

محاضرات مقياس مدخل إلى الإسقاطات السكانية للسنة الثالثة علم السكان للاستاذة لطرش سارة

## المحاضرة الأولى : التحليل الإسقاطات السكانية باستخدام برمجية Spectrum

تهدف هذه المحاضرة إلى تسليط الضوء على طريقة تحليل المعطيات الديمغرافية و التنبؤ بها و بآثارها على الاقتصاد باستخدام برنامج Spectrum والذي يتكون هو الآخر من مجموعة من النماذج التي تستخدم لقياس بعض المتغيرات الاقتصادية و الاجتماعية والديموغرافية منها : demproj و rapid وذلك بغرض التحليل الديموغرافي للوضع السكانية و تقييم الآثار الاقتصادية و الاجتماعية الناجمة عن النمو السكاني مثل تطور القوى العاملة و الطلب على التعليم والقطاع الصحي

تعريف برنامج Spectrum: هو عبارة عن نظام نماذج مدمجة صممت لتحديد النتائج المستقبلية لسياسات و برامج النمو الحالية ويشتمل عدة نماذج :

Demproj: للتحليل الديموغرافي

Famplan: تنظيم الأسرة

Benefit-cost: تكاليف و فوائد برامج تنظيم الأسرة

Aids impact model aim: آثار مرض فقدان المناعة

Rapid: الآثار الاجتماعية و الاقتصادية للزيادة السكانية

أهمية استخدام البرمجيات في مال الإسقاطات السكانية:

تكمن أهمية استعمال النماذج فيما يلي :

- تسمح هذه النماذج و البرمجيات في إثارة النقاش و المقارنة حول مختلف السياسات السكانية و الخطط التنموية و تأثيرها على الوضعية السكانية في أي منطقة
- تعد بمثابة مراجع سهلة لصحاب القرار تمكنهم من فهم كل المسائل المرتبطة بالنمو السكاني و تقييم مختلف الخيارات المتوفرة
- تسمح هذه النماذج بتحديد أهداف الخطط التنموية و أخذ القرارات المناسبة من خلال الاجابة على السؤال الموالي ماذا لو ؟ ماذا ستصبح عليه الوضعية السكانية في 20 سنة المقبلة لو ظل معدل الخصوبة على نفس الوتيرة؟

## نظام demproj :

هو عبارة عن برنامج شامل يستعمل كأساس لإسقاطات البرامج الأخرى الموجودة في Spectrum مثل rapid و famplan و غيرها .

يعتمد هذا البرنامج على ادخال مجموعة من المعطيات و الفرضيات المتعلقة بالسكان الخصوبة و الوفيات و الهجرة

**السكان :** عدد السكان حسب السن و الجنس في سنة الأساس حيث يقسم عدد السكان إلى شرائح سنوية خماسية تبدأ من 0-4 إلى غاية 75-79 كما توجد شريحة أخيرة لأشخاص البالغين 80 فما فوق.

**الخصوبة:** نحتاج إلى مستوى الخصوبة عن طريق مؤشر الخصوبة و توزيعه حسب السن لسنة الأساس يمكن الحصول على هذه المعطيات من عدة مصادر من بينها : عملية المسح الخاصة بالخصوبة او من المؤشرات الدولية التي ينشرها البنك الدولي .

**الوفيات :** يعتمد demproj في توصيفه للوفيات على فرضيتين : توقع الحياة عند الولادة و نماذج جداول الحياة لمعدلات الوفيات حسب السن .

يمكن الحصول على تقديرات توقع الحياة عند الولادة لسنة الأساس من العديد من المصادر من بينها : عمليات المسح ، عمليات الإحصاء العام ، المؤشرات الدولية للتنمية التي ينشرها البنك الدولي تعتبر الفرضيات المستقبلية لتوقع الحياة عند الولادة عنصر ضروري في عملية الإسقاط.

