

# تيليكونوم ريفيو

TELECOM Review

منصة قطاع الاتصالات والتكنولوجيا

telecomreviewarabia.com

## الذكاء الاصطناعي في الشرق الأوسط: من الرؤية إلى الواقع

مكالمات الواي-فاي:  
استقبل الاتصالات  
بجودة عالية

ابتكارات لن تشكل  
الثورة التكنولوجية  
بعد اليوم

توحيد منافذ الشحن  
خطوة استباقية لأزمة  
النفائات الالكترونية

**TELECOM Review**  
THE TELECOM INDUSTRY'S MEDIA PLATFORM  
telecomreview.com

**TELECOM Review** ASIA PACIFIC  
THE TELECOMS INDUSTRY MEDIA PLATFORM  
telecomreviewasia.com

AFRICA **TELECOM Review** AFRIQUE  
THE TELECOM INDUSTRY'S MEDIA PLATFORM LA PLATE-FORME MEDIA DE L'INDUSTRIE TELECOM  
telecomreviewafrica.com

**TELECOM Review** AMERICAS  
THE TELECOMS INDUSTRY MEDIA PLATFORM  
telecomreviewamericas.com

تيليكوم ريفيو  
منصة قطاع الاتصالات والتكنولوجيا  
**TELECOM Review**  
telecomreviewarabia.com

**TELECOM Review** EUROPE  
THE TELECOMS INDUSTRY MEDIA PLATFORM  
telecomrevieweurope.com

**TELECOM Review** CANADA  
THE TELECOMS INDUSTRY MEDIA PLATFORM  
telecomreviewcanada.com

**TELECOM Review**   
WEBINARS

**TELECOM Review**   
telecomreview.tv

**SUMMIT**  
**TELECOM Review**  
www.telecomreview.com/summit

**GLOBAL FOOTPRINT**  
**REGIONAL INFLUENCE**  
**DIGITAL REACH**



# تيليكوم ريفيو

TELECOM Review

منصة قطاع الاتصالات والتكنولوجيا

telecomreviewarabia.com

12



■ "دو": تمكين مؤسسات الأعمال الناشئة من خلال تكنولوجيا الجيل التالي المتطورة

4



■ الذكاء الاصطناعي في الشرق الأوسط: من الرؤية إلى الواقع

16



■ رغم التحديات Ooredoo قطر تستجيب لمتطلبات السوق بأعلى مستوى

14



■ جيل فاقيه يتحدث عن الابتكار في الشبكات والتوسع في السوق وتحقيق الاستدامة

26 مكالمات الواي- فاي: استقبال الاتصالات بجودة عالية

28 تهديدات سيبرانية ناشئة تهدد الملايين

32 وكيل الذكاء الاصطناعي... التفاؤل بعالم جديد

18 توحيد منافذ الشحن خطوة استباقية لأزمة النفايات الإلكترونية

20 الأتمتة الذكية للشركات الناشئة، فرصة واعدة

22 ابتكارات لن تشكّل الثورة التكنولوجية بعد اليوم

**الرئيس التنفيذي**

Toni Eid – طوني عيد  
toni.eid@telecomreviewgroup.com

**الرئيس التنفيذي للتسويق ورئيس التحرير**

Issam Eid – عصام عيد  
issam@telecomreviewgroup.com

**صحافية رئيسية**

Marielena Geagea – ماريلينا جعجع  
marielena@tracemedia.info

**فريق التحرير**

كريستين زياده، كورين تينغ، كلاريسا غارسيا،  
إلفي كوربوس، جيف سيل، جوناتان برادان،  
ماريلينا جعجع، مونيكا جيلينيك، نوفي نونيز،  
بيا ماريا القاضي، شيريز أكوت

Christine Ziadeh, Corrine Teng, Clarissa  
Garcia, Elvi Correos, Jeff Seal, Jonathan  
Pradhan, Marielena Geagea, Monika  
Jeleniak, Novie Nuñez, Pia Maria El Kady,  
Sherizze Acot

**مديرة محتوى المنصات  
الإعلامية والفعاليات**

Christine Ziadeh - كريستين زياده

**سكرتير التحرير**

Elias Merhi – إلياس مرعي

**مديرة مسؤولية**

Nada Eid – ندى عيد

**مدير المبيعات  
منطقة مجلس تعاون الخليج**

Mohammed Ershad – محمد إرشاد  
ershad@telecomreviewgroup.com

**تصميم وتنسيق**

Tatiana Issa – تاتيانا عيسى

**تصدر عن شركة**

tracemedia  
www.tracemedia.info

**Trace Media Ltd.**

Zouk Mikael, Lebanon  
Kaslik Sea Side Road,  
Badawi Group Building, 4th Floor,  
P.O. Box 90-2113, Jdeidet el Metn  
Tel. +961 9 211741  
M. +961 70 519 666

**Trace Media FZ.LLC.**

Dubai Media City, UAE  
Building 7, 3rd Floor, Office 341  
P.O. Box 502498, Dubai, UAE  
Tel. +971 4 4474890

© All rights reserved Publication of  
any of the contents is prohibited

Year 21 | Issue 211

**المرحلة الأولى لتوحيد منافذ الشحن تبدأ في  
السعودية**

أعلنت كل من هيئة الاتصالات والفضاء والتقنية وهيئة المواصفات والمقاييس والجودة عن بدء تنفيذ المرحلة الالزامية الأولى لتوحيد منافذ الشحن للهواتف المحمولة والأجهزة الإلكترونية لتكون من نوع «USB Type C» في المملكة العربية السعودية.

**اقرأ المزيد**

**أجهزة الكمبيوتر القادمة مدعمة بالذكاء الاصطناعي  
- إليكم السبب**

تستعد أجهزة الكمبيوتر الشخصية المدعمة بالذكاء الاصطناعي للانتقال من أجهزة رفاهية لتصبح ضرورية بحلول عام 2025، وهو ما يقدر بنحو 60% من إجمالي شحنات أجهزة الكمبيوتر الشخصية.

**اقرأ المزيد**

**الأسطح الذكية القابلة لإعادة التكوين (IRS): عنصر  
الجيل التالي لاتصال 6G فائق السرعة**

IRS هي تقنية متطورة يمكنها تحسين انتشار الإشارة اللاسلكية بشكل كبير. كما يمكنها استخدام نقل الطاقة اللاسلكي بكفاءة لتمكين النقل المستدام لإنترنت الأشياء (IoT) من خلال إعادة تكوين الإشارة الحادثة من جهاز الإرسال النشط.

**اقرأ المزيد**

**الذكاء الاصطناعي يتعرّف على مشاعر البشر**

من المتوقع أن يحدث الذكاء الاصطناعي العاطفي (AI) ثورة حقيقية في التفاعل البشري مع التكنولوجيا، حيث تصل توقعات السوق إلى 9.01 مليار دولار بحلول عام 2030. ويقود رواد التكنولوجيا مثل IBM، Microsoft، و Google، AWS، تكامل هذا الاختراق في مجال الذكاء الاصطناعي. مع تزايد الطلب على التجارب الشخصية، فإن ظهور الذكاء الاصطناعي العاطفي سيمكن التكنولوجيا الحديثة من التعرف على المشاعر الإنسانية.

**اقرأ المزيد**

**مرافق المياه لتأمين أجهزة HMI المتصلة بالانترنت**

أدى ضعف الأنظمة المتصلة بالانترنت في قطاع المياه والصرف الصحي إلى تعريض البنية التحتية الحيوية لخطر الهجمات السيبرانية. وتدعو حكومة الولايات المتحدة، من خلال وكالات مثل وكالة حماية البيئة (EPA) و CISA، إلى اتخاذ إجراءات فورية لتأمين هذه الأنظمة. يعد تعزيز الدفاعات بتدابير الأمن السيبراني الحديثة أمراً مهماً لحماية هذه الخدمات الأساسية.

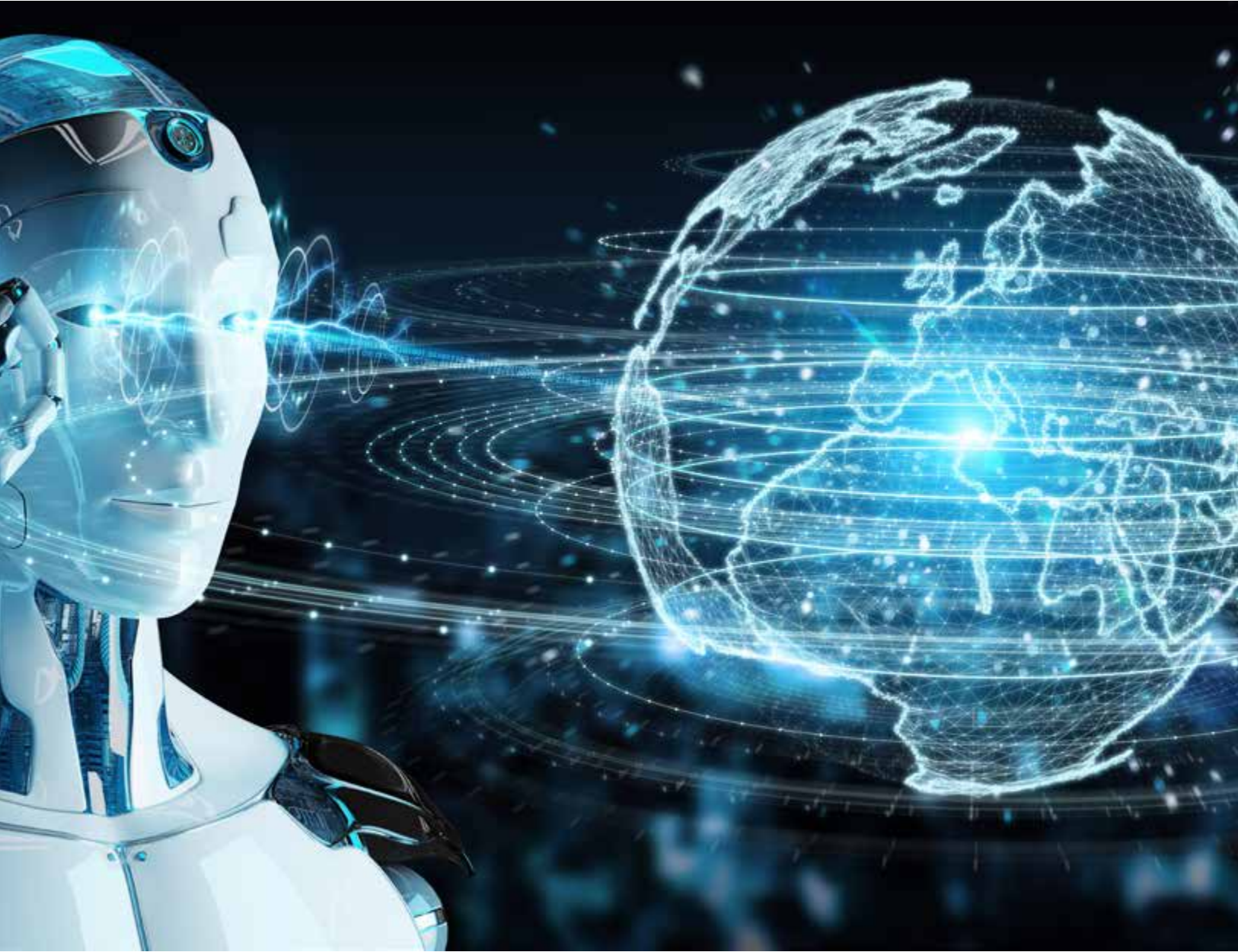
**اقرأ المزيد**

**ازدهار سوق الأجهزة القابلة للارتداء في الصين**

تقود الصين سوق الأجهزة التي يتم ارتداؤها على المعصم، حيث حققت 45.8 مليون شحنة في عام 2024، وهو نمو بنسبة 20.1% على أساس سنوي، وفقاً لمؤسسة IDC. تعزز شركات هواوي وأبل وXiaomi الابتكار من خلال ميزات تركز على الصحة وتصميمات فريدة. ومع ارتفاع الطلب، من المتوقع أن يتوسع السوق الصيني بشكل أكبر، مما يشكل مستقبل الساعات الذكية وأساور المعصم على مستوى العالم.

**اقرأ المزيد**





# الذكاء الاصطناعي في الشرق الأوسط: من الرؤية إلى الواقع

فرض الذكاء الاصطناعي نفسه وسط تطور سريع لم يكن في الحسبان، محولاً أنظمة العمل ومسهلاً النماذج المبنية على التكنولوجيا لتجربة مرنة. يشدد الخبراء على أهمية تطبيقات الذكاء الاصطناعي ومعالجتها للمشاكل الأكثر تعقيداً بدقة عالية. وبالفعل، حقق الذكاء الاصطناعي أرقاماً تاريخية في عام 2024 علّ هذا السيناريو يتكرر في عام 2025.



يسرّع عمالقة التكنولوجيا توسعهم بمجال الذكاء الاصطناعي بينما يشهد السوق طلباً قوياً على هذه التقنية. وبحسب التقديرات قد يسهم الذكاء الاصطناعي بما يصل إلى 15.7 تريليون دولار في الاقتصاد العالمي بحلول عام 2030 ويأتي بزيادة 6.6 تريليون دولار في الانتاجية. في ظل الثورة الصناعية الرابعة، بدأت الحكومات والشركات في الشرق الأوسط التوجه نحو تحقيق التحول الرقمي واعتماد التقنيات المتقدمة فإما تكون جزءاً من النمو التكنولوجي الحاصل وإما يسبقها قطار النمو وهذا ليس الخيار الأفضل للاستمرار في الأعمال والمنافسة. في أعقاب هذا التطور، من المتوقع أن تعود المكاسب الكبرى من اعتماد الذكاء الاصطناعي وسائر التقنيات إلى منطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا. وقد يكون التأثير الأكبر على الحكومات في تلك المنطقة التي تدفعها التكنولوجيا الى حدود الابتكار وتنفيذ مشاريع إضافية مدعومة من الذكاء الاصطناعي لدعم الشبكات في مختلف القطاعات.

### منطقة بفرص لامتناهية

ان حجم التأثير المتوقع من دمج التكنولوجيا في الأعمال ليس مفاجئاً نظراً للاستثمارات الكبيرة التي نشهدها مؤخراً لتبني التقنيات. وبرهنت دول الشرق الأوسط والخليج بالأخص قدرتها على الابتكار مقارنة بسائر دول العالم، فخلال مدة زمنية قصيرة رسّخت شركات المنطقة مكانتها وهي اليوم تعتبر ضمن أفضل دول حول العالم في التقدّم والابتكار. وفقاً للدراسات، من المتوقع أن يتراوح النمو السنوي في مساهمة الذكاء الاصطناعي بين 20% و 30% سنوياً في جميع أنحاء المنطقة، مع أسرع نمو في دولة الامارات بما يقارب 14% من الناتج المحلي الإجمالي لعام 2030، تليها المملكة العربية السعودية مع ما يعادل 12% من الناتج المحلي الاجمالي بحلول عام 2030.

في السيناريو الحالي لرقمنة الأعمال، يأخذ الشرق الأوسط حصته من ظاهرة الذكاء الاصطناعي ويضخ نحو 320 مليار دولار في المنطقة. أما اذا قامت الحكومات والشركات برعاية الذكاء الاصطناعي والحلول الرقمية أكثر والاستفادة منها إلى أقصى حد، فستكون هناك الكثير من الفرص المتاحة للعملاء والمستثمرين على حد سواء.

تستغل المنطقة مراحلها الأولى في التطور لتصبح لاعباً أساسياً ضمن الأجندة الرقمية العالمية. وبالفعل دخلت دول عدّة في

العصر الرقمي الجديد وفي سباق الذكاء الاصطناعي على وجه الخصوص، مثل الامارات التي أطلقت عام 2017 استراتيجيتها الخاصة للذكاء الاصطناعي لتحقيق أهداف مئوية الامارات 2071. وتقوم هذه الاستراتيجية على اعتماد التقنيات الذكية والذكاء الاصطناعي في كل الخدمات بنسبة 100% بحلول عام 2031 للارتقاء بالأداء الحكومي ودعم الامكانات وتنمية القدرات والمهارات. وتستهدف استراتيجية الامارات للذكاء الاصطناعي قطاعات عدّة ومنها قطاع النقل والصحة والطاقة والتكنولوجيا والتعليم والبيئة.

كذلك تستثمر المملكة العربية السعودية في الذكاء الاصطناعي لتنويع اقتصادها حيث أعلنت الحكومة عن تخصيص أكثر من 20 مليار ريال سعودي لمبادرات الذكاء الاصطناعي والابتكار الرقمي ضمن ميزانية 2025. وفي غضون ذلك، منحت الهيئة السعودية للبيانات والذكاء الاصطناعي "سدايا" شهادة اعتماد لمقدمي خدمات الذكاء الاصطناعي في المملكة لتعزيز جودة منتجات الذكاء الاصطناعي وخدماته بما يتماشى مع رؤية المملكة 2030. كما تم تصنيف المملكة العربية السعودية ضمن أوائل الدول في تطوير استراتيجية وطنية للذكاء الاصطناعي على مستوى عالمي. في الاطار نفسه، من المتوقع ان يسهم الذكاء الاصطناعي بتحقيق أرباح ومكاسب



يسرّع عمالقة  
التكنولوجيا توسعهم  
بمجال الذكاء الاصطناعي  
بينما يشهد السوق طلباً  
قوياً على هذه التقنية



كبيرة في الدولة قد تتجاوز 135 مليار دولار في الناتج المحلي للمملكة بحلول 2030.

بدورها، تركز استراتيجية قطر على اعتماد الذكاء الاصطناعي لزيادة كفاءة القطاعات، والكويت والأردن ومصر التي تولي اهتماماً واسعاً بالتكنولوجيا وبتوسيع نطاق الذكاء الاصطناعي لتحقيق التنمية المستدامة. بحسب الدراسات ارتفع الانفاق العام على الذكاء الاصطناعي وأنظمتها في الشرق الأوسط وشمال أفريقيا من 37 مليون دولار في عام 2017 ليتجاوز 100 مليون دولار في عام 2021، ما يمثل نمواً بنسبة 32% سنوياً. من المؤكد أن قدرات الذكاء الاصطناعي لن تترجم بهذه الأرقام فحسب، بل تستثمر الشركات في التكنولوجيا الحديثة بدعم من الحكومات باعتبارها ملتفتة إلى اهتمامات المستهلكين ومتطلباتهم المتغيرة باستمرار. ولتبني هذه التكنولوجيا، يُطلب من الدول أمور عدّة أبرزها تطوير البنية التحتية الرقمية، الوصول إلى اليد العاملة الماهرة وتمكين العوامل الرئيسية لاعتماد التكنولوجيا على أنواعها.

تتبنى البحرين أيضاً التكنولوجيا لتعزيز الابتكار ودعم المهارات المحلية. ففي عام 2019، أطلقت البحرين أكاديمية الذكاء الاصطناعي التي توفر منهجاً كاملاً من المسارات التقنية لتحليل البيانات واعتماد الحلول الذكية.

### تغييرات ملموسة على مستوى القطاعات

تختلف طريقة اعتماد الذكاء الاصطناعي بحسب القطاع فقد وجدت أبحاث أن أهم فرصة لابرز قدرات الذكاء الاصطناعي في منطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا تكمن في القطاع المالي. وفي هذا الصدد، تشير التقديرات إلى أن أغلب الاستثمارات في المنطقة خلال السنوات المقبلة سيتم انفاقها على تطوير حلول الذكاء الاصطناعي تليها الخدمات العامة.

**الرعاية الصحية:** سيتم استخدام الذكاء الاصطناعي في قطاع الرعاية الصحية لتأمين علاجات متقدمة للأمراض التي لم تتمكّن الحلول الطبية وحدها من معالجتها. سيكون للذكاء الاصطناعي قدرة على تحليل البيانات الطبية وتشخيص الحالات الدقيقة في مراحل مبكرة. كما سيقبل الذكاء الاصطناعي التكاليف المالية المطلوبة مع ضمان خدمة موثوقة. فمن المتوقع نمو سوق الذكاء الاصطناعي في الرعاية الصحية إلى 490 مليار دولار بحلول عام 2030. كما



يأخذ الشرق الأوسط حقله من ظاهرة الذكاء الاصطناعي ويفتح نحو 320 مليار دولار في المنطقة







من المتوقع أن تصل قيمة سوق العلاجات الرقمية إلى ١٤.٥ مليار دولار خلال العام الجاري. في هذا الاطار، تفيد الادارات الصحية في الدول الخليجية توظيف الذكاء الاصطناعي وقدرات البيانات للارتقاء بتجربة العلاجات عن بُعد. يُمكن الذكاء الاصطناعي التحليل بدقة واتخاذ القرارات بكفاءة أكبر. هذا بالإضافة إلى الأكاديميات التي توفر دورات تدريبية لاعتماد التقنيات الحديثة بأنسب طريقة. فمثلاً تقدّم الأكاديمية العالمية للذكاء الاصطناعي في أبوظبي تجربة فائقة لتوضيح كيفية التعامل مع هذه التقنية في الرعاية الصحية. هذا وتعتبر المملكة العربية السعودية أيضاً في طليعة الدول التي تبنت الذكاء الاصطناعي في القطاع الصحي. ويؤكد قادة القطاع دور التكنولوجيا والذكاء الاصطناعي في تحسين خدمات الرعاية الصحية في ظل الظروف الصعبة كتلك التي مرّت بها البلاد عند انتشار فيروس كورونا عام 2019. الأمر نفسه ينطبق على قطاع الصحة في قطر التي تستخدم كوارها الطبية الذكاء الاصطناعي لتحليل بيانات المرضى وتوفير كل العلاجات المطلوبة بسرعة ودقة وموثوقية.

