

## التمرين 5

### استخدام المحول SDMX للحصول على البيانات من ملف إكسال (EXCEL) يحتوي جدول عبور

في هذا التمرين ستقوم باستخدام محول SDMX الخاص بالمكتب الإحصائي للجماعات الأوروبية (EUROSTAT) بالإضافة إلى تعريف هيكلية البيانات الخاص بأهداف التنمية المستدامة (SDG)، وذلك للحصول على البيانات من ملف إكسال (Excel). ما سنستعمله في هذا التمرين هي نفس مجموعة البيانات التي تم استعمالها في التمرين السابق، ولكن تم تعديلها لإضافة الرموز وجدول العبور الخاص بال SDMX-SDG

1. افتح الملف إكسال "Exercise 5.xlsx"

2. لاحظ الأعمدة الجديدة الذي تمت إضافتها

- رمز السلاسل
- رمز الوحدة
- رمز البلد

3. تحتوي هذه الأعمدة على رموز سلاسل ووحدات ومناطق مرجعية صحيحة مأخوذة من تعريف هيكلية البيانات الخاص بأهداف التنمية المستدامة (SDG - DSD).

4. على سبيل المثال، لاحظ أنه قد تم تحديث أعمدة العمر والجنس لاستخدام رموز SDG DSD. على سبيل المثال: 25+ أصبحت Y\_GE25، هو ما يمثل الرمز الذي يشير إلى "25 سنة فما فوق".

- Female أصبحت F، وهو ما يشير إلى رمز الجنس "إناث - Female"
- مجموع الجنس - Total يصبح T\_ (وهو ما يشير إلى (المجموع "Total" أو أن هذا المؤشر غير مقسم حسب الجنس)

5. لاحظ أن الصفوف التي لم يتم تقديم الجنس بها، تشير إلى أن البيانات لم يتم تقسيمها حسب الجنس، تأخذ الرمز T\_ (المجموع "Total" أو أن هذا المؤشر غير مقسم حسب الجنس). نفس الشيء بالنسبة للصفوف التي لا تتضمن العمر، فهي تأخذ الرمز T\_ (المجموع "Total" أو أن هذا المؤشر غير مقسم حسب العمر).

- يجب أن يتلقى كل بُعد رمزاً صالحاً، حتى لو لم يتم استخدامه في مؤشر معين.
- وفقاً للاتفاقية، تستخدم جميع قوائم رموز أهداف التنمية المستدامة، القيمة T\_ عند عدم وجود تفصيل بهذا البعد، سواء كان البعد قابلاً للتطبيق أم لا. على سبيل المثال، سيكون لسلسلة "إجمالي التدفقات الرسمية لإمدادات المياه والصرف الصحي، حسب المتلقي (a.1.6)" دائماً قيمة T\_ بالنسبة إلى العمر والجنس والمهنة والأبعاد الأخرى غير ذات الصلة.

- على النقيض من ذلك، في بعض المؤشرات، من المتوقع وجود رمز محدد للعمر أو الجنس. على سبيل المثال، من المتوقع أن يكون للسلسلة "النساء في المناصب الإدارية (5.5.2)"، الرمز "F" في البعد الجنسي، بينما من المتوقع أن يكون للسلسلة "معدل وفيات الرضع (3.2.1)" الرمز Y0 ("أقل من عام واحد") في بعد العمر.

6. افتح ورقة عمل "المعايير" وافحص جدول العبور

7. لاحظ الأبعاد والصفات التي لها قيمة ثابتة. لماذا؟

8. لاحظ أنه لم يتم تعيين بعض الأعمدة في جدول البيانات، مثل السلسلة أو البلد. لم لا؟

9. قم بفتح محول SDMX بالنقر فوق ملف Converter.bat في مجلد "Exercise".

10. بعد فتح المحول SDMX. في الشاشة الأولى، يمكنك تحديد ملف الإدخال الذي يحتوي على البيانات (Exercise 5.xlsx)، وملف الإخراج حيث سيتم كتابة بيانات SDMX ، وتنسيق شكل ملف الإخراج.