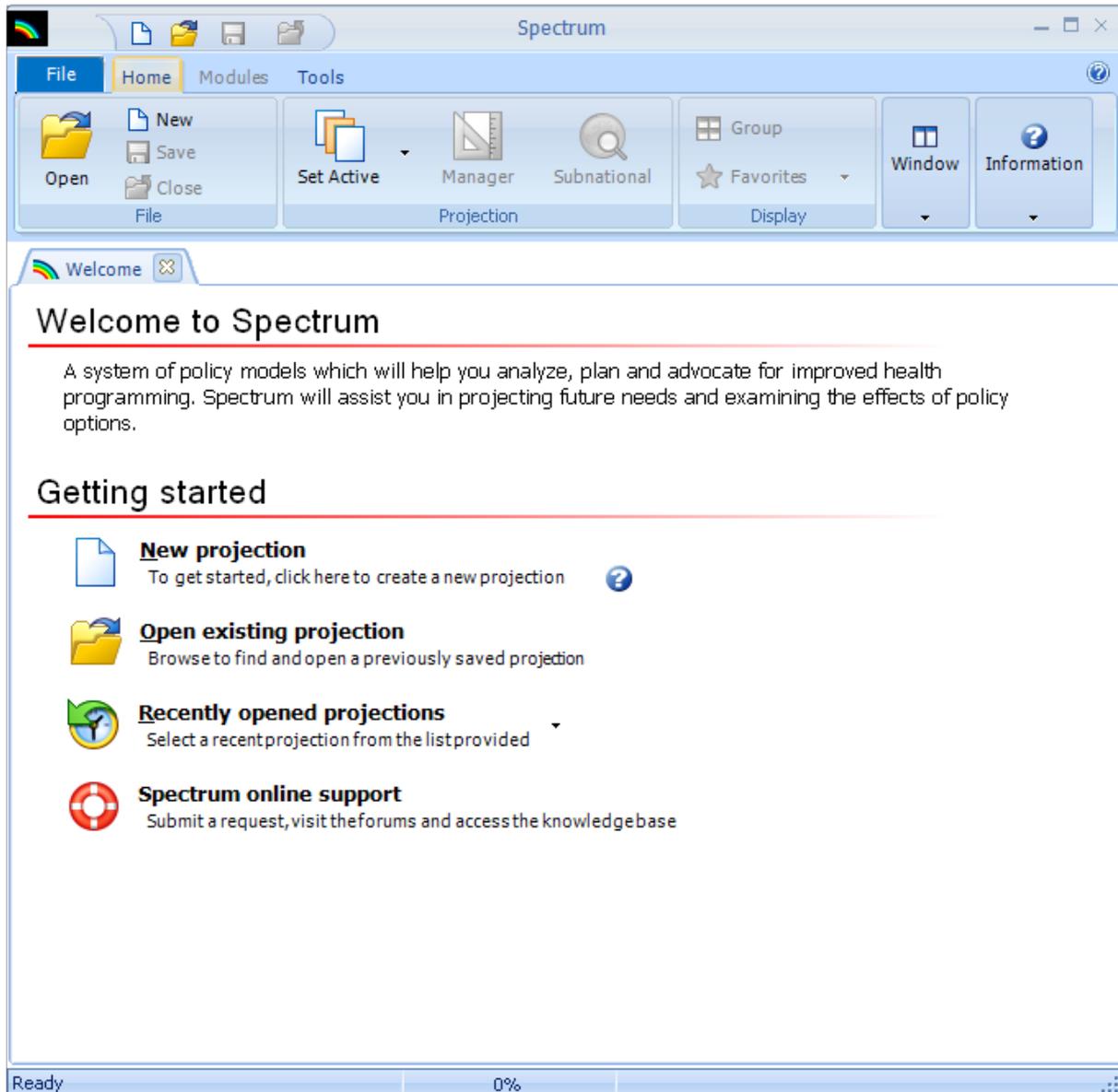
**الهجرة :** للقيام بعملية الإسقاط نحتاج كذلك إلى صافي الهجرة للإناث و الذكور و كذلك توزيع هذا العدد إلى صافي الهجرة للإناث و الذكور إذا كان التدفق أكبر نحو الخارج فيكون صافي الهجرة سالب بينما يكون موجبا في حالة التدفق يتم نحو الداخل .

