

رقميون

# الخصوصية والسلامة الرقمية

مارس 2026

# المقدمة

لم تعد الخصوصية الرقمية مجرد رغبة في "إخفاء" المعلومات، بل أصبحت مفهومًا جوهريًا يتمحور حول حوكمة العلاقة بين الفرد وبياناته في الفضاء السيبراني، وعملياً، لم تعد حماية الخصوصية "رفاهية"، بل ضرورة اقتصادية حتمية. تشير الأرقام إلى أن الفشل في حماية البيانات يحمل فاتورة ضخمة على مستوى العالم قفز متوسط تكلفة خرق البيانات ليصل إلى 4.88 مليون دولار في عام 2024، وإقليمياً بلغت تكلفة الخرق في الشرق الأوسط ذروتها عند 32.8 مليون ريال (2024)، قبل أن تسجل تراجعاً طفيفاً في 2025، وسجلت مدفوعات الفدية بالعملة الرقمية مستوى قياسياً تجاوز 1.25 مليار دولار في 2023، مما يعكس شراسة الهجمات السيبرانية عالمياً.

يعرف تقرير: **"الخصوصية والسلامة الرقمية"** بأهمية الخصوصية الرقمية في كونها حائط الصد الأول لحماية استقلالية الفرد وتنوع أفكاره؛ فهي تمنع التلاعب بالسلوك البشري وتصون السمعة المؤسسية. في عالم الأعمال، الخصوصية هي "عملة الثقة"؛ فبدونها لا يمكن بناء علاقة مستدامة مع العملاء في سوق تنافسية شديدة الحساسية.

فريق العمل

# الخصوصية الرقمية

حماية بيانات المستخدمين على شبكة الإنترنت، وهو إحدى الحقوق التي أصبحت الكثير من المؤسسات ذات الشأن تدعو لضرورة تطبيقها حتى يستطيع المستخدم أن يتصفح الإنترنت دون قلق من إمكانية سرقة بياناته واستخدامها سواء إيجابياً -استهداف المستهلكين لشراء منتج بعينه حسب تفضيلاتهم واهتماماتهم والمعلومات التي يبحثون عنها - أو سلبياً -سرقة تلك البيانات لابتزاز أصحابها بغرض الحصول على المال أو حتى استغلالها من قبل الجهات السيادية لتوجيه الناخبين أو مراقبة بعض الشخصيات وهكذا

## أنواعها

### البيانات الشخصية

وهي أي معلومات تتعلق بشخص مُعرّف أو قابل للتعرف عليه، وتشمل بيانات الموقع والمعرفات الرقمية

### بيانات الموقع

تبدو محايدة؛ ولكنها تكشف أنماطاً شديدة الحساسية (المنزل، العمل، الزيارات الطبية، وغيرها)

### البيانات المالية

وتشمل طيفاً واسعاً (حسابات بنكية، معاملات، سلوك إنفاق، منتجات ائتمانية)، وتُضمّن معها عناصر مثل اسم حامل البطاقة وتاريخ الانتهاء

### بيانات الأطفال

تضاف إليها اعتبارات الأهلية الرقمية وتفاوت الإدراك بين الفئات العمرية، لأن الطفل قد لا يدرك عواقب الإفصاح أو المشاركة أو التتبع

### البيانات الصحية

تمتاز بأن أثر تسريبها يتجاوز الخسارة المالية إلى وصمة اجتماعية وتمييز، ولذلك تُعامل على نطاق واسع كبيانات حساسة

### بيانات الشركات

الشركات وتشمل أسراراً تجارية، ملكية فكرية، بيانات عملاء وموردين، سجلات تشغيل، وبيانات تشغيلية في القطاعات الصناعية، والخطورة في تسريب البيانات

### البيانات السلوكية

تُبنى من التفاعلات: ما الذي تنقر عليه، مدة البقاء، ترتيب الاهتمامات، أنماط التصفح، وتفضيلات المحتوى، القيمة الاقتصادية لهذه البيانات عالية لأنها تُستخدم للتخصيص والتوصية والتنبؤ، وخطورتها هنا في الاستنتاجات التي يمكن استخراجها عبر التحليل وربط البيانات

# أهمية الخصوصية الرقمية

## 01

الأهمية الحقوقية، حقاً إنسانياً أصيلاً يتأثر مباشرةً بتوسع جمع البيانات وتحليلها، وهو ما أكدته قرارات دولية حول "الحق في الخصوصية في العصر الرقمي"

