



# التقنيات التنظيمية في عصر التحول الرقمي

من الامتثال إلى الابتكار

2025



تسير المملكة وفق خطوات جادة في السنوات الأخيرة نحو تطوير البيئة التشريعية، من خلال استحداث وإصلاح الأنظمة التي تحفظ الحقوق وتُرسخ مبادئ العدالة والشفافية وحماية حقوق الإنسان وتحقق التنمية الشاملة، وتعزز تنافسية المملكة عالمياً من خلال مرجعيات مؤسسية إجرائية وموضوعية واضحة ومحددة

صاحب السمو الملكي الأمير

محمد بن سلمان بن عبدالعزيز آل سعود

ولي العهد ورئيس مجلس الوزراء

# مقدمة

يشرفني أن أقدم لكم هذا التقرير الذي يعكس رحلة GlassHUB الريادية في مجال التقنيات التنظيمية (RegTech)، حيث كنا - ولا نزال - في طليعة الابتكار، مستشرفين المستقبل، ومؤمنين بأن التكنولوجيا ليست مجرد أداة، بل ركيزة أساسية لإعادة تشكيل المشهد التنظيمي في العالم.

منذ انطلاقتنا، وضعنا نصب أعيننا تطوير حلول ذكية تمكّن المؤسسات من الامتثال التنظيمي تجاه الأطراف الخارجية بفعالية وكفاءة، متجاوزين التحديات التقليدية من خلال التوظيف الأمثل للتقنيات الحديثة متمثلة بالذكاء الاصطناعي وتحليل البيانات و الأتمتة. واليوم، ونحن نقف على أعتاب مرحلة جديدة من التحول الرقمي، يسرّنا أن نشارككم هذا التقرير، الذي يلقي الضوء على تاريخ نشوء التقنيات التنظيمية و التوجهات العالمية في هذا القطاع وكيف أسهمت GlassHUB في رسم ملامح المستقبل التنظيمي.

إن نجاحنا لم يكن ليتحقق لولا توفيق الله أولاً ثم التزام فريقنا المبدع، وشراكتنا الاستراتيجية، وثقة عملائنا الذين يتطلعون دائماً إلى حلول تتسم بالابتكار والموثوقية. ومع استمرارنا في دفع حدود الممكن، نؤكد التزامنا بأن نكون المحرك الأساسي في تطوير منظومة تنظيمية أكثر ذكاءً وأماناً وشفافية.

نتمنى لكم قراءة ممتعة وملهمة، ونتطلع إلى مزيد من التعاون لإعادة تعريف معايير الامتثال التنظيمي في العصر الرقمي.



عاصم بن إبراهيم النقيثان  
الرئيس التنفيذي



# جدول المحتويات

|           |  |
|-----------|--|
| 06        | قائمة المصطلحات الشائعة  |
| 08        | مقدمة عن التقرير   |
| <b>14</b> | <b>01 تحوّل لمشهد تنظيمي مُتسارع النمو</b>                       |
| 16        | نظرة عامة على البيئة التنظيمية                                   |
| 19        | التقنيات التنظيمية إيضاح المفهوم وتوثيق الرحلة                   |
| 22        | التقنيات التنظيمية تبني واهتمام عالمي                            |
| <b>27</b> | <b>02 خطوة استراتيجية دور التقنيات التنظيمية في عالم الأعمال</b> |
| 29        | فئات وأدوات التقنيات التنظيمية فاعلية وتمكين                     |
| 37        | خارطة الطريق نحو تبني التقنيات التنظيمية                         |
| 41        | تبني البيئة التنظيمية التجريبية في القطاعات المختلفة             |
| <b>47</b> | <b>03 نحو المواكبة والتحسين حوافز تبني التقنيات التنظيمية</b>    |
| 49        | ثورة رقمية تعيد تشكيل المشهد التنظيمي العالمي                    |
| 55        | ارتفاع تكلفة عدم الالتزام والامتثال التنظيمي                     |
| 61        | اتساع نطاق ومجال الضوابط التنظيمية                               |

**04 تنظيم بلا تعقيد مستقبل بلا حدود 67**

69 التحول التنظيمي وتقنيات (RegTech)  
تأثير فَعَّال نحو امتثال أكثر ذكاءً وكفاءة  
73 مقارنة تنظيمية بين القطاعات الواعدة والقطاعات الأخرى

**05 من الامتثال إلى الابتكار شركة GlassHUB أنموذجًا 77**

79 GlassHUB  
85 اهتمام وتطوير للتقنيات التنظيمية  
90 تجارب ناجحة وحلول فعّالة تركت أثرًا

**06 التكامل التنظيمي لبنة المستقبل المستدام 94**

96 التقنيات التنظيمية في طموحات رؤية السعودية 2030  
99 مستقبل التقنيات التنظيمية تحوّل عالمي .. ونهضة محلية  
101 الاتجاهات الحديثة في التقنيات التنظيمية  
104 فرص استثمارية واعدة، وإسهامات في المحتوى المحلي  
108 التقنيات التنظيمية والمحتوى المحلي «قصة نجاح سعودية»

**07 الخاتمة 113**

# قائمة المصطلحات والاختصارات

الحلول التقنية التي تساعد المؤسسات على الالتزام باللوائح والقوانين التنظيمية بكفاءة وفعالية.

التقنيات التنظيمية  
(RegTech)

عملية التأكد من أن الشركة أو المنظمة تتبع جميع القوانين واللوائح والإرشادات المعمول بها.

الامتثال التنظيمي

مجموعات البيانات الضخمة والمعقدة التي تتطلب أدوات متخصصة لتحليلها واستخراج المعلومات المفيدة منها.

البيانات الضخمة  
(Big Data)

تقديم خدمات الحوسبة (مثل التخزين، قواعد البيانات، الخوادم) عبر الإنترنت (السحابة). تتيح الحوسبة السحابية للمؤسسات الوصول إلى موارد تقنية دون الحاجة إلى بنية تحتية مادية مكلفة.

الحوسبة السحابية  
(Cloud Computing)

هي آلية متقدمة لقواعد البيانات تسمح بمشاركة المعلومات بشكل شفاف داخل شبكة موزعة.

سلاسل الكتل  
(Blockchain)

أحد تطبيقات الذكاء الاصطناعي التي تُستخدم لتدريب النماذج على مجموعة من البيانات بهدف التنبؤ أو التصنيف.

تعلم الآلة  
(Machine Learning)

عملية استخدام التقنية لأداء المهام تلقائيًا دون تدخل بشري.

الأتمتة  
(Automation)

إطار تنظيمي مرن يسمح باختبار التقنيات والابتكارات في بيئة آمنة تحت إشراف الجهات التنظيمية.

البيئة التنظيمية التجريبية  
(Regulatory Sandbox)

عملية تقديم التقارير المطلوبة من الجهات التنظيمية لضمان الامتثال للقوانين واللوائح.

التقارير التنظيمية  
(Regulatory Reporting)





إدارة المخاطر هي منهجية لتحليل المخاطر المحتملة واتخاذ التدابير المناسبة للحد منها أو التعامل معها لضمان استقرار الأعمال وتحقيق الأهداف.

إدارة المخاطر  
(Risk Management)

هو أحد أهم التشريعات التي سُنت في مجال التمويل والاستثمار، طُرح في عام 2018 من قبل الاتحاد الأوروبي لتنظيم الأسواق المالية مع زيادة الحماية للمستثمرين، وكان الهدف منه توحيد الممارسات المالية في جميع أنحاء الاتحاد الأوروبي واستعادة الثقة في الصناعة. يركز على ثلاثة مجالات رئيسية: نموذج الخدمة، وتطوير المنتجات، ووضع المنتجات.

MiFID II  
توجيه أسواق الأدوات  
المالية  
Markets in  
Financial Instruments  
Directive II

وهي اختصار لـ Know Your Customer وتستخدم في البنوك ومقدمي الخدمات المالية عند تسجيل العملاء الجدد.

(KYC)  
اعرف عميلك  
Know Your Customer

هو إجراء تنظيمي تستخدمه المؤسسات المالية للتحقق من هوية عملائها قبل أو أثناء التعامل معهم. يهدف إلى منع الجرائم المالية مثل غسل الأموال وتمويل الإرهاب، من خلال جمع بيانات العميل مثل الهوية، العنوان، والمصدر المالي، والتحقق منها.

(CDD)  
العناية الواجبة  
Customer Due  
Dilligence

نظام يُعنى بحماية البيانات الشخصية للأفراد، ويكفل حقوقهم، وتحديد الالتزامات التي تقع على عاتق جهات التحكم لضمان تطبيق أحكامه.

النظام الأوروبي لحماية  
البيانات  
General Data  
Protection  
Regulation (GDPR)

وهو إطار يُستخدم لتقييم مدى استدامة وأخلاقية ممارسات الشركات الجوانب البيئية والاجتماعية والحوكمة لتقييم المخاطر والفرص المرتبطة بالاستدامة في الشركات.

المعايير البيئية  
والاجتماعية والحوكمة  
Environmental, Social,  
& Governance  
(ESG)

# الملخص التنفيذي



# التقنيات التنظيمية



**%500**

**نمو**

في القواعد التنظيمية خلال العقد الماضي.

**7** كل

**تحديثات**

دقائق يظهر تنظيم جديد.

**85.92** مليارات دولار

**توقعات**

القيمة المتوقعة لحجم السوق العالمي بحلول 2032م (معدل نمو سنوي 23.6%).

## نتائج فاعلة في تبني التقنيات التنظيمية



**الكفاءة**

تقليل الاعتماد على العمليات اليدوية بنسبة **70%**.



**تسريع الامتثال**

انخفاض **80%** في وقت الإبلاغ اليدوي.



**دقة الكشف**

انخفاض الإنذارات الكاذبة بنسبة **60%**.



**حماية البيانات**

تقليل حوادث اختراق البيانات بنسبة **35%**.



## بيئات تنظيمية تجريبية معززة وداعمة

- في القطاع المالي
- في الأمن السيبراني وحماية البيانات
- في قطاع الاتصالات وتقنية المعلومات
- في قطاع النقل
- في القطاع العقاري
- في القطاع الصحي والتأمين

## التقنيات التنظيمية بين تكاليف الامتثال وجذب الاستثمارات



### مبادرات عالمية

- **أستراليا:** 5 ملايين دولار مخصصة لدعم للشركات الصغيرة والمتوسطة (مايو 2023م).
- **سنغافورة:** 35 مليون دولار لتحسين تقارير RegTech (مايو 2021م).
- **هونغ كونغ:** خارطة طريق لعامين لتسريع التبني للتقنيات التنظيمية (نوفمبر 2020م).



### تكلفة عدم الامتثال

**1-5 ملايين دولار سنويًا**  
لكل مليار دولار إيرادات  
(تقرير PWC).



### تخصيص الميزانيات

**50%** من ميزانيات الامتثال  
سُتوجه لـ RegTech بحلول  
2026م.

## السعودية والتحول الرقمي



**إطلاق** منصة تجريبية لحماية البيانات (سدايا).



**إطلاق** البيئة التجريبية للتقنيات التنظيمية تحت إشراف هيئة الاتصالات والفضاء والتقنية.



**رؤية 2030**

**دعم** بنية رقمية، تشريعات مرنة، وابتكار تقني.



**جائزة** التأثير العالمي للبنك المركزي السعودي.



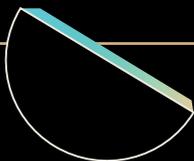
**تصنيف «قيادي»** في مؤشر النضج التنظيمي الرقمي 2023م (الاتحاد الدولي للاتصالات).

توقعات بزيادة الإنفاق العالمي  
**124%** بين 2023-2028م

**مستقبل واعد**

- الأتمتة والذكاء الاصطناعي.
- إدارة المخاطر الاستباقية.
- الامتثال عبر الحدود.

**اتجاهات جاذبة**



# تمهيد

من منطلق تعزيز الوعي ونشر المعرفة أجرت GlassHUB استبيانًا عامًا على منصة لينكدإن عن مدى اطلاع الجمهور ومعرفتهم بمصطلح التقنيات التنظيمية RegTech، شارك في الاستبيان 116 شخص، وجاءت النتيجة كالتالي:



تعكس هذه النتيجة الحاجة التي تبنتها GlassHUB لتعزيز المعرفة وترسية الوعي عبر هذا التقرير الذي يُلقى الضوء على الدور الحيوي للتقنيات التنظيمية (RegTech) في تعزيز الامتثال التنظيمي وتبسيط العمليات التشغيلية في ظل البيئة التنظيمية المتسارعة والمتغيرة. والهادف إلى استكشاف كيفية تحول هذه التقنيات من مجرد أدوات داعمة للامتثال إلى محركات رئيسية للابتكار والكفاءة في مختلف القطاعات، كما يعكس أثرها في الإسهام في الاقتصاد الوطني ودعم الشركات الناشئة وتعزيز المحتوى المحلي.

ينقسم التقرير إلى 6 فصول رئيسية يبدأ بتسليط الضوء على المشهد التنظيمي الراهن مقدمًا تعريفًا واضحًا للتقنيات التنظيمية، ونشأتها وتطورها عبر الزمن، ومدى انتشار هذه التقنيات في مختلف أنحاء العالم، وأهمية تبنيها لتحقيق النمو والازدهار.

ثم يأتي الفصل الثاني موضحةً تأثيرها على الأعمال وتحسين قدراتها، ويقدم خارطة الطريق نحو تبني التقنيات التنظيمية، حيث يوضح الخطوات العملية التي يجب على المؤسسات اتباعها لتطبيق هذه التقنيات بفاعلية، وكيفية الاستفادة منها لتحقيق أهدافها.

أما الفصل الثالث فقد انفرد باستعراض الحوافز المحركة لتبني التقنيات التنظيمية، ثم توسع الفصل الرابع في بيان الأثر التي تحدثه هذه التقنيات، ويطرح مقارنة تبين دورها المحوري بالمقارنة مع القطاعات التي لا تتبنى هذه التقنيات.

وكنموذج وطني ابتكاري واستراتيجي يكشف الفصل الخامس دور شركة GlassHUB باعتبارها مثالاً حيًا على شركة رائدة في استخدام التقنيات التنظيمية، ويختتم الفصل الأخير التقرير بنظرة واعدة لمستقبل هذه التقنيات ودورها الفاعل في الاقتصاد الوطني والإسهام في صناعة المحتوى المحلي التقني.





”

تُسهّم التقنية التنظيمية (RegTech) في تطوير إدارة المخاطر والامتثال التنظيمي عبر التقنية، وذلك لتمكين فرق الامتثال من الحلول التقنية التي تتيح لهم مواكبة التغيرات، وأتمتة المهام، وزيادة الكفاءة، ومتابعة التحديثات فورياً.

**Yashoda Fezah**

المدير العام لشركة CASS

(Compliance Administration and Support Services Ltd)

# الفصل الأول

تحول لمشهد تنظيمي مُتسارع النمو



# توسع عالمي وتنوع في تبني التقنيات التنظيمية

**500%**

زيادة في القواعد التنظيمية خلال العقد الماضي.

تحديث تنظيمي جديد كل **7 دقائق**.

**204** مليارات دولار

متوقع نمو التقنيات التنظيمية في 2026م.

**50%**

من ميزانيات الامتثال ستخصص للتقنيات التنظيمية.

- المالية
- الطاقة
- النقل
- التجارة
- الصحة
- السياحة

**تأثير واسع في  
القطاعات**



## نظرة عامة على البيئة التنظيمية

تفسّر البيئة التنظيمية بأنها الإطار العام للقوانين والسياسات واللوائح والإجراءات الصادرة من الحكومات والهيئات الرقابية والتشريعية، والتي تُعنى بتنظيم الأنشطة الاقتصادية والاجتماعية والتقنية والممارسات المتبعة داخل القطاعات المختلفة؛ بهدف خلق توازن وكفاءة إنتاجية تنظم المجتمعات وتحد من تضارب المصالح والاختصاصات.

# مكونات البيئة التنظيمية



## القوانين (Laws)

تُعد أساس البيئة التنظيمية، حيث تضع الإطار العام للأعمال والأنشطة.



## اللوائح (Regulations)

مجموعة من القواعد والإرشادات التي تفصل كيفية تطبيق القوانين على أرض الواقع.



## الجهات الرقابية (Regulatory Bodies)

هي المؤسسات المسؤولة عن الإشراف على الالتزام بالقوانين واللوائح.



## الإجراءات التنفيذية (Enforcement Mechanisms)

تشمل العقوبات أو التدابير المتخذة عند مخالفة اللوائح، مثل الغرامات أو تعليق التراخيص.



## المعايير والسياسات (Standards & Policies)

تُستخدم لضمان الامتثال وتحقيق الاتساق في الأداء.

# دور البيئات التنظيمية في توجيه التقنيات



## تشجيع

الابتكار الآمن  
والمسؤول.



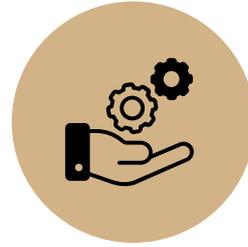
## ضمان

الامتثال القانوني  
والحد من المخاطر.



## حماية

المصالح العامة  
وتعزيز الثقة.



## تسهيل

العمليات التشغيلية  
وتحسين الكفاءة.



## تعزيز

التعاون بين  
القطاعات.



# التقنيات التنظيمية إيضاح المفهوم وتوثيق الرحلة

## التقنيات التنظيمية "RegTech"

يستخدم مصطلح التقنيات التنظيمية للدلالة على الحلول التقنية المُسَهِّمة في دعم الامتثال التنظيمي في مختلف قطاعاته ومجالاته، فتعرّف على أنها: حلول رقمية جديدة ومتنوعة ومتطورة تعتمد على تقنيات مبتكرة، مثل: الذكاء الاصطناعي (AI)، والبيانات الضخمة (Big Data)، والحوسبة السحابية (Cloud Computing)، وتعلم الآلة (Machine Learning) وغيرها من التقنيات المختلفة والتي ينعكس دورها في مساعدة الجهات التنظيمية والجهات الخاضعة للرقابة في الوصول إلى الامتثال التنظيمي من خلال أتمتة إجراءات الرقابة والامتثال.

أسهمت التقنيات التنظيمية في تقليل المخاطر والأخطاء الحاصلة في الامتثال التنظيمي التقليدي، وعملت على تسهيل ومراقبة التغييرات التنظيمية؛ بما يضمن قابلية التطبيق والتأقلم السريع للسياسات والضوابط بمرونة تواكب التغييرات اللازمة. عكس هذا بقدرة كبيرة في التأثير الإيجابي على كافة المستويات.

