



هيئة الحكومة الرقمية  
Digital Government Authority

# التقنيات التنظيمية

دراسة بحثية

27 مارس، 2023

نوع الوثيقة: دراسة بحثية

تصنيف الوثيقة: عام

رقم الإصدار: 1.0

# المحتويات

03	01	السياق العام
07	02	الممارسات العالمية في التقنيات التنظيمية
11	03	فئات التقنيات التنظيمية
12	04	التقنيات التنظيمية في المملكة العربية السعودية
15	05	النتائج والتوصيات
16	06	جدول التعاريف
17	07	قائمة المراجع

## السياق العام

### مقدمة

تطور التقنيات الحديثة والناشئة فتح المجال للتفكير في توظيفها لعمليات المراقبة وضبط تطبيق التشريعات واللوائح، فاتجهت الجهات الرقابية والمختصة بوضع التشريعات والتنظيمات إلى توظيف تلك التقنيات في ضبط الالتزام بتلك اللوائح والتشريعات رقمياً. فالجهات المشرعة والمنظمة تواجه تحديات كبيرة مما يتيح لها الاستفادة من التقنيات الحديثة مثل الذكاء الاصطناعي وإنترنت الأشياء والبلوكتشين كأدوات للتقنيات التنظيمية والتي تعد ركائز أساسية في عصر الرقمنة وتتطور بوتيرة متسارعة، فتجد هذه الجهات فرصة ثمينة لزيادة كفاءة وجودة العمل وتأمين سياسات ولوائح جديدة وضمان تقيّد القطاعين العام والخاص ومتابعة مدى الالتزام بذلك.

### ■ الوضع الراهن

تلعب الحكومات والجهات التنظيمية دوراً رئيسياً في تشجيع الابتكار الرقمي في عالم قائم على التقنيات الرقمية عبر وضع السياسات التي يجب على الجهات في كلا القطاعين الحكومي والخاص اتباعها.

### ■ الهدف

تهدف هذه الدراسة إلى إبراز دور التقنيات التنظيمية في ضمان الالتزام بالأطر النظامية والتشريعات التنظيمية التي من شأنها مساعدة الجهات الحكومية في تأدية مهامها التنظيمية.

### ■ التحدي

من أبرز التحديات التي تواجه الجهات الحكومية ضعف القدرة على الاستفادة من التقنيات التنظيمية والتقنيات الناشئة في تتبع الالتزام بالأطر التنظيمية، وبذلك تصبح أمام تحدّي لضمان الامتثال بالسياسات واللوائح الجديدة بكفاءة.

## اعتبارات حول التقنيات التنظيمية

■ الامتثال : رقابة ومتابعة لحظية على حالات الامتثال والتنظيمات المقبلة

■ القياس والتقارير ■ إدارة المخاطر

■ التكلفة المالية ■ ضبط الأنظمة



## ما المقصود بـ "RegTech" أو التقنيات التنظيمية؟

التقنيات التنظيمية هي أحد الحلول التقنية الموجهة لدعم الامتثال التنظيمي بمختلف جوانبه ومجالاته، وقد أثبتت التقنيات التنظيمية القدرة الكبيرة على تحقيق أقصى مستويات التأثير الإيجابي في هذا الجانب.

تُعرّف "التقنيات التنظيمية" على أنها حلول رقمية جديدة متنوّعة ومتطورة تعتمد على تقنيات متطورة كالذكاء الاصطناعي والبيانات الضخمة والحوسبة السحابية والتعلم الآلي، على سبيل المثال لا الحصر، والتي بدورها تساعد الجهات التنظيمية من جهة والجهات الخاضعة للرقابة من جهة أخرى في الوصول إلى الامتثال التنظيمي عبر أتمتة إجراءات الامتثال وإجراءات الرقابة. وتساهم التقنيات التنظيمية في تقليل المخاطر والأخطاء التي قد تحصل جراء التطبيق اليدوي.

تعمل حلول التقنيات التنظيمية على تسهيل ومراقبة التغييرات التنظيمية، وتضمن قابلية السياسات والضوابط على التأقلم وبشكل مرّن مع متطلبات التغيير اللازمة. وتلعب التقنيات التنظيمية دوراً على المستوى الحكومي في تقليل تكلفة الامتثال، ويزيد من كفاءة العمليات التنظيمية، ويحسن البيئة التنظيمية.

