

# مجموعة أدوات تبادل البيانات

أبريل 2020

التوجهات والإرشادات والموارد  
للاستفادة من قيمة البيانات



## نبذة عن دبي الذكية

أطلق صاحب السمو الشيخ محمد بن راشد آل مكتوم، نائب رئيس الدولة رئيس مجلس الوزراء حاكم دبي، مبادرة "دبي الذكية" العام 2013، بهدف جعل دبي المدينة الأذكى والأسعد على وجه الأرض. في العام 2015 تم إنشاء مكتب دبي الذكية، وذلك للإشراف على مسيرة التحول الذكي في إمارة دبي وتحقيق رؤية القيادة بهذا الخصوص، بالتعاون مع شركاء استراتيجيين من الجهات الحكومية والقطاع الخاص، حيث تتبنى دبي الذكية أحدث الابتكارات التكنولوجية بشكل مستمر، لتوفير تجارب استثنائية للمدينة تتسم بالكفاءة والسلاسة والأمان للمقيمين والزوار.

وفي يناير العام 2020، تم تغيير اسم مكتب دبي الذكية رسميًا إلى دائرة دبي الذكية.

[www.smartdubai.ae](http://www.smartdubai.ae)

## نبذة عن نيستا

نيستا هي مؤسسة الابتكار. بالنسبة لنا ، الابتكار يعني تحويل الأفكار الجريئة إلى واقع وتغيير الحياة للأفضل.

نحن نستخدم خبراتنا ومهاراتنا وتمويلنا في المجالات التي توجد فيها تحديات كبيرة تواجه المجتمع.

يقع مقر نيستا في المملكة المتحدة ويتم دعم المؤسسة بمنحة مالية. تعمل مؤسسة نيستا مع شركاء من جميع أنحاء العالم لجلب أفكار جريئة إلى الحياة لتغيير العالم للأفضل.

[www.nesta.org.uk](http://www.nesta.org.uk)

## شكر وتقدير

تم تطوير مجموعة الأدوات هذه من قبل توم سيمونز وكاميليا بيرتونسين من نيستا بالشراكة مع فريق دبي الذكية.

كجزء من البحث لإعداد مجموعة أدوات تبادل البيانات، قمنا بعقد ورشتي عمل، وعرضنا عملنا على خبراء خارجيين في دبي ولندن.

نود أن نشكر جميع الحضور في ورش العمل الذين ساهموا معنا. وبالخاصة، نود أن نشكر ثيا سنو وإدي كوبلاند على دعمهم لنا.

جميع الحقوق محفوظة لدبي الذكية.

## نبذة عن مجموعة الأدوات

04

- 05 الفئة المستهدفة  
05 متى ينبغي استخدام مجموعة الأدوات؟  
06 كيف ينبغي استخدام مجموعة الأدوات؟

## تبادل البيانات

07

- 08 التحديات العامة التي تم معالجتها عن طريق تحليل البيانات  
10 العوائق التي تحول دون تبادل البيانات  
11 أمثلة على مبادرات تبادل البيانات الحالية  
12 مسميات مبادرات تبادل البيانات  
13 أداة اتخاذ القرار لتبادل البيانات

## أ: مصفوفة اتخاذ القرار

14

- 16 المخططات والنماذج  
17 ما الحاجة لتبادل البيانات؟  
19 ما هي البيانات التي يجب تبادلها؟  
22 من ينبغي إشراكهم؟  
24 ما هو الإطار العام للحكومة؟  
26 ما هي البنية التحتية المناسبة للبيانات؟  
27 كيف سيتم الوصول إلى البيانات؟

## ب: أسس المشروع

29

- 30 نبذة عن أسس المشروع  
31 القائمة المرجعية  
32 المتطلبات

# نبذة عن مجموعة الأدوات

ركز بحثنا على كيفية تصميم إجراءات موثوقة لتبادل البيانات، والتي بدورها تضمن أمان البيانات والاستفادة منها.

قمنا بهذا العمل من خلال تحليل مجموعة من النماذج لتبادل البيانات، واستخلاص العناصر الأساسية المشتركة بينها جميعًا.

يُعد الابتكار في حوكمة البيانات أمرًا جديدًا قيد التطوير على المستوى العالمي. وقد شهدت السنوات الأخيرة موجة من الأنشطة الجديدة في هذا المجال، ولكنها لا تزال غير واضحة أو في بداياتها. الدول التي استطاعت تصميم مبادرات موثوق بها وفعالة في مجال مشاركة البيانات والحوكمة قليلة، إن وجدت.

يمكن الاستفادة من قيمة البيانات عن طريق وضع آليات موثوقة وأخلاقية لتبادل البيانات، للأفراد ومؤسسات القطاعين العام والخاص.

## متى ينبغي استخدام مجموعة الأدوات؟

لقد قمنا بتصميم مجموعة أدوات مرنة لاتخاذ القرارات والتي:

— تؤمن إرشادات وموارد مفيدة للمؤسسات الخاصة والعامة من أجل الاستعداد لمبادرات تبادل البيانات وتصميمها.

— تساعد في تحديد المجموعة الصحيحة من الخيارات المتعلقة بالسياق المحدد والفريد لظروف معينة.

طورنا ستة مخططات أو نماذج خاصة بمجموعة الأدوات هذه. تعد عملية تطوير مبادرة تبادل البيانات عملية غير منتظمة المسار. وبينما يعرض هذا الدليل المراحل بترتيب تسلسلي، يمكن للمستخدمين في الواقع أن يبدأوا من المنتصف وينتهوا في البداية. ولا بأس في ذلك، لكن قد يكون من الضروري أيضاً تتبع الخطوات أكثر من مرة.

يمكن العثور على مواد إضافية في قسم "أدوات مفيدة". حيث يُشار إليها جميعاً في مجموعة الأدوات هذه، ويمكن الاطلاع عليها عبر الإنترنت واستخدامها بسهولة إذا كنت ترغب في التعمق في الموضوع بشكل أكبر.

## الفئة المستهدفة

— المبتكرون في جميع أنحاء العالم، والمهتمون بالاطلاع على مبادرات تبادل البيانات والباحثون عن الأدوات التي تساعد على إثارة المناقشات الملهمة وتوقع المشكلات وطرح طرق جديدة للتعاون لإحداث تغيير حقيقي.

— منظمات دولية، مؤسسات عامة، شركات ومؤسسات غير ربحية.

— المطلعون على عالم البيانات و / أو المشاركون في الطريقة التقليدية لتبادل البيانات سابقاً.

— الذين يعانون من التقدم البطيء أو غير الناجح في تفعيل التعاون في مجال تبادل البيانات على نطاق أوسع، وفي التعامل مع المبادرات التي قد تكون معقدة.

تم تصميم مجموعة الأدوات هذه لتستخدم من قبل الأفراد المهتمين بالبحث عن فرصة شراكة في مجال تبادل البيانات و / أو من قبل الفرق أو المجموعات.

## كيف ينبغي استخدام مجموعة الأدوات؟

عملية تبادل البيانات غير مألوفة بالنسبة لك وترغب في معرفة المزيد حول هذا المجال نظرياً.

— يوفر الجزء الأول من مجموعة الأدوات هذه السياق ونبذة عامة عن مجموعة من مبادرات مشاركة البيانات المختلفة والكثير من دراسات الحالة. **07**

تفكر في عرض مقترح لمشاركة البيانات على فريقك، لكنك ترغب في الحصول على فكرة عما يتطلبه الأمر لإنشائها أولاً.

— ابدأ بمصفوفة اتخاذ القرار. **14**

— يمكنك الاطلاع على المخططات والتعمق في التفاصيل باستخدام الموارد الإضافية في قسم "أدوات مفيدة".

— انتقل إلى قسم أسس المشروع. هل استوفيت جميع العناصر المدرجة في القائمة المرجعية؟ **29**

— إذا لم تفعل، فهل هناك شيء يمكنك القيام به لتسهيل عملية التغيير؟ وما الذي يؤدي إلى استيفاء جميع العناصر على القائمة؟

لديك شراكة فعلية في هذا المجال وتريد البدء بتحقيق المواءمة للتوقعات والحوافز، وتحتاج إلى أداة لتفعيل الحوار بين مختلف الجهات المعنية.

— ابدأ بقسم أسس المشروع. **29**

— وناقش عناصر القائمة المرجعية ثم انتقل إلى الممارسة العملية لمصفوفة اتخاذ القرار. **14**

— اطبع كل مخطط على ورقة A3، وقسمها إلى مجموعات متعددة وكرر العملية إذا لزم الأمر مع الجهات المعنية الأخرى لضمان أقصى تمثيل لهم.

# تبادل البيانات

ومع ذلك، لا تزال العديد من مجموعات البيانات التي يمكن أن تساعد في حل التحديات العامة، غير متاحة للجميع أو مملوكة لجهة ما أو يصعب العثور عليها أو تبادلها.

لهذا السبب، تقوم الحكومات ومؤسسات القطاعين العام والخاص في جميع أنحاء العالم بتجربة طرق مختلفة لتسريع عملية تبادل البيانات، والتعاون بين من لديهم بيانات قيمة وأولئك القادرين على تقديم حلول للاستفادة من البيانات.

أصبح معروفاً الآن وبشكل واسع أنّ قيمة البيانات التي يحتفظ بها الأفراد والمؤسسات على حد سواء يمكن أن تزيد بشكل كبير إذا تمت مشاركتها ودمجها مع مصادر أخرى للبيانات.

