر خطوة هامة يوم 18 يونيو 2009 بتوقيع عقد تقديم الخدمات الاستشارية للمحطة النووية الأولى، وهي خطوة طال انتظارها لأكثر من عقدين من الزمان بعد أن توقف برنامجنا عام 1986 في أعقاب حادثة تشيرنوبل بالرغم من أن المفاعل الذي كنا سنبنيه في ذلك الوقت لا يمت بأي صلة سواء من حيث التصميم أو التكنولوجيا أو الخواص للمفاعل الروسي، وتزامن مع هذه الحادثة المؤسفة انهيار أسعار البترول العالمية واكتشاف كميات كبيرة من الغاز الطبيعي في مصر، مما أدى إلى حدوث نوع من الاسترخاء حتى استيقظنا على حقيقة أن مواردنا البترولية جد محدودة وأننا نواجه كارثة بكل المقاييس تهدد بتوقف أنشطتنا الاقتصادية والتنموية، وقد لخص الرئيس مبارك بدقة شديدة وضع الطاقة في مصر بخطابه الذي أعلن فيه القرار الاستراتيجي لبدء البرنامج النووي في 29 أكتوبر 2007 بقوله «علينا أن نواجه حقيقة أن البترول والغاز هما - في النهاية - مصادر ناضبة للطاقة وأن مصر لا تدخل في عداد الدول الغنية بهما سواء من حيث الإنتاج أو التصدير أو الاحتياطي كما أن علينا أن نعترف بأننا نواجه تحديا كبيرا في الوفاء باحتياجات الاستهلاك المتزايد وما تفرضه من زيادات مضطردة في مخصصات دعم المواد البترولية».

لهذا فإن قرار استئناف البرنامج النووي المصري كان رغم تأخره لأكثر من عشرين عاما قرارا صائبا، وكما يقول المثل الإنجليزي «من الأفضل أن تبدأ متأخرا عن ألا تبدأ على الإطلاق»، ومن حسن الحظ أن مصر لا تبدأ من فراغ، فمنذ بدأ اهتمام مصر في أوائل الستينيات بمفاعلات القوى النووية

(١٢) مجلة المصور ١٢ أغسطس ٢٠٠٩

واستخداماتها في توليد الكهرباء وتحلية مياه البحر، فقد تأسست هيئات لإنشاء محطات نووية، ولاستكشاف وتنمية المواد النووية، وللرقابة على المنشآت النووية، ورغم توقف البرنامج عدة مرات في أعوام 1967 و1978 و1986 إلا أن الجذوة ظلت مشتعلة وإن كانت خافتة، وظلت هناك إمكانيات علمية، ومهنية، ومؤسسية، ومادية يمكن البناء عليها وتؤهل الدولة لاستئناف برنامجها النووي في فترة معقولة إذا ما اتخذ القرار السياسي بذلك، وهو ما أوجزه الرئيس مبارك في خطابه المشار إليه بقوله « إننا لا نبدأ من فراغ كان لنا برنامجنا النووي منذ خمسينات القرن الماضي ونمتلك من الكوادر ما يؤهلنا لإحياء هذا البرنامج».

ومن أهم هذه الإمكانيات موقع الضبعة الذي تم اختياره في عام 1980 بعد استبعاد أي موقع على نهر النيل لإقامة محطات نووية، وبعد إجراء دراسات مستفيضة لـ 11 موقع مرشح على ساحل البحر الأحمر (رأس أبو سومة، وجنوب سفاجا)، وعلى ساحل خليج السويس (العين السخنة، ورأس أبو الدرج، والزعفرانة)، وعلى ساحل الدلتا (رشيد، وبلطيم، وجمصة)، وعلى الساحل الشمالي الغربي (رأس الحكمة، و الضبعة، و سيدي عبد الرحمن)، انتهت إلى استبعاد العديد من هذه المواقع لعدم مناسبتها لإقامة منشآت نووية، وإلى اختيار منطقة الضبعة كأنسب المناطق لإنشاء المحطة النووية بجمهورية مصر العربية.

وفي عام 1981 صدر قرار جمهوري بتخصيص الموقع لإنشاء محطات نووية لتوليد الكهرباء وتحلية مياه البحر. وتم إجراء دراسات تفصيلية أسندت إلى كبرى الشركات الفرنسية المتخصصة والمسئولة عن دراسة المواقع النووية بفرنسا وهي شركة سوفراتوم وشملت هذه الدراسات ـ التي استمرت لخمس سنوات ـ دراسات جيولوجية وزلزالية وأرصاد جوية وحركة مياه جوفية وحركة تيارات بحرية ومد وجزر بالإضافة إلى دراسات سكانية انتهت إلى تأهيل الموقع لإنشاء محطات نووية وأنه يفي بشروط الأمان وفقا للمعايير العالمية وإصدارات الوكالة الدولية للطاقة الذرية، وتمت مراجعة نتائج هذه الدراسة في وقتها بواسطة الوكالة الدولية للطاقة الذرية، والشركة

الاستشارية السويسرية موتور كولومبوس التي كانت تقدم خدمات استشارية لمشروع المحطة النووية في ذلك الوقت، وقد أيدت هذه المراجعات النتائج التي توصلت إليها دراسة سوفراتوم.

توقف إنشاء محطات نووية ثلاث مرات بسبب عوامل خارجية في الأساس، ففي عام 1967 شنت إسرائيل حربا عدوانية على مصر استهدفت من ضمن ما استهدفت إيقاف البرنامج النووي المصري و نجحت في ذلك، وفي عام 1978 توقف البرنامج الذي كان قد استؤنف بعد حرب أكتوبر بسبب إصرار الولايات المتحدة بعد مماطلات لمدة سنتين على التفتيش على جميع المنشآت النووية المصرية كشرط مسبق لتوريد محطة نووية، مما دعا الرئيس السادات إلى رفض هذه الشروط المهينة ولجأ إلى التصديق على اتفاقية منع انتشار الأسلحة النووية قبيل وفاته عام 1981، وفي عام 1983 بعد طرح مناقصة دولية لإنشاء محطة نووية لتوليد الكهرباء بقدرة 1000 ميجاوات تعرضت مصر لضغوط أمريكية لصرفها عن المشروع حيث أصدر بنك التصدير والاستيراد الأمريكي المعروف اختصارا باسم EXIM Bank بيانا في عام 1985 أوصى فيه الدول بعدم تمويل المشروع لأن مصر دولة ضعيفة اقتصاديا وقد رفضت الحكومة وقتها ما جاء في هذا البيان وواجهته بحزم، إلا أن حادثة تشيرنوبل ألغت المشروع وكفى الله المؤمنين شر القتال.

في تجربتنا الحالية تأتي الأخطار على البرنامج النووي من الداخل، وبالتحديد من مافيا الأراضي الطامعين في أرض موقع المحطة النووية بالضبعة، وهم من تلك المجموعة من "رجال الأعمال" التي تستغل علاقاتها وقربها من مواقع اتخاذ القرار في نهب الشعب المصري واستغلاله بكل الطرق الوحشية، ففي يوليو 2003 صدر قرار القائد العام للقوات المسلحة بإخلاء الموقع من جميع التعديات والإشغالات غير المشروعة وهو ما تم بالفعل بحلول منتصف أغسطس من نفس العام، واعتبره المؤيدون للتنمية المستدامة تطورا إيجابيا ومؤشرا لقرب البدء في تنفيذ هذا المشروع القومي الهام، ولكنه من ناحية أخرى أثار مخاوف مافيا الأراضي فاستخدموا نفوذهم لمحاولة إعاقة هذا الاتجاه، خاصة وأن الموقع قد أصبح خاليا من واضعي اليد وجاهز من وجهة نظرهم للابتلاع،

ويبدو أنهم نجحوا في تضليل – أو اختراق- الحكومة التي كانت قد تشكلت حديثا حينئذ.

ففي 18 سبتمبر 2004 قام المهندس أحمد المغربي رجل الأعمال المعروف ووزير السياحة وقتها والسيد محافظ مطروح باصطحاب وفد أجنبي للتعرف على الإمكانيات السياحية للموقع دون أن يعنوا حتى بإخطار- ولا نقول استئذان- وزارة الكهرباء مالكة الموقع، ومجرد زيارة السيد وزير السياحة لموقع مخصص لمشروع محطة نووية يشير إلى وجود تفكير على الأقل في استخدام الموقع لأغراض السياحة وهو ما أكده بعد ذلك سيادته في حديث لجريدة الشرق الأوسط بتاريخ 5 أكتوبر 2004 حيث قال انه زار الموقع بصحبة وفد أجنبي ومحافظ مطروح لاستطلاع إمكانيات الموقع السياحية وما إذا كان يصلح لإقامة منطقة سياحية. وأضاف قائلا "وجدت ن الموقع يصلح لدخوله ضمن خطة تنمية الساحل الشمالي". وهو نفس ما أكده السيد الدكتور رئيس الوزراء في حديث لنفس الصحيفة بتاريخ 19 أكتوبر 2004 حيث قال تعليقا على زيارة وزير السياحة للموقع "ما حدث هو محاولة استغلال لموقع معين كان وما زال حتى هذه اللحظة مخصصا لإنشاء محطة الضبعة. ولم تنشأ هذه المحطة. وليس في خطة الدولة إنشاؤها في المرحلة الحالية".

كان تسرب الخبر بأنباء هذه الزيارة بمثابة الشرارة التي أطلقت حركة كبرى للتضامن مع البرنامج النووي المصري ودفاعا عن موقع الضبعة، وشاركت النخبة العلمية والفكرية والثقافية والسياسية بالكتابة في الصحافة الحزبية والمستقلة بل وبعض الصحف الحكومية انتصارا لبرنامج المحطات النووية المصري التي قال عنها رئيس الوزراء «ليس في خطة الدولة إنشاؤها في المرحلة الحالية» وبلغت قمة هذا التحرك في رسالة مفتوحة للرئيس مبارك تناشده إيقاف ما أسموه «مؤامرة على المستقبل» وقع عليها نحو مائة شخصية من النخبة العلمية والفكرية والثقافية والسياسية ومنهم ثلاثة من الرؤساء السابقين لهيئة الطاقة الذرية وقام الدكتور فوزي حماد مؤسس جهاز الأمان النووي، ورئيس هيئة الطاقة الذرية الأسبق بتسليم هذه الرسالة إلى الدكتور أسامة الباز مستشار الرئيس للشئون السياسية، قبيل أسبوعين من وفاته المفاجئة، كما نشرت هذه الرسالة في عدد من الصحف.

نجحت هذه الحملة في إيقاف المخطط الشرير للاستيلاء على موقع الضبعة، الذي لو كان قد تم لا قدر الله لما كان في إمكان مصر أن تستأنف برنامجها النووي، فبعد عامين بالضبط من هذه المؤامرة على المستقبل دار الزمن دورته وغيرت الحكومة اتجاهها بـ 180 درجة وناقش المؤتمر الرابع للحزب الوطني الديمقراطي في 19 سبتمبر 2006 ورقة عن سياسات الطاقة طرحت بشكل قوي إحياء برنامج المحطات النووية المصري، ومن الغريب أن الحكومة قد استخدمت نفس المبررات التي وردت في رسالة المائة إلى الرئيس، ولكن مافيا الأراضي قررت أن تتعامل مع الإعلان عن إحياء البرنامج النووي باعتباره فرصة لتنفيذ مخططها القديم للاستيلاء على موقع الضبعة وذلك عن طريق الادعاء بحاجة المشروع النووي لتمويل ضخم يمكن أن تحصل عليه الحكومة ببيع موقع المحطة النووية بالضبعة، واستخدام هذه الأموال في إنشاء المحطات النووية في مكان آخر.

وهم في سبيل تحقيق هذا المخطط يروجون للادعاء بأن إنشاء محطة نووية في موقع الضبعة يمكن أن يعوق الاستفادة من الساحل الشمالي في السياحة، ومؤخرا لجأت مافيا الأراضي إلى التحرش بهيئة المحطات النووية وتسهيل دخول أجانب إلى موقع المحطة النووية بزعم «إنهم يسعون لتصوير الموقع وتسويقه سياحياً في الخارج»، كما أشارت جريدة المصري اليوم في سياق تقريريها بتاريخ 7 و9 أغسطس 2009 عن تسلل مجموعة مجهولة مكونة من نحو 20 مصريا وأجنبيا إلى موقع الضبعة النووي وتصويره فوتوغرافيا وبكاميرات الفيديو، كما لجأت لترويج الأكاذيب حول المحطة النووية وخطرها على البلاد في حالة حدوث تسرب لأنها تقع شمال البلاد، وإنه من الأفضل تحويل الموقع إلى مشروع سياحي (جريدة العربي – العدد 1170 – بتاريخ 2009/8/9).

وقد أشار تحقيق منشور على الموقع الإليكتروني لجريدة اليوم السابع (2009/8/8) إلى أن أحد رجال الأعمال المناهضين لمشروع المحطات النووية لم يكتف بإعلانه المستمر عن معارضته للمشروع، بل إنه اخترق الحزام الأمني المخصص لمحطة الضبعة، والذي يمتد لكيلو مترين ونصف شرقي وغربي سور موقع المحطة، وقام بشراء الأرض الواقعة شرقي السور من واضعي اليد، انتظارا

لإجهاض المشروع، ليتمكن من شراء أرض الموقع كاملة، وكان اللواء عبد السلام المحجوب وزير التنمية المحلية – طبقا لليوم السابع – قد «طالب ببدء المشروعات المتوقفة بسبب محطة الضبعة بالقرب من الحزام الأمني للمحطة، وأفتى وزير التنمية المحلية بجواز البدء فورا في هذه المشروعات، لأنها لا تهدد أمن المشروع النووي»، ولكن ما غاب عن أهل البيزينس وأعوانهم أن وظيفة الحزام الأمني هي توفير المساحة اللازمة للدفاع عن المحطة النووية ضد أي عدوان يستهدف تدميرها، وقد تم تحديده بواسطة القوات المسلحة ولها وحدها أن تحدد احتياجاتها لتوفير أمن المحطة.

والحقيقة أن الدعوة للاستيلاء على الحزام الأمني تمهيدا للاستيلاء على موقع المحطة النووية دعوة خبيثة تستهدف القضاء على البرنامج النووي المصري وإدخاله في دائرة جهنمية يستحيل معها استكماله، فالنهضة السياحية المزعومة لا تتوقف على الخمسة عشر كيلومتر التي يحتلها موقع المحطة النووية على ساحل البحر الأبيض المتوسط دونا عن الثلاثة آلاف كيلومتر من السواحل التي تمتلكها مصر، من ناحية أخرى فإن أمان المحطات النووية حقيقة يعرفها السائحون الذين يأتي معظمهم من بلدان تستخدم المحطات النووية لتوليد الكهرباء ولتدفئة الضواحي السكنية، ويعلمون بوجود مناطق سياحية وسكنية متاخمة لمحطات نووية، وفي ضوء ثورة المعلومات الحالية يمكن لأي شخص أن يدخل على موقع جوجل إيرث ويشاهد بنفسه مواقع المحطات النووية بالبلدان المختلفة، وأن يحصل من الإنترنت على صور لشواطئ سياحية متاخمة لها.

من ناحية أخرى، فإن هؤلاء «المستثمرين» قد اشتروا أو تملكوا بطريقة ما الأراضي التي أقاموا عليها قراهم السياحية وهم يعلمون أنهم جيران لموقع مخصص لإنشاء محطات نووية، فإذا استبعدنا الاحتمال القائل بأنهم «خلايا نائمة» تعمل لإعاقة البرنامج النووي وإيقافه كلما ظهرت بوادر على تفعيله، فإن الاحتمال المتبقي هو أنهم يكذبون عن عمد فيما يخص عدم ملائمة مجاورة موقع نووي لقراهم السياحية لا لشيء إلا للاستيلاء على هذا الموقع والإثراء من بيعه، ولا يهم بعد ذلك إن كان الشعب المصري سيدفع ثمنا باهظا جدا لجشعهم.

وإذا افترضنا إننا وجدنا موقع بديل للضبعة، وإذا افترضنا أن الشعب المصري المثقل كاهله قادر على تحمل التكلفة الإضافية الباهظة الناتجة عن استخدام وقود أحفوري طوال الفترة التي ستستغرقها الدراسات اللازمة لتأهيل الموقع الجديد، فمن المؤكد أن هذا الموقع سيكون مجاورا لقرى أو مشروعات سياحية، ومن ثم فإن السؤال الذي سيثيره سكان أي موقع جديد هو: إذا كانت المحطة النووية آمنة فلماذا لم تنشأ في الضبعة؟ وإذا لم تكن آمنة فلماذا تحرص الدولة على حياة سكان الضبعة ولا تحرص على حياتنا؟ وهو ما سيعزز المقاومة لإنشاء المحطة النووية في أي موقع جديد وكلما انتقلت المحطة من موقع جديد لموقع آخر ستزيد المقاومة أكثر وأكثر لأنه سيكون ورائها قائمة طويلة من الأماكن التي رفضت إقامة المشروع بها.

باختصار السماح لمافيا الأراضي بالاستيلاء على موقع الضبعة تعني ببساطة نهاية البرنامج النووي، لأنه في وجود موقع الضبعة واستخدامه في الغرض الذي خصص له، يمكن الحصول على مواقع إضافية للبرنامج النووي الذي سيتضمن عدد كبير من المحطات النووية، وفي حالة ضياع موقع الضبعة ـ لا قدر الله ـ فلن نتمكن من الحصول على أي موقع.