**السيارات الذكية:** سيكون للذكاء الاصطناعي دور بارز في تشكيل مستقبل القيادة الذاتية وتطوير السيارات الذكية التي لا ترفع مستوى القيادة فقط بل توفر للسائق تجربة فريدة من نوعها. سيتم الاعتماد أكثر على الكاميرات الرقمية لمراقبة محيط السيارة كما سيتم تزويد السيارات الجديدة بأنظمة ذكية تعتمد على الذكاء الاصطناعي بشكل أساس. إلى جانب ذلك، يمكن للذكاء الاصطناعي معالجة البيانات في أجهزة التحكم المركزية ومستشعرات السيارة، فلا يمكن التعامل مع عدد كبير من البيانات دون تدخل التقنيات الذكية. تُقدر قيمة سوق الذكاء الاصطناعي في السيارات بنمو 2.3 مليار دولار على أن تصل إلى 16 مليار دولار عام 2026.

تؤكد المملكة العربية السعودية دورها البارز في تبني الذكاء الاصطناعي في صناعة السيارات الذكية حيث سبق أن كشفت وزارة الداخلية السعودية النقاب عن أول سيارة كهربائية أمنية مدعومة من الذكاء الاصطناعي مما يمثل نقلة نوعية في تصميم السيارات في البلاد.

وعن تحولات السوق، يحدث الذكاء الاصطناعي ثورة فعلية مع إعادة تشكيل صناعة السيارات الذكية في الامارات، فقد أصبح جزءاً لا يتجزأ منها. على ضوء ذلك، تخطط هيئة الطرق

والمواصلات للارتقاء بوسائل النقل في البلاد من خلال تطوير سيارات الأجرة وتوفير البنية التحتية المطلوبة للسيارات ذاتية القيادة المدعومة من الذكاء الاصطناعي.

**التعليم:** ينقل الذكاء الاصطناعي تجربة التعليم إلى مستوى آخر من النمو والتطور حيث يمكن الطلاب والمدرسين من تتبع الدراسة والمناقشات عبر الانترنت دون الحاجة إلى التواجد الشخصي. وقد برز مفهوم التعلم عن بُعد بعد الأزمة الصحية مع تفشي وباء كورونا عام 2019 حيث انتقل نحو 90 % من المدارس والجامعات في المنطقة إلى التعليم عن بُعد. في ظل هذه التغييرات، تشير الدراسات إلى توسع سوق الذكاء الاصطناعي في القطاع ليبلغ 30 مليار دولار بحلول عام 2032 مع أتمته المهام التعليمية والادارية والاستفادة من الروبوتات للتعليم الافتراضي وتنظيم البرامج المدرسية لتحسين الخدمة التعليمية.

**الاقتصاد:** بينما يستخدم عدد متزايد من الشركات الذكاء الاصطناعي لأتمته العمليات التشغيلية، تتوقع الدراسات أن تسهم هذه التقنية بنحو 320 مليار دولار في اقتصاد المنطقة بحلول 2030. ينقل



تستخدم الشركات  
الذكاء الاصطناعي لتعزيز  
أمنها السيبراني حيث  
تدمج هذه التقنية فمّن  
منهاتها وتطبيقاتها





أتيح لها من امكانات مادية وبشرية لتصبح رائدة في هذا المجال ودخول المنافسة العالمية.

### دور الذكاء الاصطناعي في تعزيز الاستدامة

من الاقتصاد إلى التعليم فالرعاية الصحية وصولاً إلى الطاقة المتجددة لتحقيق الاستدامة. تمكّن الذكاء الاصطناعي من فرض وجوده في السوق العالمي وامكاناته الهائلة لا تُخفى على أحد. فما الدور الذي تلعبه هذه التقنية بالتنمية المستدامة في الشرق الأوسط وشمال أفريقيا؟ في وقت يختبر العالم حلول الرقمنة، يشهد الشرق الأوسط أيضاً تحولاً ملحوظاً في تبني مشاريع التنمية المستدامة على نطاق واسع. وتستفيد الشركات في المنطقة من التحول الرقمي لتحسين الكفاءة وجودة الحياة من جهة وضمان استخدام الذكاء الاصطناعي لإنتاج الطاقة المتجددة من جهة أخرى. تُعد حلول الطاقة المتجددة ضرورة لاستمرارية العمل بما يتوافق مع المعايير العالمية التي تحترم البيئة وتشجع استخدام التكنولوجيا الخضراء في وقت وضعت فيه الشركات كامل تركيزها على تطبيق عمليات الاستدامة الطموحة.

الذكاء الاصطناعي المنطقة إلى مستوى آخر من التحول الرقمي. ومن المتوقع أن يحقق الشرق الأوسط 2% من إجمالي الفوائد العالمية للذكاء الاصطناعي بحلول عام 2030. يسلب هذا التحول الضوء على الفرص الهائلة التي قد تضيفها التكنولوجيا إلى المنطقة ككل لتحقيق مكاسب اقتصادية واجتماعية وابتكارية.

في هذا الاطار، تركّز دبي على الاستثمار في الذكاء الاصطناعي باعتباره لاعباً أساسياً في اقتصاد الامارة. بحسب التوقعات، قد يصل سوق الذكاء الاصطناعي في الدولة إلى 50 مليار دولار بحلول 2031. ويعود هذا النمو إلى مكانة الامارات الاستراتيجية للابتكار والتقدم التكنولوجي وجذبها للاستثمارات العالمية.

إلتزاماً منها ببناء مستقبل ذكي، تسعى المملكة العربية السعودية إلى دعم الذكاء الاصطناعي في ناتجها المحلي الاجمالي من 8% في عام 2022 إلى 15% بحلول عام 2030.

أضف إلى القائمة هذه سائر دول الخليج كقطر والبحرين والكويت التي تعمل بكل ما



تعمل الشركات على جمع أكبر عدد من البيانات للتنافس مع السوق. وكذلك تسعى الشركات في الشرق الأوسط إلى تحقيق الريادة في مجال البيانات





هذا الأمر لا ينفى التحديات التي تواجهها المنطقة بكل أجزائها في القطاعات العامة والخاصة من أجل اعتماد الذكاء الاصطناعي والحفاظ على حسنات هذه التقنية بعيداً من المخاطر المحدقة. فبات تطبيق الاستدامة أمراً ضرورياً اليوم أكثر من أي وقت مضى لدفع الابتكار البيئي ودعم المنظومة الايكولوجية.

يسرّع الذكاء الاصطناعي الاتجاه نحو الطاقة المتجددة فهو يعزز استخدام المياه ويحدّ من الهدر كما يساهم في خفض الهدر في الطاقة بنسبة كبيرة. من ناحية أخرى، هو داعم أساسي لاعتماد الشبكات الذكية التي تستخدم الطاقة النظيفة بدلاً من الكهرباء إلى جانب البرمجيات والأجهزة المتطورة لتنسيق حركة مرور البيانات وتحليلها ومعالجتها مما يمكن من تحسين توزيع الطاقة وخفض التلوث.

هذا الواقع يسلط الضوء على دور الذكاء الاصطناعي في قيادة الابتكار في المنطقة مع زيادة الشركات بمكابس اقتصادية واجتماعية جمة لتعزيز الابتكار في الشرق الأوسط.

### معالجة الأمن السيبراني والاستجابة للتهديدات

تستخدم الشركات الذكاء الاصطناعي لتعزيز أمنها السيبراني حيث تدمج هذه التقنية ضمن منصات وتطبيقاتها لتحديد الهجمات والتصدي لها في الوقت الفعلي. يحدد الذكاء الاصطناعي التهديدات المحتملة ونوع الهجمات الالكترونية بسرعة ودقة عالية على عكس الأنظمة التقليدية.

ويبقى التعاون بين الحكومات والقطاعات الخاصة أمراً ضرورياً لتعزيز الأمن السيبراني ودفعه قدماً بواسطة الذكاء الاصطناعي لمواجهة كل التهديدات. وقد أثبتت التجارب نجاح تدخل الذكاء الاصطناعي في الأعمال للحفاظ على أمنها الرقمي على أعلى مستوى. كما توضح المؤسسات أهمية ترقية اليد العاملة البشرية لديها لتكون قادرة على التكيف مع الواقع الجديد والاستجابة إلى الحوادث الالكترونية على شبكة الانترنت. لن تتوقف التطورات عند هذا الحد، فمن المتوقع أن يكشف الذكاء الاصطناعي الثغرات الأمنية بشكل مستقل بحلول عام 2030 مما يضمن حماية البيانات والحسابات على الانترنت من دون تدخل بشري. وفقاً للخبراء، تركّز الشركات الكبرى اليوم على تقديم خدمات متطورة تواكب

العصر الرقمي مع ضمان دمج التكنولوجيا في الأعمال ومواجهة التهديدات الممكنة خصوصاً في منطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا. في هذا السياق، تتوقع التقارير نمو سوق الأمن السيبراني في الشرق الأوسط إلى 35 مليار دولار العام المقبل.

يدفع المشهد العام الذي تتزايد فيه الهجمات الالكترونية، إلى البحث عن الحلول التي تسمح للشركات والمؤسسات بإدارة أعمالها وزيادة انفاقها على تدابير الحماية الرقمية والذكاء الاصطناعي على قائمة هذه التدابير. ففي عام 2024، سجل الانفاق العام على خصوصية البيانات في الشرق الأوسط وشمال أفريقيا ارتفاعاً ملحوظاً بين مختلف القطاعات بزيادة 24 % على أساس سنوي.

البيانات ودورها في الشرق الأوسط

تطوّرت البيانات على مدى السنوات الأخيرة حيث تعمل الشركات على جمع أكبر عدد من البيانات للتنافس مع السوق. وكذلك تسعى الشركات في الشرق الأوسط إلى تحقيق الريادة في مجال البيانات ومعالجتها واعتماد الذكاء الاصطناعي لتعزيز الانتاجية. وبينما تركّز الشركات على العملاء، تساعد

البيانات ودورها في الشرق الأوسط

تعتبر مراكز البيانات ضرورية للمناطق التي تهدف الى تطوير الذكاء الاصطناعي والهيمنة في السوق. حيث تعتبر بمثابة العمود الفقري لتطورات الذكاء الاصطناعي من خلال توفير الموارد الأساسية لدعم احتياجات المعالجة والتخزين. وتشكل البنية التحتية عنصراً أساسياً لهذه الغاية ولتعزيز العمليات التشغيلية ودفع النمو الاقتصادي والتكنولوجي والاجتماعي. على المقلب الآخر، تعتمد أنظمة الذكاء الاصطناعي على المعلومات الهائلة التي توفرها مراكز البيانات. وتوفر هذه الأخيرة حلول تخزين مهمة لهذه المعلومات، مما يضمن توفر قوة المعالجة المطلوبة التي يحتاجها الذكاء الاصطناعي للعمل بكفاءة وفعالية.

البيانات ودورها في الشرق الأوسط

تعتبر مراكز البيانات ضرورية للمناطق التي تهدف الى تطوير الذكاء الاصطناعي والهيمنة في السوق. حيث تعتبر بمثابة العمود الفقري لتطورات الذكاء الاصطناعي من خلال توفير الموارد الأساسية لدعم احتياجات المعالجة والتخزين. وتشكل البنية التحتية عنصراً أساسياً لهذه الغاية ولتعزيز العمليات التشغيلية ودفع النمو الاقتصادي والتكنولوجي والاجتماعي. على المقلب الآخر، تعتمد أنظمة الذكاء الاصطناعي على المعلومات الهائلة التي توفرها مراكز البيانات. وتوفر هذه الأخيرة حلول تخزين مهمة لهذه المعلومات، مما يضمن توفر قوة المعالجة المطلوبة التي يحتاجها الذكاء الاصطناعي للعمل بكفاءة وفعالية.



الاتصالات وعلى ضوء ذلك، بدأت الشركة بدمج هذه التقنية في العمليات التشغيلية لرفع كفاءة الخدمات وتعزيز مستوى الأمان وتقديم تجربة استثنائية للعملاء كما تحرص الشركة على الاستفادة من كل إيجابيات التحول الرقمي لترسيخ مكانة فودافون عُمان في السوق. لا يقتصر اعتماد الذكاء الاصطناعي على الخدمات اليومية فقط بل يندرج في حماية بيانات المشتركين والحفاظ على خصوصيتهم ومراقبة التهديدات قبل حدوثها وتعزيز مكانة فودافون عمان كعلامة تجارية رائدة في المجال.

تستعرض Ooredoo عُمان ابتكارات الاتصالات توازياً مع رؤية عُمان 2040 التي تركز على الاستفادة من الذكاء الاصطناعي وتعزيز وجوده في مختلف القطاعات بالإضافة إلى تحقيق النمو والاستدامة. ويؤكد توجه Ooredoo عُمان هذا الزام الشركة بدفع التحول الرقمي العام ليكون أكثر اتصالاً وذكاءً.

كما أعلنت مجموعة Ooredoo عن سلسلة من المبادرات التي ترسخ مكانتها الرقمية وتدفع استخدام الذكاء الاصطناعي استجابةً إلى الطلب المتنامي على البنية التحتية

الكبير على التقنيات وخصوصاً الذكاء الاصطناعي وتوفر الاتصال الفائق في كافة أنحاء منطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا مع دعم نماذج الخدمات المتقدمة.

ويُعد انخراط هذه الشركات بالتقنيات التحولية ادراكاً مسبقاً لما ستأتي به التكنولوجيا المستقبلية وانعكاسها على الحياة التجارية وحياتنا اليومية أيضاً.

ولأن الانخراط بهذه التحولات ضرورة، تعلن شركات الاتصالات في المنطقة عن تعاونات ومبادرات هادفة لدفع عجلة التحول الرقمي وتعزيز الابتكار التقني لديها. في هذا الإطار، أعلنت دو، التابعة لشركة الامارات للاتصالات المتكاملة، عن تقديم خدمات الذكاء الاصطناعي لتعزيز قدرات الجهات الحكومية والقطاع العام في الامارات. كما تهدف الشركة إلى بناء اقتصاد قوي قائم على الذكاء الاصطناعي مما يرسخ مكانة الامارات ومستقبلها الرقمي. وتؤكد دو دور الذكاء الاصطناعي في تقديم أعلى مستوى من الخدمات لمستقبل أكثر ذكاءً واستدامة.

كذلك تؤمن شركة فودافون عُمان بقدرات الذكاء الاصطناعي في صياغة مستقبل

تعد مراكز البيانات ضرورية لتطوير الذكاء الاصطناعي، حيث توفر مراكز البيانات القوة الحسابية اللازمة لدعم الذكاء الاصطناعي وتسهيل عملياته المعقدة. كما تعتمد شركات التكنولوجيا الكبرى مثل غوغل، وأمازون، وفيسبوك، وأي بي إم على مراكز البيانات الخاصة بها لتشغيل الخدمات المعتمدة على الذكاء الاصطناعي مثل التعرف على الصوت، وتوصية المحتوى، والتشخيص الطبي، وإظهار دورها الحاسم في تطوير تقنيات الذكاء الاصطناعي وتمكين الحلول المبتكرة عبر مختلف القطاعات.

يتمتع الذكاء الاصطناعي بإمكانات هائلة لإحداث ثورة في الصناعات في منطقة الخليج والشرق الأوسط، مما يهدد الطريق للابتكارات الرائدة ونماذج الأعمال الجديدة. لقد أدى تأثيرها الكبير وتحولها السريع إلى زيادة قيمتها في جميع أنحاء العالم. وتُعد اليوم منطقة الشرق الأوسط في طليعة الحركة الاقتصادية الرقمية والتفوق التقني والاستفادة من التقنيات المتقدمة لعالم أكثر ذكاءً.

**شركات الاتصالات ترسم مستقبل القطاع مع الذكاء الاصطناعي**  
تستجيب شركات الاتصالات لطلب السوق



بالطريقة الأنسب اذ يتطلب هذا المجال:

- وجود قوة ماهرة ذات خبرة عالية في التقنية والتكنولوجيا.
- بنية تحتية متطورة لتشغيل الجيل القادم من الخدمات مدعومة بالذكاء الاصطناعي.
- استثمارات وافرة في مجال التكنولوجيا لتطوير الحلول الرقمية.
- العمل على تطوير العمليات التشغيلية والأنظمة المعتمدة لحل المشاكل المعقدة التي تتجاوز العالم الواقعي.

من الشركات الناشئة إلى التحولات السريعة وصولاً إلى الابتكار الرقمي والتقدم التكنولوجي، يواجه الشرق الأوسط البوصلة نحو الذكاء الاصطناعي ليكون في طليعة المشاريع للسنوات القادمة. وبحسب الرؤساء التنفيذيين، التركيز اليوم على الاستثمار بأكثر من 90% في مشاريع الذكاء الاصطناعي لأداء المهام بمرونة ودقة. فمع الثورة التكنولوجية، تلتزم دول الشرق الأوسط من دون شك بتطوير مقومات العيش ومواكبة مشهد التحول العالمي. فهل تثار المنطقة في المنافسة إلى أبعد حدود؟

تعتزم هواوي إنتاج أحدث شرائحها الخاصة للذكاء الاصطناعي في الربع الأول من 2025 لمنافسة كبرى الشركات المصنعة لشرائح الذكاء الاصطناعي. كما تركز هواوي على 4 ركائز أساسية لمستقبل ذكي تحويلي، والتي تُختصر بـ "SITE". يركز المحور الأول، "الخدمات"، على الخدمات الرقمية التي تعزز مختلف جوانب الحياة اليومية والأعمال. بينما تتضمن "البنية التحتية"، الركيزة الثانية، وهي تتمحور حول تطوير أسس رقمية قوية لدعم التقنيات المتقدمة. أما الركيزة الثالثة فهي "المواهب"، يتم التركيز على رعاية المختصين في مجال التقنيات الرقمية وتطوير قدراتهم. وتهدف الركيزة الأخيرة، وهي "البيئة" (النظام الايكولوجي)، إلى إنشاء نظام ايكولوجي ملائم للابتكار والنمو الرقمي.

### تحديات تبني الذكاء الاصطناعي في الشرق الأوسط

رغم الفرص التي يوفرها الذكاء الاصطناعي للمنطقة، تبقى التحديات قائمة والتي تعيق توسع هذه التقنية أو اعتمادها. تشمل هذه التحديات غياب اليد العاملة الماهرة لاعتماد الحلول الذكية

للحوسبة. وتخطط الشركة لتمكين العملاء من الاستفادة من خدمات الذكاء الاصطناعي بشكل كامل وتحسين العمليات والكفاءة التشغيلية في مختلف القطاعات.

بدورها أعلنت شركة زين السعودية عن تعاونها مع الشركة الصينية هواوي لتأسيس مركز لتميز الذكاء الاصطناعي لدفع الخدمات المبكرة وأتمتة العمليات التشغيلية والبنية التحتية ودعم شبكات الجيل الخامس. تمهد هذه الخطوة الطريق لفرص جديدة في البلاد وتوسيع نطاق استخدامات الذكاء الاصطناعي لتجربة أفضل.

وبرهنت مجموعة stc مكانتها في هذا المجال حيث حصلت على جائزة أفضل تطبيق للذكاء الاصطناعي على متسوى الشرق الأوسط ضمن فعاليات قمة تيليكوم ريفيو لقادة قطاع الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات 2024. وكانت هذه الجائزة نتيجة نجاح مجموعة stc في توظيف الذكاء الاصطناعي لضمان سرعة الشبكات واستقرارها وتقديم اتصالات آمنة ومرنة.



كريم بنكيران، الرئيس التنفيذي للشؤون التجارية في «دو»

## ”دو“: تمكين مؤسسات الأعمال الناشئة من خلال تكنولوجيا الجيل التالي المتطورة

أطلقت «دو»، الشركة الرائدة في مجال الاتصالات والخدمات الرقمية، «مركز دو للابتكار» الذي يهدف إلى تعزيز الاستثمار في الإمكانيات الاستثنائية التي توفرها الابتكارات التكنولوجية الحديثة والاستفادة من القدرات الهائلة للجيل الجديد من التكنولوجيا في دولة الإمارات العربية المتحدة، كما يعمل المركز على ترسيخ جهود دولة الإمارات العربية المتحدة في مجال دعم قيادة الأعمال، وتعزيز التزامها بتمكين المؤسسات الحكومية والخاصة والشركات الناشئة من خلال أحدث التطبيقات والتقنيات المتطورة.

والثابتة، فإن «دو» تضع معايير جديدة للقطاع تُلهم صناعة الاتصالات العالمية، وتضمن لها البقاء في طليعة التطور التكنولوجي. وقال بنكيران إن «المركز يهدف تحويل الأفكار المبتكرة إلى حلول ملموسة، وهدفنا هو دفع الحلول الرقمية إلى الأمام، وتعزيز الاتصال، وإيجاد فرص جديدة للأعمال من خلال تبني التقنيات والحلول المبتكرة. فالمركز في جوهره، يسعى إلى المساهمة في بناء عالم تكنولوجي أكثر ترابطاً وتقدماً».