يؤدي تجميع مصادر البيانات إلى كسر الانعزال التقليدي لتلك المصادر وفتح المجال أمام البيانات لتوليد رؤى وأفكار مهمة ومفيدة. تستكشف الخدمات العامة في أنحاء كثيرة من العالم إمكانية تحليل البيانات لمعالجة التحديات العامة، وذلك باستخدام بياناتها الخاصة لتصبح أكثر فعالية وكفاءة.

أدت حركة البيانات المفتوحة إلى مشاركة الحكومات في جميع أنحاء العالم لبياناتها.

# التحديات العامة التي تم معالجتها عن طريق تحليل البيانات

## أسواق العمل

- مستقبل العمل.
- المهارات.
- الوظائف.

مشروع المهارات المفتوحة (Open Skills Project)، وهو عبارة عن شراكة بين القطاعين العام والخاص لتقديم تصنيفًا منظمًا ديناميكيًا وحديثًا وملائمًا محليًا للمهارات والوظائف، وذلك من أجل تحسين فهمنا لسوق العمل ولتقليل النزاعات في منظومة بيانات القوى العاملة من خلال تفعيل أسلوب مفصل ومشارك لعرض المهارات بين مؤسسات القطاعات والأوساط الأكاديمية والحكومية والمؤسسات غير الربحية.

## بيانات المستهلك والبيع بالتجزئة

- توجهات وتجربة المستهلك.
- أنماط الاستهلاك.
- عمليات تشغيل قطاع الأعمال.

التنبؤ بثقة المستهلك باستخدام بيانات وسائل التواصل الاجتماعي، وهو عبارة عن تحليل العلاقة بين مؤشر ثقة المستهلك الرسمي الذي تم الحصول عليه من المعهد المالي للبحوث الاقتصادية (MIER)، والبيانات الضخمة لوسائل التواصل الاجتماعي (عبر تحليل التوجهات، من تويتر) حول سلوك المستهلك في شراء نوعين من المنتجات على مدار عامين.

## المدن الذكية وبيانات المدينة

- تخطيط النقل والتنقل والتخطيط العمراني.
- تقليل الازدحام.
- قطاع الطاقة.

City Brain، هي عبارة عن شراكة بين الحكومة الصينية مع منصة علي بابا (Alibaba) التجارية، تقوم بتوفير تحليل مباشر للبيانات من حوالي 750 مصدرًا لمعالجة مشاكل الازدحام وتحليل أنماط استهلاك الطاقة والمياه وتحديد حاجة السكان لدعم إضافي.



## التحديات العامة

### التعليم

- تصميم مواد تعليمية بناءً على احتياجات الطالب.
- تشخيص نقاط القوة والضعف والثغرات في تجربة التعلم للطالب.
- تقديم التغذية الراجعة آلياً.

بالتيمور لبيانات التعليم المبكر (Baltimore Early Education Data Collaborative)، هي شراكة بين مؤسسات مدينة بالتيمور التي تخدم الأطفال الصغار وأسرهم، حيث يتم مشاركة البيانات لفهم تجارب الأطفال الصغار في مدينة بالتيمور وعلاقتها بالنتائج التعليمية اللاحقة.

### البحوث المعنية بالصحة

- الأمراض النادرة.
- رسم خرائط البيانات الجينومية.
- توقعات النمو السكاني.

يتم استخدام مجموعات البيانات الصحية الشخصية التي يشاركها المرضى المتطوعون ومراكز البحوث بشكل متزايد، لدعم البحوث وخدمات الرعاية الصحية الوقائية، مثل برامج ميداتا (MIDATA) أو البيانات الجينومية العامة في المعهد الوطني للسرطان (NCI) أو هيلكس (Healx).

### البيئة

- الحد من تلوث الهواء والماء.
- نمذجة مخاطر الفيضان.
- متغيرات حالة الطقس.

فلكس نت (Fluxnet)، هو مشروع يخزن قياس التبادل بين النظم البيئية والغلاف الجوي (Eddy covariance) لثاني أكسيد الكربون وتبادل بخار الماء لأكثر من 800 موقع لقياسات التدفق النشط والتاريخي، موزعة في معظم مناطق أنماط المناخ في العالم والمناطق البيئية التي تمثلها.

# العوائق التي تحول دون تبادل البيانات

تتصدر حالات اختراق البيانات والأخطاء المتعلقة بالخصوصية عناوين الصحف بشكل منتظم، وأدت مؤخرًا إلى انعدام عميق وكبير للثقة بين الأفراد والمؤسسات والحكومات فيما يتعلق بالمشاركة الآمنة للبيانات.

إضافة إلى ذلك، فإن ثقافة تفادي المخاطر في مؤسسات القطاع العام تعني عادة أن المخاطر المتعلقة بالخصوصية غالبًا ما تفوق الفوائد المحتملة لتبادل البيانات.

في حين أن تبادل البيانات يوفر العديد من الفرص، هناك أيضاً تحديات كبيرة يجب معالجتها وعوائق ينبغي تجاوزها. تشمل العوائق الأخرى التي تحول دون تبادل البيانات:

- المخاطر المرتبطة بتبادل بيانات الحساسة تجارياً.
- التعقيدات التي تواجه تسهيل تدفق البيانات عبر الحدود.
- المخاوف المتعلقة بالسمعة.
- عدم وضوح الإطار التنظيمي أو القانوني.
- قلة الأفراد المخصصين لقيادة مثل هذه المبادرات وتوجيهها.
- المستويات المتفاوتة لنضج البيانات عبر المؤسسات.
- عدم وضوح الحوافز (خاصة عند إشراك الشركات الخاصة).

وبالنظر إلى هذه التحديات وفي ضوء الفرص المهمة الموضحة، هناك طلب متزايد على آليات موثوقة لتبادل البيانات ولوائح تنظيمية في حماية الخصوصية والبيانات.

الأطر المؤسسية اللازمة لدعم التبادل والاستخدام الآمن والموثوق للبيانات بين مؤسسات مختلفة ومتعددة، ليست متينة بعد - ولا توجد حتى الآن عمليات مقننة بوضوح تسهل عملية تبادل البيانات بشكل مسؤول.

ويتمثل التحدي الذي يواجه جهات القطاعين العام والخاص على مستوى العالم هو كيفية تعزيز الثقة وإقامة التعاون الفعال في مجال البيانات بين القطاعين العام والخاص.

هذا هو التحدي الذي تهدف مجموعة الأدوات هذه إلى تقديم بعض الرؤى والأفكار والحلول له.

# أمثلة على مبادرات تبادل البيانات الحالية

في بداية بحثنا هذا، قمنا باستطلاع مجموعة من المبادرات المختلفة لتبادل البيانات وقمنا بوضعها في مجموعات حسب الأنواع التالية.

وفي حين أن تلك المبادرات تبدو مختلفة تمامًا، إلا أنها جميعها متحدة في محاولتها لخلق قيمة أكبر للبيانات من خلال تبادلها.

## البيانات كمورد مشترك بين أطراف متعددة

مجموعة من المبادرات التي يتم فيها مشاركة البيانات كمصدر مشترك بين الأفراد أو المؤسسات، والذين بدورهم يتخذون قرارًا جماعيًا بشأن القواعد التي تحكم الوصول إلى تلك البيانات.

— [داتا فيرس \(Dataverse\)](#).

— [ديكود \(DECODE\)](#).

## تبادل البيانات وأسواق البيانات

وهي عادة ما تكون منصة بيانات يتم التعامل مع البيانات فيها كسلعة اقتصادية، ويتم تنظيم الوصول إليها من خلال استخدام آليات لتسعير البيانات.

— [مشروع مدينة كوبنهاغن - هيتاشي لتبادل البيانات \(Copenhagen-Hitachi City Data Exchange\)](#).

## آليات تبادل البيانات المستندة على الوصاية

الأسس القانونية التي تؤمن الإدارة المستقلة للبيانات.

— [المشاريع التجريبية لصناديق بيانات معهد البيانات المفتوحة \(ODI\)](#).

## منصات البيانات المفتوحة وواجهات برمجة التطبيقات المفتوحة

مجموعة مختارة من مجموعات البيانات المفتوحة وواجهات برمجة التطبيقات.

— [Data.gov.uk](#)

— [واجهات برمجة التطبيقات الموحدة لهيئة النقل في لندن \(TfL\)](#).

## التعاون في البيانات

وتشمل جميع أشكال التعاون التي يتبادل فيها المشاركون من مختلف القطاعات - بما في ذلك الشركات الخاصة والمؤسسات البحثية والجهات الحكومية - البيانات لخلق قيمة للصالح العام.

— [غلوبال فورست ووتش \(Global Forest Watch\)](#).

— [مشروع كاليفورنيا للتعاون في مجال البيانات \(California Data Collaborative\)](#).

## تعاونيات البيانات

مؤسسات مشتركة مملوكة ومحمومة من قبل أعضائها، تم تشكيلها لجمع ومشاركة البيانات ولخدمة مصالحهم.

— [ميداتا \(MIDATA\)](#).

## مكاتب تحليل البيانات

تقوم عدة مؤسسات بمشاركة بيانات مصدرها مؤسسات القطاع العام، بهدف تحسين الخدمات واتخاذ قرارات أفضل.

— [مركز إيسيكس لتحليل البيانات \(Essex Centre for Data Analytics\)](#).

## الشراكات لتطوير البحوث وهاكثون البيانات

ركزت المشاريع على تحديد تحديات معينة وعلى جلسات العمل التعاوني والفعاليات التي يعمل فيها الأشخاص على المشاريع المتعلقة بالبيانات.

— [مركز بحوث بيانات المستهلك](#).

— [منافسات الهاكثون](#).