## خطوات العمل على النماذج المرتبطة ب نظام spectrum

Spectrum هو من الأنظمة logiciels التي يتم تحميلها وتسجيلها على جهاز الكمبيوتر ثم العمل على مختلف النماذج التابعة له

1- برنامج الاسقاطات السكانية باستخدام نظام demproj : تحميل برنامج spectrum بعد و فتح

النافذة تظهر محتويات التالية



توفر هذه النافذة اربع خيارات :

New projection : لاختيار اسقاطات جديدة

Open existing projection لفتح اسقاطات الحالية

Recently opened proction لفتح اسقاطات يتم العمل عليها

Spectrum online support لزيارة الموقع الخاص بالبرنامج

**Projection manager**

Please set all parameters below in order to create your projection.

**Set a name and folder location for your projection data**

Projection file name

**Set year boundaries for your projection**

First year: 2014 Final year: 2024

**Activate modules for use in your projection**

**Sectors**

Demographic Projection (DemProj)  HIV Incidence (Goals)

AIDS (AIM)  Resource Needs Model (RNM)

Lives Saved Tool (LIST)  RAPID

LIST Costing

Family Planning (FamPlan)

TB Impact Model and Estimates (TIME)

**Select a country or global region from which to retrieve demographic and other default data**

Default data: Kuwait

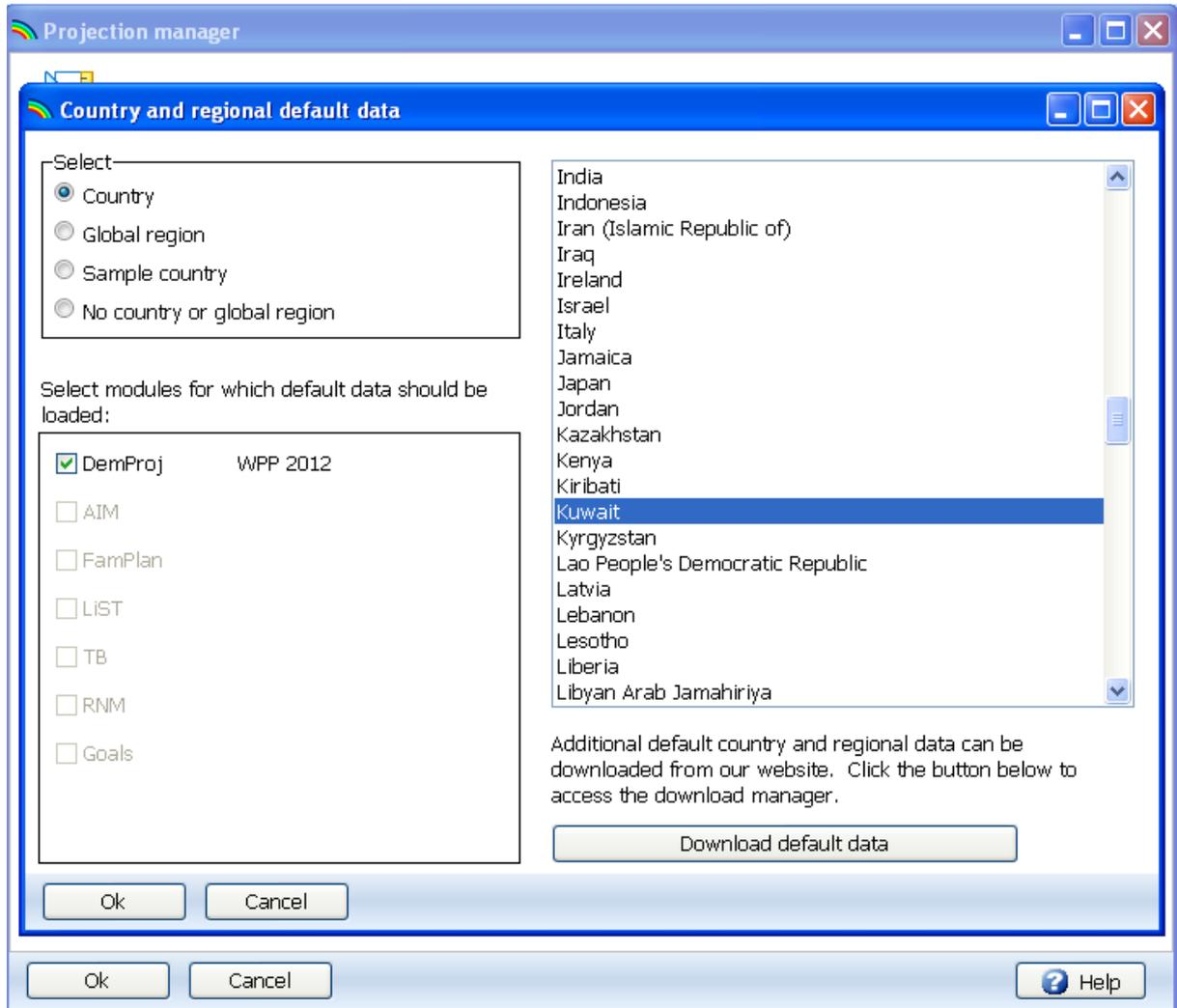
Subnational projection

Ok Cancel Help

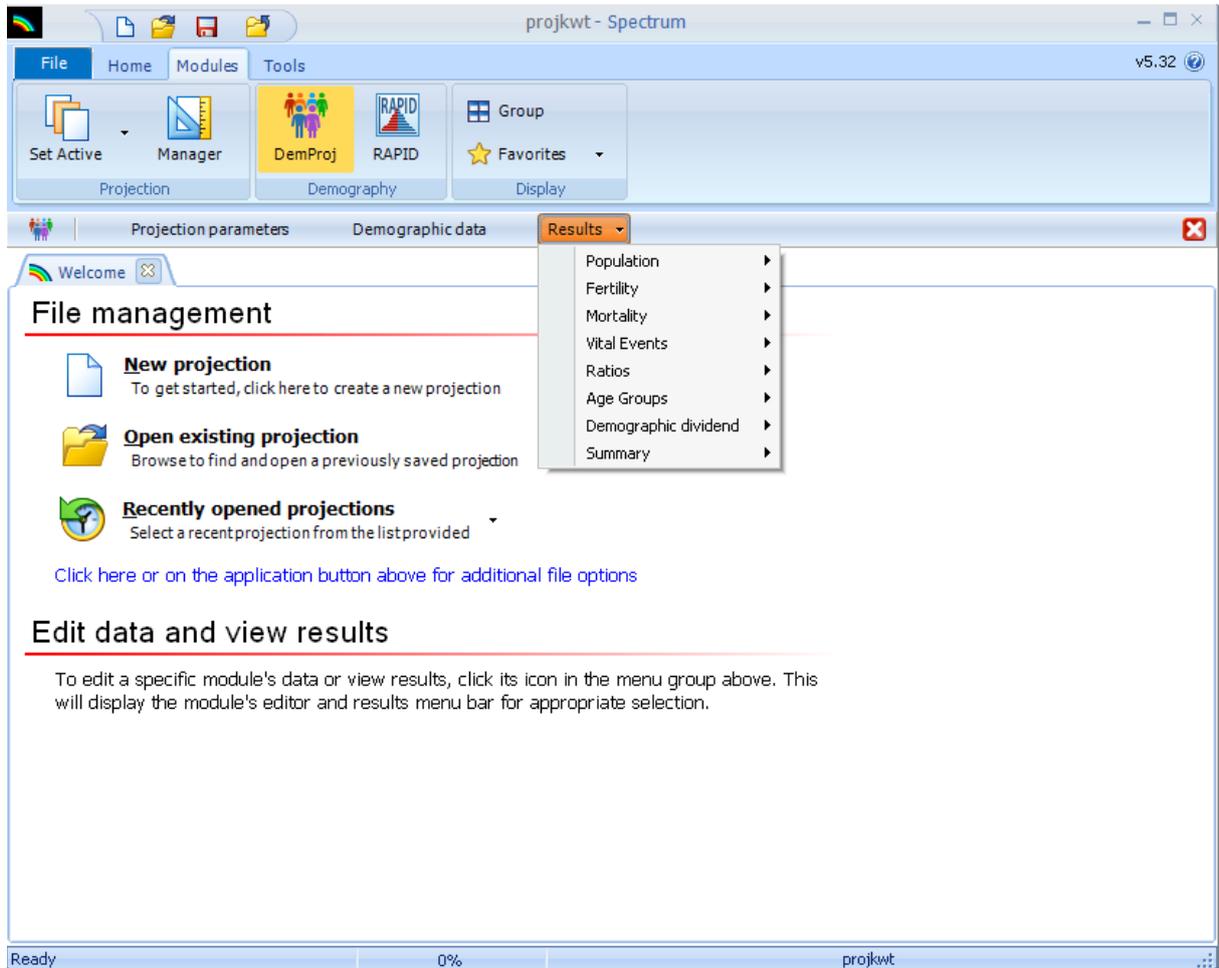
توضح هذه النافذة طريقة فتح ملف جديد projection file name

