

Princeton University Library



32101 071970535

الدكتور عبد المحسن زيني

الأحياء والديموغرافيا
«الإحصاء السكاني»

١٩٦٩

ساعدت جامعة بغداد على نشره

مطبعة العاني - بغداد

Zaynī, 'Abd al-Husayn

الدكتور عبد الحسین زینبی

كلية الاقتصاد والعلوم السياسية
جامعة بغداد

al-Iḥsā' al-dīmuḡhrāfi

الأحصاء الديموغرافي
"الإحصاء السكاني"

١٩٦٩

ساعدت جامعة بغداد على نشره

مطبعة العاني - بغداد

2276
99429
348

لله هذ

الى أبى وامى
حباً لهما
وإحساناً بهما
كما ربيانى صغيراً

المؤلف

4-13-70 1945

المقدمة

الديموغرافيا Demography هي « علم دراسة السكان في تطورهم الاجتماعي ، وتتناول تغير تركيب السكان وتكاثرهم ، وانتقالهم بين المناطق ، والعوامل المؤثرة فيها ، والنتائج الناجمة عنها » . كما قد تستعمل « الديموغرافيا » بمعنى اقل شمولاً ، فتعني « الاحصاء الديموغرافي Demographic Statistics » (١) .

والديموغرافيا مشتقة من كلمتين اغريقيتين demo أي شعب او ناس و grapho وتعني يكتب او يصف (٢) ، وقد استعملت لأول مرة في اواسط القرن التاسع عشر بمعنى يقرب من معناها الحاضر (٣) .

اما الاحصاء الديموغرافي او الاحصاء السكاني Population Statistics فهو « الدراسة الاحصائية للسكان وخصائصهم وفعاليتهم وتغيراتهم من حيث التكاثر والوفاة والانتقال والعوامل التي تؤثر فيها والنتائج التي تنشأ عنها » (٤) .

اما كلمة Population - السكان ، فهي لاتينية الاصل ، يبدو أنها

(١) آدموف ، ف.أ. وآخرون ، **القاموس الاحصائي** ، (دار
« الاحصاء » للنشر ، موسكو ، ١٩٦٥) ، ص ١٠٨
(٢) بتروفا ، أي.ف. وآخرون ، **قاموس الكلمات الاجنبية** ، (دار
نشر « الانسكلوبيديا السوفيتية » ، موسكو ، ١٩٦٤) الطبعة السادسة ،
ص ١٩٨ .

(٣) البروفيسور بيير فرومون ، **السكان والاقتصاد** ، تعريب الدكتور
منصور الراوي والدكتور عبدالجليل الطاهر ، (مطبعة النجوم ، بغداد ،
١٩٦٨) ، ص أ .

(٤) آدموف ، نفس المصدر ، ص ٥٧١ .

مشتقة من كلمة Populus أى الشعب (١) . وهناك من يرى من أنها مشتقة من كلمة Populatio التى تعنى الخراب والدمار ، ثم ادلتعلمت في فرنسا بمعنى الاستيطان قبل منتصف القرن الثامن عشر (٢) .

وكتب الاحصاء الديموغرافي لا تزال قليلة على النطاق العالمى بالمقارنة مع الكتب الموضوعية في شتى العلوم الاخرى ، رغم اهمية الدراسات السكانية، التى بدأت منذ اكثر من ثلاثة قرون . نشير بهذه المناسبة الى كتاب جون كرانت John Graunt (١٦٢٠ - ١٦٧٤) الذى نشره في عام ١٩٦٦ ، عن السكان في مدينة لندن ودرس فيه سجلات الوفيات . ولعل النظرة الى الدراسات السكانية قد اكتسبت اهمية اكثر من ذى قبل عندما نشر الراهب الاقتصادى الانكليزى مالثوس Malthus (١٧٦٦ - ١٨٣٤) كتابه المشهور عن السكان عام ١٧٨٩ والذى اعتبر فيه السكان مصدرا للمشاكل التى يتعذر حلها الا اذا تحدد عدد السكان بحيث يطابق الامكانيات الغذائية المتوفرة . وقد اختلفت الآراء حول صحة نظرية مالثوس وبطالنها ، ولكنها على اى حال قد افلحت في توجيه الانظار الى دراسة السكان دراسة موضوعية مستقلة ، اكثر من ذى قبل .

وبالنسبة للمكتبة العربية فأنها لحد الان ، لا تضم اى كتاب في الاحصاء الديموغرافي ، على قلة ما تحوى من كتب احصائية . ولم يتجاوز ما كتب في هذا الموضوع سوى فصول متفرقة فى بعض الكتب الاحصائية التطبيقية . ولذلك يكون هذا الكتاب هو المحاولة الاولى - على ما اعتقد - مع ما يكتنف مثل هذه المحاولات من اخطار ومزالق .

(١) مالينين ، أ.م. ، القاموس اللاتينى الروسى ، (الدار الحكومية لنشر القواميس الاجنبية والوطنية ، موسكو ، ١٩٦١ ، ص ٥٢٤) .

انظر ايضا :

Edmund C. Jaeger, *Source-Book of Biological Names And Terms*, Second Printing, (Charles C. Thomas, Springfield-Illinois, 1947), p. 182.

(٢) البروفسور بيير فرومون ، نفس المصدر .

واما بالنسبة للعراق ، فان الكتب الاحصائية الجيدة قليلة جدا ، قد لا تتجاوز اصابع اليد الواحدة ، وهى لا تتعدى مبادئ علم الاحصاء رغم ان تدريس الاحصاء قد بدأ في العراق منذ اكثر من عشرين عاما .

وعندما بدأت العمل في جامعة بغداد ، شعرت بهذا الفراغ الكبير ، وأحسست بالذنب حياله ، كأنني انا المسؤول في كل ذلك . فبدأت اقرأ ما وسعنتنى القراءة ، واكتب ما وسعنتنى الكتابة ، لا ادرى بأيهما ابدأ ، وبأيهما انتهى ، كأننى اسابق نفسى لسد هذا الفراغ ، واقتص منها لعقدين من الزمان خلت ولم تقدم للمكتبة الاحصائية العربية مجهودات لاساتذة عراقيين ، تجدر الاشارة اليها ، الا قليلا .

فبدأت بكتابة (مبادئ طرق الاحصاء) وانجزت الجزء الاول منه فى العام السابق ، وكدت اشرع بوضع الجزء الثانى لولا انشغالي بتدريس (الاحصاء الاقتصادى) في جامعة بغداد هذا العام ، وفي جامعة المستنصرية من قبل (السنة الدراسية ١٩٦٦/١٩٦٧) ، فرجعت الى ما كتبت سابقا ، واعدت كتابة ما يتعلق منه بالسكان ، فكان هذا الكتاب . اما ما يتعلق بالاحصاءات الاقتصادية الاخرى ، فأمل ان يجمعها كتاب آخر في وقت غير بعيد .

والجدير بالاشارة ان « الاحصاء الاقتصادى » موضوع قد تقرر تدريسه فى جامعاتنا حديثا ، وهو لم يلق العناية التى يستحقها بعد . بينما فى كثير من الدول قد توسع وتطور كثيرا ، وخاصة فى الدول الاشتراكية ، نظرا للحاجة الكبيرة الى البيانات الاحصائية المختلفة عن قطاعات الاقتصاد الوطنى لاغراض التخطيط الاقتصادى . ولا ريب ان العراق وهو يسلك سبيل التخطيط المنظم لتنمية اقتصادياته ، بحاجة كبيرة الى تطوير اجهزته الاحصائية ، ورفع مستواها العلمى ويمكنه الاستفادة من تجارب هذه الدول فى هذا المجال بوجه خاص .

وهذا الكتاب الذى هو جزء من المتطلبات المقررة فى منهاج الموضوع

المذكور ، تناولت فيه تعداد السكان ومفاهيمه ، ومتطلباته ، والدور الذي لعبته الدائرة الاحصائية التابعة للامم المتحدة في توحيد اساليب التعداد وتصنيف البيانات . ثم عرضت لقواعد الاحصاء الديموغرافي ومقاييسه الخاصة بتغير وتركيب السكان ، وكيفية حسابها ودلالاتها المختلفة . والكتاب يحوى الى جانب ذلك دراسة وافية نسبيا لتقديرات وتعدادات السكان في العراق وتقييم نتائجها بالاضافة الى محاولة اولية لدراسة احصاءات التسجيل الخاصة بالولادات والوفيات والزواج والطلاق ، وكذلك الهجرة والاحصاءات الصحية .

والكتاب بقسميه يضم الكثير من البيانات والجداول الاحصائية عن السكان في العراق ، وبعض الدول الاخرى احيانا عند تعذر توفر هذه البيانات عن العراق . وكان الهدف من ذلك تحقيق غرضين : الاول ، استخدام هذه البيانات الواقعية ، كأمثلة توضيحية لحساب المقاييس الاحصائية المختلفة ، وتمارين تطبيقية على كل موضوع . والغرض الثاني ، هو التعريف بالامور الديموغرافية في العراق لقراء الكتاب من طلبة وغيرهم ، وعدم الاقتصار على قواعد الاحصاء الديموغرافي فقط . وهو امر لا يخلو من فائدة في نظري . وقد جمعت هذه الجداول في فهرس ، في نهاية الكتاب لتيسير الاستفادة منها ، ولتغنى الطلبة وبعض الباحثين - في حدود معينة - من الرجوع الى النشرات والتقارير الاحصائية عند دراسة الاحوال السكانية في العراق هذا وقد احتوى الكتاب قاموسا احصائيا ديموغرافيا صغيرا ، اعتقد انه سيكون مفيدا نسبيا لبعض الدارسين .

وأخيرا ارجو ان اكون قد اسهمت بشيء في تيسير سبل العلم والثقافة الاحصائية للطلبة والعاملين في دوائر الاحوال المدنية واحصاءات السكان بوجه خاص ، على اننى آمل ان يتفضل المعينون بهذه الدراسات باسداء توجيهاتهم وملاحظاتهم ولهم منى كل شكر وتقدير .

الدكتور عبدالحسين زيني
كلية الاقتصاد والعلوم السياسية

بغداد ، أيار ١٩٦٩

تصية

الاحصاء الديموغرافي واهميته

السكان هم مجموع الناس الاحياء الموجودين في حدود بلد معين ، في زمن معين سواء كانوا من أهل ذلك البلد او غرباء عنه .
والاحصاء السكاني او الاحصاء الديموغرافي ، هو الدراسة الاحصائية للسكان وخصائصهم وفعاليتهم وتغيراتهم من حيث التكاثر والوفاة والتنقل والعوامل التي تؤثر فيها جميعا .

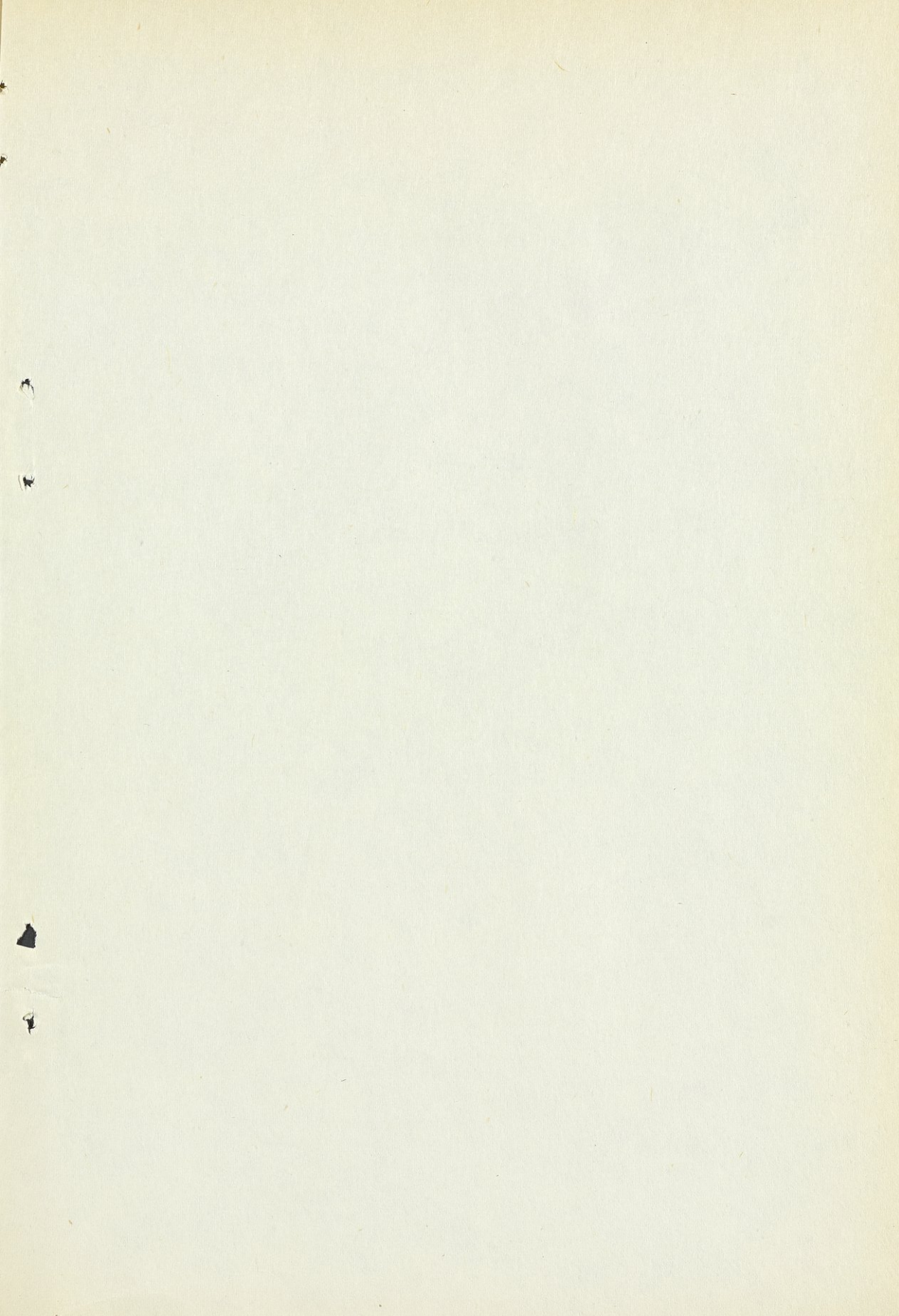
ودراسة السكان مهمة بالطبع لانهم مصدر جميع الظواهر الاجتماعية ومنها الظواهر الاقتصادية . فقدرة السكان على العمل هي القوة الانتاجية الاساسية للمجتمع التي تقوم مباشرة بخلق الثروة المادية لاشباع الحاجات الانسانية المختلفة والتي هي نقطة الانطلاق للفعاليات الاقتصادية وغير الاقتصادية ايضا . ولهذا ينبغي ان تتضمن الدراسات الاقتصادية عموما ودراسات الاحصاء الاقتصادي بوجه خاص بين موضوعاتها دراسة احصائية وافية للسكان . لذلك أخذت كافة الدول في الوقت الحاضر تهتم بصورة متزايدة بدراسة احوال السكان وتغيراتهم وتجري التعدادات الدورية وتنفق المبالغ الطائلة لهذا الغرض . ولعل خير معيار لذلك ما تقوم به منظمة الامم المتحدة والدوائر التابعة لها من وضع التوصيات والقواعد لاجراء التعدادات ، وحساب المقاييس الاحصائية وتقوم بنشرها بصورة مستمرة ، وتحاول جاهدة توحيد اساليب جمع البيانات واعدادها وتبويبها لتسهيل دراستها ومقارنتها على النطاقين : الوطني والعالمي .

وهذا الكتاب بقسميه محاولة في هذا المجال ، حيث سنتناول في القسم
الاول منه تعدادات السكان وتركيبهم وانتشارهم وتزايدهم والمقاييس
الاحصائية المختلفة لها مستفيدين في ذلك جهد الامكان من التوصيات
والقواعد التي وضعتها دوائر الامم المتحدة لهذا الغرض . كما سنستعين
بكثير من الامثلة الواقعية في البيانات الاحصائية عن السكان في العراق . اما
القسم الثاني فيشتمل على دراسة احوال السكان في العراق ابتداءً من
التقديرات والتعدادات التي جرت في العراق منذ حوالي مائة عام حتى الوقت
الحاضر مع التركيز على اهم التعدادات الاخيرة ، وهي تعداد ١٩٥٧ وتعداد
١٩٦٥ . ونظرا لان تعداد ١٩٦٥ لم تعلن لحد الان الا نتائجه الاولى فقط
مما يتعذر تقييمه بصورة مرضية . كما نتعذر الاستفادة من نتائجه في
حساب كثير من المقاييس الاحصائية المهمة لذلك سيجري التركيز على
تعداد ١٩٥٧ الان ، على أمل ان تكون هذه الدراسة مفيدة لتقييم نتائج تعداد
١٩٦٥ عند اعلانها .

القسم الاول

الاحصاء الديموغرافي

طرائقه ومقاييسه



الفصل الأول

تعداد السكان

تعداد السكان هو اهم المصادر لدراسة السكان وخصائصهم وتغيراتهم • ولعل تعدادات السكان هي اولى العمليات الاحصائية المهمة التي فكر فيها الانسان منذ القدم لاغراض الخدمة العسكرية والضرائب والعمل • ويروي التاريخ عن حوادث كهذه جرت قديما في الصين عام ٢٢٣٨ ق.م • واليابان وروما في القرن الثامن والرابع قبل الميلاد وكذلك في مصر والعراق في ايام الفراعنة والعباسيين وبعض دول اوربا في العصور الوسطى •

وفي العصر الحاضر صارت الدول تجري التعدادات على اسس جديدة ولغير الاغراض التي كانت تجريها من قبل • فمنذ اكثر من ١٥٠ عاما بدأت الدول الحديثة باجراء التعداد على اسس علمية وبصورة دورية ولعل اولى الدول التي قامت بالتعداد هي السويد عام ١٧٥١ ، ثم تبعتها الدول الاخرى ومنها الولايات المتحدة عام ١٧٩٠ وانكلترا عام ١٨٠١ ومصر عام ١٨٨٢ وروسيا عام ١٨٩٧ • أما العراق فقد اجراه لأول مرة بصورة ناجحة نسيا في عام ١٩٣٥ بعد فشله في محاولة سابقة عام ١٩٢٧ •

وقد كانت الدول التي تجري التعدادات في تزايد مستمر^(١) حتى نشوب الحرب العالمية الثانية حيث توقفت كافة الدول تقريبا عن اجرائها بسبب ظروف الحرب • ولكن وبعد انتهاء الحرب مباشرة قامت اكثر الدول باجراء التعدادات حتى بلغ عددها اكثر من ١٥٠ دولة او منطقة في الفترة ١٩٤٥ - ١٩٥٤ ومن بينها العراق وقد شملت هذه التعدادات ما يزيد على ٢٠٠ مليون من السكان في أغلب مناطق العالم وخاصة في امريكا اللاتينية والشرق الاقصى وافريقيا • ونستطيع القول ان التعدادات خلال هذه الفترة بلغت أعلى من اي وقت مضى في التاريخ حتى يمكن ان يطلق

(١) شملت التعدادات حوالي ١٥٪ من سكان العالم حتى عام ١٨٦٠ ، ثم ارتفعت النسبة الى ٥٠٪ في سنة ١٩٠٠ ، و ٨٠٪ في سنة ١٩٥٠ ، وحوالي ٩٨٪ في سنة ١٩٥٥ •

عليها فترة « التعداد العالمي » • اما الفترة التي تلتها ١٩٥٥ - ١٩٦٤ فانها ليست اقل اهمية من الفترة السابقة • فان الدول التي أجرت التعدادات وان كانت اقل عددا الا أن وسائل واساليب اجراء التعداد قد تطورت وتحسنت بفضل الخبرة العالمية في الفترة السابقة وجهود منظمة الامم المتحدة في توحيد الاساليب وتحسينها وتوحيد الجداول الاحصائية ومحتوياتها لخدمة الاغراض المحلية ولتسهيل المقارنة بين نتائج التعدادات في الدول المختلفة • وتقوم الان الدائرة الاحصائية في الامم المتحدة باصدار كتب سنوية Year books (١) عن نتائج التعدادات والاحصاءات السكانية في العالم منذ سنة ١٩٤٨ حتى الوقت الحاضر بالاضافة الى سلاسل من النشرات والكراسات الاخرى تضمنت القواعد والتوصيات في طرق التعداد واساليه واعداد النتائج ونشرها (٢) لكي تأخذ بها الدول المختلفة •

(١) اشتملت الكتب السنوية على المواضيع والاحصاءات التالية :	
١٩٤٨ الديموغرافيا العامة	١٩٥٩ احصاءات الولادات
١٩٥٠/٤٩ احصاءات الولادات	١٩٦٠ اتجاهات السكان
١٩٥١ احصاءات الوفيات	١٩٦١ احصاءات الوفيات
١٩٥٢ توزيع السكان	١٩٦٢ احصاءات تعدادات السكان - ١
١٩٥٣ الديموغرافيا العامة	١٩٦٣ احصاءات تعدادات السكان - ٢
١٩٥٤ احصاءات الولادات	١٩٦٤ احصاءات تعدادات السكان - ٣
١٩٥٥ تعدادات السكان	١٩٦٥ احصاءات الولادات
١٩٥٦ الخصائص الاخلاقية والاقتصادية للسكان	١٩٦٦ احصاءات الوفيات

(٢) اهم نشرات الامم المتحدة التي اشتملت على التوصيات وقواعد تعداد السكان هي :

1. U.N., Statistical office, *Population Census Methods*, Population Studies, No. 4, Lake Success, New York, 1949.
2. U.N., Statistical office, *Application of International Standards to Census Data on the Economically Active Population*, Population Studies No. 9, New York, 1951.
3. U.N., Statistical office, *Handbook of Population Census Methods*, Studies in Methods, Series F, No. 5, New York, June 1954, (3 Volumes).
4. U.N., Statistical office, *Principles and Recommendations for National Population Censuses*, Statistical papers, Series M, No. 27, New York, 1958.

اهداف تعداد السكان :

تعداد السكان هو « مجموع العمليات لجمع واعداد ونشر المعلومات الديموغرافية عن كافة الاشخاص في القطر او في منطقة معينة وفي زمن معين » (١) ♦

والهدف من تعداد السكان بالدرجة الاولى هو معرفة عدد السكان وخصائصهم واوزاعهم وتوزيعاتهم من ناحية الجنس والعمر والوضع العائلي والمهني والتكوين الاجتماعي والقومي والثقافي والصحي ♦♦ الخ ♦ وهذه المعلومات التفصيلية يمكن الاستفادة منها لانغراض الادارة والتخطيط الاقتصادي والاجتماعي وصياغة السياسة الحكومية في المجالات المختلفة ♦

والتعداد يجري عادة بشكل دوري ، في فترات محددة - ١٠ سنوات في اكثر الدول - نظرا لما يتطلبه من امكانيات مادية وفنية كبيرة ♦ ولكن قد تجريه بعض الدول كل خمس سنوات ♦

ولمعرفة عدد السكان بين تعدادين ، يتم ذلك باستخراجه بواسطة العمليات الحسابية ، او الرجوع الى احصاءات التسجيل الجارية التي سنشرحها في فصل قادم ♦

والتعداد يجري لمعرفة عدد السكان الثابتين او السكان الموجودين او الاثنين معا في آن واحد ♦

والمقصود بالسكان الثابتين هم الاشخاص الذين يسكنون في مكان معين بشكل دائم والمرتبطين فيه بحكم عملهم او دراستهم او املاكهم او معلهم ، وعلى العموم الاشخاص الذين لا يملكون محلا اخر للاقامة الدائمة غيره ♦ اما السكان الموجودون ، فهم الاشخاص الذين يكونون موجودين في مكان معين في لحظة التعداد سواء اكان هذا المحل مكان اقامتهم الدائمة ، او

(١) انظر :

1. U.N., Handbook of Population Sensus Methods, p. 1.
2. U.N., Principles and Recommendations for National Population Census, p. 2.

انهم زوار طارئون على هذا المكان لسبب او لآخر • وبالطبع فان هؤلاء الزوار يكونون السكان الثابتين لمكان اخر ، وعلى هذا فهم يؤلفون مجموعة (الساكنين مؤقتا) في هذا المكان و (الغائبين مؤقتا) عن محل اقامتهم الدائمة • وليس المقصود بالسكان الموجودين هو وجودهم الطبيعي لحظة التعداد ، فالطبيب الخضر والوجبة الليلية من العمال في المعمل لا يسجلون في اماكن عملهم ولكن في بيوتهم •

وهذا التقسيم للسكان الثابتين والسكان الموجودين مفيد من الناحية العملية ، اذ لا بد من معرفة عدد السكان الثابتين للاغراض التالية : مشاريع الاسكان ، بناء المدارس ••• الخ • اما تحديد السكان الموجودين فانه مفيد للاغراض توفير النقل داخل المدن ، توفير الخدمات العامة ••• الخ وخاصة في المدن والمحلات التي يوجد فيها اختلاف كبير بين السكان الثابتين والسكان الموجودين •

خصائص التعداد :

- تتميز التعدادات الحديثة ببعض الخصائص ، وهي :
- ١ - ان التعداد تقوم به الحكومة المركزية او بالتعاون مع الحكومات المحلية •
 - ٢ - يخص التعداد منطقة جغرافية معينة •
 - ٣ - التعداد يشمل جميع الاشخاص في المجتمع (المواطنين والاجانب) دون حذف او ازدواج •
 - ٤ - المعلومات التي يتم تسجيلها في التعداد ينبغي ان تخص لحظة زمنية معينة •
 - ٥ - التعداد بمعناه الدقيق هو تسجيل المعلومات المختلفة عن كل شخص من السكان وليس تلخيصا للمعلومات عن مجموع السكان •
 - ٦ - اعداد ونشر المعلومات يتم حسب المناطق الجغرافية والمنغيرات الديموغرافية •
 - ٧ - المعلومات التي يتم جمعها في التعداد تكون اكثر فائدة لو اخذت بفترات زمنية منتظمة - ١٠ سنوات على الاقل •

طرق التعداد :

ذكرنا ان التعداد يتم على اساس تسجيل السكان الثابتين او الموجودين او الاثنيين معا ، وعلى هذا الاساس فهناك ثلاث طرق لتعداد السكان :

١ - التعداد النظري De Juro :

وهو التعداد الذي يجرى لغرض تسجيل السكان الثابتين ، اى تسجيل كل شخص حسب محل اقامته الدائمة • واذا صادف ان كان احد افراد العائلة غائبا لسبب او لآخر فانه مع ذلك يسجل مع عائلته في المكان الذي يقيم فيه دائما • وكما يظهر من هذه الطريقة من التعداد بانها تعطي صورة صحيحة للسكان ومحلات سكنهم ، وتصور الاشياء على حقيقتها • ولكنها تعتبر اكثر صعوبة من الطريقة الاخرى نظرا لتعقيدات تحديد مكان الإقامة الدائمة وما قد يتبعها من ملابس في التسجيل او صعوبة في التحديد • ولولا ذلك فان التعداد النظري افضل من التعداد الفعلي • وتقوم به بعض الدول مثل الولايات المتحدة وكندا •

٢ - التعداد الفعلي De Facto :

ويعني تسجيل الاشخاص الموجودين في المكان المعين لحظة التعداد ، بغض النظر عما اذا كانوا من المقيمين الدائمين في ذلك المكان او كانوا زوارا طارئین جاءوا الى المكان لسبب من الاسباب • اى ان التعداد الفعلي للسكان يعني تسجيلهم في المكان الذي يوجدون فيه لحظة التعداد فعلا • ولذلك قد يمهّد لهذه العملية بمنع التجول وحصر الناس في اماكن وجودهم لسهولة اجراء التعداد •

ومهما يكن من امر فان هذه الطريقة تعطي صورة مخالفة للواقع بتسجيلهم في غير اماكن اقامتهم المعتادة ، وقد يكون بين المسجلين من هم قد حضروا هذا المكان صدفة ولأول مرة ولن يحضروا اليه بعد ذلك • وعلى اى حال فان هذه الطريقة تعتبر أسهل من الطريقة السابقة ، بتسجيل الناس حيثما وجدوا دون اثاره مشاكل محل الإقامة الثابتة والموقته ، وتحديد الاشخاص الموجودين والثابتين ••• الخ ولذا تستخدم هذه الطريقة في كثير من الدول ومنها انكلترة ومصر والعراق •

٣ - طريقة التعداد النظري/الفعلي :

وهي الطريقة التي تجمع بين الطريقتين السابقتين ، اى بتسجيل السكان الثابتين والموجودين في آن واحد • كأن تكون الاستمارة مقسمة الى ثلاثة اقسام يسجل فى القسم الاول منها الاشخاص الموجودون لحظة التعداد جميعا (اى التعداد الفعلي) • وفى القسم الثانى يسجل الاشخاص الغائبون موقتا من اعضاء الاسرة • والقسم الثالث يسجل فيه الاشخاص الموجودون موقتا مع الاسرة والتي سجلوا فى القسم الاول من الاستمارة •

وبعملية حسابية بسيطة يجريها القائمون بالاحصاء بضافة الاشخاص الغائبين موقتا وطرح الاشخاص الموجودين موقتا لحظة التعداد يمكن استخراج عدد السكان الثابتين وهكذا يكون قد تم تعداد فعلي ونظري فى آن واحد • وتتبع بعض الدول هذه الطريقة (التعداد الفعلي النظرى) فى اجراء التعداد ومنها المانيا والاتحاد السوفيتي •

خطة التعداد :

اقترحت الدائرة الاحصائية التابعة للامم المتحدة على الدول المختلفة وضم خطة كاملة لعملية التعداد تتألف من مراحل متتالية الواحدة تكمل الاخرى ، واهم فقراتها هى :-

١ - الاساس القانوني للتعداد :

السلطة القانونية ضرورية للتعداد لتثبيت المسؤولية الادارية ، والحصول على المال وتقرير مدى شمول التعداد وتوقيته وتضع على الجمهور مسؤولية التعاون واعطاء المعلومات ، وعلى الدولة التى ليس لها تشريع بهذا الخصوص ان تضع نظاما للتعدادات الدورية •

٢ - التقديرات المالية والادارية :

لا يمكن وضع نظام عالمي لميزانية التعداد بسبب اختلاف الاساليب

المالية بين الدول المختلفة ولكن مع ذلك ينبغي عمل تقدير بتكاليف التعداد يتضمن تكاليف كل عملية من العمليات بضمنها التخمينات للتكاليف الادارية وبذلك يتم وضع الميزانية التخمينية النهائية التي ينبغي ان تحتوى على عنصر المرونة •

٣ - تقويم عمليات التعداد :

ينبغي وضع تقويم مفصل للعمليات المطلوبة او جدول زمني للعمليات المتتابة والمدة التخمينية لكل عملية على ان يعاد النظر باستمرار في هذا الجدول كلما تقدم العمل • و جدول الزمن هذا يختلف من قطر لآخر •

٤ - تنظيم وادارة التعداد :

يفضل ان تنشأ دائرة مركزية مسؤولة عن القيام بالتعدادات وادارتها وتقوم بالتحضير للتعدادات القادمة وصياغة برامجها • وبالطبع فان استمرار الدائرة يساعد على اعداد اشخاص متخصصين وذوي خبرة وكفاءة بسبب ممارستها لهذا العمل •

وقبل التعداد تتحول هذه الدائرة الى نواة جهاز التعداد لادارة الاعمال التحضيرية وادارة الميدان اثناء عملية العد • وبعد التعداد تتحول الدائرة لتلائم متطلبات اعداد البيانات وتحليلها ونشرها • كما يكون من مسؤولية هذه الدائرة استمرار استخدام نتائج التعدادات وتطوير وتحسين طرائق التعداد •

٥ - الاعمال التحضيرية :

من اهم الاعمال التحضيرية السابقة للعمل الميداني تقسيم المناطق ، وتحديد الشوارع ، والبيوت وتحضير الخرائط والقوائم وغيره •

٦ - تحضير الاستمارة :

تحدد الاسئلة في الاستمارة الاحصائية حسب المتطلبات المحلية بالاضافة الى اعتبارات المقارنة الدولية ولذلك يطلب الى الوزارات والمؤسسات

الرسمية وغير الرسمية التي تستخدم نتائج التعداد ان تتقدم باقتراحاتها بهذا الشأن • ونوعية الاستمارة وشكلها وعباراتها وترتيب الاسئلة فيها ينبغي ان يتم بعناية فائقة لان الخطأ في الاستمارة يصعب تصحيحه بعد عملية التعداد الفعلي ولذلك يجرى اختبار على صلاحية الاستمارة قبل ان تأخذ شكلها النهائي ويتم طبعها • ويفضل ان يتم اعداد الاستمارة واختبارها وطبعها بصورة مبكرة ليسهل تدريب الموظفين عليها والاعلان عن محتوياتها • وفي هذه المرحلة ينبغي ايضا اعداد التعاريف والتعليمات لعملية التعداد الفعلي وطبعها ليتم انجاز العمل بالصورة المطلوبة •

اما محتويات الاستمارة فهي كثيرة ومتعددة تتضمن المعلومات الجغرافية والعائلية عن الشخص وصفاته الشخصية والاقتصادية والحضارية والثقافية وغيرها ، وسنبحث هذه المحتويات في فقرة تالية •

٧ - برنامج التبويب :

يتضمن انواع التبويب الاولي للاستعمالات الوطنية والدولية ويتم ذلك حسب فقرات البرنامج المفصل الذي وضعته الدائرة الاحصائية في الامم المتحدة واوصت باستعماله من قبل كافة الدول كما يتضمن البرنامج التبويات الاضافية المطلوبة للاغراض المحلية والخاصة •

٨ - عملية العد :

تشتمل خطة عملية العد على تحديد الاسلوب الاساسي للعملية والسيطرة عليه وهناك اسلوبان لتسجيل المعلومات في الاستمارة :

أ - التسجيل من قبل العداد Canvasser method حيث يقوم العداد بتسجيل المعلومات عن كل شخص بنفسه •

ب - التسجيل الذاتي Householder method وهو ان يتولى احد افراد العائلة ، وغالبا رب العائلة تسجيل المعلومات في الاستمارة • واتخاذ قرار مبكر في استعمال اى الطريقتين مهم لان ذلك يؤثر على الميزانية والدعاية والتدريب وتصحيح الاستمارة واحيانا نوعية البيانات التي يراد جمعها •

كما تتضمن خطة عملية العد على تحديد خطة السيطرة على نوعية البيانات التي يتم جمعها وتخمين السكان وتحديد عدد الاستثمارات المطلوبة وعدد العدادين وتدريبهم *

٩ - خطة اعداد البيانات :

طريقة اعداد البيانات ينبغي ان تقرر مسبقا عند وضع خطة التعداد لكي يتم تصميم الاستمارة وفق متطلبات الاعداد ولكي يتوفر الوقت الكافي للحصول على المكائن وتدريب الموظفين ولكي يباشر بالاعداد بعد العد مباشرة ويمكن تلخيص خطة اعداد البيانات في الفقرات التالية :-

أ - تحديد طريقة الاعداد (اليدوي أو الآلي متضمنا نوعية المكائن وتصميم البطاقة) مع ملاحظة ان التبويب الآلي ليس هو الأفضل دائما فإذا كان العمل رخيصا والمكائن ليست متوفرة ، فقد يكون التبويب اليدوي هو الأفضل وقد يستحسن الجمع بين الطريقتين *

ب - تنظيم وادارة عمل اعداد البيانات *

ج - توزيع العمل بين المشتغلين وعلى المكائن *

د - تحضير النماذج لعملية الاعداد كالصحائف والبطاقات *

هـ - وضع التعليمات للعملية وهي تتعلق بالتدقيق والتشيب والتحقق

والتبويب *

و - تدريب العاملين *

١٠ - خطط النشر :

وتشمل على خطط لنشرات التعداد كما تشمل ايضا على تحضير اشكال الجداول وطرق العرض البياني والشروح وتسهيلات الطبع * اما عملية النشر نفسها فتعتبر جزءاً مكملاً لعملية التعداد وتتضمن عمليات نشر النتائج الاولية والنهائية وكذلك نشر التقارير الادارية *

١١ - اختبارات التعداد :

اختبارات جميع مراحل التعداد ضروري ومفيد للاستدلال على كفاءة

إدارة الميدان واكتشاف نقاط الضعف في الاستثمارات والتعليمات وطريقة
العد مما يمكن ان يؤثر على نوعية البيانات ولذلك يلزم وضع خطة للاختبار ،
لتلافي الاخطاء .

١٢ - الدعاية :

الدعاية مهمة جدا قبل عملية العد لدفع الجمهور للتعاون بعد توضيح
الغرض من التعداد كما يطلب ايضا توضيح الاسباب لمختلف الاسئلة وطريقة
اجابتها ويفضل ان تبدأ الحملة الاعلانية بعد اقرار التعداد ، وتقوى قبيل يوم
التعداد حيث بعدئذ تكيف الى ظروف ما بعد يوم العد وتشمل خطة الاعلان
على برنامج للاعلان كما تحدد وسائل الاعلان المختلفة لاستخدامها .

١٣ - تدريب جهاز التعداد :

نوعية وعدد الموظفين مهم لكل عملية من عمليات التعداد فعملية العد
بحاجة الى عدادين ومشرفين كما ان اعداد البيانات بحاجة الى اشخاص لهم
بعض الخبرات والكفاءات في استخدام الحاسبات والتميز والتقيب والتحقيق
والفرز وعمل الجداول والرسوم البيانية وغيره .

١٤ - الدراسة والبحث :

بعد الانتهاء من القيام بالتعداد وجمع المعلومات واعدادها ونشرها ،
تجرى الدراسات الخاصة والتحليلية لنتائج التعداد كما تهيأ ملفات خاصة عن
مختلف الطرائق والخبرات المتعلقة بالتعداد واستخدامها في المستقبل .

١٥ - خطة استخدام العينة :

وهذه تتضمن مدى استخدام العينة وتحديد التفاصيل المتعلقة بعملية
المعاينة .

زمن التعداد ولحظة التعداد :

ورد في الفقرة الثالثة من خطة التعداد بأنه ينبغي ان يوضع جدول
زمني مفصل لعمليات التعداد والمدة التخمينية لكل عملية . ان زمن عمليات
التعداد ابتداء بالاعمال التحضيرية وانتهاء بعمليات التبويب والنشر تطول

عادة وتستغرق سنتين أو بضع سنوات • ولكن الذى يهمنا هنا هو زمن التعداد الفعلي وهى المدة الزمنية التى تجرى فيها عملية العد ، والتى تستغرق يوماً واحداً او بضعة ايام • وبالطبع ينبغى ان يكون وقت التعداد من الاوقات الملائمة من أيام السنة تنعدم فيها الاعياد والعطل وتقل فيها حركة الناس من مكان الى اخر •

أما لحظة التعداد فقد سبق ان اشير اليها عند بحث خصائص التعداد الحديث من ان بيانات التعداد ينبغى ان تخص لحظة زمنية معينة • والسبب فى ذلك هو ان عدد السكان فى تغير مستمر حتى فى الفترات الزمنية القصيرة التى تجرى فيها عملية العد ، وذلك بفعل عوامل الولادات والوفيات • ولذلك تحدد احدى اللحظات الزمنية السابقة ليوم التعداد وتسجل المعلومات على اساس تلك اللحظة • فمثلاً اذا كان التعداد العام سيجرى فى يوم ١٥ تشرين الاول ، فان لحظة التعداد يمكن ان تحدد فى الساعة الثانية عشرة من ليلة ١٤/١٥ تشرين الاول حيث تسجل المعلومات عن كافة الاشخاص الذين هم على قيد الحياة فى هذه اللحظة ، وتهمل بعدها كافة حوادث الولادات والوفيات اى ان وقائع الولادات التى تحصل بعد الساعة الثانية عشر ليلاً لا تسجل فى الاستمارات الاحصائية فى اليوم التالي ، وعلى العكس الاشخاص الذين يتوفون بعد الساعة المذكورة ، يسجلون لانهم كانوا على قيد الحياة لحظة التعداد •

محتويات الاستمارة الاحصائية :

تناولت خطة التعداد فى احدى فقراتها الاستمارة الاحصائية وشكلها واساس تحديد الاسئلة فيها ، ومضمون هذه الاسئلة بصورة موجزة • ونظراً لاهمية الاستمارة الاحصائية فى تعداد السكان ، فانه من المفيد تخصيص هذه الفقرة لبحث محتوياتها حسب توصيات الامم المتحدة بهذا الشأن • فمما لا جدال فيه ان المواضيع التى تشتمل عليها الاستمارة الاحصائية تتأثر بعوامل متعددة وعلى رأسها الحاجات الوطنية والمحلية من التعداد بالإضافة الى اغراض المقارنة الدولية • كما ان للموارد الوطنية المتوفرة

لعملية العد ، وكذلك اعداد وتبويب المعلومات ونشرها فيما بعد له اثر على ذلك ايضا . فان عدم توفر الموارد المالية والفنية المختلفة قد يؤدي الى تقليص عدد المواضيع الى ادنى حد ممكن ، وبالعكس فان توفرها قد يدعو الى الاستفادة من فرصة التعداد في وضع اسئلة أخرى عن مواضيع اضافية . وتتخلص اهم فقرات الاستمارة فيما يلي :-

١ - المعلومات الجغرافية : والمقصود بذلك مكان الشخص لحظته التعداد او محل اقامته الدائمة لتحديد عدد السكان الثابتين او الموجودين او الاثنين معا .

٢ - المعلومات العائلية : وذلك لتحديد علاقة افراد العائلة او الوحدة السكنية برئيس العائلة . والعائلة والوحدة السكنية household تستعملان غالبا ، الا ان معناهما مختلف . فالوحدة السكنية تتألف من عائلة واحدة او اكثر وليس العكس . وتعتبر الوحدة السكنية وحدة العد في تعداد السكان . والوحدات السكنية نوعان :

أ - خاصة :- وهذه قد تكون مؤلفة من شخص واحد يعيش لوحده في وحدة سكن housing unit ، او ينزل في غرفة او غرف في بيت مع اخرين ولكنه لا يشاركهم في شيء . كما ان الوحدة السكنية الخاصة قد تكون مؤلفة من عدة اشخاص ، اثنين او اكثر ، يسكنون المسكن او جزء منه ، ويمنونون انفسهم بالطعام وغيره بصورة مشتركة ، وليس بالضرورة ان يكونوا اقرباء . ورئيس الوحدة السكنية هو الذي يعترف به من قبل الاعضاء الاخرين ، وعليه تقع مسؤولية بقائهم اقتصاديا .

ب - العامة :- وهذه تتألف من مجموعات من الاشخاص يعيشون بصورة مجتمعة في مؤسسات مثل المدارس والكليات ، والمستشفيات والجيش والفنادق ، والاقسام الداخلية ، وكذلك الوحدات السكنية التي يزيد عدد افرادها المستقلين عن ٥ أشخاص .

٣ - الصفات الشخصية : وهذه تتضمن معلومات عن الجنس والعمر والحالة الزوجية ومكان الولادة والمواطنة .

٤ - الصفات الاقتصادية : وهذه تتضمن الفقرات التالية :-

أ - نوعية النشاط الاقتصادي : فيما اذا كان الشخص مستخدما او مستخدما او ليس له نشاط اقتصادى اطلاقا كربات البيوت والطلاب والعجزة والذين يستلمون مدخولات شهرية مثل الرواتب التقاعدية والايجارات والاعانات وارباح الاسهم ، وغيرهم *

ب - المهنة : ويقصد به نوعية العمل الذى يقوم به الشخص العامل (او العمل الذى كان يقوم به بالنسبة للشخص العاطل) ، بغض النظر عن فرع النشاط الاقتصادى او حالة كونه مستخدما او مستخدما * ولغرض المقارنة الدولية يفضل ان تصنف الدول كافة المهن بحيث تكون منسجمة مع التصنيف الدولى القياسى للمهن ISCO . (١) *

ج - الصناعة : والمقصود به نوعية المؤسسة التى يشتغل فيها الشخص (أو اشتغل فيها) * ولاغراض المقارنة الدولية يوصي كافة الدول باقتباس التصنيف القياسى الدولى الصناعى لكافة النشاطات الاقتصادية ISIC (٢) *

د - الحالة : فيما اذا كان الشخص مستخدما او يعمل لحسابه او مستخدما لشخص اخر او مؤسسة اخرى * وقد يكون الشخص عضوا فى تعاونية للانتاج او عاملا فى العائلة ، أى أنه يشتغل كمية من العمل باجور او بدونه فى مؤسسة اقتصادية يديرها أحد افراد عائلته *

٥ - الصفات الحضارية : وهذه تتضمن معلومات عن اللغات التى يتقنها ، كاللغة الام ، واللغة الاعتيادية واللغات الاخرى * وتعرف اللغة الام بأنها اللغة التى يتكلم بها اعتياديا فى بيت الشخص فى طفولته الاولى - وليس من الضرورى ان يتكلم بها فى الوقت الحاضر * اما المقصود باللغة الاعتيادية فانها اللغة التى يتكلم بها الشخص فى بيته بصورة مستمرة او على الاغلب * كما تتضمن الصفات الحضارية على معلومات عن الصفات الاخلاقية

(1) U.N., ILO., International Standard classification of Occupations (ISCO). New Series, No. 15, 1949.

(2) U.N., Statistical Office, *International Standard Industrial Classification of All Economic Activities*, Statistical papers, Series M, No. 4, rev. 1, New York, 1958.

