رسالة النور
أغسطس
سبتمبر
2025
608

CEOSS
75 Years
في طاعة الله وخدمة الإنسان
الهيئة القبطية الإنجيلية للخدمات الاجتماعية

الصناعة وتحقيق النمو الاقتصادي

الابتكار والصناعة والبنية الأساسية
مفاتيح التنمية والتحديث

رسالة النور

تصدرها الهيئة القبطية الإنجيلية للخدمات الاجتماعية

أسسها الدكتور القس صموئيل حبيب سنة ١٩٥٦

مجلس التحرير

رئيس مجلس الإدارة: د. ق. أندريه زكي

رئيس التحرير: حسني ميلاد

مدير التحرير: جيهان عيد

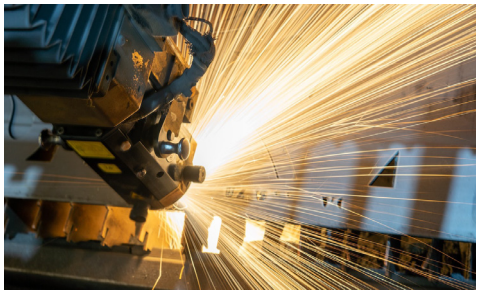
تصميم غلاف وداخلي: إيزيس عطية

تحرير ومراجعة لغوية: جرجس صبحي

العدد
608

الصناعة وتحقيق النمو الاقتصادي 3

الابتكار والصناعة والبنية الأساسية 4



نماذج ملهمة في ابتكارات الصناعة المصرية 16

أمينة رزق.. راهبة الفن وأيقونة المسرح المصري.. 22

الخوف السائل 24

في ضرورة الأدب والإتيكيت 26

الصناعة وتحقيق النمو الاقتصادي

بقلم
رئيس مجلس الإدارة

د. ق. أندريه زكي

يقوم الاقتصاد في أي مجتمع نام ومتقدم على ثلاثة أضلاع أساسية، هي: الزراعة والصناعة والتجارة، هذه المجالات الثلاثة تتكامل وتتداخل فيما بينها، ويحتاج كل منها إلى الآخر، فالصناعة تقوم على الزراعة، من حيث الحاجة إلى محاصيل زراعية تدخل في الكثير من الصناعات الغذائية وغيرها من صناعات.. والزراعة بدورها تحتاج إلى الصناعة، من حيث الاحتياج إلى المعدات والأجهزة، فضلًا عن تصنيع المحاصيل الزراعية.. والتجارة الخارجية تقوم على كليهما، من حيث تصدير المحاصيل الزراعية كمواد خام، وكذلك المنتجات الصناعية، إلى الدول العربية والأجنبية، ما يدر عملة صعبة ويحقق رخاءً ونموًا اقتصاديًا، يعود على الدولة ككل وعلى المواطن الفرد أيضًا.

وإذا كان لا يمكن الاستغناء عن أي من قطاعات الاقتصاد ومجالاته، فإن هناك ما يربط بين أضلاع الاقتصاد الثلاثة، ومن ذلك توظيف التكنولوجيا الحديثة بصورة تؤدي إلى مزيد من السرعة والكفاءة والإنتاجية ذات الجودة العالية، سواء في الزراعة أو الصناعة أو التجارة.

وقد حققت الدولة المصرية كثيرًا من الإنجازات في مجال تطوير الصناعة وتحديثها، من حيث افتتاح مصانع جديدة، وتشجيع المستثمرين، الكبار والصغار، وتسهيل الطرق والمواصلات وحركة نقل البضائع والمنتجات، وفتح أسواق جديدة خارج مصر، وغيرها من إنجازات حقيقية وملموسة.

إلا أنه في المقابل لا تزال هناك بعض التحديات والعقبات مثل ضعف التمويل ونقص الكفاءات والتلوث البيئي والاعتماد على الصناعات التقليدية في كثير من الأحيان... وهي تحديات تستلزم اهتمامًا وتعاونًا وتنسيقًا مشتركًا من جانب القطاع الحكومي والقطاع الخاص على حد سواء.

ولعلنا نلاحظ أنه خلال السنوات الأخيرة برز بوضوح استخدام تطبيقات التكنولوجيا الحديثة في مختلف مراحلة العملية الصناعية، وبالطبع سوف يتأثر سوق العمل بهذه الخطوة، إن كان سلبًا أو إيجابًا، فمن بين مظاهر التأثير الإيجابي ظهور فرص عمل جديدة ورفع كفاءة المنتجات والسرعة في الإنتاج، وبالتالي الإقبال على المنتج المصري.. ومن مظاهر التأثير السلبي تأثر بعض الوظائف التقليدية والاستغناء عن عمالها وموظفيها.

ولكن علينا أن ندرك جيدًا أنه لا غنى عن تطوير البنية الأساسية الرقمية، ومن هنا جاءت الجهود الخاصة بعملية التحول الرقمي، من جانب مختلف مؤسسات الدولة، من حيث تحديث شبكات الإنترنت، وتوفير مراكز البيانات، والأمن السيبراني.

وفي إطار تحقيق العدالة الاجتماعية تبقى مجموعة واجبات مُهمة وضرورية، تتمثل في إعداد الجيل الحالي من العمال والموظفين والفنيين والإداريين لعالم جديد يقوم على الرقمنة وتوظيف مختلف تطبيقات التكنولوجيا الحديثة، بالإضافة إلى تشجيع الإبداع والتطوير والابتكار من خلال الحوافز وانتهاج السياسات الداعمة.

الابتكار والصناعة والبنية الأساسية..
مفاتيح التنمية والتحديث

تُمثل الصناعة ركنًا أساسيًا وعمودًا رئيسًا من أعمدة الاقتصاد؛ فهي مصدر مُهم من مصادر الدخل القومي، وتعاظم الثروة القومية، كما أنها توفر كثيرًا من فرص العمل أمام الأيدي العاملة، وبالأخص الشباب منهم. ويرتبط تحديث الصناعة وتطويرها بتوفير البنية الأساسية وتحديثها، بالإضافة إلى القدرة على الإبداع والابتكار والتجديد من أجل مزيد من الفاعلية.

في هذا الإطار يأتي الملف الجديد من "رسالة النور"، ويعرض عدة موضوعات، منها الحِرَف اليدوية ودورها في دعم الاقتصاد المصري، وتوظيف الذكاء الاصطناعي في المصانع وتأهيل الموظفين والعمال، وإنجازات الدولة في مجال التكنولوجيا وتحديث البنية الأساسية.

ونلقي الضوء على أول مجمع للذكاء المكاني في محافظة المنيا، وتجربة مركز إمحوتب بمدينة المعرفة، كما نقدم بعض النماذج المُلهمة في ابتكارات الصناعة المصرية التي وصلت للعالمية، ومدن المستقبل الذكية واهتمامها بتحديث البنية الأساسية.

إعداد:

أحمد مصطفى علي، أمنية فوزي، أميرة عبد الفتاح، تريزا كمال، كريستينا عادل، محمد بربر، محمد وائل

تحرير:

د. رامي عطا صديق

أفكار عملية لدعم الابتكار في الصناعة

د. رامي عطا صديق

يومًا بعد آخر يتعاظم دور الصناعة في تحقيق النمو الاقتصادي، والوصول إلى مجتمع الرفاه، الذي يعني تحقيق العيش الكريم والرفاهية، عبر تحقيق الخير والصالح العام في المجتمع، لجميع المواطنين، من مختلف الفئات والطبقات والأعمار.

وسواء كانت صناعات ثقيلة مثل صناعة الحديد والصلب، وصناعة الأسمنت، والآلات والمعدات الثقيلة، والبتروكيماويات، والسفن والطائرات، والتعدين واستخراج المعادن.. أو صناعات متوسطة مثل صناعة الأجهزة المنزلية، وصناعة الأثاث، والدهانات والمواد الكيميائية، والطباعة والتغليف، والبلاستيك والمطاط، وتجميع الإلكترونيات، والمعدات الطبية البسيطة، والطباعة والتغليف.. أو صناعات خفيفة مثل صناعة الملابس الجاهزة، والأحذية والحقائب، والأغذية والمشروبات، ومستحضرات العناية الشخصية، والأدوات المنزلية، ولعب الأطفال، والإكسسوارات، والأجهزة الإلكترونية البسيطة، والنظارات والإطارات.

والابتكار في الصناعة يعني إدخال أفكار أو تقنيات أو عمليات جديدة وحديثة تستهدف تحسين المنتج النهائي الذي يصل إلى يد المستهلكين، سواء من حيث الإنتاجية أو الجودة أو التكلفة أو الوقت الذي تستغرقه عملية التصنيع والإنتاج... وكذلك من خلال تلبية احتياجات السوق بشكل أكثر سرعة وكفاءة وفاعلية.

وبذلك فإن الابتكار في مجال الصناعة مسألة مُهمة، ومسار إجباري لا غنى عنه، باعتباره يُسهم في تحقيق التنمية المُستدامة، من حيث استفادة الجيل الحالي من الموارد والإمكانيات المُتاحة دون التأثير على حقوق الأجيال المقبلة أيضًا، حيث يرتبط الابتكار بالقدرة على الإبداع والتجديد والتحديث والتطوير، في إطار تعظيم الإيجابيات وتقليل السلبيات، وهو يشمل مختلف مجالات العملية التصنيعية: الفنية والإدارية، وهو يرتبط أيضًا بالاستدامة البيئية.

وفي سبيل المُساهمة في دعم الصناعة وتحديثها وتطويرها وتحسين كفاءة الصناعة/ الصناعات، يمكننا الإشارة إلى مجموعة من الأفكار العملية، التي تتطلب إرادة قوية وإدارة حازمة، ومن ذلك:

- الربط بين الصناعة والبحث العلمي، ما يستلزم الحوار الجاد والتعاون البنّاء بين الهيئات والمؤسسات الصناعية من جهة، والمراكز العلمية والبحثية داخل الكليات والمعاهد من جهة أخرى، فهي علاقة قوية ومباشرة تقوم على تحقيق المصلحة والفوائد المتبادلة.
- عقد الشراكات والبروتوكولات واتفاقيات التعاون بين القطاع الحكومي والقطاع الخاص، والمجتمع المدني في مجالات التدريب والتوعية والدعم والتمويل.
- العمل على توفير متطلبات واحتياجات البنية الأساسية وتحديثها باستمرار، من حيث العناية بتطوير الطرق والكباري والأنفاق والجسور والموانئ والمطارات، ومختلف سبل النقل، وتوفير الكهرباء والاتصالات.
- تدريب طلاب المدارس الصناعية، وكذلك عمال المصانع والشركات، على استخدام التقنيات الحديثة، وطرق توظيفها في مختلف مراحل العمل، من أجل تحقيق المزيد من الكفاءة والفاعلية والإنتاجية.
- دعم وتشجيع مراكز الابتكار وريادة الأعمال، داخل المدارس والجامعات، والمؤسسات الصناعية، ومختلف مؤسسات المجتمع.
- تشجيع المستثمرين المصريين والاجانب، وتسهيل الإجراءات اللازمة لإنشاء الشركات والمشروعات الجديدة.
- الاهتمام بمتطلبات الاستدامة البيئية في الصناعة، من حيث التصنيع الأخضر وتقليل الانبعاثات الضارة بالبيئة.
- الاستفادة من تجارب الدول الناجحة والمتقدمة مثل ألمانيا واليابان والصين وكوريا الجنوبية... بالإضافة إلى تجارب بعض الدول العربية المتميزة.

السياسة الوطنية للابتكار المُستدام

محمد بربر

في وقت تتعاظم فيه أهمية الابتكار كمحرك للتنمية الشاملة، تخطو مصر بثبات نحو بناء مجتمع معرفيٍ يعتمد على البحث العلمي، ويؤمن بقدرة الأفكار الخلاقة على تجاوز التحديات. وفي قلب هذه الرؤية، جاءت "السياسة الوطنية للابتكار المستدام" كإطار استراتيجي يسعى لتحويل مصر إلى بيئة محفزة للإبداع والإنتاج المعرفي، تتكامل فيها جهود الدولة مع القطاع الخاص والمؤسسات الأكاديمية.

وبينما ترسم هذه السياسة ملامح المستقبل، يبرز مركز "إمحوتب للإبداع والتطوير" بمدينة المعرفة نموذجًا حيًا لترجمة هذه الرؤية إلى واقع ملموس، يعكس التزام مصر بتعزيز الاقتصاد الرقمي وتمكين الشباب.

في السطور التالية تستعرض "رسالة النور" السياسة الوطنية للابتكار المستدام.. من الرؤية إلى التنفيذ، فضلًا عن تجربة مركز إمحوتب بمدينة المعرفة.

ملامح وطن يتجه نحو اقتصاد المعرفة

في فبراير من العام الجاري، أعلن الدكتور أيمن عاشور، وزير التعليم العالي والبحث العلمي، إطلاق السياسة الوطنية للابتكار المستدام، كجزء من الإستراتيجية الوطنية للتعليم العالي والبحث العلمي ٢٠٣٠، مؤكدًا أنها تأتي تجسيدًا لتوجيهات القيادة السياسية بضرورة ترسيخ ثقافة الابتكار وربط البحث العلمي بالقطاعات الإنتاجية والخدمية.

تتسم الرؤية بملامح عدة أبرزها توظيف الابتكار لخلق قيمة اقتصادية مستدامة في القطاعات الحيوية، بما يسهم في تحسين جودة الحياة وتعزيز تنافسية مصر إقليميًا وعالميًا. وتسعى هذه السياسة إلى إدراج مصر ضمن أفضل ٥٠ دولة في مؤشر الابتكار العالمي بحلول عام ٢٠٣٠، وتحقيق عائد اقتصادي يُعادل خمسة أضعاف ما يُستثمر في تنفيذها.

> **إطار استراتيجي يسعى لتحويل مصر إلى بيئة محفزة للإبداع والإنتاج المعرفي تتكامل فيها جهود الدولة مع القطاع الخاص والأكاديمي**

وتتشكل السياسة الوطنية للابتكار المستدام من محاور أربعة رئيسة، هي إتاحة المواهب، وذلك من خلال بناء قدرات بشرية مؤهلة، تعليم جامعي يتبنى الفكر الريادي، وتشجيع التخصصات المتداخلة، إلى جانب نقل التكنولوجيا، بما يعني تفعيل الشراكة بين الجامعات والقطاع الصناعي لتحويل البحث إلى منتج.

ويتمثل المحور الثالث في إتاحة التمويل، من خلال إنشاء صندوق وطني لدعم الابتكار والشركات الناشئة والابتكارات الخضراء، والمحور الرابع يتمثل في تحسين بيئة العمل عبر مراجعة التشريعات، وتعزيز التحول الرقمي، ونشر ثقافة الابتكار.

ارتفعت مصر من المرتبة ٩٦ إلى ٨٦ في مؤشر الابتكار العالمي بين ٢٠٢٠ و٢٠٢٤، كما باتت الأولى إفريقيًا في استثمارات الشركات الناشئة، مع إدراج أكثر من ألف باحث مصري ضمن قائمة ستانفورد للبحث العلمي.

وجاءت تجربة مركز إمحوتب للإبداع والتطوير في "مدينة المعرفة" بالعاصمة الإدارية الجديدة كمنارة تكنولوجية وطنية، خصوصًا وأنه يُعد امتدادًا للسياسة الوطنية للابتكار المستدام، ضمن رؤية وزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات لتوفير بنية تحتية متقدمة تدعم الاقتصاد الرقمي.

ويهدف المركز إلى دعم الشركات الناشئة والمتوسطة في مجالات التصميم الإلكتروني والأنظمة المدمجة، ويقدم بيئة تكنولوجية متكاملة تشمل معامل، ومساحات عمل، وحاضنات، وبرامج تدريبية.