## 02

الأهمية المرتبطة بثقة المستخدم هي "عملة الاقتصاد الرقمي" حين يشعر المستخدم أن الخدمة تتجاوز الغرض أو تجمع بيانات أكثر مما يلزم أو لا توفر شفافية، تنخفض معدلات الاعتماد والاحتفاظ، وتزداد الحساسيات لأي حادث

## 03

الأهمية الأمنية، تتضح لأن الخصوصية من دون أمن تصبح وعداً غير قابل للتحقق، وأي نظام لا يستطيع منع الوصول غير المصرح به سيحوّل البيانات إلى مادة قابلة للسرقة

## 04

الأهمية الاقتصادية، تتجسد في تحويل البيانات إلى أصل إنتاجي وفي الوقت نفسه إلى مصدر تكلفة/مخاطر

## الفرق بين

الخصوصية الرقمية  
والسلامة الرقمية

السلامة الرقمية تركز على منع الأذى  
(اختراق، ابتزاز، خداع، برمجيات خبيثة،  
تنمر) والاستجابة للحوادث

الخصوصية الرقمية تركز على السيطرة  
المشروعة على البيانات وتقليل  
استخدامها غير الضروري

أدوات التنفيذ غالباً مشتركة تشفير، ضبط صلاحيات  
حوكمة بيانات، واستجابة للحوادث، وتمثل من خلال

## الطبقة التقنية

- التشفير أثناء النقل وعند التخزين وتقنيات إدارة المفاتيح، إضافة إلى الفصل بين البيانات والمعرفات ترميز أو إخفاء الهوية عند الإمكان
- هناك مفاهيم تتبناها اللائحة التنفيذية السعودية عبر تعريف "الترميز" و"إخفاء الهوية" كآليتين لتقليل إمكانية تحديد الهوية

## طبقة السياسات والحوكمة

- اللائحة التنفيذية السعودية تُلزم جهة التحكم بإبلاغ صاحب البيانات قبل أو عند الجمع عن الغرض والمسوغ، ومدة الاحتفاظ، وحقوق صاحب البيانات وآلية ممارستها، وإمكانية العدول عن الموافقة، وتتضمن التزاماً بسجلات أنشطة المعالجة ومدة الاحتفاظ بالسجلات وإتاحتها للجهة المختصة عند الطلب
- تقليل البيانات، تحديد الغرض، إدارة الاحتفاظ والإتلاف، وسجلات أنشطة المعالجة

## طبقة الهوية والوصول

التحكم بمن يستطيع الوصول إلى البيانات وتعزيز المصادقة متعددة العوامل وإدارة الهوية على مستوى المؤسسة

## طبقة التطوير الآمن

الخصوصية بالتصميم و"الأمن بالتصميم"، وهي مقاربة تبنّتها الأعمال الأكاديمية والتنظيمية بوصفها انتقالاً من معالجة لاحقة للمشكلات إلى تضمين الوقاية في التصميم



## بناء اقتصاد رقمي قوي يتطلب بنية تحتية آمنة وثقة رقمية عالية

الدكتور عبدالله السواحة  
وزير الاتصالات وتقنية المعلومات

## إقليمياً

بلغت تكلفة الخرق فني الشرق الأوسط ذروتها عند 32.8 مليون ريال (2024)، قبل أن تسجل تراجعاً طفيفاً في 2025 بفضل تبني تقنيات التشفير ومنهجيات (DevSecOps)

## الاختراقات السيبرانية محلياً وعالمياً

## عالمياً

قفز متوسط تكلفة خرق البيانات ليصل إلى 4.88 مليون دولار في عام 2024 وفقاً لتقارير IBM

## خسائر الفدية

سجلت مدفوعات الفدية بالعملة الرقمية مستوى قياسياً تجاوز 1.25 مليار دولار فني 2023، مما يعكس شراسة الهجمات السيبرانية

تسجيل  
19.23  
مليون حادثة عام 2021

16%  
هجمات  
الابتزاز

+2,000  
حادثة جريمة إلكترونية  
مُبلَّغ عنها يوميًا الولايات  
المتحدة

813.55  
مليون دولار مدفوعات  
برامج الفدية  
عام 2024

# عالميًا

15+  
مليون حادثة جرائم  
إلكترونية عالمياً عام 2024

38%  
منها هجمات  
التصيد الاحتيالي

+2,200  
هجوم  
سيبراني يوميًا حول  
العالم

32%  
من المؤسسات العالمية عام 2025  
تعرّضت لهجمات برامج الفدية  
بسبب استغلال الثغرات الأمنية