### قيادة الابتكار لقطاع الاتصالات

مع دمج تقنية الجيل الخامس المتقدمة، التي تُعتبر المرحلة الوسطى بين تقنيتي الجيل الخامس والثورة القادمة للجيل السادس في عالم الاتصالات، يهدف «مركز دو للابتكار» إلى توفير الحلول المناسبة لذلك، بما يرسخ مكانة دولة الإمارات العربية المتحدة الرائدة والسبابة في مجال تقنيات الاتصالات المستقبلية. واختتم بنكيران حديثه قائلاً: إن «الابتكار لا حدود له، فالتكنولوجيا تتطور باستمرار، ومركز الابتكار بحاجة إلى أن يكون في طليعة هذا التطور، مع تلبية احتياجات جميع القطاعات، خصوصاً وأن أهدافنا طويلة الأمد وواضحة وطموحة، وهي تعزيز قدراتنا على إطلاق العنان أمام الإمكانيات التجارية للابتكارات التكنولوجية الجديدة، ومواصلة التحدي لتوسيع حدود الممكن. كما تمتد رؤيتنا نحو بناء منظومة مُستدامة تُشجع على تنمية وتطوير المواهب والمهارات والمساهمة في ابتكار منتجات تجارية جديدة تعتمد على أحدث التقنيات المتطورة».

من المتوقع توافر العديد من المزايا للمؤسسات من خلال الابتكارات التي يتم تطويرها في «مركز دو للابتكار»، والتي تشمل مجالات الاتصال المعزز، وتحسين أداء الشبكات، وتوفير الوصول إلى أحدث التقنيات المتطورة. ومن الأمثلة البارزة على ذلك العمل على الشبكات الخاصة المحمولة، التي توفر حلولاً مُخصصة تتيح للشركات المزيد من السيطرة والتحكم والأمان. وفي الوقت نفسه، تُسهم التطورات في مجالات مثل تقنيات الجيل الخامس والشبكات الذكية في تمكين الشركات من العمل بكفاءة وفعالية أكبر. ويعكس «مركز دو للابتكار» التزام الشركة بتعزيز قطاع تكنولوجيا المعلومات في دولة الإمارات العربية المتحدة، ويؤكد الدور الريادي والمحوري لـ «دو» كمحفز للتحويل الرقمي. 

إلى نماذج وحلول أولية، وتحويل الحلول المحتملة إلى عروض ملموسة، مما يُمكن العملاء من فهم الوظائف العملية والواقعية للحلول وتطبيقاتها والتجارب معها».

وأكد الرئيس التنفيذي للشؤون التجارية في «دو»، أهمية تكنولوجيا الجيل التالي المتطورة، وخصوصاً شبكة الجيل الخامس المتقدمة (5G-Advanced)، كونها محورياً أساسياً لتمكين حالات الاستخدام المختلفة مثل الاتصال اللاسلكي الثابت (FWA)، وتلبية الاحتياجات المؤسسية المتنوعة. كما تركز «دو» على مجالات استراتيجية متعددة تشمل تطوير الشبكات الذكية، وتكنولوجيا (SD-WAN)، بالإضافة إلى نشر شبكات المحمول الخاصة.

كما أوضح بنكيران أن الابتكار المستمر في «دو» يشمل مجالات الشبكات الخاصة المحمولة وواجهات برمجة التطبيقات (APIs) باعتبارها حالات استخدام رئيسية، حيث إن كل مجال منها يُعتبر ركيزة أساسية في المرحلة المقبلة من تطوير قطاع الاتصالات. مؤكداً أهمية الإنجاز السريع للتجارب في المركز لضمان تلبية الاحتياجات المتغيرة باستمرار لقطاعي الأفراد والمؤسسات، ووضع معايير جديدة لقطاع الاتصالات.

### قيادة مبادرات الابتكار من خلال التعاون

وحول السؤال عن تأثير «مركز دو للابتكار» على أداء قطاع الاتصالات، قال بنكيران إن «ريادتنا في مجال الاتصالات تُلهم القطاع وقيادته للتحرك نحو المستوى التالي من التطور، حيث يأتي هذا التوجه في إطار جهودنا لترسيخ مكانة دولة الإمارات العربية المتحدة كواحدة من أوائل الدول الرائدة التي تبنت تقنيات الجيل الخامس، والجيل الخامس المتقدم. وهناك أهمية كبيرة للتعاون بين مختلف القطاعات باعتباره جزءاً محورياً من استراتيجية الابتكار في (دو)، وأضاف: «نعمل عبر مختلف القطاعات لضمان إنشاء منصة تُلبي احتياجات العملاء من الحلول المختلفة التي يتم طرحها في السوق عند نجاحها، واكتساب المعرفة والخبرة من التجارب المختلفة والتي تمكننا من الانتقال سريعاً إلى مشاريع جديدة».

وباعتبارها واحدة من أوائل المؤسسات التي تبنت شبكات الجيل الخامس المتقدمة من خدمات الاتصالات المتنقلة

أجرى طوني عيد، الرئيس التنفيذي لشركة تريس ميديا إنترناشيونال ومؤسس مجموعة تليكوم ريفيو، مقابلة حصرية مع كريم بنكيران، الرئيس التنفيذي للشؤون التجارية في «دو»، والذي سُلط فيها الضوء على كيفية مساهمة «دو» في تشكيل مستقبل قطاع الاتصالات من خلال مواصلة جهودها لتحفيز الابتكار ودعم التطور التكنولوجي، وقيادة مجال شبكات الجيل الخامس المتقدمة والجيل الجديد من التكنولوجيا بمنطقة الشرق الأوسط والعالم.

### التكنولوجيا الحديثة كمصدر لزيادة الدخل

في إطار التطور السريع في مجال التكنولوجيا وارتفاع الطلب على الحلول التقنية الجديدة، يأتي إنشاء «مركز دو للابتكار» الذي يمثل إنجازاً بارزاً يعكس التطلعات الكبيرة لـ «دو» لإتاحة المجال واسعاً أمام استكشاف الأفكار المبتكرة وتعزيز سبل التعاون بين قيادات قطاع الاتصالات، ودعم التطور التقني الذي يؤدي إلى أحداث التغيير المنشود في مستقبل قطاع الاتصالات.

وإلى جانب عرض «مركز دو للابتكار» لأحدث التقنيات المتطورة، فإنه يعمل كمنصة للتواصل وتفعيل الشراكات بين مختلف الأطراف المعنية، إذ جرى تصميمه استراتيجياً من أجل تعزيز ثقافة الابتكار، ودعم إمكانيات السوق، وإيجاد منظومة تتمحور حول قاعدة العملاء. كما يعكس المركز التزام «دو» بتطوير قطاع الاتصالات، وضمان بقائه في طليعة الابتكار التكنولوجي وزيادة قدراته التنافسية. كما يُعد امتداداً لرؤية «دو» في دعم الابتكار وتعزيز التمكين الرقمي لتفعيل تجارب لا مثيل لها في مجال الاتصالات، واستكشاف الحلول الجديدة التي توفرها أحدث الابتكارات التكنولوجية الرائدة.

وخلال المقابلة، قال كريم بنكيران إن «المركز يعمل بشكل أساسي على توسيع المجالات التي يمكن أن تتطور من خلال التكنولوجيا، وتعزيز تجارب العملاء، وابتكار منتجات وحلول تقنية جديدة تتناسب مع اتجاهات الأسواق، وتلبي احتياجات الأفراد، والمؤسسات، والقطاعات الحكومية، حيث تعتمد استراتيجيتنا في هذا الصدد على تشجيع الابتكار وتعزيز التعاون من خلال إيجاد بيئة عمل منفتحة وشاملة تُشجع على تبادل الأفكار، إذ يعد المركز بمثابة منصة لتحويل الأفكار



جيل فاقيه، الرئيس والشريك المؤسس لشركة PMP Strategy

# جيل فاقيه يتحدث عن الابتكار في الشبكات والتوسع في السوق وتحقيق الاستدامة

كان لتيليكوم ريفيو مقابلة حصرية مع جيل فاقيه، الرئيس والشريك المؤسس لشركة PMP Strategy، ضمن فعاليات النسخة الثامنة عشرة لقمة تيليكوم ريفيو حيث شاركنا أفكاره وتطلعاته حول دور PMP Strategy ودعمها لشركات الاتصالات للتغلب على التحديات التي تفرضها الابتكارات في الشبكات والتوسع في السوق وتحقيق الاستدامة.



مسألة مهمة. ومن ناحية الشبكة، يعد تحديد كيفية بناء شبكة ذكية وقيادتها وتوجيهها للحصول على قيمة أكبر من البنية التحتية والشبكة أمراً أساسياً. لذلك، هناك العديد من التحولات التي يمكن للمشغل تطبيقها على النموذج الأساسي في العام المقبل.

توازياً، من المهم الاستفادة من الإمكانيات الكاملة لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات في مختلف المجالات، مثل الأمن السيبراني، والأسواق الرقمية، وأنظمة الدفع، والخدمات المصرفية. وهذا سيمكن من المشاركة النشطة في قطاعات متعددة، مثل الرعاية الصحية والتعليم. هناك طريق جديد للنمو، ويجب على شركات الاتصالات تكيف نماذجها لإنشاء مشروع مشترك جديد (JV)، على سبيل المثال، شركة فرعية جديدة، لتحقيق قيمتها الكاملة. كما يجب أن تتمكّن من إدارة كلا النموذجين.

أعتقد أن شركات الاتصالات ستكون بطلات المرحلة المقبلة بفضل قدرتها على تحويل نموذجها الأساسي، وبالتوازي، تصبح رائدة في الأسواق الجديدة. 

في كل من أسواق B2B وB2C. من ناحية B2B، تعد القدرة على أن تصبح رائداً في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات أمراً مهماً. وفي هذا الصدد، يعد الأمن السحابي والأمن السيبراني ضرورة للمشغلين. يضم السوق لاعبين مهمين على مستوى العالم، وهذا يُعد أمراً مهماً بالنسبة لهم. أما في سوق B2C، فإن القدرة على أن تصبح لاعباً حقيقياً في مجال الدفع والخدمات المصرفية والسوق (وليس مجرد لاعب رقمي) أمراً مهماً.

يمتلك المشغلون مجالات مختلفة للنمو، وأعتقد أن هذا هو المفتاح بالنسبة لهم. تمتلك Strategy PMP الخبرة الكافية في مختلف القطاعات بفضل العديد من خبراء الشركات الصغيرة والمتوسطة لدينا. ونحن على يقين بالقدرة المتوفرة الآن ونماذج الأعمال الجديدة.

الريادة لا تعني إطلاق خدمات أو منتجات جديدة، بل تتطلب تحديد استراتيجية واضحة لبناء القدرات، وإعادة النظر بالمنظمة، وبناء نظام إيكولوجي واضح. لا يمكن اعتماد النموذج نفسه كشركات الاتصالات. فإن القدرة على تنفيذ العمليات التشغيلية والاستفادة من نتائج النمو من حيث الربح والخسارة، هي الطريقة التي يمكننا من خلالها مساعدة شركات الاتصالات على اكتساب قيمة مضافة.

### ما هي الاتجاهات الرئيسية التي ستشكل قطاع الاتصالات خلال السنوات الثلاث إلى الخمس المقبلة؟

في السنوات الثلاث إلى الخمس المقبلة، سيواجه مشغلو وشركات الاتصالات قضيتين رئيسيتين وتحديين رئيسيين. ولذلك، يجب أن يكونوا قادرين على إجراء تحويلين رئيسيين.

وفي ما يتعلق بالنموذج الأساسي، يجب أن تصبح أعمال هذه الشركات مرنة وفعالة وموجهة نحو العملاء على أن تحقق الاستفادة. يجب على الشركات إعادة النظر في جميع نماذجها. على سبيل المثال، من ناحية تكنولوجيا المعلومات، تحتاج الشركات إلى تحويل حلول تكنولوجيا المعلومات القديمة التقليدية إلى الحلول الذكية التي تتسم بالبساطة وقدرتها على التفاعل ومستوى عالٍ من الرقمنة. في ما يتعلق بخدمة العملاء، على الشركات أن تسأل: «كيف يمكن تحسين NPS واستخدام الذكاء الاصطناعي لتحسين العلاقة مع العملاء؟» باعتبارها

كما ناقش فأكيه الاتجاهات الرئيسية التي تؤثر على قطاع الاتصالات، والتحويلات التي يجب على المشغلين القيام بها خلال السنوات الثلاث إلى الخمس المقبلة، والتزام الشركة بقيادة النمو والتميز في تطوير العمليات التشغيلية لعملائها في ظل تطوّر المشهد الرقمي باستمرار.

### كيف تساعد PMP Strategy شركات الاتصالات على مواجهة التحديات المتمثلة في الشبكات المبتكرة والتوسع في السوق وتحقيق الاستفادة؟

تعتبر PMP Strategy شركة استشارات استراتيجية تعمل في العديد من الدول. تضمن هذه الخصوصية ارتباط أكثر من 50% من أعمالنا بقطاع الاتصالات والتكنولوجيا، لذلك نحن نعتبر من الخبراء في هذا القطاع. ونُعد قدرتنا على مساعدة المشغلين في الحصول على أعلى قدر من الأعمال الجديدة إحدى القضايا الرئيسية التي نعمل عليها مع العديد من المشغلين وشركات الاتصالات.

تُعد هذه الخصوصية أيضاً أمراً مهماً لمشاركة أفضل الممارسات المستوحاة من مختلف البلدان، وذلك بفضل تواجد مكاتبنا في جميع أنحاء العالم. أما تواجدنا «على أرض الواقع» كشريك حقيقي لمساعدة شركات الاتصالات، وتمكينها من اكتساب كل القيم من هذا السوق الجديد والاستفادة من مسار النمو، فهذا يعتبر جزءاً من تكوين PMP Strategy والسبب الرئيسي لوجودها.

### مع تحول تقنيات مثل الجيل الخامس والذكاء الاصطناعي وإنترنت الأشياء في قطاع الاتصالات، ما نصيحة PMP Strategy لشركات الاتصالات لتستمر في المنافسة؟

يُعد الذكاء الاصطناعي والجيل الخامس وإنترنت الأشياء مسارات نمو جيدة للمشغلين. كما تعلمون، في بعض المناطق، على سبيل المثال، في أوروبا، نشهد ركوداً في نمو شركات الاتصالات وقطاع الاتصالات. بينما في مناطق أخرى، مثل أميركا الشمالية ومنطقة مجلس التعاون الخليجي، لا تزال هناك إمكانيات نمو هائلة من حيث الاتصال، ولكن القدرة على الاستحواذ على كل هذه الأسواق الجديدة تُعد أمراً أساسياً لجميع الشركات.

نرى الكثير من الإمكانيات في كل الأمور المتعلقة بـ «ما هو وراء الجوهر الرئيسي»



من المهم الاستفادة من الإمكانيات الكاملة لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات في مختلف المجالات



وتطورها توازياً مع تطور انترنت الأشياء والذكاء الاصطناعي والسحابة، يمكننا أن نلاحظ أهمية هذه الشبكة واعتمادها لمزيد من حالات الاستخدام ليس فقط في قطاع الاتصالات فحسب بل ضمن قطاعات الرعاية الصحية والصناعة والبنية التحتية أيضاً.

### ما التحديات التي تواجهونها في هذا الإطار لضمان شبكة موثوقة وقابلة للتوسع خصوصاً مع تغيير المتطلبات بسرعة وزيادة الطلب على البيانات والاتصال؟

علينا أن نحرص دائماً على الاستثمار في التكنولوجيا والشبكة القابلة للتطوير والترقية والتي بإمكانها أن تستجيب لمتطلبات المستقبل. من هذا المنطلق يمكننا أن نضمن أحدث الشبكات إن كان من خلال الخدمات أو السعة من جهة؛ وفي الوقت نفسه نتيح الفرصة لاطلاق مشاريع جديدة من جهة أخرى. على سبيل المثال، إن دمج الذكاء الاصطناعي وانترنت الأشياء والحوسبة السحابية سيمكّن إدارة المدن الذكية بشكل أفضل. فمع انتشار ملايين من أجهزة الاستشعار المدعومة من انترنت الأشياء وظهور تقنية redcap المدعومة من الجيل الخامس ستتأثر البنية التحتية الرقمية في قطر أو في أي بلد كما سيكون ذلك دافعاً للحفاظ على أمن البيانات وكيفية ادارتها وتحقيق النمو أيضاً.

### شاركت Ooredoo في العديد من مبادرات التحول الرقمي، كيف يمكن تحديد الأولوية بين التقنيات الحديثة مثل انترنت الأشياء والذكاء الاصطناعي والسحابة بالإضافة إلى تمكين الشبكات الجديدة والبنية التحتية؟

هدفنا الاستجابة إلى عملائنا سواء كانوا من العملاء أو الشركات B2B أو B2C ونسعى دائماً إلى الاستثمار بأحدث التكنولوجيا مثل الذكاء الاصطناعي وانترنت الأشياء على سبيل المثال مع الحفاظ على التوازن المطلوب بين قدراتنا الفعلية وتلبية متطلبات العملاء بالإضافة إلى إتاحة الفرصة لمشاريع وأعمال جديدة. أود التنويه أيضاً، بأننا نفتخر بكوننا جزءاً من مجموعة Ooredoo التي تمتد أعمالها من جنوب آسيا حتى شمال أفريقيا وهذا ما يسمح لنا بدراسة واقع هذه الأسواق والتعلم منها فنتمكّن بالتالي من طرح المزيد من الخدمات على مستوى السوق المحلي في قطر. 



هشام سبليني، رئيس التكنولوجيا والبنية التحتية في Ooredoo قطر

## رغم التحديات Ooredoo قطر تستجيب لمتطلبات السوق بأعلى مستوى

في ظلّ التحول الرقمي ورغم التحديات، أكدت Ooredoo قطر مكانتها وبرهنت عن قدرتها على تقديم خدمات فائقة تلبي متطلبات العملاء والشركات على حدٍ سواء. للحديث عن رؤية Ooredoo قطر للمرحلة المقبلة وتركيز استثمارها على التكنولوجيا والاتصالات، كان لتيليكوم ريفيو مقابلة خاصة مع هشام سبليني، رئيس التكنولوجيا والبنية التحتية في Ooredoo قطر، ضمن فعاليات قمة تيليكوم ريفيو لقادة قطاع الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات

المشغلين حول العالم الذين أطلقوا خدمات الجيل الخامس في العام 2018. في ذلك الوقت، تجسّد ذلك من خلال تقديم أعلى مستوى من الخدمات والسرعات الفائقة للعملاء لتعزيز تجربتهم. أما اليوم، ومع نضوج الأنظمة الايكولوجية

**برأيك ما الدور الذي تلعبه شبكات الجيل الخامس في تغيير قطاع الاتصالات في قطر وما هي أهم التطبيقات؟**

أعتقد ان اعتماد الجيل الخامس هو رحلة بحّ ذاتها، و Ooredoo قطر كانت من أول

# TEDMOB.Ai

رحلتك في مجال الذكاء الاصطناعي تبدأ هنا



[www.tedmob.ai](http://www.tedmob.ai)

[Hello@tedmob.ai](mailto:Hello@tedmob.ai)

أنظمة الذكاء الاصطناعي  
التوليدية

حلول مخصصة للدردشة  
والذكاء الاصطناعي

مساعدو الذكاء الاصطناعي  
والروبوتات الذكية

خبرة في التعلم الآلي  
والتعلم العميق

محلل الرؤية والمشاعر  
الحاسوبية

معالجة اللغة الطبيعية  
(NLP)



## توحيد منافذ الشحن خطوة استباقية لأزمة النفايات الإلكترونية

تأخذ خطط حماية البيئة ومسألة التخفيف من الانبعاثات الكربونية والحدّ من النفايات الإلكترونية اهتمام الشركات الكبرى لتحقيق الاستدامة. مع اتخاذ هذا الاتجاه، فرض الاتحاد الأوروبي قيوده على شركات الهواتف المحمولة والأجهزة الإلكترونية الحديثة لاعتماد الشاحن الموحد ولكل ما يحمله هذا الأمر من فوائد اقتصادية ومالية وصناعية.

الإلكترونية ومحاولة الحدّ منها، حيث تنتج أجهزة الشحن غير المستخدمة حالياً نحو 11000 طن من النفايات سنوياً في الاتحاد الأوروبي. ومن خلال تمكين المستهلكين من إعادة استخدام أجهزة الشحن الحالية، يمكن للقانون أن يوفر للأوروبيين مثلاً ما يقدر بنحو 250 مليون يورو سنوياً على مشتريات أجهزة الشحن غير الضرورية.

الأمر نفسه ينطبق على المنطقة العربية التي بدورها بدأت تطبيق قرار توحيد منافذ الشحن مثل المملكة العربية السعودية التي دخلت المرحلة الأولى الإلزامية في الأول من

المستهلكين والتخفيف من التكاليف في آن معاً. يضع هذا القرار الاتحاد الأوروبي كقائد لسياسات التكنولوجيا المستدامة وعلى مستوى عالمي. لكن ما قد يجهله البعض المميزات التي تحملها هذه المنافذ وتأثيرها على كل مستويات الحياة اليومية حيث تسعى اليوم دول عدّة حول العالم إلى اتخاذ تدابير مماثلة.