ويستهدف المركز خدمة الطلاب والباحثين في مجالات العلوم والتكنولوجيا، والشركات الناشئة (Startups) ورواد الأعمال، إلى جانب المهتمين بالتدريب التنموي والخبراء في تكنولوجيا المعلومات والتقنيات الرقمية.

ويتضمن المركز معامل إلكترونية متقدمة تشمل أحدث أجهزة قياس للدوائر الإلكترونية بترددات تصل إلى ١١٠ جيجاهرتز، وهي الأولى من نوعها في مصر، إلى جانب مختبرات الذكاء الاصطناعي والروبوتات وسط بيئة تدريبية لتطوير التطبيقات الرقمية، تعنى بالذكاء الاصطناعي ورؤية الحاسوب، فضلا عن حاضنة أعمال تستوعب حتى ٢٠ شركة ناشئة تعمل في مجالات متقدمة، وتوفر دعمًا تشغيليًا واستشارات تقنية، يأتي ذلك تزامنًا مع توافر برامج احترافية بالتعاون مع شركات عالمية مثل سيمنز، IBM، Huawei، تتيح صقل المهارات.

خطط تدريبية تشمل ٥٠٠ ألف شاب

من جانبه، أكد الدكتور عمرو طلعت وزير الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات، أن مركز إمحوتب يمثل نموذجًا متكاملًا لتحفيز الابتكار ودعم التحول الرقمي، مشيرًا إلى أن مصر باتت تمتلك ٢٧ مركزًا للإبداع الرقمي بحلول ٢٠٢٥، مضيفًا أن المركز هو أبرز تطبيق ميداني لهذه الرؤية، حيث توظف الوزارة والأجهزة التنفيذية كافة الوسائل لتفعيل السياسات، وخلق بيئة حيوية تدمج البحث العلمي بالإنتاج التقني، وتطرّق إلى خطة تدريب شملت ٥٠٠ ألف شاب، إضافة إلى توسّع مراكز الإبداع - من ٣ دعا مركزًا واحدًا من أصل ٢٧ بحلول ٢٠٢٥.

تأهيل الشباب في تكنولوجيا المعلومات

وأشار الدكتور عمرو طلعت إلى خطط الوزارة لتأهيل الشباب في تخصصات تكنولوجيا المعلومات، بما يتيح لهم الحصول على فرص عمل متميزة في مجال التحول الرقمي، وتعزيز قدراتهم التنافسية في سوق العمل الحر العالمي، موضحًا أنه تم زيادة عدد المتدربين ١٢٥ ضعف خلال ٧ سنوات لتصل إلى ٥٠٠ ألف متدرب خلال العام المالي الحالي؛ مضيفا أن استراتيجية بناء القدرات الرقمية تشمل إنشاء مدارس التكنولوجيا التطبيقية في مختلف المحافظات، وكذلك جامعة مصر للمعلوماتية،

بنية تحتية متقدمة تدعم الاقتصاد الرقمي

التي تعد أول جامعة متخصصة في الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات في إفريقيا.

وأوضح أنه تم إنشاء مركز إمحوتب للإبداع والتطوير في مدينة المعرفة بالعاصمة الإدارية الجديدة كمركز ابتكار متخصص في دعم الشركات الناشئة والصغيرة والمتوسطة في مجالات التصميم الإلكتروني والأنظمة المدمجة للسيارات، مضيفًا أن مصر تولي اهتمامًا بالغًا بتبني تقنيات الذكاء الاصطناعي وتطويعه لدعم جهود التنمية وتحقيق التحول الرقمي من خلال تنفيذ محاور عمل الإصدار الثاني من الاستراتيجية الوطنية للذكاء الاصطناعي حيث يتم تطويع تقنياتها لإيجاد حلول مبتكرة للتحديات التي تواجه المجتمع.

وأوضح الوزير، في تصريحات صحفية، أن المركز يدعم مجال تصميم الإلكترونيات والأنظمة المتكاملة، ويُعد منصة للشركات الناشئة والصغيرة والمتوسطة، ويحتوي على معامل متطورة لتطبيق تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي في قطاعات حيوية مثل الزراعة والصحة.

حاضنة أعمال لدعم الشركات الناشئة

واعتبر المهندس أحمد الظاهر، الرئيس التنفيذي لهيئة تنمية صناعة تكنولوجيا المعلومات (إيتيدا) أن مركز إمحوتب للإبداع والتطوير بمدينة المعرفة يمثل نظامًا متكاملًا لدعم شركات الإلكترونيات وتحفيز الابتكار، ويضم المركز مساحات مجهزة تستوعب ٢٠ شركة، يعمل بها حاليًا ١٧ شركة محلية وعالمية متخصصة في تصميم الدوائر الإلكترونية المتكاملة والأنظمة المدمجة، ويستوعب المركز أيضًا حاضنة أعمال لدعم الشركات الناشئة، ومعامل متطورة لاختبار الدوائر الإلكترونية حيث تم تجهيز هذه المعامل بأحدث الأجهزة والتقنيات الفريدة من نوعها في مصر، مما يجعلها الأولى من نوعها في الدولة.

مركز إمحوتب بمدينة المعرفة.. مسار مصر نحو مجتمع مبتكر بحلول ٢٠٣٠

وتوفر هذه المعامل بيئة تشاركية متكاملة تتيح للشركات المتخصصة استخدام هذه المعامل في تطوير منتجات متقدمة، دون الحاجة إلى تحمل تكاليف شراء أو استئجار المعدات، مما يتيح تطوير منتجات متقدمة تلبي احتياجات العملاء بالخارج ويسهم في تعزيز قدرات مصر التنافسية في الأسواق العالمية.

وأشار الظاهر إلى أن المركز يوفر برامج تدريبية متخصصة في تكنولوجيا الإلكترونيات وتصميم أشباه الموصلات، ومجالات الأتمتة الصناعية والتصنيع الذكي، بما يُسهم في تأهيل الكوادر وتعزيز الابتكار وريادة الأعمال في القطاع.

مركز إبداع الجيل الرابع

وفي وقت سابق، قال المهندس مصطفى مدبولي، رئيس الوزراء، إن مركز إمحوتب يوفر نظامًا بيئيًا متكاملًا لتنمية شركات الإلكترونيات وتحفيز الابتكار، مشيدًا بالشركات الوطنية والعالمية المنضوية ضمن مركز إبداع الجيل الرابع من "سيمنز"، لافتًا إلى تواجده الفعلي لـ١٧ شركة تقنيات حاليًا ضمن المركز، ودوره في تكوين قوة عاملة متخصصة في تصنيع الدوائر ذات الترددات الفائقة.

وقال المهندس أحمد رجب، من إحدى الشركات العاملة في مدينة المعرفة، إن المركز "نقلة نوعية"، يوفر بيئة متكاملة للشركات لتطوير الاختبارات دون الحاجة لإنشاء معامل خاصة، مشيدًا بالتعاون مع هيئة "إيتيدا" ووزارة الاتصالات.

وتابع حديثه "مركز إمحوتب فرصة متميزة لتوسيع أنشطتنا، تمكّننا من إجراء الاختبارات بسهولة ودون أي عقبات، وتدشينه خطوة حيوية لتطوير صناعة الإلكترونيات في مصر"، مشيرًا إلى توفر بيئة مثالية للتعاون المحلي والدولي وتسهيلات للمهندسين المصريين.

واعتبر الدكتور محمد الحبال، أن المركز يحمل على عاتقه تدريب كوادر مصرية عالية الكفاءة في الإلكترونيات، وهو ما يعني نقل خبرات الصناعة مباشرة للقطاع الأكاديمي والبحثي، فضلًا عن جذب استثمارات وطنية وعالمية دونها بمركز واحد.

مصر الرقمية....

إنجازات وقصص نجاح في مجال التكنولوجيا والاتصالات

- في أكتوبر ٢٠٢١م أول عملية جراحية باستخدام الروبوت شهدتها مستشفى عين شمس التخصصي
- توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي في المناهج التدريسية، واستخدام التقنيات الرقيمة في طب الأسنان

كتب: محمد وائل

تأثرنا جميعًا بسبب حريق سنترال رمسيس الفترة الماضية، حيث انقطعت خدمات الهاتف المحمول، والاتصالات، وشبكات الإنترنت، ولكن عادت تلك الخدمات تدريجيًا، خلال ساعات، وبالرغم من ذلك فإن طموح الدولة لا يقف عند حد في التحول الرقمي، ولكن يقابل هذا الطموح بعض التحديات.

في هذا التقرير نسلط الضوء على أهم إنجازات الدولة في مجال التكنولوجيا، والبنية التحتية، وكذلك أبرز قصص النجاح المرتبطة بذلك.

أرقام وإنجازات في مجال التكنولوجيا والاتصالات

احتلت مصر، في عام ٢٠٢٤م، المركز الأول، في إفريقيا، في سرعة الإنترنت الثابت، بينما احتلت المركز الخامس في سرعة تحميل الإنترنت عبر الهاتف المحمول، وارتفعت الإيرادات في قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات إلى ٣٦٧,٣ مليار جنيه مصري، في العام نفسه، مسجلة نموًا بنسبة ١٤,٧٪، وتم تقديم تقنية eSIM، مما عمل على تحسين الاتصال بهواتف المحمول.

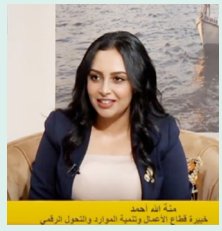
مبادرة رقمية

أطلقت وزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات مبادرة «أجيال مصر الرقمية»، في عام ٢٠٢٣م، وتندرج تلك المبادرة تحت محور «بناء الإنسان المصري»، وهو أحد المحاور الرئيسية لإعداد جيل من المتخصصين في مجال التكنولوجيا، وتسعى المبادرة إلى تمكين كافة الفئات العمرية، بدايةً من طلاب المرحلة الابتدائية حتى خريجي الجامعات المصرية، من أجل أن يصبحوا قادرين على تنفيذ الرؤية الرقمية لمصر، وأكدت الصفحة الرسمية لرئاسة مجلس الوزراء على أن تلك المبادرة من أهم البرامج التي أطلقتها الدولة لإعداد جيل من الكوادر المتخصصة في التقنيات الحديثة، ففي عام ٢٠٢٤م تم تدريب ١٢٢ ألف متدرب، من خلال مبادرات مصر الرقمية، وذلك وفقًا للكتاب السنوي لوزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات.

أما بالنسبة للبنية الأساسية، قامت مصر بتوسيع نطاق الاتصال العالمي بمشاريع كابلات بحرية جديدة، مثل إيجل، كورال بريدج، ميدوسا، وربط مصر بالسعودية، وفي ٢٠٢٤م أيضًا تم Top of Form

تعزيز شبكة الهاتف المحمول بـ ٣,٠٤٨ برج اتصالات، وتم تدشين عقدتين لنقل الإنترنت عالي السرعة في محافظتي القاهرة والإسكندرية، وأعلنت وزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات، في نهاية ٢٠٢٤، عن اقتراب الانتهاء بنسبة ٩٧٪، من مشروع الألياف الضوئية للمنازل (FTTH) بتكلفة ١٥٠ مليار جنيه مصري، وذلك من أجل توسيع الوصول إلى الإنترنت عالي السرعة، وفي العام نفسه تم منح تراخيص الجيل الخامس لشركات المصرية للاتصالات، أورانج، فودافون، وe& Egypt، وتم إطلاق الخدمة بالفعل، خلال العام الجاري.

خبيرة التحول الرقمي: بوابة مصر الرقمية تُقدم أكثر من ١٥٠ خدمة



وبالتأكيد أن تلك الإنجازات التمسها المواطن، وسهلت عليه كثير من الأمور، وهذا ما أكدت عليه **منة الله أحمد**، خبيرة قطاع الأعمال وتنمية الموارد والتحول الرقمي، في البرنامج التليفزيوني «نهار جديد»، والمذاع عبر قناة «مصر المستقبل»؛ حيث قالت إن البداية كانت من خلال منصة «مصر الرقمية»، والتي انطلقت في عام ٢٠٢٠م، في ظل جائحة كورونا، وهي تقدم أكثر من ١٥٠ خدمة حكومية، بشكل رقمي، ميسر، شخصي، وحديث، مثل الضرائب، والتموين، والتأمين الاجتماعي.

وأوضحت أنه تم إجراء أول عملية جراحية باستخدام الروبوت، في أكتوبر ٢٠٢١م، في مستشفى عين شمس التخصصي؛ حيث تم استئصال المرارة لفتاة لديها ١٨ عامًا، وذلك بواسطة أياد «روبوتية»، يتحكم بها الطبيب، ومن ثم وظفت كثير من المستشفيات الجامعية تقنيات الذكاء الاصطناعي في إجراء العمليات.

وكشفت عن أهم مزايا التحول الرقمي، والرقمنة التي تتجه إليها مصر، والتي تكمن في تقليل البيروقراطية؛ حيث قللت الرقمنة من الإجراءات المعقدة، الطويلة، والروتينية، وذلك برز بشكل واضح في القطاع الصحي.

وأشارت إلى أن التحول الرقمي ليس وسيلة لتحسين التعليم، بل هو شريطة أساسية ليكون التعليم فعالًا؛ حيث جعل منظومة التعليم مختلفة، فأصبحت لا تعتمد على الحفظ والتلقين، بل على الفهم والاستيعاب، فلدينا منصة بنك المعرفة المصري، والتي توفر محتوى دراسي في كل المراحل التعليمية، وكذلك العديد من الدراسات والأبحاث، وهناك منصات أخرى متخصصة في الشرح والتطبيق العملي، مثل منصة «حصص مصر».

دراسات علمية تناولت الواقع التكنولوجي

توصلت إحدى الدراسات، والتي كانت تبحث عن دور التكنولوجيا في النمو الاقتصادي المصري، إلى وجود علاقة إيجابية بين تكنولوجيا المعلومات، والتعليم، والنمو الاقتصادي، من خلال الاستثمار في الاقتصاد الرقمي بمصر، والعمل على رفع كفاءة القطاع الرقمي بما يمكن من قياس الفجوة الرقمية بين مصر والعالم المتقدم وفقًا لمعايير موحدة، كما أكدت الدراسة على أن المؤشرات الكمية تشير إلى حرص الدولة على تطبيق استراتيجيات تكنولوجيا المعلومات باعتباره أحد الأعمدة الرئيسية في بيئة ريادة الأعمال المصرية.

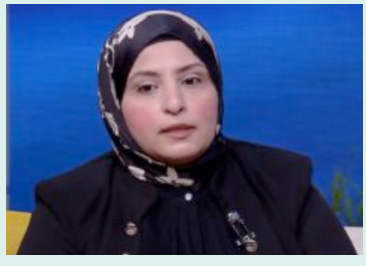
بينما وجدت دراسة عن استراتيجية التحول الرقمي في مصر، أن تقدم التحول الرقمي كأحد التطورات في تكنولوجيا المعلومات، وتحويل عمليات التعلم؛ لتشمل قدرات جديدة، ورأس مال بشري قادر على تحقيق التميز في العمل الرقمي والتميز الاجتماعي، ولكن التحول الرقمي قد يكون مدخلًا لتهديد الأمن القومي لمصر، إذا تم اختراق قواعد البيانات للقطاعات الحكومية المختلفة، ولذلك أوصت الدراسة بضرورة إنشاء وصيانة البنية الأساسية للاتصالات الرقمية، وضمان إدارتها، وإمكانية الوصول السريع إليها، كمرتكز لتفعيل آليات التحول الرقمي، وتعزيز مؤشرات الشمول المالي على المستوى القومي، وكذلك توفير حماية كاملة لقواعد البيانات المعلوماتية الخاصة بجميع القطاعات الحكومية.

