

## صوت المدينة الجامعية للتالبات

### الرسالة

نشر ثقافة الوعي والانتماء ورفع  
حس المواطنة في المدينة  
الجامعية للتالبات

العدد ٢٢

### الرؤية

أن تكون مصدراً للمعلومات في  
المدينة الجامعية للتالبات وأداة  
لتعزيز القيم ونشر الثقافة  
المؤسسية

### ٢٠٣٠

يعد برنامج تعزيز الشخصية الوطنية أحد البرامج الطموحة لرؤية ٢٠٣٠، ويهدف إلى تعزيز الشخصية السعودية بناء على منظومة قيم ترتبط بإرث المملكة وعناصر وحدتها ومبادئها الإسلامية الراسخة، من خلال منظومة مبادرات تكاملية تستهدف تعميق الانتماء الوطني، وتعزيز قيم الوسطية والتسامح والإيجابية والمثابرة. سيؤسس هذا البرنامج لمنهجية تدعم السياسات التي تخاطب الشباب من الجنسين بأسلوب عصري يعزز لديهم روح المبادرة والعطاء والتطوع والإتقان وحب العمل، ويحفزهم نحو النجاح والتفائل، بما يسهم في بناء الاقتصاد الوطني ويرسخ المنجز السعودي الفكري والتنموي والإنساني للمملكة، ويتفاعل مع توجهاتها ودورها الريادي، باعتبارها قلباً للعالمين العربي والإسلامي.

## لنكون مواطنات أكاديميات صالحات

### الوفاء بالعطاء

دائرة الوفاء بالعطاء تتسع فعلياً أكثر فأكثر لتطال عدداً أكبر من الناس متخطية بذلك فاعل الخير والمتلقي، فينشأ أثر هرمي عبر المجتمع ككل وضمن شرائح عديدة ومختلفة من المستفيدين، وهكذا يتضاعف تأثير ذلك الفعل وربما يعاد مجدداً ليطل فاعل الخير الأصلي. إذ، فهو طريقة خلاقة لتحويل المعروف الذي نتلاقه من الآخرين إلى أثر "دومينو" حقيقي ودافع محرك لتقديم المساعدة والدعم لأشخاص آخرين في المجتمع، مع المحافظة على تدفق إيجابي لسلسلة لا متناهية من أفعال السخاء والعطاء والنوايا الطيبة بين أبناء المجتمع كله.

## صوت المدينة الجامعية للطالبات

الأرض والسعي فيها لاكتشاف كل ماينفعهم. وكانمن أهم احتياجات البشر هي توفير الطعام والدفع، وبالتالي كان البحث عن مصدر للطاقة لتسهيل ذلك من أهم الضروريات التي يسعون للحصول عليها، فكانت الأخشاب ومخلفات النباتات والحيوانات هي خيارهم الأول للحصول على الدفع والطعام، لذلك يمكن اعتبارها أولى مصادر الطاقة المكتشفة، ثم توالى الاكتشافات المتتالية بدءاً بالثورة التي أحدثها اكتشاف النفط والغاز الطبيعي والفحم الحجري (الوقود الأحفوري)، والذي شكل نقطة تحول كبيرة في العالم أجمع وماتبعه من ثورة صناعية أحدثت فرقاً كبيراً وهائلاً في تطور البشرية، وانتهاءً بمصادر الطاقة المتجددة أوالبديلة، ويقصد بها الطاقة التي تنتج من مصادر لا تنضب مثل الطاقة الشمسية والرياح. وقد من الله على بلادنا بنعمة النفط الذي زادنا الله به رفعة، حيث تملك المملكة أكبر احتياطي منه، وهي من أكبر الدول المصدرة له بالعالم. ونظراً لأهميته في جميع مجالات الحياة مثل الصناعة والزراعة ووسائل المواصلات، حيث يعتبر المصدر الأول والرئيس للطاقة وهذا ما جعل الطلب عليه كبيراً جداً. لكن وعلى الرغم من المزايا العظيمة له من حيث أنه يمكن إنتاج الحرارة والكهرباء منه بكميات كبيرة بعملية حرق بسيطة وغير مكلفة، بالإضافة لسهولة نقله وتوزيعه خاصة السائل منه، إلا أنه تسبب بكثير من الأضرار البيئية الكبيرة، منها أنه يعتبر المسبب الرئيس لغازات الاحتباس الحراري مثل غاز ثاني أكسيد الكربون الذي ينتج من عملية حرق الوقود المستخدم في المصانع ووسائل المواصلات وغيره، وهذه الغازات أدت إلى ارتفاع درجة حرارة الأرض بشكل ملحوظ مما تسبب بذوبان الجليد عن القطبين، مما أدى إلى ارتفاع منسوب المياه، وماتنتج عنه من ظواهر مثل حدوث الفيضانات والأعاصير التي بدأ العالم يشهدها بكثرة. كما أنها

