



الاتحاد العربي
للصناعات الهندسية

النشرة الدورية

العدد رقم ٨ / أيار-مايو ٢٠٢٥

داخل العدد

- المؤثرون
- الشراكة بين القطاعين العام والخاص
- مؤتمر الأمم المتحدة للتجارة والتنمية
- دور تقنيات الذكاء الاصطناعي في تطوير القطاع الصناعي
- لمحة عن أعضاء الاتحاد المنتسبين حديثاً

+962 64643001 +962 64647852 +962 793488830 afei.info@arab-engineering.org

برج عبدون، 45 شارع محمد علي جناح، مكتب رقم 1106، شمال عبدون، عمان، الأردن، 11183
11183 ,North Abdoun, Amman, Jordan ,1106 # Mohammad Ali Junah St. Office 45 ,Abdoun Tower



الفهرس:

- 1 المؤثرون (القوة القادرة على تغيير أي شيء)
- 3 الشراكة بين القطاعين العام والخاص
- 7 مؤتمر الأمم المتحدة للتجارة والتنمية (UNCTAD): بناء تجارة عالمية شاملة ومستدامة
- 13 دور تقنيات الذكاء الاصطناعي في تطوير القطاع الصناعي
- 17 لمحة عن أعضاء الاتحاد المنتسبين حديثاً



القيام بما هو مطلوب منهم فإنهم سيحاولون تغيير سلوكهم. إلا أن تحقيق هذه النتيجة يحتاج من (المؤثر) إقناعاً يتصف بالتدرج والهدوء.

يعتمد معظم الناس على ممارسة وسائل الإقناع الكلامي، وهو غالباً ما يؤدي ثماره، فإذا عزمت على تغيير رؤية الناس الثابتة للعالم، فما عليك إلا رواية قصصٍ محبوبة جيداً، حيث أثبتت التجارب أنها أكثر تأثيراً من المحاضرات التقليدية، وأكثر تركيزاً على المغزى المقصود، وغالباً ما تكون قابلة للتصديق أكثر من مجرد السرد البسيط للحقائق، فعندما يغيص المنصتون في أعماق القصة ويشعرون أنهم يعيشون أحداثها، يتولد لديهم رد فعل يجعلهم يشعرون أنهم يمارسون بأنفسهم السلوك الذي يجري الحديث عنه، إلا أنه عندما يتعلق الأمر بالمشكلات الدائمة والمستعصية، فإن الإقناع الكلامي يذهب أدراج الرياح.

يجدر قبل استخدام هذا الأسلوب الانتباه إلى أن هذه القصص لابد أن تعالج كلاً من السؤالين: هل السلوك الحالي جيدٌ بالتغيير؟ وهل يمكن تنفيذ هذا التغيير؟

وأما إذا لم يُجدِ الإقناع الكلامي نفعا لإحداث التغيير المرغوب، فإن الاعتماد على الحوافز الخارجية الإيجابية؛ كتسليط الضوء على العواقب البشرية، وإعادة تأطير الأهداف الإنسانية التي يسيء الناس استعمالها، قد يساهم في حمل الأفراد إلى النظر إلى هذا السلوك الجديد على أنه مطلبٌ أخلاقيّ، وسيدفعهم إلى الابتعاد عن التركيز على طلباتهم الآتية، وسيوجه أنظارهم إلى القضايا الأخلاقية ذات القيمة الأعلى، وذلك بإعادة تأطير الحقيقة بمصطلحات أخلاقية، فإذا استطاع الناس جعل سلوكهم جزءاً من رسالة أخلاقية أوسع وأهم، فإنهم سيكونون قادرين على فعل أي شيء تقريباً.

لكي تكون مؤثراً، عليك العثور على قادة ذوي رأي سديد، وأن تمضي معهم أوقاتاً طويلة، وتنصت إليهم، وتبني بينك وبينهم جسوراً من الثقة، وتكون منفتحاً على آرائهم، وأن تعمل بها. فإن فعلت ذلك غدوت مصدراً للتأثير لا يجاريه أي مصدر آخر.

المؤثرون (القوة القادرة على تغيير أي شيء)

إعداد وتلخيص:

د. عبير آل رشي

مديرة مكتب رئيس مجلس الإدارة
مجموعة دعبول الصناعية



سواء كنت مديراً تنفيذياً رئيسياً (CEO)، أو رب عائلة، أو مجرد إنسان يسعى لتطوير ذاته، فلا بد أنك رغبت يوماً في أن يكون لك تأثير عميق في سلوك من يحيطون بك، تأثيراً هدفه إحداث تغيير في أنماط السلوك البشري المتجذر، ولكن نحو الأفضل.

لقد برهنت التجارب السابقة على إمكانية حل جميع المشكلات العميقة والمعقدة التي نواجهها في حياتنا وعالمنا، وعلى استطاعة كل منا تعلم وتطبيق طرائق واستراتيجيات جديدة استعملها يوماً ما أفضل (المؤثرون) في العالم بشكل يومي، وأرشدتنا بدقة مجموعة كبيرة من المعارف وقدر كبير من قصص النجاح إلى السبل الممكنة لتغيير أي سلوك بشري.

لقد بين هؤلاء (المؤثرون) أنك إن كنت تعي بالضبط السلوك الذي ترغب بتغييره، فإنه سيكون بمقدورك إحداث تغييرات سريعة وكبيرة قد تم إهمال الاهتمام بها لسنوات طوال من عمر السلوك البشري، وهنا يركز عباقرة التأثير على أنماط متميزة من السلوك ثم يطبقونها على مجموعات تجريبية بهدف إحداث التغيير المطلوب.

إن إقناع الآخرين برؤية العالم بطريقة مختلفة ليس بالأمر السهل، لكنهم إذا آمنوا بأنه جيدٌ بالتغيير وأنهم قادرين على

سيتعرضون لها إن واصلوا السير في طريقهم غير القويم، فإن لم يردعهم الإنذار، عاقبهم؛ لأنك إن لم تعاقبهم عند انتهاك قيمة جوهرية ما مثل: (الجِد في العمل)، ستفقد هذه القيمة قوتها الأخلاقية.

المصدر الأخير لزيادة قدراتنا على التأثير في السلوك البشري هو معرفة كيفية تسخير القوى غير البشرية (مثل عالم المباني، الصورة، الصوت...) للمساهمة في التوصل إلى استراتيجية التأثير، حيث إن ما يجاور الإنسان من ماديّات يمكنها أن ترسل رسائل غير كلامية تشجع على تخفيض بعض الممارسات المموجة والمؤذية، مثاله: القيام بحملة لتنظيف الخربشات الموجودة على الجدران الخارجية للأبنية، تنظيف الشوارع من الأوساخ، إصلاح ماتم تخريبه بشكل متعمد للممتلكات العامة، كل هذا من شأنه أن يسفر إلى تحسن البيئة المحيطة بالناس، وازدراهم لكل من يقوم بهذه الممارسات.

وأخيراً، لا تجعل السلوك الجيد مرغوباً فحسب، بل اجعله محتملاً.

ترجمة بتصرف من كتاب (Influencer)، ديفيد ماكس فيلد، رون ماكميلان، كاري باترسون، جوزيف جريني، آل سويتزلر منشورات: Soundview Executive Book Summaries، كانون الثاني 2008.

وإذا أردت توليد قوة ضغط إجتماعي هائلة للتأثير فيمن حولك، فعليك باستعمال نموذج (القدوة الحسنة)؛ وهو العثور على شخصية محترمة - بطبعها دون تصنع - لتمثل نموذجاً للسلوك القويم، فعندما تمارس شخصية تحظى بالاحترام سلوكاً مميزاً وتنجح فيه، فإن هذه الشخصية ستكون أقوى وسيلة لتحريض الآخرين على التغيير. وفي النهاية، فإن أساتذة التأثير يستخدمون مبدأ المكافآت والعقوبات بشكل مؤثر، ولكن السؤال المطروح هو: كيف يمكن استخدام الحوافز بحكمة؟

من المهم أولاً منح المكافآت لمن يستحقونها، وأن تكون مجزية ومرتبطة بوضوح بالسلوك الجيد، وعندما تراعي ذلك فحتى المكافآت الصغيرة يمكن الإفادة منها لمساعدة الناس على التغلب على بعض أكثر المشكلات استعصاءً وصعوبة، هذا وليس من الضروري أن تكون الجائزة كبيرة، إذ إن الفكرة الكامنة من وراء تقديمها غالباً ما تحمل معاني رمزية أهم من قيمتها المادية.

