

عقد التوأمة

JO 21 ENI ST 01 22

تعزيز قدرات دائرة الإحصاءات العامة في الأردن من حيث تجميع وتحليل وإعداد التقارير الخاصة بالبيانات الإحصائية بما يتماشى مع أفضل الممارسات الدولية والأوروبية

تقرير المهمة

عن

المعيار 1

إعداد خارطة طريق لتطوير نظام بيانات إدارية متكامل في الأردن من خلال تنفيذ مشاريع تجريبية على سجل إحصاءات الأعمال (SBR) وإحصاءات السكان

النشاط: 1.6.5

أمن البيانات، السرية وضبط الكشف الإحصائي (SDC)

تم تنفيذ المهمة من قبل:

السيدة أنو كابريرا

السيدة سيسيليا كاتالانو

عمان، الأردن

20-23 يناير 2025

تعزير قدرة دائرة الإحصاءات العامة الأردنية

أسماء المؤلفين، العناوين، البريد الإلكتروني

السيدة أنوكابريرا

إحصائي

إحصاءات فنلندا

Työpajankatu 13

00580 هلسنكي

فنلندا

البريد الإلكتروني: annu.cabrera@stat.fi

السيدة سيسيليا كاتالانو

رئيس وحدة أمن تكنولوجيا المعلومات في قسم إدارة بنية تكنولوجيا المعلومات التحتية

المعهد الوطني الإيطالي للإحصاء (ISTAT))

Via C. Balbo, 16

00184 روما

إيطاليا

البريد الإلكتروني: cecilia.catalano@istat.it

جدول المحتويات

1.....	قائمة الاختصارات
1.....	الملخص التنفيذي
1.....	1. الملاحظات عامة
1.....	2. التقييم والنتائج
1.....	أمن البيانات
1.....	السرية و SDC
1.....	3. الاستنتاجات والتوصيات
1.....	الملحق 1 الإطار المرجعية
1.....	الملحق 2 برنامج المهمة
1.....	الملحق 3 الأشخاص الذين تم الالتقاء بهم

قائمة الاختصارات

- BC – Beneficiary Country
الدولة المستفيدة
- DoS – Department of Statistics
دائرة الإحصاءات العامة
- RTA – Resident Twinning Advisor
مستشار التوأمة المقيم
- STE – Short-term Expert
خبير الفترة القصيرة
- SDC – Statistical Disclosure Control
ضبط الكشف الإحصائي
- NDC – National Data Centre
مركز البيانات الوطني

الملخص التنفيذي

خلال المهمة من 20 إلى 24 يناير 2025، اجتمع خبراء الفترة القصيرة مع ممثلين من دائرة الإحصاءات العامة ومركز البيانات الوطني (NDC) لمناقشة الموضوعات الرئيسية المتعلقة بأمن البيانات، والسرية، والتحكم في الكشف الإحصائي (SDC). كانت المهمة تهدف إلى تقديم معلومات نظرية وإرشادات عملية في هذه المجالات حيث تستعد الدائرة لاستخدام بيانات السجلات بشكل أكثر شمولاً وتحسين الوصول العام إلى البيانات. نظرًا للاحتياج المتزايد لخدمات البيانات المتنوعة، فإن ضمان أمن البيانات وسرية البيانات الإحصائية أمر بالغ الأهمية لبناء الثقة بين مقدمي البيانات.

فيما يتعلق بأمن البيانات، تم التأكيد بشكل خاص على دور التشفير (cryptography) في ضمان السرية وسلامة البيانات ومصداقيتها. تم تقديم مفاهيم تشفير (cryptography) متنوعة، مثل التشفير المتماثل وغير المتماثل، والتوقيعات الرقمية، و hash functions تم تقديم تدابير الأمن التي يجب تطبيقها في المراحل المختلفة لمعالجة البيانات، مع التركيز على التقنيات التشفيرية لتخفي الهوية (pseudonymization) للبيانات الشخصية.

ركز الجزء الثاني من المهمة على مبادئ وممارسات التحكم في الكشف الإحصائي (SDC). تم توضيح الأهداف الرئيسية ومراحل SDC، مع التأكيد على أهميتها في حماية المعلومات الحساسة مع جعل البيانات متاحة للاستخدام العام. تم مناقشة العلاقة بين SDC وحماية البيانات والأمن، بالإضافة إلى طرق تقييم مخاطر الكشف عن البيانات الجدولية المجمعة والبيانات التفصيلية. سمحت التمارين العملية للمشاركين بتطبيق هذه الأساليب، مما يعزز المفاهيم النظرية التي تم تناولها خلال الجلسات.

جزء أساسي من المناقشات كان يدور حول الأدوار والمسؤوليات التنظيمية في تنفيذ SDC. تم التأكيد على أن نجاح SDC ليس مسؤولية قسم واحد، بل يتطلب التعاون عبر المنظمة. يجب على أصحاب المصلحة الرئيسيين، بما في ذلك الإدارة، والفنيين، وموظفي تكنولوجيا المعلومات، وخبراء المنهجية، العمل معًا لضمان التعامل السليم مع البيانات السرية. تم تسليط الضوء على أهمية التوثيق الواضح لسياسات السرية والتدريب المنتظم للموظفين كجزء من أفضل الممارسات للحفاظ على عمليات SDC قوية.

أخيرًا، تم تقديم البرنامج T-ARGUS للمشاركين، موضحة كيف يمكن استخدامه لتطبيق طرق SDC على البيانات الجدولية المجمعة. كان لدى المشاركين الفرصة لاستخدام الأداة في تمارين عملية، مما ساعدهم على اكتساب خبرة عملية في ميزات البرنامج لحماية البيانات الجدولية المجمعة.