والقومية ، وهذه المعلومات تطلب تبعاً للظروف والحاجات القومية في مختلف الاقطار ، وتشتمل على معلومات عن المجموعات المتميزة في القطر بسبب الجنس او اللون ، او اللغة او المعتقد او العادات فيما يتعلق بالمأكل ، والملبس والعنصرية القبلية او مختلف التآليف لهذه الخصائص •

٦ - الصفات الثقافية : والصفات الثقافية تتضمن المعلومات فيما اذا كان الشخص أمياً او متعلماً ومستواه الثقافي واستمراره في الدراسة • والمتعلم هو الشخص القادر على القراءة مع الفهم ، ويستطيع ان يكتب عبارة قصيرة عن شؤون الحياة اليومية باية لغة كانت ، ولذلك فالشخص القادر على القراءة فقط يعتبر أمياً وكذلك الذي يقرأ أو يكتب الارقام واسمه الخاص • وقد اعتبر متعلماً من يكتب فقرة في الاستمارة الاحصائية •

اما المستوى الثقافي فالمقصود به مرحلة الدراسة النظامية التي اكملها الشخص وهي : (١) الحضانة او روضة الاطفال (٢) الابتدائية (٣) المتوسطة او الثانوية (٤) الجامعة او التخصص العالي اما بالنسبة للاشخاص الذين لا تزال دراستهم مستمرة في احدى هذه المراحل ، فأما ان تجمع المعلومات عن المستوى الذي اكملوه او الدراسة الجارية التي بلغوها • اما استمرار الدراسة فتعني الحضور كل الوقت لاية مؤسسة ثقافية نظامية عامة او خاصة خلال الفترة الزمنية الحاضرة عن كل الاشخاص الذين اعمارهم بين ٥ - ٢٤ سنة •

٧ - المعلومات عن الخصوبة : اي المعلومات عن مجموع الاطفال المولودين احياناً ، حيث يسجل جميع المواليد الاحياء (باستثناء الاسقاط والمواليد المتوتى) من جميع النساء المتزوجات والارامل والمطلقات والمفترقات ومن المرغوب فيه ان تجمع المعلومات عن كل النساء بغض النظر عن الحالة الزوجية •

التصنيف والتبويب :

تطرقنا في خطة التعداد الى برنامج التبويب وخطط اعداد البيانات الذي

يتضمن اعداد التبويات الاساسية والاضافية وطرائق انجازها وتنظيمها وتوزيع العمل بين العاملين ، واستخدام المكائن لهذا الغرض • كما اننا عند بحثنا للاستمارة الاحصائية ومحتوياتها في الفقرة السابقة تناولنا ضمنا موضوع تصنيف البيانات وتبويبها • وفي الحقيقة ان عملية التصنيف والتبويب تبدأ عند تصميم الاستمارة وصياغة الاسئلة فيها • فالمواضيع التي تتناولها الاسئلة وعددها هي التي تحدد لنا عدد التبويات التي ينبغي اجراؤها •

وقد وضعت الدائرة الاحصائية في الامم المتحدة برنامجا للتبويب واوصت باستعماله • وهذا البرنامج يتألف من سبعة اقسام ، يحتوى كل قسم منه على مجموعة اساسية من التبويات المقترحة لاغراض المقارنة الدولية ، بالاضافة الى مجموعة أخرى من التبويات الثانوية التفصيلية ، يمكن استخدامها لاغراض المحلية ، وفيما يلي اقسام البرنامج وتبوياته بنوعيتها :

اولاً - الموقع الجغرافي :

١ - مجموع السكان ، وسكان المناطق الرئيسة والمتوسطة والثانوية حسب الجنس •

٢ - سكان العاصمة والاماكن الرئيسة حسب الجنس •

٣ - سكان الحضر والريف حسب الجنس والعمر : (وتصنف فئات العمر هنا كما يلي : اقل من سنة ، ١ - ٤ ، ٥ - ٩ ، ١٠ - ١٤ ،

١٥ - ١٩ ، ٢٠ ، ٢١ - ٢٤ ، ٢٥ - ٢٩ ، ٣٠ - ٣٤ ، ٣٥ - ٣٩ ، ٤٠ - ٤٤ ، ٤٥ - ٤٩ ، ٥٠ - ٥٤ ، ٥٥ - ٥٩ ، ٦٠ - ٦٤ ، ٦٥ - ٦٩ ، ٧٠ - ٧٤ ، ٧٥ - ٧٩ ، ٨٠ - ٨٤ ، ٨٥ - ٨٩ ، ٩٠ - ٩٤ ، ٩٥ - ٩٩ ، ١٠٠ - ١٠٤ ، ١٠٥ - ١٠٩ ، ١١٠ - ١١٤ ، ١١٥ - ١١٩ ، ١٢٠ - ١٢٤ ، ١٢٥ - ١٢٩ ، ١٣٠ - ١٣٤ ، ١٣٥ - ١٣٩ ، ١٤٠ - ١٤٤ ، ١٤٥ - ١٤٩ ، ١٥٠ - ١٥٤ ، ١٥٥ - ١٥٩ ، ١٦٠ - ١٦٤ ، ١٦٥ - ١٦٩ ، ١٧٠ - ١٧٤ ، ١٧٥ - ١٧٩ ، ١٨٠ - ١٨٤ ، ١٨٥ - ١٨٩ ، ١٩٠ - ١٩٤ ، ١٩٥ - ١٩٩ ، ٢٠٠ - ٢٠٤ ، ٢٠٥ - ٢٠٩ ، ٢١٠ - ٢١٤ ، ٢١٥ - ٢١٩ ، ٢٢٠ - ٢٢٤ ، ٢٢٥ - ٢٢٩ ، ٢٣٠ - ٢٣٤ ، ٢٣٥ - ٢٣٩ ، ٢٤٠ - ٢٤٤ ، ٢٤٥ - ٢٤٩ ، ٢٥٠ - ٢٥٤ ، ٢٥٥ - ٢٥٩ ، ٢٦٠ - ٢٦٤ ، ٢٦٥ - ٢٦٩ ، ٢٧٠ - ٢٧٤ ، ٢٧٥ - ٢٧٩ ، ٢٨٠ - ٢٨٤ ، ٢٨٥ - ٢٨٩ ، ٢٩٠ - ٢٩٤ ، ٢٩٥ - ٢٩٩ ، ٣٠٠ - ٣٠٤ ، ٣٠٥ - ٣٠٩ ، ٣١٠ - ٣١٤ ، ٣١٥ - ٣١٩ ، ٣٢٠ - ٣٢٤ ، ٣٢٥ - ٣٢٩ ، ٣٣٠ - ٣٣٤ ، ٣٣٥ - ٣٣٩ ، ٣٤٠ - ٣٤٤ ، ٣٤٥ - ٣٤٩ ، ٣٥٠ - ٣٥٤ ، ٣٥٥ - ٣٥٩ ، ٣٦٠ - ٣٦٤ ، ٣٦٥ - ٣٦٩ ، ٣٧٠ - ٣٧٤ ، ٣٧٥ - ٣٧٩ ، ٣٨٠ - ٣٨٤ ، ٣٨٥ - ٣٨٩ ، ٣٩٠ - ٣٩٤ ، ٣٩٥ - ٣٩٩ ، ٤٠٠ - ٤٠٤ ، ٤٠٥ - ٤٠٩ ، ٤١٠ - ٤١٤ ، ٤١٥ - ٤١٩ ، ٤٢٠ - ٤٢٤ ، ٤٢٥ - ٤٢٩ ، ٤٣٠ - ٤٣٤ ، ٤٣٥ - ٤٣٩ ، ٤٤٠ - ٤٤٤ ، ٤٤٥ - ٤٤٩ ، ٤٥٠ - ٤٥٤ ، ٤٥٥ - ٤٥٩ ، ٤٦٠ - ٤٦٤ ، ٤٦٥ - ٤٦٩ ، ٤٧٠ - ٤٧٤ ، ٤٧٥ - ٤٧٩ ، ٤٨٠ - ٤٨٤ ، ٤٨٥ - ٤٨٩ ، ٤٩٠ - ٤٩٤ ، ٤٩٥ - ٤٩٩ ، ٥٠٠ - ٥٠٤ ، ٥٠٥ - ٥٠٩ ، ٥١٠ - ٥١٤ ، ٥١٥ - ٥١٩ ، ٥٢٠ - ٥٢٤ ، ٥٢٥ - ٥٢٩ ، ٥٣٠ - ٥٣٤ ، ٥٣٥ - ٥٣٩ ، ٥٤٠ - ٥٤٤ ، ٥٤٥ - ٥٤٩ ، ٥٥٠ - ٥٥٤ ، ٥٥٥ - ٥٥٩ ، ٥٦٠ - ٥٦٤ ، ٥٦٥ - ٥٦٩ ، ٥٧٠ - ٥٧٤ ، ٥٧٥ - ٥٧٩ ، ٥٨٠ - ٥٨٤ ، ٥٨٥ - ٥٨٩ ، ٥٩٠ - ٥٩٤ ، ٥٩٥ - ٥٩٩ ، ٦٠٠ - ٦٠٤ ، ٦٠٥ - ٦٠٩ ، ٦١٠ - ٦١٤ ، ٦١٥ - ٦١٩ ، ٦٢٠ - ٦٢٤ ، ٦٢٥ - ٦٢٩ ، ٦٣٠ - ٦٣٤ ، ٦٣٥ - ٦٣٩ ، ٦٤٠ - ٦٤٤ ، ٦٤٥ - ٦٤٩ ، ٦٥٠ - ٦٥٤ ، ٦٥٥ - ٦٥٩ ، ٦٦٠ - ٦٦٤ ، ٦٦٥ - ٦٦٩ ، ٦٧٠ - ٦٧٤ ، ٦٧٥ - ٦٧٩ ، ٦٨٠ - ٦٨٤ ، ٦٨٥ - ٦٨٩ ، ٦٩٠ - ٦٩٤ ، ٦٩٥ - ٦٩٩ ، ٧٠٠ - ٧٠٤ ، ٧٠٥ - ٧٠٩ ، ٧١٠ - ٧١٤ ، ٧١٥ - ٧١٩ ، ٧٢٠ - ٧٢٤ ، ٧٢٥ - ٧٢٩ ، ٧٣٠ - ٧٣٤ ، ٧٣٥ - ٧٣٩ ، ٧٤٠ - ٧٤٤ ، ٧٤٥ - ٧٤٩ ، ٧٥٠ - ٧٥٤ ، ٧٥٥ - ٧٥٩ ، ٧٦٠ - ٧٦٤ ، ٧٦٥ - ٧٦٩ ، ٧٧٠ - ٧٧٤ ، ٧٧٥ - ٧٧٩ ، ٧٨٠ - ٧٨٤ ، ٧٨٥ - ٧٨٩ ، ٧٩٠ - ٧٩٤ ، ٧٩٥ - ٧٩٩ ، ٨٠٠ - ٨٠٤ ، ٨٠٥ - ٨٠٩ ، ٨١٠ - ٨١٤ ، ٨١٥ - ٨١٩ ، ٨٢٠ - ٨٢٤ ، ٨٢٥ - ٨٢٩ ، ٨٣٠ - ٨٣٤ ، ٨٣٥ - ٨٣٩ ، ٨٤٠ - ٨٤٤ ، ٨٤٥ - ٨٤٩ ، ٨٥٠ - ٨٥٤ ، ٨٥٥ - ٨٥٩ ، ٨٦٠ - ٨٦٤ ، ٨٦٥ - ٨٦٩ ، ٨٧٠ - ٨٧٤ ، ٨٧٥ - ٨٧٩ ، ٨٨٠ - ٨٨٤ ، ٨٨٥ - ٨٨٩ ، ٨٩٠ - ٨٩٤ ، ٨٩٥ - ٨٩٩ ، ٩٠٠ - ٩٠٤ ، ٩٠٥ - ٩٠٩ ، ٩١٠ - ٩١٤ ، ٩١٥ - ٩١٩ ، ٩٢٠ - ٩٢٤ ، ٩٢٥ - ٩٢٩ ، ٩٣٠ - ٩٣٤ ، ٩٣٥ - ٩٣٩ ، ٩٤٠ - ٩٤٤ ، ٩٤٥ - ٩٤٩ ، ٩٥٠ - ٩٥٤ ، ٩٥٥ - ٩٥٩ ، ٩٦٠ - ٩٦٤ ، ٩٦٥ - ٩٦٩ ، ٩٧٠ - ٩٧٤ ، ٩٧٥ - ٩٧٩ ، ٩٨٠ - ٩٨٤ ، ٩٨٥ - ٩٨٩ ، ٩٩٠ - ٩٩٤ ، ٩٩٥ - ٩٩٩ ، ١٠٠٠ - ١٠٠٤ ، ١٠٠٥ - ١٠٠٩ ، ١٠١٠ - ١٠١٤ ، ١٠١٥ - ١٠١٩ ، ١٠٢٠ - ١٠٢٤ ، ١٠٢٥ - ١٠٢٩ ، ١٠٣٠ - ١٠٣٤ ، ١٠٣٥ - ١٠٣٩ ، ١٠٤٠ - ١٠٤٤ ، ١٠٤٥ - ١٠٤٩ ، ١٠٥٠ - ١٠٥٤ ، ١٠٥٥ - ١٠٥٩ ، ١٠٦٠ - ١٠٦٤ ، ١٠٦٥ - ١٠٦٩ ، ١٠٧٠ - ١٠٧٤ ، ١٠٧٥ - ١٠٧٩ ، ١٠٨٠ - ١٠٨٤ ، ١٠٨٥ - ١٠٨٩ ، ١٠٩٠ - ١٠٩٤ ، ١٠٩٥ - ١٠٩٩ ، ١١٠٠ - ١١٠٤ ، ١١٠٥ - ١١٠٩ ، ١١١٠ - ١١١٤ ، ١١١٥ - ١١١٩ ، ١١٢٠ - ١١٢٤ ، ١١٢٥ - ١١٢٩ ، ١١٣٠ - ١١٣٤ ، ١١٣٥ - ١١٣٩ ، ١١٤٠ - ١١٤٤ ، ١١٤٥ - ١١٤٩ ، ١١٥٠ - ١١٥٤ ، ١١٥٥ - ١١٥٩ ، ١١٦٠ - ١١٦٤ ، ١١٦٥ - ١١٦٩ ، ١١٧٠ - ١١٧٤ ، ١١٧٥ - ١١٧٩ ، ١١٨٠ - ١١٨٤ ، ١١٨٥ - ١١٨٩ ، ١١٩٠ - ١١٩٤ ، ١١٩٥ - ١١٩٩ ، ١٢٠٠ - ١٢٠٤ ، ١٢٠٥ - ١٢٠٩ ، ١٢١٠ - ١٢١٤ ، ١٢١٥ - ١٢١٩ ، ١٢٢٠ - ١٢٢٤ ، ١٢٢٥ - ١٢٢٩ ، ١٢٣٠ - ١٢٣٤ ، ١٢٣٥ - ١٢٣٩ ، ١٢٤٠ - ١٢٤٤ ، ١٢٤٥ - ١٢٤٩ ، ١٢٥٠ - ١٢٥٤ ، ١٢٥٥ - ١٢٥٩ ، ١٢٦٠ - ١٢٦٤ ، ١٢٦٥ - ١٢٦٩ ، ١٢٧٠ - ١٢٧٤ ، ١٢٧٥ - ١٢٧٩ ، ١٢٨٠ - ١٢٨٤ ، ١٢٨٥ - ١٢٨٩ ، ١٢٩٠ - ١٢٩٤ ، ١٢٩٥ - ١٢٩٩ ، ١٣٠٠ - ١٣٠٤ ، ١٣٠٥ - ١٣٠٩ ، ١٣١٠ - ١٣١٤ ، ١٣١٥ - ١٣١٩ ، ١٣٢٠ - ١٣٢٤ ، ١٣٢٥ - ١٣٢٩ ، ١٣٣٠ - ١٣٣٤ ، ١٣٣٥ - ١٣٣٩ ، ١٣٤٠ - ١٣٤٤ ، ١٣٤٥ - ١٣٤٩ ، ١٣٥٠ - ١٣٥٤ ، ١٣٥٥ - ١٣٥٩ ، ١٣٦٠ - ١٣٦٤ ، ١٣٦٥ - ١٣٦٩ ، ١٣٧٠ - ١٣٧٤ ، ١٣٧٥ - ١٣٧٩ ، ١٣٨٠ - ١٣٨٤ ، ١٣٨٥ - ١٣٨٩ ، ١٣٩٠ - ١٣٩٤ ، ١٣٩٥ - ١٣٩٩ ، ١٤٠٠ - ١٤٠٤ ، ١٤٠٥ - ١٤٠٩ ، ١٤١٠ - ١٤١٤ ، ١٤١٥ - ١٤١٩ ، ١٤٢٠ - ١٤٢٤ ، ١٤٢٥ - ١٤٢٩ ، ١٤٣٠ - ١٤٣٤ ، ١٤٣٥ - ١٤٣٩ ، ١٤٤٠ - ١٤٤٤ ، ١٤٤٥ - ١٤٤٩ ، ١٤٥٠ - ١٤٥٤ ، ١٤٥٥ - ١٤٥٩ ، ١٤٦٠ - ١٤٦٤ ، ١٤٦٥ - ١٤٦٩ ، ١٤٧٠ - ١٤٧٤ ، ١٤٧٥ - ١٤٧٩ ، ١٤٨٠ - ١٤٨٤ ، ١٤٨٥ - ١٤٨٩ ، ١٤٩٠ - ١٤٩٤ ، ١٤٩٥ - ١٤٩٩ ، ١٥٠٠ - ١٥٠٤ ، ١٥٠٥ - ١٥٠٩ ، ١٥١٠ - ١٥١٤ ، ١٥١٥ - ١٥١٩ ، ١٥٢٠ - ١٥٢٤ ، ١٥٢٥ - ١٥٢٩ ، ١٥٣٠ - ١٥٣٤ ، ١٥٣٥ - ١٥٣٩ ، ١٥٤٠ - ١٥٤٤ ، ١٥٤٥ - ١٥٤٩ ، ١٥٥٠ - ١٥٥٤ ، ١٥٥٥ - ١٥٥٩ ، ١٥٦٠ - ١٥٦٤ ، ١٥٦٥ - ١٥٦٩ ، ١٥٧٠ - ١٥٧٤ ، ١٥٧٥ - ١٥٧٩ ، ١٥٨٠ - ١٥٨٤ ، ١٥٨٥ - ١٥٨٩ ، ١٥٩٠ - ١٥٩٤ ، ١٥٩٥ - ١٥٩٩ ، ١٦٠٠ - ١٦٠٤ ، ١٦٠٥ - ١٦٠٩ ، ١٦١٠ - ١٦١٤ ، ١٦١٥ - ١٦١٩ ، ١٦٢٠ - ١٦٢٤ ، ١٦٢٥ - ١٦٢٩ ، ١٦٣٠ - ١٦٣٤ ، ١٦٣٥ - ١٦٣٩ ، ١٦٤٠ - ١٦٤٤ ، ١٦٤٥ - ١٦٤٩ ، ١٦٥٠ - ١٦٥٤ ، ١٦٥٥ - ١٦٥٩ ، ١٦٦٠ - ١٦٦٤ ، ١٦٦٥ - ١٦٦٩ ، ١٦٧٠ - ١٦٧٤ ، ١٦٧٥ - ١٦٧٩ ، ١٦٨٠ - ١٦٨٤ ، ١٦٨٥ - ١٦٨٩ ، ١٦٩٠ - ١٦٩٤ ، ١٦٩٥ - ١٦٩٩ ، ١٧٠٠ - ١٧٠٤ ، ١٧٠٥ - ١٧٠٩ ، ١٧١٠ - ١٧١٤ ، ١٧١٥ - ١٧١٩ ، ١٧٢٠ - ١٧٢٤ ، ١٧٢٥ - ١٧٢٩ ، ١٧٣٠ - ١٧٣٤ ، ١٧٣٥ - ١٧٣٩ ، ١٧٤٠ - ١٧٤٤ ، ١٧٤٥ - ١٧٤٩ ، ١٧٥٠ - ١٧٥٤ ، ١٧٥٥ - ١٧٥٩ ، ١٧٦٠ - ١٧٦٤ ، ١٧٦٥ - ١٧٦٩ ، ١٧٧٠ - ١٧٧٤ ، ١٧٧٥ - ١٧٧٩ ، ١٧٨٠ - ١٧٨٤ ، ١٧٨٥ - ١٧٨٩ ، ١٧٩٠ - ١٧٩٤ ، ١٧٩٥ - ١٧٩٩ ، ١٨٠٠ - ١٨٠٤ ، ١٨٠٥ - ١٨٠٩ ، ١٨١٠ - ١٨١٤ ، ١٨١٥ - ١٨١٩ ، ١٨٢٠ - ١٨٢٤ ، ١٨٢٥ - ١٨٢٩ ، ١٨٣٠ - ١٨٣٤ ، ١٨٣٥ - ١٨٣٩ ، ١٨٤٠ - ١٨٤٤ ، ١٨٤٥ - ١٨٤٩ ، ١٨٥٠ - ١٨٥٤ ، ١٨٥٥ - ١٨٥٩ ، ١٨٦٠ - ١٨٦٤ ، ١٨٦٥ - ١٨٦٩ ، ١٨٧٠ - ١٨٧٤ ، ١٨٧٥ - ١٨٧٩ ، ١٨٨٠ - ١٨٨٤ ، ١٨٨٥ - ١٨٨٩ ، ١٨٩٠ - ١٨٩٤ ، ١٨٩٥ - ١٨٩٩ ، ١٩٠٠ - ١٩٠٤ ، ١٩٠٥ - ١٩٠٩ ، ١٩١٠ - ١٩١٤ ، ١٩١٥ - ١٩١٩ ، ١٩٢٠ - ١٩٢٤ ، ١٩٢٥ - ١٩٢٩ ، ١٩٣٠ - ١٩٣٤ ، ١٩٣٥ - ١٩٣٩ ، ١٩٤٠ - ١٩٤٤ ، ١٩٤٥ - ١٩٤٩ ، ١٩٥٠ - ١٩٥٤ ، ١٩٥٥ - ١٩٥٩ ، ١٩٦٠ - ١٩٦٤ ، ١٩٦٥ - ١٩٦٩ ، ١٩٧٠ - ١٩٧٤ ، ١٩٧٥ - ١٩٧٩ ، ١٩٨٠ - ١٩٨٤ ، ١٩٨٥ - ١٩٨٩ ، ١٩٩٠ - ١٩٩٤ ، ١٩٩٥ - ١٩٩٩ ، ٢٠٠٠ - ٢٠٠٤ ، ٢٠٠٥ - ٢٠٠٩ ، ٢٠١٠ - ٢٠١٤ ، ٢٠١٥ - ٢٠١٩ ، ٢٠٢٠ - ٢٠٢٤ ، ٢٠٢٥ - ٢٠٢٩ ، ٢٠٣٠ - ٢٠٣٤ ، ٢٠٣٥ - ٢٠٣٩ ، ٢٠٤٠ - ٢٠٤٤ ، ٢٠٤٥ - ٢٠٤٩ ، ٢٠٥٠ - ٢٠٥٤ ، ٢٠٥٥ - ٢٠٥٩ ، ٢٠٦٠ - ٢٠٦٤ ، ٢٠٦٥ - ٢٠٦٩ ، ٢٠٧٠ - ٢٠٧٤ ، ٢٠٧٥ - ٢٠٧٩ ، ٢٠٨٠ - ٢٠٨٤ ، ٢٠٨٥ - ٢٠٨٩ ، ٢٠٩٠ - ٢٠٩٤ ، ٢٠٩٥ - ٢٠٩٩ ، ٢١٠٠ - ٢١٠٤ ، ٢١٠٥ - ٢١٠٩ ، ٢١١٠ - ٢١١٤ ، ٢١١٥ - ٢١١٩ ، ٢١٢٠ - ٢١٢٤ ، ٢١٢٥ - ٢١٢٩ ، ٢١٣٠ - ٢١٣٤ ، ٢١٣٥ - ٢١٣٩ ، ٢١٤٠ - ٢١٤٤ ، ٢١٤٥ - ٢١٤٩ ، ٢١٥٠ - ٢١٥٤ ، ٢١٥٥ - ٢١٥٩ ، ٢١٦٠ - ٢١٦٤ ، ٢١٦٥ - ٢١٦٩ ، ٢١٧٠ - ٢١٧٤ ، ٢١٧٥ - ٢١٧٩ ، ٢١٨٠ - ٢١٨٤ ، ٢١٨٥ - ٢١٨٩ ، ٢١٩٠ - ٢١٩٤ ، ٢١٩٥ - ٢١٩٩ ، ٢٢٠٠ - ٢٢٠٤ ، ٢٢٠٥ - ٢٢٠٩ ، ٢٢١٠ - ٢٢١٤ ، ٢٢١٥ - ٢٢١٩ ، ٢٢٢٠ - ٢٢٢٤ ، ٢٢٢٥ - ٢٢٢٩ ، ٢٢٣٠ - ٢٢٣٤ ، ٢٢٣٥ - ٢٢٣٩ ، ٢٢٤٠ - ٢٢٤٤ ، ٢٢٤٥ - ٢٢٤٩ ، ٢٢٥٠ - ٢٢٥٤ ، ٢٢٥٥ - ٢٢٥٩ ، ٢٢٦٠ - ٢٢٦٤ ، ٢٢٦٥ - ٢٢٦٩ ، ٢٢٧٠ - ٢٢٧٤ ، ٢٢٧٥ - ٢٢٧٩ ، ٢٢٨٠ - ٢٢٨٤ ، ٢٢٨٥ - ٢٢٨٩ ، ٢٢٩٠ - ٢٢٩٤ ، ٢٢٩٥ - ٢٢٩٩ ، ٢٣٠٠ - ٢٣٠٤ ، ٢٣٠٥ - ٢٣٠٩ ، ٢٣١٠ - ٢٣١٤ ، ٢٣١٥ - ٢٣١٩ ، ٢٣٢٠ - ٢٣٢٤ ، ٢٣٢٥ - ٢٣٢٩ ، ٢٣٣٠ - ٢٣٣٤ ، ٢٣٣٥ - ٢٣٣٩ ، ٢٣٤٠ - ٢٣٤٤ ، ٢٣٤٥ - ٢٣٤٩ ، ٢٣٥٠ - ٢٣٥٤ ، ٢٣٥٥ - ٢٣٥٩ ، ٢٣٦٠ - ٢٣٦٤ ، ٢٣٦٥ - ٢٣٦٩ ، ٢٣٧٠ - ٢٣٧٤ ، ٢٣٧٥ - ٢٣٧٩ ، ٢٣٨٠ - ٢٣٨٤ ، ٢٣٨٥ - ٢٣٨٩ ، ٢٣٩٠ - ٢٣٩٤ ، ٢٣٩٥ - ٢٣٩٩ ، ٢٤٠٠ - ٢٤٠٤ ، ٢٤٠٥ - ٢٤٠٩ ، ٢٤١٠ - ٢٤١٤ ، ٢٤١٥ - ٢٤١٩ ، ٢٤٢٠ - ٢٤٢٤ ، ٢٤٢٥ - ٢٤٢٩ ، ٢٤٣٠ - ٢٤٣٤ ، ٢٤٣٥ - ٢٤٣٩ ، ٢٤٤٠ - ٢٤٤٤ ، ٢٤٤٥ - ٢٤٤٩ ، ٢٤٥٠ - ٢٤٥٤ ، ٢٤٥٥ - ٢٤٥٩ ، ٢٤٦٠ - ٢٤٦٤ ، ٢٤٦٥ - ٢٤٦٩ ، ٢٤٧٠ - ٢٤٧٤ ، ٢٤٧٥ - ٢٤٧٩ ، ٢٤٨٠ - ٢٤٨٤ ، ٢٤٨٥ - ٢٤٨٩ ، ٢٤٩٠ - ٢٤٩٤ ، ٢٤٩٥ - ٢٤٩٩ ، ٢٥٠٠ - ٢٥٠٤ ، ٢٥٠٥ - ٢٥٠٩ ، ٢٥١٠ - ٢٥١٤ ، ٢٥١٥ - ٢٥١٩ ، ٢٥٢٠ - ٢٥٢٤ ، ٢٥٢٥ - ٢٥٢٩ ، ٢٥٣٠ - ٢٥٣٤ ، ٢٥٣٥ - ٢٥٣٩ ، ٢٥٤٠ - ٢٥٤٤ ، ٢٥٤٥ - ٢٥٤٩ ، ٢٥٥٠ - ٢٥٥٤ ، ٢٥٥٥ - ٢٥٥٩ ، ٢٥٦٠ - ٢٥٦٤ ، ٢٥٦٥ - ٢٥٦٩ ، ٢٥٧٠ - ٢٥٧٤ ، ٢٥٧٥ - ٢٥٧٩ ، ٢٥٨٠ - ٢٥٨٤ ، ٢٥٨٥ - ٢٥٨٩ ، ٢٥٩٠ - ٢٥٩٤ ، ٢٥٩٥ - ٢٥٩٩ ، ٢٦٠٠ - ٢٦٠٤ ، ٢٦٠٥ - ٢٦٠٩ ، ٢٦١٠ - ٢٦١٤ ، ٢٦١٥ - ٢٦١٩ ، ٢٦٢٠ - ٢٦٢٤ ، ٢٦٢٥ - ٢٦٢٩ ، ٢٦٣٠ - ٢٦٣٤ ، ٢٦٣٥ - ٢٦٣٩ ، ٢٦٤٠ - ٢٦٤٤ ، ٢٦٤٥ - ٢٦٤٩ ، ٢٦٥٠ - ٢٦٥٤ ، ٢٦٥٥ - ٢٦٥٩ ، ٢٦٦٠ - ٢٦٦٤ ، ٢٦٦٥ - ٢٦٦٩ ، ٢٦٧٠ - ٢٦٧٤ ، ٢٦٧٥ - ٢٦٧٩ ، ٢٦٨٠ - ٢٦٨٤ ، ٢٦٨٥ - ٢٦٨٩ ، ٢٦٩٠ - ٢٦٩٤ ، ٢٦٩٥ - ٢٦٩٩ ، ٢٧٠٠ - ٢٧٠٤ ، ٢٧٠٥ - ٢٧٠٩ ، ٢٧١٠ - ٢٧١٤ ، ٢٧١٥ - ٢٧١٩ ، ٢٧٢٠ - ٢٧٢٤ ، ٢٧٢٥ - ٢٧٢٩ ، ٢٧٣٠ - ٢٧٣٤ ، ٢٧٣٥ - ٢٧٣٩ ، ٢٧٤٠ - ٢٧٤٤ ، ٢٧٤٥ - ٢٧٤٩ ، ٢٧٥٠ - ٢٧٥٤ ، ٢٧٥٥ - ٢٧٥٩ ، ٢٧٦٠ - ٢٧٦٤ ، ٢٧٦٥ - ٢٧٦٩ ، ٢٧٧٠ - ٢٧٧٤ ، ٢٧٧٥ - ٢٧٧٩ ، ٢٧٨٠ - ٢٧٨٤ ، ٢٧٨٥ - ٢٧٨٩ ، ٢٧٩٠ - ٢٧٩٤ ، ٢٧٩٥ - ٢٧٩٩ ، ٢٨٠٠ - ٢٨٠٤ ، ٢٨٠٥ - ٢٨٠٩ ، ٢٨١٠ - ٢٨١٤ ، ٢٨١٥ - ٢٨١٩ ، ٢٨٢٠ - ٢٨٢٤ ، ٢٨٢٥ - ٢٨٢٩ ، ٢٨٣٠ - ٢٨٣٤ ، ٢٨٣٥ - ٢٨٣٩ ، ٢٨٤٠ - ٢٨٤٤ ، ٢٨٤٥ - ٢٨٤٩ ، ٢٨٥٠ - ٢٨٥٤ ، ٢٨٥٥ - ٢٨٥٩ ، ٢٨٦٠ - ٢٨٦٤ ، ٢٨٦٥ - ٢٨٦٩ ، ٢٨٧٠ - ٢٨٧٤ ، ٢٨٧٥ - ٢٨٧٩ ، ٢٨٨٠ - ٢٨٨٤ ، ٢٨٨٥ - ٢٨٨٩ ، ٢٨٩٠ - ٢٨٩٤ ، ٢٨٩٥ - ٢٨٩٩ ، ٢٩٠٠ - ٢٩٠٤ ، ٢٩٠٥ - ٢٩٠٩ ، ٢٩١٠ - ٢٩١٤ ، ٢٩١٥ - ٢٩١٩ ، ٢٩٢٠ - ٢٩٢٤ ، ٢٩٢٥ - ٢٩٢٩ ، ٢٩٣٠ - ٢٩٣٤ ، ٢٩٣٥ - ٢٩٣٩ ، ٢٩٤٠ - ٢٩٤٤ ، ٢٩٤٥ - ٢٩٤٩ ، ٢٩٥٠ - ٢٩٥٤ ، ٢٩٥٥ - ٢٩٥٩ ، ٢٩٦٠ - ٢٩٦٤ ، ٢٩٦٥ - ٢٩٦٩ ، ٢٩٧٠ - ٢٩٧٤ ، ٢٩٧٥ - ٢٩٧٩ ، ٢٩٨٠ - ٢٩٨٤ ، ٢٩٨٥ - ٢٩٨٩ ، ٢٩٩٠ - ٢٩٩٤ ، ٢٩٩٥ - ٢٩٩٩ ، ٣٠٠٠ - ٣٠٠٤ ، ٣٠٠٥ - ٣٠٠٩ ، ٣٠١٠ - ٣٠١٤ ، ٣٠١٥ - ٣٠١٩ ، ٣٠٢٠ - ٣٠٢٤ ، ٣٠٢٥ - ٣٠٢٩ ، ٣٠٣٠ - ٣٠٣٤ ، ٣٠٣٥ - ٣٠٣٩ ، ٣٠٤٠ - ٣٠٤٤ ، ٣٠٤٥ - ٣٠٤٩ ، ٣٠٥٠ - ٣٠٥٤ ، ٣٠٥٥ - ٣٠٥٩ ، ٣٠٦٠ - ٣٠٦٤ ، ٣٠٦٥ - ٣٠٦٩ ، ٣٠٧٠ - ٣٠٧٤ ، ٣٠٧٥ - ٣٠٧٩ ، ٣٠٨٠ - ٣٠٨٤ ، ٣٠٨٥ - ٣٠٨٩ ، ٣٠٩٠ - ٣٠٩٤ ، ٣٠٩٥ - ٣٠٩٩ ، ٣١٠٠ - ٣١٠٤ ، ٣١٠٥ - ٣١٠٩ ، ٣١١٠ - ٣١١٤ ، ٣١١٥ - ٣١١٩ ، ٣١٢٠ - ٣١٢٤ ، ٣١٢٥ - ٣١٢٩ ، ٣١٣٠ - ٣١٣٤ ، ٣١٣٥ - ٣١٣٩ ، ٣١٤٠ - ٣١٤٤ ، ٣١٤٥ - ٣١٤٩ ، ٣١٥٠ - ٣١٥٤ ، ٣١٥٥ - ٣١٥٩ ، ٣١٦٠ - ٣١٦٤ ، ٣١٦٥ - ٣١٦٩ ، ٣١٧٠ - ٣١٧٤ ، ٣١٧٥ - ٣١٧٩ ، ٣١٨٠ - ٣

ثانيا - الخصائص الشخصية :

- ٥ - السكان حسب الجنس وكل سنة من سنوات العمر (١ ، ٢ ، ٣ ، ٤ ، ٥ ، ٦ ، ٧ ، ٨ ، ٩ ، ١٠ ، ١١ ، ١٢ ، ١٣ ، ١٤ ، ١٥ ، ١٦ ، ١٧ ، ١٨ ، ١٩ ، ٢٠ ، ٢١ ، ٢٢ ، ٢٣ ، ٢٤ ، ٢٥ ، ٢٦ ، ٢٧ ، ٢٨ ، ٢٩ ، ٣٠ ، ٣١ ، ٣٢ ، ٣٣ ، ٣٤ ، ٣٥ ، ٣٦ ، ٣٧ ، ٣٨ ، ٣٩ ، ٤٠ ، ٤١ ، ٤٢ ، ٤٣ ، ٤٤ ، ٤٥ ، ٤٦ ، ٤٧ ، ٤٨ ، ٤٩ ، ٥٠ ، ٥١ ، ٥٢ ، ٥٣ ، ٥٤ ، ٥٥ ، ٥٦ ، ٥٧ ، ٥٨ ، ٥٩ ، ٦٠ ، ٦١ ، ٦٢ ، ٦٣ ، ٦٤ ، ٦٥ ، ٦٦ ، ٦٧ ، ٦٨ ، ٦٩ ، ٧٠ ، ٧١ ، ٧٢ ، ٧٣ ، ٧٤ ، ٧٥ ، ٧٦ ، ٧٧ ، ٧٨ ، ٧٩ ، ٨٠ ، ٨١ ، ٨٢ ، ٨٣ ، ٨٤ ، ٨٥ ، ٨٦ ، ٨٧ ، ٨٨ ، ٨٩ ، ٩٠ ، ٩١ ، ٩٢ ، ٩٣ ، ٩٤ ، ٩٥ ، ٩٦ ، ٩٧ ، ٩٨ ، ٩٩ ، ١٠٠) فما فوق ، غير ميين (*)
- ٦ - السكان حسب الحالة الزوجية ، والجنس والعمر (اقل من ١٥ سنة ، ١٥ - ١٩ ، ٢٠ - ٢٤ ، ٢٥ - ٢٩ ، ٣٠ - ٣٤ ، ٣٥ - ٣٩ ، ٤٠ - ٤٤ ، ٤٥ - ٤٩ ، ٥٠ - ٥٤ ، ٥٥ - ٥٩ ، ٦٠ - ٦٤ ، ٦٥ - ٦٩ ، ٧٠ - ٧٤ ، ٧٥ فما فوق ، غير ميين) (*)
- ٧ - الحضرة والريف حسب الحالة الزوجية والجنس والعمر (اقل من ١٥ ، ١٥ - ١٩ ، ٢٠ - ٢٤ ، ٢٥ - ٢٩ ، ٣٠ - ٣٤ ، ٣٥ - ٣٩ ، ٤٠ - ٤٤ ، ٤٥ - ٤٩ ، ٥٠ - ٥٤ ، ٥٥ - ٥٩ ، ٦٠ - ٦٤ ، ٦٥ - ٦٩ ، ٧٠ - ٧٤ ، ٧٥ فما فوق غير ميين (تبويب ثانوى) (*)
- ٨ - السكان حسب مكان الولادة والجنس والعمر (اقل من سنة ، ١ - ٤ ، ٥ - ٩ ، ١٠ - ١٤ ، ١٥ - ١٩ ، ٢٠ - ٢٤ ، ٢٥ - ٢٩ ، ٣٠ - ٣٤ ، ٣٥ - ٣٩ ، ٤٠ - ٤٤ ، ٤٥ - ٤٩ ، ٥٠ - ٥٤ ، ٥٥ - ٥٩ ، ٦٠ - ٦٤ ، ٦٥ - ٦٩ ، ٧٠ - ٧٤ ، ٧٥ - ٧٩ ، ٨٠ - ٨٤ ، ٨٥ - ٨٩ ، ٩٠ - ٩٤ ، ٩٥ - ٩٩ ، ١٠٠ فما فوق) (*)
- ٩ - المولودون في الخارج حسب قطر الولادة والجنس والعمر (اقل من سنة ، ١ - ٤ ، ٥ - ٩ ، ١٠ - ١٤ ، ١٥ - ١٩ ، ٢٠ - ٢٤ ، ٢٥ - ٢٩ ، ٣٠ - ٣٤ ، ٣٥ - ٣٩ ، ٤٠ - ٤٤ ، ٤٥ - ٤٩ ، ٥٠ - ٥٤ ، ٥٥ - ٥٩ ، ٦٠ - ٦٤ ، ٦٥ - ٦٩ ، ٧٠ - ٧٤ ، ٧٥ - ٧٩ ، ٨٠ - ٨٤ ، ٨٥ - ٨٩ ، ٩٠ - ٩٤ ، ٩٥ - ٩٩ ، ١٠٠ فما فوق) (تبويب ثانوى) (*)
- ١٠ - السكان الوطنيون حسب مناطق ولادتهم الرئيسة والجنس (*)
- ١١ - السكان حسب المواطنة (مواطن ، اجنبي ، غير ميين) ، والجنس والعمر (اقل من ٥ ، ٥ - ٩ ، ١٠ - ١٤ ، ١٥ - ١٩ ، ٢٠ - ٢٤ ، ٢٥ - ٢٩ ، ٣٠ - ٣٤ ، ٣٥ - ٣٩ ، ٤٠ - ٤٤ ، ٤٥ - ٤٩ ، ٥٠ - ٥٤ ، ٥٥ - ٥٩ ، ٦٠ - ٦٤ ، ٦٥ - ٦٩ ، ٧٠ - ٧٤ ، ٧٥ - ٧٩ ، ٨٠ - ٨٤ ، ٨٥ - ٨٩ ، ٩٠ - ٩٤ ، ٩٥ - ٩٩ ، ١٠٠ فما فوق) (*)
- ١٢ - السكان الاجانب حسب قطر المواطنة والجنس والعمر (اقل من ٥ ، ٥ - ٩ ، ١٠ - ١٤ ، ١٥ - ١٩ ، ٢٠ - ٢٤ ، ٢٥ - ٢٩ ، ٣٠ - ٣٤ ، ٣٥ - ٣٩ ، ٤٠ - ٤٤ ، ٤٥ - ٤٩ ، ٥٠ - ٥٤ ، ٥٥ - ٥٩ ، ٦٠ - ٦٤ ، ٦٥ - ٦٩ ، ٧٠ - ٧٤ ، ٧٥ - ٧٩ ، ٨٠ - ٨٤ ، ٨٥ - ٨٩ ، ٩٠ - ٩٤ ، ٩٥ - ٩٩ ، ١٠٠ فما فوق) (*)

ثالثا - المعلومات العائلية :

- ١٣ - السكان حسب فئة وحجم الوحدة السكنية (١ ، ٢ ، ٣ ، ٤ ، ٥ ، ٦ ، ٧ ، ٨ ، ٩ ، ١٠ ، ١١ ، ١٢ ، ١٣ ، ١٤ ، ١٥ ، ١٦ ، ١٧ ، ١٨ ، ١٩ ، ٢٠ ، ٢١ ، ٢٢ ، ٢٣ ، ٢٤ ، ٢٥ ، ٢٦ ، ٢٧ ، ٢٨ ، ٢٩ ، ٣٠ ، ٣١ ، ٣٢ ، ٣٣ ، ٣٤ ، ٣٥ ، ٣٦ ، ٣٧ ، ٣٨ ، ٣٩ ، ٤٠ ، ٤١ ، ٤٢ ، ٤٣ ، ٤٤ ، ٤٥ ، ٤٦ ، ٤٧ ، ٤٨ ، ٤٩ ، ٥٠ ، ٥١ ، ٥٢ ، ٥٣ ، ٥٤ ، ٥٥ ، ٥٦ ، ٥٧ ، ٥٨ ، ٥٩ ، ٦٠ ، ٦١ ، ٦٢ ، ٦٣ ، ٦٤ ، ٦٥ ، ٦٦ ، ٦٧ ، ٦٨ ، ٦٩ ، ٧٠ ، ٧١ ، ٧٢ ، ٧٣ ، ٧٤ ، ٧٥ ، ٧٦ ، ٧٧ ، ٧٨ ، ٧٩ ، ٨٠ ، ٨١ ، ٨٢ ، ٨٣ ، ٨٤ ، ٨٥ ، ٨٦ ، ٨٧ ، ٨٨ ، ٨٩ ، ٩٠ ، ٩١ ، ٩٢ ، ٩٣ ، ٩٤ ، ٩٥ ، ٩٦ ، ٩٧ ، ٩٨ ، ٩٩ ، ١٠٠) فما فوق ، الوحدات السكنية العامة (*)
- ١٤ - السكان في الوحدات السكنية الخاصة ، حسب تكوينها وحجمها (تبويب ثانوى) (*)

رابعا - الخصائص الاقتصادية :

- ١٥ - السكان حسب نوع النشاط الاقتصادى والجنس والعمر (اقل من

١٥، ١٥ - ١٩ ٠٠٠٠ الخ) *

١٦- السكان الذين لهم نشاط اقتصادى (الى مجموعات اصغر : مستخدم وعاطل) وحسب الجنس والعمر (- ١٥، ١٥ - ١٩ ٠٠٠٠ الخ)
* (تبويب ثانوى)

١٧- السكان الذين ليس لهم نشاط اقتصادى الى مجموعات اصغر حسب الجنس والعمر (- ١٥، ١٥ - ١٩ ٠٠٠٠ الخ) (تبويب ثانوى) *

١٨- السكان الذين لهم نشاط اقتصادى حسب الحالة والصناعة والجنس *
(وبالنسبة للصناعة حسب ISIC) *

١٩- السكان الذين لهم نشاط اقتصادى حسب الصناعة والجنس والعمر (- ١٥، ١٥ - ١٩ ٠٠٠٠ الخ) *

٢٠- السكان الذين لهم نشاط اقتصادى ، حسب الحالة ، والصناعة والجنس *

٢١- السكان الذين لهم نشاط اقتصادى حسب المهنة والجنس والعمر *

٢٢- السكان الذين لهم نشاط اقتصادى حسب المهنة والحالة الزوجية ، والجنس ، والعمر ، (١٥ - ١٩ ، ٢٠ - ٢٤ ٠٠٠٠ الخ) (تبويب ثانوى) *

٢٣- السكان الذين لهم نشاط اقتصادى حسب الحالة والجنس والعمر (١٥ - ١٩ ، ٢٠ - ٢٤ ٠٠٠٠ الخ) (تبويب ثانوى) *

٢٤- السكان حسب فروع النشاط الاقتصادى (الصناعة) حسب الجنس (تبويب ثانوى) *

خامسا - الخصائص الحضارية :

٢٥- السكان حسب اللغة ، واللغة الام ، واللغة الاعتيادية ، او لغات معينة ، والجنس والعمر (- ٥، ٥ - ٩ ٠٠٠٠ الخ) *

٢٦- المجاميع القومية او المعتقدات ، حسب الجنس والعمر (- ٥، ٥ - ٩ ٠٠٠ الخ) *

سادسا - الخصائص الثقافية :

٢٧- السكان حسب الحالة العلمية (متعلم ، أمي) والجنس والعمر

◦ (١٥ - ١٩ ، ٢٠ - ٢٤ ٠٠٠٠ الخ)

٢٨- السكان حسب المستوى العلمي (الشهادات المدرسية والجامعية)

◦ والجنس والعمر (- ١٠ ، ١٠ - ١٤ ٠٠٠٠ الخ)

٢٩- السكان حسب استمرار الدراسة والجنس والعمر (٥ ، ٦ ، ٧ ،

٠٠٠ ١٤ ، ١٥ - ١٩ ، ٢٠ - ٢٤)

سابعا - الخصوبة :

٣٠- النساء حسب مجموع عدد الاطفال (١ ، ٢ ، ٣ ، ٤ ، ٥ ، ٦ ، ٧ ، ٨ ، ٩ ، ١٠ فما فوق)

◦ والعمر (- ١٥ ، ١٥ - ١٩ ٠٠٠٠ الخ)

وقد أوصت الدائرة الاحصائية في الامم المتحدة ان يكون كل تبويب

(عدا الاول والثاني) لكل القطر والمناطق الرئيسية ◦ اما التبويبات المشابهة

للمناطق المتوسطة والصغيرة فيكون حسب الحاجات المحلية ◦

تعدادات السكان وطريقة العينات :

تعداد السكان عملية احصائية شاملة ، ونظرا لما تتطلبه من تكاليف

وجهود ومتطلبات تنظيمية وفنية أخرى فان اجراءها بصورة مستمرة يكاد

يكون متعذرا ولذلك تجرى دوريا كل عشر سنوات على الاغلب ◦ ويمكن

استخدام طريقة العينات لدراسة احوال السكان وتقدير عددهم في السنوات

الواقعة بين التعدادات ، وخاصة في منتصف الفترة بين كل تعدادين لغرض

الحصول على معلومات جديدة او لاكمال المعلومات القديمة واختبار طرائق

التعدادات السابقة ◦ وعلى اى حال فان طريقة العينات ينبغي ان لا تستبدل

التعداد العام الا في الاوقات التي يتعذر فيها اجراء التعداد ◦ خاصة ان

المعلومات التي تجمع بطريقة المعاينة ليست كل المعلومات التي يتم جمعها

بواسطة التعداد ، ولكن رغم ذلك يمكن ان توضع اسئلة أخرى غير

التي في التعداد ◦

طرق تقدير عدد السكان :

تعدادات السكان تجرى دوريا كل عشر سنوات كما ذكرنا • ولتقدير عدد السكان في احدى السنوات بين التعدادات او ما بعدها ، يمكن اتباع احدى الطرق التالية :

- ١ - الزيادة الطبيعية •
- ٢ - المتوالية العددية •
- ٣ - المتوالية الهندسية •
- ٤ - الوسط الهندسي •

وسنشرح كل طريقة بايجاز :

١ - الزيادة الطبيعية : ويتم ذلك باستخدام عدد السكان في اخر تعداد ، ويضاف اليه عدد الولادات ويطرح منه عدد الوفيات (تؤخذ الارقام من السجلات الرسمية للولادات والوفيات) • وفي البلاد التي تكثر فيها الهجرة من الداخل الى الخارج وبالعكس ، يطرح عدد المهاجرين الى الخارج ويضاف عدد المهاجرين الى الداخل ، وبذلك يمكن الحصول على المجموع الكلي لعدد السكان • وهذه الطريقة دقيقة جدا وتعطي نتائج مضبوطة في البلدان التي يكون فيها تسجيل الولادات والوفيات والهجرة دقيقا •

٢ - المتوالية العددية^(١) : والفكرة في تطبيق طريقة المتوالية العددية لاستخراج عدد السكان ، هي اعتبار عدد السكان في التعداد ما قبل الاخير مثلا كحد أول ، وعدد السكان في التعداد الاخير هو الحد الاخير ، وان الفرق بين التعدادين هو مجموع الزيادات السنوية

(١) المتوالية العددية هو مجموعة من الاعداد تتزايد او تتناقص باستمرار بمقدار ثابت • فمثلا ، الارقام ٢ ، ٥ ، ٨ ، ١١ ، ١٤ ، ١٧ هي متوالية عددية تصاعدية ذات ٦ حدود ، حدها الاول ٢ ، وحدها الاخير ١٧ ، والمقدار الثابت هو ٣ ، ويستخرج $٣ = ٥ - ٢ = ٨ - ٥ = ١١ - ٨ = ١٤ - ١١ = ١٧ - ١٤$ • وهناك متوالية عددية تنازلية مثل : ١٧ ، ١٤ ، ١١ ، ٨ ، ٥ ، ٢ ، ١ ، -٤ • وفي هذه المتوالية يكون المقدار الثابت سالبا ، اى $١٧ - ١٤ = ٣ - ١٧$ • والمتوالية العددية تسمى بالمتسلسلة العددية او المتوالية الحسابية ايضا •

للفترة الواقعة بينهما ، وتمثل المقدار الثابت مضروباً بعدد سنوات الفترة الواقعة بين التعدادين (عدد الحدود) • وبعد ايجاد مقدار الزيادة السنوية (المقدار الثابت) ، يستخدم في تقدير عدد السكان في السنة المطلوبة • ومن الجدير بالذكر ان الزيادة السنوية حسب هذه الطريقة ثابتة لم تتغير خلال الفترة (كما هو الحال في المقدار الثابت في المتوالية العددية) ، وهذا يكون خلاف الواقع اذا طبقت على فترة طويلة لانه ينبغي حساب زيادة للزيادة ايضا • ولذلك ينبغي اقتصار تطبيق هذه الطريقة على الفترة القصيرة فقط •

ولتطبيق طريقة المتوالية العددية نستخدم صيغة القانون التالي :

$$L = f + s(1 - r)$$

حيث ان :

$$L = \text{الحد الاخير}$$

$$f = \text{الحد الاول}$$

$$r = \text{عدد الحدود}$$

$$s = \text{المقدار الثابت (اساس المتوالية)}$$

مثال : لقد كان عدد السكان في العراق ٦٣٣٩٩٦٠ نسمة حسب تعداد ١٩٥٧ ، بينما كان العدد ٨٢٦١٥٢٧ نسمة حسب التعداد الاخير في سنة ١٩٦٥ • المطلوب ايجاد عدد السكان في سنة ١٩٧٥ حسب طريقة المتوالية العددية •

الحل : نستخدم صيغة قانون المتوالية العددية مرتين : الاولى لاستخراج نسبة الزيادة السنوية للفترة ١٩٥٧ - ١٩٦٥ ، حيث يكون الحد الاول والحد الاخير وعدد الحدود معروفا • وفي المرة الثانية يكون الحد الاول وعدد الحدود ونسبة الزيادة معروفة ، والمجهول هو الحد الاخير ، اى عدد السكان في ١٩٧٥ :

$$L = f + s(1 - r)$$

$$8261527 = 6339960 + s(1 - 9)$$

$$1921067 = 6339960 - 8261027 = 58$$

$$\therefore 5 = 24 \cdot 196 \text{ نسمة الزيادة السنوية} \cdot$$

$$L = 8261027 + (1 - 11) \times 24 \cdot 196$$

$$= 24 \cdot 1960 + 8261027 =$$

$$= 10263487 \text{ نسمة عدد السكان في سنة } 1970 \cdot$$

٣ - المتوالية الهندسية^(١) : تستخدم طريقة المتوالية الهندسية في استخراج عدد السكان في سنوات معينة على اساس ان الزيادة الحاصلة في السكان لاحدى الفترات تنشأ زيادة أخرى بالاضافة الى الزيادة الناشئة من العدد الاصلي للسكان . فلو ان عدد السكان في احد الاقطار كان يتضاعف كل عشر سنوات وكان العدد في البداية ٤ ملايين نسمة ، فإنه في نهاية الفترة ، سيكون ٨ ملايين نسمة ، وفي نهاية الفترة الثانية سيتضاعف العدد الاصلي كما ستتضاعف الزيادة ايضا ، فيكون العدد ١٦ مليون نسمة ، وهكذا . ولتطبيق طريقة المتوالية الهندسية ، نستخدم صيغة القانون التالي :

$$L = P r^{n-1}$$

حيث ان :

$$L = \text{الحد الاخير}$$

$$P = \text{الحد الاول}$$

$$r = \text{نسبة التغير}$$

$$n = \text{عدد الحدود}$$

(١) المتوالية الهندسية هي مجموعة من الكميات المتوالية بحيث لو قسمت اية كمية فيها على سابقتها لكان خارج القسمة كمية ثابتة نسميها عاملا ثابتا . والمتواليات الهندسية ثلاثة انواع : متوالية تصاعدية ، اذا كان العامل الثابت فيها موجبا ، ومتوالية تناقصية ، اذا كان العامل الثابت فيها كسرا ، ومتوالية متراوحة اذا كان العامل الثابت فيها سالبا . فمثلا الارقام ٣ ، ١٥ ، ٧٥ ، ٣٧٥ ، ١٨٧٥ متوالية هندسية ، عاملها الثابت ٥ . واما الارقام ٤٠ ، ٢٠ ، ١٠ ، ٥ ، ٢٫٥ فهي متوالية هندسية تناقصية عاملها الثابت $\frac{1}{2}$. بينما الارقام ١ ، ٢ ، ٤ ، ٨ ، ١٦ ، ٣٢ هي متوالية هندسية متراوحة عاملها الثابت ٢ .