و اختيار سنة الاسقاط و اختيار النموذج المناسب من بين النماذج المتوفرة sectors بالاضافة الى ذلك اختيار المنطقة سواء كان بلد كامل او منطقة جغرافية محددة .

بعد اجراء كامل الخيارات يتم الضغط على ok



تشير الصورة أعلاه إلى طريقة إضافة البلد من خلال البحث عنه في قائمة البلدان المتوفرة أو يمكن تحميله من النافذة download default data وجود اسم البلد في القائمة و توفر المعطيات الديموغرافية حوله ( في حالة عدم وجود هذه المعطيات يتم تحميلها و ادخالها) بعد الانتهاء من ادخال المعطيات يتم الضغط على زر ok وبالتالي الحصول على اسقاطات للسكان



تشير هذه النافذة الى النتائج التي يمكن ان نتحصل الموزعة كالتالي : السكان ، الخصوبة ، الوفيات ، الحوادث الحيوية ، المؤشرات ، الفئات العمرية ، العائد الديموغرافي . ملخص

و توفر كل خانة من الخانات السابقة المعطيات التالية :

السكان : توزيع في مختلف الفئات العمرية بالاضافة الى السكان المهاجرين

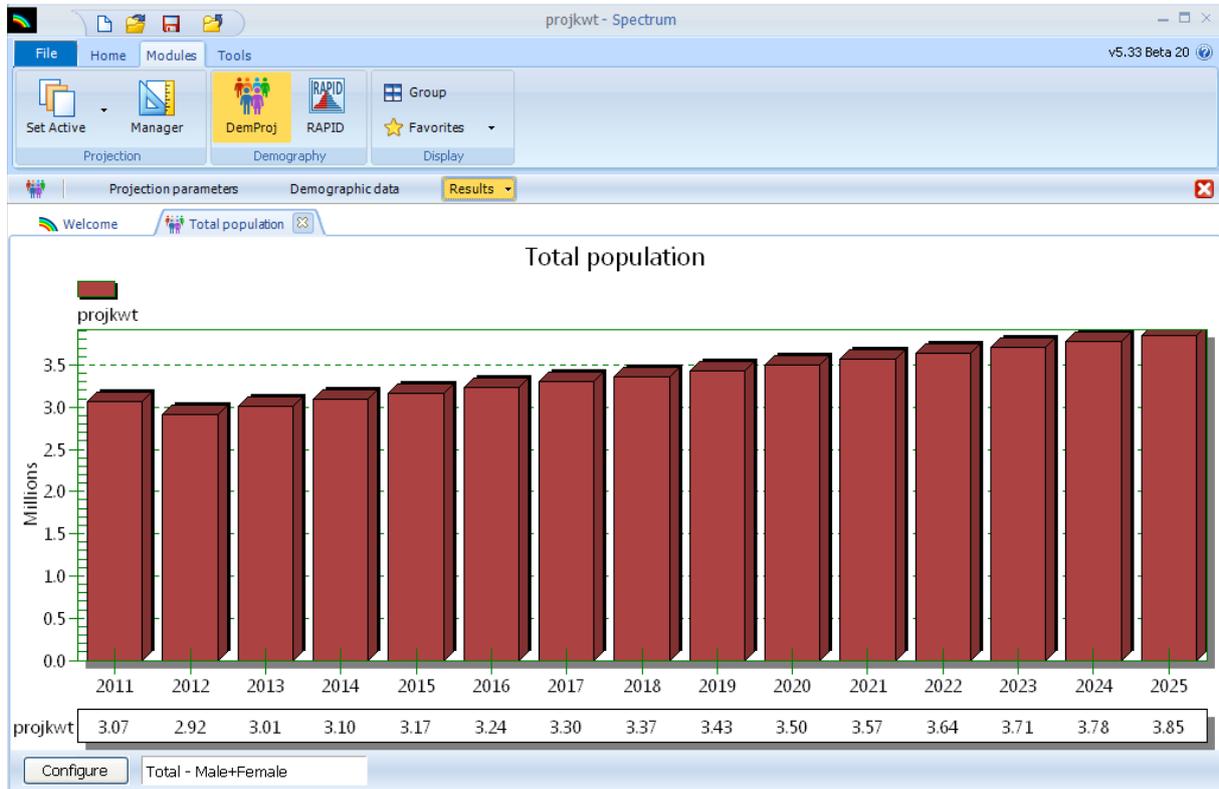
الخصوبة: معدل الخصوبة العام ، المؤشر التركيبي للخصوبة ، معدل التوالد ، متوسط السن عند الانجاب