وكشفت دراسة تحليلية لبوابة مصر الرقمية عن إيجابيات التحول الرقمي ورقمنة الدفع والتحصيل الإلكتروني أنه يوفر ٢٥٪ من تكلفة إصدار العملة، بالإضافة إلى توفير كافة الخدمات من خلال الإنترنت يؤدي إلي تخفيف التكدس في الأماكن الحكومية، ولكن توصلت الدراسة إلى أنه على الرغم من المبادرات الوطنية الرقمية قد تكون مبنية في الأساس على الابتكار والتحديث، وتوفير التكاليف، وتحسين العلاقات بين المواطنين والحكومة، إلا أن تنفيذها بهذه الأنماط قد لا تحقق المأمول، وتصبح معها وسائل الرقمنة البسيطة مكلفة للغاية من حيث الصيانة والاستدامة؛ بل ولا تكون مرضية بالشكل المطلوب، ومن ثم تفتقر إلى القبول والاستخدام.

نجاحات مصرية في مجال التكنولوجيا

هناك الكثير من الشباب الذي استغل ما وفرته الدولة من إمكانيات، ومبادرات لإعداد جيل من المبدعين في مجال التكنولوجيا، ومن أبرز القصص الناجحة، قصة شيرين رجب، والتي تخرجت في كلية التجارة جامعة أسوان، وبسبب شغفها وحبها لعلم البرمجة، حاولت أن تتعلم بمفردها، ولكنها واجهت الكثير من الصعوبات، ومن ثم بحثت عن المنح التي يقدمها مركز إبداع مصر الرقمية بأسوان، فحصلت شيرين على منحة تطوير مواقع الويب والإنترنت، وأوضحت شيرين أن بعدما حصلت على المنحة استطاعت أن تعمل «Freelancer» من خلال بعض مواقع العمل الحر، وذلك لمدة شهور قليلة، ثم بعد ذلك استطاعت أن تعمل في إحدى الشركات العالمية، مقرها بالسعودية، وتقوم بعملها، وهي في أسوان «أون لاين».

أما القصة الثانية فبطلتها **الدكتورة لمياء الفضالي**، طبيبة الأسنان، وعضو هيئة تدريس بجامعة أكتوبر للعلوم الحديثة والآداب، ورائدة في طب الأسنان الرقمي والذكاء الاصطناعي، استطاعت بفضل خبرتها في هذا المجال أن تفوز بجائزة أفضل مدرب في مسابقة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، تحت عنوان «The Most valuable instructor»، والتي نظمتها شركة «هواوي» عام ٢٠٢٤، في الصين، وتعد هي أول سيدة غير متخصصة في مجال علوم الحاسب تفوز بتلك الجائزة، وواحدة من خمس سيدات ضمن ٢٤ فائزًا عالميًا؛ حيث نجحت الدكتورة لمياء في توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي في المناهج التدريسية، ومن ثم استفاد الطلاب، وأصبحوا قادرين على استخدام الذكاء الاصطناعي والتقنيات الرقيمة في مجال طب الأسنان، وتعد الدكتورة لمياء مدربة معتمدة من قِبَل شركة «هواوي»، وقد أجرت العديد من اللقاءات التليفزيونية؛ حيث أوضحت الفضالي، خلال لقاء تليفزيوني، أن الطلاب قد استفادوا من المنهج التدريسي، وقاموا بإعداد مشاريع وظفت تقنيات الذكاء الاصطناعي في مجال طب الأسنان، وأضافت أن جامعتها رشحتها في تلك المسابقة بفضل خبرتها في مجال الذكاء الاصطناعي، وربطه بمجال طب الأسنان، وسعيها في التدريب، سواء داخل مصر، أو خارجها.



بينما القصة الثالثة بطلها **محمد جاويش**، الذي أسس منصة ISchool عام ٢٠١٨م، فهو الشريك المؤسس للمنصة، والتي تهدف إلى تعليم البرمجة والذكاء الاصطناعي للأطفال والشباب، من عمر ٦ إلى ١٨ عامًا، وتم تصنيفه بالاشتراك مع شريكه المؤسس مصطفى عبد المنعم، ضمن قائمة «فوربس» الشرق الأوسط أفضل ٣٠ تحت عمر٣٠ لعام ٢٠٢٢م، حيث جاء ذلك التصنيف وفقًا لما أحدثه جاويش من تأثير في مجال البرمجة، والتكنولوجيا، فقد استطاعت منصةً ISchool تخريج أكثر من ١٣٠ ألف طفل، حتى الآن.

وكشف محمد جاويش عن بداية رحلته مع شركائه؛ حيث أوضح في برنامج «المغامر»، والمذاع عبر قناة «CBC»، أن الفكرة جاءت عندما كان هو وشركاؤه طلاب بكلية الهندسة، وكانوا يشاركون في المسابقات المتخصصة في مجال البرمجة والذكاء الاصطناعي، مما أتاح لهم فرصة السفر في كثير من دول العالم، وأبرزهم اليابان، والتي وجدوا بها مؤسسات وشركات تقوم بتدريب الأطفال على البرمجة، والذكاء الاصطناعي، بينما لا توجد شركات تقوم على ذلك في الشرق الأوسط، مما دفعهم إلى إنشاء شركة ISchool، وأوضح في اللقاء التليفزيوني أنه في عام ٢٠١٧م حصل على منحة دراسية، لدراسة إدارة أعمال، وإدارة مشروعات، في الولايات المتحدة الأمريكية، مما مكنه من إدارة مشروعه، في سن صغيرة.

الذكاء الاصطناعي في المصانع..

ثورة تُعيد تشكيل الصناعة المصرية

كتبت: كريستينا عادل

يعمل الذكاء الاصطناعي على تغيير مشهد التصنيع بسرعة، حيث يقدم حلولًا متطورة لتعزيز الكفاءة والجودة والإنتاجية، وتساعد تقنيات الذكاء الاصطناعي الشركات المصنعة على الحفاظ على قدرتها التنافسية في عالم آلي متزايد، لم يعد الذكاء الاصطناعي مجرد مفهوم مستقبلي، بل أصبح حقيقة واقعة تُحدث فرقًا ملموسًا في العمليات التشغيلية اليومية.

الذكاء الاصطناعي.. أهداف وتطبيقات

يهدف دمج الذكاء الاصطناعي في المصانع المصرية إلى تحقيق عدة أهداف منها زيادة الإنتاجية، تحسين الجودة، تقليل التكاليف، وتعزيز القدرة التنافسية للمنتجات المصرية في الأسواق المحلية والدولية. وتشمل التطبيقات الرئيسية للذكاء الاصطناعي في الصناعة المصرية ما يلي:

الصيانة التنبؤية

وهي الاستراتيجية التي تستخدمها المؤسسات في تقدير وتخطيط الجدول الزمني لصيانة معدات التشغيل، والغرض منها هو تحسين أداء المعدات وزيادة عمرها؛ حيث يتم استخدام البيانات من الآلات للتنبؤ بالأعطال قبل حدوثها، مما يقلل من وقت التوقف عن العمل ويوفر تكاليف الصيانة.

مراقبة الجودة وأنظمة الحاسوب

كما يعتمد الذكاء الاصطناعي في المصانع على مراقبة الجودة الذكية وهي عبارة عن أنظمة رؤية حاسوبية مدعومة بالذكاء الاصطناعي لفحص المنتجات بدقة وسرعة، حيث يسمح الذكاء الاصطناعي في برامج إدارة الجودة بمراقبة وفحص وضبط المنتجات للتحكم في الجودة في الإنتاج وضمان حصول المنتج على معايير الجودة.

يساعد الذكاء الاصطناعي في تحديد نقاط الضعف في المنتجات لضمان أن تكون النتائج أكثر دقة، وذلك عن طريق تحليل البيانات الضخمة لتحسين كفاءة خطوط الإنتاج وتقليل الهدر، كما إنه يسعى لتحقيق توفير محتمل في التكاليف عن طريق تقليل تكاليف العمالة وتقليل الفاقد.

وتصبح عملية دمج الروبوتات في العمليات لتنفيذ المهام المتكررة والخطرة، أمرًا هامًا حيث إنها تتيح للعاملين التركيز على مهام ذات قيمة مضافة أعلى.

إدارة المخزون والتنبيه بالطلب

من بين الأهداف التي يسعى الذكاء الاصطناعي لتحقيقها هو تحسين التنبؤ بالطلب وإدارة المخزون والخدمات اللوجستي، حيث تستخدم الشركات الذكاء الاصطناعي لإدارة أنشطة سلسلة التوريد، مثل مراقبة جودة المنتج وتحديد مسارات التسليم الموفرة للوقود بكفاءة أكبر من البرامج التقليدية.

- حقيقة واقعة تُحدث فرقًا ملموسًا في العمليات التشغيلية اليومية
- مراقبة الجودة الذكية من خلال أنظمة رؤية حاسوبية مدعومة بالذكاء الاصطناعي لفحص المنتجات بدقة
- محافظة البحر الأحمر تطلق دورة تدريبية في الذكاء الاصطناعي لتحسين كفاءة العاملين بالجهاز الإداري للدولة

قصص نجاح مصرية في تبني الذكاء الاصطناعي الصناعي

على الرغم من أن التحول لا يزال في مراحله الأولى لبعض القطاعات، إلا أن هناك بالفعل نماذج مصرية بدأت في استخدام تقنيات الصناعة الذكية، ومن بينها:

شركة جهينة للصناعات الغذائية

تعد شركة جهينة للصناعات الغذائية أحد أهم الشركات الرائدة في صناعة منتجات الألبان والتي تطبق أعلى معايير الجودة في مصانعها بالتعاون مع الكثير من الشركات العالمية، بالإضافة إلى حصولها على العديد من الشهادات الخاصة بالجودة ويأتي في مقدمتها الجائزة العربية للجودة، والعديد من شهادات الأيزو.

تمر عملية تصنيع وتعبئة منتجات الألبان بمصانع الشركة بعدة مراحل تقنية ذات رقابة صارمة ولا تمسها يد أي عامل بالمصنع وتتم كلها عبر مراحل آلية معقمة للحفاظ على جودة المنتجات وضمان سلامتها.

وقد أظهرت دراسات حديثة أن الشركة حققت نتائج إيجابية واضحة من تطبيق تقنيات الصناعة الذكية. مما ساهم في تعزيز الكفاءة التشغيلية، وتحسين جودة الإنتاج، وخفض التكاليف.

شركة بنها للصناعات الإلكترونية

ومن بين الشركات المصرية التي حققت نجاحًا في التحول نحو مصنع ذكي هي شركة بنها للصناعات الإلكترونية شركة بنها، حيث تنتج الشركة مجموعة واسعة من المنتجات والخدمات محليًا، وتستخدم حلولًا برمجية متقدمة يصممها وينفذها الشباب المصري، وتُصدر ٨٠٪ من حجم أعمالها إلى خارج مصر، مما يعزز مكانتها كشركة مصدرة للتكنولوجيا المصرية الصنع.

شركة جارمنت آي أو

تعتبر شركة "جارمنت آي أو" واحدة من الشركات المصرية الرائدة في تطبيق تكنولوجيا الصناعة الذكية داخل مصانع الملابس. تستخدم هذه الشركة تكنولوجيا إنترنت الأشياء (IoT) والذكاء الاصطناعي لتحسين عمليات الإنتاج في قطاع الملابس، وهو ما يسهم في تحويل مصانع الملابس التقليدية إلى مصانع ذكية.

التحول الرقمي في القطاع الصناعي

توفر الشركة حلولًا متكاملة لتمكين المصانع من جمع بيانات دقيقة من خطوط الإنتاج، مما يساعد المشرفين والمديرين في الحصول على رؤية شاملة عن أداء العمال والآلات على مدار اليوم. فمن خلال هذه التكنولوجيا، يمكن للمصانع متابعة الإنتاجية، تحليل كفاءة العمال، وتحديد أي اختناقات أو مشكلات محتملة قبل حدوثها.

كما تقدم الشركة نظام إدارة الأداء الذي يساعد في تحفيز العمال، وهو ما يسهم في خلق بيئة عمل أكثر شفافية وتحفيزًا، حيث يمكن للعمال معرفة تأثير عملهم بشكل مباشر.

بفضل هذه التكنولوجيا، حققت الشركة تحسينات ملموسة في العديد من المصانع التي اعتمدت حلولها، فعلى سبيل المثال، زادت إنتاجية أحد المصانع بنسبة ٢٠٪ بعد تطبيق تقنيات "جارمنت آي أو"، بالإضافة إلى تحسين دقة البيانات وتخفيض التكاليف التشغيلية.

شركة البرمجيات المصرية

تلعب شركات البرمجيات المصرية الناشئة دورًا محوريًا في تمهيد الطريق للثورة الصناعية الذكية في مصر، من خلال تطوير حلول مبتكرة للذكاء الاصطناعي يمكن تطبيقها في مختلف القطاعات الصناعية.

دور التدريب المهني في تمكين العمال المصريين

بينما تمضي المصانع قدمًا نحو المستقبل، يظل الذكاء الاصطناعي فرصة وتحديًا في آنٍ واحد. فهذا يساعد أصحاب المصانع في رفع كفاءة الإنتاج وفتح آفاق جديدة، ولكن المصانع الذكية لا تحتاج فقط إلى آلات ذكية، بل إلى عقول بشرية قادرة على التطوير، التعلم، والابتكار.

يُعد التدريب المهني هو الأساس لضمان قدرة القوى العاملة المصرية على مواكبة التطورات في مجال الذكاء الاصطناعي الصناعي، وبالتالي قدمت الحكومة المصرية وبعض المؤسسات عدة مبادرات لمساعدة الشباب

مبادرة وزارة الاتصالات ومايكروسوفت

أعلنت وزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات بالتعاون مع شركة مايكروسوفت عن برنامج لتدريب ١٠٠ ألف شاب وموظف على تقنيات الذكاء الاصطناعي.

وأضافت الوزارة أن التعاون الحالي مع مايكروسوفت يتضمن عدة محاور معنية بدعم تنفيذ محاور عمل الإصدار الثاني من الاستراتيجية الوطنية للذكاء الاصطناعي، مشيرة إلى أن الاستراتيجية تستهدف بناء صناعة متكاملة للذكاء الاصطناعي في مصر.

وتؤكد الوزارة أن التعاون مع مايكروسوفت يعزز من جهودها في تطوير مهارات الكوادر الوطنية في مجال الذكاء الاصطناعي، من خلال تبادل الخبرات والممارسات العالمية في هذا المجال مما يسهم في بناء منظومة متكاملة للذكاء الاصطناعي تخدم أهداف الدولة التنموية.

برامج تدريبية مكثفة

هناك مبادرات لتدريب أعداد كبيرة من الشباب والموظفين على تقنيات الذكاء الاصطناعي. فأطلقت محافظة البحر الأحمر دورة تدريبية في الذكاء الاصطناعي لتحسين كفاءة العاملين بالجهاز الإداري للدولة، كما تعمل على تزويد العمال بالمهارات اللازمة للتعامل مع أنظمة الذكاء الاصطناعي، مثل تحليل البيانات، البرمجة الأساسية، صيانة الأنظمة الذكية، وإدارة الروبوتات التعاونية.

كما تسعى الدولة المصرية إلى إعادة تأهيل القوى العاملة، والهدف هو تحويل أدوار العمال من المهام اليدوية المتكررة إلى مهام إشرافية وتحليلية تتطلب التفكير النقدي وحل المشكلات واتخاذ القرارات بناءً على الرؤى التي يوفرها الذكاء الاصطناعي.

تحرص المؤسسات التعليمية ومراكز التدريب على تحديث مناهجها باستمرار لتتوافق مع متطلبات سوق العمل المتغيرة واحتياجات الصناعات التي تتبنى الذكاء الاصطناعي.