### كيف ينعكس استخدام منافذ الشحن الموحدة إيجاباً؟

تهدف مبادرة توحيد منافذ الشحن بالدرجة الأولى إلى معالجة مشكلة النفايات

بموجب القواعد الجديدة، ستحتوي مجموعة واسعة من الأجهزة المحمولة، بما في ذلك الهواتف الذكية والأجهزة اللوحية والكاميرات وسماعات الرأس وأجهزة الألعاب المحمولة، على منفذ موحد USB-C للشحن السلكي. سيعمل هذا المعيار العالمي على إلغاء الحاجة إلى أجهزة شحن متعددة لمختلف أنواع الإلكترونيات. ستوفر الأجهزة التي تدعم الشحن السريع الآن سرعات شحن متسقة عبر جميع أجهزة الشحن المتوافقة، مما يضمن تجربة سلسلة بغض النظر عن العلامة التجارية. تمت الموافقة على قانون توحيد منافذ الشحن في عام 2022 لتبسيط حياة

من جهة وتحقيق الاستدامة من جهة أخرى. وفي هذا الإطار، تم توقيع مبادرات واتفاقيات عدّة لنشر الوعي حول أهمية إعادة تدوير الأجهزة الإلكترونية مقابل الزيادة الملحوظة في الطلب على الأجهزة الإلكترونية واستهلاك الهواتف المحمولة.

### تدوير النفايات الإلكترونية وتعزيز الاقتصاد

تُعد إعادة تدوير النفايات الإلكترونية وسيلة مهمة لتعزيز الاقتصاد إلا أن هذه العملية تبدأ مع فرز الأجهزة غير الصالحة وتحديد المواد المكوّنة منها وتحويلها إلى المصانع المختصة للمعالجة؛ ويأتي توحيد منافذ الشحن ليسهم بتحقيق التنمية المستدامة وتقليل التلوث الرقمي ومنع تراكم الأجهزة الإلكترونية من سنة إلى أخرى. يرتبط مستقبل النفايات الإلكترونية بالقيود الجديدة المحددة. فبعداً عن التجارة الناجحة تُثبت الشركات الكبرى أهمية توحيد منافذ الشحن وإعادة تدوير النفايات الإلكترونية والحدّ من شراء الأجهزة الإلكترونية لملاحقة السوق فقط مع الإشارة إلى أن هذا التحول سيعود بمنافعه على الجميع. 

في هذا الإطار، تُحدّر الهيئات العالمية من مخاطر تفاقم أزمة النفايات الإلكترونية خصوصاً وان شركات التكنولوجيا تنفق مزيداً من الاستثمارات لتطوير مشاريعها. تُعد النفايات الإلكترونية أزمة عالمية متنامية فغالباً ما ينتهي المطاف بالأجهزة الإلكترونية في المكبات الكبرى دون إعادة تدويرها. وبينما تواجه دول العالم هذه المشكلة، يرفع الخبراء الصوت بشأن هدر الإلكترونيات مع توقعات بزيادة نسبة النفايات الإلكترونية بين 3% إلى 12% بحلول عام 2030 أي بزيادة 2.5 مليون طن من النفايات الإلكترونية سنوياً.

### شركات التكنولوجيا والتكيف مع الواقع الجديد

يفرض اعتماد منافذ الشحن الموحدة قواعد جديدة على الحكومات التي بدورها تكثف جهودها لاتخاذ خطوات استباقية تحدّ فيها من النفايات الإلكترونية وتعزز التحول إلى الطاقة المتجددة. في عام 2022، تم إنتاج نحو 62 مليار كلغ من النفايات الإلكترونية مما دفع الهيئات الدولية إلى التعاون للبحث بكيفية تطبيق الحلول الأنسب والتأكيد على أهمية التعاون من أجل تحقيق الابتكار بالاعتماد على الحلول الخضراء.

هنا أيضاً تؤكد المملكة العربية السعودية رغبتها بممارسة الاستدامة والتكنولوجيا الخضراء حيث أشاد الاتحاد الدولي للاتصالات بهذه الجهود ومساعي المملكة للتحول إلى الطاقة المتجددة الصديقة للبيئة. على الخط نفسه، أطلقت هيئة الاتصالات والفضاء والتقنية مبادرة «دور جهازك» التي تهدف إلى تشجيع حركة إعادة تدوير الأجهزة الإلكترونية. تم جمع أكثر من 100 ألف جهاز نتيجة هذه المبادرة وتدوير أكثر من 240 طناً من الأجهزة الإلكترونية، الأمر الذي أدى إلى التخفيف من النفايات الكربونية إلى حدّ كبير.

كذلك تلزم الامارات العربية المتحدة شركاتها بقياس كمية النفايات الإلكترونية الناتجة عن تزايد عدد الأجهزة غير المستخدمة مما يعكس رغبة الدولة بمواجهة التحديات البيئية التي توازي النمو التكنولوجي بشكل خاص وتطبيق القواعد المفروضة من قبل الاتحاد الأوروبي.

وحول اجراءات الكويت حيال أزمة النفايات الإلكترونية، تدعم الدولة المبادرات التي تهدف الى الحدّ من الازمة العالمية في اطار المسؤولية المجتمعية للحفاظ على البيئة

يناير 2025 لتوحيد منافذ الشحن بما يشمل الهواتف المحمولة والأجهزة الإلكترونية، الكاميرات الرقمية وأجهزة القراءة الإلكترونية وألعاب الفيديو ولوحات المفاتيح وسماعات الرأس ومكبرات الصوت بالإضافة إلى أنظمة الملاحة الجوية والموجات اللاسلكية لتصبح من نوع «USB Type-C». تهدف هذه المبادرة إلى تحسين تجربة المستخدمين داخل المملكة العربية السعودية وتخفيض تكاليف تغيير الشاحن مع شراء جهاز أو هاتف جديد. كما تحفّز هذه الخطوة جودة المنتجات المطروحة في السوق وتعزز الزام الشركات بتحقيق الاستدامة والحفاظ على البيئة مع التخفيف من حجم النفايات الإلكترونية.

وتدخل المملكة العربية السعودية المرحلة الثانية من تنفيذ هذا القرار في الأول من أبريل 2026 لتشمل أجهزة الحاسب الآلي المحمول. وكانت قد ألزمت هيئتنا «الاتصالات والفضاء والتقنية»، و«المواصفات والمقاييس والجودة»، الشركات والموردين في 8 يونيو 2023 باستخدام منافذ الشحن الموحدة للهواتف المحمولة والأجهزة الإلكترونية ضمن نطاق المملكة العربية السعودية وذلك وفقاً للمعايير الدولية.

### تعزيز الابتكار ومواكبة التطور

USB Type-C (المعروف أيضاً باسم USB-C) هو معيار واجهة للأجهزة الإلكترونية. يتميز بمزايا الإدراج الأمامي والخلفي، والنقل ثنائي الاتجاه، والسرعة العالية، والحجم الصغير. يتم استخدامه بشكل أساسي في المحطات الطرفية المتنقلة مثل الهواتف الذكية والأجهزة اللوحية وأجهزة الكمبيوتر المحمولة. يحتاج إلى كابل واحد فقط، يمكنه تحقيق نقل الطاقة ونقل البيانات ونقل الصوت والفيديو والوظائف الأخرى.

لدعم التحول نحو الشحن اللاسلكي، قامت المفوضية الأوروبية بمواءمة متطلبات التشغيل البيئي نهاية عام 2024. ويهدف هذا الإجراء إلى منع المستهلكين من الانغلاق على التقنيات الخاصة وتعزيز التوافق عبر مختلف العلامات التجارية.

يتوافق مع شاحن الأجهزة ملف يشير إلى كل المواصفات التي تسمح للمستخدم بالتحقق من توافق جهاز الشحن مع الأجهزة الإلكترونية الموجودة لديه. ومع توحيد منافذ الشحن، سيكون لدى المستخدمين أيضاً خيار شراء الأجهزة بدون أجهزة شحن إضافية، مما يزيد من تشجيع إعادة الاستخدام والحدّ من النفايات الإلكترونية.



دخلة المملكة العربية  
السعودية المرحلة  
الأولى الإلزامية لتوحيد  
منافذ الشحن بما  
يشمل الهواتف المحمولة  
والأجهزة الإلكترونية



# الأمممة الذكية للشركات الناشئة: فرصة واعدة

تقع الشركات الناشئة في قلب التحولات المتسارعة المدعومة من التقنيات الحديثة والحلول الذكية التي لم تعد ثانوية بعد الثورة الصناعية الرابعة. تدفع هذه التقنيات إلى النمو وتعزز الكفاءة وتمنح الشركات الناشئة الميزة التنافسية التي تحتاجها لتبرز في الأسواق العالمية. إذا كنت من أصحاب شركة ناشئة أو شركة صغيرة ومتوسطة تهدف إلى تحقيق النجاح، فإن اعتماد الذكاء الاصطناعي والأمممة ليس مجرد خطوة ذكية - بل إنه خطوة ضرورية لضمان الاستمرارية.

أمممة العمليات بزيادة السرعة والكفاءة وتحسين الخدمات لارضاء العملاء والاستجابة لمتطلباتهم المتغيرة باستمرار. كما تساعد أدوات الأمممة في التنسيق بين استراتيجية الشركة وقدرات الموظفين وتتبع هذا التطور للوصول إلى الهدف. لكن ما العناصر التي تؤثر مباشرة على أداء الشركات وتسهيل سير العمل لديها بذكاء أكثر وليس بجهد أكبر؟

التعاون بين الموظفين وتأهيل اليد العاملة: تسهل التطبيقات الذكية اليوم سبل التواصل بين فريق العمل لتتبع المهام وإبقاء الجميع على المسار نفسه في العمل.

يمكن للموظفين التركيز على ما يدفع نمو الأعمال، مثل التفاعل مع العملاء وتطوير منتجات جديدة أخرى.

تستفيد الشركات الناشئة من أمممة العمليات لتعزيز الانتاجية ورفع مستوى الخدمات، الأمر الذي تحتاج إليه أي شركة لضمان استمراريتها للبقاء في ريادة سوق سريع الخطى. كما تعتمد الشركات الاستراتيجية المناسبة لتقديم قيمة مضافة للعملاء والتقدم. فمن خلال أمممة العمليات، تحذ الشركات من الأخطاء البشرية مع خفض العمل اليدوي وبالتالي خفض قيمة التكاليف ورفع مستوى الأرباح. من ناحية أخرى، تساهم

## أمممة الشركات الناشئة يدفع نحو التقدم


تُغيّر الأمممة الذكية كيفية عمل الشركات الناشئة وانجازها للأشياء. ببساطة، يُستخدم الذكاء الاصطناعي للتعامل مع المهام المتكررة التي تستغرق وقتاً طويلاً كي يتمكن الموظف من التركيز على مهام أخرى تتطلب تواجداً شخصياً لوضع الاستراتيجيات وحل المشاكل المحتملة من خلالها. كما تمضي الشركات الناشئة قدماً نحو مشاريع أكثر ضخامة وأهمية من أمممة العمليات التشغيلية للانتشار والتوسع في السوق بشكل أسرع. من خلال التشغيل الآلي المسؤول عن العمل الإداري،

التي تتطلب بيئة قانونية مختلفة وغالباً لا تتواجد في الدول؛ فضلاً عن غياب البنية التحتية الرقمية التي قد لا تزال في مراحلها الأولى في غالبية الدول.

**أين العالم العربي من هذه الطفرة؟**  
ازدهرت الشركات الناشئة في الدول العربية بشكل ملحوظ حيث تمكنت شركات عدّة من تثبيت مكانتها في هذه الدول التي تدعم حكوماتها التحول الرقمي بكل الأشكال. وقد حققت الشركات الناشئة في هذه المنطقة أرباحاً طائلة حيث تخطت قيمتها المليار دولار لتمثل نموذجاً ناجحاً للتحول الرقمي.

توفر الشركات الناشئة ملايين من فرص العمل في المنطقة العربية بينما تواصل الحكومات العربية تقديم مبادراتها الداعمة لهذه الشركات. شهدت المملكة العربية السعودية نمواً ملحوظاً في تأسيس الشركات الناشئة فيها مما انعكس على اقتصاد البلاد. فلغاية يومنا هذا، تواصل الشركات الناشئة في المملكة تعزيز مكانتها مع انتشارها في قطاعات عدّة وتركيزها على توظيف التكنولوجيا والحلول الذكية في المملكة. تستحوذ الشركات الناشئة في المملكة العربية السعودية على 60% من إجمالي الاستثمارات في منطقة الشرق الأوسط فهي تحتل المركز الأول لأفضل بيئة تمويلية لهذه الشركات في المنطقة.

بدورها نجحت الإمارات العربية المتحدة في استقطاب الشركات الناشئة إليها الأمر الذي انعكس على كثير من القطاعات وعلى الاقتصاد أيضاً. وقد احتلت الإمارات العربية المتحدة المركز الثاني، بحصيلة تمويلها للشركات الناشئة بقيمة بلغت 73.8 مليون دولار حصتها 12 شركة ناشئة. سرّعت هذه الشركات وتيرة التحول الرقمي ليس فقط في الإمارات فقط بل في العالم العربي الذي ازدهرت فيه الرؤية الاقتصادية للانتقال بشكل كامل إلى الخدمات الذكية.

يأتي تطور الشركات الناشئة في الدول العربية نتيجة الجهود التي تضعها الحكومات وتهيئة بيئة عمل مناسبة لتطبيق الأنظمة المطلوبة إلى جانب السعي الدائم إلى تأمين التمويل اللازم. فمع توسع الشركات الناشئة وصولاً إلى المرحلة التي هي عليها الآن، تؤكد الدول العربية وجودها في هذا المجال مع امكانية التوسع أكثر خلال السنوات المقبلة مع توفير كل الشروط اللازمة لنجاح هذه الشركات. 

إن تبني هذه الأدوات اليوم يعني أن الشركات الناشئة يمكنها العمل بشكل أكثر ذكاءً، والابتكار بشكل أسرع، والبقاء في صدارة المنافسة.

أمام هذه التحولات، يجب على الشركات الناشئة أن تبني الذكاء الاصطناعي والأتمتة بأذرع مفتوحة من أجل البقاء والأزدهار. لا يتعلق الأمر بالمواكبة فحسب، بل يتعلق بالمضي قدماً.

من خلال الأتمتة، يمكن للشركات الناشئة التوسع بمرونة، والتحرك بسرعة للاستفادة من الفرص الجديدة ودخول أسواق جديدة في كل أنحاء العالم والتكيف بشكل أسرع مع الواقع الجديد.

### الشركات الناشئة بين الابتكار ومواجهة التحديات

إلى جانب التحولات التي تختبرها، تواجه الشركات الناشئة تحديات كبيرة تجعلها تتغير مسارها لاتجاهات أخرى لجذب الاستثمارات الخارجية والحفاظ على النمو السريع والاستدامة. يُبدي الخبراء تفاؤلاً لهم حيال الاتجاهات الرئيسية التي تتخذها الشركات الناشئة في عام 2025 والتي ستحقق مزيداً من المكاسب المالية بالتأكيد. تتسم هذه الاتجاهات باعتماد اللامركزية التي بإمكانها أن توسع نطاق الأعمال مع مزيد من الشفافية والدقة. فالتطبيقات الذكية التي تعتمد عليها الشركات الناشئة لتطبيق اللامركزية تتغير طريقة العمل في مختلف المراحل.

في عام 2025، سيكون التركيز أكبر على الذكاء الاصطناعي والسحابة وشبكات الجيل الخامس في الشركات الناشئة التي ستشكل جزءاً كبيراً من ابتكاراتها. تمثل هذه التقنيات فرصة لتطور الشركات الناشئة للاستثمار في التكنولوجيا الحديثة مع تقديم مزيد من الحلول لمختلف القطاعات مثل الرعاية الصحية والاقتصاد والتعليم والطاقة المتجددة. ورغم مواكبة التحولات إلا أن ذلك لا يكفي لاستمرارية الشركة الناشئة، إذ أن 90% منها تفشل في الوصول إلى هدفها خلال المرحلة الأولى. يعود ذلك لسوء الإدارة والتقدير وعدم فهم السوق واحتياجات العملاء مما يؤدي إلى تراجع كبير في الأعمال. فضلاً عن ذلك، يُعد التمويل الناقص من أهم التحديات التي تواجهها الشركات الناشئة، فإن نقص التمويل يعيق تحقيق الاستراتيجية الموضوعية.

كما تُعد القوانين والتشريعات من التحديات التي تحد من توسع الشركات الناشئة

كما يُعد تأهيل اليد العاملة للتعامل مع التقنيات الذكية أمراً ضرورياً لمواكبة المرحلة الحالية والاستفادة من التحول الرقمي.

الاستثمار بالتقنيات الذكية: تركز الشركات اليوم على استثمارها في التقنيات الذكية حيث تعمل على مراقبة التدفق المالي لاتخاذ القرارات في الوقت الفعلي ومضاعفة قيمتها المالية على هذا الأساس. وقد حققت الشركات مع الثورة التكنولوجية ملايين الدولارات من الأرباح السنوية.

متابعة العملاء المحتملين: تُدير الشركات الناشئة علاقاتها مع العملاء للحفاظ على التواصل والاتصال معهم بشكل مستمر وقوي. أما عن الأنظمة الذكية فقد ساهمت بشكل كبير في تعزيز التفاعل بين الشركات والعملاء وتطوير هذه العلاقة من جهتين ليصبح العملاء دائمين.

### ما دور الذكاء الاصطناعي في أتمتة الأعمال؟

غيّر الذكاء الاصطناعي أسس الأعمال منذ أن أصبح دمجها أساسياً في كل الأقسام من مختلف الصناعات. فبفضل إمكاناته اللامتناهية وقدرته على معالجة كمية هائلة من البيانات، تستعين الشركات الناشئة بالذكاء الاصطناعي لتجسّد رؤيتها بخطوات صائبة. توفر أدوات الذكاء الاصطناعي، مثل برامج التحليلات التنبؤية، للشركات الناشئة رؤية عميقة حول سلوك العملاء واتجاهات الصناعة والمخاطر المحتملة. بدلاً من التفاعل مع التغييرات، يمكن للشركات الناشئة توقعها. على سبيل المثال، يمكن لشركات التجارة الإلكترونية استخدام الذكاء الاصطناعي للتوصية بالمنتجات للعملاء وزيادة المبيعات وتحسين تجربة التسوق الإلكتروني.

يتيح اتخاذ القرار المدعوم بالذكاء الاصطناعي للشركات الناشئة التعامل مع الأسواق الجديدة بثقة. ومن خلال تحليل بيانات المستهلك ومواكبة المشهد التنافسي، يساعد الذكاء الاصطناعي الشركات الناشئة على تكييف عروضها لتناسب مع الطلب المحلي، وتجنب الأخطاء واتخاذ خطوات تزيد من فرص نجاحها.

يشكل الذكاء الاصطناعي ليس فقط تقنية ذكية للأعمال الحالية فحسب بل إنه يرسم آفاق المرحلة المقبلة والمستقبل الرقمي. ومع تطور التكنولوجيا، سيكون لدى الشركات الناشئة أدوات أكثر قوة، مما يسمح باتخاذ القرارات التنبؤية، والتخصيص المفرط، وزيادة المرونة التشغيلية.



# ابتكارات لن تشكّل الثورة التكنولوجية بعد اليوم

يفتح عام 2025 آفاقاً جديدة للتقدم التكنولوجي حيث سيكون للحلول الرقمية دور محوري في توجيه يومياتنا. ولكن ليست كل الابتكارات التي تولد ستكون محط أنظار السوق فهناك تقنيات عدّة لا تزال تواجه عوائق لتحقيق الانتشار الواسع دون أن تأخذ اتجاهها واضحاً.



مؤكدين أهمية التطور الذي وصلنا إليه. بحسب الصورة العامة، من المرجح أن يستمر الطلب على الذكاء الاصطناعي ابتداءً من عامنا الجاري مع بناء مزيد من المصانع التي تعمل على هذه التقنية والاستفادة من القدرة الكاملة لتلبية احتياجات العملاء ومتطلبات السوق والمنافسة دولياً وتعزيز الطاقة الإنتاجية.

### الانتقال إلى التخزين السحابي

تحتاج الشركات الكبرى إلى تخزين كمية كبيرة من البيانات وتُنظر إلى ملفات التخزين الأكثر أماناً مثل «غوغل درايف» و«وان درايف» و«دروب بوكس»، بدلاً من حلول التخزين التقليدية الخارجية من أقراص خارجية إلى أجهزة USB. يلعب التحول الرقمي دوراً كبيراً في هذا التحول حيث تعزز الحلول الجديدة كفاءة التخزين وحفظ البيانات والوصول إليها بمرونة من أي مكان بمجرد الاتصال بالإنترنت. من خلال هذه الحلول تبحث الشركات عن تحقيق الاستدامة ومواكبة التطور بكافة أشكاله لتسهيل الأعمال بعيداً عن الحلول المادية.