إن إنشاء مجموعة من المحطات النووية لا يوفر لمصر فقط الطاقة اللازمة لتنمية مستدامة ونظيفة بيئيا ، وإنما سيكون أيضا القاطرة لتحديث الصناعة وتطوير البحث العلمي وبناء الدولة القوية التي تستحق مصر أن تكونها، فهل ستتخلى الدولة عن حلم مصر الذي طال لعشرات السنين من أجل أن يزداد ثراء مافيا الأراضي الذين سيكونون أول من يغادر السفينة حين تغرق لو تحقق مخططهم؟

الأثرياء الجدد واستلاب البرنامج النووي المصري [13]

دكتور / محمد منير مجاهد

مع تقدم العمل في تنفيذ البرنامج النووي المصري، يتزايد هجوم رجال الأعمال الراغبين في الاستثمار السياحي لموقع المحطة النووية الأولى بالضبعة، وفي هذا السياق تصاعد هجوم الدكتور إبراهيم كامل على البرنامج النووي في حديثين نشرا في نفس الأسبوع في مجلتين أولهما الأهرام الاقتصادي (10 أغسطس 2009) وثانيهما المصور (12 أغسطس 2009).

عكس تناول رجل الأعمال للبرنامج النووي المصري عامة ومشروع المحطة النووية في الضبعة خاصة قدر كبير من الجرأة والقوة، لكنها جرأة الاجتراء على الحق، فسيادته وإن كان رجل أعمال من الطراز الأول في مجالات السياحة والتنمية العقارية، إلا أنه لا يملك المؤهلات العلمية ولا الخبرة العملية التي تمكنه أن يتناول مثل هذا الموضوع بالجدية الواجبة فهو حاصل على بكالوريوس تجارة وخبرته كلها في السياحة والعقارات، لهذا فإن ما جاء بحديثه المذكور هو كلام مضلل يدخل في باب تزييف وعي الجمهور ومن ثم نجد من واجبنا تجاه الرأي العام توضيح الحقائق التالية:

أولا: يقول الدكتور «المشروع لا يتعدى توليد شوية كهربة» ولا يعني أننا «حنفرتك الدنيا نوويا»، وهو قول ليس غريب على الأثرياء الجدد في نظرتهم لكل إنجازاتنا العلمية المادية والحضارية، فالسد العالي أيضا لا يتعدى «شوية ميه وشوية كهربة»، وقناة السويس «مجرد ترعة تصل البحرين الأحمر والأبيض»، وحديقة الحيوان «شوية حيوانات وشجر و يجب نقلها لاستثمار موقعها عقاريا»، وهكذا... فالحقيقة أن برنامج المحطات

(١٣) مجلة المصور – ١٩ أغسطس ٢٠٠٩

النوويـة المصـري لا تقتصر أهميته علـى توليد الكهرباء وتحليـة مياه البحر- (وهو ما سـنحتاج إليه بشـدة وعلى نطاق واسع خلال العقود القادمة). ولكن تكمن وتتعاظم أهميته الإسـتراتيجية والاقتصاديـة والفنية والعلمية فيما يلي:

1. الحفـاظ على مـوارد الطاقة البترولية (الزيت والغـاز الطبيعي) وهي موارد ناضبة وغير متجددة ولذا يجب التعامل معها بحرص وحكمة حتـى لا نحرم الأجيـال القادمـة من مصادر هامـة للتنمية المسـتدامة والمسـتقلة، خاصة مـع محدودية مصـادر الطاقـة البترولية في مصر، وعدم وجود مصادر يعتد بها من الفحم واستغلال معظم الطاقة المائية المتاحـة، ورغـم وجـود إمكانيـات للطاقة الشمسـية وطاقـة الرياح فـإن هذه الطاقـات المتجددة لا زالت غـير اقتصادية لتوليـد الكهرباء بالقـدرات الكـبـيرة الـتي تتيحهـا المحطـات التقليديـة أو النوويـة، وذلك بسـبب عدم انتظامهـا وانخفاض كفاءتها، وبالنسـبة للطاقة الشمسـية يضـاف إلى ذلـك الحاجـة إلى منظومـات تحكـم معقدة وباهظة التكلفة لتتبع حركة الشمس، ومنظومات لتخزين الطاقة الشمسية لاستخدامها ليلا.

2. اسـتخدام زيت البترول والغـاز الطبيعي كمادة خـام لا بديل لها في الصناعـات البتروكيميائية وصناعة الأسمدة بدلا من حرقها لتوليد الكهرباء، وبالتالي تعظيم القيمة المضافة.

3. تخفيض معدلات اسـتيراد المنتجـات البترولية لكافة الاسـتخدامات الـتي تتزايد عاما بعد عام رغم التوسـع في اسـتخدام الغـاز الطبيعي، والتي أصبحت مصر مستورد صاف لها في السنوات الأخيرة.

4. رغم أن مصر ليست دولة منتجة لليورانيوم وأنها سوف تضطر لاستيراده إلا أن أسـعاره منخفضة وتتميز بالثبات النسـبي ومن ناحية أخرى فإنه بسـبب صغر حجم الوقود المطلوب فإنه يمكن استيراد وتخزين الوقود المطلوب لعدة سنوات وهو ما لا يمكن حدوثه بالنسبة للمحطات التي

تعمل بالوقود الأحفوري (البترول والغاز الطبيعي والفحم)، فالمحطة قدرة 1000 ميجاوات تحتاج سنويا إلى 25 طن يورانيوم، في مقابل 1.5 مليون طن بترول، أو 2.5 مليون طن فحم.

5. في حالة اضطرار مصر لاستيراد فحم لتشغيل محطات بخارية تدار بالفحم (كبديل للبترول) فإن خطوط النقل ستكون طويلة (جنوب إفريقيا – أستراليا – شمال أوروبا) ولتأمين الإمدادات يجب إنشاء أماكن تخزين بالغة الضخامة، ومن ناحية أخرى فإن الآثار البيئية للفحم بالغة الضرر وكبيرة ولتقليلها يجب استخدام تكنولوجيات مكلفة للغاية.

6. حماية البيئة من التلوث نظرا لأن المحطات النووية لا ينتج عن تشغيلها العادي انبعاث غازات ملوثة للبيئة مثل أكاسيد النيتروجين التي تسبب الأمطار الحمضية أو ثاني أكسيد الكربون الذي يساهم في زيادة تأثير الصوبة الزجاجية (الاحتباس الحراري) ويرفع من درجة الحرارة سواء في المنطقة المحيطة بالمحطة أو على مستوى الكرة الأرضية، وبالطبع لا ينتج عنها رماد أو غيره من الجزئيات العالقة بالهواء.

7. تطوير الصناعة المصرية من خلال برنامج طويل المدى لإنشاء المحطات النووية تتصاعد فيه نسب التصنيع المحلي طبقا لخطة واضحة وملتزم بها، مما سيحدث نقلة ضخمة في جودة الصناعة المصرية وإمكاناتها ويزيد من قدرتها التنافسية في الأسواق العالمية بسبب المعايير الصارمة للجودة التي تتطلبها صناعة المكونات النووية والتي ستنتقل بالضرورة إلى صناعة المكونات غير النووية التي تنتجها نفس المصانع، مما يحقق هدفين عزيزين على قلب كل مواطن وهما تعميق دور الصناعة في تنمية مصر وزيادة الصادرات المصرية مما يقضي على البطالة ويرفع مستوى معيشة الشعب، وهو ما فعلته دول أخرى كالهند وكوريا الجنوبية.

8. خلق طلبا مجتمعيا على البحث العلمي وهي المشكلة الرئيسية التي يعاني منها البحث العلمي في مصر وفي العديد من البلدان النامية، أي غياب الطلب المجتمعي على البحوث والتطوير في هذه الدول التي تكتفي باستيراد التكنولوجيا من الدول المنتجة لها، حيث يمكن لبرنامج المحطات النووية أن يكون بؤرة للبحث العلمي والتطوير، فالتكنولوجيا النووية ليست فقط الفيزياء النووية ولكنها وثيقة الصلة بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات وتكنولوجيا المواد الجديدة والهندسة المدنية والميكانيكية والكهربية وبعلوم البيئة وغيرها.

9. تحقيق قدر من التوازن الاستراتيجي مع إسرائيل من خلال ما يسمى بالردع بالمعرفة، وذلك بتبني برنامج طموح للاستخدامات السلمية للطاقة الذرية وفي القلب منها إنشاء محطات قوى نووية، ولسنا بحاجة للتدليل على أن هناك دولا متقدمة في التكنولوجيا النووية السلمية ولا تمتلك أسلحة نووية مثل ألمانيا واليابان أقوى بما لا يقاس من دول نووية مثل الهند وباكستان.

10. تنامي الحشد الوطني والقومي الذي يمكن أن تؤدي إليه معركة تنفيذ برنامجنا النووي بجدية، في وجه القوى الخارجية والداخلية المناوئة لانطلاقة مصر وتبوءها لمكانتها اللائقة بها كدولة قوية ناهضة وكوطن حر ومستقل مثلما فعلت معركة إنشاء السد العالي في منتصف القرن الماضي.

ثانيا: يزعم سيادته أنه لو أقيمت هذه المحطة في الساحل الشمالي (لاحظ «الساحل الشمالي» وليس في الضبعة فقط) وحدث تسرب أو أي حوادث فإن هذا سيقضي على مصر بالكامل، وذلك حسب قول سيادته لأن اتجاه الرياح في مصر هو الشمالي الغربي، وإذا مددنا قوله على استقامته وطبقا لما يحكيه فإنه إذا حدثت حادثة في جنوب فرنسا مثلا فإن الرياح الشمالية الغربية ستندفع حاملة الإشعاع ليصل إلى مصر فيدمرها، وينطلق إلى

اليمن فيدمرها، ويلف الكرة الأرضية ليعود إلى شمال فرنسا فيدمرها، ويرجع إلينا مرة أخرى وهكذا إلى ما لا نهاية، ولكن للعلم ولقوانين الطبيعة قول آخر يختلف عن هذا الحكي، فمن ناحية احتمالات حدوث حادثة كبيرة كحادثة تشيرنوبيل تكاد تصل إلى الصفر ليس فقط لأن المفاعلات المتاحة للتصدير من الدول النووية لا يدخل فيها مفاعلات من نوع مفاعل تشيرنوبيل، وسجل الأمان النووي لها على مدى الخمسين عاما الماضيين يشهد على هذا، ولكن أيضا بسبب التحسينات المستمرة في مستوى الأمان النووي بهذه المفاعلات وهو أمر سيستمر كما هو الحال بالنسبة لبقية التكنولوجيات إلى ما شاء الله، ومن ناحية أخرى فإنه لو حدثت مثل هذه الحادثة- لا قدر الله- فإن انتشار الملوثات سواء في الماء أو الهواء تخضع لقانون الانتشار الذي يوضح أن تركيز المادة الملوثة (المشعة في حالتنا) يقل كلما بعدنا عن مصدر الإشعاع، وفي حالة حادثة تشيرنوبل فقد تم إجلاء السكان (وليس إصابة السكان) من دائرة نصف قطرها 30 كيلومتر فقط، وفي تشيرنوبيل فقد ظلت الثلاث محطات الأخرى التي لم تتعرض للحادث تعمل حتى عام 2000.

ثالثا: يزعم سيادته أن الذين درسوا هذا الموضوع لا يفكرون بشكل منطقي (الأهرام الاقتصادي)، ونقول له من تواضع لله رفعه، والثراء لا يعطي للأثرياء الحق في أن يتحدثوا فيما لا يعرفون أو الاجتراء على أقدار المتخصصين الذين درسوا هذا الموضوع وجدواه الفنية والاقتصادية، ودرسوا الموقع وخصائصه لسنوات طويلة، وعمل معهم في هذا شركات عالمية متخصصة وراجعت أعمالهم الوكالة الدولية للطاقة الذرية بخبرائها المتخصصين، وقد كنا نتوقع من شخص حصل على الدكتوراه من جامعة راقية كجامعة "ميتشجان" أن يعرف نسبية العلم وأن لكل منا مجاله الذي يمكن بالطبع أن يصيب فيه أو أن يخطئ، ولكن من يراجعه ويصححه يجب أن يكون من نفس المجال والتخصص والخبرة.

رابعا: يحدثنا الدكتور إبراهيم كامل حديث "الخبير" عن الطاقة الشمسية وأنها البديل الأمثل للطاقة النووية لأنها تشرق في مصر على مدار 300

يـوم في العـام، يعـني "حاجة ببـلاش كدة"، ويظـن المسـتمع أن كل ما عليه أن يفعله هو أن يخرج سـلكا من شـباك بيتـه كي يحصل على احتياجاتـه مـن الطاقة الكهربية، وهـذا محض خيالات فحقيقـة الأمر أن الكهربـاء المولدة بواسـطة الطاقة الشمسـية أغلى بما لا يقـاس من تلك المولدة بالوسـائل التقليدية- الملوثة للبيئة- أو بالطاقة النووية، ولهذا فهي ليسـت مسـتخدمة في أي مكان في العالم إلا على المستوى التجريبي أو في المناطق البعيدة عن الشـبكة الكهربية، وما دام سـيادته متحمسـا لهذا النوع فلماذا لا يسـتخدمه في منتجعاته واستثماراته العقارية، لا لير يحنا فقط من اسـتخداماتها الكثيفة للطاقة الكهربية المدعومة له ولغيره من المستثمرين ولكن أيضا كي يعطي المثل لما يجب أن يكون عليه رجل الأعمال من ريادة وإقدام.

في الختـام نقـول للدكتـور إبراهيم كامـل ولزملائه من رجـال الأعمال والأثرياء الجدد، إن الشـعب المصري لن يسـمح بسلبه أحلامه في التقدم وفي أن تأخـذ مصر مكانها الذي تسـتحقه بين الأمم، كـي يزداد ثـراء الأثرياء ويزيد فقـر الفقراء، وكما قال شـاعر فلسـطين محمود درويش "أنـا لا أكره الناس .. ولا أسـطو على أحـد.. ولكني إذا مـا جعت آكل لحم مغتصـبي .. فحذار من جوعي ومن غضبي".

الطمع في الضبعة ؟ [14]

د.م/ محمد منير مجاهد

يجب التصدي لهذه المؤامرة التي تستهدف مستقبل الشعب المصري بكل طوائفه، وهو أمر لا يخص العاملين بالكهرباء أو الطاقة الذرية فقط ولكنه يخصنا جميعا، ومما يثلج الصدر أن عدد من نواب مجلسي الشعب والشورى قد دعا إلى إقامة تحالف وطني يضم أعضاء في البرلمان وشخصيات عامة وأساتذة جامعات لمواجهة ما وصفوه بأطماع رجال الأعمال في موقع «الضبعة» المخصص لإقامة أول محطة نووية لتوليد الكهرباء، وطالبوا الرئيس مبارك بالتدخل لإيقاف عبث رجال الأعمال وأطماعهم في الموقع، وتعكس هذه الدعوة موقف مسئول من نواب الشعب يستحق التحية والدعم، ونرجو أن يتسع ليشمل قطاعات أوسع، ولعل مجلة المصور التي كانت سباقة بفتح هذا الملف أن تتبنى هذه الدعوة، وتنظم ندوات وتفتح صفحاتها لمقالات أهل الرأي والاختصاص الذين لا يملكون سوى حبهم لهذا البلد المنكوب بمترفيه.

لقد كان من حسن حظ البرنامج النووي المصري أنه احتفظ - رغم توقفه منذ عام 1986 - بالموقع الذي خصص له عام 1981 في منطقة الضبعة بقرار جمهوري بعد دراسة 11 موقع في مناطق مختلفة على سواحل البحر المتوسط والدلتا والبحر الأحمر وخليج السويس، وهو أمر لم يكن سهلا فقد تعرض الموقع لتعديات من الأهالي وإقامة إشغالات غير قانونية شجعها تراخي وإهمال - إن لم يكن تواطؤ - أجهزة الحكم المحلي في تنفيذ القانون حتى تدخلت القوات المسلحة في يوليو 2003 لإزالة الإشغالات والتعديات ودعم سيادة القانون، وتحويل استخدام هذا الموقع إلى أغراض أخرى غير تلك التي حددها القرار الجمهوري رقم 309 لسنة 1981 بإنشاء محطات نووية لتوليد الكهرباء، لا

(١٤) مجلة المصور – ٩ سبتمبر ٢٠٠٩

يمثل فقط إهدارا للمال العام يقدر بمئات الملايين من الجنيهات قيمة ما أنفق على تأهيل الموقع لإنشاء محطات نووية والتأكد من صلاحيته لهذا الغرض، وعلى إقامة البنية الأساسية اللازمة لإنشاء المشروع.

تروج مافيا الأراضي إلى أنه يمكن نقل مشروع المحطة النووية من الضبعة إلى أي مكان آخر، كما لو كان «كشك سجاير»، والحقيقة أن المناطق التي تصلح لإنشاء محطات نووية في مصر وفي معظم دول العالم محدودة لأنها تتطلب العديد من الاشتراطات يصعب أن تتجمع في موقع واحد، وهناك العديد من الدراسات التي يجب إجرائها لاختيار مواقع المحطات النووية والتأكد من صلاحيتها لإنشاء محطات نووية آمنة واقتصادية، وتحديد البنية الأساسية الواجب توافرها في هذه المواقع، وقد تمت كلها بالنسبة لموقع الضبعة بتكلفة تصل إلى نصف مليار جنيه مصري أي أنه قد تم اختيار موقع الضبعة وتأهيله لإقامة محطات نووية بعد دراسات مستفيضة ومكلفة وان موقع مشروع المحطات النووية بالضبعة هو الموقع الوحيد المتاح حاليا والمؤهل لإنشاء محطات نووية. ولا يمكن الجزم بصلاحية أي موقع آخر إلا بعد إجراء نفس الدراسات التي أجريت لموقع الضبعة والتي ستستغرق نحو خمس سنوات ويتوقع أن تصل تكلفتها إلى مئات الملايين من الجنيهات المصرية، ناهيك عن تكلفة إنشاءات بنية أساسية كتلك التي أنشئت في الضبعة.