سؤال : بلغ عدد السكان في العراق في ١٩٦٥ ٦٣٣٩٩٦٠ في تعداد ١٩٥٧ بينما بلغ عدد السكان ٨٢٦١٥٢٧ في تعداد ١٩٦٥ ، المطلوب إيجاد عدد سكان العراق عام ١٩٧٥ بطريقة الموالية الهندسية .

الحل : نستخرج اولاً نسبة التغير السنوي من التعدادين الاخيرين باعتبار عدد السكان في التعداد الاول هو الحد الاول للمتوالية وفي التعداد التالي هو الحد الاخير للمتوالية ، وعدد السنوات بين التعدادين تساوى عدد حدود المتوالية . بعد استخراج نسبة التغير ، نعيد العمل مرة اخرى لاستخراج عدد السكان في سنة ١٩٧٥ باعتباره الحد الاخير للمتوالية .

$$l = r^{n-1}$$

$$8261527 = 6339960 \times r^{9-1}$$

$$\frac{8261527}{6339960} = r^8$$

$$8 \text{ لور} = \text{لو } 8261527 - \text{لو } 6339960$$

$$\therefore \text{لور} = \frac{\text{لو } 8261527 - \text{لو } 6339960}{8}$$

$$\text{لور} = \frac{69171 - 78021}{8} \quad (\text{من جداول اللوغاريتمات})$$

$$\text{لور} = \frac{0.1150}{8} = 0.14375 = 0.144 \text{ تقريباً}$$

ومن جداول الاعداد المقابلة نحصل على :

$$r = 1.034 \text{ معدل التغير السنوي}$$

واذا اردنا ان نستخرج معدل الزيادة السنوية ينبغي ان نطرح من

$$\text{معدل التغير، المقدار (1) ، فنحصل على معدل الزيادة } 1.034 - 1 = 0.034$$

ومعنى ذلك ان السكان يزدادون ٣٤ نسمة مقابل كل ١٠٠٠ نسمة .

ولاتمام الحل واستخراج عدد السكان في ١٩٧٥ نعيد العمل مرة

اخرى .

$$ل = ۸۲۶۱۵۲۷ \times ۱۰^{-۱۱} = ۰.۳۴۱۰۳۴$$

$$ل اول = لو ۸۲۶۱۵۲۷ + لو ۱۰ = ۰.۳۴۱۰۳۴$$

$$= ۰.۱۴۳۷۵ + ۰.۶۹۱۷۱ = ۰.۸۳۵۴۸$$

$$= ۰.۸۳۵۴۸ + ۰.۶۹۱۷۱ = ۱.۵۲۷۱۹$$

ومن جداول الاعداد المقابلة :

$$ل = ۱۱۵۰۰۰۰۰۰ \text{ نسمة عدد السكان في العراق في } ۱۹۷۵$$

٤ - طريقة الوسط الهندسي^(١) : الوسط الهندسي ، هو الجذر النوني

لحاصل ضرب كميات عددها ن ، ويستخدم الوسط الهندسي

لاستخراج معدلات نسب التغير للظواهر المتغيرة في فترة معينة من

الزمن كالسكان او الانتاج وغيره ، واستخدام طريقة الوسط الهندسي

لاستخراج معدلات التغير السنوية تشبه طريقة المتواليات الهندسية او

الفائدة المركبة ، هذا ويمكن ان تحسب معدلات التغير بطريقة الوسط

الهندسي من القيم الاصلية ، او نسب التغير السنوية ، حسب الحالة :

أ - نسب التغير : لو فرضنا ان عدد السكان في احد البلدان للسنوات

٥١ - ١٩٥٥ كان : س_١ ، س_٢ ، س_٣ ، س_٤ ، س_٥ ، فان نسبة تغير

السكان في السنة الثانية (١٩٥٢) الى السنة الاولى (١٩٥١) سيكون

$$\frac{س_١}{س_٥} = \frac{س_١}{س_٤} ، وللسنة الثالثة \frac{س_٢}{س_٥} = \frac{س_٢}{س_٣} ، وللسنة الرابعة \frac{س_٣}{س_٥} = \frac{س_٣}{س_٤}$$

وللسنة الخامسة $\frac{س_٤}{س_٥} = \frac{س_٤}{س_٣}$ ، ولو ضربنا هذه الكميات

(النسب) في بعضها واستخرجنا الجذر الرابع لها ، حصلنا على الوسط

الهندسي اي معدل النسب للفترة كلها ، واذا كان عدد النسب اكثر من

٤ ، ولنقل ن فان الوسط الهندسي سيكون بالطبع الجذر النوني لحاصل

ضرب هذه النسب مع بعضها ، اي حسب الصيغة التالية :

$$ه = \sqrt[n]{ه_١ \times ه_٢ \times \dots \times ه_n}$$

(١) انظر للمؤلف : مبادئ طرق الاحصاء ، الجزء الاول ، (مطبعة

العاني ، بغداد ، ١٩٦٨) ، ص ٢٤٦ - ٢٦٠ .

حيث ان :

ه = الوسط الهندسي

ه_١ ، ه_٢ = النسب السنوية

ن = عدد النسب

وباستخدام اللوغاريتمات نحصل على الصيغة التالية :

$$\text{لو ه} = \frac{\text{مجم لو ه}}{\text{ن}} = (٢) \dots \dots \dots$$

وصيغة قانون الوسط الهندسي لنسب التغير نادرة الاستعمال لاستخراج عدد السكان بين سنوات التعداد ، لان نتائج التعدادات تمثل قيما اصلية وليس كنسب ، لذلك تكون الصيغة الاكثر شيوعا هي صيغة الوسط الهندسي للقيم الاصلية التي سنبحثها في الفقرة التالية •

ب - القيم الاصلية : لو فرضنا ان عدد السكان في المثال السابق لم تعط كنسب ، وانما كقيم اصلية ، اى س_١ ، س_٢ ، س_٣ ، س_٤ ، سن • ولو استخدمنا صيغة القانون السابق رقم (١) في استخراج معدل التغير ، لاخذت الشكل التالي :

$$\text{ه} = \sqrt[n]{\frac{\text{س}_1}{\text{س}_2} \times \frac{\text{س}_2}{\text{س}_3} \times \frac{\text{س}_3}{\text{س}_4} \times \dots}$$

وبالاختصار نحصل على :

$$\text{ه} = \sqrt[n]{\frac{\text{س}_1}{\text{س}_n}} = (٣) \dots \dots \dots$$

وباستخدام اللوغاريتمات تكون الصيغة التالية :

$$\text{لو ه} = \frac{\text{لو س}_1 - \text{لو س}_n}{\text{ن}} = (٤) \dots \dots \dots$$

حيث ان :

ه = الوسط الهندسي

سن = الحد الاخير

س. = الحد الاول

ن = عدد القيم (عدا القيمة الاولى لسنة الصفر)

ولما كانت ارقام عدد السكان تعطى عادة كقيم اصلية وليس كنسب فاننا سنستخدم الصيغة الرابعة للقانون وحيث يكون التعداد ما قبل الاخير هو الحد الاول ، والتعداد الاخير هو الحد الاخير ، وعدد الحدود هو عدد السنوات

بين التعدادين مع سنتي التعداد ناقصا السنة الاولى سنة الصفر .

مثال : بلغ عدد سكان العراق ٦٣٣٩٩٦٠ نسمة حسب تعداد سنة

١٩٥٧ ، بينما بلغ العدد ٨٢٦١٥٢٧ في تعداد سنة ١٩٦٥ . المطلوب ايجاد

عدد السكان في سنة ١٩٧٥ بطريقة الوسط الهندسي .

الحل : نستخرج اولا نسبة التغير السنوية بتطبيق صيغة القانون (٤)

$$\frac{\text{لوس} - \text{لوس}}{\text{ن}} = \text{لو ه}$$

$$= \frac{\text{لو } ٨٢٦١٥٢٧ - \text{لو } ٦٣٣٩٩٦٠}{٨}$$

$$= \frac{٦٩١٧١ - ٦٨٠٢١}{٨} \dots \text{من جداول اللوغاريتمات}$$

$$= \frac{٠.١١٥٠}{٨} = ٠.١٤٣٧٥ = ٠.١٤٤ \text{ تقريبا}$$

∴ ه = ١.٠٣٤ معدل التغير

ومعدل التغير يمثل الاصل مع الزيادة واذا اريد استخراج الزيادة السنوية فقط يطرح (١) من معدل التغير ويضرب الباقي ب ١٠٠٪ او ب ١٠٠٠٪ لتحويلها الى نسبة مئوية ، او نسبة من الف ، حسب الصيغة التالية :

$$ز = \left(V^{\frac{١}{\text{س}}} - 1 \right) \times ١٠٠ \%$$

$$= (١.٠٣٤ - 1) \times ١٠٠ \% = ٣٤ \% \text{ النسبة المئوية للزيادة السنوية}$$

ثم نعيد تطبيق صيغة القانون المذكور لاستخراج عدد السكان في سنة

١٩٧٥

$$\frac{69171 - \text{لوس ن}}{10} = 0.14375$$

$$\text{لوس ن} = 69171 + 0.14375 = 70608.5 = 70609$$

∴ سن = 11500000 نسمة عدد السكان في سنة ١٩٧٥

ح - يمكن استخدام صيغة الوسط الهندسي لاستخراج عدد السكان في منتصف الفترة الواقعة بين تعدادين ، من القيم الاصلية ، وبدون استخدام جداول اللوغاريتمات ، وذلك حسب الصيغة التالية :

$$ه = \sqrt{س_1 \times س_2}$$

حيث ان :

س_١ : عدد السكان في التعداد الاول

س_٢ : عدد السكان في التعداد الاخير

ه = الوسط الهندسي ، اي عدد السكان في منتصف الفترة

مثال : بلغ عدد السكان في العراق ٦٣٣٩٩٦٠ نسمة في سنة ١٩٥٧

و ٨٢٦١٥٢٧ نسمة في سنة ١٩٦٥ ، والمطلوب ايجاد عدد السكان في منتصف

الفترة ، اي في سنة ١٩٦١ .

$$ه = \sqrt{٨٢٦١٥٢٧ \times ٦٣٣٩٩٦٠}$$

$$= ٥٢٣٧٧٧٥.٧١٨٩٢٠$$

$$= ٧٢٣٧٢٤٦ \text{ عدد السكان في سنة } ١٩٦١$$

ويمكن اثبات ذلك باستخدام الطريقة التي تم بحثها في الفقرة السابقة :

$$\text{لو ه} = \frac{\text{لوس ن} - \text{لوس}}{8} = \frac{٨٢٦١٥٢٧ - ٦٣٣٩٩٦٠}{8}$$

$$= \frac{٦٨٠٢١ - ٦٩١٧١}{8} = \frac{٠.١١٥٠}{8} = 0.14375 = 0.144 \text{ تقريبا}$$

∴ ه = ١٠٣٤ معدل التغير

$$\frac{\text{لوسن} - \text{لو} ٦٣٣٩٩٦٠}{٤} = ١٠٣٤$$

$$\frac{\text{لوسن} - ٦٨٠٢١}{٤} = ١٤٣٧٥$$

$$٠٠٥٧٥٠٠ = \text{لوسن} - ٦٨٠٢١$$

$$\text{لوسن} = ٦٨٠٢١ + ٠٠٥٧٥ = ٦٨٥٩٦$$

$$\text{سن} = ٧٣٣٨٠٠٠ = \text{عدد السكان في سنة ١٩٦١}$$

والفرق بين الرقمين ناشىء من التقريب باستخدام اللوغاريتمات

مقاييس تعداد السكان :

مقاييس تعداد السكان تشمل مقاييسين مهمين :

١ - حجم السكان : وهو المجموع الكلي للسكان ، ويستحصل من النتائج النهائية لعملية التعداد ، او بحسابه باحدى الطرق الحسابية بعد معرفة عدد السكان في احدى السنوات ومعدل التغير العام او مقدار الزيادة الطبيعية كما مر معنا في الفقرة السابقة •

ان حجم السكان مثلا في العراق بلغ ٦٣٣٩٩٦٠ حسب تعداد سنة ١٩٥٧ ، كما بلغ ٨٢٦١٥٢٧ حسب تعداد سنة ١٩٦٥ • ومن المعلومات المتوفرة عن هذين التعدادين امكن حساب عدد سكان العراق في سنة ١٩٧٥ ، حيث سيبلغ العدد ١١٥٠٠٠٠٠ نسمة اذا كانت نتائج التعدادين دقيقة ، وبقيت نسبة التغير على حالها خلال الفترة • والجدول التالى يبين تخمينات الدائرة الاحصائية التابعة للامم المتحدة لحجم السكان في العراق في السنوات ١٩٤٧ - ١٩٦٦ •

٢ - مقياس التغير العام : وهو معدل الزيادة او النقصان مع الاصل خلال فترة معينة ، بسبب حركة السكان الطبيعية والميكانيكية ، اى حركة الولادات والوفيات والهجرة الى الداخل والخارج • وتحسب معدلات التغير على الاساس الهندسي (المركب) ، وقد تحسب احيانا على

جدول رقم (١)
سكان العراق
للسنوات ١٩٤٧ - ١٩٦٦
(بالالاف)

العدد	السنوات	العدد	السنوات
٦٣٠٠	١٩٥٧	٤٧٧٠	١٩٤٧
٦٥١٠	١٩٥٨	٤٩٠٠	١٩٤٨
٦٧٢٠	١٩٥٩	٥٠٤٠	١٩٤٩
٦٩٤٥	١٩٦٠	٥١٨٠	١٩٥٠
٧١٧٥	١٩٦١	٥٣٢٠	١٩٥١
٧٤١٠	١٩٦٢	٥٤٧٠	١٩٥٢
٧٦٦٠	١٩٦٣	٥٦٢٠	١٩٥٣
٧٩١٠	١٩٦٤	٥٧٨٠	١٩٥٤
٨١٨٠	١٩٦٥	٥٩٤٠	١٩٥٥
٨٣٣٨	١٩٦٦	٦١١٠	١٩٥٦

U.N., Demographic Yearbook 1966, p. 124-125. Tab. 3. المصدر :

الاساس الحسابي ، ولكن ينبغي ان يكون ذلك للفترات القصيرة
والا كانت النتائج التي يتم التوصل اليها غير مطابقة للواقع ، كما
اشرنا الى ذلك • ومقياس التغير يفيد في معرفة تغير السكان وتزايدهم
من ناحية حيث يمكن مقارنته مع نسب الزيادة للدول الاخرى كما
انه من الناحية الاخرى يمكن استخدامه لحساب عدد السكان في
السنوات التي لا يجرى فيها التعداد وهي السنوات التي تقع بين
التعدادات او بعدها • وقد كانت نسبة التغير العام في العراق بين سنة
١٩٥٧ و١٩٦٥ هي ١٠٣٤ كما مر معنا •

هذا وتقوم الدائرة الاحصائية بحساب معدلات تغير السكان لمختلف
الاقطار ومناطق العالم في فترات مختلفة • والجدول التالي يبين معدلات تزايد
السكان في الفترات المذكورة •

جدول رقم (٢)
معدل تزايد السكان في مختلف قارات ومناطق العالم

القارات والمناطق	(١) ٥٧/٥٠	(٢) ٦٦/٥٨	(٣) ٦٦/٦٠
افريقيا	—	٢٣	٢٣
امريكا (٣)	٢١	٢٢	٢٢
آسيا (٤)	١٨	١٩	٢
جنوب غرب اسيا	٢٤	٢٥	٢٤
أوربا (٥)	٠٧	٠٩	٠٩
اوقيانوسيا (٦)	٢٢	٢١	٢١
الاتحاد السوفياتي	—	١٥	١٤
العالم	١٦	١٨	١٨

المصدر : (1) U.N., Demographic Yearbook 1958, Tab. 2, p. 104.

(2) U.N., Demographic Yearbook 1966, Tab. 7, p. 95.

- (٣) بضمنها هاواي عام ١٩٦٦ .
 (٤) عدا الاتحاد السوفياتي عام ١٩٦٦ .
 (٥) عدا الاتحاد السوفياتي عام ١٩٥٧ .
 (٦) تتضمن الزيادة الطبيعية والهجرة .

اسئلة وتمارين

- ١ - ما المقصود بالسكان ؟ وما معنى الاحصاء الديموغرافي وما هي اهميته ؟
- ٢ - لماذا اهتم الانسان منذ القدم باجراء تعداد السكان وما هي الاغراض آنذاك .
 هل اختلفت الاساليب والاعراض في الوقت الحاضر .
 وكيف ؟
- ٣ - متى كانت فترة « التعداد العالمي » ولماذا سميت بهذا الاسم ؟
- ٤ - ما هي الجوانب التي يتناولها الاحصاء الديموغرافي عند دراسته للسكان ؟
- ٥ - ما هو المقصود بالسكان الثابتين والسكان الموجودين ؟ وما اهمية التمييز بينهما من النواحي الاقتصادية ؟

- ٦ - ما هي خصائص التعدادات الحديثة ، اشرحها ؟
- ٧ - ما الفرق بين التعداد الفعلي والتعداد النظري وما علاقة ذلك بتحديد عدد السكان الثابتين والسكان الموجودين ؟
- ٨ - ما هي خطة التعداد ، وما هي اهمية وضعها من قبل الدائرة الاحصائية في الامم المتحدة • وما هي اهم فقرات هذه الخطة ؟
- ٩ - ما الفرق بين زمن التعداد ولحظة التعداد ، وما اهمية ذلك بالنسبة لتحديد عدد السكان ؟
- ١٠ - ما هي اهم فقرات الاستمارة الاحصائية ، وهل لديك ملاحظات حول هذه الفقرات ، او فقرات أخرى ترى اضافتها ؟
- ١١ - هل هناك علاقة بين فقرات الاستمارة الاحصائية وعملية التصنيف والتبويب ؟
- ١٢ - ما هو برنامج التبويب وما هي اهم فقراته ، هل ترى ان هناك تبويات اضافية ينبغي ان تضيفها الى البرنامج ؟
- ١٣ - ما رأيك في استخدام طريقة المعاينة لدراسة احوال السكان ، وهل ترى استبدال التعداد بطريقة العينات ؟
- ١٤ - عدد الطرق التي يمكن اتباعها لتقدير عدد السكان في احدى السنوات السابقة او اللاحقة لعملية التعداد ، ومزايا كل منها بايجاز ، مينا اى الطرق تفضل اتباعها عند الحاجة الى ذلك • هل تتميز طريقة الزيادة الطبيعية بين طرق التعداد المختلفة ؟
- ١٥ - ما معنى الحجم الكلي للسكان وما معنى معدل التغير العام واهمية كل منها ؟
- ١٦ - بلغ عدد سكان العراق ٤٨١٦١٨٥ حسب تعداد ١٩٤٧ كما بلغ العدد ٦٣٣٩٩٦٠ حسب تعداد ١٩٥٧ والمطلوب ما يلي :

- ١ - استخراج معدل التغير السنوى خلال الفترة المذكورة •
- ٢ - حساب النسبة المئوية للزيادة خلال الفترة ايضا •
- ٣ - تقدير عدد السكان في عام ١٩٦٥ لمقارنته بنتائج التعداد الذى جرى في العام المذكور • اى الرقمين اكثر دقة في نظرك ولماذا ؟

١٧- بلغ عدد السكان ٤٨١٦١٨٥ نسمة حسب تعداد ١٩٤٧ و ٨٢٦١٥٢٧

حسب تعداد ١٩٦٥ • المطلوب :

(أ) استخراج معدل الزيادة السنوية لكل الف من السكان خلال

الفترة المذكورة •

(ب) عمل تقدير لعدد السكان في سنة ١٩٥٧ محسوبا من النسبة

المستخرجة في الفترة السابقة •

(ج) مقارنة التقدير السابق مع نتيجة تعداد ١٩٥٧ ، وقد بلغ

٦٣٣٩٩٦٠ نسمة • فما هي الاستنتاجات التي يمكن استخلاصها

فيما يتعلق بدقة نتائج التعدادات الثلاث ؟

(د) استخراج عدد السكان لهذا العام ، على افتراض ان نسبة

الزيادة لم تتغير •

(هـ) في اية سنة سيبلغ عدد السكان ضعف ما كان عليه في سنة ١٩٦٥ ؟

١٨- الجدول رقم (٢) ص (٤١) تمثل تقديرات الدائرة الاحصائية في

الامم المتحدة للسكان في العراق للسنوات ١٩٤٧ - ١٩٦٦ • والمطلوب

استخدام نتائج تعدادات السكان في السنوات ١٩٤٧ ، و ١٩٥٧ ،

و ١٩٦٥ (تمرين ١٦ و ١٧) لحساب معدلات التعداد وتقدير عدد

السكان في السنوات المذكورة في الجدول • هل يوجد اختلاف بين

هذه التقديرات وتقديرات الامم المتحدة ؟ أيهما اكثر دقة في نظرك ؟

ولماذا ؟

١٩- الجدول التالي رقم (٣) يبين نتائج تعداد السكان في سنة ١٩٥٧ وسنة

١٩٦٥ موزعة حسب الالوية • والمطلوب ما يلي :

١ - استخراج معدل التغير والزيادة السنوية لكل لواء خلال الفترة

بين التعدادين • في اي لواء كانت نسبة الزيادة اكبر وفي ايهما

كانت أقل ؟

٢ - تقدير عدد السكان في كل لواء لهذا العام •

٣ - حساب عدد السكان لكل لواء بعد خمس سنوات •

جدول رقم (٣)

تصنيف سكان العراق حسب الالوية لسنة ١٩٥٧ وسنة ١٩٦٥

الـواء	١٩٥٧ ^(١)	١٩٦٥ ^(٢)
الموصل	٧٥٥٤٤٧	٩٥٤١٥٧
السليمانية	٣٠٤٨٩٥	٤٠٨٢٢٠
اربيل	٢٧٣٣٨٣	٣٦٠٢٨٥
كر كوك	٣٨٨٨٣٩	٤٦٢٠٢٧
ديالى	٣٢٩٨٣٦	٤٠٠٠٤٩
الرمادي	٢٥٣٠٢٣	٣١٩٢٨٩
بغداد	١٣١٣٠١٢	٢١٢٤٣٢٣
الكوت	٢٩٥٨٩٩	٣٣٥٤٩٥
الحلة	٣٥٤٧٧٩	٤٤٨٠٢٣
كربلاء	٢١٧٣٧٥	٣٣٩٦٩٢
الديوانية	٥٢٠٤٧٠	٥٤٨٨٣٠
العمارة	٣٢٩٨٤٠	٣٤٦٦٦٣
الناصرية	٤٥٨٨٤٨	٥٠٠٠٣٣
البصرة	٥٠٣٣٣٠	٦٧٣٦٢٣
العراقيون في الخارج	٤٠٩٨٤	٤٠٨١٨
المجموع	٦٣٣٩٩٦٠	٨٢٦١٥٢٧

المصدر : (١) وزارة التخطيط ، المجموعة الاحصائية السنوية لسنة ٦٤ ، ص ١٣٩ ، جدول ١٣١ .

(٢) مجلة الاحوال المدنية ، العدد ٣٤-٣٦ السنة السادسة ، ص ٣٠٥ .

الفصل الثاني

تركيب السكان

تركيب السكان يعني تكوين السكان من فئات ومجموعات صغيرة بسبب الصفات التي يتميزون بها كالجنس والعمر والمستوى الثقافي •• الخ، لذلك سنبحث في القسم الاول من هذا الفصل تركيب السكان وتوزيعاتهم المختلفة ، وفي القسم الثاني منه سنبحث المقاييس الاحصائية المهمة لتركيب السكان وانتشارهم :

١ - تركيب السكان وتوزيعاتهم :

السكان لا يؤلفون هيئة اجتماعية واحدة يتشابه افرادها في خصائصهم وصفاتهم مع بعضهم البعض • فقد يتشابه بعض الافراد في احدى الصفات ، ولكنهم بنفس الوقت يختلفون فيما بينهم بصفات وخصائص اخرى • فهم ان اتفقوا في اللغة ، فقد يختلفون في الدين او القومية ، او الطبقة الاجتماعية او العمر او الجنس او غيره • فمجموع السكان اذن يؤلفون مجموعات اصغر بحسب هذه الصفة او تلك • ووظيفة الاحصاء السكاني الكشف عن هذه المجموعات المختلفة وتحديد عدد افرادها ونسبتها من المجموع لما لذلك من اهمية بالغة في النواحي الاجتماعية والاقتصادية والثقافية ••• الخ

وفي الفصل السابق تطرقنا الى توصيات الدائرة الاحصائية في الامم المتحدة بشأن تصنيف السكان وانواع التصنيف الاساسية والثانوية التي يمكن او يفضل اجراؤها على نتائج تعداد السكان • وفيما يلي نلخص اهم المجموعات التي يتألف منها مجموع السكان مع نماذج من الامثلة من نتائج تعداد السكان في العراق عام ١٩٥٧ •

١ - التوزيع حسب النشاط الاقتصادي : وهو توزيع السكان حسب قطاعات الانتاج المختلفة كالصناعة والزراعة والانشاء والتجارة والنقل • الخ • وهذا التصنيف مهم لمعرفة عدد الاشخاص الذين يعملون في كل قطاع • والجدول التالي رقم (٤) تلخيص لجدول تصنيف السكان حسب القطاعات الاقتصادية عام ١٩٥٧ •

جدول رقم (٤)
تصنيف سكان العراق حسب الجنس والقطاعات الاقتصادية
(لا يشمل دون الخامسة) سنة ١٩٥٧

عدد السكان		اناث		ذكور		القطاعات الاقتصادية
المجموع		العدد		العدد		
%	العدد	%	العدد	%	العدد	
١٦ر٨	٨٥٨٧٣٣	٠ر٦	١٥٣١٣	٣٢ر٩	٨٤٣٤٢٠	١ - الزراعة
٣ر٦	١٨٥٥٢٣	٠ر٥	١٢٦٦٧	٦ر٧	١٧٢٨٥٦	٢ - الصناعة (١)
١ر٦	٨٠٨٧١	—	٤٤٨	٣ر١	٨٠٤٢٣	٣ - البناء
١ر٨	٩١٨٣٨	٠ر١	٢١٧٢	٣ر٦	٨٩٦٦٦	٤ - التجارة
١ر٨	٨٩٧٤٣	—	٤٤٤	٣ر٥	٨٩٢٩٩	٥ - النقل والمواصلات
٤ر٩	٢٥٢٥٩٨	٠ر٨	١٩٤٤١	٩ر١	٢٣٣١٥٧	٦ - الخدمات
٦٩ر٥	٣٥٥٦٨٤٧	٩٨ر٠	٢٥٠٢٩٩١	٤١ر١	١٠٥٣٨٥٦	٧ - بدون نشاط اقتصادي
١٠٠	٥١١٦١٥٣	١٠٠	٢٥٥٣٤٧٦	١٠٠	٢٥٦٢٦٧٧	المجموع

(١) هذه الفئة تم تكوينها من دمج اربع فئات في الجدول الاصلي هي فئة المناجم والتعدين، وفئتين للاعمال الصناعية وفئة الكهرباء والغاز. المصدر : المجموعة الاحصائية لتسجيل ١٩٥٧ ، المجلد ٢ ، الجزء ١٦ ، ص ٢٠ ، جدول ٢٥ •

٢ - توزيع السكان حسب المهنة : وهو التوزيع الذي يتم حسب المهن المختلفة كالاعمال الادارية ، والفنية ، والمهن الصناعية المختلفة والزراعية والبيع وغيره • وهذا التوزيع يفيد في تحديد عدد الاشخاص في كل مهنة • والجدول التالي رقم (٥) يظهر توزيع سكان العراق حسب الحرف الشخصية عام ١٩٥٧ •

جدول رقم (٥)

تصنيف سكان العراق حسب الجنس والحرفة الشخصية

(لا يشمل دون الخامسة) لسنة ١٩٥٧

المجموع	الاناث	الذكور	الحرف الشخصية
٣٩٠٦٨	٨١٠٤	٣٠٩٦٤	١ - اصحاب المهن والفنون
١٥٢٠٥٦	٣٦٧٣	١٤٨٣٨٣	٢ - المديرون والموظفون
٨٩٧٢٧	١٩٠٧	٨٧٨٢٠	٣ - المختصون بالبيع
٨٤١٢٨٣	١٥٥٧٢	٨٢٥٧١١	٤ - المزارعون والرعاة
١٩٥٠٩٥	١٢٦٢٣	١٨٢٤٧٢	٥ - اصحاب الحرف
٣٧٩٨٩٢٤	٢٥١١٥٩٧	١٢٨٧٣٢٧	٦ - العمال (بضمنهم غير الميين)
٥١١٦١٥٣	٢٥٥٣٤٧٦	٢٥٦٢٦٧٧	٧ - المجموع الكلي

المصدر : وزارة الداخلية ، المجموعة الاحصائية لتسجيل عام ١٩٥٧ ،
المجلد ٢ الجزء ١٦ ، ص ٢٢ ، جدول ٢٧ .

وهذان التوزيعان الاول والثاني سيكونان بالنسبة للاشخاص
« العاملين » فقط والشخص العامل هو الشخص الذي يحصل على دخله
بنفسه ، فهو مستقل ولا يعتمد على غيره ، بينما الشخص غير العامل هو
الذي يعتمد على غيره في اعالته مثل الاطفال والشيوخ ، وهؤلاء يلحقون
بمعيهم ، اى انهم يحسبون على المهنة التي يمتنها معيهم والقطاع
الاقتصادى الذى ينتمى اليه وكذلك الاشخاص الذين كانوا ينتمون الى
احدى المهن سابقا ، ويعيشون الان على مخصصات الضمان او التقاعد ،
ويحسبون على تلك المهنة .

ومن توزيع السكان حسب المهن والنشاط الاقتصادى يمكن ايجاد
توزيع اخر حسب العمل العقلي والعمل العضلي الذى يقوم به الافراد .

فالتطور الجارى في الوقت الحاضر يؤدي الى تصفية الفروق بين العمل العقلي والعمل العضلي • وهذا التوزيع سيكشف التغير في هذا الصدد •

٣ - التوزيع الجغرافي للسكان : يظهر تركيز السكان وانتشارهم في المناطق المختلفة للقطر • وهذا يساعد في اكتشاف كثافة المناطق ومن ثم الاستفادة منها لتوزيع الميزانية الانمائية والاعتيادية ودوائر الحكومة والمدارس وغيرها حسب تركيز السكان • وسيكشف هذا التوزيع ايضا طبيعة السكان من حيث سكنهم في المدن او القرى او البادية • والتطور الراهن يؤدي الى تصفية الفروق بين اهل المدن والقرى ، وتحويل البدو الى مستوطنين باسكانهم وحثهم على الزراعة وتقديم الوسائل المشجعة لهم على ذلك • ان هذه التوزيعات عند مقارنتها بالتوزيعات للسنوات السابقة ستظهر بالطبع التغيرات التي تحصل في هذا المجال • والجدول السابق رقم (٣) يبين توزيع السكان في العراق حسب الالوية لعام ١٩٥٧ ، وعام ١٩٦٥ اما الجدول رقم (٦) فيبين توزيع السكان الى اهل الريف والحضر في تعداد ١٩٥٧ •

جدول رقم (٦)

تصنيف سكان العراق من حيث الجنس للحضر والريف لعام ١٩٥٧

المجموع	الاناث	الذكور	السكان
٢٤٨٦٤٤٣	١٢٠١٦٩٩	١٢٨٤٧٤٤	الحضر
٣٨٥٣٥١٧	١٩٥٣١٤٤	١٩٠٠٣٧٣	الريف
٦٣٣٩٩٦٠	٣١٥٤٨٤٣	٣١٨٥١١٧	المجموع

المصدر : وزارة الداخلية ، مديريةية النفوس العامة ، المجموعة الاحصائية لتسجيل عام ١٩٥٧ ، المجلد ٢ ، الجزء ١٦ ، ص ٢٤ ، جدول ٣٠ •

٤ - التوزيع حسب العمر : وهذا له اهمية خاصة في الادوار التي تلعبها مجموعات الاعمار في الحياة الاجتماعية والاقتصادية ، كما تختلف الحاجة المادية والروحية باختلاف الاعمار فمن التوزيعات المهمة ، توزيع السكان كما يلي : الاطفال الذين اعمارهم اقل من سنة ، الاطفال بعمر رياض الاطفال ، عمر المدرسة ، عمر القدرة على العمل عمر الخدمة العسكرية للرجال ، سن الاشتراك في الانتخابات ، سن الحمل للنساء ، سن التقاعد لكل من الرجال والنساء • اما المجموعة التي تتألف من الاطفال الذين اعمارهم (اقل من سنة) يمكن ان تقسم الى مجاميع حسب الاعمار بالاشهر • ومن التوزيع حسب العمر يمكن معرفة القسم الفعال من السكان وهم السكان القادرون على العمل ، وهذا يختلف طبعا من مكان الى اخر ويقدر عادة حوالي العمر ١٥ الى ٦٠ سنة • ويمثل الجدول رقم (٧) توزيع السكان حسب الجنس والعمر عام ١٩٥٧ •

٥ - توزيع السكان حسب الجنس : اي تقسيم السكان الى ذكور واناث ويفضل دائما ان يتم التصنيف حسب الجنس وصفة اخرى ، كما رأينا في جدول رقم (٧) • وتوزيع السكان حسب الجنس والعمر يمكن تمثيله بيانا برسم هرم الجنس والعمر • ويتم ذلك برسم محورين افقي وعمودي يتقاطعان في نقطة الصفر ، وعلى المحور العمودي تسجل فئات العمر بالسنوات وعلى المحور الأفقي يسجل عدد السكان في كل فئة من فئات العمر (من اليمين للذكور ومن اليسار للاناث) ولتوضيح ذلك نأخذ البيانات عن توزيع السكان في العراق حسب الجنس والعمر من احصاء سنة ١٩٥٧ كما هو في الجدول رقم (٧) فنحصل على هرم توزيع السكان حسب الاعمار في العراق كما هو الحال في الشكل رقم (١) •

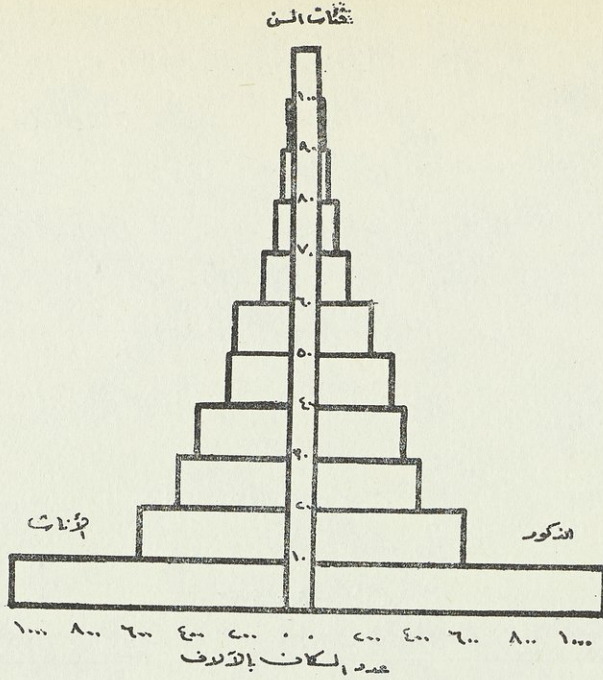
جدول رقم (٧)

تصنيف سكان العراق حسب الجنس والعمر في سنة ١٩٥٧
بالآلاف

فئات العمر	الذكور	الاناث	المجموع
١٠ -	١١٢٧	١٠٦٠	٢١٨٧
٢٠ -	٥٨١	٥٨٤	١١٦٥
٣٠ -	٤٠٤	٤٤٠	٨٤٤
٤٠ -	٣٤٢	٣٥٩	٧٠١
٥٠ -	٢٩٠	٢٥٠	٥٤٠
٦٠ -	٢١٥	٢٢٣	٤٣٨
٧٠ -	١١٦	١٢٢	٢٣٨
٨٠ -	٧٠	٧٣	١٤٣
٩٠ -	٣٠	٣٢	٦٢
١٠٠ -	١٠	١٢	٢٢
المجموع الكلي	٣١٨٥	٣١٥٥	٦٣٤٠

المصدر : الجمهورية العراقية ، وزارة الداخلية ، مديريةية النفوس العامة
المجموعة الاحصائية لتسجيل عام ١٩٥٧ ، المجلد ٢ ، الجزء ١٦ ،
ص ٨٩ ، جدول ٢٤ .

ملاحظة : لقد اعيد تبويب الجدول بدمج كل فئتين او ثلاث فئات مع بعضها ، كما ان الجدول الاصلي كان يحتوي على (١) ٥٧١١ ذكورا و ٥٦٦٣ اناثا غير مبينين تم دمجها في الفئة الثانية اعتبارا ، كما كان يحتوي على (٢) ٢٧٤٩ ذكورا و ٣٠١٠ اناثا من فئة الـ ١٠٠ فما فوق تم دمجها في الفئة الاخيرة .



شكل رقم (١)
هرم توزيع السكان حسب الجنس والعمر في العراق عام ١٩٥٧

٦ - التوزيع حسب القومية واللغة لاطهار المجموعات القومية التي يتألف منها عدد السكان وهذا ما يظهره الجدول التالي رقم (٨) .

جدول رقم (٨)
تصنيف سكان العراق حسب الجنس واللغة الاصلية للسنة ١٩٥٧

اللغة الاصلية	ذكور	اناث	المجموع
عربية	٢٥١٥٥٦٨	٢٥٠٣٣٩٤	٥٠١٨٩٦٢
كردية	٥٣٠٩٧٥	٥١١٧٩٩	١٠٤٢٧٧٤
تركية	٦٧٤٦٩	٦٩٣٣٧	١٣٦٨٠٦
لغات اخرى	٦٠٩٩٤	٦١٠٣٠	١٢٢٠٢٤
غير ميين	١٠١١١	٩٢٨٣	١٩٣٩٤
المجموع	٣١٨٥١١٧	٣١٥٤٨٤٣	٦٣٣٩٩٦٠

المصدر : المجموعة الاحصائية لتسجيل عام ١٩٥٧ ، ص ١٨٧ ، جدول ١٦ .

٧ - التوزيع حسب الحالة المدنية : ويقسم عادة الى عدة مجاميع :
 (١) غير متزوج (اعزب او باكر) (٢) متزوج (٣) مطلق (٤) ارملة
 (٥) دون سن الزواج .

والتصنيف الذي جرى في العراق لنتائج احصاء سنة ١٩٥٧ ينقسم الى
 عشر مجموعات باعتبار ان المتزوجين يؤلفون أربع مجموعات : (١) متزوج
 بواحدة (٢) متزوج باثنتين (٣) متزوج بثلاثة ، (٤) متزوج باربعة يضاف
 الى ذلك المجاميع التالية (٥) لم يتزوج ابدا (٦) مطلق (٧) ارملة (٨) مفترق
 (٩) غير ميين (١٠) اقل من ١٥ سنة والمقصود به دون سن الزواج كما يظهر
 ذلك الجدول رقم (٩) .

٨ - توزيع السكان حسب المعتقدات الدينية : وهذا مهم ايضا اذ ان
 المعتقدات لها انعكاسات كثيرة وفي نواح متعددة من حياة الناس ، وان معرفة

جدول رقم (٩)

تصنيف سكان العراق من حيث الجنس والحالة الزوجية لسنة ١٩٥٧

الحالة الزوجية	ذكور	اناث	المجموع
لم يتزوج ابد	٥٤٦٢٧٠	٣٠٧٨٣٣	٨٥٤١٠٣
متزوج بواحدة	١٠٢٢٧١٣	١١٥٤٠٤٤	٢١٧٦٧٥٧
متزوج باثنتين	٧٣٢٩٢	—	٧٣٢٩٢
متزوج بثلاثة	٧٦٠٦	—	٧٦٠٦
متزوج باربعة	١٦٠٠	—	١٦٠٠
مطلق	٧٦٤٢	٢٢٨٢٠	٣٠٤٦٢
ارملة	٥٨٤١٨	٢٨٦٧٧٨	٣٤٥١٩٦
مفترق	١١٧	١٨٥	٣٠٢
غير ميين	٥٤٤٣	٣٢٧٦	٨٧١٩
اقل من ١٥ سنة	١٤٦٢٠١٦	١٣٧٩٩٠٧	٢٨٤١٩٢٣
المجموع	٣١٨٥١١٧	٣١٥٤٨٤٣	٦٣٣٩٩٦٠

المصدر : وزارة الداخلية ، مديرية النفوس العامة ، المجموعة الاحصائية
 لتسجيل عام ١٩٥٧ ، المجلد الثاني ، الجزء ١٦ ، ص ٢٤ جدول ٢٩ .

