

في ظل تنافس هو الأكثر سخونة في تاريخ البلاد:

الكويتيون يخوضون غداً انتخابات مجلس الأمة

الثورة - الكويت -
خاص/عبدالعالم بجاش

تبدأ غداً السبت انتخابات مجلس الأمة الكويتي وسط أجواء تنافسية ساخنة، للمرة الأولى في البلاد.

ويخوض (٢٤٦) مرشحاً غمار التنافس على (٥٠) مقعداً في المجلس، غالبيتهم من الليبراليين والاسلاميين والمستقلين.

ويتوقع المراقبون اقبالاً كبيراً على صناديق الاقتراع في (٢٣١) لجنة انتخابية.

ويباشر نحو (١٣٦) الف ناخب كويتي، منذ الثامنة من صباح السبت الادلاء بأصواتهم في عملية اقتراع تستمر حتى السابعة من مساء اليوم نفسه.

ورصدت السلطات الكويتية انسحاب ٣٢ مرشحاً حتى الآن.. ويسود التنافس المحموم أجواء انتخابات ٢٠٠٣ لكن السلطات تستبعد احتمال وقوع حوادث عنف انتخابية.

وقال مساعد الغوينم الوكيل المساعد لشؤون الأمن العام خلال مؤتمر صحفي عقده أمس الخميس ان الكويت بلد مسالم وانه لم يسبق حصول مشاكل أمنية خلال العمليات الانتخابية الماضية. وبينما يتهدد الناخبون للادلاء بأصواتهم

غداً، تزداد الأصوات المنددة بحمران المرأة من حق الترشيح.. علواً.

وتخلو قوائم المرشحين من اسم امرأة، إذ لايزال الحظر مفروضاً على دخول الإناث مجلس الأمة، وهو ما يثير انتقادات واسعة في أوساط الليبراليين.

وسوف يدلي الناخبون الكويتيون بأصواتهم لاختيار خمسين نائباً في (٢٥) دائرة انتخابية بواقع نائبان عن كل دائرة.

وتتولى وزارة الداخلية الكويتية زمام العملية الانتخابية، وقد شكلت لهذا الغرض لجان أمنية في جميع المقار الانتخابية البالغ عددها (١٤٥) مقراً.

واعلنت السلطات عن تسهيلات لذوي الاحتياجات الخاصة وذلك لتسهيل مشاركتهم في الانتخابات.

واضافة لعامل التنافس الانتخابي الأشد وتيرة منذ أربعين سنة تتكالب عوامل الطبيعة لتزيد من سخونة الانتخابات التي ستشهدها الكويت غداً.

ومنذ مساء أمس الخميس دشنت المهرجانات الانتخابية، بعد أيام من أعمال الدعاية والفعاليات الترويجية التي يقودها المرشحون.

وحتى اللحظة تملأ الصحف الكويتية بإعلانات انتخابية لصالح عشرات

المرشحين.

وينادي بعض المرشحين بخفض العمر الانتخابي إلى ١٨ سنة، حيث يحدد القانون الحالي الحق في الانتخاب للبالغين ٢١ سنة فما فوق.

ووفقاً لما ذكره خبراء ارساد كويتيون فإن انتخابات السبت ستجري في يوم قاتظ وسط حرارة أجواء تبلغ ٤٧ درجة مئوية ورطوبة لا تتعدى خمس درجات.

وقد دعا المختصون جمهور الناخبين إلى الاحتراز من ضربات الشمس.

ويقول المراقبون ان الكويت مقبلة على أشهر الانتخابات سخونة في تاريخ البلاد، وتبلغ مدة الفصل التشريعي لمجلس الأمة الكويتي أربعة أعوام.

وكانت آخر انتخابات جرت في يوليو عام ١٩٩٩م، أسفرت عن وصول ١٨ نائباً مستقلاً إلى سدة البرلمان، فيما حصدت الكتلة المحسوبة على الحكومة الكويتية (١٦) مقعداً، وحصد الاسلاميون السنة (١١) مقعداً وحقق الشيعة ستة مقاعد،

كما وصل (٣) يساريين إلى المجلس. وقد شارك قرابة (٩٢) الف ناخب في الانتخابات الماضية من أصل (١١٢) الف وحددت نسبة المشاركة في الانتخابات آنذاك ب(٨١) بالمائة.



البرلمان الكويتي.



الدعاية المرشحة.



المهرجانات الانتخابية.

دراسة جديدة قد تقوض حلم السيارة "المثالية" ذات الوقود الهيدروجيني

يحتمل آلاف الملايين من الدولارات من حيث الإجراءات الوقائية التي لا حاجة لها.