The screenshot shows the SDMX Converter application window. The interface is divided into sections: **Input**, **Operation**, **Input File**, **Input**, **Output**, and **Next**. The **Operation** section has three radio buttons: **Convert**, **Validate**, and **Convert and Validate** (which is selected). The **Input File** section has a **File** input field and a **Select** button. The **Input** section has an **Input Format** dropdown menu. The **Output** section has an **Output Format** dropdown menu set to **GENERIC\_SDMX** and a **Select Path** input field with a **Select** button. At the bottom, there is a **Next** button and a progress bar showing **0%**. The application title bar reads **SDMX Converter** and the version is **Converter App 6.13.0**.

Annotations in Arabic:

- 1. اختر **Convert and Validate**
- 2. حدد موقع ملف الإدخال بالنقر على **Select**
- 3. تأكد من أن شكل البيانات المدخلة هو **Excel**
- 4. اختر شكل البيانات المستخرجة **STRUCTURE\_SPEC IFIC\_DATA\_2\_1**
- 5. اختر ملف الإخراج **Ex5.xml**
- 6. اضغط على **Next**

11. في هذه الشاشة، يمكنك تحميل تعريف هيكل البيانات. بمجرد تحديد موقعه في الملف، انقر فوق "الكشف عن الهياكل" لتحديد أي تحديد هيكل بيانات (s) DSD موجود في الملف.

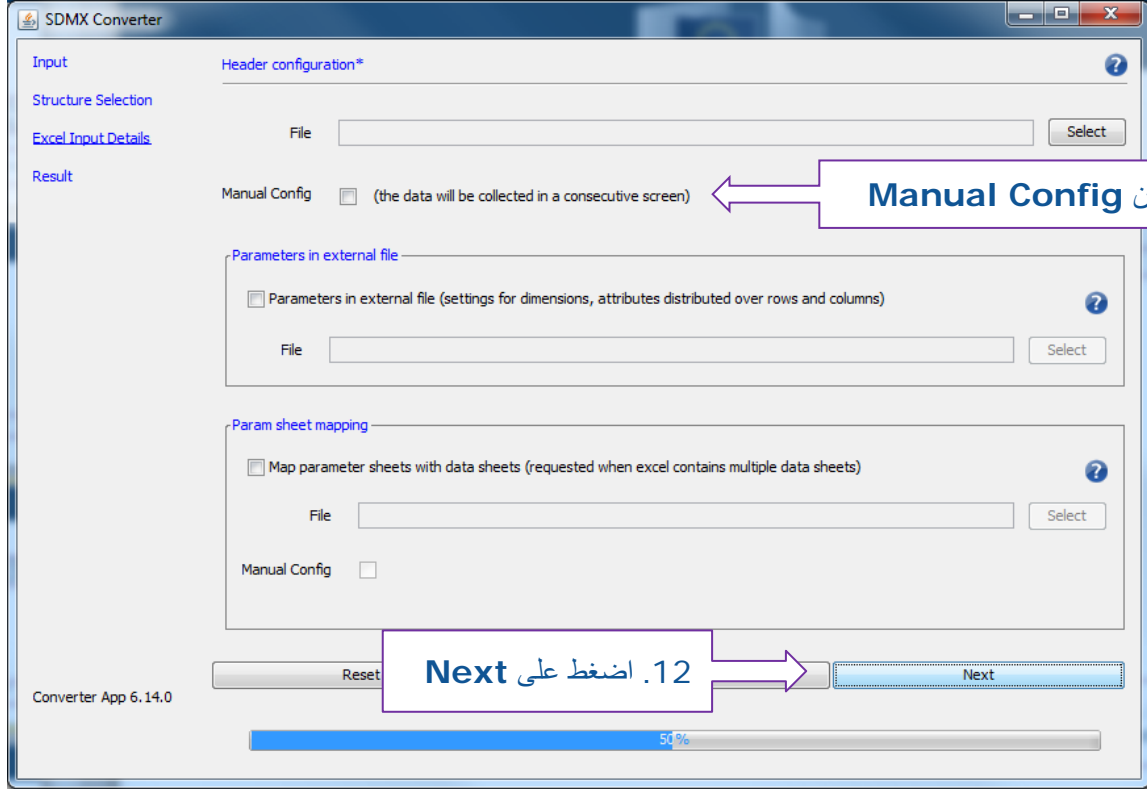
The screenshot shows the SDMX Converter application window. The interface is divided into several sections:

- StructureType:** Contains two radio buttons: "DSD" (selected) and "Dataflow".
- Structure File:** Includes a "File" input field, a "Select" button, and a "Detect Structures" button.
- Structure Identification:** Contains fields for "Agency", "Artefact ID", and "Artefact Version".
- Bottom:** Includes a "Reset" button and a "Next" button.