# التطورات في مجال التقنيات التنظيمية

تم تطبيق التقنيات التنظيمية الناشئة في البداية على  
التقنية المالية في أعقاب التطور السريع للقطاع المالي :

التقنيات التنظيمية



التقنية المالية

ومن ثم، تحوّلت التقنيات التنظيمية إلى ظاهرة عامة، حيث  
انتشرت التقنيات التنظيمية عبر عدّة قطاعات أخرى، من أبرزها :

التقنيات التنظيمية



قطاع السياحة

القطاع التجاري

قطاع الطاقة

القطاع الصحي

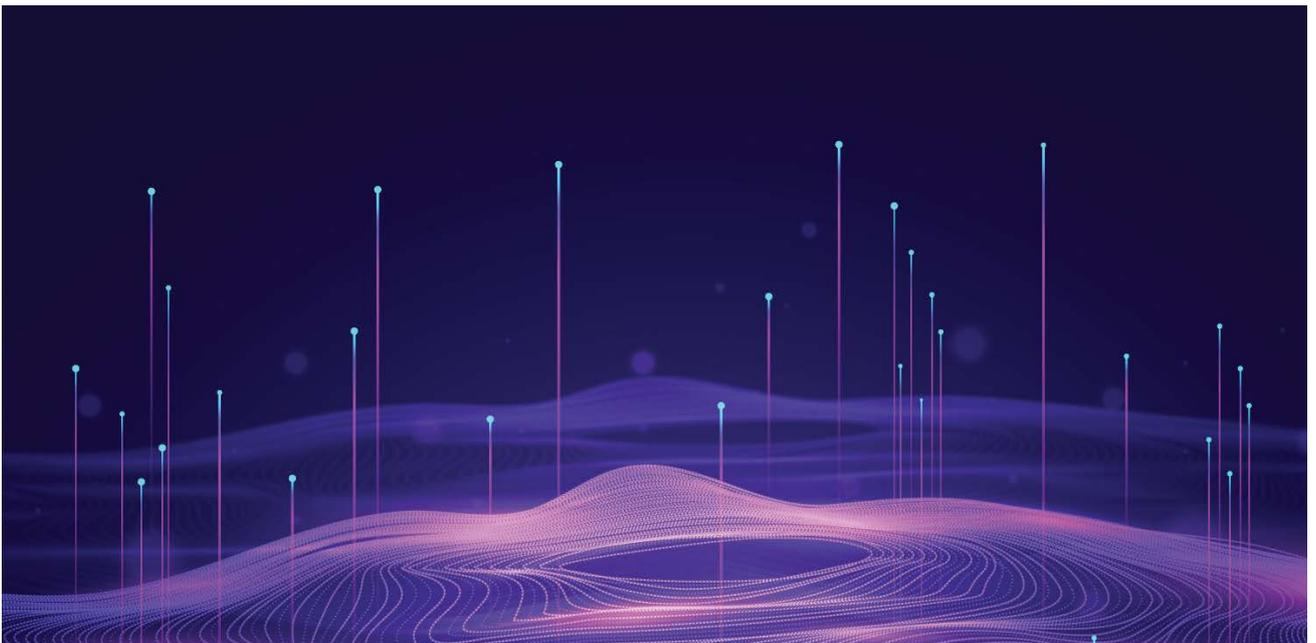
قطاع النقل



من المقدّر أن تشكّل التقنيات  
التنظيمية 50% من ميزانيات الامتثال  
التنظيمي بحلول عام 2026

من المقدّر أن يرتفع الإنفاق العالمي  
على التقنيات التنظيمية ليبلغ 204  
مليارات دولار أمريكي بحلول عام 2026

بلغ الإنفاق العالمي على التقنيات  
التنظيمية 68 مليار دولار أمريكي  
حتّى عام 2022



# نضج الامتثال التنظيمي والفوائد التي تحققها التقنيات التنظيمية

على مر السنوات الماضية، تم استخدام عدة آليات لدعم الامتثال التنظيمي، ولا يزال يتم استخدام بعضها لضمان الامتثال للأنظمة المطبقة، ويعتمد ذلك على مستوى النضج الرقمي لكل جهة.

دراسة متطلبات الامتثال الأساسية والقواعد التنظيمية، ويتضمن ذلك الفحوصات المادية النمطية، والمنهجيات الأساسية المستخدمة لتقييم هيكل الامتثال الأولي، ومعالجة نقاط الخلل فيه.

## بناء الأساس



التأكد من شمولية القواعد التنظيمية بين كافة القطاعات الرقابية والتنظيمية، وذلك من أجل ضمان الاستدامة والشفافية أثناء استخدام التقنيات والبيانات الأساسية، وذلك بهدف تحديث سياسات الامتثال، بالإضافة إلى وضع مؤشرات الأداء الرئيسية اللازمة للمراقبة وإعداد التقارير.

## الاستدامة



ضمان الكفاءة وتعزيزها ورصد التداخلات والحدّ من التكرار عند استخدام التقنيات التنظيمية الناشئة والتحليلات التنبؤية، بالإضافة إلى أتمتة جهود الامتثال المبسّطة وتحسين عمليات الإشراف عليها وتنفيذها.