### السماعات السلوكية نماذج نادرة في 2025

قد تختفي السماعات السلوكية في عام 2025 حيث يتجه أغلب المستخدمين إلى السماعات اللاسلكية التي توفر لهم مزيداً من الراحة والمرونة في الاستخدام. فضلاً عن التنافس بالأسعار التي تناسب شريحة أكبر من الناس مع التمتع بصوت واضح على مختلف الأجهزة الإلكترونية.

تحتضن السماعات اللاسلكية بشعبية كبيرة وبانتشار واسع حالياً فهل تأخذ مكان السماعات السلوكية خلال السنوات المقبلة؟

في ظلّ التحول الرقمي السريع، تعمل شركات التكنولوجيا على تحقيق التوازن بين الابتكار والاستدامة والنمو لتبني التقنيات الحديثة. ففي حين يتطلب التقدم الرقمي استهلاك طاقة أكبر، يركز عمالقة التكنولوجيا على التقنيات الأكثر أهمية والتي يستفيد منها العملاء على كافة المستويات وتفادي سوء استخدام الحلول الذكية أو اعتمادها بشكل خاطئ.

فبين الانتقال من الأجهزة الإلكترونية المعقدة إلى الأجهزة التي تعتمد على السحابة وتسهيل الأعمال الهجينة ندخل في عام 2025 إلى مرحلة جديدة من الصناعات الإلكترونية التي تمهد الطريق إلى مستوى آخر من النماذج الرقمية. 

رغم التحدث عنها مؤخراً لن تنطلق تقنية redcap المدعومة من الجيل الخامس بالشكل المقرر فهي تواجه تحديات كثيرة منها التكاليف المرتفعة ومحدودية توفر الأجهزة الإلكترونية التي تتوافق معها. يعتبر خبراء في المجال ان هذه التقنية ستؤثر على البنية التحتية الرقمية لأي بلد سيعتمدها مما سيكون دافعاً للحفاظ على أمن البيانات وكيفية ادارتها من جهة وتحقيق الأرباح منها من جهة أخرى.

وبالمثل، ستبقى المركبات ذاتية القيادة تواجه قيوداً، حيث تظل قدرتها على العمل بسرعات الطرق السريعة وتجريبية وتقتصر على بيئات محددة، مثل الطرق السريعة في البلاد المتطورة رقمياً.

### الهواتف القابلة للطي

صحيح أن تصميمها فريد إلا أن استخدامها لن يكون الخيار الأفضل لأسباب عدّة فهي تفتقر إلى المتانة والأداء المرن وأكثر عرضة للتعطّل مقارنةً بالهواتف المحمولة التقليدية. كما تُعد أسعار الهواتف القابلة للطي مرتفعة جداً في السوق كما أن البرمجيات لا تزال غير كاملة فيها، فليست كل التطبيقات قابلة للعمل على شاشة قابلة للطي معقدة. هذا وتستهلك الهواتف القابلة للطي نسبة كبيرة من طاقة البطارية مقارنةً بالهواتف التقليدية دون تبرير محدد. تخضع الهواتف القابلة للطي إلى تجارب متتالية لتطوير إصداراتها. لكن هل ستعاود هذه الأجهزة نشاطها خلال السنوات المقبلة أم أنها ستواجه الركود الحتمي؟

### الذكاء الاصطناعي التوليدي

ترتفع الآمال بشأن الذكاء الاصطناعي التوليدي الذي لم يلبّ التوقعات من حيث العوائد والاستثمار. لقد تخلى العديد من الشركات عن المشاريع المكلفة بسبب النتائج المحدودة في التطبيقات العملية. رغم فعاليتها يبقى اعتماد الروبوتات في الأعمال محدوداً بسبب ارتفاع تكاليف صيانتها وتراجع بعض الخدمات فيها مقارنةً بالحلول التقليدية التي يتجه إليها جزء كبير من رجال الأعمال والمختصين في المجال.

مقابل ذلك، يركّز العالم على الذكاء الاصطناعي الذي سجّل أرقاماً قياسية خلال عام 2024 على أن يحقق ثورة تكنولوجية في عام 2025. ويتوقع المختصون زيادة الاستثمار في الذكاء الاصطناعي والبنية التحتية الرقمية لبنني هذه التقنية

يترقب خبراء التقنية اتجاهات التكنولوجيا مع ابتداء عام 2025. بينما سنختبر حلولاً مبتكرة ستغيّر حياتنا على كافة المستويات، ابتكارات أخرى لن يكون لها مكان خلال الأشهر المقبلة ومن بينها الذكاء الاصطناعي المطبّق على شبكات الوصول الراديوي (AI-RAN) والنظارات الذكية وغيرها العديد. فبعدما استحوذت تقنيات على اهتمام رواد الاتصالات نظراً لقدراتها على تحسين الشبكات ورفع كفاءة الخدمات من المتوقع أن تزال الأنظار عن البعض منها ليكون الموعد مع ظهور تقنيات أخرى سيكون تطبيقها في الأسواق التجارية مع مطلع العام 2026.

يرجّح خبراء التقنية اختفاء حلول ذكية لأسباب متعددة منها ارتفاع كلفتها، الأنظمة والبرمجيات التي تتطلبها، عدم وجود نماذج أعمال قوية لتبنيها أو عدم الاستثمار فيها بالشكل المطلوب. فهل سنشهد تطبيقات تجريبية في 2025؟ وما هي الحلول الذكية التي لن يكون لها انتشار واسع بعد اليوم؟

### تقنيات ستختفي عن الأنظار خلال 2025

تستثمر شركات التكنولوجيا الكبرى بابتكارات وحلول رقمية متعددة بهدف جذب العملاء والارتقاء بتجربة الاستخدام. سننظر إلى الابتكارات التي لن تشكل الثورة التكنولوجية رغم الآمال الكبيرة حولها.

### النظارات الذكية

بعد انتشارها الواسع وتعدد أشكالها، وبعدما وصفها بالثورة التكنولوجية القادمة في عالم الابتكارات القابلة للارتداء، سيتم تحويل النظارات الذكية إلى استخدام محدود في عام 2025. تواجه النظارات الذكية عقبات كبيرة فهي تفتقر إلى حالات الاستخدام المقنعة بالإضافة إلى ثمنها الباهظ الذي يمنعه من أن تكون نقطة جذب للسوق المحلي والدولي. فبينما سيستمر الواقع الافتراضي والمعزز في تحقيق مكاسب في قطاعات محددة مثل الألعاب والرياضة الإلكترونية، تبقى النظارات الذكية حلاً لفئة محددة من المستخدمين المتحمسين لتجربة ابتكارات تكنولوجية. فبعدما تسابقت شركات التكنولوجيا للكشف عن نسخ نظاراتها الذكية هل نقول وداعاً أخيراً لهذا الابتكار؟

### المركبات ذاتية القيادة وتقنية redcap المدعومة من الجيل الخامس



Visit [telecomreview.tv](https://telecomreview.tv) and get enlightened about the latest news, trends, services, projects and plans in the ICT industry, featuring fundamental interviews with esteemed leaders in the telecom and ICT sector.

**WATCH THE ICT CONTENT  
ON THE ONLY TV WEBSITE**

**WWW.TELECOMREVIEW.TV**



# مكالمات الواي- فاي: استقبال الاتصالات بجودة عالية

الاتصال السريع وبجودة عالية، هو طلب كل المستخدمين في المنطقة وحول العالم إلى جانب البنية التحتية القوية والشبكات المرنة. أما الواقع الجديد فدفع بهيئات الاتصالات إلى الاستثمار أكثر في مجال التكنولوجيا والحلول التقنية بهدف الارتقاء بمستوى الخدمة أولاً وتعزيز الإيرادات أيضاً.

دور خدمة الاتصال عبر الواي- فاي، حيث يمكنك إجراء مكالمات هاتفية عبر اتصال واسع النطاق. فما الفوائد التي تقدمها هذه المكالمات مقارنةً بغيرها من الأساليب؟

سكانياً. إلا أن مع التطور الكبير وارتفاع عدد المتصلين، أصبحت الشبكات الهاتفية غير كافية لا سيما في المناطق التي تعاني من شروط اتصال صعبة ومعقدة. هنا يأتي

عادةً ما تستخدم المكالمات الهاتفية التي يتم إجراؤها من الهواتف المحمولة شبكة أبراج إشارة الهاتف المحمول المنتشرة في جميع أنحاء المدن وخصوصاً المكتظة

فأي اقبالاً واسع النطاق من قبل مشغلي شبكات الهاتف المحمول والمستخدمين مما يتطلب ميزات إضافية.

تعتمد مكالمات الواي - فاي على شركة الاتصالات والهاتف حيث تحمل هذه الخدمة على الأجهزة والهواتف الجديدة الطراز والتي تتمتع بفرصة أكبر للتمتع بفوائد هذه الخدمة. وتجد الشركات الصغيرة والناشئة نفسها عاجزة عن الاستفادة من فوائد الاتصال عبر الواي - فاي نظراً لكلفة هذه الخدمة والميزانية التي تتطلبها، فقد لا تكون متاحة للجميع وخصوصاً للمشاريع محدودة الميزانية.

تعزز مكالمات الواي- فاي التحول الرقمي حيث توفر طريقة جديدة أكثر ابتكاراً لتحسين المكالمات عبر الإنترنت وتقلل من الاعتماد على الشبكات التقليدية. فهل ستكون الاتصالات المستقبلية قائمة على الواي- فاي فقط ونودع الاتصالات التقليدية؟ **TB**

### ماذا عن خصوصية الاتصالات؟

تقدم خدمة المكالمات عبر الواي-فاي مستويات مختلفة من الأمان وفقاً للمعايير المتبعة من قبل الشركة نفسها المزودة للخدمة. وتشمل هذه المعايير إجراء المكالمات عبر شبكة واي-فاي عامة أو خاصة، تشفير البيانات خلال الاتصال، ومدى أمان الهاتف المحمول الذي يتم الاتصال عبره.

لا يُفترض أن تشكل المكالمات عبر الواي-فاي أي خطر على المستخدم إلا أنه يجب التأكد من وجود المعايير المذكورة لحفظ أمن المكالمات.

وللتأكد من أن المكالمات عبر الواي-فاي تجري بالشكل المناسب، يجب الحرص أولاً على وجود شبكة واي-فاي تليي هذه الخدمة والأفضل أن تصل سرعتها إلى 1 ميغابايت في الثانية على الأقل لإجراء المكالمات الصوتية بوضوح. وكلما زادت سرعة الإنترنت كلما تحسّن الاتصال للوصول إلى السرعة الموصى بها.

أما من ناحية الهاتف المحمول المستخدم، فيجب تشغيل أحدث البرامج الثابتة عليه واختيار المكان الذي تريد إجراء المكالمات منه لتقييم جودة الخدمة واكتشاف أي مشكلة تقنية موجودة لمعالجتها.

### تحديات المكالمات عبر الواي-فاي

تمثل المكالمات عبر الواي-فاي تحديات جمة رغم الفوائد المحققة. والتحدي الأول يكمن بإمكانية توفير الاتصال القوي بالإنترنت طيلة مدة المكالمات، بما أن جودة الصوت أو رداءته مرتبطان بمدى سرعة شبكة الإنترنت.

الموقع الجغرافي هو العامل الآخر الذي يجب مراعاته عند الاتصال من الداخل أو الخارج أو الأماكن المنحدرة التي قد تؤثر على إشارة شبكة الواي-فاي. استنزاف البطارية هو أحد الأمور الذي يشكل تحدياً أيضاً بالنسبة للمتحدثين عبر الواي-فاي خصوصاً وأن هذه الخدمة تستهلك الكثير من الطاقة بسرعة كبيرة مقارنةً بالمكالمات العادية على الهاتف المحمول.

مع استمرار انتشار شبكات الجيل الخامس عالمياً، تعمل الحكومات على تكامل شبكاتها مع خدمة المكالمات عبر الواي-فاي لتحسين تجربة المستخدم وتسهيل نقل البيانات ضمن زمن وصول منخفض. تبقى التحديات قائمة مع قابلية التشغيل البيئي بين مختلف الشركات المزودة للخدمة. فقد اكتسبت خدمة المكالمات عبر الواي-

### مكالمات واي- فاي تفعل مميزات جديدة

تتيح لك خدمة المكالمات عبر واي-فاي إجراء مكالمات هاتفية وإرسال رسائل نصية عبر شبكات الإنترنت اللاسلكية بدلاً من إشارة الهاتف المحمول عبر الجيل الرابع أو الجيل الخامس التي تستخدمها عادةً والتي يتم إنشاؤها بواسطة أبراج الهاتف المحمول. يتوافق جميع أنواع شبكات الواي فاي مع الخدمة. ويشمل ذلك تلك التي تستخدم منها في المنزل أو في الأماكن العامة مثل المطاعم والمطارات والمقاهي والتي غالباً ما تعاني من ضعف في إشارات الإرسال الخلوية. فكل ما عليك القيام به هو الاتصال بشبكة الواي-فاي (إنترنت) من أي مكان. كما تسمح خدمة المكالمات عبر واي-فاي بالتنقل بسلاسة ومرونة بين مكالمات واي-فاي ومكالمات من الجيل الرابع والجيل الخامس دون انقطاع من أبعد المواقع الجغرافية طالما توفر الاتصال بالإنترنت. وتشمل المزايا أيضاً عدم تحميل أي تكاليف إضافية أو أجهزة إضافية غير الهاتف المحمول لإجراء المكالمات الشخصية.

يتم تحويل الصوت إلى بيانات شبكة الواي-فاي وتوجيهها عبر شبكة الإنترنت بمجرد الاتصال بالواي-فاي عبر تطبيق الاتصال الأساسي في الهاتف المحمول لتكون المكالمات ذات جودة عالية. كما يجب التأكد من أن الهاتف المحمول يدعم هذه الميزة بالإضافة إلى شركة الاتصالات التي تزود الخدمة للمستخدم.

نظراً لكل هذه المميزات، أطلقت المصرية للاتصالات خدمة المكالمات عبر الواي-فاي لاستقبال أو إرسال المكالمات الصوتية بجودة عالية من الأماكن ذات التغطية الصعبة. وتأتي هذه الخطوة تلبية لاحتياجات العملاء ومواكبةً للتحول الرقمي الذي تشهده البلاد وتأكيداً على مكانة مصر وريادتها في قطاع الاتصالات. وعن هذا الأمر، لفت الرئيس التنفيذي للمصرية للاتصالات، محمد نصر، إلى أن هذه خدمة ثورية تمكّن ملايين المصريين من استقبال المكالمات عبر شبكة واي-فاي حتى في المناطق ذات التغطية المحدودة من دون الحاجة إلى تطبيقات إضافية.

بدوره اعتبر وزير الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات، عمرو طلعت ان خدمة المكالمات عبر الواي - فاي هي تقنية مبتكرة للاتصالات الداخلية فائقة الوضوح وهي حل لمشكلة التغطية أيضاً خصوصاً في الأماكن المغلقة.



تعزز مكالمات الواي- فاي التحول الرقمي حيث توفر طريقة جديدة أكثر ابتكاراً لتحسين المكالمات





# تهديدات سيبرانية ناشئة تهدد الملايين

تجاوزت إيرادات برامج الفدية مليارات الدولارات في العام 2024 في حين سلطت نسخة العام نفسه من تقرير "توقعات الأمن السيبراني العالمي" الضوء على تزايد عدم المساواة في الفضاء السيبراني، بينما كان تركيز تقرير هذا العام على تعقيد المشهد السيبراني وتأثير هذا الأمر على المنظمات والشركات والدول ككل.

تفيد باعتبارها غير قادرة على توقيف الهجمات الإلكترونية المتطورة مما يزيد الأمر خطورة. وقد كشفت تقارير حديثة عن أسلوب جديد من الهجمات الإلكترونية يحمل اسم "النقر المزدوج" أو Double Clickjacking حيث يقوم المستخدم بالنقر على زر في واجهة الاستخدام على صفحة الويب ليتم بعدها اختراق الحساب. مع ظهور كل صفحة جديدة على الويب، سيضطر المستخدم إلى النقر على المحتوى. وبين النقرة الأولى والثانية، تُستبدل النافذة الأصلية بأخرى خبيثة مما يتيح للمهاجمين الوصول إلى المعلومات الخاصة والبيانات الشخصية من متصفح المستخدم. لا يقتصر هذا الهجوم على متصفح الويب فحسب، بل يمكن أن يطل التطبيقات الذكية والبرمجيات الأخرى.

تشكل هجمات "النقر المزدوج" تهديداً كبيراً على أمن المعلومات على الإنترنت في وقت أصبحت فيه معظم المواقع الإلكترونية عرضة لتخترات سيبرانية في العالم الافتراضي.

يكشف خبراء التقنية عن تهديدات سيبرانية من نوع جديد باتت منتشرة حول العالم أبرزها هجمات الابتزاز المالي وخرق البيانات وتعطيل الأنظمة الإلكترونية.

غياب الوعي الرقمي ونقص المهارات المطلوبة يتسببان باتساع الفجوة بين الشركات الكبيرة والصغيرة الناشئة ويزيدان كيفية إدارة المخاطر السيبرانية صعوبة إلى حد كبير. تعتبر الشركات الصغيرة أن قدرتها على الصمود ومواجهة التحديات السيبرانية غير كافية في وقت تزداد فيه هذه العمليات خطورة وتعقيداً. أما القطاعات غير المجهزة فتعتبر الأكثر عرضة للهجمات السيبرانية على مدار السنة. من هذا المنطلق، تقدّم التقارير العالمية رؤية واضحة وشاملة حول متطلبات الحماية الرقمية والتحديات المتمثلة في الفضاء السيبراني وأثرها على المجتمع والاقتصاد والأعمال. ومع تطور التقنيات واعتماد الحلول الرقمية، ينقل الخبراء صورة المشهد الحالي والاستراتيجيات الأساسية التي يجب اعتمادها في عام 2025.

## "النقر المزدوج" وغيره من الهجمات إلى الواجهة

يحاول مسؤولو أمن المعلومات محاربة التهديدات السيبرانية الجديدة التي تظهر بأساليب مختلفة وتعتمد على استغلال المستخدم واختراق حساباته الشخصية على الإنترنت. ويعتبر باحثون في الأمن السيبراني، أن الحلول التقليدية لم تعد



الضعيفة السبب الأكبر لكيفية الوصول إلى المؤسسات وطرح برامج الفدية.

أثارت هذه التطورات قلق الحكومات والشركات مما دفع الجهات الفاعلة إلى التعاون لمحاولة تعطيل عمليات التجسس المتكررة والاحتيال الرقمي. ففي ظل الأزمات العالمية تبرز أهمية هذه التعاونات في عام 2025 لضمان الحماية الالكترونية ومحاولة تأمين السرعة والدقة في الاستجابة إلى أي نوع من الهجمات ومحاولة التخفيف من التداعيات المتمثلة والتعافي منها بأسرع وقت.

### عناصر الدفاع الأولي لتعزيز الأمن السيبراني

باتت الثقافة المؤسسية والوعي الرقمي أمراً بالغ الأهمية، فالواقع الحالي لا يتطلب تدابير حماية تقنية فقط بل يستلزم تحقيق توازن بين المعرفة الرقمية والأمن الالكتروني لضمان استمرارية الأعمال وتحقيق التنمية المستدامة. ويشير الخبراء إلى ضرورة تبني أكثر من حل للحفاظ على الأمن السيبراني والحدّ من التهديدات على شبكة الانترنت. وتشمل هذه الحلول:

زيادة الهجمات السيبرانية. تستخدم الجهات الفاعلة سياسياً صفحات الويب والتطبيقات الذكية لنشر المعلومات المضللة عبرها وشن حرب رقمية من خلالها حيث بات بالصراع الرقمي يمثل التحدي الأكبر اليوم. بحسب الإحصاءات، 60% من المؤسسات صرّحت أن التوترات السياسية أثرت على استراتيجية الأمن السيبراني الخاصة بها. في حين يعتبر 66% من الشركات ان استخدام الذكاء الاصطناعي قد يكون له تأثير كبير على الأمن السيبراني. يكشف ذلك مفارقة كبيرة مفادها الاعتراف بأن الذكاء الاصطناعي هو سيف ذو حدين؛ فإما يضمن الأمن والمرونة السيبرانية مع الاستخدام الفاعل أو يكون سبباً أساسياً لتفاقم الهجمات على الانترنت. كما تعتبر بعض الشركات الأخرى أن التقدم التنافسي على الذكاء الاصطناعي يشكل مصدر قلق فعلي باعتباره من التقنيات التي تسمح بحصول هجمات أكثر تطوراً وحيثية.

من ناحية أخرى، تعترف المؤسسات بنقص المهارات الرقمية التي تحتاجها لتوفير المرونة السيبرانية وضمان الحماية الالكترونية. شكّل استغلال الحسابات

تعكس هذه الجرائم تطوّر معالم الخروقات الرقمية والتي تؤثر بشكل مباشر على اقتصاد الحكومات ومختلف القطاعات كما تعبّر الشركات عن مخاوفها بهذا الشأن مع تركيزها على خطط الحماية والقوانين التي تحفظ الخصوصية.

ومن بين التهديدات البارزة مؤخراً، الهندسة الاجتماعية، يعتمد المهاجمون لاستغلال معلومات المستخدمين والوصول إلى بياناتهم وأنظمة المحمية. تتنوع الهجمات الهندسية بين التصيد الاحتيالي وهو من أكثر أنواع الاحتيال الالكتروني شيوعاً، التصيد الاحتيالي عبر الرسائل النصية، التفاعل المباشر مع الضحية للوصول إلى المعلومات الحساسة عبر أساليب خبيثة.