## كلمة رئيسة التحرير

### الحضور الأقوى في الزمن الصعب

عشنا الأسبوع الفائت افتتاح أعمال قمة العشرين و التي ترأسها بلادنا على مدار سنة كاملة أنجزت الأعمال وعالجت تحديات و تجاوزت صعوبات لعل أصعبها جائحة كورونا، إن رئاسة المملكة لمجموعة العشرين وضعها أمام تحدٍ كبير، وأثبتت قيادتها الحكيمة أنها قدر هذا التحدي، بما نشهده اليوم من تفاعل وفعاليات للمجموعة على المستوى الافتراضي الذي فرضته الجائحة.

فقد كانت بلادنا تعمل على مدار الساعة في مجموعات تواصل و لجان لتحقيق الهدف المرجو من هذه القمة التي غلب عليها الجانب الاقتصادي و إن كانت الجوانب الأخرى لم تغب عن قيادتنا الرشيدة، فقد بلغت التوصيات التي رفعت إلى القمة بحسب بعض المصادر إلى ٢٨ توصية مهمة في مجالات الأعمال والمال والاقتصاد ومكافحة كورونا، بالإضافة إلى حزمة سياسات واقتراحات وتوصيات لقيادة المجموعة العشرين، بما يؤكد أن المملكة جديرة بهذه الرئاسة وقادرة على إحداث الفرق عالمياً، وبهذا نحقق جدارتنا بهذا البلد العظيم .

د. منى المالكي

## مقال الكليات

### الهيدروجين الأخضر ورؤية ٢٠٣٠

(هُوَ أَنْشَاكُمْ مِّنَ الْأَرْضِ وَأَسْتَغْمِرُكُمْ فِيهَا) لهذه الآية الكريمة دلالات عظيمة، فكما فسرها علماء التفسير في أن الاستعمار بمعناه المجمل، هو أن الأرض هي مكان وموطن البشرية، منها خلُقوا وفيها يعيشون وهذا يعني أن الإنسان مطلوب منه بالإضافة لعبادة الله عمارة هذه الأرض، والعمارة تعني كل ما فيه تحقيق خير للبشرية، بالمجالات المتعددة مثل الصناعة والزراعة واستخراج مافي باطن الأرض وغيره، والمحافظة على هذه الأرض التي استخلفه الله فيها.

وقد دأب البشر منذ بدء الخليقة وعلى مر العصور بالفطرة التي أوجدها الله فيهم، على تحسين بيئة سكنهم، وتوفير طعامهم وملابسهم من موارد هذه

## صوت المدينة الجامعية للطالبات

العالية لإنتاجه، حيث ينتج بعملية تحليل كهربائي لجزيئات الماء ويتم ذلك بتسليط تيار كهربائي بكمية كبيرة، يؤدي إلى حدوث تفكك لجزيئات الماء لذرات هيدروجين وأكسجين، ثم يتم تخزين الهيدروجين على شكل سائل مضغوط يستخدم كمصدر للطاقة شأنه شأن الوقود. وبما الطاقة الكهربائية المستخدمة واللازمة لعملية تفكك جزيئات الماء ذات كلفة عالية، لذا دعت الحاجة للبحث عن إنتاج هذه الطاقة بتكلفة أقل، وهذا البحث نتج عنه ما يسمى بالهيدروجين الأخضر، ويقصد به الهيدروجين الناتج من عملية التحليل الكهربائي للماء بطريقة صديقة للبيئة، وذلك باستخدام طاقة كهربائية ناتجة من مصادر طاقة متجددة ونظيفة، مثل طاقة الرياح والطاقة الشمسية. وقد كان السبق في ذلك لدول مثل الصين والمانيا وبريطانيا.

