

شبكة الجيل الخامس تعد بتحقيق مشاريع اقتصادية ثورية

تحقيق أقصى قيمة لسلاسل الإنتاج وتحسين المراقبة عن طريق الفيديو

تزايدت الرهانات على تكنولوجيا الجيل الخامس بعد جائحة كورونا مع الاعتماد على التقنية في ظل تأكيد تقارير أن دمج شبكة الجيل الخامس في أجهزة إنترنت الأشياء الصناعية سيوفر استجابة أسرع، ويزيد معدل نقل البيانات، ويقلل الوقت التشغيلي، ما يحسن الإنتاجية الإجمالية.

الرباط - في غمرة كل الأحداث المثيرة التي شهدتها سنة 2020، لم يكن من الممكن إغفال حدث طرح شبكات الجيل الخامس لتكنولوجيا الهاتف المحمول. فهذه الطفرة التكنولوجية تثير الحماس وتعد بتحقيق مشاريع كانت حتى وقت قريب تعد ضرباً من الخيال، في أفق إحداث ثورة في حياتنا.

ومع ذلك، فإن شبكات الجيل الخامس لم تحظ بعد بالإجماع ما بين المشغلين والتكتلات المتسكنين بها، والمنقذين لهذه الشبكة التي قد تصل سرعتها إلى 100 ضعف سرعة شبكات الجيل الرابع.

وتتيح شبكات الجيل الخامس، التي تقدم نفسها كإحدى طفرات تكنولوجيا القرن الحادي والعشرين، إمكانية تحسين التقنيات الحالية، من خلال تمديد قدرات الاتصال وتدقيق الإنترنت لشبكات الجيل الرابع وشبكات "الواي فاي". ومع ذلك، تثير هذه التكنولوجيا العديد من التساؤلات، لاسيما حول استخداماتها وتأثيرها على الصحة والبيئة.

وتتعدد مبادئ ومجالات استخدام هذه الشبكة، بدءاً بالتحكم في السيارات المتصلة والاستعمالات الطبية، مروراً بالمدن الذكية والواقع الافتراضي، ما يجعلها بمثابة فرصة اقتصادية لفاعلي الغد، لاسيما في ظل النمو المطرد لاستخدامات وسائل الاتصال اللاسلكية. وتتلقت وكالة الأنباء المغربية أنه من خلال توفير تدفق متوسط يناهز 100 ميغابايت في الثانية، قد يصل إلى بضعة غيغابايت في الثانية مع توسيع الشبكة، وفترة تأخير تقل عن جزء من الألف من الثانية، تعد شبكات الجيل الخامس بتسريع سرعة نقل البيانات، مما يساهم للعموم إمكانية تحسين جودة الصور بشكل كبير، وتحميل مقاطع الفيديو عالية الجودة بشكل أسرع.

3.6

تريليون دولار إسهامات الجيل الخامس في الاقتصاد مع توفير 22.3 مليون فرصة عمل

كما ستستفيد الخدمات المرتبطة بالخوادم السحابية، وتجارب الواقع الافتراضي التي تستهلك الكثير من البيانات هي الأخرى من ثمار هذه الشبكة، وفقاً للمتخصصين في هذا المجال، الذين أكدوا أن هذا التدفق الإضافي سيجعل من خدمة الهاتف المحمول أكثر كفاءة، وسيستفيد للعديد من الأجهزة، إلى جانب الهواتف الذكية، الاتصال بنفس الشبكة في أن واحد دون انخفاض الإشارة.

وسيكون بمقدور المقاولات أيضاً الاستفادة من منافع هذه التكنولوجيا التي من شأنها أن تغير طريقة تواصلها

مع الزبائن. فالتدفق العالي الذي توفره هذه الشبكات قد يتيح إمكانية التواصل عن طريق الروبوتات بفضل الذكاء الاصطناعي وتحقيق أقصى قيمة لسلاسل الإنتاج والخدمات اللوجستية. وتحسين المراقبة عن طريق الفيديو، ودمقرطة التتبع الطبي عن بُعد.

وسيكون مصنعو الهواتف الذكية، بشكل خاص، من أبرز المستفيدين من هذه الشبكة، من خلال توفير مجموعة جديدة من الأجهزة المتوافقة مع شبكات الجيل الخامس، من شأنها أن تحقق لهم قفزة كبيرة في المبيعات، حيث يتوقع مكتب "ستراتيجي أناليتيكس" للدراسات، في هذا الصدد، أن يتم تسويق ما لا يقل عن مليار هاتف ذكي من الجيل الخامس في غضون خمس سنوات.