### عناصر الأمن للحدّ من التهديدات السيبرانية

تختلف أسباب الهجمات السيبرانية بين التقنية والعوامل الخارجية، فالصراعات الجيوسياسية في السنوات الأخيرة والتقلبات الاقتصادية حول العالم أدت إلى تفاقم التهديدات الالكترونية. أما التوترات بين الدول فتلعب أيضاً دوراً أساسياً في





للكشف عن الهجمات السيبرانية الخبيثة في ظل تزايد التهديدات.

### 273 مليار دولار حجم سوق الأمن السيبراني في 2028

تعزز الدول العربية وجودها الرقمي ومعه استراتيجياتها الأمنية لحماية المعلومات والخصوصية في الخدمات. وتتوقع الدراسات ازدهار سوق الأمن السيبراني لتصل قيمة إيراداته إلى 273 مليار دولار بحلول عام 2028.

سيكون مستقبل الأمن السيبراني مدفوعاً بالابتكار المستمر والحاجة إلى التكيف مع التحديات الجديدة. كما سيلعب الذكاء الاصطناعي دوراً أساسياً في التحليلات الدفاعية والتنبيه بالتهديدات المحتملة والتخفيف منها. من المتوقع أن يصل حجم الجرائم الإلكترونية في 2025 إلى 10.5 تريليون دولار مما يؤكد الحاجة الملحة إلى اتخاذ تدابير صارمة في ما يتعلق بالأمن السيبراني. في ظل هذا الواقع، من المهم أن تواصل الشركات تبنيها لأفضل الممارسات لبناء شبكات دفاعية تحمي البيانات من مجرمي الإنترنت. 

تجاوز عدد الأجهزة المتصلة بالانترنت 29 مليار جهاز بحلول عام 2030. وأكثر من 25 مليار جهاز هذا العام اتصالاً بالانترنت الأشياء وسيصل عدد الأجهزة المتصلة بالانترنت إلى 500 مليار جهاز بحلول 2030 الأمر الذي يحتم اعتماد برامج الحماية على أعلى مستوى.

**تفعيل المصادقة الثنائية:** مع انتشار الأنظمة البيومترية مثل بصمة الوجه واليد، تصبح كلمات المرور من الماضي. فيصاح أغلب الشركات باستبدال كلمات المرور بالمصادقة الثنائية التي من المتوقع أن يستخدمها أكثر من 50% من الشركات لضمات استراتيجية أمنية.

**أمن السحابة:** من المتوقع أن يصل الانفاق العالمي على السحابة العامة إلى 723 مليار دولار خلال العام الجاري فيصبح أيضاً تأمينها أمراً ضرورياً. ووفقاً للدراسات، 95% من الحسابات الرقمية ستكون قائمة على السحابة مع هذا العام. وتبحث الشركات اليوم عن نقاط الضعف والثغرات لمعالجتها ومنع أي هجوم استباقي. كما تبدي الحكومات استعدادها لتطوير أنظمتها

**اعتماد تقنيات التشفير:** على الشركات اعتماد تقنيات التشفير لحماية البيانات خصوصاً في قطاعات الرعاية الصحية والمالية. تركز تقنية التشفير على استخدام خوارزميات معقدة لتحويل البيانات إلى "كود" غيل قابل للقراءة مما يجعل عملية الاحتيال صعبة.

**الذكاء الاصطناعي:** يقدم الذكاء الاصطناعي أساليب فعالة لحماية البيانات والحفاظ على الأمن الإلكتروني بدقة وموثوقية. يتعامل الذكاء الاصطناعي مع عدد هائل من البيانات والمعلومات في الوقت نفسه كما بإمكانه التنبؤ بالتهديدات الممكنة قبل حدوثها والتعامل معها بحرفية عالية. ومع نمو مجال الأمن السيبراني، وزيادة الخروقات الرقمية يكون الذكاء الاصطناعي الحل الأنسب للاستجابة إلى مختلف أنواع التهديدات. من المتوقع أن تصبح هذه التقنية من ركائز الأمن السيبراني مع السنوات المقبلة.

**تحميل برامج الحماية:** لا حماية من دون برامج حماية. انها برامج الحماية التي يجب على المستخدمين تحديثها بشكل دوري على الأجهزة الإلكترونية حيث من المتوقع



# وكيل الذكاء الاصطناعي... التفاؤل بعالم جديد

ليس بجديد ان استبدال البشر في الأعمال بات ممكناً بواسطة التكنولوجيا والآلات الذكية فهي قادرة على تنفيذ مهام متعددة في وقت واحد وهذا ما يطلبه أصحاب العمل لرفع إنتاجيتهم. بعد ثورة الذكاء الاصطناعي التوليدي، سيكون وكلاء الذكاء الاصطناعي محط الأنظار.

تدخل بشرياً ويترك المهام الأخرى لعمل الروبوت أو الآلة الالكترونية مما يزيد قيمة الشركة ويضاعف أرباحها. كما تعتبر الشركات ان استخدام وكيل الذكاء الاصطناعي يمكن أن يخفض التكاليف غير الضرورية الناتجة عن عدم كفاءة العمليات والأخطاء البشرية. كما يتيح وكيل الذكاء الاصطناعي تنفيذ نماذج ثابتة تتكيف مع البيئات المتغيرة باستمرار.

يرتكز عمل وكلاء الذكاء الاصطناعي على التعلم الآلي (ML) لجمع كميات هائلة من البيانات ومعالجتها في الوقت الفعلي. هذا ما يتيح للرؤساء التنفيذيين التنبؤ بالواقع العام للشركة ووضع استراتيجية محددة لخطواتهم المستقبلية. على سبيل المثال، يمكنك استخدام وكلاء الذكاء الاصطناعي لتحليل متطلبات المنتج في قطاعات السوق المختلفة عند تشغيل حملة إعلانية.

وبينما يبحث العملاء عن تجربة مميزة لتجربة الخدمات المتاحة لدى كل شركة، يكون وكيل الذكاء الاصطناعي هو الحل لتخصيص الشركات بتوصيات المنتجات وتقديم استجابة سريعة لكل المتطلبات

يحقق وكيل الذكاء الاصطناعي أو AI Agent أهدافاً محددة مسبقاً من قبل المستخدم ويمكنه التفاعل مع بيانات مختلفة ذاتياً. يقدم وكيل الذكاء الاصطناعي الخيار الأفضل للمستخدم بشكل مستقل لاتخاذ الإجراءات المناسبة للوصول إلى الهدف. ففي حال كان المستخدم يبحث عن منتج معين على الانترنت، يقدم له كل الخيارات الأمثل وفقاً لطلبه. وبعد البحث عن المعلومات في المستندات الداخلية يقوم الوكيل بالرد وطرح الحل. على سبيل المثال، فكر في وكيل الذكاء الاصطناعي لمركز الاتصال الذي يريد حل استفسارات العملاء. واستناداً إلى المهام المحددة، يقرر وكيل الذكاء الاصطناعي بين الانسان أو الآلات لتنفيذ الخطوات المطلوبة للوصول إلى نتيجة أفضل في النهاية. لكن ماذا يميز وكيل الذكاء الاصطناعي عن الانسان؟ وما خطورة الأمر؟

## هل يأتي اعتماد وكيل الذكاء الاصطناعي بفوائد؟

تعتمد الشركات على وكلاء الذكاء الاصطناعي لرفع كفاءة الأعمال، فيهتم العامل بالمهام الحرجة التي تتطلب



مرحلتيًا إلى وكيله المشرف. يقوم الوكيل ذو المستوى الأعلى بجمع النتائج وتنسيق الوكلاء المرؤوسين للتأكد من أنهم يحققون الأهداف بشكل جماعي.

### الشركات الكبرى تطوّر نماذجها

تعمل شركات التكنولوجيا على تطوير نماذج وكلاء الذكاء الاصطناعي لأتمتة المهام وتسهيل العمليات الأكثر تعقيداً. هذا الأمر يحدّ من دور الانسان والتدخل البشري. وتقول شركات التكنولوجيا الكبرى مثل مايكروسوفت، ان وكلاء الذكاء الاصطناعي سيغيّرون العالم نظراً للقدرات التي يحملونها. يمكن لنماذج وكلاء الذكاء الاصطناعي ادارة المهام ومراقبتها والتدخل بشكل استباقي لتقديم المساعدة إلى العملاء.

وتهدف الشركات من خلال وكلاء الذكاء الاصطناعي لتحويل الآلات الذكية لديها إلى مساعد يمكنه قضاء ساعات طويلة في العمل دون توقف.

يستنتج وكلاء الذكاء الاصطناعي الخطوات التالية ليتم من بعدها اتخاذ القرارات بسرعة دون أي مساعدة خارجية. وتسعى الشركات للوصول إلى هدفها مع التقدم والتكيف مع الواقع الجديد عبر الأنظمة الذاتية فائقة الذكاء لخدمة العملاء.



تعتمد الشركات على  
وكلاء الذكاء الاصطناعي  
لرفع كفاءة الأعمال



**أنواع وكيل الذكاء الاصطناعي**  
تنشر الشركات أنواعاً مختلفة من وكلاء الذكاء الاصطناعي تختلف كل واحدة عن الأخرى وهي مخصصة لمهام متنوعة.

**الوكلاء للمهام السهلة:** يعمل الوكيل المنعكس البسيط بشكل صارم بناءً على قواعد محددة مسبقاً وبياناته المباشرة. لن يستجيب للمواقف التي تتجاوز قاعدة إجراء حالة الحدث المحددة. ومن ثم، فإن هذه العوامل مناسبة للمهام البسيطة التي لا تتطلب تدريباً مكثفاً. على سبيل المثال، يمكنك استخدام وكيل انعكاسي بسيط لإعادة تعيين كلمات المرور عن طريق اكتشاف كلمات رئيسية محددة في محادثة المستخدم.

**الوكلاء للمهام المنعكسة القائمة على نموذج محدد:** يقوم الوكيل القائم على النموذج بتقييم النتائج والعواقب المحتملة قبل اتخاذ القرار. وباستخدام البيانات الداعمة، فإنه يبني نموذجاً داخلياً للعالم الذي يدركه ويستخدمه لدعم قراراته.

**الوكيل المحدد لهدف معين:** الوكلاء المستندون إلى الأهداف، أو الوكلاء المستندون إلى القواعد، هم وكلاء الذكاء الاصطناعي الذين يتمتعون بقدرات تفكير أكثر قوة. إلى جانب تقييم بيانات البيئة، يقوم الوكيل بمقارنة الأساليب المختلفة لمساعدته على تحقيق النتيجة المرجوة. يختار الوكلاء المعتمدون على الأهداف دائماً المسار الأكثر كفاءة. وهي مناسبة لأداء المهام المعقدة، مثل معالجة اللغة الطبيعية (NLP) وتطبيقات الروبوتات.

**الوكيل للنماذج التعليمية:** يتعلم وكيل التعلم باستمرار من التجارب السابقة لتحسين نتائجه. باستخدام آليات المدخلات الحسية وردود الفعل، يقوم الوكيل بتكييف عنصر التعلم الخاص به مع مرور الوقت لتلبية معايير محددة. علاوة على ذلك، فإنه يستخدم مولد المشكلات لتصميم مهام جديدة لتدريب نفسه من البيانات المجمعة والنتائج السابقة.

**الوكيل وفقاً لهيكلية معينة:** الوكلاء الهرميون عبارة عن مجموعة منظمة من الوكلاء الأذكيا مرتبة في طبقات. يقوم الوكلاء ذوو المستوى الأعلى بتفكيك المهام المعقدة إلى مهام أصغر وتعيينها إلى وكلاء من المستوى الأدنى. يعمل كل وكيل بشكل مستقل ويقدم تقريراً

والابتكار لتحسين تجربة العملاء والارتقاء بتفاعلهم مع الشركة.

### إيكم آلية العمل

ينتشر مفهوم وكيل الذكاء الاصطناعي بشكل كبير في العام 2025 وهو من أكثر الاستراتيجيات المواكبة للنمو الرقمي الحاصل. تتمثل آلية العمل الناجحة بمراحل عدّة ومنها:

**تحديد الهدف:** يتلقى وكيل الذكاء الاصطناعي تعليمات أو هدفاً محدداً من المستخدم. يستخدم الهدف لتخطيط المهام التي تجعل النتيجة النهائية ذات صلة ومفيدة للمستخدم. بعد ذلك، يقوم الوكيل بتقسيم الهدف إلى عدة مهام أصغر قابلة للتنفيذ. ولتحقيق الهدف، يقوم الوكيل بتنفيذ تلك المهام بناءً على أوامر أو شروط محددة.

**أتمتة العمليات:** يحتاج وكلاء الذكاء الاصطناعي إلى المعلومات لتنفيذ المهام التي خططوا لها بنجاح. على سبيل المثال، يجب على الوكيل استخراج سجلات المحادثات لتحليل مشاعر العملاء. على هذا النحو، يمكن لعملاء الذكاء الاصطناعي الوصول إلى الإنترنت للبحث عن المعلومات التي يحتاجون إليها واسترجاعها. في بعض التطبيقات، يمكن للوكيل الذكي التفاعل مع الوكلاء الآخرين أو نماذج التعلم الآلي للوصول إلى المعلومات أو تبادلها.

**تنفيذ العمليات بالشكل المطلوب:** باستخدام البيانات الكافية، يقوم وكيل الذكاء الاصطناعي بتنفيذ المهمة المطروحة بشكل منهجي. بمجرد إنجاز المهمة، يقوم الوكيل بإزالتها من القائمة وينتقل إلى المهمة التالية. بين إكمال المهام، يقوم الوكيل بتقييم ما إذا كان قد حقق الهدف المحدد من خلال البحث عن تعليقات خارجية وفحص السجلات الخاصة به. خلال هذه العملية، قد يقوم الوكيل بإنشاء المزيد من المهام والتصرف فيها للوصول إلى النتيجة النهائية.

يعتمد وكلاء الذكاء الاصطناعي هيكلية موحّدة من حيث التصميم والبرمجية فيأخذ المطورون بالاعتبار نوع المعلومات التي يتم جمعها وامكانية الذكاء الاصطناعي على تحليلها لتحديد التقنيات المطلوبة. أما عن البرنامج المعتمد فهو يحوّل وكيل الذكاء الاصطناعي تطوير الوظيفة ونشرها على البنية التحتية المعنية.



ينتشر مفهوم وكيل الذكاء الاصطناعي بشكل كبير في العام 2025 وهو من أكثر الاستراتيجيات المواتية للنمو الرقمي الحاصل



عن التعقيدات التقنية، فلتنفيذ عوامل الذكاء الاصطناعي يتطلب ذلك خبرة عالية ومعرفة مختصة بتقنيات التعلم الآلي لدمج التقنيات الذكية مع التطبيقات والبرمجيات وتدريب وكيل الذكاء الاصطناعي على البيانات الخاصة بالشركة.

أضف إلى ذلك، محدودية الموارد حيث يتطلب تدريب ونشر وكلاء الذكاء الاصطناعي للتعرف على الموارد الحاسوبية الضخمة. فيجب على الشركات الاستثمار في بنية تحتية رقمية خاصة للحفاظ على هذه التقنية والعمل على توسيعها للتنبؤ باحتياجات المستخدم ومتطلباته المتغيرة باستمرار.

يمتلك وكلاء الذكاء الاصطناعي قدرات هائلة تغير طرق التفاعل بين المستخدم والحواسيب وهذا ما يشكل ثورة تكنولوجية حقيقية وفقاً لخبراء التقنية. فإن عالم البرمجيات لن يتوقف ونحن أمام مرحلة جديدة تتطلب تطبيقات بسعة أكبر تتجاوب مع العملاء وتدير أنشطتهم لتجربة متكاملة. **11**

### تحديات تواجه وكلاء الذكاء الاصطناعي

يعد وكلاء الذكاء الاصطناعي بمثابة تقنيات برمجية مفيدة لأتمتة الأعمال وتحقيق نتائج أفضل. ومع ذلك، يجب على المؤسسات معالجة المخاوف التالية عند نشر وكلاء الذكاء الاصطناعي المستقلين لحالات استخدام الأعمال. فما هي هذه التحديات؟

تزداد المخاوف بشأن خصوصية البيانات وكذلك بالنسبة لوكيل الذكاء الاصطناعي الذي يتطلب عمله الحصول على كمية هائلة من البيانات وتخزينها ونقلها. من هذا المنطلق تحرص الشركات التي تعتمد على الوكلاء الذكية استخدام أنظمة حماية تحافظ على خصوصية البيانات وتساهم في اتخاذ التدابير اللازمة لرفع مستوى الأمن الرقمي.

يكن التحدي الثاني في تطبيق الضمانات لحصول العملاء على استجابات مفيدة ودقيقة من الوكلاء المنتشرين بغض النظر عن الظروف. كما لا يمكن أن نغيب

## نوكيا تدعم ثورة الجيل الخامس مع 7000 براءة اختراع

القياسي منذ عام 2000 وتتكون من أكثر من 20000 عائلة براءات اختراع (يمكن أن تضم كل عائلة عدة براءات اختراع فردية).

أي جهاز يتصل بشبكة خلوية يستخدم تكنولوجيا نوكيا الحاصلة على براءة اختراع وقد حصلت أكثر من 250 شركة على ترخيص لتقنيات نوكيا الحاصلة على براءة اختراع. تعد هذه التقنيات بمثابة القاعدة الأساسية لمختلف الصناعات بأكملها، بما في ذلك الأجهزة المحمولة والإلكترونيات الاستهلاكية والمركبات المتصلة وأجهزة وحلول إنترنت الأشياء وبث الفيديو وغيرها العديد.

تفتح نوكيا باختراعاتها معايير جديدة مقابل الحق في ترخيصها بشروط عادلة ومعقولة وغير تمييزية (FRAND). ويمكن للشركات ترخيص واستخدام هذه التقنيات دون الحاجة إلى استثمارات كبيرة خاصة بها في المعايير، مما يؤدي إلى تغذية الابتكار وتطوير منتجات وخدمات جديدة للمستهلكين.

استثمار نوكيا الكبير في البحث والتطوير في مجال الاتصالات الخلوية والتوحيد القياسي لا يزال يؤدي ثماره. لقد وصلنا الآن إلى علامة فارقة تتمثل في 7000 من براءات اختراع عالية الجودة تم الإعلان عنها باعتبارها ضرورية لمعيار الجيل الخامس. كما يضعنا عمل نوكيا النشط في مرحلة ما قبل التقييم في مكانة رائدة لتقييم الجيل السادس الذي يبدأ في وقت لاحق من هذا العام.

وأضاف: "شكراً لجميع المخترعين في نوكيا ومحترفي براءات الاختراع لدينا على عملهم الجاد وقدرتهم على حل المشاكل. ويواصلون معاً مساعدة نوكيا في الحفاظ على ريادتها التكنولوجية ودفع الابتكار الخلوي إلى الأمام".

### محفظه براءات الاختراع الرائدة من نوكيا

تم بناء محفظة براءات الاختراع الرائدة في القطاع من نوكيا على أكثر من 150 مليار يورو تم استثمارها في البحث والتطوير والتوحيد



حققت نوكيا إنجازاً مهماً، حيث تجاوزت 7000 مجموعة براءات اختراع تعتبر ضرورية لتقنية الجيل الخامس، مع التوسع بمزيد من التقدم.

تشمل اختراعات نوكيا الأساسية في مجال الجيل الخامس ابتكارات رائدة في تصميم بروتوكول الراديو المدعومة من الجيل الخامس وأمن هذه الشبكة وتقنيات الواجهة التي تحدد كيفية تفاعل الهواتف الذكية والسيارات الذكية والأجهزة المتصلة مع شبكات الجيل الخامس.

في هذا الصدد، قال باتريك هامارين، القائم بأعمال رئيس شركة نوكيا تكنولوجيز: "إن

## إريكسون تطلق الجيل الجديد من (ANA) لتبسيط إدارة شبكة الجيل الخامس

المستقبلية على ترجمة متطلبات العمل إلى سياسات SD-WAN الموصى بها وسياسات ربط WAN لتعزيز أداء WAN وتوافر التطبيقات.

• **إنشاء رسم بياني مخصص:** ستيح الإصدارات المستقبلية للمسؤولين أن يطلبوا من ANA إنشاء رسوم بيانية مفصلة تعرض معلومات أكثر تعقيداً لا تتوفر عادةً في لوحات معلومات NetCloud النموذجية أو التقارير المعدة مسبقاً.

قال بانكاج مالهوترا، رئيس قسم الشبكات المؤسسية والأمن، الحلول اللاسلكية للمؤسسات في إريكسون: "تميز شبكة NetCloud من إريكسون بقدرتها على تبسيط نشر وإدارة واستكشاف الأخطاء وإصلاحها للشبكات الخلوية للمؤسسات. ومن خلال الاستثمار المكثف في تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي المتطورة، نعمل على تمكين فرق تكنولوجيا المعلومات الأكثر انسيابية من مواجهة تحديات إدارة الجيل الخامس، وتعزيز موثوقية الشبكة وأمنها وتجربة المستخدم بكفاءة لا مثيل لها".