## خلق القيمة



## الفوائد الرئيسية التي تحققها التقنيات التنظيمية

### ■ المرونة

الاستفادة من البيانات في تسهيل إجراءات متابعة امتثال الجهات للأنظمة واللوائح.

### ■ السرعة

إعداد التقارير وإصدارها بسرعة.

### ■ التكامل

ربط منصات وقنوات التواصل الحكومي ذات الصلة والتي تساعد في تفعيل التقنيات التنظيمية.

### ■ التحليل

استغلال إمكانيات وخصائص "البيانات الضخمة" لاستخلاص مرئيات وبيانات ذات قيمة حقيقية.

### ■ الكفاءة

تحقيق أعلى مستوى من التزام الجهات ذات العلاقة بالأنظمة والتشريعات.

### ■ تقليل المخاطر

تقليل التدخل البشري عن طريق أتمتة إجراءات الالتزام.

# الممارسات العالمية في التقنيات التنظيمية

## الدول المشمولة

شملت الدراسة تحليلاً لعدد من الممارسات الدولية للتقنيات التنظيمية على القطاع الحكومي لتقييم تطبيق مثل هذه التقنيات وقياس مدى الأثر من الناحية التشغيلية، ولعرض تلك الممارسات بشكل أوضح يمكن تمريرها على المراحل الأساسية الثلاثة للمشهد التنظيمي وهي:

- (1) المتطلبات التنظيمية، (2) الاختبار والجودة، (3) تقارير الامتثال.



## الممارسات العالمية (3/1)

تقارير  
الامتثال

الاختبار  
والجودة

تحديد المتطلبات  
التنظيمية

كندا



لينشباد (LaunchPad)

### التحدي

وجدت هيئة الأوراق المالية في أونتاريو (OSC) أن الوضع الحالي لشركات التقنية المالية لا يتوافق بدقة مع اللوائح الحالية وأقرت بأن بعض المتطلبات قد لا تكون منطقية بالنسبة لنماذج الأعمال الجديدة. وقد أدى ذلك إلى الحاجة إلى زيادة الوعي بمتطلبات اللوائح الحالية والعمل مع شركات التقنية المالية للمشاركة في تحديد متطلبات التنظيم المصممة بما يتوافق ونماذج أعمالها المخصصة.

### الخطوات المتبعة لمعالجة التحدي

أطلقت هيئة الأوراق المالية في أونتاريو مركزاً يسمى LaunchPad للعمل مباشرة مع الشركات لمساعدتها على تطبيق الإطار التنظيمي. وستعمل الهيئة من خلال الدروس المستفادة على تطوير نموذج التسجيل والامتثال، كما من المتوقع أن يتم تطوير هذا العمل كمبادرة بالتعاون مع منظمي السوق الكنديين لتبسيط وتقليل العبء التنظيمي على جميع الشركات المسجلة.

## الممارسات العالمية (3/2)

تقارير  
الامتثال

الاختبار  
والجودة

تحديد المتطلبات  
التنظيمية

### دولة الإمارات



بيئة تجريبية لاختبار المنتجات والخدمات المبتكرة

### أستراليا



البيئة التجريبية التنظيمية

#### التحدي

مع تطور المنتجات والخدمات ونماذج الأعمال المبتكرة، تزداد الشكوك التنظيمية خصوصاً مع ظهور التقنيات الناشئة والذي بدوره شكل العبء على المنظمين في إعداد توقعات إشرافية رقابية.

#### التحدي

بناءً على خبرتها مع مراكز الابتكار، حدّدت هيئة الأوراق المالية والاستثمار الأسترالية عدّة عوائق تقف في وجه شركات التقنيات المالية الجديدة التي ترغب في دخول سوق الخدمات المالية، منها درجة السرعة في الدخول إلى السوق أو اشتراطات الكفاءة المؤسسية المطلوبة للحصول على الرخصة.

#### الخطوات المتبعة لمعالجة التحدي

دعت هيئة دبي للخدمات المالية الشركات المحلية والدولية إلى الانضمام لبرنامج ترخيص اختبار ابتكار (ITL). يمثل البرنامج بيئة تنظيمية تجريبية مرخصة ويتيح للشركات المعتمدة اختبار المنتجات والخدمات ونماذج الأعمال المالية الجديدة والمبتكرة في مركز دبي المالي العالمي (DIFC) عبر بيئة تنظيمية معزولة ومقيدة. يمثل هذا البرنامج اهتمام هيئة دبي للخدمات المالية بالتقنيات الجديدة والناشئة في مركز دبي المالي العالمي وضمان الامتثال للرقابة التي يقدمها البرنامج.