1. الملاحظات عامة

تم إعداد تقرير هذه المهمة ضمن مشروع التوأمة المعنون "تعزيز قدرة دائرة الإحصاءات العامة في الأردن من حيث تجميع وتحليل وإعداد التقارير الخاصة بالبيانات الإحصائية بما يتماشى مع أفضل الممارسات الدولية والأوروبية". تتعلق هذه المهمة بالنتائج الإلزامية والمؤشرات التالية:

النتيجة الإلزامية 1.6: وضع خريطة طريق للحكومة لصانعي القرار ليتمكنوا من الوصول إلى البيانات واستخدام مركز البيانات الوطني (NDC) للتحليلات المعتمدة على النماذج في الأردن

- المؤشر 1.6.أ: تحديد أفضل الممارسات الدولية لـ NDC
- المؤشر 1.6.ب: رفع الوعي لدى أصحاب المصلحة وتحديد احتياجاتهم
- المؤشر 1.6.ج: توضيح الهيكل التنظيمي والمهارات المطلوبة لتوظيف موظفي المركز الوطني للبيانات.
- المؤشر 1.6.د: تحديد متطلبات ومعايير طبقة البيانات والبيانات الوصفية

كان الهدف من هذا النشاط هو تزويد المشاركين بنظرة عامة على مبادئ ووسائل تدابير الأمن والسرية الإحصائية، ونظرية وأساليب التحكم في الإفصاح الإحصائي (SDC) المتعلقة بحماية البيانات الجدولية المجمعة وحماية البيانات التفصيلية، بالإضافة إلى البرمجيات المعنية. خلال المهمة تم تقديم المواضيع التالية، وعرضها ومناقشتها.

- أمن البيانات
 - أمن المعلومات وحماية البنية التحتية
 - أمن الشبكة والمصادقة
 - الأمن في المراحل المختلفة لمعالجة البيانات
 - التشفير (Cryptography)
 - حماية البيانات باستخدام التشفير
- السرية و SDC
 - المبادئ الرئيسية ومفاهيم السرية والتحكم في الكشف الإحصائي (SDC)
 - أمثلة على سياسات السرية في الدول الأوروبية
 - طرق حماية البيانات الجدولية المجمعة
 - طرق حماية البيانات التفصيلية
 - برنامج لحماية البيانات الجدولية المجمعة
 - تمارين عملية

يود الخبراء أن يعبروا عن شكرهم الجزيل لجميع المسؤولين والأفراد الذين تم مقابلتهم على الدعم الكريم والمعلومات القيمة التي تلقوها خلال الجلسات التي سهلت عملهم بشكل كبير. وجهات النظر والملاحظات المذكورة في هذا التقرير هي آراء الخبراء ولا تتوافق بالضرورة مع آراء الاتحاد الأوروبي أو إحصاءات فنلندا أو إحصاءات إيطاليا.

2. التقييم والنتائج

خلال المهمة، التقى خبراء الفترة القصيرة بممثلين من دائرة الإحصاءات العامة ومركز البيانات الوطني (NDC) على مدى أربعة أيام من 20 إلى 24 يناير 2025. كانت الاجتماعات تركز بشكل أساسي على العروض التقديمية المعدة مسبقًا من قبل الخبراء، والتي تناولت المواضيع الموضحة في الإطارات المرجعية. تضمنت هذه العروض الإطار النظري، أمثلة عملية، والجوانب التنظيمية المتعلقة بأمن البيانات، وسرية البيانات، والتحكم في الإفصاح الإحصائي (SDC). ساهم المشاركون بنشاط في المناقشات، حيث طرحوا أسئلة على الخبراء وشاركوا في المناقشات فيما بينهم.

في بداية المهمة، تم شرح الحالة الحالية للأمن والتحكم في SDC في الدائرة من قبل مستشار التوأمة المقيم، د. شارلوت نيلسن. أهمية المهمة تم التأكيد عليها من خلال حقيقة أن الدائرة ستستخدم بشكل متزايد بيانات السجلات في المستقبل وتروج لتحسين الوصول إلى البيانات لصانعي القرار والجمهور العام. تزداد الحاجة إلى معلومات إحصائية أقل تجميعًا وخدمات بيانات متنوعة للمستخدمين. في الهيكل الجديد للدائرة، بدأ المركز الوطني للبيانات مؤخرًا العمل تحت إدارة المدير العام للدائرة. من الضروري أن يتمكن مالكو السجلات (مقدمو البيانات) من الثقة في أن الدائرة تتعامل مع بياناتهم بعناية ووفقًا لمتطلبات السرية التي تحددها القوانين الإحصائية. لذلك، يعتبر أمن البيانات وSDC قضايا رئيسية.

بالإضافة مع الممثلين، تم تغيير ترتيب الموضوعات على جدول الأعمال المؤقت.

أمن البيانات

تم تقديم موضوع أمن البيانات، بدءًا من أهداف أمن المعلومات: السرية، والسلامة، والتوافر، والمصادقية، وعدم التنصل. ثم تم تقديم المفاهيم الرئيسية للتشفير، والتي تشكل أساس أهم التدابير الأمنية التقنية لأمن البيانات. على وجه الخصوص، تم وصف نوعي التشفير، المتماثل وغير المتماثل، ومفاهيم التوقيعات الرقمية، والشهادات الرقمية، و hash function التشفيرية، وتم توضيحها باستخدام أداة ويب.

مع معرفة كيفية عمل التشفير، كان من الممكن مناقشة قائمة من تدابير الأمن، بعضها يتضمن استخدام تقنيات التشفير. خلال العرض التقديمي، تم التأكيد على كيفية تغير متطلبات أمن البيانات اعتمادًا على المراحل المختلفة لمعالجة البيانات (الجمع، التخزين، المعالجة، النشر)، وبالتالي، التدابير الأمنية التي يجب تطبيقها. ثم تم تقديم قائمة ببعض هذه التدابير الأمنية، مع التركيز على pseudonymization والتقنيات التشفيرية المستخدمة لتمويه البيانات الشخصية.

تم تسليط الضوء أيضًا على أهمية التشفير، من خلال تحليل التدابير الأمنية المناسبة لمرحلة الجمع، حيث يُستخدم التشفير لضمان السرية والسلامة أثناء نقل البيانات الشخصية. تم وصف بروتوكول HTTPS باستخدام موقع الدائرة كمثال.