وكجزء من العالم، قامت حكومتنا الرشيدة بالاستثمار في هذا المجال، رغبةً منها في خلق بيئة خالية من مركبات الكربون الملوثة للبيئة وما صاحبها من تغيرات مناخية، واستشعاراً لأهمية المحافظة على الأرض من جميع مسببات التلوث البيئي، وتحقيقاً لأحد أهم أهداف رؤية ٢٠٣٠، وهو دعم الاقتصاد الوطني وتنويع مصادر الدخل، وتقليل الاعتماد على النفط كمصدر أساسي لذلك، وتمثل ذلك بإنشاء أكبر مصنع لإنتاج وقود الهيدروجين الأخضر المعتمد على الطاقة الكهربائية الناتجة من الطاقة الشمسية وطاقة الرياح والتي يمكن توفيرها بكميات كبيرة باستخدام خلايا للطاقة الشمسية وتوربينات خاصة بالرياح، وذلك في مدينة نيوم مدينة الأحلام والحالمين، والذي من الممكن أن يكون جاهزاً في عام ٢٠٢٥، وسيتم تصديره للعالم في مراحل لاحقة بإذن الله، حيث تسعى حكومتنا لتحقيق الريادة في إنتاج الهيدروجين الأخضر بكميات وفيرة يستفيد منها العالم أجمع.

د. وداد التهامي زيد العنزي / أستاذة الكيمياء التحليلية

المسؤولة عن ما يسمى بالأمطار الحمضية والتي لها تأثيرات ضارة على التربة والمحاصيل والمياه حيث تتسبب بتلوثها، أيضاً المركبات الكربونية (الهيدروكربونات) وغاز أول أكسيد الكربون الناتجين عن عملية الحرق الغير الكامل للوقود، يُنتج ما يسمى بظاهرة الضباب الدخاني وما ينتج عنها من أضرار بيئية. وبعيدا عن أضرارها البيئية الكبيرة فإن من عيوبها أيضاً، عدم ثبات أسعارها حيث تخضع للعرض والطلب، وهذا من شأنه أن يؤثر على اقتصاد الدول المعتمده عليها كأحد مصادر الدخل.

لذا سعت الدول متمثلة بحكوماتها وعلمائها المهتمين ومراكز الأبحاث فيها، لتوفير طاقة بديلة عنه تتوفر فيها ميزة توفير الطاقة دون إحداث أضرار بيئية على الأرض. وظهرت الكثير من المصادر التي نجحت في تحقيق ذلك مثل الطاقة الشمسية وطاقة الرياح، والوقود الناتج من النباتات واستخدام غاز الهيدروجين في إنتاج الطاقة وغيره، إلا أنه لم يحالف الحظ المجتمع الدولي في الاستغناء عن الوقود الأحفوري، ويعود ذلك إلى ارتفاع تكلفة إنتاج الطاقة من هذه المصادر بالمقارنة بعملية الحرق البسيطة للوقود والتي توفر كميات كبيرة من الطاقة. لذا أصبح محور الأهتمام للعالم أجمع هو البحث عن عملية إنتاج للطاقة بكميات كبيرة من مصادر غير ضارة للبيئة أو ما يطلق عليها صديقة للبيئة، بتكلفة قليلة.

وبتسليط الضوء على أحدها وهو ما يسمى بطاقة الهيدروجين الأخضر، يجدر بنا أولاً الحديث عن عنصر الهيدروجين، فالهيدروجين عنصر كيميائي متوفر بالكون بوفرة وهو غاز عديم الرائحة واللون والطعم وغير سام وقابل للأشتعال و يوجد بالطبيعة متحداً مع عناصر أخرى، حيث لا يوجد منفرداً، وتم استخدامه كوقود في المركبات الفضائية، ولتشغيل محركات الاحتراق الداخلي لوسائل المواصلات المختلفة، حيث يتميز بأنه غاز نظيف لا ينتج عن عملية حرقه تصاعد أي أبخرة ضارة كما في الوقود، إلا أن المشكلة التي كانت تحد من استخدامه كما تم ذكره، هي التكلفة

صادف يوم السبت الثالث من شهر ربيع الآخر ١٤٤٢هـ الموافق ١٧ نوفمبر ٢٠٢٠م مناسبة مرور ستة أعوام على تولي خادم الحرمين الشريفين الملك سلمان بن عبدالعزيز آل سعود - حفظه الله - مقاليد الحكم ملكاً للمملكة العربية السعودية.

