الفصل الرابع

ندرة في غمرة الوفرة

في نفس الوقت الذي سيواجه فيه النظام الدولي تأثير لاعبون جدد بحلول ٢٠٢٥، فإنه سيواجه أيضاً تحديات تزايد القيود المفروضة على الموارد (مصادر طاقة آمنة ونظيفة نسبياً، والمياه، والغذاء)، في ظل إضافة أكثر من بليون شخص إلى إجمالي عدد سكان العالم، والانتقال من الريف إلي المدن، ونمو الطبقة المتوسطة الساعية لمحاكاة أسلوب الحياة الغربي.

ستتفاقم القيود المفروضة على الموارد (طاقة ومياه وغذاء) بسبب التغير المناخي *Climate Change*، في نفس الوقت الذي يمثل فيه تزايد الطلب على الموارد معجلاً لهذا التغير المناخي. تقليص قصري في استخدام الوقود الحفري *Fossil Fuel* قبل إيجاد بدائل مناسبة متاحة سيهدد استمرار النمو الاقتصادي، واستبدال استخدام الأراضي الصالحة لزراعة المحاصيل الغذائية إلى محاصيل الوقود الحيوي *Biofuel* سيفرز حلاً محدوداً، ويمكن ان يزيد من تفاقم أوضاع الطاقة والطعام. عوامل مناخية ستزيد من شح المياه والإضرار بالمحاصيل الزراعية في العديد من المناطق على الأراض.

تقارب العديد من مشكلات الموارد المعقدة، وغير المتنبأ بها، يمكن أن ينهك صناع القرار، ويجعل من اتخاذ إجراءات مناسبة في الوقت المناسب أمراً صعباً.

١. فجر عصر ما بعد البترول: سيكون العالم بحلول عام ٢٠٢٥ في منتصف تحول أساسي لكل من أنواع ومصادر الطاقة، في ظل تزايد مقدار الطلب مقارناً بإنتاج الوقود الهيدروكربوني لدول غير الأوبك (النفط وسوائل الغاز الطبيعي وأشياء

أخري غير تقليدية مثل رمال القطران[٢٨] وتناقص إنتاج (اليمن والنرويج وسوريا وكولومبيا والمملكة المتحدة واندونيسيا والأرجنتين ومصر وبيرو وتونس) ونضبه في (المكسيك وبروناى وماليزيا والصين والهند وقطر). عدد الدول القادرة على توسيع الإنتاج سيتناقص، فقط ست دول (السعودية، إيران، الكويت، الإمارات، العراق، روسيا) من المتوقع أن تنتج ٣٩% من إنتاج البترول العالمي، المنتجون الرئيسيون سيتمركزون في الشرق الأوسط الذى يحتوى على ثلثي الاحتياطي العالمي، إنتاج الأوبك من المتوقع أن يزيد بنسبة ٤٣%.

سيصاحب تركيز الإنتاج، مزيد من تحكم الشركات الوطنية في مصادر البترول. عندما أطلق نادي روما[٢٩] نبوءته الشهيرة بشأن ندرة الطاقة التي تلوح في الأفق، فقد استمرت قوة تأثير "الأخوات السبع"[٣٠] على أسواق وإنتاج البترول، ولكنها استجابت إلى أصحاب الأسهم فيما يخص مؤشرات الأسعار لاكتشاف واستثمار وتحسين التكنولوجيا الضرورية لزيادة الإنتاج. في المقابل، فإن الشركات الوطنية لديها الاقتصاد القوي والتأثير السياسي لتقليص الإنتاج، لتطيل أفق هذا الإنتاج. بقاء البترول في باطن الأرض يمثل رصيداً لأجيال المستقبل في الدول البترولية التي حددت خياراتها الاقتصادية.

العدد والتوزيع الجغرافي لمنتجي البترول سيتناقص تزامناً مع تحول آخر للطاقة بالانتقال إلى وقود أنظف. من المحتمل أن يكون الغاز الطبيعي الوقود الفائز في المدى القصير. فمن المتوقع أن ينمو استهلاك الغاز الطبيعي في ٢٠٢٥ إلى ٦٠%. ثلاث دول هي روسيا وإيران وقطر تحتفظ بأكثر من ٥٧% من احتياطيات العالم للغاز الطبيعي.