ذلك يفيد في حل كثير من المشاكل المتعلقة بهذه الظاهرة الاجتماعية * ولكن بعض الصعوبات قد تنشأ من صياغة سؤال بهذا المعنى وتضمينه في الاستمارة الاحصائية ، حيث يسوء بعض الناس الاستفسار عن دينهم او معتقدتهم * ويبين الجدول رقم (١٠) تصنيف السكان في العراق حسب الجنس ومعتقداتهم الدينية *

جدول رقم (١٠)
تصنيف سكان العراق حسب الجنس والديانة سنة ١٩٥٧

المجموع	اناث	ذكور	الديانة
٦٠٥٧٤٩٣	٣٠١٩٢٣٨	٣٠٣٨٢٥٥	مسلمون
٢٠٦٢٠٦	٩٨٣١٦	١٠٧٨٩٠	مسيحيون
٤٩٠٦	٢٢٦١	٢٦٤٥	يهود
١١٨٢٥	٥٨٤٧	٥٩٧٨	صابئة
٥٥٨٨٥	٢٧٦٧٥	٢٨٢١٠	يزيديون
١٠٣٩	٣٧٤	٦٦٥	ديانات اخرى
٢٦٠٦	١١٣٢	١٤٧٤	غير مبين
٦٣٣٩٩٦٠	٣١٥٤٨٤٣	٣١٨٥١١٧	المجموع الكلي

المصدر : وزارة الداخلية ، مديريةية النفوس العامة ، المجموعة الاحصائية لتسجيل عام ١٩٥٧ ، ص ٢٧ ، جدول ٣٢ *

٩ - توزيع السكان حسب الحالة العلمية : وبموجب هذا التوزيع ، يقسم السكان الى مجموعات : اميون ، يقرأ فقط ، يقرأ ويكتب ، اكمل الدراسة الابتدائية ، المتوسطة والثانوية ، الجامعة ، الدراسة العالية بعد الشهادة الجامعية ، الدراسات الدينية ... الخ ، كما نجد ذلك في الجدول رقم (١١) *

هذوا وان انواع التوزيعات وعددها يتوقف على طبيعة المجتمع الذي تجرى فيه عملية التعداد وكذلك الغاية من التعداد والامكانيات المادية والفنية المتوفرة *

جدول رقم (١١)
تصنيف سكان العراق حسب الجنس والحالة العلمية سنة ١٩٥٧

المجموع	اناث	ذكور	الحالة العلمية
١٢٢٢٨٠٧	٦٠١٢٦٧	٦٢٢٤٤٠	اقل من ٥ سنوات
٤١٧٩٨٥٦	٢٣٩٢٥٦٧	١٨٥٠٢٨٩	اميون
٣٥٦٧٢	١٨٢٠٩	١٧٤٦٣	يقراً فقط
٧٣٦٥٥٨	١٦٣٧٩١	٥٧٢٧٦٧	يقراً ويكتب
٦٥٣٣٣	١٥٨٦٦	٤٩٤٦٧	الابتدائية وما يعادلها
٥٩٦٠١	١٢٦٤٦	٤٦٩٥٥	المتوسطة والاعدادية
١٧٩٢٠	٢٧١١	١٥٢٠٩	شهادات عليا
٢٢٥٣	٤٠٣	١٨٥٠	شهادات اعلى من البكالوريوس
٥٤٥	٩٠	٤٥٥	شهادات من الخارج
٧٩٢	٤٣٩	٣٥٣	تعليم ديني متوسط
٤٦٥	١١٣	٣٥٢	تعليم ديني عالي
٢٧١٥٨	٩٦٤١	٧٥١٧	غير مبين
٦٣٣٩٩٦٠	٣١٥٤٨٤٣	٣١٨٥١١٧	المجموع

المصدر : وزارة الداخلية ، مديريةية النفوس العامة ، المجموعة الاحصائية
لتسجيل عام ١٩٥٧ ، المجلد الثاني ، الجزء ١٦ ، ص ٢٤ جدول ٣٠ .

٢ - مقاييس تركيب السكان وانتشارهم :

وهذه الفقرة تتضمن دراسة المقاييس الاحصائية لتركيب السكان وانتشارهم اى تركيب السكان من حيث الفئات التي يتألفون منها ، والمناطق الجغرافية او الادارية التي يسكنونها وتأثير ذلك في المميزات الحضارية التي تؤدي الى تقسيمهم الى اهل المدن او الحضر ، واهل الريف ، والبدو .
وهذه المقاييس تنقسم الى مجموعتين :

أ - مقاييس انتشار السكان : والمقصود بذلك مقاييس توزع السكان على مساحة الارض التي يسكنونها (المساحة العامة للقطر) وكذلك

المناطق الجغرافية او الادارية مثل الالوية • واهم المقاييس هي :
 ١ - مقياس الكثافة العامة : وهو معدل عدد الاشخاص بالنسبة للكيلومتر
 المربع الواحد (او الميل المربع الواحد في البلاد الانجليزية
 الاصل) ويستخرج بقسمة مجموع السكان على مجموع
 المساحة حسب الصيغة التالية :

$$\text{معدل الكثافة العامة} = \frac{\text{حجم السكان الكلي/شخص}}{\text{المساحة الكلية/كم}^2} = ٠٠٠ \text{ شخص/كم}^2$$

ولتوضيح ذلك نأخذ المثال التالي :

مثال : ما هو معدل الكثافة العامة في العراق عام ١٩٥٧ اذا كان عدد
 السكان في هذه السنة قد بلغ ٦٣٣٩٩٦٠ شخصا وان مساحة العراق الكلية
 ٤٤٤٤٤٤٢ كم^٢ (المجموعة الاحصائية العامة ١٩٥٧ ، ص ١ ، جدول ١) •
 الحل :

$$\text{معدل الكثافة العامة} = \frac{٦٣٣٩٩٦٠}{٤٤٤٤٤٤٢} = ١٤٣ \text{ شخص/كم}^2$$

ومقياس الكثافة العامة يعتبر من المقاييس المهمة • ويظهر مقدار
 ازدهام السكان في القطر او المنطقة الجغرافية او الوحدة الادارية • وتقوم
 الدائرة الاحصائية في الامم المتحدة بين فترة واخرى بحساب معدلات الكثافة
 العامة لمختلف الدول والمناطق والقارات في العالم ونشرها في كتبها السنوية •
 والجدول التالي يظهر معدلات الكثافة العامة في قارات ومناطق العالم والتي
 قامت بحسابها الدائرة المذكورة •

٢ - مقياس الكثافة المعدلة : في المقياس السابق نسب مجموع السكان
 الى المساحة الكلية للقطر او المنطقة • وهذا المقياس يعتبر
 مضللا في القطر الذي توجد فيه صحارى شاسعة وارضى
 وغابات غير صالحة للسكن • لذلك ينبغي استبعاد هذه الصحارى
 والاجزاء غير المسكونة ، وقسمة مجموع السكان ليس على
 المساحة الكلية ، بل على مجموع الاراضي الصالحة للسكن

جدول رقم (١٢)
معدلات الكثافة العامة في مختلف قارات ومناطق العالم

القارات والمناطق	١٩٥٧ ^(١)	١٩٦٦ ^(٢)
افريقيا	—	١١
امريكا ^(٣)	٩	١١
آسيا ^(٤)	٥٧	٦٨
جنوب غرب آسيا	١٣	١٥
اوربا ^(٥)	٨٤	٩١
اوقيانوسيا	٢	٢
الاتحاد السوفياتي	—	١٠
العالم	٢١	٢٥

المصدر :

١. U.N., Demographic Yearbook 1958, table 2, p. 104.

2. U.N., Demographic Yearbook 1966, table 7, p. 95.

(٣) بضمنها هاواي في ١٩٦٦ .

(٤) عدا الاتحاد السوفياتي في ١٩٦٦ .

(٥) عدا الاتحاد السوفياتي عام ١٩٥٧ .

فقط • وبنفس الوقت يطرح من مجموع السكان عدد الافراد القلائل الذين يسكنون في تلك الصحارى والمساحات المستنثة ، ويكون ذلك حسب الصيغة التالية :

$$\dots = \frac{\text{عدد السكان} - \text{سكان الصحارى}}{\text{مساحة القطر} - \text{مساحة الصحارى}} = \text{مقياس الكثافة المعدلة}$$

مثال : ما هو معدل الكثافة المعدلة للعراق عام ١٩٥٧ اذا كان مجموع السكان هو ٦٣٣٩٩٦٠ ، وسكان الصحارى ٦٨٥٦٢ ، اما مساحة العراق فقد كانت ٤٤٤٤٤٢ كم^٢ بينما مساحة الصحارى (البادية الشمالية والبادية الجنوبية وبادية الجزيرة) فهي ٢٠٨٧٠٩ كم^٢ (المجموعة الاحصائية العامة

١٩٥٧ ، ص ١ ، جدول ١)

$$\frac{61962 - 6339960}{208709 - 444442} = \text{معدل الكثافة المعدلة}$$

$$2676 \text{ شخص/كم}^2 = \frac{6271398}{230733} =$$

وهذا المقياس اكثر دلالة على ازدهام السكان من المقياس السابق بسبب ان المناطق غير الصالحة للسكن لا تؤخذ بنظر الاعتبار ، ولا تدخل في حساب هذا المقياس كما استثنى ايضا من الحساب الافراد القليلين المنتشرين في هذه المناطق غير الآهلة بالسكان . ولهذا يعتبر معدل الكثافة المعدلة اكثر واقعية من معدل الكثافة العامة في الاقطار التي توجد فيها مناطق وصحاري غير صالحة للسكن .

٣ - مقياس الكثافة العامة والمعدلة للمنطقة الجغرافية : المناطق

الجغرافية وكذلك المناطق الادارية يمكن ان يحسب لها مقياس الكثافة العامة او المعدلة بنفس الطريقة السابقة وذلك لقياس درجة ازدهام السكان في تلك المنطقة الجغرافية او الادارية .

مثال : كانت مساحة لواء بغداد ١٢٧٥٢ كم^٢ في عام ١٩٥٧ ، وكان مجموع السكان في اللواء في نفس السنة ١٣١٣٠١٢ شخصا . فما هو مقياس الكثافة العامة للواء بغداد ؟ (المجموعة الاحصائية العامة ١٩٥٧ ، ص ١ جدول ١)

الحل :

$$\frac{\text{عدد السكان في اللواء/شخص}}{\text{مساحة اللواء/كم}^2} = \text{مقياس الكثافة للواء بغداد}$$

$$103 \text{ شخص/كم}^2 = 10296 = \frac{1313012}{12752} =$$

٤ - مقياس كثافة السكن : وهذا يعني عدد الاشخاص بالنسبة للغرفة الواحدة ، وهو يمثل ازدهام السكان في المسكن الواحد ويتم

جمع المعلومات عن عدد الغرف في كل مسكن اما اثناء تعداد السكان بوضع سؤال خاص في الاستمارة عن عدد الغرف ، او يتم ذلك بصورة منفصلة اثناء تعداد المساكن • وتكون صيغة كثافة السكن كما يلي :

$$\text{كثافة السكان} = \frac{\text{عدد السكان العام}}{\text{عدد الغرف في القطر}} = \dots\dots\dots \text{شخص/غرفة (اى$$

معدل عدد الاشخاص في الغرفة الواحدة) •

مثال : من نتائج تعداد ١٩٥٧ ظهر ان عدد الاشخاص الذين يسكنون بيوتا مبنية بالآجر والطابوق هم ٣٨٤٠٠١٣ شخصا وان عدد الغرف في هذه البيوت يبلغ ٢٢٧٤٥٦٩ غرفة • فما هو معدل عدد الاشخاص في الغرفة الواحدة ؟ (المجموعة الاحصائية لتسجيل ١٩٥٧ ، المجلد ٢ الجزء ١٦ ، جدول ٣٥ ، ص ٢٩) •

الحل :

$$\text{معدل كثافة السكن} = \frac{٣٨٤٠٠١٣}{٢٢٧٤٥٦٩} = ١٫٧ \text{ شخص/غرفة}$$

اى ان معدل عدد الاشخاص في الغرفة الواحدة بلغ ١٫٧ شخصا تقريبا

ب - مقاييس تركيب السكان : وهي المقاييس التي تحسب من توزيعات السكان للفئات المختلفة التي يتألف منها ، حيث تنسب كل فئة الى مجموع السكان او الى المجموعة الاكبر منها والتي تكون تلك الفئة الصغيرة جزءاً منها كحساب نسبة الامية بين الذكور او الاناث او بين المجموع الكلي للسكان ، او نسبة حملة الشهادات العالية ، او احدى شهادات التخصص (كعدد المحامين او الاطباء) بين مجموع السكان • وتستخرج النسب في مثل هذه الاحوال ، اما كنسب مئوية ، او من

الف اذا كان حجم الظاهرة صغيرا ، واحيانا من ١٠ آلاف او مائة الف
 او اكثر •

مثال ١ : ما هي نسبة الامية بين الذكور في العراق عام ١٩٥٧ اذا
 علمت ان مجموع الاميين بلغ ١٨٥٠٢٨٩ شخصا وان مجموع الذكور الذين
 في سن التعليم (اعمارهم ٦ سنوات فما فوق) بلغ عددهم ٢٥٦٢٦٧٧ شخصا •

الحل :

$$\text{نسبة الامية بين الذكور} = \frac{\text{مجموع الاميين}}{\text{عدد الذكور في سن التعليم}} \times 100\%$$

$$100\% \times \frac{1850289}{2562677} = 72\% \text{ تقريبا}$$

مثال ٢ : بلغ عدد الاميات من الاناث في العراق ٢٣٩٢٥٦٧ امرأة عام
 ١٩٥٧ بينما كان عدد الاناث اللواتي في سن التعليم ٢٥٥٣٤٧٦ امرأة ، فما
 هي نسبة الامية بين الاناث في هذه السنة •

الحل :

$$\text{نسبة الامية بين الذكور} = \frac{\text{مجموع الاميات}}{\text{عدد الاناث في سن التعليم}} \times 100\%$$

$$100\% \times \frac{2392567}{2553476} = 93.7\% = 94\% \text{ تقريبا}$$

مثال ٣ : بلغ عدد الاميين من الذكور في العراق ١٨٥٠٢٨٩ شخصا في
 عام ١٩٥٧ وعدد الاميات من الاناث ٢٣٩٢٥٦٧ امرأة ، فما هي نسبة الامية
 بين مجموع السكان اذا كان عدد الاشخاص في سن التعليم : ٢٥٦٢٦٧٧
 ذكرا و ٢٥٥٣٤٧٦ انثى ؟

الحل :

$$\frac{\text{مجموع الاميين والاميات}}{\text{عدد الذكور والاناث في سن التعليم}} = \text{نسبة الامية بين مجموع السكان}$$
$$817 = 100 \times \frac{4179806}{5116103} = 100 \times \frac{2392067 + 1800289}{2003476 + 2062677} =$$
$$82\% \text{ تقريبا} =$$

ويلاحظ هنا انه لم تحسب نسبة الامية من مجموع السكان ، والسبب هو ان الاطفال دون الخامسة او السادسة لم يبلغوا بعد سن التعليم ، فلا يجوز اعتبارهم من الاميين ، ومتى بلغوا هذا السن ولم يتعلموا حسبوا من الاميين .

وكما اشرنا سابقا ان الظاهرة اذا كانت كبيرة ، اى ان عدد مفرداتها من السكان كثيرون فتحسب كنسبة مئوية ، اما اذا كانت الظاهرة محدودة ، اى ان عدد الاشخاص الذين يحملون هذه الصفة قليلون بالنسبة الى المجموع مثل الاشخاص الذين يتمتعون بسميزات معينة خاصة كالاطباء والمحامين ، وحملة الشهادات العالية ، والمسنين ، وما الى ذلك فتحسب من الف اذ لو اخذت النسبة المئوية لكان الناتج صغيرا وبكسور ، لذلك تؤخذ النسبة من 1000 ، وتكتب هكذا (%) وعادة يقال : عدد الاطباء مثلا لكل 1000 من الاشخاص .

مثال ٤ : ما هي نسبة حملة الشهادات العالية في العراق عام 1957 اذا علمت ان عدد الاشخاص الذين يحملون هذه الشهادات هو 31183 شخصا بينما كان مجموع السكان في هذه السنة 6339960 شخصا .

الحل :

$$\text{نسبة حملة الشهادات في سنة 1957} = \frac{\text{عدد الاشخاص الذين يحملون الشهادات}}{\text{المجموع الكلي للسكان}} \times 1000\%$$
$$= \frac{31183}{6339960} \times 1000\% =$$
$$49\% = \text{اشخاص يحملون الشهادة}$$

واحيانا يكون من الافضل ان لا تنسب العدد الى المجموع الكلي من السكان بل الى الاشخاص الذين يكون بمقدورهم الحصول على هذه الميزة • مثلا الاطفال لا يكون بإمكانهم الحصول على شهادة البكلوريوس وما بعدها دون بلوغهم سنا معينة • ولذلك يستثنى من هو دون هذا السن من مجموع السكان •

مثال ٥ : ما هو نسبة حملة الشهادات العالية في العراق عام ١٩٥٧ اذا كان عدد الاشخاص الذين يحملون هذه الشهادات ٣١١٨٣ شخصا بينما كان عدد الاشخاص الذين تزيد اعمارهم عن (٢٢ سنة) بلغ في نفس السنة ٣٦١٦٩٣٢ شخصا • (المجموعة الاحصائية لتسجيل ١٩٥٧ جدول ٢١ ص ١٣ و جدول ٢٢ ص ١٤) •

الحل :

$$\text{نسبة حملة الشهادات} = \frac{\text{عدد الاشخاص الذين يحملون هذه الشهادات}}{\text{عدد الاشخاص الذين تزيد اعمارهم عن ٢٢ سنة}} \times 1000$$

$$= \frac{31183}{3616932} \times 1000 = 0.86\% \text{ أو } 86 \text{ من } 100 \text{ الف}$$

مثال ٦ : بلغ عدد المحامين في العراق ١١٢١ محاميا في سنة ١٩٥٧ ، فما هو معدل عدد المحامين بالنسبة لكل الف من السكان في هذه السنة اذا كان العدد ٦٣٣٩٩٦٠ شخصا حسب تعداد ١٩٥٧ (المجموعة الاحصائية العامة ١٩٥٧ ، جدول ٢٩٣ ص ٣٤٠) •

الحل :

$$\text{نسبة المحامين} = \frac{\text{عدد المحامين}}{\text{عدد السكان}} \times 1000$$

$$= \frac{1121}{6339960} \times 1000 = 0.18 \text{ لكل الف من السكان أي } 18 \text{ شخصا لكل مائة الف}$$

اسئلة وتمارين

- ١ - ما هو المقصود بتركيب السكان ؟ وما اهمية ذلك في الدراسات الديموغرافية ؟
- ٢ - لماذا ينبغي عمل التوزيعات المختلفة للسكان حسب الفئات المختلفة التي يتألف منها وما هي هذه التوزيعات ؟
- ٣ - هل هناك اهمية خاصة لتوزيع السكان حسب النشاط الاقتصادي وحسب المهن • ما علاقة ذلك بمفهوم السكان الفعال ؟
- ٤ - ما هو التوزيع الجغرافي للسكان ؟ وما اهمية هذا التوزيع ؟ وضح علاقة ذلك بتوزيع السكان الى اهل الحضر واهل الريف ؟
- ٥ - ما معنى التوزيع حسب العمر ولماذا لمجموعات الاعمار اهمية خاصة في الحياة الاجتماعية والاقتصادية • ما علاقة هذا التوزيع بالتوزيعين الاولين ، التوزيع حسب النشاط الاقتصادي وحسب المهن ، وكذلك مفهوم السكان الفعال ؟ وما اهمية نسبة السكان الفعال بين مجموع السكان ؟
- ٦ - ما هو الهرم السكاني وكيف يرسم لتوزيع السكان حسب العمر والجنس ، وما هي فائدته ؟
- ٧ - وضح معنى واهمية التوزيعات الاخرى : التوزيع حسب القومية واللغة ، والتوزيع حسب الحالة المدنية ، وحسب المعتقدات الدينية ، والحالة العلمية •
- ٨ - هل ترى ضرورة عمل توزيعات اخرى ، ما هي وما فائدتها ؟
- ٩ - ما هي مقاييس انتشار السكان ، وما هي مقاييس تركيب السكان ؟ عددها ثم وضح فائدة كل منها ؟
- ١٠ - الجدول التالي يبين توزيع السكان في العراق حسب الجنس والعمر عام ١٩٥٧ • يطلب تمثيل هذه البيانات بالهرم السكاني للاعمار ومقارنته بالهرم السابق • ما هي ملاحظاتك عند المقارنة ؟

جدول رقم (١٣)

توزيع سكان العراق حسب العمر والجنس عام ١٩٥٧

فئات السن	ذكور	اناث	المجموع
اقل من ٥ سنوات	٦٢٢٤٤٠	٦٠١٣٦٧	١٢٢٣٨٠٧
٥ -	٥٠٤٩٢٦	٤٥٨٨٥٦	٩٦٣٧٨٢
١٠ -	٣٣٤٦٥٠	٣١٩٦٨٤	٦٥٤٣٣٤
١٥ -	٢٤١٠٣٠	٢٥٨٨٩٤	٤٩٩٩٢٤
٢٠ -	١٨٤٤١٢	٢١١٢٦٦	٣٩٥٦٧٨
٢٥ -	٢١٩٦٨٢	٢٢٨٧٨٧	٤٤٨٤٦٩
٣٠ -	١٨٧٣٦٨	٢١٤٠٣٦	٤٠١٤٠٤
٣٥ -	١٥٤٦٩٢	١٤٥٠٧٠	٢٩٩٧٦٢
٤٠ -	١٦٥٣٨٥	١٥٠٨٠٦	٣١٦١٩١
٤٥ -	١٢٤٣٩٥	٩٩٢٩٦	٢٢٣٦٩١
٥٠ -	١١٧٣١٨	١١٩٢٣٥	٢٣٦٥٥٣
٥٥ -	٩٧٩٠٩	١٠٤٠٨٩	٢٠١٩٩٨
٦٠ -	٦٧١٤٧	٧١٩٢٦	١٣٩٠٧٣
٦٥ -	٤٨٣٨٨	٤٩٧٨٩	٩٨١٧٧
٧٠ -	٧٠٤٢٢	٧٣٤١٩	١٤٣٨٤١
٨٠ -	٢٩٦٤٦	٣٢٢٦٥	٦١٩١١
٩٠ -	٦٨٤٧	٧٣٨٥	١٤٢٣٢
١٠٠ فما فوق	٢٧٤٩	٣٠١٠	٥٧٥٩
غير مبين	٥٧١١	٥٦٦٣	١١٣٧٤
المجموع	٣١٨٥١١٧	٣١٥٤٨٤٣	٦٣٣٩٩٦٠

المصدر : المجموعة الاحصائية لتسجيل ١٩٥٧ ، ص ١٩ ، جدول ٢٤

١١- بلغت نفوس ٨٢٦١٥٢٧ شخصا حسب تعداد ١٩٦٥ ، كما كانت مساحة العراق في هذه السنة ٤٣٨٤٤٦ كم^٢ . والمطلوب استخراج معدل الكثافة العامة للعراق . (المجموعة الاحصائية العامة ١٩٦٥ ، ص ٣٨ ، جدول ٥٧ ، وص ٥٠ ، جدول ٥٩) .

١٢- استخدم البيانات في السؤال السابق لحساب معدل الكثافة المعدلة للعراق ، مستفيدا من البيانات التالية : نصف منطقة الحياض = ٣٥٢٢ كم^٢ ، المياه الاقليمية = ٩٢٤ كم^٢ ، لا توجد معلومات عن مساحات البوادي . عدد العراقيين خارج الوطن ٤٠٨١٨ شخصا .

١٣- في تقديرات أخرى عن مساحة العراق ، ومساحة الصحارى وعدد سكانها عام ١٩٥٧ كانت كما يلي : المساحة الكلية = ٤٣٤٠٠٠ كم^٢ ، مساحة الصحارى ٦٥٨٩٠ كم^٢ سكان العراق ٦٣٣٩٩٦٠ ، سكان الصحارى ٢٠٨٧٠٩ ، والمطلوب ما يلي :

١ - استخراج معدل الكثافة العامة ٢ - استخراج معدل الكثافة المعدلة .

١٤- الجدول التالي يبين مساحات الالوية في العراق في السنوات ١٩٥٧ ، و ١٩٦٥ .

والمطلوب : استخدام البيانات في هذا الجدول ، والبيانات في الجدول (٣) ص (٤٤) لحساب ما يلي :

- ١ - استخراج معدل الكثافة العامة لكل لواء في سنة ١٩٥٧ .
- ٢ - استخراج معدل الكثافة العامة لكل لواء في سنة ١٩٦٥ .
- ٣ - استخراج معدل الكثافة المعدلة للعراق في سنة ١٩٦٥ مستفيدا من البيانات عن مساحة البوادي عام ١٩٥٧ بالاضافة الى البيانات عن المياه الاقليمية ونصف منطقة الحياض .

جدول رقم (١٤)
مساحات الأتوية في العراق عام ١٩٥٧ و ١٩٦٥
(بالكيلومترات المربعة)

١٩٦٥	١٩٥٧	اللسواء
٥٠٨٨١	٢٩٥٦٨	الموصل
١١٩٩٣	١١٨٤١	السليمانية
١٥٣١٥	١٥٦٨٣	اربيل
١٩٥٤٣	٢٠٣٥٥	كر كوك
١٥٧٤٢	١٦١٢١	ديالى
١٣٧٩٦٩	٤٠٧٩٤	الرمادي
١٩٩٦٢	١٢٧٥٢	بغداد
١٤٨١٤	١٦٥٥٤	الكوت
٦٨٨٩	٥٤٤٧	الحلة
٧١٧٠	٦٠٦٠	كربلاء
٨٣٣٤٣	١٥٠٨٦	الديوانية
١٧٩٤٥	١٨٢٧٧	العمارة
١٤٤٥٢	١٤٨٠٠	الناصرية
١٨٠٢٢	١٢٢٩٥	البصرة
٤٣٤٠٠٠	٢٣٥٧٣٣	المجموع
٣٥٢٢	—	نصف منطقة الحياض
٩٢٤	—	المياه الاقليمية
—	٢٠٨٧٠٩	الوادي
٤٣٨٤٤٦	٤٤٤٤٤٣	المجموع

المصدر : المجموعة الاحصائية العامة ١٩٥٧ ، ص ١ جدول ١ ، المجموعة
الاحصائية العامة ١٩٦٥ ، ص ٣٨ ، جدول ٥٧

١٥- البيانات التالية عن مساحة الالوية والى وادى والمساحة الكلية للعراق في عام ١٩٥٨ :

مساحة الالوية	٢٤١٩١٣ كم ^٢
مساحة اللى وادى	٢٠٢٥٢٩ كم ^٢
مساحة العراق	٤٤٤٤٤٢

والمطلوب استخراج معدل الكثافة العامة والمعدلة في هذه السنة مع العلم ان سكان العراق في سنة ١٩٥٧ كان ٦٣٣٩٩٦٠ شخصا وان العدد حسب تعداد سنة ١٩٦٥ بلغ ٨٢٦١٥٢٧ شخصا (المجموعة الاحصائية العامة ١٩٥٨ ، ص ١ ، جدول ١) .

١٦- في تعداد المساكن في العراق سنة ١٩٥٦ ، بلغ عدد الغرف (١٦٤٤٠٩٠) غرفة (بضمنها الخيم) وان عدد الاشخاص الذين كانوا يسكنون هذه الغرف هو ٤٤٨٥٩٠٥ شخصا . فما هو معدل عدد الاشخاص في الغرفة الواحدة ؟ (المجموعة الاحصائية العامة ١٩٥٧ ، ص ١١٢ ، جدول ١٣٩) .

١٧- من المجموعة الاحصائية لتسجيل عام ١٩٥٧ ، المجلد ٢ ، الجزء ١٦ ، الصفحة ٢٩ ، الجدول ٣٥ ، استخراج البيانات الاحصائية التالية عن عدد العوائل ونوع سكنها ، وكانت كما يلي :

العوائل	العدد
١ - العوائل التي تسكن دورا وشقق مبنية بالاجر واللبن	٧٣٢٢٦٨
٢ - العوائل التي تسكن صرايف واكواخ وبيوت شعر (*)	٤٢٩٦٥١
٣ - العوائل التي تسكن الدكاكين والمؤسسات الحكومية	٤٦٦٩٦

واماكن اخرى

المجموع ١٢٠٨٦١٥

(*) اضيفت الى هذه الفئة العوائل التي تسكن في العراء وعددها ٣٢٧ عائلة كما اضيفت اليها ١/٣ فئة غير مبين ، والنصف الاخر اضيف الى الفئة التالية .

والمطلوب ما يلي :

- ١ - استخراج معدل عدد الاشخاص في العائلة الواحدة اذا كان عدد السكان في هذه السنة هو ٦٣٣٩٩٦٠ شخصا .
- ٢ - استخراج عدد الاشخاص الذين يؤلفون عوائل الفئة الاولى ومنه اوجد كثافة السكن للفئة الاولى مع العلم ان عدد الغرف في هذه المساكن هي (٢٢٧٤٥٦٩) غرفة .
- ٣ - لو افترضنا ان كل عائلة من الفئة الثانية والثالثة تسكن في غرفة واحدة ، فما هي كثافة السكن لجميع سكان العراق .
- ١٨- البيانات التالية عن عدد الحمامين في العراق للسنوات ١٩٦٥/٦١

السنة	١٩٦١	١٩٦٢	١٩٦٣	١٩٦٤	١٩٦٥
العدد	١١٣٣	١١٤٩	١٥٨٩	—	١٤٠٧

المصدر : المجموعة الاحصائية العامة ١٩٦٥ ، ص ٤٤٣ ، جدول ٣٢٠

- والمطلوب ما يلي : ١ - استخدم البيانات في تمرين ١٥ لحساب معدل التغير وتقدير عدد السكان في السنوات ١٩٦١ ، ١٩٦٢ ، ١٩٦٣ .
- ٢ - استخراج معدل عدد الحمامين لكل الف او مائة الف من السكان في الاعوام السابقة بالاضافة الى عام ١٩٦٥ .
 - ٣ - من البيانات المتوفرة هل يمكن عمل تقدير لعدد الحمامين في سنة ١٩٦٤ .
 - ٤ - اذا امكن استخراج عدد الحمامين في الفقرة السابقة ، فما معدل عدد الحمامين بالنسبة لكل الف او مائة الف من السكان .
- ١٩- بلغ عدد ذوى المهن الطبية عام ١٩٥٨ كما يلي :

العدد	ذوى المهن الطبية
١٣٠٤	١ - الاطباء واطباء الاسنان
٤٧٨	٢ - الصيادلة ومعاونوهم
١٤٦٦	٣ - الممرضات والقابلات
١٠٨٢	٤ - المضمدون
١٠٣٠	٥ - آخرون (*)
٥٣٦٠	٦ - المجموع

(*) تشمل المصورين الشعاعيين ومساعدى المختبر والموظفين الصحيين والمراقبين الصحيين ومركبي الاسنان .

المصدر : المجموعة الاحصائية العامة ، ١٩٥٨ ، ص ٣٣١ ، جدول ٢٧٣

والمطلوب ما يلي :

١ - استخراج عدد السكان في سنة ١٩٥٨ ، مستخدماً نتائج التعداد في سنة

١٩٥٧ وسنة ١٩٦٥ وقد كان ٦٣٣٩٩٦٠ ، و ٨٢٦١٥٢٧ شخصاً على

التوالي .

٢ - حساب نسبة عدد الاطباء واطباء الاسنان لكل ألف او مائة الف من

السكان .

٣ - استخراج نسبة كل فئة من الفئات الاخرى وكذلك مجموع ذوى

المهن الطبية لكل الف او مائة الف .

٢٠ - الجدول التالى رقم (١٥) يبين عدد ذوى المهن الطبية في العراق في

سنة ١٩٦٤ وسنة ١٩٦٥ .

جدول رقم (١٥)

عدد ذوى المهن الطبية في العراق عام ١٩٦٤ و ١٩٦٥

١٩٦٥	١٩٦٤	ذوى المهن الطبية
٩٧٢	٨٥٨	الاطباء
١٢٣	١٠٨	اطباء الاسنان
٣١٥	٣٠٩	الصيدالة ومعاونوهم
١١١٧	١٠٤٢	الممرضات والقابلات
١٤٦٤	١٤٠٩	المضمدون
٩٣٤	٨٥٧	الموظفون الصحيون
٧٠٩	٧٣٢	آخرون ^(١)
٥٦٣٤	٥٣١٥	المجموع

(١) تشمل المصورين الشعاعيين ، مساعدى المختبر المراقبين الصحيين ، مركبي الاسنان ، الزائرين الصحيين ، وغيرهم .

المصدر : المجموعة الاحصائية العامة ، ١٩٦٥ ، ص ٢٠١ ، جدول ١٣٩ .

والمطلوب ما يلي :

- ١ - استخراج معدل عدد الاطباء بالنسبة لكل الف او مائة الف من السكان لسنة ١٩٦٥ ، مع العلم ان عدد السكان في هذه السنة بلغ ٨٢٦١٥٢٧ .
- ٢ - استخراج المعدل بالنسبة للصيدالة والممرضات والمضمدين والموظفين الصحيين والآخرين .
- ٣ - حساب عدد السكان في سنة ١٩٦٤ باعتبار ان معدل الزيادة السنوية بين آخر تعدادين ١٩٥٧ و ١٩٦٥ بلغ ٣.٤٪ .
- ٤ - يستخرج معدل عدد الاطباء واطباء الاسنان ٠٠٠ الخ في سنة ١٩٦٤ بعد

تقدير عدد السكان لهذه السنة •

٢١- الجدول رقم (٨) ص (٥١) يبين تصنيف سكان العراق حسب الجنس واللغة الاصلية لسنة ١٩٥٧ • والمطلوب : بيان الاهمية النسبية لكل فئة من هذه الفئات ، ثم تقدير حجم كل فئة في سنة ١٩٦٥ اذا كانت نفس النسبة لم تتغير • ملاحظة : عدد السكان في سنة ١٩٦٥ هو ٨٢٦١٥٢٧ شخصا •

٢٢- بلغت نسبة السكان الفعال وغير الفعال في العراق عام ١٩٥٧ هي ٤٧٧٧ و ٥٢٣٣ على التوالي • فما هو عدد السكان الفعال وغير الفعال عام ١٩٦٥ مع العلم عدد السكان في سنة ١٩٥٧ وسنة ١٩٦٥ هي ٦٣٣٩٩٦٠ ، و ٨٢٦١٥٢٧ شخصا على التوالي •

٢٣- الجدول رقم (١٠) ص (٥٣) يظهر تصنيف سكان العراق حسب الجنس والديانة في سنة ١٩٥٧ • والمطلوب ما يلي :

١ - استخراج النسبة المئوية لعدد الذكور والاناث والمجموع لكل ديانة من المجموع الكلي للسكان •

٢ - اعادة تبويب الجدول بدمج كافة الفئات (عدا المسلمين والمسيحيين) مع غير الميين ، ثم استخراج النسب المئوية المطلوبة في الفقرة السابقة •

٢٤- الجدول التالي رقم (١٦) يظهر تقديرات السكان (الذكور والاناث والمجموع) لالوية العراق سنة ١٩٦٤ (قبل ظهور نتائج تعداد ١٩٦٥) ، وكذلك مساحات الالوية بالكيلومترات المربعة • والمطلوب :

١ - استخراج كثافة السكان في كل لواء •

٢ - استخراج معدل الكثافة العامة والمعدلة لكل العراق •

جدول رقم (١٦)

توزيع السكان حسب الجنس والالوية سنة ١٩٦٤

الالوية	الذكور	الاناث	المجموع	مساحة الالوية/كم ^٢
				(١)
بغداد	٨٣٧٨٠٥	٧٧٨٨٠٧	١٦١٦٦١٢	١٩٩٢٢
البصرة	٢٩٨٨٥٩	٢٩٥٥٨١	٥٩٤٤٤٠	١٨٠٢٢
الموصل	٤٢٦٩٥٥	٤٠٣٠٥٢	٨٣٠٠٠٧	٥٠٨٨١
كر كوك	٢٢٤١٨٨	٢١٤٦٢٩	٤٣٨٢١٧	١٩٥٤٣
اريل	١٤٥١٦٤	١٤٢٦٨٩	٢٨٧٨٥٣	١٥٣١٥
ديالى	١٨٩٩٦٢	١٨١٢٦٥	٣٧٠٩٥٧	١٥٧٤٢
العمارة	١٦٧٥٢٧	١٧١٤٤٨	٣٣٨٩٧٥	١٧٩٤٥
الكوت	١٤٩٣٨٨	١٦٢٨٨٨	٣١٢٢٧٦	١٤٨١٤
الناصرية	٢٢٣١٤٤	٢٥٤٠٠١	٤٧٧١٤٥	١٤٤٥٢
الديوانية	٢٤٦٤٦٤	٢٥٦٤٤٣	٥٠٢٩٠٧	٨٣٣٤٣
كربلاء	١٥٦٢٥٣	١٥٧٦٧٩	٣١٣٩٣٢	٧١٧٠
الرمادي	١٤٩٨٣٥	١٣٧٣٨١	٢٨٧٢١٦	١٣٧٩٦٩
الحلة	١٩٧١٦٨	١٩٣٢٠٦	٣٩٠٣٧٤	٦٨٨٩
السليمانية	١٦٧٦٣٣	١٥٥٣٥٣	٣٢٢٩٨٦	١١٩٩٣
المجموع	٣٥٨٠٠٧٥	٣٥٠٣٨٢٢	٨٠٨٣٨٩٧	٤٣٤٠٠٠

(١) المعلومات في هذا العمود اخذت من نفس المجموعة الاحصائية ، ص ٣٨ ، جدول ٥٧ . وتشير البيانات الاخرى الواردة في الجدول المذكور ان نصف منطقة الحياض = ٣٥٢٢ كم^٢ ، والمياه الاقليمية = ٩٢٤ كم^٢ . فيكون مجموع المساحة = ٤٣٨٤٤٦ كم^٢ .

المصدر : وزارة التخطيط ، دائرة الاحصاء المركزية ، المجموعة الاحصائية السنوية لعام ١٩٦٤ ، ص ١٢٨ ، جدول ١٢٢ .

الفصل الثالث

وموضوع تغير السكان يتناول تغير السكان الطبيعي والميكانيكي ، كما يتناول مقاييس تغير السكان المختلفة وهي معدلات الولادات والوفيات والزواج والطلاق .

تغير السكان الطبيعي والميكانيكي :

ويسمى بـ « حركة السكان » او « دينامية السكان » وتكون احدى حالتين :

أ - تغير السكان الطبيعي : والمقصود به تزايد السكان او تناقصهم بفعل الولادات والوفيات .

ب - تغير السكان الميكانيكي : والمقصود به تزايد السكان او تناقصهم بفعل الهجرة من والى البلد الذى يقطنونه .

ويتأثر تغير السكان الطبيعي بتزايد الحجم الكلي للسكان اذا كان مجموع الولادات فى العام يزيد على مجموع الوفيات وبالعكس ينقص عدد السكان اذا زادت الوفيات على الولادات .

فزيادة السكان الطبيعية = الولادات - الوفيات .

اما تأثير تغير السكان الميكانيكي فيؤدي الى زيادة السكان اذا كانت الهجرة من الخارج الى الداخل . وبالعكس ينقص حجم السكان اذا زادت الهجرة من الداخل الى الخارج ، اي ان زيادة السكان الميكانيكي = الهجرة من الخارج - الهجرة الى الخارج . ومن تأثير هذين العاملين يتغير حجم السكان سلبا او ايجابا ، لذلك يهتم الاحصاء الديموغرافى باحصاءات الولادات والوفيات كما يهتم ايضا باحصاءات الزواج باعتباره الظاهرة الاجتماعية التى تؤدي الى نشوء العائلة وتكوين النسل . وكذلك الحال بالنسبة للطلاق باعتباره الوضع القانوني

الذى ينهي العلاقة العائلية وبالتالي توقف النسل • ولذا تحرص الدول في الوقت الحاضر على ان يكون لها سجلات دقيقة للولادات والوفيات والزواج والطلاق التي هي مصدر مهم لاحصائيات تغيرات السكان الطبيعية • واذا توفرت هذه الاحصاءات بدقة امكن في اى وقت معرفة عدد السكان بالضبط ، وخاصة في الاحوال التي يكون فيها عامل الهجرة من البلد واليه معدوما او غير فعال • عندئذ يكون عدد السكان للبلد كما يلي :-

عدد السكان في البلد = عدد السكان في آخر تعداد + الولادات - الوفيات اما اذا كانت الهجرة قوية وفعالة ، عندئذ يضاف صافي الهجرة من البلد واليه ، فيكون :

عدد السكان في البلد = عدد السكان في آخر تعداد + الولادات + الهجرة الى الداخل - الوفيات - الهجرة الى الخارج •
او عدد السكان في البلد = عدد السكان في آخر تعداد + (الولادات + الهجرة الى الداخل) - (الوفيات + الهجرة الى الخارج) •

والتغير الطبيعي للسكان او حركة السكان الطبيعية تعتمد في معرفتها على تسجيل السكان الجاري وتسمى احصاءات التسجيل وهي تشمل ما يلي :

١ - الولادات : حيث يسجل كل مولود جديد ، من ناحية الجنس ووقت الولادة وبعض المعلومات الاخرى عن الوالدين •
٢ - الوفيات : وتسجل فيها مجموعة صفات المتوفى ، كالجنس والعمر وسبب الوفاة ومكان الوفاة ••••• الخ •

٣ - الزواج : حيث تسجل عقود الزواج ، ويشمل ذلك بالطبع طرفي العقد الزوج والزوجة وشروط الزواج وما الى ذلك •

٤ - الطلاق : وهو فسخ لعقد الزواج • فكما تم تسجيل عقد الزواج يسجل فسخه والاسباب والظروف القانونية الناشئة بسبب ذلك • وبديهي ان الزواج والطلاق يؤثران في تغير السكان بشكل غير مباشر •

اما الحركة الميكانيكية للسكان او تغير السكان الميكانيكي ، فمصدر المعلومات فيه هو الدوائر التي تشرف على عمليات الهجرة الى الداخل

وبالعكس مثل دوائر السفر ، او الهجرة او الاقامة •

مقاييس تغير السكان :

واهم المقاييس الاحصائية لتغير السكان بوجه عام هو معدل الزيادة الطبيعية للسكان ، بالاضافة الى مقاييس الولادات والوفيات والزواج والطلاق التي سنبحثها في الفقرات التالية :

أ - معدل الزيادة الطبيعية للسكان

وهذا المعدل يستخرج باخذ صافي المواليد والوفيات ونسبتها الى عدد السكان في منتصف نفس السنة التي اخذ لها صافي المواليد والوفيات ، وهذا بالطبع يمثل اجمالي التغير (الزيادة او نقصان) لكل السكان بتأثير المواليد والوفيات :

$$\text{معدل الزيادة الطبيعية للسكان} = \frac{(\text{عدد المواليد} - \text{عدد الوفيات}) \text{ في سنة واحدة}}{\text{عدد السكان في منتصف السنة}} \times 1000$$

مثال : ما هو معدل الزيادة الطبيعية للسكان في العراق عام ١٩٥٧ اذا كان عدد الولادات في هذه السنة بلغ ٦٤٧٥٨ والوفيات ٢٥٤٤٩ مع العلم ان عدد السكان في بداية السنة ونهايتها هي ٦١٣١٤٨٩ و ٦٣٣٩٩٦٠ شخصاً على التوالي • (المجموعة الاحصائية العامة ، ١٩٥٧ ، ص ٣١٥ ، جدول ٢٦٣)

الحل :

$$\text{معدل الزيادة الطبيعية} = \frac{\text{عدد المواليد} - \text{عدد الوفيات}}{\text{عدد السكان في منتصف السنة}} \times 1000$$

$$1000 \times \frac{39309}{12471449} = 1000 \times \frac{25449 - 64758}{6339960 + 6131489} =$$

$$= 1000 \times \frac{39309}{6230720} = 6.3\%$$

ويعتبر معدل الزيادة الطبيعية من مقاييس تغير السكان المهمة ، ولكن هذا يتوقف بالدرجة الاولى على دقة احصاءات التـسـجـيل (الولادات

والوفيات) • بالإضافة الى دقة نتائج التعدادات والتي على اساسها يحسب عدد السكان في بداية السنة ونهايتها • ويلاحظ ان البيانات عن الولادات والوفيات في العراق ليست دقيقة وقد ذكر صراحة في الجدول الذي استقيت منه المعلومات بان هناك حوادث لم تسجل للولادات والوفيات ، وان هذه البيانات هي الي سجلت بصورة رسمية فقط • ولهذا نرى انخفاض معدل الزيادة الطبيعية الى هذه الدرجة •

ب - مقياس الولادات

وهي تشمل المعدلات التالية :

١ - معدل المواليد الخام :

الولادات هي الوسيلة الطبيعية لتكاثر السكان وتزايدهم ، ولكن مجموع الولادات لا تكفي لاعطاء فكرة واضحة عن ذلك ، لان ولادة عدد معين من المواليد الجدد كل عام لبلد قليل السكان تختلف اهميته بالنسبة لولادة نفس العدد من المواليد لبلد آخر يكون عدد السكان فيه ضعف البلد الاول • ولذلك تنسب المواليد الجديدة الى معدل عدد السكان في السنة ، ويؤخذ المعدل لان عدد السكان في بداية السنة ونهايتها يختلف • ولحساب معدل عدد السكان في قطر معين يضاف عدد السكان في بداية السنة ونهايتها ويقسم على (٢) حيث يستخرج المعدل او عدد السكان في منتصف السنة • لذا فالمقياس الاول للولادات ، يسمى معدل المواليد الاولى او معدل المواليد الخام وصيغته كما يلي :

$$\text{معدل المواليد الخام} = \frac{\text{عدد المواليد الاحياء في السنة}}{\text{عدد السكان في منتصف السنة}} \times 1000$$

وسبب ضرب هذا المقياس (والمقاييس الاخرى ايضا) × ١٠٠٠ هو ما اشرنا اليه سابقا من صغر حجم الظاهرة ، حيث يستعاض عن النسبة المئوية ، بالنسبة الى كل الف من السكان وبذلك يمكن الحصول على رقمين صحيحين في الغالب •

وفائدة هذا المقياس هو لمعرفة مقدرة السكان على التكاثر من ناحية ،

ولامكان المقارنة بين تزايد السكان في بلدين اذا تشابهت خصائص السكان فيهما من حيث الجنس والعمر ، وكذلك يمكن الاستفادة منه في المقارنة في البلد الواحد ، ولكن لفترتين مختلفتين اذا بقيت خصائص السكان دون تغيير كبير .