## متوسط تكلفة خرق البيانات بدولار

4.88  
عام 2024

4.45  
عام 2023

4,35  
عام 2022

456.8\$  
عام 2022

813.55\$  
عام 2024

## مدفوعات الفدية بالعملات الرقمية

765.6\$  
عام 2021

1.25B  
عام 2023

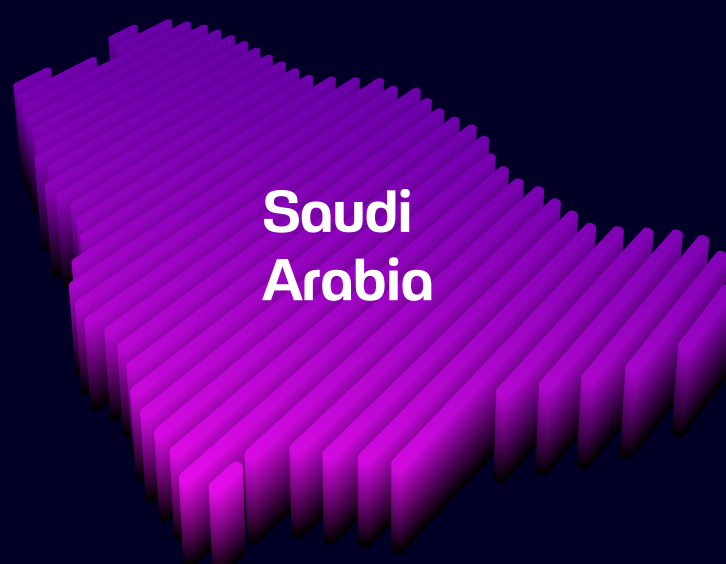
# الأرقام سعوديًا

## الرقم

الأعلى في الشرق الأوسط  
ومن بين الأكبر على مستوى  
العالم

## 270+

ألف هجوم في النصف  
الأول من عام 2025  
بمعدل هجوم كل 90 ثانية



## 22.5

مليون هجوم إلكتروني في  
عام 2020 وقدرت الخسائر  
بـ 6.5 مليون دولار

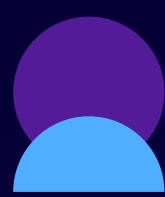
## وهو

ما يجعل المملكة في موقع  
الصدارة كأحد الخطوط  
الأمامية الرقمية عالمياً



## 300

ألف هجمة سيبرانية يوميًا متوسط عدد الهجمات السيبرانية  
التي تم التصدي لها في عام 2021م



## 23

إقليميًا

من حيث حجم الاستهداف  
الأمن الرقمي حسب شركة  
مايكروسوفت تعد السعودية



## 5

إقليميًا

إلى يقسمون  
إلى ثلاث فئات

## أنواع المخترقين

### قراصنة القبعة البيضاء

#### هم "الأخيار"

يخترقون مواقع الشركات الإلكترونية أو بنيتها التحتية، ولكن بدلاً من استغلال الثغرات التي يكتشفونها، يبلغون الشركة عنها لإصدار تحديثات أمنية

#### عادةً

ما توظف الشركات قراصنة القبعة البيضاء البيضاء، أو قد يعملون من خلال برامج مكافآت اكتشاف الثغرات وتقدم الشركات مكافآت مالية لمن يكتشف ثغرة أمنية

### قراصنة القبعة السوداء

#### هم

على النقيض تمامًا فهم "الأشرار"، إن صح التعبير، إذ يخترقون الأنظمة بشكل غير قانوني لتحقيق مكاسب شخصية

#### يستغلون ثغرات

الأنظمة للعثور على معلومات شخصية لسرقتها، أو مجموعات بيانات لتسريبها مما يؤدي إلى اختراقات أمنية

### قراصنة القبعة الرمادية

#### لا يلتزم

قراصنة القبعات الرمادية بالمعايير الأخلاقية أو حتى القوانين عند القرصنة، لكن الكثير منهم يعتقدون أن ما يفعلونه ضروري لجعل الإنترنت - والعالم - أكثر أمانًا