#### الخطوات المتبعة لمعالجة التحدي

أصدرت الهيئة ورقة استشارية بشأن التدابير الإضافية المقترحة لتسهيل الابتكار بقطاع الخدمات المالية، تتضمن فكرة الإعفاء من رخصة البيئة التجريبية التنظيمية والتي تهدف بشكل أساسي إلى معالجة عوائق محددة أمام الابتكار في قطاع الخدمات المالية، ولهذا السبب تطرح الهيئة فكرة تعديل سياستها حيال الكفاءات المؤسسية المطلوب توافرها في الجهة المرخص لها بما يتيح لبعض الشركات التي تعتمد بشكل كبير على الأتمتة أن تعتمد على موافقة صادرة عن طرف مهني ثالث على الامتثال على اشتراطات الكفاءة، مما يسمح للشركات الناشئة باختبار بعض خدماتها من خلال بيئة تجريبية منظمة.

## الممارسات العالمية (3/3)

تقارير  
الامتثال

الاختبار  
والجودة

تحديد المتطلبات  
التنظيمية

المملكة المتحدة  
التقارير الرقابية الرقمية



### التحدي

أثرت الأزمة المالية على حجم القواعد التنظيمية، مما أدى إلى ازدياد في تعقيد وتكلفة التقارير التنظيمية. كما أبدت العديد من الشركات الخاضعة لتنظيم هيئة الإدارة المالية (FCA) أسئلتها فيما يتعلق بالتقارير التنظيمية والتي أصبحت معقدة للغاية وتستغرق وقتاً طويلاً ومكلفة. كما أشارت المفوضية الأوروبية، فإن تكاليف إعداد التقارير التنظيمية لمعظم الشركات تبلغ حوالي 1% من تكاليف التشغيل. وحيث يبلغ إجمالي التكاليف المقدرة للبنوك البريطانية ما بين (2 - 4.5) مليارات جنيه إسترليني سنوياً.

### الخطوات المتبعة لمعالجة التحدي

أسست هيئة الإدارة المالية وبنك إنجلترا مشروع "إعداد التقارير التنظيمية". يهدف المشروع إلى إيجاد صيغة يمكن من خلالها للشركات والمنظمين استخدام التقنية لجعل عملية إعداد التقارير الحالية آية ومؤتمتة مما يجعل التقارير التنظيمية أكثر دقة وكفاءة واتساقاً. وتم تطبيق عمليات الأتمتة على إعداد التقارير من خلال إجراء تغييرات في المجالات التالية:

- توحيد توصيف البيانات
- رقمنة التعليمات لإعداد وتوليد التقارير



## فئات التقنيات التنظيمية

يمكن تحديد (5) فئات أساسية للتقنيات التنظيمية، واحدة منها - أدوات التقارير الرقابية - ترتبط ارتباطاً مباشراً بموضوع الرقابة التنظيمية:

01

### أدوات التقارير الرقابية

**التعريف :**

أدوات للاستفادة من إمكانيات البيانات الضخمة وتحليلاتها والحوسبة السحابية في تمكين أئمة البيانات الموزعة والتقارير الرقابية.

02

### أدوات إدارة المخاطر

**التعريف :**

أدوات لمتابعة وكشف الامتثال والمخاطر التنظيمية ، وتقييم احتمالية المخاطر وتوقع التهديدات المستقبلية.

03

### إدارة وضبط الهويات

**التعريف :**

تكشف هذه الأدوات عن هوية العميل من خلال عمليات KYC Know Your Customer والتعلم الآلي المؤتمت ومكافحة الاحتيال.

04

### أدوات الامتثال

**التعريف :**

تراقب هذه الأدوات الوضع الحالي للامتثال وتتبع تطبيق اللوائح المستقبلية.

05

### أدوات مراقبة المعاملات

**التعريف :**

حلول لمراقبة المعاملات وتدقيقها بشكل لحظي من خلال الاستفادة من مزايا تقنيات البلوكتشين والعملات المشفرة.

# التقنيات التنظيمية في المملكة العربية السعودية

يمكن تسليط الضوء على نماذج من الجهات التنظيمية المسؤولة التي استفادت أو التي قد تستفيد من استخدام التقنيات التنظيمية لأتمتة عمليات الامتثال والمراقبة وتحسينها.

## الجهات التنظيمية المالية

01

◀ يخضع القطاع المالي في المملكة العربية السعودية لمراقبة وتنظيم البنك المركزي السعودي وهيئة السوق المالية، وتقدم كل من الجهتين مجموعة من الخدمات المالية ضمن نطاق اختصاصاتها.