Numbered callouts in Arabic provide instructions:

- 7. اختر DSD:** Points to the "DSD" radio button.
- 8. اضغط على Select وحدد موقع تعريف هيكل البيانات (SDG\_DSD.x):** Points to the "Select" button.
- 9. اضغط على Detect Structures:** Points to the "Detect Structures" button.
- 10. اضغط على Next:** Points to the "Next" button.

12. في هذه الشاشة، يمكنك تحميل مقدمة رسالة SDMX ومعايير العبور. يجب أن يكون لكل رسالة SDMX مقدمة وتتم كتابة هذه الأخيرة بشكل معين، لكن لن يتم استخدامها في هذا التمرين. بالنسبة للمعايير، فهي مضمنة في ملف Excel.

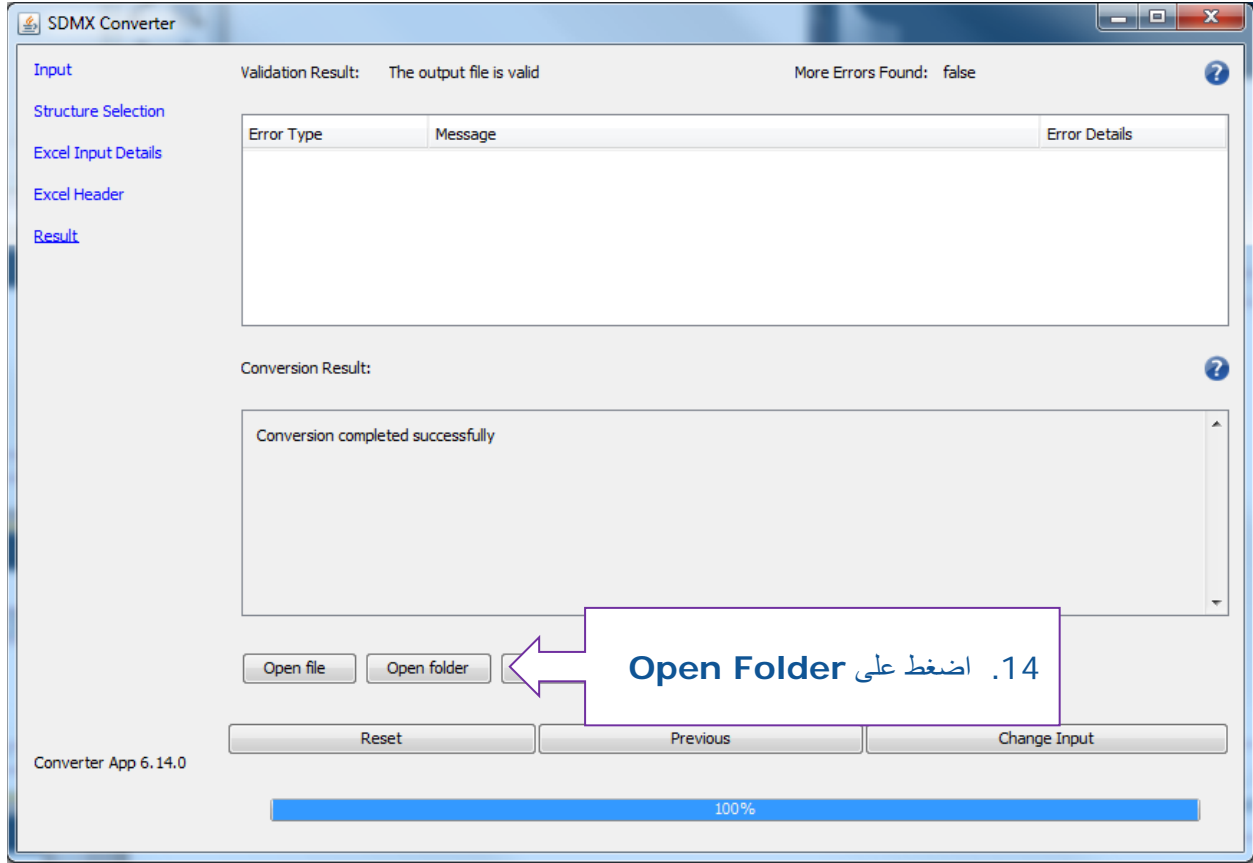


13. في هذه الشاشة، يمكنك تكوين مقدمة الرسالة. قد ترغب في تحديث حقول هذه الأخيرة، أو ببساطة ترك الإعدادات الافتراضية لأننا لا نستخدمها.