وأما مسألة العقاب، فإن مهمته الأساسية هو: توجيه رسالة، صحيح أن العقاب يُخلّف آثاراً عاطفية قد تكون مؤذية وعميقة، خاصة إذا لم يكن مدروساً، لذلك قبل العقاب وجّه إنذاراً واضحاً حتى يعرف الناس بدقة الآثار السيئة التي





التحتية، والتوسع في أسواق رأس المال الدولية والمحلية وما ترتب على ذلك من تحسن فرص الوصول إلى التمويل الخاص.

ليس هناك تعريف موحد دولياً للشراكة بين القطاعين العام والخاص بل يوجد تعاريف عدة صادرة عن المنظمات الدولية تعبر عن مفهوم الشراكة من جوانب مختلفة.

- يرى صندوق النقد الدولي أن الشراكة بين القطاعين العام والخاص تمثل الترتيبات التي تسمح للقطاع الخاص بتقديم أصول وخدمات البنية التحتية والتي كانت تقدم تقليدياً من خلال الحكومة. وتدخل الشراكة في عدة مجالات للبنية التحتية الاقتصادية والاجتماعية وغالباً ما تتركز في بناء وتشغيل المستشفيات والمدارس والسجون والطرق والأنفاق وشبكات إزارة الطرق والمطارات والموانئ ومحطات المياه والكهرباء.
- يتبنى البنك الدولي وجهة نظر أوسع في تعريف مفهوم الشراكة، حيث يرى بأنها عقد طويل الأجل بين طرف خاص ووكالة حكومية، لتوفير أصول أو خدمات عامة، يتحمل فيها الطرف الخاص مسؤولية كبيرة عن المخاطر والإدارة.
- وتعرف المفوضية الأوروبية الشراكة بين القطاعين العام والخاص بأنها شكل من أشكال التعاون بين السلطات العامة والشركات تهدف إلى تمويل أو إنشاء أو تجديد أو إدارة وصيانة بنية أساسية أو تأسيس مرفق.
- كما تُعرّف منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية الشراكة بين القطاعين العام والخاص بأنها اتفاقيات بين الدولة وبين شريك أو عدة شركاء من القطاع الخاص، يقوم بموجبه الشركاء من القطاع الخاص بتوفير الخدمات بطريقة تتماشى فيها أهداف تقديمها للحكومة مع أهداف الربح للشركاء من القطاع الخاص.

الشراكة بين القطاعين العام والخاص

إعداد وتلخيص:

أ. سلافة عقيلي

استشارية مكتب الاتحاد بدمشق

مديرة حاضنة الأعمال

في مركز الأعمال والمؤسسات السوري SEBC

مفهوم الشراكة بين القطاعين العام والخاص

يعود تاريخ قيام القطاع الخاص بتقديم خدمات عامة مثل إضاءة الشوارع بالغاز وتوزيع الطاقة الكهربائية إلى القرن التاسع عشر، وكانت بريطانيا من أولى الدول التي تبنت هذا النهج. ساد التوجه على النطاق العالمي طيلة الجزء الأكبر من القرن العشرين نحو اضطلاع القطاع العام بتطوير البنية التحتية وغيرها من الخدمات. وكثيراً ما أملت شركات تشغيل البنية التحتية أو خضعت لعمليات دمج واستحواذ لتقليل المنافسة. وفي العديد من البلدان، استلزم قيام الشركات الخاصة بتوفير الخدمات العامة الحصول على ترخيص أو امتياز من الحكومة.

منذ عام 1929 أجبرت الأزمة الاقتصادية العالمية الدول على مراجعة دورها التدخل القوي في كافة المجالات الاقتصادية. ومع ثمانينات القرن الماضي بدأ الاتجاه العكسي نحو تخلي الدول عن دورها في المجالات التي لا تراها ذات أهمية استراتيجية ومشاركة القطاع الخاص.

ومن بين العوامل التي حفّزت هذا التغير ما تم التوصل إليه من ابتكارات تكنولوجية مهمة، وارتفاع مستوى المديونية، وقيود الميزانية الصارمة التي تحدّ من قدرة القطاع العام على تلبية الاحتياجات المتزايدة لاسيما في مجال البنية



وبموجب هذا الترتيب، يملك الكيان الخاص المرفق وموجوداته إلى أن تنتقل ملكيته إلى السلطة المتعاقدة.

- **البناء فالامتلاك فالتشغيل (BOO):** تشير هذه العبارة إلى المشاريع التي يملك فيها الشريك الخاص المرفق على أساس دائم ولا يكون ملتزماً بنقل ملكيته إلى السلطة المتعاقدة.

وتحقق الشراكة بين القطاعين العام والخاص جملة من الأهداف التي تعود بالفائدة على الدولة والاقتصاد الوطني ككل ومن أهم هذه الفوائد:

- تقليل الإنفاق الحكومي تخفيض التكاليف العالية التي ينطوي عليها قيام الدولة بتمويل إنشاء وصيانة واستثمار المشروعات العامة الكبرى لاسيما مشروعات البنى التحتية، مما يسهم في التخفيف من عجز الميزانية العامة.
- إفساح المجال للدولة للتركيز الدولة على وضع السياسات العامة ومتابعة التنفيذ.
- تحسين مستويات الخدمات العامة وتحقيق كفاءة تنفيذ المشروعات الكبرى من خلال الجمع بين الأنشطة المختلفة كالتصميم والإنشاء وتحقيق المرونة في عمليات التعاقد والمشتريات.
- تعزيز مساهمة القطاع الخاص في التنمية الاقتصادية والاجتماعية للبلد والمساهمة في خلق فرص عمل متنوعة.
- تعزيز كفاءة الكوادر البشرية المحلية من خلال نقل الخبرات وتحسين المستوى التقني المحلي من خلال نقل التقنية
- توزيع المخاطر بين الشريك العام والشريك الخاص بما في ذلك المخاطر المنقولة من الشريك العام إلى الشريك الخاص كمخاطر البناء والتشغيل والصيانة وغيرها، والمخاطر المحتفظ بها التي يتحملها الشريك العام كتغير القوانين أو الكوارث الطبيعية،

أشكال الشراكة بين القطاع العام والقطاع الخاص

تختلف أشكال مشاركة القطاع الخاص باختلاف الأوضاع الاقتصادية والسياسية والاجتماعية في كل دولة. وتُقسّم أشكال هذه الشراكة بحسب دليل لجنة الأمم المتحدة للقانون التجاري الدولي الأونسيترال إلى فئات عدة:

- **البناء فالتشغيل فنقل الملكية (BOT):** يوصف المشروع بأنه من مشاريع البناء فالتشغيل فنقل الملكية عندما تختار السلطة الحكومية المتعاقدة شريكاً خاصاً لتمويل وتشيد مرفق أو نظام للبنية التحتية، وتعطي هذا الكيان الخاص حق صيائه و/أو تشغيله على أساس تجاري لفترة معيّنة، وتنتقل ملكية المرفق بعد انقضاءها إلى السلطة المتعاقدة.
- **البناء فنقل الملكية فالتشغيل (BTO):** يوصف المشروع بأنه من مشاريع البناء فنقل الملكية فالتشغيل عندما تختار السلطة الحكومية المتعاقدة شريكاً خاصاً لتخطيط مرفق أو نظام للبنية التحتية وتمويله وتصميمه وتشيد به حيث يصبح ملكاً للسلطة المتعاقدة مباشرة حال إكماله، مع احتفاظ الشريك الخاص بحق صيانة المرفق وتشغيله لفترة معيّنة.
- **البناء فالإيجار فالتشغيل فنقل الملكية (BROT) أو البناء فالإيجار فالتشغيل فنقل الملكية (BLOT):** هاتان صيغتان أخريان لمشاريع البناء فالتشغيل فنقل الملكية BOT أو البناء فالتشغيل فنقل الملكية BTO حيث يقوم الشريك الخاص، إضافة إلى الالتزامات وغيرها من الشروط المعتادة في مشاريع البناء فالتشغيل فنقل الملكية BOT بتأجير الموجودات المادية التي يَـشـغـلها المرفق للسلطة المتعاقدة لمدة الاتفاق ويتعهد بصيانة المرفق وتشغيله.
- **البناء فالامتلاك فالتشغيل فنقل الملكية (BOOT):** هذه مشاريع يُكَلَّف فيها الشريك الخاص مقابل الحق في تحصيل رسوم ومصاريف أخرى من مستعمليه.