## مسميات مبادرات تبادل البيانات

وباعتبارها مجالاً ناشئاً، فقد ظهرت مؤسسات متخصصة في البحث عن نماذج محددة لتبادل البيانات والترويج لها.

للتعرف على الاختلاف الكبير في الأسماء والمناهج وما إلى ذلك، نعرض أدناه خارطة الوصول للبيانات والتي تم إعدادها من قبل معهد البيانات المفتوحة (ODI). هذا مثال واضح على عدد المصطلحات والتعاريف التي يمكن ربطها بمبادرات تبادل البيانات، وهي محاولة لتجريبها وفهمها من خلال حشد مصادر التعاريف ودراسات الحالة. يمكن استخدام هذه التسميات بشكل متبادل اعتماداً على المؤسسة المعنية، مما يؤدي إلى حدوث التباس وانعدام الدقة في تطبيقها.

يعود جزء من رفض بحث فرص تبادل البيانات إلى أن هذا الالتباس المرتبط بالتعريفات يعني أن صانعي القرار لا يملكون إطاراً ثابتاً لمساعدتهم على فهم خياراتهم لتبادل البيانات عملياً. إضافة إلى ذلك، يعد كل مشروع يتضمن تبادل البيانات فريداً من نوعه، حيث يشمل عوامل مختلفة من حيث: الجهات الفاعلة والقوانين والقواعد والتوقعات ومستويات الخبرة والحوافز والعلاقات.

في هذا السياق، لا تعد النماذج والتسميات المحددة مسبقاً، كالموضحة أعلاه، مفيدة كأدوات لترجمة النظريات إلى تطبيقات عملية.

الصحيحة للتعامل مع الموضوع، الأجدد بنا التفكير في المشكلة المحددة التي يجري حلها وفي المسائل المتعلقة بالحوكمة والسلطة والوصول للبيانات، التي تنبثق من السياق المحدد الذي يتم تطوير الشراكة ضمنه.

على سبيل المثال، بدلاً من التفكير فيما إذا كانت المبادرة عبارة عن آليات تبادل البيانات المستندة على الوصاية" أو "التعاون في البيانات" أو "البيانات كمورد مشترك بين أطراف متعددة" أنها هي الطريقة



خارطة الوصول للبيانات، معهد البيانات المفتوحة (ODI) (2019) متوفرة هنا

# أداة اتخاذ القرار لتبادل البيانات

## ب: أسس المشروع

تحدد الشروط المطلوبة للمضي قدمًا في مشروع تبادل البيانات، وتعمل على توفير الاعتبارات الشاملة القانونية والتقنية والخاصة بالعلاقات.

29

## أ: مصفوفة اتخاذ القرار

تحدد ست نقاط قرار رئيسية، لتحفيز وتوجيه المناقشات حول جميع العوامل الرئيسية لتنظيم عملية تبادل البيانات.

14

لتضمن عملنا مراجعة متعمقة لمجموعة من مختلف مبادرات التعاون في تبادل البيانات، وذلك لفهم العوامل الأساسية المشتركة بينها.

أدى هذا التحليل إلى تطوير أداة مرنة لاتخاذ القرار، تغطي مرحلتين من التطوير باعتبارها العوامل الأساسية يمكن أن تُنفذ بالتوازي، حيث أن عملية تصميم مبادرة تبادل البيانات ستشمل إجراء تحديثات وتعديلات.

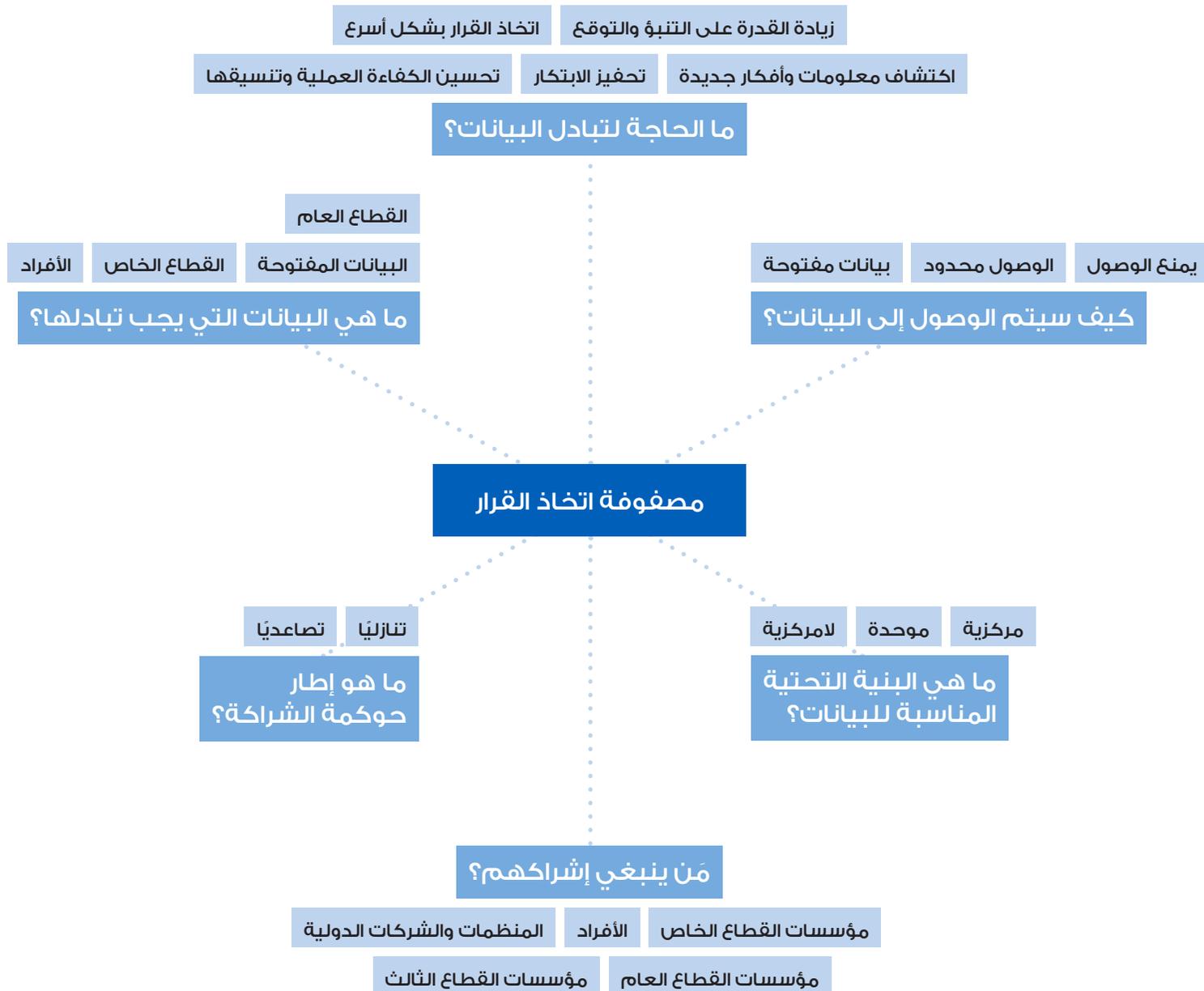
# أ: مصفوفة اتخاذ القرار

ولا بد لهذه العملية أن تكون دورية نوعًا ما، مما يعني أنه يمكن استخدام الأداة عدة مرات والانتقال من قسم إلى آخر لتحسين تفاصيل كل منها ومستوى مشاركة المجموعات المختلفة من الجهات المعنية فيه.

يتم توضيح كل نقطة قرار بشكل مفصل في القسم التالي، مع توفير دليل لانتقاء الخيار الأنسب وفق مجموعة معينة من الظروف.

يشير تحليل مجموعة من نماذج تبادل البيانات إلى أن هناك ستة عناصر أساسية لمشروع تبادل البيانات. تم تطوير مصفوفة اتخاذ القرار التي تتضمن هذه العوامل، وذلك باعتبارها نقاط القرار الرئيسية التي ينبغي لأي شخص هدفه تطوير آليات تبادل البيانات موثوقة أن يأخذها في الاعتبار عند تصميم نهج تبادل البيانات.

وهي مرتبة وفق التسلسل المثالي من الناحية النظرية، ولكن غالبًا ما يكون الواقع أكثر تعقيدًا.



## المخططات والنماذج

### ما الحاجة لتبادل البيانات؟

تدعم هذه الخطوة الأطراف في تحديد هدف المشروع، وذلك من بداية عملية تبادل البيانات. وتُعد عملية التحديد المسبقة هذه والاتفاق على الهدف من المشروع وتعريف نجاحه، شرطاً مسبقاً لنجاح المشروع.

— راجع صفحة المخطط 1 <17

### من ينبغي إشراكهم؟

تدعم هذه الخطوة النظر في تحديد الأطراف التي يجب إشراكها في الاتفاق لجعله ناجحاً.

— راجع صفحة المخطط 3 <22

### ما هي البنية التحتية المناسبة للبيانات؟

تحدد هذه الخطوة خيارات البنية التحتية لتخزين البيانات، والتي تسمح بتبادل البيانات بين ذوي العلاقة.

— راجع صفحة المخطط 5 <26

### ما هي البيانات التي يجب تبادلها؟

تدعم هذه الخطوة من مصفوفة القرار النظر في مجموعات البيانات اللازمة للشراكة وتحث ذوي العلاقة على مناقشة نوع البيانات التي يجب مشاركتها والاعتبارات الأخلاقية التي يجب اتباعها.