# التسلسل الزمني لتطور التقنية التنظيمية (RegTech)



## التقنية التنظيمية مراحل وتحولات



### تسعينيات القرن العشرين

#### البدايات

استخدام البنوك لبرامج الكمبيوتر لتحديد الأنشطة المشبوهة والإبلاغ عنها، بالتالي تطوّرت حلول مكافحة غسل الأموال.



### عام 2008

#### الأزمة المالية

كشفت عن الحاجة الماسة لإصلاح شامل للبنية التنظيمية المالية، مما دفع الهيئات التنظيمية إلى تكثيف رقابتها وزيادة التركيز على الامتثال.



### أوائل العقد الأول من القرن الحادي والعشرين

#### صعود الذكاء الاصطناعي

تحسنت قدرات الذكاء الاصطناعي، وازداد تطورها في تقنيات التعلم العميق والشبكات العصبية.



## بعد الأزمة المالية

### ظهور RegTech

بدأت الشركات الناشئة في تطوير حلول تكنولوجية متطورة لمساعدة المؤسسات المالية على تلبية التزامات الامتثال.

### الجيل الأول من RegTech

قدم حلولاً مثل مكافحة غسل الأموال وبرامج معرفة العملاء.



2015

### سن مصطلح RegTech

استخدمت هيئة السلوك المالي في المملكة المتحدة (FCA) مصطلح "RegTech" لأول مرة.



## التطورات اللاحقة

### توسع RegTech

نمو كبير في صناعة التكنولوجيا التنظيمية على مستوى العالم، مع ظهور شركات وحلول جديدة.

### الاستثمارات والشراكات

تدفق كبير للاستثمارات والشراكات بين المؤسسات المالية والسلطات التنظيمية.



## المستقبل

### نمو مستمر

من المتوقع أن يستمر سوق RegTech في النمو، مع توقعات بوصوله إلى أكثر من 28 مليار دولار بحلول عام 2027م.

### مجالات التوسع

من المتوقع أن تتوسع RegTech في مجالات مراقبة الاحتيال المالي، وتقييم العملاء، والوقاية من التهديدات الإلكترونية.



## التقنيات التنظيمية تنال اهتمامًا عالميًا

مواكبة للتطور الرقمي المتسارع تطوّرت التقنيات التنظيمية (RegTech) كأداة حيوية تساعد المؤسسات والجهات الحكومية والمالية على الالتزام بالقوانين واللوائح، وذلك تزامنًا مع التحديات التنظيمية وتوسع نطاق العمليات الرقمية ودور هذه التقنيات في استراتيجية ضمان الكفاءة والشفافية والامتثال.

## العالم يتبنى التقنية التنظيمية

**12.82** مليار  
دولار أمريكي قيمة سوق  
التقنيات التنظيمية  
العالمية في عام 2023م.

**500%**  
نسبة التغير في قواعد البيئة  
التنظيمية خلال العقد الماضي،  
وفقًا لتقرير تكلفة الامتثال  
من شركة تومسون رويترز.

**1 إلى 5** ملايين دولار سنويًا لكل مليار دولار من الإيرادات  
تتراوح تكاليف الامتثال للشركات، وفقًا لتقرير شركة PWC.

**204** مليارات  
دولار متوقع النمو  
بحلول عام 2026م.

**50%**  
متوقع استحوذ التقنيات  
التنظيمية على ميزانيات الامتثال  
التنظيمي بحلول عام 2026م.

**7** دقائق يظهر تحديث تنظيمي جديد، وفقًا لتقرير تكلفة  
الامتثال من شركة تومسون رويترز.



**85.92** مليار دولار

القيمة المتوقعة لنمو القطاع بحلول عام 2032م، بمعدل نمو سنوي مركب قدره 23.6% خلال الفترة.

**5** ملايين دولار

المبلغ الذي خصصته حكومة أستراليا في مايو 2023م للشركات الصغيرة والمتوسطة العاملة في مجال تكنولوجيا التنظيم (RegTech)، وذلك في إطار مبادرة أبحاث الأعمال والابتكار BRII (Business Research and Innovation Initiative).

**35** مليون دولار أمريكي

قيمة المنحة التي أعلنت عنها سلطة النقد السنغافورية (MAS) في مايو 2021م، بهدف تحسين تكنولوجيا التنظيم ودقة تقاريرها.

**عامان**

مدة خارطة الطريق التي قدمتها حكومة هونغ كونج في نوفمبر 2020م، لتسريع اعتماد التقنيات التنظيمية، وقد جاء هذا التحرك استجابة للتحديات الخارجية والنماذج المتطورة في القطاع المصرفي التي تركز على الحوكمة.

# السعودية في تحول رقمي للتقنيات التنظيمية

**إطلاق** أول منصة تجريبية تنظيمية في المملكة مخصصة لحماية البيانات، وتعمل كبيئة اختبار آمنة ومحددة زمنياً تجمع بين المبتكرين والجهات التنظيمية تحت رعاية (سدايا).

**تحفيز** تبني التقنيات الناشئة لـ 23 شركة من خلال بيئة التقنيات التنظيمية التجريبية RegTech Sandbox المقامة تحت إشراف هيئة الاتصالات والفضاء والتقنية.

**تحقيق** تصنيف "قيادي" في المستوى الخامس من مؤشر النضج التنظيمي الرقمي الصادر عن الاتحاد الدولي للاتصالات لعام 2023م.

**جائزة** التأثير العالمي (Global Impact Award) للبنك السعودي المركزي ضمن جوائز التقنيات المالية.





”

إن التطبيق الصحيح للتقنيات التنظيمية لا يتعلق بتسريع الامتثال عن طريق تحويل بعض العمليات التناظرية إلى رقمية، بل يتعلق باغتنام فرصة إعادة التفكير في الامتثال والالتزام به بطرق مختلفة.

**Toby Whitlock**

من مقالة Rethinking regulation: How to get it right

# الفصل الثاني

دور التقنيات التنظيمية في عالم الأعمال



# التقنيات التنظيمية أداء فاعل وأهداف محققة

## تسريع والتزام

80% نسبة انخفاض الوقت المطلوب للإبلاغ اليدوي.

## حماية وأمان

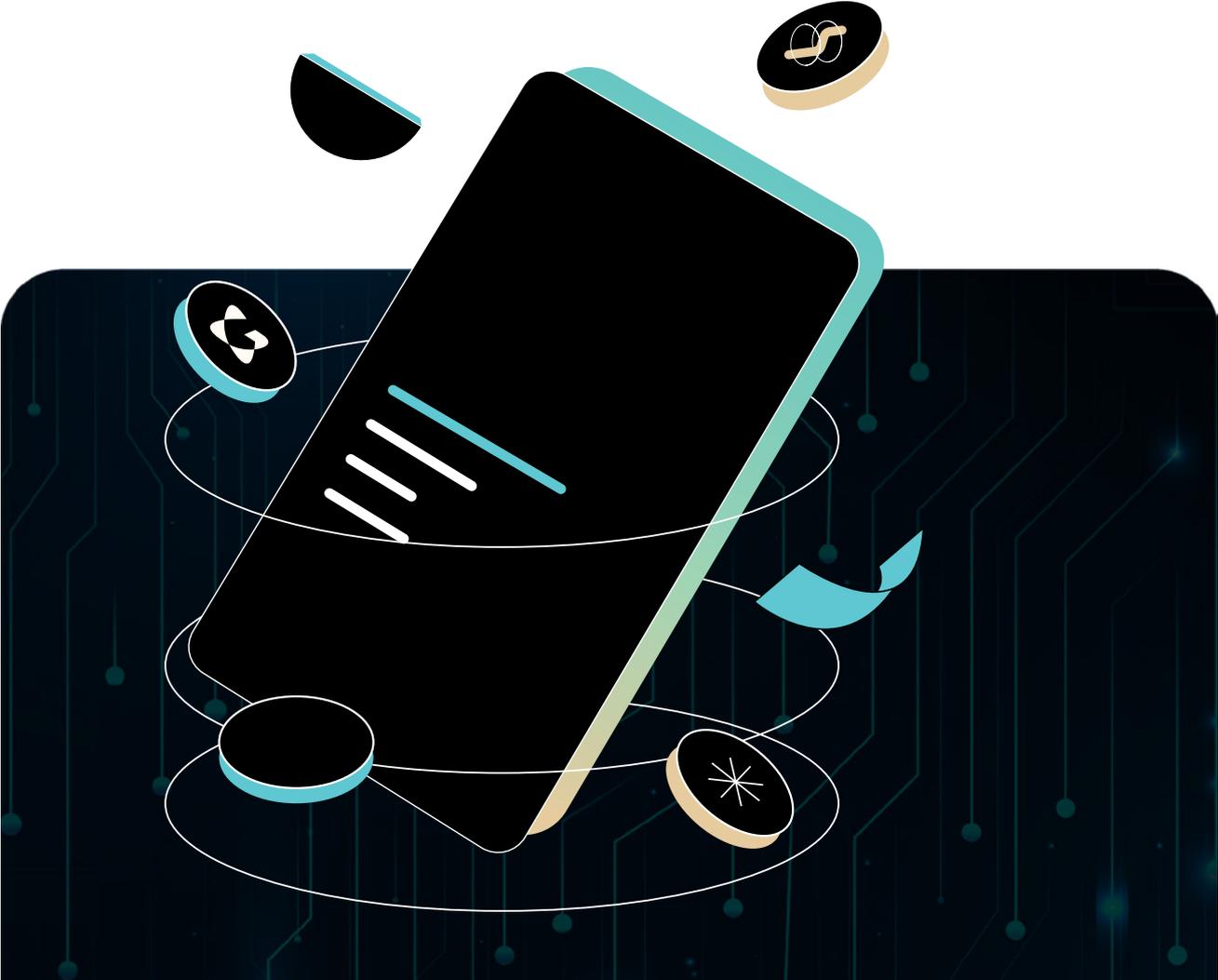
35% نسبة انخفاض حوادث اختراق البيانات.

## كفاءة أدائية

70% حجم التقليل من الاعتماد على العمليات اليدوية.

## دقة الكشف

60% نسبة انخفاض الإنذارات الكاذبة.



# فئات وأدوات التقنيات التنظيمية ذات فاعلية وتمكين

## (5) فئات أساسية للتقنيات التنظيمية

تقدم التقنيات التنظيمية (RegTech) حلول تقنية تساعد المؤسسات على الالتزام باللوائح والقوانين بكفاءة أكثر وفعالية، تُصنف هذه التقنيات عادةً إلى خمس فئات أساسية، كل منها يركز على جانب محدد من عمليات الامتثال والإدارة التنظيمية.



## أدوات التقارير الرقابية

هي أدوات أو برامج تقنية تستخدم بهدف تبسيط عملية جمع البيانات والاستفادة من إمكانيات البيانات الضخمة (Big Data) وتحليلها. تعتمد هذه الأدوات على توظيف الحوسبة السحابية (Cloud Computing) في تمكين أتمتة البيانات الموزعة وإعداد التقارير الرقابية تلقائيًا.

### أين تستخدم ؟

- إعداد تقارير الالتزام التنظيمي للجهات الرقابية.
- تحليل البيانات المالية لتحديد الأنماط غير العادية.
- تقديم تقارير دورية عن المخاطر والامتثال.

### حالة واقعية

استخدمت مؤسسة مالية أوروبية التقنيات التنظيمية RegTech للتوافق مع معايير MiFID II، مما أدى إلى تخفيض الوقت المطلوب للإبلاغ اليديوي بنسبة 80%. كما ساعدت الأتمتة في تقليل الأخطاء وضمان الالتزام بالقواعد التنظيمية عبر مختلف الاختصاصات.





## أدوات إدارة المخاطر

تُستخدم هذه الأدوات لتحديد وتقييم وإدارة المخاطر التي قد تواجهها المؤسسات، سواء كانت مخاطر مالية أو تشغيلية أو تنظيمية. تعتمد على تقنيات الذكاء الاصطناعي وتعلم الآلة (Machine Learning) لتحليل البيانات وتوقع المخاطر المحتملة.

### أين تستخدم ؟

- تحليل مخاطر الائتمان.
- مراقبة مخاطر السوق.
- إدارة مخاطر السيولة.





## إدارة وضبط الهويات

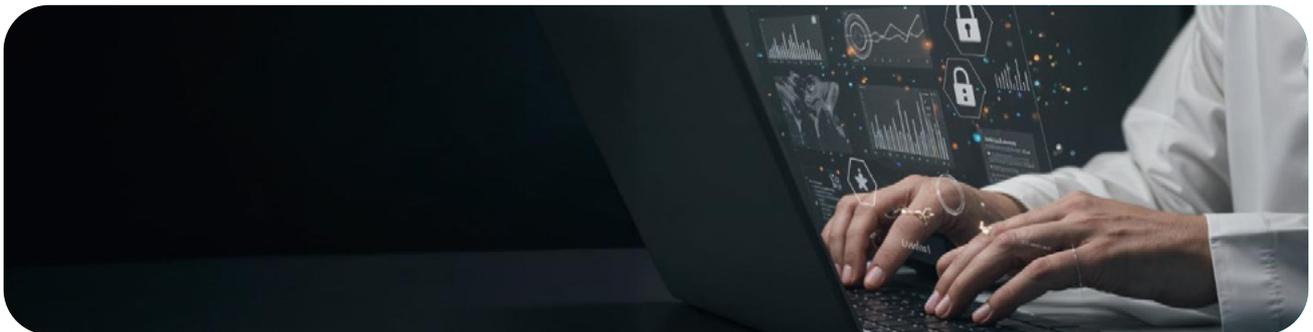
تركز هذه الأدوات على التحقق من هويات العملاء وإدارة بياناتهم بشكل آمن، مما يساعد في مكافحة جرائم مثل غسل الأموال والاحتيال. تعتمد على تقنيات مثل سلاسل الكتل (Blockchain) والبيومتريكس لضمان دقة وأمان البيانات.

### أين تستخدم ؟

- التحقق من هوية العملاء (KYC) Know Your Customer.
- إدارة بيانات العملاء بشكل آمن.
- منع الاحتيال عبر التحقق من الهويات.

### حالة واقعية

لحقت شركة خدمات مالية عالمية بركب التقنية التنظيمية (RegTech)، لتعزيز امتثالها لقواعد حماية البيانات العامة (GDPR)، حيث وظّفت أدوات تدقيق آلية وأنظمة إنذار فورية للكشف عن الاختراقات. وكانت النتيجة لافتة حيث لوحظ انخفاض بنسبة 35% في حوادث اختراق البيانات، مع تحقيق توافق تام مع التشريعات التنظيمية، الأمر الذي عزز من كفاءتها وأمانها التشغيلي.





## أدوات الامتثال

هي برامج تساعد المؤسسات على الالتزام باللوائح والقوانين المحلية والدولية. توفر هذه الأدوات تحديثات تلقائية حول التغييرات التنظيمية وتقوم بآتمتة عمليات الامتثال.

### أين تستخدم ؟

- متابعة التغييرات في اللوائح التنظيمية.
- أتمتة عمليات تقديم التقارير للجهات الرقابية.
- ضمان الالتزام بقوانين حماية البيانات مثل GDPR.

### حالة واقعية

استعانت شركة عالمية لإدارة الأصول بحلول التقنيات التنظيمية (RegTech) المبتكرة في مجال ESG، مما مكّنها من أتمتة عمليات جمع البيانات وإعداد تقارير الاستدامة بكفاءة. وقد أدى ذلك إلى تقليل الاعتماد على العمليات اليدوية بنسبة 70%، بالإضافة إلى تعزيز الشفافية وبناء ثقة أكبر مع أصحاب المصلحة.





## أدوات مراقبة المعاملات

تُستخدم هذه الأدوات لمراقبة وتحليل المعاملات المالية بشكل فوري لاكتشاف الأنشطة المشبوهة أو غير القانونية. تعتمد على تقنيات الذكاء الاصطناعي لتحليل كميات كبيرة من البيانات في وقت قياسي.

### أين تستخدم ؟

- الكشف عن غسل الأموال.
- مراقبة الأنشطة الاحتيالية.
- تحليل أنماط المعاملات غير العادية.

### حالة واقعية

اعتمد أحد البنوك العالمية الكبرى أدوات مكافحة غسل الأموال المدعومة بالذكاء الاصطناعي، أدى ذلك إلى تقليل الإنذارات الكاذبة بنسبة 60% وزيادة دقة الكشف. كما أسهم تكامل تقنية سلاسل الكتل (Blockchain) في تحسين إمكانية التدقيق في المدفوعات عبر الحدود، مما ضمن الامتثال لتوجيهات مكافحة غسل الأموال الدولية.



# مجالات متعددة تتبنى التقنيات التنظيمية

## القطاع المالي

البنوك، شركات التأمين، المؤسسات المالية.



## قطاع التقنية

شركات التكنولوجيا المالية (FinTech)، منصات الدفع الإلكتروني.



## قطاع الرعاية الصحية

إدارة البيانات الصحية وحماية الخصوصية.



## قطاع التجارة الإلكترونية

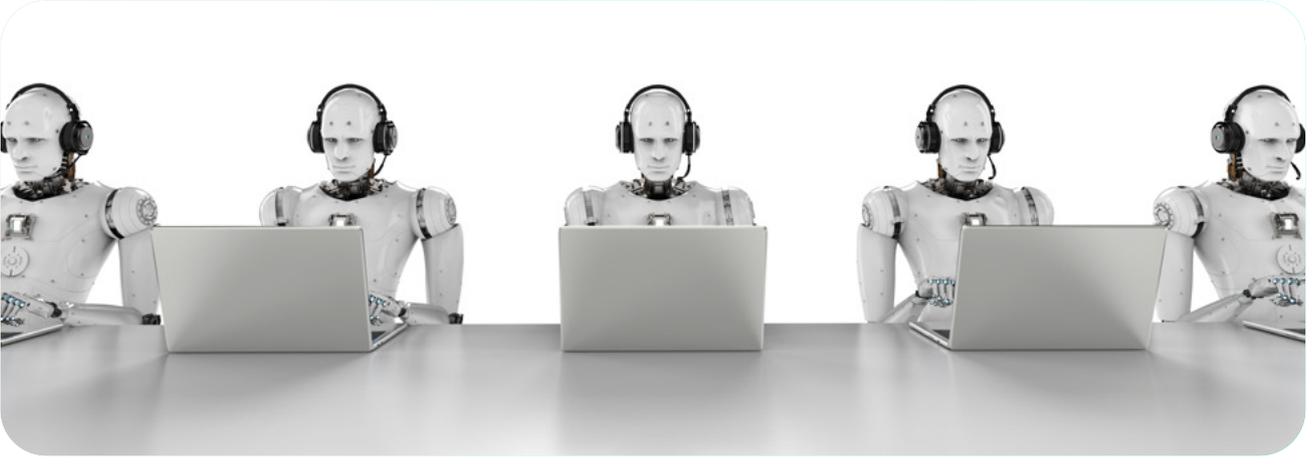
التحقق من الهوية وإدارة المعاملات.