بالشراكة واضحة ومحددة بما في ذلك الإجراءات الإدارية والقانونية والمالية والرقابية.

إضافة إلى ما سبق لابد من وضع آليات للدعم المالي والفني الذي تقدمه الدولة. يختلف هذا الدعم حسب طبيعة الشراكة ويتمثل بالدعم المباشر كالدعم المالي أو العيني لتحمل تكاليف البناء أو توفير الأصول أو التنازل عن الرسوم أو توفير التمويل للمشروع على شكل قروض والمشاركة في الأسهم، أو الدعم غير المباشر كضمان الدين وأسعار الصرف والتزامات المشتري وغيرها. كما يجب تقديم الدعم الفني كالخبرات والاستشارات عند الحاجة للقطاعين العام والخاص على حد سواء.

لمحة عن الشراكة بين القطاعين العام والخاص

في الدول العربية

لجأت الدول العربية شأنها شأن العديد من دول العالم، لاسيما الدول النامية، إلى تبني منهجية الشراكة بين القطاعين العام والخاص كأحد الطرق الفعالة لمواجهة تحديات الاضطلاع بأعباء التنمية الاقتصادية والاجتماعية الكبيرة والاندماج في الاقتصاد العالمي لما توفره هذه المنهجية من مزايا تساعد في ظل الموارد المحدودة وارتفاع معدلات الدين العام والحاجة إلى استثمارات عامة كبيرة.

تشير نتائج الاستبيان الذي نفذته خبراء صندوق النقد العربي في إطار دراستهم لعام 2020 حول الشراكة بين القطاعين العام والخاص في الدول العربية إلى أن المشاريع المنفذة تركز بشكل رئيسي على قطاعات الطاقة والاتصالات والنقل والصحة، يليها قطاعات التعليم والزراعة والصناعة والبيئة، وبنسبة أقل الإسكان والثروة المعدنية والثقافة وغيرها.

كما تركز الصيغ المستخدمة على عقود البناء والتشغيل ونقل الملكية ومشتقاتها وعقود الإدارة وبدرجة أقل على عقود الخدمة وعقود الإيجار وعقود الامتياز.

والمخاطر المشتركة التي يتحملها الشريكان تضامياً حسب ما يتفق عليه كمخاطر السوق أو الطلب.

متطلبات نجاح الشراكة بين القطاعين العام والخاص

تبين أفضل الممارسات العالمية أن نجاح الشراكة بين القطاعين العام والخاص في تحقيق أهدافها في التنمية يتطلب توفر جملة من الظروف الضرورية التي تشمل بحسب دراسة لصندوق النقد العربي لعام 2020: توافر الأطر القانونية والمؤسسية والهيكل التنظيمية ووضع الآليات المناسبة للدعم الفني والمالي ومراقبة آثار الشراكة على الوضع المالي للدولة، إضافة إلى توفر دعم سياسي قوي وثقافة مجتمعية داعمة.

تبين الدراسة أن هذه المنظومة تختلف من دولة إلى أخرى، حيث يشير تقييم البنك الدولي للبيئة القانونية إلى أن النظام القانوني الذي تعتمد عليه الدول في توثيق إطار الشراكة بين القطاعين العام والخاص إما أن يستند إلى القانون العام أو إلى القانون المدني.

ففي الدول التي تتبنى القانون العام، تستند أطر الشراكة إلى السياسة العامة والوثائق الإدارية. كما هو الحال في بريطانيا وأستراليا اللتين تعملان بقواعد القانون العام، إذ لا يوجد لديهما قانون للشراكة، وإنما تستند أطر الشراكة فيهما إلى سياسة وضوابط وتوجهات عامة.

أما بالنسبة لغالبية الدول التي تعمل وفقاً للقانون المدني فتوفر أطر الشراكة من خلال قوانين مختصة. فإسبانيا تنفذ الشراكة من خلال قانون المشتريات العامة، وتعتمد فرنسا وتشيلي على قانون الامتيازات.

وبحسب ذات الدراسة أعلاه، ينبغي أيضاً توافر عوامل أخرى أساسية لضمان نجاح تنفيذ الشراكة تتمثل في وجود منظومة مؤسسية وهيكل تنظيمية تتولى تنفيذ القوانين والسياسات والتوجهات والضوابط الخاصة بها. ويجب أن تكون أدوار ومسؤوليات مختلف الجهات والأطراف المعنية

بالرغم من الجهود الكبيرة التي تبذلها الدول العربية لتشجيع الشراكة بين القطاعين الخاص والعام يرى الخبراء في صندوق النقد العربي أنه ما يزال يوجد متسع للمزيد من التحسين لاسيما على صعيد استكمال الأطر التشريعية والقانونية والمؤسسية وتعزيز الشفافية وتحسين بيئة الأعمال، إضافة إلى بناء القدرات في الجهات المعنية وتطوير نظم المشتريات والتعاقد الحكومي وتوفير التمويل اللازم للمشاريع الكبيرة طويلة الأجل، الذي يتطلب تطوير وتعميق أسواق المال المحلية وتوجيه المدخرات الخاصة للمشاركة في تمويل هذه المشروعات.

ملاحظة: تتناول هذه المقالة بعض أبرز النقاط التي وردت في الدراسات المشار إليها في المصادر لاسيما دراسة صندوق النقد العربي (النص ملون بلون أزرق).

المصادر:

- د. أحمد أبوبكر بدوي وطارق عبد القادر إسماعيل: أطر الشراكة بين القطاعين العام والخاص في الدول العربية، ديسمبر 2020، صندوق النقد العربي
- دليل الأونسيترال التشريعي بشأن الشراكات بين القطاعين العام والخاص، 2020
- د. شايب باشا كريمة و د. مسكر سهام: أساليب الشراكة بين القطاعين العام والخاص في إطار المشاريع العمومية، 2020/1/8

Public

Private

Partnership

وبالنسبة للإطار القانوني فقد قامت بعض الدول العربية بوضع قانون أو سياسة عامة للشراكة بين القطاعين العام والخاص. تشمل هذه الدول الأردن، والإمارات، والسعودية، والسودان، والكويت، والمغرب، وتونس، وسورية، وعمان، ولبنان، ومصر، وموريتانيا. بينما نظمت دول أخرى هذه الشراكة بقوانين أخرى. فمثلاً، البحرين تعتمد على قانون الخصخصة والعراق تعتمد على قوانين الشركات العامة والمختلطة وقانون بيع وإيجار أصول الدولة وتعليمات تنفيذ عقود الشراكة. وتعتمد ليبيا على قانون تشجيع استثمار رؤوس الأموال الأجنبية، بينما تعتمد الجزائر على قوانين قطاعية مثل قانون الطاقة وقانون المياه.

في أربع عشرة دولة عربية، تتوفر أطر مؤسسية تسند مهمة تنفيذ القوانين والسياسات والتوجهات والضوابط المنظمة للشراكة لجهات حكومية مختصة.

وفي هذه الدول يتكون الإطار المؤسسي للشراكة بين القطاعين العام والخاص من مستويين أساسيين: (١) المجالس أو اللجان الوزارية العليا: تتبع لرئاسة الحكومة وهي مسؤولة عن رسم السياسات والموافقة على المشاريع المقترحة، و(٢) هياكل تنظيمية مختصة بتنفيذ الشراكة، و/أو لجان توجيهية وإشرافية وفنية وتنفيذية يختلف دورها من دولة إلى أخرى.

بالنسبة للإطار التنظيمي، أنشأت غالبية الدول العربية كيان تنفيذي مختص بتنفيذ الشراكة بين القطاعين العام والخاص، حيث استحدثت وحدة مختصة إما داخل الهيكل التنظيمي لوزارة المالية أو التخطيط أو كهيئة مستقلة (غالباً ما تكون تابعة لرئاسة الحكومة).

قامت بعض الدول العربية كالأردن والبحرين وتونس والسعودية ومصر بوضع إطار تخطيط استراتيجي لبرامج الشراكة لرسم أهداف واضحة وتحديد القطاعات المستهدفة ونوعية الشراكات المطلوبة.



مثل: أنماط التجارة الدولية- تدفقات الاستثمار العالمي- الابتكار التكنولوجي- والاستدامة البيئية.

تسهم هذه الأبحاث في تشكيل الخطاب العالمي بشأن التجارة والتنمية وتوجيه السياسات الوطنية والدولية.