#### عادةً

لا يقصدون إلحاق الضرر، على الأقل بالجمهور، لكن عالم الأمن السيبراني ينظر إلى أساليبهم على أنها غير أخلاقية

# أنواع عمليات المخترقين

## الاختراقات غير المعروفة

- عادةً ما يلجأ المخترقون إلى هذه الاختراقات لاستهداف الشركات التي يمكنهم تحقيق مكاسب شخصية منها، سواء كانت شركات دولية أو أنظمة أمن قومي
- تشمل ثغرات أمنية لم يسبق للشركة أن واجهتها. بل قد لا تكون الشركة على دراية باختراقها أصلاً

## أنواع الاختراقات المتنوعة

- تستخدم معظم أنواع الاختراقات الأخرى ما يُعرف ببرامج الاختراق الجاهزة، وهي برامج موجودة مسبقاً لا تتطلب معرفة برمجية كبيرة لمهاجمة النظام
- على عكس اختراقات اليوم الصفر، يسهل على الأنظمة حماية نفسها من برامج الاختراق الجاهزة إذا تم تحديث البرنامج

### الهندسة الاجتماعية

- وهي من أسهل الطرق لاختراق حساب أو نظام وطلب من المستخدم كلمة مروره قد يتخذ هذا شكل التصيد الاحتيالي أو المكالمات الهاتفية المزعجة، لذا كن حذرًا عند مشاركة بياناتك الشخصية

### القرصنة

- القائمة على البرمجة تتطلب من المخترق إيجاد نقاط ضعف في النظام والاستيلاء على جميع الامتيازات الإدارية

## كيف تتم عملية الاختراق

# يمكن اختراق أي نظام - لم يعد سرًا

دان كامينسكي  
باحث وخبير أمن سيبراني أمريكي

# الأنظمة السعودية الحامية للخصوصية والسلامة الرقمية

تتبنى المملكة منظومة متعددة الطبقات تجمع بين تنظيم الخصوصية، وحوكمة البيانات، وتنظيمات قطاعية، وأطر للأمن السيبراني. هذه الطبقات تحتاج إلى تنسيق دقيق لتجنب التعارض وتوزيع الاختصاصات بوضوح، ومن يمكن حصر الأنظمة الراعية للخصوصية والسلامة الرقمية

## نظام حماية البيانات الشخصية ولوائحه التنفيذية

- المرجعية الرسمية المعروضة من الهيئة السعودية للبيانات والذكاء الاصطناعي
- تؤكد أن النظام "يحمي البيانات الشخصية للأفراد ويضمن حقوقهم ويحدد التزامات المتحكمين"
- تتضمن اللائحة التنفيذية نقاطاً تشغيلية شديدة الأهمية لأنها تتحول إلى "ما يجب فعله فعلياً" داخل المؤسسات

## لوائح هيئة الاتصالات وتقنية المعلومات سابقاً والهيئة الحالية CST

- أصدرت هيئة الاتصالات والفضاء والتقنية وثيقة "القواعد العامة للمحافظة على خصوصية البيانات الشخصية للمستخدمين لقطاع الاتصالات وتقنية المعلومات"
- تشير تنظيمات قواعد حماية المستخدم إلى حماية المستخدم ورفع مستوى الثقة عبر جودة الخدمات وتوفير الحماية من المحتوى الضار والحفاظ على سرية الاتصالات
- على مستوى السلامة/الأمن القطاعي، توجد أيضاً وثائق تنظيمية مثل "الإطار التنظيمي للأمن السيبراني" للجهات الخاضعة لتنظيم الهيئة في قطاع الاتصالات والتقنية
- أدلة/ تنظيمات مرتبطة بإنترنت الأشياء تُظهر أن الخصوصية تُعامل كمتطلب تنظيمي ضمن بيئة إنترنت الأشياء

## نظام مكافحة الجرائم المعلوماتية

يؤدي نظام مكافحة الجرائم المعلوماتية وظيفة "ردعية/جنائية" تكمل منظومة الخصوصية فهو لا ينظم جمع البيانات فقط، بل يجرم أنماطاً مثل الدخول غير المشروع والتنصت والاعتداء على البيانات/الأنظمة

في النص الرسمي المنشور يظهر إطار العقوبات قد تصل إلى السجن والغرامة بحسب الفعل وخطورته