السرية و SDC

المبادئ الرئيسية ل SDC، تقييم مخاطر الكشف والأساليب

في اليوم الأول، بعد المقدمة العامة من قبل مستشار التوأمة المقيم، تم مناقشة السرية و SDC. تم تقديم العلاقة بين مفاهيم SDC وحماية البيانات وأمن البيانات بإيجاز، وتم مناقشة هدف SDC مع مراحل الخمس الرئيسية. أخيرًا، تم تقديم مفهوم الإفصاح الإحصائي والأساليب لتقييمه (بشكل عام وللبيانات الجدولية والبيانات التفصيلية).

في فترة بعد ظهر اليوم الثاني، تم تقديم أكثر طرق SDC شعبية للبيانات الجدولية والبيانات التفصيلية. تم مناقشة الطرق على مستوى نظري. تم تقديم مفهوم إخفاء الهوية anonymization أيضًا بشكل موجز.

في اليوم الأخير من المهمة، كان المشاركون يقومون بتمارين في مجموعات صغيرة، وكان الهدف منها هو تلخيص النظرية التي تم تناولها بشأن تقييم مخاطر الإفصاح وطرق SDC.

الأدوار والمسؤوليات داخل المنظمة، وأفضل الممارسات

في اليوم الأول، بدأ المشاركون مناقشة مهمة حول الأدوار والمسؤوليات داخل المنظمة المتعلقة بتنفيذ SDC. استمرت هذه المناقشة في اليوم الثالث من المهمة. تم تقديم إرشادات إحصاءات فنلندا بشأن حماية البيانات المجمع. تم التأكيد في العرض التقديمي والنقاش الذي تلا ذلك أن (SDC) لا يمكن أن يكون مسؤولية مجموعة أو قسم واحد فقط داخل المكتب الإحصائي. لتحقيق ممارسات SDC ناجحة، يجب أن يشارك عدة أعضاء من المنظمة بطريقة ما: الإدارة، الإحصائيون المسؤولون عن الإنتاج والنشر، خبراء المنهجية، موظفو تكنولوجيا المعلومات، والمحامون. يجب توثيق

سياسة السرية (بما في ذلك المسؤوليات) والإرشادات بشكل جيد وأن تكون علنية جزئيًا على الأقل. توثيق ممارسات SDC والحفاظ على تحديث الوثائق هو أحد أفضل الممارسات. التدريب المنتظم للموظفين وصقل المهارات مهمة أيضًا.

أدوات SDC

تم عرض لـ T-ARGUS في اليوم الثالث من المهمة. تم تقديم الميزات الأساسية للبرنامج باستخدام مجموعة بيانات وهمية. في اليوم الأخير من المهمة، أُنِيحت للمشاركين من الدائرة الفرصة لتجربة البرنامج بأنفسهم من خلال مجموعة من التمارين.

التحقق من المخرجات

لم يتم معالجة مشكلات التحقق من المخرجات خلال المهمة، حيث تقرر إعطاء الأولوية للمناقشات حول الجوانب التنظيمية والتطبيق العملي لـ SDC. نتيجة لذلك، تم استبعاد بعض المحتويات الأكثر نظرية من جدول الأعمال لصالح تخصيص المزيد من الوقت لاستكشاف الأدوار والمسؤوليات داخل المنظمة، بالإضافة إلى الممارسات العملية لتنفيذ SDC. سيتم مناقشة التحقق من المخرجات في مرحلة لاحقة من مشروع التوأمة.

3. الاستنتاجات والتوصيات

الإجراء	الموعد النهائي	الشخص المسؤول
تأكد من وضوح الأدوار والمسؤوليات المتعلقة بـ SDC داخل المنظمة		
صياغة سياسة سرية		
تدريب الموظفين على إجراءات SDC		
تحليل ونشر سياسة أمن المعلومات، والحصول على تأييد الإدارة		
تنفيذ pseudonymization		
تنفيذ التشفير		

الملحق 1 الإطار المرجعية

الإطار المرجعية

مشروع التوأمة للاتحاد الأوروبي 22 01 JO 21 ENI ST

المعيار 1:

خارطة طريق لتطوير نظام بيانات إدارية متكامل في الأردن
من خلال تنفيذ مشاريع تجريبية عن سجلات إحصاءات الأعمال (SBR) والإحصاءات السكانية

النشاط 1.6.5:

الأمن والسرية وضبط الكشف الإحصائي

التواريخ: 20 – 23 كانون الثاني 2025

جدول المحتويات

1.....	قائمة الاختصارات
1.....	الملخص التنفيذي
1.....	1. الملاحظات عامة
1.....	2. التقييم والنتائج
1.....	أمن البيانات
1.....	السرية و SDC
1.....	3. الاستنتاجات والتوصيات
1.....	الملحق 1 الإطار المرجعية
1.....	قائمة الاختصارات
1.....	1. الهدف والنتائج الإلزامية للمعيار
1.....	1.1 هدف المعيار من وثيقة المشروع
1.....	1.2 النتائج الإلزامية ومؤشرات الإنجاز لكل عنصر فرعي
1.....	2. هدف النشاط
1.....	3. المخرجات المتوقعة للنشاط
1.....	4. المشاركون
1.....	4.1 خبراء الفترة القصيرة من الدول الأعضاء الأوروبية
1.....	4.3 المشاركون في الجلسات الافتتاحية والختامية:
1.....	4.4 فريق مشروع التوأمة
1.....	5. الأجندة الإجمالية
1.....	6. المعلومات الأساسية

تعزير قدرة دائرة الإحصاءات العامة الأردنية

الملحق 2 برنامج المهمة 1

الملحق 3 الأشخاص الذين تم الالتقاء بهم 1

الملحق أ: تقرير المهمة - سياسة أمن المعلومات
الملحق ب سياسة أمن المعلومات في الأردن - مسودة

قائمة الاختصارات

Beneficiary Country	BC
الدولة المستفيدة	
Department of Statistics	DoS
دائرة الإحصاءات العامة	
European Statistical System	ESS
النظام الإحصائي الأوروبي	
Member State	MS
الدولة العضو	
Resident Twinning Advisor	RTA
مستشار التوأمة المقيم	
Statistical Disclosure Control	SDC
ضبط الإفصاح الإحصائي	
Statistical Data and Metadata eXchange	SDMX
تبادل البيانات الإحصائية والبيانات الوصفية	
Short Term Expert	STE
خبير الفترة القصيرة	
Term of References	ToR
الإطارات المرجعية	