أما أيلر فسيستنتج بدوره أنه "أيا كان الأمر؛ فإن من الأمور الحسنة للمجتمع أن يكون لدينا سيارتي في هذه المرحلة، في الحالات السابقة، فيما يتعلق بغازات الكلور والفلور والكريتون وثاني أكسيد النيتروجين والميثين والميثيل برومايد وثاني أكسيد الكربون، وأول أكسيد الكربون، وجدنا دائماً أنه كانت هناك مشاكل بعد فترة طويلة من استخدامها بشكل عام. لكن لدينا هذه المرة فرصة فريدة في نوعها لدراسة العلاقة الضمنية لبنى البشر بتكنولوجيا جديدة قبل أن تصبح مشكلة".

وبناء على هذه الرؤية؛ فإذا تبين فعلاً أن الهيدروجين سيكون ضاراً بطبقة الأوزون، فسيكون السؤال؛ هل يجب التخلي عن الانتقال إلى سيارات تستخدم الهيدروجين كوقود؟

من جانبها يقول ترومب وأيلر إن ذلك ليس بالضرورة، فإذا تلك أفضل طريقة لتوفير مصدر طاقة جديد لاحتياجاتنا، فبوسعنا حينئذ أن نفعل ذلك، بل من المحتمل أن نفعل ذلك، بحسب ترومب، بينما يضيف أيلر لو كانت لدينا معرفة مسبقة كاملة بتأثير غاز ثاني أكسيد الكربون قبل مائة عام، فهل كنا سنتخلى عن محرك الاحتراق الداخلي الأريج لا لكن ربما بدأنا عملية السيطرة على انبعاث ثاني أكسيد الكربون في وقت أبكر، كما يقول.

خدمة قدس برس

الإنسان؛ إما أن تمتصه التربة، وهي عملية لا تزال غير مفهومة تماماً لكنها على ما يحتمل خالية من العواقب البيئية، وإما أن يتفاعل مع مركبات أخرى في الجو، على حد تقديره.

ويشير أيلر إلى أن توازن هاتين العمليتين سيكون مفتاح النتيجة. فإذا هيمنت التربة، فإن الاقتصاد المعتمد على الهيدروجين قد يكون له تأثير لا يذكر في البيئة، ولكن إذا كان الجو هو المؤثر الكبير؛ فإن ما يرجح حدوثه بقدر أكبر هو تبريد الجو وتدمير طبقة الأوزون حسب النموذج في هذا البحث العلمي.

وبناء على ذلك؛ ينبغي أن يكون تقرير أي عملية من هاتين العمليتين ستهيمن على الأخرى مشكلة قابلة للحل، كما يوضح أيلر، الذي يتفحص فريق الأبحاث الذي يقوده ميزانية الهيدروجين الطبيعية باستخدام أساليب نظائرية جديدة.

وتضيف ترومب من جانبها ينبغي أن يساعد فهم تأثير الهيدروجين في البيئة لتوجيه التقنيات التي ستكون أساس اقتصاد الهيدروجين، فإذا كان انبعاث الهيدروجين يمثل خطراً على البيئة، فإن إدراك ذلك الخطر الآن يمكن أن يساعد في توجيه الاستثمارات في التقنيات التي تدعم التبريد إلى أنى حد، ومن ناحية أخرى، إذا ظهر أن الهيدروجين ملائم بيئياً من جميع الجوانب؛ فإن بوسع المصممين أن يتابعوا أكثر التقنيات كفاءة من حيث الكلفة، وأن يوفرها على ما

مباشرة. وسيكون الهيدروجين، من هذه الناحية، ممانلاً لغازات الكلور والفلور والكربون، التي كانت ذات يوم المادة التي تستخدم في مكيفات الهواء وأجهزة التبريد، والتي كان يقصد بها أن تبقى محصورة داخل أجهزتها، لكنها عملياً تسربت إلى الجو وهاجمت طبقة الأوزون الستراتوسفيرية.

ويقول كاتبو المقال العلمي المثير في مجلة ساينس إن الوضع الحالي فريد من نوعه بالنظر إلى أن لدى المجتمع فرصة لفهم التأثير البيئي المحتمل قبل نمو اقتصاد يعتمد على الهيدروجين. ويتناقض هذا مع حالات ثاني أكسيد الكربون والميثيل برومايد وغازات الكلور والفلور والكربون والريصاص؛ التي أطلقها كلها إلى البيئة بنو البشر قبل وقت طويل من فهم عواقبها.

وتقول الباحثة تريسي ترومب لدينا فرصة لم يسبق لها مثيل هذه المرة لفهم ما ستقبل حتى قبل أن نتحول إلى التكنولوجيا الجديدة، ولن يكون الأمر كحالة محرك الاحتراق الداخلي حينئذ بدأنا نتعرف على تأثير ثاني أكسيد الكربون بعد ذلك بعشرات السنين. وترى ترومب أن قضية ما إذا كان الهيدروجين سيئاً بالنسبة للبيئة أو غير سيئ؛ تتوقف على ما إذا كانت اللكرة الأرضية قادرة على امتصاص الهيدروجين الفائض الذي يطلقه البشر. وفي هذا يوضح أيلر أن هذا الهيدروجين الذي هو من صنع

تسبب بخلية وقود الهيدروجين أي تأثير في البيئة. فالطاقة تنتج عن طريق مزج الهيدروجين بالأكسجين المأخوذ من الجو، والنتيجة من انبواب العادم هو الماء. ويمكن أن يأتي وقود الهيدروجين من عدد من المصادر، منا ما بدأت به أيسلندا أخيراً من استخراجها من الأرض. ويمكن استخدام الطاقة النووية لتوليد الكهرباء الضرورية لتحليل الماء إلى عنصره (الأكسجين والهيدروجين)، ومن حيث المبدأ، يمكن أيضاً توليد الكهرباء الضرورية من مصادر متجددة طاقة الشمس أو الرياح.