# القراصنة لا يحتاجون إلى أسماء أو قـرب جغرافى بل يحتاجون فقط إلى فرصة

كيفن ميتنيك

مخترق سابق وخبير أمن سيبرانى أمريكى

# خصوصية البيانات على منصات التواصل الاجتماعي

تحرص مواقع التواصل الاجتماعي وشركات المحمول على إضفاء صفة شرعية لاستخدام تلك البيانات من خلال نظام حماية خصوصية البيانات الشخصية، وطلب الإذن من المستخدم للسماح للتطبيق بتتبع نشاطه على الإنترنت، وفي حال رفض المستخدم ذلك من المفترض أن تتوقف عملية المراقبة والتتبع، ومنها :

## استخدام ملفات الارتباط (كوكيز)

### تسمح

تسمح لأصحاب الموقع بمعرفة تجربة المستخدم وفترة بقائه في كل صفحة، وفترة تصفحه للموقع ككل، وبالتالي استخدامها في أغراض تحليلية وتسويقية

### لا تحتفظ

تحتفظ باسم المستخدم ولا بياناته، فقط تحتفظ بملف تعريف جهازك، وموقعك على الخريطة، لديك الحرية في رفض أو قبول تلك الخاصية

## WE ARE COOKIES?

ACCEPT

REJECT

### يضم معلومات

حول طرق جمع التطبيقات أو الموقع الإلكتروني لبيانات المستخدمين، لذلك قبل النقر بالموافقة، عليك قراءة تلك الشروط حتى تضمن تجربة آمنة أثناء التصفح

## سياسات الخصوصية

# الحق في رفض استخدام بياناتك الشخصية

## بعض المواقع

المواقع أضافت إمكانية المطالبة بالتراجع عن استخدام بياناتك، فحتى إن ضغطت على زر الموافقة على سياسات الخصوصية، أو الموافقة على استخدام ملفات الارتباط، يظل لديك الحرية في التراجع عن هذا القرار ومطالبة الشركة بإزالة جميع بياناتك التي سُجلت تلقائيًا

## وتعني حماية الخصوصية الرقمية

- حماية المعلومات الشخصية، تمثل البيانات الشخصية ذات قيمة هائلة لمجرمي الإنترنت، بدءًا من التفاصيل المالية وصولًا إلى عناوين المنازل
- الدفاع ضد التهديدات الإلكترونية، وتشمل التهديدات الإلكترونية طيفًا واسعًا من الأنشطة والمخاطر الخبيثة التي قد تُعرّض أمنك الإلكتروني ومعلوماتك الشخصية للخطر
- حماية السمعة على الإنترنت، تُمكنك حماية خصوصيتك الرقمية من التحكم في المعلومات المتاحة عنك على الإنترنت

إذا كنت تعتقد أن التقنية وحدها ستحل  
مشكلاتك الأمنية، فأنت لا تفهم التقنية  
ولا الأمن

بروس شناير

خبير أمن سيبراني وتقني أمريكي مشهور عالميًا

# أفضل الممارسات لحماية الخصوصية الرقمية



تفعيل المصادقة  
متعددة العوامل



استخدم كلمات  
مرور قوية وفريدة



توخي الحذر عند استخدام شبكات  
الإنترنت العامة



تحديث البرامج وأنظمة  
التشغيل بانتظام



التنبه عند الموافقة على الشروط  
والأحكام وسياسات الخصوصية فمن  
السهل الموافقة على شروط وسياسات  
المواقع الإلكترونية المختلفة التي نزورها  
يوميًا دون قراءتها



تشفير البيانات استخدم أدوات التشفير،  
مثل BitLocker من مايكروسوفت و  
FileVault من أبل، لحماية بياناتك  
أثناء نقلها مثل HTTPS وعند تخزينها  
تشفير القرص بالكامل

# تأثير الخوارزميات والذكاء الاصطناعي على السلامة الرقمية

أثر الخوارزميات لا ينحصر في "جمع البيانات"، بل في "قدرة الاستنتاج حتى لو لم تُجمع معلومة حساسة بشكل مباشر، قد يُستدل عليها من أنماط سلوكية، علاقات اجتماعية، موقع، أو تفاعلات محتوى. لذلك يصبح مفهوم "المعالجة الآلية واتخاذ القرارات" محورياً للشفافية والحوكمة