— راجع صفحة المخطط 2 <19

### ما هو الإطار العام للحكومة؟

هذه الخطوة من المصفوفة تحث الأطراف للنظر في توزيع السلطة بين المشاركين، وكيف يمكن لإطار الحوكمة والأدوار الخاصة بكل الأطراف التفاعل في تنظيم تبادل البيانات.

— راجع صفحة المخطط 4 <24

### كيف سيتم الوصول إلى البيانات؟

تساعدك هذه الخطوة على اختيار أي شكل من أشكال الوصول إلى البيانات يناسب مبادرتك.

— راجع صفحة المخطط 6 <27



## ◀ ما الحاجة لتبادل البيانات؟ - دراسات الحالة

### اكتشاف رؤى جديدة

**أمديكس AmDex (سوق البيانات في أمستردام)** التي أطلقها مجلس أمستردام الاقتصادي، بدعم من أمستردام ساينس بارك (Amsterdam Science Park) وأمستردام داتا ساينس (Amsterdam Data Science) ومدينة أمستردام، لا يزال المشروع في مرحلة التصميم ويهدف إلى جمع بيانات المدينة التي تحتفظ بها الجهات الحكومية والشركات وغيرها لتؤمن وصولاً واسعاً للبيانات للباحثين والشركات والحكومات والأفراد وذلك ضمن سوق آمن. تستكشف أمديكس (AmDex) حالات الاستخدام الممكنة والتي يمكن أن تكون عمليات تبادل البيانات فيها مفيدة، ويتضمن ذلك:

— **لوجستية البيانات للبيانات اللوجستية (DL4LD)** وهو مشروع ابتكاري للمعهد التقني الوطني الهولندي وجامعة أمستردام، مختص بتبادل البيانات اللوجستية على نطاق واسع.

— **التنقل الكهربائي الرئيسي (Chief E-Mobility)** هو مشروع تطوير يعتمد على البيانات ويهدف إلى إنشاء بنية تحتية لشحن السيارات الكهربائية في أمستردام.

— **نوليدج مايل (Knowledge Mile)**، هو أحد شوارع أمستردام الطويلة، تم إنشاؤه في أذكي شوارع المدينة بواسطة "شبكة الصناعات الإبداعية في أمستردام".

### تحفيز الابتكار

**الخدمات المصرفية المفتوحة** منذ العام 2018، تنص إحدى اللوائح التنظيمية لهيئة المنافسة والأسواق (CMA) على سماح البنوك الخاضعة لقوانين المملكة المتحدة للمزودين المعتمدين (مثل الشركات الناشئة المرخصة التي تقدم تطبيقات خاصة بالميرانية أو البنوك الأخرى) بالوصول المباشر إلى معلومات حساب المتعامل وإلى البيانات المتوفرة على مستوى المعاملات من خلال واجهات برمجة التطبيقات، والفكرة من وراء هذه المبادرة هي أنها ستضيف المزيد من الابتكار إلى مجال الخدمات المالية بفضل مطوري الطرف الثالث الذين سيبتكرون أدوات جديدة تؤثر إيجاباً على الشمولية المالية للمجتمعات الضعيفة.

### اتخاذ القرار بشكل أسرع

**غوغل ويز (Google Waze)** عبارة عن منصة توفر وبشكل فوري بيانات مرور مخفية المصدر تم جمعها من السائقين المشاركين، وفي برنامجها "المدن المتصلة"، تقوم بمشاركة كمية كبيرة من بيانات حركة المرور مع الجهات الحكومية، والتي يمكنها استخدام هذه البيانات لتزويد السياسات بالمعلومات المطلوبة وتطويرها أو لتقديم المساعدة في حركة المرور بشكل سريع إذا لزم الأمر. تتضمن بعض حالات استخدام بيانات ويز ما يلي:

— التقليل من زحمة المرور.

— تقليل المدة اللازمة للاستجابة للحوادث.

— إصلاح الحفر وتحديد الشوارع ذات الأولوية العالية لخدمات الصيانة.

— المشاركة الفورية لموقع شاحنات القمامة.

### زيادة القدرة على التنبؤ والتوقع

**فلو مايندر (Flowminder)** خلال الاستجابة للزلازل هايتي العام 2010، ابتكر باحثو فلو مايندر طريقة لاستخدام البيانات مخفية الهوية من مشغلي شبكات الهاتف المتحرك لمتابعة تحرك السكان. ونتيجة لذلك، يتم استخدام بيانات الهاتف المتحرك بشكل متزايد في حالات الطوارئ، مما يوفر معلومات مفيدة من الناحية التشغيلية للعاملين في مجال المساعدات الإنسانية، وأيضاً في البحوث المنفصلة المختصة، على سبيل المثال، في العلاقة بين الهجرة وتغير المناخ. ولدعم الشركاء، قامت فلو مايندر بإنشاء (Flowkit)، وهي مجموعة من الأدوات المصممة لتمكين الوصول إلى بيانات الهاتف المتحرك وتحليلها بغرض استخدامها في الحالات الإنسانية والتنمية.

### تحسين كفاءة العملية وتنسيقها

**Owl Bus** في سيول (كوريا الجنوبية)، حيث يتم إيقاف تشغيل نظام المترو من منتصف الليل وحتى الساعة 5 صباحاً، قامت البلدية باستخدام المكالمات والرسائل النصية التي أجزاها مواطنوها في وقت متأخر من الليل بهدف تخطيط مسارات خدمة الحافلات الليلية الجديدة. زودت شركة الاتصالات (KT) الحكومة ببيانات هاتفية مجهولة المصدر، والتي استخدمها المسؤولون لتمييز مناطق المدينة بالألوان من خلال حجم المكالمات. ثم قاموا بتحليل عدد الركاب الذين كانوا يصعدون وينزلون في كل محطة للحافلات في المناطق ذات حجم المكالمات الكبيرة، وبناءً على تلك المعلومات، قاموا بتنفيذ خدمة «Owl Bus» في سيول على طول الطرق التسعة الأكثر ازدحاماً مرورياً في وقت متأخر من الليل. تمكنت هذه الشراكة من إنشاء خدمة لم توفر فقط ما قيمته 1.2 مليون دولاراً على الركاب المتقلبين بسيارات الأجرة في وقت متأخر من الليل ما بين العامين 2013 و 2014، الأمر الذي قلل من رحلات السيارات بنسبة 2.3 مليون رحلة سنوياً (تطلق حافلات المدينة غاز أول أكسيد الكربون بنسبة 80% أقل من السيارات الخاصة)؛ بل كانت أيضاً مفيدة للمجتمعات ذات الدخل المنخفض، مما وفر لأفرادها حلاً عملياً للتنقل إلى منازلهم في الأحياء الخارجية من البلدة بعد نوبات العمل الليلية في المدينة.

# ما هي البيانات التي يجب تبادلها؟



## كيفية استخدام المخطط هذا

قم بتحديد مجموعات البيانات التي ستساعدك على حل التحدي أو تحقيق القيمة المقترحة ووضعهما في الرسم البياني أدناه (حسب مالكي البيانات).

يمكنك كذلك استخدام فهرس بيانات نيسا لإدراج مجموعات البيانات المحددة وترتيبها من الأكثر أهمية إلى الأقل أهمية وإدراج معلومات مفيدة حول البيانات.

## الأسئلة الواجب طرحها

- ما هي البيانات التي ستحتاجها، وكم منها متاح بالفعل؟
- كيف ستقوم بدمج البيانات إذا أصبحت متوفرة في المستقبل؟
- ما هي فجوات البيانات وهل تستطيع تخفيف تأثير عدم المساواة في توفر البيانات؟
- ما هو تصنيف البيانات (المغلقة – المفتوحة)؟
- كيف نفهم القواعد العامة المتعلقة بهذا النوع من البيانات (مثل إمكانية النقل الإلزامية والخدمات المصرفية المفتوحة)؟

- ما الشكل الذي تتخذه كل مجموعة من مجموعات البيانات؟
- ما مدى نضج البيانات؟
- ما مدى قابليتها للتبادل وسهولة ربطها؟
- ما هو مستوى إخفاء هوية أصحاب البيانات؟

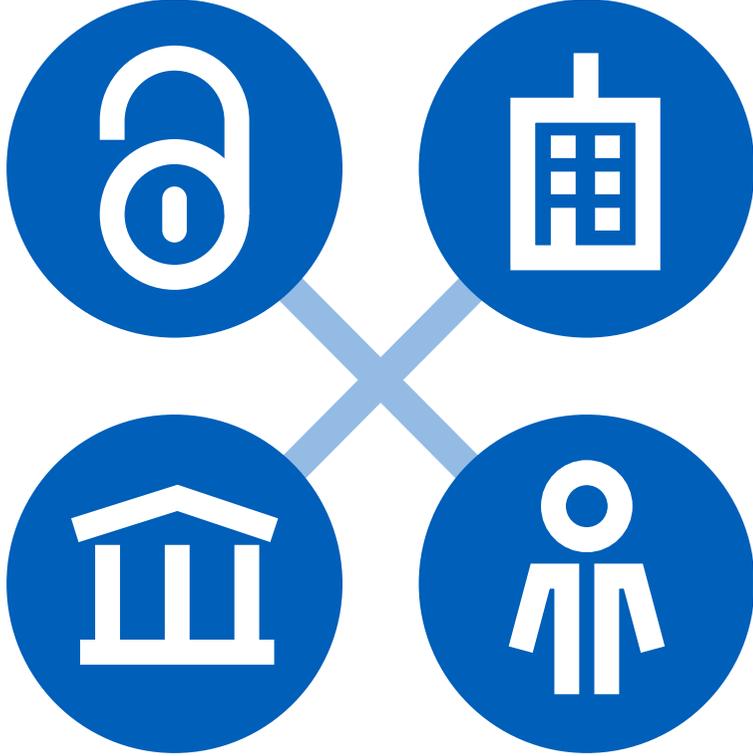
## أدوات مفيدة

- فهرس بيانات نيسا.
- نطاق البيانات معهد البيانات المفتوحة (ODI).
- خارطة الوصول لبيانات معهد البيانات المفتوحة.
- معهد البيانات المفتوحة (ODI) أنواع البيانات الخاصة بنا.
- صندوق ويلكم (Wellcome Trust)، فهم بيانات المرضى.
- أداة التقييم الذاتي لنضج البيانات لرابطة الحكومات المحلية (LGA).