المبادرات الحكومية والمجتمعية

تعمل هيئات مثل هيئة تنمية صناعة تكنولوجيا المعلومات (ITIDA) من خلال مبادرات مثل "مركز الإبداع التكنولوجي وريادة الأعمال (TIEC)" على طرح طلبات عروض لتقديم دورات تدريبية متخصصة في الذكاء الاصطناعي لتطوير البرمجيات والنمو المهني والعمل الحر.

المبادرة القومية لتأهيل الشباب لوظائف المستقبل

أطلقتها وزارة الاتصالات بالتعاون مع وزارات الصناعة والتعليم العالي، وتهدف لتدريب العاملين والفنيين على تطبيقات الذكاء الاصطناعي وإنترنت الأشياء في الصناعة.

مراكز التميز الصناعي

يُعد مركز تميز تكنولوجيات الجيل الصناعي الرابع مبادرة مشتركة بين هيئة تنمية صناعة تكنولوجيا المعلومات (إيتيدا) ومركز تحديث الصناعة، وشركة سيمنز العالمية، ويهدف المركز إلى الترويج والتوعية بتقنيات الثورة الصناعية الرابعة وتطبيقاتها العملية في المصانع الذكية. ويقع المركز في مدينة المعرفة في العاصمة الإدارية الجديدة.

يهدف المركز تدريب العمال على تبني التكنولوجيا المتقدمة في التصنيع المحلي، كما يقدم المركز الدعم اللازم في مجالات تحفيز الابتكار الصناعي وتصميم المصانع الذكية، بما يسهم في نقل المعرفة وتطوير القطاع الصناعي.

على هذا النحو فإن الاستثمار في التدريب المهني ليس مجرد رفاهية، بل هو ضرورة استراتيجية لضمان أن تكون مصر قادرة على الاستفادة الكاملة من إمكانات الذكاء الاصطناعي في قطاعها الصناعي، وتحويل التحديات إلى فرص لنمو مستدام ومزدهر.

مدن المستقبل في مصر..

حلم يتحول إلى واقع

تقرير: أميرة عبدالفتاح

تشهد المدن والمجتمعات المعاصرة في كافة أنحاء العالم تحولات غير مسبوقة في شكل وأنماط الحياة داخلها، حيث لم تعد المدينة مجرد تجمع سكني بل أصبحت منظومة ذكية متكاملة تسعى إلى تحقيق الاستدامة، والرفاهية، والمرونة في مواجهة التحديات المتسارعة، سواء كانت بيئية أو اقتصادية أو اجتماعية، وفي هذا السياق، ظهر وبوضوح مفهوم "مدن المستقبل" بوصفه نموذجًا حضريًا متطورًا يقوم على توظيف التكنولوجيا والابتكار لتحديث البيئة الأساسية، وتحقيق التنمية الشاملة.

ومن هنا نبدأ بتعريف مفهوم "مدن المستقبل" هي مدن ذكية ومستدامة تُدار عبر شبكات رقمية متكاملة، توظف تقنيات الذكاء الاصطناعي، وإنترنت الأشياء، والطاقة المتجددة، لإدارة الموارد بكفاءة، وتحسين جودة الحياة، ويشمل هذا المفهوم تطوير البنية التحتية للنقل والطاقة والمياه والاتصالات والتعليم والخدمات الصحية بما يتماشى مع أهداف التنمية المستدامة.

تحديث البيئة الأساسية

تحديث البيئة الأساسية في المدن لا يعني فقط تطوير البنية التحتية المادية، بل يشمل كذلك، "شبكات النقل الذكية" مثل القطارات ذاتية القيادة، والمركبات الكهربائية، والبنية التحتية الصديقة للبيئة كمسارات الدراجات والمشاة، "المباني الخضراء" التي تعتمد على أنظمة الطاقة الشمسية وتدوير المياه والعزل الحراري، "إدارة النفايات الذكية" باستخدام تقنيات الفرز الآلي، والاستفادة من النفايات في توليد الطاقة، "شبكات الإنترنت فائقة السرعة" لدعم الاتصال الفوري والتحكم عن بعد في الخدمات والمرافق، "التحول الرقمي في الإدارة والخدمات" عبر تطبيقات الهاتف المحمول، ومنصات الذكاء الاصطناعي لخدمة المواطنين.

تحديات مدن المستقبل

رغم ما تحمله هذه المدن من وعود بالنهوض الحضري، إلا أن هناك تحديات تعيق تنفيذها، أبرزها التكلفة العالية للاستثمار في التكنولوجيا والبنية التحتية الذكية، الفجوة الرقمية بين المدن الكبرى والمناطق الريفية أو المهمشة، مخاوف الخصوصية والأمن السيبراني، التغيرات المناخية التي تتطلب مرونة بيئية فائقة في تخطيط المدن.

التجارب العالمية والعربية

تُعد مدن مثل "نيوم" في السعودية، و"ماسدار" في الإمارات، و"سونغدو" في كوريا الجنوبية، من أبرز النماذج العالمية لمدن المستقبل وقد اعتمدت هذه المدن على الطاقة المتجددة، والذكاء الصناعي، والمركبات ذاتية القيادة، وإدارة الموارد بكفاءة أما في مصر، فتبرز العاصمة الإدارية الجديدة كمثال على توجه الدولة نحو التحديث الرقمي والعمراني المُستدام، من خلال بنية تحتية ذكية ومتكاملة.

مدن المستقبل والتجربة المصرية

تسير مصر في العقد الأخير بخطى متسارعة نحو بناء "الجمهورية الجديدة"، التي تتأسس على قيم الحداثة والتنمية المُستدامة، حيث أصبح تطوير المدن وتحديث البنية التحتية من أولويات الدولة المصرية، لم يعد التوسع العمراني في مصر مجرد استجابة للزيادة السكانية، بل أصبح مشروعًا وطنيًا شاملًا يستهدف التحول إلى مدن ذكية ومستدامة، تعكس تطلعات الدولة في أن تكون مركزًا إقليميًا للاستثمار، والتكنولوجيا، والطاقة، والخدمات المتطورة.

وفي هذا الإطار، تسعى مصر إلى إنشاء مدن مستقبلية تعتمد على أحدث النظم التكنولوجية، وتراعي المعايير البيئية، وتوفر جودة حياة عالية للمواطنين. كما شهدت السنوات الأخيرة طفرة هائلة في تطوير البنية التحتية الأساسية، من طرق، وكهرباء، ومياه، وصرف صحي، واتصالات، وتوسع في المدن الجديدة، بما يعزز قدرات الدولة على تحقيق أهداف رؤية مصر ٢٠٣٠.

العاصمة الإدارية الجديدة

تُعد العاصمة الإدارية الجديدة المشروع الأبرز ضمن خطط

مصر للتحول إلى دولة ذكية. وتبلغ مساحتها حوالي ١٧٠ ألف فدان، ومن المخطط أن تستوعب أكثر من ٦,٥ مليون نسمة وتضم العاصمة مناطق إدارية، وسكنية، وتجارية، وتعليمية، ومنطقة أعمال مركزية (CBD) تحتوي على أعلى برج في إفريقيا (البرج الأيقوني بارتفاع ٣٨٥ مترًا).

تستخدم العاصمة الإدارية تقنيات المدن الذكية مثل، نظم مراقبة المرور بالكاميرات والذكاء الاصطناعي، مجمعات الطاقة الشمسية لتوفير الكهرباء النظيفة، شبكات اتصالات فائقة السرعة (الألياف الضوئية)، نقل ذكي يشمل القطار الكهربائي LRT ومونوريل يربط العاصمة بالقاهرة والجيزة.

العلمين الجديدة

تمثل مدينة العلمين الجديدة نموذجًا للمدينة المتكاملة على ساحل البحر المتوسط، بمساحة تتجاوز٤٨ ألف فدان، وقد خُطط لها أن تكون مركزًا سياحيًا، وإداريًا، وثقافيًا وتشمل المدينة جامعات دولية، ومكتبة فرعية على غرار مكتبة الإسكندرية، ومتحفًا إقليميًا، وأبراجًا شاهقة مطلة على البحر، إلى جانب مشروع النقل الجماعي المتكامل.

المنصورة الجديدة

تعد من أحدث المدن الذكية، وتقع على ساحل البحر المتوسط وتبلغ مساحتها حوالي ٧ آلاف فدان، ويستهدف المشروع استيعاب أكثر من١,٥ مليون نسمة، وتضم المدينة كورنيشًا ذكيًا، ومستشفيات متطورة، ومجمعات سكنية، ومنشآت تعليمية.

تشمل خطة الدولة إنشاء٣٧ مدينة جديدة في إطار الجيل الرابع من المدن، مثل: شرق بورسعيد وأسوان الجديدة ورشيد الجديدة وحدائق العاصمة وطيبة الجديدة وغرب قنا

وتهدف هذه المدن إلى تخفيف الضغط عن المناطق القديمة، وتوفير فرص العمل والسكن والتعليم في بيئة عصرية.

تحديث البنية التحتية الأساسية في مصر

من أبرز محاور التحول الحضري الذي تشهده مصر، هو التوسع في مشاريع البنية التحتية، التي تُعد أساسًا لإنجاح أي مدينة مستقبلية.

قطاع الطرق والكباري

تم إنشاء وتطوير أكثر من١١ ألف كيلومتر من الطرق بين ٢٠١٤ و٢٠٢٣، ضمن المشروع القومي للطرق، إنشاء أكثر من ١٠٠٠ كوبري ونفق على مستوى الجمهورية، وفقًا لتقرير المنتدى الاقتصادي العالمي، قفزت مصر ٩٠ مركزًا في مؤشر جودة الطرق خلال خمس سنوات.

قطاع الكهرباء والطاقة

إضافة٢٨ ألف ميجاوات للشبكة القومية منذ عام ٢٠١٤، بتكلفة تجاوزت٣٥٥ مليار جنيه، مشاريع الطاقة الشمسية والرياح، أبرزها محطة "بنبان" للطاقة الشمسية بأسوان، التي تُعد من أكبر محطات الطاقة الشمسية في العالم، التوسع في العدادات الذكية ضمن خطة رقمنة خدمات الكهرباء.

قطاع المياه والصرف الصحي

تنفيذ أكثر من٢٧٠٠ مشروع مياه وصرف صحي خلال السنوات الأخيرة، بإجمالي استثمارات تجاوزت١٥٠ مليار جنيه، التوسع في محطات تحلية مياه البحر في المحافظات الساحلية مثل البحر الأحمر ومطروح، مشروع معالجة مياه

- **مدن ذكية ومستدامة تُدار عبر شبكات رقمية متكاملة توظف تقنيات الذكاء الاصطناعي وإنترنت الأشياء والطاقة المتجددة لإدارة الموارد بكفاءة وتحسين جودة الحياة.**
- **العاصمة الإدارية الجديدة المشروع الأبرز ضمن خطط مصر للتحول إلى دولة ذكية.**
- **أبرز التحديات: التكلفة العالية للاستثمار في التكنولوجيا.. الفجوة الرقمية بين المدن الكبرى والمناطق الريفية والمهمشة.. مخاوف الخصوصية والأمن السيبراني.. التغيرات المناخية التي تتطلب مرونة بيئية.**

الصرف الزراعي في بحر البقر، الحاصل على جائزة أفضل مشروع بنية تحتية عالمي عام ٢٠٢١م.

الاتصالات والتحول الرقمي

رفع سرعة الإنترنت في مصر من٦,٥ ميجابت/ثانية عام ٢٠١٩ إلى٤٥ ميجابت/ثانية عام ٢٠٢٣م، التوسع في إنشاء نحو ٤٠٠٠ برج محمول جديد لتقوية الشبكة، إطلاق منصة مصر الرقمية لتقديم أكثر من١٥٠ خدمة حكومية إلكترونية، توصيل الألياف الضوئية لنحو ٦٠٪ من المدارس الحكومية ضمن مشروع التعليم الذكي.

التنمية المُستدامة والبُعد البيئي في بناء المدن

تهدف مدن المستقبل في مصر إلى أن تكون مدنًا خضراء، تضم العاصمة الإدارية أكثر من١٥ كم² من المساحات الخضراء، وحدائق مركزية على غرار سنترال بارك، استخدام الطاقة المتجددة بنسبة تصل إلى ٥٠٪ في بعض المدن مثل العلمين، اشتراطات بيئية صارمة في إنشاء المباني، منها أنظمة العزل الحراري، وإعادة تدوير المياه، وتقنيات الإنارة الذكية.

التحديات التي تواجه بناء مدن المستقبل في مصر

رغم الإنجازات، تواجه مصر عدة تحديات، منها:

"التمويل": تتطلب المدن الذكية استثمارات ضخمة يصعب توفيرها من الموازنة العامة وحدها، وهو ما دفع الدولة لتعزيز الشراكة مع القطاع الخاص، "الثقافة المجتمعية" التحول إلى نمط المدن الذكية يحتاج لتغيير في أنماط استخدام الخدمات والسلوك اليومي للمواطنين، "الهجرة الداخلية" نجاح المدن الجديدة يتوقف على قدرة الدولة في جذب السكان من المناطق العشوائية والمكتظة، "الاستدامة طويلة المدى" الحفاظ على صيانة هذه المدن وتطويرها يتطلب تخطيطًا مستمرًا وأطرًا إدارية مرنة.

نظرة مستقبلية وخطط الدولة حتى ٢٠٣٠

ضمن رؤية مصر ٢٠٣٠، تضع الدولة هدفًا واضحًا لبناء مجتمع عمراني متكامل ومستدام. ومن أبرز الأهداف المستقبلية، الوصول إلى نسبة ٤٠٪ من السكان يعيشون في مدن جديدة ذكية، ربط كل المدن الجديدة بشبكات نقل ذكية ومترو أنفاق وقطارات سريعة، التوسع في المجتمعات التكنولوجية من خلال "مدن المعرفة"، مثل مدينة المعرفة في العاصمة الإدارية، تطوير المدن القائمة لتلحق بالتحول الرقمي والذكي، وليس فقط الاعتماد على المدن الجديدة.

لم تعد مدن المستقبل في مصر مجرد شعارات على الورق، بل أصبحت واقعًا يتجسد في العاصمة الإدارية والعلمين والمنصورة وغيرها من المدن ومع التوسع الهائل في تحديث البنية التحتية، تتجه مصر نحو خلق بيئة عمرانية تواكب التحولات العالمية، وتوفر حياة أفضل للمواطنين، وتضع البلاد على خريطة التنافسية الدولية.

وإذا استمرت الدولة في نهجها الطموح، فإن السنوات القادمة ستشهد طفرة حقيقية في جودة الحياة، وتوطين التكنولوجيا، وتعزيز الاستدامة، بما يتوافق مع أهداف التنمية الشاملة، إن بناء المستقبل يبدأ من المدن، ومصر بدأت بالفعل في رسم ملامح ذلك المستقبل.

الأول من نوعه على مستوى الجمهورية

ثورة المعلومات تصل إلى قلب الصعيد:

الذكاء المكاني يفتح آفاقًا جديدة للتنمية

تقرير: تريزا كمال

في عالم يتسارع فيه إيقاع التطور التكنولوجي، تبرز مفاهيم جديدة لتعيد تشكيل فهمنا للواقع وتتيح لنا رؤى لم تكن متاحة من قبل، ومن بين هذه المفاهيم، يسطع نجم الذكاء المكاني كقوة دافعة للتحول، ليس فقط في عالم البيانات، بل في صميم حياتنا اليومية، إنه ليس مجرد مصطلح تقني معقد، بل هو العدسة التي من خلالها نرى العالم بشكل أكثر عمقًا ودقة، مما يمكننا من اتخاذ قرارات أكثر ذكاءً وفاعلية.