ودون أن نكون خبراء في السياحة نستطيع أن نقرر أن أي مكان على سواحل مصر الممتدة من رفح إلى السلوم على شاطئ البحر المتوسط ومن السويس إلى رأس حدربة على ساحل البحر الأحمر على الحدود المصرية السودانية يصلح للسياحة البحرية، ولكن السؤال هو لماذا من بين هذه المساحات الشاسعة يتم التركيز على 15 كيلومتر فقط هي طول الموقع الوحيد في مصر المؤهل لإنشاء المحطات النووية على الساحل بعمق 3 كيلومترات؟ هل لن تتم هذه النهضة السياحية الموعودة إلا بعد تدمير إمكانيات مصر الحالية والمستقبلية في دخول العصر النووي؟

وليس معقولا أن نتخلى عن الموقع الوحيد الذي نملكه ونعرف خواصه ومتأكدين من صلاحيته لإقامة محطة نووية آمنة على أمل أن نعثر على مواقع أخرى بديلة في وقت نسابق فيه الزمن لتعويض تأخرنا الطويل عن الدخول في العصر النووي، وإذا كنا سننفذ برنامج ضخم للمحطات النووية في مصر فسوف نحتاج لأماكن إضافية لهذه المحطات، واستبعاد موقع الضبعة لن يؤخر فقط البرنامج النووي المصري لفترة تتراوح ما بين أربع وخمس سنوات - قبل أن نستطيع القول أن هناك موقعا آخر يصلح أو لا يصلح لإنشاء محطة نووية آمنة وبتكلفة اقتصادية تجعلها منافسة للبدائل الأخرى- بل سيمنع الحصول على أماكن أخرى وسيتحقق المخطط الخبيث الذي يسعى لحرمان الأجيال الحالية والقادمة من المنافع التي تحققها الطاقة النووية.

وكما أوضحت في مقال سابق بالمصور (2009/8/12) فإنه بفرض إننا وجدنا موقع بديل للضبعة، وإذا افترضنا أن الشعب المصري المثقل كاهله قادر على تحمل التكلفة الإضافية الباهظة الناتجة عن استخدام وقود أحفوري طوال الفترة التي ستستغرقها الدراسات اللازمة لتأهيل الموقع الجديد، فهذا الموقع سيكون بالضرورة على ساحل البحر وبالتالي سيكون مجاورا لقرى سكنية أو مشروعات سياحية ومن ثم فإن السؤال الذي سيثيره سكان أي موقع جديد هو: إذا كانت المحطة النووية آمنة فلماذا لم تنشأ في الضبعة؟ وإذا لم تكن آمنة فلماذا تحرص الدولة على حياة سكان الضبعة ولا تحرص على حياتنا؟ وهو ما سيعزز المقاومة لإنشاء المحطة النووية في أي موقع جديد وكلما انتقلت المحطة من موقع جديد لموقع آخر ستزيد المقاومة أكثر وأكثر لأنه سيكون ورائها قائمة طويلة من الأماكن التي رفضت إقامة المشروع بها.

علينا أن نعترف بأن مافيا الأراضي قد نجحت في تحقيق بعض أهدافها، فقد نجحت في أن تجعل الحكومة تعلن عن البرنامج النووي دون أن تحدد حتى الآن أين ستبني المحطة النووية وتركت الأمر لاستشاري المشروع، وهو أمر يشبه ذهاب شخص إلى مهندس ويطلب منه أن يبني له بيتا، وعندما يسأله المهندس أين سيبني البيت يقول له اختار لي المكان، فيسأله ما هي مساحة الأرض، فيرد عليه اختار لي المساحة، وقد شجعها هذا النجاح على الاجتراء الذي

يصل إلى حد البجاحة، فبدلا من أن يحدثونا عن صلاحية الضبعة للسياحة وهو ما قد يعرفونه، نجدهم يحدثونا عن عدم صلاحية موقع الضبعة لإنشاء محطات نووية!!

والسؤال هو إذا كانت خواص الموقع التي تؤهله لإنشاء محطات نووية لا تتغير في فرنسا فلماذا تتغير في مصر؟ بالطبع - وعلى عكس ما تروج مافيا الأراضي - فإن البيانات الخاصة بالجيولوجيا والأرصاد الجوية وحركة الرياح والمياه الجوفية والتيارات البحرية وغيرها من البيانات المستخدمة في تقييم صلاحية الموقع لا تتغير في عشرة أعوام أو مائة عام ولو لم توقف الحكومة البرنامج النووي في الثمانينيات لكان لدينا الآن محطة نووية أو أكثر تعمل بأمان في موقع الضبعة.

ومنذ توقف البرنامج النووي عام 1986 لم تتوقف الدراسات الخاصة بموقع الضبعة، و يجري حاليا استكمال بعض الدراسات التكميلية، ولا أظنني أذيع سرا إذا قلت أن النتائج الأولية لهذه الدراسات حتى الآن تؤكد صلاحية موقع الضبعة لإنشاء محطات نووية بقدرة إجمالية 4000 ميجاوات (ضعف قدرة السد العالي تقريبا)، وإذا حدث لا قدر الله أن فقد البرنامج النووي موقع الضبعة فإنه سيكون انتصارا لمافيا الأراضي ولن يكون هذا لأسباب فنية أو علمية.

لقد روجت بعض العناصر القريبة من مافيا الأراضي أنه يمكن نقل الموقع إلى داخل الصحراء على بعد 40 أو 50 كيلومتر من ساحل البحر، وهو أمر معادي للعلم وخاطئ هندسيا كما أنه باهظ التكلفة – وإن كان هذا بالطبع لا يهمهم لأن من سيتحملها هو الشعب - فالمحطة النووية تحتاج لمياه تبريد مصدرها بحر، أو نهر أو بحيرة، وفي حالة عدم وجود هذا المصدر بالقرب من المحطة فيجب شق قنوات لنقل مياه التبريد في الدخول للمحطة والخروج منها، كما يجب تأمينها حتى لا يعبث بها العابثون و يجب السيطرة على المدخل والمخرج على ساحل البحر لنفس الأسباب، كما تحتاج لتوافر بنية أساسية من طرق ومدارس ومستشفيات وأقسام شرطة ومطافئ وغيرها.

تعـرض المافيـا – علـى طريقة تجـار وكالة البلـح في تمثيلية لـن أعيش في جلباب أبي – «أن تعَرَق وزارة الكهرباء عشـان تخلع»، أي تعطيها التكاليف التي صرفتها لدراسـة وتنمية الموقـع في مقابل التخلي عن الموقع، ولكن هل هم مسـتعدون لتعويـض الأمة عن ضياع مسـتقبلها بدون محطـات نووية لتوليد الكهربـاء وتحليـة مياه البحـر؟ هل هم مسـتعدون لتعويض الأمـة عن توقف التنميـة – بما فيها منتجعاتهم وقراهم السـياحية – لعدم قدرة الدولة على دفع الفاتورة الباهظة لإنتاج الكهرباء من المنتجات البترولية والغاز الطبيعي؟

كارثة تشرنوبيل غير قابلة للتكرار في مصر[15]

بقلم: د.م/ محمد منير مجاهد

أعترف بأنني أحمل ضعفا خاصا تجاه الزملاء والزميلات الذين شاركوا في الحركة الطلابية في السبعينيات من القرن الماضي، وكان من أبرز هؤلاء في طب المنصورة محمد المخزنجي الذي تميز أيضا بموهبة فذة في كتابة القصة القصيرة جعلته من أبرز أبناء جيلنا في هذا الفن الجميل، ثم أنه بعد هذا وذاك ينتمي إلى نفس المحافظة التي نشأت فيها عائلتي قبل أن تهاجر إلى القاهرة منذ سنوات طويلة، وقد جمعتني لقاءات عدة مع محمد المخزنجي ازداد بعدها يقيني بأنه أديب استثنائي هائم بحب مصر، وفي مقالاته بجريدة الشروق نجح في أن يضفر الأدب بالسياسة فأنتج مقالات ممتعة حقا أرجو أن يضمها كتاب أو كتب في المستقبل القريب.

إلا إنني – رغم هذا- اختلف كليا مع معظم ما جاء بمقاله المنشور بالشروق في 4 مارس 2010 بعنوان «كابوس مصر النووي»، ولعلي أبدأ بالقليل الذي اتفق عليه وهو مطالبته بحوار مجتمعي واسع وعميق ومتخصص وناقد حول الأمان النووي (وأضيف حول كل جوانب هذا البرنامج)، وفي الحقيقة فإننا معشر المتحمسين لهذا البرنامج، والعاملين على إخراجه للنور، والقابضين على الجمر دفاعا عنه على مدى ربع قرن من أجل مصر التي في خاطري وفي خاطر الدكتور المخزنجي لا يوجد لدينا ما نخفيه، ونعرف من خبرات الدول التي سبقتنا أهمية الدعم الجماهيري القائم على المعرفة للبرنامج النووي لأنه بطبيعته طويل المدى و يحتاج لالتزام راسخ به وبتوفير متطلباته على المستوى القومي، من ناحية أخرى فإنني كأب أتفهم القلق الذي يمكن أن يساور

(١٥) جريدة الشروق – ٩ مارس ٢٠١٠
http://www.shorouknews.com/ContentData.aspx?id=190770

الآباء على مستقبل أولادهم وأحفادهم من أي احتمالات لتعرضهم لإصابات إشعاعية، ومن ثم ضرورة أن نتأكد من سلامة وأمان استخدام المحطات النووية منذ بداياتها الأولى كمشروع وانتهاء بتكهينها بعد انتهاء عمرها الافتراضي.

الزمن لم يتوقف عند تلك اللحظة التي حدثت فيها كارثة تشيرنوبيل، والحقيقة أن مرور نحو ربع قرن عليها قد أتاح تقييم حقيقي لآثار الكارثة، كما شهد تطورات هامة في أنظمة الأمان والأهم من هذا في كيفية إدارة محطات القوى النووية، فهذا النوع من المفاعلات المبردة بالماء والمهدأة بالجرافيت كان يتضمن عيبين تصميميين كبيرين أولهما أن الخواص الطبيعية له تجعله عند مستوى القدرة الصغيرة ذو معامل تفاعليه موجب أي كلما زادت درجة الحرارة زادت التفاعلات النووية مما يؤدي بدوره إلى زيادة الحرارة فتزيد التفاعلات وهكذا، وللتغلب على هذه الخاصية فقد صممت أجهزة أمان المفاعل بحيث يتم إيقاف المفاعل عن العمل إذا هبط مستوى القدرة عن حد معين، أما العيب التصميمي الثاني فهو عدم وجود وعاء احتواء خراساني كالموجود في كل المفاعلات النووية في العالم بما فيها بقية المفاعلات الروسية.

وما تسبب في الكارثة أساسا كان عيبا في إجراءات الإدارة، فقد أراد مدير المحطة إجراء تجربة حول إمكانية الاستفادة من البخار الموجود في الدائرة عند إيقاف المفاعل في تدوير التوربينة لتوليد كميات صغيرة من الكهرباء لتشغيل المنظومات المساعدة حتى يتم تشغيل ماكينات الديزل المخصصة لهذا الغرض، وقد أجريت هذه التجربة دون وجود أي مهندس نووي وبالتالي فلم يكن معروفا للقائمين عليها خاصية معامل التفاعلية الموجب، ولأن المفاعل مصمم بحيث يتوقف عند انخفاض القدرة فقد عمدوا إلى تعطيل أنظمة الأمان وهنا حدثت الكارثة ففي خلال دقائق ارتفعت قدرة المفاعل من نحو 5% إلى أكثر من 200% مما نتج عنه تحلل المياه إلى عنصريها الأكسجين والهيدروجين واشتعال الجرافيت وحدوث انفجار كيماوي أدى للعصف بغطاء المفاعل، ونظرا لعدم وجود وعاء خراساني لاحتواء المفاعل فقد أطاح غطاء

المفاعل بسقف المبنى العادي الذي كان يضم المفاعل وانطلق الدخان الناتج عن الحريق مع بخار الماء الملوث بمواد مشعة إلى السماء دون أي عائق.

لقد كانت الحادثة تعبيرا عن ثقة مبالغ فيها بالنفس وعن فساد إداري، وأيضا عدم وجود جهة رقابية مستقلة تراقب تشغيل وصيانة المنشآت النووية وتتأكد من صلاحيتها وصلاحية القائمين عليها للتشغيل، ولعل هذا يفسر حادثة انتحار «فاليري ليجاسوف» الذي أشار إليه الدكتور المخزنجي، وقد كانت هذه الحادثة المؤسفة علامة هامة على طريق أمان المفاعلات النووية استفاد منها العالم بحيث تكون المفاعلات النووية منظومات آمنة وصديقة للبيئة، وأستطيع أن أؤكد أن هذه الحادثة غير قابلة للتكرار فضلا عن أن هذه النوعية من المفاعلات لم تكن مطروحة في أي وقت من الأوقات للتصدير خارج الاتحاد السوفيتي السابق.

نأتي الآن لبقية ما ورد بالمقال، ونبدأ بالتعليق على وصفه للبرنامج النووي أنه «شراء مفاعل بنظام تسليم المفتاح، كما لو كان مبنى تجاريا أو سكنيا»، والحقيقة أن «تسليم مفتاح» هو نظام من أنظمة المقاولات يقصد به مسئولية مقاول واحد رئيسي عن المشروع وتنفيذه وبالتالي عن الضمانات المطلوبة للمحافظة على الجدول الزمني للتنفيذ وعلى أداء المحطة عند انتهاء المشروع، وفي هذا لسنا نسيجا وحدنا بين دول العالم فكل المشروعات النووية الأولى في جميع بلدان العالم كانت تسليم مفتاح، فالمفاعلات الأولى في الهند وكوريا مثلا كانت تسليم مفتاح، ولكنهما وصلا الآن إلى تصميم وتصنيع وإنشاء مفاعلاتهما الخاصة، وتعلمنا الخبرة العالمية أن التنفيذ الناجح لهذه المشروعات «تسليم المفتاح» كان يتطلب مشاركة المالك النشطة في كل مراحل تنفيذ المشروع وعمله المستمر في كل مراحل تنفيذ البرنامج النووي على تعظيم المشاركة المحلية في أعمال التصميم والتنفيذ وإدارة المشروع والتصنيع المحلي المتزايد لمكونات المحطة النووية مع كل محطة جديدة، وأظن أن شيئا من هذا القبيل قد حدث بالفعل في المحطات التقليدية التي تبنيها وزارة الكهرباء حيث تقوم شركات مصرية بتصميمها أو المشاركة في تصميمها ويتم طرحها كحزم هندسية تتولى شركات مصرية تنفيذها،

وتتولى شركات مصرية إدارة المشروع والتنسيق بين الشركات المنفذة للحزم المختلفة، وقد كانت البدايات الأولى تسليم مفتاح والآن تصل نسبة المشاركة المحلية إلى نحو 40% من قيمة المحطة.

الأمان النووي للمنشآت النووية داخل أي دولة هو مسئولية الدولة نفسها، ينطبق هذا على الدول النووية المتقدمة كما ينطبق على الدول التي بدأت خطواتها الأولى بما في ذلك مصر، وهي مسئولية لا يمكن تفويض الآخرين في القيام بها، ولدى مصر بعض الخبرات في هذا الشأن فقد أنشئت لجنة الأمان النووي في عام 1982 كجزء من هيئة الطاقة الذرية، وتحتاج لتدعيم هذه الخبرات مع تقدم البرنامج النووي فلكي نتعلم السباحة يجب أن ننزل الماء، وهناك مصادر كثيرة نكتسب منها الخبرات المطلوبة في كل مجالات البرنامج النووي وليس في مجال الرقابة النووية فقط،، وفي القانون النووي المعروض حاليا على مجلس الشعب سيتم إنشاء هيئة مستقلة للرقابة النووية لضمان الحيدة والدفاع عن مصالح الشعب، ومن المقترح أن تكون المرتبات فيها منافسة فليس من المعقول أن تنفق الدولة الملايين لتدريب مفتشين للأمان النووي ثم تعطيهم ملاليم كي يتسربوا إلى دول تستطيع أن تدفع أكثر، وهذا الأمر ينطبق أيضا على العاملين في جميع الهيئات النووية، ولا شك أن الهيئة الجديدة ستعتمد على عناصر من مركز الأمان النووي والرقابة الإشعاعية التابع لهيئة الطاقة الذرية، فليس معقولا أن نخترع كوادر نووية جديدة في غضون شهور أو سنوات قليلة كما ذكر عن حق الدكتور المخزنجي، أما بقيتهم فسيستمرون كباحثين في منظمة دعم تقني للأمان النووي وهو نظام معمول به في كل دول العالم، وبالطبع سيتم رفع مرتباتهم ومرتبات جميع العاملين في الهيئات النووية إلى مستويات مناظرة للعاملين في هيئة الرقابة النووية.

تعتمد كل بلدان العالم – ومنها مصر – على تنويع مصادر الطاقة فلكل مصدر من مصادر الطاقة مميزاته وعيوبه، ولهذا فهذه الدول لا تضع الطاقة المتجددة في مواجهة الطاقة النووية فمن ناحية لا زالت تكلفة إنتاج الكهرباء من الطاقة الشمسية أكثر من الطاقة النووية بكثير، كما توجد

إشكاليات تحد من انتشارها على مستوى العالم وليس في مصر فقط مثل انخفاض كفاءة المصدر وعشوائيته وعدم إمكانية استخدامه في الأحمال الأساسية، وغيرها مما قد يكون موضوع مقال مستقل، وعرض الأمر كما لو كان كل مواطن مطلوب منه إخراج سلك من الشباك كي يحصل على كهرباء مجانية من الشمس غير صحيح بالمرة.

نعم إنها المفاعلات النووية وليس غيرها أيها الناس.. يا كُلَ الناس.

