

مدائن
madayn



المجلة الإلكترونية الربع الثالث 2022



حمد القصابي:

«رؤية مدائن».. تتطابق

و تُوَازر «رؤية ٢٠٤٠»

ناصر المبسلي: «مدينة عبري الصناعية» ..
فرص استثمارية واعدة على ١٠ ملايين متر مربع

جعفر العجمي: واحة المعرفة

مسقط تجري تطويرات
مستمرة لتقيم أفضل
الخدمات للمستثمرين

من أقوال السلطان هيثم بن طارق

«سواصل استلهم جوهر المبادئ والقيم ذاتها، في إرساء مرحلة جديدة ، تسير فيها بلادنا العزيزة - بعون الله - بخطى وثيقة نحو المكانة المرموقة ، التي نصبو إليها جميعاً مكزسين كافة مواردنا، وإمكاناتنا؛ للوصول إليها، وسنحافظ على مصالحنا الوطنية باعتبارها أهم ثوابت المرحلة القادمة التي حددت مساراتها وأهدافها «رؤية عُمان ٢٠٤٠» سعياً إلى إحداث تحولات نوعية في كافة مجالات الحياة ، مجسدة الإرادة الوطنية الجامعة. إن نجاح هذه الرؤية مسؤوليتنا جميعاً - أبناء هذا الوطن العزيز - دون استثناء، كل في موقعه، وفي حدود إمكاناته ومسؤولياته.»



حمد القصابي: «رؤية
مدائن».. تتطابق و
تؤازر «رؤية ٢٠٤٠»



5

جعفر العجمي: واحة المعرفة مسقط تجري تطورات
مستمرة لتقديم أفضل الخدمات للمستثمرين

8

المهندس ناصر بن حمود المبسلي، مدير عام
المدينة: «مدينة عبري الصناعية» ..
فرص استثمارية واعدة على ١٠ ملايين متر مربع

12



سلطنة عمان .. والتوجه لتصبح محطة
دولية للهيدروجين الأخضر

15



الآثار الإيجابية لجائحة كورونا (كوفيد - ١٩) على
القطاع الصناعي في سلطنة عمان

17



اختراعات تقود قاطرة الثورة
الصناعية الرابعة

20



أثر الثورة الصناعية الرابعة ومساهمة التكنولوجيا
في التحول الصناعي

23



مدينة صور الصناعية توقع عقداً لإنشاء مصنع
للكيماويات بأكثر من ٤٠ مليون دولار أمريكي

26



مرحباً بكم في «مدائن»

(قطاع المخابز - قطاع مواد البناء - قطاع خدمات النفط والغاز - قطاع المواد الغذائية - قطاع الصناعات المتعددة - والصناعات الخفيفة والمتوسطة)، وكان من بين الإضافات المهمة في هذا العدد والتي تعدّ تغييراً محورياً في محتوى المجلة إضافة عدد من الموضوعات المتعلقة بالهيدروجين الأخضر والاستدامة وبالثورة الصناعية الرابعة وأثرها المستقبلي على الصناعة، وسلطنا الضوء خلال العدد على توجه السلطنة لتصبح وجهة ومحطة دولية للهيدروجين الأخضر، وذلك لما له من أهمية مستقبلية كبيرة سواء بالنسبة للاستدامة والحفاظ على البيئة أو من انعكاس وأثر على الصناعة في العالم. وكيف أولت حكومة السلطنة ممثلة في وزارة الطاقة والمعادن أهمية كبيرة لإنتاج الهيدروجين الأخضر وأنها تسعى لأن تكون سلطنة عمان في مصاف دول العالم سواء في وجود المقومات الرئيسية لإنتاجه والمتمثلة في الطاقة الشمسية وطاقة الرياح.

كما تحدثنا عن عدد من الاختراعات التي تقود الثورة الصناعية الرابعة ومنها: إنترنت الأشياء، الطباعة ثلاثية الأبعاد، البيانات الضخمة، الذكاء الاصطناعي، الروبوتات، و الواقع الافتراضي والواقع المعزز. وكذلك تلمسنا أثر الثورة الصناعية الرابعة ومساهمة التكنولوجيا في التحول الصناعي.

ويستعرض العدد عدداً من الأخبار المهمة التي حدثت في مدائن، ومنها: توقيع مدينة صور الصناعية لعقد لإنشاء مصنع للكيمياويات بأكثر من ٤٠ مليون دولار أمريكي، وتوقيع مدينة نزوى الصناعية عقد لإقامة مشروع بـ ٦ ملايين ريال في قطاعي النفط والغاز، وكذلك توقيع «مدائن» لبرنامج تعاون مع منصة «إيثيس إكس» لتقديم حلول الدعم المالي والتمويل، نرجو ألا تترددوا مشاركة المجلة مع زملائكم ومعارفكم. — فريق التحرير، ميزة

للدعاية والإعلان مع هذه المجلة، يرجى التواصل مع شركة ميزة للتسويق وتطوير الأعمال (ش.م.م.) عبر البريد الإلكتروني: sales@mizah.om

أهلاً وسهلاً بكم في هذا العدد الجديد من مجلة «مدائن» الإلكترونية. عدد يغطي أبرز أنشطة الربع الثالث من عام ٢٠٢٢ وخاصة تلك الأنشطة والفعاليات التي حدثت بالمؤسسة العامة للمناطق الصناعية «مدائن» ولكن وفي ذات الوقت يستعرض العدد الجديد، عدداً من القصص الخاصة والحصريّة التي تسلط الضوء على ما تشهده «مدائن» من نمو وتطوير على كافة الأصعدة، بدءاً من الزيادة النمو والتطوير الحادث على مستوى المؤسسة العامة للمناطق الصناعية المختلفة وفي العديد من المشاريع التي تزيد من القيمة الاستثمارية في «مدائن» إلى المشاريع الناجحة.

وفي هذا العدد تم إجراء حوار مع الفاضل حمد القصابي، القائم بأعمال الرئيس التنفيذي لـ «مدائن» وأكد خلاله على أن «رؤية مدائن» تتطابق و تواز «رؤية ٢٠٤٠»، كما أكد على أن جملة الاستثمارات الموطنة في جميع المدن التابعة لمدائن حتى الآن وصلت إلى أكثر من ٧ مليارات ريال عماني.

كما اشتمل العدد على حوار مع الفاضل المهندس ناصر بن حمود المبسلي، مدير عام مدينة عبري الصناعية حدثنا خلاله أن المساحة الكلية لمدينة عبري الصناعية تبلغ ١٠ ملايين متر مربع، وأكد على أن نسبة الإنجاز في تنفيذ أعمال مشروع إنشاء مدينة عبري الصناعية بلغت حوالي ٥٠% في مشروع البنى الأساسية للمرحلة الأولى، كما أوضح أن المشروع يهدف إلى تطوير حوالي ٣ ملايين متر مربع، موزعة على عدة قطاعات صناعية وتجارية ولوجستية منها:

حمد القصابي، القائم بأعمال الرئيس التنفيذي
للمؤسسة العامة للمناطق الصناعية «مدائن»:

«رؤية مدائن».. تتطابق و تُوَازر «رؤية ٢٠٤٠»

وصلت جملة الاستثمارات الموطنة
في جميع المدن الصناعية التابعة
لـ «مدائن» حتى الآن أكثر من ٧
مليارات ريال عماني

تقدم مدائن منظومة متكاملة
من المزايا والحوافز والتسهيلات
الاستثمارية للصناعيين منها:
الإعفاء من ضريبة الدخل

أكد الفاضل حمد بن حمود القصابي، القائم بأعمال
الرئيس التنفيذي للمؤسسة العامة للمناطق الصناعية
«مدائن» أن المؤسسة تسير وفق رؤية استراتيجية
مدروسة ومحددة وهي «رؤية مدائن»، تلك الرؤية
التي تتوافق وتنسجم ، بل و تُوَازر «رؤية عمان ٢٠٤٠»،
وذلك من حيث التركيز على التوسع في استقطاب
المزيد من الاستثمارات الأجنبية لإقامة و تنفيذ
مشاريع اقتصادية عملاقة، وكذلك التركيز على
الأنشطة الصناعية واللوجستية من خلال
أفضل السبل والممارسات العالمية لتطوير
تلك القطاعات ، وتوفير المزيد من فرص

والمواد الخام الأولية والمواد نصف المصنعة و مواد التعبئة والتغليف الداخلة في الإنتاج طوال فترة قيام المنشأة الصناعية. كما أنه لا توجد ضريبة للدخل الشخصي في سلطنة عمان.