---

(٢٨) رمال القطران تستخدم في انتاج البترول وتحاول بعض الدول مثل كندا الاستفادة من وفرته في تقليل اعتمادها على البترول الخارجي. ولكن تقابلها عقبات خاصة بارتفاع التكلفة والتكنولوجيا المستخدمة في ذلك.

(٢٩) نادى روما هو عبارة عن لجنة فكرية عالمية تناقش القضايا العالمية تأسست في إبريل ١٨٦٨، ونالت شهرتها أثر نبوءتها الشهيرة الخاصة بندرة الموارد عام ١٩٧٢.

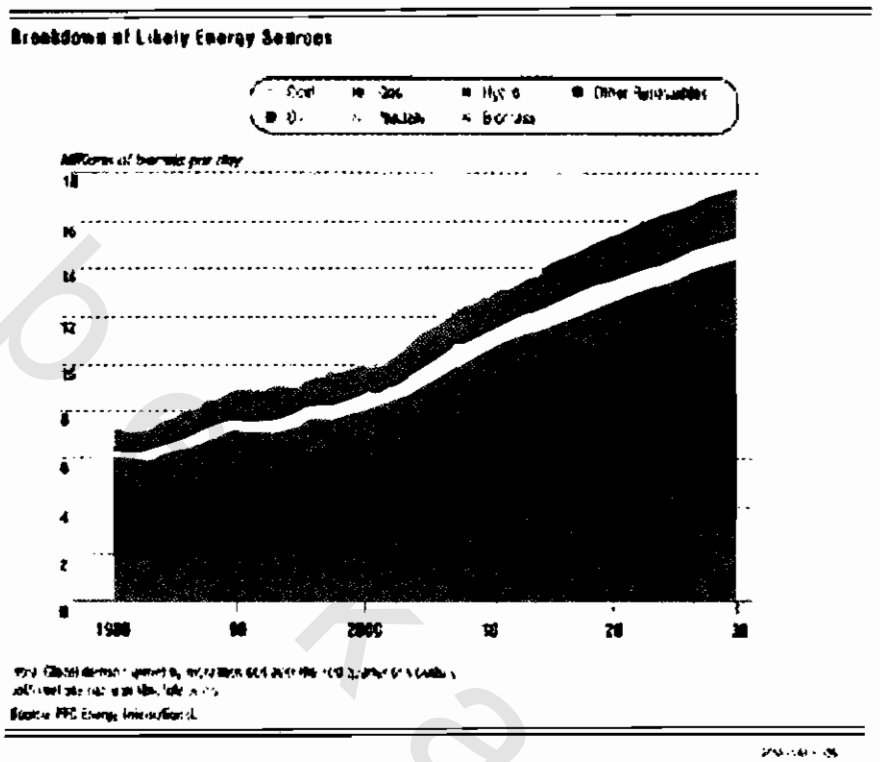
(٣٠) الأخوات السبع هو مصطلح يشير إلى شركات البترول الغربية السبع التي سيطرت على البترول في منتصف القرن الماضي من إنتاج وتكرير وتوزيع، مع تأسيس الأوبك في الستينات والسبعينات فقدت هذه الشركات الكثير من قوتها وتأثيرها.

حتى مع تزايد استخدام الغاز الطبيعي، فمن المحتمل أن يكون الفحم المصدر الأسرع والمتزايد للطاقة، رغم أنه الأقذر، خاصة مع استمرار ارتفاع أسعار البترول والغاز. ثلاثة من أكبر مستهلكي الطاقة (الولايات المتحدة والصين والهند) بالإضافة إلى روسيا تمتلك أربع أكبر احتياطيات للفحم، تمثل ٦٧% من احتياطيات العالم المعروفة. الصين ستظل معتمدة بشدة على الفحم في ٢٠٢٥، ومن المحتمل أن تتعرض بكين لضغوط دولية متزايدة لاستخدام تكنولوجيا نظيفة[٣١] لحرق الفحم.

من المتوقع أن يتوسع استخدام الوقود النووي لتوليد طاقة كهربائية، ولكن الزيادة لن تكون كافية لتقابل الطلب المتزايد على الكهرباء. الجيل الثالث للمفاعلات النووية *Third-Generation Nuclear Reactors* أكثر تنافسية من المفاعلات السابقة نظراً لقلة تكاليفها وإنها أكثر أماناً وفضلاتها أفضل وسهلة من ناحية التخصيب. رغم إن معظم محطات الطاقة النووية توجد حالياً في الدول الصناعية، فإن الطلب المتزايد على الطاقة الكهربائية في الصين والهند وجنوب أفريقيا ودول أخري سريعة النمو سيزيد من الطلب على القوة النووية.