حكاوي القهاوي حول البرنامج النووي المصري (16)

د.م/ محمد منير مجاهد

قرأت رد الصديق الأديب الدكتور محمد المخزنجي على ما جاء بتعقيبي المنشور بجريدة "الشروق" بتاريخ 9 مارس 2010 على مقاله المعنون «كابوس مصر النووي»، ولكي يرد الدكتور المخزنجي على ما جاء بتعليقي فقد استعان بصديق - على طريقة البرنامج الشهير من سيربح المليون- وكان الصديق هو الدكتورة (طبيبة) سهير منصور والتي وصفها بأنها "معنية بجدية وعمق بسلامة البيئة"، والتي جعلته يكتشف أنه ليس وحيدا في موقفه المتحفظ على هذه المحطات النووية، وهو ما دعمته رؤية "الصديق" التي أوحت بأنه لم يكشف مساوئ هذه المحطات الشريرة قبلها إلا الدكتور المخزنجي، والحقيقة لأن "المعرفة عند أطراف الأصابع فلا عذر لأحد بالجهل" كما قالت سيادتها، فلا عذر لها إن لم تكن تابعت الحوارات التي دارت خلال الأعوام القليلة الماضية حول هذا الموضوع وشارك فيها بوجهات نظر معارضة للبرنامج النووي من زوايا مختلفة كل من: (مع حفظ الألقاب) خالد الفيشاوي، وسها بيومي، وابراهيم كامل، وإبراهيم سعدة، وليس الحديدي، وغيرهم ممن لا تسعفني الذاكرة بأسمائهم، وقد دخلت وغيري في حوارات معهم نشرتها الصحف.

ولكن إحقاقا للحق فإن أيا منهم لم يقل مثلما قالت في رسالتها التي بدأتها بالتهجم على المدافعين عن البرنامج النووي وموقع مشروع المحطة النووية بقولها "أما في مصر فيقوم بعض أفراد هيئة الطاقة الذرية بعد أن وُعِدوا بكادر مالي تتراوح الرواتب فيه من 18000 جنيه إلى 75000 جنيه بالترويج لمنتجات هذه

(١٦) نشر المقال بجريدة الأهالي في ٧ إبريل ٢٠١٠ بعد أن امتنعت جريدة الشروق عن نشرها
http://www.al-ahaly.com/index.php?option=com_content&view=article&id=953:l-r-&catid=72:2010-02-27-09-27-52&Itemid=678

الشركات العالمية وبالاتصال بالصحافة لاستعجال المشروع النووي وجعلوا من موضوع الضبعة ذريعة لإعطاء الموضوع طابع المعركة الوطنية وكسب الأنصار".

وقبل أن أرد على ما جاء برسالتها أود أن أوضح للقراء - باعتباري أحد المدافعين عن البرنامج النووي وموقع الضبعة- أنني سأبلغ سن الستين في الشهر المقبل ولم يعدني أي مسئول في الدولة بالمرتب المذكور أعلاه، كما أن متوسط دخلي الشهري لا يقترب بأي شكل من الأشكال من الحد الأدنى الذي ذكرته، كما أنني وغيري من المدافعين عن البرنامج النووي - كما يمكن لأصابعها أن تتأكد - قد كتبنا في هذا الموضوع قبل أن يظهر للوجود بسنوات طويلة مشروع القانون النووي بالكادر المقترح للعاملين في هيئة الرقابة النووية، وكان في طليعة هؤلاء المرحوم الدكتور فوزي حماد أبو الأمان النووي في مصر، وفي النهاية فإن الحلم بمستقبل أفضل للوطن لا يحتاج لكادر مالي خاص.

من ناحية أخرى فإنه في حالة تطبيق الكادر المقترح في القانون النووي بالنسبة للعاملين في هيئة الرقابة النووية فلن أستفيد شخصيا ولا أغلب الخبراء النوويين الذين دافعوا عن البرنامج النووي من هذا الكادر المالي، وإن كنت أتمنى أن يطبق على العاملين في بقية الهيئات النووية كادر مشابه لهذا الكادر، وأن يستمتع من سيخلفني في منصبي بهذا الدخل حتى يمكننا أن نحافظ على هذه العمالة المتخصصة التي لا غنى عنها لنجاح البرنامج النووي، وإذا كانت دولة الإمارات العربية المتحدة (وليس أبو ظبي كما ذكرت الطبيبة) مصدر فخر لكل عربي بتحركها الواثق نحو إدخال الطاقة النووية فإنها أيضا مصدر تهديد للبرنامج النووي المصري بما تمثله من جذب للعمالة النووية المصرية المدربة.

ولتسمح لي الطبيبة الـ"معنية بجدية وعمق بسلامة البيئة" أن أقتطف كلمات باتريك مور أحد مؤسسي منظمة السلام الأخضر المعنية بشئون البيئة والذي كان من أشد المعارضين للمحطات النووية، من مقال له نشر بجريدة

واشنطن بوست بتاريخ 16 إبريل 2006 حيث يقول «في أوائل السبعينيات حينما شاركت في تأسيس منظمة السلام الأخضر كنت أعتقد أن الطاقة النووية مرادف للمحرقة النووية ... ولكن بعد 30 سنة فقد تغيرت رؤيتي ... فالطاقة النووية قد تكون مصدر الطاقة القادر على إنقاذ كوكبنا من كارثة أخرى محتملة وهي تغير المناخ».

هل صحيح ما تقوله الطبيبة من أن وزارة الكهرباء ورئيس الوزراء يستقون معلوماتهم عن الأمان النووي من السيدة آن لوفرجون مديرة شركة «اريفا» لبناء المحطات لنووية؟ الحقيقة أنهم يستقون معلوماتهم من الخبراء المصريين العاملين في الهيئات النووية المصرية، فمنذ توقف البرنامج النووي في عام 1986 ـ بسبب سيادة رؤى كتلك التي تعرضها الطبيبة ـ لم تتوقف الدراسات والمتابعات لتطور المحطات النووية من كل النواحي بما فيها بالطبع الأمان النووي، ليس فقط عن طريق "أطراف الأصابع" للحصول على المعلومات المتاحة على شبكة الإنترنت، ولكن أيضا بالمشاركة في المؤتمرات وورش العمل الدولية، والمشروعات البحثية المنسقة التي تقوم بها الوكالة الدولية للطاقة الذرية.

تحدثنا الطبيبة الـ"معنية بجدية وعمق بسلامة البيئة" عن محطات "مسحوبة" وأرجو أن تعذرني سيادتها لأنني مجرد مهندس ولهذا فإنني لم أسمع من قبل عن المحطات "المسحوبة"، ولكنني سمعت عن محطات تم إيقافها بشكل نهائي بقرار من الجهة المشغلة، لتكهينها بعد أن استنفذت عمرها الافتراضي Decommissioned أو إيقافها بشكل مؤقت من قبل جهة الرقابة النووية لتدعيم إجراءات الأمان بها وفي الحالين فليس في هذا ما يسئ للصناعة النووية فهي كأي صناعة أخرى تعتمد على منظومات لها عمر افتراضي، وتسعى للتطوير الدائم لهذه المنظومات.

هل صحيح أن مافيا ولوبي الصناعة النووية العالمية قرروا أن يروِّجوا بضاعتهم الكاسدة في الدول النامية؟ وهل بالفعل الصناعة النووية بضاعة كاسدة؟ لقد عدت توا من مؤتمر دولي عن الطاقة النووية نظمته الوكالة

الدولية للطاقة الذرية في أبي ظبي خلال الفترة 14-18 مارس 2010، وشارك فيه 325 خبير من 65 دولة و8 منظمات دولية وقد وضح من خلال هذا المؤتمر أنه يوجد ازدهار كبير في الطلب على المحطات النووية.

فمثلا تم إعطاء رخصة تمديد عمر 48 مفاعل إلى 60 سنة في الولايات المتحدة الأمريكية وهو يعادل إضافة نفس القدرات لمدة 30 سنة أخرى ومن المتوقع استكمال العدد إلى 85 مفاعل، وقد بلغت الطلبات التي تقدمت بها الشركات الأمريكية العاملة في توليد الكهرباء لإنشاء وتشغيل مفاعلات جديدة داخل الولايات المتحدة 12 طلب، وحصلت شركة إكسلون الأمريكية على أول تصريح مبكر لموقع محطتها النووية في «كلينتون» لإنشاء مفاعلات جديدة.

إضافة لهذا فقد أعلنت اليابان خططا لبناء 11 مفاعل، وتعتزم جنوب إفريقيا زيادة قدراتها النووية لتصل مشاركة الكهرباء المولدة نوويا إلى 30% عام 2030 بدلا من 6% حاليا، كما أن بريطانيا قد تراجعت عن قرار تجميد إنشاء محطات نووية جديدة وهناك برنامج نووي طموح يجري تنفيذه حاليا ومن المتوقع إضافة محطات نووية بقدرة إجمالية 16 جيجا وات وسيدخل أولها الخدمة بحلول عام 2017، وقد أعلنت إيطاليا أنها ستسير على نفس الطريق، وفي الحقيقة أن أكبر مخاطر إعاقة مخططات الدول النامية في إدخال الطاقة النووية هو ذلك الازدهار في الصناعة النووية لأنه من المتوقع أن تكون للدول المتقدمة أولوية عند طلب محطات نووية جديدة ونظرا لمحدودية المصانع القادرة على إنتاج الأجزاء الرئيسية في مفاعلات القوى النووية فسيكون على هذه المصانع ترتيب أولوياتها طبقا للتعاقدات.

تحدثنا الطبيبة عن مخاطر «التعرض للتفتيش والتهديد بضرب منشآتنا النووية بحجة استخدام المحطة في إنتاج أسلحة الدمار الشامل»، والحقيقة أن مصر قد انضمت إلى معاهدة حظر الانتشار النووي منذ عام 1981 وبمقتضى هذه الاتفاقية فقد وقعت مصر مع الوكالة الدولية للطاقة الذرية على بروتوكول لضمانات عدم انتشار الأسلحة النووية، يتم بمقتضاه التحقق من

سلمية استخدامات وتطبيقات الطاقة الذرية في مصر من خلال المراقبة المستمرة للمنشآت النووية بكاميرات وأجهزة قياس مختلفة، ومن خلال التفتيش الذي يقوم به طاقم المفتشين التابعين للوكالة بشكل دوري.

وبالتالي فإنه بغض النظر عن إنشاء محطات نووية لتوليد الكهرباء من عدمه فإن الوكالة تفتش بالفعل دوريا على مركز البحوث النووية بإنشاص بما في ذلك المفاعلين البحثيين ومركز المعامل الحارة وغيرها من الأماكن التي يمكن أن تتعامل مع مواد نووية، والمعاهدة تتيح لأي دولة عضو السيطرة الكاملة على دورة الوقود النووي بما في ذلك إثراء اليورانيوم المعروف إعلاميا بتخصيب اليورانيوم، وإعادة المعالجة لفصل المواد القابلة للانشطار كالبلوتونيوم من الوقود المحترق، والشرط الوحيد لذلك هو تأكد المجتمع الدولي من سلمية هذه التطبيقات (عن طريق التفتيش)، وليس في هذا أي مخاطر ولكن المخاطر تأتي من عدم الكشف عن هذه الأنشطة كما تنص معاهد حظر الانتشار النووي، وهو ما فعلته إيران فأثار الشكوك حول نواياها.

وإذا جاز لي أن أتقدم بوصيتي للوطن قبل الرحيل عن منصبي الرسمي فهو أن تسيطر مصر على مفردات دورة الوقود النووي من خلال برنامج شفاف وعلني بدءا من استخراج اليورانيوم حتى التخلص الآمن من النفايات النووية بما في ذلك الإثراء وإعادة المعالجة، ففي هذا الرد على كل مخاوف احتكار الوقود النووي.

وأخيرا أؤيد ما اختتم به الصديق محمد المخزنجي مقاله عن أهمية توسيع النقاش في هذا الأمر بالغ الأهمية، سواء بالاتفاق أو الاختلاف، وإن كنت أرجو أن تعطى الأولوية للمتخصصين حتى لا يصبح نقاشنا نوع من «حكاوي القهاوي».

جنرالات القهاوي والبرنامج النووي [17]

د.م/ محمد منير مجاهد

في الفترة ما بين حربي 1967 و1973 انتشر في مصر نوع من الناس أطلق عليهم وصف «جنرالات القهاوي» وهو نمط من بسطاء الناس كانوا يعلقون على نتائج حرب 1967 وحرب الاستنزاف وحرب 1973 موضحين الأخطاء التي وقع فيها القادة والخطط البديلة التي كان يجب عليهم إتباعها، وبعد انتهاء الحروب المصرية الإسرائيلية اختفى هؤلاء وإن كان قد ظهر خلفاء لهم للتعليق على نتائج مباريات كرة القدم، ولا أعلم لماذا تذكرت «جنرالات القهاوي» حين فتحت جريدة «المصري اليوم» صباح السبت 15 مايو 2010 وطالعتني مقالة بعنوان الضبعة وبحر البقر18 كتبتها الدكتورة سهير منصور التي حرصت على أن تعرف نفسها باعتبارها طبيبة وباحثة في الطاقة المتجددة دون أن تعنى بتوضيح كيف انتقلت من مهنة الطب إلى مهنة الهندسة، ليس فقط كمهندسة عادية بل كباحثة، وبالطبع لا نعرف ما هي أبحاثها ولا أين نشرت..الخ.

بدأت «الباحثة» مقالها بادعاء بطولة مفتقدة بالقول بأن «موضوع الطاقة النووية الحديث فيه محاط بالمحاذير، فإما أن تكون مع الجميع أو الويل لك لو حاولت أن تفكر دون وصاية»، ومن المدهش أن سيادتها قد سبق لها نشر

(١٧) نشرت جريدة «المصري اليوم» هذا المقال في ٢٠ مايو ٢٠١٠ مع بعض الاختصار وتغيير العنوان إلى **«الضبعة وبحر البقر» والبرنامج النووي.**

http://www.almasry-alyoum.com/article2.aspx?ArticleID=255732&IssueID=1776

(١٨) نشر بتاريخ ١٥ مايو ٢٠١٠ ويمكن مطالعته على الرابط:

http://www.almasry-alyoum.com/article2.aspx?ArticleID=255130&IssueID=1771

كلامها هذا في جريدة يومية أيضا، كما أنها ظهرت في برنامج تليفزيوني وسمح لها فيه بعرض لوحات توضح رؤيتها، ثم ها هي تكتب في جريدة المصري اليوم، وكل ما ذكرت وسائل إعلام واسعة الانتشار، فما هو الويل الذي حدث لها إذن؟

نأتي الآن إلى لب الموقف الذي تتبناه والذي يتلخص في «إيقاف المشروع في موقع الضبعة، ونقله إلى سيناء»، وفي سبيل هذا تلجأ «الباحثة» إلى إثارة الفزع بين الناس باختلاق سيناريوهات ووقائع لا أصل لها، ومن هذا الزعم بوجود «أبحاث بألمانيا تفيد بأن المحطات النووية في مستوى إشعاع المنخفض العادي تسبب ارتفاع معدلات الإصابة بالسرطان المعروف بـ«اللوكيميا» للأطفال» ووجود «أبحاث ببنسلفانيا عن زيادة معدلات سرطان الغدة الدرقية للكبار والأطفال»، دون أن تخبرنا بهوية من قاموا بهذه الأبحاث وأين نشرت هذه الأبحاث هل في مجلات علمية تخضع لتحكيم علمي دقيق، وهل تتبنى منظمة الصحة العالمية أو البورد الأمريكي أو الكلية الملكية البريطانية مثل هذه «الأبحاث»؟ ومن ناحية أخرى إذا كانت مزاعمها الكاتبة صحيحة فلماذا تخاف على أهل الضبعة ولا تهتم بمصير أهلنا في سيناء أو إخواننا في فلسطين؟ فمن بين تكتيكات إثارة الفزع الزعم بالخوف «على سكان الإسكندرية ودمنهور وقرى البحيرة من مفاعل اخترنا له موقعا غرب الإسكندرية»، ولم تخبرنا «الباحثة» عن السبب في عدم وصول الإشعاع النووي بعد تدمير المفاعل بواسطة إسرائيل – كما تقول- إلى مرسى مطروح غربا أو جزيرة قبرص شمالا!! بل وإلى كل مكان في العالم ولماذا سيقتصر الإشعاع على السير شرقا مسافة تتراوح ما بين 150 إلى 200 كم كي يصيب سكان الإسكندرية ودمنهور وقرى البحيرة؟

تحدثنا «الباحثة» عن «مكاتب هندسية استشارية أوروبية قامت بدراسات بعد ١١سبتمبر لمعرفة تأثير ارتطام طائرة بمبنى محطة نووية»، ولو أنها بحثت فعلا لعرفت أن أحد متطلبات الأمان النووي في ألمانيا- حيث توجد حركة كثيفة للطيران- كان أن يتم تصميم وعاء الاحتواء الخرساني للمفاعل بحيث يتحمل ارتطام طائرة بوينج 747 بكامل سرعتها بوعاء الاحتواء، منذ

سبعينيات القرن الماضي وقبل أحداث 11 سبتمبر بربع قرن، وبعد أحداث 11 سبتمبر أصبح هذا الشرط ضمن متطلبات الأمان لكل الدول.