وأشاد القصابي في تصريحات خاصة لـ «مدائن» بفكرة مجمعات مدائن الصناعية المتكاملة، مؤكداً على أن هذا الأسلوب الذي انتهجته «مدائن» منذ فترة يعد نوعاً من الشراكة الاستراتيجية طويلة الأمد التي تشجع كثير من المستثمرين (المحليين والدوليين) مستقبلاً للإقبال على الاستثمار في السلطنة بصفة عامة، أو الاستثمار الصناعي في المناطق الصناعية التابعة لمدائن بشكل خاص، وذلك من خلال إقامة وتنفيذ مجمعات صناعية متكاملة بالشراكة مع القطاع الخاص لتنمية وتطوير منتجات تلائم كافة متطلبات الاستثمار الصناعي بمختلف الأنشطة بتقديم فرصة للقطاع الخاص في مجال التطوير الصناعي لإقامة مجمعات صناعية متعددة الاستخدامات بكافة مدنها المنتشرة في سلطنة عمان.

العمل وغيرها، مما يساهم في تنويع مصادر الدخل الوطني.

كما أكد القصابي على أن ما نالته وما وصلت إليه المؤسسة العامة للمناطق الصناعية بمدنها المختلفة، وما حققته من واقع استثماري متميز وصلت جملة استثماراته الموطنة في جميع المدن الصناعية التابعة لـ «مدائن» حتى الآن أكثر من 7 مليارات ريال عماني، واقترب عدد المشاريع الموطنة بها من 2300 مشروعاً، جاء نتيجة ما تحظى به «مدائن» والعديد من المميزات النسبية للمناخ الجاذبة للاستثمارات ومنها: توافر بيئة المناخ الاستثماري المثالية من وجود بنية أساسية متكاملة، وشبكة متكاملة من الطرق الممهدة والعصرية، وشبكة اتصالات وإنترنت دولية، وكذلك وجود عدة موانئ عالمية تربط السلطنة بالعالم ومنها: ميناء صلالة، ميناء صحر، و ميناء الدقم. وكذلك وجود عدة مطارات دولية تربط السلطنة بالعالم ومنها: مطار مسقط الدولي، مطار صلالة الدولي، ومطاري صحر والدقم الدوليين. وكذلك ما تملكه السلطنة من شبكة طرق بأفضل المواصفات والمعايير الدولية تربط مراكز الإنتاج بكافة المنافذ الداخلية والخارجية.

وقال القائم بأعمال الرئيس التنفيذي لـ «مدائن» بأن الاستثمار الصناعي في مدن مدائن الصناعية يتميز بالعديد من المزايا والحوافز التي تجعل منه قطاعاً جاذباً لرؤوس الأموال المحلية والأجنبية، وأن مدائن تقدم منظومة متكاملة من المزايا والحوافز والتسهيلات الاستثمارية الأخرى للصناعيين ومنها: الإعفاء من ضريبة الدخل إذ أن جميع المشاريع الصناعية معفاة من الضريبة على الأرباح لمدة الخمس السنوات الأولى قابلة للتجديد لمدة خمس سنوات أخرى. وكذلك الإعفاء من الضرائب الجمركية إذ إن المنشآت الصناعية معفاة من الضرائب الجمركية على استيراد الآلات والمعدات و قطع الغيار

خدمات البنى الأساسية بالمدينة الصناعية وتسهيل الحركة المرورية وتنظيم وتجميل المظهر العام.

وأوضح القصابي أن مكونات هذا المشروع تتضمن إنشاء شبكة طرق داخلية بطول ٧ كم، وتركيب أعمدة إنارة بعدد ١٠٠ عمود وإنشاء جسر يربط مدخل المدينة الصناعية بالشارع العام بطول ٧٥ متراً، بالإضافة إلى أعمال خطوط شبكات المياه والصرف الصحي بطول ٥ كم ، و٤,٥ كم على التوالي، كما سيتم تنفيذ خدمات وشبكات الكهرباء والاتصالات وخزان للمياه بسعة ١٠٠ متر مكعب، وخزان الصرف الصحي وعمل قنوات تصريف مياه الأمطار بعرض ٢٠ متراً وبطول إجمالي ٤ كيلومترات، وغيرها من الأعمال الأخرى المرتبطة بالمشروع.

وأشار القصابي إلى أنه تم مؤخراً مناقشة إنشاء مدينة عمالية متكاملة الخدمات لتوفير السكن المناسب للعاملين في مدينة سمائل الصناعية خصوصاً والمدن الصناعية عموماً، وقد جاء ذلك خلال الاجتماع الأخير لمجلس إدارة «مدائن» الذي عقد في مدينة سمائل الصناعية، برئاسة سعادة الدكتور صالح بن سعيد بن سالم مسن، وكيل وزارة التجارة والصناعة وترويج الاستثمار للتجارة والصناعة، رئيس مجلس الإدارة، وسوف يتم إتخاذ قرار في هذا الشأن بعد دراسة الأمر.

وعن دور «مدائن» في المسؤولية الاجتماعية قال: تقوم المؤسسة بدور مهم في إطار المسؤولية الاجتماعية و بما يساعد ويدعم الكثير من المؤسسات الأخرى، وقد قامت مدائن مؤخراً بتنظيم النسخة الثالثة من فعالية «صحتك في ممشاك» وذلك في مدينة ريسوت الصناعية، وذلك بهدف تعزيز مشاريع وأنشطة المسؤولية المجتمعية، وتعميق روح المبادرة، وإيجاد قنوات تساعد على غرس روح التعاون في الشركات المستثمرة، وتشجيعهم على المساهمة في التبرعات لصالح الجمعيات والمؤسسات الخيرية. كما قامت مدينة صور وبالتعاون مع شركة مبادرة للخدمات الشاملة والمصانع والشركات المستثمرة بحملة للنظافة العامة في إطار الخطة السنوية لعام ٢٠٢٢ وذلك ضمن الجهود والمبادرات التي تهدف إلى المحافظة على النظافة والمنظر العام للمدينة الصناعية والتوعية حول أهمية إيجاد بيئة صناعية نظيفة. وهذا على سبيل المثال لا الحصر.

و أ ر د ف
قائلاً: «إن فكرة
مجمعات مدائن
الصناعية المتكاملة ستدفع
المطورون لبناء مجمعات صناعية
متكاملة وتسويقها محلياً ودولياً
وجذب المستثمرين للاستثمار في هذه
المجمعات من خلال تملك الوحدات (الصناعية /
اللوجستية) بحيث تكون هذه الوحدات العقارية جاهزة
للتشغيل الصناعي الفوري بعد تركيب خطوط الإنتاج الخاصة
بها.. وكل هذه المزايا ستكون عامل جذب للشركات العالمية
والإقليمية والمؤسسات العمالية الكبيرة بالإضافة إلى
استقطاب المؤسسات الصغيرة والمتوسطة للدخول في
القطاع الصناعي بتكلفة و طاقة تشغيلية تتوافق مع
قدراتهم الإنتاجية.»

وعن آخر المستجدات والقرارات التي تم إتخاذها في «مدائن»
أكد القصابي أنه تم مؤخراً الاتفاق على عدد من المشاريع
المهمة والحيوية في بعض المدن الصناعية التابعة لـ
«مدائن» ومنها السعي نحو تنفيذ مشروع إنشاء الطرق
والبنى الأساسية بـ «مدينة محاس الصناعية» بولاية خصب
في محافظة مسندم، وفي سبيل ذلك وقعنا مؤخراً مع شركة
جلفار للهندسة والمقاولات اتفاقية تقوم بمقتضاها جلفار
بإنشاء الطرق والبنى الأساسية لمدينة محاس الصناعية
بمساحة إنشائية تبلغ مليون متر مربع وبتكلفة إجمالية تصل
إلى خمسة ملايين ريال عماني، وذلك للعمل على تعزيز

جعفر العجمي:

واحة المعرفة مسقط تجري تطويرات مستمرة لتقديم أفضل الخدمات للمستثمرين

الأساسية الى تلك المنشآت ويشمل ذلك أيضا تطوير وتأهيل الأراضي الفضاء الشاغرة حاليا بالواحة للاستثمار.

ما الهدف من هذا المشروع؟

يهدف المشروع إلى تطوير البنية الأساسية بالواحة مما يجعلها مؤهلة لأن تستوعب بكل

تشهد واحة المعرفة مسقط - الذراع التقني لمدائن - تنفيذ مشاريع حيوية لترقية البنى التحتية والأساسية بحرم الواحة، وذلك من أجل استيعاب النمو المرتقب للاستثمارات في قطاعات التقنية والاتصالات والمعرفة والتي يتوقع توطينها في الواحة خلال الأعوام القليلة القادمة، وعلى رأس المشاريع الجاري تنفيذها حاليا في الواحة مشروع الطريق الدائري وملحقاته. المهندس جعفر بن محمد العجمي، مدير عام واحة المعرفة مسقط، يحدثنا عن هذا المشروع.