## القطاع الحكومي

إدارة الضرائب والامتثال التنظيمي.





## الأدوات التقنية أسس محورية في تمكين المؤسسات

تتمثل الأسس التقنية في البيئات التنظيمية في 4 ركائز أساسية:

### تقنية سلاسل الكتل (Blockchain)

- تقدم سجلات تدقيق تمنع وقوع أي تعديل على البيانات.
- تقلل الاعتماد على السلطات المركزية.

### الحوسبة السحابية (Cloud Computing)

- تتيح التوسع في إدارة متطلبات الامتثال.
- تقلل التكلفة من خلال تقليل الحاجة إلى البنية التحتية المحلية.
- تسهل التكامل مع أدوات مثل الذكاء الاصطناعي وسلاسل الكتل (Blockchain).

### الذكاء الاصطناعي (AI) وتعلم الآلة (ML)

- تتيح أتمتة العمليات.
- تمكن من المراقبة الفورية.
- توفر التحليلات التنبؤية.

### تحليلات البيانات الضخمة (Big Data Analytics)

- تجمع البيانات وتحللها.
- كشف الأنماط والحالات الغير اعتيادية.
- تقدم رؤى تنظيمية لتحسين استراتيجيات الامتثال.



## خريطة الطريق نحو تبني التقنيات التنظيمية

بين التحدي والتطبيق تتوسط القطاعات المختلفة في تبني التقنيات وتطبيقها بفاعلية مؤثرة في إدارة الامتثال والتنظيم، وحتى تواجه هذه التحديات بالاستفادة من تقنيات الذكاء الاصطناعي، وسلاسل الكتل (Block-chain) وتحليلات البيانات الضخمة، والحوسبة السحابية، التي تقدم حلول مستهدفة لتبسيط الامتثال وتعزيز الدقة والتخفيف من المخاطر. فيما يلي استكشاف مفصل لتطبيقاتها الرئيسية والاتجاهات الناشئة في السوق لتبنيها.

# التحديات الرئيسية

## التكامل مع الأنظمة القديمة

تُعيق البنية التحتية القديمة لتقنية المعلومات استخدام التقنيات التنظيمية (RegTech) الحديثة، فضلاً عن الصعوبة الناتجة عن أنظمة البيانات المنفصلة في مشاركة البيانات بسلاسة والتكامل بين الأنظمة.

## مخاوف بشأن خصوصية البيانات

تواجه المؤسسات تحديًا كبيرًا في الامتثال للوائح خصوصية البيانات المتعددة والمتباينة، مثل اللائحة العامة لحماية البيانات (GDPR) وقانون "حماية البيانات الشخصية" أو PDPL اختصار لـ "Personal Data Protection Law" والذي من شأنه تنظيم عملية جمع وتخزين ومشاركة ومعالجة البيانات الشخصية لكل من يعيش على أراضي المملكة العربية السعودية، مما يستلزم تطبيق حلول تشفير متقدمة وأطر حوكمة شاملة لضمان أمان البيانات عبر الحدود الجغرافية.



## مشاكل قابلية التوسع

تواجه بعض حلول RegTech صعوبة في التكيف مع العمليات واسعة النطاق أو المتطلبات الدولية، وفي الجانب الآخر فإن أحجام المعاملات المرتفعة في الأسواق المالية العالمية تكشف حدود الأدوات الحالية وتدفع لتطويرها.

## المقاومة البشرية

يخلق الجمود التنظيمي والخوف من استبدال الوظائف مقاومة لتبني الحلول التقنية، لهذا فإن استراتيجيات إدارة التغيير ضرورية لتعزيز القبول والاستخدام.



# كيف نتبنى التقنية التنظيمية بفاعلية؟



## التكامل الاستراتيجي

يسهل عملية التحول اتباع النهج المشترك (Hybird) الذي يجمع بين الأنظمة القديمة وحلول (RegTech) المتقدمة في السحابة الإلكترونية.

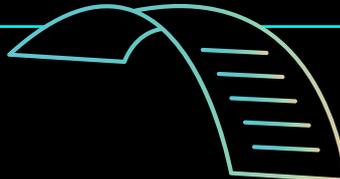
## التعلم المستمر

تضمن برامج التدريب المنتظمة كفاءة الموظفين في استخدام أدوات التقنيات التنظيمية (RegTech) بفاعلية.



## التعاون مع الجهات التنظيمية

يُسهل التواصل المبكر مع الهيئات التنظيمية في تسهيل عملية التبني والامتثال بسلاسة أكبر.





## تبني البيئة التنظيمية التجريبية في القطاعات المختلفة

يمثل تبني البيئات التنظيمية التجريبية المختلفة خطوة استراتيجية هامة، في تعزيز الابتكار ورفع مستوى النضج التنظيمي، ولهذا تمثل البيئات التجريبية محفزاً للقطاعات الحكومية والخاص نحو الاستثمار في تبني هذه البيئات وفهم التحديات التي تترقب بها؛ لتمكين أكبر للأعمال ودعم الحلول المبتكرة في مختلف القطاعات.

### ماهية البيئة التنظيمية التجريبية ؟

هي إطار تنظيمي مرن يسمح باختبار التقنيات والابتكارات في بيئة آمنة، بهدف تقييم فعاليتها وتحديد التحديات والفرص قبل التطبيق الكامل. تتمثل فائدتها للأعمال في تلك المساحة الآمنة التي تتيح لها التجريب دون مخاطر تنظيمية عالية، لتحسين خدماتها وتبني التقنيات الجديدة.

## أهداف البيئة التنظيمية التجريبية



**خلق** بيئة مرنة تشجع على الابتكار والتجريب.

**دعم** وتشجيع رواد الأعمال والمبتكرين.



**تعزيز** نمو التقنيات وتوسيع المنتجات والخدمات المتاحة في السوق.

**تسريع** دخول مقدمي الخدمات إلى السوق المحلي.



**فهم** التحديات التنظيمية التي تواجه مقدمي الخدمات.

# فرص وتمكين في مختلف القطاعات



## القطاع المالي

البنك المركزي السعودي  
SAMA  
Saudi Central Bank



البيئة التجريبية  
التشريعية من

تهدف هذه البيئة إلى اختبار وتقييم تأثير الخدمات والمنتجات والتقنيات المالية الحديثة على السوق السعودي، وذلك لدعم تطوير قطاع التقنية المالية. تتيح البيئة للشركات المحلية والعالمية اختبار حلولها المبتكرة في بيئة فعلية تحت إشراف البنك المركزي؛ لتعزيز الابتكار والإسهام في تحقيق أهداف "رؤية المملكة 2030م" المتعلقة بتنمية القطاع المالي وجذب الاستثمارات.

لمعرفة المزيد



## قطاع الاتصالات والتقنية



هيئة الاتصالات والفضاء والتقنية  
Communications, Space &  
Technology Commission

البيئة التنظيمية التجريبية  
لتقنيات الناشئة من

تهدف إلى تعزيز الابتكار في التقنيات الناشئة مثل إنترنت الأشياء، سلاسل الكتل (Blockchain)، والواقع المعزز، من خلال فهم التحديات التنظيمية التي تواجههم وتوفير بيئة مرنة تدعم رواد الأعمال والمبتكرين، وتسرع دخولهم إلى السوق المحلي؛ بهدف الإسهام في تنمية صناعة التقنيات الناشئة. وقد خرجت البيئة مجموعة من الشركات التقنية الواعدة في الدفعة الأولى والثانية، تبنت تقنيات مختلفة ومتنوعة قدمت من خلالها منتجات مبتكرة أبرزها: مشاركة شركة GlassHUB عن منتجها المعزز للتقنيات التنظيمية والمستهدف للعديد من القطاعات الفاعلة.

لمعرفة المزيد



## قطاع النقل واللوجستيات



البيئة التنظيمية  
التجريبية من

توفر هذه البيئة فرصة لاختبار التقنيات والخدمات المبتكرة في قطاع النقل والخدمات اللوجستية، والتي قد لا تتوافق مع الأنظمة الحالية، بهدف تحسين أداء القطاع، وتعزيز الابتكار، ورفع كفاءة الخدمات، ودعم استدامة القطاع. كما تمكن الجهات الرقابية من جمع البيانات لتطوير الأنظمة واللوائح المناسبة.

لمعرفة المزيد



## القطاع العقاري



البيئة التنظيمية  
التجريبية من

تسمح هذه المبادرة للشركات والمبتكرين باختبار تقنياتهم ومنتجاتهم في مجال العقارات، وتعزيز التعاون بين القطاعين العام والخاص. تهدف إلى تطوير أطر تنظيمية تعكس التقدم التقني، وتحقيق التوازن بين الابتكار والامتثال التنظيمي، مما يدعم نمو القطاع العقاري.

لمعرفة المزيد



## حماية البيانات

**سدايا**  
الهيئة السعودية للبيانات  
والذكاء الاصطناعي  
Saudi Data & AI Authority



### مبادرة البيئة التشريعية التجريبية للبيانات والخصوصية من

تمكن هذه البيئة الجهات المحلية من اختبار حلولها الابتكارية في مجال البيانات والخصوصية، مع مراعاة نظام حماية البيانات الشخصية، وتهدف إلى تعظيم قيمة البيانات، ودعم الابتكار، وضمان خصوصية البيانات كميزة تنافسية، بما يتماشى مع أهداف "رؤية المملكة 2030" في التحول الرقمي.

لمعرفة المزيد





”

يؤكد العديد من رواد القطاع المالي أن التقنيات التنظيمية (RegTech) أصبحت الحل الأمثل لتقليل المخاطر وتعظيم الفرص. وهي لا تقتصر على توفير إجابات فورية لتساؤلات الامتثال التنظيمي فحسب، بل تُسهم في تحرير الموارد؛ مما يتيح للمؤسسات المالية التركيز على تحسين تجربة العملاء، وتعزيز ميزتها التنافسية.

توماس إيمهوف  
مالك منتج تنظيمي

# الفصل الثالث

نحو المواكبة والتحسين  
«حوافز تبني التقنيات التنظيمية»



# أرقام تحفز تبني التقنيات التنظيمية

**5,5 مليون دولار**

متوسط تكلفة الامتثال.

**85.92 مليار دولار**

حجم السوق المتوقع التقنيات التنظيمية RegTech خلال العام 2032م.

**14 مليار دولار**

إجمالي الغرامات المفروضة على بنوك عالمية بسبب عدم الامتثال التنظيمي وجرائم غسل الأموال.

**15 مليون دولار**

متوسط تكلفة عدم الامتثال.

**68 مليار دولار**

حجم الإنفاق العالمي على التقنيات التنظيمية RegTech خلال العام 2022م.

**1 - 5 ملايين دولار**

من كل مليار دولار من الإيرادات تُخصّصها الشركات الكبرى لبند الامتثال التنظيمي.

**3 مليارات دولار**

خسائر سيمنز الألمانية؛ نتيجة لعدم الامتثال التنظيمي.

**2,71 ضعفًا**

زيادة تكلفة عدم الامتثال مقارنةً بتكلفة الامتثال.



## ثورة رقمية تعيد تشكيل المشهد التنظيمي العالمي

لم يعد الامتثال التنظيمي مجرد التزام قانوني، بل أصبح رافدًا استراتيجيًا للنمو والاستدامة في عالم الأعمال المتسارع. مع تعقد اللوائح وتضاعف التحولات الرقمية، تواجه الشركات تحديًا مزدوجًا ألا وهو الامتثال المستمر للتشريعات المتغيرة، دون التأثير في ذات الوقت على مرونة عملياتها التشغيلية. هنا، تبرز شركات التقنية التنظيمية الناشئة (RegTech Startups) كمحرك رئيس لهذا التحول، حيث توفر حلولاً مبتكرة تعتمد على الأتمتة وتحليل البيانات، مما يُمكن المؤسسات من تقليل الأخطاء، وتحسين الإشراف، وتسريع الامتثال بكفاءة غير مسبوقة.

## غرامات بالمليارات

في العام 2020م وحده، فرضت الجهات التنظيمية العالمية غرامات تجاوزت الـ 14 مليار دولار على البنوك؛ بسبب انتهاكات متعلقة بمكافحة غسل الأموال، وهو ما يعكس خطورة عدم الامتثال للقوانين واللوائح التنظيمية بكفاءة وفعالية. ومع تصاعد القوانين واللوائح، ازدادت مخاطر العقوبات المالية والقانونية، مما دفع الشركات في مختلف القطاعات للبحث عن حلول ذكية تعزز الامتثال، وتقلل المخاطر التنظيمية.

لا تزال الشركات التي تعتمد على الأنظمة الورقية أو التقليدية تواجه صعوبات متزايدة في تحقيق الامتثال بكفاءة، حيث أصبحت المتطلبات التنظيمية أكثر تعقيداً وتشدداً. ووفقاً لتقرير (Bain & Company) فإن البنوك تستنزف ما بين 15-20% من نفقاتها التشغيلية في إدارة الحوكمة والمخاطر. وفي السياق ذاته، تشير تقديرات (PWC) إلى أن الشركات الكبرى تخصص ما بين 1 إلى 5 ملايين دولار للامتثال التنظيمي مقابل كل مليار دولار من إيراداتها. هذه الأرقام تعكس الحاجة الملحة لتبني التقنيات التنظيمية (RegTech) التي تُسهم في تعزيز الكفاءة التشغيلية، وخفض التكاليف، وتقليل المخاطر التنظيمية بشكل أكثر ذكاءً وسرعة.



## استثمار استراتيجي لا يمكن تجاهله

مع تصاعد الضغوط التنظيمية، أصبح تبني التقنيات الحديثة مثل الذكاء الاصطناعي (AI)، وتعلم الآلة (Machine Learning)، وتحليلات البيانات الضخمة (Big Data Analytics)، وتقنية سلاسل الكتل (Blockchain) ضرورة لا مفر منها؛ لما توفره هذه التقنيات من مزايا متعددة، مثل: أتمتة عمليات الامتثال، وتقليل الاعتماد على التدخل البشري، ومراقبة المعاملات، وتحليل البيانات التنبؤية، وكذا التحقق الآمن من الهوية للحد من الجرائم المالية والتلاعب بالبيانات.

كان من المتوقع لقطاع التقنيات التنظيمية (RegTech) أن يشهد نموًا متسارعًا عالميًا، مدفوعًا بالتحول الرقمي المتزايد والحاجة إلى حلول امتثال أكثر كفاءة ومرونة. ووفقًا للتقديرات السابقة، كان من المتوقع، أيضًا، أن ينمو السوق العالمي لهذه التقنيات من 12.82 مليار دولار في العام 2023م ليصل إلى 60.77 مليار دولار بحلول العام 2030م، بمعدل نمو سنوي مركب قدره 24.8%، مع تقديرات تشير إلى بلوغه 66.9 مليار دولار بحلول العام 2032م، ومثل هذا النمو يعكس الأهمية المتزايدة لتقنيات الامتثال الرقمي،

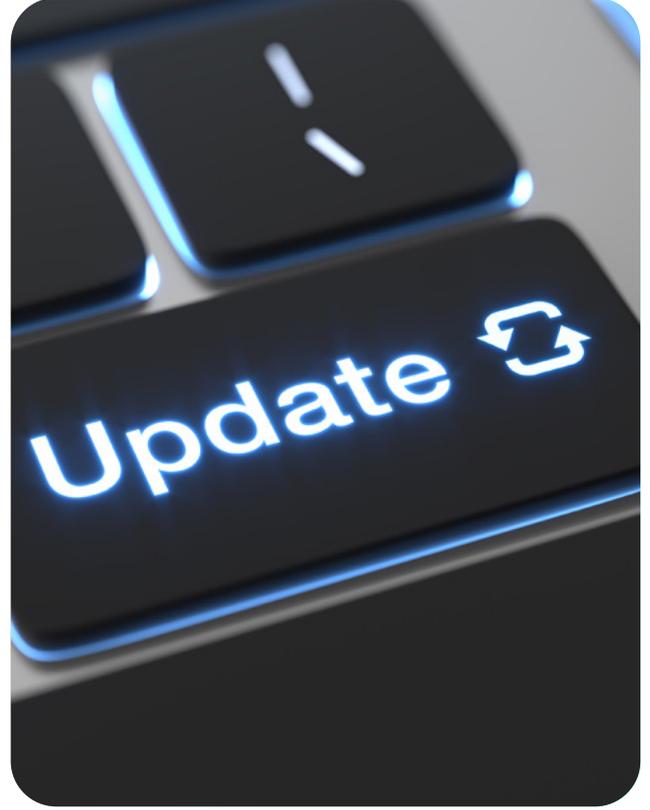




ودورها المحوري في تحسين كفاءة العمليات التنظيمية، وضمان الامتثال في بيئة أعمال متغيرة. كذلك كانت التوقعات العالمية تشير إلى نمو مطرد في قطاع التكنولوجيا التنظيمية خلال الفترة من 2024م إلى 2029م، وذلك بمعدل سنوي مركب قدره 16.6%. ووفقًا للتقديرات كان من المتوقع أيضًا أن يرتفع حجم السوق من 317.38 مليون دولار في العام 2023 إلى 399.67 مليون دولار في العام 2024م، ثم يواصل نموه ليصل إلى 865.63 مليون دولار بحلول العام 2029م، مما يعكس التوسع المستمر في تبني حلول (RegTech) داخل المملكة. هذا النمو كان مدفوعًا بالتوجهات الحكومية نحو التحول الرقمي وتعزيز الامتثال التنظيمي، لا سيما في القطاعات المالية والتجارية. اليوم، ومع تسارع التحولات الرقمية وتزايد الحاجة إلى حلول تنظيمية ذكية، تواصل التقنيات التنظيمية (RegTech) ترسيخ مكانتها كعنصر أساسي في مستقبل الامتثال والحوكمة، حيث لم يعد تبنيها مجرد خيار، بل ضرورة لمواكبة التطورات المتسارعة في المشهد الاقتصادي العالمي.

## تحديث جديد كل 7 دقائق

وفقًا لتقرير صادر عن (تومسون رويترز)، فإنه يتم إصدار تحديث تنظيمي جديد كل 7 دقائق، مما يجعل من الصعب على الشركات التي لا تعتمد على (RegTech) مواكبة هذه التغييرات. وخلال هذا العقد، طرأ على المشهد التنظيمي حول العالم زيادة ملحوظة في تغييرات القواعد بنسبة 500%، مقارنةً بالعقد الماضي؛ مما يجعل إدارة الامتثال يدويًا أو عبر الأنظمة التقليدية أمرًا شبه مستحيل.