◀ تجدر الإشارة إلى أن البنك المركزي السعودي سبق وحصد في العام 2021 جائزة التأثير العالمي (Global Impact Award)، التي تم منحها من قبل اللجنة المصرفية المركزية كإحدى جوائزها العالمية للتقنيات المالية والتنظيمية في القطاع المالي. وتم منح هذه الجائزة للبنك المركزي نتيجة استكشافه لإمكانية وجود عملة رقمية واحدة مزدوجة الإصدار بين الدول عبر البلوكتشين. وقد سلّط هذا المشروع الضوء على المعرفة التنظيمية ذات الصلة بتبني تقنيات للتسجيل في المجال المالي.

هيئة السوق المالية  
Capital Market Authority



البنك المركزي السعودي  
Saudi Central Bank

## الجهات التنظيمية التقنية

02

◀ يشتمل قطاع التقنية في المملكة العربية السعودية على عدد من الجهات الفاعلة والمسؤولة عن عدة جوانب متعلقة بالتقنيات التنظيمية، ومن بينها على سبيل المثال لا الحصر هيئة الاتصالات والفضاء والتقنية لتنظيم قطاع التقنية ومزودي خدمات الاتصالات، ومؤخراً تم إسناد مهام تنظيم الفضاء لهيئة الاتصالات والفضاء والتقنية. وأسندت مهام تنظيم شؤون الأمن السيبراني في المملكة للهيئة الوطنية للأمن السيبراني، ولتنظيم عمل الحكومة الرقمية وأجندة التحول الرقمي أنشئت هيئة الحكومة الرقمية كمنظم وممكن.

◀ من المحتمل أن تستخدم هذه الجهات تقنيات تنظيمية مثل الذكاء الاصطناعي والأتمتة وتحليلات البيانات الضخمة. وعليه فإن هذه الجهات قد تستفيد بشكل كبير أيضاً من أداة قائمة على التقنيات التنظيمية لتوفير



هيئة الاتصالات والفضاء والتقنية  
Communications, Space & Technology Commission



الهيئة الوطنية للأمن السيبراني  
National Cybersecurity Authority



SDAIA  
الهيئة السعودية للبيانات والذكاء الاصطناعي  
Saudi Data & AI Authority



وزارة الاتصالات وتقنية المعلومات  
MINISTRY OF COMMUNICATIONS AND INFORMATION TECHNOLOGY



هيئة الحكومة الرقمية  
Digital Government Authority

## الجهات التنظيمية للأعمال التجارية

◀ تشمل الجهات التنظيمية للسوق، على سبيل المثال لا الحصر، الهيئة العامة للمنشآت الصغيرة والمتوسطة (منشآت) لتنظيم منظومة ريادة الأعمال ووزارة التجارة لتنظيم أنشطة التجارة الإلكترونية والأنشطة التجارية، إضافة إلى وزارة الاستثمار لدعم تأسيس الشركات على مستوى المملكة.

◀ تبادل المعلومات اللحظية قد يساعد الجهات التنظيمية للسوق على اتخاذ قرارات أفضل، خاصة لوزارة التجارة التي تنجز أعمالاً مستمرة تستدعي الإشراف المتواصل عليها. كذلك، يسمح للجهات التنظيمية بالتدخل بشكل أسرع عند الحاجة لحماية أصحاب المصلحة من الاستغلال.



## الفرص الاستثمارية للجهات الحكومية من التقنيات التنظيمية

مع بدء الجهات التنظيمية في المملكة العربية السعودية الاستثمار في هذه التقنيات وفي أدوات التقنيات التنظيمية، ستخلق عدداً من المكاسب التي ستدعم رحلة تبني مثل هذه التقنيات والقرارات المتخذة للاستثمار فيها

### إبرام الشراكات



يعتبر إبرام شراكة مع مورد خارجي يقدم حلولاً قائمة على التقنيات التنظيمية تتناسب وطبيعة عمل الجهات المعنية بتطبيق هذه التقنيات لقدرة المورد على توفير فريق داعم يقدم لها أي مساعدة تلزمها عند استخدام الأداة، وذلك بدلاً من استخدام تقنيات تنظيمية منفصلة وتفعيلها كجهة مستقلة.

### التخفيف من العبء التنظيمي



تسمح أدوات التقنيات التنظيمية بتمكين الجهات والهيئات، مثل هيئة الحكومة الرقمية وذلك لتخفيف العبء التنظيمي الملقى على أصحاب المصلحة المتطلبة للتنظيم. ويشترط ذلك إمكانية استخدام الأدوات على المستويين الداخلي والخارجي للحفاظ على تواصل فوري وفعال مع الجهات الأخرى في المملكة وبالتالي ضمان الشفافية للجميع.

