

التكاليف الاقتصادية لتغير المناخ في بلدان الشرق الأوسط وشمال أفريقيا:

تقييم كمي ودراسة للسياسات .

تعتبر بلدان الشرق الأوسط وشمال أفريقيا (MENA) من أكثر الدول تعرضاً للآثار السلبية لتغير المناخ، وهي ليست بمنأى عن آثاره المدمرة. وتشير التقديرات إلى خسائر قدرها من 4.0 إلى 3.1٪ من الناتج المحلي الإجمالي لبلدان المنطقة كنتيجة لآثار تغير المناخ، والتي يمكن أن ترتفع إلى 14٪ إذا لم يتم اتخاذ التدابير اللازمة. وتعتبر منطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا واحدة من أكثر مناطق العالم تعرضاً لتغير المناخ، وذلك بسبب موقعها الجغرافي ولكن بدرجات متفاوتة فيما بين دولها. ووفقاً لبعض الدراسات، فإنه من المحتمل أن يزيد الارتفاع في معدل درجات الحرارة والانخفاض في مستويات سقوط الأمطار في منطقة الشرق الأوسط، بالمقارنة بمعدلات المتوسط العالمي المقدرة. كما أن الآثار المتوقعة في تلك البلدان تزيد فيما يتعلق بفقدان المياه، وتدهور التربة، وارتفاع منسوب المياه فوق مستوى سطح البحر. ومن المرجح أن تؤثر كل هذه الآثار على جميع الأنشطة الاقتصادية وبشكل كبير على قطاعي الزراعة والسياحة، وذلك لما سيتبعه من خسارة كبيرة في المحاصيل الزراعية وزيادة في الملوحة نتيجة لتآكل وتلوث التربة. علاوةً على ذلك، فإن تغير المناخ سوف يؤثر سلباً على النظام البيئي بما في ذلك النظم البيئية البحرية مما سيترتب عليه خسارة في التنوع البيولوجي، وبالتالي تؤثر على الأنواع الفريدة، وكذلك النظم البيئية والخدمات المرتبطة بها، والتي تعتمد عليها دول المنطقة بشكل ملحوظ.

وتشير تقديرات عام 2007 التي أعدتها الهيئة الدولية المعنية بتغير المناخ (IPCC) لمنطقة شمال أفريقيا والشرق الأوسط إلى توقع حدوث زيادة في درجات الحرارة قد تصل إلى 2 درجة مئوية خلال 15 إلى 20 سنة القادمة، وبين 4 و 6 درجات مئوية بحلول نهاية القرن الواحد والعشرين وذلك على الرغم من قلة انبعاثات الغازات المسببة للاحتباس الحراري (الغازات الدفيئة) مقارنة بالدول المتقدمة، إلا أنها تعتبر من أكبر منتجي الانبعاثات الناجمة عن احتراق الوقود في العالم.

إعداد: الأستاذ د. نيكولا بريدي، جامعة جنوب تولون-فار، لياد، فرنسا.

استند هذا الموجز على تقرير فيميس بعنوان: التكاليف الاقتصادية لتغير المناخ في بلدان الشرق الأوسط: تقييم كمي ودراسة للسياسات" (FEM 34_03)

تحت إشراف:

د. نيكولا بريدي جامعة جنوب تولون-فار، لياد، فرنسا. وباشتراك مع: الأستاذ د. احمد غنيم، جامعة القاهرة، كلية الاقتصاد والعلوم السياسية، جامعة القاهرة، مصر.

ويمكن تحميل التقرير الكامل من [Femise Research FEM34-03](http://Femise_Research_FEM34-03)

www.femise.org

علاوةً على ذلك فمن المرجح أن يصاحب الزيادة في متوسط درجة الحرارة انخفاض قدره 20٪ على الأقل من الأمطار في بلدان المنطقة، والتي تعتبر من أكثر دول العالم معاناة فيما يتعلق بندرة المياه، كما تتأثر الزراعة بها بالمناخ بشكل كبير، وكذلك يتركز نسبة كبيرة من سكانها وانشطتها الاقتصادية في المناطق الحضرية الساحلية المعرضة للفيضانات. وبالتالي، فإن ارتفاع درجات الحرارة المتوقعة، وانخفاض معدلات سقوط الأمطار الناجمة عن تغير المناخ سوف يؤدي إلى زيادة في موجات الجفاف، والتي سوف تعرض من 80 إلى 100 مليون نسمة في بلدان المنطقة لمشاكل متعلقة بالمياه بحلول عام 2025. وبالإضافة إلى ذلك، فإن زيادة درجة حرارة من 1 إلى 3 درجة مئوية في المناطق الحضرية في بلدان المنطقة يمكن أن يعرض من 6 إلى 25 ألف نسمة لمخاطر الفيضانات الساحلية. وتدرج حكومات الشرق الأوسط وشمال أفريقيا هذه التحديات، فعلى سبيل المثال، في بيان مشترك للدول العربية جاء فيه أن الحكومات تدرك مثل هذه التحديات، وتتخذ التدابير اللازمة. وعلاوة على ذلك، وعقب اتفاق كوبنهاغن، أعلنت أربع من دول الشرق الأوسط وشمال أفريقيا انضمامها للاتفاق، وهما المغرب والأردن وإسرائيل، وتونس.