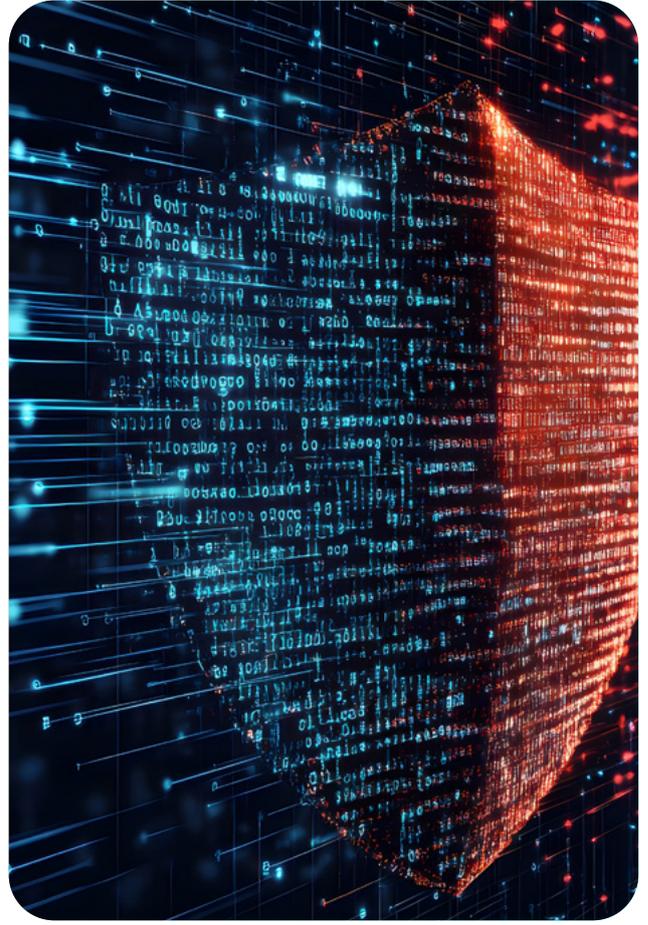
## التحدي القادم

أصبحت القوانين واللوائح التنظيمية في كل العالم أكثر صرامة. مثلًا، في القطاع المالي الأوروبي، فرضت لائحة توجيه الأسواق في الأدوات المالية (Mi-) (FID II) معايير امتثال مشددة لتعزيز الشفافية المالية وحماية العملاء، ولا يقتصر هذا الاتجاه على أوروبا فقط، بل يمتد إلى الأسواق العالمية، حيث تسعى الجهات الرقابية إلى فرض أنظمة أكثر صرامة للحد من الجرائم المالية، وتعزيز الاستقرار الاقتصادي.



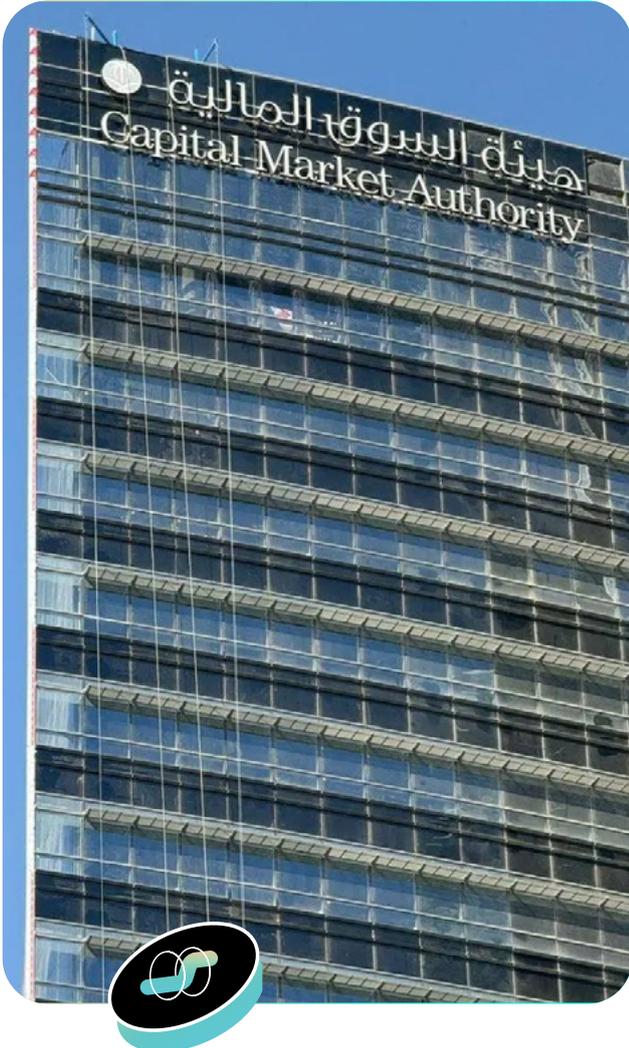
## التحول إلى (RegTech) لم يعد خياراً

لم يعد بإمكان الشركات الاعتماد على الأساليب التقليدية لإدارة الامتثال التنظيمي للوائح والتشريعات؛ نظراً لأن التغيرات التنظيمية السريعة والغرامات المتزايدة تفرض الحاجة إلى تبني حلول التقنيات التنظيمية الذكية (RegTech). وفي عالم تحركه البيانات والتشريعات المتغيرة، ستكون الشركات القادرة على التكيف والاستثمار مع التكنولوجيا التنظيمية، هي الأكثر قدرةً على الصمود والنجاح.



## هيئة السوق المالية "Capital Market Authority" ورحلة التحول الذكي نحو الامتثال

في رحلة التطور التي تشهدها بالمملكة، أدرك القطاع المالي بقيادة هيئة السوق المالية أن الامتثال الفعّال لم يعد خياراً، بل ضرورة للبقاء في صدارة الأسواق العالمية. وبتبني التقنيات التنظيمية (RegTech)، أطلقت الهيئة أنظمة ذكية تراقب التداولات، وتحلل البيانات، وتكشف التجاوزات في لحظات. واليوم، بفضل هذا التحول الرقمي، أصبحت الأسواق المالية السعودية أكثر شفافية وكفاءة، وأكثر جاهزية للمستقبل المالي الذكي.





## ارتفاع تكلفة عدم الالتزام والامتثال التنظيمي

في عالم الأعمال المتسارع، لم يعد الامتثال التنظيمي مجرد التزام قانوني، بل تحول إلى ركيزة استراتيجية تحمي الشركات من مخاطر جسيمة. ومع ذلك، لا يزال البعض يعتبر الامتثال عبئاً مالياً وإدارياً، متجاهلاً حقيقة أن عدم الامتثال يحمل تكلفة أكبر بكثير، تتجاوز الغرامات المالية إلى تهديد السمعة والاستقرار المالي والتشغيلي!

## تكلفة عدم الامتثال تفوق الامتثال بـ 2.71 ضعفاً!

تشير الإحصائيات إلى أن تكلفة عدم الامتثال تتجاوز تكلفة الامتثال بأكثر من 2.71 مرة، وهذا يعني أن التهاون أو التأخير في الالتزام باللوائح التنظيمية والقوانين قد يؤدي إلى تكاليف باهظة تمتد إلى ما هو أبعد من العقوبات المالية المباشرة. مثلاً، في العام 2022م، بلغ متوسط تكلفة الامتثال التنظيمي حوالي 5.5 مليون دولار، بينما وصلت تكلفة عدم الامتثال، متضمنة الغرامات والهجمات السيبرانية والعواقب القانونية، 15 مليون دولار.



## غرامات مالية وخسائر بمليارات الدولارات

تفرض الجهات الرقابية غرامات ضخمة على الشركات التي تفشل في الامتثال للوائح، خاصة في القطاعات المالية والتكنولوجية والصحية. وقد شهدنا في قضايا غسل الأموال وحماية البيانات، شركات تدفع مليارات الدولارات كعقوبات وتسويات، مثل سيمنز الألمانية، مما أدى إلى تآكل أرباحها وزعزعة استقرارها المالي.



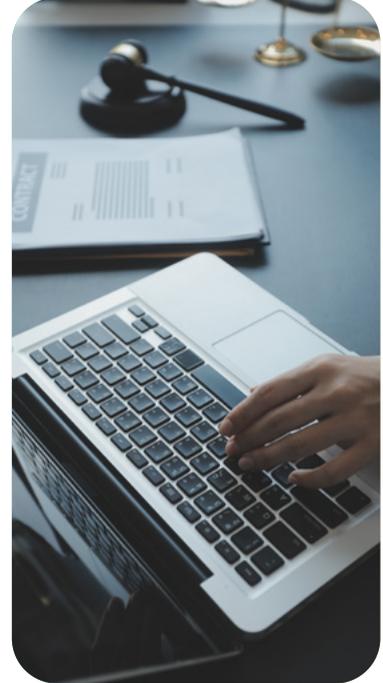
## تكاليف قانونية: دعاوى قضائية مرهقة

إن نتائج عدم الامتثال لا تقتصر على الغرامات فحسب، بل تشمل أيضًا التكاليف القانونية المرتفعة الناتجة عن الدعاوى القضائية والتحقيقات التنظيمية. قد تواجه الشركات معارك قانونية تستمر لسنوات، مما يتطلب تخصيص ميزانيات ضخمة لأتعاب المحامين والاستشارات القانونية، إضافةً إلى تسويات قد تكون أكثر تكلفة من الامتثال المسبق!.



## استعادة الثقة شبه مستحيلة

في عصر الشفافية الرقمية، أي خرق تنظيمي قد يتحول إلى أزمة علاقات عامة ضخمة. إن فقدان ثقة العملاء والمستثمرين بسبب انتهاك معايير الأمان أو الخصوصية قد يؤدي إلى انهيار قيمة العلامة التجارية. كما أن الشركات التي تعرضت لاختراقات بيانات أو تم تغريمها بسبب عدم الامتثال غالبًا ما تجد صعوبة في استعادة مكانتها، مما ينعكس سلبيًا على حصتها السوقية.



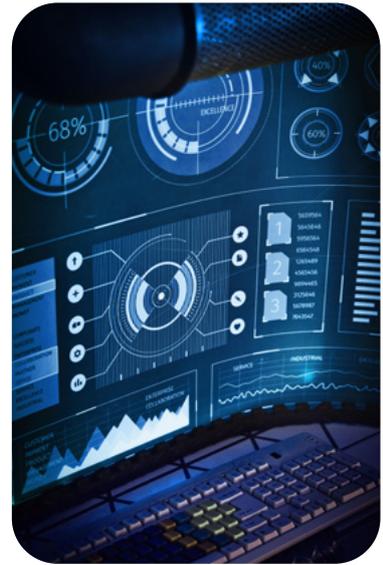
## تكاليف تشغيلية: التصحيح أكثر كلفة من الوقاية

حين تضطر الشركات إلى الامتثال بعد وقوع المخالفات، فإنها تواجه نفقات تشغيلية ضخمة لإصلاح الخلل، بدءًا من إعادة هيكلة السياسات والإجراءات، ووصولًا إلى توظيف خبراء الامتثال وإعادة بناء الأنظمة الأمنية. كان من الممكن تجنب كل هذه الأمور من تكاليف وغرامات وغير ذلك، لو تم منذ البداية الاستثمار المبكر في التقنيات التنظيمية (RegTech) التي تتيح أتمتة الامتثال، وتقليل الأعباء التشغيلية.



## تعطيل الأعمال: المخاطرة بالإيقاف الكامل

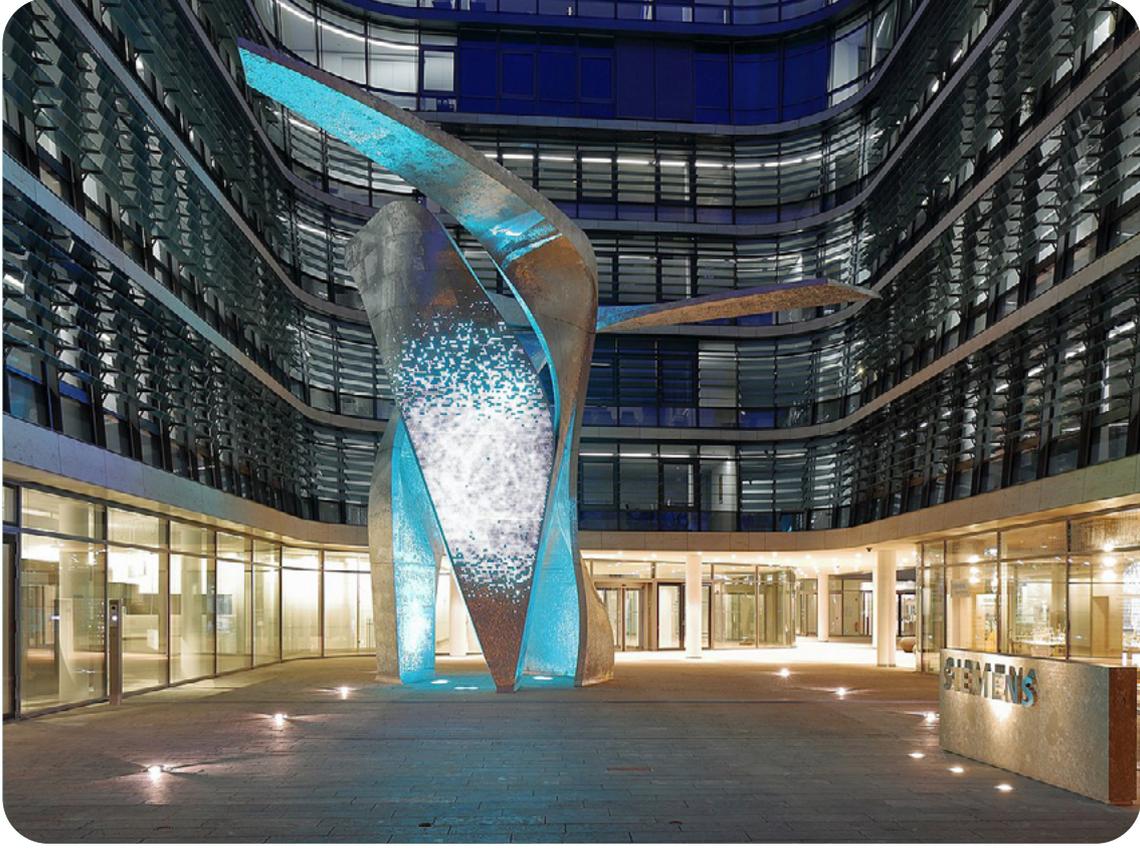
قد تصل عواقب عدم الامتثال إلى تعطيل العمليات التشغيلية بأكملها، حيث يمكن تعليق تراخيص العمل أو فرض قيود تمنع الشركات من ممارسة أنشطتها، مما قد يؤدي إلى خسائر فادحة قد تهدد استمراريتها. وفي أسوأ الحالات، قد يؤدي التراكم المستمر لعدم الامتثال إلى الإغلاق الكامل!.





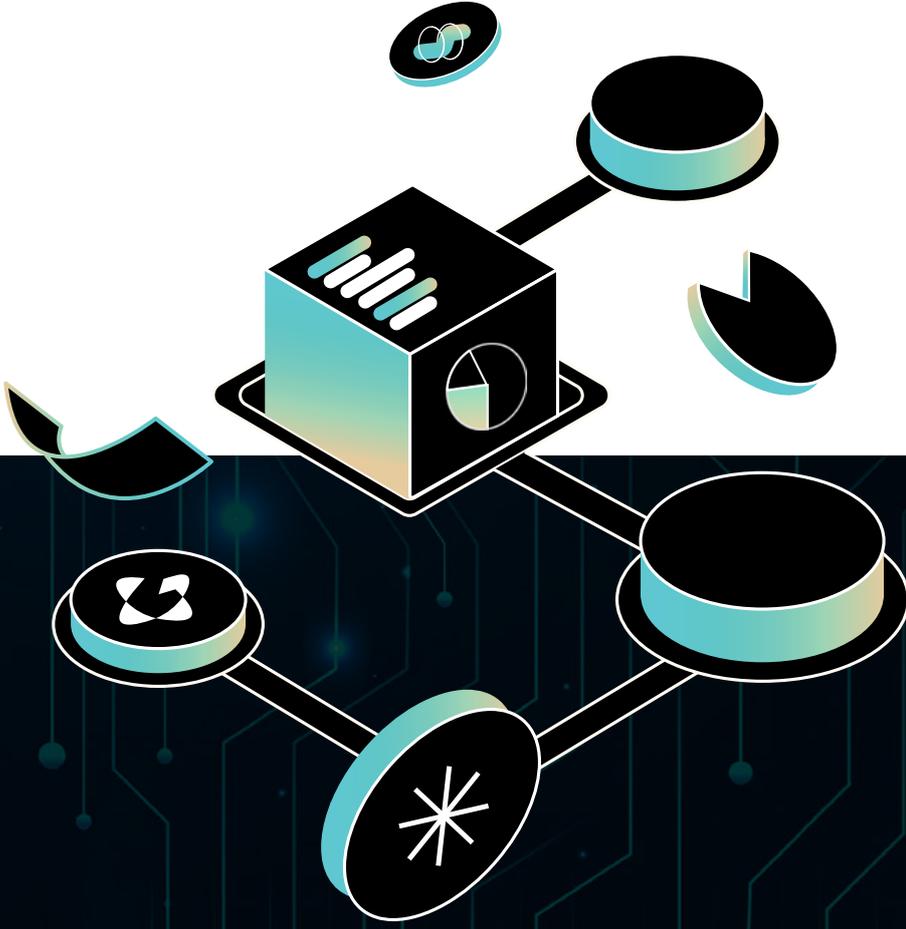
### الامتثال: استثمار استراتيجي لا عبء مالي

بدلاً من النظر إلى الامتثال على أنه تكلفة مرهقة، يجب اعتباره استثماراً في الاستدامة والنمو؛ فالاعتماد على حلول (RegTech) يساهم في تخفيف التعقيدات التنظيمية وتحقيق الامتثال بكفاءة عالية. والسؤال الأهم هنا، والذي ينبغي أن تطرحه الشركات: هل يمكننا تحمّل تكلفة عدم الامتثال؟. إن الواقع يثبت أن تجاهل الامتثال ليس مجرد مخاطرة، بل خيار مكلف من المحتمل جداً أن يؤدي إلى عواقب وخيمة تفوق بكثير أي تكاليف أولية قد تُنفق على تحقيق الامتثال ابتداءً.