## تحسين العمليات التنظيمية



تسلط رؤية المملكة 2030 الضوء على التحوّل الرقمي في السعودية، ويمكن تعزيز ذلك من خلال رفع مستوى النضج الرقمي على مستوى الجهات الحكومية، وتبني أدوات التقنيات التنظيمية. ويمكن تحقيق هذا الهدف عبر استخدام المنصات التقنية التي تسمح للجهات التنظيمية بتنظيم كفاءة العمليات. ومن خلال أتمتة مسارات العمل، يُتاح للجهات التنظيمية تقليل التكلفة الحد من الصعوبات المحتملة الناتجة عن عدم الإبلاغ التنظيمي أو عدم الامتثال. يُرجى من المؤلف توضيح المقصود. وبذلك فإن تطبيق التقنيات التنظيمية ستعكس إيجاباً على كل من الجهات التنظيمية والجهات الخاضعة للتنظيم.

## بناء الآليات الاستباقية



بالإضافة إلى مراقبة الامتثال للسياسات التنظيمية التي وضعتها الوزارات، يمكن للمملكة استخدام التقنيات التنظيمية للتغلب على بعض مشكلات الامتثال التنظيمي ودمج الامتثال الوقائي مع أنظمتها الحالية. فعلى سبيل المثال، يضمن توقيع العقود الذكية حيثما أمكن تجنّب أي انتهاك تنظيمي سواء كان تلقائياً أو مقصوداً.



## النتائج والتوصيات

بعد الاطلاع على الممارسات العالمية واستعراض التقنيات التنظيمية في المملكة، فيما يلي تلخيص لأهم النتائج والتوصيات:

### 01 انتشار التقنيات التنظيمية

التقنيات التنظيمية هي مجال مستجد يركّز على استخدام الرقابة التقنية لتمكين الامتثال للتنظيمات، تُطبّقه الجهات الحكومية والقطاعات الكبرى مثل قطاعات الرعاية الصحية، والبيع بالتجزئة، والخدمات المالية، وغيرها من القطاعات.

### 02 تقنيات الامتثال للتنظيمات

تستخدم حكومات الدول حول العالم تقنيات مختلفة للرقابة على الامتثال، وضمان الامتثال لسياساتها التنظيمية، وذلك من خلال تطبيق التقنيات التنظيمية أو نشر تقارير الامتثال أو البيئات التجريبية أو أدوات المساعدة التقنية.

### 03 تنظيم إجراءات الامتثال

التقنيات التنظيمية تستخدم مجموعة متنوعة من التقنيات التي تسمح للقطاعات المتنوعة بتنفيذ أعمال الرقابة بالشكل الملائم، والربط مباشرةً مع الجهات المعنية بتنظيم القطاعين العام والخاص، وإبلاغها بالجوانب التي تستوجب الامتثال التنظيمي.

### 04 التقنيات التنظيمية في المملكة العربية السعودية

تضمّ المملكة العربية السعودية عدداً كبيراً من الجهات الحكومية التي يمكنها الاستفادة من حلول التقنيات التنظيمية، وبالتالي قد تشهد بعض الفوائد الملموسة إذا اتبعت النهج الصحيح لتحديد واختيار الأداة المناسبة لتلبية احتياجاتها.

### 05 البيئة التجريبية

بيئة آمنة لتجربة واختبار التقنيات والنماذج التقنية الجديدة دون الحاجة إلى تعريضها للقوانين والتنظيمات الفعلية على أرض الواقع، تتيح البيئة التجريبية لأصحاب الأفكار والمشاريع اختبار وتعريض أفكارهم لحالات معينة للتأكد من مدى نضجها واستعدادها للتطبيق الحي في المملكة مستقبلاً