من المحتمل أن يكون اليورانيوم *Uranium* كافيا لدعم التوسع في الطاقة النووية في النصف الثاني من القرن، ولكن إذا المعروض منه تناقص بالنسبة للمطلوب منه، فإن إعادة تدوير للوقود المستخدم *Recycling the used fuels* قد يساعد على استمرار دعم التوسع العالمي في الطاقة النووية.

(٣١) الكثير من العلماء يعولون على التكنولوجيا النظيفة لتقليل أثر التغير المناخي، هذه التكنولوجيا تقوم على فكرة عدم إصدار ملوثات تضر بالبيئة.



شكل يوضح تزايد الطلب العالمى على مصادر الطاقة المختلفة

التوقيت هو كل شيء

التكنولوجيا الحالية غير كافية لاستبدال الطاقة التقليدية بأخرى نظيفة، ولكن من المحتمل أن توجد تكنولوجيا جديدة قادرة على ذلك وتكون منتشرة بحلول ٢٠٢٥ . الوقود الحيوي Biofuel الحالي غالي جداً، ويزيد من أسعار الغذاء، فضلاً عن أن إنتاجه يتطلب طاقة بقدر ما ينتجه، ولكن توجد طرق أخري لإيجاد الوقود الحيوي من خلال مصادر حيوية غير غذائية مثل الطحالب ومنتجات مخلفات الزراعة. تطوير تكنولوجيا الفحم النظيف سيمكن الفحم من إنتاج كهرباء في ظل بيئة مقيدة للكربون. خلايا وقود هيدروجيني طويلة الأمد صارت محتملة، ولكنها ستظل في مرحلة الطفولة، وسيتطلب الأمر استثمار ضخم في البنية التحتية لدعم "الاقتصاد الهيدروجيني"[٣٢] Hydrogen Economy.

حتى مع سياسات مواتية وبيئة ممولة، التي يحتاجها الوقود الحيوي أو الفحم النظيف أو الهيدروجيني، فإن تبنيها لن يكون على مستوي واسع. طبقاً لدراسة حديثة وجد أن قطاع

(٣٢) الاقتصاد الهيدروجيني هو اقتصاد مستقبلي سيكون معتمداً على الهيدروجين في توليد الطاقة بدلاً من استخدام الوقود التقليدي.

الطاقة يأخذ حوالي ٢٠ سنة ليتبني التكنولوجيا الجديدة بشكل واسع، بسبب الحاجة إلى بنية تحتية جديدة يمكنها التعامل مع الابتكارات الجديدة. استثمارات البنية التحتية بشكل خاص في قطاع الطاقة التى تم إنشاؤها لتدوم تقريباً ١٥٠ عاماً شاملاً الإنتاج والنقل والتكرير والتسويق وأنشطة التجزئة فتحديثها ليلائم التكنولوجيا الجديدة سيتطلب أكثر من ٣ تريليون دولار.

رغم وجود العديد من العقبات فمن غير المستبعد أن يحدث التحول بطول ٢٠٢٥ خاصة مع تلك التي ستتجنب تكاليف البنية التحتية.

٢. جيو-سياسية الطاقة: أياً كانت أسعار الطاقة مرتفعة أو منخفضة، خلال فترات مختلفة من العشرين سنة القادمة، سيكون لها آثار جيو – سياسية هامة.

نتيجة لتزايد الطلب على البترول في ظل استقرار المعروض منه، فمن المحتمل أن ترتفع مستويات الأسعار على الأقل حتى عام ٢٠٢٥. غير انه وحتى إذا ارتفعت تكاليف الطاقة فإنه بسبب التكنولوجيا الجديدة وإيجاد وقود بديل ستنخفض أسعار البرميل إلى ما دون ١٠٠ دولار.

انخفاض أسعار البترول سينتج عنها فائزون وخاسرون، سواء كانت في شكل نمو اقتصادي أقل أو خطر فشل الدولة أو انخفاض نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي أو عجز الميزان التجارى أو مديونية ضخمة. مع أسعار عالية فإن بعض الدول ستضطر إلى إيجاد مصادر بديلة مثل الفحم مع تباطؤ النمو الاقتصادي واحتمال اضطرابات سياسية وصعوبة انتشال العديد من خط الفقر.