وعلى مستوى الاقتصاد العالمي، من المنتظر أن يكون لهذه التكنولوجيا المتطورة أثراً مهماً على النمو الاقتصادي والقيمة المضافة، حيث تقدر المفوضية الأوروبية أن تبلغ مداخيل هذه الشبكة في جميع أنحاء العالم ما يعادل 225 مليار يورو في سنة 2025.

وبحسب دراسة أجرتها شركة "أي. أتش. أس ماركيت"، فإن شبكة الجيل الخامس قد تولد مساهمة اقتصادية بقيمة 3.6 تريليون دولار، وتوفر نحو 22.3 مليون فرصة عمل في جميع أنحاء العالم بحلول عام 2035، عبر مختلف سلاسلها للقيمة، مبرزة أن هذه الشبكة يمكن أن تمثل مساهمة بنحو 0.2 نقطة من النمو السنوي على نطاق عالمي بين عامي 2020 و2035.

وسيكون أيضاً للموارد المالية للدولة نصيب من فوائد هذا الابتكار المتفعل. فإمام اختراق النطاقات التي تستخدمها شبكة الجيل الرابع، ستوظف الشبكات الجديدة نطاقات أوسع، وهكذا، سترتفع، بالفعل، دور أوروبية في تسويق معدات تسمح بتوفير تدفق أسرع في إرسال واستقبال البيانات. في هذا الإطار، كانت فرنسا قد أطلقت طلب عروض موجه لمشغلي الاتصالات بالبلاد من أجل الحصول على أولى ترددات الجيل الخامس، وبلغت إيراداتها من هذه العملية، وفقاً للهيئة الفرنسية لتنظيم الاتصالات الإلكترونية والبريد، نحو 2.786 مليار يورو مقابل 2.17 مليار يورو متوقعة.

وتعد شبكات الجيل الخامس، المثيرة للجدل والمعروفة باستهلاكها للطاقة بشكل أكبر مقارنة بسابقاتها، أكثر بكثير من مجرد تطور عبر الأجيال، فهي تمثل قبل كل شيء قطيعة مع التقنيات السابقة برتقب أن تحدث تحولاً رقمياً في العديد من المجالات، على الرغم من المخاوف التي قد تثيرها. كما ستفسح هذه التقنية الطريق لعالم جديد تحده إمكانات ومجالات ابتكار لا حصر لها، يتم فيه تداول تدفق المعلومات والبيانات في

الوقت الفعلي، بشكل يستجيب لتوقعات واحتياجات عامة الناس والمقاولات والاقتصاد.

وكشفت تقارير دولية أن شبكة الجيل الخامس ستسهل وتسرع الثورة الصناعية الرابعة. وفي هذا السياق، ذكرت شركة فريست وسوليفان للاستشارات في تقرير لها في يونيو 2020، أن التكامل بين شبكة الجيل الخامس وإنترنت الأشياء الصناعية سيسرع وتيرة الثورة الصناعية الرابعة، من خلال نقل البيانات الضخمة بسرعة كبيرة، دون أي تأخير.

تقنيات الجيل الخامس تتيح إمكانية التواصل عن طريق الروبوتات بفضل الذكاء الاصطناعي ودمقرطة التتبع الطبي

وأجرت الشركة الأميركية تحليلاً حينها، جاء فيه أن اختصار التطبيقات الحالية على عمليات فحص الجودة وإدارة سلاسل التوريد والتحكم بالشامل بالآلات، لم يمنح تركيز المصنّعين على نطاقات أخرى في العمليات الصناعية، للاستفادة من مزايا اتصال الجيل الخامس وتحسين العمل ودفع عجلة الأتمتة.

وقال الباحث مونغانا تاشياني، المحلل التقني لشركة "إم. سي. إن" "دمج شبكة الجيل الخامس في أجهزة إنترنت الأشياء الصناعية، سيوفر وقت استجابة أسرع، ويزيد معدل نقل البيانات، ويقلل الوقت التشغيلي، ما يحسن الإنتاجية الإجمالية، ويعزز أتمتة العمليات الصناعية والتحكم، ويسمح لأجهزة إنترنت الأشياء الصناعية الداعمة لتقنية الجيل الخامس بتقليل تعقيد شبكات سلسلة التوريد وإدارة المستودعات، ويساعد الشركات على العمل بكفاءة في بيئات الأعمال النشطة".