لقد كشفت «الباحثة» نفسها دون أن تدري بمطالبتها بنقل المحطة النووية إلى سيناء بحيث لا يمكن توفير الحماية التي تتطلبها والتي يمكن توفيرها في الضبعة، فطبقا لمعاهدة السلام مع إسرائيل لا يحق لمصر وضع صواريخ أو مدرعات أو أي أسلحة ثقيلة في سيناء ويقتصر تسليح قواتنا المحدودة هناك على الأسلحة الشخصية، فإذا افترضنا صحة ما زعمته «الباحثة» من أن «إسرائيل لن تتردد مستقبلا في قصف هذه المحطة النووية (في الضبعة)»، أي أن الصراع العسكري مع إسرائيل قادم لا ريب فيه رغم معاهدة السلام، فالسؤال البديهي هو هل من الأفضل أن نضع المحطة النووية حيث يمكن أن ندافع عنها، أم نضعها في منطقة لا تتوافر لنا فيها وسائل الدفاع الفعال عنها، ومن ثم تسقط سليمة في أيدي الأعداء؟

يبدو أن الحديث عن «استثمار الضبعة المتنازع عليها في مشروعات قومية ذات طابع تنموي بعيدا عن الفلل (تقصد الفيلات) وحمامات السباحة» ما هو إلا نوع من إثارة الغبار أو ما يسميه العامة بـ«الغلوشة» لتوجيه الأنظار بعيدا عن الهدف الحقيقي وهو وضع البرنامج النووي المصري تحت السيطرة الإسرائيلية، ولو كان الهدف هو التنمية فعلا فلماذا لا تقام المنشآت العظيمة التي تطالب بها الدكتورة سهير في مدينة الضبعة نفسها (جنوب موقع المحطة النووية) أو على بعد خمسة كيلومترات شرق الموقع أو غربه.

أخيرا أشكر «الباحثة» على أنها أثارت موضوع «طاقة الهيدروجين» وهو طاقة المستقبل وطاقة نظيفة في نفس الوقت لأن احتراقه لا ينتج عنه أي عوادم سوى بخار الماء، ولكنها لو بذلت بعض الجهد في بحث الموضوع لعرفت أن للطاقة النووية دور كبير تلعبه في إنتاج الهيدروجين

لماذا لا تكون «الضبعة» للنووي والسياحة معاً؟[19]

د.م/ محمد منير مجاهد

كلما بدا أن البرنامج النووي المصري على وشك الإقلاع يأتي من يحاول بحسن نية أو سوء قصد إعاقة الانطلاق كي نظل نراوح في أماكننا نلوك الحجج والحجج المضادة، وفي هذا الإطار أطل علينا صبيحة يوم الخميس 8 إبريل 2010 الأستاذ مجدي الجلاد بمقال عنوانه "«الضبعة».. الأسئلة الخاطئة.. والإجابات الصحيحة« ضمنه عدد من المقولات التي تفتقد الدقة التي عهدناها في مقالاته، والتي سنرد عليها فيما يلي.

أولا: ليس صحيحا أن "الخبراء قالوا في منتصف الخمسينيات إن الضبعة تصلح لإنشاء محطة نووية.. ومات المشروع ثم عاد إلى الحياة، وعاد الجدل حول «الضبعة»، وكأن لا شيء في الدنيا كلها تغير في ٦٠ عاماً"، فالحقيقة أنه منذ 60 عاما أي عام 1950 لم يكن هناك أي تفكير في أي استخدامات للطاقة الذرية حيث لم تنشأ لجنة الطاقة الذرية إلا عام 1955، وقد تم تخصيص موقع الضبعة بعد دراسات مكثفة ومكلفة بقرار جمهوري صدر عام 1981.

ثانيا: كل التوسعات الحالية في بناء المحطات النووية في البلدان التي سبقتنا في هذا المجال تتم في مواقع تم اختيارها في سبعينيات وثمانينيات القرن الماضي، وقد مثل الكاتب إنشاء محطة نووية على موقع الضبعة اليوم بشراء سيارة بمواصفات وضعها جده من 60 سنة، والحقيقة أن المثال خاطئ وأقرب مثال للوضع هو بناء عمارة بمواصفات اليوم على قطعة أرض اشتراها الجد منذ 60 سنة.

(١٩) جريدة المصري اليوم – ١٤ إبريل ٢٠١٠
http://www.almasry-alyoum.com/article2.aspx?ArticleID=251162&IssueID=1740

ثالثا: يقول الكاتب «طرح خبراء الكهرباء السؤال الخطأ «هل تصلح الضبعة لإنشاء محطة نووية»؟! والإجابة بـ«نعم» صحيحة قطعاً»، ولكنه لم يخبرنا بسبب كون الإجابة صحيحة، والحقيقة أن المناطق التي تصلح لإنشاء محطات نووية في مصر وفي معظم دول العالم محدودة لأنها تتطلب العديد من الاشتراطات يصعب أن تتجمع في موقع واحد، وحينما يقول الخبراء – وآخرهم الاستشاري الدولي الذي تعاقدت معه هيئة المحطات النووية – أن الموقع يصلح لإنشاء محطة نووية فهم يقصدون بذلك أنه لا يوجد في خواص الموقع الطبيعية، ولا في الأنشطة السكانية حوله ما يمكن أن يهدد سلامة وأمان المحطة النووية، كما يقصدون أنه لا يمكن للمحطة النووية سواء في ظروف التشغيل العادي أو الطارئ أن تعرض سلامة التجمعات السكانية للخطر.

رابعا: يقرر الكاتب بثقة يحسد عليها «أن مواقع إنشاء المحطة النووية لا تقتصر على «الضبعة».. وهو ما طرحه الاستشاري المحترم د. ممدوح حمزة، حين أكد إمكانية إنشاء المحطة على بحيرة ناصر، مثلما فعلت ألمانيا وفرنسا باستخدام المياه العذبة وليس تحلية مياه البحر»، والحقيقة أن موقع الضبعة هو الموقع الوحيد الذي ثبتت صلاحيته حتى الآن لإنشاء محطات نووية من خلال دراسات مكثفة ومكلفة، ونحتاج إلي ما لا يقل عن خمسة أعوام قبل أن نستطيع القول أن هناك موقعًا آخر يصلح أو لا يصلح لإنشاء محطة نووية آمنة، وإذا افترضنا إننا وجدنا موقع بديل للضبعة، وإذا افترضنا أن الشعب المصري سيقبل تحمل التكلفة الإضافية الباهظة الناتجة عن استخدام وقود أحفوري طوال الفترة التي ستستغرقها الدراسات اللازمة لتأهيل الموقع الجديد، فمن المؤكد أن هذا الموقع سيكون مجاورا لقرى أو مشروعات سياحية، ومن ثم فإن السؤال الذي سيثيره سكان أي موقع جديد هو: إذا كانت المحطة النووية آمنة فلماذا لم تنشأ في الضبعة؟ وإذا لم تكن آمنة فلماذا تحرص الدولة على حياة سكان الضبعة ولا تحرص على حياتنا؟ وهو ما سيعزز المقاومة لإنشاء المحطة النووية في أي موقع جديد وكلما انتقلت المحطة من موقع

لموقع آخر ستزيد المقاومة أكثر وأكثر لأنه سيكون ورائها قائمة طويلة من الأماكن التي رفضت إقامة المشروع بها، بالضبعة يمكن أن نحصل على عدة مواقع إضافية، بدون الضبعة لن نحصل على أي موقع آخر.

خامسا: لا جدال في أن أ.د/ ممدوح حمزة رجل محترم وإنه استشاري من العيار الثقيل، ولكنه- ككل الاستشاريين- استشاري في مجاله وتخصصه فقط الذي لا يتضمن تأهيل المواقع النووية، فاختيار موقع لمحطة نووية يحتاج لتضافر جهود متخصصين وخبراء في تخصصات مختلفة تتضمن اختبارات حقلية مكثفة، ومن ناحية أخرى وبسبب طبيعة نهر النيل كشريان للحياة بالنسبة لمصر والمصريين يعتمدون عليه في الزراعة والمأكل والمشرب والنقل النهري، فقد اتخذ الخبراء قرارا بألا يتم إنشاء محطات نووية على نهر النيل، وأظنه قرارا صائبا على الأقل بالنسبة للمحطات النووية الأولى، أما عن موضوع تحلية مياه البحر فهي ليست لتشغيل المحطة النووية ولكنها أحد التطبيقات للمحطات النووية ولا أشك في أننا سنحتاج لهذا التطبيق لمواجهة النقص المتزايد في مياه الشرب.

سادسا: يتساءل الكاتب «لماذا لا تستغل الحكومة أرض الضبعة الممتدة على الشريط الساحلي في استثمارها حكومياً وإدارتها حكومياً، مثلما تفعل «دبي» في منتجعاتها، بما يدر دخلاً ضخماً يكفى لتمويل المحطة النووية»، وهو ما يذكرني بمقال كتبه المهندس عماد عطية منذ أكثر من ثلاث سنوات في «المصري اليوم» بتاريخ ٢٩ أكتوبر ٢٠٠٦ وتنبأ فيه باللجوء لهذا السيناريو لاستغلال موقع الضبعة سياحيا وتصفية البرنامج النووي المصري قال فيه «يمكن للحكومة أن تتعلل بإحياء البرنامج والحاجة لتمويل ضخم تحصل عليه ببيع موقع المحطة النووية بالضبعة، واستخدام هذه الأموال في إنشاء المحطات النووية في مكان آخر، وطبعًا ستكون هذه وسيلة جديدة لتنفيذ المخطط القديم بتصفية البرنامج النووي».

سابعا: أنهي مقالي بسؤال للكاتب ولمن أسماهم بـ «مؤيدي الاستثمار السياحي حول أرض الضبعة»، لماذا يجب أن تكون منطقة الضبعة إما للقرى السياحية أو للمحطات النووية؟ لماذا لا تكون لهما معا؟ فأمان المحطات النووية حقيقة يعرفها السائحون الذين يأتي معظمهم من بلدان تستخدم المحطات النووية لتوليد الكهرباء ولتدفئة الضواحي السكنية، ويعلمون بوجود مناطق سياحية وسكنية متاخمة لمحطات نووية، وفي ضوء ثورة المعلومات الحالية يمكن لأي شخص أن يدخل على موقع جوجل إيرث ويشاهد بنفسه مواقع المحطات النووية بالبلدان المختلفة، وأن يحصل من الإنترنت على صور لشواطئ سياحية متاخمة لها.

دعونا نمضي إلى المستقبل بخطى واثقة ولا نكبل أنفسنا بأيدينا، لقد تعاقدت دولة الإمارات العربية المتحدة على إنشاء أربعة محطات نووية دفعة واحدة، ونحن لا زلنا نجتر الحجج والحجج المضادة حول الضبعة.

التمسك بالنووي [20]

د.م/ محمد منير مجاهد

طالعتنا جريدة الشروق يوم الأربعاء 8 يونيو 2011 بمقال للكاتب الكبير الأستاذ سلامة أحمد سلامة عنوانها «التخلي عن النووي»، يستعرض فيه ما يعتبره براهين على عدم مناسبة استخدام الطاقة النووية لتلبية احتياجات مصر المتزايدة من الكهرباء والمياه، ويقول أنه «وقد زالت الأسباب الحماسية الزائفة للمشروع، فإن الأمر يحتاج إلى إعادة النظر فى الإستراتيجية النووية من أولها لآخرها. والاكتفاء بمفاعل نووي للأغراض التعليمية والبحثية. أما إنتاج الطاقة فنحن بحاجة إلى رؤية مستقبلية أوسع أفقا وأكثر اهتماما بما يهدد الإنسان والبيئة من مخاطر الهلاك!»، ونظرا لأن الأستاذ سلامة أحمد سلامة من كبار الكتاب المعنيين بالحقيقة فقد رأيت مناقشة بعض ما جاء في مقاله وتوضيح الحقائق التالية:

1. يقول كاتبنا الكبير أن انفجار فوكوشيما النووي فى اليابان، جاء تكرارا لحادث تشرنوبيل عام 1986، والحقيقة أنه لم يحدث انفجار نووي لا في تشرنوبيل ولا في فوكوشيما، فلم يكن أي منهما قنبلة ذرية كالقنبلتين اللتين ألقيتا على مدينتي هيروشيما و نجازاكي باليابان في نهاية الحرب العالمية الثانية، والأدق أن نقول أنه قد وقعت حادثتين نتج عنهما تسرب إشعاعي، ولو كان انفجارا نوويا لكانت الضحايا بمئات الألوف إن لم تكن بالملايين، من ناحية أخرى فقد كانت حادثة تشرنوبيل نتيجة لعدم الالتزام والانتهاك المتعمد من قبل المشغلين لقواعد الأمان النووي، أما حادثة فوكوشيما فقد كانت نتيجة لحادثة طبيعية مروعة وغير مسبوقة في تاريخ اليابان

(٢٠) جريدة الشروق – 12 يونيو 2011
http://www.shorouknews.com/Columns/Column.aspx?id=477010

(زلزال بقوة 9 على مقياس ريختر وتلاه موجة مد زلزالي «تسونامي» بلغ ارتفاعها 14 متر)، أدت إلى تدمير البنية التحتية بالكامل شاملة مصادر الإمداد بالتيار الكهربي.

2. القول بأن «حادثة فوكوشيما جاءت بمثابة صدمة مروعة، ليس فقط بالنسبة لما لحق بالشعب الياباني من خسائر باهظة وتدمير قاس في الأرواح والممتلكات»، يوحي بأن هذه الخسائر قد جاءت نتيجة للحادثة وهذا غير صحيح، فالحقيقة أن كارثة الزلزال والتسونامي كما أدت إلى مصرع نحو عشرة آلاف شخص على الأقل، ومسحت من على وجه الأرض مدن بأكملها، فقد أدت أيضا إلى وقوع حادثة كبيرة في محطة فوكوشيما-1 النووية. ومع ذلك ففي حدود المعلومات المتاحة حتى الآن لم ينتج عن هذه الحادثة أو التسرب الإشعاعي الناجم عنها أي وفيات سواء بين العاملين في المحطة الذين خاضوا معركة بطولية للسيطرة على الحادثة، أو بين السكان في المناطق المحيطة بالمحطة.

- تباينت ردود أفعال الدول التي لديها برامج نووية (قائمة أو مخططة) بعد حادثة فوكوشيما، إلا أن أغلب الدول اتفقت على أن الطاقة النووية ضرورية، وأنه يجب استخلاص الدروس المستفادة من الحادثة، وضرورة مراجعة أمان المحطات القائمة، ويمكن إدراج المواقف التفصيلية في المجموعات التالية:

- دول قررت الاستمرار في خططها الحالية والمستقبلية لإنشاء المحطات النووية، واستمرار الثقة في الطاقة النووية، مع خضوع جميع المحطات القائمة للمراجعة والتقييم، ومراجعة معايير الأمان النووية, واستمرار العمل فى المحطات تحت الإنشاء (الولايات المتحدة، وفرنسا، وروسيا الاتحادية، وكوريا الجنوبية، والأرجنتين، والسويد، وأسبانيا، وجمهورية التشيك، وسلوفكيا، وروسيا البيضاء، وليتوانيا، وكازاخستان، وباكستان، وهولندا).

- دول قررت الاستمرار في خططها الحالية والمستقبلية لإنشاء أولى محطاتها النووية، مع تضمين تصميم هذه المحطات التعديلات الناتجة عن الدروس المستفادة من حادثة فوكوشيما (الأردن، والإمارات المتحدة، وبولندا، وتركيا، وفيتنام)

- دول قررت الاستمرار في برنامجها النووي للمحطات العاملة وتحت الإنشاء مع تعليق الموافقة على محطات جديدة لحين مراجعة إجراءات السلامة والأمان (أوكرانيا، والبرازيل، والصين، وفنلندا، وماليزيا، والمملكة المتحدة، والهند، واليابان)

- دول قررت إيقاف أو إرجاء برامجها انتظارا لما تسفر عنه الدروس المستفادة من الحادثة (إندونيسيا، وايطاليا، وتايلاند، وسويسرا).

1. أما بالنسبة لألمانيا وبلجيكا فكانتا قد اتخذتا منذ سنوات قرارات بعدم بناء محطات جديدة بسبب طبيعة الائتلافات السياسية فيها وتأثير الأحزاب الصغيرة ومنها أحزاب الخضر المعادية للطاقة النووية، ورغم ذلك يلاحظ أنه قد تم تمديد عمر العديد من هذه المحطات إلى 60 عاما بدلا من 30 عاما، وهو ما يكافئ فعليا بناء محطات جديدة بنفس القدرات بعد انتهاء العمر الافتراضي الأصلي، وبعد حادثة فوكوشيما قررت ألمانيا إغلاق مؤقت لمدة 3 شهور لسبعة مفاعلات قديمة لمراجعة مستويات الأمان بها، مع عدم الرجوع فى قرار تمديد عمل المفاعلات النووية حتى عام 2022 بالإضافة إلى مراجعة معايير الأمان النووية المعمول بها في ألمانيا.

2. يدعونا الكاتب إلى "استغلال مصادر الطاقة المتجددة من الشمس والرياح ومساقط المياه"، والحقيقة أن جميع مصادرنا المائية مستغلة بالفعل، كما أن لدى مصر خطة طموحة لاستغلال طاقتي الرياح والشمس، ولكن لا يجب أن نضع الطاقة النووية في مواجهة الطاقات المتجددة فلكل منها حدوده ومميزاته ولابد من تنويع مصادر الطاقة كما تفعل كل بلدان العالم المتقدمة، ولو تم التخلي عن النووي-

كما يطالب كاتبنا الكبير - فلن يكون البديل هو طاقة الرياح أو الطاقة الشمسية وذلك لعدم انتظام هذه المصادر وارتفاع تكلفة الكهرباء الناتجة منها مقارنة مع الطاقات الأخرى، ومن ثم سيكون البديل محطات تعتمد على الطاقات الأحفورية (البترول - الغاز الطبيعي - الفحم)، وكلها مصادر ناضبة ولا نملك منها ما يوفي احتياجاتنا، كما أنها ملوثة للبيئة، وفي حالة اضطرار مصر لاستيراد فحم لتشغيل محطات بخارية تدار بالفحم (كبديل للبترول الذي ترتفع أسعاره يوميا) فإن خطوط النقل ستكون طويلة (جنوب إفريقيا - أستراليا - شمال أوروبا) ولتأمين إمدادات بملايين الأطنان سنويا سيتحتم إنشاء أماكن تخزين بالغة الضخامة، ومن ناحية أخرى فإن الآثار البيئية للفحم كبيرة ولتقليلها يجب استخدام تكنولوجيات مكلفة للغاية، مما سينعكس بالتالي على فاتورة استهلاك المواطن المصري، وعلى صحته.