لاحظنا منذ فترة بعض الاشغال الجارية في حرم الواحة.. ما هي؟

يجري حاليا تنفيذ مشروع الطريق الدائري والخدمات الملحقة به والذي يربط بين جميع المنشآت القائمة حاليا في الواحة عبر شبكة حديثة من الطرق الحديثة وتوصيل جميع الخدمات



كفاءة مزيدا من المشاريع الاستثمارية في القطاعات الاقتصادية الواعدة كقطاع التقنية والاتصالات والأعمال المعرفية بالإضافة إلى المؤسسات التعليمية ومراكز التدريب المتقدمة وغيرها من مشاريع القيمة المضافة لهذه القطاعات. حيث أن هذا المشروع يعول عليه الكثير لأن يجعل الواحة بيئة أكثر جاذبية لنمو واستقطاب هذه المشاريع بما يعزز من تنافسية الواحة محليا وإقليميا، كما أن هذا المشروع يندرج ضمن رؤية مدائن لتوفير مدن أعمال عالمية المقاييس.

متى يتوقع أن يكتمل هذا المشروع؟

يتوقع أن يفتتح جزء مهم من المشروع قبل نهاية هذا العام فيما سوف يتم الانتهاء من المشروع بشكل كامل خلال الربع الأول من عام ٢٠٢٣ إن شاء الله.

حول جميع المستجدات ذات الصلة والرد على استفساراتهم والتعامل مع ملاحظاتهم أولاً بأول. ونحن نقدر عالياً مستوى الدعم التعاون من قبل الجميع في هذا الأمر.

- ما الذي سيميز هذا المشروع بعد اكتماله وتشغيله؟
يتميز بأنه تمت مراعاة أحدث المواصفات والاشتراطات الفنية للطرق الحديثة في هذا المشروع بالإضافة إلى أنه مشروع صديق للبيئة حيث تم تدعيمه بعدد من الأنظمة الذكية لرفع كفاءته واستدامتها كأنظمة المراقبة المتطورة والإضاءة عبر مصادر الطاقة البديلة والتشجير والمسطحات الخضراء بمحاذاة الطريق وقنوات تصريف مياه الأمطار وغيرها.

هل تعيق الأعمال الإنشائية الخاصة بتنفيذ المشروع انسيابية الحركة المرورية بالواحة في الوقت الراهن؟
لقد تم إتخاذ جميع الاحتياطات اللازمة من أجل ضمان انسيابية الحركة المرورية من وإلى الواحة بكل يسر ومرونة من خلال إيجاد مسارات بديلة مناسبة بشكل مؤقت خلال مختلف مراحل المشروع وتوفير اللوائح الإرشادية اللازمة على طول تلك المسارات والتواصل المستمر مع جميع القاطنين بالواحة والتنسيق معهم



سعدنا مؤخرا عن مبادرة أطلقها الواحة بإسم «مجتمع كوم»، هلا أوضحت لنا ماهية هذه المبادرة؟ هي مبادرة أطلقتها الواحة مطلع هذا العام بالتعاون مع بعض شركائنا الاستراتيجيين من كبرى الشركات العالمية المتخصصة بمجال التقنية والمعرفة، وذلك بهدف تعزيز التواصل والتفاعل الإيجابي بين مختلف مكونات مجتمع الواحة كالشركات والمؤسسات ورواد الأعمال وجميع الجهات المهتمة لتبادل الخبرات ومستجدات التكنولوجيا حول العالم وبحث مجالات التعاون والشراكة فيما بينهم ، حيث أن هذه المبادرة تتم عبر تنظيم فعاليات خلال السنة تجمع بين هذه الجهات، ونحن نأمل أن تستمر وتتسع هذه اللقاءات وأن تكون مثمرة وتحقق الأهداف المرجوة منها.

هل توجد هناك خدمات ذات قيمة مضافة أخرى تقدمها الواحة من أجل تحسين بيئة الاستثمار لديها؟ نعم، تم افتتاح مركز الخدمات - مسار بالواحة خلال الربع الأول من هذا العام ليعمل كمحطة واحدة ومتكاملة لتخليص جميع المعاملات الداخلية الخاصة بالمستثمرين والمستأجرين بالواحة بالإضافة إلى تخليص بعض معاملات هؤلاء المستثمرين لدى وزارة التجارة والصناعة وترويج الاستثمار كما يوجد بالمركز نافذة لوزارة العمل لتخليص طلبات العمالة والمأذونيات، أضف إلى ذلك وجود مكتب سند من ذوي الخبرة الطويلة لتخليص مختلف المعاملات الخاصة بالمستثمرين والأفراد.

بلغ عدد المشاريع الموطنة بها ٢٣ مشروعاً على مساحة ٢٥٠ ألف متر مربع كما بلغ حجم الاستثمار للمشاريع الموطنة أكثر من ٩ ملايين ريال عماني

تقدر مساحة المرحلة الأولى منها بنحو ٣ ملايين متر مربع موزعة على عدة قطاعات صناعية وتجارية ولوجستية

المهندس ناصر بن حمود المبسلي، مدير عام المدينة: «مدينة عبري الصناعية»

.. فرص استثمارية واعدة على ١٠ ملايين متر مربع

شرعت المؤسسة العامة للمناطق الصناعية «مدائن» منذ يوليو ٢٠٢٠ في إنشاء مدينة عبري الصناعية في ولاية عبري بمحافظة الظاهرة، وذلك على مساحة إجمالية تقدر بنحو عشرة ملايين متر مربع؛ وقد جاء إنشاء هذه المدينة في إطار خطط حكومة السلطنة - التي تنفذها في هذا الشأن «مدائن»- والتي تهدف إلى توزيع التنمية الاقتصادية على مختلف محافظات السلطنة.. الآن وبعد مرور عامين على إنشائها قطعت مدينة عبري الصناعية شوطاً من التنمية والتطوير .. الفاضل المهندس ناصر بن حمود المبسلي، مدير عام مدينة عبري الصناعية يحدثنا في حوار لمجلة «مدائن» عما وصلت إليه المدينة..

في البداية أكد المبسلي أن نسبة الإنجاز في تنفيذ أعمال مشروع إنشاء مدينة عبري الصناعية بلغت حوالي ١٥٪ في مشروع البنى الأساسية للمرحلة الأولى، والذي يهدف إلى تطوير حوالي ٣ ملايين متر مربع، وهو يسير حسب



المستثمرين لتعزيز الفرص الاستثمارية في مدينة عبري الصناعية، قال مدير عام المدينة: منحت مدينة عبري الصناعية حزمة من الحوافز وذلك لاستقطاب عدد أكبر من المستثمرين للبدء في استثمارات جديدة حيث كانت الحوافز كما يلي:

- إعفاء من القيمة الإيجارية لمدة سنتين لكافة مشاريع الجديدة،
- يليها تخفيض القيمة الإيجارية لمدة (3) سنوات تالية بنسبة (50%) للعقود المبرمة خلال المدة من 2021-2024 م.
- تخفيض كافة الرسوم بنسبة (50%) لكافة المشاريع الجديدة خلال المدة 2021-2024 م.