مع أسعار عالية فإن مصدرين رئيسيين مثل روسيا وإيران سيكون لديهم مصادر مالية تزيد من قوتهم الوطنية، اعتماداً على التطبيق الحكيم في كيفية استخدام الأرباح في استثمار رأس المال البشري واستقرار مالي وبنية تحتية اقتصادية.

سيكون للتراجع المتواصل في أسعار البترول آثار هامه على الدول التي تعتمد اعتماداً كبيراً على إيرادات النفط. بالنسبة لإيران فإن هبوط في

الأسعار إلى متوسط ٥٥-٦٠ دولار أو أقل سيضغط على النظام لاختيار مؤلم ما بين برامج دعم الاقتصاد الشعبي أو تمويل مستمر لعمليات الاستخبارات والأمن أو أى برامج أخري مصممة لزيادة قوتها الوطنية.

يبدو أن مفهوم الاقتصاد المسيطر من قبل الدولة *The State-Dominated Economies* قادر على تحقيق نمو اقتصادي في غياب حرية سياسية وحرية أسواق كاملة، وبديل معقول للمفاهيم الغربية لحرية الأسواق وديمقراطية ليبرالية.

تحت أي سيناريو فإن ديناميات الطاقة يمكن أن تنتج عدد من التحالفات أو التجمعات لها أهمية جيو – سياسة:

- من المحتمل أن يكون حصول روسيا على الغاز والبترول بالقوة في بحر قزوين لتفي بمطالب أوروبا والتزامات أخري وللحفاظ على دول وسط آسيا في مجال موسكو.
- الصين ستستمر في السعي لدعم قوة سوقها من خلال علاقات سياسية مصممة لحماية حصولها على البترول والغاز. علاقات بكين مع السعودية ستكون أقوي لأن السعودية هي المورد الوحيد القادر على الاستجابة للعطش الكبير للبترول من قبل الصين.
- ستحتاج بكين إلى موازنة اعتمادها المتزايد على الرياض بتقوية علاقات مع منتجين آخرين. وسترى إيران هذا على أنه فرصة جيدة لترسيخ الدعم الصيني لها الذي قد يجهد علاقات بكين مع الرياض. في الوقت الذي قد تكون طهران قادرة على تشكيل علاقات قريبة من روسيا.
- سوف تزاحم الهند من أجل الحصول على الطاقة عبر بورما وإيران ووسط آسيا. عبور خطوط الأنابيب في الأراضي الهندية المضطربة قد يربط نيودلهي بعدم استقرار محلي.

obeikandl.com

خاسرون وفائزون في عصر ما بعد البترول

في ظل احتمالية إيجاد بدائل للبترول والغاز الطبيعي، فإن السعودية ستنال النصيب الأكبر من الصدمة، التي ستجبرها على تقليل تكاليف المؤسسة الملكية، ومواجهة المؤسسة الوهابية بسبب الإصلاحات الاقتصادية (خاصة بالنسبة للمشاركة النسائية في الاقتصاد). ستشهد إيران ضغوطاً من أجل الإصلاح الاقتصادي والتخفيف من قبضة حكم الملالي وفتح الأبواب للاستثمار الأجنبي وتحسين علاقتها بالولايات المتحدة والتخلي عن طموحاتها النووية فى مقابل التجارة والمعونات. ستركز العراق ودول الخليج على قطاعات غير البترول مثل السياحة العالمية ومحاور النقل. روسيا قد تكون الخاسر الأكبر بسبب اعتماد اقتصادها بشدة على البترول. فنزويلا وبوليفيا ونظم شعبوية بترولية أخري يمكن أن تنحل تماماً إذا لم يحدث ذلك مسبقاً بسبب تنامي السخط بالفعل وقلة الإنتاج.