ومن المتوقع أن يؤثر تغير المناخ على قطاع الزراعة والأمن الغذائي في بلدان المنطقة، الأمر الذي قد يترتب عليه خسائر كبيرة في المحاصيل الزراعية. وعلاوة على ذلك، فإن تغير المناخ قد يسبب مشاكل خطيرة مرتبطة بإدارة المياه وارتفاع مستوى سطح البحر. أما بالنسبة للأثر السلبي لتغير المناخ على قطاع الزراعة، فمن المرجح أن يكون له نتائج سلبية على الهجرة من المناطق الريفية إلى المناطق الحضرية والتي من المرجح أن تزداد، وبالتالي سوف تؤثر على عملية التحضر، وما يستتبعها من مشاكل مرتبطة بالإسكان وخلق فرص العمل، وكذلك الاستثمارات في البنية التحتية. وأخيراً، سوف تتأثر السياحة سلباً من جراء تغير المناخ (بنسبة تتراوح ما بين 2 إلى 12٪ من الناتج المحلي الإجمالي في بلدان منطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا) وذلك بسبب العديد من العوامل بما في ذلك ارتفاع درجات الحرارة، وتوافر المياه، وأسعار النقل الدولي.

وباستخدام طرق التقدير القياسية، يبين هذا التقرير أن أي زيادة في درجة الحرارة بدرجة مئوية واحدة سوف يؤدي إلى انخفاض في الناتج المحلي الإجمالي للفرد الواحد بنسبة 8٪ في المتوسط، حيث تتراوح النسبة بين 17٪ في مصر إلى 0٪ في تركيا وتونس وبعض دول المشرق. وتعتبر هذه النسبة قريبة جداً من نظيرها العالمي والذي يظهر أن ارتفاع درجة مئوية واحدة يؤدي إلى انخفاض في الناتج المحلي الإجمالي للفرد بنسبة 5.8٪ (دبل وآخرون، 2009). ومع ذلك، فإن تأثير انخفاض سقوط الأمطار على الناتج المحلي الإجمالي للفرد الواحد عموماً يعد ضئيلاً بحيث تأكدت هذه التقديرات باستخدام أساليب الاقتصاد القياسي (المكانية وبيانات لوحة الاقتصاد القياسي).

وهناك العديد من المبادرات التي اتخذت في بلدان المنطقة للتعامل مع تغير المناخ. وقد تم تنفيذ معظم هذه المبادرات بالاشتراك مع جهات مانحة مثل المفوضية الأوروبية والبنك الدولي. وقد وضعت عدة مشاريع للتعامل مع تغير المناخ في كل بلد من بلدان المنطقة، مما يشير إلى أن الحكومات تدرك العواقب السلبية المحتملة لتغير المناخ. ولا تزال هذه الجهود غير كافية لإحداث تغيير إيجابي واسع النطاق. لذا فإن هناك حاجة لإجراء تغيير هيكلية وشامل في السياسات الحكومية. وعلاوة على ذلك، يجب أن تتم مثل هذه التغييرات بشكل جيد ومتناسق مما يسمح

بالوصول إلى الآثار الإيجابية المرجوة. فالعديد من دول الشرق الأوسط و شمال أفريقيا لم تقم بعد بإعداد برامجها الوطنية للتكيف مع تغير المناخ (برامج العمل الوطنية)، وفقاً لأحكام اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ. فعلى سبيل المثال، وضعت عدة بلدان خطط عمل وطنية للتكيف (NAPA)، متشياً مع المبادئ التوجيهية لاتفاقية الأمم المتحدة بشأن تغير المناخ (UNFCCC).