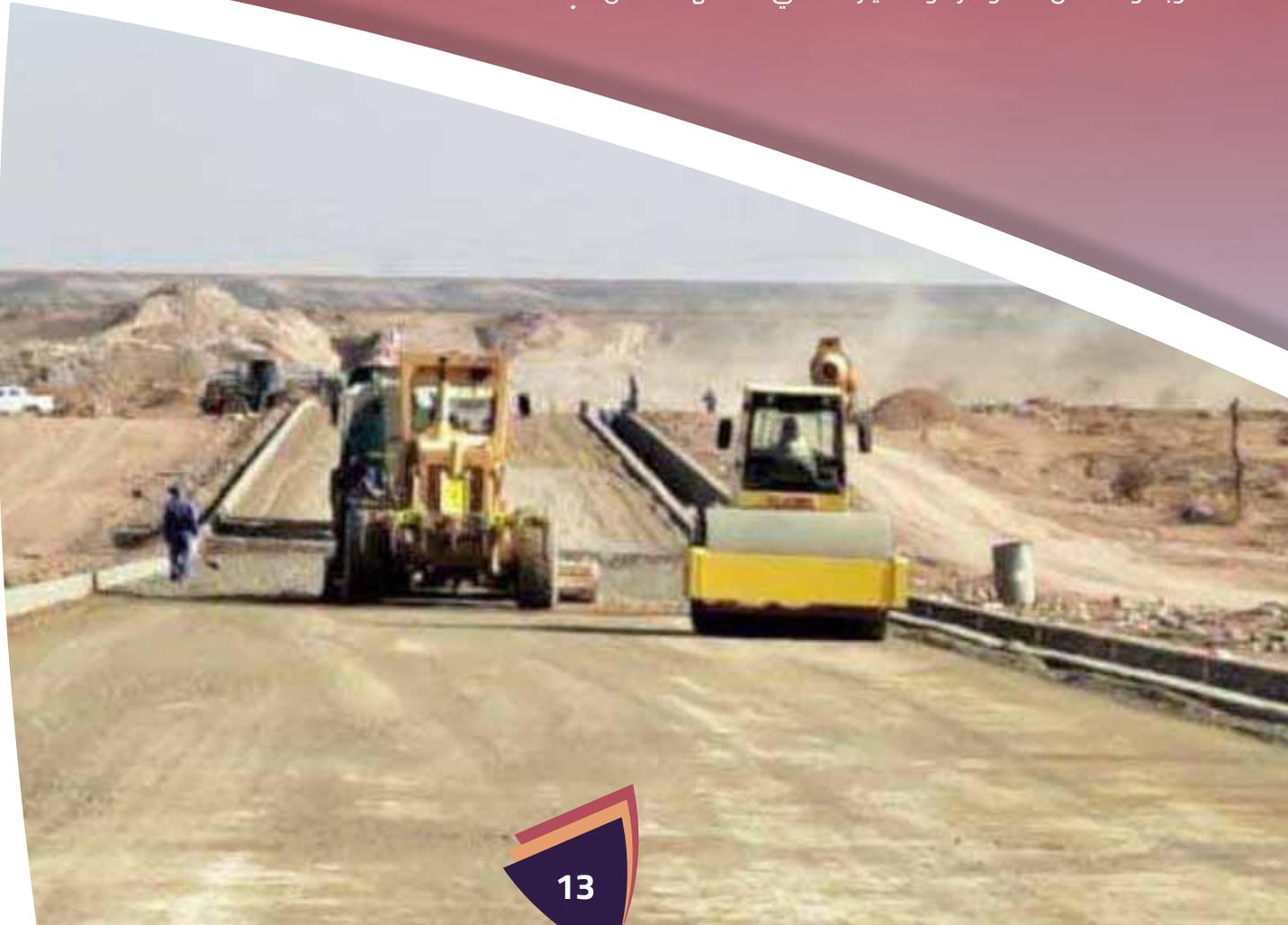
- كما أن هناك حوافز ومزايا يتمتع بها المستثمرون في مدائن والتي تجعل مدائن بيئة محفزة للاستثمار والتمثلة في:
- عقد إيجار لمدة ثلاثون عاما قابل للتجديد برسوم رمزية.
- إعفاء مدخلات الإنتاج من الضرائب والرسوم الجمركية.
- إعفاء من ضريبة الدخل لخمس سنوات للمشاريع الصناعية.
- أحقية الرهن أو البيع للمباني وللإنشاءات المقامة على الأرض المستأجرة.
- أحقية إدخال شركاء بعقد الإيجار.

خطة التنفيذ التي وضعتها المؤسسة له، وأوضح قائلا: يتضمن هذا المشروع تهيئة البنية الأساسية بما في ذلك أعمال الطرق وأعمال شبكة الخدمات كالصرف الصحي وشبكات الأمطار، وأعمال الحماية من مياه الأودية، وقد تم استخدام الطاقة البديلة المستدامة في أعمدة الإنارة بعدد 303 عمود، ويتم حالياً استكمال أعمال الطرق، وأعمال شبكات المياه والصرف الصحي.

وأكد أن المساحة الكلية للمدينة الصناعية - التي تقع على الطريق المؤدي للمنفذ الحدودي بين سلطنة عمان والمملكة العربية السعودية - تبلغ 10 ملايين متر مربع، وقد تم البدء في تطوير المرحلة الأولى بمساحة تقدر بنحو 3 ملايين متر مربع موزعة على عدة قطاعات صناعية وتجارية ولوجستية. وقد بلغ عدد المشاريع الموطنة بها 23 مشروعاً على مساحة 250 ألف متر مربع، كما بلغ حجم الاستثمار للمشاريع الموطنة أكثر من 9 ملايين ريال عماني.

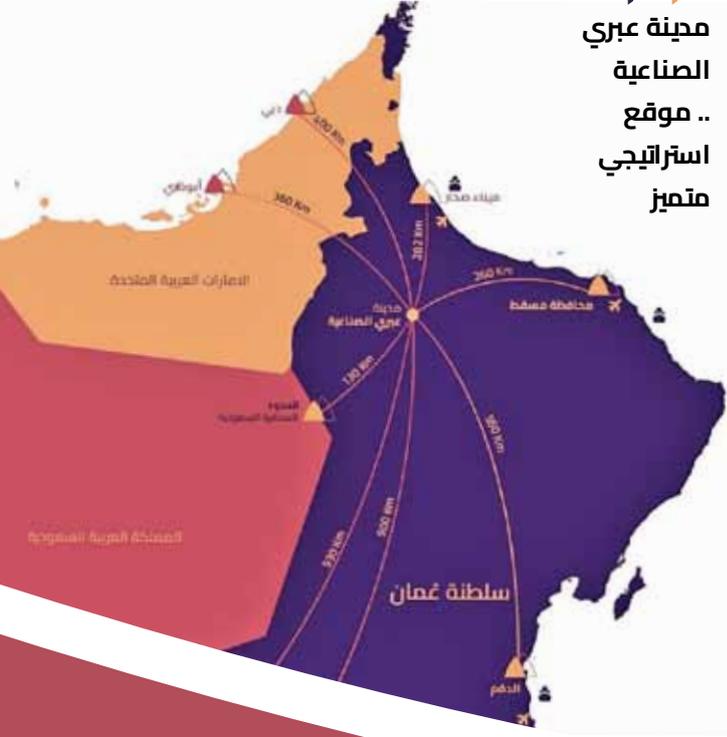
وحول أنواع القطاعات في المدينة الصناعية، فقد تم تخطيط المدينة الصناعية على قطاعات: (المخازن - مواد البناء - خدمات النفط والغاز - المواد الغذائية - الصناعات المتعددة - والصناعات الخفيفة والمتوسطة).

الحوافز والامتيازات في المدينة
وبسؤاله عن الحوافز والامتيازات التي منحتها مدائن





مدينة عبري الصناعية .. موقع استراتيجي متميز



- تقييم عادل للمباني والإنشاءات والتجهيزات المقامة عند انتهاء عقد الإيجار.
- مناطق استثمارية خارج نطاق تطبيق قانون ولوائح البلديات.

خطوات الحصول على التوطين في مدينة عبري:
- سألنا المبسلي: ما هي خطوات الحصول على التوطين في مدينة عبري الصناعية؟
فأجاب: يمكن للمستثمر زيارة موقع مدائن على الإنترنت والتقدم بالطلب إلكترونياً أو زيارة أحد فروع مراكز «مسار» والتقدم بطلب التوطين بكل سهولة ويسر وسوف يتم التعامل مع الطلب في وقت قياسي من قبل مركز مسار

- تقديم طلب استثمار:
- المستندات المطلوبة:
- رسالة تقديم الطلب
- أوراق السجل التجاري (مضاف إليه رقم النشاط).
- شهادة الانتساب بغرفة تجارة وصناعة .
- مخطط مبدئي يوضح كيفية استغلال الأرض .
- تقديم نبذة مختصرة عن المشروع .

إضافة :

- 1- يتم تقديم طلب التوطين للمشروع من خلال الموقع الإلكتروني للمؤسسة www.madayn.om
- 2- يتم مراجعة الطلب من الدائرة المختصة بالمنطقة للتأكد من اكتماله وفي حال وجود نواقص يتم إخطار المستثمر بالنواقص.
- 3- بعد اكتمال الطلب يتم تحويله إلى لجنة الاستثمار من قبل الدائرة المختصة.
- 4- تقوم لجنة الاستثمار بالمنطقة بدراسة الطلب وإصدار توصياتها أو قراراتها.
- 5- يتم إبلاغ المستثمر بقرار اللجنة.

* وبسؤاله: كيف انعكس إنشاء مدينة عبري على أبناء محافظة الظاهرة؟ وما هو حجم فرص العمل التي يمكن أن يوفرها؟

- قال: تقع مدينة عبري الصناعية مباشرة على الطريق الذي يربط مدينة عبري الصناعية ومنفذ الربع الخالي، وتبعد مدينة عبري الصناعية 20 كم من مركز ولاية عبري و130 كم من منفذ الربع الخالي. يوجد إقبال كبير على قطاع اللوجستيات كالمخازن والمستودعات وذلك لخدمة التبادل التجاري بين السلطنة والمملكة العربية السعودية الشقيقة، وبالتأكيد

أنها ستوفر فرص عمل مباشرة وغير مباشرة للشباب العماني.