تخيل معي عالمًا تتحدث فيه الخرائط، لا بالأسماء والشوارع فحسب، بل بالمعلومات الحيوية التي تتدفق من كل زاوية وموقع. عالمًا حيث تتفاعل البيانات الجغرافية مع أحدث تقنيات الذكاء الاصطناعي، لتكشف لنا عن أنماط وعلاقات خفية، وتحلل التحديات، وتتنبأ بالاحتياجات المستقبلية.. هذا ليس ضربًا من الخيال، بل هو الواقع الذي يبنيه الذكاء المكاني، محولًا المعلومات الجغرافية الصامتة إلى كنز من المعرفة القابلة للتطبيق.

فما هو هذا الذكاء الذي يمتد تأثيره ليطال التخطيط العمراني، وإدارة الموارد، وتحسين الخدمات، وحتى الأمن؟ وكيف يفتح لنا آفاقًا جديدة للتنمية المستدامة والعيش بذكاء أكبر؟ دعونا نتعمق في فهم هذه القوة التحويلية، التي باتت تشكل حجر الزاوية في بناء مدن ومجتمعات المستقبل.

باختصار، يُعتبر مجمع الذكاء المكاني في المنيا خطوة نوعية نحو تفعيل دور التكنولوجيا والذكاء الاصطناعي في تحقيق تنمية شاملة ومستدامة في صعيد مصر، وتحويله إلى مركز للابتكار والإنتاجية، وتقديم خدمات أفضل للمواطنين، والمساهمة في رؤية مصر ٢٠٣٠.

الذكاء المكاني والبنية المعلوماتية

فمنذ أيام افتتح اللواء عماد كدواني محافظ المنيا، مجمع الذكاء المكاني المتقدم بمنطقة أبو فليو شرق النيل، بحضور الدكتور محمد أبو زيد نائب المحافظ والمشرف العام على المجمع وعدد من القيادات التنفيذية، حيث يُعد المجمع الأول من نوعه على مستوى الجمهورية لأعمال الذكاء المكاني والبنية المعلوماتية والذكاء الاصطناعي، وذلك تنفيذًا لتوجيهات الرئيس عبد الفتاح السيسي ومتابعة الدكتور مصطفى مدبولي رئيس الوزراء والدكتورة منال عوض وزيرة التنمية المحلية، بدعم خطة الدولة نحو التحول الرقمي وتعزيز استخدام التكنولوجيا الحديثة في مختلف القطاعات.

وداعًا للورق والبيروقراطية

مجمع الذكاء المكاني يقدم خدمات حكومية بمذاق المستقبل

أكد محافظ المنيا، أن الدولة المصرية تسير بخطى واثقة نحو التحول الرقمي، حيث يحظى هذا الملف بأولوية قصوى من قبل القيادة السياسية بما يحقق أهداف التنمية المستدامة من خلال تطويع أدوات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والعمل على تحسين الخدمات الأساسية التي تضمن حياة كريمة

- من المنيا.. مصر تطلق طلقة الذكاء المكاني.. نهاية عصر العشوائية وبداية التخطيط الذكي

للمواطن في مجالات التعليم والصحة والبيئة فضلًا عن تطوير شبكات البنية الأساسية والتأكيد على امتلاك المجتمعات المحلية للخدمات المطورة من خلال إشراكهم في تقييم جودة هذه الخدمات.

وأضاف اللواء كدواني، أن مجمع الذكاء المكاني المتقدم يُعد أحد المشروعات الرائدة على مستوى محافظات الجمهورية، ويهدف إلى توحيد جهود الوحدات العاملة في مجال نظم المعلومات الجغرافية المكانية وتطبيقات الذكاء الاصطناعي بكافة تخصصاتها بما يحقق التكامل المعلوماتي، وذلك في إطار إحكام السيطرة المعلوماتية المكانية على مختلف المواقع بالمحافظة، بما يضمن توفير بيانات دقيقة لدعم متخذي القرار، ومتابعة المشروعات التنموية، وتحسين كفاءة الخدمات المقدمة للمواطنين.

وأشار المحافظ، أن المنيا تشهد طفرة حقيقية في مجال التقنيات الرقمية، من خلال إقامة هذا المجمع الذي يتيح إعداد وتجميع ومعالجة وتحليل وعرض كافة البيانات والمعلومات الجغرافية والمكانية المتعلقة بالمواقع وشبكات المرافق العامة والرفع المساحي وخرائط ثلاثية الأبعاد وتحليلها باستخدام نظم الذكاء الاصطناعي وصور الأقمار الصناعية وتطبيقات الاستشعار عن بعد وإعداد الكوادر الفنية، فضلًا عن إجراء الدراسات البحثية التطبيقية بالتعاون مع الجهات المتخصصة لاستخدامها في دعم خطط التنمية والتخطيط العمراني الدقيق.

المجمع مقام على مساحة ٥٠٧ م٢ وتم تنفيذه تحت إشراف وحدة التنمية الحضارية، وهو أحد النماذج الناجحة لاستخدام الذكاء المكاني والتقنيات الحديثة في تطوير منظومة العمل الحكومي، وتحقيق الشفافية والدقة في التعامل مع المعلومات والخدمات، ويضم المجمع ٦ مراكز متخصصة تشمل: مركز البنية المعلوماتية، مركز شبكات المرافق والرفع المساحي، مركز إعداد الكوادر البشرية، مركز البرمجيات وتكنولوجيا المعلومات، مركز الاستشعار عن بُعد، ومركز الحاسبات فائقة الأداء والذكاء الاصطناعي.

نقلة نوعية

يُمثل المجمع نقلة نوعية في أسلوب إدارة البيانات والمعلومات داخل المحافظة، حيث يقدم خدمات عديدة مثل: الرفع المساحي لتراخيص المحال العامة والبناء، إصدار شهادات المنسوب من مستوى سطح البحر الخاصة بملف التصالح، الكشف عن المرافق العامة وتصاريح الحفر، الرفع المساحي لقطع الأراضي بغرض التقنين، إصدار شهادة عمر المبنى من صور الأقمار الصناعية، وتوفير خدمات تدريبية متقدمة على تقنيات الذكاء الاصطناعي والبرمجيات

الأهداف الرئيسية لمجمع الذكاء المكاني

• دعم التحول الرقمي

يسهم المجمع في تحقيق أهداف الدولة المصرية نحو التحول الرقمي، من خلال تطويع أدوات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.

• توفير البيانات الدقيقة

يجمع ويعالج ويحلل ويعرض كافة البيانات والمعلومات الجغرافية والمكانية المتعلقة بالمواقع وشبكات المرافق العامة والرفع المساحي.

• دعم اتخاذ القرار

يوفر بيانات موثقة ودقيقة لمساعدة المسؤولين في اتخاذ القرارات الصحيحة بشأن المشروعات التنموية والتخطيط العمراني.

• تحسين الخدمات للمواطنين

يسهم في تبسيط الإجراءات وتقليل الوقت اللازم للحصول على خدمات مثل تراخيص المحال العامة والبناء، وإصدار شهادات المنسوب، والكشف عن المرافق العامة.

• الحفاظ على البنية التحتية

يساعد في منع الأضرار التي قد تحدث خلال أعمال الحفر أو التنفيذ من خلال توفير معلومات دقيقة عن شبكات المرافق.

• مكافحة العشوائية والتعديات

يمكن للنظام الكشف عن التعديات والبناء المخالف فورًا باستخدام صور الأقمار الصناعية.

باختصار يمثل مجمع الذكاء المكاني خطوة مهمة نحو تحقيق التنمية الشاملة والمستدامة من خلال الاستفادة من التكنولوجيا الحديثة والذكاء الاصطناعي في إدارة المعلومات المكانية.

- أبرز الأهداف: دعم التحول الرقمي.. توفير البيانات الدقيقة.. دعم اتخاذ القرار.. تحسين الخدمات للمواطنين.. الحفاظ على البنية الأساسية.. مكافحة العشوائية والتعديات

نماذج ملهمة في
ابتكارات الصناعة المصرية

أحمد مصطفى علي

تتغير فرص النمو والتقدم بفضل عزيمة الشباب المبتكرين، حيث المئات من الزهور التي أكدت جينات الحضارة، وأن آلافًا من الزهور الأخرى لو منحناها المطر لصارت مصر جنة كيفما أراد لها الخالق، وهنا نتحدث عن نماذج ملهمة في ابتكارات الصناعة، صنعت تأثيرًا مدهشًا، نرجو تكراره.

أرقام سريعة

تقدمت مصر ١١ مركزا في مؤشر تنوع الصناعات المحلية، بناءً على مؤشر الابتكار العالمي للأمم المتحدة للتنمية الصناعية، لتشغل المركز ٣٤ عام ٢٠٢٤م مقابل ٤٥ عام ٢٠٢٣م، كما تقدمت خمسة مراكز في مؤشر الابتكار العالمي لتشغل المرتبة ٨٩ بين ١٣٢ اقتصادًا مدرجًا.

كما تثبت مشاركات المصريين تميزًا ملحوظًا، فقائمة فوربس الشرق الأوسط ضمت ٤٠ رائدًا مصريًا مؤثرًا تحت الثلاثين بالعام الماضي، وإنباكت العاملة في ١٠ دول بإفريقيا وآسيا وأوروبا، اكتشفت عشرات الطلاب وخريجي الجامعات المبتكرين ضمن مشروعها made، وضموا لحاضنة لدعم ابتكاراتهم وتمويلها.

سبق ورشحت مصر ١٠ باحثين بمعرض جنيف الدولي للاختراعات، ففوجئنا بفوز ٨ مبتكرين، بميدالية ذهبية و٣ فضيات و٤ برونزيات لابتكارهم سيارة كهربائية وروبوت للأراضي الوعرة، وأجهزة لعلاج العمود الفقري والكسور وكاميرات للمكفوفين وغيرها، كانوا بين ١٤٠٣

• شباب يصنعون الأمل والسلام والنماء.. والهدف: تغيير المجتمع للأفضل

جهات ومشاركين من ٤٢ دولة، بحضور ٢٨ ألف شخص.

ابتكارات الصناعة.. لماذا؟

روبرت د. اتكينسون وستيفن ج. إيزيل في كتابهما "اقتصاد الابتكار: سباق الأفضلية العالمي" يقولان: الابتكار لا يتوقف عند الأفكار الجديدة، فيشمل المنتجات الجديدة، والعمليات، والخدمات، والنماذج التنظيمية، وزيادة الإنتاج، وبالتالي، حتمية الاستثمار بتنمية الابتكار بداية من العلوم الأساسية إلى التسويق التجاري، وإذا لم تفعل الدول، فستواجه مستويات معيشة منخفضة بسبب عدم القدرة على التنافسية الناجمة عن ضعف الاقتصاد الابتكاري.

يخبرنا التاريخ بذلك، كابتكار المحرك البخاري بالقرن الثامن عشر كأهم أحداث الثورة الصناعية، تلاها حرق الوقود الأحفوري والذي اكتشف مسؤوليته عن ٢٤٪ من انبعاثات الغازات المسببة للاحتباس الحراري، فتولدت ابتكارات جديدة للطاقة النظيفة.

جهود رسمية

تربط رؤية مصر ٢٠٣٠ بين الارتقاء بجودة حياة المواطن، والاستثمار في البشر، وبناء قدراتهم الإبداعية من خلال زيادة المعرفة والابتكار والبحث العلمي بمختلف المجالات، ولذلك، سنجد دعمًا مؤسسيًا، كجهاز تنمية المشروعات والأكاديمية الوطنية للتدريب، وحزمة تحفيز الابتكارات التكنولوجية، ومواكبة الابتكارات العالمية ودمجها بالبيئة المحلية، وإشراك الشباب وتشجيعهم ببرنامج تسريع الابتكار لحل المشكلات، كتطوير تقنيات المياه، والمشروعات الخضراء والصديقة للبيئة.

إلى جانب استراتيجية الابتكار الصناعية بوزارة التجارة والصناعة، وتشمل ٣ مجالات (التوعية بالابتكار، إدارة الابتكار، جائزة الابتكار الصناعي)، فضلا عن مشروعات حاضنة القرية الذكية، ومناطق الصناعات المتنوعة بالمنطقة الاقتصادية لقناة السويس، وأول مجمع لخدمات المدن الذكية بمختلف المحافظات.

وأيضًا، المبادرة الوطنية لتطوير الصناعة المصرية "ابدأ"، بهدف دعم وتوطين الصناعات الوطنية والحديثة، وتقليل الفجوة الاستيرادية، وتوفير فرص العمل، بالإضافة لمدارس العلوم التقنية بنظام التكنولوجيا التطبيقية، والسعي لإنتاج ٥٠٠ ألف محرك سنويًا بقدرات ٢٠٠-٢٥٠ سي سي، ودعم إنشاء ١١ خط إنتاج متكاملًا لتوطين التكنولوجيا.

ابتكارات الصناعات العلمية والتكنولوجية

أحمد شعبان خريج جامعة المنيا، ٢٥ عامًا، أسس شركة سيمبلكس مع شريكيه حسن وعمرو، فقاموا بتطوير آلة تحكم رقمي حاسوبي للقطع والنقش الآلي بتكلفة ألف جنيه فقط، وانضموا لمسابقة إنجاز ثم برنامج "تجربة تحويلية" وتخرجوا ٢٠١٣م، تتجاوز إيراداتهم حاليًا ٨ ملايين جنيه وقيمتها السوقية ١٥ مليون جنيه.

مريم طارق عفيفي ٢٤ عامًا وأحمد رأفت ٢٣ عاما ونور العسال ٢٤ عاما، مؤسسو شركة "تجدد" عام ٢٠١٣م لإنتاج الديزل الحيوي بإعادة استخدام زيت الطهي، لإتاحة وقود نظيف كبديل للبترول، ويتم تصديره إلى أوروبا والعالم العربي.

أحمد عادل (بقائمة فوربس، وجيتكس أفريقيا ٢٠٢٣م)، وأسس شركة كاردو للإلكترونيات الاستهلاكية، وأنتج أول ساعة ذكية "كاردو" بتوظيف تقنية إنترنت الأشياء، وباعت ٢٠٠ ألف وحدة في مصر، وتتوسع بالسعودية، لتحقق ٦٦٠ ألف دولار أمريكي كتمويل دولي أولى.

ياسين عبدالغفار ٢٥ عامًا وأسس أول شركة لتوليد الطاقة باستخدام تقنية الخلايا الكهروضوئية المتصلة بالشبكة في شكل محطات طاقة شمسية، وأول محطة طاقة شمسية بالجامعة الأمريكية ٢٠١٤م بقدرة ٢٠ كيلوواط وقيمة ٣٠٠ ألف جنيه مصري.

رامي شنوده وأحمد طارق ومحمد سامي، أسسوا شركة جديد لتكنولوجيا المناخ، وانطلقت عبر حاضنة مركز الإبداع التكنولوجي بالقرية

الذكية، وجامعة النيل للعلوم، ومنحة فاستر كابيتال الإماراتية، وابتكروا جهازًا يعمل على توليد الهيدروجين بتكلفة أقل، وخفض استهلاك الوقود بنسبة ٥٠٪ (٤٠٠ لتر لكل مركبة سنويًا)، وتقليل تكاليف الصيانة وقطع الغيار بنسبة ٦٠٪، وزيادة عزم الدوران وعمر المحرك وعلبة البيئة بنسبة ٣٠٠٪، فحصدوا جائزة الابتكار الصناعي لابتكارهم الأول من نوعه عالميًا، وقدمت شركة السويدي المصرية عرضًا لشراء ٢٠٪ من شركتهم مقابل ١٥ مليون جنيه، وتعاقدوا مع ٣ مصنعين للسيارات وهيئة النقل العام.

ابتكارات صناعة الأثاث

مريم حازم وهند رياض، ٢٥ عامًا، أسستا مشروع استديو "ريفوم" للإصلاح، لتحويل الأكياس البلاستيكية بعد تعقيمها إلى قطع أثاث، ونسج وابتكار أقمشة مميزة للكراسي والمقاعد، للجمع بين إعادة التدوير والتصاميم الجريئة بتعاون منظمة غير حكومية، وبدعم من مسرعة الأعمال المصرية "فلات ٦ لايز"، فحصدوا جوائز تصميم دولية في ميلانو.