وينبغي أن تركز تدابير التكيف في بلدان المنطقة على خطط التكيف البسيطة ومنخفضة التكلفة، بناءً على المعارف التقليدية التي تلي الأوضاع الداخلية والمحلية، بهدف تحقيق أهداف التنمية المستدامة. وينبغي لسياسات التكيف أن توضع وفقاً لأولويات المجالات الأكثر إلحاحاً (المناطق الساحلية أو القطاع الزراعي). وقد تختلف هذه الأولويات من بلد إلى آخر تبعاً للمجالات الأكثر إلحاحاً. وبعبارة أخرى، فإن تغير المناخ يؤثر على مختلف جوانب التنمية المستدامة في منطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا بسبب وجود عدد كبير من القضايا الاقتصادية والأنشطة التي تؤثر على جوانب مختلفة (كالأمن الغذائي، والهجرة من المناطق الريفية إلى المناطق الحضرية، والسياحة، إلخ)، لذا يجب وضع قائمة الأولويات وفقاً لكل دولة. كما ينبغي لمثل هذه القائمة أن تأخذ بعين الاعتبار جانبين رئيسيين وهما: الحاجة الملحة لتأثير تغير المناخ السلبي، وأهمية القطاع/تأثير النشاط. ومع ذلك، فهناك أيضاً السياسات التي يمكن اعتمادها في معظم بلدان المنطقة لتحقيق الأهداف المرجوة.

وبالإضافة إلى ذلك، ينبغي لبلدان المنطقة التركيز على الحد من انبعاثات CO₂ ثاني أكسيد الكربون. حيث أن النمو المنخفض للكربون قد يعود بالنفع على اقتصادات المنطقة بما في ذلك تحقيق مكاسب في الإنتاجية في استخدام الطاقة، وتحسين نوعية الهواء، والحد من الاختناقات المرورية. وهناك مجال كبير للحد من الانبعاثات من خلال مشاريع توفير الطاقة الأمر الذي يتطلب إعادة النظر في سياسات الطاقة الحالية مع إدخال إطار شامل يهتم بعنصري التسعير وكفاءة الإعانات المستهدفة. وفي مجال إدارة المياه هناك عدد من تدابير التكيف التي يمكن تنفيذها بما في ذلك ترشيد استخدام المياه من خلال إدخال نظم التسعير الجديدة التي تعتمد على ظروف الاقتصاد السياسي في بلدان المنطقة. وهناك أيضاً حاجة للاعتماد على أنظمة تسمح بإعادة تدوير المياه. كما ينبغي الأخذ في الاعتبار مسألة التدابير غير التقليدية لإمدادات المياه وتحليتها.

وللخفض من انبعاثات الغازات الدفيئة (غازات الاحتباس الحراري) هناك حاجة إلى تبني مبادرات خاصة تعتمد على بناء القدرات ونقل التكنولوجيا لمساعدة بلدان المنطقة على تطوير نظم عالية الكفاءة في استخدام الطاقة تقلل من الانبعاثات، آخذة في الاعتبار الجوانب الاجتماعية لتقليل من الآثار السلبية على الفقراء. إن غالبية بلدان المنطقة لديها قدرات هائلة فيما يتعلق بالطاقة الشمسية. وبالنسبة لقطاع الطاقة، يجب أن تركز التدابير على التحول إلى استخدام الغاز الطبيعي، واستخدام نظم الوقود الحفري الأنظف وذلك باستخدام تقنيات الفحم النظيف وكذلك تكنولوجيا الطاقة النووية لتوليد الطاقة، وتشجيع استخدام مصادر الطاقة المتجددة مثل الرياح والطاقة الشمسية.

وبالتالي، وعلى الرغم من الجهود المبذولة حتى الآن، فهناك مجال كبير لإدخال تحسينات في المستقبل ولا سيما البرامج المشتركة التي تتطلب

تحديد الأولويات الاستراتيجية والبحوث والاستثمار . كما ينبغي التحول من الاعتماد على التدابير فقط للتكيف مع الوضع . كما ينبغي اعتماد سياسات للتكيف متضمنة ما يلي : **1** السياسات التي تهدف إلى الحد من الكوارث وإدارة المخاطر، بما في ذلك الإنذار المبكر والتأهب والاستجابة لحالات الطوارئ والحد من الكوارث والتي لا تزال غير مستخدمة على نطاق واسع في بلدان المنطقة، **2** الخطط الوطنية ذات الخطوات الواضحة للتنفيذ والرصد بشأن مجالات رئيسية محددة مثل إدارة المياه، وقطاع الزراعة ووفورات الطاقة والمناطق الساحلية، والتنوع البيولوجي والنظم البيئية، وتوفير الطاقة، والإدارة الحضرية، والسياحة، مع الأخذ في الاعتبار العلاقات المتبادلة بين هذه القطاعات، **3** بناء نظام للمقاومة من خلال تنويع الأنشطة الاقتصادية للحد من التعرض لتغير المناخ .

هذا العمل تم اعداده بتمويل من المفوضية الأوروبية في اطار الفيميز . محتويات هذا التقرير تعبر عن وجهة نظر المؤلفين و لا تعكس بأى حال من الأحوال وجهة نظر المفوضية او الفيميز .