2- بناء التوافق

يعتبر أونكتاد منصة تجمع الدول لمناقشة وتنسيق السياسات الدولية في مجالي التجارة والتنمية. ومن خلال مؤتمرات واجتماعاته الحكومية المنتظمة،

يشجع على الحوار بين الدول، وخصوصاً

بين الشمال

العالمي

والجنوب

العالمي.

الاستدامة

• مواءمة السياسات التجارية مع أهداف التنمية المستدامة (SDGs)

• دمج الجوانب البيئية والاجتماعية والاقتصادية في نماذج التنمية.

الشمولية

• إشراك جميع الدول، وخاصة التنمية

والأقل نمواً، في سلاسل القيمة العالمية.

• تقليص الفجوة الرقمية والتجارية بين دول الشمال ودول الجنوب.

• تمكين الفئات المهمشة، مثل النساء

والشباب، من الاستفادة من الفرص التجارية.

وتُعد هذه الوظيفة أساسية لتعزيز علاقات اقتصادية دولية عادلة ومتوازنة.

3- المساعدة الفنية وبناء القدرات

يقدم أونكتاد مساعدات فنية للدول النامية، وأقل البلدان نمواً، والاقتصادات في طور الانتقال. وتُصمَّم البرامج خصيصاً

مؤتمر الأمم المتحدة

للتجارة والتنمية (UNCTAD):

بناء تجارة عالمية شاملة ومستدامة

إعداد: د. خولة كنيبة

استشارية مكتب الاتحاد بدمشق

خبيرة دولية وباحثة في سوق العمل والتعليم والتدريب الفني والتقني

مقدمة

يلعب مؤتمر الأمم المتحدة للتجارة والتنمية (أونكتاد) دوراً محورياً في الجهود العالمية الرامية إلى تعزيز التنمية الاقتصادية الشاملة والمستدامة، وخصوصاً في الدول النامية.

تأسس أونكتاد عام 1964، والمؤتمر يعمل كهيئة حكومية دائمة تابعة للجمعية العامة للأمم المتحدة. وتتمثل مهمتها في دعم الدول النامية لدمجها بشكل أكثر فاعلية في الاقتصاد العالمي، ومساعدتها على الاستفادة من التجارة، والاستثمار، والتمويل، والتكنولوجيا لتحقيق التنمية.

المسؤوليات الأساسية للأونكتاد

مهام أونكتاد واسعة، لكنها تركز على عدد من المجالات الحيوية التي تشكل الركائز الأساسية وهي:

1- البحث والتحليل السياساتي

تُعد البحوث والتحليلات المتعمقة في اتجاهات التجارة والتنمية العالمية من الأدوار الجوهرية للأونكتاد الذي ينشر تقارير ذات تأثير هام مثل: تقرير الاستثمار العالمي، تقرير التجارة والتنمية، تقرير التنمية الاقتصادية في أفريقيا.

تقدم هذه الوثائق معلومات قائمة على البيانات وتوصيات سياساتية للحكومات وصانعي السياسات بشأن قضايا



إن مسؤولية أونكتاد تتجاوز مجرد التجارة - فهي تتعلق بتمكين جميع الدول، بغض النظر عن وضعها الاقتصادي، من المشاركة في العولمة والاستفادة منها بطريقة عادلة، شاملة، ومستدامة. ومع تزايد التحديات العالمية مثل تغير المناخ، والتحول الرقمي، وعدم المساواة الاقتصادية، فإن دور أونكتاد كمركز بحثي ومستشار سياسي وشريك في التنمية أصبح أكثر أهمية من أي وقت مضى.

مشاركة أصحاب الأعمال في فعاليات أونكتاد

إن أونكتاد منظمة حكومية دولية في المقام الأول. ومع ذلك فإن أصحاب الأعمال والشركات يمكنهم المشاركة بفعالية في أنشطتها وفعاليتها. يمكن لممثلي الشركات الخاصة وجمعيات الأعمال المشاركة من خلال:

أ- حضور المؤتمرات والمنتديات التي تنظمها أونكتاد

ينظم أونكتاد فعاليات دولية رفيعة المستوى تشجع على مشاركة القطاع الخاص، من أهمها:

- **المؤتمر الرباعي للأونكتاد:** يُعقد كل أربع سنوات ويُعدّ الحدث الأبرز في صياغة السياسات. يمكن للشركات حضور الفعاليات الجانبية وجلسات الحوار والموائد المستديرة.
- **منتدى الاستثمار العالمي (WIF):** منصة بارزة للحوار بين الحكومات والشركات والمنظمات الدولية حول قضايا الاستثمار.
- **أسبوع التجارة الإلكترونية (E-Commerce Week):** يركّز على التجارة الرقمية والاقتصاد الرقمي، بمشاركة فعالة من شركات التكنولوجيا والتجارة الإلكترونية. تقوم الشركة المهمة بالتسجيل عبر مواقع الفعاليات أو التقدم بطلب للمشاركة كمتحدث، أو تنظيم فعالية جانبية، أو عرض مشاريع. كما يمكنها الانضمام إلى موائد مستديرة تجمع بين القطاعين العام والخاص.

لبناء قدرات هذه الدول على المشاركة في الاقتصاد العالمي والاستفادة منه.

تشمل المجالات الأساسية للمساعدة:

- تيسير التجارة والخدمات اللوجستية
- تحديث الجمارك
- إدارة الديون
- صياغة سياسات الاستثمار
- استراتيجيات الاقتصاد الرقمي

فعلى سبيل المثال، يُعد نظام البيانات الجمركية المؤتمت (ASYCUDA)، الذي طوره أونكتاد، أداة لتحسين إجراءات الجمارك في العديد من الدول النامية، مما يعزز من كفاءة وشفافية التجارة.

4- دعم التنمية المستدامة

تتماشى أعمال أونكتاد مع أجندة التنمية المستدامة 2030 للأمم المتحدة. وهو يدعو إلى تبني استراتيجيات تجارة وتنمية تراعي الاستدامة البيئية، وتقلل من عدم المساواة، وتعزز من القدرة الاقتصادية على الصمود.

تشمل مبادرات أونكتاد دعم الاستثمارات في التكنولوجيا الخضراء، وضمان الشمول الرقمي، مما يعكس التزام أونكتاد ببناء اقتصاد عالمي أكثر عدالة واستدامة.

الأثر العالمي للأونكتاد

رغم أن أعماله غالباً ما تجري خلف الكواليس، إلا أن أونكتاد يؤثر بشكل كبير في كيفية تعامل الدول مع العولمة. فهو يدافع عن نهج يركز على التنمية في التجارة، ويشدد على أن النمو الاقتصادي يجب أن يكون شاملاً ومتوافقاً مع الأهداف الاجتماعية والبيئية. ومن خلال تمكين الدول النامية من إيصال أصواتها في النقاشات الاقتصادية الدولية ومساعدتها على تجاوز الحواجز النظامية، يُساهم أونكتاد في تقليص الفوارق العالمية وبناء اقتصاد عالمي أكثر توازناً.



صفة المراقب لدى أونكتاد

يتعاون أونكتاد مع مجموعة متنوعة من المنظمات من خلال برنامج **صفة المراقب** حيث تتقدم المنظمة بطلب الاعتماد كإحدى منظمات المجتمع المدني (CSO). إن نظام اعتماد منظمات المجتمع المدني يشمل المنظمات غير الحكومية NGOs، جمعيات الأعمال، المنظمات الحكومية الدولية IGOs، والهيئات المتخصصة والجهات الفاعلة غير الحكومية الأخرى.

تشارك هذه الجهات بشكل فعال في الاجتماعات الحكومية الدولية والمؤتمرات ومشاريع التعاون الفني التي ينظمها أونكتاد، وتقدم خبرات قيمة في مجالات التجارة والاستثمار والتنمية المستدامة وغيرها.

كي تكون المنظمة مؤهلة، يجب أن تتوافر فيها الشروط التالية: (أ) منظمة غير حكومية، غير ربحية، (ب) ذات طابع وطني أو دولي، و(ج) أن تكون مرتبطة بمجال مسؤولية أونكتاد (مثل التجارة، الاستثمار، التنمية المستدامة).