وأضاف "ستلعب شبكات الجيل الخامس دوراً محورياً في تأمين استدامة الأعمال في ظل وباء فيروس كورونا المستجد، إذ ستدعم سرعة الاستجابة والتغطية الجيدة الحاجة إلى جمع المعلومات في الوقت الحقيقي، ما يدعم الصناعات المستقبلية، ويسمح بالاستغناء عن العمل في المكاتب". ورجحت الشركة أن تلعب شبكات الجيل الخامس دوراً محورياً في جمع البيانات في الوقت الحقيقي، وإتاحة وقت تشغيلي أكبر، والحد من مخاطر وتأثير الانقطاع والأخطاء، في قطاع النفط والغاز؛ العمود الفقري لاقتصاديات العالم العربي، ما يساهم في دفع عجلة التطور. وأشارت الشركة إلى أن قطاع البنوك والخدمات المالية والتأمين يجري الملايين من التعاملات يومياً؛ ومعظمها روتيني ومكرر، ولذلك ستسرع تقنية الجيل الخامس المتكاملة مع إنترنت الأشياء تلك التعاملات بدقة أكبر، من خلال تقليل عامل الخطأ البشري وتحسين الإنتاجية.



ثورة اقتصادية على جسر 5 جي



بنك محمول بين يديك

شركات المحمول تدخل البنوك وتدشن أول مصارفها في أفريقيا

«أورنج بنك» أول مصارف الاتصالات

3.6 تريليون دولار حجم سوق الدفع الإلكتروني

الثامنة والنصف صباحاً حتى الثالثة بعد الظهر.

وأمام الانتشار السريع للهواتف الذكية أطلقت جميع البنوك خدماتها المالية إلكترونياً عبر تطبيقات "الموبايل بنكينج" على الهاتف المحمول، وانضم لهذه المنظومة أيضاً البنك الزراعي المصري، وأطلق خدمات المحفظة الذكية "أجري فون" للتيسير للفلاحين وتشجيعهم على استخدام الخدمات المصرفية بشكل آمن عبر المحمول.

وتتيح هذه الخدمات تحويل الأموال على مدار الساعة لحظياً ودفع الفواتير والمصرفيات الحكومية وسداد مصروفات الجامعات والضريبة العقارية وتراخيص السيارات وأقساط شركات التأمين وغيرها من الخدمات.

وأكد إيهاب سعيد، رئيس شعبة الاتصالات والمدفوعات الإلكترونية بالبنوك التجارية للقاهرة، أن الهواتف المحمولة كسرت حاجز التعامل مع التكنولوجيا بكافة أنواعها، خاصة المالية.

وأوضح "العرب" أنه رغم الدور الكبير للمصارف في تسهيل الحصول على الأموال والمدفوعات من خلال ماكينات الصرف الآلي أو ماكينات المدفوعات النقدية "بي.أو.أس"، إلا أن الهواتف المحمولة سحبت البساط من البنوك، بسبب الطفرة الهائلة في التكنولوجيا من قبل شركات المحمول.

وتسندت بيانات البنك الدولي أن 52 في المئة من إجمالي عدد الرجال البالغين بمنطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا مشمولون ماليًا، بينما لا تزال النسبة بين النساء عند 35 في المئة.

ومن بين غير المشمولين ماليًا ينتشر استخدام الهاتف الذكي بشكل كبير ليشكل 86 في المئة على مستوى الرجال و75 في المئة على مستوى السيدات، وبالتالي فإنها تعتبر فرصة لزيادة نسبة الشمول المالي.

وفتح إستراتيجيات الدول العربية نحو تسريع وتيرة التحول الرقمي شبيهة بشركات الاتصالات على ضخ استثمارات جديدة والتوسع في نظم التعاملات المصرفية عبر شبكاتهما، إلى جانب تعزيز تعاونها مع شركات التقنيات المالية.

وأشارت بيانات صندوق النقد العربي إلى أن إجمالي عدد المعاملات السنوية التي نفذت من خلال خدمات الدفع الإلكتروني في قطاع التجزئة في الدول العربية نحو 141 مليون معاملة خلال العام الماضي.

وبلغ إجمالي عدد المنافذ التي تقدم خدمات الدفع الإلكتروني في ثمانية دول عربية، البحرين والجزائر وسوريا والعراق ولبنان وليبيا ومصر والمغرب، نحو 178 ألف منفذ.

وتأتي مصر في المرتبة الأولى بنحو 130 ألف منفذ لتقديم الخدمة، كما ينتشر استخدام المحافظ الرقمية لشركات التقنيات المالية في مجال الدفع الإلكتروني في قطاع التجزئة في عدد من هذه الدول بما يعزز آليات الدفع الإلكتروني.