ابتكارات صناعة الملابس والحقائب

رانيا رفيع ويارا ياسين وكلتاهما ٢٥ عامًا، أسستا شركة لتحويل النفايات إلى أزياء وحقائب وأمتعة معاد تدويرها، حصلتا على جائزة إنجاز، وانضمتا إلى برنامج حضانة الأعمال "دو سكول" بألمانيا، توظف شركتيهما النساء من خلفيات محرومة (كالأرامل والمطلقات والفقيرات).

ابتكارات صناعات صحية وطبية

نبيل خليفة وعمر متولي وإسلام رشوان، أسسوا شركة سيجما فيت ٢٠١٧م، للملابس المصممة بتقنيات متطورة لتحسين حياة الإنسان، ومنها الملابس المقاومة للماء، ويمكن ارتداؤها دون غسيل لمدة ٣ أسابيع، والملابس ضد البكتريا لمنع ظهور الروائح، وأخرى ضد ظهور العرق، وملابس خفض درجة حرارة الجسم ومنع وصول الحرارة المرتفعة الخارجية، ويسعون إلى إنتاج ملابس تتابع سلوك القلب ورصد المؤشرات الحيوية للجسم كله، ويصدرون آلاف المنتجات لأمريكا، ويتفوقون على المنتجات الصينية.

هشام التونسي، خريج كلية سياحة وفنادق، فاز بجائزة جنيف للابتكارات، وحصد ٢٩ براءة اختراع على مستوى العالم عن اختراعه فرن ضغط صحي وآمن مرتبط بجهاز يحصل على تفاصيل عن صورة الدم وتحاليل الجسم، ثم يقدم نوعية الأكل وطريقة الطهي التي يحتاجها الجسم وتناسبه بحيث لا يصاب بأي مرض، ويعمل على مشروعه حاليًا.

داليا حسن، بقائمة فوربس، وابتكرت تصميم بلوم لساق اصطناعية مطبوعة ثلاثية الأبعاد مصنع من أغطية زجاجات ومواد قابلة لإعادة التدوير لمصلحة ضحايا الحروب، كما أنشأت المبتكرون الصغار بمستشفى ٥٧٣٥٧.

الدكتورة دعاء عارف "أستاذة تحليل تجاري" والدكتورة رشا راضي "طبيبة أطفال"، أنشأتا مؤسسة شفاء لمساعدة المرضى عبر تطبيقهم الإلكتروني، وتوصيل الدواء إلى باب المنزل بسهولة وبشكل دوري لأصحاب الأمراض المزمنة، وتعمل في القاهرة و٩ مدن مصرية، وقدمت ١٠٠ ألف طلب أدوية تجاوزت المليون دولار.

محمود الكومي ابتكر روبرت التشخيص المبكر والدقيق والسريع بواسطة الذكاء الاصطناعي، وخلال دقائق يضع البروتوكول العلاجي المناسب، ويعمل على إنتاجه.

ابتكارات للصناعات البيئية

مصطفى حمدان ٢٤ عامًا أسس شركة ريسيكلوبيكيا لإعادة التدوير في مرآب بمدينة طنطا، بدأه بمبلغ ٦ آلاف جنيه، ويعالج حاليًا ٤٠ طنًا من النفايات، وصنفته مجلة فوربس ضمن أفضل ١٠ شركات ناشئة في الشرق الأوسط.

أحمد فتحي، أسس مؤسسة غير ربحية باسم "شباب بتحب مصر" ٢٠١٢م، لحماية البيئة، وتعاونت مع هيئات دولية متعددة، وقدمت، مشروعات: "الكنائس الخضراء" للتشجير، و"شجرة النيل" لتبطين الترع والمصارف والتشجير، و"جزر البحر الأحمر الخالية من النفايات البلاستيكية".

ابتكارات صناعة مغذيات الأسماك

أحمد عبد السلام، في العشرينيات، بدأ حياته بمختبر جامعي، ودرس أعلاف الأسماك، ثم طرأت له فكرة إنتاج علف سمكي من المخلفات العضوية المعاد تدويرها بقيمة غذائية تسهم بزيادة إنتاجية الأسماك ٥٪ وبأسعار أقل ١٠ مرات من المنافسين، فتقدم بفكرته لبنك التنمية الأفريقي ومنح رحلة دراسية إلى كوريا الجنوبية.

كانت البداية صعبة حين غامر برأس المال ٣٢٠ ألف جنيه مصري، ولم تكن سوى مزرعة أسماك واحدة مهتمة بالمنتج، وفي غضون أشهر تضاعف الطلب، وفي ٢٠٢٠ تجاوزت إيرادات الشركة ١٠٠ ألف دولار أمريكي، وأقامت عشرات الشراكات مع جهات عامة وخاصة وممولين ومنظمات دولية، ويخطط للتصدير إلى أفريقيا والصين، وتدعوه الأمم المتحدة لحضور اجتماعات تغير المناخ، ومرشح كأحد سفراء الشباب العالميين السبعة عشر.

ابتكارات للصناعات الثقافية والإعلامية

شادي رباب وفرح قبيسي، بالأقصر، أسسا مشروعهما "رباب الأقصر" (موسيقى القمامة) ٢٠١٨م، ونجحا بتصنيع الآلات الموسيقية التقليدية والحديثة عالية الجودة باستخدام النفايات المدارة، وافتتحا خط إنتاج فلوت مستوحى من الفن الأمريكي بلمسة مصرية، وباستغلال أشكال الآثار المصرية القديمة، ويبيعان المنتجات للسياح، ويصدرونها عبر التسويق الإلكتروني، ويقدمان برامج فنية وبيئية للشباب، وتحفيزا للناس على الموسيقى والوعي بالتحديات البيئة والتراث الثقافي.

ابتكارات خدمات إنماء الصناعة

عبد الله كامل، (بقائمة فوربس)، ابتكر منصة لمساعدة الشركات في تنظيم وإدارة الاجتماعات، تضم ١٦ ألف فريق بأمريكا وكندا وأوروبا والشرق الأوسط.

جلال البشبيشي، أسس شركة سيبابس أداليتكس لتساعد الشركات على دمج الذكاء الاصطناعي والتعلم الآلي في عملياتها، ومساعدة المؤسسات المالية على اتخاذ قرارات بشأن مخاطر الائتمان، وعالجت قروضًا تتجاوز ١٠٥ ملايين دولار، وحققت مليوني دولار من التمويل.

محمد السراج، أسس منصة وقاعات اجتماعات ومساحات مكتبية، حققت ٢,٥ مليون ساعة حجز وضمت ١٧٠٠ مكتب بأكثر من ٤٥ دولة و٢٠٠ مدينة.

محمد الخطيب، أسس شركة سيفون لتكنولوجيا العقارات لتمكين التملك المشترك للمنازل في أثناء العطلات، وجمعت ٥٠٠ ألف دولار أمريكي في جولة تمويلية تمهيدية، وتتوسع خارج مصر.

وأخيرا

ذكرنا بعض النماذج من المئات، تأكيدًا للقدرة العالمية على ابتكار يتجاوز الحدود، فوفقًا لتقرير منتدى شباب العالم ٢٠٢٢م: "أصبح الشباب المصري مصدر إلهام بعد النقلة النوعية في تأهيله وتمكينه"، ويتبقى الآلاف من الشباب يحتاجون للرعاية والتحفيز، فالابتكار يحتاج لشحذ الخيال والاستكشاف والإصرار والتجربة.

- **الشركات الناشئة المصرية من أسرع القطاعات نموًا في المنطقة العربية.**
- **أنشأت جامعة عين شمس مركزًا لبحث وتطوير المصانع ومنتجاتها، ومركزًا للابتكار والتدريب لتحفيز الإبداع والابتكار بمختلف الكليات.**
- **طب قصر العيني القاهرة ابتكر أول جهاز تنفس صناعي مصري بتصميم وتصنيع محلي.**
- **طلاب الهندسة بجامعات المنصورة وأسيوط وعشرات الأفكار المتميزة لصناعات تخدم المجتمع والاقتصاد.**
- **أحمد الشايب أول مخترع مصري وعربي بالعصر الحديث ١٩٥١م، ومؤسس جمعية المخترعين والمبتكرين المصرية.**
- **د. وجيه المراغي مصمم السيارات والقطار السريع وأول قطار بطابقين بكندا، حصد أرقى وسام كندي. وزوجته فيبي وصفي ضمن أكثر مائة شخصية تأثيرًا. وضعا خطة لتطبيق مفاهيم الثورة الصناعية الرابعة في مصر.**
- **الدكتور محمود الصبحي مخترع الأنسولين الفموي فعال وطويل المفعول.**
- **اتكينسون وايزيل: من بين عشرة أعمال ناشئة تتعرض تسعة للفشل بسبب عدم استخدام منهجية الابتكار كمفتاح للنجاح والنمو الاقتصادي.**
- **دراسات: ٩٠٪ من المديرين التنفيذيين يعتقدون أن النجاح طويل الأجل لاستراتيجية شركاتهم يعتمد على تطوير أفكار جديدة.**
- **مارغريتا درزنيك كبيرة الاقتصاديين بالمنتدى الاقتصادي العالمي: يتحدد التقدم الاقتصادي والاجتماعي للدولة من خلال قدرتها على الابتكار وإبداع أفكار وأعمال جديدة، والتكيف مع البيئات الجديدة.**
- **تستثمر شركة أي تي آند تي ١٠٠ مليون دولار لتسريع الابتكار، ويحصل الموظفون على فرصة لتجربة كل شيء يريدونه.**
- **شركة أدوبي: يمكن لأي موظف الاشتراك في ورش عمل للابتكار لمدة يومين، ويتم منحه ألف دولار لاختبار الفكرة.**
- **شركة لينكد إن وإريكسون: تسمحان لأي موظف صغير بطرح فكرة وتقديمها للتنفيذيين أو مديري الابتكار لتقرير تنفيذها.**
- **أمازون تربح ملياري دولار سنويًا نتيجة اعتماد الابتكار بأسلوب عملها.**
- **١٥ يوليو- اليوم العالمي لمهارات الشباب، دعوة لتمكين الشباب من الريادة والابتكار لتحقيق التنمية المستدامة.**

شعاره ٢٠٢٥م: "شباب مهرة.. مستقبل مزدهر: تسريع الابتكار والتعليم التقني في عصر التحول الرقمي".

- **الحاجة للابتكار: ٣٠٪ من الشباب العرب عاطلون عن العمل وهي أعلى المعدلات عالميًا.**

- باب جديد يحرره مجموعة من شباب الصحفيين،
- يستلهمون من خلاله ذكريات الماضي، شخصياته وأحداثه،
- حتى نستفيد في الحاضر ونحن نتطلع إلى المستقبل.

قراء أم مشاهير؟

كيف غيرت السوشيال ميديا مفهوم المثقف؟

كتب: عبد الرحمن إبراهيم

في زمنٍ لم تعد فيه رفوف المكتبات وجهة الباحثين عن المعرفة، أصبحت "الترندات" و"الهاشتاجات" هي المراجع الجديدة، والمشاهير هم من يقودون الرأي العام بدلًا من المفكرين والباحثين. هذا التحول الجذري يدفعنا للتساؤل: هل لا يزال المثقف الحقيقي حاضرًا في المشهد؟ أم أن الشهرة صارت بديلًا عن المعرفة؟

من المُثقف؟ تعريف قديم يتغير

لعقود طويلة، كان يُنظر إلى المثقف على أنه حامل المعرفة، القارئ النهم، صاحب المواقف، المؤثر في الوعي الجمعي. المثقف هو من يُحدث أثرًا في الناس من خلال فكره وأعماله المكتوبة أو المحاضرات أو المناقشات الجادة. لكن مع صعود السوشيال ميديا، تغير هذا التعريف لصالح من يجذب التفاعل، لا من يُنتج المعرفة.

اليوم لقب "مثقف" قد يُمنح لمن يقرأ كتابًا واحدًا وينشر صورته على إنستجرام، أو من يقتبس جملة من فيلسوف دون أن يفهم سياقها، أو حتى من يردد عبارات تحفيزية بلا مضمون. فهل نحن أمام مثقف حقيقي أم نجم افتراضي يرتدي قناع الثقافة؟

الترند أقوى من الكُتب؟ للأسف نعم

لا يمكن إنكار أن "الترند" اليوم يسبق كل شيء، حتى الكتب. ما يتصدر منصات التواصل يصبح حديث الساعة، يفرض نفسه على الإعلام، ويتحول إلى موضوع للنقاش العام، حتى لو كان سطحيًا أو عابرًا. بينما قد تصدر كتب فكرية أو أدبية عميقة، ولا تجد طريقها إلى النقاش إلا إذا لامست حدثًا متداولًا.

الدكتورة ريم عبد الحميد، أستاذة علم الاجتماع، تقول إن "الترند سحب البساط من تحت الكتاب لأنه يلبي حاجات آنية وسريعة، بينما الكتاب يتطلب وقتًا وجهدًا وتركيزًا، وهو ما لا يتماشى مع نمط الحياة الرقمية المتسارع".

المشاهير بدلًا من المثقفين

المفارقة أن العديد من المشاهير –من نجوم الفن إلى مؤثري الموضة– باتوا يؤثرون في وعي الناس وتوجهاتهم أكثر من المثقفين والأكاديميين. فهم يملكون جمهورًا واسعًا، وقدرة على التأثير اللحظي، ما يمنحهم قوة تعادل أو تفوق أحيانًا قوة المثقف التقليدي.

يقول الإعلامي والكاتب الصحفي أحمد كمال إن "السوشيال ميديا لم تُخرس صوت المثقف الحقيقي، لكنها أجلسته في الصفوف الخلفية، بينما تقدم من يملك الكاميرا والمهارة اللغوية في صناعة المحتوى، لا من يملك الرؤية والتحليل العميق".

ماذا عن القارئ؟

في المقابل، لا تزال هناك فئة من القراء تحاول المقاومة، تحرص على التحقق، وتبحث عن المعلومة من مصادر موثوقة. لكن هذه الفئة باتت أقل صوتًا وسط صخب المشاهير والمؤثرين. حتى إن بعض القراء أنفسهم تحولوا إلى محتوى "استعراضي"، يعرضون الكتب وكأنها زينة، لا كوسيلة للفهم والتحليل.

هل من توازن ممكن؟

ربما لا يمكننا محاربة هذا الواقع الرقمي، لكن يمكننا التفكير في كيفية استعادة مكانة المثقف الحقيقي. الحل ليس في رفض السوشيال ميديا، بل في احتلالها بمحتوى حقيقي، ومفكرين يتقنون أدوات العصر.

فالرهان ليس على عودة الزمن الماضي، بل على استثمار أدوات الحاضر لخدمة الوعي لا الترند، ولعل المثقف الذي يدرك لغة الإنترنت، ويملك العمق المعرفي، هو من يمكنه استعادة زمام التأثير.

دهب وشرم والعلمين على القمة.. ونويبع تطرق الأبواب

كتب: عبدالرحمن إبراهيم

تواصل الوجهات السياحية الساحلية في مصر جذب شرائح واسعة من الزوار خلال فصل الصيف، وسط ارتفاع واضح في معدلات الإقبال على عدد من المدن المطلة على البحرين الأحمر والمتوسط، وفي مقدمتها مدن دهب وشرم الشيخ والعلمين الجديدة، التي شهدت حركة نشطة منذ بداية الموسم الصيفي الحالي. ويأتي هذا النشاط مدعومًا بتحسن البنية التحتية، وتنوع الخيارات الترفيهية، وتوافر عروض السفر والإقامة التي تستهدف مختلف الفئات العمرية والاجتماعية.