الوفيات : امل الحياة ، معدل وفيات الرضع ، وفيات الاطفال دون الخامسة

المؤشرات : معدل الذكورة و الانوثة

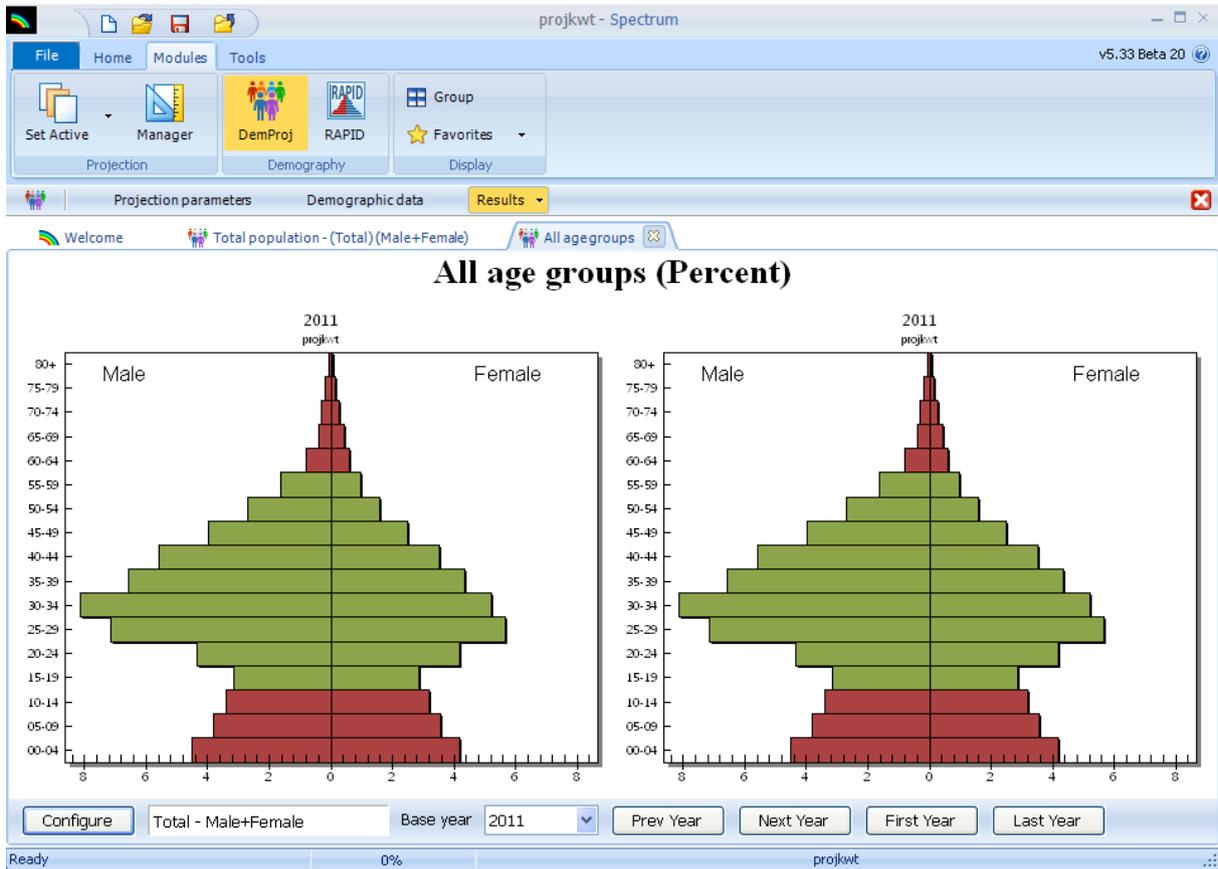
المؤشرات الحيوية : المواليد ، الوفيات ، الوفيات حسب العمر ، معدل المواليد الخام ، معدل الوفيات الخام ، معدل النمو السنوي ، معدل تضاعف السكان .