مثال : بلغ عدد المواليد في العراق ٦٤٧٥٨ مولدا في عام ١٩٥٧ ، بينما كان عدد السكان في بداية السنة ونهايتها ٦١٣١٤٨٩ و ٦٣٣٩٩٦٠ شخصاً على التوالي . فما هو معدل المواليد الخام خلال السنة ؟ (جدول ٣ ، ص ٤٤)

الحل :

الحل : معدل المواليد الخام = $\frac{\text{عدد المواليد الاحياء خلال السنة}}{\text{عدد السكان في منتصف السنة}} \times 1000$

$$1000 \times \frac{64758}{\frac{6339960 + 6131489}{2}} =$$

$$1000 \times \frac{64758}{6230725} = 1000 \times \frac{64758}{12471449} = 0.104\%$$

وبنفس الطريقة يمكن حساب معدل المواليد الخام للمناطق الجغرافية والادارية المختلفة ، وكذلك للمدن المهمة :

مثال ٢ : بلغ عدد المواليد في لواء بغداد ٢٧٨٧٤ مولوداً في عام ١٩٥٧ ، كما بلغ عدد السكان في هذا اللواء ، في بداية السنة ونهايتها ١٢٧٤٢٧٤ و ١٣١٣٠١٢ على التوالي . فما هو معدل المواليد الخام في هذا اللواء ؟

معدل المواليد الخام في لواء بغداد = $\frac{\text{عدد المواليد الاحياء في اللواء}}{\text{معدل عدد السكان في اللواء}} \times 1000$

$$1000 \times \frac{27874}{\frac{1313012 + 1274274}{2}} = 1000 \times \frac{27874}{1293643} =$$

$$= \frac{27874}{1293743} \times 1000 = 2.16\% \text{ تقريبا}$$

ومعدل المواليد الخام يعتبر من المقاييس المهمة للدلالة على العامل المهم في تزايد السكان - الولادات - ويستخدم المقارنة بين التغيرات الاولى في الدول المختلفة • لذلك تقوم الدائرة الاحصائية في الامم المتحدة بحساب معدلات المواليد الخام لاغلب الدول ، وتقوم بنشرها في كتبها السنوية الديموغرافية والجدول التالي رقم (١٧) يظهر معدلات الولادات في قارات ومناطق العالم المهمة • اما الجدول رقم (١٨) فإنه يبين الولادات في العراق للسنوات ١٩٤٩/١٩٦٤ كما يبين معدلات الولادات لبعض هذه الفترة ، للسنوات ١٩٥٧/١٩٦٤ •

جدول رقم (١٧)
معدلات الولادات في قارات ومناطق العالم

القارات	*٥٧/٥٣	**٦٦/٦٠
افريقيا	٤٥	٤٦
امريكا ^(١)	٣٢	٣٢
آسيا ^(٢)	٣٩	٣٨
جنوب غرب آسيا	٤٢	٤٢
اوربا ^(٣)	١٩	١٨
اوقيانوسيا	٢٥	٢٦
الاتحاد السوفياتي	٢٦	٢٢
العالم	٣٤	٣٤

- (١) بضمنها هاواي في الفترة ٦٦/٦٠ •
 (٢) عدا الاتحاد السوفياتي في الفترة ٦٦/٦٠ •
 (٣) عدا الاتحاد السوفياتي في الفترة ٥٧/٥٣ •

المصدر :

* U.N. Demographic Yearbook 1958, p. 104, Tab. 2.

** U.N. Demographic Yearbook 1966, p. 95, Tab. 7.

جدول رقم (١٨)
الولادات ومعدل الولادات في العراق في السنوات ١٩٦٤/١٩٤٩

السنوات (١)	الولادات	السنوات (٢)	الولادات	المعدل
١٩٤٩	٢٢٩٣٥	١٩٥٧	٦٤٧٥٨	١٠ر٢
١٩٥٠	٣٧٥٧٨	١٩٥٨	٧٧٦٧٥	١١ر٩
١٩٥١	٣٨١٢٧	١٩٥٩	١٦٩٩١٦	٢٥ر٣
١٩٥٢	٤٥٥٣٠	١٩٦٠	١٩٧٤٦٥	٢٨ر٤
١٩٥٣	٦٥١٥٤	١٩٦١	١٣٦٨٧٤	١٩ر١
١٩٥٤	٦٤٣٦٥	١٩٦٢	١٣٧٨٠٥	١٨ر٦
١٩٥٥	٧٤٥٦٧	١٩٦٣	١٤٠٤٤٤	١٨ر٣
١٩٥٦	٨٠٣٩٦	١٩٦٤	١٥٨٤٣٠	٢٠ر٠

المصدر :

- (1) U.N., Demographic Yearbook 1958, p. 230-231 Table 9.
(2) U.N., Demographic Yearbook 1966, p. 212-213, Table 7.

٢ - معدل الخصوبة :

ان معدل المواليد السابق يعاني من نقص ظاهر فيه ، اذ ان الذي يقرر حجم المواليد ليس هو مجموع السكان ، وانما عدد الاناث اللواتي بسن الحمل ، ويعتبر عادة من ١٥ سنة الى ٥٠ سنة^(١) ، ولذلك ينسب عدد المواليد الاحياء في هذا المعدل الجديد ليس الى مجموع السكان وانما الى المعدل عدد النساء اللواتي في سن الحمل ، ويسمى بمعدل الخصوبة ، حيث ان المجتمع الذي يحوى على عدد اكبر من النساء في سن الحمل ، اى اللواتي تتراوح اعمارهن بين ١٥ و ٥٠ سنة ، يكون اقدر على التكاثر من مجتمع آخر تكون اعمار اكثر النساء فيه دون ال ١٥ سنة او فوق ال ٥٠ سنة ، اى دون سن الحمل ، او تتجاوزن هذا السن .

(١) يعتبر العمر ١٢ - ١٥ سنة بداية للنضوج الجنسي في المناطق الحارة ، بينما السن ١٦ - ١٧ فيعتبر متأخرا ، ويكون متوسط فترة النضوج الجنسي بين ٣٠ - ٣٥ سنة حيث تبدأ بعدها فترة اضطراب العادة الشهرية في السن ٤٥ - ٤٧ سنة ، وتستمر لمدة ٢ - ٣ سنوات غالبا ، وعلى هذا تكون نهاية فترة الحمل في العمر ٤٧ - ٥٠ سنة .
أنظر : بدياجينا ، ف . أ . ، جماكين ، ك . ن . ، الامراض النسائية ، (دار « الطب » للنشر ، موسكو ، ١٩٦٧) ، ص ١٢ ، باللغة الروسية .

وصيغة هذا المعدل كما يلي :

$$\text{معدل الخصوبة} = \frac{\text{عدد المواليد الاحياء في السنة}}{\text{معدل عدد النساء في سن الحمل في السنة}} \times 1000$$

ومعدل عدد النساء في السنة ، يعني عدد النساء في منتصف السنة •
 مثال : بلغ عدد المواليد الاحياء في العراق ٦٤٧٥٨ مولودا في سنة
 ١٩٥٧ ، وبلغ عدد الاناث اللواتي في سن الحمل ، في بداية السنة ونهايتها
 ١٢٦٨٨٢١ و ١٣٠٨١٥٥ على التوالي • فما هو معدل الخصوبة لهذه
 السنة ؟ (جدول ١٣ ص ٦٣)
 الاجل :

$$\text{معدل الخصوبة} = \frac{\text{عدد المواليد الاحياء في السنة}}{\text{عدد الاناث في سن الحمل في منتصف السنة}} \times 1000$$

$$1000 \times \frac{64758}{\frac{1308155 + 1268821}{2}} =$$

$$3.05\% = 1000 \times \frac{64758}{1288488} = 1000 \times \frac{64758}{2076976} =$$

٣ - معدل التوالد :

وتظهر اهمية هذا المعدل من نسبة عدد المواليد الاحياء ليس الى
 النساء اللواتي في سن الحمل بصورة عامة ، بل الى المتزوجات منهن حيث
 ان عدد الاخيرات هو المسؤول الاول عن الانجاب • وهذا المعدل نوعان :

أ - معدل التوالد الخاص : وهو المعدل الذي يستخرج لكل سنة من
 سنوات الحمل وذلك بنسبة عدد المواليد الاحياء الى معدل عدد
 المتزوجات في كل سنة من سنوات الحمل (١٥ - ٥٠ سنة) كما يمكن
 استخراج هذا المعدل لكل فئة من فئات الحمل ، طول الفئة ٥ سنوات

مثلا ، عندئذ ينبغي ان يضاعف المعدل بطول الفئة * وتكون صيغته العامة ،
كما يلي :

$$\text{معدل التوالد الخاص} = \frac{\text{عدد المواليد الاحياء في احدى سنوات الحمل}}{\text{عدد النساء المتزوجات في تلك السن}} \times 1000$$

وهذا المعدل يتعذر استخراجاه غالبا بسبب تعذر معرفة عدد الولادات
الموزعة حسب اعمار الامهات *

مثال : لنفرض ان عدد المواليد في العراق للامهات اللواتي اعمارهن ١٥-٢٠
سنة قد بلغ ٩٤٦٧ مولودا في سنة ١٩٥٧ وان عدد النساء المتزوجات بهذا
العمر في بداية السنة ونهايتها بلغ ٨٤٩٥٣ و ٨٧٥٨٧ على التوالي * فما
هو معدل التوالد لهذه الفئة من العمر ؟
الحل :

$$\text{معدل التوالد} \times \frac{\text{عدد الولادات لامهات في العمر (١٥ - ٥٠) سنة}}{\text{معدل عدد المتزوجات في هذا العمر}} \times \text{طول الفئة} \times 1000$$

$$1000 \times 5 \times \frac{9467}{87587 + 84953} =$$

$$1000 \times \frac{47335}{86270} = 1000 \times \frac{47335}{172540} =$$

$$= 27.58\% \text{ معدل التوالد في العمر } 15 - 20 \text{ سنة}$$

ب - معدل التوالد العام : ويستخرج بنسبة جميع المواليد الاحياء
في سن الحمل الى جميع النساء المتزوجات اللائي في سن الحمل ، اى
حسب الصيغة التالية :

$$\text{معدل التوالد العام} = \frac{\text{عدد المواليد الاحياء في السنة}}{\text{عدد المتزوجات في سن الحمل في منتصف السنة}} \times 1000$$

مثال : بلغ عدد المواليد الاحياء في العراق ٦٤٧٥٨ في سنة ١٩٥٧ ،

كما بلغ عدد النساء المتزوجات في سن الحمل في بداية السنة ونهايتها ٩١١٢٣٤ و ٩٣٩٤٨٢ امرأة على التوالي • فما هو معدل التوالد العام لهذه السنة؟ (المجموعة الاحصائية لتسجيل عام ١٩٥٧ ، المجلد ٢ ، الجزء ١٦ ، ص ٣٠ ، جدول ٣٦) •

الحل :

$$\text{معدل التوالد العام} = \frac{\text{عدد المواليد الاحياء في السنة}}{\text{معدل عدد المتزوجات بسن الحمل في السنة}} \times 1000$$

$$= \frac{64708}{\frac{939482 + 911234}{2}} \times 1000$$

$$= \frac{64708}{180716} \times 1000 = 35.8\% \text{ تقريبا}$$

وهذا المعدل هو متوسط لكل سنة من سنوات الحمل ، ويمكن ان يكون عاما لكل سنوات الحمل ، بمضاعفته بعدد هذه السنوات ، اي بضربه $\times 35$ سنة •

ويمكن حساب معدل التوالد العام من معدلات التوالد الخاصة وذلك بجمع معدلات التوالد لكل سنة من سنوات الحمل • واذا كانت معدلات التوالد الخاصة قد استخرجت لفئات سنوات الحمل ، طول الفئة ٥ سنوات مثلا ، عندئذ تضاف هذه المعدلات الى بعضها ، ويضرب المجموع بطول الفئة ، كما يلي :

$$\text{معدل التوالد العام} = \text{مجموع معدلات التوالد لكل فئة من فئات سنوات الحمل} \times \text{طول الفئة}$$

٤ - معدل التناسل الاجمالي :

وهذا المعدل يعني عدد الاناث اللواتي يولدن خلال فترة العمر التي يعيشها جيل الامهات اللواتي اتجنهن • فلو نظرنا قليلا في قابلية المتزوجات

على الانجاب لوجدنا ان المتزوجات في المراحل الاولى من حياتهن اكثر قابلية على الانجاب من المراحل الاخيرة ، فالزوجة بعمر عشرين سنة اكثر قدرة على الانجاب من التي تتزوج وعمرها ٣٥ سنة . لذا نستطيع القول ان خصوبة المتزوجات وهن في مقتبل العمر اكثر من المتأخرات . ولو حسبنا معدل التوالد لكل سنة ، حصلنا على عدد المواليد للجيل الحالي من النساء . ولكن ليس الجيل الجديد كله هو الذي يقرر عدد المواليد في المستقبل ، بل ان المواليد الاناث هن اللواتي سيحلن بدل الجيل الحالي من النساء ، لذلك تؤخذ من المواليد الجدد النسبة المعينة من المواليد الاناث فقط لاستخراج معدل التناسل الاجمالي ، وهو المعدل الذي يظهر عدد الاناث من الجيل الجديد واللواتي سيحلن محل امهاتهن من الجيل الحالي ، لذلك يسمى هذا المعدل احيانا بمعدل الاحلال الاجمالي ، تكون صيغته كما يلي :

معدل التناسل الاجمالي = مجموع معدلات التوالد لكل سنة من

$$\text{سنوات الحمل (١٥ - ٥٠)} \times \frac{\text{عدد الاناث}}{\text{مجموع المواليد}} \times ١٠٠٠$$

ولما كان معدل التوالد = $\frac{\text{عدد المواليد الاحياء في السنة}}{\text{عدد المتزوجات في سن الحمل في منتصف السنة}} \times ١٠٠٠$

$$\therefore \text{معدل التناسل الاجمالي} = \text{مجموع} \left(\frac{\text{عدد المواليد}}{\text{عدد المتزوجات}} \right) \times \left(\frac{\text{عدد الاناث}}{\text{عدد المواليد}} \right) \times ١٠٠٠$$

ولما كانت سنوات الحمل كثيرة ، مما يؤدي الى اعادة عملية استخراج معدل التوالد مرات كثيرة ، فانه من الممكن استخراج معدل التوالد لفئات سنوات الحمل ، (طول الفئة ٥ سنوات مثلا) . وعند استخراج معدل التناسل الاجمالي يضرب الناتج بطول الفئة ، كما يلي :

معدل التناسل الاجمالي = مجموع معدلات التوالد في فئات سن الحمل

$$\times \text{نسبة الاناث} \times \text{طول الفئة} \times ١٠٠٠$$

طريقة العمل : لاستخراج معدل التناسل الاجمالي نتبع الخطوات التالية :

- (١) تسجل فئات العمر للمتزوجات ، ولتسهيل العمل تؤخذ الفئات بطول ٥ سنوات : ١٥ - ٢٠ ، ٢٠ - ٢٥ ، ٢٥ - ٣٠ الخ .
 - (٢) يسجل امام كل فئة عدد المتزوجات في تلك السن (في العمود الثاني) .
 - (٣) يسجل امام كل فئة عدد المواليد من الاناث ، (في العمود الثالث)
وإذا تعذر معرفة ذلك فيكتب امام كل فئة عدد المواليد ، في تلك الفئة ،
ثم يستخرج عدد الاناث باستخدام نسبة المواليد الاناث الى المجموع ،
فيما بعد .
 - (٤) يستخرج معدل التوالد لكل فئة ، وذلك بقسمة عدد المواليد على
عدد المتزوجات مضروباً في ١٠٠٠ (في العمود الرابع) .
 - (٥) تجمع معدلات التوالد في الفئات المختلفة .
 - (٦) يستخرج معدل التناسل الاجمالي ، وذلك بضرب مجموع معدلات
التوالد \times نسبة المواليد الاناث الى المجموع \times طول الفئة .
ولحساب معدل التناسل الاجمالي نأخذ المثال التالي :
- مثال : الجدول التالي يبين فئات العمر للمتزوجات وعدد المتزوجات
وعدد المواليد من كل فئة . المطلوب : حساب معدل التناسل الاجمالي مع
العلم ان نسبة الاناث الى مجموع المواليد هي ٤٦٪ .

فئات العمر للمتزوجات	عدد المتزوجات	عدد المواليد
١٥ -	١٠٠٠	١٢٠
٢٠ -	٢٠٠٠	٢٢٠
٢٥ -	٣٠٠٠	٣٠٠
٣٠ -	٤٠٠٠	٢٢٠
٣٥ -	٣٠٠٠	١٨٠
٤٠ -	٢٠٠٠	٨٠
٤٥ - ٥٠	١٠٠٠	٢٠
المجموع	١٦٠٠٠	١٢٤٠

الحل : نستخرج معدلات التوالد لكل فئة من فئات العمر ، بعمل

الجدول التالي :

معدلات التوالد	عدد المواليد	عدد المتزوجات	الفئات
$120 = 1000 \times \frac{120}{1000}$	120	1000	15 -
$110 = 1000 \times \frac{220}{2000}$	220	2000	20 -
$100 = 1000 \times \frac{300}{3000}$	300	3000	25 -
$80 = 1000 \times \frac{220}{4000}$	220	4000	30 -
$60 = 1000 \times \frac{180}{3000}$	180	3000	35 -
$40 = 1000 \times \frac{80}{2000}$	80	2000	40 -
$20 = 1000 \times \frac{20}{1000}$	20	1000	45 - 50
530	1240	16000	المجموع

$$\therefore \text{معدل التناسل الاجمالي} = 530 \times \frac{66}{100} \times 530 = 0.1219$$

وهذا يعني ان كل الف سيدة تمر بمراحل العمر هذه ينجبن 1219 مولودة من الاناث على فرض ان كل مولودة ستبقى على قيد الحياة الى العمر الذى وصلت اليه والدتها . ولكن هذه الفرضية خاطئة ، لان بعض المولودات لا يعيشن الى عمر امهاتهن ، بل سيتوفين قبل هذا العمر ، ولذلك لن يتاح الاستمرار على الانجاب بنفس هذه النسبة اى ان الالف سيدة لن تأتي بعدهن 1219 من بناتهن ، بل اقل من هذا العدد بفعل الوفيات المبكرة ،

لذلك ينبغي حساب معدل التناسل الصافي لاستبعاد اثر الوفيات هذه •

٥ - معدل التناسل الصافي :

وهو نفس المعدل السابق بعد استبعاد عدد الوفيات لكل سنة من سنوات عمر الامهات • وعدد الوفيات هذه يستخرج من جداول الحياة • وهذه الجداول تبين عدد الوفيات وعدد الاشخاص الذين يقعون على قيد الحياة من كل مجموعة من السكان بعمر معين (الف شخص مثلا) لكل سنة من سنوات العمر • كما تبين احتمال الوفاة وهي نسبة عدد الوفيات الى مجموع الاشخاص الاحياء من السنة السابقة ، اما احتمال الحياة او احتمال البقاء فهي نسبة الباقين على قيد الحياة الى المجموع نفسه •

اما طريقة حساب عدد الوفيات من مواليد كل سنة من سنوات الحمل فيكون بضرب معدل التوالد لتلك السنة × احتمال الوفاة للسنة المذكورة ايضا • وعلى هذا تكون صيغة معدل التناسل الصافي كما يلي :

معدل التناسل الصافي = مجموع معدلات التوالد في جميع سنوات

الحمل بعد استبعاد الوفيات في هذه السنوات × نسبة الاناث × ١٠٠٠

واذا اخذت سنوات الحمل على شكل فئات ، طول الفئة ٥ سنوات

مثلا ، عند ذلك يضرب الناتج × طول الفئة • اي ان الصيغة النهائية

للمعدل تكون كالآتي :

معدل التناسل الصافي = مجموع (معدلات التوالد - الوفيات) لكل

عدد الاناث

فئة من فئات الحمل × $\frac{\text{عدد الاناث}}{\text{عدد المواليد}}$ × طول الفئة × ١٠٠٠

طريقة العمل : لاستخراج معدل التناسل الصافي نتبع الخطوات التالية :

- ١ - نسجل فئات العمر للمتزوجات ، بطول ٥ سنوات للفئة الواحدة •
- ٢ - نسجل امام كل فئة عدد المتزوجات في تلك السن •
- ٣ - نضع امام كل فئة عدد المواليد من الاناث ، او عدد المواليد العام في تلك الفئة •

٤ - نستخرج معدلات التوالد لكل فئة •

٥ - نسجل احتمالات البقاء على قيد الحياة واحتمالات الوفاة لكل فئة من

♦ الأعمار

- ٦ - نحسب عدد الوفيات لكل معدل من معدلات التوالد ♦
 ٧ - تطرح الوفيات من معدلات التوالد لكل فئة ♦
 ٨ - يؤخذ مجموع معدلات التوالد بعد استبعاد اثر الوفيات ♦
 ٩ - يضرب المجموع × نسبة الاناث × طول الفئة ♦
 مثال : ما هو معدل التناسل الصافي للبيانات في المثال السابق ؟

الحل :

نعمل جدولاً بسبعة اعمدة ، نسجل فيها المعلومات السابقة ، ونواصل

الحل باستخراج القيم الاخرى المطلوبة ♦

معدل التوالد الوفيات	عدد الوفيات	احتمال الوفاة	احتمال البقاء	معدل التوالد	عدد المواليد	عدد المتزوجات	فئات العمر
١١٤ = ٦ - ١٢٠	$6 = \frac{50}{1000} \times 120$	٥٠	٩٥٠	١٢٠	١٢٠	١٠٠٠	-١٥
٩٩ = ١١ - ١١٠	$11 = \frac{100}{1000} \times 110$	١٠٠	٩٠٠	١١٠	٢٢٠	٢٠٠٠	-٢٠
٨٥ = ١٥ - ١٠٠	$15 = \frac{150}{1000} \times 100$	١٥٠	٨٥٠	١٠٠	٣٠٠	٣٠٠٠	-٢٥
٦٤ = ١٦ - ٨٠	$16 = \frac{200}{1000} \times 80$	٢٠٠	٨٠٠	٨٠	٣٢٠	٤٠٠٠	-٣٠
٤٥ = ١٥ - ٦٠	$15 = \frac{300}{1000} \times 60$	٣٥٠	٧٥٠	٦٠	١٨٠	٣٠٠٠	-٣٥
٢٨ = ١٢ - ٤٠	$12 = \frac{400}{1000} \times 40$	٣٠٠	٧٠٠	٤٠	٨٠	٢٠٠٠	-٤٠
١٢ = ٨ - ٢٠	$8 = \frac{400}{1000} \times 20$	٤٠٠	٦٠٠	٢٠	٢٠	١٠٠٠	٥٠-٤٥
٤٧٧					١٢٤٠	١٦٠٠٠	المجموع

∴ مجموع معدلات التوالد ، بعد استبعاد الوفيات = ٤٤٧
 ولما كانت نسبة الاناث = ٤٦٪ ، وطول الفئة = ٥ سنوات

$$\therefore \text{معدل التناسل الصافي} = 447 \times \frac{46}{100} \times 5 = 1028.1\%$$

اي ان كل الف سيدة ، سيحل مكانها ١٠٢٨ اثنى من الجيل اللاحق
ليواصلن عملية الانجاب ، ويصلن نفس الاعمار التي وصلت اليها الامهات •

ج - مقاييس الوفيات

من المقاييس المهمة ايضا في الاحصاءات الحيوية واحصاءات السكان بصورة عامة هي احصاءات الوفيات فهي ترتفع حيثما انتشرت الاوبئة والامراض والفقر والجهل ، وتقل حيثما توفرت الخدمات الصحية والتغذية الكافية والنظافة والعلم •

ومهما يكن من امر فانه لو توفرت جميع الوسائل الصحية والتغذية السليمة وانعدمت الاوبئة والكوارث ، فان الوفيات تبقى مستمرة لان حياة الناس محدودة وكل انسان يموت بعد ان يبلغ حدا معيناً من العمر ، فكما ان المواليد المصدر الرئيس الذي يمد السكان بالزيادة والاستمرار فان الوفيات تكون السبب الرئيس لتناقص السكان •

ولذلك تعني الدول باحصاءات الوفيات كما تعني باحصاءات المواليد ، واستخراج المقاييس الاحصائية لهاتين الظاهرتين مهم جدا من نواح كثيرة وفي مقدمتها بالطبع حساب مقدار الزيادة (او النقصان) الطبيعية للسكان ، والذي سبق شرحه قبل قليل •
واهم المقاييس الاحصائية :

١ - معدل الوفيات الخام :

وهذا يشبه معدل المواليد الخام الذي سبق شرحه وهو ان تؤخذ جميع الوفيات خلال السنة ، وتنسب الى عدد السكان في منتصف السنة ، وتكون صيغته كما يلي :

$$\text{معدل الوفيات الخام} = \frac{\text{عدد الوفيات خلال السنة}}{\text{عدد السكان في منتصف السنة}} \times 1000$$

وهذا المعدل يفيد لمعرفة الحالة الصحية وتطورها في البلد ، وخاصة

في الفترة القصيرة ، لان تغير المعدل خلال فترة طويلة قد لا يكون بسبب تطور الحالة الصحية ، وانما بسبب تغير التركيب العمري للسكان ، ولذلك لا يصح استخدام هذا المعدل لمقارنة الحالة الصحية وتطورها في البلد في فترتين متباعدتين يختلف فيهما التركيب العمري للسكان ، او مقارنة بلدين مختلفين يختلف فيهما التوزيع السكاني من ناحية العمر ، لان اختلاف المعدل فيهما قد لا يكون بسبب اختلاف الحالة الصحية وانما بسبب وجود نسب مختلفة لفئات العمر في البلد الواحد او في البلدين المختلفين . ولهذا السبب ينبغي تصحيح معدلات الوفيات فيها قبل المقارنة . وعملية التصحيح تكون بتوحيد توزيعات الاعمار نظريا وحساب معدلات الوفيات على هذا الاساس ويتم ذلك بافتراض توزيع نموذجي للاعمار او استعمال توزيع احدى المدن او احد الاقطار كتوزيع نموذجي للاعمار ويستخدم لتصحيح المعدلات بصورة مباشرة او غير مباشرة ، كما سيلبي شرح ذلك بعد قليل . وحساب معدل الوفيات لا يقتصر على القطر كله فقط ، وانما يمكن حسابه لمنطقة معينة ، احد الالوية مثلا ، اذا توفرت معلومات عن عدد الوفيات وعدد السكان ، كما يمكن حساب هذا المعدل لكل من الجنسين : الذكور والاناث .

مثال ١ : بلغ عدد الوفيات في العراق ٢٥٤٤٩ وفاة في عام ١٩٥٧ كما ان عدد السكان في بداية السنة ونهايتها كان ٦١٣١٤٨٩ و ٦٣٣٩٩٦٠ شخصا على التوالي . فما هو معدل الوفيات الخام في العراق ، هذه السنة ؟

$$\text{معدل الوفيات الخام} = \frac{\text{عدد الوفيات في السنة}}{\text{عدد السكان في منتصف السنة}} \times 1000$$

$$1000 \times \frac{25449}{12471449} = 1000 \times \frac{25449}{6339960 + 6131489} =$$

$$= 1000 \times \frac{25449}{6230720} = 4.07\%$$

مثال ٢ : كان عدد الوفيات في لواء بغداد ٧٠٦٢ وفاة عام ١٩٥٧ • أما عدد سكان اللواء في بداية السنة ونهايتها فقد كان : ١٢٧٤٢٧٤ و ١٣١٣٠١٢ شخصاً على التوالي • فما هو معدل الوفيات الخام في هذا اللواء ؟

$$\text{معدل الوفيات الخام} = 1000 \times \frac{7062}{1313012 + 1274274} = 1000 \times \frac{7062}{2587286} = 2.73\%$$

تعتبر احصاءات الوفيات ومعدلاتها من الاحصاءات والمعدلات المهمة لذلك تقوم الدائرة الاحصائية في الامم المتحدة بنشر هذه المعلومات بالنسبة لكثير من مناطق ودول العالم • وفيما يلي الجدول رقم (١٩) الذي يظهر معدلات الوفيات لبعض مناطق وقارات العالم في الفترة (٥٧/٥٣) والفترة (٦٠/٦٦) ، اما الجدول رقم (٢٠) فانه يبين عدد الوفيات ووفيات الاطفال ومعدلاتها في العراق ١٩٦٥/١٩٤٩ •

جدول (١٩)
معدلات الوفيات في قارات ومناطق العالم

القارات	*٥٧/٥٣	**٦٦/٦٠
افريقيا	٢٧	٢٣
امريكا (١)	١٢	١١
آسيا (٢)	٢١	١٨
جنوب غرب آسيا	١٨	١٨
اوربا (٣)	١١	١٠
اوقيانوسيا	٩	١١
الاتحاد السوفياتي	٨	٧
العالم	١٨	١٦

- (١) بضمنها هاواي في الفترة ٦٦/٦٠
(٢) عدا الاتحاد السوفياتي في الفترة ٦٦/٦٠ •
(٣) عدا الاتحاد السوفياتي في الفترة ٥٧/٥٣ •

المصدر :

* U.N., Demographic Yearbook 1958, p. 104. Table 2.

** U.N., Demographic Yearbook 1966, p. 95. Table 1.

جدول (٢٠)

الوفيات ووفيات الاطفال ومعدلاتها في العراق للفترة ١٩٦٥/١٩٤٩

وفيات الاطفال		الوفيات (١)		السننات
المعدل (٢)	العدد (٣)	المعدل	العدد	
٩٧٫٦	٣٢١٦	٤٫٤	٢٢٣٠٦	١٩٤٩
(×) ٥٩٫١	٣٢٥٧	(×) ٤٫٢	١٩٥٨٠	١٩٥٠
٨٩٫٠	٣٣٩٥	٣٫٥	١٨٤٩٠	١٩٥١
٥٦٫٠	٢٥٤٨	٣٫٢	١٧٥٧١	١٩٥٢
٣٦٫٩	٢٤٠٦	٥٫٢	٢٩٢٧٥	١٩٥٣
٤٣٫٩	٢٨٢٦	٥٫٠	٢٩٠٠٤	١٩٥٤
٣٤٫٥	٢٥٨٥	٤٫٧	٢٧٧٤٨	١٩٥٥
٢٨٫٥	٢٢٩٥	٤٫٠	٢٤٢٠١	١٩٥٦
٣٨٫٩	٢٥٢٢	٤٫٠	٢٥٤٤٩	١٩٥٧
٣٩٫٠	٣٠٢٩	٤٫١	٢٦٧٩٤	١٩٥٨
٠٠٠٠	٣٠٤٧	٤٫٢	٢٧٩٤٣	١٩٥٩
٠٠٠٠	٣٤٩٦	٤٫٣	٢٩٨٦١	١٩٦٠
٢٧٫٢	٣٧٢٧	٤٫٠	٢٨٩٩٣	١٩٦١
٢٩٫١	٤٠١٤	٣٫٩	٢٨٧٣٢	١٩٦٢
٢١٫٢	٢٩٧١	٣٫٥	٢٦٦٠٩	١٩٦٣
١٩٫٤	٣٠٧٦	٤٫٢	٣٣٣١٤	١٩٦٤
٢٣٫٧	٢٩٥٠	٤٫١	٣٣٨٩٢	١٩٦٥

(×) للفترة (٥٤/٥٠) اما معدل وفيات الاطفال للفترة (٥٩/٥٥) فقد كان ٣٥٫٠ وللفترة (٦٤/٦٠) فكان ٢٤٫٠ كما كان المعدل العام للفترتين المذكورتين ٤٫٢ ، ٤٫٠ على التوالي .

المصدر :

- (1) U.N., Demographic Yearbook, p. 332—351, Tab. 16.
- (2) Op Cit., p. 290-291, Tab. 14.
- (3) (b) U.N. Demographic Yearbook 1958, p. 240-241, Tab. 10.
(a) Op. Cit., p. 274-275, Tab. 13.

٢ - معدل الوفيات لكل من الذكور والاناث :

ان الوفيات بالنسبة للذكور والاناث ليست متساوية في مراحل العمر المختلفة . فالوفيات بين الذكور هي اعلى من الوفيات بين الاناث في جميع مراحل العمر وخاصة في السنوات الخمس الاولى والسنوات الاخيرة .
 ورغم ان عدد المواليد الذكور اكثر من المواليد الاناث في اغلب الاحوال ، وهو ما يسمى بنسبة (الذكورة) الا ان الذين يقون على قيد الحياة يتساوى عددهم في سن الخامسة ، حيث تكثر الوفيات بين الاطفال الذكور . ثم يبدأ يتناقص عدد الذكور عن عدد الاناث في سنوات العمر المقبلة بسبب زيادة وفيات الذكور عن وفيات الاناث وهذا يفسر لنا زيادة عدد السكان الاناث على عدد السكان الذكور في اكثر الاحوال ، ولهذا السبب ينبغي حساب معدلات للوفيات لكل من الذكور والاناث ، كل على انفراد اضافة الى المعدل السابق لمعرفة وفيات كل من الجنسين . اما طريقة حسابه فهي مشابهة للطريقة السابقة . فمثلا يكون المعدل بالنسبة للذكور حسب الصيغة التالية :

$$\text{معدل الوفيات للذكور} = \frac{\text{عدد وفيات الذكور خلال السنة}}{\text{عدد الذكور في منتصف السنة}} \times 1000$$

اما معدل وفيات الاناث ، فهي بالمثل ، كما يلي :

$$\text{معدل الوفيات للاناث} = \frac{\text{عدد وفيات الاناث خلال السنة}}{\text{عدد الاناث في منتصف السنة}} \times 1000$$

وفي اغلب الاحيان يتعذر حساب هذين المعدلين نظرا لعدم توفر الاحصائيات الخاصة بالوفيات لكل من الجنسين .

مثال : الجدول التالي رقم (٢١) يبين عدد وفيات الذكور والاناث في عام ١٩٥٧ والبالغة ١٤٥٩٢ و ١٠٨٥٧ على التوالي ، والمطلوب حساب معدل الوفيات الخام لكل من الجنسين اذا كان عدد السكان الذكور في بداية السنة ونهايتها هي ٣٠٧٧٤٠٨ و ٣١٨٥١١٧ بينما كان عدد الاناث في بداية السنة ونهايتها ٣٠٥٩٩٨٤ و ٣١٥٤٨٤٣ على التوالي .

جدول رقم (٢١)

الوفيات في العراق حسب فئات العمر عام ١٩٥٧

فئات العمر	الذكور	الاناث	المجموع
٠ - ١	١٢٨٧	١٢٣٥	٢٥٢٢
٢ - ٥	٨٦٧	٥٨٤	١٤٥١
٦ - ١٠	٤٢٢	٢١٨	٦٤٠
١١ - ١٥	٥٠٩	٢٥١	٧٦٠
١٦ - ٢٠	٦١٣	٣٣٤	٩٤٧
٢١ - ٢٥	٥٢٧	٣٣٦	٨٦٣
٢٦ - ٣٠	٦٠٩	٤٤١	١٠٥٠
٣١ - ٤٠	*١٥٧٩	٧١٧	٢٢٩٦
٤١ - ٥٠	١١٤٢	٧٩٦	١٩٣٨
٥١ - ٦٠	١٣٤٠	٨٧٥	٢٢١٥
٦١ فما فوق	٥٦٩٧	٥٠٧٠	١٠٧٦٧
المجموع	١٤٥٩٢	١٠٨٥٧	٢٥٤٤٩

(*) وجد ان عدد الذكور في هذا الجدول يزيد بـ ٦٠٠ وفاة عما هو منشور في نشرات دائرة الاحصاء المركزية ، وقد طرحت هذه الزيادة من هذه الفئة والفئتين التاليتين اعتباطا ، بمقدار ٢٠٠ من كل منها .
المصدر : الدكتور اسماعيل حسين ، مكونات سكان العراق ومستواهم المادي والثقافي ، (اطروحة مطبوعة بالآلة الطابعة بالروسية) ص ٧٥ ، جدول ٢٦ ، (لم يذكر المصدر) .

الحل :

$$١ - \text{معدل الوفيات للذكور} = \frac{\text{عدد وفيات الذكور خلال السنة}}{\text{عدد الذكور في منتصف السنة}} \times ١٠٠٠$$

$$= ١٠٠٠ \times \frac{١٤٥٩٢}{٦٢٦٢٥٢٥} = ١٠٠٠ \times \frac{١٤٥٩٢}{٣١٨٥١١٧ + ٣٠٧٧٤٠٨} =$$

$$= \frac{١٤٥٩٢}{٣١٣١٢٦٣} \times ١٠٠٠ = ٠.٤٧\%$$

$$\begin{aligned}
 2 - \text{معدل الوفيات للاناث} &= \frac{\text{عدد وفيات الاناث خلال السنة}}{\text{عدد الاناث في منتصف السنة}} \times 1000 \\
 &= 1000 \times \frac{10857}{6214827} = 1000 \times \frac{10857}{3154843 + 3059984} = \\
 &= \frac{10857}{3107414} \times 1000 = 3.5\%
 \end{aligned}$$

3 - معدل الوفيات في عمر معين :

ان عدد الوفيات في فئات السن المختلفة ليست متساوية ، فالوفيات في السنوات الاولى من الحياة تكون اكثر من السنوات التالية ، اي ان وفيات الاطفال تكون كبيرة ثم تبدأ تقل تدريجيا ، كلما ارتفع الانسان بالعمر ، وفي اواخر الحياة تبدأ تزداد كثيرا ولذلك تشبه الحياة بجسر مقطوع أحد طرفيه يسقط منه كل من بلغ النهاية •

وبالنسبة لمعدلات الوفيات لكل من الجنسين فقد سبق ان ذكرنا ان وفيات الذكور اكثر من وفيات الاناث في جميع مراحل العمر • ولهذا السبب ينبغي حساب معدلات الوفيات لكل من الجنسين - كما رأينا - كل على انفراد ، ولفئات العمر المختلفة ، لسبب اختلاف عدد الوفيات في كل فئة من فئات العمر •

وفائدة مثل هذه المعدلات هي انها يمكن مقارنتها مع معدلات الدول الاخرى ، لان المعدلات الخام التي سبق ان بحثناها لا يمكن مقارنتها مع المعدلات الخام للدول الاخرى اذا اختلف توزيع السكان من ناحية الجنس والسن ، كما انه لا يمكن مقارنتها للدولة الواحدة في سنتين مختلفتين اذا كان هناك اختلاف في تركيب السكان من ناحية السن والجنس في هاتين السنتين • والجدول السابق رقم (21) يبين توزيع الوفيات في العراق حسب الجنس والعمر في سنة 1957 •

اما طريقة حساب مثل هذه المعدلات فيكون بنفس الطريقة السابقة :

$$\text{معدل الوفيات في عمر معين} = \frac{\text{عدد الوفيات لهذا العمر في السنة}}{\text{عدد السكان بهذا العمر في منتصف السنة}} \times 1000$$

وغالبا يتعذر علينا حساب معدل الوفيات في عمر معين في العراق لعدم توفر المعلومات عن عدد الوفيات لكل فئة من فئات الاعمار المختلفة .
 مثال : بلغ عدد الوفيات في العراق للذين اعمارهم ٦١ سنة فما فوق في ١٠٧٦٧ وفاة في سنة ١٩٥٧ ، بينما كان عدد الاشخاص الذين بهذا العمر في بداية السنة ونهايتها هو ٣٥٦٩٠٠ و ٣٦٩٠٣٥ على التوالي . فما هو معدل الوفيات الخام في هذا العمر ؟

(المجموعة الاحصائية لتسجيل عام ١٩٥٧ ، ص ١٣ ، جدول ٢١ ؛
 الجدول السابق ٢١ ص ٩٢) .

$$\text{معدل الوفيات} = \frac{\text{عدد الوفيات في هذا العمر خلال السنة}}{\text{عدد السكان في هذا العمر في منتصف السنة}} \times 1000$$

$$1000 \times \frac{10767}{379035 + 356900} = \frac{2}{2}$$

مثال :

$$1000 = \frac{10767}{372968} = 1000 \times \frac{10767}{720935} = \frac{2}{2}$$

= ٠٢٩٧٪ تقريبا .

تصحيح معدل الوفيات :

ان معدل الوفيات الخام لا يصلح للمقارنة بين بلدين او بلد واحد في فترتين مختلفتين اذا كان التركيب العمري والجنسي للسكان فيهما مختلفا .
 ولذلك تحسب معدلات الوفيات لكل من الذكور والاناث ولمراحل العمر المختلفة ، كما مر معنا في الفقرة السابقة . ولكن حساب مجموعة كبيرة من المعدلات لكل فئات الاعمار للذكور والاناث ومقارنتها بعضها تكون عملية معقدة . ولذلك جرت العادة بتصحيح المعدلات الخام السابقة لغرض

مقارنتها • وفكرة التصحيح تقوم على اسس توحيد التركيب العمري والجنسي للسكان في البلدين المختلفين او البلد الواحد في فترتين مختلفتين • وهذا يتم باستخدام توزيع نموذجي حسب فئات العمر المختلفة (ويمكن استخدام توزيع السكان في احد الاقطار لهذا الغرض) ، ثم تصحيح المعدلات باحدى طريقتين : مباشرة وغير مباشرة •

١ - الطريقة المباشرة : حسب هذه الطريقة تحسب نسب الوفيات لكل فئة من فئات العمر في البلد الذي يراد تصحيح معدله (نسبة الوفيات لكل فئة = $\frac{\text{عدد الوفيات في تلك الفئة}}{\text{عدد الاشخاص في تلك الفئة}}$) وترجح بتكرارات التوزيع النموذجي ،

حيث تجمع هذه النسب المرجحة وتقسم على مجموع التكرارات في التوزيع النموذجي ، فيكون لدينا المعدل المصحح • وبكلمة اخرى ، ان المعدل المصحح ، حسب هذه الطريقة ، هو الوسط الحسابي لنسب الوفيات في فئات العمر المختلفة في البلد ، مرجحة بتكرارات التوزيع النموذجي في الفئات المماثلة •

لنفرض ان لدينا التوزيع التالي للسكان في احد البلدان حسب فئات العمر المختلفة وعدد الوفيات ونسبة الوفيات في كل فئة ، حيث ان : س = الفئات ، ك = عدد السكان ، ف = عدد الوفيات ، ي = نسبة الوفيات ،

فئات العمر	عدد السكان	عدد الوفيات	نسبة الوفيات
س _١	ك _١	ف _١	ي _١
س _٢	ك _٢	ف _٢	ي _٢
.	.	.	.
.	.	.	.
.	.	.	.
س _ن	ك _ن	ف _ن	ي _ن
المجموع	مك	مف	

ولنفرض ان لدينا التوزيع النموذجي التالي للسكان حسب فئات العمر السابقة ، حيث ان : س = الفئات ، ك = عدد السكان في البلد النموذجي .

فئات العمر	عدد السكان
س ^١	ك ^١
س ^٢	ك ^٢
⋮	⋮
⋮	⋮
س ^ن	ك ^ن

ولاستخراج المعدل المصحح ترجح كل نسبة من نسب الوفيات في البلد بتكرارات التوزيع النموذجي ، كالآتي :

الفئات	التوزيع النموذجي للسكان	نسب الوفيات في البلد	النسب المرجحة
س ^١	ك ^١	ي ^١	ي ^١ ك ^١
س ^٢	ك ^٢	ي ^٢	ي ^٢ ك ^٢
⋮	⋮	⋮	⋮
⋮	⋮	⋮	⋮
س ^ن	ك ^ن	ي ^ن	ي ^ن ك ^ن
المجموع	مك ^ك		محي ^ك

ويكون المعدل المصحح كما يلي :

$$ي = \frac{محي\ ك \times 1000}{مك\ ك}$$

مثال : الجدول التالي يبين توزيع السكان في احد البلدان حسب فئات العمر في منتصف السنة وعدد ونسب الوفيات في هذه الفئات مع توزيع نموذجي للسكان حسب الفئات المذكورة والمطلوب :

١ - استخراج معدل الوفيات الخام في البلد

٢ - تصحيح المعدل بالطريقة المباشرة

فئات العمر	عدد السكان (بالآلاف)	عدد الوفيات	عدد السكان النموذجي (بالآلاف)
٠ -	٤٠٠	٢٢٥٠	٢٠٠
١ -	٣٦٠٠	٤٠٠٠	٣١٠٠
٢٠ -	٤٠٠٠	٥٠٠٠	٢١٠٠
٥٠ -	١٠٠٠	٦١٠٠	٧٠٠
٧٠ -	١٠٠٠	٨١٥٠	٢٤٠
المجموع	١٠٠٠٠	٢٥٥٠٠	٦٣٤٠

الحل : ١ - نستخرج معدل الوفيات الخام في البلد حسب الطريقة

السابقة

$$\text{معدل الوفيات الخام} = 1000 \times \frac{\text{عدد الوفيات}}{\text{عدد السكان}} = 1000 \times \frac{25000}{634000} = 4 \text{ تقريبا}$$

٢ - نستخرج نسب الوفيات لكل فئة من فئات العمر في البلد ثم

ترجح النسب بعد السكان في التوزيع النموذجي ، ثم نستخرج المعدل

المصحح كالآتي :

النسب المرجحة	عدد السكان النموذجي	نسب الوفيات	الفئات
$4500 = 400 \times \frac{2250}{200}$	400	$\frac{2250}{200}$	- 0
$4645 = 3600 \times \frac{4000}{3100}$	3600	$\frac{4000}{3100}$	- 1
$9024 = 4000 \times \frac{5000}{2100}$	4000	$\frac{5000}{2100}$	- 20
$8714 = 1000 \times \frac{7100}{700}$	1000	$\frac{7100}{700}$	- 50
$33908 = 1000 \times \frac{8150}{240}$	1000	$\frac{8150}{240}$	70
61341	10000		المجموع

$$1000 \times \frac{\text{محي ك-}}{\text{محي ك-}} = \text{ي-}$$

$$\text{المعدل المصحح} = 61341 = 1000 \times \frac{61341}{1000000}$$

وتعتبر هذه الطريقة معقدة ويتعذر تطبيقها في كثير من الاحيان ، بسبب ضرورة معرفة عدد الاشخاص وعدد الوفيات في كل فئة من فئات العمر المختلفة • وهذا ليس متيسرا دائما ولذلك تستخدم الطريقة الاخرى •

٢ - الطريقة غير المباشرة : نظرا لصعوبة الطريقة السابقة بسبب ضرورة معرفة عدد الوفيات في فئات السن المختلفة ، وهذه غير ممكنة دائما ، لذلك تستخدم الطريقة الثانية ، وهي الطريقة غير المباشرة • وحسب هذه الطريقة يستخرج معدل الوفيات الخام للبلد بالطريقة الاعتيادية ، ثم يصحح

هذا المعدل بضربه بمعامل تصحيح •

ومعامل التصحيح يستخرج من قسمة معدل الوفيات للتوزيع في البلد النموذجي على المعدل المستخرج لنسب الوفيات في البلد النموذجي مرجحة بتكرارات فئات العمر في البلد •

نفرض ان التوزيع النموذجي للسكان حسب فئات العمر وعدد الوفيات ونسب الوفيات في هذه الفئات كما يلي •

فئات العمر	عدد السكان	عدد الوفيات	نسبة الوفيات
س _١	ك _١	ف _١	ي _١
س _٢	ك _٢	ف _٢	ي _٢
.	.	.	.
.	.	.	.
س _ن	ك _ن	ف _ن	ي _ن
المجموع	مك _ك	مك _ف	

$$\text{معدل الوفيات في البلد النموذجي} = \frac{\text{مك_ف}}{\text{مك_ك}} \times 1000 = ل$$

نفرض ان توزيع السكان في البلد حسب فئات العمر هو كما يلي :

فئات العمر	عدد السكان
س _١	ك _١
س _٢	ك _٢
.	.
.	.
س _ن	ك _ن
المجموع	مك _ك

نرجح الان نسب الوفيات في الجدول الاول (التوزيع النموذجي)
 بتكرارات الجدول الثاني (البلد الذي يراد تصحيح معدله) ونستخرج
 معدل نسب الوفيات المرجح كما يلي :

نسب الوفيات النموذجية	عدد السكان في البلد	نسب الوفيات المرجحة
ي _١	ك _١	ي _١ ك _١
ي _٢	ك _٢	ي _٢ ك _٢
⋮	⋮	⋮
ي _ن	ك _ن	ي _ن ك _ن
المجموع	مجموع ك	مجموع ي ك

$$\text{معدل الوفيات (المرجح)} = \frac{\text{مجموع ي ك}}{\text{مجموع ك}} \times 1000 = م$$

ان هذا المعدل يختلف عن المعدل السابق (المعدل النموذجي) بسبب
 ترجيحه بالتكرارات (عدد السكان) في البلد . فاذا كان توزيع السكان
 متماثلا او قريبا جدا من التوزيع النموذجي فان هذا المعدل لا يختلف كثيرا
 عن المعدل السابق . اما اذا كان التوزيع في البلد مختلفا عن التوزيع
 النموذجي فان هذا المعدل سيتأثر بذلك حتما . ولذلك يعتبر هذا المعدل
 دليلا على طبيعة توزيع الاعمار في البلد . فعند قسمة المعدل السابق (ل)
 على هذا المعدل (م) يكون الناتج = ١ اذا تشابه المعدلان ، ويكون اقل
 او اكثر اذا اختلفا . فاذا كان المعدل النموذجي اكبر من المعدل المرجح ،
 كان ناتج القسمة اكثر من (١) ، واذا كان العكس ، يكون اقل . ولذلك
 يستخدم ناتج القسمة هذا كعامل تصحيح ، حيث يضرب في معدل الوفيات
 الخام للبلد ، لزيادة المعدل او تخفيضه واستخراج المعدل المصحح اذا ان

ل
م
يعتبر خير مقياس للزيادة والانخفاض ، اى كما يلي :

$$\frac{\text{المعدل المصحح}}{\text{معدل الوفيات الخام فى البلد}} \times \frac{\text{ل}}{\text{م}}$$

وعليه فاذا اختلف بلدان فى التركيب العمري للسكان ، كان من الافضل استخراج المعدل المصحح لكل منهما ، ثم مقارنتهما ببعضهما بعد ذلك • وهنا كمن يرى ان المعدلات المصححة لا قيمة لها لانها ارقام غير واقعية وفضل الاعتماد على معدلات الوفيات الخام فقط •

اما كيفية اختيار التوزيعات النموذجية ، فيمكن ان يؤخذ التوزيع فى اى بلد آخر على ان يكون اعتياديا من حيث توزيع سكانه • والمقصود بالبلد الاعتيادي هو الذى لا يكون قد خرج من حرب منذ فترة قصيرة ، او لا يكون بلدا قديما يهاجر الشباب منه رغبة فى طلب الرزق او بلدا حديثا يهاجر اليه الشباب للسبب نفسه كما يفضل - فى نظري - ان لا يكون من البلدان النامية - القليلة التطور - والتي تتميز بنسبة كبيرة من سكانها فى سني الطفولة والشباب •

مثال : الجدول التالي يبين فئات العمر وعدد السكان وعدد الوفيات فى بلد نموذجي وكذلك عدد السكان فى البلد الذى يراد تصحيح معدل الوفيات الخام فيه • والمطلوب استخراج المعدل المذكور وتصحيحه بالطريقة غير المباشرة مع العلم ان عدد الوفيات فى البلد ٢٥٥٠٠ وفاة •

س	ك	ف	ك
٠	-	١٢	٤٠٠
١	-	٦	٣٦٠٠
٢٠	-	١٣	٤٠٠٠
٥٠	-	١٥	١٠٠٠
٧٠	-	٦٤	١٠٠٠
المجموع	٦٣٤٠	١١٠	١٠٠٠٠

الحل : لاستخراج المعدل وتصحيحه تتبع الخطوات التالية :

١ - نستخرج معدل الوفيات الخام فى البلد •

- ٢ - نستخرج معدل الوفيات في التوزيع النموذجي *
 ٣ - نستخرج نسب الوفيات لكل فئة في التوزيع النموذجي *
 ٤ - نرجح النسب بعدد السكان في البلد لكل فئة من فئات العمر *
 ٥ - نستخرج المعدل المرجح *
 ٦ - نحسب معامل التصحيح بقسمة المعدل النموذجي على المعدل المرجح *

٧ - نصحح المعدل الخام للبلد بمعامل التصحيح ، كما يلي :

$$\text{معدل الوفيات الخام في البلد} = 1000 \times \frac{\text{معد ف}}{\text{معد ك}} = 1000 \times \frac{25500}{634000} = 4$$

$$\text{معدل الوفيات النموذجي} = 1000 \times \frac{\text{معد ف}}{\text{معد ك}} = 1000 \times \frac{11000}{1000000} = 11$$

نستخرج نسب الوفيات النموذجية بقسمة عدد الوفيات على عدد السكان في كل فئة فتكون كما في الجدول حيث نقوم بترجيحها ونستخرج مجموع النسب المرجحة *

س	ي	ك	ي ك
- ٠	$\frac{12}{400}$	٢٠٠	$200000 \times \frac{12}{400} = 6000$
- ١	$\frac{6}{3600}$	٣١٠٠	$3100000 \times \frac{6}{3600} = 5167$
- ٢٠	$\frac{13}{4000}$	٢١٠٠	$2100000 \times \frac{13}{4000} = 6825$
- ٥٠	$\frac{15}{1000}$	٧٠٠	$700000 \times \frac{15}{1000} = 10500$
- ٧٠	$\frac{64}{1000}$	٢٤٠	$240000 \times \frac{64}{1000} = 15360$
المجموع		٦٣٤٠	٤٣٨٥٢

$$\text{معدل الوفيات المرجح} = \frac{\text{معدى ك}}{\text{معد ك}} = 1000 \times \frac{43852}{7340000} = 1000 \times \frac{43852}{7340000}$$

تقريباً $\nu =$

$$\text{معامل التصحيح} = \frac{\text{المعدل النموذجي}}{\text{المعدل المرجح}} = \frac{11}{7} = 1.571$$

معدل الوفيات المصحح = معدل الوفيات الخام \times معامل التصحيح

$$= 1.571 \times 4 = 6.28\%$$

٤ - معدل وفيات الاطفال :

ويقصد بذلك معدل وفيات الاطفال الذين اعمارهم دون السنة . ونسبة الوفيات بين الاطفال عادة اكثر ارتفاعا من اية فئة اخرى من فئات السن بسبب الوضع الخاص الذي يتميزون به في مقاومة الامراض وسوء التغذية وتقلبات الجو والظروف الطبيعية عامة ، ولذا يكون الاطفال عرضة من غيرهم للوفيات . لذا تعني بعض الدول بشكل خاص بالاطفال وحتى قبل ولادتهم ، حيث يمنح الحوامل مساعدات مالية او عينية ، كما يعنى بالاطفال بعد ولادتهم بعمل تسهيلات خاصة في الفحص الطبي الدوري ، وتوفير اللبن والاغذية الرخيصة والملابس وغيره ، ولذلك نجد ان معدل الوفيات في مثل هذه الدول اكثر انخفاضاً .