## ◀ ما هي البيانات التي يجب تبادلها؟



## ◀ ما هي البيانات التي يجب تبادلها؟ - دراسات الحالة



### البيانات المفتوحة

يمكن نشر البيانات المفتوحة بواسطة جهات فاعلة مختلفة، بصيغ مختلفة أو من خلال واجهات برمجة التطبيقات، للحصول على قائمة بمراكز البيانات المفتوحة، انتقل ص: [27](#)

### القطاع العام

هناك العديد من الأمثلة على المبادرات التي تستخدم بيانات القطاع العام.

من الأمثلة المثيرة للاهتمام المشاريع التجريبية من مكاتب تحليل البيانات، التي تجمع البيانات من عدة مصادر لمعالجة قضايا العنف المنزلي والاستعداد للمدرسة وعمليات التفيتيش الخاصة بالأنشطة التجارية والمباني وعنف العصابات.

يهتم عدد متزايد من المدن بالاستفادة من قيمة البيانات الحضرية، والنظر في إتاحتها بشكل مجاني للعامة، كما هو الحال في مشروع النقل في ويست ميدلاندز (Transport for West Midlands)، الذي يستخدم سوق بيانات ون ترانسبورت (Midlands oneTRANSPORT Data) و MarketPlace لـ كوردانتس (Chordant) للمساعدة في تقديم خدمات نقل محسنة للسكان والمتنقلين في جميع أنحاء المنطقة.

مثال آخر هو البيانات الخاصة بالبيئة وجودة الهواء (مثل أيرناو AirNow).

### الشركات الخاصة

تُعدّ البيانات التي تحتفظ بها الشركات الخاصة موردًا غنيًا جدًا، ومن الأمثلة على ذلك:

- معلومات الحساب المصرفي وبيانات العميل على مستوى المعاملة (الخدمات المصرفية المفتوحة).
- تُستخدم أنواع البيانات مخفية الهوية التي تنتجها شركات تشغيل شبكات الهاتف المتحرك، بشكل متزايد لإثراء المعلومات في مجال الصحة العامة والتخطيط الحضري والاستجابة للأزمات مثل مؤسسة فلومايندر (Flowminder) و (Owl bus) في سيول.
- بيانات استهلاك الطاقة (على سبيل المثال مبادرة أونتايبو للعداد الذكي).

### الأفراد

من الأمثلة على المبادرات التي تشمل بيانات الأفراد ما يلي:

- بيانات حركة المرور وحالة الطرق وغيرها التي تم جمعها من السائقين ومن وسائل النقل العام "جوجل ويز" (Google Waze).
- تسجيل البيانات مثل مستويات الضجيج والتلوث والحرارة والرطوبة (المشروع التجريبي لاستشعار المواطن الخاص بديكود DECODE في برشلونة).
- بيانات الصحة (مبادرة ميداتا MIDATA).

# مَن ينبغي إشراكهم؟

## كيفية استخدام المخطط هذا

راجع الأسئلة وباستخدام خريطة ذوي العلاقة أدناه، حدد الأشخاص الذين ستحتاج إلى إشراكهم (ضع في الوسط أهمهم).

## الأسئلة الواجب طرحها

- من الذي سيبادر بإقامة الشراكة؟
- ما هي الحوافز المقدمة لذوي العلاقة للدخول في الشراكة؟
- قيم توزيع القيمة في الشراكة (أي هل هناك تساوي في القيمة بين جميع ذوي العلاقة؟ من الذي لن يستفيد؟)
- من أين يأتي التمويل؟
- من الذي يحتفظ بالبيانات المتعلقة بحالة الاستخدام هذه؟
- هل هناك أي شخص مطلوب لإنجاح هذا المشروع، عدا عن مزودي البيانات؟ مثلاً، هل هناك حاجة لذوي الخبرة في علوم البيانات؟
- عندما تكون مشاركة الأفراد من أصحاب البيانات مطلوبة، كيف يتم تمثيلهم في القرارات؟
- هل هناك خيار للقبول أو الرفض؟

## أدوات مفيدة

- رسم خرائط نظم الابتكار الخاص بنبيستا.
- مجموعة أدوات الشراكة الخاصة بنبيستا.

### مؤسسات القطاع الثالث

مثل الجامعات ومراكز البحث والمراكز الفكرية ومنظمات المجتمع المدني والمنظمات التطوعية (المنظمات غير الحكومية والشبكات المجتمعية وغيرها).

### المنظمات والشركات الدولية

مثل الأمم المتحدة، البنك الدولي، صندوق النقد الدولي، الجمعيات الخيرية الدولية، الشركات العالمية، وغيرها.

### مؤسسات القطاع العام

المؤسسات الوطنية والإقليمية والمحلية (البلديات وغيرها).

### الأفراد

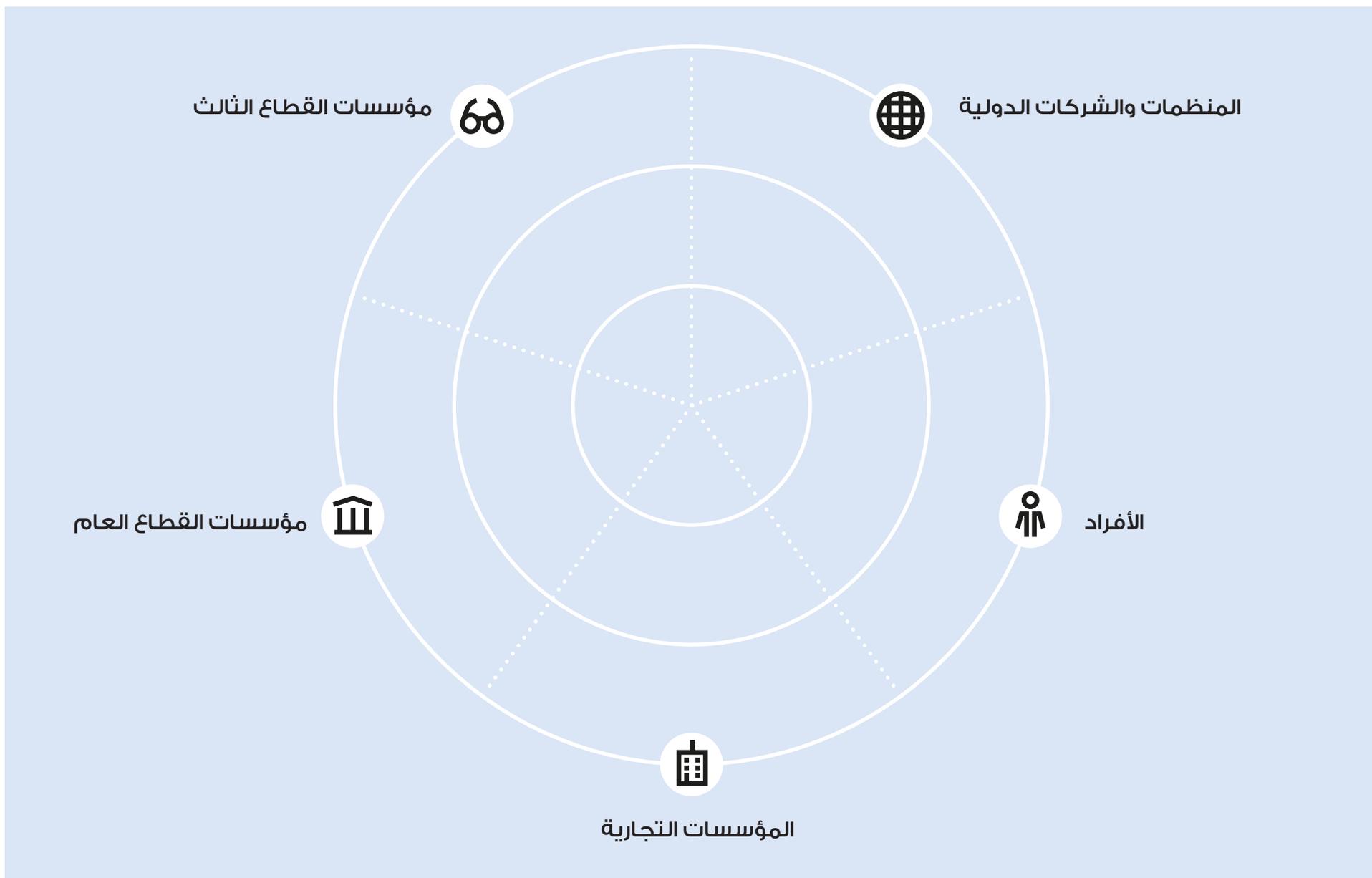
مثل المرضى والمستهلكين والمواطنين المشاركين في البحث العلمي وغيرهم.

### المؤسسات التجارية

مثل الشركات الوطنية (كشبكات الهاتف المتحرك والخدمات المالية ومقدمي الرعاية الصحية وغيرها)، الشركات المحلية (الشركات الصغيرة والمتوسطة وغيرها).