يمكن لمنظمات أصحاب الأعمال (مثل اتحادات أصحاب الأعمال، أو جمعيات الصناعيين، أو مجالس الأعمال) أن تحصل على **صفة المراقب** في أونكتاد وفقاً لإجراءات رسمية. بعد مراجعة الوثائق، إذا تمت الموافقة، تُدرج المنظمة في **قائمة المراقبين المعتمدين**، وتُمنح حق المشاركة في اجتماعات مثل: مجلس التجارة والتنمية (TDB)، منتدى الاستثمار العالمي (WIF)، أسبوع التجارة الإلكترونية، الاجتماعات الفنية والمنتديات الأخرى. ورغم أن **صفة المراقب لا تمنح حق التصويت**، إلا أنها تتيح للمنظمات:

- حضور الجلسات المفتوحة للاجتماعات الحكومية الدولية في الأونكتاد
- تقديم بيانات مكتوبة أو مداخلات شفوية (بموافقة مسبقة)
- التواصل مع صانعي السياسات، ومسؤولي الأمم المتحدة، وخبراء التنمية

٢- الشراكة مع أونكتاد في مشاريع التعاون الفني

يتعاون أونكتاد بشكل منتظم مع القطاع الخاص في مشاريع تتعلق بـ: تيسير التجارة، تحديث الأنظمة الجمركية، تعزيز الاستثمار، التجارة الإلكترونية والإدماج الرقمي، وسلاسل الإمداد المستدامة.

يمكن لأصحاب الأعمال المشاركة في تمويل أو تنفيذ المشاريع التنموية، وتقديم خبرات أو بيانات لدعم التقارير وبرامج التدريب، ودعم مبادرات بناء القدرات في الدول النامية.

٣- المشاركة في مشاورات وحوارات أصحاب المصلحة

يولي أونكتاد أهمية كبيرة لرؤية القطاع الخاص في تطوير السياسات الاقتصادية الشاملة. يمكن لأصحاب الأعمال الانضمام إلى مجموعات التشاور حول التجارة والاستثمار، والمشاركة في حوارات السياسات المتعلقة بالاستثمار المسؤول أو التمويل المناخي أو استدامة الشركات.

كما يمكنهم الانخراط في نقاشات المعايير الطوعية للاستدامة (VSS) ضمن "منتدى الأمم المتحدة لمعايير الاستدامة".

٤- المساهمة في منشورات وأبحاث أونكتاد

يمكن للشركات المساهمة في العمل البحثي لأونكتاد عبر تقديم دراسات حالة أو رؤية لتقارير رئيسية مثل: تقرير الاستثمار العالمي، تقرير الاقتصاد الرقمي. كما يمكن التعاون في جمع البيانات والتحليل. وفي الحد الأدنى يمكن لأصحاب الأعمال استخدام تقارير أونكتاد لتطوير استراتيجيات تجارية مسؤولة ومستدامة.

٥- المشاركة من خلال جمعيات الأعمال أو غرف التجارة

في بعض الأحيان، يكون من الأسهل على الشركات التفاعل بشكل جماعي عبر: **غرف التجارة الوطنية، الجمعيات القطاعية، أو المجالس الإقليمية للأعمال** وذلك من أجل **تعزيز التأثير وتحسين فرص الوصول إلى دوائر صنع القرار** في أونكتاد.



التقليدية من خلال تطوير حلول تكنولوجية مبتكرة تساهم في تحديث البنية التحتية، دعم الصناعات التحويلية، وتعزيز قطاعات الطاقة المتجددة. توفر برامج الدعم الفني والاستشارات الاستثمارية التي تقدمها أونكتاد فرصة لتعزيز قدرات هذه الصناعات بما يتماشى مع أهداف التنمية المستدامة.

وفي ظل التطور السريع للاقتصاد الرقمي، فإن أونكتاد يتخذ خطوات عملية لدعم بناء القدرات الرقمية للصناعات الهندسية في الدول العربية. وهذه الخطوات تركز على تعزيز الشمول الرقمي من خلال مبادرات مثل "eTrade for All"، التي تهدف إلى تطوير مهارات التجارة الإلكترونية والبنية التحتية الرقمية. كما يوفر أونكتاد برامج تدريبية وشراكات فنية لمساعدة الصناعات الهندسية على التكيف مع التحول الرقمي وتحسين تنافسيتها في الأسواق العالمية.

أونكتاد يدعم إدماج الاستدامة البيئية في سياسات الاستثمار والتجارة من خلال تعزيز ممارسات التصنيع النظيفة والكفاءة في استخدام الموارد؛ ويشجع على اعتماد التكنولوجيا الخضراء والابتكارات الهندسية التي تقلل من الأثر البيئي.

إن التعاون مع أونكتاد فرصة لمساهمة الصناعات الهندسية في العالم العربي بتسريع التحول نحو اقتصاد أخضر وشامل يدعم التنمية الاقتصادية والاجتماعية من خلال تصميم وتنفيذ مشاريع البنية التحتية المستدامة، تطوير تقنيات الطاقة النظيفة، وتعزيز الابتكار.

في ظل الالتزامات المتعلقة بتسهيل الاستثمار وتحديث اتفاقيات الاستثمار، يمكن للصناعات الهندسية أن تستفيد من هذه الإصلاحات لتعزيز الاستثمار المحلي والأجنبي. يسعى أونكتاد إلى تحسين بيئة الاستثمار عبر تحديث الاتفاقيات لتكون أكثر شفافية وحماية للمستثمرين. هذا يخلق بيئة أكثر جاذبية للاستثمارات الهندسية ويشجع على الشراكات مع المستثمرين الأجانب، ما يسهم في نقل التكنولوجيا وتعزيز القدرات المحلية في الصناعات الهندسية.

- المشاركة في الحوارات متعددة الأطراف، والموارد المستديرة، والفعاليات الجانبية

إن مشاركة هذه المنظمات وغيرها بفعالية في أنشطة أونكتاد يضيف بُعداً عملياً وخبرات نوعية تساعد في صياغة السياسات العالمية للتجارة والتنمية.

للاطلاع على قائمة محدثة وشاملة بجميع المنظمات التي حصلت على صفة المراقب لدى أونكتاد، يُرجى مراجعة الموقع الرسمي للمؤتمر على الإنترنت.

الإجراءات الاستراتيجية لممثلي الأعمال

بشكل عام، يمكن لممثلي الأعمال أن يخططوا بشكل استراتيجي لما يلي:

- التعاون مع برامج أونكتاد: العمل مع السلطات الوطنية للاستفادة من برامج المساعدة التقنية) مثل مراجعات سياسة الاستثمار، (eTrade for All).
 - الاستفادة من فرص الاستثمار المستدام: مواءمة نماذج الأعمال مع أهداف التنمية المستدامة لجذب التمويل والشراكات الدولية.
 - المشاركة في حوارات السياسات: استخدام وضع المراقب أو غرف التجارة المحلية للمساهمة في إصلاحات سياسات التجارة والاستثمار.
 - بناء القدرات الرقمية: الاستثمار في البنية التحتية الرقمية والمهارات للاستفادة من أطر التجارة الرقمية الناشئة.
 - استكشاف التكامل الإقليمي: الاستفادة من المبادرات الإقليمية لأونكتاد لتعزيز التجارة داخل أفريقيا وآسيا وأمريكا اللاتينية.
- هناك استراتيجيات خاصة بممثلي الصناعات الهندسية في العالم العربي، ومن أهمها:
- يمكن للصناعات الهندسية أن تلعب دوراً محورياً في تنفيذ مبادرات التنويع الاقتصادي وتقليل الاعتماد على القطاعات



د. مشروع تعزيز الاستدامة في الصناعات الهندسية في الإمارات العربية المتحدة

العمل مع شركات هندسية لتعزيز الممارسات البيئية المستدامة واستخدام الطاقة النظيفة في التصنيع.

الشراكة: شراكة بين أونكتاد وهيئة البيئة في دبي والشركات الهندسية الكبرى.

النتيجة: خفض الانبعاثات الكربونية وتحسين الكفاءة الطاقة بما يتماشى مع رؤية الإمارات 2021-2030.

هـ. مبادرة بناء القدرات للصناعات الهندسية في الأردن

تدريب مهندسين وفنيين على تقنيات تصنيع متقدمة مع التركيز على الصناعات المعدنية والهندسة المدنية.

الشراكة: تعاون بين أونكتاد والغرفة التجارية الصناعية الأردنية ومراكز التدريب المهنية.

النتيجة: رفع مستوى الكفاءة المهنية وزيادة القدرة التنافسية في المشاريع الوطنية والدولية.