وفي الوقت الذي تحافظ فيه تلك الوجهات على صدارتها، بدأت مدينة نويبع، الواقعة في جنوب سيناء، تفرض نفسها تدريجيًا على خريطة السياحة الداخلية، مع تزايد الحديث عنها كخيار بديل للراغبين في تجربة هادئة وطبيعية بعيدًا عن الزحام التجاري.

دهب.. الوجهة المفضلة لرحلات الشباب

مدينة دهب الواقعة جنوب شرق سيناء، لا تزال تحافظ على مكانتها كوجهة رئيسية لمحبي الطبيعة والغوص والرحلات الشبابية. تشتهر المدينة بطابعها الهادئ وأسعارها المناسبة مقارنة بغيرها من المدن الساحلية وذلك يجعلها الخيار الأول لرحلات المجموعات والجامعات.

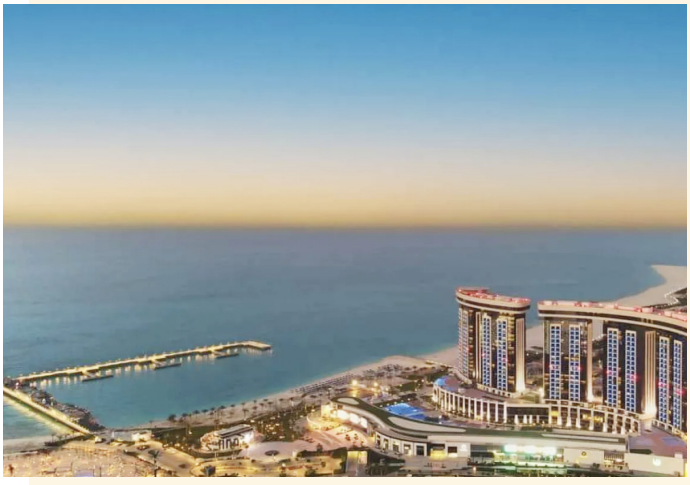
ووفقًا لعاملين في مجال السياحة، فإن نسبة الإشغال في دهب خلال شهري يوليو وأغسطس تشهد ارتفاعًا سنويًا، خاصة في المخيمات البسيطة والفنادق الصغيرة، بالإضافة إلى أنشطة الغطس وركوب الأمواج التي تستقطب الزوار من مختلف المحافظات.

شرم الشيخ.. السياحة الترفيهية مستمرة

أما شرم الشيخ، فتبقى واحدة من أكثر المدن الساحلية التي تستقبل السائحين من الداخل والخارج، مدعومة ببنيتها التحتية المتطورة وتنوع خدماتها الترفيهية. وتشهد المدينة حركة قوية من العائلات المصرية خلال الصيف، لا سيما مع العروض السياحية المتكررة التي تقدمها الفنادق الكبرى. كما ساهم تحسن الطرق البرية ووسائل النقل في تسهيل الوصول إلى المدينة، وينعكس ذلك إيجابًا على معدلات الإشغال وقطاع المطاعم والأنشطة البحرية.

العلمين الجديدة.. منافس ساحلي صاعد

في الساحل الشمالي، برزت العلمين الجديدة خلال السنوات الأخيرة كوجهة صيفية مميزة، خاصة مع التوسع



العمراني الضخم والمشروعات السياحية الراقية التي جذبت فئات مختلفة من المجتمع. ويشير بعض القائمين على إدارة الفنادق هناك إلى أن العلمين باتت تنافس مناطق شهيرة مثل مارينا وسيدي عبد الرحمن، بفضل البنية التحتية الحديثة وتنوع الفعاليات الصيفية، إلى جانب الحفلات الكبرى من المشاهير الكبار التي تُنظم أسبوعيًا وتستقطب الآلاف من الزوار.

نويبع.. عودة تدريجية إلى الواجهة

رغم أن نويبع لم تكن ضمن الوجهات الساحلية التقليدية في السنوات الماضية، إلا أن المدينة بدأت مؤخرًا تشهد اهتمامًا متزايدًا، خصوصًا من الراغبين في تجربة مختلفة بعيدًا عن الزحام التجاري.

تقع نويبع شمال دهب، وتتميز بشواطئها الممتدة ومناظرها الطبيعية غير المستغلة بالكامل، وتعمل بعض المبادرات الشبابية حاليًا على الترويج للمنطقة كموقع للرحلات البيئية والتخييم. وبحسب مصادر من داخل القطاع السياحي، فإن حجوزات الصيف في نويبع سجلت ارتفاعًا طفيفًا هذا العام مقارنة بالأعوام الماضية، ويشير إلى توجه جديد قد يشهد نموًا خلال المواسم القادمة.

تنوع الوجهات.. واختلاف التجربة

يشير هذا التنوع في الإقبال إلى تباين في رغبات الجمهور، ما بين من يبحث عن المغامرة والانفصال عن صخب المدن، ومن يفضل الإقامة المريحة والخدمات الكاملة، وهو ما توفره هذه المدن الساحلية بتفاوت. مع استمرار تطوير الطرق والخدمات السياحية، تبقى هذه المدن محورًا رئيسًا في قطاع السياحة الداخلية، وسط توقعات بارتفاع أكبر في نسب الإشغال خلال الأسابيع المتبقية من فصل الصيف.

أمينة رزق..

راهبة الفن وأيقونة المسرح المصري

أمينة رزق، واحدة من أبرز نجمات الفن المصري، وُلدت في طنطا عام ١٩١٠، وانتقلت إلى القاهرة بعد وفاة والدها، لتبدأ رحلتها الفنية في سن مبكرة. انضمت إلى فرقة يوسف وهبي المسرحية، وشاركت في أول أعمالها عام ١٩٢٢، لتصبح لاحقًا من أعمدة المسرح والسينما والتلفزيون في مصر.

قدّمت أكثر من ٢٨٠ عملًا فنيًا، من بينها أفلام خالدة مثل دعاء الكروان وبداية ونهاية، ومسرحيات مؤثرة مثل إنها حقًا عائلة محترمة. عُرفت بلقب "راهبة الفن"، إذ كرّست حياتها للفن ولم تتزوج، رغم حبها الكبير ليوسف وهبي.

حصلت على وسام الاستحقاق من الرئيس جمال عبد الناصر، وعُيّنت عضوًا في مجلس الشورى عام ١٩٩١. توفيت عام ٢٠٠٣ عن عمر ناهز ٩٣ عامًا، تاركة إرثًا فنيًا وإنسانيًا لا يُنسى.

بيت السحيمي بالقاهرة شاهد عليها

كتب: إبراهيم نور

الاستدامة التي سبقت الكهرباء:
عبقرية البيوت التراثية في مصر القديمة

في زمن لم تكن فيه الكهرباء قد غزت المدن، ولم تكن المكيفات أو الإضاءة الصناعية جزءًا من الحياة اليومية، أبدع الإنسان القديم في بناء بيئة معيشية تحقق الراحة وتراعي الطبيعة. لم يكن ذلك ترفًا أو نوعًا من الفنون، بل ضرورة فرضتها البيئة ولبّتها العبقرية المعمارية.

في قلب القاهرة الفاطمية، وبين أزقتها الضيقة، يقف بيت السحيمي شاهدًا على عبقرية العمارة التراثية، فنرى الملاقف الهوائية توجه الهواء البارد إلى داخل الغرف وتطرد الهواء الساخن، والفناء الداخلي يسمح بدخول ضوء الشمس والتهوية دون المساس بالخصوصية، أما الأسقف العالية فكانت وسيلة مثالية لتقليل الحرارة وتوفير الراحة وهناك أيضًا العديد من البيوت الأثرية التي تبرز العبقرية الهندسية مثل بيت زينب خاتون والبيوت النوبية وبيوت الواحات.

لم يستخدم المعماري القديم مواد بناء مستوردة أو معقدة، بل اعتمد على الطين، الحجر الجيري، والخشب، وهي مواد محلية الصنع، قابلة لإعادة التدوير، وعازلة طبيعيًا للحرارة، حتى المشربيات الخشبية لم تكن مجرد عنصر زخرفي، بل كانت توازن بين الإضاءة، التهوية، والخصوصية.

هذا النمط من البناء لم يكن حكرًا على القاهرة، بل امتد إلى الواحات، والصعيد، والنوبة، حيث كانت البيوت الطينية تبرد الداخل صيفًا وتدفئه شتاءً، دون الحاجة لأي طاقة خارجية.

اليوم، ونحن نبحث عن طرق جديدة لبناء مدن مستدامة، نتعلم أن الاستدامة ليست تقنيات حديثة فحسب، بل هي أيضًا حكمة الماضي، فربما نحتاج أن نعيد النظر في تراثنا، لا لنحكي عنه فحسب، بل لنستلهم منه.

د. سامية قدري

سلسلة السيولة

سلسلة السيولة أو مجموعة السيولة، كما يميل البعض إلى تسميتها، هي مجموعة من المُصطلحات التي صكها عالم الاجتماع البولندي "زيجمونت باومان" والذي سعى من خلالها إلى تحليل كافة الأوضاع الاجتماعية التي اجتاحت العالم مُنذُ ظهور العولمة، تلك العملية التي حولت العالم من الحداثة الصلبة (كما يُسميها)، وهي الحداثة التي بدأت مُنذُ عصر الأنوار في أوروبا في القرن الثامن عشر إلى الحداثة السائلة Liquid Modernity وهي المرحلة التي بدأت بعد الحرب العالمية الثانية وتنامت وتصاعدت وتيرتها خلال تسعينيات القرن العشرين واستمرت حتى وقتنا الحالي. ويُعرف باومان السيولة بأنها: "حالة مُستمرة من إذابة وتمييع مجموعة كبيرة من الكيانات والبُنى الاجتماعية، والروابط الإنسانية، والنماذج السلوكية، والأخلاق والقيم... إلخ". وتأتي إذابة هذه الكيانات عن طريق التحديث المُستمر لها، التحديث الوسواس القهري، حسب وصفة الذي لا يجعل هُناك حالة نهائية في الأفق، ولا هدف نسعى الوصول إليه. بمعنى آخر، فإن الحداثة الصلبة هي مرحلة الإنتاج والتطور الذي تتحكم فيه الدولة وتكبح جماع الأفراد لصالح المجموع. أما مرحلة السيولة هي تخلي الدولة عن هذا الدور، وفتح السوق الرأسمالي الحر، والاستهلاك والتحديث المُستمر الذي لا غاية له إلا مزيد من الاستهلاك والإشباع اليومي والمؤقت للرغبات.

وتتكون سلسلة السيولة من ثمانية مفاهيم ناقشها باومان في ثمانية كُتب ليوضح لنا مجالات السيولة وهي: الحداثة السائلة، والحب السائل، والحياة السائلة، والأزمنة السائلة، والأخلاق السائلة، والخوف السائل، والمراقبة السائلة وأخيرًا، الشر السائل. وسوف أُقدم للقارئ العزيز عبر ثمانية مقالات هذه السوائل الثمانية، أو الكُتب الثمانية، بشرح مُبسط لكي يُمكننا أن نعي ونفهم العالم الذي نعيش فيه.

(٦)
الخوف السائل

يُشير مفهوم الخوف السائل Liquid Fear صور الخوف الذي يعيشها إنسان العصر الحديث، خاصة بعد أن نقضت الحداثة وعدها بتحريره من الخوف، بالإضافة إلى توزيع هذا الخوف على الأفراد بدلًا من الدولة. فقد وعدت الحداثة الإنسان باستئصال الخوف من العالم، وإخضاعه لإرادة البشرية وعقلانية فك السحر عن الغيب والعالم عبر مُحاربة المجالات الثلاثة: ١- جموع الطبيعة أو الخوف الكوني من

المجهول واللايقين الصادرين عن الطبيعة الهائجة والتي لا يُمكن التنبؤ بها ولا السيطرة عليها. ٢- هشاشة جسد الإنسان والخوف من أمراض الجسد البشري، والسعي إلى تضاؤلها بحيث تُصبح أمراض الجسد قابلة للعلاج حتى في ظل انتشار أمراض كثيرة، حتى وإن اشتكى الناس من إنعدام الرعاية الصحية المُناسبة، واعتمادها على نوعية التأمين الصحي والمقدرة المالية للمرض. ٣- العدوان البشري، أما الخوف من العدوان البشري فكان يقوم على فكرة أن الإنسان شرير بطبعة ويقبع داخله ذئب شرير يتحين اللحظة المُناسبة للانقضاض على غيره، وإنه يبحث عن مصلحته الخاصة. فالحرب الطبيعية للبشرية هي "حرب الجميع ضد الجميع"، وكان الحل المُقترح هي "الدولة التنين"، تلك الدولة القوية التي تُهذب الرغبات الحيوانية الكامنة في الإنسان، فما ابتكرت الدولة وسائل العُنف والقهر وانتقلت سُلطة الغيبي "الإله" إلى سُلطة المقدس العيني "الدولة".

ولكن بعد خمسة قرون من التهذيب الحضاري عبر الدور الذي قامت به الدولة، مازلنا نتحدث عن التأخر الأخلاقي، بل وعن "العمى الأخلاقي"، فلم تستأصل الدولة الخوف من العدوان البشري، بل استخدمت التكنولوجيا المُتقدمة وأجهزتها البيروقراطية واسلحتها المُتطورة وآلاتها في تبرير القتل الجماعي، ونزع إنسانية الإنسان، وشيطنة كُل من يُخالفها. كما أنها انسحبت من أدوارها الاجتماعية والاقتصادية السياسية. لتترك الفرد في مواجهة عولمة الاقتصاد والرأسمالية خدمةً لأغراضها وإخاضعًا لسلطتها عليه. إن كل ذلك هو ما يصنع القلق الدائم من المُستقبل المُتغير، والخوف المُتصل من فقدان الوظيفية، أو السُلطة، أو المكانة ليُصبح الهلع الذي تُسببه هذه السيولة هلعًا لا يُمكن إدارته. لقد جردت أدوات الحداثة الأفراد من كُل شبكات التضامن ومهارات مواجهة المخاوف والمخاطر كافة، فبعد تأميم الخوف في ظل النُظم الاشتراكية التي وعدت بتأمين خدمات التوظيف، والصحة، والتعليم، والسلامة والاستقلال والسيادة، ذهبت الحداثة السائلة إلى "خصخصة الخوف" ليُصبح الأمان مُهمة الفرد. فظهر السوق بدلًا من الدولة ليُقدم خدمات الأمن، والأبواب الآمنة، والسيارات المُصفحة، والأسوار العالية، وكاميرات المُراقبة؛ ومن لا يملُك تكلفة ذلك، عليه أن يتعلم كيف يُدافع عن نفسه بطرائق أقل تعقيدًا وربما أكثر وحشية. لقد كان السلام وعدًا من وعود الحداثة، ولكنه لم يتحقق. خرجت الحروب عن السيطرة، وباتت تضرب المدنين بكُل وحشية. وتم اعتبار ذلك "تكلفة بشرية لا يُمكن تجنبها" للوصول إلى السلم والأمن. هذا، وقد تم تفكيك الموت وتجريده من رهبته باعتباره مُجرد نتيجة ما يُمكن مواجهة خطر أو مرض.