- وأختتم المبسلي حديثه مؤكداً على أن إنشاء مدين عبري الصناعية يأتي تماشياً مع أولويات رؤية عمان 2040، سواء فيما يتعلق بإيجاد بيئة تنافسية جاذبة للاستثمرين الخارجي والمحلي، أو بالتنوع الاقتصادي، وبالتالي تحقيق أهداف «مدائن» المتمثلة في جذب الاستثمارات الأجنبية للسلطنة وتوطين رأس المال الوطني، وتحفيز القطاع الخاص للمساهمة في تحقيق التنمية الاقتصادية والاجتماعية المستدامة والشاملة، وإيجاد فرص عمل جديدة للكوادر الوطنية، إضافة لتشجيع الصادرات وتنمية التجارة الدولية وتشجيع إقامة الصناعات التصديرية. وأوضح أن «مدائن» اعتمدت في تصميم مدينة عبري الصناعية على استخدام الطاقة الشمسية التي تهدف للمحافظة على البيئة وإدخال التقنيات الحديثة في مجال إدارة المدن الصناعية، ومؤكداً على أن المدينة تتضمن إقامة مجموعة أنشطة صناعية وتجارية وخدمية كالصناعات الخفيفة والمتوسطة، ومنطقة تجارية، ومكاتب إدارية، ومخازن لوجستية وسكنات للعمال الوافدة، إضافة لمركز الخدمات «مسار».

تنظم سلطنة عمان قمة الهيدروجين الأخضر خلال الفترة من ٧-٥ ديسمبر المقبل، وهو ملتقى يجمع منتجي ومستهلكي الهيدروجين إضافة لصناع القرار

أولت حكومة السلطنة أهمية كبيرة لإنتاجه كما تسعى لأن تكون في مصاف دول العالم في وجود مقومات إنتاجه مثل الطاقة الشمسية وطاقة الرياح

سلطنة عمان .. والتوجه لتصبح محطة دولية للهيدروجين الأخضر

في وجود المقومات الرئيسية لإنتاجه والمتمثلة في الطاقة الشمسية وطاقة الرياح والأراضي الممتدة، وخبرتها الواسعة في إنتاج الطاقة وتصديرها في الأسواق العالمية، ما يساهم في تحقيق خطط الحكومة العمانية الرامية لأن تكون السلطنة مركزاً جيوياً في إنتاج وتصدير الهيدروجين الأخضر ومن ثم تنويع مصادر الطاقة مما يؤدي إلى تعزيز النمو الاقتصادي، وعلى

توجهت سلطنة عمان منذ بضع سنوات لتصبح وجهة بل ومحطة دولية للهيدروجين الأخضر، وذلك لما له من أهمية مستقبلية كبيرة سواء بالنسبة للاستدامة و الحفاظ على البيئة أو من انعكاس وأثر على الصناعة في العالم. وقد أولت حكومة السلطنة ممثلة في وزارة الطاقة والمعادن أهمية كبيرة لهذا الأمر وخاصة في إنتاج الهيدروجين الأخضر، هذا وتسعى سلطنة عمان لأن تكون في مصاف دول العالم سواء



بالمنطقة الاقتصادية الخاصة بالدقم، وسيضم محطة لإنتاج الطاقة الشمسية بقدرة مشتركة تبلغ ١,٣ جيجاوات، ومحطة أخرى لتوليد الطاقة من الرياح وستنفذ على مراحل كما أن هذا المشروع قابل للتوسع مستقبلا.

ومن هذه المشاريع أيضا المشروع الذي جاء نتيجة توقيع شركتي «سكاتك» النرويجية، و «أكمي» الهندية في مارس الماضي اتفاقية بناء منشأة لإنتاج الهيدروجين والأمونيا في منطقة الدقم الاقتصادية الخاصة، على أن ينفذ المشروع عن طريق شركة «جرين هيدروجين آند كيميكالز»، وهو مشروع مشترك بنسبة ٥٠٪ لكلا من شركتي «سكاتك» النرويجية، و «أكمي» الهندية. على أن تبلغ قدرة التحليل الكهربائي ٣٠٠ ميجا وات في المرحلة الأولى، ومن المتوقع أن تنتج المرحلة الأولى من المنشأة ١٠٠ ألف طن من الأمونيا الخضراء سنويا، وستتوسع إلى ١,٢ مليون طن سنويا بسعة ٣,٥ جيجا وات من التحليل الكهربائي. هذه الجهود العمالية المبدولة في إطار السعي لحجز مكائنها العالمية على خريطة إنتاج الهيدروجين الأخضر جعلت السلطنة تحصل وبشكل على مبكر على شهادات دولية في هذا الجانب ومنها حصولها في أبريل الماضي على أول شهادة للهيدروجين الأخضر والأمونيا الخضراء في العالم من شركة «تي يو في راين لاند»، المزود الدولي الرائد لخدمات الفحص، لمشروع يبنى في السلطنة. وتقر هذه الشهادة بأن الأمونيا والهيدروجين المنتجين من الطاقة الخضراء لهما مستويات أقل بكثير من انبعاثات غازات الاحتباس الحراري من الوقود الأحفوري أو الهيدروجين التقليدي.

الحكومة العمالية لم تكثف بالعمل على تنفيذ المشاريع العملاقة لإنتاج الهيدروجين الأخضر فحسب، بل عملت على التوازي بدعم ذلك بالجانب العلمي عن طريق الملتقيات العالمية الكبرى، ومنها «قمة عمان للهيدروجين الأخضر» التي تقام بدعم خاص من «رؤية عمان ٢٠٤٠» ووزارة الطاقة والمعادن وعدد كبير من المنظمات العالمية العاملة في مجال الطاقة مثل: الوكالة الدولية للطاقة، و المحلية مثل: مجموعة (أو كيو)، وشركات: تنمية نفط عمان، تنمية طاقة عمان، و أوبال. وستقام تلك القمة خلال الفترة من ٧-٥ ديسمبر المقبل بمركز عمان للمؤتمرات والمعارض، وتعد هذه القمة ملتقى يجمع الخبراء التقنيين والأكاديميين في مجال الطاقة والمنتجات والمستهلكين للهيدروجين بالإضافة إلى صناع القرار وهي فرصة لهذا الجمع لدعم تطوير اقتصاد الهيدروجين الأخضر محليا وعالميا.

الجانب البيئي والاستدامة

يؤدي إلى خفض الانبعاثات الكربونية. وقد عملت وزارة الطاقة والمعادن العمالية وقبل بضع سنين على تطوير اقتصاد هيدروجيني أخضر قوي ونظيف وقد وحدت في هذا الجانب الجهود المبدولة من عدد من الأطراف ذات الصلة بالأمر ومنها على سبيل المثال بعض الجهات الحكومية وشركات القطاع الخاص لاسيما المتخصصة في هذا الأمر، كما شكلت الوزارة فرقا فنية ولجنة وزارية تختص بتوحيد جهود تطوير قطاع الطاقة المتجددة عموما والهيدروجين الأخضر خصوصا. ولم تكثف الوزارة بذلك بل عملت في عام ٢٠٢١ على تأسيس تحالف وطني للهيدروجين الأخضر اسمته «هاي فلاي»، وضم هذا التحالف ١٣ مؤسسة من القطاعين العام والخاص وذلك لتوطيد مكانة سلطنة عمان على خريطة إنتاج الهيدروجين العالمية واستخداماته. تلك الجهود المبدولة خلال السنوات الأربع الماضية أتت بثمارها في هذا الجانب، حيث تنوعت المشاريع التي تمتلكها السلطنة في هذا الأمر، وأصبح لدى السلطنة عدد من المشاريع العالمية التي يجري العمل على تنفيذها لإنتاج الهيدروجين الأخضر ومنها: مشروع «هايپورت الدقم» الذي يستهدف إنتاج الهيدروجين الأخضر من الطاقة المتجددة، ومن المقرر أن يُقام هذا المشروع على مساحة ١٥٠ كيلومتر مربع

لقد كان من أوائل تلك الآثار
الإيجابية لـ (كوفيد- ١٩)
تسريع وتيرة عملية توطین
الأمن الغذائي في السلطنة

النفط والغاز، المواد الغذائية،
الكهرباء، والرعاية الصحية ..
أبرز القطاعات التي تم تسريع
التوطین بها بسبب الجائحة

التوطین
وحدوث التكامل
الصناعي أبرز
النتائج

الآثار الإيجابية لجائحة كورونا (كوفيد - ١٩) على القطاع الصناعي في سلطنة عمان





- قطاع النفط والغاز: حيث كانت معظم المعدات وقطع الغيار أو حتى المواد الكيميائية التي تستخدم في القطاع نفسه، وكذلك قطاع غيار الصيانة للمعدات، وأشياء أخرى مثل مولدات الكهرباء الصغيرة وغيرها قبل الجائحة تأتي من خارج السلطنة، ولكن خلال فترة جائحة كورونا ونظرا للظروف التي أحدثتها الجائحة والقيود التي فرضتها على كثير من الدول وخاصة في الحركة والشحن الدولي، كما كان هناك صعوبة في استيراد هذه الأشياء، مما حدا بكثير من البلدان ومنها السلطنة للسعى لتوطين العديد من تلك المتطلبات في هذا القطاع الحيوي والمهم.