## ◀ من ينبغي إشراكهم؟



# ما هو الإطار العام للحوكمة؟

## كيفية استخدام المخطط هذا

ناقش الأسئلة أدناه وحدد النهج الذي يجب أن تتبعه مبادرتك لتبادل البيانات، مع أخذ المخاطر والفرص الموزعة أدناه في الاعتبار.

## الأسئلة الواجب طرحها

- كيف سيقدم كل طرف تقريراً عن التقدم المُحرز؟
- كيف سيتم اتخاذ القرارات وفي أي منصة؟
- كيف سيتم حل النزاعات بين الأطراف؟
- هل سيتم الاستعانة بأي شخص خارجي؟
- ما هي مسؤولية كل جهة؟
- كيف تتم إدارة المخاطر وتخفيفها إن لزم الأمر؟

## أدوات مفيدة

- الجمعية الملكية والأكاديمية البريطانية، إدارة البيانات واستخدامها.
- معهد البيانات المفتوحة، الدروس المستفادة من المشاريع التجريبية.

### تنازلياً



تقوم هيئة تنفيذية أو مجموعة تابعة للمؤسسة بتهيئة الظروف التي يتم بموجبها تبادل البيانات واستخدامها. ويتم تعميم هذا النهج بموجب سلطتها إلى مستويات أدنى في التسلسل الهرمي لذوي العلاقة الملزمين به بدرجات متفاوتة ولكنهم غير قادرين على وضع القواعد العامة الخاصة به.

### ملائمة عندما

- تقود المبادرة مؤسسة واحدة تبادر بالتعاون وتموله وتتغلب في نهاية المطاف على التحدي التي كان من المقرر أن تحله.
- ليس هناك جوانب أخلاقية سلبية محددة ولا مخاطر على الخصوصية.

### المخاطر

- تركيز السلطة
- الفئات الممثلة ضمن إطار الحوكمة

### الفوائد

### الوسطاء الموثوقون

الوسطاء أو الوكلاء الرسميون أو غير الرسميون المعينون لإدارة البيانات نيابة عن المستفيد أو المستفيدين الذين يمتلكون البيانات. ويمكن لهذا أن ينطبق على نهج الحوكمة التنازلي والتصادفي.

### ملائمة عندما

- توجد حوافز متنافسة بين ذوي العلاقة.
- تكون البيانات حساسة وتتطلب وساطة خارجية وإجراءات إضافية لضمان تبادلها بأمان.

### المخاطر

- تضارب اللوائح التنظيمية

### الفوائد

### تصادفياً



التحكم يكون متشارك بين أطراف متعددة، والتي يمكنها (بدرجات متفاوتة) تهيئة الظروف التي يتم بموجبها تبادل البيانات واستخدامها. إدارة الحوكمة يكون من خلال شبكات مخصصة قائمة على العقود ذات الرؤية المشتركة، ومجموعة من مبادئ الحوكمة المنصوص عليها في الاتفاقات المتبادلة بين جميع الجهات.

### ملائمة عندما

- تكون هناك مخاطر تتوافق مع تركيز السلطة (لحساسية البيانات المعنية، على سبيل المثال).
- تكون حاجة لاتخاذ القرارات الجماعية التي تسمح لجميع ذوي العلاقة بالمشاركة في عمليات اتخاذ القرار.

### المخاطر

- تضارب اللوائح التنظيمية تضارب المصالح.
- صعوبة التنسيق.

### الفوائد

## ◀ ما هو الإطار العام للحكومة؟ - دراسات الحالة

هناك العديد من الخيارات لحكومة مبادرات تبادل البيانات، والتي يتم تقديمها هنا كمجموعة من الخيارات المتسلسلة من تلك التنازلية إلى التصاعدية، اعتمادًا على ديناميكية السلطة بين أولئك الذين يتخذون القرارات بشأن هيكل الشراكة وأولئك الذين سيديرون مبادرة تبادل البيانات وأولئك الذين سيقدمون البيانات والنواتج المستفاد منها.

في الواقع، ستتشكل العديد من الخيارات مزيجًا من عدة خيارات، إذ ستتضمن بعض من المشاركات التنازلية (إما من القطاع العام أو القطاع الخاص)، إلى جانب من الحكومة الذاتية من قبل ذوي العلاقة (مثل المدينة أو مجموعة مواطنين أو جهة تجارية أو غير ذلك).

— تتضمن التجارب في النهج التنازلي أمثلة كمشروع المدينة الذكية التابع لسايديوك لاب (Sidewalk Lab) في تورنتو والشراكة بين ديب مايند (DeepMind) وهيئة الخدمات الصحية الوطنية (NHS) في المملكة المتحدة، التي تواجه الجدل والانتقاد فيما يتعلق بعدم وجود مشاركة فعالة للعام، واختيار مقدمي البيانات وقضايا حكومة البيانات. ومع ذلك، هناك مبادرات ذات نهج تنازلي ناجحة جدًا تتضمن تبادل البيانات الحساسة مثل:

— أطلس جينوم السرطان (Cancer Genome Atlas) (لاحظ أن هذه المبادرة، مثل العديد من مبادرات البحوث الصحية الأخرى، تتضمن بيانات شديدة الحساسية).

— شراكة إيرناو (AirNow) بشأن بيانات جودة الهواء.

— يتضمن أحد أنواع النهج التنازلي المبادرات التي يتم فيها تقديم وسيط، كما هو الحال في:

— مؤسسة أونتاريو للمقاييس الذكية (Ontario Smart Meter Entity).

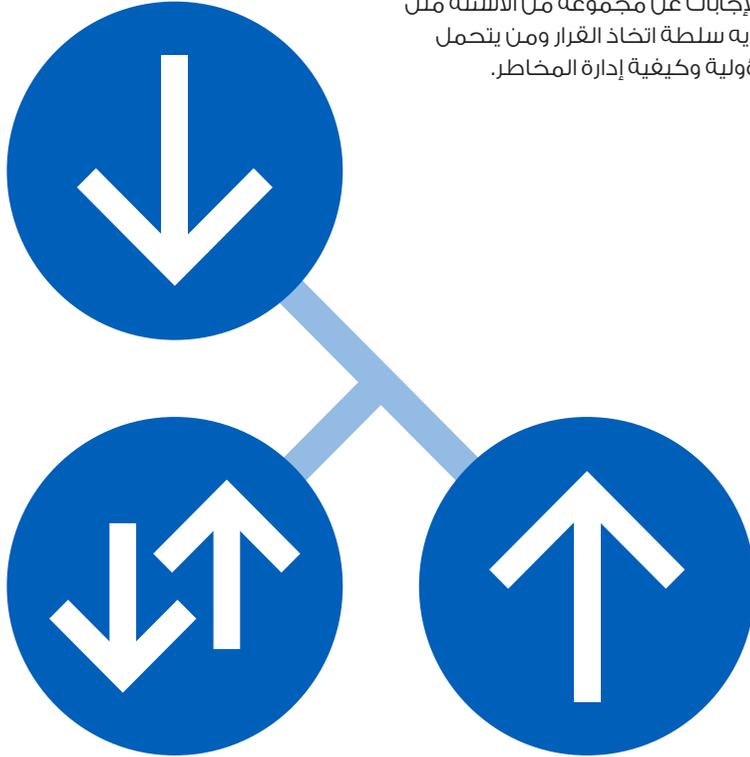
— المشاريع التجريبية الخاصة بآليات تبادل البيانات الموثوقة (Data Trust) والتي أجراها معهد البيانات المفتوحة (ODI) في المملكة المتحدة.

— في المقابل، من الصعب تخيل نموذج تصاعدي بحت، حيث أن البنية التحتية والتقنيات غالبًا ما تتضمن قرارات يتخذها من هم خارج مجموعة ذوي العلاقة، ويمكن أن ينتهي بهم الأمر إلى عدم تمثيل المجموعة. أمثلة على المبادرات القريبة من النهج التصاعدي هي:

— نماذج العضوية تعرف غالبًا على أنها تعاونيات البيانات وتمنح الأشخاص الملكية المشتركة وسلطة اتخاذ القرار على منصة تجمع البيانات وتشاركها. هذه النماذج في مرحلة مبكرة، ولكن جهات مثل (MIDATA) و(Saluus.coop) حاولت إظهار كيفية إنجاحها عمليًا.

— المشاريع التجريبية لديكود (DECODE)، والتي أظهرت كيف يمكن للنهج التصاعدية المدعومة من سلطات المدينة أن تعمل كنموذج فعال.

سيعتمد اختيار نموذج الحوكمة الأنسب على الإجابات عن مجموعة من الأسئلة مثل من لديه سلطة اتخاذ القرار ومن يتحمل المسؤولية وكيفية إدارة المخاطر.



# ما هي البنية التحتية المناسبة للبيانات؟

## كيفية استخدام المخطط هذا

حدد البنية الأكثر ملاءمة لاحتياجاتك من خلال مراجعة الخيارات الواردة أدناه.

## الأسئلة الواجب طرحها

- ما هي البنية الأكثر ملاءمة للهدف ولماذا؟
- هل ستحتاج البيانات إلى معالجة؟ إن كان الأمر كذلك، فمن المسؤول عن ذلك؟
- الاستعداد للمستقبل: ما هي الإجراءات التي تم أخذها بعين الاعتبار في حال تغير الظروف؟

### لامركزية



تتواجد أجزاء من النظام في مواقع مختلفة.

