

تحليل بيانات التعداد العام للسكان والمساكن Census Data Analysis

Dr. Abdlah AL Zoubi
Population and Development Expert

د. عبد الله الزعبي
خبير السكان والتنمية

أهمية تعداد السكان Importance of Population Census

Viewed: as:

ينظر إليه:

Development Tool

• كأداة تنمية

Good Governance Tool

• كأداة للحوكمة الرشيدة

National Ownership

ملكية وطنية



- لجنة وزارية إشرافية وتقديم الدعم السياسي
- Ministerial committee oversight
- لجنة فنية تمثل القطاعات
- Inter sectoral technical committee
- شراكه جماعيه (المجتمع بشكل عام، المجتمع المدني، الحكومة وشركاء التنمية)
- Collective ownership (the society at large, civil society, the government and the development partners)

• بيانات فردية بصيغة تجميعية

• Aggregated individual data

• بعكس السجلات الإدارية، الإحصائي يبادر بالتواصل مع المستجيب،

• Unlike admin records, interviewers approach respondents

• السرية وخصوصية

• confidential data

• الحيادية والموضوعية وعدم تضارب المصالح

• Impartiality and objectivity/ no conflict of interest

Census Topics

مواضيع التعداد



1. المتغيرات الديموغرافية الضابطة Demographic Control Variables
2. التعليم: الالتحاق، التحصيل والتخصص Education: Enrollment, attainment, specialization
3. الزواج : الحالة الزوجية والعمر عند الزواج Marriage: marital stat and age at marriage
4. التأمين الصحي Health Insurance: coverage and sources
5. الإعاقات/ الصعوبات الوظيفية Disabilities/ Functional difficulties
6. الأمراض المزمنة Chronic Diseases
7. قوة العمل Labor Force
8. الإنجاب الحالي وإنجاب الفوج Current and cohort fertility
9. الوفيات خلال فترة محددة Deaths during a fixed period
10. المباني وخصائصها Census buildings and public services
11. المساكن وخصائصها: Housing units
12. السلع المعمرة لدى الأسرة Durable assets :

stages of data analysis

مراحل تحليل البيانات



1. النتائج الرئيسية (التعداد الإلكتروني)/ الأولية (الورقي) Main census results
2. المخرجات التفصيلية Detailed results (tabulation plan)
3. التحليل المتخصص Specialized data analysis
4. الإسقاطات السكانية Population projections
5. أنظمة المعلومات الجغرافية GIS dissemination of aggregated indicators
6. الإطار الإحصائي وتصميم العينات Statistical frame & samples design

التحليل المتخصص Specialized census data analysis



المركز الإحصائي
لدول مجلس التعاون لدول الخليج العربية
GCC-STAT



تقرير تحليلي شمولي يغطي غالبية مواضيع التعداد
comprehensive analytical report

or

أو

تقارير تحليلية متخصصة تتناول مواضيع تعدادية محددة
Specialized thematic analytical reports

Plus

إضافة إلى

تحليل خاص/ تحليل مقارنة (السجل المدني/ الإحصاءات الحيوية)

Special Analysis / Comparative Analysis (CRVS)

التقرير التحليلي الشامل Comprehensive Analytical Report

الخصائص الديموغرافية الأساسية/ الضابطة Basic/Control Demographics



Variables

متغيرات:

Age, sex, place of residence

- النوع، العمر، الجنسية، مكان الإقامة

- الخصائص المتعلقة بالأسرة: نوعها (تقليدية/ اعتبارية) نوع رب الأسرة الخاصة، حجمها

Basic characteristics of the HH Type (private/traditional or artificial) sex of head of HH and size

to address

لتحليل:

- التركيب العمري والنوعي للسكان، دقة الإدلاء بالأعمار age-sex structure including accuracy of age reporting

- الحالة الزوجية والعمر عند الزواج وتبايناتها marital status and age at marriage and differentials

الخصائص التعليمية الأساسية/ أدوات التمكين Basic educational characteristics/ Empowering



- الالتحاق بالتعليم الرسمي وتبايناته حسب الخصائص الأساسية (معدلات الالتحاق)
- enrollment in formal educational system (rates of enrollment) and differentials by basic demographic characteristics
- المستوى التعليمي وتبايناته حسب الخصائص الأساسية
- educational attainment by basic demographic characteristics
- التخصص العلمي
- educational specialization by basic demographic characteristics

Health Insurance

التأمين الصحي



- مستويات التغطية بالتأمين الصحي وتبايناتها
- Health insurance coverage levels and differentials
- مصادر التغطية بالتأمين الصحي والخصائص المرتبطة بها
- Sources of health insurance coverage

الصعوبات الوظيفية/الإعاقات Functional difficulties/disabilities



- معدلات انتشار حالات الصعوبات الوظيفية وتبايناتها المجتمعية
- Rates of spread of disabilities in the society and differentials
- الانتشار على مستوى الأسر وتبايناتها حسب عدد من الخصائص (نوع رب الأسرة، حجم الأسرة، ..)
- Levels of spread at household level and differentials by HH characteristics (HD og HH and size)
- تلقي الدعم ومصادره وعلاقته بأنواع الصعوبات
- support received; sources and types of disabilities