وبالمقارنة؛ فإن محرك الاحتراق الداخلي يستخدم الوقود الأحفوري وينتج كثيراً من الملوثات، بما في ذلك السخام، والنيتروجين الضار بالصحة، وغازات الكبريت، وغاز احتباس الحرارة في الغلاف الجوي ثاني أكسيد الكربون.

وفي حين أن الاقتصاد المعتمد على خلية وقود الهيدروجين سيحسن بصفة مؤكدة تقريباً نوعية الهواء في المدن؛ فإن له عواقب محتملة غير متوقعة بسبب تسرب الهيدروجين المحتمن من السيارات، ومنشآت إنتاج الهيدروجين، وعمليات نقل هذا الوقود. ولا يزال الشك يحيط بتأثير ذلك في الجو، لأنّ العلماء لا يزالون محدوداً لدورة الهيدروجين. إذ يبدو أن من المرجح حالياً أن يترافق في الهواء هذا الغاز المنطلق. وستكون هناك عدة عواقب لمثل هذا التراكم، أهمها رطوبة وبرودة طبقة الجو العليا، وتدمير الأوزون بصورة غير

ويحسب هذه الرؤية؛ فإذا قدر للهيدروجين أن يحل محل الوقود الأحفوري كله؛ فإن الباحثين يقدرون أن ما يتراوح بين ٦٠ و١٢٠ تريليون (مليون مليون) جرام من الهيدروجين ستنتقل سنوياً إلى الجو، ما يعني معدل نقص يقدر بما يتراوح بين عشرة وعشرين في المائة بسبب هذا التسرب.

وتساوي هذه الكمية ما يتراوح بين أربعة وثمانية أضعاف ما ينطلق الآن إلى الجو بسبب أنشطة الإنسان، وينتج عن ذلك مضاعفة ما يدخل إلى الجو من جميع المصادر الطبيعية أو الإنسانية مرتين أو ثلاث مرات.

ويما أن جزيء الهيدروجين ينتقل بحرية إلى أعلى ويمتزج بالهواء في الجو؛ فإن النتيجة هي إنتاج مزيد من بخار الماء على ارتفاعات شاهقة، وتبعاً لذلك، زيادة رطوبة الستراتوسفير. وسيؤدي هذا بدوره إلى تبريد طبقة الستراتوسفير الدنيا واضطراب كيمياء الأوزون التي تعتمد على سلسلة تفاعلات كيميائية تشمل حامض الهيدروكليك ونيترات الكلور على جليد الماء.

وتستند تقديرات الضرر المحتمل حدوثه في مستويات طبقة الأوزون الستراتوسفيرية إلى برنامج نمذجي جوي يتفحص مختلف السيناريوهات التي قد تنتج، ويتوقف ذلك على مقدار الهيدروجين الذي يصل إلى طبقة الستراتوسفير من جميع المصادر، الطبيعية والبشرية. ومن الناحية المثالية؛ ليس لسيارة

لندن - الثورة - (أزاد يونس)

تقول الحكمة التقليدية إن السيارات التي تستخدم الهيدروجين كوقود ملائمة بيئياً لأنها لا تنفث إلا بخار الماء، وهو غاز موجود طبيعياً في الجو بكثرة. لكن بحثاً جديداً يظهر أن تسرب غاز الهيدروجين الذي يمكن أن يزود هذه السيارات بالوقود يمكن أن يسبب مشكلات في طبقة الجو العليا.

فقد ذكر باحثون من معهد كاليفورنيا للتكنولوجيا، في مقال نشرته في مجلة "ساينس"، أن غاز الهيدروجين المتسرب الذي لا بد من أن يكون حتماً نتيجة لاقتصاد يعتمد على الهيدروجين، يمكن، إذا تراكم، أن يسبب بصورة غير مباشرة نقصاً قدره عشرة في المائة في طبقة الأوزون الجوية.

ويتبنى هذه الرؤية التحذيرية كل من عالمة الأبحاث الفيزيائية تريسي ترومب، والأستاذ المساعد في الكيمياء الجغرافية جون أيلر، والأستاذ المتخصص في علم الكواكب يوك يونج، والعالم الباحث في علم الكواكب رون-لي شيا، والعالم في مختبر الدفع النفاث مارك ألين.