بعد القيام بعملية الاسقاط يتيح البرنامج استخراج النتائج بشكل جداول أو أشكال بيانية مثل ما توضحه الصورة الموالية :



Year	Population (Total) (Male+Female)
2011	3,065,851
2012	2,915,789
2013	3,010,380
2014	3,096,788
2015	3,170,919
2016	3,238,041
2017	3,302,304
2018	3,366,789
2019	3,431,667
2020	3,499,713
2021	3,568,349
2022	3,637,566
2023	3,707,352
2024	3,777,722
2025	3,848,666

توضح الصورة السابقة عرض النتائج بالضغط على خانة الفئات العمرية . والتي تتيح كيفية العرض ( فئات عمرية خماسية ، فئات عمرية عرضية....) كما يمكن تمثيل هذا التوزيع العمري بطريقة الهرم السكاني لغرض المقارنة في التركيبة السكانية لنفس البلد او مقارنة بلدين مختلفين



2- اسقاطات السكان برنامج rapid

The screenshot shows the 'kwt 2011 - Spectrum' software interface. The top menu bar includes 'File', 'Home', 'Modules', and 'Tools'. The 'Modules' section is active, showing 'DemProj' and 'RAPID'. The 'Tools' section includes 'Group' and 'Favorites'. The main content area is titled 'File management' and contains three main sections:

- New projection:** To get started, click here to create a new projection.
- Open existing projection:** Browse to find and open a previously saved projection.
- Recently opened projections:** Select a recent projection from the list provided.

Below these sections, there is a link: [Click here or on the application button above for additional file options](#).

The next section is titled 'Edit data and view results' and contains the following text: 'To edit a specific module's data or view results, click its icon in the menu group above. This will display the module's editor and results menu bar for appropriate selection.'

بالضغط على نافذة rapid تظهر لنا مختلف الخيارات التي يوفرها هذا النموذج وهي : الاقتصاد ، التربية ، الصحة ، النمو الحضري ، الزراعة ، النتائج يتم إدخال المعطيات الخاصة بكل جانب على حدة و للحصول على النتائج يتم الضغط على زر النتائج بحيث يوفر كل خيار المعطيات التالية:

الاقتصاد : القوى العمالية ، فرص العمل المتوفرة ، معدل الاعالة ....

التعليم: توزيع التلاميذ على مختلف الاطوار التعليمية، توزيع المعلمين و الاساتذة في كل القطاعات التعليمية ، نسبة الانفاق على القطاع التعليمي و المقاعد التعليمية .

الصحة : عدد الاطباء المتوفرين ، عدد المرضى المتوفرين ، عدد المراكز الصحية و توزيعها الجغرافي ، عدد الاسرة المتوفرة بالمقارنة مع عدد السكان ، نسبة الانفاق على القطاع الصحي، عدد السكان المعرضين للخطر الصحي.

النمو الحضري : معدل النمو الحضري ، عدد السكان الحضريين في المدن الكبرى، عدد المساكن في المناطق الحضرية .

الفلاحة : نسبة الاراضي الفلاحية و توزيعها ، توزيع المحاصيل الزراعية .....