مؤتمر الأمم المتحدة السادس عشر للتجارة والتنمية (UNCTAD16)

يُعتبر هذا المؤتمر الرباعي أعلى هيئة لاتخاذ القرار في أونكتاد، حيث تجتمع 195 دولة أعضاء لمناقشة قضايا التجارة والتنمية الراهنة وصياغة سياسات عالمية.

من المقرر عقد المؤتمر في تشرين الأول/أكتوبر 2025 في فيتنام تحت شعار: "صياغة المستقبل: دفع التحول الاقتصادي من أجل تنمية عادلة وشاملة ومستدامة". يعكس هذا الموضوع الحاجة إلى نهج شامل لمواجهة التحديات الاقتصادية العالمية مع التركيز على الشمولية والاستدامة.

يهدف مؤتمر أونكتاد السادس عشر إلى:

- تقييم الاتجاهات الراهنة في التجارة العالمية، والاستثمار، والتمويل، والتكنولوجيا.

أمثلة عملية من برامج المساعدة الفنية للصناعات الهندسية في الوطن العربي

من أبرز المشاريع والشراكات ضمن برامج المساعدة الفنية لأونكتاد التي تستهدف الصناعات الهندسية في الوطن العربي مايلي:

أ. مبادرة تحديث الصناعات الهندسية في مصر

دعم تحديث مصانع الهندسة الميكانيكية والكهربائية من خلال إدخال تقنيات التصنيع الرقمي والروبوتات.

الشراكة: تعاون بين أونكتاد ووزارة الصناعة المصرية وغرفة الصناعة المحلية.

النتيجة: زيادة الإنتاجية وتقليل التكاليف التشغيلية، مما ساهم في تحسين تنافسية المنتجات المصرية في الأسواق الإقليمية.

ب. مشروع دعم الصناعات الهندسية في المملكة المغربية

تعزيز القدرات الفنية والابتكار في قطاع الهندسة الميكانيكية وتطوير سلاسل القيمة الصناعية.

الشراكة: تعاون بين أونكتاد والمركز المغربي للابتكار الصناعي والقطاع الخاص.

النتيجة: إطلاق برامج تدريب متقدمة وورش عمل لتعزيز مهارات المهندسين والفنيين، مما رفع من جودة الإنتاج المحلي.

ج. برنامج دعم التحول الرقمي للصناعات الهندسية في تونس

دعم إدخال تقنيات الحوسبة السحابية والذكاء الاصطناعي في عمليات التصميم والتصنيع الهندسي.

الشراكة: تعاون بين أونكتاد ووزارة تكنولوجيا الاتصال التونسية وعدد من الشركات الناشئة في مجال التكنولوجيا.

النتيجة: تحسين سرعة تطوير المنتجات وتقديم حلول هندسية مبتكرة للأسواق المحلية والإقليمية.



إن أونكتاد يغطي طيفاً واسعاً من القضايا، بينما تركز منظمة التجارة العالمية تحديداً على التجارة في السلع والخدمات وحقوق الملكية الفكرية.

الاختلاف الجوهرى هو أن منظمة التجارة العالمية تمتلك آليات إنفاذ وتصدر أحكاماً ملزمة في النزاعات التجارية بين الدول، بينما لا يمتلك أونكتاد سلطة قانونية لتطبيق القرارات والتوصيات التي تصدر بعد الحوارات والمشاورات.

رغم اختلافاتهما، فإن مؤتمر أونكتاد ومنظمة التجارة العالمية يتكاملان وهما يمثلان جانبين للنظام التجاري العالمي.

إن أونكتاد يسهم في تشكيل سياسات التجارة العالمية من منظور تنموي، خاصة بالنسبة للدول الضعيفة والنامية، بينما تضع منظمة التجارة العالمية وتطبق قواعد التجارة، مما يضمن الاستقرار والوضوح في النظام الاقتصادي العالمي.

الخلاصة

إن علاقة أونكتاد بالصناعات غير مباشرة في المقام الأول، حيث يركز المؤتمر على تهيئة بيئات السياسات المناسبة التي تدعم التنمية الصناعية من خلال التجارة والاستثمار ونقل التكنولوجيا.

وعلى الرغم من أن أونكتاد لا ينفذ مشاريع صناعية بشكل مباشر كما تفعل اليونيدو (UNIDO) مثلاً، فإنه يوفر أبحاثاً وتحليلات سياساتية وبناء قدرات تساعد الدول النامية على تعزيز قدرتها التنافسية الصناعية، وجذب الاستثمار الأجنبي المباشر، والاندماج في سلاسل القيمة العالمية.

يسهم عمل أونكتاد في مجالات سياسات الاستثمار، والتنمية المستدامة، وأنظمة الابتكار في دعم النمو الصناعي من خلال التأثير في الأطر الاقتصادية والتنظيمية التي تعمل ضمنها الصناعات.

- صياغة ردود سياسية للتعامل مع التحديات الناشئة.
 - تحديد أولويات عمل أونكتاد خلال الدورة القادمة.
 - تعزيز التعاون متعدد الأطراف في عالم متعدد الأقطاب.
- من المتوقع أن يجمع المؤتمر رؤساء ووزراء تجارة واقتصاد من 195 دولة عضو، رؤساء منظمات دولية، اقتصاديون بارزون، قادة منظمات المجتمع المدني، وممثلون عن بنوك تنمية ومنظمات عالمية معنية بالتجارة.

تم اختيار فيتنام لاستضافة مؤتمر أونكتاد السادس عشر نظراً لمسارها التنموي المتميز. فيتنام، التي كانت واحدة من أفقر دول العالم في الثمانينيات، حققت معدلات نمو سنوية بمتوسط 7% على مدار الثلاثين عاماً الماضية، كما انخفض معدل الفقر من 70% إلى أقل من 5%.

تجربة فيتنام هذه تمثل نموذجاً حياً لتأثير التجارة والتنمية على حياة الشعوب، مما يجعلها الموقع الأمثل لإعادة تصور مستقبل التجارة والتنمية العالمية.

سيركز المؤتمر على:

- الاستثمار من أجل التنمية، بما في ذلك تسهيل الاستثمار والحوكمة الرقمية.
- ديناميات التجارة الجديدة وتحقيق مكاسب تجارية شاملة.
- الأثر البيئي للرقمنة والاستراتيجيات المستدامة عبر دورة حياة الرقمنة.
- الدعم للدول الجزرية الصغيرة النامية.
- تنفيذ نتائج الدورة الخامسة عشر لمؤتمر أونكتاد.

مقارنة بين أونكتاد ومنظمة التجارة العالمية

من حيث الهدف والتوجه العام، تنصب أولوية أونكتاد على التنمية، ويركز على مساعدة الدول، وخاصة النامية، في دمج سياسات التجارة والتنمية. أما منظمة التجارة العالمية فتركز على القواعد التجارية بهدف ضمان تجارة حرة وعادلة من خلال اتفاقيات ملزمة ونظام قانوني لتسوية النزاعات.

في عام 2022، قدّر حجم الذكاء الاصطناعي في سوق الصناعة العالمي 2243 مليون دولار أمريكي. كما تشير الإحصائيات إلى أن التوسع في استخدام الذكاء الاصطناعي سيؤدي إلى ازدياد في الإنتاج الاقتصادي العالمي بنسبة 14% مقاساً بالناتج المحلي الإجمالي في العام 2030.

ووفقاً لاستطلاع رأي أعدته شركة McKinsey في العام 2020 شهد 16% المؤسسات التي شملها الاستطلاع أن استخدام الذكاء الاصطناعي أدى إلى انخفاضاً في التكاليف وصل إلى 19% وازدياداً في الإيرادات وصل إلى 10%، كما وصلت التنبؤ في دقة التصنيع إلى نسبة تتراوح بين 10-20% وهذا ما يؤدي إلى انخفاض في تكاليف المخزون بنسبة 5% وازدياد في الإيرادات بنسبة 3%.

ويشمل الذكاء الاصطناعي العديد من التقنيات مثل تعلم الآلة وتحليل البيانات ومعالجتها والتطبيقات الذكية، والشبكات العصبية والتعرف على الصوت والصورة، والتحكم الآلي، وغيرها من التقنيات الحديثة والمتطورة.