(WWAN) المؤسسية، باستخدام نماذج لغوية كبيرة، مع استضافة جميع مكونات الذكاء الاصطناعي بالكامل ضمن بيئة إريكسون مما يضمن خصوصية المستخدم والبيانات من خلال تجنب مكالمات واجهة برمجة التطبيقات (API) إلى تطبيقات الذكاء الاصطناعي المولدة للمستهلكين من الطرف الثالث.

وتكون الوظائف الرئيسية لـ ANA كالتالي:

- **تلخيص المعرفة:** يربط المعلومات من مكتبة إريكسون للوثائق الفنية في ملخصات موجزة مخصصة لشبكة العميل.
- **المساعدة في تشكيل:** تسريع عمليات نشر اليوم الأول من خلال إرشادات تفصيلية لتهيئة جهاز حافة الشبكة الواسعة (WAN) استناداً إلى أفضل الممارسات.
- **تحري الخلل وإصلاحه المحسن:** يعمل على أتمتة المهام التشخيصية الشائعة ويوفر إرشادات خطوة بخطوة لاستكشاف مشكلات الاتصال وحلها، مما يسرع من متوسط الوقت اللازم للإصلاح.
- **توصيات السياسة:** ستعمل الإصدارات



أعلنت شركة إريكسون عن إطلاق مساعد NetCloud Assistant (ANA) القائم على الذكاء الاصطناعي المولّد، والذي يعد هذا الجيل الجديد من (ANA) كخياراً افتراضياً مصمماً لتبسيط إدارة شبكة الجيل الخامس للمؤسسات. على عكس روبوتات الدردشة التقليدية التي تستفيد من البحث لتوفير روابط للموارد الموجودة، يتميز ANA بالقدرة على قراءة وفهم وإنشاء محتوى نصي ورسومي جديد، ويوفر استجابات مخصصة من خلال ربط المعلومات من مستندات تقنية متعددة ورؤى فريدة من شبكة العميل، مما يحول ساعات أو حتى أيام من العمل إلى ثوان.

وبهذا يكون ANA أول خبير افتراضي قائم على الذكاء الاصطناعي المولّد ومصمم للشبكات اللاسلكية واسعة النطاق

## مجموعة stc تقود مستقبل الاتصالات والرقمنة في المنطقة

تحدي المجموعة لنفسها للاستمرار في المقدمة.

التجارية (BSI) التي أصبحت 88.7 من أصل 100 نقطة.



هذا وتحل مجموعة stc المركز الثالث بين أكثر السمات التجارية قيمة في الشرق الأوسط، والثاني على مستوى المملكة العربية السعودية بعد عملاق النفط أرامكو وتعكس هذه الإنجازات ريادة المجموعة في السوق والتي تقوم على جهود استراتيجية لتعزيز الحضور المحلي والدولي للسمة التجارية.

من جهته قال نائب الرئيس للعلاقات المؤسسية في مجموعة stc محمد بن راشد أبا الخيل: "نحن فخورون للغاية بتصنيفنا كأقوى سمة تجارية في الشرق الأوسط وأعلى سمة تجارية قيمة في قطاع الاتصالات بالمنطقة للعام الخامس على التوالي. ويعكس هذا الإنجاز سعينا المستمر نحو الابتكار والتميز ورؤيتنا الاستراتيجية لقيادة مستقبل الاتصالات والرقمنة وتحقيق قيمة مضافة للحياة اليومية. ومع استمرارنا في التوافق مع رؤية السعودية 2030، نؤكد التزامنا بدفع عجلة التحول الرقمي والنمو المستدام محلياً وإقليمياً ودولياً". وأكد أبا الخيل بأن هذا التقييم يجعلنا دوماً مستمرين في

أعلنت مجموعة stc، ممكن التحول الرقمي، تصنيفها كأقوى سمة تجارية قيمة في قطاع الاتصالات بالشرق الأوسط للعام الخامس على التوالي ضمن قائمة Global 500. كما احتلت المجموعة المركز التاسع عالمياً بين أكثر السمات التجارية قيمة في قطاع الاتصالات.

شهدت قيمة السمة التجارية لمجموعة stc نمواً ملحوظاً بنسبة 16 % في عام 2024، لتصبح 16.1 مليار دولار مدفوعة بأداء الأعمال القوي وتحسن قوة العلامة

كما تأتي تطورات السمة التجارية للمجموعة استناداً إلى الاستراتيجية الطموحة، التي تعزز مكانتها الريادية في قطاع الاتصالات والرقمنة. وتستثمر المجموعة في التركيز على الاستثمار في البنية التحتية الرقمية والتقنيات المتقدمة لدعم الأولويات الوطنية والإقليمية.

## عمانتل تُعيد تعريف الاتصال بـ 5G لتجربة فائقة السرعة في الشرق الأوسط

متقدمة تضمن تقديم تجربة استثنائية للمستخدمين وتعزز من قدرة المؤسسات على تبني التحول الرقمي بمرور الوقت وكفاءة، وذلك من خلال تطوير أداء شبكات الجيل الخامس بشكل كبير في مختلف البيئات من خلال تقنيات تتميز بالكفاءة وسرعة التنفيذ.

وفي ظل الحاجة الكبيرة إلى اتصال سريع وموثوق في الحياة اليومية للأفراد والمؤسسات، تبرز أهمية هذه الشراكة بين عمانتل و Airgain التي تعتمد على تقنية Lighthouse وهو مكرر ذكي ومتقدم صمم لتعزيز إشارات الجيل الخامس وتوسيع نطاقها. هذه التقنية الجديدة توفر حلاً استثنائية؛ حيث سيتمكن الأفراد من الاستمتاع بثبات متواصل وخلال من الانقطاعات في منازلهم وستتمكن الشركات حتى في المناطق الصناعية النائية من ضمان اتصالات مستقرة تدعم عملياتها بشكل فعال.



أعلنت عمانتل عن شراكتها الاستراتيجية مع شركة Airgain وذلك في خطوة طموحة تهدف إلى إعادة تعريف الاتصال بشبكات الجيل الخامس في منطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا بما يلبي الاحتياجات المتزايدة للاتصالات.

وسيعزز حل Lighthouse بنيتنا الأساسية الحالية، مما يضمن توفير تغطية شاملة ومتطورة للشبكات سواء داخل المباني أو خارجها. وستتيح لنا هذه الشراكة في تسريع نشر شبكات الجيل الخامس وتطويرها مما يعزز من موقع عمانتل بصفتها شريكاً موثقاً به في تقديم حلول اتصالات مبتكرة وفعالة.

وما يميز هذه الشراكة هو تجاوزها النموذج التقليدي للتعاون بين الشركات، حيث تجمع بين الابتكار والبحث والتطوير لإيجاد حلول مصممة للاستجابة إلى تحديات المنطقة. كما تسعى إلى تقديم حلول مرنة وموفرة للطاقة قادرة على تلبية متطلبات الحاضر وبناء مستقبل أكثر اتصالاً.

تعد هذه الشراكة هي رؤية مشتركة لبناء مستقبل رقمي مستدام يدعم تطور التكنولوجيا ويعزز التحول الرقمي في المنطقة، مع ضمان تقديم تجربة اتصال مميّزة لكل من الأفراد والشركات.

من جهته، قال جاكوب سوين الرئيس التنفيذي لشركة إيرجين: "يأتي تعزيز شراكتنا الإستراتيجية مع عمانتل في سياق الجهود الهادفة إلى توسيع نطاق شبكات الجيل الخامس في المنطقة. معاً، نسعى لتطوير حلول شبكية تتميز بالكفاءة وقابلية التوسع والاستفادة من الفرص الهائلة التي يوفرها الجيل الخامس، مع بناء أساس قوي لابتكارات مستقبلية تعيد تعريف الاتصال في المنطقة".

وفي هذا السياق، قال طلال بن سعيد المعمرى الرئيس التنفيذي لعمانتل: "تتطلع من خلال تعاوننا مع شركة إيرجين التي تأتي في إطار التزامنا بتعزيز الابتكار في قطاع الاتصالات إلى تقديم حلول اتصال

فمع الانتشار السريع لشبكات الجيل الخامس، تواجه شركات الاتصالات تحديات في توسيع نطاق التغطية خاصة في المناطق النائية والمجمعات المغلقة الكبيرة التي يصعب تغطيتها بنفس الكفاءة، فضلاً عن التحديات المتعلقة بارتفاع إشارات الاتصال في المدن الكبرى.

## زين السعودية تترقي بتجربة الحج والخدمات الرقمية على مستوى المملكة

بالتزام وطني ديني اجتماعي للإسهام بفعالية في الجهود الوطنية التي تستهدف تعزيز الطاقة الاستيعابية الرقمية لبرنامج خدمة ضيوف الرحمن، لتواكب خطته التنفيذية وتمكّن من تحقيق مستهدفاته بالوصول إلى 30 مليون معتمر وحاج بحلول العام 2030، وحرص شديد على أن يتمتع جميع الحجاج بتجربة رقمية غير مسبقة تيسّر وتكمل تجربتهم الروحية والثقافية.

وكانت "زين السعودية" أول مزود اتصالات ينجح في تحقيق تغطية المشاعر المقدسة بشبكة الجيل الخامس (5G) بنسبة 100% عبر جميع أبراجها، وذلك ضمن الخطة الاستثمارية التي نفذتها بقيمة 1.6 مليار ريال سعودي لتوسعة بنيتها التحتية وشبكتها من الجيل الخامس (5G) ومنظومة خدماتها الرقمية، وتوسعة تغطيتها من شبكة الجيل الخامس (5G) من 66 مدينة إلى 122 مدينة ومحافظة حول المملكة.

ومتطورتين لضيوف الرحمن مما يساهم في تعزيز مكانة المملكة كمنصة عالمية للابتكار والحلول الرقمية والاتصالات وفقاً لمستهدفات رؤية 2030، ويواكب مكانة المملكة كقابلة للمسلمين من حول العالم، سيعمل كل من الطرفين على تعزيز تجربة الزوار، من خلال تطوير وتحسين تجربة شراء خدمات الاتصال داخل المملكة لضمان توفير أفضل خيارات خدمات الاتصال ووصولهم إلى المعلومات الصحيحة والدقيقة من خلال المنصة الرسمية، كما ستقوم "زين السعودية" برعاية منصة "نسك حج" الخاصة بخدمة زوّار الدول المستهدفة للحج المباشر وتوفير مميزات نوعية لمستخدمي المنصة.

وفي هذا السياق، قال الرئيس التنفيذي للمبيعات في "زين السعودية" المهندس ماهر بن محمد الفواز: "نطلق في زين السعودية من استراتيجيّة واضحة لتحقيق الشمولية الرقمية على مستوى المملكة وتمكين بنية تحتية رقمية متطورة توفر أفضل تجربة عميل. ونواكب هذا التوجه



أعلنت "زين السعودية"، المزود الرائد للاتصالات والخدمات الرقمية، عن توقيعها مذكرة تفاهم مع "وزارة الحج والعمرة"، بهدف التعاون لترقية تجربة الزوّار، من خلال تطوير برنامج الحج المباشر، والقائم على خدمة ضيوف الرحمن لأكثر من 120 دولة حول العالم، عن طريق المنصة الرسمية الوحيدة لتقديم خدمات الحج المباشر وهي منصة "نسك حج".

وانطلاقاً من استراتيجية "زين السعودية" الوطنية لإثراء تجربة السياحة في المملكة عموماً، والسياحة الدينية على وجه التحديد، بخدمات وحلول رقمية تساهم في تقديم تجربتي حج وعمرة متكاملتين

## اتفاقية بين Ooredoo عُمان ومحافظة البريمي لتعزيز المهارات الرقمية ودعم الابتكار

وستشهد الشراكة تبادلًا مثمرًا للمعرفة من خلال الزيارات التي تهدف إلى نقل الخبرات الإدارية والتقنية، مما سيساهم في تعزيز قدرات الطرفين ويضمن استفادة محافظة البريمي من أفضل الممارسات العالمية.

وعلى الجانب الآخر، قال السيد الدكتور حمد بن أحمد البوسعيدي، محافظ البريمي: "يُشكّل تعاوننا مع Ooredoo خطوة هامة نخطوها نحو تحقيق رؤيتنا المشتركة لتنمية المجتمع وتطوير التكنولوجيا؛ إذ نسعى من خلال هذه الشراكة إلى خلق فرص حقيقية للمواطنين ودفع عجلة التقدم في القطاعات الحيوية".

وفي إطار دعم تطوير القوى العاملة، سيتم تنفيذ برامج تدريبية ومبادرات لبناء القدرات وإعداد الكوادر العمالية لأدوار إدارية وتقنية، كما ستركز هذه البرامج على تلبية احتياجات سوق العمل المحلي، وتعزيز الشمولية، وتمكين القوى العاملة الوطنية.

وقال بسام يوسف الإبراهيم، الرئيس التنفيذي لشركة Ooredoo: "تجسد مذكرة التفاهم هذه التزامنا المستمر ببناء عُمان متقدمة رقمياً، وهو ما دفعنا للتعاون مع محافظة البريمي في سعي مشترك لتمكين المجتمعات بالمهارات الرقمية المتقدمة والتكنولوجيا الحديثة، مع تعزيز التنمية المستدامة. وتأتي هذه الشراكة في إطار يتناغم مع رؤية عُمان 2040، لتؤكد رسالتنا في قيادة الابتكار، وتعزيز الاتصال، وفتح آفاق جديدة لفرص تنمية تساهم في دفع عجلة التقدم الوطني".

هذه الشراكة تركز على تطوير المهارات الرقمية من خلال برامج تدريبية متخصصة في الخدمات التكنولوجية والاتصالات؛ ومن شأن هذه المبادرات أن تشكل جسراً للانتقال إلى المستقبل، عبر مواكبة أحدث التقنيات الناشئة مثل الذكاء الاصطناعي وتحليل البيانات، لتزويد كوادرنا العمالية بالخبرات اللازمة لتلبية متطلبات الاقتصاد الحديث.



وقّعت شركة Ooredoo مذكرة تفاهم مع محافظة البريمي تهدف إلى تعزيز المهارات الرقمية، ودعم الابتكار في مجال الذكاء الاصطناعي وتكنولوجيا المعلومات، بالإضافة إلى المساهمة الفاعلة في تحقيق التنمية المستدامة بما يتماشى مع رؤية عُمان 2040.

تشكل هذه الاتفاقية علامة فارقة في مسيرة Ooredoo نحو دعم تحول سلطنة عُمان إلى مركز عالمي للتكنولوجيا والاستدامة، مما يفتح آفاقاً واسعة من الفوائد طويلة الأمد لسكان محافظة البريمي وما يحيط بها.



## قفزة نوعية لسوق مراكز البيانات في الشرق الأوسط

يشهد سوق مراكز البيانات تطوراً متسارعاً في المنطقة تزامناً مع التطور الرقمي والتكنولوجي. ووفقاً للتوقعات الأخيرة، سيزيد الاستثمار في مشاريع بناء مراكز البيانات وإنشاء التطبيقات الذكية التي تلبىها خلال السنوات المقبلة مع تركيز دول مجلس التعاون الخليجي على تنويع اقتصادها بعيداً عن أرباح النفط.

يأتي ذلك في أعقاب اعلان شركات التكنولوجيا العالمية أهمها مايكروسوفت موافقتها على استثمار مليارات الدولارات في دول الخليج مما سيكون له تأثيره الايجابي على منطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا أيضاً.

في غضون ذلك، تؤكد الدول العربية والخليجية بالتحديد اهتمامها بتوسيع

البنية التحتية الرقمية الفائقة مع دمج التقنية في الأعمال بشكل أكبر. أما عن سوق مراكز البيانات في المنطقة، فهو الأكثر ازدهاراً لا سيما في دول مثل الامارات والمملكة العربية السعودية وقطر. فضلاً عن ذلك، يمكننا الإشارة إلى جهود هذه الأخيرة لتطوير الذكاء الاصطناعي وتبني الحلول الرقمية لتحسين الخدمات وتلبية متطلبات العملاء.

بحسب الأرقام، من المتوقع أن يصل سوق بناء مراكز البيانات في الشرق الأوسط إلى 4.39 مليارات دولار بحلول عام 2029، بمعدل نمو سنوي مركب قدره 10.99%. ففي عام 2024، بلغ إجمالي الاستثمار في مراكز البيانات عالمياً 70 مليار دولار على أن ينمو هذا الرقم إلى 74 مليار دولار خلال عامنا الجاري.

## سهيل سات توقع اتفاقية متعددة السنوات مع الشركة الوطنية للإذاعة والتلفزة المغربية

وقعت كل من الشركة الوطنية للإذاعة والتلفزة "SNRT" والشركة القطرية للأقمار الصناعية "سهيل سات" اتفاقية متعددة السنوات تتعلق بتأجير سعات قمرية لخدمة التوصيل المباشر إلى المنازل (DTH)، والتلفزيون الرقمي الأرضي (DTT)، بالإضافة إلى خدمات البث والعرض على القمر الصناعي سهيل سات على الموقع المداري 25.5 درجة شرقاً، وذلك تأكيداً لمواصلة SNRT التزامها بضمان بث ذو جودة عالية للخدمات السمعية البصرية العمومية يُوصل المحتوى المغربي الغني والمتنوع إلى أوسع فئات الجمهور في جميع مناطق العالم.

وتجدر الإشارة إلى أن توفير باقة قنوات الشركة الوطنية للإذاعة والتلفزة على هذا القمر الصناعي الذي يغطي بشكل استراتيجي منطقة الشرق الأوسط وشمال إفريقيا، يأتي لتحسين تغطية الإشارة وتوفير إمكانية مشاهدة كبيرة لبرامج هذه الباقة العمومية المغربية في جميع أنحاء هذه المنطقة الشاسعة، كما يجسد هذا التعاون بين المؤسستين الالتزام المشترك بتقديم مجموعة متنوعة من المحتويات لتلبية الطلب الإقليمي.

وقد عبر السيد علي بن أحمد الكواري، الرئيس التنفيذي لسهيل سات، عن سعادته بتوقيع هذه الاتفاقية، حيث تفخر سهيل سات باتضمام الشركة الوطنية للإذاعة والتلفزة التي تعد أحد أبرز شركات البث العامة في المنطقة إلى مجموعة عملائنا الاستراتيجيين، وستعمل على تلبية كافة احتياجاتها بما يتيح تنمية الشراكة بين هيئة البث العمومية الرئيسية بالمغرب والشركة القطرية للأقمار الصناعية "سهيل سات" التي تعد من أفضل مشغلي الأقمار الصناعية ومزودي الخدمة في منطقة الشرق الأوسط وشمال إفريقيا.

## "سدايا" تمنح شهادة اعتماد لمقدمي خدمات الذكاء الاصطناعي في المملكة العربية السعودية

تقييم للمنتجات والخدمات على عدة مستويات من النضج، وستحصل الجهات الأكثر التزاماً بالوسوم التحفيزية وفق عدة مستويات للنضج، وصولاً لإصدار شهادة الاعتماد للجهة، في خطوة تستهدف تعزيز الاستخدام المسؤول لمنتجات وخدمات الذكاء الاصطناعي.

وتتضمن المنصة حوافز تشجيعية للالتزام وزيادة الموثوقية بمنتجات الذكاء الاصطناعي، والممارسات الناضجة المرتبطة بتطوير أنظمة الذكاء الاصطناعي على مستوى المنتجات والخدمات التي تقدمها هذه الجهات، حيث ستقدم هذه الشهادة إلى جانب حزمة من الوسوم التحفيزية للجهات بناءً على مستوى المنتج والخدمة حسب المخاطر المترتبة في 5 مستويات هي: (واعي، ومتبني، وملتزم، وموثوق، ورائد)، لمدة عام، وتدرج في مستوى نضج ممارسات مبادئ أخلاقيات الذكاء الاصطناعي المترتبة على استخدام المنتج أو الخدمة.

أعلنت الهيئة السعودية للبيانات والذكاء الاصطناعي "سدايا" عن منح شهادة اعتماد لمقدمي خدمات الذكاء الاصطناعي في المملكة، ضمن جهودها الوطنية في رفع مستوى النضج باستخدامات الذكاء الاصطناعي وتعزيز الموثوقية بتطبيقاته المختلفة، بما يسهم في تعزيز جودة منتجات الذكاء الاصطناعي وخدماته المقدمة للمواطن والمقيم والزائر للمملكة.

تتماشى هذه الجهود التنظيمية مع مُستهدفات رؤية المملكة 2030 بقيادة صاحب السمو الملكي الأمير محمد بن سلمان بن عبد العزيز آل سعود ولي العهد رئيس مجلس الوزراء رئيس مجلس إدارة الهيئة السعودية للبيانات والذكاء الاصطناعي في ظل دعمه غير المحدود لجعل المملكة مركزاً تقنياً عالمياً لأحدث التقنيات المتقدمة والتقنيات المرتبطة بالذكاء الاصطناعي.

وسيتم تقييم الجهات المتقدمة عبر منصة "حوكمة البيانات الوطنية" التي تضم أدوات

## شركة stc توقع عقداً بقيمة 32 مليار ريال لخدمات الاتصالات في السعودية

أعلنت شركة الاتصالات السعودية stc توقيعها عقد مع جهة حكومية بقيمة 32.6 مليار ريال لبناء وتشغيل وتقديم خدمات البنية التحتية للاتصالات لمدة تصل إلى 10 عاماً.