لقد حررت العولمة الخوف من حدوده المعلومة ليُصبح أي شيء موضعًا للخوف، الأمراض الجديدة، الفيروسات التي تقاوم المضاد الحيوي، والسمنة المُفرطة التي تحملها السعرات الحرارية في الطعام، حساب البطاقة الائتمانية الذي يقضي مع كل عملية شراء، الخوف من إرهاب أصبح يضرب المسارح والمباريات الرياضية. كُل شيء مُخيف، وكُل ما يملكه إنسان الحداثة هو إحكام إغلاق بابه جيدًا في المنزل والسيارة والمكتب وكُل مكان يتحرك منه، وأن يكون على حذر طوال الوقت من (الهاكر) الذي سيخطف بريده الإلكتروني والكاميرا التي تُراقبه أثناء القيام بعمله لقد أصبح شعار هذا الإنسان "لا تأمن حتى من أقرب الناس إليك". لقد تسربت المخاوف في كُل شبر، في بيوتنا وكوكبنا، من الشوارع المظلمة من شاشات التلفزيون البراقة، من غرف نومنا، من مصابيحنا، من أماكن عملنا، من قطارات المترو التي نركبها ذهابًا وإيابًا من الناس الذي نقابلهم، ومن الناس اللذين عجزنا عن ملاحظة وجودهم، من أطعمة أكلناها ومن أشياء لمسناها، من الطبيعة القادرة على تدمير بيوتنا وأماكن عملنا، وعلى التهديد بتدمير أجسادنا، إذا انتشرت الأعمال الإرهابية في أي لحظة. إن أقوى أنواع الخوف، علاوة على تلك المخاوف: الخوف من الموت، لقد صار الموت حضورًا دائمًا، خفيفًا، ولكن حضورة يحيط بكل نشاط بشري، إنه حضور يشعر به المرء بقوة على مدار أربع وعشرين ساعة في اليوم، وسبعة أيام في الأسبوع. هكذا صار تذكر الموت جزءًا أساسيًا من كل أنشطة الحياة؛ وهو يحظى بسلطة عالية، وربما السلطة العليا. وهكذا تشتعل الحرب ضد الموت من المهد إلى اللحد، وتتخذ معالمها بانتصارات ضده، حتى وإن كانت المعركة الأخيرة خاسرة لا محالة.

إما الشكل الحديث لعدم الأمان يتميز بوضوح بخوف من شر البشر، ومن ثم ترفض النفس في دوام محبة البشر والأخلاص لها والاعتماد عليها، وهو رفض يتبعه بالضرورة تقريبًا عدم استعدادنا لترسيخ تلك الصحبة، ولا إدامتها ولا الوثوق بها. سيرورة النزعة الفردية الحديثة هي المسئولة من هذا الوضع؛ فقد استبدل العالم الحديث الجماعات والكيانات المحكمة التي كانت تحدد قواعد الحماية وما يتعلق بها من حقوق التزامات فما أن يحل الخوف بالعالم الإنساني فإنه يكتسب قوته الذاتية الدافعة، ولا يمكن إيقافه إن الفردية الجديدة، وانهيار الروابط الإنسانية وأقول التكامل أحد وجهي العولمة السلبية.

كما إن الصراع ضد المخاوف في عصر السيولة هو مهمة مدى الحياة، كما أن الأخطار الباعثة على الخوف، حتى وإن كانت تحت السيطرة، هي أخطار دائمة، وأحوال ملازمة يتعذر فعلها عن الحياة البشرية؛ فليست حياتنا خالية من الخوف، والزمن الحديث السائل الذي تعاش فيه حياتنا ليس خاليًا من الأخطار والتهديدات، بل أن الحياة بأسرها في هذا الزمن هو صراع طويل خاسر على الأرجح ضد إمكانية التأثير السلبي المحتمل للمخاوف، وضد الأخطار الحقيقية والخيالية التي تُلقي في قلوبنا الرعب.

إن زماننا لا تنقصه الأوقات الباعثة على الخوف فحسب، وإنما الافتقاد إلى اليقين والأمن والأمان؛ فما أكثر المخاوف، وما أكثر ألوانها، حيث تستحوذ مخاوف خاصة على الناس في فئات عمرية وجنسية واجتماعية مختلفة، وهنالك أيضًا مخاوف تنتابنا جميعًا بصرف النظر عن المكان الذي ولدنا فيه أو أخترنا أو أجبرنا على العيش فيه. لكن تلك المخاوف لا تتراكم في وحدة واحدة بسهولة، فهي تنزل واحدة تلو الأخرى في تتابع ثابت وإن كان عشوائيًا، وهذا يتحدى الجهد الذي تبذله (إذا بذلنا أي جهدًا أصلاً) من أجل ربطها، وتتبع جذورها المشتركة. يُعد الخوف والشر كالتوأم المتلاصقة، لا يُمكنك ملاقاة إحداهما دون ملاقاة الآخر. قد يكونان أسمين مختلفين لتجربة واحدة، بحيث يشير أحداهما إلى ما تراه أو تسمعه، والآخر إلى ما تشعر به.

في ضرورة

الأدب والإتيكيت

رسالة نور

يكتبها:

د. رامي عطا صديق

منذ صدورها وعبر مختلف صفحاتها وفي جميع أعدادها، اهتمت مجلة "رسالة النور" بأن تنشر مقالات وموضوعات صحفية تحث فيها القراء على الالتزام بالأدب والإتيكيت والسلوكيات اللائقة، في مختلف العلاقات والمعاملات، سواء داخل الأسرة وبين أفرادها، أو خارج الأسرة في التعامل مع الآخرين.

وقد حرصت المجلة على سلام الأسرة واستقرارها، ودعم العلاقة الطيبة بين الزوج وزوجته، ومن ذلك مثلًا أن "رسالة النور" نشرت في العدد "٦٣" السنة السادسة الصادر في سبتمبر ١٩٦١م، باب "أفكار" الذي كان يحرره القس صموئيل حبيب- رئيس التحرير ومؤسس الهيئة القبطية الإنجيلية للخدمات الاجتماعية، مقالًا عنوانه "اعمل تكليف بينك وبين امرأتك!"، وإن كان عنوان المقال يبدو غريبًا بعض الشيء إلا أنه أوضح وجهة نظره، حيث قال فيه:

"الحياة الزوجية السعيدة هي أفضل ما يتمناه إنسان في الوجود. والإنسان السعيد مع زوجته، شخص لا يهمه شيء في الوجود بعد ذلك.

يتزوج الشاب، وهو لا يدري ما سيحدث بعد الزواج.

وبعد اختبار الحياة الزوجية ولذتها يرى السعادة على حقيقتها!

ولكن قد يختلف الأمر...

فالشاب يحس أنه لا فرق بينه وبين زوجته، وهذا هو الصحيح. ثم يُعامل زوجته معاملة عادية جافة، وهو يظن أنه لا يحتاج لمعاملتها معاملة خاصة.

فيتكلم بغضب مرة، وبالضحك مرة أخرى.

إن الزوج كثيرًا ما ينسى أن يقول لزوجته:

أفكار
القس صموئيل حبيب
اعمـــــل تكليف
بينك وبين امرأتك!!
الحياة الزوجية السعيدة هي أفضل ما يتمناه إنسان في الوجود . والانسان السعيد مع زوجته ، شخص لا يهمه شيء في الوجود بعد ذلك .
يتزوج الشاب ، وهو لا يدري ما سيحدث بعد الزواج . وبعد اختبار الحياة الزوجية ولذتها يرى السعادة على حقيقتها !!
ولكن قد يختلف الأمر ..
فالشاب يحس أنه لا فرق بينه وبين زوجته ، وهذا هو الصحيح . ثم يعامل زوجته معاملة عادية جافة . وهو يظن أنه لا يحتاج لمعاملتها معاملة خاصة . فيتكلم بغضب مرة ، وبالضحك مرة أخرى .

• العبارات الرقيقة تجعل الحياة طيبة بين الزوج وزوجته وتزيد من الشعور بالمحبة

"من فضلك"، و"أرجوك"، و"سامحيني"، و"أعتذر عن الخطأ الذي صدر مني". قد ينتظر هذه الكلمات من زوجته ولا يقولها هو. وأحيانًا لا تهتم الزوجة بمثل هذه المعاملات الطيبة الهامة.

من فضلك... اعمل تكليف بينك وبين امرأتك. استخدم العبارات الرقيقة معها. أساليب الإتيكيت والأدب لازمة جدًا بين الزوج وزوجته، فهي تجعل الحياة طيبة، وتزيد من الشعور بالمحبة، وتعمق الإحساس باهتمام كل واحد بالآخر. كل هذه المعاني لازمة ولها قيمتها.

كما أن هذه العبارات درس للأولاد والبنات في البيت. إن الأبناء يتعلمون من والديهم دروسًا كثيرة في الأدب. فالطريقة التي يُعامل بها الأب الأم، هي نفس الطريقة التي يُعامل بها الابن أخته. وطريقة معاملة الأم للأب، هي نفس الطريقة التي تُعامل بها الابنة أخاها.

إن الأدب ضروري والإتيكيت لازم.

اعمل تكليف بينك وبين امرأتك،

فإن كنت أنت وهي جسد واحد بعد الزواج، ولكن لا تنسَ أن كلًا منكما شخص له كيانه. ويجب أن يحترم كل واحد الآخر كما يحترم نفسه.

من فضلك...

اعمل تكليف".

&&&

ومن جانبهم اهتم القراء بتوجيه رسائل الشكر لإدارة المجلة، حيث كانوا يتابعونها باهتمام، نظرًا لما يجدونه فيها من فوائد، ومن ذلك أن المجلة نشرت "تحية لرسالة النور"، أرسلها كرم أعياد أبسخيرون، العدد "٥٥" السنة السادسة يناير ١٩٦١م، وقد وجه التحية لرئيس التحرير صموئيل حبيب، ومدير التحرير منيس عبد النور، حيث قال فيها:

أهدي التحية بالقنطار .. إلى الإله ملك الأقدار
حافظ القلوب بالاستمرار .. من مكايد الأشرار
ألف شكر ومية تحية .. من قلب فايض بالسرور
علشان وصول أجمل هدية .. هي مجلتكم "رسالة النور"
وعلى رأس كل الهيئة دية .. صموئيل ومنيس عبد النور
رسالة النور من غير كلام .. فيها علم وحكمة كلام
حاوية جماعة من الأعلام .. مع ذخيرة من الأقلام

ويختتم بقوله:

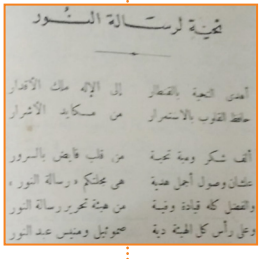
رسالة النور فيها غذاء .. تعالوا شوفوها يا قراء
وعضدوها بالدعاء .. واسندوها بالسخاء

ان الزوج كثيراً مايشى أن يقول لزوجته : « من فضلك » و « أرجوك » و « سامحينى » و « أعتذر عن الخطأ الذى صدر منى » قد ينتظر هذه الكلمات من زوجته ولا يقولها هو . وأحياناً لا تهتم الزوجة بمثل هذه المعاملات الطيبة الهامة .

من فضلك ... اعمل تكليف بينك وبين امرأتك . استخدم العبارات الرقيقة معها . أساليب الاتيكيت والأدب لازمة جداً بين الزوج وزوجته . فهى تجعل الحياة طيبة . وتزيد من الشعور بالمحبة وتعمق الاحساس باهتمام كل واحد بالآخر . كل هذه المعانى لازمة ولها قيمتها .

كما أن هذه العبارات درس للأولاد والبنات فى البيت . ان الأبناء يتعلمون من والديهم دروساً كثيرة فى الأدب . فالطريقة التى يعامل بها الأب الأم ، هى نفس الطريقة التى يعامل بها الابن أخته . وطريقة معاملة الأم للأب ، هى نفس الطريقة التى تعامل بها الابنة أخاها .

إن الأدب ضرورى والاتيكيت لازم .
اعمل تكليف بينك وبين امرأتك ،
فان كنت أنت وهى ، جسد واحد ، بعد الزواج .
ولكن لا تنس أن كلا منكما شخص له كيانه . ويجب أن يحترم كل واحد الآخر كما يحترم نفسه .
من فضلك ...
اعمل تكليف .

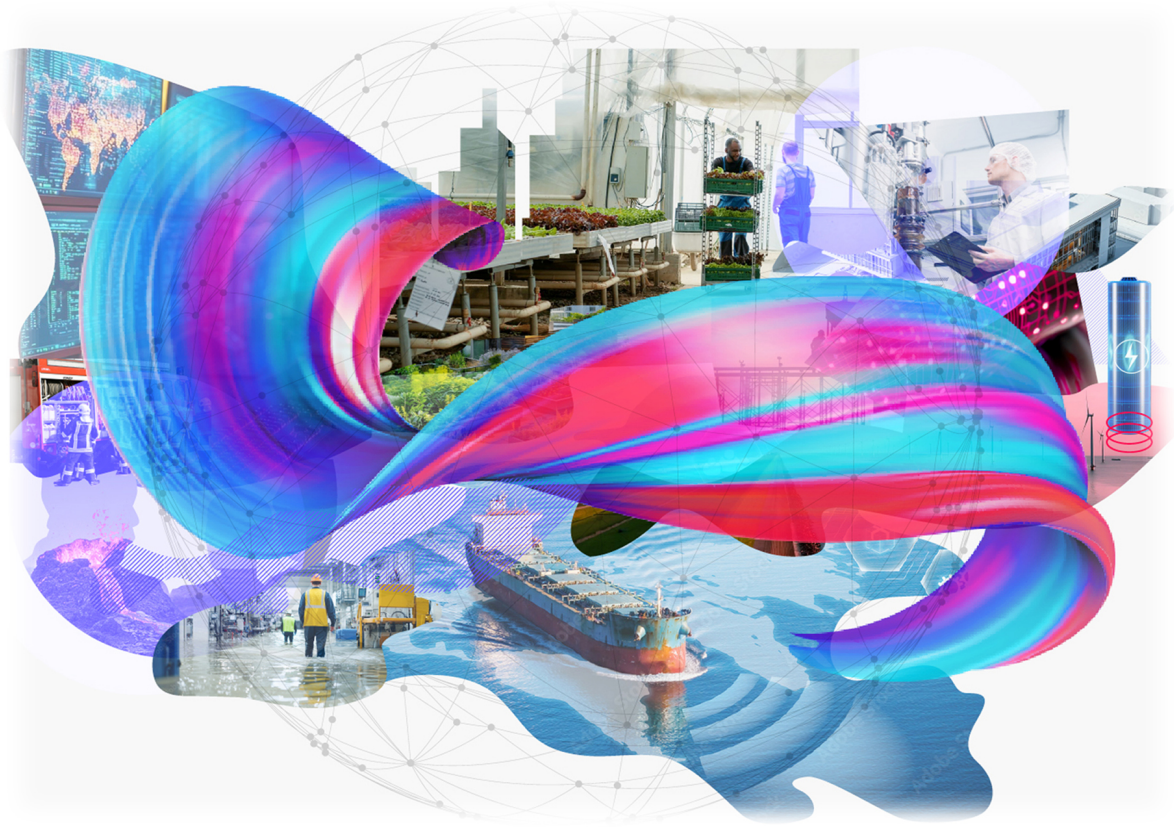

تحية لرسالة النور

أهدى التحية بالقنطار .. إلى الإله ملك الأقدار
حافظ القلوب بالاستمرار .. من مكايد الأشرار
ألف شكر ومية تحية .. من قلب فايض بالسرور
علشان وصول أجمل هدية .. هى مجلتكم « رسالة النور »
والقصل كله قيادة وبية .. من هيئة تحرير رسالة النور
وعلى رأس كل الهيئة دية .. صموئيل ومنيس عبد النور

• الأبناء يتعلمون من والديهم

دروسًا كثيرة في الأدب

أفكار عملية لدعم الابتكار في الصناعة



مدن المستقبل في مصر.. حلم يتحول إلى واقع

الهيئة القبطية الإنجيلية للخدمات الاجتماعية

العنوان: مربع 1331 شارع الدكتور أحمد زكي -
النزهة الجديدة - القاهرة - مصر

العنوان البريدي: صندوق 162 - 11811 - بانوراما - القاهرة

التليفون: 8/7/6/ 1425 2262 02 002

البريد الإلكتروني: info@ceoss.org.eg

www.ceoss-eg.org

/ceoss