



السلطة الوطنية الفلسطينية
الجهاز المركزي للإحصاء الفلسطيني

شعبة الإحصاء المتحدة (UNSD)
اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لدول غرب آسيا (ESCWA)

ورشة عمل حول معالجة بيانات التعداد
الدوحة، قطر 18-22/05/2008

مقدمة:

يعتبر التعداد العام للسكان والمساكن والمنشآت من أكبر المشاريع الإحصائية التي ينفذها الإحصاء الفلسطيني، إذ يوفر بيانات شاملة ودقيقة فيما يتعلق بالخصائص السكانية المختلفة كالديموغرافية والاقتصادية والاجتماعية وغيرها، بالإضافة إلى خصائص المباني والمساكن والأسر.

قام الجهاز المركزي للإحصاء الفلسطيني بتنفيذ أول تعداد له في ظل السيادة الفلسطينية عام 1997، وبناء على قرار مجلس الوزراء ورغم ظروف الاحتلال القاهرة من جدار الفصل العنصري ومئات الحواجز والحصار قام الجهاز المركزي للإحصاء الفلسطيني بتنفيذ ثاني تعداد له عام 2007، حيث اشتمل على تعداد الأسرة والظروف السكنية، وتعداد المباني والمساكن والأسر، وتعداد المنشآت، وتعداد نزلاء الفنادق، وسجل الدراسة البعيدة.

أولاً: الهيكل الإداري

تم تشكيل هيكل إداري مشابه إلى حد كبير للهيكل الإداري لتعداد عام 1997، بحيث يتزأسه المدير الوطني يليه المدير التنفيذي ومساعد المدير التنفيذي ومدراء التعداد في المحافظات والمشرفين والمراقبين والعدادين بالإضافة إلى اللجان الإشرافية والمساندة مثل لجنة معالجة البيانات واللجنة العليا واللجنة الوطنية ولجان المحافظات، كما تم تشكيل غرفة عمليات معالجة البيانات التي تقوم على إدارة وتنظيم كافة مراحل معالجة بيانات التعداد، وقد شكلت هذه الغرفة من أعضاء من كافة الإدارات الفنية والمساندة، وأعتبرت لجنة دائمة تعقد اجتماعاتها يوميا لمراجعة وتقييم حالة العمل والإطلاع على سير مراحل المعالجة.

ثانياً: مراحل تنفيذ التعداد

قام الجهاز المركزي للإحصاء الفلسطيني بتشكيل فريق عمل Task Force في نهاية عام 2001 من أجل اعداد دراسة متكاملة تشمل أحدث التوصيات الدولية في مجال تنفيذ التعداد، ووضع التصورات لمعالم التعداد الفلسطيني المقرر تنفيذه عام 2007، من حيث تاريخ التنفيذ -تاريخ الاسناد- وشمول التعداد والمنهجيات المقترحة وتحديد العلاقة بين التعداد والسجلات الادارية ونظم المعلومات الجغرافية.

1. التجربة القبلية:

في نهاية عام 2006 تم تنفيذ التجربة القبلية للتعداد لاختبار الأساليب المقترحة لإجراء التعداد وفحص قواعد التدقيق الآلي، كما تم فحص مدى امكانيات لغة البرمجة المستخدمة في تصميم وبرمجة استمارات التعداد من حيث برنامج الإدخال وبرنامج استخراج كشوف الأخطاء والجدولة، حيث استخدمت الحزمة البرمجية CSPro3.3 في تصميم شاشات الادخال وتصميم برنامج اكتشاف الأخطاء Batch Edit Application لما له من ميزات وسهولة التعامل على كافة المستويات Item, Record, and .Level.

2. الاحتياجات والتحضيرات:

تم في هذه المرحلة تحديد أسلوب جمع البيانات واعتماد تصميم سجلات الاستمارات ووضع التعليمات الخاصة بالتنفيذ ووضع ومراجعة وتنقيح قواعد التدقيق المكتبي والآلي، كما تم تجهيز الأدلة المستخدمة في التعداد ووضع برامج تدريب الكوادر المختلفة وتحديد الاحتياجات من العاملين والمعدات واللوازم، بالإضافة لوضع خطة لآلية معالجة البيانات.