٣. المياه والغذاء والتغير المناخى:

يعتبر الخبراء حالياً ٢١ دولة بإجمالي سكان ٦٠٠ مليون تقريباً تعاني من ندرة المياه والأراضي الصالحة، ولكن بسبب استمرار النمو السكاني فإن ٣٦ دولة بعدد سكان ١,٤ بليون شخص من المتوقع أن تندرج تحت هذه الفئة بحلول ٢٠٢٥. من بين الدول التي ستدخل حديثاً هذا التصنيف بوروندي وكولومبيا وأثيوبيا واريتريا ومالاوي وباكستان وسوريا. من المحتمل أن يزداد نقص المياه إلى نسب غير متنبأ بها في العديد من المناطق في العالم بسبب الانتقال من الريف للمدن والنمو السكاني. الطلب على أغراض الزراعة وتوليد قوة كهربائية أيضاً سيتوسع. استخدام المياه للري أكبر بكثير من الاستهلاك المنزلي، الزراعة في الدول النامية حالياً تستهلك أكثر من ٧٠% من مياه العالم.

إنشاء محطات لتوليد الكهرباء على الأنهار الرئيسية قد تحسن من تدفق الأنهار، ولكن ربما يسبب أيضاً قدراً كبيراً من القلق بالنسبة لمستخدمي المصب المتوقعين لاستمرار حصولهم على المياه.

البنك الدولي قدر زيادة بنسبة ٥٠% في الطلب على الغذاء بحلول ٢٠٣٠، بسبب تزايد عدد السكان عالمياً وزيادة الثراء والتحول إلى تفضيل الطعام

الغربى لعدد كبير من الطبقة المتوسطة. قطاع الغذاء العالمي هو الأعلى استجابة لقوي السوق، ولكن من المتوقع أن يستمر الإنتاج الزراعي معاقاً بسبب سياسات زراعية مضللة، التي تقلص الاستثمار وتشوه مؤشرات الأسعار. الوقود الحيوي – معززاً بدعم حكومي سيتطلب مزيداً من الأراضي الزراعية وكميات أكبر من المياه.

من المحتمل أن يطلق اتحاد أكبر منتجي المواد الزراعية (الصين والهند مع الولايات المتحدة وأوربا) ثاني أكبر ثورة خضراء، هذه المرة في دول جنوب الصحراء الكبرى الإفريقية، التي يمكن أن تساعد على تلاشي تقلب الأسعار في الأسواق الحبوب في العالم بحلول ٢٠٢٥ فمن المحتمل أن تحدث زيادة كبيرة في حبوب أفريقيا، ولكنها ستكون قاصرة على الدول في المناطق الجنوبية والشرقية من القارة، التي لها علاقات تجارية أعمق مع دول شرق وجنوب آسيا. في أماكن أخري في جنوب الصحراء فإن صراعات مدنية وتركيز سياسي واقتصادي على استخراج المعادن والبترول من المحتمل أن يحدث شبكات الري والنقل الريفي ليوسع الائتمان والاستثمار، سامحاً لنمو سكاني يفوق مكاسب الإنتاجية الزراعية.

تقرير بريطاني أشار إلى أنه في منتصف القرن سيكون ٢٠٠ مليون شخص بلا مأوي بسبب التغير المناخي، معظمهم سيعيدون الاستيطان داخل أوطانهم، ولكن في المستقبل فإنهم سيجدون أن بلدانهم لا تحتمل استيعابهم، وبالتالي سيسعون إلى هجرات خارجية – من شمال أفريقيا وغرب آسيا إلى أوروبا ومن أمريكا اللاتينية إلى أمريكا ومن جنوب آسيا إلى استراليا.

خلال العشرين سنة القادمة سيكون القلق من التغير المناخي أكبر بكثير من الآن، ومع الأخذ في الاعتبار انخفاض قدرة العلماء على التنبؤ بالآثار المتوقعة، وسيدفع بعض الدول إلى اتخاذ إجراءات أحادية الجانب لتأمين الموارد والمناطق والمصالح الأخرى. التعاون الدولي بهذا الشأن سيعتمد على سلوك الدول الأخرى والتوسع الاقتصادي وأهمية المصالح التي سيتم الدفاع عنها.

فائزان من التغير المناخي

روسيا وكندا من المحتمل أن تكونا أكبر الفائزين من التغير المناخي. روسيا بسبب الاحتياطيات الهائلة غير المستغلة للغاز الطبيعي والبترول في سيبيريا، وخارج شواطئها في القطب الشمالي، التي ستكون متاحة بسبب ارتفاع درجة الحرارة وذوبان الثلوج، بالإضافة إلي فتح طريق مائي في القطب الشمالي، مع الأخذ في الاعتبار احتمالية دمار البنية التحتية بسبب ذوبان الجليد والحاجة إلى تكنولوجيا حديثة للحفر في هذه المناطق. بالنسبة لكندا فإن ملايين الأميال الغنية بالموارد ستكون متاحة في خليج هيدسون بسبب ذوبان الجليد، وافتتاح طريق مائي جديد، ولكن مع الأخذ في الاعتبار أنها قد تشهد ضربات مناخية قاسية بسبب ارتفاع درجات الحرارة.