- قطاع المواد الغذائية: أيضا سرعت الجائحة من التوطين في قطاع المواد الغذائية، فكما شاهدنا أنه ومع بداية أزمة جائحة (كوفيد- 19) مرت أيام دون توفر بعض المنتجات الغذائية، ومنها على سبيل المثال: الخضروات، الفاكهة،

من المعروف أن الحياة بعد جائحة فيروس كورونا (كوفيد-19) ليست كما قبلها، وأن الجائحة قد غيرت كثير وإن لم يكن جميع مناحي الحياة، كما أن كثير من تأثيرات (كوفيد-19) - وبكل أسف- كانت سلبية، ولكن وكما يقال فإن كل شيء له سلبيات من الممكن أن يكون له إيجابيات أيضا، وكان القطاع الصناعي واحد من تلك القطاعات المهمة التي تعرضت لذلك بسبب أزمة (كوفيد- 19) وتعرض للسلبات و الإيجابيات أيضا.. وهنا نستعرض بعض الآثار الإيجابية التي خلفتها جائحة «كورونا» على القطاع الصناعي في السلطنة.

لقد كان من أوائل تلك الآثار الإيجابية لـ (كوفيد- 19) تسريع وتيرة عملية توطين الأمن الغذائي في السلطنة، حيث كانت خطة توطين الأمن الغذائي موضوعة مسبقا وجاري العمل عليها، ولكن جاءت جائحة (كوفيد- 19) فعجلت من تنفيذ تلك الخطة.

كما عمل (كوفيد - 19) على توطين العديد من القطاعات الأخرى في السلطنة ومنها:

قطاع الرعاية الصحية كان له نصيب من التوطين، فكما لاحظنا أن منتجات القطاع من مواد طبية وكثير من التوريدات حدث بها عجز - وإن كان قد تم تدارك الأمر فيها- ولكن كانت النتيجة الحتمية هي التوجه لتوطين تلك المنتجات أيضا

غير أن سمة مميزة نسبية أخرى خرج بها القطاع الصناعي جراء أزمة كوفيد ، حيث خلال فترة الذروة للجائحة كانت المنتجات متوفرة ولكن كان يصعب الحصول عليها بسبب ضعف قطاع سلاسل الامدادات، كما أن تكلفة الشحن قد ارتفعت جدا لدرجة أنها أصبحت ضعف قيمة المنتج نفسه في بعض الأحيان، وهذا ما جعل كثير من الدول تبحث عن بدائل مسبقة تضم أكثر من مورد وأكثر

العصائر ومنتجات ومشتقات الألبان وغيرها، وذلك بسبب صعوبة استيرادها بسبب آثار الجائحة، -وإن كان قد تم تدارك الأمر وحل الإشكالية بسرعة - ، ولكن ذلك كان أشبه بجرس إنذار عجل بعملية توطين تلك المنتجات الغذائية بشكل عام حتى لا تتكرر مثل هذه الإشكالية لاحقا.

- قطاع الكهرباء: نفس الأمر وما حدث في قطاعي النفط والغاز، وقطاع المواد الغذائية حدث تماما في قطاع الكهرباء وكان التوجه إلى التوطين هو الحل العملي والحقيقي.

- قطاع الرعاية الصحية: أيضا هذه القطاع الحيوي والمهم كان لها نصيب من التوطين، فكما لاحظنا أيضا أن منتجات قطاع الرعاية الصحية من مواد طبية وكثير من التوريدات حدث عجز بها - وأيضا تم تدارك الأمر فيها- ولكن كانت النتيجة الحتمية هي التوجه لتوطين تلك المنتجات أيضا.

حدوث التكامل الصناعي غير أن هناك نتيجة أخرى وهي حدوث التكامل الصناعي أو المجمعات الصناعية، بمعنى أن كل يقوم بدور كبير مكمل لغيره وإذا ضربنا المثل بقطاع المواد الغذائية على سبيل المثال فإذا كانت هناك شركة تحتاج إلى العلب أو العبوات البلاستيكية الخاصة بالألبان لدرجة أنها تستوردها من أوروبا في بعض الأحيان ، ولذا جاءت فكرة التكامل الصناعي أو المجمعات الصناعية ليتم إنشاء مصانع لهذه المنتجات التي إليها الحاجة ومنها مثلا تلك العبوات البلاستيكية، و بعد إنشاء المصنع تذهب لتلك الشركات التي تحتاج لهذه العبوات وتأخذ منها طلباتها أو كمياتها واحتياجاتها السنوية من تلك العبوات ومن ثم تستطيع تحديد هذه الكميات المطلوبة، ثم يتم توزيعها كطلبات من تلك المصانع التي تم إنشاؤها لتقوم بإنتاجها ، وهذا بالطبع ينعكس إيجابا على جميع الاطراف ومنها أن تلك المصانع التي أنشأت أصبحت تضمن ومسبقا الكميات المطلوبة للإنتاج ، كما أن هذه المصانع والمجمعات الجديدة ستبدأ قوية وتضمن كميات إنتاج كبيرة ، مما يمكنها من ألا تكتفي بالإنتاج المحلي فقط بل تتجه أيضا للتصدير الخارجي .. وهذا ما يقصد به تكامل المجمعات الصناعية.

يعد إنترنت الأشياء
من أولى الإنجازات
التكنولوجية التي يُتوقع
أنها ستميز الثورة
الصناعية الرابعة

تلك التقنيات التي رافقت هذه
الثورة: الروبوتات، الذكاء الصناعي،
الواقع الافتراضي، الطباعة ذات
الأبعاد الثلاثة، إنترنت الأشياء،
والبيانات العملاقة

علينا أن نهتم بتلك الثورات
الصناعية وابتكاراتها وأن نتلمس
خطاها و لكن علينا في ذات
الوقت أن نكون حذرين في
التعامل معها و مع معطياتها

اختراعات تقود قاطرة الثورة الصناعية الرابعة





بنو البشر، وكيف يمكن لتلك الشخصيات الآلية القيام بجميع الأنشطة البشرية مستقبلاً. ولذا يتوقع مستقبلاً أن يكون للروبوتات دور كبير في التأثير في حياة الإنسان اليومية، وأن تشكل الروبوتات محورياً حيويًا في الثورة الصناعية الرابعة، خاصة وأنها قامت بالفعل بدور الإنسان في كثير من مجالات الحياة ومنها الرعاية لكبار السن والإحاطة بالشباب، كما يتوقع أن تساهم الروبوتات في تحقيق توازن بين الحياة الخاصة للأشخاص والعمل وأن تعطي الإنسان فرص أكبر في التفكير وإنجاز مهام جديدة ومبتكرة بدلاً من تلك التي يقوم بها اليوم والتي تعد مكرورة.

الذكاء الصناعي: لقد ساهم «الذكاء الصناعي» في حل الكثير من المشكلات العالمية الناتجة عن آثار الثورة الصناعية الرابعة، ويتوقع أن تواصل هذه التقنية المبتكرة دورها مستقبلاً، وقد بلغت هذه التكنولوجيا حالياً مراحل متقدمة من التطور، فكما نرى أن «الذكاء الصناعي» أصبح يطبق على كثير من الصناعات خاصة القائمة على التطبيقات الصناعية، والتجارية والاجتماعية، ولذا فقد اعتبر البعض أن الذكاء الصناعي هو المحرك الرئيسي للثورة الصناعية الرابعة، وقد ظهرت آثار

كما قرأنا وسمعنا وتابعنا فإن العالم يمر بعدد من الثورات الصناعية المتلاحقة، تلك الثورات التي يرى أن بين كل ثورة وتاليها فرق كبير في تحويل دول العالم لتصبح صناعية بالدرجة الأولى، كما أن بينهما سمة مسافات شاسعة تلك المسافات والتغيرات التي تطرأ جراء كل ثورة صناعية جديدة ترى بأنها تغير مجرى الكون بل وترهبه في كثير من الأحيان، وقد ترى كل ثورة على أنها ربما تكون الأخيرة ولن يأتي أعلى ولا أكبر منها، غير أن تاليها (أي الثورة الصناعية التالية) تكون أعلى وأضخم وأرهب من سابقتها، وها نحن وبعد حديث عن ثلاث ثورات صناعية متلاحقة نتحدث ومنذ سنوات عن الثورة الصناعية الرابعة.. وفي هذا الموضوع نتحدث عن أبرز الاختراعات التي رافقت بل والتي تقود قاطرة الثورة الصناعية الرابعة، وكيف وصل بها وبآثارها وبفضل التكنولوجيا حجم الضخامة والتأثير والتغيير والتطور في العالم، وكذلك تأثيراتها على حياتنا نحن البشر ومن تلك الصناعات التي أرتبطت بتلك الثورة ما يلي:

الروبوتات: يتوقع أن تقوم الروبوتات (الشخصيات الآلية) بدور كبير في حياتنا في ظل الثورة الصناعية الرابعة، وقد لاحظنا ومنذ سنوات كيف أمكن لهذه الروبوتات أن تحل محلنا نحن

أخرى مثيرة للاهتمام يُرجّح أن تكون جزءا من الثورة الصناعية الرابعة. وتنطوي هذه التقنية على ترسيخ الأدوات التي تُدار بواسطة الحاسوب من أجل تصميم أغراض ثلاثية الأبعاد. وقد تُثبت هذه التكنولوجيا أنها بمثابة المنقذ الحقيقي في المستقبل إذ تُستخدم في العديد من التطبيقات المدهشة. كما يمكن أن تساعد الطباعة ثلاثية الأبعاد في جعل الثورة الصناعية الرابعة أكثر استدامة. وفقًا لتقديرات المنتدى الاقتصادي العالمي، تتضمّن الثورة الصناعية الرابعة تحويلات رقمية بقيمة ١٠٠ تريليون دولار. وتحل الطباعة ثلاثية الأبعاد الصدارة نظرا لقدرتها على إعادة تشكيل القطاع بأكمله والتخفيض من التأثير العام على البيئة والكوكب. إنترنت الأشياء: يعد إنترنت الأشياء أحد أبرز الإنجازات التكنولوجية التي تميز الثورة الصناعية الرابعة، ويتوقع لهذه التقنية أن تلعب دورا محوريا مهما في التأثير على حياة البشر وخاصة عند ربطها مع الشبكة المعلوماتية «الإنترنت» والأجهزة الإلكترونية، وتتوفر احتمالات لامتناهية تسمح بتطبيق إنترنت الأشياء في جميع قطاعات المجتمع وذلك نظرا لإمكانية التحكم عن بعد في الأجهزة ومراقبتها، فيمكن لإنترنت الأشياء أن يسهل نمط الحياة العصرية للناس من خلال بناء مبان تتسم بمزيد من توفير الطاقة وضمان الإنارة الآمنة في الشوارع.

البيانات العملاقة: تعد البيانات العملاقة (الضخمة) وسيلة تسمح بالحصول على معلومات أكثر شمولاً وتوفير شرح كافي ووافي لكميات هائلة من البيانات غير المنتظمة. ومن الواضح أن البيانات الضخمة والهواتف الذكية ستلعب هي الأخرى دورا مهما في تلك الثورة الصناعية الرابعة، وذلك بسبب قدرة هاتين التقنيتين على تتبع استهلاك الجماهير لوسائل الإعلام وتعقب جميع بيانات التسوق الخاصة بهم بنجاح. وتعد البيانات العملاقة عاملا بالغ الأهمية في الثورة الصناعية الرابعة وذلك بسبب الاستخدام المثالي لتحليل البيانات الضخمة من شأنه أن يحقق أرباح تقدر ببليين الدولارات خلال الأعوام المقبلة. هذا ويمكننا أن نرى كيف أن هذه الابتكارات الضخمة غيرت مجرى حياة البشر بل وانعكست بكثير من الآثار الإيجابية على حياتهم غير أنه يمكن أن يكون لبعض منها الكثير من الآثار السلبية ولذا فعلياً أن نهتم بشأن تلك الثورات الصناعية وابتكاراتها وأن نتلمس خطاها ولكن علينا في ذات الوقت أن نكون حذرين في التعامل معها و مع معطياتها.

▪ لقد تم الاستعانة بموقعي إنترستينغ إنجنيرينغ ونون بوست في كتابة هذه المقالة.

تعد البيانات العملاقة وسيلة تسمح بالحصول على معلومات أكثر شمولاً وتوفير شرح كافي ووافي لكميات هائلة من البيانات غير المنتظمة. ومن الواضح أن البيانات الضخمة والهواتف الذكية ستلعب هي الأخرى دورا مهما في تلك الثورة الصناعية

«الذكاء الصناعي» جلية في كثير من المنازل والشركات، كما يستخدم أيضا فب الكثير من المجالات مثل: السيارات ذاتية القيادة، والتخزين في المستودعات، وتوفير الرعاية لكبار السن. الواقع الافتراضي: لقد عززت الثورة الصناعية الرابعة من ترسيخ الواقع الافتراضي، ويتوقع أن تعمل هذه التكنولوجيا على تعزيز جميع النظم الفيزيائية الإلكترونية وتوفير قيمة ممتازة للزبائن في إطار مجموعة متنوعة من المجالات والقطاعات. كما يتوقع أن تساعد هذه التقنية على التحول الرقمي للمجال الصناعي. ويتوقع أيضا أن تقوم تكنولوجيا الواقع الافتراضي بدور أساسي في الثورة الصناعية الرابعة، وألا يقتصر دورها مجالات مثل الترفيه والألعاب فحسب، بل قد يمتد إلى التعليم والدراسة ومنها أن يقوم طالب الفنون بحضور فيلم سينمائي دون أن يكون حاضرا بالقاعة أو يقوم طالب الطب بدراسة الجراحة أو التشريح دون وجود جسم مادي، أو يقوم شخص يرغب في التسوق بالتسوق افتراضيا داخل مول تجاري دون أن يذهب إليه فعليا، ومن ثم سينعكس تأثير هذه التكنولوجيات على مجالات الحياة المختلفة ومنها: الرعاية الصحية، التعليم، العقارات، الرياضة، السفر، تجارة التجزئة وغيرها من القطاعات المختلفة.

الطباعة ذات الأبعاد الثلاثية: تتمثل الطباعة ثلاثية الأبعاد تقنية

تفجرت الثورة الصناعية الثانية بين سنة ١٨٧٠ و١٩١٤، وذلك عندما تحولت المصانع من الطاقة البخارية إلى الطاقة الكهربائية

تعد الثورة الصناعية الرابعة نقلة نوعية كبرى في حياة الإنسانية وتتمحور هذه الثورة حول أن مجال التكنولوجيا أو المجال الرقمي

أثر الثورة الصناعية الرابعة ومساهمة التكنولوجيا في التحول الصناعي

- إنترنت الأشياء الصناعي: ويشمل هذا المصطلح استخدام إنترنت الأشياء داخل الإطار الصناعي. والنظام البيئي: وهو مصطلح يشير إلى الترابط المحتمل بين كل مراحل العملية الصناعية، والذي يشمل الجرد المادي وتنفيذ التصنيع وإدارة سلسلة الإمداد والخدمات اللوجستية وعلاقات العملاء والإيرادات والميزانيات والتخطيط.

- آلة إلى آلة: ويتمحور هذا المصطلح حول عملية الاتصال التي تُجرى بين جهازين منفصلين عبر الشبكات اللاسلكية أو السلكية.

- المصنع الذكي: على عكس المصنع التقليدي الذي يدور حول التصنيع فحسب فإن المصنع الذكي مجهز ومصمم للاستفادة من تقنية الصناعة 4.0 لتنفيذ العمليات التي تستند عليها والمساهمة في تدفق البيانات المستخدمة في اتخاذ القرارات التجارية في الوقت الحقيقي. - النظام الإلكتروني الفيزيائي: الذي يُعرف أيضا باسم التصنيع الإلكتروني. ويمثل هذا النظام بيئة صناعية مدعومة بالثورة الصناعية الرابعة

تعد الثورة الصناعية الرابعة نقلة نوعية كبرى في حياة الإنسانية وتتمحور هذه الثورة حول أن مجال التكنولوجيا أو المجال الرقمي يصبح أكثر اندماجا في النهاية المادية في التصنيع مما يسمح بحدوث ترابط أكثر سلاسة بين الإدارات والمنتجات والأفراد، وقد حددت شركة «جلوبال داتا» خمس تكنولوجيات رئيسية تتسم بها النقلة النوعية التي قامت بها الثورة الصناعية الرابعة، وهي: الحوسبة السحابية، الطباعة ثلاثية الأبعاد، البيانات الضخمة، إنترنت الأشياء، والواقع الافتراضي المعزز، هذا وتشمل بعض الابتكارات التكنولوجية الإضافية التي تسهم في تركيز بيئة جديدة تعتمد على البيانات والمرونة والأتمتة في عمليات التصنيع، ومنها الروبوتات والتوأمة الرقمية والمحاكاة والأمن السيبراني والذكاء الاصطناعي والبلوكتشين.