The screenshot shows the 'SDMX Converter' application window. The 'Header' section is active, displaying the following fields and controls:

- Input:** 'Header' tab selected.
- Structure Selection:** 'Excel Input Details' and 'Excel Header' tabs.
- Buttons:** 'Erase Fields', 'Load Default', and 'Save Header'.
- Result:** 'Id\*' field with value 'JD014', 'Test' checkbox (unchecked), and 'Prepared\*' field with value 'Sep 11, 2019'.
- Sender/Receiver:** Two columns of fields for 'Sender' and 'Receiver'. The 'Sender' column has 'Id\*' with value 'BIS'. The 'Receiver' column has an empty 'Id' field.
- Bottom:** 'Reset' and 'Next' buttons. A callout box with the text '13. اضغط Next' and an arrow points to the 'Next' button.

14. إذا تم استكمال الخطوات بشكل صحيح، فسيتم استخراج البيانات. انقر فوق "Open Folder"، وابحث عن ملف SDMX وافتحه باستخدام عارض XML ، مثل ++ Notepad ، أو متصفح أنترنت مثل Internet Explorer أو Firefox



## التمرين 6

### تعيين ملف إكسال

في هذا التمرين، سنقوم بتعيين ورقة عمل إكسال والتي تتضمن بيانات مؤشرات أهداف التنمية المستدامة مع النسخة النموذجية من تعريف هيكلية البيانات. سنقوم في هذا التمرين باستعمال المحول SDMX لاستخراج البيانات في ملف حسب يخضع لقواعد المعيار .SDMX

1. افتح الملف Exercise 6.xlsx

2. افحص البيانات الموجودة في الملف. لاحظ أن البيانات المتواجدة هنا هي نفس مجموعة البيانات المستخدمة في التمرين السابق ، ولكن في شكل مختلف. في هذا الملف، يستند تنسيق شكل البيانات إلى سجل محدد، أي أن كل صف في الملف يحتوي على ملاحظة واحدة. يكون ذلك أسهل عمومًا لتخطيط البيانات منه في السلاسل الزمنية.

3. أترك ورقة العمل مفتوحة وثم افتح ورقة العمل التي تم استعمالها في التمرين السابق، Exercise 5.xlsx

4. انسخ إحداثيات التخطيط من التمرين 5 إلى التمرين 6:

- اضغط بالزر الأيمن على **Parameters** ورقة العمل واختر **Move or Copy...**
- في **To book**: ابحث في القائمة المنسدلة و اختر **Exercise 6.xlsx**
- تحقق من **Create a copy**
- اضغط **OK**
- عد إلى **Exercise 6.xlsx** وتأكد من نسخ معايير ورقة العمل

5. رغم نسخ معايير التخطيط في ورقة العمل الجديدة، إلا أن هذه التعيينات تحتاج إلى تحديث وذلك نظراً لتغير شكل البيانات. وبما أن تنسيق شكل البيانات هنا يعتمد على شكل التسجيل، فإنه سيتم تعيين المفاهيم مع الأعمدة وليس الصفوف. لذلك يجب توفر عمود يحتوي على الرموز للأبعاد التالية: **SERIES, REF\_AREA, UNIT\_MEASURE, AGE, SEX**.

- افتح ورقة العمل **Data**
- اضغط بالزر الأيمن على العمود **Series**، اضغط **Copy**. اضغط بالزر الأيمن على العمود المجاور له، واضغط **Insert Copied Cells**. من المفروض أن تكون لك الآن نسخة عن **Series**. قم بتسميتها **Series Code**
- ردد الخطوات السابقة بالنسبة للأبعاد **Country, Age, Sex** و قم بتسمية الأعمدة الجديدة على التوالي **Country Code, Age Code, Sex Code**.