وفي الحقيقة ان مقياس وفيات الاطفال اكثر المقاييس حساسية وتأثراً بالظروف الاقتصادية والصحية والثقافية ، والظروف الطبيعية . ففي المناطق التي يسود فيها التأخر والجهل وتنتشر فيها الفاقة والابوئة يرتفع هذا المعدل بشكل رهيب . ولذلك يعنى بشكل خاص بهذا المعدل ويحسب عادة للاطفال الذين اعمارهم دون السنة ، فتحسب الوفيات في الشهر الاول بالاسابيع ، ثم عدد الوفيات الشهرية بعد ذلك حتى السنة ، كما يجري في مصر . وفي العراق يجري توزيع وفيات الاطفال الذين اعمارهم دون السنة حسب الالوية ، وحسب الامراض التي تسبب الوفاة ومن اهم الامراض التي تسبب الوفاة منذ فترة طويلة حتى الوقت الحاضر هي التهاب الرئة

والاسهال وسوء التغذية ثم امراض الطفولة الاخرى كما يظهرها الجدول التالي :-

جدول رقم (٢٢)

اسباب وفيات الاطفال (دون السنة) المسجلة في العراق

سبب الوفاة	١٩٥٧ (١)	١٩٦٥ (٢)
الاسهال	٦٢٧	٦٣٠
التهاب الرئة	٥٢٥	٧٥٤
الهزال وعدم كمال النمو	٢٤٣	٣٦٢
اسباب غير محددة	٧٣١	١١٦١
امراض الطفولة الاخرى (×)	١١٨	٤٣
المجموع	٢٢٤٤	٢٩٥٠

(×) هي الامراض الدرنية والسعال الديكي والامراض الزهرية والحمى التيفوئيدية والخنق ، والحصبة والاختناق وعدم تمدد الرئة بعد الولادة والكزاز والجدرى والعدوى العفنة .

المصدر : (١) المجموعة الاحصائية السنوية ١٩٥٧ ، ص ٣١٩ ، جدول ٢٦٧
(٢) المجموعة الاحصائية السنوية ١٩٦٥ ، ص ١٩٤ ، جدول ١٣٣

اما كيفية حساب هذا المقياس فإنه يتم طبقا للقواعد التي اتبعناها في حساب المقاييس السابقة بنسبة الوفيات لهذه الفئة من السن الى عدد السكان في هذا السن ايضا . ولكن ونظرا لصعوبة تحديد عدد الاطفال الرضع فإنه ينسب الى عدد المواليد خلال السنة ، وتكون صيغته كما يلي :

$$\text{معدل وفيات الاطفال} = \frac{\text{عدد وفيات الاطفال في السنة}}{\text{عدد المواليد خلال السنة}} \times 1000$$

مثال : بلغ عدد المواليد الاحياء ٦٤٧٥٨ مولودا في سنة ١٩٥٧ بينما بلغ عدد وفيات الاطفال الرضع ٢٢٤٤ وفاة في نفس السنة . والمطلوب حساب معدل وفيات الاطفال لهذا العام . (جدول ١٨ و ٢٢) .

الحل :

$$\text{معدل وفيات الاطفال} = \frac{2244}{64758} \times 1000$$

$$= 34.7\%$$

وكما يبدو من هذه النتيجة ، انها لا تمثل الواقع مطلقا • والسبب في ذلك ان ارقام الولادات والوفيات المستخدمة في الحساب هي ارقام تمثل الوقائع المسجلة فقط ، والفرق كبير جدا بين وقائع الولادات والوفيات المسجلة والتي وقعت فعلا •

٥ - الخصوبة الصافية :

وهي الفرق بين عدد المواليد وعدد وفيات الاطفال ، وعليها يتوقف نمو السكان ، بسبب ارتباط تزايد وفيات الاطفال بتزايد عدد المواليد ، ولكن هذا الارتباط يضعف بارتفاع مستوى المعيشة بوجه عام وتحسين الاحوال الصحية والمعيشية للحوامل والعناية بالاطفال بعد ولادتهم بوجه خاص • وتدعى الخصوبة الصافية بالخصوبة الحقيقية او الخصوبة الفعالة •

مثال : بلغ عدد الولادات في العراق ٦٤٧٥٨ مولودا عام ١٩٥٧ • وبلغ عدد وفيات الاطفال هذه السنة ٢٢٤٤ وفاة • فما هي الخصوبة الصافية في العراق هذا العام ؟ (جدول ١٨ و ٢٢) •

الحل :

الخصوبة الصافية = عدد المواليد - عدد وفيات الاطفال

$$٦٤٧٥٨ = ٢٢٤٤ - ٦٢٥١٤ =$$

٦ - معدل توقع الحياة :

وهو متوسط عدد السنين التي يتوقع كل فرد ان يعيشها عندما يكون في سن معينة • وهذا المعدل يستخرج عادة من « جداول الوفيات » أو « جداول الحياة » كما تسمى ايضا ، حيث يكون هو أحد مقاييسها المهمة • ولحساب معدل توقع الحياة لاي شخص في سن معينة ، يستخرج مجموع عدد السنوات التي سيعيشها هؤلاء الاشخاص الى ان يتوفى آخر فرد منهم مقسومة على عدد الاشخاص في تلك السن •
ولتوضيح طريقة استخراجه تناول فيما يلي جداول الوفيات

ومقاييسها المختلفة ، بضمنها معدل توقع الحياة •

جداول الوفيات :

وهي الجداول التي تلخص التغيرات في حياة مجموعة نظرية أو فعلية من السكان منذ الولادة حتى الوفاة. فمثلا لو ان ١٠٠٠٠٠٠٠ شخصاً ولدوا في يوم واحد ، فكم شخصاً سيبقى منهم على قيد الحياة بعد مرور عام واحد ، (كم شخصاً سيتوفى منهم خلال هذا العام) ، وكم شخصاً سيبقى بعد مرور عامين او ثلاثة ... وهكذا الى نهاية العمر ؟ اى ان جداول الوفيات تظهر عدد الذين سيتوفون كل عام ، وعدد الاشخاص الباقين على قيد الحياة في كل سنة من سنوات العمر ، كما تظهر ايضا احتمال الوفاة واحتمال الحياة لكل شخص في فئات العمر المختلفة • وبالإضافة الى ذلك فان جداول الوفيات تبين عدد السنوات التي تعيشها كل مجموعة حتى نهاية العمر ومتوسط طول العمر المتوقع لكل شخص في فئات العمر المختلفة • والعدد الذي يؤخذ في البداية (سواء كان ١٠٠٠٠٠ أو ١٠٠٠٠٠٠٠ أو اى عدد آخر) يدعى الاصل أو الاساس •

وجداول الوفيات لا يقتصر اعدادها لمجموع السكان فقط ، وانما يتم عملها لكل جنس ايضا بسبب اختلاف نسب الوفيات بين الذكور والاناث والمجموع • كما انه ليس من الضروري ان تكون هذه الجداول على نطاق القطر كله ، فقد تعمل جداول منفصلة لاهل المدن ، واهل القرى ، نظرا لاختلاف الظروف المعيشية بينهما ، وبالتالي نسب الوفيات • كما قد تعمل جداول منفصلة لبعض المدن الكبيرة او المناطق الادارية او الجغرافية المختلفة ، او المجموعات المهنية ، كمجموعة العمال في صناعة معينة ، اذا كان ما يبرر ذلك •

وليس من الضروري عمل جداول الوفيات منذ العمر (صفر) ، بل ويمكن عملها من اى عمر كان ، ولكن الغالب عملها من الولادة الى الوفاة • والجداول التالي يمثل جزءا من جدول وفيات السكان في الاتحاد السوفياتي للسنوات ١٩٦٢ - ١٩٦٣ •

جدول رقم (٢٣)

عدد الاشخاص الذين يعيشون الى عمر معين من كل ١٠٠٠٠٠٠ مولودا
(من جدول الوفيات في الاتحاد السوفياتي للذكور والاناث ومجموع السكان)

في السنوات ١٩٦٢ - ١٩٦٣

سنوات العمر	الذكور	الاناث	المجموع
٠	١٠٠٠٠٠	١٠٠٠٠٠	١٠٠٠٠٠٠
٥	٩٥٣٨٠	٩٦٠٨٩	٩٥٧٢٥
١٠	٩٤٨٩٠	٩٥٧٤٤	٩٥٣٠٦
١٥	٩٤٥١٥	٩٥٤٩٥	٩٤٩٩٣
٢٠	٩٣٨٦٤	٩٥١٥٢	٩٤٤٩١
٢٥	٩٢٨٢٤	٩٤٦٤٦	٩٣٧١٥
٣٠	٩١٤٩٨	٩٤٠٦٥	٩٢٧٦٠
٣٥	٨٩٨٣٠	٩٣٣٤٥	٩١٥٧١
٤٠	٨٧٨٤٠	٩٢٤٢٥	٩٠١٧٦
٤٥	٨٥٤٢٢	٩١٢١٤	٨٨٤٨٧
٥٠	٨٢١٥٤	٨٩٥٤٣	٨٦١٩١
٥٥	٧٧٥٥١	٨٧١٧١	٨٢٩٣٢
٦٠	٧١١٠٣	٨٣٨٩٦	٧٨٤٢٦
٦٥	٦٢٢٧٠	٧٨٦٠٩	٧١٨٤٩
٧٠	٥١٧٥٠	٧١١٦٤	٦٣٢٢٢
٧٥	٣٩٧٣١	٥٩٨٥٩	٥١٦٠٢
٨٠	٢٧٠٨٥	٤٤٨٣١	٣٧٥٢٠
٨٥	١٥٤٧٢	٢٨٢٨٥	٢٢٩٦٦
٩٠	٦٧٧٣	١٣٨٧٧	١٠٩١٢
٩٥	٢٤٠٠	٥٧٥١	٤٣٤٩
١٠٠	٥٥٠	١٧٠٨	١٢٢١

المصدر : الاتحاد السوفياتي ، دائرة الاحصاء المركزية ، الاقتصاد الوطني
للاتحاد السوفياتي في عام ١٩٦٣ ، المجموعة الاحصائية السنوية ،
(موسكو ، الاحصاء ، ١٩٦٥) ، ص ٣٢ (باللغة الروسية) .

نبذة تاريخية عن جداول الوفيات :

ظهرت جداول الوفيات لأول مرة ، في القرن السابع عشر ، عندما قام جون جرانت (١٦٢٠ - ١٦٧٤) مستخرجا عدد الوفيات لسنوات العمر المختلفة وكون منها جدولا لمدينة لندن . ومعدل طول الحياة حسب هذه الطريقة هو معدل اعمار المتوفين . وتعتبر النتائج التي تم التوصل اليها صحيحة فقط اذا بقي عدد السكان ثابتا لان ازدياد عدد الولادات كل سنة يؤثر في نسب الوفيات وبالتالي التأثير في معدل طول الحياة . وقد عرفت طريقته باسم (طريقة تسجيل الوفيات) .

وقد وضعت جداول للوفيات في اماكن أخرى على هذا الغرار . منها مثلا الجداول التي وضعها الاحصائي كـون كـرمان (١٧٦٧ - ١٨٣٨) للذكور في روسيا للمرة الاولى ، للسنوات ١٧٩٧ - ١٧٩٩ ، وتبعه آخرون غيره .

وقد ادخلت تعديلات كثيرة على طريقة اعداد جداول الوفيات ارتبطت باسماء متعددة مثل الرياضي ل . ايلر (١٧٠٧ - ١٧٨٣) الذي اشتغل زما طويلا في اكااديمية العلوم في بطرسبرغ ، حيث افترض ان عدد الولادات يتغير حسب طريقة المتوالية الهندسية . ورغم التعديل الذي ادخله على طريقة جرانت لتلافي احد عيوبها المهمة ، الا ان طريقته بقيت تحمل نفس التسمية السابقة . وكذلك الرياضي الفرنسي بـ . سـ . لابلاس (١٧٤٩ - ١٨٢٧) ، الذي عرفت باسمه (الطريقة المستقيمة لعمل جداول الوفيات) .

اما طريقة بونيا كوفسكى (١٨٠٤ - ١٨٨٩) التي اتبعها في عمل جداول الوفيات للامبراطورية الروسية لسنة ١٨٦٢ فانها لا تزال تتمتع باهميتها التطبيقية حتى الوقت الحاضر وخاصة في عمل جداول وفيات الاطفال ، الا أنها كسابقتها لها عيبها في ان مقاييسها تتوقف على التغيرات السابقة للوفيات ، كما أن الهجرة تجعل منها غير مفيدة للاعمار الكبيرة . والطريقة الشائعة في الوقت الحاضر هي (الطريقة الديموغرافية)

وهي مختلف الطرق غير المباشرة لعمل جداول الوفيات المتبعة في كثير من الاقطار ذات الاجهزة الاحصائية المتطورة •

طرق تكوين جداول الوفيات : يتلخص تكوين جداول الوفيات

بطريقتين اساسيتين :

١ - الطريقة المباشرة : وحسب هذه الطريقة يتم رصد التناقص التدريجي لجيل فعلي من السكان ، من سنة لآخرى (خلال مائة عام تقريبا) بفعل الوفيات • كما قد تستخدم البيانات السابقة عن عدد السكان وعدد الوفيات المسجلة ومنها تحسب احتمالات الحياة ، الوفاة ، وعدد سنوات الحياة التي عاشتها هذه المجموعة من السكان ، ومتوسط طول الحياة بالنسبة للشخص الواحد •

ان هذه الطريقة تعتبر غير عملية من ناحية طريقة تكوين الجداول كما انها غير مفيدة من ناحية المقاييس والارقام التي تظهرها الجداول • فان طول المدة وهي مائة عام لتكوين الجداول يجعل ذلك بحكم المتعذر • اما الاعتماد على البيانات المسجلة منذ مائة عام خلت ، فقد لا تكون متوفرة ، واذا توفرت فقد لا تكون دقيقة •

اما البيانات التي تظهرها مثل هذه الجداول غالبا لا تكون لها أية قيمة تطبيقية لان الاعداد المختلفة تعكس مستويات الوفيات في اوقات زمنية مختلفة ، وخاصة بالنسبة لاعداد الاطفال فان المستوى هو ما كان قائما منذ مائة عام تقريبا ، وقد تغيرت الحال خلال هذه الفترة الطويلة ، وعليه فان هذه البيانات ستكون بعيدة عن الواقع ، بالاضافة الى ذلك ينبغي ان يؤخذ بنظر الاعتبار عوائق الهجرة ، لان تناقص السكان قد لا يكون بسبب الوفيات وحسب ، وانما بسبب الهجرة ايضا ولذلك ينبغي ان تتوفر احصاءات دقيقة عن الهجرة من الداخل والخارج لتصحيح البيانات على ضوءها • وهذه الطريقة لا تستخدم في الوقت الحاضر ، والطريقة الشائعة هي الطريقة غير المباشرة التي سنبحثها في الفقرة التالية وخاصة الطريقة الديموغرافية •

٢ - الطريقة غير المباشرة : وهي عكس الطريقة السابقة ، حيث ان المقاييس لا تحسب للجيل الفعلي للسكان ، وانما من عدد نظري يستخدم ، كأساس تحسب له نسب الوفيات وعددها وبقية المقاييس الاخرى ، اعتمادا على الوفيات حسب الاعداد لفترة زمنية معينة ، فمثلا جداول الوفيات في الاتحاد السوفياتي للسنوات ١٩٥٨ ، ١٩٥٩ تم وضعها على اساس متوسط الوفيات حسب الاعداد ، لهاتين السنتين بالاضافة الى نتائج استخدام تعداد السكان عام ١٩٥٩ ، ولا بد من الاشارة الى ان الطرق غير المباشرة لتكوين جداول الوفيات متعددة بسبب تعدد المقاييس (الارقام) التي تستخدم كأساس في الجدول ، والرقم الاساس هو الذي تحسب منه بقية الارقام والمقاييس الاخرى في الجدول .

مقاييس جداول الوفيات : جداول الوفيات تتألف من اعمدة مختلفة تحتوي على المقاييس التي تتألف منها جداول الوفيات (انظر الجدول التالي الذي تم عمله لمجموع السكان من الجدول السابق) ، وهذه المقاييس هي :

١ - فئات العمر (س) : وتتألف من فئات العمر من الولادة الى الوفاة ، ويكون طول الفئة سنة واحدة في بعض الجداول ، ولذلك يكون عدد الفئات في الجدول حوالي مائة فئة ، هذا النوع من الجداول تعتبر تفصيلية ولا مبرر لها ، ولذلك تعمل كثير من الجداول بفئات اكبر ، طول الفئة خمس سنوات مثلا ، وهذه الجداول تكون اكثر دقة ، واكثر سهولة عند تكوينها .

والعمود الاول في الجدول (س) يمثل فئات العمر المختلفة ، طو الفئة ٥ سنوات .

٢ - عدد الاحياء (ح) وهو يساوي عدد الاشخاص الباقي على قيد

الحياة في اية فئة من فئات العمر (س) ، فعدد الاشخاص في البداية مثلا هو : ح . وهؤلاء سيتوفى بعضهم عند بلوغهم السنة الاولى من

جدول رقم (٢٤)
جدول وفيات مجموع السكان في الاتحاد السوفياتي
للسنوات ١٩٦٢ - ١٩٦٣

فئات العمر س	عدد الاحياء ح س	عدد الوفيات و س	احتمال الحياة ل س	احتمال الوفاة ف س	متوسط عدد الاحياء ح س	مجموع الاحياء ع س	مجموع السنوات	
							التي تعيشها حتى نهاية العمر (ع) × ٥ س	معدل الحياة ض س
١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩
٠	١٠٠٠٠٠	٤٢٧٥	٠.٩٥٧٢٥٠	٠.٠٤٢٧٥٠	٩٧٨٦٣	١٣٩٨٤٢٠	٦٩٩٢١٠٠	٦٩٩٢
٥	٩٥٧٢٥	٠٤١٩	٠.٩٩٥٦٣٣	٠.٠٠٤٣٧٧	٩٥٥١٦	١٣٠٠٥٥٧	٦٥٠٢٧٨٥	٦٧٩٣
١٠	٩٥٣٠٦	٠٣١٣	٠.٩٩٦٦٧١٦	٠.٠٠٣٢٨٤	٩٥١٥٠	١٢٠٠٥٤١	٦٠٢٥٢٠٥	٦٣٢٢
١٥	٩٤٩٩٣	٠٥٠٢	٠.٩٩٤٧١٥	٠.٠٠٥٢٨٥	٩٤٧٤٢	١١٠٩٨٩١	٥٥٤٩٤٥٥	٥٨٤٢
٢٠	٩٤٤٩١	٠٧٧٦	٠.٩٩١٧٨٨	٠.٠٠٨٢١٢	٩٤١٠٣	١٠١٥١٤٩	٥٠٧٥٧٤٥	٥٣٧٢
٢٥	٩٣٧١٥	٠٩٥٥	٠.٩٨٩٨١٠	٠.٠١٠١٩٠	٩٣٢٣٨	٩٢١٠٤٦	٤٦٠٥٢٣٠	٤٩١٤
٣٠	٩٢٧٦٠	١١٨٩	٠.٩٨٧١٨٢	٠.٠١٢٨١٨	٩٢١٦٦	٨٢٧٨٠٨	٤١٣٩٠٤٠	٤٤٦٢
٣٥	٩١٥٧١	١٣٩٥	٠.٩٨٤٧٦٦	٠.٠١٥٢٣٤	٩٠٨٧٤	٧٣٥٦٤٢	٣٦٧٨٢١٠	٤٠١٧
٤٠	٩٠١٧٦	١٦٨٩	٠.٩٨١٢٧٠	٠.٠١٨٧٣٠	٨٩٣٣٢	٦٤٤٧٦٨	٣٢٢٣٨٤٠	٣٥٧٥
٤٥	٨٨٤٨٧	٢٢٩٦	٠.٩٧٤٠٥٣	٠.٠٢٥٩٤٧	٨٧٣٣٩	٥٥٥٤٣٦	٢٧٧٧١٨٠	٣١٣٩
٥٠	٨٦١٩١	٣٣٥٩	٠.٩٦٢١٨٩	٠.٠٣٧٨١١	٨٤٥٦٢	٤٦٨٠٩٧	٢٣٤٠٤٨٥	٢٧١٦
٥٥	٨٢٩٣٢	٤٥٠٦	٠.٩٤٥٦٦٦	٠.٠٥٤٣٣٤	٨٠٦٧٩	٣٨٣٥٣٥	١٩١٧٦٧٥	٢٣١٢
٦٠	٧٨٤٢٦	٦٥٧٧	٠.٩١٦١٣٨	٠.٠٨٣٨٦٢	٧٥١٣٨	٣٠٢٨٥٦	١٥١٤٣٨٠	١٩٣١
٦٥	٧١٨٤٩	٨٦٢٧	٠.٨٧٩٩٢٩	٠.١٢٠٠٧١	٦٧٥٣٦	٢٢٧٧١٨	١١٣٨٥٩٠	١٥٨٥
٧٠	٦٣٢٢٢	١١٦٢٠	٠.٨١٦٢٠٢	٠.١٨٣٧٩٧	٥٧٤١٢	١٦٠١٨٢	٨٠٠٩١٠	١٢٦٧
٧٥	٥١٦٠٢	١٤٠٨٢	٠.٧٢٧١٠٤	٠.٢٧٢٨٩٦	٤٤٥٦١	١٠٢٧٧٠	٥١٣٨٥٠	٩٩٦
٨٠	٣٧٥٢٠	١٤٥٥٤	٠.٦١٢١٠٠	٠.٣٨٧٩٠٠	٣٠٢٤٣	٥٨٢٠٩	٢٩١٠٤٥	٧٧٦
٨٥	٢٢٩٦٦	١٢٠٥٤	٠.٤٧٥١٣٧	٠.٥٢٤٨٦٣	١٦٩٣٩	٢٧٩٦٦	١٣٩٨٣٠	٦٠٩
٩٠	١٠٩١٢	٦٥٦٣	٠.٣٩٨٥٥١	٠.٦٠١٤٤٨	٠٧٦٣١	١١٠٢٧	٥٥١٣٥	٥٠٥
٩٥	٠٤٣٤٩	٣١٢٨	٠.٢٨٠٧٥٤	٠.٧١٩٢٤٦	٠٢٧٨٥	٠٣٣٩٦	١٦٩٨٠	٣٩٠
١٠٠	٠١٢٢١	١٢٢١	٠.٠٠٠٠٠٠	١.٠٠٠٠٠٠	٠٠٦١١	٠٠٦١١	٣٠٥٥	٢٥

العمر ، والاشخاص الباقون على قيد الحياة من هذه السنة هم $ح_١$ ،
والاشخاص الذين يصلون الى السنة الخامسة عشرة هم $ح_{١٥}$
وهكذا •

والعمود الثاني (ح) يمثل عدد الاحياء فى كل فئة ، اى ان

$$ح_١ = ١٠٠٠٠٠٠ \text{ و } ح_٥ = ٩٥٧٢٥$$

٣ - عدد الوفيات (و) : وهو عدد الوفيات خلال الفترة من العمر

(س) حتى العمر التالي (س + ١) فالمقدار (و ٧) مثلا هو عدد
الوفيات التي تحصل في العمر (٧ سنوات) حتى العمر التالي (٨
سنوات) مثلا اى انه لو طرح عدد الوفيات في الفئة س من عدد الباقين
على قيد الحياة من تلك الفئة لانتج عدد الباقي على قيد الحياة في
الفئة التالية ، اى :

$$ح_س - و_س = ح_{س+١}$$

$$\text{ومنه : } و_س = ح_س - ح_{س+١}$$

ومجموع الوفيات في كافة الاعمار يساوي العدد الاصلي ، اى ان :

$$١٠٠٠٠٠٠ = و_١ + و_٢ + و_٣ + \dots + و_{س-١} = ح_١ - ح_س$$

والحرف (ى) يمثل اعلى مراحل العمر حيث يتوفى كل شخص •
والعمود الثالث (و س) في الجدول يمثل عدد الوفيات اى ان :

$$ح_س - ح_{س+١} = و_س$$

$$١٠٠٠٠٠٠ - ٩٥٧٢٥ = ٤٢٢٧٥ \text{ وفاة}$$

٤ - احتمال الحياة (ل س) : وهو الاحتمال لكل شخص فى العمر (س)
ان يعيش الى العمر التالى (س + ١) • وهذا الاحتمال يكون بنسبة

عدد الاشخاص في العمر التالي (س + ١) الى عدد الاشخاص في
العمر السابق (س) اى :

$$\frac{١ + س^ح}{س^ح} = ل^س$$

والعمود الرابع ل^س يمثل احتمال الوفيات ، اى ان :

$$ل^س = \frac{٩٥٧٢٥}{١٠٠٠٠٠} = \frac{٥٢}{١٠٠} = ٠.٥٢$$

ولما كان عدد الاشخاص في العمر التالي ح^س+١ يساوى عدد الاشخاص

في العمر السابق ح^س مطروحا منه عدد الوفيات في العمر السابق و^س ،
لذلك فان :

$$\frac{س^ح - و^س}{س^ح} = ل^س$$

ولو ضربت احتمالات الحياة ببعضها حتى العمر س ، فان حاصل
الضرب = عدد الاشخاص في العمر التالي (س + ١) اى :

$$ل^س = ل^١ \times ل^٢ \times ل^٣ \times \dots \times ل^س = س^ح$$

$$ل^س = \frac{س^ح}{١} = ل^١ \times ل^٢ \times ل^٣ \times \dots \times ل^س = س^ح$$

$$\therefore ل^س = ل^١ \times ل^٢ \times ل^٣ \times \dots \times ل^س = س^ح$$

وبالاختصار $س^ح = ل^س$ على فرض ان $س^ح = ١$

٥ - احتمال الوفاة (ف^س) : وهو احتمال الوفاة لكل شخص في الوصول

من العمر (س) اى العمر (س + ١) وتكون بنسبة عدد الوفيات في هذا

العمر (و س) الى عدد الباقيين على قيد الحياة حتى هذا العمر ايضا .

(ح س) اى ان :

$$\frac{و}{ح س} = ف س$$

واحتمال الوفاة يكون مكتملا لاحتمال الحياة ، اى ان :

$$ل س + ف س = ١$$

ومن العمود الخامس (ف س) في الجدول :

$$ف س = \frac{٤٢٧٥}{١٠٠٠٠٠} = ٠.٠٤٢٧٥$$

كما ان : ل س + ف س = ١

$$١٠ = ٠.٠٤٢٧٥ + ٠.٩٥٧٢٥$$

٦ - متوسط عدد الاحياء (ح س) : وهو معدل عدد الاحياء في كل فئة من

فئات العمر . فعدد الاحياء في بداية فئة العمر اكبر من العدد في نهايتها بسبب الوفيات ، ومتوسط عدد الاحياء في الفئة يساوي تقريبا $\frac{١}{٢}$ مجموع العدد في البداية ح س والنهاية (بداية الفئة التالية) ح س + ١

اى ان :

$$\frac{ح س + ح س + ١}{٢} = ح س$$

ومن الجدول ، العمود السادس ح س يمثل متوسط عدد الاحياء في

كل فئة حيث ان :

$$ح س = \frac{٩٥٧٢٥ + ١٠٠٠٠٠}{٢} = \frac{٠.٩٥٧٢٥ + ١.٠٠٠٠٠}{٢} = ٩٨٧٦٣$$

وهذا العدد مضروبا في طول فئة العمر يعطي عدد السنوات التي عاشها هؤلاء في تلك الفئة من العمر ، فاذا كان طول الفئة في الجدول سنة واحدة فان ح_س يمثل عدد السنوات التي عاشها افراد كل فئة تلك السنة

فعدد السنوات التي عاشها افراد المجموعة الاولى هي (ح_س × ٥) اي :

$$٤٨٩٣١٥ = ٥ \times ٩٧٨٦٣ \text{ شخص/سنة}$$

وان مجموع ح_س يمثل مجموع عدد الاحياء في فئات العمر كلها واذا ضربت بطول الفئة فانها تمثل مجموع السنوات التي سيعيشها العدد الاصلي في الجدول •

٧ - مجموع عدد الاحياء (ع_س) : وهو يمثل مجموع متوسط عدد الاحياء في كل فئة من فئات العمر ، ابتداء من العمر (س) فما فوق • ولذا فان ع_س = مجموع متوسط عدد الاحياء من العمر صفر فما فوق ، أي ان :

$$ع_{س} = ع_{س-١} + ع_{س-٢} + \dots + ع_{١-٥}$$

أي ان :

$$ع_{س-١} = ع_{س} - ع_{س}$$

ومن العمود السابع في الجدول ، فان :

$$ع = ١٣٩٨٤٢٠$$

وهذا الرقم يمثل مجموع متوسطات عدد الاحياء في فئات العمر المختلفة ، اي مجموع العمود السادس ، ويمثل الرقم الاول في العمود السابع • اما الرقم التالي في هذا العمود ، أي : ع_١ = ١٣٠٠٥٥٧ فهو مجموع متوسطات عدد الاحياء في كافة الفئات في العمود السابق ، عدا متوسط عدد الاحياء في الفئة الاولى ، اي ان :

$$e_s - e_{s+1} = \bar{c}_s$$

$$e_s - e_{s+1} = \bar{c}_s$$

$$97863 = 1300557 - 1398420$$

وللسهولة تحسب المقادير في هذا العمود من الاسفل ، حيث يؤخذ عدد الاشخاص في الفئة الاخيرة (611) من العمود السادس ليكون نفسه عدد الاشخاص في الفئة الاخيرة من العمود السابع . اما الفئة ما قبل الاخيرة في هذا العمود فهي 611 + 2785 = 3396 ، والفئة التي قبلها 3396 + 7631 = 11027 وهكذا .

وكما اشرنا فان مجموع عدد الاحياء يمثل مجموع عدد السنوات التي تعيشها المجموعة كلها حتى نهاية العمر اذا كانت فئات العمر بطول سنة واحدة . اما اذا كانت اطوال فئات العمر اكثر من سنة ، عندئذ يضرب المجموع بطول الفئة لاستخراج مجموع السنوات التي يعيشها افراد المجموعة الاولى وهي : $1398420 \times 5 = 6992100$ سنة/شخص . بينما عدد السنوات التي يعيشها افراد المجموعة الثانية الى نهاية العمر هي : $1300557 \times 5 = 6502785$

٨ - متوسط طول الحياة (ص_س) : وهو متوسط طول الحياة المقبلة التي

يتوقع ان يعيشها كافة الاشخاص في العمر (س) . وهو يساوي مجموع عدد الاشخاص الاحياء في كافة سنوات العمر ابتداء من العمر (س) فما فوق ، مقسوما على عدد الاحياء في العمر (س) ، أي ان :

$$v_s = \frac{c_s + c_{s+1} + c_{s+2} + \dots + c_{\infty}}{c_s}$$

أما متوسط طول الحياة لكافة الاشخاص في الجدول ، أي من العمر صفر حتى النهاية فهو :

$$\text{ص} : \frac{\text{ع}}{\text{ح}}$$

وعندما تكون اطوال فئات العمر اكثر من سنة (٥ سنوات مثلا) ،
فان ع_س أو المعدل ص_س ينبغي ان يضعف بقدر طول الفئة ، اى بضرب ٥ × ٥ .

والعمود التاسع في الجدول يبين متوسط طول الحياة التي يتوقع ان يعيشها كل فرد في المجموعة حتى نهاية العمر . فمتوسط طول الحياة التي يتوقع ان يعيشها كل فرد من افراد المجموعة كلها وهو يساوي مجموع عدد السنوات / أشخاص (أى ع_س مرجحة بطول الفئة) مقسومة على العدد

الاصلي في الجدول = ١٠٠٠٠٠٠ ، أى ان :

$$\text{ص} : \frac{\text{ع} \times ٥}{\text{ح}} = \frac{٦٩٩٢١٠٠}{١٠٠٠٠٠} = \frac{٦٩٩٢١}{١٠٠} = ٧٠ \text{ سنة تقريبا}$$

$$\text{بينما ص} : \frac{\text{ع} \times ٢٠}{\text{ح}} = \frac{٥٠٧٥٧٤٥}{٩٤٤٩١} = \frac{٥٣٧٢}{٩٤} = ٥٣٧٢$$

فوائد ومزايا جداول الوفيات :

اهم الفوائد والمزايا لجداول الوفيات هي :

١ - جداول الوفيات تعطى تلخيصا كاملا لاحتمالات الوفيات في الاعمار المختلفة . ومن هنا يمكن معرفة عدد الوفيات المحتملة لاية مجموعة من السكان بأى عمر كان ، وكذلك معرفة عدد الاشخاص الباقين على قيد الحياة منهم . ففي الحالات التي يراد فيها معرفة توزيعات السكان حسب الجنس والعمر (وهذه المعلومات لا تتوفر الا في سنوات التعداد) فمن الممكن استخدام جداول الوفيات والتوزيعات في آخر تعداد ، لاستخراج التوزيعات المطلوبة .

٢ - وكنتيجة لما سبق يمكن تقدير عدد السكان للسنوات بين التعدادات وذلك بضرب احتمالات الحياة في عدد الاحياء في كل سنة من سنوات العمر للحصول على العدد المطلوب في سنة معينة . فعدد الاشخاص

الذين كانوا بعمر عشر سنوات سنة التعداد يكون عددهم بعد سبع سنوات هو العدد السابق مضروباً باحتمالات الحياة خلال السنوات السبع الماضية •
اما العدد في اعمار الطفولة فيحسب من سجلات الولادات (او حسابياً)
وتطبق عليه الطريقة السابقة •

٣ - يمكن استخدام مقاييس جداول الوفيات وخاصة فيما يتعلق باحتمالات الحياة ، والوفاة ، ومعدل طول الحياة للمقارنة بالنسبة للقطر الواحد في فترتين مختلفتين او بالنسبة للاقطار المختلفة •

٤ - يمكن ان تستخدم كوسيلة لتحقيق دقة الاحصاءات وخاصة فيما يتعلق بتوزيعات السكان حسب الاعمار ، او توزيعات الوفيات حسب الاعمار ، فقد تكون هذه البيانات موضع شك اذا ظهر تفاوت كبير بين مجموعات السكان المختلفة •

جداول الوفيات في العراق : لم يتم احد نحد الآن بوضع جداول وفيات للعراق ، ولا يبدو أنه قد كانت هناك محاولات من هذا النوع انتهت بالفشل مثال ذلك المحاولة التي جرت لاستخدام تسجيلات الوفيات للفترة ١٩٦١/٥٩ وتقدير عدد السكان بناءً على نسبة التغير المستخرجة من نتائج تعدادات ١٩٥٧ و ١٩٦٥ لعمل جدول للوفيات في العراق^(١) ولكن المحاولة فشلت بسبب عدم تسجيل كافة الوفيات • اما معدلات طول الحياة في العراق، المنشورة في الجدول التالي ، فاعلظ الظن انها تخمينية وليست محسوبة من جدول وفيات ••

وعلى اى حال فان الفكرة يمكن تحقيقها من ناحية المبدأ ، باستخدام نتائج التعداد ، وخاصة في البلدان التي لا تتأثر بالهجرة ، كالعراق ، حيث تستخرج الاختلافات بين آخر تعدادين ، مثلاً ، تعداد ١٩٥٧ وتعداد ١٩٦٥ • فالشخص الذى كان عمره ١٠ سنوات في سنة ١٩٥٧ صار عمره ١٨ سنة في سنة ١٩٦٥ ، وان الفرق بين عدد الاشخاص الذين اعمارهم ١٨

(١) Abdul Halim Al-Kaysy, *Tasks of Demographic Statistics in Developing Countries* — Based on Data from Iraq Republic, p. 18.

سنة في التعداد الاخير ، وعدد الاشخاص الذين اعمارهم ١٠ سنوات في التعداد الذى قبله يمثل عدد الوفيات في خلال هذه الفترة ، ومنه يمكن حساب احتمالات الوفيات واحتمالات الحياة وبقية المقاييس الاخرى • ولا بد من الاستعانة باحصاءات تسجيل الولادات ووفيات الاطفال لحساب عدد الاشخاص وعدد الوفيات في السنوات الاولى من العمر • ولكن تحقيق هذه الفكرة في العراق ، تعترضها صعوبات أهمها :

١ - ان توزيعات السكان حسب العمر عام ١٩٥٧ قد تعرضت الى اخطاء كثيرة ، وخاصة من النوع الذى ندعوه بالاخطاء الاسلوبية في تسجيل البيانات ، اى الميل الى كتابة المقادير بالارقام المنتهية بصفر او ٥ ، وكتيجة لذلك ان ازداد عدد الاشخاص في الاعمار : ١٥ ، ٢٠ ، ٢٥ ، ٣٠ ، ٣٥ ، الخ على حساب الاعمار المجاورة : ١٤ و ١٦ و ١٩ و ٢١ و ٢٥ وهكذا بالاضافة الى الاخطاء المقصودة من قبل الذكور والاناث او الجهل بالاعمار اصلا وخاصة في الاعمار الكبيرة مما ادى الى تقديره من قبل العدادين في السنوات المنتهية باصفار كسنة ١٩٠٠ ، أو ١٨٩٠ ، الخ مما ادى الى زيادة عدد الاشخاص في الاعمار ٥٧ ، ٦٧ ، ٧٧ ، وهكذا ، نظرا لان سنة التعداد كانت سنة ١٩٥٧ • هذا بالاضافة الى عدم دقة تسجيل اعمار الاطفال ايضا^(١) مما جعل توزيعات السكان حسب الجنس والعمر مليئة بالاخطاء ولا يمكن الاعتماد عليها • اما نتائج تعداد ١٩٦٥ ، فانها لم تعلن بصورة مفصلة ، ونأمل اذا اعلنت ان تكون افضل من سابقتها •

٢ - احصاءات الولادات والوفيات ووفيات الاطفال ، غير دقيقة ، وغير شاملة • فمما سبق رأينا ان جميع معدلات الولادات والوفيات ووفيات الاطفال المحسوبة من البيانات المنشورة هى اقل من الواقع بكثير ، ولا يصح الاعتماد عليها ابدا دون تعديلها ، ومن المستبعد ان تكون وافية بالغرض بعد هذا التعديل •

٣ - ان البيانات المشار اليها ، على قصورها في عدم دقتها وعدم

(١) انظر : للمؤلف ، الاخطاء الاسلوبية في تسجيل اعمار السكان ، الاقتصادى ، العدد ١ ، السنة ٩ ، نيسان ١٩٦٨ ، ص ٥٣ - ٧٧ •

شمولها لكافة وقائع الولادات والوفيات ، فهي ليست محسوبة حسب سنوات العمر المختلفة ليتمكن الاستفادة منها لهذا الغرض . فهي غالبا موزعة توزيعا جغرافيا حسب الوحدات الادارية فقط . وبهذا فهي قاصرة عن ان تكون مفيدة بشيء كثير في عمل جداول الوفيات .

ومتوسط طول الحياة من المقاييس الاحصائية المهمة ، ويمكن ان يعتبر دليلا على التقدم الاقتصادي والثقافي والصحي في البلد . وبسبب هذا التقدم فقد ارتفع هذا المعدل في كثير من البلاد . فمثلا بينما كان المعدل في انكلترا حوالي ٤٦ سنة في الفترة بين ١٨٩١ - ١٩٠٠ ، ازداد الى حوالي ٧٢ سنة في الفترة ١٩٦٠ - ١٩٦١ . وفي فرنسا كان المعدل حوالي ٤٨ سنة في الفترة ١٨٩٨ - ١٩٠٣ ، ازداد الى حوالي ٧١ سنة في سنة ١٩٦٢ . وفي الاتحاد السوفياتي بلغ المعدل ٤٤ سنة في السنوات ١٩٢٦ - ١٩٢٧ ، ثم ازداد الى ٦٨ سنة للفترة ١٩٥٧ - ١٩٥٨ ، حتى وصل الى ٧٠ سنة في السنوات ١٩٦٢ - ١٩٦٣^(١) .

ويلاحظ ان المعدل اكثر ارتفاعا للاناث منه بالنسبة للذكور . فمثلا تراوح معدل طول الحياة للاناث في مجموعة من الاقطار بين ٣١ و ٧٦ سنة للفترة بين سنة ١٩٦٠ و ١٩٦٥ . بينما كان المعدل للذكور ، لنفس الفترة بين ٢٥ و ٧٢ سنة . انظر الجدول التالي . ولكن هناك بعض الاستثناءات كما في الهند وباكستان وسيلان وكمبوديا في آسيا وكذلك بعض الدول الاخرى في افريقيا مثل فولتا العليا والكاميرون . ومما هو جدير بالملاحظة ان الفرق بين معدلات الذكور والاناث لا يتجاوز السنة والنصف كحد اعلى . كما قد يتساوى احيانا المعدل للذكور والاناث في بعض الاقطار .

(١) يلاحظ ان معدل اعمار السكان اليهود في اسرائيل قد انخفض في السنوات الاخيرة . فقد كان معدل اعمار الذكور والاناث ٧٠.٧ و ٧٣.٥ على التوالي في سنة ١٩٦٠ ، انخفض الى ٧٠.٥ و ٧٣.٢ للذكور والاناث على التوالي عام ١٩٦٥ . انظر :

U.N., Demographic Yearbook, 1966, p.p. 574-575, tab. 21.