1. الهدف والنتائج الإلزامية للمعيار

1.1 هدف المعيار من وثيقة المشروع

إعداد خارطة طريق لتطوير نظام بيانات إدارية متكامل للأردن، وإجراء مشاريع تجريبية لإنشاء سجل إحصائي للأعمال وإحصاءات السكان

1.2 النتائج الإلزامية ومؤشرات الإنجاز لكل عنصر فرعي

ينقسم المعيار الأول إلى خمسة عناصر فرعية، ولكل منها نتائج إلزامية (MR) ومؤشرين إلى أربعة مؤشرات للإنجازات المرتبطة بالعنصر الفرعي (الجدول 1)

الجدول 1: النتائج ومؤشرات الإنجاز الإلزامية لكل عنصر فرعي ضمن المعيار 1: نظام بيانات إدارية متكامل للأردن

المؤشرات	النتائج الإلزامية من وثيقة التوأمة
<ul style="list-style-type: none"> المؤشر 1.1.1.أ: إعداد قائمة (مخزون) لمتغيرات البيانات الإدارية والبيانات الوصفية الداعمة التفصيلية؛ المؤشر 1.1.1.ب: إعداد خارطة طريق أولية لإدراج البيانات في النظام المتكامل؛ 	<p>النتيجة الإلزامية 1.1: إعداد قائمة (مخزون) للبيانات الإدارية الخاصة بالشركات والأسر وخارطة طريق إرشادية لإدراجها في نظام متكامل</p>
<ul style="list-style-type: none"> المؤشر 1.1.2.أ: تحديد مصادر البيانات الإدارية وتقييمها ووضع خطة لدمجها مع معلومات تعداد المنشآت (CoE) في سجل إحصاءات الأعمال المؤشر 1.1.2.ب: إعداد الوثائق المتعلقة بهيكل قواعد البيانات والامتثال للمعايير الإحصائية والتصنيفات (على سبيل المثال Rev. ISIC 4) وما إلى ذلك واستخدام المعرفات المشتركة وما إلى ذلك؛ المؤشر 1.1.2.ج: استكشاف كيف يمكن لسجل إحصاءات الأعمال أن يفيد المجالات الإحصائية الأخرى في دائرة الإحصاءات العامة 	<p>النتيجة الإلزامية 1.2: مشروع تجريبي لتطوير استراتيجية لدمج مصادر البيانات الإدارية لأغراض إنشاء سجل إحصاءات الأعمال</p>
<ul style="list-style-type: none"> المؤشر 1.1.3.أ: إعداد قائمة (مخزون) مصادر البيانات وتقييمها وإعداد خطة عمل لدمجها في إحصاءات دائرة الإحصاءات العامة؛ المؤشر 1.1.3.ب: تطوير منهجية لدمج البيانات الإدارية المؤشر 1.1.3.ج: إعداد الوثائق المتعلقة بالمعايير الإحصائية والتصنيفات والمعرفات والمخططات وما إلى ذلك؛ المؤشر 1.1.3.د: مراجعة لكيفية مساعدة البيانات الإدارية في صياغة استمارة التعداد السكاني 2025 	<p>النتيجة الإلزامية 1.3: تنفيذ مشروع تجريبي حول كيفية استخدام السجلات الإدارية لتعزيز إحصاءات السكان وصياغة استمارة التعداد لعام 2025</p>
<ul style="list-style-type: none"> المؤشر 1.1.4.أ: مراجعة البنية التحتية الفنية لنقل البيانات وإعداد خطة العمل على أساس الفئتين 1.1 و1.2 أعلاه؛ المؤشر 1.1.4.ب: تم الاتفاق على مذكرات تفاهم بين دائرة الإحصاءات العامة والمؤسسات الشريكة؛ المؤشر 1.1.4.ج: الاتفاق على المعايير الإحصائية والتصنيفات والمعرفات وما إلى ذلك بين دائرة الإحصاءات العامة والمؤسسات الشريكة؛ المؤشر 1.1.4.د: مراجعة تدفقات البيانات داخل دائرة الإحصاءات العامة 	<p>النتيجة الإلزامية 1.4: تطوير استراتيجية لضمان تدفق البيانات بين دائرة الإحصاءات العامة والمؤسسات النظيرة على أساس مستمر للمشاريع التجريبية المذكورة أعلاه</p>
<ul style="list-style-type: none"> المؤشر 1.1.5.أ: تطوير توثيق مفصل للمعايير الإحصائية والتصنيفات والمعرفات وما إلى ذلك؛ المؤشر 1.1.5.ب: توفير برامج تدريبية وورش عمل شاملة لموظفي دائرة الإحصاءات العامة والمؤسسات الشريكة؛ المؤشر 1.1.5.ج: تعزيز الدور القيادي في دائرة الإحصاءات العامة في ضمان تطبيق المعايير الإحصائية المناسبة في جميع أنحاء النظام الإحصائي الأردني؛ 	<p>النتيجة الإلزامية 1.5: تنفيذ برامج التدريب وتطوير المواد التدريبية داخل دائرة الإحصاءات العامة ومع المؤسسات الشريكة بشأن استخدام السجلات الإدارية لأغراض إحصائية، استناداً إلى المشاريع التجريبية المذكورة أعلاه</p>
<ul style="list-style-type: none"> المؤشر 1.1.6.أ: أفضل الممارسات الدولية لمراكز البيانات الوطنية المؤشر 1.1.6.ب: رفع مستوى الوعي لدى أصحاب المصلحة وتحديد احتياجاتهم؛ المؤشر 1.1.6.ج: تحديد الهيكل التنظيمي والمهارات المطلوبة لتعيين موظفي مركز البيانات الوطني؛ المؤشر 1.1.6.د: تحديد المتطلبات والمعايير الخاصة بطبقة البيانات والبيانات الوصفية؛ 	<p>النتيجة الإلزامية 1.6: خريطة طريق حوكمة لصانعي القرار حول الوصول إلى البيانات</p>

2. هدف النشاط

الهدف من هذا النشاط هو تزويد المشاركين بنظرة عامة على مبادئ السرية الإحصائية، ونظرية الإفصاح/الكشف الإحصائي، والأساليب المتعلقة بحماية البيانات الجدولية وحماية البيانات التفصيلية، بالإضافة إلى البرمجيات المعنية. سيطلب من المشاركين إحضار دراسات حالة سيتم مناقشتها في التدريب.