إن تطبيق هذه التطورات التكنولوجية أتى بشماره في تحسين النتائج المتعلقة بزيادة الكفاءة اللوجستية، وتحسين أوقات التسليم المقدر، والسلامة، والصيانة، وتخطيط قوائم الجرد، وغيرها الكثير من الأعمال، كما وفرت الثورة الصناعية الرابعة فرص وبيئات جديدة تساعد على تعزيز الكفاءة، كما جلبت معها مصطلحات جديدة للإشارة إلى المصطلحات الفرعية التي تقف وراء المفاهيم العامة مثل الذكاء الاصطناعي، التي تشمل ما يلي:



والتي يقع فيها جمع البيانات في الوقت الحقيقي وتحليلها بصورة شفافة في كل مرحلة من مراحل التصنيع، ما يتيح تكوين رؤية متعمقة لم يسبق لها مثيل للعمليات الجارية. هذا و كما نعلم فإن هذه الثورة الصناعية الرابعة تمثل مرحلة من مراحل التطور الصناعي، وقد سبقها ثلاث ثورات صناعية سابقة، حيث يعود تاريخ الثورة الصناعية الأولى إلى نهاية القرن الثامن عشر عندما تحول الناس من استخدام أدوات بسيطة تعمل بالطاقة البشرية أو الحيوانية إلى آلات أكثر تطوراً، بينما يدرك المستهلكون كيف تقوم التكنولوجيا بربط العالم ببعضه بطريقة حرفية للغاية من خلال نقل الأخبار وخلق سبل للتواصل وتقديم خيارات التسوق بصفة مباشرة إلى هواتفهم، فإنهم لا يدركون دائماً الطرق التي تعمل بها التكنولوجيا

على تغيير الطريقة التي تصنع بها المنتجات التي يستخدمونها، وقد كانت هذه الثورة بمثابة فجر الميكنة وبداية استخدام المحروقات مثل الفحم لتشغيلها. هذا وقد مثل محرك البخار نقطة تحول رئيسية في المجال التكنولوجي الذي مهد الطريق للقيام بعدد من الابتكارات في مجال التصنيع، الذي عزز بدوره إنتاج المنسوجات والفحم والحديد. بحسب المؤرخين، تفجرت الثورة الصناعية الثانية بين سنة ١٨٧٠ و١٩١٤، وذلك عندما تحولت المصانع من الطاقة البخارية إلى الطاقة الكهربائية وأدخلت الكفاءة في الإنتاج في خطوط التجميع، وهو الأمر الذي استفاد منه هنري فورد في إنتاج سيارته بكميات كبيرة لجعلها في متناول المستهلكين. بيد أنه لم تكن السيارات الشكل الوحيد للنقل الذي استفاد من التكنولوجيا الجديدة. ونظراً لأن الفولاذ قد حل محل الحديد، فقد استخدم في صناعة السفن والسكك الحديدية، مما أدى إلى تحسين صناعة الشحن البحري. وبعد ذلك، استخدم الفولاذ

لصنع الآلات

الصناعية وتشبيد

مشاريع البناء. وهذا ما مكّن

المهندسين المعماريين من تصميم أنواع جديدة من المباني التي بلغت ارتفاعات لم يسبق لها مثيل. من جانب آخر، تعود الثورة الصناعية الثالثة إلى منتصف القرن الماضي عندما بدأت الشركات التصنيع في دمج المكونات الإلكترونية في عملياتها. بعد ذلك، بدأ استخدام أجهزة الكمبيوتر، وحلّت التكنولوجيا الرقمية محل التكنولوجيا الميكانيكية بهدف جعل عمليات التحكم أكثر دقة وتحسين الأتمتة.

مدينة صور الصناعية توقع عقدا لإنشاء مصنع للكيماويات بأكثر من ٤٠ مليون دولار

حيث أن خطوط الإنتاج بالمصنع تعمل بتكنولوجيا حديثة تستعمل لأول مرة في سلطنة عمان وتعد صديقه للبيئة وترفع من جودة المنتجات النهائية للمصنع، ومن المؤمل أن يوفر المشروع مجموعة من فرص العمل للعمانيين». فيما أوضح المهندس المأمون البعداني، الرئيس التنفيذي لشركة الغيث للصناعات الكيماوية، إلى أن المصنع يتطلع الآن إلى بدء عمليات الإنشاء خلال الربع الأخير من العام الحالي والتوسع في العمليات الإنتاجية للصودا الكاوية وحمض الهيدروكلوريك والكالسيوم كلورايد والصوديوم هايپوكلورايت لتلبية حاجة العملاء في قطاعات النفط والغاز والصناعات الكيماوية ومعالجة المياه، ومن المتوقع أن يبدأ الإنتاج التجاري للمصنع في النصف الأول من عام ٢٠٢٤.

وقعت مدينة صور الصناعية، التابعة للمؤسسة العامة للمناطق الصناعية «مدائن» عقد استثمار مع شركة الغيث للصناعات الكيماوية، وذلك لإنشاء مصنع للكيماويات يقام على مساحة ٦٠ ألف متر مربع، وبحجم استثمار يتجاوز الـ ٤٠ مليون دولار أمريكي، حيث يعد هذا المشروع من مشاريع القيمة المضافة التي تعمل على تعزيز نمو قطاع الصناعات الكيماوية بالإضافة إلى تزويد قطاعات النفط والغاز والبتروكيماويات ومعالجة المياه بالكيماويات الأساسية والمواد الخام الخاصة بالتشغيل.

وقال المهندس عبد القادر بن سالم البلوشي، مدير عام مدينة صور الصناعية «أن هذا المشروع يعتمد أحدث التقنيات بصناعة الكلور- القلوي،





مدائن توقع برنامج تعاون مع منصة «إيثيس إكس» لتقديم حلول الدعم المالي والتمويل

وقّعت المؤسسة العامة للمناطق الصناعية «مدائن»، ومنصة إيثيس إكس للاستثمار، برنامج تعاون لتقديم حلول الدعم المالي والتمويل للشركات والمشاريع المستثمرة في مختلف المدن الصناعية، وقّع الاتفاقية من جانب المؤسسة حمد بن حمود القصابي، القائم بأعمال الرئيس التنفيذي، ومن جانب الشركة محمد شهزاد بن محمد إسلام، الرئيس التنفيذي للمنصة. ويعمل برنامج التعاون على إيجاد مسارات مالية وتمويلية للمشاريع الصغيرة والمتوسطة داخل المدن الصناعية التابعة لـ «مدائن»، والمساهمة في جذب الشركات المحلية والأجنبية ذات الإمكانيات العالية وتوطينها في المدن الصناعية، كما سيعمل البرنامج على تنظيم الندوات وحلقات العمل التفاعلية التي تستهدف المؤسسات الصغيرة والمتوسطة والمستثمرين ورؤاد الأعمال، وتمكينهم من إدارة مؤسساتهم بكفاءة عالية وتحقيق أعلى قيمة مضافة بالأسواق المحلية والإقليمية والعالمية، والتسويق لهذه المؤسسات عن طريق منصات التواصل والترويج المختلفة.

مدينة نزوى الصناعية توقع عقداً لإقامة مشروع بـ ٦ ملايين ريال في قطاعي النفط والغاز

وقعت مدينة نزوى الصناعية وشركة أساس الحفر عقد استثمار لإقامة مشروع إصلاح وصيانة وصناعة الأجزاء والقطع المخصصة للآلات والمعدات المستخدمة في قطاعي النفط والغاز، بحجم استثمار يصل إلى ستة ملايين ريال عماني. وعلى مساحة تتجاوز ١٤ ألف متر مربع.

وقّع العقد من جانب المؤسسة العامة للمناطق الصناعية «مدائن»، أحمد بن سالم الحجري، مدير عام مدينة نزوى الصناعية، فيما وقعه من جانب الشركة خالد بن حمد البوسعيدي، مالك المشروع.

وأوضح المدير العام لمدينة نزوى الصناعية، أن هذا المشروع يعد من مشاريع القيمة المضافة في المدينة الصناعية، وسيعمل على تعزيز نمو الصناعات في قطاعي النفط والغاز، وتزويدهما بتشكيلة واسعة من الأدوات والمعدات المتقدمة تقنياً، والتي تستخدم بصورة مباشرة في حفر آبار النفط والغاز، وإضافة الحجري أن «مدائن» تواصل تنفيذ مشروع إكمال البنى الأساسية بمدينة نزوى الصناعية وتوفير الخدمات المساندة للاستثمار مثل مشروع «توسعة المرحلة الثالثة والرابعة بالمدينة الصناعية» بمساحة مليون متر مربع، حيث يتم حالياً استكمال معظم أعمال رصف الطرق، وأعمال التوصيلات الكهروإتية، وأعمال الحفر المتبقية فيه.

جلسات التصوير الإحترافي للشركات والمنتجات الخاصة بالمتاجر الإلكترونية



اطلب الخدمة الآن من ميزة

0110.tel

79995535

ميزة للنسويق وتطوير الأعمال