Chronic Diseases

الأمراض المزمنة



- معدلات انتشار الأمراض المزمنة وتبايناتها المجتمعية
- Rates of spread of chronic diseases in the society and differentials
- الانتشار على مستوى الأسر وتبايناتها حسب عدد من الخصائص (نوع رب الأسرة، حجم الأسرة، ..)
- Levels of spread at household level and differentials by HH characteristics (HD og HH and size)
- تلقي الدعم ومصادره وعلاقته بأنواع الأمراض المزمنة
- support received; sources and types of chronic diseases

Living conditions of HHs

الظروف المعيشة للأسرة



translates a several components into HH level "INDEX" يغطي مجموعة مكونات يتم تلخيصها في رقم قياسي على مستوى الأسرة ومنها including:

Availability of durable goods and services classified as

1. حيازة السلع المعمرة حسب تصنيفها في فئات محددة مثل:

- IT and communication - التواصل وتكنولوجيا المعلومات،
- HH durable assets (washing machine, refrigerator, AC, etc) - الأجهزة المنزلية،
- Information (TVs and other) - الإعلام،
- Transportation - الانتقال،
- Sport and recreation - الرياضة والترفيه

Leisure and means of comfort and public services 2. وسائل الراحة في المسكن وتوفر الخدمات العامة

Density 3. الإكتضاخ

HH level aggregated indicators (# of illiterate mem. Emp. etc) 3. متغيرات تجميعية لأفراد الأسرة (عدد الأميين، عدد المشتغلين، الخ)

census data were used as an alternative for poverty studies (supported by UNDP استخدمت بيانات التعداد بديلة للدراسات الخاصة بالفقر (supported by UNDP

ورشة العمل الإقليمية حول التحليل الموضوعي لتعزيز استخدام بيانات التعداد، 19 – 21 مايو 2020، عمان - الأردن

Labor Force

قوة العمل



Labor Force Participation Levels and Differentials

• المشاركة بقوة العمل

Unemployment Levels and Differentials

• البطالة: مستوياتها وتبايناتها

Employment Characteristics & Differentials

• خصائص المشتغلين

Economically Inactive Population (غير النشيطين اقتصادياً) السكان خارج سوق العمل

•

المشاركة بقوة العمل Labor Force Participation Levels & Differentials



- معدلات المشاركة وتبايناتها: Participation Rates and Differentials
- خصائص النشيطين اقتصاديا Characteristics of Active population
 - العمر، Age
 - النوع، Sex
 - الحالة الزوجية، Marital Status
 - المستوى التعليمي،.. Educational level
- Single and multiple variables (متغيرات مفردة ومتعدده)

Unemployment

البطالة



Unemployment Rates and Differentials • معدلات البطالة وتبايناتها:

Characteristics of Unemployed Population • خصائص المتعطلين

Age - العمر،

Sex - النوع،

Marital Status - الحالة الزوجية،

Educational level - المستوى التعليمي،..

Single and multiple variables (متغيرات مفردة ومتعددة)

Employed

المشتغلون



• معدلات التشغيل وتبايناتها: Employment Rates and Differentials

• خصائص المشتغلين Characteristics of Employed Population

Industry	• النشاط الاقتصادي	Age	- العمر،
Occupation	• المهنة	Sex	- النوع،
Employment Status	• الحالة العملية	Marital Status	- الحالة الزوجية،
Sector of work	• قطاع العمل	Educational level	- المستوى التعليمي،...
Place of work	• مكان العمل (التقسيمات الادارية والجغرافية)	Single and multiple variables	(متغيرات مفردة ومتعدده)
	work		•

Employed

المشتغلون



As well, employment can be viewed at household level

• يمكن كذلك النظر الى التشغيل على مستوى الاسر

This reflects a dimension of HH standard of living

• قد يعكس ذلك تصنيف الأسر لتعكس مستويات المعيشة

For example, presenting HHs by

فمثلا: توزيع الأسر حسب

Number of employed members by

- عدد المشتغلين في الاسرة حسب،

HH size

- حجم الاسرة ونسبة النوع (عدد الذكور وعدد الاناث)،

Sex of head of HH and educ level

- نوع رب الاسرة، مستواه التعليمي

Number of children/ dependents in the HH

- عدد الاطفال / عدد المعالين

Inactive Population

غير النشطين اقتصاديا



Groups of Inactive population

• فئات غير النشطين اقتصاديا

characteristics of Inactive population

• خصائص غير النشطين اقتصاديا

share of total pop & working age pop

- ما يشكلونه من إجمالي السكان، السكان في سن العمل

age-sex structure

- التركيب العمري والنوعي

educational distribution

- المستويات التعليمية،

marital status

- الحالة الزوجية

- ما يشكلونه من حجم الأسرة حسب حجم الاسرة، ونوع رب الأسرة

Share of HH size by size of HH and sex of head of HH

Census Buildings المباني التعدادية



Census Buildings: Concepts for data collection

1. المباني التعدادية: المفاهيم وأسس جمع البيانات

Types of Census Buildings

2. أنواع المباني

Occupancy Status

3. صفة اشغال المباني التعدادية

Public services and Infrastructure

4. توفر الخدمات العامة والبنية التحتية للمباني:

water, electricity, sewage

- ماء، كهرباء، صرف صحي

status of road leading to the building

- حالة الطريق المؤدي للمبنى

availability and status of pedestrian

- وجود وحالة رصيف مشاة

emergency exits

- مخارج الطوارئ

elevators availability for multistory buildings

- المصاعد (للمباني المتكررة)