# جدول التعاريف

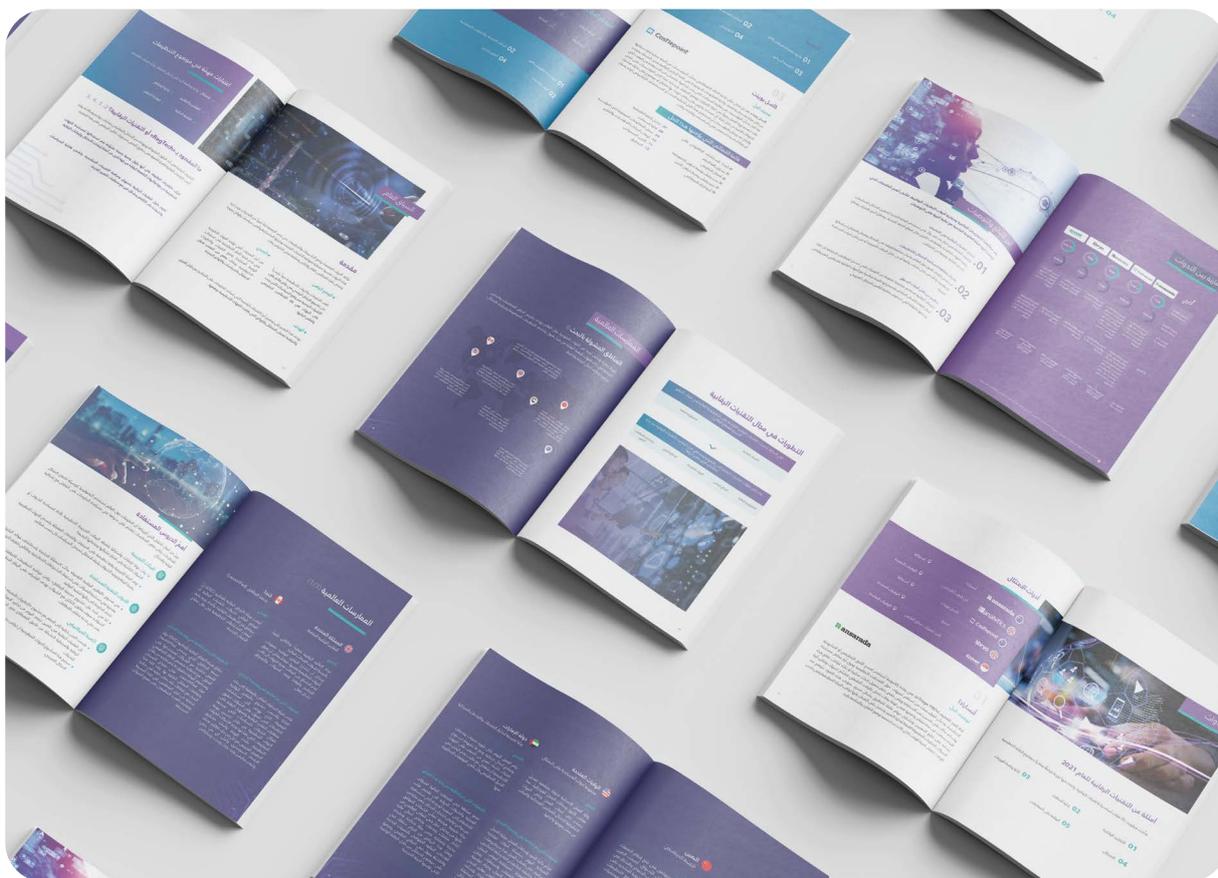
المصطلح	التعريف
<b>النضج الرقمي</b>	النضج الرقمي هو القدرة على الاستجابة السريعة للفرص الموجودة في السوق والاستفادة منها بالاعتماد على مجموعات التقنيات الحالية والموارد المادية والبشرية والتقنية الرقمية. يمثل النضج الرقمي قدرة المنظمة على التعامل مع التحول الرقمي ليس فقط من منظور التقنية الرقمية، ولكن على مستوى المنظمة، بما في ذلك الأشخاص والثقافة والعمليات، لتحقيق نتائج الأعمال.
<b>البيئة التجريبية</b>	هي بيئة اختبار معزولة تمكن المستخدمين من تشغيل البرامج أو فتح الملفات دون التأثير على التطبيقات أو الأنظمة الخاصة للمؤسسة. يقوم مفهوم البيئة التجريبية بعزل وحماية البنية التحتية الحيوية للمؤسسة من البرامج المشبوهة لأنه يعمل وفق نظام معزول ويسمح لإدارة تقنية المعلومات بتقييم واختبار البرامج المشبوهة لفهم كيفية عملها بالإضافة إلى اكتشاف هجمات البرامج الضارة المماثلة بسرعة أكبر.
<b>إدارة وضبط الهوية</b>	إدارة الهوية ومراقبة الدخول هي نظام إدارة الوصول إلى موارد المنظمة للحفاظ على أمن النظم والبيانات.
<b>التقارير التنظيمية</b>	تقارير تحتوي على بيانات يتم مشاركتها مع السلطات المختصة من أجل إثبات الامتثال للأحكام التنظيمية اللازمة.
<b>الحوسبة السحابية</b>	هي عملية استخدام شبكة من الخوادم البعيدة المستضافة على الإنترنت لتخزين البيانات وإدارتها ومعالجتها، بدلاً من خادم محلي أو حاسوب شخصي.
<b>الرقابة على المعاملات</b>	تشير مراقبة المعاملات إلى رصد ومراقبة معاملات العملاء، بما في ذلك تقييم المعلومات التاريخية/الحالية للعملاء والتفاعلات لتقديم صورة كاملة عن نشاط العملاء. يمكن أن يشمل ذلك التحويلات والودائع والسحب. تقوم معظم الجهات المالية باستخدام البرامج لتحليل البيانات تلقائياً.
<b>العقود الذكية</b>	العقود الذكية هي ببساطة برامج مخزنة على (البلوك تشين) تعمل عند استيفاء الشروط المحددة مسبقاً. يتم استخدامها عادةً لأتمتة تنفيذ الاتفاق بحيث يمكن لجميع المشاركين التأكد على الفور من النتيجة، دون تدخل أي وسيط أو ضياع الوقت.
<b>سجل المعلومات الموجودة لدى المؤسسة</b>	سجل المعلومات هو فهرس للمعلومات التي تحتفظ بها المنظمة وتعالجها، ومكان تخزينها، وكيفية تحركها ومن يمكنه الوصول إليها.