## "سيمنز" ودرس بـ 3 مليارات دولار!

في العام 2006م، اهتزت شركة سيمنز (Siemens AG) بفضيحة كبرى، حيث كشفت التحقيقات عن ثغرات رقابية سمحت بممارسات فساد ورشوة؛ مما كلفها غرامات تجاوزت 3 مليارات دولار، إضافةً إلى انهيار سمعتها عالمياً. أدركت سيمنز أن البقاء يتطلب تحولاً جذرياً، فتبنت التقنيات التنظيمية (RegTech) لإصلاح أنظمة الامتثال والحوكمة، معتمدة على الذكاء الاصطناعي وتحليل البيانات الضخمة لرصد المخاطر في الوقت الفعلي. واليوم، أصبحت سيمنز نموذجاً للشفافية والامتثال، بعدما أثبتت أن الاستثمار في RegTech ليس خياراً، بل ضرورة للنجاة والنمو.



## اتساع نطاق ومجال الضوابط التنظيمية

لم تعد التقنيات التنظيمية (RegTech) تقتصر على الامتثال المالي فحسب، بل توسعت لتشمل قطاعات متعددة، مثل النقل، والصحة، والطاقة، والسياحة، وبالطبع القطاع التجاري. ومع تصاعد تعقيد التشريعات وزيادة التدقيق الرقابي، باتت الشركات بحاجة إلى حلول تقنية متقدمة تضمن الامتثال الفوري والدقيق. وتشير التقديرات إلى أن حجم السوق العالمي للتقنيات التنظيمية بلغ 68 مليار دولار خلال العام 2022م، ومن المتوقع وصوله إلى 85.92 مليار دولار بحلول عام 2032، بمعدل نمو سنوي مركب قدره 23.6% خلال الفترة. ومن أبرز مجالات توسّع التقنيات التنظيمية (RegTech):



## الامتثال المالي، ومكافحة الجرائم المالية

لا يزال القطاع المالي هو المستفيد الأكبر من (RegTech)، حيث تساعد الحلول الذكية في:

- مكافحة غسل الأموال (AML) عبر الذكاء الاصطناعي، وتحليل البيانات.
- الكشف عن الاحتيال المالي من خلال تتبع الأنماط المشبوهة.
- إدارة المخاطر الائتمانية عبر تقييمات لحظية دقيقة.



## حماية البيانات والخصوصية

مع تشديد اللوائح التنظيمية، مثل قانون خصوصية المستهلك (GDPR) في أوروبا، واللائحة العامة لحماية بيانات العملاء والموظفين (CCPA) في كاليفورنيا، إضافة إلى القانون المعتمد من الهيئة السعودية للبيانات والذكاء الاصطناعي (SDAIA) قانون "حماية البيانات الشخصية" أو PDPL، المعني بالحفاظ على سرية بيانات المستخدمين؛ برزت التقنيات التنظيمية (RegTech) كأداة محورية على المستويين المحلي والدولي، لضمان:

- الامتثال التلقائي لمتطلبات تخزين ومعالجة البيانات.
- اكتشاف الانتهاكات والإبلاغ عنها فوراً.
- إدارة حقوق المستخدمين في التحكم ببياناتهم.



## الامتثال البيئي والاستدامة (Green RegTech)

أصبحت الاستدامة عنصرًا جوهريًا في سياسات الشركات، مما أدى إلى تطوير حلول لمراقبة:

- تقارير الحوكمة البيئية والاجتماعية (ESG).
- الامتثال لمعايير الطاقة المتجددة، وخفض البصمة الكربونية.



## الامتثال في القطاعات الصناعية

تُصمَّم اللوائح التنظيمية لكل صناعة وفق احتياجاتها الخاصة، مما يجعل (RegTech) أداة ضرورية في:

- الصناعة المصرفية والصحية والتصنيعية، لضمان الامتثال للقواعد التنظيمية.
- تعزيز سمعة الشركات من خلال التكيف السريع مع المتطلبات المتغيرة.
- تبني نهج استباقي يحد من المخاطر، ويوفر فرصًا للابتكار والتطوير.



## الأمن السيبراني والتشريعات الرقمية

مع توسع الرقمنة، برزت الحاجة إلى الامتثال التنظيمي في مجالات، مثل:

- حماية البنية التحتية الرقمية من التهديدات السيبرانية.
- مراقبة العملات الرقمية والأصول المشفرة.
- تطوير العقود الذكية لضمان الامتثال للقوانين التجارية.



## قوانين العمل والتوظيف

تساعد التقنيات التنظيمية (RegTech) في ضمان التزام الشركات بمعايير، مثل:

- ممارسات التوظيف العادلة.
- قوانين الحد الأدنى للأجور، ومكافحة التمييز.
- ضمان بيئة عمل آمنة وفق اللوائح المعتمدة.



## التشريعات الصحية والتأمينية

مع تعقّد الأنظمة الصحية، فإن التقنيات التنظيمية (RegTech) تُسهم في:

- الامتثال لقوانين حماية بيانات المرضى مثل (HIPAA).
- أتمتة التدقيق والمراقبة في قطاع التأمين الصحي.
- مراقبة المعايير الدوائية والصحية لمنع التلاعب.



## تنظيم العملات المشفرة

مع تزايد المخاوف بشأن الأوراق المالية الرمزية غير المسجلة، وتقلبات أسعار العملات المشفرة، أصبحت اللوائح التنظيمية أكثر صرامة للحد من التلاعب وحماية المستثمرين، وهنا يأتي دور (RegTech)، حيث توفر حلولاً مبتكرة لمراقبة الامتثال في أسواق العملات الرقمية، مما يساعد الشركات على التكيف مع التشريعات المتغيرة وتجنب العقوبات المتزايدة، وضمان الشفافية والنزاهة في هذا القطاع المتسارع.

لقد تجاوزت تقنيات (RegTech) مفهوم الامتثال التقليدي لتصبح عنصرًا أساسيًا في بيئة الأعمال الحديثة؛ نظرًا لما توفره من حلول مرنة ودقيقة تدعم الشركات في مواجهة التعقيدات التنظيمية المتزايدة. وبفضل الذكاء الاصطناعي وتحليل البيانات، تُسهم هذه التقنيات التنظيمية في بناء مستقبل أكثر شفافية وامتثالًا، مما يعزز الكفاءة التشغيلية، ويقلل المخاطر القانونية.





”

توفر RegTech حلولاً رقمية متقدمة تُمكن الهيئات التنظيمية من تسريع الامتثال وتقليل التكاليف عبر تحليل البيانات والتنبؤ بالمخاطر، كما أنها تعزز الأتمتة في مراقبة الامتثال، ومنع الاحتيال، وتوثيق عمليات التدقيق بكفاءة عالية.

فريق Investopedia  
مراجعة إريك استيفيز

# الفصل الرابع

تنظيم بلا تعقيد  
ومستقبل بلا حدود



# دراسة Deloitte للعام 2023م تكشف مدى فعّالية التقنيات التنظيمية في مختلف القطاعات

مدى التغطية بواسطة (RegTech)

المجال

42%

الامتثال

19%

إدارة ومراقبة الهوية

17%

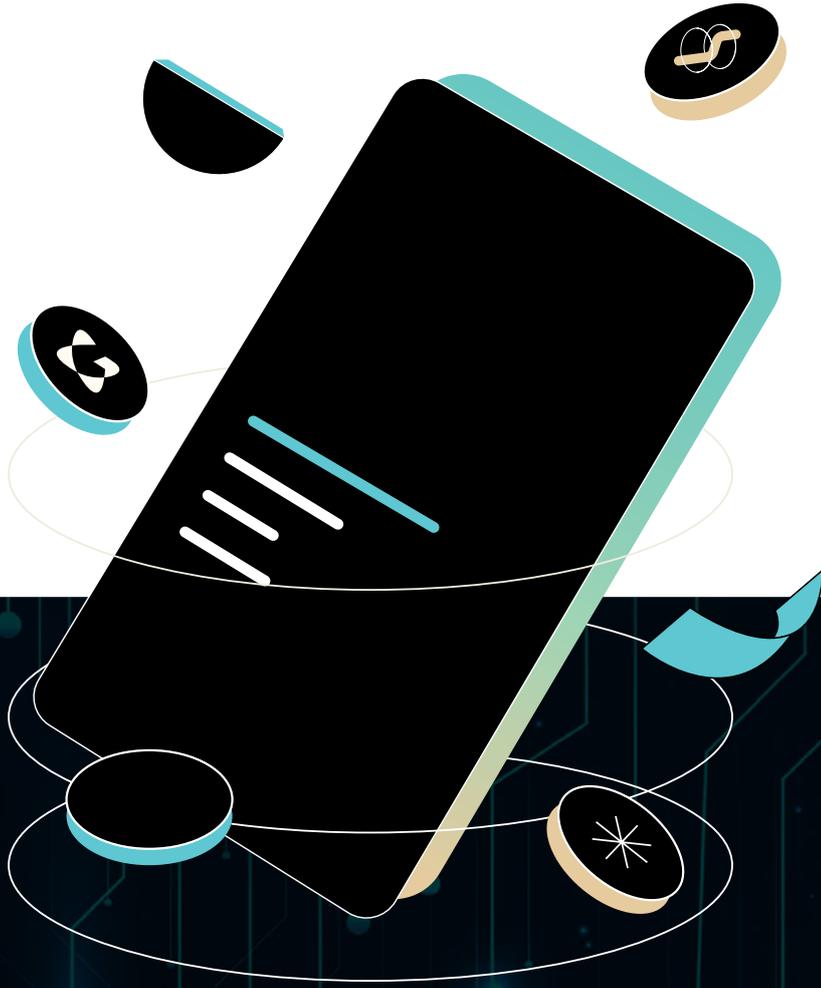
التقارير التنظيمية

14%

إدارة المخاطر

8%

مراقبة المعاملات



## التحول التنظيمي وتقنيات (RegTech)

### تأثير فاعل نحو امتثال أكثر ذكاءً وكفاءة

مع ازدياد التعقيدات التنظيمية وتسارعها، برزت تقنيات (RegTech) كحل مبتكر يُسهم في تحسين الامتثال وتقليل المخاطر، مما ينعكس إيجاباً على مختلف القطاعات بدءاً من الحكومات، ووصولاً إلى الشركات والمؤسسات المالية، ومؤسسات القطاع غير الربحي.

# أثر التحول التنظيمي والتقنيات التنظيمية على الحكومات

الحكومات هي الجهة المنظمة الأساسية التي تسعى لتحقيق التوازن بين الامتثال الفعّال وتعزيز بيئة أعمال مرنة. ومع تطور التقنيات التنظيمية (RegTech) بات بإمكان الحكومات تحقيق ما يلي:

## تحسين الشفافية والرقابة

عبر تحليل البيانات الضخمة (Big Data) في الوقت الآني، مما يساعد في الكشف المبكر عن الانتهاكات المالية والجرائم الاقتصادية، كغسل الأموال والاحتيال.



## تسريع العمليات التنظيمية

عبر الأتمتة والتكامل الرقمي، مما يقلل من التعقيدات البيروقراطية، ويسهّل تنفيذ السياسات التنظيمية.



## تحسين الامتثال الضريبي

بفضل الأنظمة الذكية التي تتيح تتبع التدفقات المالية، والتأكد من الالتزام بالضرائب والقوانين المالية.



## التأثير على الشركات: الامتثال التنظيمي كميزة تنافسية

بالنسبة للشركات، أصبح الامتثال عنصرًا استراتيجيًا يعزز سمعتها وثقة عملائها. وفي هذا الصدد، تقدّم التقنيات التنظيمية (RegTech) للشركات في مختلف القطاعات مزايا جوهرية، منها:

### تقليل المخاطر والغرامات

عبر أنظمة الذكاء الاصطناعي وتعلم الآلة (Machine Learning) التي تراقب التغييرات التنظيمية باستمرار، وتنبّه الشركات لأي مستجدات.



### خفض التكاليف التشغيلية

حيث تعمل الحلول التقنية على أتمتة التقارير التنظيمية، وتقليل الحاجة إلى تدخل بشري مكثف؛ مما يوفر الجهد والوقت.



### تحسين الكفاءة والسرعة

عبر أدوات تحليل البيانات المتقدمة، التي تتيح للشركات اتخاذ قرارات دقيقة وفق أحدث المتطلبات القانونية.



# التقنيات التنظيمية ودورها في القطاع غير الربحي: تعزيز النزاهة والشفافية

تشهد منظمات القطاع غير الربحي تحديات تنظيمية متزايدة، خصوصًا في ما يتعلق بالامتثال المالي والشفافية في إدارة التبرعات، لهذا وفرت التقنيات التنظيمية (RegTech) حلولًا تضمن للمنظمات غير الربحية مزايا، منها:

## تحسين إدارة التبرعات والموارد

عبر أنظمة متقدمة تتيح تتبع مصادر التبرعات، وضمان استخدامها وفق الأطر القانونية.



## تعزيز الشفافية والمساءلة

حيث تُسهم التقنيات التنظيمية في بناء الثقة مع المانحين والشركاء، وذلك من خلال تقارير مالية دقيقة، وآلية تدقيق أكثر تطورًا.



## مكافحة الجرائم المالية

من خلال تطبيق أنظمة تحقّق متطورة تمنع أي استغلال للقطاع غير الربحي في أنشطة غير قانونية، كغسل الأموال مثلاً.

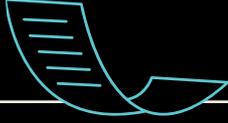


يشكّل التحول التنظيمي المدعوم بتقنية (RegTech) نقلةً نوعية في طريقة تعامل الحكومات والشركات والقطاع غير الربحي مع الامتثال التنظيمي ومتطلباته. وبدلاً من أن يكون الامتثال التنظيمي عبئاً على الشركة، فإنه سيصبح، مع تقنيات (RegTech)، فرصةً لتعزيز الكفاءة، وتقليل المخاطر، وبناء ثقة أقوى في الأسواق العالمية. ومع استمرار التطور التكنولوجي، فإن مستقبل الامتثال التنظيمي سيكون أكثر ذكاءً وسلاسة وأماناً للجميع.



## مقارنة تنظيمية بين القطاعات الواعدة والقطاعات الأخرى

القطاعات التي تبنت التقنيات التنظيمية (RegTech)، سواءً في الحكومة أو القطاع الخاص أو المؤسسات غير الربحية، أصبحت أكثر كفاءة وسرعة في الامتثال للوائح التنظيمية. وفي المقابل، لا تزال القطاعات التي تعتمد الأساليب التقليدية تواجه تحديات كبرى، مثل استهلاك المزيد من الوقت وارتفاع التكاليف، بالإضافة إلى ضعف تجربة العملاء وقلة الشفافية؛ مما يزيد من المخاطر التشغيلية والتنظيمية.



## سرعة الامتثال

## المجال

### بدون RegTech

تأخير في الاستجابة بسبب المراجعة اليدوية.

### مع RegTech

استجابة فورية بفضل الذكاء الاصطناعي، وتحليل البيانات.

## التكلفة

## المجال

### بدون RegTech

تكاليف تشغيل عالية بسبب الحاجة إلى فرق تنظيمية كبيرة.

### مع RegTech

تقليل التكاليف عبر الأتمتة، والحد من الأخطاء البشرية.

## إدارة المخاطر

## المجال

### بدون RegTech

رد فعل متأخر بعد وقوع المخاطر، مما يتسبب في خسائر.

### مع RegTech

اكتشاف المخاطر مسبقاً من خلال التحليل التنبؤي.



## الامتثال والشفافية

## المجال

### بدون RegTech

إعداد التقارير يستغرق وقتًا طويلاً ويكون عرضة للأخطاء.

### مع RegTech

تقارير تنظيمية دقيقة وفورية وبلمسة زر.

## تجربة العملاء

## المجال

### بدون RegTech

تباطؤ في تقديم الخدمات، مما يقلل من رضا العملاء وولائهم.

### مع RegTech

تحسين تجربة العملاء عبر عمليات تحقق أسرع وأكثر أماناً.





”

GlassHUB ابتكار وطني بسواعد وطنية يوظف أفضل التقنيات من خلال التقنيات الرقمية، والذكاء الاصطناعي وعلم البيانات في منصة واحدة تعالج أحد أكبر التحديات في قطاع سلاسل الإمداد.

معالي المهندس / محمد بن ناصر الجاسر  
رئيس مجلس إدارة شركة النص المشفر للأمن السيبراني «سايفر»

# الفصل الخامس

من الامتثال إلى الابتكار  
GlassHUB نموذجًا



# GlassHUB

## من الاحتياج وحتى المثالية

- 1 تفهم ومواكبة للاحتياج
- 2 تبني الابتكار والتقنية
- 3 تقليل المخاطر وتعزيز التنافسية
- 4 مرونة وتكامل يضمن استمرارية الأعمال
- 5 تنظيم وامثال، أكثر ذكاء، أكثر كفاءة، أكثر استدامة، أكثر أمان



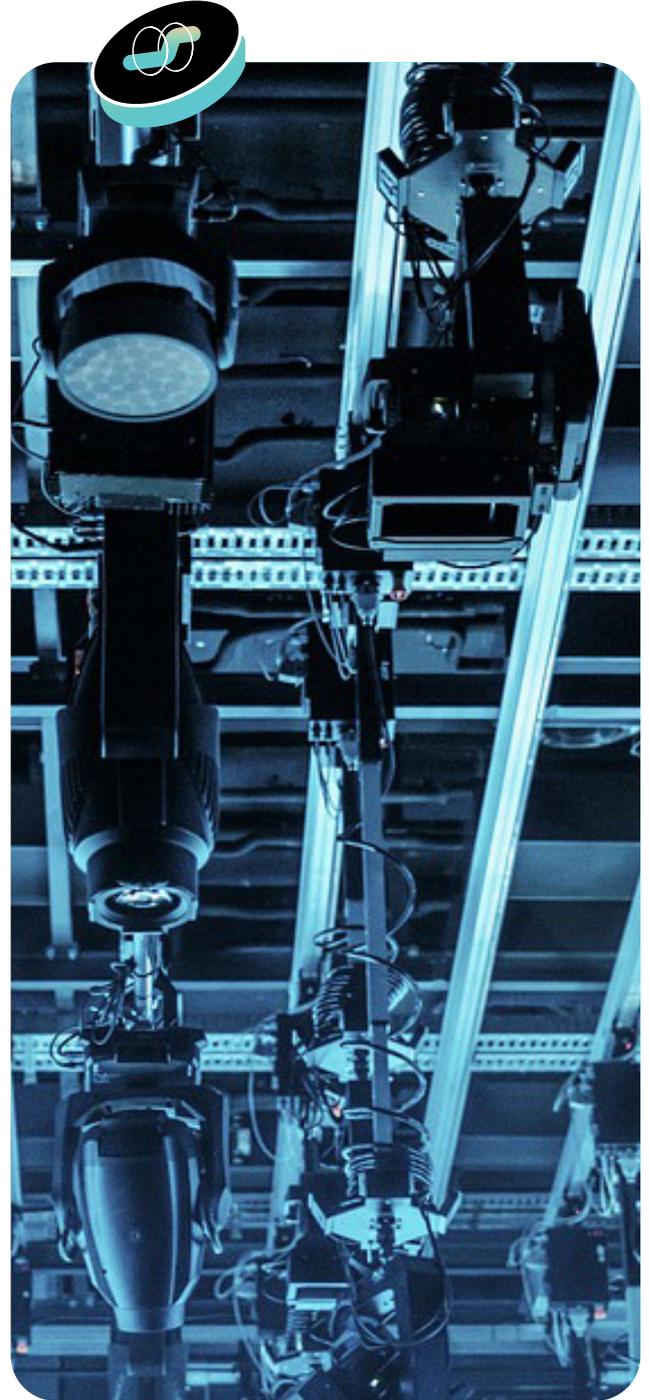
# GlassHUB ريادة في تبني التقنيات التنظيمية لتعزيز الامتثال والشفافية

في عالم يشهد تحولاً رقمياً متسارعاً، تصبح التقنيات التنظيمية (RegTech) ضرورة لا غنى عنها لمواكبة التغييرات القانونية والتشريعات المتزايدة، وتقليل المخاطر، وتعزيز الكفاءة التشغيلية. في هذا السياق، تتصدر GlassHUB المشهد كشريك استراتيجي للشركات والمؤسسات، حيث تقدم حلولاً مبتكرة تمكّنها من تحقيق التحول الرقمي في الامتثال بمرونة وسلاسة من خلال الاعتماد على الذكاء الاصطناعي، تحليل البيانات الضخمة، وتعلم الآلة.