6. بالعمل على ورقة العمل **DATA**، قم بتوفير رموز صحيحة للسلاسل:

عد إلى ورقة العمل الخاصة بـ **Exercise 5.xlsx** . حدد الرمز للسلاسل **Number of deaths and missing persons attributed to disasters (number)**. قم بنسخ الرمز **(VC\_DSR\_MMHN)**.

- افتح ورقة العمل **Exercise 6.xlsx**. قم باختيار العمود **Series Code**. اضغط **Ctrl-F**.
- عندما تفتح صندوق الحوار **Find and Replace**، اضغط **Replace**.



- في صندوق **Find what**: قم بنسخ وصف السلسلة: **Number of deaths and missing persons attributed to disasters (number)** في صندوق **Replace with**: قم بنسخ رمز السلسلة: **VC\_DSR\_MMHN**، ثم اضغط **Replace All**.
- كرر الخطوات المذكورة أعلاه للسلسلة الثانية: **Employed population below international poverty line, by sex and age (%)**.

7. كرر الخطوة 6 لرمز البلد (Country)، رمز العمر (Age)، رمز الجنس (Sex)، وعض الوصف بالرموز الصحيحة.

- تأكد من أن كل خلية في هذه الأعمدة تحتوي على رمز صحيح، بما في ذلك الخلايا الفارغة حالياً.
- نصيحة: عند استبدال رموز الجنس، يجب أن يكون الترتيب أنثى (Female)، ثم ذكر (Male) ومجموع (Total)؛ خلاف ذلك، تأكد من تطابق حالة الرسالة عند الاستبدال.

8. الآن، أنت تحتاج إلى إضافة الوحدات، والتي لا تكون عادة موجودة في ورقة العمل. كل واحدة من السلاسل المتواجدة بورقة العمل تستعمل الوحدة الخاصة بها.

- أضف عمود فارغ بجانب رمز السلسلة وقم بتسميتها **Unit Code**.
- افتح ورقة العمل **Exercise 5.xlsx**، ابحث وانسخ رمز الوحدة في السلسلة الأولى **Number of victims of intentional homicides (number)**.
- قم بإلصاق الرمز في خلايا العمود **Unit code** الذي يتوافق مع السلسلة الأولى.
- كرر الخطوات السابقة بالنسبة لوحد السلسلة الثانية.

9. افتح معايير **Parameters** جدول البيانات. قم بفحص كل تخطيط وتحديث حسب الضرورة.

- نظراً لأن تنسيق شكل البيانات يعتمد على التسجيل، فلن تكون هناك تعيين للأبعاد مع الصفوف بالنسبة.
- بالنسبة لمواضع الأعمدة، يمكنك استخدام أي من الحروف، كما هو الحال في جدول البيانات (A ، B ، C ، ... ) أو الأرقام (1 ، 2 ، 3 ، ...).
- تأكد من أنك قمت بتعيين عمود الرموز وليس عمود الأوصاف.
- كل بعد أو صفة إلزامية، يجب القيام بتعيين نظيرها.
- بالنسبة للصفة **TIME\_DETAIL** يجب أن يتم تعيينها نحو نفس العمود كما هو الحال بالنسبة للبعد **TIME\_PERIOD**.

10. في معايير ورقة العمل، ابحث عن **DataStart** مع الخلية التي تحتوي على أول قيمة ملاحظة. يجب أن يكون العمود هو الذي يحتوي على الملاحظة، ويجب أن تنحصر البيانات انطلاقاً من الصف 2 (نظراً لأن الصف الأول يحتوي على أسماء الأعمدة).

11. قم بتحديث **NumColumns**. ونظراً لأن كل صف يحتوي ملاحظة واحدة. فيجب أن تكون القيمة 1.

12. قم بتسجيل جدول البيانات **Exercise 6.xlsx** واتركه مفتوحاً.

13. افتح دليل التمرين 5. اتبع الخطوات لاستخراج البيانات من جدول البيانات الذي قمت بتعيينه.

- في الشاشة الأولى، اختر ملف الإدخال **Exercise 6.xlsx** واستعمل **Ex6.xml** لملف الإخراج.
- الخطوات المتبقية هي نفسها كما في التمرين 5.

14. افتح الملف **SDMX** الذي قمت بإنشائه باستخدام **Notepad ++** وقم بفحص محتوياته.