واحتفى شعب المملكة والمقيمون على أرضها بهذه المناسبة بقلوب محبة مطمئنة شغوفة بالإنجازات ممتنة لخير العطاء، في مجالات الحياة كافة، يلامسون بحواسهم التطور الذي تشهده أجهزة ومؤسسات الدولة في مختلف أنحاء المملكة.

ويسعى خادم الحرمين الشريفين الملك سلمان بن عبدالعزيز آل سعود - أيده الله - بكل قوة وعزم وحزم من خلال ورش العمل الكبرى إلى توفير الخير والرفاهية للمواطن الذي يباده الحب والولاء في صورة جسدت أسمى معاني التفاف الرعاية حول الراعي.

وشهدت المملكة منذ مبايعة خادم الحرمين الشريفين الملك سلمان بن عبدالعزيز آل سعود - حفظه الله - المزيد من المنجزات التنموية العملاقة على امتداد مساحاتها الشاسعة في مختلف القطاعات

الاقتصادية والتعليمية والصحية والاجتماعية

والنقل والمواصلات والصناعة والكهرباء والمياه والزراعة، وتشكل في مجملها إنجازات جليلة تميزت بالشمولية والتكامل في بناء الوطن وتنميته؛ ما يضعها في رقم جديد بين دول العالم المتقدمة.

ومن أهم الانجازات في عهد الملك سلمان أن تحولت العاصمة السعودية (الرياض) إلى مدينة رئيسية لصنع القرار ليس في المملكة فحسب بل أيضاً على مستوى الخليج والمحيط العربي والإسلامي؛ ففي عهد الملك سلمان، احتضنت عددًا من القمم الدولية والعربية والإسلامية.

وتفخر المملكة العربية السعودية باستضافتها لقمة قادة مجموعة العشرين في عام ٢٠٢٠م، وعقدت القمة على مدى يومين في الفترة من ٢١ إلى ٢٢ نوفمبر في مدينة الرياض في السعودية، وكانت هذه أول قمة لمجموعة العشرين تستضيفها السعودية، وثاني قمة لمجموعة العشرين تستضيفها منطقة الشرق الأوسط.

## معلومة لغوية

حالات الهمزة			
إذا كانت مكسورة بعد فتح	إذا كانت مكسورة بعد ضم	إذا كان ما قبلها مكسور	على الياء
إذا كانت مضمومة بعد ضم	إذا كانت مضمومة بعد فتح	إذا كان ما قبلها مضموماً	على الواو
إذا كانت ساكنة بعد فتح	إذا كانت مفتوحة بعد حرف صحيح ساكن	إذا كان ما قبلها مفتوحاً	على الألف
	إذا كانت مسبوقة بواو مشددة مضمومة	إذا كان ما قبلها مسبوق بحرف ساكن	على السطر

صوت  
المدينة الجامعية  
للطالبات

تعيينات ٢٠٢٠م  
تبارك المدينة الجامعية للطالبات لكل من سعادة:

تكليف  
د. عبير حميدي الحربي  
مساعد وكيل الجامعة  
للتخطيط والتطوير

جوائز ٢٠٢٠م  
تبارك المدينة الجامعية للطالبات لكل من سعادة:

د. لما العبدى  
كلية العلوم  
حصلها على جائزة (برنامج  
لوريال-اليونسكو) من أجل المرأة في العلم،  
للباحثات الصاعدات من منطقة الشرق الأوسط  
للعام ٢٠٢٠م، في دورتها السابعة من  
ضمن ستة فائزات حصلن  
عليها هذا العام

د. رها أورفلي  
كلية الصيدلة  
حصلها على براءة اختراع (مستخلص  
مشيمة الجمل لعلاج خشونة المفاصل) من  
الهيئة السعودية للملكية الفكرية  
عام ٢٠٢٠م