#### ملائمة عندما

- توجد هناك حاجة لمستوى عالي من تحمل وقوع الأخطاء وإمكانية التوسع.
- يكون هناك طلب لمستوى أدنى من التحكم المركزي ومستوى أعلى من الأمان (من خلال بروتوكولات للاتصالات المشفرة).

#### مثال

أوشن بروتوكول (Ocean Protocol) هو بروتوكول لامركزي وشبكة من بيانات وخدمات الذكاء الاصطناعي يساعد أسواق الطاقة على شراء/بيع بيانات وخدمات الذكاء الاصطناعي، والبرامج لنشر والوصول إلى البيانات وأدوات علوم البيانات/ الذكاء الاصطناعي لاستهلاك البيانات.

### موحدة



مجموعة البيانات المحدده مسبقاً ضمن البنية التحتية لأصحاب البيانات ويتم البحث في البيانات الوصفية من خلال محرك نظام مركزي.

#### ملائمة عندما

- توجد حاجة إلى تحكم محدد مسبقاً بشأن ما تتم مشاركته ومع من.
- تكون كل من التدابير الأمنية المحلية والامتثال للوائح التنظيمية إلزامية ولكن الحاجة إلى معيار عالمي موجود أيضاً.

#### مثال

داتا فيرس (Dataverse) عبارة عن منصة يمكن للباحثين تبادل بياناتهم من خلالها وتخزين مجموعات البيانات والوثائق والرموز والبيانات الوصفية. يمكن للباحثين بعد ذلك تتبع الاقتباسات العلمية والتحكم الكامل في مجموعات البيانات الخاصة بهم، بما في ذلك مع من يشاركون البيانات ومتى ينشرونها.

### مركزية



يتم دمج بيانات ذوي العلاقة ووضعها في نفس الموقع.

#### ملائمة عندما

- تكون قابلية التشغيل البيئي عبر أنظمة ذوي العلاقة غير مطلوبة.
- يُفضل استخدام أنظمة البيانات القديمة والهياكل القائمة على إنشاء نظام جديد.
- تتطلب المشاريع تكاليف تنفيذ وصيانة أقل.

#### مثال

موقع (Data.gov.uk) هو المنصة المركزية التي توفر التخزين والوصول المفتوح إلى مجموعة واسعة من مصادر البيانات الحكومية للمملكة المتحدة.

# كيف سيتم الوصول إلى البيانات؟

## كيفية استخدام المخطط هذا

حدد مستوى أمان الوصول اللازم للبيانات المستخدمة في مبادرة تبادل البيانات خاصتك.

## الأسئلة الواجب طرحها

- هل ستكون البيانات متاحة للوصول؟
- إذا كان الأمر كذلك، فما هو نموذج الوصول إلى البيانات؟
- هل هناك حاجة لوجود نماذج وصول متعددة؟
- إذا كان الوصول مقيداً، فما نوع التقييد الذي تتطلبه ولماذا؟

## لا يمكن الوصول إلى البيانات

تتطلب الشراكة تبادل البيانات، لكن لن تتم إتاحتها لذوي العلاقة.

## بيانات مفتوحة

وطنياً ودولياً، هناك التزام متزايد بالمبدأ الذي ينص على أن البيانات الممولة من القطاع العام يجب أن تكون متاحة للعام. أصبحت البيانات المفتوحة متاحة بشكل متزايد في جميع أنحاء العالم، وتصدرها الحكومات كجزء من تحقيق الشفافية، في أشكال واجهات برمجة التطبيقات المفتوحة أو مراكز البيانات المفتوحة.

يوجد أدناه مجموعة مختارة من الروابط لمراكز البيانات المفتوحة. ليس المقصود من هذه المجموعة أن تكون قائمة كاملة، بل مؤشراً عما هو متاح للجميع.

— **المستوى الدولي - التنمية العالمية للبيانات المفتوحة** للبنك الدولي، اتش دي اكس (HDX) لبيانات المجالات الإنسانية، مركز بيانات سيكان (CKAN).

— **إقليمي / اتحادي / وطني - سيتي داتا (CityData) الولايات المتحدة**، بوابة البيانات المفتوحة للاتحاد الأوروبي، موقع data.gov.uk في المملكة المتحدة، مجموعات البيانات المعتمدة من معهد البيانات المفتوحة.

— **مستوى المدينة - البيانات المفتوحة لمدينة نيويورك، البيانات المفتوحة لأمستردام، البيانات المفتوحة لمدينة دبي (Dubai Pulse).**

بعض المدن، مثل لندن، تستكشف الآن كيف يمكن لمنصات البيانات المفتوحة أن تدعم تبادل بيانات غير مناسبة للنشر للاستخدام العام. اضغط [هنا](#) لمزيد من المعلومات حول مستقبل لندن داتا ستور.

## الوصول إلى البيانات مقيد

يتم تنظيم الوصول وفقاً لشروط محددة، اعتماداً على حساسية البيانات واتفاقيات الحكومة. فيما يلي بعض الأمثلة على أنواع الوصول إلى البيانات:

— **تسجيل المستخدم** - على سبيل المثال بوابة سي داتا نت (SeaDataNet) وكافة خدمات البيانات الوصفية هي ملكية عامة. على الرغم من ذلك، يلزم تسجيل المستخدم لتقديم طلبات الحصول على مجموعات البيانات ولتحميل مجموعات البيانات من مراكز البيانات الموزعة، والتي يتم ترتيبها عبر خدمة فهرس البيانات المشتركة (CDI). تسجيل المستخدم مطلوب للتأكد من موافقة المستخدمين على سياسة "سي داتا نت" لإدارة البيانات وترخيص المستخدم المرتبط بها، والذي يحكم جميع عمليات تسليم مجموعات البيانات عبر "سي داتا نت". إضافة إلى ذلك، فإن هذا الإجراء يعطي لشركاء "سي داتا نت" معلومات عن مستخدميها ومتطلبات البيانات الخاصة بهم.

— **التراخيص التي تعتمد على الموافقة (مثل الوصول المتدرج أو العضوية)** - مثل الوصول إلى بوابة بيانات (DPUK) يمكن أن يتم طلبه من خلال عملية تقديم الطلبات، وهو أمر مقتصر على بعض الحقوق اللازمة لتكوين نظرة علمية عامة عن مشروع مقترح. يُعّمم المقترح على اصحاب البيانات المطلوبة. كما تتوفر منصة التحليل داخل حاسوب مكتبي بعيد ومنفصل، والذي سيظهر كنافذة على الحاسوب الشخصي المضيف للباحث. لا يمكن تحميل البيانات من منصة التحليل. يمكن تحميل الجداول الموجزة لأغراض إعداد التقارير بعد الحصول على موافقة إضافية.

— **تبادل القيمة (النقود/العملات الرمزية)** - مثال: أية سوق للبيانات مثل كليك داتا ماركت (Qlick Datamarket).

## كيف سيتم الوصول إلى البيانات؟



بيانات مفتوحة

.....

.....

.....

.....

.....

.....



الوصول إلى البيانات مقيد

.....

.....

.....

.....

.....

.....



لا يمكن الوصول إلى البيانات

.....

.....

.....

.....

.....

.....



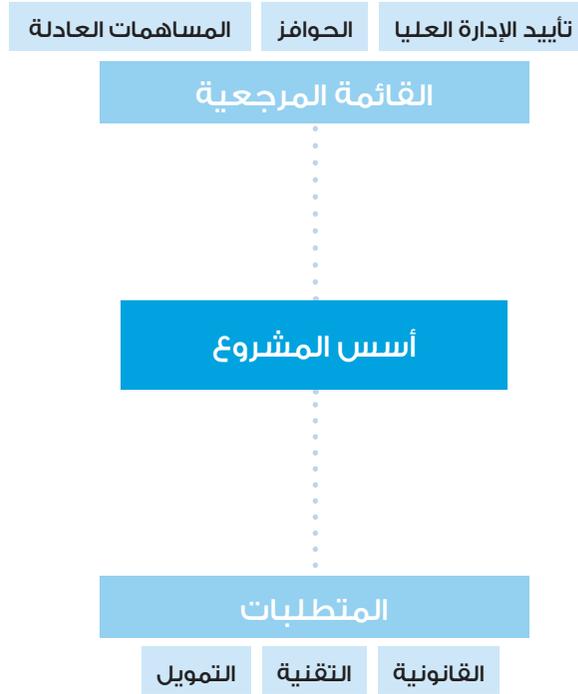
# ب: أسس المشروع

إن الاستثمار في الحوار الواضح والصريح وعلاقات العمل الفعالة أمر بالغ الأهمية مثل أي جانب آخر من جوانب هذا العمل لضمان النجاح.

من المهم إدراك الدور الهام الذي يلعبه الناس في دعم (أو عرقلة) نجاح مبادرات تبادل البيانات.

في النهاية، لن ينجح أمر معقد كمبادرة تبادل البيانات إلا في حال عمل الأشخاص المعنيين على نحو فعال كشركاء.

## نبذة عن أسس المشروع



حالما يتم اتخاذ القرارات الرئيسية، سينشأ نموذج أو عدد من النماذج لتبادل البيانات. عندها يصبح السؤال الأهم هو كيفية تحويل تلك الرؤية إلى واقع. هناك مجموعتان من الاعتبارات في هذه المرحلة.

— القائمة المرجعية، والتي ستساعدك في الاطلاع على الاعتبارات الضرورية التي يجب أن تكون متاحة قبل بدء الشراكة.

— المتطلبات، يلخص القسم هذا المتطلبات الإضافية، كالمتطلبات القانونية و التمويلية والتقنية.