خلال المهمة، سيتم تقديم المواضيع التالية، وعرضها ومناقشتها:

- المبادئ الرئيسية للسرية
- أمثلة على سياسات السرية في الدول الأعضاء
- المبادئ النظرية الرئيسية للسيطرة على الكشف الإحصائي (SDC) المتعلقة بحماية البيانات الجدولية والبيانات التفصيلية والتحقق من المخرجات؛
- طرق حماية البيانات الجدولية
- طرق حماية البيانات التفصيلية
- المسائل المتعلقة بالتحقق من المخرجات
- برمجيات لمراقبة الكشف الإحصائي فيما يتعلق بالبيانات المجدولة وحماية البيانات التفصيلية؛
- دراسات حالة عملية

3. المخرجات المتوقعة للنشاط

- تقرير النشاط
- الحصول على فهم مشترك للتدابير والإجراءات لضمان الأمن
- الحصول على فهم أفضل للنظرية والأساليب والبرمجيات المستخدمة في الكشف الإحصائي لحماية البيانات الجدولية والبيانات التفصيلية.
- تنفيذ تدريب عملي على ضبط الكشف الإحصائي

4. المشاركون

4.1 خبراء الفترة القصيرة من الدول الأعضاء الأوروبية

- السيدة آنوكابريرا، باحثة في أساليب مراقبة الكشف الإحصائي، إحصاءات فنلندا والسيدة أنوكابريرا هي إحصائية عملت في إحصاءات فنلندا كإحصائي أول لأكثر من عقد من الزمان، متخصصة في التحكم في الإفصاح الإحصائي (SDC). وكان دورها يركز على ضمان سرية البيانات، ودعم عملية الإنتاج الإحصائي وخدمات الباحثين في معالجة القضايا والتحديات المتعلقة بـ SDC. لديها أيضًا خبرة كمدرّب، حيث قامت بإجراء تدريبات للموظفين على SDC في إحصاءات فنلندا وشاركت في قيادة دورتين ESTP حول SDC جنبًا إلى جنب مع مدرّبين آخرين على مدى عدة سنوات. البريد الإلكتروني: annu.cabrera@stat.fi
- السيدة سيسيليا كاتالانو، مديرة المديرية لتكنولوجيا المعلومات وضابط حماية البيانات السابق (DPO)، المعهد الوطني الإيطالي للإحصاء (Istat). السيدة سيسيليا كاتالانو لديها أكثر من 25 عامًا من العمل في مجال أمن تكنولوجيا المعلومات؛ معرفة وفهم عميق لأمن الشبكات وبنية التحتية للمصادقة وإعطاء الصلاحيات؛ خبرة مثبتة في حوكمة أمن المعلومات وفي تصميم وتنفيذ أنظمة أمن تكنولوجيا المعلومات، والاتصالات، والتعاون؛ خبرة تدريسية في أمن تكنولوجيا المعلومات، وعلوم الحاسوب، ولغات البرمجة. البريد الإلكتروني: cecilia.catalano@istat.it

رئيس المعيار

- السيد جعفر عباينة، مدير مديرية إدارة البيانات
Jafaar.Ababneh@DOS.GOV.JO

ويجري تحديد المزيد من موظفي دائرة الإحصاءات العامة:

- فريق مركز البيانات الوطني
- أعضاء من الوحدات الإحصائية
- قسم النشر في مديرية تكنولوجيا المعلومات
- قسم الجودة

تعزير قدرة دائرة الإحصاءات العامة الأردنية

4.3 المشاركون في الجلسات الافتتاحية والختامية:

- عطوفة د. حيدر فريجات
dg.of.dos@DOS.GOV.JO
- دكتور. علي الشبلي مساعد المدير العام للعمليات
Ali.Shebli@DOS.GOV.JO
- دكتور. تيسير مقداي، المساعد الفني للمدير العام
Tayseer.Megdady@DOS.GOV.JO
- دكتور. فوزان الهروط مساعد المدير العام للشؤون الإدارية والمالية
Fozan.Hrout@DOS.GOV.JO
- السيدة أحلام الروسان، مديرة مديرية التحول الإلكتروني وتكنولوجيا المعلومات
Ahlam.AIRosan@DOS.GOV.JO

4.4 فريق مشروع التوأمة

- المهندس تامر الروسان، رئيس قسم إحصاءات النباتات في الأردن (نظير مستشار التوأمة المقيم)،
Tamer.AIRosan@DOS.GOV.JO
- دكتور. شارلوت نيلسن (مستشار التوأمة المقيم)،
cln@dst.dk
- الأنة زينة عميرة (المساعد اللغوي لمستشار التوأمة المقيم)،
zainaamireh3@gmail.com
- الأنة ذكرى الطورة (مساعد مستشار التوأمة المقيم)،
thekra.twinning.rtaa@gmail.com

5. الأجندة الإجمالية

● اليوم 1:

- الجهة المستفيدة: الترحيب والتعريف
- الجهة المستفيدة: الحالة الراهنة لتطبيق وضمان الأمن في دائرة الإحصاءات العامة
- الدولة العضو: مقدمة للمبادئ الرئيسية للأمن من قبل السيدة سيسيليا كاتالانو
 - الأمن السيرياني
 - حماية البنية التحتية
 - أمنت الشبكة/ المصادقة
 - حماية البيانات
 - Encryption /cryptography (التشفير)

● اليوم 2:

- الدولة العضو: مقدمة من السيدة أنوكابيرا للمبادئ الرئيسية للسرية
 - الكشف الأولي (قاعدة البيانات التفصيلية؛ قاعدة العتبة (الحد الأدنى)، قاعدة الهيمنة، قاعدة الكشف عن المجموعة
 - الكشف الثانوي

● اليوم 3:

- الدولة العضو: أمثلة عملية وتوضيحات عن:
 - طرائق حماية البيانات المجدولة
 - طرائق حماية البيانات التفصيلية
 - طرق لنوع مخرجات البيانات الأخرى مثل الرسوم البيانية والنماذج وما إلى ذلك
 - التحقق من المخرجات

● اليوم 4:

- الدول العضو: تمارين عن ضبط الكشف الإحصائي – المجموعة 1
- الدول العضو: البرمجية المستخدمة للتشفير Cryptography
- الدول العضو والجهة المستفيدة: المتابعة والاستنتاجات

6. المعلومات الأساسية

الحالة الراهنة لسياسة الأمن وسياسة السرية في الأردن في كانون الثاني 2024، عمل الخبراء من إيطاليا وليتوانيا بشكل مشترك مع الدائرة على صياغة سياسة أمان محدثة للدائرة. تقدم الملاحظة الرئيسية والاستنتاج من قبل الخبراء في تقرير المهمة (الملحق أ) والسياسة الأولية المرفقة في الإطارات المرجعية هذه (الملحق ب). الحالة فيما يتعلق بسياسة الأمن الأولية هي أنه لم يتم إجراء أي تحديث على السياسة منذ كانون الثاني 2024 بسبب التزامات أخرى ذات أولوية في الدائرة وبالتالي لم يتم اعتماد السياسة في الدائرة. حالياً لا توجد سياسة سرية رسمية في الدائرة بخلاف ما هو مذكور في [قانون الإحصاءات العامة رقم 12 \(2012\)](#) حيث تنص المادة 11 على: جميع المعلومات الفردية والبيانات المقدمة إلى الدائرة والمتعلقة بأي مسح أو إحصاء تعتبر سرية، ولا يجوز للدائرة أو لأي من الأشخاص العاملين فيها، تحت طائلة المسؤولية القانونية، الكشف عن ذلك، أو السماح لأي شخص أو جهة عامة أو خاصة برؤيتها، كلياً أو جزئياً، أو استخدامها لأي غرض آخر غير إعداد الجداول الإحصائية.

بشكل عام، لا تتوفر الجداول الإحصائية حالياً بمستوى تفصيلي أكثر من مستوى المحافظة. حيث تنقسم الأردن إلى 12 محافظة

الحاجة إلى إحصائيات مفصلة وخدمات بيانات متنوعة للمستخدمين: يعمل المنتجون الرسميون للإحصاءات في بيئة تتغير بسرعة، حيث يتسارع وتيرة التغيير سنوياً. تتطلب القضايا الاجتماعية المتزايدة التعقيد إحصاءات أكثر دقة، وخدمات بيانات متنوعة في الوقت المناسب. إن اعتماد مصادر بيانات جديدة مثل البيانات الإدارية والبيانات الضخمة يطرح تحديات في طرق التحليل، والوصول إلى البيانات، والأخلاقيات، والخصوصية. في ظل المنافسة من مزودي البيانات الآخرين، يجب على المنظمات الإحصائية تعزيز التواصل حول المنتجات والترويج من أجل الموثوقية. لمواجهة هذه التحديات، يجب على المنظمات الإحصائية الاستثمار في التحديث، وقدرات الموظفين، والتكنولوجيا. على الرغم من الموارد المحدودة، فإن تحسين الكفاءة أمر ضروري لضمان التكيف والمرونة في نظام البيانات الديناميكي.

القانون العام للإحصاءات 2024¹

تعمل الدائرة حالياً على مراجعة قانونها العام الحالي بشأن الإحصاءات. تستحق الالتزامات والمهام التالية تسليط الضوء عليها فيما يتعلق بنشاط التوأمة الحالي:

- المادة 4، القسم f ينص على أن الدائرة ملزمة بإنشاء مركز بيانات وطني تفاعلي لجمع وربط وتحليل البيانات من المصادر الإلكترونية إحصائياً ودعم إنتاج وتوريد المؤشرات الدولية والمقارنات ونشر البيانات لصانعي القرار والمستخدمين الآخرين.
- المادة D11 تنص على أن المركز الوطني للبيانات التفاعلية يجب أن يتخذ تدابير لحماية البيانات التي تم جمعها وتخزينها في الأماكن والوسائط التي تتوفر فيها شروط الأمان والسلامة.
- المادة 14 تنص على أن الدائرة يمكن أن توفر لأي كيان يطلب البيانات الخام المتاحة لأغراض البحث والتحليل العلمي، ولكن فقط تحت الشروط التالية:

أ. لتقديم تعهد يلتزم بهذه الأغراض
ب. يجب ألا تحتوي البيانات أو الجداول المشتقة منها على أي بيانات تفصيلية من أجل السرية.

الحاجة إلى إحصاءات مصنفة وخدمات متنوعة للبيانات من أجل المستخدمين: يعمل المنتجون الرسميون للإحصاءات في بيئة سريعة التغير، حيث تتسارع وتيرة التغيير سنوياً. تتطلب القضايا المجتمعية المتزايدة في التعقيد إحصاءات مصنفة في الوقت المناسب وخدمات متنوعة للبيانات. يشكل اعتماد مصادر بيانات جديدة مثل البيانات الإدارية والبيانات الضخمة تحديات في طرق التحليل والوصول إلى البيانات والأخلاقيات والخصوصية. في خضم المنافسة من مقدمي البيانات الآخرين، يجب على المنظمات الإحصائية تعزيز الاتصال

¹ [الرابط](#) للقانون باللغة العربية.

بالمنتجات والترويج لعملها من أجل الثقة. ولمواجهة هذه التحديات، يجب على المنظمات الإحصائية أن تستثمر في التحديث وقدرات الموظفين والتكنولوجيا. وعلى الرغم من محدودية الموارد، فإن تحسين الكفاءة أمر بالغ الأهمية لضمان القدرة على التكيف والمرونة في النظام الإيكولوجي للبيانات الدينامية.