إن الذكاء الاصطناعي فرصة لتحسين الكفاءات التشغيلية في المصانع واستهداف قطاعات التصنيع الأعلى قيمة من خلال المصانع الذكية والصيانة التنبؤية التي تعتمد على البيانات الضخمة وأجهزة الاستشعار عن بعد، إذ تستطيع الآلات المرودة بالذكاء الاصطناعي مراقبة أداؤها ذاتياً، وتقليل فترات التعطل من خلال الكشف عن العيوب على خطوط الإنتاج وجدولة مواعيد الصيانة عند الحاجة. كما يساعد الذكاء الاصطناعي المؤسسات الصناعية في إيجاد الحلول للتحديات المرتبطة بإيجاد طرق للتعامل مع القيود على الطاقة والموارد والبيئة والآثار الاجتماعية والاقتصادية وضمان الاستدامة، حيث كلما كان الإنتاج ذكياً كان استهلاك الطاقة أقل، وهو ما يؤدي إلى تحسين الانتاجية وتقليل الهدر والنفايات ومختلف المواد المضرّة بالبيئة.

دور تقنيات

الذكاء الاصطناعي

في تطوير القطاع الصناعي

إعداد:

مكتب الاتحاد بدمشق

مقدمة

تقنيات الذكاء الاصطناعي هي مجموعة من الأدوات والأساليب البرمجية التي تُستخدم لتمكين الأنظمة والآلات من محاكاة القدرات الذهنية البشرية مثل: التعلم، والتفكير، والاستنتاج، واتخاذ القرار، ومعالجة اللغة، والرؤية. وتهدف إلى جعل الآلات "تفكر" وتتفاعل بطرق تشبه الإنسان مما يعزز من قدراتها على تقديم حلول ذكية في مختلف المجالات مثل الطب، الصناعة، التعليم، الأمن، والخدمات.

أهمية استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في

قطاع الصناعة

تعتبر تقنيات الذكاء الاصطناعي واحدة من أكثر التقنيات الرقمية تطوراً وانتشاراً في العالم حيث يمكن استخدامها في مختلف القطاعات.

يعد القطاع الصناعي من أوائل القطاعات التي استفادت من استخدامات تقنيات الذكاء الاصطناعي المتعددة. ويتزايد استغلال هذه التقنيات يوماً بعد يوم ليتجاوز كونها أداة اختيارية للاستخدام، لتصبح مكوناً أساسياً في جميع الصناعات لتحسين وتعزيز القدرة الانتاجية والتنافسية ودعم آفاق التطوير.

كل البيانات المرتبطة بأجزاء المعدات مثل المضخات والصمامات والوقت الذي من المحتمل أن تتعطل فيه، مما يسمح بإصلاحها أو استبدالها قبل تعطلها مما يساهم في تقليل أوقات التعطل ويرفع من الكفاءة والإنتاجية.

الصناعات الغذائية

تم توظيف الذكاء الاصطناعي لتحسين سلامة الأغذية ومراقبة الجودة وابتكار وتحسين تصميم العبوات وتقليل النفايات من خلال التنبؤ بكيفية أداء مواد التغليف والتحقق من صحتها في ظل تعرضها لظروف مختلفة.

كما يتم استخدام الذكاء الاصطناعي أيضاً لتطوير وتصميم منتجات غذائية جديدة تناسب أذواق المستهلكين من خلال إنشاء نكهات ومواد جديدة لا يمكن إنشاؤها باستخدام الطرق التقليدية. على سبيل المثال، يتم استخدام الذكاء الاصطناعي لإنتاج حليب خال من منتجات الألبان ويكون مذاقه مثل الحليب الحقيقي تماماً. كما يتم استعماله في إنتاج منتجات اللحوم المصنوعة من البروتينات بحيث تكون أكثر نفعاً من منتجات اللحوم النباتية التقليدية وصديقة للبيئة.

صناعة المنسوجات والملابس

وفي صناعة المنسوجات والملابس والأحذية يقدم الذكاء الاصطناعي مجموعة من التطبيقات والتقنيات لإنشاء أنماط وتصميمات جديدة حسب الطلب تتطابق مع احتياجات المستهلكين من خلال تحليل البيانات لتحديد استراتيجيات التسويق ومعرفة الاتجاهات السابقة وتفضيلات المستهلك مما يساعد في تقليل مخاطر إنتاج تصميمات غير مطلوبة. كما يمكن استخدام أدوات التصميم الافتراضية من القيام بتغييرات سريعة لنماذج الملابس مما يساهم في توفير المواد والطاقة وزيادة الكفاءة والابتكار وتحسين النوعية.

دور تقنيات الذكاء الاصطناعي في القطاعات الصناعية المختلفة

قطاع البناء

إن صناعة البناء من الصناعات الرئيسة التي استفادت بشكل كبير من تقنيات الذكاء الاصطناعي من خلال استخدام تطبيقات متنوعة مثل التصميم الذكي، وتحليل البيانات، وتحسين العمليات، وتكامل التقنيات، حيث تتيح النمذجة ثلاثية الأبعاد المتطورة لمشاريع الإسكان إظهار مميزات التصميم بشكل أكثر وضوحاً لكل من المهندسين والمصممين والمستثمرين، وتوفير مراقبة معلومات البناء إمكانيات كبيرة للحد من تجاوز المشاريع للموازنات المالية والمدة الزمنية المخصصة لتنفيذها والمواصفات والتصاميم المحددة. كما يتم استخدام هذه التقنيات في تصميم المباني بطريقة تحسن استخدام الموارد المتاحة من حديد وإسمنت، وتحدد مواد مستدامة تساهم في التقليل من النفايات والتلوث، مما يساعد على تحقيق الأهداف المستدامة للمشروع العمراني.

صناعة النفط والغاز

باتت تقنيات الذكاء الاصطناعي تلعب دوراً مهماً في جميع عمليات صناعة النفط والغاز، حيث مكّنت من اعتماد آليات جديدة في تجميع وتخزين كميات كبيرة من البيانات حول التشكيلات الصخرية والخصائص الجيوفيزيائية والجيولوجية لمناطق التنقيب ومواقع وجود النفط والغاز على بعد أميال تحت سطح الأرض وفي المناطق التي من الصعب رصدها والتعامل مع هذه البيانات.

كما تساعد هذه التقنيات من التشغيل الآلي عبر انتشار الأجهزة الذكية والمتصلة في أماكن الآبار وتشغيلها عن بعد مما يحد من مخاطر وجود العمال بهذه الأماكن، مع دراسة

صناعة السيارات

تستخدم تقنيات الذكاء الاصطناعي أيضاً في تطوير صناعة السيارات، من خلال تحليل بيانات الاستشعار المختلفة، مثل الرادار والكاميرات لتصوير البيئة المحيطة بالمرحلة في أثناء حركتها، لتسجيل جميع البيانات المتعلقة بظروف الطريق والسرعة والزوايا ودرجة الرؤية والمناخ العام لتمكين السيارة من إدراك محيطها وتفسيره والتفاعل معه في الوقت الفعلي مما يمكنها من القيام بمزيد من المهام بشكل ذاتي، مثل الكشف عن المخاطر على الطريق وتنبيه السائق بشكل فوري، وتعديل سرعتها بناء على ظروف الطريق والحركة المرورية، وحتى قيادة نفسها بشكل تلقائي، مما يجعل القيادة أكثر ذكاءً وأماناً.

صناعة الأدوية

شكل استخدام الذكاء الاصطناعي في صناعة الأدوية تحولاً هائلاً في هذه الصناعة، بعد ما أظهرته جائحة كوفيد 19- من حاجة ملحة لتبني تلك التقنيات في جميع مراحل تطوير الأدوية واللقاحات.

تساعد تقنيات الذكاء الاصطناعي في اكتشاف الأدوية الجديدة بشكل أكثر كفاءة وسرعة من خلال تحليل البيانات الضخمة وتوجيه الأبحاث الدوائية، وتحديد المركبات اللازمة لمكافحة الأمراض المستهدفة والتنبيه بالتفاعلات الجزيئية للتركيبات الكيميائية وبمدى فاعلية الدواء وقدرته على الوصول بأمان لمستقبلاته بجسم الإنسان من خلال المرحلة السريرية، وهي أصعب المراحل وأطولها مما يوفر الوقت والجهد وهما ثمينين في عملية التصنيع والتطوير الدوائي.

واقع استخدام الذكاء الاصطناعي في الدول العربية

على مستوى الدول العربية تعد التقنيات الرقمية ومن بينها الذكاء الاصطناعي فرصة للانفتاح على مستقبل عالمي جديد

وفتح آفاق واعدة وابتكار نماذج تنموية مستقبلية جديدة تضمن النمو المستدام في مختلف القطاعات، والتي من بينها القطاع الصناعي والذي يعد من أكثر القطاعات تأثراً بالتطور التكنولوجي ولكي تنجح الدول العربية في الاستخدام الأمثل للتقنيات فإنها تتطلب إعادة هيكلة اقتصادية شاملة، بما يتواءم مع متطلباتها خاصة على مستوى تطوير البنية التحتية الرقمية والمعلوماتية الداعمة للتحول الرقمي.