3. الخرائط ونظم المعلومات الجغرافية:

تستعمل الخرائط على نطاق واسع في المجالات الإحصائية، لأهميتها الكبيرة في توضيح المعطيات والبيانات الإحصائية، ولإستخدامها كقاعدة لتخطيط وتوجيه سير وعمل الإحصائيين في الميدان، ولهذا كان لا بد من إعداد خرائط جيدة وحديثة لكافة التجمعات الفلسطينية خدمة لمشاريع التنمية الوطنية. وقد بدأت هذه المرحلة بتاريخ 2006/10/25 وانتهت بتاريخ 2007/6/10. إن أهمية تحديث الخرائط تتجسد في أهمية الخرائط نفسها وفي مجالات استعمالها المتعددة في التعداد العام للسكان والمساكن لحزم حدود مناطق العد وترقيم المباني والمساكن والمنشآت. وتمر عملية تحضير الخرائط لغايات التعداد العام بعدة مراحل أساسية وهي:

- المرحلة التحضيرية للتحديث الميداني.
- مرحلة التنفيذ الميداني.
- مرحلة التحديث والتدقيق المكتبي.
- مرحلة تقسيم وتحديد حدود مناطق العد.
- مرحلة تحضير النسخ اللازمة من الخرائط لفرق التعداد الميدانية.

إعداد دليل التجمعات السكانية الفلسطينية 2007

يعتبر دليل التجمعات السكانية الفلسطينية أداة رئيسية في تنظيم عمل فرق التعداد في الميدان، حيث يتم الاعتماد عليه في تحديد مجالات عمل المشرفين والمراقبين والعدادين، وتستخدم رموز التجمعات السكانية الفلسطينية في عملية حزم مناطق العد، وإدخال البيانات حسب طبيعة الأسئلة المتعلقة بهذا الجانب على كافة المستويات المطلوبة، كما يتم نشر البيانات الخاصة ببعض المؤشرات ولفتة معينة من مستخدمي البيانات على مستوى التجمع السكاني وخاصة للمخططين الذين يستخدمون هذه البيانات في عملية تنمية التجمعات وتطويرها، وقد بلغ عدد التجمعات 558 تجمعاً، منها 525 تجمعاً في الضفة الغربية و33 تجمعاً في قطاع غزة.

4. العمل الميداني:

تم تنفيذ هذه العملية في الضفة الغربية خلال الفترة ما بين 2007/12/01 وحتى 2007/12/16، وفي قطاع غزة خلال الفترة ما بين 2007/12/25 إلى 2008/01/08، كما تم تعيين مدراء المحافظات وتجهيز اللازم لعملهم، حيث تم تعيين (16) مدير تعداد للمحافظات الستة عشر. وأُعد الهيكل الإداري لكل محافظة بالمدير، ومساعد مدير، ومدقق إداري ومالي.

1. **المهام الإشرافية:** تم تدريب وتعيين (210) مشرف/ة ومهمتهم الرئيسية تحريم مناطق العد وتعليم حدودها الخارجية، حيث بدأ عملهم في 2007/8/18.
2. **المراقبين:** تم تدريب وتعيين 1196 مراقب/ة وكانت مهمتهم الأساسية ترقيم المباني والوحدات السكنية داخل كل منطقة عد، ومن ثم قاموا بتوزيع الاستبيان التذكيري على الأسر، الاستبيان تستوفيه كل أسرة ليلة 11/31 على 2007/12/1 ويتم جمعه من قبل العدادين.
3. **العدادين:** تم تدريب وتعيين (4969) عداد لكافة مناطق السلطة الفلسطينية (الضفة الغربية، قطاع غزة، القدس الشرقية)، ومهمتهم الرئيسية جمع الاستبيان التذكيري وتعبئة الاستمارة الرئيسية للتعداد من الأسر.
4. **فترة العد:** كانت فترة جمع البيانات من 2007/12/1 وحتى 2007/12/16، وقد التزم مدراء المحافظات إلزاماً تاماً بالجدول الزمني لفعاليات العمل الميداني في التعداد.
5. **أسلوب العد:** استخدمت الاستمارة الورقية واسلوب المقابلة الشخصية (وجها لوجه) في جمع بيانات الاستمارة الرئيسية.
6. **التدقيق المكتبي:** تم تدقيق الاستمارات مكتبياً أثناء جمع البيانات وبعد ذلك تم تدقيق الاستمارات مركزياً في عملية التدقيق والترميز التي تسبق الإدخال.
7. **التقارير اليومية:** يقوم كل مدير محافظة بتسليم تقرير يومي بالإنجاز وسير العمل.
8. **الضبط والسيطرة:** تم ضبط عليمات الإنجاز في كافة مراحل العمل الميداني بالإعتماد على بيانات المراحل السابقة. (مرحلة عد السكان تعتمد على بيانات مرحلة الترقيم)
9. **إدارة شؤون الموظفين:** تمت إدارة شؤون الموظفين لا مركزياً من خلال استخدام قاعدة بيانات مركزية.