3. وأخيرا يقول كاتبنا الكبير أن فكرة إنشاء المفاعل النووي كانت من بنات أفكار جمال مبارك وأصحاب مذهب التوريث فى لجنة السياسات، والحقيقة أن هذا الأمر أبعد ما يكون عن الصحة، لأن أول محاولة مصرية لاستخدام المحطات النووية في توليد الكهرباء وتحلية مياه البحر كانت في عام 1964، وتكررت المحاولة عامي 1974 و1983، ثم توقف البرنامج لمدة 20 سنة منذ عام 1986، وفي سبتمبر 2004 طرحت فكرة تحويل موقع المحطة النووية بالضبعة إلى منتجع سياحي من قبل المهندس/ أحمد المغربي وزير السياحة في ذلك الوقت، والذي قام بصحبة وفد أجنبي ومحافظ مطروح بزيارة الموقع لتسويقه سياحيا، كما ظل رجل الأعمال الدكتور إبراهيم كامل معارضا للمشروع ومطالبا بالتخلي عنه، وكلاهما من أقطاب لجنة السياسات، وقد خاض العديد من العلماء والكتاب والمثقفين المصريين معركة وصلت ذروتها في رسالة مفتوحة موقع عليها من نحو مائة شخصية عامة لرئيس الجمهورية تطالبه بالتدخل

الفوري لمنع تحويل موقع مشروع المحطة النووية بالضبعة إلى منتجع سياحي، وتناشده باتخاذ الخطوات اللازمة نحو بدء تنفيذ برنامج المحطات النووية المصري، و نجحوا إلى حين في إيقاف مخططات جماعات المصالح المدعومة بممثليهم داخل جهاز الدولة.

4. تم إحياء برنامج المحطات النووية في سبتمبر 2006، وسواء كان هذا لتنفيذ المخطط القديم بالاستيلاء على موقع الضبعة بزعم أن حصيلة بيع الموقع يمكن أن تبني محطة نووية "ببلاش" في مكان آخر، أو لتسويق مشروع التوريث، أو لاكتشاف كذب إدعاءات وفرة الغاز الطبيعي ودخول مصر في أزمة طاقة خانقة، فقد كان الإعلان عن البرنامج مداعبة لحلم الشعب المصري منذ خمسينيات القرن الماضي بدخول العصر النووي، ولكن كان الإعلان عن البرنامج وعن مشروع المحطة النووية الأولى دون الإعلان عن موقعها يثير علامات استفهام حول كل من المشروع والبرنامج وبدا من تردد الحكومة في الإعلان عن تأكيد اختيار موقع الضبعة- المخصص منذ عام 1981- كموقع للمحطة النووية الأولى وجود ضغوط قوية من مافيا الأراضي للاستيلاء على موقع الضبعة، وخاض المدافعون عن البرنامج معركة أخرى حتى تم الإقرار في أغسطس 2010، بأن يكون موقع الضبعة هو موقع المشروع، وآمل أن يتولى النائب العام سؤال المجموعة الموجودة الآن في طرة عن دورهم في إعاقة إنشاء المحطات النووية.

إن معركة إنشاء المحطات النووية في مصر هي معركة السد العالي للقرن الواحد والعشرين، في وجه قوى خارجية وداخلية تسعى لتجريدنا ليس فقط من مصدر للطاقة مأمون وصديق للبيئة، ولكن من قاطرة للتقدم تنقلنا إلى المستقبل الذي نستحقه.

قبل أن يعم الظلام [21]

د.م/ محمد منير مجاهد

كانت كل التنبؤات العلمية تؤكد محدودية مصادر البترول والغاز الطبيعي في مصر وأنه لضمان الإمداد بالكهرباء عصب الحياة الحديثة لا مناص من استخدام الطاقة النووية، ولكن حكامنا صموا آذانهم حتى لا يسمعوا، وغموا أعينهم حتى لا يروا الحقائق، إلى أن وصلنا إلى ما نحن فيه من نقص حاد في المنتجات البترولية والغاز الطبيعي، وأصبح من المستقر عليه تخفيف الأحمال في وقت الذروة أي قطع الكهرباء بشكل مخطط عن بعض المستهلكين.

يقال أن "لو" تعمل عمل الشيطان ولكن إزاء الأزمة الطاحنة في الكهرباء لا نملك إلا التساؤل عما كان سيكون عليه حالنا "لو" تم تنفيذ خطة وزارة الكهرباء والطاقة في أوائل الثمانينيات من القرن الماضي بإنشاء ثمان محطات نووية بقدرة إجمالية 8000 ميجاوات تمثل نحو 30% من المحطات الحرارية المرتبطة بالشبكة الكهربائية الموحدة حاليا، هل كان نقص الغاز الطبيعي والمازوت والسولار سيؤثر هذا التأثير على قدرتنا على توليد الكهرباء وتلبية الاحتياجات المتزايدة للسكان من الكهرباء؟

هناك ارتباط وثيق بين الكهرباء والتنمية، وقد غير اكتشاف الكهرباء وتوليدها ونقلها وتوزيعها شكل الحياة التي عاشتها البشرية لقرون عديدة، فهل نستطيع أن نتصور حياتنا بدون إضاءة كهربية، أو راديو أو تليفزيون، أو حاسبات آلية، أو إنترنت، أو الأجهزة المنزلية من ثلاجات وغسالات ومكانس وخلاطات، ومكاوي وميكروويف ومسجلات، ناهيك عن الآلات التي تعمل

(٢١) مجلة المصور 24 إبريل 2013

في المصانع وتدار بالكهرباء، أو قطارات المترو وغيرها مما لا حصر له من التطبيقات؟ لذا فقد عمل أعدائنا على حرمان مصر من القدرة على التنمية والنهوض، وكان من أهم ما سعوا إليه هو حرمان مصر من استخدام الطاقة النووية في توليد الكهرباء والتي تعد مصدر هام للكهرباء في مصر نظرا لفقر مصر في مصادر الطاقة الأولية من فحم وبترول وغاز طبيعي، واستغلالها لكل المتاح من الطاقة المائية من خزان أسوان والسد العالي والقناطر المقامة على النيل.

تصدت إسرائيل للبرنامج النووي المصري منذ بداياته بكل الوسائل بما فيها العدوان العسكري عام 1967 الذي كان من أهم أهدافه إيقاف البرنامج النووي وغيره من البرامج المتقدمة، ففي الضوء العقيدة النووية الإسرائيلية بأنه "توجد طاقة نووية واحدة لا اثنتين" ومفادها أن من يمتلك القدرة النووية يمتلك أيضا خيارات استخدامها في غير الأغراض السلمية، لذا فإن أحد المحاور الإستراتيجية الإسرائيلية هو منع أي دولة في الشرق الأوسط – خاصة مصر – من تنمية قدراتها النووية السلمية، وفي هذا الإطار وطبقا لما أعلنه أمنون شاحاك رئيس الأركان الإسرائيلي الأسبق "كل الوسائل مقبولة لحرمان الدول العربية من القدرات النووية".

وفي مصر تركزت محاور الهجوم على البرنامج النووي المصري على محورين رئيسيين هما:

1. الهجوم على الطاقة النووية والزعم بأنها ملوثة للبيئة وأن دول العالم تتراجع عن استخدامها، وإثارة المخاوف من وقوع حوادث نووية... الخ.
2. التشكيك في صلاحية موقع الضبعة لإنشاء محطات نووية بزعم أن أي تسرب في المحطة النووية سيؤدي إلى فناء مصر كلها، أو أن التربة غير مناسبة.

للأسف نجحت نجاحا باهرا - نرجو أن يكون مؤقتا - محاولات عرقلة مصر عن اللحاق بركب الدول التي تمتلك القدرة النووية وإيقاف مشروع المحطة

النووية بالضبعة، وسوف يذكر التاريخ الدور المشبوه الذي لعبه البعض بإثارة الفزع من الطاقة النووية لدى السكان المحيطين بالموقع، والتشكيك في صلاحية الموقع حتى تم اقتحامه وتدمير كل المنشآت فيه ومحاولة تغيير معالمه وتحويله عن الغرض المخصص له، وقد نشرت جريدة المساء في 13 إبريل 2013 خبرا يفيد قيام مجموعة من لصوص الأراضي بالاستيلاء علي مساحات شاسعة من أراضي مشروع الضبعة النووي وقاموا بتقسيمها إلي قطع مختلفة لبيعها لشركات السياحة وشركات المقاولات والأفراد، وذلك بالطبع في غياب تام للدولة رغم إعلان الرئيس مرسي في أكثر من مناسبة وآخرها كلمته في عيد العلم بتمسكه بخيار "استخدام الطاقة النووية في توليد الكهرباء".

على أمل استثارة الهمة لإنقاذ المشروع النووي قبل أن ينهار تماما نستعرض بعض الحقائق التي برزت مؤخرا في العالم والتي ترد على المزاعم.

مخاطر الحوادث النووية وتراجع دول العالم عن استخدام الطاقة النووية

يستغل أعداء البرنامج النووي المصري حادثة فوكوشيما للتخويف وللتدليل على خطورة الطاقة النووية وآثارها المدمرة، والحقيقة أن اليابان تعرضت في الحادي عشر من مارس 2011 لكارثة طبيعية مروعة حيث ضربها زلزال لم يسجل مثله في تاريخها، نتج عنه موجات عاتية من المد الزلزالي المعروفة بسم "تسونامي"، وقد أدى الزلزال والتسونامي إلى مصرع وفقد نحو عشرين ألف شخص، ومسحت من على وجه الأرض مدن بأكملها بها آلاف المنازل، أدت الكارثة أيضا إلى وقوع حادثة في محطة فوكوشيما-1 النووية والتي تضم ستة مفاعلات نووية قدرتها الإجمالية 4700 ميجاوات وتعد واحدة من أكبر 15 محطة نووية في العالم، ورغم أن الحادثة النووية لم ينتج عنها أي وفيات أو إصابات فقد سارع أعداء البرنامج النووي المصري لتسليط الضوء عليها والمبالغة في آثارها متجاهلين الكارثة الإنسانية المروعة الناجمة عن الزلزال والتسونامي، وقد واجه مشغلو محطة فوكوشيما هذه الحادثة ببسالة نادرة حيث ظلوا موجودين في أماكنهم داخل المحطة النووية حتى سيطروا تماما على الحادثة في المفاعلات الأربعة وأعلن رسميا في 16 ديسمبر 2011 أن المفاعلات قد وصلت لحالة الإيقاف البارد الآمن.

أوضحت دراسة حديثة منشورة في جريدة الأخبار النووية العالمية (World Nuclear News) قام بها مجموعة من الباحثين برئاسة البروفيسور رييوجو هايانو من جامعة طوكيو لدراسة نتائج مسوح كامل الجسم التي تم إجرائها في مستشفى هيراتا المركزي بمقاطعة فوكوشيما خلال الفترة من أكتوبر 2011 إلى نوفمبر 2012، أن مستويات التعرض الإشعاعي الداخلية تقل كثيرا عن التقديرات التي اعتمدت على دراسات ما بعد تشيرنوبيل، كما أوضحت الدراسات أن حوالي 99% من سكان مقاطعتي فوكوشيما وإيباراكي المجاورة لها يمكن بالكاد اكتشاف أي مستويات من التعرض الإشعاعي الداخلي لعنصر السيزيوم-137 (المصدر الرئيسي للإشعاع المتسرب) بينما أوضح فحص الـ 1% المتبقية أن مستويات التعرض الإشعاعي الداخلي تقل كثيرا عن مستوى الخطورة الذي تحدده المعايير اليابانية.

أما بخصوص الزعم بأن دول العالم تتراجع عن استخدام الطاقة النووية فمراجعة موقع الوكالة الدولية للطاقة الذرية توضح بجلاء أنه يوجد 66 محطة نووية تحت الإنشاء، منها 28 محطة في الصين وحدها و11 محطة في روسيا، بل أن دولا كان البرنامج النووي قد توقف فيها لعقود قد عادت بقوة لاستخدام المحطات النووية كبريطانيا والولايات المتحدة الأمريكية، ناهيك عن أن شقيقتنا الصغرى الإمارات العربية المتحدة تبني الآن أربعة محطات نووية في نفس الوقت ومن المتوقع أن يدخلوا تباعا إلى الشبكة الكهربية خلال الفترة 2017-2020.

صلاحية موقع الضبعة

من أكبر أعداء موقع الضبعة كمكان لإنشاء المحطات النووية الدكتور خالد عبد القادر عودة أستاذ الحفريات الجيولوجية بجامعة أسيوط والقيادي بحزب الحرية والعدالة، وقد كتب سيادته العديد من المقالات وظهر في العديد من البرامج التليفزيونية تقمص فيها أدوار عالم الجيوتقنية، والخبير العسكري، وعالم الأرصاد الجوية، وخبير الدراسات البحرية، والتي خلص منها لعدم صلاحية موقع الضبعة لإقامة منشآت نووية، ولعب دورا هاما في تحريض

أهالي الضبعة ضد المشروع النووي بإثارة خوفهم ونشر الشائعات والمزاعم الوهمية حول المحطة النووية في الضبعة مما أدى إلى اقتحام الموقع في 15 يناير 2012 وتدمير وسلب كافة المنشآت التي أقامتها الدولة علي مدار ثلاثين عاما.

في حوار نشر منذ أيام في جريدة الأهرام (11 إبريل 2013) كفانا الدكتور بهي الدين عيسوي وهو أحد كبار العلماء والخبراء في مجال الجيولوجيا علي مستوي العالم مؤنة الرد على الدكتور عودة فقد قال صراحة أن "نفي الدكتور عودة صلاحية المنطقة وأرضها لإقامة المفاعل النووي غير مبرر وغير علمي"، وأن ما ذكره عن ضعف وتفكك التربة وهشاشتها هناك "غير صحيح فالتربة هناك غير هشة وغير مفككة، حتي لو افترضنا من باب الجدل ذلك، فإذا كنا قد أقمنا كوبري في النيل أعمدته الحاملة كأساس دقت في قاعه، وكذلك أقام السعوديون كوبري الملك فهد في الخليج العربي لمسافة 21 كم تقريبا يربطها بالبحرين، وأقام الخليجيون أطول الأبراج في العالم علي شاطئ الخليج، وأقام الفرنسيون مع الانجليز نفق المانش، فهل تعجز تربة الضبعة عن تحمل المفاعل؟"

يبقى أنه بغض النظر عن ما تراه الجهة المشغلة من سلامة موقع وتصميم وتنفيذ وتشغيل المنشأة النووية، فلا يمكن البدء في تنفيذ المشروع قبل الحصول على موافقة "هيئة الرقابة النووية والإشعاعية" التي تمثل الشعب وتدافع عن حقه في الأمان الشخصي وأمان البيئة من التعرض لأي إشعاعات نووية، وقد صدر تقرير من الهيئة في 2010/9/27 جاء فيه "بدراسة معايير الرفض الواردة بالمتطلبات التنظيمية لإذن قبول الموقع فقد وجد أن معايير الرفض هذه لا تنطبق على موقع المفاعل الأول للمحطة النووية الأولى بالضبعة" وبناء عليه شرعت هيئة المحطات النووية في وضع المواصفات والتأهب لطرحها في مناقصة عالمية، ولو لم يصدر هذا التقرير لما أمكن لهيئة المحطات النووية البدء في إجراءات تنفيذ المشروع.

للخروج من هذه الدائرة الجهنمية وقبل أن يعم الظلام، نقترح ما يلي:

1. ينبغي على الرئيس مرسي أن يجتمع بالمجلس الأعلى للاستخدامات السلمية للطاقة الذرية ويصدر قراره باستئناف المشروع الذي أوقفه الدكتور عصام شرف لحين انتخاب رئيس جمهورية،

2. إخلاء الموقع من التعديات التي حدثت عليه ومحاسبة المحرضين ومرتكبي الأعمال التخريبية، والقيادات الأمنية التي سمحت بتسليم الموقع لهؤلاء المجرمين،

3. النظر في مظالم أهالي الضبعة التي يجب العمل على حلها وطمأنتهم، و يجب إنشاء منطقة صناعية بالضبعة وهو ما سيحدث نهضة كبيرة تتواكب مع بدء تنفيذ المشروع،

4. إقرار أولوية تعيين أبناء الضبعة في المناصب داخل المحطة والمشروع إذا ما كانوا مؤهلين لذلك

5. أن تلتزم الدولة بعمل مراكز تدريب لتحويل الحاصلين على الشهادات أو من لديهم خبرات معينة إلى خبرات تناسب مرحلة إنشاء المحطة النووية،

6. الارتقاء بالبنية الأساسية لمدينة الضبعة وتخطيطها بحيث تنمو بعيدا عن العشوائية وتصبح جميلة نظيفة صحية تجتذب الناس،

على الدولة أن تتحرك ليس فقط لإنشاء محطة نووية ولكن لتحويل الضبعة إلى القلب الصناعي للساحل الشمالي.

في خدمة أصحاب المصالح [22]

د.م/ محمد منير مجاهد

تراجع الدكتور محمد المخزنجي عن قراره الذي أحزن الكثيرون من مريديه بأن ينسحب من دور الكاتب فى الشأن العام، وعاد كاتبا يوم 11 سبتمبر 2014 في باب "ملف خاص" بجريدة "المصري اليوم" بثلاث مقالات عناوينها "ثامن الأباطيل النووية"، و"حكاية بوشهر"، و"استعادة الذكرى"، وأوضح لنا أن الذي أعاده للكتابة هو موضوع المحطات النووية لتوليد الطاقة الذي وصفه بأنه "خصمه الشخصي والعام".