وقد أعلنت المجموعة إن مدة الإعداد والتنفيذ للمشروع تستغرق 18 شهراً، فيما تصل فترة تشغيل المشروع إلى 15 عاماً. وأشارت الشركة السعودية أنه سيكون الأثر المالي إيجابياً حيث ستدرج

الإيرادات من المشروع في قوائمها المالية الموحدة بعد التشغيل الأولي المتوقع أن يبدأ في الربع الرابع من 2026 وحتى نهاية مدة العقد.

وسبق أن أعلنت مجموعة stc نتائجها المالية لفترة التسعة أشهر لعام 2024 حيث ارتفعت الإيرادات خلال التسعة أشهر بمبلغ 2.138 مليار ريال لتصل إلى 56.627 مليار ريال بارتفاع 3.92 % مقارنة بالفترة نفسها من العام السابق.

## أبوظبي تطلق الاستراتيجية الرقمية 2025-2027

ما يعزز مكانة إمارة أبوظبي كمركز عالمي للابتكار المدعوم بالذكاء الاصطناعي. كما ستسهم الاستراتيجية في تطوير المعايير والأسس الرقمية القوية التي تضمن أعلى معايير الأمن السيبراني، المهينة للتنبؤ بالتحديات المستقبلية ومعالجتها بكفاءة عالية.

وتستند "استراتيجية حكومة أبوظبي الرقمية" إلى ما يزيد عن عقد من التحول الرقمي، حيث ارتقت أبوظبي في مسارها من الحكومة الإلكترونية إلى الحكومة الذكية وصولاً إلى الحكومة الرقمية، وتتجه اليوم للوصول إلى حكومة رائدة في الخدمات المدعومة بالذكاء الاصطناعي للمواطنين والمقيمين والشركات عبر مختلف القطاعات.

وتشمل أبرز المبادرات التي جرى إطلاقها مؤخراً الجيل الثالث لمنصة الخدمات الحكومية "تم 3.0"، وبرنامج أبوظبي لتجربة متعاملين بلا جهد، مما يمهد الطريق للجيل المقبل من الحلول والتقنيات الرقمية، المبنية على الذكاء الاصطناعي والتكنولوجيا المستدامة والحوسبة السحابية وتحليل البيانات.

ومن المتوقع أن تساهم الاستراتيجية بأكثر من 24 مليار درهم من إجمالي الناتج المحلي لإمارة أبوظبي بحلول العام 2027، ما سيسهم أيضاً في توفير أكثر من 5,000 فرصة عمل تدعم جهود التوطين.

أعلنت حكومة أبوظبي عن إطلاق "استراتيجية حكومة أبوظبي الرقمية 2025-2027"، لتعزيز مسيرة التحول في الإمارة نحو حكومة تعتمد على الذكاء الاصطناعي، حيث تهدف الاستراتيجية التي تتولى تنفيذها دائرة التمكين الحكومي - أبوظبي بالتعاون مع الجهات الحكومية في الإمارة، إلى تحقيق الريادة العالمية للإمارة في الحكومة المعتمدة على الذكاء الاصطناعي، مع استثمارات تقدر قيمتها بـ 13 مليار درهم حتى نهاية العام الجاري والعاميين المقبلين، بما يطور ويعزز منظومة الابتكار وتبني التكنولوجيا في إمارة أبوظبي.

وتستهدف الاستراتيجية تأسيس بنية تحتية متينة تشكل أساساً رقمياً مرناً وقابلاً للتطوير، للوصول إلى تبني الحوسبة السحابية السيادية بنسبة 100 % في مختلف العمليات الحكومية وأتمتها ورقمنتها بنسبة 100 %، وكذلك إنشاء منصة رقمية موحدة لإدارة الموارد المؤسسية، بما يسهم في تبسيط العمليات ورفع مستويات الإنتاجية والكفاءة.

وكجزء من برنامج "الذكاء الاصطناعي للجميع" ضمن الاستراتيجية، تستثمر حكومة أبوظبي في تدريب وتمكين مواطني الإمارة في استخدامات الذكاء الاصطناعي المختلفة، إلى جانب استخدام أكثر من 200 حل مبتكر للذكاء الاصطناعي في كافة الخدمات الحكومية،

## مسيرة قطر في التحول الرقمي: النجاح والابتكار محطات من

من المتوقع أن يصل حجم سوق التحول الرقمي في قطر إلى 9.19 مليار دولار (33.55 مليار ريال قطري) بحلول عام 2025، و19.65 مليار دولار (71.75 مليار ريال قطري) بحلول عام 2030، بمعدل نمو سنوي مركب يبلغ 16.43 %، وفقاً لشركة Mordor Intelligence.

ويعود هذا النمو إلى ارتفاع عدد سكان المناطق، وزيادة اعتماد الأجهزة التي تدعم خدمات شبكات الجيل الثالث والرابع والخامس، والمضي بمبادرات المدن الذكية مثل مشيرب قلب الدوحة ولوسيل.

تعمل الحكومة القطرية بنشاط على تطبيق التقنيات المتقدمة لوضع البلاد في طليعة الدول الذكية في جميع أنحاء العالم. ومن المتوقع أن يصل حجم سوق المدن الذكية العالمية، التي تهدف قطر إلى الاستفادة منها، إلى ما يقرب من 7 تريليون دولار (25.56 مليار ريال قطري) بحلول عام 2030.

وفي خطوة استراتيجية لرقمنة وتعزيز الخدمات المقدمة للمواطنين والشركات، تعمل الحكومة القطرية على تعزيز الشراكات مع البنوك والنظام المالي.

من بين المساهمين الرئيسيين في رحلة التحول الرقمي في قطر شركة Oracle Corporation، وشركة (International Business Machines Corp. IBM)، وشركة Wipro الدوحة LLC، وبواصل هؤلاء اللاعبون الرئيسيون الابتكار وتوسيع حضورهم في المناطق النامية.

إضافة إلى ذلك، أطلق المجلس الأعلى للقضاء في قطر استراتيجية تحول رقمي مدتها خمس سنوات لأتمتة نظامه القضائي وتطويره. وتتوافق هذه المبادرة مع رؤية قطر الوطنية 2030، التي تهدف إلى وضع قطر كدولة رائدة في مجال الابتكار والتحول الرقمي على مستوى العالم.

## آفاق جديدة في عالم الفضاء والامارات تعزز وجودها

رغم التحديات التي يواجهها الاقتصاد العالمي، لا يزال قطاع الفضاء يجذب بالفضل في وقت باتت حياتنا اليومية تعتمد على العالم الفضائي بشكل أكبر كالتطبيقات الذكية، وأنظمة تحديد المكان عبر الانترنت وتشغيل نظام GPS المستخدم للحركة البرية والبحرية والملاحة الجوية.

بدورها تنظر الحكومات والدول حول العالم إلى الفضاء باعتباره منجماً للإيرادات والأرباح المالية في ظل توسع العمليات التجارية وارتفاع عدد الرحلات السياحية إلى العالم الخارجي. تقدر المعلومات أن تصل عائدات قطاع الفضاء إلى تريليون دولار بحلول عام 2040 بالتزامن مع توجه المستثمرين إلى هذا القطاع مع دعم صناعة المعدات اللازمة وإنتاجها وأبرزها الأقمار الصناعية التي تُعد من الأسرع نمواً.

وفي ظلّ السباق المحتدم من قبل الدول والحكومات، تتطلع الامارات إلى تطوير قطاع الفضاء مع مناقشة مبادرات عدّة تدفع هذا القطاع إلى الأمام. وتبحث الامارات اليوم سبل تعزيز تعاونها مع اليابان من أجل تطوير قطاع الفضاء في البلدين. يناقش الجانبان خارطة طريقاً لتنفيذ استراتيجية واضحة تعزز العلاقة بينهما من جهة وتساهم في تطوير قطاع الفضاء في البلدين من جهة أخرى.

تدعم هذه الشراكة الإستراتيجية بين الامارات واليابان، برامج الوكالة التي أطلقتها خلال السنوات الأخيرة، وفي مقدمها مبادرة مناطق الفضاء الاقتصادية، التي تهدف إلى دعم تأسيس واستدامة الشركات الوطنية، من خلال التعاون مع الشركاء الإستراتيجيين، وخلق بيئة أعمال متكاملة تلبي الاحتياجات المحلية والدولية وتعزز الابتكار وتساهم بتوظيف التكنولوجيا الفضائية في التطبيقات التجارية رغم تحولات السوق، بما يعتبر خطوة ايجابية نحو بناء اقتصاد معرفي متنوع ومستدام.

## السعودية توسع آفاق الحوسبة السحابية وتواكب التحولات السريعة

التطور، الريادة والنمو، حول هذه الركائز تعمل المملكة العربية السعودية وتواكب التحولات السريعة على مختلف المستويات. في هذا الاطار، بحثت السعودية مع شركة "أمازون" كيفية تعزيز البنية التحتية السحابية وتطويرها، والاستثمار بإمكانيات الذكاء الاصطناعي لدعم الابتكار الرقمي في البلاد، مما يساهم في نمو الاقتصاد الرقمي بما يتوافق مع رؤية 2030.

وفي اطار الجهود المبذولة، التقى وزير الاتصالات وتقنية المعلومات السعودي، المهندس عبدالله السواحه، الرئيس التنفيذي لشركة أمازون أندي جاسي، والمدير التنفيذي لشركة Amazon

وسبق أن أعلنت شركة أمازون استثمارها بنحو 5 مليارات دولار لإنشاء منطقة سحابية فائقة السعة في المملكة العربية السعودية باعتبارها بيئة جاذبة للتقنية والحلول المتطورة في منطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا.

مجلس الأمن السيبراني لحكومة الإمارات يتصدى لهجمات الفدية الإلكترونية

## مجلس الأمن السيبراني لحكومة الإمارات يتصدى لهجمات الفدية الإلكترونية

الاصطناعي في تحسين البرمجيات الخبيثة، وأهمها برامج "الفدية" الضارة.

وبيّن المجلس أن من المتوقع خلال هذا العام ومع تبني التقنيات الحديثة للجهات، أن تستمر الهجمات التقليدية من جهة مثل التصيد الاحتمالي والهندسة الاجتماعية، وأن تكون هنالك قفزة نوعية في تركيبة هجمات سيبرانية حديثة تستخدم الذكاء الاصطناعي، وهي أكثر تعقيداً وصعوبة في رصدها إلا بتقنيات أكثر حداثة.

وشدد المجلس على ضرورة امتثال جميع الجهات الحكومية والخاصة إلى معايير الأمن السيبراني، بما يضمن تفادي تعرضهم لمثل هذه الهجمات الإلكترونية الخبيثة.

ودعا مجلس الأمن السيبراني، جميع المؤسسات الحكومية والخاصة والأفراد إلى أخذ الحيطة والحذر لتفادي التأثير بالهجمات السيبرانية المحتملة، مؤكداً ضرورة أن تتنبه المؤسسات وكذلك الأفراد لأدوات الاختراق والاحتيال الإلكتروني، التي باتت تأخذ أشكالاً مختلفة، حتى لا تقع ضحية للهجمات السيبرانية التي قد تضر بها وتوقعها ضحية لمثل تلك الاختراقات.

أعلن مجلس الأمن السيبراني لحكومة الإمارات، عن تصدي المنظومات السيبرانية الوطنية لهجمات "الفدية" الإلكترونية الخبيثة "ransomware"، التي استهدفت عدداً من القطاعات الإستراتيجية في الدولة من القطاعين الحكومي والخاص، بهدف تسريب البيانات وقفل الأنظمة الرقمية.

وأوضح المجلس، أن منظومات الطوارئ السيبرانية في الدولة وبالتعاون مع الجهات المعنية، نجحت في الرصد والتصدي باستباقية واحترافية لعدد 200 ألف هجمة سيبرانية خبيثة يومياً خلال الفترة الأخيرة، إضافة إلى تحديد هوية المخترقين وموقع إطلاق هجماتهم السيبرانية، والتي تم التعامل معها وفق منظومات الحماية وسياسات الأمن السيبراني.

وقد تم رصد محاولات حديثة ومركبة للاختراق، تبين أنها مدعومة بتقنيات الذكاء الاصطناعي التي تعد من أبرز التحديات الحديثة والتي تستهدف البنى التحتية الرقمية، كما تم رصد الارتفاع المستمر في التهديدات السيبرانية باستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي، وليس فقط في التزييف العميق أو الهندسة الاجتماعية، بل زادت وتيرتها باستخدام الذكاء

## الإمارات: دولة نموذجية في التحول الرقمي والذكاء الاصطناعي

قطاعاته؛ إذ أعاد الذكاء الاصطناعي تشكيل بعض الخدمات الوزارية والحكومية.

استناداً إلى الإستراتيجية الوطنية للبلوك تشين من 2021 إلى 2031، سيتم تحويل ما يقرب من 50% من المعاملات الحكومية إلى بلوك تشين، وبالتالي تعزيز نمو هذا القطاع.

وشهدت الإمارات إطلاق العديد من الخدمات الرقمية، التي حققت نجاحاً كبيراً على مدار السنوات الماضية، كالهوية الرقمية وغيرها من الخدمات التي أطلقتها الوزارات المختلفة. هذا بالإضافة إلى إطلاق الهوية الرقمية والخدمات الذكية التي تسمح للمواطنين بالوصول إلى مستنداتهم رقمياً.

بدورها، نجحت وزارة المالية في دمج تقنيات الذكاء الاصطناعي التوليدي لتوفير تجربة مرنة وسهلة وفورية ودقيقة دون تدخل بشري.

حققت الإمارات العربية المتحدة إنجازاً مهماً، حيث وفرت نحو 4 مليارات دولار (14.7 مليار درهم إماراتي) من خلال التحول الرقمي لقطاعها العام.

في هذا السياق، تؤكد وزيرة الدولة، الأمينة العامة لمجلس الوزراء، مريم بنت أحمد الحمادي، أهمية مواصلة الحكومات عملها ذات صلة وتنافسية وفعالية.

تعتبر دولة الإمارات دولة نموذجية رائدة في التحول الرقمي وتقنيات الذكاء الاصطناعي في القطاع الحكومي علي المستويين العالمي والاقليمي. ونذكر أيضاً، أن دولة الإمارات حلت في المركز الأول عالمياً في مؤشر البنية التحتية للاتصالات، وفقاً لتقرير الأمم المتحدة لمسح الحكومة الإلكترونية 2024، الذي يركز على دور الحكومات في تسريع التحول الرقمي والذكاء الاصطناعي. في هذا الاطار، حققت الإمارات من خلال اعتماد الرقمنة والذكاء الاصطناعي، تقدماً ملحوظاً في العمل الحكومي ومختلف

## شركة GBI ترسخ مكانة العراق الرقمية وتعزز الاتصال في البلاد

وقعت شركة Gulf Bridge (GBI) International، بالشراكة مع (iQ) Networks، أول اتفاقية لـ IRU للآلياف المظلمة في العراق - بغداد. تعتبر هذه الصفقة التاريخية خطوة مهمة نحو ترسيخ مكانة العراق كمركز أساسي للاتصالات.

أعرب عيسى بن هلال الكواري، رئيس مجلس إدارة شركة GBI، عن حماسه للاتفاقية، مشيراً إلى أن: "هذه الشراكة تؤكد التزام GBI بتعزيز الاتصال الإقليمي والتحول الرقمي. ومن خلال توحيد الجهود مع iQ Networks، فإننا لا نمكّن العراق من أن يصبح مركزاً استراتيجياً لنقل البيانات فحسب، بل نعزز أيضاً الابتكار لإنشاء منظومة رقمية قوية تستفيد منها الشركات والمجتمع على حد سواء".

وخلال حفل التوقيع، الذي أقيم بحضور وزارة الاتصالات العراقية، احتفل الحضور بإنجاز تجاوز تيرابايت من السعة على طريق الحرير العابر، مما يؤكد إمكانات البنية التحتية الفائقة وموثوقيتها لشركة iQ، وتقوم شركات عدّة، بما في ذلك شركة GBI، باستخدام القدرة الاستيعابية على هذا الطريق بالفعل، بينما لا تزال شركات أخرى في مرحلة الاختبار النشط.

بدوره أشار أسوز رشيد، الرئيس التنفيذي لمجموعة iQ Group إلى أن "تجاوزنا 1 تيرابايت من السعة النشطة هو أكثر من مجرد إنجاز تقني. إنه إشارة واضحة إلى دور العراق المتطور في الاقتصاد الرقمي العالمي. إن عبور طريق الحرير هو الخطوة الأولى نحو إعادة تشكيل اقتصاد العراق بعيداً عن الموارد الطبيعية، ووضع الأساس لمستقبل تحده البيانات والتكنولوجيا".

## المصرية للاتصالات وسيسكو تعززان كفاءة كابل 2Africa بالبحر المتوسط

السحابية، وذلك من خلال الاستثمار في أحدث تقنيات نقل البيانات عبر الكابلات البحرية التي تضمن تقديم الخدمات بسرعة وكفاءة. وبمثل هذا المشروع خطوة هامة نحو تعزيز مكانة المصرية للاتصالات كشركة اتصالات رائدة، والاستفادة من استثماراتها في كابل "2Africa" لتعزيز كفاءة الكابلات البحرية ورفع قدرات مسارات الاتصالات الدولية.

وسيمكن هذا المشروع من تقديم خدمات نقل البيانات بسرعة وكفاءة عالية مع خفض استهلاك الطاقة، بفضل الاستعانة بنظام تقارب الشبكات المتطور من سيسكو (NCS)، الذي يتيح حلول تقنية لتحقيق أقصى استفادة من سعة الشبكة. ويمتد الكابل البحري "2Africa" بطول 45 ألف كيلومتر، ليصبح أكبر أنظمة الكابلات البحرية في العالم، حيث يربط بين أوروبا (شرقاً عبر مصر) وآسيا وأفريقيا.

أعلنت الشركة المصرية للاتصالات، الشركة الرائدة في مجال تقديم خدمات الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات في مصر وأحد أكبر مشغلي الكابلات البحرية في المنطقة، عن تعاونها مع شركة سيسكو العالمية، الرائدة في مجال تقنية المعلومات والشبكات، لتشغيل ساعات بحرية على نظام الكابل البحري "2Africa" بالبحر المتوسط، وذلك باستخدام نظام تقارب الشبكات المتطور من سيسكو (NCS) ويمتد هذا الرابط البحري عالي السعة ليصل بين بورسعيد بمصر ومارسيلييا بفرنسا مروراً بجنوب إيطاليا، ما يعزز الاتصال الرقمي بين القارتين.

وتساهم هذه الخطوة في تطوير بنية تحتية للاتصالات قادرة على التعامل مع كميات هائلة من البيانات، تواكب النمو المتسارع في التقنيات الرقمية المتقدمة، مثل الذكاء الاصطناعي والخدمات

## — 2025 —

فبراير 9 - 12



## LEAP

أكثر من 1100 متحدث سيحضر LEAP بنسخة هذا العام للتعمق أكثر في المشهد الرقمي ومنقشة التطورات في قطاع التكنولوجيا على مستوى المنطقة والعالم. على مدار أربعة أيام، سيكون للزوار فرصة لتجربة فائقة لاكتشاف كل الحلول الجديدة في السوق الاقليمي والدولي.

**المكان:** Riyadh Exhibition and Convention Centre, Riyadh, Saudi Arabia

مارس 26



## Artificial Intelligence: Asia's Engine for Growth

تنظم تيليكوم ريفيو جلسة حوارية افتراضية لمناقشة تأثير الذكاء الاصطناعي على قطاع الاتصالات في آسيا، إلى جانب الابتكارات التي تشهدها المنطقة، خفض التكاليف، أداء الشبكات وتجربة العملاء. بالإضافة إلى تناول دراسات حديثة عن واقع الذكاء الاصطناعي والذكاء الاصطناعي التوليدي.

**المكان:** ندوة افتراضية

مايو 13 - 15



## CABSAT

يعود CABSAT هذا العام ليجذب أكثر من 18,000 متخصصاً في مجال التقنية والرقمنة من كافة أنحاء الشرق الأوسط وأفريقيا وحول العالم. يشكل هذا الحدث الضخم نقطة التقاء للابتكارات والأفكار والمشاريع الناشئة.

**المكان:** DUBAI WORLD TRADE CENTER

**آخر الأخبار على:**  
[www.telecomreviewarabia.com](http://www.telecomreviewarabia.com)



**For more information on sponsorships  
and participation, contact:**

**Global:** [ershad@telecomreviewgroup.com](mailto:ershad@telecomreviewgroup.com)

**Middle East and Africa:** [issam@telecomreviewgroup.com](mailto:issam@telecomreviewgroup.com)

**Asia:** [paul@telecomreviewasia.com](mailto:paul@telecomreviewasia.com)

**Americas:** [jeff@telecomreviewgroup.com](mailto:jeff@telecomreviewgroup.com)



**TELECOM REVIEW'S  
WEBINARS' SERIES  
CONTINUES IN 2025**

Building on previous years' successes,  
we continue our mission of connecting  
**THE INDUSTRY'S LEADERS**

# Leading Global ICT Media Platforms

## Middle East



## Arabia



## Africa



## Americas



## Asia



## Europe