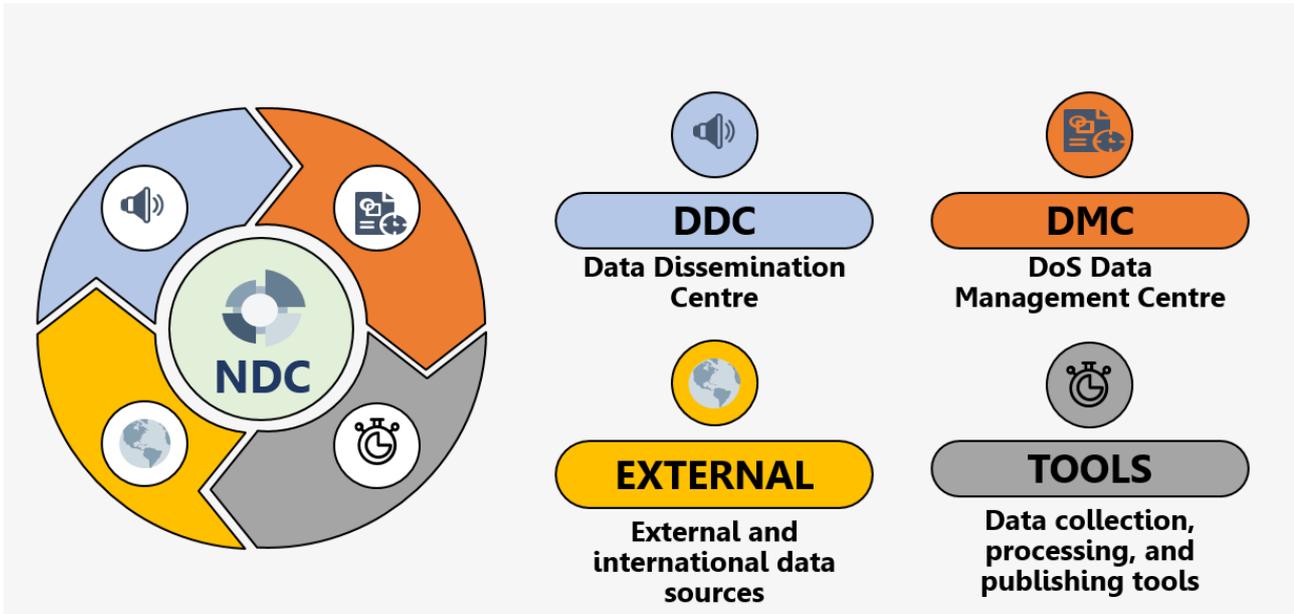
رؤية الأردن للتحديث الاقتصادي 2030:

تم إطلاق [رؤية التحديث الاقتصادي الأردني 2030](#) مؤخراً وتم تحديد "[Smart Jordan](#)" كواحد من محركات النمو الثمانية لتنفيذ رؤية التحديث الاقتصادي. يتضمن برنامج "Smart Jordan Driver" سبع قطاعات حيث تعد البيانات أحدها. ويشير هذا إلى المصلحة الوطنية في ضمان مصادر بيانات ثابتة وموثوقة، وأنظمة إحصائية قوية تساهم في صنع السياسات في الوقت المناسب وبشكل مدروس. ومن بين الإجراءات التي سيتم اتخاذها إنشاء مركز إحصائي وطني تفاعلي يعمل على توفير البيانات لجميع فئات المستخدمين حسب احتياجاتهم بما في ذلك البيانات التفصيلية لصناع القرار والباحثين بطريقة آمنة تضمن الخصوصية.

المركز الإحصائي الوطني التفاعلي:

سيتم بناء NDC حول الركائز الأربع التالية:

- I. مركز إدارة البيانات ((DMC) الذي سيدعم جميع العمليات الداخلية وإنتاج الإحصائيات وفقاً لأفضل الممارسات الدولية مع مستوى عالٍ من الأمان لحماية البيانات
- II. أدوات الحوكمة مثل الإدارة والهيكل التنظيمي وسياسات الأمن والسرية وما إلى ذلك.
- III. منصة نظام نشر البيانات (DDC) – مدخل واحد لجميع المستخدمين. ستتحكم بيانات اعتماد المستخدم في البيانات التي يمكن الوصول إليها.
- IV. منصة لتحميل البيانات الخارجية إلى منصة نظام نشر البيانات، على سبيل المثال مالك البيانات الإدارية في الأردن، والمؤسسات الإحصائية الوطنية من دول أخرى، فضلاً عن المنظمات الدولية - سيتم بناء المنصة حول معيار SDMX

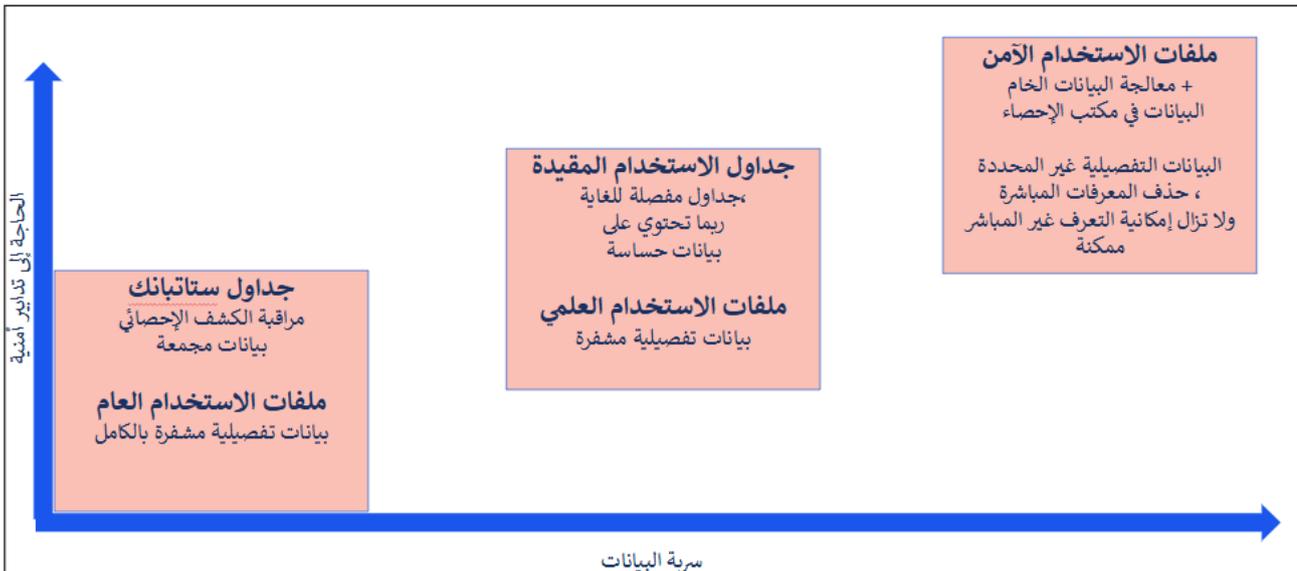


الشكل 1: رسم توضيحي للركائز الأربع لمركز البيانات الوطني المستقبلي (NDC). تم تقديم الشكل من قبل فريق NDC في الدائرة.