لا شك في أن الدكتور محمد المخزنجي هو عملاق جيلنا في القصة القصيرة وهو خليفة دكتور آخر برع أيضا في هذا الفن هو الدكتور يوسف إدريس، ولكن المؤسف أن الدكتور المخزنجي قد سخر موهبته الخارقة في خدمة فلول نظام مبارك الذين عاودت وجوههم الكالحة الظهور لتفريغ الثورة المصرية بموجتيها العارمتين في 25 يناير و30 يونيو من محتواهما، ولعلنا نذكر الدور الذي لعبه "الدكتور" في تضليل سكان مدينة الضبعة بما جعلهم أداة طيعة في يد أصحاب القرى السياحية الذين لم يخفوا أطماعهم في الموقع، ودفعوهم لاقتحام الموقع ونهب محتوياته ونسف مبانيه وبنيته الأساسية بالديناميت، وهو ما أعقبه بكتابة مقال بجريدة الشروق في 23 فبراير 2012 بعنوان "التضبيع النووي" دافع فيه عن اقتحام موقع الضبعة وروج للأكاذيب بحق العاملين بهيئة المحطات النووية أن "ما بقى من أشجار (كانت مملوكة للأهالي) داخل أسوار الموقع كان محصولها يباع لصالح بعض الموظفين هناك، وهو أمر فى حاجة لتحقُق وتحقيق فى جريمة تربُح خسيس".

(٢٢) موقع الحوار المتمدن – 27 سبتمبر 2014
http://www.ahewar.org/debat/show.art.asp?aid=434706

يقول "الدكتور" في ملفه الخاص أنه " ضد مفاعلات الطاقة النووية الانشطارية، السلمية والحربية على السواء"، وهو ما يمكن قراءته بمعنى أنه يطالب بتفكيك مفاعلي الأبحاث النووية الموجودين بهيئة الطاقة الذرية وذلك لحرمان مصر من تنمية وصقل وتأهيل قاعدة بشرية مصرية بالعديد من مجالات الأبحاث الأساسية والتطبيقية لتكنولوجيا مفاعلات البحوث والقوى، ومن إنتاج العديد من النظائر المشعة ذات التطبيقات الطبية الواسعة فى مصر، ومصادر الكوبالت المشع اللازمة لمختلف التطبيقات الطبية والصناعية والزراعية على مستوى الجمهورية، علاوة على إنتاج السليكون المعالج بالنيوترونات لاكتساب الخصائص المناسبة للصناعات الالكترونية وتصنيع الخلايا الضوئية اللازمة لاستخدامات الطاقة الشمسية، وهكذا يتمكن أصحاب المصلحة من استيراد هذه المواد وتحقيق مكاسب طائلة.

خصص "الدكتور" جزءا كبيرا من ملفه لفترة بناء المحطات النووية وزعم أن أغلبها يتأخر تنفيذه وتتضاعف التكاليف، ولا شك أنه في المشروعات النووية – كما في غيرها من المشروعات – هناك ما يتم تنفيذه طبقا للجدول الزمني، وهناك ما يسبقه، وهناك ما يتأخر عنه، ولكن "الدكتور" كان انتقائيا ليثبت وجهة نظره حيث انتقى حالة (OLKILUOTO-3) في فنلندا وهي محطة تعتبر الأولى من نوعها وما يتبع ذلك من مشاكل لا تتكرر عادة في المحطات التالية، ولم يحدثنا عن (OLKILUOTO-1) التي بدأ إنشاؤها في 1 فبراير 1974 ودخلت التشغيل التجاري في 10 أكتوبر 1979، والدكتور المخزنجي في سبيل إثبات وجهة نظره لم يلتزم الموضوعية وبث بعض المعلومات غير الحقيقية كالادعاء بأن مفاعل (Hinkleypoint) في بريطانيا قد تعرض لتأخير كبير، والحقيقة أن آخر محطة نووية تم بنائها في بريطانيا كانت سيزويل (ب) التي بدأ إنشائها في 18 يوليو 1988 ودخلت التشغيل التجاري في 22 سبتمبر 1995، ومنطقة (Hinkleypoint) من أقدم المناطق التي تم إنشاء محطات نووية بها وكانت تضم أربعة مفاعلات تم تكهين اثنين منهما لانتهاء عمرهما الافتراضي ويعمل اثنان منذ عامي 1976 و1978 على التوالي، وهناك تخطيط لإنشاء محطة ثالثة إلا أنه لم يبدأ التنفيذ بعد.

أما ما جاء بخصوص مفاعل بوشهر الإيراني فهو مخجل بكل المقاييس، لأننا – رغم أي خلافات سياسية مع إيران – نفخر بهذا الإنجاز الذي انتصرت فيه إرادة شعب مكافح مثلنا على إرادات الدول الغربية مجتمعة فقد بدأ إنشاء المحطة بتكنولوجيا ألمانية في مايو 1975، إلا أن الإنشاءات توقفت في أعقاب الثورة الإيرانية عام 1979 ثم استؤنفت الإنشاءات في 1996 بتكنولوجيا روسية خاصة حيث أصرت إيران على الاستفادة من وعاء الاحتواء الخرساني والمعدات الألمانية التي كان قد تم توريدها مما استدعى نشر حوائط خرسانية عرضها أكثر من متر لوضع المعدات الروسية التي استدعى الأمر إعادة تصميم بعضها للاستفادة من المعدات الألمانية الموجودة في الموقع. لقد قام الروس بمعجزة فنية حقيقية وأتموا العمل في خمس سنوات حيث تم توصيل المحطة النووية بالشبكة في 3 سبتمبر 2011 وتم التشغيل التجاري في 23 سبتمبر 2013. واستطاعت إيران في هذه الفترة أن تتقن تكنولوجيا إثراء اليورانيوم مما يمكنها أيضا من أن تنتج الوقود النووي اللازم لتشغيل محطة بوشهر وبقية محطات البرنامج النووي الإيراني، وهو ما سبقتها إليه الهند وباكستان وما يمكن أن تفعله مصر أيضا لو توافرت الإرادة السياسية.

وأخيرا يقول الدكتور أن "ما يختبئ وراء «الأحلام النووية» من مخاطر وأباطيل وأوهام، وأكاذيب متقنة للمروجين النوويين، يمكن أن تَخِيل على متخذى القرار أحيانا"، ونود أن نطمئن "الدكتور" أن متخذي القرار الآن لا يمكن خداعهم لأنهم لا يأخذون القرار منفردين ولكن يشاركهم فيه جيش جرار من الخبراء في هيئة الرقابة النووية والإشعاعية، وجهاز شئون البيئة، وأساتذة الجامعات، والمخابرات العامة .. وغيرهم، وهؤلاء لن يوافقوا على إنشاء محطات نووية في مصر إلا إذا كانوا واثقين من سلامتها وأمانها النووي وجدواها الفنية والاقتصادية.

ملاحظة: تم إرسال هذا المقال إلى جريدة المصري اليوم بتاريخ 13 سبتمبر 2014 ولم تقم الجريدة بنشره أو الاعتذار عن عدم نشره.

عبث في حقيبة العلم [23]

د.م/ محمد منير مجاهد

على طريقة "ضربني وبكى وسبقني واشتكى" بدأ "الكاتب" محمد المخزنجي مقاله في جريدة المصري اليوم المنشور بتاريخ 25 سبتمبر 2014 تحت عنوان " كهرباء بقنابل نووية؟!" بالزعم أن المدافعين عن البرنامج النووي المصري يتهمون المُعارضين لهم بأنهم «عملاء اللوبى الصهيونى الذى يروّج لاستخدام الطاقة الجديدة والمتجددة بديلا للطاقة النووية»، والحقيقة أنه لا يمكن لمتخصص في شئون الطاقة أن يتهم متحمس لاستخدام الطاقة المتجددة أو أي نوع من أنواع الطاقة بأنه عميل للوبي الصهيوني، ولم أسمع بمثل هذا الاتهام لا للدكتور المخزنجي ولا لأي شخص آخر متحمس للطاقة الشمسية وطاقة الرياح.

ومع ذلك فلابد من الالتفات بكل الجدية لما أعلنه آمنون شاحاك رئيس الأركان الإسرائيلي الأسبق أن "كل الوسائل مقبولة لحرمان الدول العربية من القدرات النووية"، وذلك اتساقا مع العقيدة النووية الإسرائيلية التي أرساها دافيد إرنست برجمان مدير لجنة الطاقة الذرية الإسرائيلية ومؤسس البرنامج الإسرائيلي لتطوير الأسلحة النووية من أنه "توجد طاقة نووية واحدة لا اثنتان" أي أنه لا فرق بين طاقة نووية سلمية أو طاقة نووية عسكرية، وأن أي استخدام عربي للطاقة النووية هو تهديد عسكري لإسرائيل.

(٢٣) نشرت جريدة الأهالي المقال بتاريخ ١٥ أكتوبر ٢٠١٤
http://alahalygate.com/%D8%B9%D8%A8%D8%AB-%D9%81%D9%8A-%D8%AD%D9%82%D9%8A%D8%A8%D8%A9-%D8%A7%D9%84%D8%B9%D9%84%D9%85/

وتتبع إسرائيل عدة أساليب لإعاقة البرنامج النووي المصري فعلى المستوى الدولي يمكن أن نلاحظ نمط متكرر تمارسه إسرائيل كلما أبدت مصر الرسمية أو الشعبية اهتماما باستئناف برنامج المحطات النووية يتمثل في حملة تشويه شرسة تحركها مزاعم صهيونية أمريكية بسعي مصر لتطوير سلاح نووي، أو أن البرنامج السلمي المعلن ما هو إلا غطاء لبرنامج عسكري.

أما على المستوى المحلي: فتتحرك إسرائيل معتمدة على شبكة من المصالح المباشرة وغير المباشرة من مافيا الأراضي على أربعة محاور رئيسية هي:

- الهجوم على الطاقة النووية والزعم بأنها ملوثة للبيئة وأن دول العالم تتراجع عن استخدامها.
- التشكيك في صلاحية موقع الضبعة لإنشاء محطات نووية رغم الدراسات المستفيضة التي أجريت عليه من أواخر السبعينيات.
- التشكيك في نزاهة وأمانة العاملين في الهيئات النووية.
- التشكيك في قدرة المصريين على التعامل مع الطاقة النووية.

وما لاحظته مستغربا هو أن الدكتور المخزنجي قد تحرك بهمة وحماس على المحاور الأربعة، مستخدما قلمه الرشيق في بث كم من المعلومات المغلوطة ربما تضر كثيرا وتضلل طريق هذه الأمة

يقول المثل الإنجليزي (Jack of all trades is a master of none) والذي يمكن ترجمته بتصرف "من يدعي معرفة كل شيء لا يفهم في أي شيء" وهكذا نرى الكاتب محمد المخزنجي، يخبرنا بغير علم بأن "شُح اليورانيوم الطبيعى الفعال أدى للتوسع فى صناعة البلوتونيوم سريع الانشطار الذى يُستخدم فى صناعة القنابل النووية بإعادة تدوير الوقود النووى الناتج من مولدات سريعة، وهذا يؤدى إلى مضاعفة احتمالات المخاطر وزيادة النفايات عالية الإشعاع التى تتطلب تخزينا دائما فى مدافن نهائية لم يتوصل العالم لحسمها بعد".

لا شك أنه قد قرأ عن الوقود النووي ولكنه والعياذ بالله ربما لم يفهم ما قرأ، فكتب من خياله ما هو أقرب إلى القصص وأبعد جدا عن العلم، فالحقيقة البسيطة أن العناصر الانشطارية هي نظير اليورانيوم 235 وهو موجود في الطبيعة بنسبة 0.7% والبلوتونيوم239 وهو مادة غير موجودة في الطبيعة وتنشأ نتيجة للتفاعلات النووية داخل المفاعلات النووية حيث يخترق نيوترون نواة يورانيوم 238 الموجود بكثرة في الوقود النووي وهو غير قابل للانشطار فتتحول إلى يورانيوم239 غير المستقر مما يؤدي لانبعاث آشعة بيتا (إليكترونات مصدرها النواة) فتتحول إلى بلوتونيوم239، واليورانيوم233 الذي ينتج بطريقة مشابهة للبلوتونيوم من التفاعلات النووية التي تتم على الثوريوم232 في مفاعل نووي.

وعلى عكس ما يقول الكاتب محمد المخزنجي فإن إعادة معالجة الوقود المحترق لا يؤدي إلى "زيادة النفايات عالية الإشعاع التى تتطلب تخزينا دائما فى مدافن نهائية لم يتوصل العالم لحسمها بعد"، فالوقود النووي لمعظم المفاعلات العاملة في العالم يتكون من يورانيوم مُثرى أي تمت زيادة نظير اليورانيوم235 فيه من 0.7% وهي النسبة الموجودة في اليورانيوم الطبيعي إلى 4 أو 5%. وهذه هي النسبة التي تتم فيها التفاعلات النووية والتي تنتج عنها نفايات عالية الإشعاع، ومن ثم فإن إعادة المعالجة ستؤدي بالإضافة إلى استعادة اليورانيوم والبلوتونيوم الناتج والذي يشكل 95% من الوقود المستهلك، إلى تقليل النفايات العالية الإشعاع إلى نحو 5% على الأكثر من حجمها دون إعادة المعالجة.

طبقا لوكالة الطاقة النووية فإن الاحتياطات المؤكدة من اليورانيوم (أي الاحتياطات المعروفة والتي يمكن بالتكنولوجيات الحالية استخراجها بتكلفة اقتصادية) تبلغ نحو 5.5 مليون طن متري، بالإضافة إلى نحو 10.5 مليون طن متري احتياطات معروفة لم يتم استكشافها وتنميتها بعد، وهو ما يغطي استهلاك المحطات النووية بالمعدلات الحالية لنحو 230 سنة، وبالطبع فإن الاستكشافات الإضافية والتحسينات المتوقعة في تكنولوجيا استخراج اليورانيوم يمكن أن تضاعف على الأقل الفترة المتبقية لليورانيوم.

من ناحية أخرى فإن استخدام المفاعلات المنجبة السريعة التي يتم تبطينها بيورانيوم238 لتتحول إلى بلوتونيوم239 الذي يستخدم كوقود نووي يمكن أن تطيل عمر الوقود النووي المتاح إلى ثلاثين ألف سنة.

وأخيرا يقول كاتبنا في مقال آخر في نفس الملف الخاص تحت عنوان "أمنية غير نووية" أنه "ثمة مواضيع أجمل وأنفع تنتظر، منها موضوع الطاقة الشمسية التى كنت من أول المبشرين بها، والمنتبهين لقدْرها وبهاء آفاقها"، ولا اعتراض لدينا على الدور المساعد الذي يمكن أن تلعبه الطاقة الشمسية وطاقة الرياح وغيرهما من الطاقات المتجددة، ولكننا ضد إيهام المواطنين بأنها بديل للأحمال الأساسية التي تغطيها المحطات التقليدية أو النووية، أو إنها اقتصادية ولن نطلب من كاتبنا الذي يفهم في كل شيء أن يقرأ دراسات التكلفة المقارنة لإنتاج الكهرباء من المصادر المختلفة، فلا يكلف الله نفسا إلا وسعها، ولكن ألم يقرأ الصحف المصرية والتي عرضت تعريفة شراء الكيلوات.ساعة المنتج من الطاقة الشمسية وطاقة الرياح التي أقرها مجلس الوزراء.

وتحدد التعريفة سعر الشراء من المحطات الشمسية قدرة 20 إلى 50 ميجاوات بسعر 102.5 قرش لكل كيلوات.ساعة، وهي أغلى كثيرا من سعر الشراء المحدد لشراء الكيلوات.ساعة من طاقة الرياح والمحدد له 82 قرش لساعات التشغيل 2500ـ3000 ساعة/السنة و68.4 قرش لساعات تشغيل 3100ـ4000 ساعة في السنة، ولن نقارنها بسعر الكيلوات.ساعة المنتج بدون دعم من المحطات التقليدية والنووية الذي يقل كثيرا عن هذا ويعمل 8000 ساعة في العام.

الكاتب محمد المخزنجي .. أقدر لك أعمالك الإبداعية وكتاباتك الممتعة ولكن للحقيقة العلمية تقديرا أبدى وأجل، وهي الأنفع والأجدى لهذا البلد الأمين حفظه الله من كل سوء ومن عبث العابثين.

ملاحظة: أرسلت هذا المقال لجريدة المصري اليوم بتاريخ 5 أكتوبر 2014 دفاعا عن حق القارئ في المعرفة ولكن الجريدة امتنعت عن نشره

مافيا التشكيك والسمسرة [24]

د.م/ محمد منير مجاهد

في كل مرة تبدأ فيها مصر التحرك لتنفيذ برنامجها النووي لتوليد الكهرباء و/أو تحلية مياه البحر، يتحرك أعداء البرنامج في الداخل (مافيا الأراضي والسماسرة) وفي الخارج (إسرائيل وحلفائها) للتشكيك فيه، والتي تعتمد داخليا على محورين رئيسيين هما:

1) الهجوم على الطاقة النووية والزعم بأنها ملوثة للبيئة وأن دول العالم تتراجع عن استخدامها، وإثارة المخاوف من وقوع حوادث نووية... الخ.

2) التشكيك في صلاحية موقع الضبعة لإنشاء محطات نووية بزعم أن أي تسرب في المحطة النووية سيؤدي إلى فناء مصر كلها، أو أن التربة غير مناسبة، أو غير ذلك من الأباطيل.

أما خارجيا فقد تصدت إسرائيل للبرنامج النووي المصري منذ بداياته بكل الوسائل بما فيها العدوان العسكري عام 1967 الذي كان من أهم أهدافه إيقاف البرنامج النووي وغيره من البرامج المتقدمة، ففي ضوء العقيدة النووية الإسرائيلية بأنه «توجد طاقة نووية واحدة لا اثنتين» ومفادها أن من يمتلك القدرة النووية يمتلك أيضا خيارات استخدامها في غير الأغراض السلمية، لذا فإن أحد المحاور الإستراتيجية الإسرائيلية هو منع أي دولة في الشرق الأوسط – خاصة مصر – من تنمية قدراتها النووية السلمية، وفي هذا الإطار وطبقا لما أعلنه أمنون شاحاك رئيس الأركان الإسرائيلي الأسبق «كل الوسائل مقبولة لحرمان الدول العربية من القدرات النووية».

