المركز القومي للبحوث والدراسات العلمية
The national center for research
and scientific studies

ورقة بعنوان:

كارثة الوطن في مترفيه ومسئوليه!!!

أ. محمد بن رفاد

المركز القومي للبحوث والدراسات العلمية

من الصدف الغريبة والمؤلمة في آن واحد أن قصة بناء السدين ولدت من رحم كارثة وانتهت بكارثة اكبر، ففي عام 1959م، تعرضت مدينة درنة لفيضان كبير من الوادي الذي يشق طريقه إلى البحر عبرها، ما تسبب في خسائر فادحة في الأرواح والممتلكات، وصنفت الكارثة بالأعنف في تاريخها في ذلك الحين، مما حذا بالمملكة الليبية حينها للتفكير في إنشاء سد لاحتواء السيول الجارفة.

استمرت الدراسات الخاصة ببناء السد ومواصفاته وموقعه سنوات طويلة وأوصت ببناء سدين في مكانين متباعدين بالوادي الطويل الذي يمتد 60 كيلومتراً جنوب مدينة درنة، ليتحملا الكميات الهائلة من السيول المتوقع تجمعها بالوادي من مصبات خمسة أودية أخرى بالجبل الأخضر والتي تتجاوز في المواسم المطيرة 20 مليون متر مكعب من المياه.

في بداية السبعينات قامت إحدى الشركات اليوغسلافية وهي (hidorotehnka) بطرح المواصفات الفنية للسدين كالتالي:

- السد الأول/ يكون بارتفاع 75 متر – طول القمة / العرض 300 متر – عرض الأساس 104 متر – السعة التخزينية 18 مليون متر مكعب.

- السد الثاني/ يكون بارتفاع 45 متر – العرض 130 متر – عرض الأساس 56 متر – السعة التخزينية 1.5 مليون متر مكعب.

وحسب مواصفات الشركة للسد من الناحية الإنشائية فهو سد حجري ركامي ذو لب طيني وقشرة صخرية، وهذا النوع من الجسور يسمى اختصاراً (earth dams) أو الجسر الترابي.

لقد أكدت دراسات حديثة أجراها متخصصون في العقدين الآخرين من الزمن على سد درنة أن الانتقادات لمشروع السد بدأت مبكراً جداً ومنذ بداية تنفيذه، إذ انتقد بعض المهندسين الجيولوجيين مكان إنشاء سد درنة، لأنه يقع على ارض باطنها كهوف وفجوات، واعتبروا أن ارض الوادي غير مؤهلة جيولوجياً لإقامة سد مائي، نظراً لسهولة وكثرة انجراف التربة، وهذه الحقيقة دعمتها تقارير حديثة في السنوات الماضية.

الدراسة التي قامت بها الشركة اليوغسلافية عام 1972 (سالفة الذكر) قبل بنائها السد طالتها انتقادات كثيرة في ذلك الوقت، بسبب اعتمادها على بيانات جيولوجية وهيدرولوجية ومناخية غطت سلسة زمنية قصيرة في ذلك الوقت، مما أدى إلى وضع تقديرات غير دقيقة، فكانت النتيجة كارثية.

ولقد حدث الإنذار الأول لكارثة السد في عام 1986م، أي بعد تسع سنوات فقط على بناء السدين، حيث حدث تسرب في أحد السدين تمت السيطرة عليها بسرعة ، لكنه أعطى مؤشر إنذار مبكر على وجود خلل في المواصفات الفنية للسدين وهشاشتهما في مواجهة كمية المياه الكبيرة التي تتجمع في الوادي بموسم الأمطار.

وواصل السدان صمودهما بسبب شح الأمطار لسنوات طويلة بليبيا، وأشارت دراسة أجراها باحثون محليون في عام 2002م طبقوا فيها نموذجاً رياضياً للتنبؤ والمحاكاة، حيث حذرت الدراسة من أن احتمالية انهيار السد يشكل تهديداً محتملاً على مدينة درنة وسكانها، هذه الدراسة شكلت مصدر قلق للسلطات الليبية في ذلك الوقت، فتم تكليف شركة سويسرية في عام 2003م بإجراء دراسة وزارة الزراعة لسدي درنة، وقدمت الدراسة مقترحات لإجراء تعديلات في تصاميم السدين لحماية السدين من الانهيار، وتم على إثرها تكليف شركة تركية لتنفيذ المشروع عام 2007 م، وهو الأمر الذي لم يتم للأسف لأسباب مجهولة!!.

أدت مرحلة دخول ليبيا دوامة الصراعات والفساد والعنف والنزاعات المسلحة والأزمات السياسية والاقتصادية إلى إهمال واضح للتقارير التي حذرت من انهيار سدي مدينة درنة، على الرغم من تحذير دراسات عديدة من تنامي تهديد خطر انهيار السد وحدوث كارثة إنسانية وبيئية، كان أخرهما دراسة أكاديمية نشرت في مجلة جامعة سبها للعلوم البحثية والتطبيقية عام 2022م، حيث أكدت الدراسة أنه ((إذا لم تباشر السلطات الليبية في إجراءات فورية لصيانة السدود وحماية السكان والمنازل التي تقع في مجرى وادي درنة، فإن المدينة ستكون في خطر كارثي عظيم))، ومن هنا يمكن القول بأن الفيضان الذي حدث في سبتمبر 2023م هو الأكثر فتكاً ودماراً وخراباً ومأساة عبر تاريخ ليبيا المعاصر، وذلك لعدة أسباب منها:

أولاً/ إن كميات الإمطار التي سقطت في فترة اقل من 24 ساعة تجاوزت في حوض تجميع الوادي 200 ملم، وهذا يعني أن
حوض التجميع استقبل ما يزيد عن 115 مليون متر مكعب من المياه، وهي كمية أكبر بكثير من القدرة الاستيعابية للسدين مجتمعين، وهذه الكميات الهائلة من الإمطار سجلت سبقاً تاريخياً لم يحدث في ليبيا من قبل.

ثانياً/ تشييد السدود خلال الخمسين سنة الماضية خلق حالة من الاطمئنان لدى سكان مدينة درنة والجبل الاخضر، مما حذا بهم للاستيطان على ضفاف الوادي وفي مناطق حول السدود، ومع غياب برامج التوعية والإرشاد ازداد عدد القاطنين بعشرات الآلاف، فكانت الكارثة غير مسبوقة.

ثالثاً/ للأسف الشديد لم تلقى كل التحذيرات وإنذارات الخطر المرسلة من مراصد ومراكز أبحاث المناخ أي اهتمام من قبل السلطات الليبية المنقسمة شرقاً وغرباً، ولم تتخذ التدابير الوقائية والاحترازية للتعامل من العاصفة المطرية المتوقعة، ولم يتم إجلاء السكان من المنطقة الواقعة بمسار مياه السد ومحيطها، فكانت الكارثة مميتة ومدمرة وإنسانية بكل المعايير، والتساؤل الذي يطرح نفسه اليوم (كيف لديوان المحاسبة الذي نشر في تقريره السنوي رصد مبالغ كبير لصيانة السدود بمنطقة درنة والجبل الأخضر، ولم يستطع الديوان محاسبة المهملين والمقصرين في تنفيذ ومتابعة صرف ميزانية العمرة والصيانة للسدود ومرافقه، ولا حتى تحديد الوجهة التي أخذتها تلك الأموال؟!!.

أ. محمد بن رفاد
المركز القومي للبحوث والدراسات العلمية