عواقب إستراتيجية لقطب شمالي مفتوح

تتضارب التقديرات بشأن متى سيكون القطب الشمالي خالي من الثلوج (ما بين عامي ٢٠١٣ و٢٠٦٠)، ولكن أياً كان فإنه سيكون له آثار هامه على الموارد والطاقة والطرق الملاحية. آلاف الأميال البحرية وأسابيع من الوقت ستختصر إذا ما تم استخدام الممرات المائية الجديدة في الشمال مقارنة باستخدام قناة السويس ومضيق بنما، بالإضافة إلى حقول البترول التي ستكتشف هناك، التي قد تشهد تنافساً ونزاعاً وتوتراً عليها من الدول الشمالية حول أحقية الاستغلال.

دول جنوب الصحراء الإفريقية: تفاعل عالمي واضطراب أكثر

ستظل دول جنوب الصحراء في ٢٠٢٥ المنطقة الأكثر تعرضاً للإضطراب على الأرض في ضوء التحديات الاقتصادية والضغوط السكانية والصراعات المدنية وعدم الاستقرار السياسي. من المحتمل أن يحدث بطء في تحسينات هامه في أفق المنطقة خلال العشرين سنة القادمة في ظل هذه الدول الضعيفة والعلاقات المضطربة بين الدول والمجتمعات، ما لم تكن هناك مشاركة دولية وفي بعض الأوقات تدخلات وستظل دول جنوب الصحراء الإفريقية المنطقة الفرعية الأكثر استقرار ووعوداً سياسياً واقتصادياً.

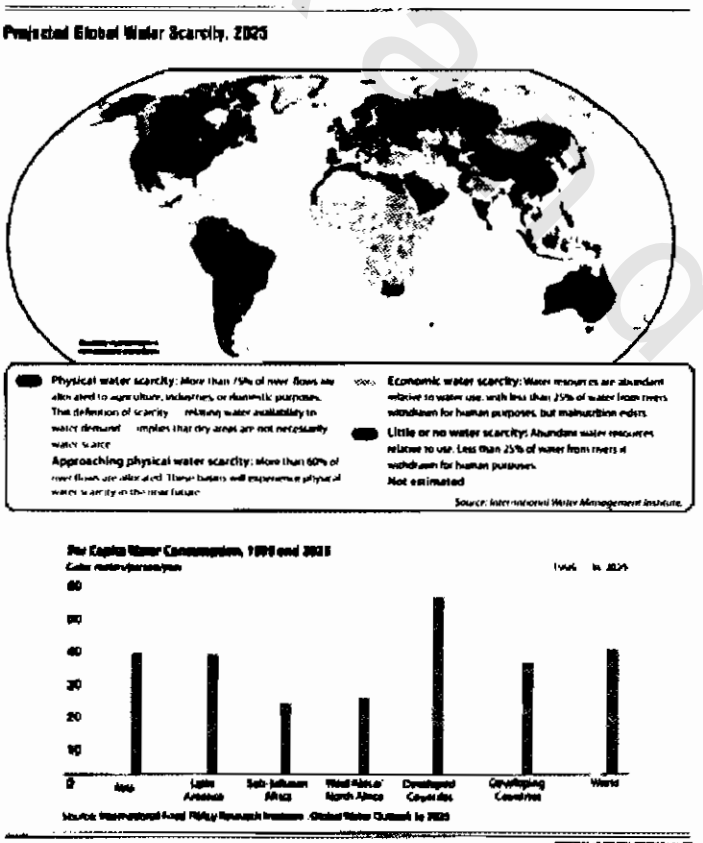
ستظل دول جنوب الصحراء مورد رئيسي للبترول والغاز الطبيعي والمعادن في الأسواق العالمية، والأكثر جذباً لدول آسيا (الهند والصين) الساعية للوصول إلي السلع. إلا أنه ورغم زيادة الأرباح فإنها قد لا تصل للأغلبية، نظراً لاستمرار

سياسيات اقتصادية فقيرة وعدم استكمال الإصلاح الاقتصادي وتفاقم الانقسامات العرقية والدينية وتزايد الجريمة والفساد، لتتفاقم الفجوة بين الأغنياء (النخبة الحاكمة) والفقراء وتعزز الظروف المولدة لانقسامات سياسية وتطرف.