4. لوحات العقارية التي توفرها المباني بأنواعها (سكن، عمل، معا، business, residence) Real estate units available and type of use (both)

ورشة العمل الإقليمية حول التحليل الموضوعي لتعزيز استخدام بيانات التعداد، 19 - 21 مايو 2020، عمان - الأردن

Housing Units

المساكن



Types of HUs and public services available	• نوع المسكن والخدمات المتوفرة
number of rooms, bed rooms, baths	- عدد الغرف الكلي، غرف النوم، الحمامات،
density (HH size X number of rooms, bedrooms, baths)	1. الإكتظاظ في المسكن المساكن وأنواعها
Tenue ship of HU	2. حيازة المسكن
HH size	- حسب حجم الأسرة
Sex of Head of HH	- نوع رب الأسرة
Employment status of Head of HH	- الحالة العملية لرب الأسرة
Educational Attainment of Head of HH	- المستوى التعليمي لرب الأسرة
Number of employed members of the HH	- عدد الافراد المشتغلين في الأسرة
other variables	- ومتغيرات أخرى

التحليل الخاص بديناميكيات السكان والإسقاطات

Population dynamics analysis and projections



المركز الإحصائي
لدول مجلس التعاون لدول الخليج العربية
GCC-STAT



- Analysis of coverage of deaths recorded in the census by age and sex and comparison with CRVS
 - Adjustment procedures and construction of national and sub national life tables
 - Fertility
 - Current fertility by age of women ASFR & TFR
 - Children ever born (CEB)
 - Population projections (component method)
 - Short term, mid term and long term projection,
- تحليل بيانات الوفاة من حيث درجة الاكتمال والمقارنه مع بيانات السجل المدني
 - اجراءات التصحيح وتركيب جداول الحياه
 - الإنجاب:
 - الانجاب الحالي
 - انجاب الفوج
 - الإسقاطات السكانية
 - قصيرة المدى ، متوسطة المدى ، بعيدة المدى

إصدار النتائج باستخدام GIS Issuing results using GIS



- Community level indicators مؤشرات محلية
- Map presentation of community level indicators ربط النتائج بالخريطة الجغرافية
- Cross community comparisons in support of narrowing gaps دعم التنمية المحلية

الأطر وتصميم العينات Frames and Sample Design



- الإطار الإحصائي
- تصميم العينات الرئيسية والفرعية بأنواعها
- Statistical frame
- Mater and secondary sample designs



المركز الإحصائي
لدول مجلس التعاون لدول الخليج العربية
GCC-STAT



الدور المستقبلي للدكاء الاصطناعي في التحليل الإحصائي The future role of artificial intelligence in statistical analysis

- National Statistical Offices were the first institutions in various countries to have computers and related systems and the successive and accelerated developments, Artificial intelligence can contribute to the development of more efficient statistical methods/models than traditional ones, especially the big and multiple data generated through the digital world in real time. This can help develop methods that improve the performance of statistical analysis especially in the field of forecasting/Projections.

• بالنظر إلى حقيقة إن الأجهزة الإحصائية كانت أولى المؤسسات في مختلف الدول التي امتلكت أجهزة حاسوب والأنظمة ذات العلاقة، وإلى التطورات المتلاحقة والمتسارعة، فيمكن للدكاء الاصطناعي ان يساهم في تطوير أساليب إحصائية أكثر كفاءة من الأساليب التقليدية وخاصة البيانات الضخمة والمتعددة والتي يولدها عالمنا الرقمي بغزارة وبشكل لحظي. وان ذلك يمكن ان يساعد في تطوير أساليب تؤدي إلى تحسين أداء التحليل الإحصائي وخاصة في مجال التنبؤات (الاسقاطات).

الدروس المستفادة والتوصيات lessons learned and recommendations



- Planning ahead
 - Role Integration among government partners
 - Cross sectoral coordination and cooperation
 - Strengthening the role of universities in preparing research
 - Working to prepare a generation of young people with statistical technological skills
 - Utilization of census results in development planning
- أهمية التخطيط المسبق
 - تعزيز التكامل المؤسسي
 - التنسيق والتعاون بين الجهات القطاعية والإحصائية
 - تعزيز دور الجامعات في إعداد البحوث
 - العمل على تهيئة جيل من الشباب ذوي المهارات الإحصائية التكنولوجية
 - استخدام النتائج في السياسات التنموية

شكرا لكم

Thank you