الدراسة البعدية:

تم تنفيذ الدراسة البعدية بعد شهر من تاريخ الاسناد للتعداد الرئيسي أي ليلة 29 على 2007/12/30، حيث غطت الدراسة البعدية نسبة (10%) من الأسر المحصورة في التعداد، حيث تم اختيار هذه العينة عشوائياً، كما تم تجهيز استمارة خاصة للدراسة تعتمد المقارنة بين فترتي الاسناد وأسباب التغيرات إن وجدت عند الأسر المفحوصة. كانت نتائج الدراسة التي جمعت بياناتها خلال اسبوع من تاريخ 2007/12/30 مشجعة حيث كان التطابق (97.5%) في كافة الأراضي الفلسطينية.

5. التدقيق المكتبي والترميز:

تدل الخبرات السابقة أنه رغم الجهود التي بذلها العدادون والمشفرون في جمع البيانات فإن بعض تلك البيانات الواردة من الميدان ترد غير مكتملة تماما حسب درجة الدقة المطلوبة، مما يجعل من التدقيق المكتبي أهمية ضرورية قبل الترميز. اعتمد في هذا التعداد أسلوب التدقيق المكتبي بنسبة 100% لما كان لها من أثر إيجابي في تعداد 1997، والذي يؤثر إيجابا في عمليتي الإدخال والتدقيق الآلي للبيانات. وقد تم في هذه المرحلة تدريب وتوظيف ما يزيد على 200 مدقق ومرمز بواقع ورديتي عمل.

6. الإدخال ومعالجة البيانات:

تهدف مرحلة إدخال ومعالجة البيانات إلى تحويل البيانات الخام إلى بيانات محوسبة يمكن تخزينها واسترجاعها والاستفادة منها بسهولة، وقد استخدمت قاعدة بيانات معدة خصيصا لتوثيق كافة مراحل معالجة البيانات باستخدام MS-Access حيث يتم من خلالها متابعة حركة كافة حقائب مناطق العد واستخراج تقرير انجاز يومي يوضح أعداد ونسب الإنجاز في كل مرحلة من مراحل المعالجة. وقد مرت مرحلة معالجة البيانات بعدة مراحل:

1. توظيف مدخلي بيانات عدد 100 في ورديتي عمل بواقع 50 مدخل لكل ورديّة.
2. اعتمد في ضبط الإدخال على تسمية مناطق العد باسم لا يتكرر مكون من رمز التجمع السكاني ورقم منطقة العد، وهذه التسمية تم اعتمادها كاسم لملف البيانات الخاص ببرنامج الإدخال.
3. إستلام مناطق العد من المستودعات، ويتم ذلك من خلال كشوف استلام وتسليم معدة ومعتمدة مسبقا توثق في مجلدات خاصة، بالإضافة لإدخال البيانات الخاصة بهذه المرحلة على قاعدة بيانات متابعة مراحل المعالجة. وينطبق ذلك على مرحلة إعادة تسليمها للتخزين النهائي.
4. استخراج النتائج الأولية وسحب عينة الأسر، حيث أن الحصول على نتائج أولية بعد العمل الميداني مباشرة وبالاعتماد على التقارير اليومية للعمل الميداني يمكننا من الحصول على جداول أولية تسمح بوضع اطار للسكان (ذكور / إناث) أو غير ذلك من الأطر.
5. تم تصميم برنامج الإدخال باستخدام CSPro3.3.
6. توظيفا لقواعد التدقيق المكتبي التي وضعت من قبل إدارة التعداد والمختصين فقد تم ترجمة هذه القواعد إلى برنامج اكتشاف واستخراج كشوف الأخطاء باستخدام أحد أدوات حزمة CSPro3.3 وهي Batch Edit Application لسد الثغرات التي تنتج عن عملية المراجعة المكتبية والترميز والإدخال.
7. خلال عملية الإدخال يتم توكيل بعض المدخلين بمراجعة وتدقيق السجلات المدخلة كأحد المراحل الأساسية في معالجة البيانات.
8. يتم تسليم نسخة من البيانات المدخلة والمدققة آليا للدوائر المختصة حتى نحصل منهم على ملاحظات تفيد في رفع جودة البيانات.
9. أمن بيئة الحوسبة، وقد تمت الإستفادة في التعداد الحالي من الخبرات المكتسبة من التعداد السابق حول أمن وحماية بيئة الحوسبة، مضافا إليها خبرات الدعم الفني المكتسبة حول نشر وحماية البيانات باستخدام أحدث الأدوات Software, Hardware. وقد ارتكزت استراتيجية أمن البيانات في التعداد 2007 على:

- a. مركزية عمليات معالجة البيانات.
- b. عمليات التخزين المباشر على جهاز الحاسوب الرئيسي Server.
- c. عمليات النسخ الاحتياطي Backup بعد كل وردية عمل.
- d. حفظ Backup Tapes وتخزينها في أماكن مختلفة.

7. النشر والتوثيق:

صمم الجهاز المركزي للإحصاء الفلسطيني موقعاً إلكترونيًا خاصاً بتعداد 2007 <http://www.pcbs.gov.ps/census2007>، وذلك لنشر جميع البيانات الخاصة بالتعداد العام 2007، ويحتوي الموقع على البيانات التالية:

1. حول التعداد (سير العمل في التعداد، قرارات التعداد، ...).
2. بيانات صحفية تخص تعداد 2007.
3. مواد إعلامية.
4. آخر أخبار التعداد.
5. أخبار المحافظات.
6. التعداد في الصحافة.
7. فعاليات التعداد.

والموقع الإلكتروني للتعداد مبني على قواعد بيانات Dynamic Site حيث تتوفر أدوات تحديث تخص كل جزء من أجل تحديث البيانات.

تأهيل البيانات الخام للإستخدام العام (Public Use Microdata File – PUF):

يؤهل الجهاز البيانات الخام للإستخدام العام من قبل جمهور المستفيدين والباحثين على اختلاف تصنيفاتهم، وذلك مع مراعاة سرية البيانات الفردية وفق آلية معينة لنشر هذه البيانات، ويتم نشرها من خلال CD's وإعطاء رخصة حسب نوع الإستخدام، ويتيح هذا النوع من النشر توفير البيانات للمستخدمين للتعامل معها بحرية واستخلاص النتائج، حيث تسهم مراكز الأبحاث بشكل فعال في تحويل الإحصاءات إلى معلومات قابلة للفهم والتدخل من جانب متخذ القرار وصانع السياسة، وقد قام الجهاز بتوفير نسخة بيانات خام مؤهلة من واقع بيانات تعداد 1997 (عينة 20%)، وسيتم تطبيق نفس المبدأ على بيانات تعداد 2007.

خدمات الجمهور:

استقبل الجهاز (1108) طلب بيانات بواسطة خدمات الجمهور وذلك من خلال وسائل الاتصال المختلفة وتشمل الفاكس والبريد الإلكتروني والهاتف والزيارات الشخصية حتى نهاية شهر كانون أول/ديسمبر 2007.

8. جودة البيانات:

يعتبر موضوع الجودة من المواضيع المهمة والأساسية في المؤسسات الإحصائية الدولية ويهدف بشكل أساسي إلى ضمان استمرارية المؤسسة وتلبية حاجات المستخدمين، ومن باب تفهم الجهاز لهذا الهدف، عمل ومنذ بدايته على إعداد استراتيجيات لضبط الجودة من النواحي المختلفة لكسب ثقة ورضى المستخدمين عن المخرجات الإحصائية.