جدول رقم (٢٥)

معدل طول الحياة للذكور والاناث في بعض اقطار العالم

الاناث	الذكور	الفترة	القطر
—	٣٥	١٩٤٨	افريقيا :
٣٨ر٥	٣٥	١٩٦٥	الجزائر*
٣٣ر٢	٣٤ر٣	٦٥ - ٦٤	بورني
٤٥٠	٢٥٠	٦١ - ٦٠	الكامرون
٢٨ر٠	٢٦ر٠	١٩٥٥	الكابون
—	٤٩ر٦	١٩٦٠	غينيا
			المغرب*
٤٧ر٨	٤٤ر٨	٥٢ - ٥٠	جنوب افريقيا :
٧٠ر٠	٦٤ر٦	٥٢ - ٥٠	الملونين
٣٨ر٥	٣١ر٦	١٩٦١	البيض
٥٣ر٨	٥١ر٦	١٩٦٠	توغو
٣١ر١	٣٢ر١	٦١ - ٦٠	العربية المتحدة
			فولتا العليا
٧٤ر٢	٦٨ر٤	٦٢ - ٦٠	أميركا الشمالية :
٦٤ر٨	٦١ر٩	٦٤ - ٦٢	كندا
٥٨ر٦	٥٧ر٢	٦١ - ٥٩	كوستاريكا
٦٠ر٤	٥٦ر٦	٦١ - ٦٠	النومنيكان
٥٣ر٦	٥١ر٤	٥٩ - ٥٢	سلفادور
٦٦ر٦	٦٢ر٧	٦١ - ٥٩	كريتلند
٥٨ر٠	٥٥ر١	١٩٥٦	جامايكا
٧٢	٦٧ر١	٦١ - ٥٩	المكسيك
٧٣ر٧	٦٦ر٨	١٩٦٥	بورتوريكو
			الولايات المتحدة
٦٨ر٩	٦٣ر١	٦١ - ٥٩	أميركا الجنوبية :
٥٠	٥٠	٥١ - ٤٩	الارجنتين
٤٦	٣٩ر٣	٥٠ - ٤٠	بوليفيا
٥٣ر٩	٥٠	١٩٥٢	البرازيل
٥٦ر٣	٥٣ر٢	٥٢ - ٥٠	شيلي
٥٤	٥٢	١٩٦١	كولومبيا
			بيرو
٤٣ر٨	٤٠ر٨	١٩٥٤	آسيا :
٤٣ر٣	٤٤ر٢	٥٩ - ٥٨	بورما
٦١ر٤	٦١ر٩	١٩٦٢	كمبوديا
٤٠ر٦	٤١ر٩	٦٠ - ٥١	سلان
			الهند

* لكلا الجنسين .

تابع الجدول (٢٥)

الاناث	الذكور	امترة	القطر
٧٣ر٠	٦٧ر٧	١٦١٥	اليابان
٤٨ر٨	٥٣ر٧	١٩٦٢	باكستان
٥٨ر٧	٥٣ر٦	١٩٦٠	تايلاند
٥٠ر٤	٤٦ر٠	٥١ - ٥٠	تركيا
٣٩ر٠	٣٦ر٠	٦١ - ٥٨	العراق (١)
اوربا :			
٦٦ر٠	٦٣ر٧	٦١ - ٦٠	البانيا
٧٢ر٠	٦٥ر٦	٦١ - ٥٩	النمسا
٧٣ر٥	٦٧ر٧	٦٣ - ٥٩	بلجيكا
٧١ر٤	٦٧ر٨	٦٢ - ٦٠	بلغاريا
٧٣ر٦	٦٧ر٨	١٩٦٤	جيكوسلوفاكيا
٧٤ر٦	٧٠ر٣	٦٤ - ٦٣	الدانمارك
٧٥ر١	٦٨ر٠	١٩٦٤	فرنسا
٧٣ر٣	٦٨ر٣	٦٤ - ٦٣	المانيا الشرقية
٧٣ر٥	٦٧ر٦	٦٥ - ٦٤	المانيا الغربية
٧٠ر٧	٦٧ر٥	٦٢ - ٦٠	اليونان
٧١ر٨	٦٧	١٩٦٤	هنغاريا
٧٥	٧٠ر٧	٦٠ - ٥١	ايسلندة
٧١ر٩	٦٨ر١	٦٢ - ٦٠	ايرلندة
٧٢ر٣	٦٧ر٢	٦٢ - ٦٠	ايطاليا
٧٥ر٩	٧١ر١	٦٥ - ٦١	هولندة
٧٥ر٦	٧١ر٣	٦٠ - ٥٦	النرويج
٧٠ر٥	٦٤ر٨	٦١ - ٦٠	بولندة
٦٦ر٤	٦٠ر٧	٦٢ - ٥٩	البرتغال
٧٠ر٣	٦٥ر٤	١٩٦٣	رومانيا
٧١ر٩	٦٧ر٣	١٩٦٠	اسبانيا
٧٥ر٧	٧١ر٦	٦٥ - ٦١	السويد
٧٤ر١	٦٨ر٧	٦٣ - ٥٨	سويسرة
٧٤ر٤	٦٨ر٣	٦٥ - ٦٣	انكلترة وويلز
٦٥ر٦	٦٢ر٤	٦٢ - ٦١	يوغوسلافيا
٧٤	٦٦	٦٥ - ٦٤	الاتحاد السوفياتي
اوقيانوسيا			
٧٤ر٢	٦٧ر٩	٦٢ - ٦٠	استراليا
٧٣ر٨	٦٨ر٤	٦٢ - ٦٠	نيوزيلندة

المصدر : U.N., Demographic Yearbook 1966, p.p. 506—583, tab. 2I

(١) الدكتور اسماعيل حسين ، المصدر السابق ، ص ٨١ ، جدول ٢٨

الزواج هو الظاهرة الاجتماعية التي تنشأ العائلة وتتهيأ الوضع القانوني والاجتماعي لتكاثر السكان • ونسبة الزواج تزداد بين السكان عندما يعم الرخاء وتقل في اوقات الازمات والحروب • ولكن نسبة الزواج هذه تكون اكبر تأثيرا على نمو السكان عندما تكون اعمار الزوجات في اواخر العقد الثاني واولئل العقد الثالث ، أى حوالي (٢٠ سنة) لان المرأة تكون اكبر قدرة على الانجاب في هذه المرحلة من العمر ، كما ان عدد السكان المتزوجين اقل تأثيرا في حوادث الزواج من السكان الذين بسن الزواج وغير متزوجين ، ولهذا السبب تعدد مقاييس الزواج ، وهي :

١ - معدل الزواج الاولى

٢ - معدل الزواج المعدل

٣ - معدل خصوبة الزواج

والمعلومات التي تحسب منها هذه المقاييس تؤخذ من سجلات عقود الزواج ، بالاضافة الى نتائج التعدادات واحصاءات الولادات • وكل الدول تقريبا تحتم تسجيل عقود الزواج لما لها من اهمية اجتماعية وقانونية ، ويتطلب تسجيل عقد الزواج تقديم المعلومات الاخرى كتاريخ الولادة ومكانها والمهنة والحالة المدنية قبل الزواج (متزوج ، اعزب ، مطلق ... الخ) وغير ذلك حسب ما يقتضيه العرف والقوانين السائدة في كل بلد • ونتناول كل مقياس فيما يلي •

١ - معدل الزواج الاولى : وفي هذا المعدل ينسب عدد حوادث الزواج الى مجموع السكان لبيان اهميتها النسبية في كل مجتمع • فالمجتمع الذى تقع فيه ٥٠٠٠ حادثة الزواج في السنة قد يكون احتمال زيادة السكان فيه اكبر من مجتمع آخر وقعت فيه ٨٠٠٠ حادثة زواج في السنة وعدد السكان فيه ضعف العدد في المجتمع الاول • وصيغة معدل الزواج الاولى هي :

$$\text{معدل الزواج الاولى} = \frac{\text{عدد الزيجات المسجلة خلال السنة}}{\text{عدد السكان في منتصف السنة}} \times 1000$$

مثال : بلغ عدد الزيجات في العراق ١٨١٤٢ حادثة زواج في العراق عام ١٩٥٧ ، وقد بلغ عدد السكان في بداية هذه السنة ونهايتها هو ٦١٣١٤٨٩ و ٦٣٣٩٩٦٠ شخصا على التوالي . فما هو معدل الزواج الاولي في العراق هذا العام .

الحل :

$$1000 \times \frac{\text{عدد الزيجات المسجلة خلال السنة}}{\text{عدد السكان في منتصف السنة}} = \text{معدل الزواج الاولي}$$

$$1000 \times \frac{18142}{12471449} = 1000 \times \frac{18142}{6339960 + 6131489} =$$

$$2991 = 1000 \times \frac{18142}{6230720} =$$

ومعدل الزواج في اقطار العالم يتراوح بين ٥ - ١٥٪ ، ويمكن اعتبار المعدل بين ٨ و ٩ بالالف ، ولذلك يعتبر المعدل في العراق واطنا لعدم دقة المعلومات .

٢ - معدل الزواج المعدل : عند مقارنة المقياس السابق مع مقياس مماثل لدولة اخرى ينبغي ان نتنبه الى تركيب السكان ، اذ ان عدد الزيجات لا تعتمد في الحقيقة على عدد السكان الكلي ، فالاطفال الذين هم دون سن الزواج وكذلك الشيوخ والعجائز من الرجال والنساء ليسوا معرضين لهذه الظاهرة الاجتماعية او التأثير في هذا المقياس وكذلك ايضا السكان الذين هم في سن الزواج ومتزوجون يقل تأثيرهم في هذا المقياس حتى في البلاد الاسلامية التي يباح فيها الزواج باكثر من زوجة واحدة . فان زواج هؤلاء ابعد من ان يكون ظاهرة عامة يحسب حسابها وعلى هذا تنسب عدد الزيجات التي جرت في السنة بالنسبة لعدد السكان في سن الزواج وغير متزوجين ، ويسمى بـ « معدل الزواج المعدل » وتكون صيغته كما يلي :

$$\text{معدل الزواج المعدل} = \frac{\text{عدد الزيجات المسجلة خلال السنة}}{\text{عدد السكان في سن الزواج وغير متزوجين في منتصف السنة}} \times 1000$$

مثال : في الجدول السابق رقم (٩) ص (٥٢) بلغ عدد غير المتزوجين في العراق بضمنهم فئة ارملة ومطلق ١٢٢٩٧٦١ حسب تعداد ١٩٥٧ ولو افترضنا ان هذا العدد قد تغير منذ بداية السنة بنسبة ٠.٣٤٪ وان عدد الزيجات التي تمت خلال السنة بلغت ١٨١٤٢ • فما هو معدل الزواج المعدل لهذه السنة •

الحل :

$$\text{عدد السكان في بداية سنة ١٩٥٧} = \frac{1000}{1.34} \times 1229761 = 1189324$$

$$\text{معدل الزواج المعدل} = \frac{\text{عدد الزيجات خلال السنة}}{\text{معدل عدد السكان غير المتزوجين في السنة}} \times 1000$$

$$1000 \times \frac{18142}{2419085} = 1000 \times \frac{18142}{1229761 + 1189324} =$$

$$1000 \times \frac{18142}{1209543} = 15 \text{ تقريبا}$$

ومن الجدير بالاشارة ان الدائرة الاحصائية التابعة للامم تقوم بنشر عدد حوادث الزواج ومعدلاتها عن مختلف اقطار العالم ، ولكن ما ينشر عن العراق قليل جدا ، لان الدوائر المختصة لا تهتم بجمع الاحصاءات ونشرها • والجدول التالي يبين عدد حوادث الزواج ونسبتها في العراق في السنوات الاخيرة •

جدول رقم (٢٦) عدد حوادث الزواج في العراق في السنوات ١٩٥٠ - ١٩٦٤

السنوات	العدد	النسبة
*١٩٥٠	٢٠٨٨٢	٤ر٣
١٩٥١	١٠٩٧٦	٢ر٣
١٩٥٢	١١١١٥	٢ر٣
**١٩٥٣	١٤٠٢٩	٢ر٤
١٩٥٤	١٥٦٦٥	٢ر٦
١٩٥٥	١٨١٤٢	٢ر٩
١٩٥٦	١٧١٧٠	٢ر٧
١٩٥٧	١٦٦٩١	٢ر٦
١٩٥٨	٢٤٠٦١	٣ر٧
١٩٥٩	٢٩٦٥١	٤ر٣
١٩٦٠	٢٤١٦٥	٣ر٤
***١٩٦٢	١٦٧٣٠	٢ر٣
١٩٦٤	١٤٠٨١	١ر٨

المصدر :

* U.N., Demographic Yearbook 1958, pp. 314-315, 324-325. tab. 15 & 16.

** U.N., Demographic Yearbook 1962, pp. 588-589, tab. 22.

*** U.N., Demographic Yearbook 1966, pp. 624-625, tab. 24.

ونظرا لاهمية عمر الزوج والزوجة عند الزواج لذلك تصنف البيانات عن عدد الزيجات حسب عمر الزوجين وهذا يفيد في معرفة فئة العمر التي تكثر فيها حوادث الزواج بالنسبة للزوج والزوجة من ناحية ، كما تدل على الخصوبة المتوقعة للزواج من ناحية اخرى . فاذا كان الزواج قد تم واعمار الزوجات في السنوات الاولى من الحمل اى ١٥ - ٢٠ سنة ، فالخصوبة المتوقعة لمثل هذه الزيجات عالية بالمقارنة مع الزيجات الاخرى والزوجات في أواخر سنوات الحمل ٤٥ - ٥٠ سنة^(١) . كما ان قصر الفترة الزمنية المتبقية من سنوات الحمل تحول دون انتاج اطفال كثيرين ، بعكس الزوجات الاخرى التي يكون امامهن فترة اطول للانجاب . والجدول التالي يبين توزيع الزيجات في العراق عام ١٩٦٢ حسب عمر الزوج والزوجة .

(١) ينبغي الاشارة الى ان خصوبة الزواج لا تتوقف على عمر الزوجة وحسب بل على الفترة الزمنية التي تعقب الزواج ايضا . فالزوجة التي عمرها ٣٠ سنة وتدخل الحياة الزوجية الان تكون اكثر خصوبة من زوجة اخرى بنفس العمر ومضى على زواجها عدة سنوات . انظر : البروفسور بيير فرومون ، السكان والاقتصاد ، تعريب : الدكتور منصور السراوى والدكتور عبدالجليل الطاهر ، (مطبعة النجوم ، ١٩٦٨) ، ص ٦٥ - ٦٦ .

جدول رقم (٢٧)
توزيع الزيجات في العراق حسب عمر الزوج والزوجة
عام ١٩٦٢

فئات العمر	عدد الأزواج	عدد الزوجات
اقل من ٢٠	٣٦٦٧	٧٩٣٧
٢٠ - ٢٤	٥٢٩١	٤٥٨٧
٢٥ - ٢٩	٤٢٤٩	٢٣٦٠
٣٠ - ٣٩	٢٢٢٦	١٢٢٨
٤٠ - ٤٩	٦٩٣	٢٨٢
٥٠ - ٥٩	٢٢٥	٤٨
٦٠ فما فوق	٧٥	١٣
غير مبين	٣٠٤	٢٧٤
المجموع	١٦٧٣٠	١٦٧٣٠

U.N., Demographic Yearbook, 1966, pp. 632—633, tab. 25.

٣ - معدل خصوبة الزواج : المقياس السابق لا يدل دلالة مباشرة على التأثير الفعلي في تغيير السكان ، اذ ان بعض الزيجات لا تؤثر ابدا في تغير السكان لعدم انجاب الاطفال بينما زيجات اخرى يكون تأثيرها محدودا بسبب قلة الاطفال الذين ينجبهم هذا النوع من الزيجات فكثير من الدول بقيت محافظة على حجمها السكاني نظرا لعدم خصوبة الزواج ، وتحديد النسل بينما على العكس هناك زيجات اخرى خصبة جدا من حيث انجاب الاطفال ، وهذا يكون خاصة في السنوات الاولى من الحياة الزوجية ، ويعتمد كثيرا على سن الزوجة فالزواج اكثر خصوبة عندما تكون الزوجة في اواخر العقد الثاني واوائل العقد الثالث من العمر ، وكلما تقدمت في السن ، قلت الخصوبة .

لذا فالعنصر المؤثر في زيادة السكان هو خصوبة الزواج وهو يعتمد على عدد الاطفال المولودين ، في خلال فترة الزواج وطول هذه الفترة ، لذا تكون صيغة هذا المعدل كما يلي :

$$\text{معدل خصوبة الزواج} = \frac{\text{عدد الاطفال الذين ولدوا احياء اثناء الزواج}}{\text{طول فترة الزواج بالسنين}}$$

اي أن ينسب في هذا المعدل مجموع الاطفال الذين ولدوا احياء الى

مجموع عدد سنوات الزواج ، ومعنى ذلك أنه كلما كان عدد الاطفال المولودين خلال فترة الزواج كلما كان الزواج اكثر خصوبة والعكس بالعكس .

مثال : الجدول التالي يبين توزيع الزوجات في العراق عام ١٩٥٧ حسب مدة الحياة الزوجية وحسب عدد الاولاد . والمطلوب حساب معدل الخصوبة في هذه السنة .

جدول رقم (٢٨)
توزيع النساء المتزوجات في العراق حسب عدد الاولاد ومدة الحياة الزوجية عام ١٩٥٧

عدد الزوجات	عدد الزوجات	عدد الاولاد (١)	عدد الزوجات
٤٢٩٠٣٧	٢١٢٩٤٧	٠	٠
٢١٢٦٩٣	٢٢٣١٤٤	١	١٠
١٥٥٤١٢	٢٠٧٩٠٠	٢	١٥
١١٩٠٣١	١٧٧٢٦٦	٣	٢٠
٦٠٩٨٠	١٣٨٧١٩	٤	٢٥
٧٠٠٣٠	٩٥٦٤٤	٥	٣٠
٣٦٩٧١	٥٦٨٤٩	٦	٣٥
٤١٧٥٧	٢٨٦٩٦	٧	٤٠
١٢٢٧٣	١٢٣٩٣	٨	٤٥
١٧٧٢٧	٤٢٥١	٩	٥٠
٣٥٧٥	١٤٨٤	١٠	٦٠
٥٢٧	٧٤٢	١١	٧٠ - ٩٠
١١٦٠٠١٥	١١٦٠٠١٥	المجموع	المجموع

(١) الفئة الاخيرة في الجدول الاصلي هي ١٠ فما فوق ، قسمت الى فئتين ١٠ ، ١١ ، بنسبة ٢ : ١ .

(٢) فئة غير ميبنين في الجدول الاصلي والبالغ عددها ١٢٤١١٢ وزعت اعتبارا بين الفئات الاربعة الاولى بنسبة ٤٠ ، ٣٠ ، ٢٠ ، ١٠٪ على التوالي ، كما تم دمج بعض الفئات الاخيرة من العمر ، كما اعتبر الحد الاعلى لطول الحياة الزوجية ٩٠ سنة .

المصدر : المجموعة الاحصائية لتسجيل عام ١٩٥٧ ، ص ٣١ ، جدول ٣٧ .

الحل :

اولا : نستخرج عدد الاطفال الذين ولدوا اثناء الزواج من الجدول التالي ،
حيث يمثل مح س × ك

عدد الاولاد (س)	عدد ازوجات (ك)	عدد الاولاد (س × ك)
٠	٢١٢٩٤٧	٠٠٠٠٠٠
١	٢٢٢١٤٤	٢٢٢١٤٤
٢	٢٠٧٩٠٠	٤١٥٨٠٠
٣	١٧٧٢٦١	٥٣١٧٩٨
٤	١٤٨٧١٩	٥٥٤٨٧٦
٥	٩٥٦٢٤	٤٧٨١٢٠
٦	٥٦٨٤٩	٣٤١٠٩٤
٧	٢٨٦٩٦	٢٠٠٨٧٢
٨	١٢٢٩٣	٩٩١٤٤
٩	٤٢٥١	٣٨٢٥٩
١٠	١٤٨٤	١٤٨٤٠
١١	٧٤٢	٨١٦٢
المجموع	١١٦٠٠١٥	٢٩٠٦١٠٩

اي ان طول فترة الزواج بالسنز = مح س × ك = ٢٩٠٦١٠٩

ثانيا : نستخرج طول فترة انزواج من الجدول التالي حيث يمثل
مح س × ك ايضا :

الفئات	عدد ازوجات (ك)	(س)	عدد السنوات (س × ك)
٠ -	٤٢٩٠٣٧	٥ر٠	٢١٤٥١٨٥ر٠
١٠ -	٢١٢٦٩٣	١٢ر٥	٢٦٥٨٦٦٢ر٥
١٥ -	١٥٥٤١٢	١٧ر٥	٢٧١٩٧١٠ر٠
٢٠ -	١١٩٠٣١	٢٢ر٥	٢٦٧٨١٩٧ر٥
٢٥ -	٦٠٩٨٠	٢٧ر٥	١٦٧٦٩٥٠ر٠
٣٠ -	٧٠٠٣٠	٣٢ر٥	٢٢٧٥٩٧ر٥
٣٥ -	٣٦٩٧١	٣٧ر٥	١٣٨٦٤١٢ر٥
٤٠ -	٤١٧٥٧	٤٢ر٥	١٧٧٤٦٧٢ر٥
٤٥ -	١٢٢٧٣	٤٧ر٥	٥٨٢٩٦٧ر٥
٥٠ -	١٧٧٢٧	٥٥ر٠	٩٧٤٩٨٥ر٠
٦٠ -	٣٥٧٥	٦٥ر٠	٢٣٢٣٧٥ر٠
٧٠ -	٥٢٧	٨٠ر٠	٤٢١٦٠ر٠
	١١٦٠٠١٥		١٩١٤٨٢٥٢ر٥

اي ان طول فترة الزواج بالسنين = مح س × ك = ١٩١٤٨٢٥٢ر٥

$$\text{ثالثا : نستخرج معدل خصوبة الزواج} = \frac{\text{عدد الاولاد}}{\text{عدد السنوات}} = \frac{2906109}{191482025} = 0.183$$

هـ - مقياس الطلاق

والطلاق كما ذكرنا هو الظاهرة الاجتماعية الذي ينتهي بموجبه عقد الزواج وتنفق العائلة ، ولذا فهو يؤثر ايضا في عدد السكان بصورة غير مباشرة اذ ينهي الامكانية على الانجاب وتهتم اكثر الدول بتسجيل حوادث الطلاق مثل تسجيل عقود الزواج • وحساب مقياس الطلاق يعتمد على المعلومات المتوفرة في مثل هذه السجلات ومقياس الطلاق هي :
 ١ - معدل الطلاق الاولى : وهو المعدل المستخرج من نسبة عدد المطلقين خلال السنة الى عدد السكان في منتصف السنة ، وتستخرج النسبة من الف ، أى ان صيغته هي :

$$\text{معدل الطلاق الاولى (١)} = \frac{\text{عدد المطلقين خلال السنة}}{\text{عدد السكان في منتصف السنة}} \times 1000$$

مثال : بلغ عدد المطلقين في العراق ٥٤٨٢ في عام ١٩٥٧ • فما هو معدل الطلاق الاولى اذا كان عدد السكان في بداية السنة ونهايتها ٦١٣١٤٨٩ و ٦٣٣٩٩٦٠ على التوالي ؟

الحل :

$$\text{معدل الطلاق الاولى} = \frac{\text{عدد المطلقين خلال السنة}}{\text{معدل عدد السكان في السنة}} \times 1000$$

$$= 1000 \times \frac{5482}{12471449} = 1000 \times \frac{5482}{6339960 + 6131489} =$$

$$\frac{2}{2}$$

(١) بعض المصادر ترى ان ينسب عدد حوادث الطلاق وليس عدد المطلقين ، وهذا لا ينسجم مع عدد السكان افرادا بينما حادثة الطلاق لها طرفان ، اى شخصان • انظر : U.N., Demographic Year book 1958, p. 5.

$$0.88 = 1000 \times \frac{5482}{6230725} =$$

٢ - معدل الطلاق المعدل : في المعدل السابق نسب عدد المطلقين الى معدل عدد السكان . ولكن ليس كل عدد السكان بمقدوره ان يؤثر في عدد حوادث الطلاق اذ كيف يتسنى للاعزب او الارمل احداث الطلاق ، لذلك ينسب عدد المطلقين ، في مقياس آخر ، الى مجموع عدد المتزوجين في منتصف السنة ، فتكون صيغته كما يلي :

$$\text{معدل الطلاق المعدل} = \frac{\text{عدد المطلقين في السنة}}{\text{عدد المتزوجين في منتصف السنة}} \times 1000$$

مثال : بلغ عدد المطلقين في العراق ٥٤٨٢ شخصا في عام ١٩٥٧ . فما هو معدل الطلاق المعدل اا كان عدد المتزوجين في نفس السنة ٢٢٥٩٢٥٥ ، على افتراض ان العدد قد تزايد من السنة الماضية بنسبة ٣٤٪ .

الحل :

$$\frac{1000}{1034} \times 2259255 = 2185000 \text{ عدد المتزوجين في بداية السنة}$$

$$\text{معدل الطلاق المعدل} = \frac{\text{عدد المطلقين في السنة}}{\text{معدل عدد المتزوجين في السنة}} \times 1000$$

$$1000 \times \frac{5482}{4444255} = 1000 \times \frac{5482}{2259255 + 2185000} =$$

$$2.47 = 1000 \times \frac{5482}{2224128} =$$

٣ - معدل الطلاق الخاص : في هذا المعدل لا ينسب عدد المطلقين الى معدل عدد المتزوجين ، وانما الى عدد الذين تزوجوا فعلا خلال تلك السنة ، وصيغته كما يلي :

$$\text{معدل الطلاق الخاص} = \frac{\text{عدد المطلقين في السنة}}{\text{عدد المتزوجين فعلا خلال السنة}} \times 1000$$

مثال : بلغ عدد المطلقين في العراق ٥٤٨٢ في عام ١٩٥٧ بينما بلغ عدد المتزوجين فعلا خلال نفس السنة ٣٦٢٨٤ . فما هو معدل الطلاق الخاص .

الحل :

$$\text{معدل الطلاق الخاص} = \frac{\text{عدد المطلقين في السنة}}{\text{عدد المتزوجين فعلا خلال السنة}} \times 1000$$

$$101 = 1000 \times \frac{5482}{36284} =$$

ومعدلات الطلاق هذه تدل على استقرار الحياة الزوجية كما تستخدم في المقارنة مع معدلات الطلاق في الدول الأخرى . ولكن الذي تجدر الإشارة إليه هنا ان تشريعات الطلاق مختلفة من بلد لآخر ، فبعض البلدان تحرم الطلاق وتقصره على حالات محدودة ، ولذا فقد تنهي العلاقة الزوجية نهاية فعلية دون ان تسجل بشكل رسمي تحت اسم الطلاق ، وفي مثل هذه الحالات تصعب المقارنة بالطبع لمقاييس الطلاق بين هذه البلدان التي يمكن ان تسجل فيها حوادث الطلاق بسهولة .

ومن المفيد تصنيف البيانات عن حوادث الطلاق حسب اعمار كل من الزوجين المطلقين لتحديد فئات العمر التي يكثر فيها حوادث الطلاق . وكذلك تصنيف حوادث الطلاق حسب سنوات الحياة الزوجية لتحديد الفترة التي تكون فيها العائلة عرضة لخطر الطلاق ، وهذه تكون عادة في الفترة الأولى من الزواج وخاصة عندما يكون عمر الزوج اقل من ٢٠ سنة . كما أنه من المفيد ايضا التصنيف حسب عدد الاولاد ، نظرا لما لتفرق العائلة من اثار سيئة على نفوس الابناء ومستقبل حياتهم اذ تجعلهم عرضة للتشرد والوقوع ضحية للعقد والقلق واحيانا الانزلاق الى مهاوى الرذيلة والخروج على القانون . وفي بعض الأقطار تصنف حوادث الطلاق حسب

الاسباب المؤدية له فيما اذا كانت من الزوج او الزوجة او كليهما •
 والبيانات عن حوادث الطلاق في العراق قليلة بالاضافة الى أنها غير
 شاملة ، كما ان البيانات المتوفرة للسنوات القليلة الماضية غير مصنفة لاي من
 التصنيفات المذكورة • والجدول التالي يبين عدد حوادث الطلاق للسنوات
 • ١٩٥٠ - ١٩٦٢ •

جدول رقم (٢٩)

عدد حوادث الطلاق في العراق للسنوات ١٩٥٠ - ١٩٦٢

السنوات	العدد	السنوات	العدد
*١٩٥٠	٢٥٢٦	**١٩٥٦	٢٠٤٥
١٩٥١	١٣٥٦	(١)١٩٥٧	٢٠٧١
١٩٥٢	٢٠٠٢	١٩٥٨	٢٩٣٧
١٩٥٣	١٩٦٦	١٩٥٩	٢٦٩٦
١٩٥٤	١٨١٦	١٩٦٠	٢١٨٤
١٩٥٥	١٧٧٩	***١٩٦٢	١٧١٠

(١) ورد في مصدر اخر ان عدد حوادث الطلاق هذه السنة بلغت
 ٢٧٤١ منها ١٦٦٢ بسبب من الزوج و١٠٧٩ بسبب من الزوجة ، وهذا
 الرقم استعملناه في حساب معدلات الطلاق • انظر : اسماعيل حسين ، المصدر
 السابق ، ص ٩٢ •

المصدر :

* U.N., Demographic Yearbook 1958, pp. 460-461, tab. 24.

** N.U.,D.Y. 1962, pp. 606-607, tab. 24.

*** U.N.,D.Y. 1966, pp. 638-639, tab. 26.

اسئلة وتمارين

- ١ - ما هو المقصود بتغير السكان الطبيعي والميكانيكي ، وأيها أكثر أهمية
 في تغير السكان بوجه عام ؟ ما هي العلاقة بين الولادات والوفيات
 والهجرة ، وبين تغيرات السكان هذه ؟
- ٢ - وضح معنى الزيادة الطبيعية للسكان ، والمعدل الذي يمثل هذه

الزيادة • لماذا ينسب صافي المواليد والوفيات الى عدد السكان في منتصف السنة ، ولماذا يستخرج المعدل كنسبة من كل الف من السكان ؟

- ٣ - قارن بين الزيادة الطبيعية ، ومعدل التغير العام الذي سبق شرحه • هل يوجد اختلاف بين مقداريهما ، وما هو سبب الاختلاف ان وجد •
- ٤ - ما هي مقاييس الولادات ، وما هي اهميتها بالنسبة لتزايد السكان ؟
- ٥ - وضح معنى معدل المواليد الخام ، وصيغته واستعمالاته • هل يمكن حساب هذا المعدل للمدن الكبيرة والمناطق الجغرافية والادارية ام يقتصر حسابه للاقطار والمناطق الكبيرة فقط • بماذا تعلق انخفاض هذا المعدل المحسوب من البيانات في العراق بالنسبة لاقطار ومناطق العالم الاخرى •

- ٦ - ما معنى الخصوبة ، ولماذا ينسب عدد المواليد فيه الى معدل عدد النساء في سن الحمل ، وما هي دلالة ذلك ؟
- ٧ - ما الفرق بين معدل التوالد الخاص والعام ، وما هي دلالة كل منهما ؟ هل يمكن حساب معدل التوالد العام من معدلات التوالد الخاصة ، كيف ؟
- ٨ - ما هو المقصود بمعدل التناسل الاجمالي والصافي ، وما الفرق بينهما • هل يمكن حساب هذين المعدلين من البيانات المتوفرة عن السكان في العراق ، وما هي الصعوبات التي تعترض ذلك ؟
- ٩ - ما هي مقاييس الوفيات ، عددها ، مينا اهميتها بالنسبة للتغير العام ؟
- ١٠ - ما هو معدل الوفيات الخام ، وما هي دلالاته ؟ قارن بينه وبين معدل المواليد الخام الذي سبق شرحه • لماذا كان معدل الوفيات في العراق عام ١٩٥٧ منخفضا بالنسبة لقارات ومناطق العالم ؟ هل السبب هو ارتفاع المستوى الثقافي والاقتصادي والصحي ، ام ماذا ؟
- ١١ - هل يقتصر حساب معدل الوفيات لمجموع السكان على نطاق القطر

كله ، ام أنه يحسب أيضا لكل من الجنسين ، وللمدن والمناطق المهمة هل يحسب المعدل لمجموعة من السكان ، او الذكور او الاناث في عمر معين ؟ ما هي اهمية ذلك ؟

١٢- لماذا ينبغي تصحيح معدلات الوفيات عند المقارنة بين بلدين مختلفين او لبلد واحد في فترتين مختلفتين ؟ وما هي طرق التصحيح • اشرح كل طريقة بايجاز مبينا اهميتها التطبيقية • أي طريقتين تفضل لتصحيح معدلات الوفيات في العراق ؟

١٣- ما هو معدل وفيات الاطفال ولماذا يعتبر اكثر المقاييس حساسية وتأثرا بالظروف الاقتصادية والصحية والثقافية ، والظروف الطبيعية عامة ؟ لماذا معدل وفيات الاطفال ، يتمتع باهمية خاصة بين مقاييس الوفيات الاخرى •

١٤- وضح معنى معدل توقع الحياة ، وما هي الجداول التي يستخرج منها هذا المعدل ؟

١٥- ما هي الفكرة التي تقوم عليها جداول الوفيات ، ومتى واين ظهرت أول مرة • اشرح باختصار مراحل تطورها المختلفة ، وبعض الاسماء التي ارتبطت بها • ما هي طرق تكوين جداول الوفيات في الوقت الحاضر واهميتها التطبيقية •

١٦- اكتب الرموز للمقاييس الاحصائية لجداول الوفيات ووضح معانيها : فئات العمر ، عدد الاحياء ، عدد الوفيات ، احتمال الحياة ، احتمال الوفاة ، متوسط عدد الاحياء ، مجموع الاحياء ، ومعدل الحياة المتوقعة ، مفترضا كل هذه المقاييس لاحدى فئات العمر (س) •

١٧- ما هي فوائد جداول الوفيات ؟ هل يمكن عمل مثل هذه الجداول للعراق وما هي الصعوبات التي تعترض ذلك ؟

١٨- ما هي معدلات الزواج ، وهل لها أهمية مباشرة على تزايد السكان ؟

١٩- اشرح معنى وصيغة معدل الزوج الاولى ، وما اهمية نسبة الزيجات فيه الى عدد السكان في منتصف السنة •

١٠- ما الفرق بين معدل الزواج المعدل والمقياس السابق ، وخاصة عند استخدامها للمقارنة بين بلدين يختلف فيهما التركيب العمري والحالة الزوجية للسكان •

٢١- هل ان المقياسين السابقين يدلان دلالة مباشرة على التأثير الفعلي للزواج في تغير السكان ؟ فاذا كان الجواب بالنفي ، فما هو المعدل الذي يدل مباشرة على تغير السكان بتأثير الزواج ، اشرح صيغته وكيفية استخراجاه •

٢٢- ما هي معدلات الطلاق وما اهميتها بالنسبة لتغير السكان • قارنها بمعدلات الزواج السابقة •

٢٣- ما هو معدل الطلاق الاولي وما اهميته • هل يعتبر معدل الزواج الاولي مقابلا له ؟ ما هي النتائج المتوقعة لو ان معدلات الطلاق مساوية لمعدلات الزواج الاولي ؟

٢٤- ما هو المقصود بمعدل الطلاق المعدل ، وما الفرق بينه وبين المعدل السابق ؟ اي معدل يقابله من مقاييس الزواج •

٢٥- بم يختلف معدل الطلاق الخاص عن معدل الطلاق المعدل ، وما هي دلالاته ؟

٢٦- هل يصح مقارنة مقاييس الطلاق بين بلدين مختلفين : الاول يحرم الطلاق ، والثاني تجيز تشريعاته احداث الطلاق عند الضرورة ؟

٢٧- الجدول رقم (١٨) ص (٧٨) يظهر عدد الولادات في العراق للسنوات ١٩٤٩ - ١٩٦٤ ، اما الجدول رقم (٢٠) ص (٩٠) فإنه يبين عدد الوفيات في العراق للفترة ١٩٤٩ - ١٩٦٥ ، كما كانت نتائج تعدادات السكان الثلاث الاخيرة في الاعوام ١٩٤٧ ، ١٩٥٧ ، ١٩٦٥ هي ٤٨١٦١٨٥ و ٦٣٣٩٩٦٠ و ٨٢٦١٥٢٧ على التوالي • والمطلوب ما يلي :

١ - تقدير عدد السكان للفترة ١٩٤٨ - ١٩٥٦ مستخدما في ذلك

- نتائج التعداد في سنة ١٩٤٧ وسنة ١٩٥٧ •
- ٢ - تقدير عدد السكان للفترة ١٩٥٨ - ١٩٦٤ ، مستفيدا من نتائج التعدادين الاخيرين عام ١٩٥٧ و ١٩٦٥ •
- ٣ - تقدير معدل الزيادة الطبيعية للفترة ١٩٤٩ - ١٩٦٤ •
- ٤ - قارن بين معدلات الزيادة ومعدلات التغير التي تم استخراجها في الفقرة الاولى والثانية • ما هو سبب الاختلاف بين هذه المعدلات ؟

٢٨- استخدم البيانات في الجدول (١٨) ص (٧٨) لاستخراج معدل المواليد الخام في العراق للسنوات ١٩٤٩ - ١٩٦٤ على ان يراعى في ذلك ما يلي :

- ١ - يقدر عدد السكان للسنوات ١٩٤٨ - ١٩٥٦ باستخدام نتائج التعدادين ١٩٤٧ و ١٩٥٧ وقد كان ٤٨١٦١٨٥ و ٦٣٣٩٩٦٠ على التوالي •
- ٢ - يقدر عدد السكان للسنوات ١٩٥٨ - ١٩٦٤ باستخدام نتائج التعدادين ١٩٥٧ و ١٩٦٥ ، وقد كان العدد في التعداد الاخير ٨٢٦١٥٢٧ شخصا •
- ٣ - قارن بين التقديرات التي يتم استخراجها للفترة ١٩٥٧ - ١٩٦٤ ، والبيانات الموجودة في الجدول المشار اليه سابقا ، وفسر الاختلاف ان وجد •

٢٩- الجدول رقم (١) ص (٤٠) يبين تقديرات الامم المتحدة لسكان العراق خلال الفترة ١٩٤٧ - ١٩٦٦ • استخدم هذه التقديرات وعدد الولادات (في السؤال السابق) لحساب معدلات المواليد الخام للسنوات ١٩٤٩ - ١٩٦٤ • علل الاختلاف بين هذه المعدلات والمعدلات المستخرجة في السؤال السابق ان وجد •

٣٠- الجدول التالي رقم (٣٠) يبين عدد الولادات الذكور والاناث

جدول رقم (٣٠)

الولادات في العراق ، موزعة حسب الالوية ، عام ١٩٥٧

المجموع	الاناث	الذكور	الالوية
٢٧٨٧٤	١٣٣٤٤	١٤٥٣٠	بغداد
٧١٥٤	٣٣٥٩	٣٧٩٥	النجف
٨٩٠٨	٤١٠٣	٤٨٠٥	الموصل
١٢٣٩	٥٥٥	٦٨٤	العمارة
٩٦٩	٤٥٨	٥١١	اربيل
١٣٩٨	٦٤٥	٧٥٣	الديوانية
٢٨١٨	١٧٤٦	٢٠٧٢	ديالى
٢٢٢٣	٩٨٤	١٢٣٩	الرمادي
٢٦٩٤	١٢١٢	١٤٨٢	الحلة
١٣٠٨	٦٥٤	٦٥٤	كربلاء
٢٤٩٤	١١٢٧	١٣٦٧	كركوك
١٦٠٥	٧٧٩	٨٢٦	الكوت
١١٩٤	٥٥١	٦٤٣	الناصرية
١٨٨٠	٨٩٧	٩٨٣	السليمانية
٦٤٧٥٨	٣٠٤١٤	٣٤٣٨٨	المجموع

المصدر : المجموعة الاحصائية لعام ١٩٥٧ ، ص ٣١٨ ، جدول ٢٦٦ .

والمجموع ، في العراق ، عام ١٩٥٧ ، موزعة حسب الالوية والمطلوب ما يلي :

١ - استخدام البيانات عن تصنيف سكان العراق حسب الالوية لسنة ١٩٥٧ في الجدول (٣) ص (٤٤) لتقدير عدد السكان في كل لواء في بداية السنة ونهايتها مفترضا ان نسبة التغير السنوية هي

٠ ١٠٠٣٤

٢ - استخراج معدل المواليد لكل لواء من الوية العراق

٣١- الجدول التالي رقم (٣١) يبين الولادات في العراق عام ١٩٦٣ و ١٩٦٤ و ١٩٦٥ والمطلوب : استخراج معدل المواليد الخام لكل لواء من الوية العراق في السنوات المذكورة ، مستفيدا من الجدول رقم

(٣) ص (٤٤) لتقدير عدد السكان في كل لواء ، في تلك السنوات •

جدول رقم (٣١)

توزيع الولادات في العراق حسب الالوية

في السنوات ١٩٦٣ و ١٩٦٤ و ١٩٦٥

اللواء	١٩٦٣	١٩٦٤	١٩٦٥
الموصل	١٣٩٩٦	١٦٢٠١	١٣٥٣٥
كركوك	٦٥٣٨	٩٨٣٤	٦٦٤٠
اربيل	٢٣٣٥	٣٠٤٨	٢٢٩٤
السليمانية	٣١٨٢	٣٣٩١	٣٢١٠
بغداد	٦٠٨٢١	٦٣٩٥٢	٥٥٤٨٥
ديالى	٥١٣٧	٨٤٢٩	٥٤٠٨
الرمادي	٧٢٨٢	٨٣٣٠	٥٣٦١
الكوت	٢٧٨٣	٣٤١٨	٢٦١٣
الحلة	٦٨٣٩	٧٥٤٣	٥٦٧٤
كربلاء	٥٦٢٦	٦٦٤٦	٣٥٤٠
الديوانية	٣٤٣٩	٤٥٠٧	٢٩٦١
الناصرية	٣٠٣٧	٣٧٢٠	٢٣٩٥
العمارة	٣٢٠٢	٤٠٤٨	٢٨٢٢
البصرة	١٦٢٢٧	١٥٣٩٣	١٢٧١٥
المجموع	١٤٠٤٤٤	١٥٨٤٣٠	١٢٤٦٥٣

ملاحظة : ان سبب انخفاض عدد الولادات المسجلة في عام ١٩٦٥ عنها في عام ١٩٦٤ هو صدور قانون تسجيل الاحوال المدنية رقم ١٨٩ لسنة ١٩٦٥ من جهة وتبديل بيانات الولادة باعلامات ولادة من جهة اخرى مما ادى الى تأخير تسجيل كثير من الولادات في الوقت المناسب .
المصدر : المجموعة الاحصائية السنوية العامة ١٩٦٤ ، ص ٣٧٨ ، جدول ٢٦١ والمجموعة ١٩٦٥ ص ١٩٤ ، جدول ١٣٣ .

٣٢- استخدم البيانات في السؤال السابق لحساب معدل الخصوبة في عام ١٩٦٥ اذا علمت ان الاناث هذه السنة كان ٤٠٥٦٣٣٦ ، وان نسبة

$$\frac{١٣٠٨١٥٥}{٣١٥٤٨٤٣}$$
المواتى منهن بسن الحمل هي
وهي نفس النسبة التي كانت عام ١٩٥٧ •

٣٣- الجدول التالي يبين توزيع الزوجات حسب فئات العمر وعدد المواليد في عام ١٩٥٧ والمطلوب ما يلي

جدول رقم (٣٢)
توزيع الزوجات حسب العمر وعدد المواليد
عام ١٩٥٧

فئات العمر	عدد الزوجات	عدد المواليد*
١٥ -	٨٧٥٨٧	٩٤٦٧
٢٠ -	١٤٥٩٤٢	٢٠٨٦٨
٢٥ -	١٩٠٠١٧	١٣٣٥٧
٣٠ -	١٨٨٠١٥	٩١٧١
٣٥ -	١٢٨٠٣٨	٤٧٨٥
٤٠ -	١٢٣٤٣٩	٤٣٠١
٤٥ - ٥٠	٧٦٨٧٢	٢٨٠٩
المجموع	٩٣٩٤٨٢	٦٤٧٥٨

* الارقام في هذا العمود تخمينية استخرجت بنسبة ٣٣٪ من عدد المتزوجات اللواتي لهن طفل واحد في كل فئة ، عدا الفئة الثانية حيث كانت النسبة حوالي ٤٥٪ نظرا لخصوبة الاناث في هذه المرحلة من العمر .
المصدر : المجموعة الاحصائية عام ١٩٥٧ ، ص ٣٠ ، جدول ٣٦ .

١ - استخراج عدد الزوجات في كل فئة من فئات العمر في بداية

سنة ١٩٥٧ باعتبار ان نسبة التغير كانت ١٠.٣٠ .

٢ - استخراج معدل التوالد الخاص لكل فئة من فئات العمر

المختلفة .

٣ - استخراج معدل التوالد العام باستخدام معدلات التوالد الخاصة

التي تم استخراجها في الفقرة السابقة .

٤ - استخراج معدل التوالد العام من استخراج مجموع المواليد على

متوسط عدد الزوجات بسن الحمل في السنة مرجحة بعدد

سنوات الحمل . هل يوجد فرق بين المعدلين ؟ ولماذا ؟

٣٤- استخدم البيانات في السؤال السابق لحساب معدل التناسل الاجمالي

للعراق عام ١٩٥٧ مع العلم ان نسبة المواليد الاناث كانت تساوي

٤٧٪ تقريبا .

٣٥- استخدم البيانات في السؤال السابق لاستخراج معدل التنازل الصافي في العراق عام ١٩٥٧ ، مستفيدا من الجدول رقم (٢٣) ص (١٠٧) لحساب احتمال الوفاة (من البيانات الخاصة بالاناث) وتحديد عدد الباقيات على قيد الحياة الى ان يصلوا الى عمر أمهاتهم .

٣٦- الجدول رقم (٢٠) ص (٩٠) يبين عدد الوفيات في العراق للسنوات ١٩٤٩ - ١٩٦٥ . والمطلوب حساب معدل الوفيات الخام للسنوات المذكورة ولتقدير عدد السكان في العراق لهذه السنوات استخدم نتائج التعدادات الثلاث الاخيرة : ١٩٤٧ و ١٩٥٧ و ١٩٦٥ وقد كان العدد ٤٨١٦١٨٥ ، ٦٣٣٩٩٦٠ ، ٨٢٦١٥٢٧ على التوالي .

٣٧ الجدول التالي يبين الوفيات المسجلة في العراق حسب الاولوية في الاعوام ١٩٦٣ - ١٩٦٥ .

جدول رقم (٣٣)
الوفيات المسجلة في العراق حسب الاولوية في السنوات
١٩٦٥ ، ١٩٦٤ ، ١٩٦٣

السواء	١٩٦٣	١٩٦٤	١٩٦٥
الموصل	٢١٤٦	٢٩٦٤	٢٥٥٩
كركوك	٦٠٠	٩٣٧	٦٧٢
اربيل	٣٦٨	٦٥٨	٤٦٠
السليمانية	٣١٧	٥١١	٤٧٩
بغداد	٨٩٧٣	١٠٧٠٤	١١٩٥١
ديالى	٣١٧	٦١٢	٦٣٢
الرمادي	٣٨٥	٧٩٢	٤٥٥
الكوت	١٦٤٩	٢٠٢٤	١٨٠٦
الحلة	٩٩٥	١٦٧٨	٢٠٢٨
كربلاء	٢٠٠٦	٢٢٢٦	٢٦٠٩
الديوانية	٢٠٨٤	٢٦٢٤	٢٧١٧
الناصرية	٢٠٣٥	٢١٨٣	٢٢٨٧
المعارة	١٥٢٥	١٩٠٢	١٨٦٢
البصرة	٣٢٠٩	٣٤٩٠	٣٣٧٥
المجموع	٢٦٦٠٩	٣٣٣١٤	٣٣٨٩٢

المصدر : دائرة الاحصاء المركزية ، المجموعة الاحصائية السنوية لعام ١٩٦٤ ، ص ٣٧٨ جدول ٢٦١ ؛ والمجموعة ١٩٦٥ ص ١٩٤ ، جدول ١٣٣ .