الخطوات التنفيذية لمركز البيانات الوطني



الشكل 2: خدمات البيانات المستقبلية المحتملة لمركز البيانات الوطني (NDC) كما قدمها فريق مركز البيانات الوطني في الأردن والتي ستكون متاحة على ثلاث خطوات بمرور الوقت. وهي: (1) المجاميع الكلية للمستخدمين العامين، (2) المجاميع التفصيلية للمستخدمين المصرحين، (3) البيانات التفصيلية المزودة بأسماء مستعارة لصانعي القرارات المصرحين. وتجدر الإشارة إلى أنه بالنسبة لجميع الخطوات، يلزم الاتفاق على تحليل دقيق وقواعد ومنتجات ووصفها بعناية - استناداً إلى احتياجات المستخدمين. من غير الواضح ما إذا كان التشريع سيسمح بمثل هذا الخيار في الأردن، حيث أن هذا الأمر سيحتاج إلى مزيد من الدراسة.



الشكل 3: العلاقة بين مستوى سرية البيانات والحاجة إلى تدابير أمنية وفقاً للخدمة المقدمة.

سياسة أمن المعلومات لدائرة الإحصاءات العامة – النسخة الأولية

وكجزء من مشروع التوأمة، تمت صياغة مسودة لسياسة جديدة لأمن المعلومات في دائرة الإحصاءات العامة بالتعاون بين الدائرة وخبراء من إيطاليا وليتوانيا. وترد الملاحظات التي أبديت في المهمة والمسودة للسياسة في مرفق هذا الإطار المرجعي. نظرًا للالتزامات والأولويات الأخرى في دائرة الإحصاءات العامة، لم يتم القيام بأي عمل آخر منذ المهمة في كانون الثاني 2024.

المؤلفات

- Statistical Disclosure Control (2012) by A. Hundepool, J. Domingo-Ferrer, L. Franconi, S. Giessing, E. Schulte Nordholt, K. Spicer and P.P. de Wolf, Wiley Series in Survey Methodology, ISBN 978-1-1199-7815-2;
- Tau Argus manual;
- تتوفر الأدلة ومكتبات البرمجيات على: <https://github.com/sdcTools>

الملحق 2 برنامج المهمة

الاختصارات:
دولة عضو في الاتحاد الأوروبي (الدنمارك، ألمانيا، إيطاليا، ليتوانيا، فنلندا)
DoS = دائرة الإحصاءات، الأردن

الملحق 3 الأشخاص الذين تم الالتقاء بهم مديرية مركز البيانات الوطني:

- السيد نبيل أبو سل، مدير مركز البيانات الوطني
البريد الإلكتروني: Nabil.AbuSall@dos.gov.jo
- السيد محمد الحيارى، مستشار خارجي في مركز البيانات الوطني
البريد الإلكتروني: Mohammad.Alhiary@dos.gov.jo
- السيد أيمن عثمانة، مستشار خارجي في مركز البيانات الوطني
البريد الإلكتروني: Ayman.Athamneh@dos.gov.jo
- السيد قصي حمدان، عالم بيانات، قسم هندسة البيانات والذكاء الاصطناعي
البريد الإلكتروني: gusai.hamdan@dos.gov.jo
- السيد صهيب عنانبة، عالم بيانات، قسم هندسة البيانات والذكاء الاصطناعي
البريد الإلكتروني: suhaibennab@dos.gov.jo
- السيد زيد أبو رشيد، عالم بيانات، قسم هندسة البيانات والذكاء الاصطناعي
البريد الإلكتروني: zaid.abuRashheid@dos.gov.jo
- السيد جعفر عابنة، رئيس قسم السجلات الإدارية
البريد الإلكتروني: Jafaar.Ababneh@dos.gov.jo
- السيد محمد العمري، موظف في قسم السجلات الإدارية
البريد الإلكتروني: Mohammad.Omari@dos.gov.jo
- السيد عبدالواحد الحرايزة، موظف في قسم السجلات الإدارية
البريد الإلكتروني: Abdalwahed.ALharaizeh@dos.gov.jo
- السيدة لما بني ملحم، قسم نشر الإلكتروني
البريد الإلكتروني: lama.bnymelhem@dos.gov.jo
- الأنة منال خفش، قسم النشر الإلكتروني
البريد الإلكتروني: Manal.Khuffash@dos.gov.jo

تعزير قدرة دائرة الإحصاءات العامة الأردنية

مديرية التحول الإلكتروني وتكنولوجيا المعلومات

● السيد محمد شطناوي، موظف في قسم البرمجة وقواعد البيانات الإحصائية
البريد الإلكتروني: shatnawi@dos.gov.jo

● السيدة زينة العتال، موظف في قسم التطوير التقني الابتكار
البريد الإلكتروني: zeena@dos.gov.jo

● السيدة سامية زيدان، موظف في قسم التطوير التقني الابتكار
البريد الإلكتروني: samyaz@dos.gov.jo

مديرية الحسابات القومية

● السيدة إيمان العساف، موظف في قسم الحسابات السنوية
البريد الإلكتروني: Eman.alassaf@dos.gov.jo

مديرية المنهجيات والدراسات

● السيدة رقية الصنابرة، موظف في قسم الجودة
البريد الإلكتروني: roqayah.alsanabra@dos.gov.jo