توفر GlassHUB نظاماً متكاملًا يساعد المؤسسات على التكيف مع التغييرات التنظيمية بشكل أسرع وأكثر كفاءة.

## الابتكار والتكنولوجيا المتقدمة: قلب رؤية GlassHUB

تلتزم GlassHUB بتطوير تقنيات تنظيمية رائدة تساعد المؤسسات على التعامل مع التعقيدات التنظيمية بطريقة ذكية وفعالة. من خلال الأتمتة المتقدمة لعمليات الامتثال للأطراف الخارجية، يمكن للشركات تحسين عمليات الامتثال وتقليل الأخطاء البشرية والتكاليف التشغيلية الناتجة من التعامل مع شركاء الأعمال الخارجيين، مما يجعل الالتزام باللوائح عملية سلسة وسهلة التنفيذ. كما تعتمد الشركة على تقنيات الذكاء الاصطناعي في تحليل البيانات الضخمة (Big Data) وتقديم رؤى استباقية تساعد المؤسسات على اكتشاف المخاطر المحتملة قبل وقوعها، مما يساهم في حماية الشركات من التعرض للعقوبات القانونية أو الأضرار المالية.





## تعزير الامتثال وتقليل المخاطر: الامتثال ميزة تنافسية

لم يعد الامتثال مجرد متطلب قانوني، بل أصبح ميزة تنافسية تعزز من سمعة المؤسسات والشركات.

توفر GlassHUB حلولاً متقدمة تعمل على:

مراقبة الامتثال في الوقت الفعلي من خلال أنظمة تحليل ذكية تراقب العمليات الداخلية والخارجية.

تنبيه الشركات تلقائياً عند حدوث تغييرات تنظيمية أو مخاطر محتملة، مما يساعدها على اتخاذ قرارات سريعة وفعالة.

الإسهام في الكشف عن الأنشطة غير المشروعة مثل الاحتيال المالي وغسل الأموال باستخدام خوارزميات متطورة تعزز من شفافية العمليات المالية وأمانها.

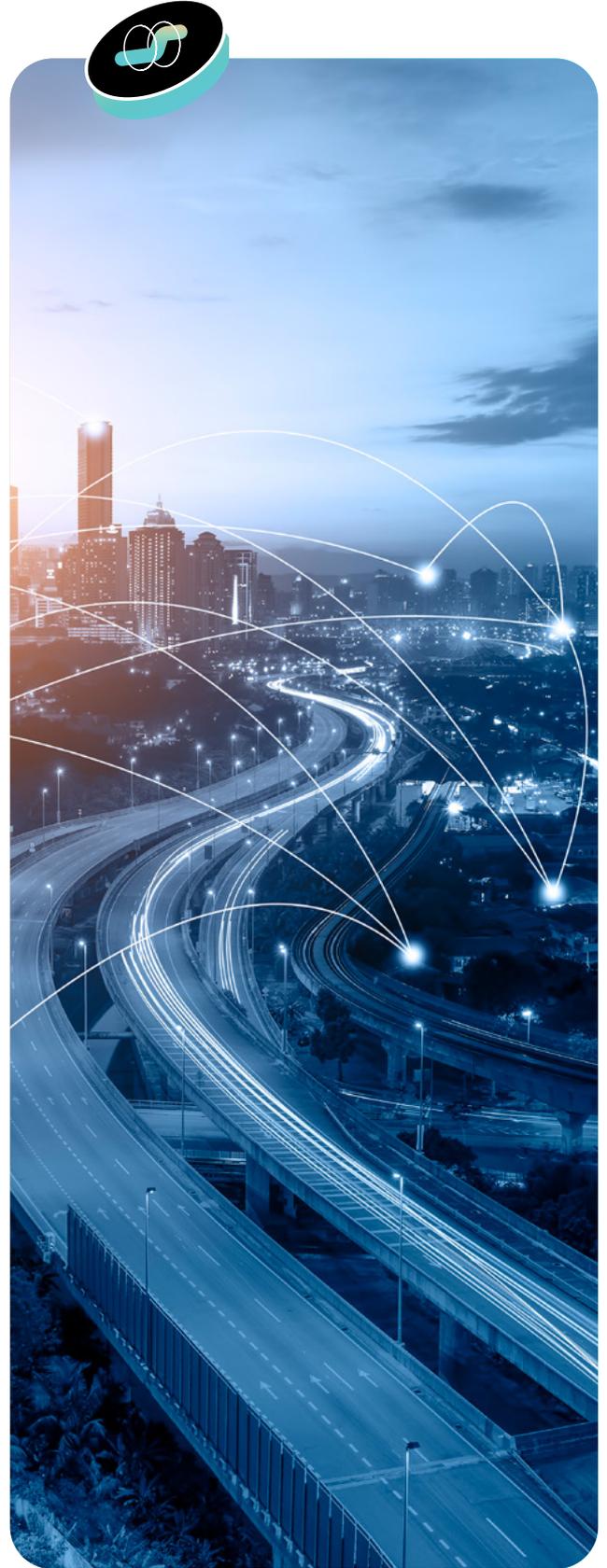
تقليل التعقيدات القانونية من خلال أنظمة أتمتة الامتثال الذكي، ما يسمح للشركات بالتركيز على أهدافها الأساسية دون القلق من تعقيدات اللوائح التنظيمية.

## التكامل السلس مع الأنظمة الحالية: سهولة التنفيذ دون تعطيل الأعمال

إحدى أهم نقاط القوة التي تميز GlassHUB هي قدرة حلولها على الاندماج بسلاسة مع الأنظمة التشغيلية الحالية للشركات. توفر الشركة بنية تحتية مرنة يمكن ربطها بسهولة مع:

- أنظمة إدارة المخاطر والامتثال (GRC Systems) لضمان تكامل البيانات وتحليلها بفعالية.
- أنظمة الموارد المؤسسية (ERP) والحوكمة والتدقيق الداخلي، لتسهيل عمليات المراقبة والمحاسبة داخل المؤسسات.
- المنصات المالية والتجارية التي تحتاج إلى أدوات تنظيمية فعالة لتقليل المخاطر وتعزيز الشفافية.

بفضل هذا التكامل المرن يمكن للمؤسسات الاستفادة من تقنيات GlassHUB دون الحاجة إلى إعادة هيكلة أنظمتها بالكامل، مما يسهل عملية التحول الرقمي دون أي تعطيل للعمليات اليومية.





## مستقبل التقنيات التنظيمية مع GlassHUB: نحو تنظيم أكثر ذكاءً واستدامة

في ظل التطورات المتسارعة في التقنيات التنظيمية، تسعى GlassHUB إلى البقاء في طليعة الابتكار من خلال الاستثمار في أحدث التقنيات الناشئة مثل سلاسل الكتل (Blockchain) وتعلم الآلة (Machine Learning)، بما يضمن توفير حلول أكثر أماناً، وشفافية، واستدامة. تُسهم الشركة في إعادة تعريف مفهوم الامتثال عبر تحويله من عملية معقدة إلى تجربة ذكية، مؤتمتة، ومرنة. كما أن التزام GlassHUB بالابتكار المستمر يمكن المؤسسات من تحقيق الامتثال التنظيمي بسهولة، وتعزيز استقرارها في الأسواق العالمية، وكسب ثقة العملاء والمستثمرين على المدى الطويل.

## GlassHUB: الامتثال بمنظور جديد – أكثر ذكاءً، أكثر كفاءة، أكثر أماناً

برؤيتها الاستراتيجية ونهجها المبتكر،  
تمركز GlassHUB نفسها باعتبارها جهة  
رئيسية في مجال التقنيات التنظيمية  
RegTech، لمساعدة الشركات على:

### إدارة الامتثال بذكاء

من خلال حلول استباقية تعمل على  
تحسين الامتثال في الوقت الفعلي.

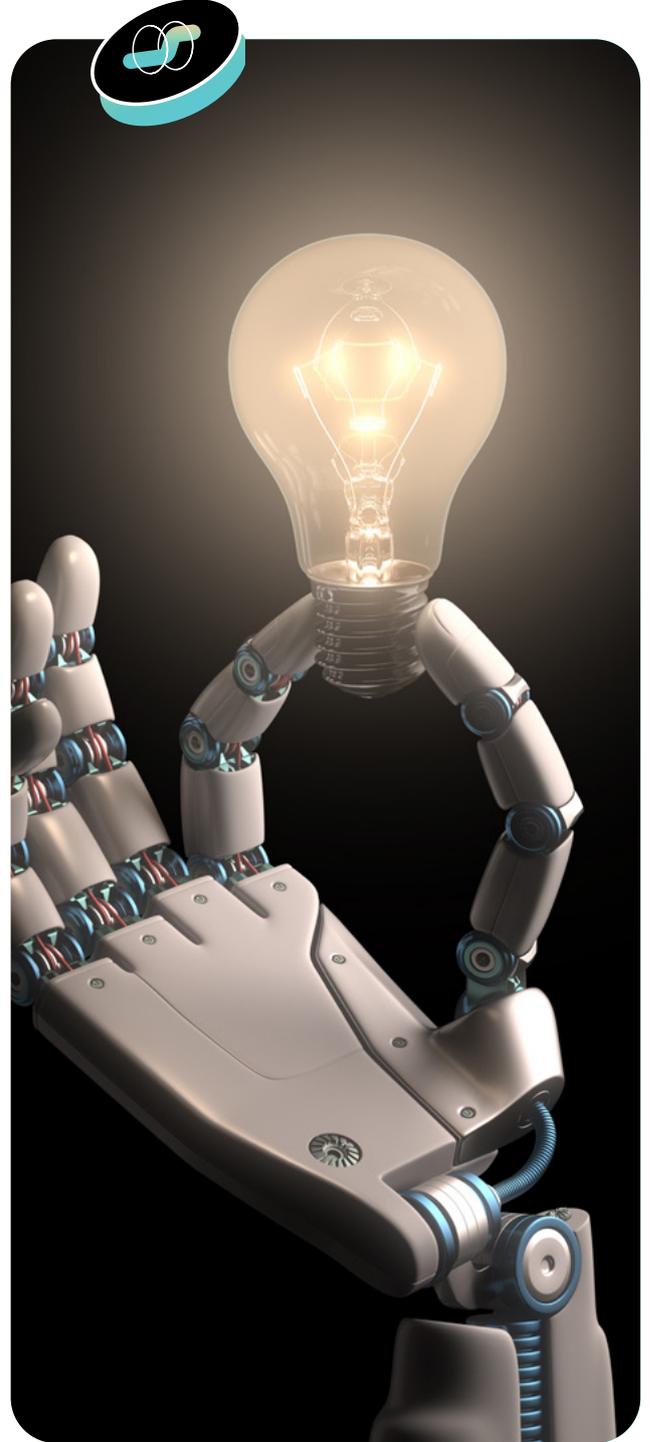
### تحقيق الامتثال بسلاسة

عبر تقنيات أتمتة متقدمة تقلل من  
التعقيدات القانونية.

### تعزيز الثقة والشفافية

عبر توفير أدوات تحليلية قوية تكشف  
المخاطر وتضمن الامتثال الكامل للوائح.

ليصبح الامتثال التنظيمي معها  
استثماراً استراتيجياً يعزز النجاح والنمو  
والاستدامة.





## اهتمام وتطوير للتقنيات التنظيمية

تبرز شركة GlassHUB بصفتها شريك وطني استراتيجي مبتكر في مجال التقنيات التنظيمية (RegTech)؛ لتُقدم حلولاً تقنية متقدمة تُساعد المؤسسات على تبسيط عمليات الامتثال، وتقليل المخاطر، وتعزيز الكفاءة التشغيلية. آخذة على عاتقها تعزيز قدراتها في مجال الامتثال التنظيمي، وتحقيق الكفاءة التشغيلية، والالتزام بالمعايير المحلية والدولية، للمضي نحو التحول الرقمي، وتعزيز الابتكار، والتعامل بمرونة مع بيئة تنظيمية معقدة ومتغيرة باستمرار؛ لدعم القطاعات الحكومية والخاصة.

# أدوار مؤثرة في التقنيات التنظيمية

## إدارة الامتثال في سلاسل التوريد

تقدم GlassHUB منصة متكاملة تُمكن المؤسسات من مراقبة امتثال الموردين والشركاء التجاريين للمعايير التنظيمية بشكل آلي ولحظي، بهدف تقليل المخاطر المرتبطة بالأطراف الخارجية.



## التكامل مع الأنظمة المؤسسية

تسهيل دمج عمليات الامتثال مع أنظمة تخطيط موارد المؤسسات (ERP) مثل SAP و Oracle؛ لتعزيز الكفاءة التشغيلية والتقليل من التعقيدات.



## التوافق مع الأطر التنظيمية العالمية

تدعم المنصة مجموعة واسعة من أطر الامتثال المحلية والدولية في مختلف القطاعات مثل: المالي، الأمن السيبراني، التمويل، الاتصالات، الرعاية الصحية، والبنية التحتية الحيوية.



## استضافة البيانات محلياً

تُستضاف منصة GlassHUB في مراكز بيانات محلية بالمملكة العربية السعودية، لضمان أمان وسيادة البيانات، وموافقتها مع رؤية المملكة 2030م؛ لتعزيز المحتوى المحلي وزيادة الناتج المحلي الإجمالي.



## تسهيل عمليات التدقيق

تُيسر المنصة تنفيذ عمليات التدقيق الامتثالي آلياً، وتعمل على إشراك المتخصصين المحليين فيها؛ لضمان الدقة والكفاءة.



## شريك الاستراتيجي في الامتثال والكفاءة

أتمتة الإجراءات اليدوية لتقليل التكاليف المرتبطة بالامتثال، مما يوفر الوقت والموارد للأنشطة الاستراتيجية.

تقليل التكاليف التشغيلية



تسريع الإجراءات التنظيمية وجعل العمليات أكثر انسيابية، مما يحسن الأداء العام ويعزز الإنتاجية.

زيادة الكفاءة التشغيلية



استخدام تقنيات تحليلية وذكاء اصطناعي لتقديم توصيات لتحسين كفاءة عمليات الامتثال على المدى الطويل.

التحسين المستمر للعمليات



إعداد تقارير دقيقة حول الامتثال لتعزيز الثقة مع الشركاء والمستثمرين، وتحسين السمعة المؤسسية.

تعزيز الشفافية والثقة



لوحات تحكم ذكية وتقارير فورية تمكن الإدارة العليا من اتخاذ قرارات مستنيرة بناءً على بيانات دقيقة وفي الوقت الفعلي.

تسريع اتخاذ القرارات الاستراتيجية



تحديد المخاطر التنظيمية مسبقًا واتخاذ إجراءات استباقية لتقليل آثارها باستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي.

إدارة المخاطر بكفاءة



دعم المؤسسات في تحقيق أهداف الاستدامة والمسؤولية الاجتماعية، وتعزيز صورتها الإيجابية أمام المجتمع والمستثمرين.

التوافق مع معايير ESG



تحديث الأنظمة تلقائيًا لمواكبة التغيرات السريعة في اللوائح، مما يخفف الضغط على فرق الامتثال الداخلية.

مرونة في التكيف مع التغيرات التنظيمية



مساعدة المؤسسات على تجنب الدعاوى القضائية والعقوبات الناتجة عن المخالفات التنظيمية من خلال إدارة دقيقة للامتثال.

تقليل التداخلات  
القانونية



تقديم حلول ميسورة التكلفة تتناسب مع احتياجات المؤسسات الصغيرة والمتوسطة، مما يدعم نموها واستقرارها.

تمكين المؤسسات  
الصغيرة والمتوسطة  
(SMEs)



توفير الوقت والموارد للتركيز على الابتكار وتحسين المنتجات والخدمات من خلال أتمتة عمليات الامتثال.

دعم الابتكار المؤسسي



دعم الاقتصاد الرقمي وتعزيز المحتوى المحلي، مما يسهم في تحقيق أهداف رؤية المملكة 2030م وزيادة القدرة التنافسية للمؤسسات.

تحقيق أهداف رؤية  
2030م





## تجارب ناجحة وحلول فاعلة تركت أثرًا

### قصة نجاح: وزارة السياحة والاستفادة من حلول GlassHUB لتعزيز الامتثال لدى الأطراف الخارجية

في إطار سعيها لتعزيز الامتثال التنظيمي وتحسين كفاءة العمليات، قامت وزارة السياحة بتجربة حلول GlassHUB مع إحدى الأطراف الخارجية التي تتعامل معها بهدف تحسين الامتثال التنظيمي و تبسيط العمليات وضمان الامتثال للتشريعات المطلوبة بكفاءة وشفافية.