- ASIC, n.d. *ASIC consults on a regulatory sandbox licensing exemption*. [Online]  
Available at: <https://asic.gov.au/about-asic/news-centre/find-a-media-release/2016-releases/16-185mr-asic-consults-on-a-regulatory-sandbox-licensing-exemption/>
- CFA Institute, n.d. *FinTech and RegTech in a Nutshell, and the Future in a Sandbox*. [Online]  
Available at: <https://www.jbs.cam.ac.uk/faculty-research/centres/alternative-finance/publications/the-global-regtech-industry-benchmark-report/>
- China Banking News, n.d. *Regtech in China Shifts from Compliance Management to "Active Control": Government Report*. [Online]  
Available at: <https://www.chinabankingnews.com/2020/09/09/regtech-in-china-shifts-from-compliance-management-to-active-control-government-report/>
- Deloitte, n.d. *RegTech Universe 2023*. [Online]  
Available at: <https://www2.deloitte.com/lu/en/pages/technology/articles/regtech-companies-compliance.html>
- DFSA, n.d. *DFSA Opens Innovation Testing Licence Cohort*. [Online]  
Available at: <https://www.dfsa.ae/news/dfs-a-opens-innovation-testing-licence-cohort>
- FCA, n.d. *Digital regulatory reporting*. [Online]  
Available at: <https://www.fca.org.uk/innovation/regtech/digital-regulatory-reporting>
- Financial Post, n.d. *OSC to launch fintech hub to help companies navigate and possibly 'tailor' regulatory framework*. [Online]  
Available at: <https://financialpost.com/news/fp-street/osc-to-launch-fintech-hub-to-help-companies-navigate-and-possibly-tailor-regulatory-framework>
- FinTech Saudi , n.d. *FinTech Access Guide*. [Online]  
Available at: <https://fintechsaudi.com/wp-content/uploads/2020/07/English-Fintech-Access-Guide.pdf>
- Juniper Research, n.d. *RegTech: Market Forecasts, Emerging Trends & Regulatory Impact 2022-2026*. [Online]  
Available at: <https://www.juniperresearch.com/researchstore/fintech-payments/regtech-market-size-report>
- OECD, n.d. *Regulatory effectiveness in the era of digitalisation*. [Online]  
Available at: <https://www.oecd.org/gov/regulatory-policy/Regulatory-effectiveness-in-the-era-of-digitalisation.pdf>
- SAMA, n.d. *HE SAUDI CENTRAL BANK RECEIVES THE GLOBAL IMPACT AWARD FOR ITS OUTSTANDING EFFORTS IN THE FINANCIAL TECHNOLOGIES*. [Online]  
Available at: <https://www.sama.gov.sa/en-us/news/pages/news-673.aspx>
- SCMP Research, n.d. *China Fintech Report 2020*. [Online]  
Available at: <https://research.scmp.com/products/china-fintech-report-2020>
- University of Cambridge , n.d. *The Global RegTech Industry Benchmark Report*. [Online]  
Available at: <https://www.jbs.cam.ac.uk/faculty-research/centres/alternative-finance/publications/the-global-regtech-industry-benchmark-report/>
- US Department of Labor, n.d. *Compliance Assistance Toolkits*. [Online]  
Available at: <https://www.dol.gov/agencies/whd/compliance-assistance/toolkits>
- Wiley, n.d. *The ROI of RegTech*. [Online]  
Available at: <https://www.wiley.com/en-us/The+REGTECH+Book%3A+The+Financial+Technology+Handbook+for+Investors%2C+Entrepreneurs+and+Visionaries+in+Regulation-p-9781119362142>
- World Economic Forum, n.d. *Regulatory Technology for the 21st Century*. [Online]  
Available at: <https://www.weforum.org/whitepapers/regulatory-technology-for-the-21st-century/>
- World Government Summit, n.d. *RegTech for Regulators "Re-architect the System for Better Regulation"*

للاطلاع على مزيد من الدراسات والمنشورات العلمية،  
يمكن زيارة مركز المعرفة لبرنامج الاستشارات الرقمية عبر الرابط التالي:



[digitalconsulting.dga.gov.sa](https://digitalconsulting.dga.gov.sa)





هيئة الحكومة الرقمية  
Digital Government Authority