من المتوقع أن يصل عدد السكان في المنطقة إلي بليون شخص، رغم تأثير الايدز، أكثر من نصفهم سيكونون تحت ٢٤ سنة، والعديد منهم سيحتاج فرص اقتصادية، وأمن، عبر الهجرة الخارجية، بعيداً عن الصراعات والبطالة والتغير المناخي المتوقع أن يظهر مبكراً هناك، بما فيه ندرة المياه.

٢٣ دولة من ٤٨ دولة في جنوب الصحراء مصنفة حالياً على انها ديمقراطيات، وأغلبية الدول الأفريقية في طريقها للديمقراطية، ولكن العديد منها وخاصة كثيفة السكان قد تتقهقر.

سيظل سلوك المنطقة إيجابي تجاه الولايات المتحدة، رغم انتقادها لسياسات الولايات المتحدة في قضايا مثل الشرق الأوسط وكوبا والتجارة الخارجية. وستستمر في الضغط لإصلاح الأمم المتحدة، وتمثيل دائم في مجلس الأمن.



شكل يوضح ندرة المياه العالمية المتوقعة

على مستوى المناطق وعلى مستوى نصيب الفرد منها

سيناريو عالمي (٢): مفاجأة أكتوبر

في هذا السيناريو فإن عدم انتباه عالمي للتغيرات البيئية، يقود إلى تأثيرات غير متوقعة العلماء حالياً غير واثقين إذا ما كنا بالفعل قد ضربنا نقطة التحول التي تسارع فيها التغير المناخي، وإذا ما كان هناك القليل ما زال يمكن عمله، متضمنا تخفيض الانبعاثات التي تخفف من تأثيرها حتى على المدى الطويل. عدم يقين بشأن وتيرة التأثير من التغير المناخي من المحتمل أن يستمر خلال ١٥-٢٠ سنة القادمة حتى لو معرفتنا عن التغير المناخي قد تعمقت.

حالة طقس قصوى قد تحدث، مع تأثيرات طبيعية أخري للتغير المناخي، مثل تزايد ندرة المياه وأزمات أكثر للغذاء، قد تشغل صناع السياسة في ظل تضاؤل اختيارات حل هذه المشاكل. في هذا المثال سيؤخذ في الاعتبار نقل بورصة نيويورك ومؤسسات أخري إلى مواقع اخرى أقل عرضه لهذه التأثيرات لتؤكد استمرار عملياتها. رغم أن هذا السيناريو يركز على حدث سيكون في الولايات المتحدة فإن الحكومات الأخرى ستتأثر بأنواع مختلفة من الكوارث البيئية. جهود تهجير – تخفيضات أكثر انبعاثات الكربون – من غير المحتمل أن تحدث أي اختلاف، على الأقل في المدى القصير طبقا لهذه الحسابات. التهديد سيطال كل من الدول النامية والمتقدمة:

شروط مسبقة لهذا السيناريو تتضمن: –

- *مفهوم الاعتماد على عقلية "النمو أولاً" يقود إلى تجاهل وإهمال وتدهور بيئي.*
- *حكومات، وخاصة تلك التي تقل في الشفافية، تفقد الشرعية بسبب فشلها في مواجهة مع البيئة وكوارث أخري.*
- *رغم تقدم تكنولوجي هام، فإنه لا توجد تكنولوجيا "الرصاصة الفضية" لتوقف تأثير التغير المناخي.*
- *حلول دولية للمشكلات البيئية هي قصيرة المدى وغير ملائمة أو غير كافية أو غير مؤهلة.*

يوميات رئاسية

التقرير قدم في نهاية هذا الفصل ورقة من يوميات الرئيس الأمريكي بتاريخ ، ١ أكتوبر ٢٠٢٠، يصف فيها مفاجأة أكتوبر، حيث فيضان أغرق مانهاتن، والإجراءات التي اتخذت مثل عمليات الإخلاء للآلاف، ونقل بورصتي نيويورك ونيوجيرسي، والتأثير المتوقع للحدث محلياً وعالمياً.