فتح وباء كورونا فرصاً استثمارية جديدة أمام شركات الاتصالات في المنطقة العربية، وشجعها على منافسة البنوك في سوق الخدمات المالية، نتيجة انتشارها على نطاق كبير. ودفعت هذه الفرص بعض شركات الاتصالات لإطلاق أول بنوكها في السوق الأفريقية لنقل التجربة لباقي دول القارة.

وقام عدد من شركات الاتصالات بإطلاق خدمات الإقراض والسداد عن طريق الهواتف المحمولة، بما يعزز من تحويل المجتمعات التي قصدتها إلى مجتمعات لا نقدية، في ظل سيطرة التعاملات النقدية على تعاملات أسواقها باستثناء عدد قليل منها.

ورصد تقرير التقنية العربية نشاطاً كبيراً في نظم المعاملات المالية التي تتم عبر شركات الهواتف الخلوية، وتتسم النظم الإلكترونية المالية من خلال شركات الهاتف المحمول بنشاط كبير في كل من الإمارات والسعودية والكويت ومصر والمغرب والبحرين والأردن والعراق، ولها قابلية للتشغيل والتوسع بشكل قوى.

ودفعت هذه الفورة شركات الاتصالات لدخول مجال الخدمات المصرفية، واستطاعت منافسة البنوك بشكل غير مسبوق، الأمر فرض على مصارف عدة المشاركة في رأسمال هذه الشركات لتوسيع نطاق أعمالها، وتطورت هذه الشركات لعمليات استحواد مباشرة، لتتكامل المنظومة مع فورة الاتصالات.

وأطلقت شركة "أورنج" الفرنسية، التي تدير شبكات اتصالات في 18 دولة عربية وأفريقية، بنكا إلكترونياً متكاملاً هو "أورنج بنك"، وتكتمل من إضافة خمسة ملايين زبون جديد في أفريقيا لمنصتها المالية عبر المحمول.

وأطلقت الشركة بنكها الإلكتروني الجديد في إندونيسيا بساحل العاج، وتعزز إطلاقه في مالي وبوركينا فاسو والسنغال، في الوقت الذي تعزز فيه أيضاً شركتها "إم.تي.إن" و"تلوكوم" إطلاق برامج للقروض المصغرة في جنوب أفريقيا، بينما تقوم "فوداكوم" بتوسيع خدماتها في مجال الإقراض والتأمين وحلول السداد.

وأهدت جائحة كورونا فرصة غير مسبوقة لشركات الهاتف الخليوي في المنطقة العربية وأفريقيا لتوسع أعمالها، بعد أن اضطر الجميع لتقبل نظم الدفع عن بعد في ظل إجراءات التباعد التي فرضتها الجائحة على المستوى الاجتماعي ونطاق العمل.

ويصل حجم سوق الدفع الإلكتروني عالمياً نحو 3.6 تريليون دولار، ويععد الأكبر في مجالات التقنية المالية، وتستأثر الصين وحدها على نحو 1.3 تريليون دولار من حصة السوق العالمي.

وتشهد المنطقة العربية انتشاراً كبيراً في مجال حلول التقنيات المالية لتنظم الدفع الإلكتروني في قطاع التجزئة، وظهرت العديد من الشركات التي توفر هذه الخدمات لشرائح واسعة من المستخدمين من الأفراد والشركات.

وتستفيد الشركات من تطور بنية نظم الدفع الوطنية في كل دولة، والانتشار واسع النطاق لاستخدام الإنترنت، والتزايد المستمر في استخدام

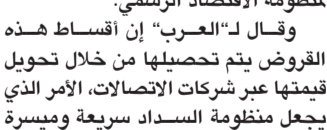
محمد حماد صحافي مصري

القاهرة - غير الانتشار المكثف لشبكات الهاتف الخليوي من خطط وتكتيكات المصارف عالمياً، ودفع الكثير من البنوك في المنطقة العربية لتسريع وتيرة تطورها بما يتلاءم مع المنافسة الشرسة التي حولت الهاتف الخليوي من مجرد آلة للرد على المكالمات إلى بنك محمول عبره تتم كافة المعاملات المصرفية.



محمد صبري

تحصيل أقساط قروض المشروعات عبر المحمول وضماها للاقتصاد



إيهاب سعيد

الهواتف كسرت حاجز التكنولوجيا وسحبت البساط من البنوك