ولقياس مدى استعداد الدول العربية لاستغلال الفرص التي تتيحها التكنولوجيا الرقمية لتعزيز الانتاجية والقدرة التنافسية في جميع المجالات والقطاعات الاقتصادية، لا بد من قياس عدة مؤشرات، أهمها استعداد الحكومات لاعتماد الذكاء الاصطناعي، حيث أظهرت نتائج مؤشر الجاهزية الحكومية للذكاء الاصطناعي (GARI) أن ترتيب الدول العربية لا يزال متواضعاً بالمقارنة مع بقية دول العالم المشمولة والبالغ عددها 193 دولة (انظر الجدول).

احتلت دولة الإمارات المرتبة الأولى عربياً والثامنة عشرة عالمياً، الأمر الذي يعكس مدى التزامها القوي بتبني الذكاء الاصطناعي. وتعتبر السعودية الأكثر تحسناً خلال عام 2023 حيث تقدمت عشرة مراكز عن العام السابق بفضل الاستراتيجية الوطنية للذكاء الاصطناعي التي تم إطلاقها، وما تم استثماره في هذا المجال، خاصة في البحث والتطوير.

يبين هذا المؤشر تراجع ترتيب 12 دولة عربية بسبب نقص الاستثمار في البحث والتطوير في الذكاء الاصطناعي، وضعف البنية التحتية الرقمية.

خاتمة

دمج الذكاء الاصطناعي في مختلف العمليات الصناعية هو استثمار في المستقبل، وسيسهم في تعزيز التنافسية وتحسين الجودة والاستدامة، وسيكون خلال السنوات القليلة القادمة محركاً للتقدم والنمو والازدهار.

إن تطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي في المصانع يتطلب وجود شبكات متصلة بعضها ببعض، قادرة على أخذ البيانات من خطوط الانتاج وفرق التصميم والهندسة ومن قسم مراقبة الجودة، لتشكيل عملية ذكية متكاملة. ويستدعي ذلك ضرورة الاستثمار الأمثل لدمج وتوظيف هذه التقنيات الحديثة لتحسين الأداء الصناعي وزيادة الانتاجية وتحسين الجودة.

المراجع:

- Research Gate Publication
- التقرير الاقتصادي العربي الموحد 2024

E-Book

AI, Automation and Orchestration Trends 2025

إلى أين تتجه الأتمتة؟

بصفتها شركة رائدة في مجال الأتمتة والتنسيق والذكاء الاصطناعي، تتمتع SS&C Blue Prism بمكانة فريدة تُمكنها من إعطائكم لمحة عن مستقبل عالم الأتمتة. جمعنا بيانات من محللين وسألنا قادة الفكر في SS&C Blue Prism عن توقعاتهم لاتجاه الأتمتة في عام 2025. والنتيجة هي كتاب إلكتروني لا غنى عنه، يتناول سبعة اتجاهات، صُمم لمساعدتكم في تحديد مجالات تركيز جهودكم في العام المقبل.

يوفر لكم هذا الكتاب الإلكتروني كل ما تحتاجون لمعرفته للبقاء في الصدارة في عام 2025 - بدءًا من الاستفادة من تطورات الذكاء الاصطناعي الوكيل وصولاً إلى أهمية أطر الحوكمة والأمن لتحقيق النجاح.

Source: <https://www.blueprism.com>

ترتيب الدول العربية حسب

مؤشر الجاهزية الحكومية للذكاء الاصطناعي

الدولة	قيمة المؤشر	ترتيب المؤشر	
		عربياً	عالمياً
الإمارات	70.42	1	18
السعودية	67.04	2	29
قطر	63.59	3	34
عمان	58.94	4	50
الأردن	56.85	5	55
البحرين	56.13	6	56
مصر	52.69	7	62
الكويت	49.86	8	69
لبنان	47.62	9	73
تونس	46.07	10	70
المغرب	43.34	11	87
الجزائر	35.99	12	111
العراق	33.40	13	131
فلسطين	33.14	14	-
جيبوتي	29.95	15	144
موريتانية	27.09	16	150
ليبيا	25.31	17	149
السودان	24.51	18	169
جزر القمر	22.62	19	166
الصومال	21.98	20	-
اليمن	19.89	21	179
سوريا	18.12	22	180

المصدر: تقرير مؤسسة أوكسفورد انساييتس لعام 2023.

غير أن العديد من البلدان العربية لا سيما الأقل نمواً، ما تزال صناعاتها محدودة من حيث دمج تقنيات الذكاء الاصطناعي في مختلف العمليات الإنتاجية.

الشركة الوطنية للصناعات المعدنية والدراجات



ممثل الشركة: داود عبد زاير

رئيس مجلس الإدارة

معلومات الاتصال:

٠٠٩٦٤٧٩٠١٩١٦٤٢٣ ☎

٠٠٩٦٤٧٩٠١٩١٦٤٢٤ ☎

nmibc_m@yahoo.com @

https://nmibc-m.com.iq 🌐

الشركة الوطنية للصناعات المعدنية والدراجات هي شركة قطاع مختلط وقد تأسست عام ١٩٦٤ باسم "شركة صناعة الدراجات الهوائية" برأس مال قدره ثلاثة ملايين دينار عراقي وتمت زيادته خلال الفترة ١٩٩٠ حتى ٢٠٠٧ ليصبح خمسة مليار دينار عراقي.



أضيف معمل إنتاج الأنابيب المعدنية عام ١٩٦٩ ومن ثم تم توسيعه عام ١٩٨٥ بإضافة خطوط إنتاجية جديدة. وفي عام ١٩٩٢، تم توسيع معمل إنتاج الدراجات الهوائية بإضافة خط لإنتاج كرسي المعوقين، بينما افتتح معمل لإنتاج الأثاث المعدني في عام ٢٠٠٢.

تم تغيير اسم الشركة إلى "الشركة الوطنية للصناعات المعدنية والدراجات".

لمحة عن

أعضاء الاتحاد المنتسبين حديثاً

مجموعة محمد أبو حاتم للاستثمارات



ممثل الشركة: د. إياد محمد أبو حاتم

رئيس هيئة المديرين

معلومات الاتصال:

٠٠٩٦٢٦٤٨٧٥٢٦٨ ☎

٠٠٩٦٢٦٤٨٧٥٢٦٩ 📠

info@generaldeluxe.com @

www.generaldeluxe.com 🌐

مجموعة محمد أبو حاتم للاستثمارات، مالكة العلامة التجارية "جنرال ديلوكس"، هي واحدة من أبرز الشركات الصناعية الأردنية المتخصصة في تصنيع الأجهزة الكهربائية المنزلية والتجارية مثل (الثلاجات والمجمدات المنزلية والعرض، المكيفات، الغسالات، جلايات الصحون، شاشات التلفزيون).



تأسست المجموعة على يد رجل الأعمال الراحل محمد محمود أبو حاتم في عام 1960.



المقر المؤقت لأنشطة الأمانة العامة

ص.ب ١٨٠٠ - عمّان ١١١١٨ - المملكة الأردنية الهاشمية
هاتف: ٦٤٦٤٣٠٠١ (+٩٦٢) - فاكس: ٦٤٦٤٧٨٥٢ (+٩٦٢)
بريد الكتروني: info@arab-engineering.org

المقر الإقليمي في جمهورية مصر العربية

المعادي - عمارات المقاولون العرب - عمارة 2 متوسط شقة 21
ص ب ٩٢٠ المعادي ١١٧٢٨ - القاهرة - جمهورية مصر العربية
هاتف: ٢٥٢٥٧٦٥٩ (+٢٠٢) فاكس: ٢٥٢٥٨٢٣٣ (+٢٠٢)
بريد الكتروني: afei.eg@arab-engineering.org

المقر الإقليمي في الجمهورية العربية السورية

صحنيا- اتسترداد درعا - ص.ب: ١٤٤٢٩ - دمشق - الجمهورية العربية السورية
هاتف: ٦٧١٢٣١١ (+٩٦٣) فاكس: ٦٧١٢٣١٩ (+٩٦٣)
بريد إلكتروني: afei.sy@arab-engineering.org