"يشير تقرير تكلفة الخرق لعام 2025 إلى فجوة "حوكمة الذكاء الاصطناعي (AI oversight gap) وإلى أن تبني الذكاء الاصطناعي يتسارع أحياناً أسرع من تطبيق الأمانة والحوكمة الكافية، مع إبراز أثر ذلك على التكلفة والمخاطر

في السياق التعليمي والاجتماعي، تنبّه UNESCO إلى أن الذكاء الاصطناعي والتقنيات الرقمية يجب أن تُستخدم بصورة متمحورة حول الإنسان ومرتكزة على الحقوق لا تتحول إلى عامل يهدد الحقوق الأساسية للمتعلمين

تُربط المخاطر أيضاً بمسألة الحوكمة والرقابة على استخدام الذكاء الاصطناعي داخل المؤسسات

ومن منظور الحماية الرقمية؛ من أبرز المخاطر التي ينبغي الانتباه لها، والاعتبارات الواجب اتخاذها قبل مشاركة أية معلومات شخصية أو صور عبر هذه التطبيقات

## انتهاك الخصوصية

- عند رفع صورة شخصية أو معلومات شخصية في تطبيق ذكاء اصطناعي فإننا غالباً نمنح التطبيق صلاحية استخدام هذه البيانات
- بعض التطبيقات تحتفظ بالصور ومعلومات الوجه وتستخدمها لتدريب خوارزميات الذكاء الاصطناعي، أو حتى لأغراض تجارية دون علمنا أو موافقتنا الصريحة
- تنص بعض التطبيقات في شروط الاستخدام أنها تحتفظ بالحق في استخدام الصور والمعلومات المدخلة لأغراض "تحسين الخدمة" أو "التطوير"، وهي عبارات فضفاضة قد تعني أي شيء مثل تدريب النماذج إلى بيع البيانات
- يمكن أن تستخدم بانتحال الهوية، ومن الصعب جداً إزالتها بعد رفعها على تطبيقات الذكاء الاصطناعي

## تطبيقات غير موثوقة أو تتبع لجهات مجهولة

- تطلب هذه التطبيقات صلاحيات واسعة دون مبرر (مثل الوصول للكاميرا، الموقع، وجهات الاتصال) مما يجعلها عرضة للاستخدام السبئي أو حتى تكون أدوات للتجسس وسرقة الهوية أو حتى الابتزاز الإلكتروني

## مخاطر التزييف العميق

- تُستخدم هذه التقنية للإساءة أو الابتزاز، خاصةً إذا كانت الصور الشخصية بحوزة جهات احتيالية، أو قد يؤدي التزييف إلى نشر معلومات مضللة والتأثير على الرأي العام

## الصور تتضمن معلومات أخرى

تحتوي الصور على بيانات خفية (metadata) تحدد الموقع الجغرافي للصورة أو نوع الكاميرا أو معلومات متعلقة بالجهاز تاريخ ووقت التقاط الصورة

## إقامة علاقات عاطفية مع تطبيقات الذكاء الاصطناعي

تعمل تطبيقات الأصدقاء الافتراضيين والروبوتات الرومانسية وكأنها الرفيق الموثوق فيه والذي يعرف كل شيء عن المستخدم ويهتم بشؤونه ويجمع أدق تفاصيل حياته التي يمكن أن يتم استغلالها في حال حدوث اختراق أو تسريب بيانات

## مخاطر في مجال التعليم

فقدان مهارات البحث والتحليل مما يعرض الباحثين للخطأ إذا لم يتم التحقق من المصادر

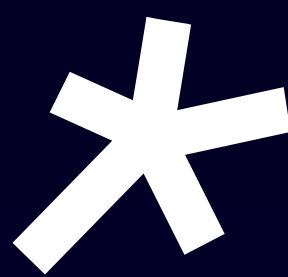
عندما يتم الاعتماد على النتائج المطلقة دون التفكير فيها ظناً أن الذكاء الاصطناعي لا يخطئ

# الأمن السيبراني مسؤولية الجميع، وليس مسؤولية قسمة تقنية المعلومات فقط

تيريزا بايتون  
خبيرة أمريكية بارزة في الأمن السيبراني

X @Raqmyon  
raqmyon.com

# رقميون



**amaz**  
Marketing Solutions

الشريك  
الاستراتيجي

المراجع