## ضمان امتثال الأطراف الخارجية للمعايير التنظيمية

## التحدي

واجهت وزارة السياحة بعض التحديات في مراقبة امتثال المقاولين والموردين الخارجيين للوائح التنظيمية، حيث كانت العمليات السابقة تتطلب جهداً يدوياً كبيراً، وتستغرق وقتاً طويلاً في مراجعة الوثائق والتأكد من الامتثال. كما كان هناك افتقار إلى الشفافية في سير العمليات التنظيمية، مما زاد من تعقيد التعامل مع الجهات الخارجية وأثر على كفاءة سير العمل.

## تجربة GlassHUB لتعزيز الامتثال والتنظيم

## الحل

لتجاوز هذه التحديات، قامت الوزارة بتجربة نظام GlassHUB كحل تقني لمراقبة امتثال الأطراف الخارجية بفعالية. حيث ساهمت المنصة في:

- أتمتة عمليات الامتثال، مما قلل من الحاجة إلى التدخل اليدوي وتقليل الأخطاء البشرية.
- توفير رؤية شاملة لحالة الامتثال لجميع الأطراف الخارجية من خلال لوحة تحكم ذكية ومباشرة.
- تحسين الشفافية والكفاءة في العمليات التنظيمية عبر تبسيط إجراءات التدقيق والمراجعة.

## زيادة الكفاءة وتقليل المخاطر التنظيمية

## النتائج

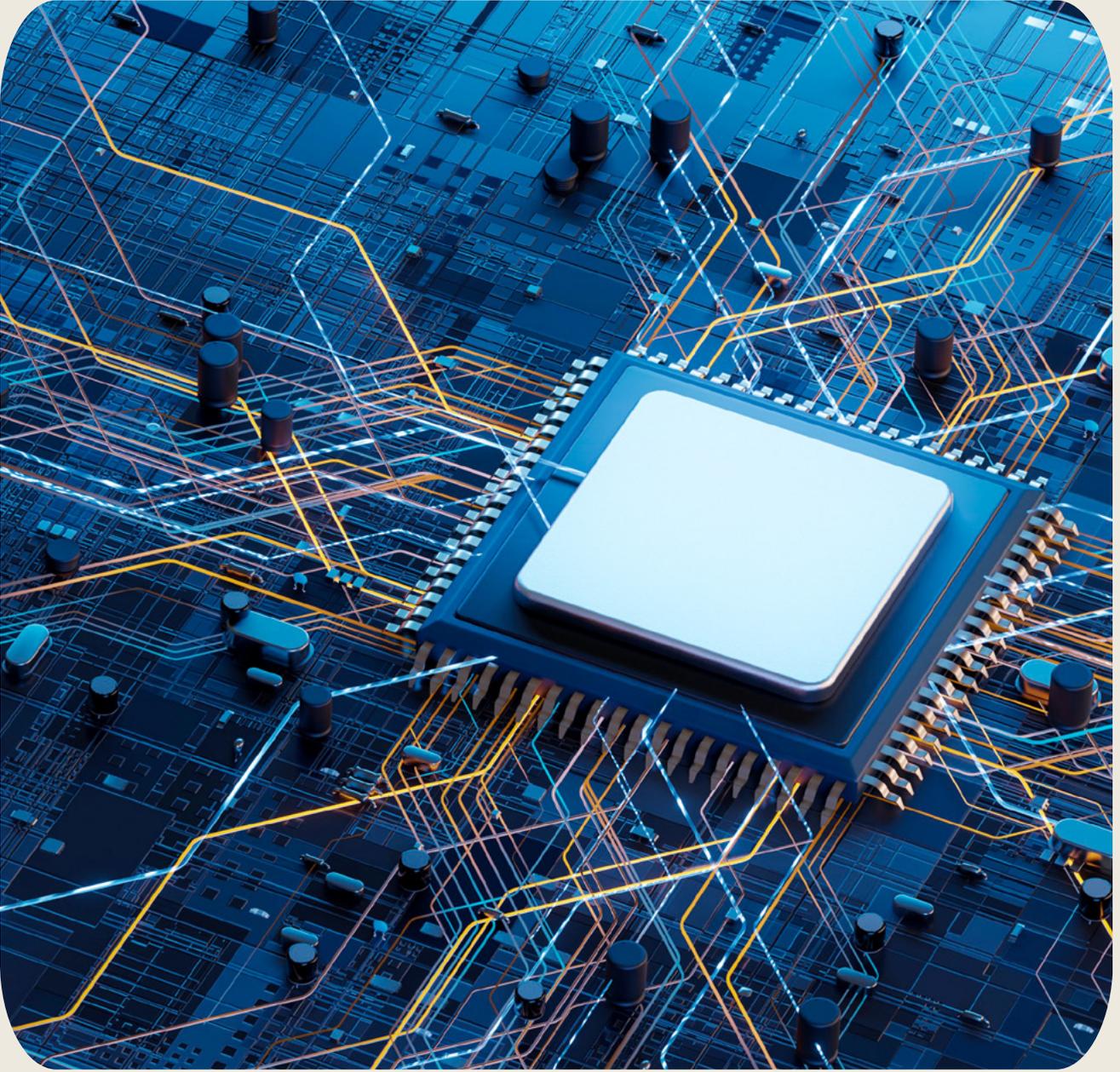
بعد تجربة GlassHUB، تمكنت وزارة السياحة من تحقيق تحسن كبير في سرعة ودقة عمليات التدقيق والامتثال لإحدى التشريعات الصادرة من الهيئة الوطنية للأمن السيبراني تجاه أحد الأطراف الخارجية. وكانت أبرز النتائج:

- تقليل زمن مراجعة الامتثال بنسبة كبيرة، مما أدى إلى تسريع تنفيذ المشاريع وتحسين سير العمل.
- تحسين الشفافية في العمليات التنظيمية، مما ساعد الوزارة على اتخاذ قرارات قائمة على بيانات دقيقة.
- توفير تقارير امتثال دقيقة ساعدت الوزارة على تحسين الرقابة وتقليل المخاطر القانونية والتشغيلية المرتبطة بعدم الامتثال.



### نحو مستقبل أكثر ذكاءً في الامتثال التنظيمي

أثبتت هذه التجربة الناجحة أن التقنيات التنظيمية (RegTech) المتقدمة مثل GlassHUB يمكن أن تحدث تغييرًا جذريًا في كيفية إدارة الامتثال لدى الجهات الحكومية. وبفضل تبني وزارة السياحة لهذه الحلول الذكية، أصبحت أكثر قدرة على العمل بمرونة أكبر وتحقيق امتثال أكثر دقة وتقليل التعقيدات المرتبطة بالتعامل مع الأطراف الخارجية.



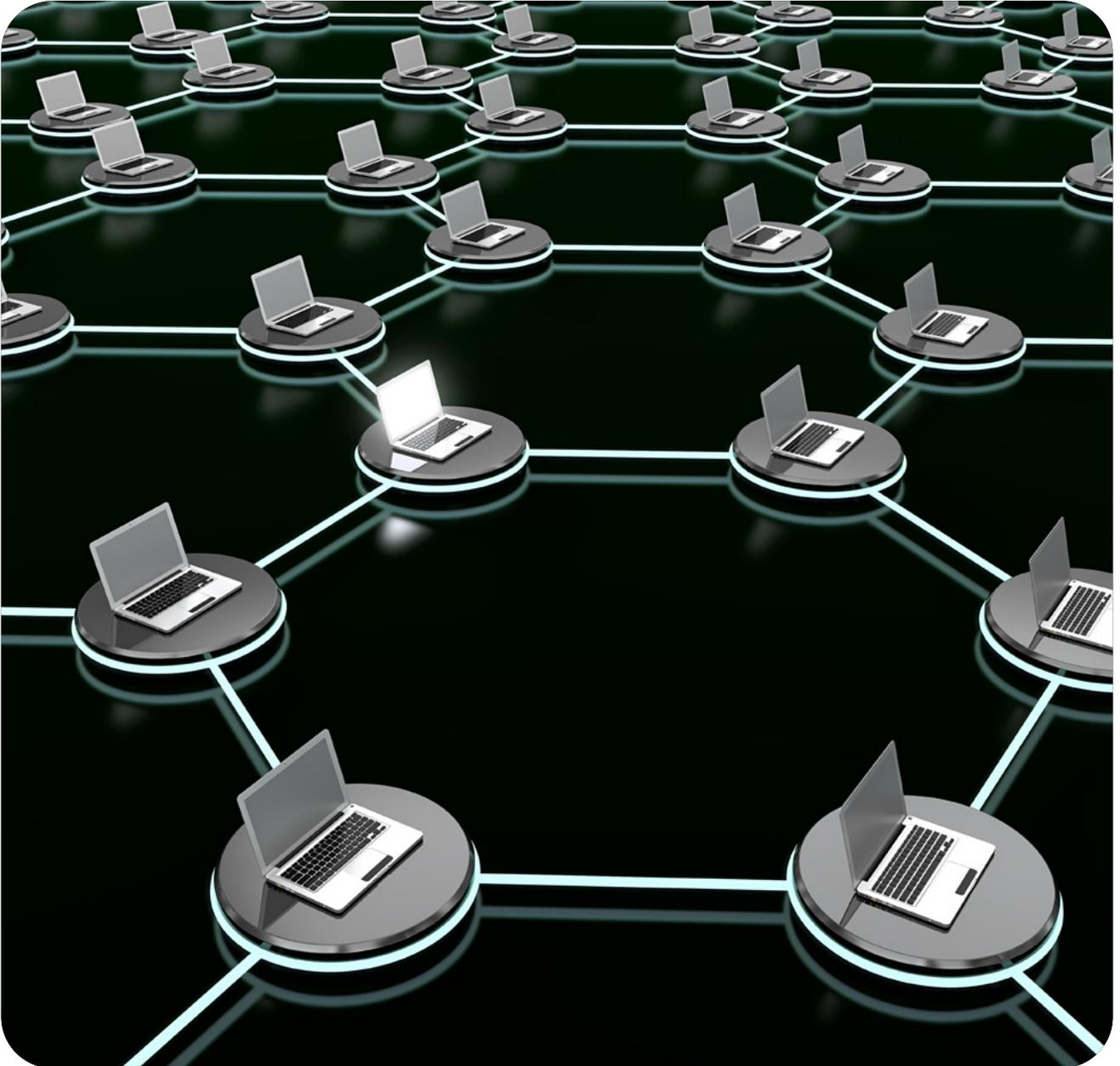
”

مع استمرار RegTech في النضج، تعد بتبسيط عمليات الامتثال، وتمكين المنظمات من الأدوات اللازمة للازدهار في عالم منظم بشكل متزايد.

تقرير أعمال التكنولوجيا التنظيمية العالمية (2024م \_ 2029م)  
توزيع Globe Newswire

# الفصل السادس

التكامل التنظيمي  
لبنة المستقبل المستدام



# RegTech ونمو متسارع يقود مستقبل النمو الذكي

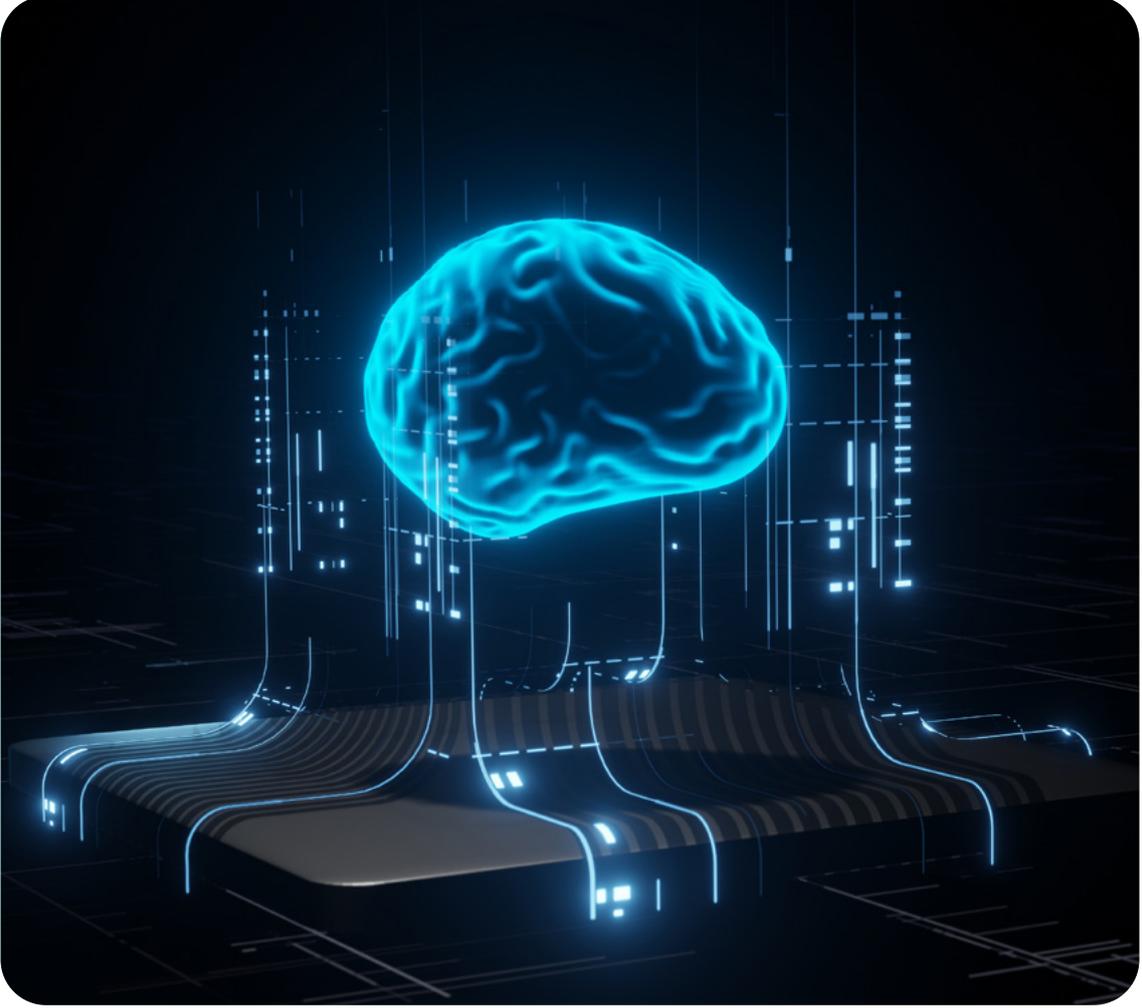
|  |                      |              |
|--|----------------------|--------------|
| حجم الإنفاق العالمي<br>على RegTech.    | 83<br>مليار دولار    | 2023         |
| نسبة الزيادة المتوقعة<br>في الإنفاق.   | 124%                 | 2023<br>2028 |
| حجم السوق<br>المتوقعة.                 | 16,45<br>مليار دولار | 2024         |
| معدل النمو<br>السنوي المركب.           | 16.6%                | 2024<br>2029 |
| حجم السوق العالمي<br>المتوقع في 2029م. | 35,41<br>مليار دولار | 2029         |



# التقنيات التنظيمية في طموحات رؤية السعودية 2030م

## المملكة في طليعة التحول التنظيمي

تضع المملكة العربية السعودية ورؤيتها رؤية السعودية 2030م، التحول الرقمي في صميم استراتيجيتها نحو التطور والنمو، حيث تسعى إلى تبني الابتكار والتقنيات الحديثة لتأسيس بنية تحتية رقمية ممكنة ومتقدمة. يشمل هذا التحول اعتماد التقنيات التنظيمية (RegTech) في الإدارة الحكومية والقطاع الخاص وغير الربحي، مما يساهم في تعزيز كفاءة وشفافية العمل داخل هذه القطاعات. ومن خلال تبني خدمات الحوسبة السحابية (Cloud Computing) وأنظمة إدارة الموارد، تسعى المملكة للريادة في استخدام التقنيات الحديثة لتحسين الخدمات وزيادة الكفاءة. في هذا السياق، يأتي برنامج التحول الوطني كأحد الركائز الأساسية لهذا التوجه، حيث يوضع التنمية الاقتصادية الرقمية كهدف استراتيجي لدعم عملية التحول وتعزيز مكانة المملكة بين الدول الرائدة عالمياً.



### نحو مستقبل تنظيمي أكثر ذكاءً

في ظل هذا الزخم، تُصبح التقنيات التنظيمية (RegTech) عاملاً حاسماً في تحقيق التحول الرقمي، سواءً عالمياً أو محلياً، إذ تمثل جسراً بين الامتثال الفعّال والنمو المستدام. ومع استمرار تطور التشريعات الرقمية، وتوسع نطاق استخدام الذكاء الاصطناعي في المملكة، يُتوقع أن يشهد المستقبل مزيداً من التكامل بين التقنيات التنظيمية (RegTech) والحوكمة الذكية؛ مما يعزز الشفافية، ويخلق بيئة أعمال أكثر مرونة واستدامة.

# رؤية السعودية 2030 م داعم أساس للتقنيات التنظيمية



تشريعات  
تنظيمية مرنة



بنية تحتية  
رقمية معززة



شراكة فاعلة  
بين القطاعات

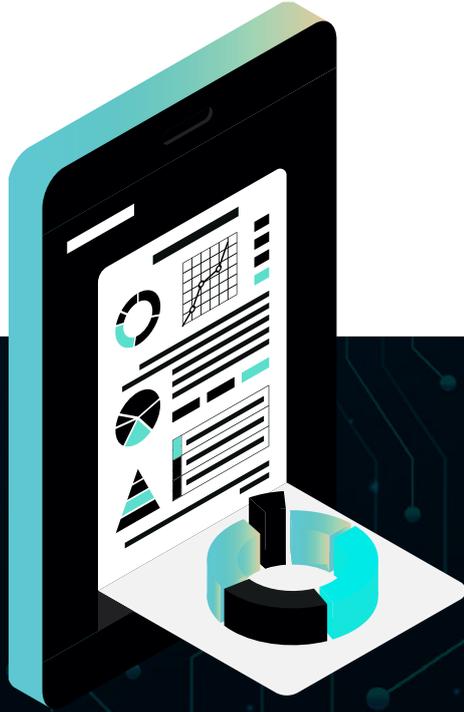


ابتكار تقني  
مدعوم وممكّن



كفاءات بشرية  
مؤهلة





## مستقبل التقنيات التنظيمية تحول عالمي .. ونهضة محلية

تضع المملكة العربية السعودية ورؤيتها رؤية السعودية 2030م، التحول يشهد قطاع التقنيات التنظيمية (RegTech) نموًا عالميًا متسارعًا، حيث أصبحت التقنيات التنظيمية عنصرًا رئيسًا وبامتياز في إعادة تشكيل مشهد الامتثال للقوانين واللوائح والحوكمة وإدارة المخاطر.