(٢٤) جريدة الأهالي – 16 سبتمبر 2015 .

لا يختلف تصرف أعداء البرنامج هذه المرة عن المرات السابقة، فما أن ظهر وجود التزام حكومي قوي بالبرنامج وتطور المفاوضات مع روسيا بهدف إنشاء محطتين قدرة كل منهما 1200 ميجاوات حتى استعدوا للتحرك على نفس المحاور السابقة ويعوقهم أزمة الطاقة الخانقة التي تعاني منها مصر، ولكن ما أن أعلن عن اكتشاف حقل الغاز شمال بورسعيد حتى تحركوا، داعين القيادة السياسية للتخلي عن المشروع النووي واستخدام الغاز الطبيعي بنفس الطريقة التي استخدمناها به في حقبة مبارك مما أوصلنا للوضع الحالي، ناسين الحكمة التي تقول «الغباء هو أن تكرر نفس الأفعال وتتوقع نتائج مختلفة»، ففي أسبوع واحد كتب الأستاذ محمد المخزنجي مقالين في جريدة المصري اليوم يهاجم في أحدهما المحطات النووية من ناحية المبدأ، وفي الآخر موقع الضبعة كمكان للمشروع النووي، كما كتب في نفس الجريدة «نيوتن» زاعما أن الرئيس عبد الفتاح السيسي «لم يعد محتاجاً لهذا النوع من الطاقة. أولوياته تبدلت. بدلاً من دفع ثمن مفاعلين بالإضافة إلى تبوير منطقة الضبعة وبث الشكوك فى باقى الشاطئ. جاءه الفرج من حيث لا يحتسب. جاءته الطاقة تسعى إليه من داخل مياهه الإقليمية»، كما كتب الأستاذ صلاح منتصر في الأهرام قائلا «إن من يتأمل حكمته تعالى فى موعد تحقيق الكشف، الذى أعتبره فاتحة عصر جديد، يجد أنه جاء مع استعدادات كانت تجرى لتوقيع عقد بناء محطة الضبعة النووية، .... تأتى الرسالة فى شكل بشارة خير تستدعى أن نسأل بإخلاص : هل مازلنا فى حاجة للضبعة؟»، وهو نفس الاستخدام الفج للدين الذي استخدمه المخزنجي ويستخدمه الإسلام السياسي.

في سبيل الدفاع عن مصالح مافيا الأراضي لاستثمار موقع الضبعة من أجل أن «يقيم فوقه دبى البحر الأبيض بامتدادات داخل الصحراء، يصنع جزراً كما شاء على شكل نخلة أو جميزة أو ما أراد...» كما يقول نيوتن، لا يتورع هؤلاء عن الكذب الصريح فنجد المخزنجي ونيوتن يزعمان أن تكلفة إنتاج وحدة الطاقة الكهربية من المحطات النووية أغلى من تلك التي تستخدم طاقات أخرى، وكأن شركات توليد الكهرباء جمعيات خيرية لدعم الشركات المصنعة للمحطات النووية.

ويلجأ هؤلاء لخلط المصطلحات لتضليل العامة فيحدثنا المخزنجي عن دراسة جنوب إفريقية تقارن تكلفة «الكيلوات» والتي يكتبها أحيانا «كيلواط» - حسب المصدر الذي ينقل منه دون فهم – من المصادر المختلفة التي يزعم بناء عليها أن تكلفة وحدة الطاقة الكهربية (الكيلوات.ساعة) أغلى في حالة الطاقة النووية. بالطبع يقول عامة الناس «كيلو قوطة» وهم يقصدون «كيلوجرام طماطم» ولكن لا يجوز لمن يزعم العلم أن يتحدث بهذه الطريقة التي لا تراعي التعاريف العلمية. وهو ما سنحاول تذكير القارئ به وكذلك الدكتور المخزنجي. كلمة كيلو تعني 1000، فكيلوجرام تعني ألف جرام وكيلومتر تعني ألف متر وبالمثل كيلووات نعني ألف وات. أما كلمة وات فهي وحدة القدرة أي معدل إنتاج الطاقة أي وحدات الطاقة مقسومة على زمن إنتاجها، وبهذا فإننا حين نضرب وحدة القدرة في وحدة الزمن فإننا نحصل على وحدة الطاقة وفي حالتنا تكون «الكيلوات.ساعة» هي وحدة إنتاج (أو استهلاك) الطاقة الكهربية. وفي بعض الأحيان لتوحيد المقارنات يتم المقارنة بين تكلفة الكيلوات المركب للمحطات المختلفة فإذا كان سعر المحطة النووية التي قدرتها 1000 ميجاوات (ميجا=مليون) هو 5000 مليون دولار فإن سعر الكيلوات المركب يكون 5000 دولار، وسعر محطة الفحم 3500 مليون دولار فإن سعر الكيلوات المركب يكون 3500 دولار، وهكذا. ولكن تكلفة وحدة الطاقة (كيلوات.ساعة) لا تتوقف فقط على سعر المحطة ولكن يدخل فيها أيضا سعر الوقود، وفترة التشغيل السنوي، وعمر المحطة، وسعر الفائدة ... الخ، وبإدخال هذه العوامل جميعا نحصل على تكلفة إنتاج وحدة الطاقة وكل دراسات الجدوى التي تسبق استخدام الطاقة النووية في إنتاج الكهرباء تشير إلى أنها أرخص كثيرا في ظل أسعار الوقود الحفري السائدة حاليا من تلك المنتجة من البترول أو الغاز الطبيعي أو الفحم وبالطبع من الطاقة الشمسية التي تعد أغلى أنواع الكهرباء.

يكلمنا المخزنجي عن تكلفة تكهين المحطات النووية باعتباره اكتشاف، لم يسبقه إليه أحد والحقيقة أن كل دول العالم التي سبقتنا تضع في اعتبارها تكلفة التكهين وذلك بإضافة رسم تكهين على أسعار

بيع الكهرباء النووية في حدود واحد سنت أمريكي لكل كيلوات.ساعة وعلى مدار عمر المحطة (60 سنة) فإن هذه المبالغ التي توضع في صندق خاص و يحصل عليها فائدة تكون مبالغ طائلة، وطبعا حديثه عن تكلفة نقل الكهرباء فهي من السخف بحيث لا تستحق عناء الرد ولو أنه بذل جهدا للتعرف على الشبكة الكهربية الموحدة المصرية التي تمتد من الأردن شرقا إلى ليبيا غربا ومن الإسكندرية شمالا إلى أسوان جنوبا لعلم أنه لا توجد مشكلة على الإطلاق في نقل الكهرباء.

أما عن محاولته إثارة المخاوف من توافر الوقود النووي يتساءل المخزنجي «هل يملك أى من هؤلاء المروجين للحلم النووى ضمانا لدوام هذه المكرمة الروسية، على امتداد أكثر من نصف قرن قادم؟» من عجب أنه يعتبر بيع روسيا الوقود النووي لمصر مكرمة! كما لو كنا نشحذ ولسنا أطراف متكافئة في علاقات تجارية، ومع ذلك فالرد على هذا التساؤل العجيب أن الوقود النووي متاح من بلدان كثيرة، واليورانيوم متاح من بلدان أكثر ويوجد في مصر دلائل على وجود اليورانيوم في الصحراء الشرقية وسيناء، كما يمكن إنتاج اليورانيوم كمنتج ثانوي من صناعة الأسمدة الفوسفاتية ومن الرمال السوداء على سواحل رشيد، ويمكننا بالبحث العلمي الجاد أن نصنع الوقود النووي ونتعلم فنون الإثراء والتشكيل كما تعلمتها دول سبقتنا كالهند وباكستان وإيران، كما يمكن إذا لم نأخذ بنصيحة الأستاذ المخزنجي في إعادة تصدير نواتج التفاعلات النووية إلى روسيا أن نتعلم فصل البلوتونيوم واليورانيوم منها مما يقلل من كمية النفايات المشعة من ناحية، ومن ناحية أخرى يوفر مصدر لا ينضب من الوقود النووي وهو البلوتونيوم.

يكرر المخزنجي ما سبق أن قاله من أنه «ضد مفاعلات الطاقة النووية الانشطارية، السلمية والحربية على السواء»، وهو ما يمكن قراءته بمعنى أنه ليس فقط ضد بناء المحطة النووية بالضبعة، ولكنه يطالب أيضا بتفكيك مفاعلي الأبحاث النووية الموجودين بهيئة الطاقة الذرية في إنشاص، لأنهما أيضا ينتميان إلى المفاعلات الإنشطارية، وهو ما يؤدي لحرمان مصر من تنمية وصقل وتأهيل قاعدة بشرية مصرية بالعديد من مجالات الأبحاث الأساسية

والتطبيقية لتكنولوجيا مفاعلات البحوث والقوى، ومن إنتاج العديد من النظائر المشعة ذات التطبيقات الطبية الواسعة فى مصر (سواء في التشخيص أو العلاج)، ومصادر الكوبالت المشع اللازمة لمختلف التطبيقات الطبية والصناعية والزراعية على مستوى الجمهورية، علاوة على إنتاج السليكون المعالج بالنيوترونات لاكتساب الخصائص المناسبة للصناعات الالكترونية وتصنيع الخلايا الضوئية اللازمة لاستخدامات الطاقة الشمسية، وهكذا يتمكن أصحاب المصلحة من استيراد هذه المواد وتحقيق مكاسب طائلة.

وأخيرا، ارتدى المخزنجي قبعة الجيولوجي في مقاله الثاني «زلزال الضبعة» وحدثنا عن الأخطار الزلزالية لموقع الضبعة وهي أخطار لم يسبق لأحد قبله أن قالها، فمن المعلوم أن دراسات الضبعة شملت المراقبة المستمرة للزلازل الكبيرة والصغيرة، كما شملت تحليل الزلازل المسجلة، بالإضافة للزلازل القديمة التاريخية والهدف من هذا كله هو تحديد قيمة العجلة الزلزالية الأفقية التي تؤثر على المباني سواء كانت محطات نووي أو غيرها، وتصمم المباني بحيث تقاوم القوى الأفقية وبهذا تكون آمنة تماما. وهناك مناطق كثيرة في العالم – على عكس الضبعة – تدخل ضمن المناطق النشطة زلزاليا والتي تفوق فيها قوة العجلة الزلزالية الأفقية بمراحل قيمتها في الضبعة ويعيش سكانها داخل مباني آمنة ويبنون محطات نووية آمنة، الفارق الوحيد أن تكلفة هذه المنشآت تكون أكبر من تكلفتها في مصر وفي الضبعة.

في كل الأحوال إنه التشكيك في الطاقة النووية وفي صلاحية موقع الضبعة وفي العلماء والمهندسين المصريين الذين أجروا بالاشتراك مع كبرى الشركات الاستشارية العالمية كل الدراسات اللازمة للوقوف على مدى صلاحية الضبعة كموقع للمحطة النووية المصرية سواء دراسات الجدوى أو دراسات الموقع أو المقارنة التكنولوجية أو غيرها من الدراسات .

إن شاء الله سنمضي قدما في برنامجنا النووي لنلحق بدول كنا رواد لها وسيكون المستقبل لنا بإذن الله ولو كره الكارهون.

حلم الطاقة الذرية [25]

د.م/ محمد منير مجاهد

و نحـن نحتفل اليوم بتوقيع عقود إنشـاء المحطة النوويـة الأولى بالضبعة (عقد التصميـم والتركيب، وعقد توريد الوقود النـووي، وعقد توفير المعونة الفنية في التشـغيل والصيانة، وعقد إنشـاء مسـتود ع لتخزيـن الوقود النووي المسـتهلك) ودخول هذه العقـود حيز النفاذ بـ"التوقيع علـى وثيقة بدء إجراءات تنفيذ المحطة" يوم 11 ديسمبر 2017، نتذكر الرئيس جمال عبد الناصر الذي أدرك جيـدا أهمية التطبيقات السـلمية للطاقة الذرية فعمل على دخول مصر في هذا المجال.

تعـرف العـالم علـى القـدرات التدميريـة للـذرة في نهايـة الحـرب العالمية الثانية حينما قصفـت الولايات المتحدة الأمريكية اليابـان بقنبلتين ذريتين في هيروشـيما و نجازاكي مما أدى لتدمير المدينتين ومقتل وإصابة عشـرات الألـوف مـن سـكانها، وبـدأ العـالم يتوجه لاسـتخدام هـذه الطاقـة الهائلة في الأغراض السلمية، وأطلق الرئيس أيزنهاور مبادرة "الذرة من أجل السلام" والتي كان من أهم نتائجها تأسـيس الوكالة الدولية للطاقـة الذرية التي تقوم على دعامتـين أولاهما تقديم الدعم الفني للدول الراغبة في اسـتخدام الذرة سـلميا في كافـة المجالات، وثانـي هذه الدعائم هو حظر الاسـتخدامات العسـكرية للطاقة الذرية ومراقبة التزامات الدول الموقعة على اتفاقية حظر انتشار الأسلحة النووية، وكانت مصر من أوائل الدول المؤسسة للوكالة عام 1957.

(٢٥) مجلة صباح الخير – 2 يناير 2018، في ملف حلم عبد الناصر احتفالا بالعيد المئوي لميلاد الزعيم جمال عبد الناصر.
http://www.sabahelkher.com/news/14937/%D8%AD%D9%84%D9%85-%D8%A7%D9%84%D8%B7%D8%A7%D9%82%D8%A9-%D8%A7%D9%84%D8%B0%D8%B1%D9%8A%D8%A9

أصدر مجلس الوزراء برئاسة جمال عبد الناصر قرارًا عام 1955 بتشكيل لجنة للطاقة الذرية من 5 أعضاء وحدد القرار اختصاصها في إعداد وتنفيذ وتنسيق كل ما يتعلق بالطاقة الذرية من برامج ومشروعات لتمكين مصر من استغلال الطاقة الذرية في الأغراض السلمية والفنية والصناعية والزراعية وما إليها ومسايرة التقدم العلمي. ودعمًا لهذا التوجه صدر أول قانون ينظم العمل في المجال النووي، الذي ألحق لجنة الطاقة الذرية برئاسة مجلس الوزراء، وأضاف إلى الأغراض السابقة مسؤولية إعداد الكوادر البشرية وإقامة المنشآت، وإجراء البحوث والتجارب، والبحث عن الخامات النووية، وتنظيم إنتاج المواد والأجهزة والمعدات اللازمة للعمل في المجال النووي، واتخاذ الإجراءات المناسبة للوقاية من أخطار الإشعاعات الذرية، ومتابعة النشاط الدولي العالمي، واقتراح المشروعات.

واستكمالاً لتنظيم العمل في المجال النووي، تم إنشاء مؤسسة الطاقة الذرية عام 1957 وأُلحقت برئاسة الجمهورية وكان يرأس مجلس إدارتها رئيس الجمهورية أو من ينيبه، وأعاد تأكيد الأهداف والاختصاصات المشار إليها، يدير المؤسسة مديرها بإشراف مجلس الإدارة، وشمل القرار على تحديد الصلاحيات والواجبات وحدد الأقسام العلمية، وشهدت هذه الفترة توقيع أول اتفاق للتعاون النووي في 1956 مع الاتحاد السوفيتي، والانضمام إلى الوكالة الدولية للطاقة الذرية سنة 1957 كعضو مؤسس، بالإضافة إلى توقيع مذكرات تفاهم مع عدة دول. كما تم افتتاح أول مفاعل بحوث بالإضافة إلى معجل فان دي جراف ومعامل للكيمياء والفيزياء النووية وإنتاج النظائر، وخضعت الأنشطة النووية للقانون المنظم للعمل بالإشعاعات المؤينة والوقاية من أخطارها الصادر في مارس 1960.

وعلى ضوء دراسات الطلب على الكهرباء، تقرر إنشاء محطة نووية بقدرة 150 ميجا وات يلحق بها مصنع للوقود النووي ووحدة لإنتاج 20 ألف متر مكعب يوميا من المياه المحلاة، وانتهت الدراسات إلى اختيار موقع برج العرب وبمشاركة خبراء الوكالة الدولية للطاقة الذرية، وتم استلام العروض في ربيع 1965 وأُرسل خطاب اعتزام سنة 1966 للشركة المختارة، إلا أن العدوان

الإسرائيلي على مصر في يونيو 1967 الذي كان من أهدافه وقف البرنامج النووي نجح في إيقاف هذا المشروع كما أوقف مشاريع أخرى كمشروع الطائرة المصرية، ومشروع الصواريخ المصرية انتظارا لإزالة آثار العدوان.

من المثير للدهشة أنه حتى في أشد لحظات الصدام مع الولايات المتحدة وحلفاءها الغربيين في مرحلة الستينات فإن كل محاولات إنشاء محطات نووية لتوليد الكهرباء كانت تتوجه إلى الدول الغربية والولايات المتحدة الأمريكية على وجه الخصوص مما أعطاها القدرة دائما على إجهاض البرنامج النووي المصري، وهو ما تخطته التجربة الحالية لإنشاء المحطة النووية بالضبعة التي تمت بالتعاون مع روسيا الاتحادية.

إن كل ما قمنا به منذ 1955 وحتى الآن مؤسس على رؤية جمال عبد الناصر التي بدأ في تطبيقها في منتصف الخمسينيات وكبرت وترعرعت وأصبح لدينا هيئة الطاقة الذرية بمراكزها البحثية المختلفة، وهيئة المواد النووية، وهيئة المحطات النووية المسئولة عن محطة الضبعة النووية.