كما ذكرنا سابقاً، من المحتمل وجود حاجة للعودة إلى مصفوفة القرار في مرحلة التصميم أثناء النظر في عنصر محدد من أسس المشروع.

# القائمة المرجعية

## ما يجب فعله

لإنشاء بيئة تعاون فعالة، هناك ثلاثة عناصر يجب دراستها.

إذا لم تتمكن من وضع علامة في المربعات الثلاثة، فينبغي عليك التفكير في كيفية تحديد العوائق وتجاوزها قبل بدء العملية. سيجنبك هذا وجود المزيد من التحديات في المستقبل.

## أدوات

مجموعة أدوات الشراكة الخاصة بنبيستا هي مورد مفيد للغاية لدعم هذا العنصر من العملية، والذي يحدد الخطوات العملية التي تساعد على إنشاء اتفاقية شراكة ناجحة وتحقق تعاون ذوي العلاقة مع بداية جيدة.

يحدد إطار EAST الذي طوره فريق الرؤى السلوكية من تجربته في تطبيق الرؤى السلوكية على مدى السنوات الماضية، أربعة مبادئ بسيطة تؤثر على السلوك وهي السهولة، البساطة، الجاذبية، والثوقية الأنسب.

## تأييد الإدارة العليا للعمل المشترك

هل تتعامل مع أشخاص في مناصب إدارية عليا يمكنهم من اتخاذ القرارات وحل المشاكل عند نشوبها؟ ما هي المؤشرات على وجود تأييد من الإدارة العليا في كلا الجانبين؟ هل تعتقد أن هذا يمكن يستمر لمدة طويلة؟

## حافز واضح لجميع الأطراف للمشاركة

لكي تنجح شراكة تبادل البيانات، يجب أن تستفيد جميع الأطراف. قد تضطر إلى مساعدة شريكك المحتمل على فهم كيفية الاستفادة من هذه الشراكة. تذكر أنه الشركاء سيحتاجون إلى الترويج للفكرة داخلياً، بغض النظر عن علو مناصبهم الإدارية. فكّر بطريقة مبتكرة غير تقليدية واطلب آراء الأشخاص الذين يقدمون منظوراً جديداً للأمر. لمساعدتهم على فهم الجدوى التجارية من الشراكة، فكر فيما إذا كانوا سيستفيدون من هذه الحوافز:

### الحوافز القانونية

يمكن اتخاذ التدابير التنظيمية من قبل الحكومة لجعل مشاركة البيانات إلزامية. ومثال ذلك هو العمل المصرفي المفتوح، حيث أجبرت حكومة المملكة المتحدة البنوك على جعل بياناتها مفتوحة من خلال واجهات برمجة

التطبيقات التي يمكن لمنظمات الأطراف الثالثة المرخصة استخدامها لتطوير خدمات مالية مخصصة.

### حوافز اقتصادية

القيمة التي تؤثر بشكل مباشر أو غير مباشر على المحصلة النهائية من خلال زيادة الإيرادات أو تقليل التكاليف (مثل المكاسب الناتجة عن زيادة الكفاءة أو توسيع قاعدة المتعاملين أو خلق ميزة تنافسية) أو من التسويق المباشر للبيانات (مثل أي منصة أو سوق لتبادل البيانات). في بعض الأحيان، يمكن إيجاد حافز اقتصادي لحل مشكلة معينة من خلال الإعلان عن جائزة تحدي، كما في حالة الهاكاثون الرئاسي التايواني.

### حوافز غير اقتصادية

إذا كانت الفوائد التي تنشأ عن تبادل البيانات ليست اقتصادية بحتة ولا تنتج عن اللوائح التنظيمية، فإنها تندرج في هذه الفئة. وهذه تتضمن الاعتبارات المتعلقة بالمصلحة العامة (أي أن القيمة الناتجة عن تبادل البيانات تفيد المجتمع ككل). أحد الحالات المثيرة للاهتمام هي MIDATA.coop، وهي عبارة عن تعاونية سويسرية تمنح الأشخاص القدرة على التحكم ببياناتهم الطبية. أحد الأشياء التي تجعل ميداتا (MIDATA) مختلفة عن منصات تخزين البيانات الأخرى هي أنها لا تستخدم المكافآت المالية، ولكنها تقدم فائدة مجتمعية أوسع لتشجيع

تبادل البيانات، لأنها تعتبر الحوافز المالية حوافز غير مناسبة للأشخاص لمشاركة بياناتهم الصحية.

وهناك مجموعة مهمة أخرى من الحوافز في هذه المجموعة حول مبدأ التبادل (أي أن الأشخاص أو المنظمات يشاركون البيانات بهدف المساعدة والحصول على المزايا في نفس الوقت، وتعد السمعة مثالاً جيداً على ذلك).

## المساهمات العادلة

يجب أن يكون كل طرف مشترك في اتفاقية تبادل البيانات قادراً على تقديم قيمة للشراكة؛ ومع ذلك، فإن تقديم مساهمة عادلة لا يعني تقديم مساهمة متساوية. تشمل أمثلة المساهمة الأموال أو الوقت أو الموارد أو الخبرات أو العلاقات أو البيانات. جميع ذوي العلاقة واضحين وراضين عن المساهمات المقدمة في الشراكة وبيرونها عادلة وقيمة لجميع الأطراف.

# المتطلبات

## ما يجب فعله

كل من هذه تختلف اختلافًا كبيرًا من مبادرة إلى أخرى، وسوف تتطلب استشارة مخصصة من الخبراء القانونيين والتقنيين. تأكد من أن كل شيء تقرر في هذا المجال يماشى مع قرارات التصميم.

### الأنظمة

يتطلب الخوض في هذا تحليلًا مخصصًا للمشروع على مستويات متعددة وسيطلب:

- التحقق من المتطلبات القانونية/التنظيمية ذات الصلة.
- التأكد من أن المشروع يماشى مع هذه المتطلبات وإثبات ذلك للجهات المعنية.
- إدراك أية متطلبات قانونية متغيرة وإبصارها بشكل مناسب إلى ذوي العلاقة المعنيين وإلى الجمهور، عند اللزوم.
- على سبيل المثال، سيؤثر نظام حماية البيانات في السياق المحلي، حيث يقام المشروع على تركيبة الشراكة، بالنسبة لشركات التكنولوجيا العالمية، لا تكمن المشكلة في فرض نظام تنظيمي واحد، بل في الحاجة إلى مراعاة العديد منها، مع احتمالية مخالفة بعض منها للحفاظ على استمرارية أعمالها العالمية.

### التقنية

بالإضافة إلى التقييمات الفردية لتدقيق نضج البيانات والبنية التحتية للتكنولوجيا، يجب أن تشمل الاعتبارات الأخرى ما يلي:

- **جودة البيانات ومعاييرها ووتيرة تبادلها:** يطرح سوء جودة البيانات والأنظمة غير القابلة للتشغيل المتبادل تحديات تتطلب تبادل البيانات بشكل مستمر. من المهم أن نفهم ما إذا كان المشروع سيتطلب تبادل البيانات لمرة واحدة، أم تبادلًا مستمرًا وروتينيًا للبيانات. سيكون لذلك تأثير مباشر على البنية التقنية اللازمة لدعم تبادل البيانات.
- **هل سيتم إنشاء بنية تبادل البيانات بالاستعانة بمصادر خارجية أم تطويرها حسب الغرض؟ تتوفر الحلول التجارية المبنية مسبقًا في السوق، ولكنها قد تحمل قيودًا في طريقة معالجة البيانات.** يمكن أيضًا تطوير البنى التحتية التقنية لتبادل البيانات المخصصة داخليًا أو يمكن التعاقد مع خبراء استشاريين وموردين خارجيين لتطويرها.

### التمويل

ستحتاج الأنواع المختلفة من مبادرات تبادل البيانات إلى بنى وآليات تمويل مصممة لدعم نوع الشراكة بالشكل المناسب.

- **استثمار مؤسسة رئيسية واحدة** (حكومية أو شركة خاصة أو منظمة قطاع ثالث).
- **تمويل متساو أو حسب الدرجة** – يشكل أحد الشركاء أو بعضهم أو جميعهم الرقابة على المبادرة، ويسهم كل منهم بمبلغ محدد مسبقًا (وفقًا لدرجتهم).
- يمكن تنظيم الدرجات بناءً على مستوى المساهمة و / أو إدراج درجه "لا تتحمل التكلفة"، حيث يمكن للشركاء إثبات اهتمامهم ودعمهم من خلال تقديم البيانات أو الخدمات الاستشارية عند الضرورة.
- **التمويل الخارجي** – على سبيل المثال المنح، وهي مبلغ من المال من حكومة أو منظمة أخرى لتشغيل مشروع محدد أو مشروع تجريبي لتبادل البيانات.
- **التسويق التجاري كجزء من نموذج الأعمال**، مع توليد الدخل من خلال بيع البيانات التي تم إنتاجها، مثل شركة (23andMe).

هذه الوثيقة مصنفة على أنها "علامة تصنيف الوثيقة"  
حقوق النسخ © دبي الذكية 2020.  
جميع الحقوق محفوظة.

لا يجوز استنساخ أو نقل أي جزء من هذا العمل بأي شكل أو بآية  
وسيلة، سواء كانت إلكترونية أو يدوية أو من خلال التصوير أو  
التسجيل أو أي نظام لتخزين المعلومات واسترجاعها، من غير  
إذن خطي مسبق من دبي الذكية.

مصمم من قبل [soapbox.co.uk](http://soapbox.co.uk)



@smartdubai

[smartdubai.ae](http://smartdubai.ae)