وقد أشارت بعض الأبحاث إلى أن الإنفاق العالمي على تقنيات (RegTech) سيزداد بنسبة 124% ما بين عامي 2023م و2028م، حيث سيرتفع من 83 مليار دولار في العام 2023م إلى مستويات غير مسبوقة. هذا النمو يعكس إدراك الشركات في مختلف القطاعات للفوائد الهائلة التي توفرها التقنيات التنظيمية (RegTech)، سواءً من حيث الأتمتة، أو خفض التكاليف، أو تحسين الامتثال.



## نمو متسارع واستثمارات ضخمة

من ضمن التوقعات أيضًا وصول حجم قطاع التقنيات التنظيمية (RegTech) عالميًا إلى 16.45 مليار دولار في العام 2024م، مع تسجيل معدل نمو سنوي مرّكب يبلغ 16.6% خلال الفترة من 2023م إلى 2029م. ثم سيقفز القطاع من 13.18 مليار دولار في 2023م ليصل إلى 35.41 مليار دولار بحلول العام 2029م، الأمر الذي يعكس تزايد اعتماد الشركات والمؤسسات على الحلول الذكية في الامتثال وإدارة المخاطر.

# الاتجاهات الحديثة في التقنيات التنظيمية

## الأتمتة والذكاء الاصطناعي

تعتمد العديد من الشركات على الذكاء الاصطناعي وتعلّم الآلة (Machine Learning)؛ لتحليل البيانات، والتعرف على الأنشطة المشبوهة، وتعزيز الامتثال. وهذا يُسهم في تقليل التدخل البشري، بالتالي يرفع من كفاءة العمليات التنظيمية، ويقلل من الأخطاء.



## إدارة المخاطر الاستباقية

بدلاً من التعامل مع المخاطر بعد وقوعها، تتبنى الشركات نهجاً استباقياً يعتمد على تحليل البيانات والتنبؤ بالمخاطر المستقبلية، للمساعدة في تقليل الغرامات وتحسين الامتثال بشكل أكثر ذكاءً.



## حلول الامتثال عبر الحدود

مع توسع الشركات عالمياً، أصبح الامتثال لمختلف الأنظمة القانونية تحدياً كبيراً؛ لذلك تُطوّر شركات التقنيات التنظيمية (RegTech) أدوات تسهّل التوافق مع اللوائح الدولية المتعددة، بهدف تعزيز الشفافية وسلاسة العمليات.



## شراكات وابتكارات تدفع القطاع للأمام

لضمان نجاح التقنيات التنظيمية، تتعاون الشركات مع الجهات التنظيمية لتطوير بيئة أكثر توافقًا. مثلًا، تعاونت هيئة السلوك المالي في (بريطانيا) مع شركات التقنية التنظيمية (RegTech) في بيئة تنظيمية تجريبية، مما أتاح اختبار الحلول الجديدة تحت إشراف الجهات المختصة.

أيضًا، أطلقت شركات مثل (ComplyAdvantage) حلولًا متقدمة تعتمد على الذكاء الاصطناعي لمراقبة المعاملات وكشف الاحتيال في الوقت الفعلي، مما يعزز من دقة تقييم المخاطر، ويقلل من عبء الامتثال على الشركات.



## التقنيات التنظيمية: مستقبل واعد، وفرص غير محدودة

مع استمرار نضج التقنيات التنظيمية (RegTech)، فإن المستقبل يحمل فرصًا هائلة لهذا القطاع، خاصة مع استمرار التعاون بين الحكومات والشركات المالية، ومقدمي التقنيات.

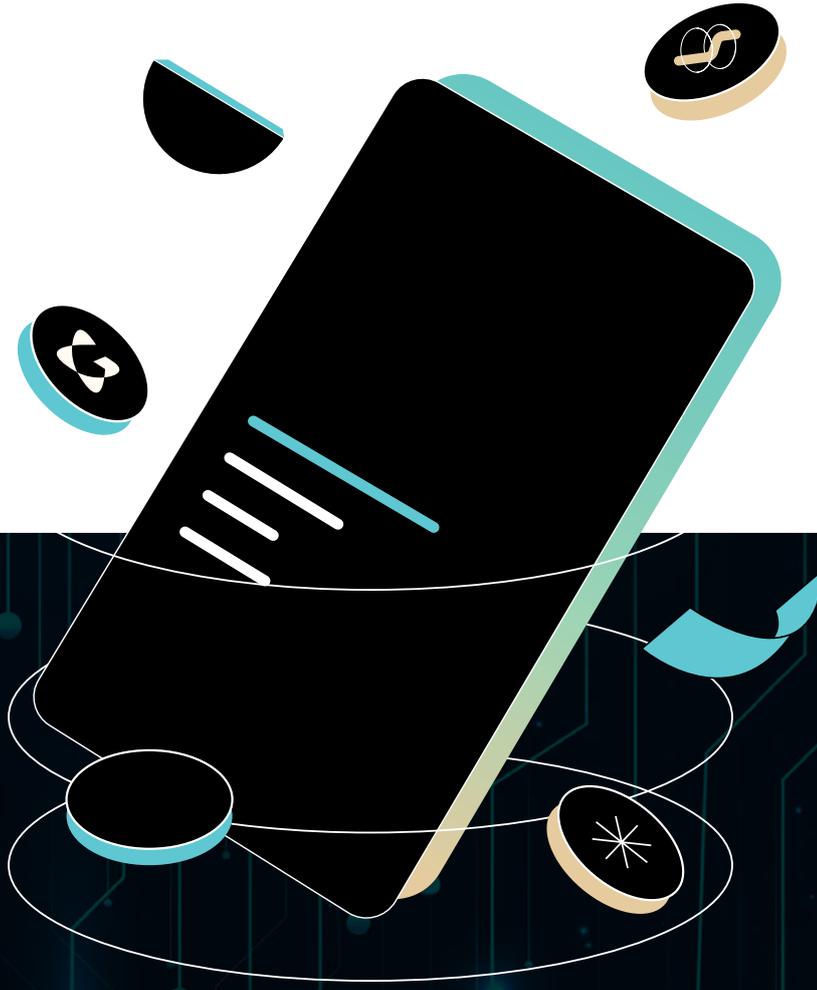




## الرواد في التقنيات التنظيمية

### PassFort و Suade

قادت شركة (Suade) البنوك إلى الامتثال السلس. بينما جعلت شركة (Silverfinch) البيانات جسراً بين مديري الأصول وشركات التأمين. وفي آسيا، قلبت شركة (PassFort) موازين العناية الواجبة (CDD). في حين حمت (IdentityMind Global) الشركات من الاحتيال. ومن المتوقع وصول سوق التقنيات التنظيمية (RegTech) إلى 35 مليار دولار بحلول العام 2029م، ليصبح التنظيم التقني مستقبلاً لا مفر منه، وليكون الامتثال طريقاً إلى القمة.



## فرص استثمارية واعدة، وإسهامات في المحتوى المحلي

في عصر التحول الرقمي الذي تقوده رؤية السعودية 2030م، أصبحت التقنيات التنظيمية (RegTech) ركيزة أساسية لدفع وتعزيز المحتوى المحلي والكفاءة التنظيمية في المملكة. ومع تزايد تعقيد اللوائح المالية والتقنية، أصبحت الجهات التنظيمية أمام تحدٍّ جديد يتطلب حلولاً ذكية ومبتكرة، تضمن الامتثال الفعّال وتعزز الاستقرار المالي.

## شراكات استراتيجية تقود التحول التنظيمي

أحد أبرز الفرص الاستثمارية في (RegTech) بالمملكة هو إبرام الشراكات مع مقدمي الحلول التقنية المتقدمة، مما يتيح للجهات التنظيمية دمج أدوات رقمية ذكية دون الحاجة إلى بناء أنظمة مستقلة من الصفر. هذا النهج يقلل من التكاليف التشغيلية، ويوفر دعمًا فنيًا مستمرًا، الأمر الذي يمكّن تلك الجهات والشركات من التركيز على تحقيق أهدافها بدلاً من التورط في التعقيدات التقنية.

## التخفيف من العبء التنظيمي، وتحسين الكفاءة

تسمح التقنيات التنظيمية (RegTech) بتمكين الجهات الحكومية مثل "هيئة الحكومة الرقمية" من تقليل الضغط الإداري، عبر أتمتة الامتثال وتعزيز التواصل اللحظي بين المؤسسات. فمن خلال استخدام الذكاء الاصطناعي وتحليل البيانات الضخمة، يمكن للجهات المختصة مراقبة الالتزام باللوائح بسرعة ودقة، مما يقلل من الأخطاء البشرية، ويضمن الشفافية والكفاءة في كل العمليات.



## الاستباقية في التنظيم، ومكافحة الجرائم المالية

لم يعد الامتثال التنظيمي مجرد استجابة للمتطلبات القانونية والتنظيمية فحسب، بل أصبح نهجًا استباقيًا يواجه التهديدات المالية بفعالية. ومع تصاعد الجرائم المالية وانتشار غسل الأموال، يبرز الدور الهام لشركات التقنيات التنظيمية (RegTech) في تعزيز الامتثال التنظيمي وإدارة المخاطر وحماية العملاء داخل الشركات والمؤسسات، مما يمكّنها من المواءمة بين الامتثال الصارم والابتكار المستدام في بيئة أعمال متغيرة؛ وذلك عبر تسخير شركات التقنيات التنظيمية للذكاء الاصطناعي وتعلم الآلة (Machine Learning)؛ لرصد العمليات المشبوهة لحظيًا؛ مما يعزز من أمن المنظومة المالية والحول دون وقوع الخروقات أو تحولها إلى أزمات حقيقية.

## نحو مستقبل رقابي ابتكاري ومتكامل

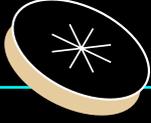
من خلال بناء آليات استباقية تعتمد على العقود الذكية وتقنيات سلاسل الكتل (Blockchain)، يمكن للمملكة تحقيق نقلة نوعية في الرقابة والتنظيم، حيث إن مثل هذه التقنيات لا تضمن الامتثال فقط، بل توفر نظامًا غير قابل للتلاعب، مما يعزز من الثقة بين المستثمرين والمؤسسات المالية.

## استثمار في المستقبل

تُشكّل التقنيات التنظيمية (RegTech) فرصة استثمارية واعدة تُسهم في تعزيز الاقتصاد الرقمي ودفع عجلة التنمية المحلية في المملكة. لقد بات واضحًا اليوم أن من يستثمر في التقنيات التنظيمية لا يحقق الامتثال التنظيمي للوائح والتشريعات فقط، بل يبني أيضًا نظامًا أكثر كفاءة وأمانًا واستدامة، يواكب تطلعات المملكة نحو مستقبل اقتصادي أكثر شفافية واستقرارًا.

# RegTech

## ذكاء تنظيمي يعزز الكفاءة ويقود المستقبل



- تحقيق رؤية 2030م
- تعزيز المحتوى المحلي
- رفع كفاءة الامتثال

### لماذا RegTech مهم في المملكة؟!

### الفرص الاستثمارية في RegTech

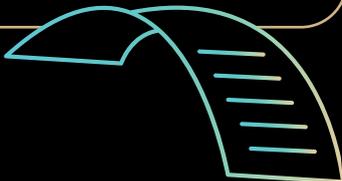
- إبرام شراكات
- تخفيف العبء التنظيمي
- تحسين العمليات التنظيمية، وبناء آليات استباقية

- الحد من الجرائم المالية وغسل الأموال
- تعزيز الأمن السيبراني والبيانات
- تحسين إدارة المخاطر المالية والتقنية

### كيف تدعم RegTech الاستقرار المالي

### المستقبل مع RegTech في المملكة

- تنظيم مالي أكثر أمانًا وشفافية
- تقنيات ذكية تحمي الشركات والمؤسسات
- استثمار استراتيجي يعزز مكانة المملكة كمركز عالمي للتحويل الرقمي





# التقنيات التنظيمية والمحتوى المحلي

”قصة نجاح سعودية“



## المملكة .. بيئة تنظيمية ذكية تدعم النمو

نجحت المملكة في تحويل التقنيات التنظيمية (RegTech) من مجرد أدوات امثال إلى فرصة حقيقية للنمو الاقتصادي، بفضل الجهود التكاملية لعدد من الجهات الحكومية السعودية، مثل "وزارة الاتصالات وتقنية المعلومات"، و"هيئة الحكومة الرقمية"، و"منشآت"، وبدعم من "الهيئة الوطنية للأمن السيبراني" و"هيئة الاتصالات والفضاء والتقنية" ومن أبرز الأدوات التي أسهمت في إحداث هذا التحول الخاص باعتماد التقنيات التنظيمية: الأتمتة، والعقود الذكية التي أصبحت عنصرًا أساسيًا في تنفيذ المعاملات والاتفاقيات التجارية، بما تتمتع به من إبرام وتنفيذ ذاتي دون الحاجة لوسيط، حيث يتم تحديد الشروط والالتزامات عبر برمجيات متقدمة، كل ذلك يعزز من كفاءة الامتثال التنظيمي، ويمنح الشركات الناشئة في المملكة مرونة أكبر، ويعزز المحتوى المحلي ويرسخ مكانة المملكة كمركز رائد في التنظيم الذكي. وفي إطار رؤية السعودية 2030م، تعمل المملكة على تهيئة بيئة مواتية لازدهار الخدمات المالية الرقمية، التي تعدّ من أبرز تطبيقات التقنيات التنظيمية، من خلال تسهيل تبادل البيانات، وتعزيز الابتكار في الحلول المالية، مثل أنظمة الدفع الرقمية، والمحافظ الإلكترونية، ومنصات الإقراض، والمستشارين الآليين، وأدوات إدارة الثروات.



### سدايا (SDAIA) .. المحرك الرئيس لاقتصاد البيانات

تركز "الهيئة السعودية للبيانات والذكاء الاصطناعي" (سدايا SDAIA) أعمالها في توحيد الجهود الوطنية، ودعم المبادرات المتعلقة بالبيانات والذكاء الاصطناعي. من خلال خطوات تعمل على تعزيز مرونة البيئة التشريعية، مما يمكّن قطاع التقنيات التنظيمية من الابتكار، ويدعم الامتثال الرقمي، بما يسهم في جذب الاستثمارات المحلية والدولية، ويحقق أقصى استفادة من التحول الرقمي في مختلف القطاعات.



## التحول نحو عصر التنظيم الابتكاري

مع استمرار تطور التشريعات الرقمية، وتوسع نطاق الذكاء الاصطناعي في الامتثال التنظيمي، يتجه العالم نحو حقبة جديدة من التنظيم الذكي، حيث تصبح التقنيات التنظيمية أداة لا غنى عنها في تحقيق الحوكمة الفعالة وإدارة المخاطر بكفاءة أعلى. والمملكة اليوم في مقدمة هذا التحول، واضعة الأسس لمستقبل تنظيمي أكثر مرونة، وشفافية، واستدامة.



### نماذج لشركات سعودية رائدة في تبني وابتكار التقنيات التنظيمية

في خضم التحول الرقمي المتسارع، ازدهرت في المملكة منظومة من الشركات السعودية المتخصصة في التقنيات التنظيمية وجوانبها المتشعبة، منها على سبيل المثال: شركة GlassHUB بمنصتها الوطنية المبتكرة لتبسيط إجراءات الامتثال وتوفير تحليلات متقدمة للمخاطر التنظيمية للأطراف الخارجية، وشركة مزن "Mozn" المتخصصة في حلول الذكاء الاصطناعي التي تساعد المؤسسات على اتخاذ قرارات حاسمة، مع التركيز على التحليلات المتقدمة وتعلم الآلة لإدارة الامتثال والمخاطر، وكذلك شركة "ملتزم" (Moltazim) التي تُعنى بتقديم منصة تجمع القوانين واللوائح من مختلف الجهات الحكومية والتشريعية، مما يساعد الشركات على زيادة الوعي التنظيمي وتحقيق الامتثال بشكل أكثر كفاءة. هذا، وهناك العديد من شركات التقنيات التنظيمية في المملكة لم نشم لها في هذا السرد.

# خاتمة

في ظل عالم يشهد تحولات رقمية متسارعة، تبرز التقنيات التنظيمية (RegTech) كعامل محوري في إعادة تشكيل المشهد التنظيمي، حيث تتجاوز دورها التقليدي باعتبارها أدوات للامتثال؛ لتصبح محركاً أساسياً للابتكار والكفاءة والاستدامة. يعكس هذا التقرير رحلة شاملة من الامتثال إلى الابتكار، مستعرضاً كيف أسهمت هذه التقنيات في تبسيط العمليات، وتقليل المخاطر، وتعزيز الشفافية عبر مختلف القطاعات. من خلال استعراض التطور التاريخي لـ (RegTech)، وتأثيرها الاستراتيجي على الأعمال، والدور الريادي لشركات التقنيات التنظيمية مثل GlassHUB. ومن هنا ندرك الامتداد الفاعل لدور التقنيات التنظيمية إذ لم تعد مجرد استجابة للتحديات التنظيمية المتزايدة، بل فرصة لتحقيق نمو مستدام وتنافسية عالمية.

وعلى الصعيد المحلي، تتجلى أهمية هذه التقنيات في دعم طموحات رؤية السعودية 2030م، حيث تُسهم في بناء بيئة تنظيمية ذكية تدعم التحول الرقمي، وتعزز المحتوى المحلي، وتفتح آفاقاً استثمارية واعدة، من خلال أتمتة العمليات، أو الاستفادة من الذكاء الاصطناعي والبيانات الضخمة، أو تطبيق حلول مبتكرة مثل سلاسل الكتل (Blockchain)؛ بالتالي تمتد جسراً بين الالتزام التنظيمي والتطلعات الاقتصادية، التي تعزز مكانة المملكة كمركز رائد في الاقتصاد الرقمي.

في الختام، تبرهن التقنيات التنظيمية أن الامتثال لم يعد عبئاً، بل فرصة استثمارية استراتيجية تدفع عجلة التقدم. ومع استمرار تطور هذا المجال، يبقى السعي نحو التكامل بين الابتكار التكنولوجي والرؤى التنظيمية هدفاً هاماً؛ لخلق مستقبل أكثر ذكاءً وأماناً واستدامة، يحقق التوازن بين الحوكمة الفعالة والنمو الشامل، ليس فقط على المستوى الوطني، بل يمتد ليكون جزءاً من تحول عالمي يعيد تعريف معايير النجاح في العصر الرقمي.