والمطلوب : حساب معدل الوفيات الخام في كل لواء في السنوات المذكورة • استخدم البيانات في الجدول رقم (٣) ص (٤٤) لتقدير عدد السكان في كل لواء خلال هذه السنوات •

٣٨- الجدول التالي يبين عدد السكان الذكور والاناث والمجموع في فئات العمر عام ١٩٥٧ • والمطلوب حساب : معدل الوفيات للذكور والاناث

جدول رقم (٣٤)
توزيع السكان الذكور والاناث والمجموع في العراق حسب فئات العمر
عام ١٩٥٧

فئات العمر	الذكور	الاناث	المجموع
٠ - ١	٢٢٩٤٥٣	٢٠٨٥٦٧	٤٣٨٠٢٠
٢ - ٥	٥٠٩٧٥٢	٥٠٤٨٠٤	١٠١٤٥٥٦
٦ - ١٠	٤٨٦٤٣٢	٤٤٤٨٧٨	٩٣١٣١٠
١١ - ١٥	٢٩٤٨٨٥	٢٩١٨٢٩	٥٨٦٧١٤
١٦ - ٢٠	٢٤٠٣٥٤	٢٨٨٨٣٣	٥٢٩١٨٧
٢١ - ٢٥	١٩٤٠٥٢	٢٠٧٩١٧	٤٠١٩٦٩
٢٦ - ٣٠	٢٣٨٩٣٣	٢٦١٢٧٤	٥٠٠٢٠٧
٣١ - ٤٠	٣٤١٥٣٧	٣٢٦٣٤٦	٦٦٧٨٨٣
٤١ - ٥٠	٢٦٩٠٦٩	٢٢٣٩٠٩	٤٩٢٩٧٨
٥١ - ٦٠	١٨٣٩٨٠	١٩٢٧٤٧	٣٧٦٧٢٧
٦١ فما فوق	١٩٠٩٥٩	١٩٨٠٧٦	٣٨٩٠٣٥
غير مبين	٥٧١١	٥٦٦٣	١١٣٧٤
المجموع	٣١٨٥١١٧	٣١٥٤٨٤٣	٦٣٣٩٩٦٠

المصدر : المجموعة الاحصائية لتسجيل عام ١٩٥٧ ، جدول ٢١

ص ١٣ •

والمجموع في فئات العمر المختلفة ، مستفيدا من الوفيات في الجدول رقم (٢١) ص (٩٢) • لتقدير عدد السكان في بداية السنة استخدم معدلات التغير ١٠٠٣٥ ، ١٠٣٠ ، ١٠٣٤ للذكور والاناث والمجموع على التوالي •

٣٩- البيانات التالية تمثل توزيع السكان في بلجيكا حسب الجنس وفئات العمر في ١-٧-١٩٦٠ كما تمثل ايضا عدد الوفيات حسب الجنس

وفئات العمر ، خلال نفس العام * والمطلوب ما يلي :

- ١ - استخراج معدل الوفيات العام لمجموع السكان *
- ٢ - استخراج معدل الوفيات العام لكل من الذكور والاناث *
- ٣ - استخراج معدل الوفيات للسكان في فئات العمر المختلفة *
- ٤ - استخراج معدل الوفيات للذكور في فئات العمر المختلفة *
- ٥ - استخراج معدل الوفيات للاناث لكل فئة من فئات العمر *

جدول (٣٥)

توزيع السكان في بلجيكا حسب الجنس وفئات العمر في ١-٧-١٩٦٠
وتوزيع الوفيات حسب الجنس وفئات العمر في العام المذكور

فئات العمر	عدد السكان (١)			عدد الوفيات (٢)		
	الذكور	الاناث	المجموع	الذكور	الاناث	المجموع
- ٠	٧٨٧٨٨	٧٥٢٧٥	١٥٤٠٦٣	٣٨٢٠	٢٠٠٤	٤٨٢٤
- ١	٣٠٤٣٧٣	٢٩١٤٨٥	٥٩٥٨٥٨	٣٥٠	٢٩١	٦٤١
- ٥	٣٦١٣٢٧	٣٤٨٦٦٦	٧٠٩٩٩٣	٢٢٤	١٢٩	٣٥٣
- ١٠	٣٥١٧٩٤	٣٤٢٣٦٥	٦٩٤١٥٩	١٦٥	١١٠	٢٧٥
- ١٥	٢٧٥١٦٢	٢٦٨٩٦٩	٥٤٤١٣١	٢٦١	١١٠	٣٧١
- ٢٠	٢٨٦٦٤٧	٢٨٥٠٩٩	٥٧١٧٤٦	٤٧١	١٨٥	٦٥٦
- ٢٥	٣١١١٤٩	٣١١١٣٧	٦٢٢٢٨٦	٤٨٣	٢٢٨	٧١١
- ٣٠	٢٢٨٧٣٩	٢٣٣٥٢٨	٦٥٢٢٦٧	٥٥٠	٣٢٦	٨٧٦
- ٣٥	٢٥١٢٠٤	٣٣٨٧٩١	٦٨٩٩٩٥	٧٢٨	٤٥٩	١١٨٧
- ٤٠	٢٣٤٦٩٧	٢٣٠٩١١	٤٦٥٦٠٨	٨٠٨	٤٧٥	١٢٨٣
- ٤٥	٣٠٤٦٥٠	٣٠٧٧٥١	٦١٢٤٠١	١٨٨٣	١٠٥٣	٢٩٣٦
- ٥٠	٣٠٦٧٢٩	٣١٧٩٣٥	٦٢٤٧٣٤	٣٢٦٢	١٥٩٣	٤٨٥٥
- ٥٥	٢٩٠٥٥٣	٣١٢٩٧٧	٦٠٣٥٣٠	٥١٧٧	٢٦٠٩	٧٧٨٦
- ٦٠	٢٣٧٥٠٩	٢٧٩١٩٠	٥١٦٦٩٩	٦٥٥١	٣٩٧٠	١٠٥٢١
- ٦٥	١٧٧١٥٠	٢٢٧٥٩٣	٤٠٤٧٤٣	٧٢٥٠	٥٤٣٣	١٢٦٨٣
- ٧٠	١٣١٨٥٠	١٧٥٧٨٦	٣٠٧٦٣٦	٨٣٨٠	٧٦٢٧	١٦٠٠٧
- ٧٥	٨٩٦٣٣	١٢٤٤٣٧	٢١٤٤٣٠	٨٩٨٥	٩٥١٣	١٨٤٩٨
- ٨٠	٤٦١٣٣	٦٨٩٢٤	١١٥٠٤٧	٧٣٣٨	٨٨١٣	١٦١٥١
٨٥ فما فوق	١٨٨٣٨	٣٤٦٩٣	٥٣٥٣١	٥٣٧١	٧٩٥٣	١٣٣٢٤
المجموع	٤٤٨٧٨١٧	٤٦٦٥٦١٢	٩١٥٣٤٨٩	٦١٠٥٧	٥٢٨٨١	١١٣٩٣٨

المصدر :

U.N., Demographic Yearbook 1962.

1. pp. 172—173, tab. 5.
2. pp. 546—547, tab. 19.

جدول (٣٦)
عدد السكان في الدانمارك في ١-٧-١٩٦٠ وعدد الوفيات في نفس العام

عدد الوفيات	عدد السكان	فئات العمر	عدد الوفيات (٢)	عدد السكان (١)	فئات العمر
١١٦١	٣٠٥٧٣٤	٤٩-٤٥	١٦٣٦	٧٤٣٢٣	- ٠
١٨١٣	٢٩٣٥٥٤	٥٤-٥٠	٢٧٧	٢٩٣٩٠٨	- ١
٢٥٩٦	٢٥٧٨٠٥	٥٩-٥٥	١٤٧	٢٧٠٨٠٣	٩ - ٥
٣٥٩٦	٢٢٣٨٩٥	٦٤-٦٠	١١٥	٤١٦٦٧٢	١٤-١٠
٤٦٧٦	١٧٩٣١٨	٦٩-٦٥	٣١٨	٣٨٠٩٣١	١٩-١٥
٦١٢٣	١٣٧٤٤٧	٧٤-٧٠	٢٠٦	٣٠٣٠٨١	٢٤-٢٠
٧٢٤٩	٩٣٦٨١	٧٩-٧٥	٢٥٠	٢٧٨٨٠٨	٢٩-٢٥
٦٥٨٥	٥٠٣٦٨	٨٤-٨٠	٣٥٥	٢٨٦٨٨٨	٣٤-٢٠
٥٤٩٢	٢٣٦٤٧	٨٥ فما فوق	٤٩٥	٣١١٤٠١	٣٩-٣٥
٤٣٦٨١	٤٥٨٠٩٧١	المجموع	٦٩١	٢٩٩٧٠٧	٤٤-٤٠

المصدر :

(1) U.N., Demographic Yearbook 1962, pp. 171—173, tab. 5.

(2) U.N., Demographic Yearbook 1962, pp. 548—549, tab. 19.

٤٠- من البيانات في السؤال السابق احسب معدل الوفيات المصحح للذكور والاناث والمجموع بالطريقة المباشرة وغير المباشرة مستخدما البيانات في الجدول (٣٦) عن توزيع السكان في الدانمارك حسب فئات العمر في ١-٧-١٩٦٠ كتوزيع نموذجي ، وعدد الوفيات في نفس البلد خلال العام المذكور .

٤١- الجدول رقم (١٨) ص (٧٨) يبين عدد الولادات في العراق للسنوات ١٩٤٩ - ١٩٦٤ . بينما يظهر الجدول رقم (٢٠) ص (٩٠) وفيات الاطفال للفترة ١٩٤٩ - ١٩٦٥ . والمطلوب استخراج معدل وفيات الاطفال خلال الفترة ١٩٤٩ - ١٩٦٤ . على ضوء البيانات السابقة . ما هو معدل وفيات الاطفال التقديري في سنة ١٩٦٥ ؟ قارن بين المعدلات المستخرجة ، والمعدلات المذكورة في الجدول رقم (٢٠) . هل يوجد اختلاف فيما بينها وما هو سبب الاختلاف .

٤٢- من البيانات في السؤال السابق ، استخراج الخصوبة الصافية في العراق للفترة ١٩٤٩ - ١٩٦٤ ، وعلى ضوء هذه البيانات قدر الخصوبة الصافية في العراق في سنة ١٩٦٥ .

٤٣- الجدول التالي يمثل عدد الاحياء ونسب الوفيات في جداول الوفيات للذكور والاناث في الجمهورية العربية المتحدة في عام ١٩٦٠ .

جدول (٣٧)

نسب الوفيات وعدد الاحياء للذكور والاناث (جداول الوفيات) في الجمهورية العربية المتحدة عام ١٩٦٠

عدد الاحياء		نسب الوفيات		فئات العمر
اناث	ذكور	اناث	ذكور	
١٠٠٠٠٠٠	١٠٠٠٠٠٠	١١٧ر٨	١٠٧ر٥	٠
٨٨٢٢٠	٨٩٢٥٠	٨٥٠	٦٤ر٨	١
٨٠٧٢١	٨٣٤٦٧	٤٤ر٢	٣٧ر٠	٢
٧٧١٥٣	٨٠٣٧٩	١٦ر٤	١٥ر٩	٣
٧٥٨٨٨	٧٩١٠١	٨ر٨	٩ر٢	٤
٧٥٢٢٠	٧٨٣٧٣	٥ر٧	٦ر٣	٥
٧٤٠٣٧	٧٦٩٠٢	١ر٧	٢ر٢	١٠
٧٣٤٧٦	٧٦١٠٦	١ر٤	٢ر١	١٥
٧٢٩٢٦	٧٥٢٦٤	١ر٦	٢ر٥	٢٠
٧٢٣٠٨	٧٤٢٥٤	١ر٩	٣ر٠	٢٥
٧١٥٥٣	٧٣٠٦٥	٢ر٤	٣ر٧	٣٠
٧٠٦٢١	٧١٦٣٠	٢ر٩	٤ر٥	٣٥
٦٩٥٠٥	٦٩٨٩٣	٣ر٦	٥ر٦	٤٠
٦٨١٥٤	٦٧٧٤٠	٤ر٥	٧ر٢	٤٥
٦٦٤٨٠	٦٥٠١٤	٥ر٨	١٠ر٠	٥٠
٦٤٣٦٦	٦١٢٦١	٧ر٧	١٥ر٣	٥٥
٦١٥٣٩	٥٦٠٦٩	١١ر٣	٢١ر٢	٦٠
٥٧٣٥٠	٤٩٢٤٤	١٩ر٣	٣٤ر٨	٦٥
٥٠٤١٤	٣٩٦٤٩	٣٦ر٠	٥٥ر٢	٧٠
٤٠١٧٧	٢٨٢٢٢	٥٩ر٠	٨٥ر٢	٧٥
٢٦٨٩٩	١٦٣٠٦	١١٧ر٠	١٣٦ر٢	٨٠
١٢٤٦٤	٦٧٥٩	١٨٤ر٠	٢٠٤ر٠	٨٥

المصدر :

U.N., Demographic Yearbook 1966, pp. 586—587, tab. 22, and pp. 606—607, tab. 23.

والمطلوب : استخراج المقاييس التالية لكل من الذكور والاناث :

- ١ - عدد الوفيات ، و
 - ٢ - احتمال الحياة ، ل_س
 - ٣ - احتمال الوفاة ، ف_س
 - ٤ - متوسط عدد الاحياء في كل فئة من فئات العمر ، ح_س
 - ٥ - مجموع عدد الاحياء ، ع_س
 - ٦ - مجموع السنوات التي تعيشها كل مجموعة حتى نهاية العمر
- ٤٤- من البيانات في السؤال السابق ، استخراج معدل طول الحياة لكل فرد في كل فئة من فئات العمر المختلفة • قارن المعدلات المستخرجة ، بمعدلات طول الحياة في الجدول التالي ، والمحسوبة من نفس البيانات السابقة للتأكد من دقة النتائج التي استخرجتها •

جدول (٣٨)

معدل طول الحياة لكل فرد في فئات العمر المختلفة

في الجمهورية العربية المتحدة عام ١٩٦٠

العمر	ذكور	اناث	العمر	ذكور	اناث
٠	٥١ر٦	٥٢ر٨	٣٥	٣٤ر٧	٣٩ر٤
١	٥٦ر٨	٥٩ر٩	٤٠	٣٠ر٥	٣٥ر٠
٢	٥٩ر٧	٦٤ر٤	٤٥	٢٦ر٤	٣٠ر٦
٣	٦١ر٠	٦٦ر٤	٥٠	٢٢ر٤	٢٦ر٣
٤	٦٠ر٩	٦٦ر٥	٥٥	١٨ر٦	٢٢ر١
٥	٦٠ر٥	٦٦ر٠	٦٠	١٥ر١	١٨ر٠
١٠	٥٦ر٦	٦٢ر٠	٦٥	١١ر٩	١٤ر١
١٥	٥٢ر٢	٥٧ر٥	٧٠	٩ر١	١٠ر٧
٢٠	٤٧ر٧	٥٢ر٩	٧٥	٦ر٨	٧ر٨
٢٥	٤٣ر٤	٤٨ر٤	٨٠	٤ر٩	٥ر٣
٣٠	٣٩ر٠	٤٣ر٩	٨٥	٣ر٥	٣ر٧

المصدر :

U.N., Demographic Yearbook 1966, pp. 566—567, tab. 21.

٤٥- البيانات التالية تمثل نسب الوفيات وعدد الاحياء ومعدل طول الحياة للذكور والاناث في الولايات المتحدة عام ١٩٦٥ • المطلوب استخراج كافة المقاييس الاحصائية لجداول الوفيات • قارن بين معدل طول الحياة المستخرج والمعدل المذكور في الجدول للتأكد من دقة النتائج التي استخرجتها •

٤٦- الجدول رقم (٢٦) ص (١٢٦) يظهر عدد حوادث الزواج في العراق في السنوات ١٩٥٠ - ١٩٦٤ • المطلوب استخراج معدلات الزواج الاولى للسنوات المذكورة مستفيدا من نتائج التعدادات الثلاث الاخيرة لتقدير عدد السكان في السنوات المطلوب حساب المعدل لها •

٤٧- كانت نسبة عدد السكان في سن الزواج وغير المتزوجين في العراق $\frac{1229761}{6339960}$ في عام ١٩٥٧ • افترض ان هذه النسبة بقيت ثابتة

في الفترة ١٩٥٨ - ١٩٦٤ ، فما هو معدل الزواج المعدل في العراق خلال الفترة المذكورة مستفيدا من المعلومات المتوفرة في السؤال السابق •

٤٨- الجدول التالي رقم (٢٩) ص (١٣٣) يظهر عدد حوادث الطلاق في العراق للسنوات ١٩٥٠ - ١٩٦٢ • استخراج معدلات الطلاق الاولى للسنوات المذكورة مستفيدا من مقادير عدد السكان في السؤال رقم ٤٦ •

٤٩- استخراج معدلات الطلاق المعدلة في العراق للسنوات ١٩٥٧ - ١٩٦٢ مع العلم ان نسبة عدد المتزوجين الى مجموع السكان في سنة ١٩٥٧ $\frac{2209200}{6339960}$ بقيت ثابتة خلال الفترة المذكورة •

٥٠- من البيانات في الجدول (٢٦) ص (١٢٦) والجدول (٢٩) ص (١٣٣) استخراج معدل الطلاق الخاص للسنوات التي تتوفر عنها المعلومات وهي ١٩٥٠ - ١٩٦٢ •

جدول (٣٩)
نسب الوفيات وعدد الاحياء ومعدل طول الحياة للذكور والاناث
(جداول الوفيات) في الولايات المتحدة عام ١٩٦٥

الاناث			الذكور			فئات العمر
المعدل (١)	نسب الوفيات (٢)	عدد الاحياء (٣)	المعدل (١)	نسب الوفيات (٢)	عدد الاحياء (٣)	
٧٣ر٧	٢١ر٣	١٠٠٠٠٠٠	٦٦ر٨	٢٧ر٥	١٠٠٠٠٠٠	٠
٧٤ر٤	٣ر٤	٩٧٨٦٧	٦٧ر٧	٤ر٠	٩٧٢٤٩	٤-١
٧٠ر٦	١ر٨	٩٧٥٣٦	٦٤ر٠	٢ر٥	٩٦٨٥٨	٥
٦٥ر٧	١ر٥	٩٧٣٥٨	٥٩ر١	٢ر٦	٩٦٦١٤	١٠
٦٠ر٨	٢ر٧	٩٧٢١٣	٥٤ر٣	٦ر٨	٩٦٣٦٧	١٥
٥٦ر٠	٣ر٥	٩٦٩٥٢	٤٩ر٦	٩ر٣	٩٥٧١٥	٢٠
٥١ر٢	٤ر٣	٩٦٦٠٨	٤٥ر٠	٩ر٢	٩٤٨٣٠	٢٥
٤٦ر٤	٦ر٣	٩٦١٩٢	٤٠ر٤	١٠ر٦	٩٣٩٦١	٣٠
٤١ر٧	٩ر٣	٩٥٥٨٣	٣٥ر٨	١٥ر٠	٩٢٩٦٤	٣٥
٣٧ر٠	١٣ر٩	٩٤٦٩٧	٣١ر٣	٢٣ر٠	٩١٥٦٧	٤٠
٣٢ر٥	٢٠ر٩	٩٣٣٨٤	٢٧ر٠	٣٦ر٦	٨٩٤٦١	٤٥
٢٨ر١	٣٠ر٩	٩١٤٢٩	٢٢ر٩	٥٩ر١	٨٦١٩١	٥٠
٢٤ر٠	٤٤ر٩	٨٨٦٠٢	١٩ر٢	٩٠ر٤	٨١٠٩٦	٥٥
٢٠ر٠	٦٦ر٨	٨٤٦٢٤	١٥ر٩	١٣١ر٤	٧٣٧٦٧	٦٠
١٦ر٢	١٠٦ر٠	٧٨٩٦٧	١٢ر٩	١٩٤ر٠	٦٤٠٧٣	٦٥
١٢ر٨	١٥٧ر٤	٧٠٥٩٤	١٠ر٤	٢١١ر٥	٥١٦٤٠	٧٠
٩ر٧	٢٤٦ر١	٥٩٤٨٠	٨ر١	٣٤٨ر٦	٣٨١٣٩	٧٥
٧ر٠	٣٨٢ر٨	٤٤٨٤١	٦ر٢	٤٦٩ر٦	٢٤٨٤٣	٨٠
٤ر٨	١٠٠٠ر٠	٢٧٦٧٥	٤ر٥	١٠٠٠ر٠	١٣١٧٦	٨٥

المصدر :

U.N., Demographic Yearbook, 1966.

(1) pp. 570—571, tab. 21.

(2) pp. 590—591, tab. 22.

(3) pp. 610—611, tab., 23.

٥١- الجدول التالي يبين عدد الوفيات ووفيات الاطفال في العراق عام ١٩٥٧ موزعة حسب الالوية :

جدول (٤٠)

الوفيات ووفيات الاطفال في العراق عام ١٩٥٧ موزعة حسب الالوية

الالوية	الوفيات	وفيات الاطفال
بغداد	٧٠٦٢	١٦٦٤
البصرة	٣٣٠٨	١٧٥
الموصل	١٧٦٥	١٢٧
العمارة	١٢٩١	١٥
اربيل	١٥٩	١٢
الديوانية	٢٤٣٥	١٥
ديالى	٨٨٩	٢٦
الرمادي	٢١٣	١٧
الحلة	١٠٥٧	٠٠٠
كربلاء	١٦٣٥	١٤٠
كر كوك	٤٠٧	١٣
الكويت	١٤٤٦	٥
الناصرية	٢٨٦١	١١
السليمانية	٨٢١	٢٤
المجموع	٢٥٤٤٩	٢٢٤٤

المصدر : المجموعة الاحصائية العامة ١٩٥٨ ، ص ٣٢٦ جدول ٢٦٦

والمطلوب : استخراج معدل الوفيات الخام ومعدل وفيات الاطفال لكل لواء . استخدم البيانات في الجدول ٣ ص ٤٤ والجدول ٣٠ ص ١٣٨ لحساب المعدلات المطلوبة .

٥٢- الجدول التالي يبين عدد الوفيات وعدد السكان موزعة حسب فئات العمر والجنس في بلغاريا عام ١٩٦١ . والمطلوب ما يلي :

١ - استخراج معدل الوفيات للذكور والاناث والمجموع في فئات العمر المختلفة والمجموع العام .

٢ - تصحيح المعدلات الخام للذكور والاناث والمجموع بالطريقتين
المباشرة وغير المباشرة مستخدما في ذلك البيانات في الجدول
(٣٥) كتوزيع نموذجي لتصحيح المعدلات *

جدول رقم (٤١)

توزيع السكان في بلغاريا حسب الجنس وفئات العمر في ١٩٦١/٧/١
وتوزيع الوفيات في نفس العام

عدد الوفيات (٢)			عدد السكان (١)			فئات العمر
المجموع	الاناث	الذكور	المجموع	الاناث	الذكور	
٥٢١٢	٢٢٢٥	٢٩٨٧	١٣٤٥٩٢	٦٥٣٥٦	٦٩٢٣٦	- ٠
١١٩٨	٥٥٥	٦٤٣	٥٣٣٩٣٣	٢٥٥٩٦٠	٢٦٧٩٧٣	- ١
٤٢٣	١٩٢	٢٣١	٦٧٦٦٤٤	٣٣١٤٤٤	٣٤٥٢٠٠	- ٥
٣٨٩	١٣٩	٢٥٠	٧١١٩٦٣	٣٤٩٣٨٤	٣٦٢٥٧٩	- ١٠
٥١٣	١٧٠	٣٤٣	٦١٠٠٠٠	٣٠٠٣٣٥	٣٠٩٦٦٥	- ١٥
٥٨٩	٢٢٤	٣٦٥	٥٧١١٤٥	٢٨٣٥٥٥	٢٨٧٥٩٠	- ٢٠
٧٨٣	٣٢٤	٤٥٩	٦٤٩٦٠١	٣٢٤٣٨٦	٣٢٥٢١٥	- ٢٥
٩٦٣	٣٥٣	٦١٠	٦٥٣٣٨٥	٣٢٤٠٢٧	٣٢٨٣٥٨	- ٣٠
١٢٧٣	٥١٩	٧٥٤	٦٦٢٧٠٠	٣٣١٤٥٣	٣٣١٢٤٧	- ٣٥
١٣٨٤	٤٧٥	٩٠٩	٤٢٩٧٦٤	٢١٤٩٢٥	٢١٤٨٣٩	- ٤٠
٢٠٠٦	٨٤٤	١١٦٢	٤٨٩٦٢١	٢٤٢٩٠٨	٢٤٦٧١٣	- ٤٥
٢٩٧٤	١١٧٣	١٨٠١	٤٨٤٧٩٤	٢٣٩٥٨٠	٢٤٥٢١٤	- ٥٠
٤١٨٥	١٦٣٠	٢٥٥٥	٤١٣١٢٢	٢٠٥٧٣٠	٢٠٧٣٩٢	- ٥٥
٥٦٢٠	٢٤٠٣	٣٢١٧	٣٢١٢٧١	١٦٦٨١٠	١٥٤٤٦١	- ٦٠
٦١٣١	٢٨٣٤	٣٢٩٧	٢٢٤٧٦٤	١٢١٥٠٥	١٠٣٢٥٩	- ٦٥
٨٢٨٨	٤٤٠٧	٣٨٨١	١٧٢٥٩٦	٩٩٤١٣	٧٣١٨٣	- ٧٠
٩٣٢٣	٤٩٥٢	٤٣٧١	١٢٤٦٣٦	٦٩٢١٨	٥٥٤١٨	- ٧٥
٦٦١٧	٣٥٨٥	٣٠٣٢	٥٨٥١٦	٣٣٣٣٤	٢٥١٨٢	- ٨٠
٥٠١٠	٢٦٦٤	٢٣٤٦	٣١٠٧١	١٧٧٤٥	١٣٢٢٦	٨٥ فما فوق
٤٤	١٨	٢٦	—	—	—	غير مبين
٦٢٥٦٢	٢٩٦٢٣	٣٢٩٣٩	٧٩٤٣١١٨	٣٩٧٧٠٦٨	٣٩٦٦٠٥٠	المجموع العام

المصدر :

U.N., Demographic Yearbook 1962.

(1) pp. 172-173, tab. 5,

(2) pp. 548-549, tab. 19.

القسم الثاني
احصاءات السكان
في العراق

الفضل الرابع

تقديرات وتعدادات السكان في العراق

تقديرات السكان :

عندما يجري الكلام عن السكان في العراق في الوقت الحاضر تتوارد الى الذهن تعدادات السكان الثلاثة الاخيرة والتي جرت في السنوات ١٩٤٧ و١٩٥٧ و١٩٦٥ . وفي الحقيقة ان هذه التعدادات هي الوحيدة المهمة التي جرت على اسس علمية ، وشملت كل السكان تقريبا مع اختلاف في درجة الشمول وتباين في درجة الثقة بالنسبة للنتائج التي تم الحصول عليها . اما الكلام عن تعداد السكان قبل هذه الفترة فهو ضرب من المجاز ، فلا يمكن ان تعني المحاولات السابقة المعنى المعروف لكلمة (تعداد) اذ انها لم تكن تسجيلا شاملا لكل السكان ، كما كان ينقصها الكثير من الوسائل والاساليب التي تمكن الحصول على نتائج صحيحة . ورغم ذلك فهي لم تتعد محاولتين قامت بهما الحكومات بعد تكوين الدولة العراقية ، الاولى في سنة ١٩٢٧ والثانية في سنة ١٩٣٤ وتم اكمالها في سنة ١٩٣٥ وهذه المحاولة الاخيرة بقيت نتائجها معتمدة رسميا فترة طويلة حتى تم ايقاف العمل بها منذ اكثر من عشر سنوات .

اما غير هاتين العمليتين للتعداد فهي عبارة عن محاولات لتقدير عدد السكان قام بها اناس مختلفون في فترات مختلفة منذ مائة عام حتى الوقت الحاضر وخاصة القناصل البريطانيون الذين كانوا في العراق في اواخر القرن التاسع عشر واولائل القرن العشرين ، وكذلك سلطات الاحتلال البريطاني وبعض الخبراء . وبالطبع فان هذه التقديرات لا يمكن قبولها

بدرجة كبيرة من الثقة ، نظرا لتوقع احتمال الخطأ فيها ، وخاصة ان المعلومات والوسائل العلمية والظروف الحياتية للمجتمع العراقي انذاك كانت تحول دون الحصول على نتائج دقيقة حتى لو اجريت تعدادات فعلية ، ناهيك عن تقديرات يقوم بها اشخاص على اساس واعتبارات شخصية . ان اهم ما يمكن ان تفيدنا به هذه التقديرات هي اعطاء فكرة عامة عن اوضاع السكان وعددهم وليس اعطاء ارقام دقيقة .

ولعل اقدم هذه التقديرات المعروفة لدينا عن السكان في العراق هي (١) :

١ - التقارير التجارية للقناصل البريطانيين حوالي سنة ١٨٦٦ - ١٨٦٧ ، وقد اعد هذه التخمينات السير اى . بي ، كامبل ، القنصل البريطاني العام خلال مدة اقامته في بغداد ، والتي استمرت ١٣ عاما . وربما كان قد اطلع على تخمينات سابقة قام بها اشخاص اخرين . وعلى اى حال فإن تقديراته لم تكن تشمل كل مساحة العراق المعروفة في الوقت الحاضر . وقد قام الدكتور محمد سلمان حسن بتعديل هذه الارقام واملأ الفجوات . وقد بلغ عدد السكان حسب هذه الارقام المعدلة ١٢٨٠٠٠٠ نسمة .

٢ - احصاء السكان الجزئي للامبراطورية العثمانية في سنة ١٨٩٠ ، والذي قام بنشره احد الباحثين الفرنسيين في سنة ١٨٩٢ ، وادعى بانه قد استقى المعلومات من دائرة الاحصاء التي قامت بالتعداد ، وكان عدد السكان حسب هذا التعداد ١٧٢٦٠٠٠ نسمة .

٣ - تقديرات السكان لعام ١٩٠٥ ، والتي تم الحصول عليها من تقديرات القناصل البريطانيين للفترة ١٩٠٠ - ١٩٠٨ ، وقد بلغ العدد حسب هذا التقدير ٢٢٥٠٠٠٠ نسمة .

٤ - تقدير السلطات البريطانية لسكان العراق بعد الاحتلال في سنة ١٩١٩ ، وهو يعتمد بالدرجة الاولى على تقارير الحكام البريطانيين

(١) الدكتور محمد سلما حسن ، دراسات في الاقتصاد العراقي ، (بيروت ، دار الطليعة ، ١٩٦٦) ص ١٦١ - ٢١١ .

في مناطق العراق المختلفة • وفي هذا التخمين اعتبر عدد الدور اساسا للتقدير في المدن ، بينما في الارياف اعتبرت كمية الضرائب المستحصلة على الانتاج الزراعي والحيواني كأساس للتقدير ، وقد قدر عدد السكان في هذه السنة بـ ٢٨٤٨٠٠٠٠ نسمة • كما يوجد تقدير اخر لهذه السنة يشير الى ان عدد السكان كان ٢٨٤٩٢٨٢ نسمة وعلى اى حال فأن الفرق ضئيل بين هذين الرقمين •

٥ - في سنة ١٩٢٧ قامت الحكومة العراقية بمحاولة لتقدير عدد السكان ، وقد الفت لجانا (طريقة الهيئات) لذلك اتخذت مقراتها في المساجد والدوائر الحكومية والمدارس ، في المدن والقصبات • وقد بوشر بجمع المعلومات منذ شهر تشرين الاول حتى نهاية العام • ولكن المحاولة فشلت فشلا تاما ، وتقرر الغاؤها ، كما لم يعثر على نتائج هذا التعداد • ومع ذلك فقد قدر عدد السكان في العراق في هذه السنة بـ ٢٩٦٨٠٠٥٤ منهم ١٥١٢٠٧٧ من الذكور ، و١٤٥٥٩٧٧ من الاناث • ويبدو ان المعلومات هذه قد استقيت من الموظفين الاداريين عن عدد السكان في وحداتهم الادارية •

٦ - في سنة ١٩٣٠ قدر السير ارنست داوسن عدد السكان بـ ٢٨٢٤٠٠٠٠ نسمة ويلاحظ ان هذا الرقم اقل من تقدير سنة ١٩١٩ او تقدير سنة ١٩٢٧ السابقين • كما ذكر ان الحكومة قامت بتسجيل في هذا العام لمعرفة عدد الذكور للاغراض العسكرية •

٧ - قامت الحكومة العراقية في سنة ١٩٣٤ باجراء تعداد للسكان وتم ذلك بتشكيل لجان خاصة لهذا الغرض ، اى (طريقة الهيئات) وقد استقرت هذه اللجان في مراكز معينة ، على ان يقوم المختارون باستدعاء رؤساء العوائل للحضور الى هذه المراكز لاعطاء المعلومات • وقد بوشر بعملية التعداد في ايلول من تلك السنة الى تشرين الاول ، وقد شمل التسجيل جميع انحاء العراق • وكان الهدف من هذا التسجيل هو تنظيم دفاتر النفوس لاغراض الخدمة العسكرية والانتخابات ، ولم يعن كثيرا بالاعراض الاحصائية الاخرى ، لذلك

بوت البيانات في جداول احصائية بسيطة وقد ظهر ان المعلومات التي تم جمعها ناقصة ، لذلك استؤنفت العملية مرة اخرى في السنة التالية ١٩٣٥ ، لتسجيل المتخلفين ، خلال شهري آب وايلول . وعلى اى حال ومهما كانت دقة النتائج التي تم الحصول عليها ، فإن هذه النتائج قد استخدمت لمنح (دفاتر الجنسية) التي استبدلت (بدفاتر النفوس) . حوالي سنة ١٩٤٢ ، كما كانت هذه النتائج هي الارقام الاحصائية الرسمية المعتمدة فترة طويلة حتى بعد ظهور النتائج النهائية المفصلة لتعداد السكان سنة ١٩٤٧ ، الى ان تم الغاؤها نهائيا في ٢٢-١٠-١٩٥٥ . وقد بلغ عدد السكان حسب هذا التسجيل ٣٣٢١٣١٧٣ نسمة منهم ١٦٦٣٦٠٥٦ ذكورا و ١٦٥٧٧١١٧ أنثا . واهم ما وجه الى هذا التسجيل من نقد ان الطريقة التي اتبعت هي غير سليمة كما ان التعداد لم يكن شاملا لكل السكان وخاصة في الارياف ، حيث اقتصر على المدن وحواليها . هذا وان الارقام النهائية مختلفة ، فبالاضافة الى الرقم السابق الذي يعتقد انه يخص سنة ١٩٣٤ ، يوجد رقم اخر هو ٣٣٨٠٥٣٣٣ نسمة يعتقد انه يخص سنة ١٩٣٥ اى بعد التسجيل التكميلي . وهناك رقم ثالث هو ٣٦٠٥٠٠٠ نسمة لسنة ١٩٣٥ ورد في الدليل العراقي لسنة ١٩٣٦ ، ولكننا نميل الى قبول الرقم السابق لوروده في اكثر من مصدر .

- ٨ - جرى في سنة ١٩٤٢ تقدير لعدد السكان على اساس الاشخاص المسجلين في دوائر النفوس ، وقدر العدد بـ ٤١٦٤٦٠٠ نسمة .
- ٩ - التعداد العام لسنة ١٩٤٧ . وقد بلغ عدد السكان حسب هذا التعداد ٤٨١٦٠١٨٥ نسمة منهم ٢٢٥٧٣٤٥ ذكورا و ٢٥٥٨٨٤٠ من الاناث .
- ١٠ - التعداد العام لسنة ١٩٥٧ ، وقد بلغ العدد ٦٣٣٩٩٦٠ نسمة منهم ٣١٨٥١١٧ من الذكور و ٣١٥٤٨٤٣ من الاناث .
- ١١ - التعداد العام لسنة ١٩٦٥ . وكانت نتيجة التعداد ٨٢٦١٥٢٧ نسمة منهم ٤٢٠٥٢٠١ من الذكور و ٤٠٥٦٣٢٦ من الاناث . والجدول التالي يلخص نتائج هذه التقديرات والتعدادات خلال الحقبة المذكورة .

جدول رقم (٤٢)
نتائج تقديرات وتعدادات السكان في العراق خلال
السنوات ١٨٦٦ - ١٩٦٥

المجموع	الاناث	الذكور	السنوات
١٢٨٠٠٠٠	—	—	(١) ١٨٦٦
١٨٢٦٠٠٠	—	—	(١) ١٨٩٠
٢٢٥٠٠٠٠	—	—	(١) ١٩٠٥
٢٨٤٨٠٠٠	—	—	(١) ١٩١٩
٢٩٦٨٠٥٤	١٤٥٥٩٧٧	١٥١٢٠٧٧	(٢) ١٩٢٧
٢٨٢٤٠٠٠	—	—	(٣) ١٩٣٠
٣٢١٣١٧٣	١٥٥٧١١٧	١٦٣٦٠٥٦	(٢) ١٩٣٤
٣٣٨٠٥٣٣	١٦٩٢٢٩٤	١٦٨٨٢٣٩	(٤) ١٩٣٥
٤١٦٤٦٠٠	—	—	(٣) ١٩٤٢
٤٨١٦١٨٥	٢٥٥٨٨٤٠	٢٢٥٧٣٤٥	(٥) ١٩٤٧
٦٣٣٩٩٦٠	٣١٥٤٨٤٣	٣١٨٥١١٧	(٥) ١٩٥٧
٨٢٦١٥٢٧	٤٠٥٦٣٢٦	٤٢٠٦٢٠١	(٥) ١٩٦٥

المصدر :

- (١) حسن ، ص ١٦٤ جدول ٣٧ .
- (٢) المشهداني ، ص ١٤٨ ، ١٤٩ .
- (٣) حسين ، ص ٣ .
- (٤) مجلة الاحوال المدنية ص ٢٢٥ عن تحقيق صحفي لجريدة الفجر الجديد ، وقد ذكرت الصحيفة بان الرقم يخص تعداد ١٩٣٤ ، ولكن ورد في اكثر من مصدر انه يخص سنة ١٩٣٥ اى بعد تعديل ارقام السنة السابقة بنتائج التعداد التكميلي كما يبدو .
- (٥) نتائج التعدادات الثلاثة الاخيرة ٤٧ ، ٥٧ ، ٦٥ .

تقييم نتائج التقديرات :

مما سبق يظهر أن الأرقام التي تم الحصول عليها من التعدادات الثلاث الأخيرة هي التي يمكن الاطمئنان اليها والوثوق بها الى هذا الحد او ذاك .

أما الأرقام المتوفرة عن عدد السكان الان للفترة التي سبقت سنة ١٩٤٧ ، كما رأينا من طريقة اعدادها وتخمينها فهي ليست بالمستوى الذي يمكن ان يجعلها موضع دراسة جديدة لاستخلاص نتائج وثيقة يمكن الاطمئنان اليها .

فالتائج التي توصل اليها الدكتور محمد سلمان من دراسته التي قام بها معتمدا على المعلومات والبيانات المشار اليها ، ورغم جدية الدراسة ، تثير أكثر من استفهام •

لو اخذنا معدل زيادة السكان^(١) مثلا للفترة ١٨٦٧ - ١٩٤٧ محسوبا من التقديرات السابقة نجد ان السكان كانوا يتزايدون بنسبة ١.٣٪ للفترة ١٨٦٧ - ١٨٩٠ و ١.٨٪ للفترة ١٨٩٠ - ١٩٠٥ ، ثم انخفض قليلا الى ١.٧٪ للفترة ١٩٠٥ - ١٩١٩ ، وبلغ الانخفاض اشده في الفترة ١٩١٩ - ١٩٣٥ ، حيث بلغ المعدل ١.٥٪ ثم عاد فارتفع الى الضعف تقريبا الى ٢.٤٪ للفترة ١٩٣٥ - ١٩٤٧ •

وهنا تسائل : ما هو سبب التقلبات في هذه المعدلات ؟ وما هو على وجه التخصيص سبب الانخفاض الشديد في الفترة السابقة والارتفاع المفاجيء في الفترة اللاحقة ؟ ثم الا يكون الرفع ١.٣ أو ١.٥ وحتى ١.٧ و ١.٨ معدلا منخفضا لبلد متأخر كالعراق آنذاك ، سيما وأن البلدان المتأخرة تتميز بارتفاع معدلات الولادات ، وان كنا لا تنسى في الوقت نفسه ان معدلات الوفيات مرتفعة ايضا ، ولكن هل يمكنها ان تخفض معدلات الزيادة الى هذا الحد ؟

يبدو ان السر في اضطراب هذه المعدلات وتذبذبها يكمن بالدرجة الاولى في عدم دقة الأرقام المحسوبة منها • ويمكن ملاحظة ذلك في الجدول التالي الذي تم تلخيصه من احد الجداول في الدراسة المشار اليها والذي تضمن الزيادات المطلقة ومعدلات الزيادة السنوية لسكان العراق ، حسب المناطق الثلاث : الشمالية والوسطى والجنوبية ، للفترة ١٨٦٧ - ١٩٤٧ •

في هذا الجدول نلاحظ ان معدلات الزيادة السنوية للمنطقة الشمالية للفتريات المختلفة يسودها بعض الانسجام ، فالخط العام لهذه الأرقام هو التزايد بصورة عامة ، وان كان قد حصل بعض الانخفاض في الفترة ١٩٠٥ - ١٩١٩ ، حيث انخفض المعدل من ٢.٠٪ الى ١.٩٪ ، وكذلك في الفترة

(١) انظر : الدكتور محمد سلمان حسن ، المصدر السابق ، ص ١٦٣ - ١٦٦ •

١٩٣٥ - ١٩٤٧ حيث انخفض المعدل من ٢٤٪ الى ٢٢٪ ٠

جدول رقم (٤٢)

النسب المئوية لمعدلات الزيادة السنوية لسكان العراق للفترة
١٨٦٧ - ١٩٤٧

الافتترات	المنطقة الشمالية	المنطقة الوسطى	المنطقة الجنوبية	العراق
١ - ١٩٦٧ - ١٨٩٠	١٨	٠٧	١٦	١٣
٢ - ١٨٩٠ - ١٩٠٥	٢٠	٢٧	٠٩	١٨
٣ - ١٩٠٥ - ١٩١٩	١٩	٠٩	٢٣	١٧
٤ - ١٩١٩ - ١٩٣٥	٢٤	٢٠	٠٣	١٥
٥ - ١٩٣٥ - ١٩٤٧	٢٢	٣٧	١١	٢٤

المصدر : الدكتور محمد سلمان حسن ، المصدر السابق ، ص ١٦٦ ، جدول ٣٨

اما بالنسبة للمنطقة الوسطى ، فالصورة مختلفة ومضطربة بنفس الوقت ، وان المعدل في الفترة الاخيرة اكثر من خمسة اضعاف ما كان عليه في الفترة الاولى ٠ ففي هذه الفترة ١٨٦٧ - ١٨٩٠ كان معدل الزيادة السنوية للسكان ٠٧٪ ، ثم ارتفعت هذه النسبة الى ما يقرب من اربعة اضعافها الى ٢٧٪ في الفترة التالية وهنا لا يمكن ان يكون معقولا ، او ممكنا خلال فترة قصيرة امدها ١٥ عاما ، اللهم الا اذا حصلت هجرة واسعة بين المناطق في هذه الفترة ٠ ثم تعود هذه النسبة المرتفعة الجديدة لتتخفض الى حوالي الثلث اي ٠٩٪ في السنوات الاربعة عشر التالية ٠ فما هو تفسير ذلك ؟ هل حصلت هجرة اخرى ، من داخل المنطقة الى خارجها هذه المرة ؟ ام كان ذلك بفعل اوبئة حصلت في هذه الفترة أم أن الحرب العظمى قد اتت على قسم كبير من سكان المنطقة ٠ واذا كان الحرب هي السبب ، فلماذا لم يظهر تأثيرها في المنطقة الشمالية او الجنوبية ٠ اما في الفترة التي تلت ذلك فقد ارتفع المعدل الى اكثر من مرتين ، حيث بلغ ٢٠٪ ، وفي الفترة التي تلتها بلغ ٣٧٪ ، وهو اعلى معدل خلال الفترة ١٨٦٧ - ١٩٤٧ حيث لم تبلغه اية منطقة في اية فترة من هذه الفترات ٠ ان هذا الاضطراب في سلوك معدلات الزيادة في المنطقة الوسطى للفتترات المختلفة ، يمكن ان يفسر ، بشكل او باخر بالهجرة بين المناطق المختلفة ، ولكن لا احسب ان

هذه الهجرة يمكنها ان تفسر كليا هذه الظاهرة •
 اما المنطقة الجنوبية فقد كان المعدل ١٠٦٪ في الفترة الاولى ، وانخفض
 الى حوالي النصف في الفترة الثانية حيث بلغ ٠٩٪ ، ثم عاد وارتفع في
 الفترة الثالثة حيث تضاعف اكثر من مرتين ونصف فبلغ ٢٣٪ ثم انخفض
 ١
 انخفاضاً كبيراً في الفترة الرابعة حيث بلغ اقل من $\frac{1}{7}$ ما كان عليه أى
 ٣٣٪ فقط ثم عاد فارتفع الى اكثر من ثلاث اضعافه في الفترة الاخيرة حيث
 بلغ ١٠١٪ • ان هذا الاضطراب في سلوك معدلات الزيادة السنوية لمناطق
 العراق المختلفة للفترة ١٨٦٧ - ١٩٤٧ يمكن ان يعزى لاسباب كثيرة ،
 ولكن السبب الرئيس كما يبدو هو عدم دقة الارقام التي استخرجت منها
 هذه المعلومات •

ويبدو ان اكثر الارقام دقة هو الرقم الاخير ، (وهو يبلغ ٢٥٪
 وليس ٢٤٪) وهو قريب لمعدل تزايد السكان للفترة ٤٧ - ١٩٥٧ ، والبالغ
 ٢٨٪ ، اى ان الفرق يمكن ان يكون معقولا بين هذين الرقمين • وكذلك
 الحال مع معدل تزايد السكان للفترة ١٩٥٧ - ١٩٦٥ ، والبالغ ٣٤٪ والذي
 تم احتسابه بعد اعلان النتائج الاولى لتعداد ١٩٦٥ • وبما ان الارقام
 الخاصة بعدد السكان للسنوات ١٩٣٥ - ١٩٤٧ ليست دقيقة تماما ولو توفرت
 ارقام اكثر دقة ، ربما كانت المعدلات المحسوبة منها اكثر انسجاما مما هي
 عليه الان • وعلى اى حال فان معدلات تزايد السكان لهذه الفترة ، اى
 خلال الثلاثين سنة الاخيرة تتراوح بين ٢٥٪ كحد ادنى و ٣٥٪ كحد
 اعلى • وان الافتراض بان معدل زيادة السكان لهذه الفترة او اى جزء منها
 هو ٢٪ او اقل من ذلك كما جرى من قبل بعض الجهات الرسمية وبعض
 الباحثين لا مبرر له ويؤدى الى التقدير باقل من العدد الحقيقي للسكان •
 ففي الدراسة التي اجرتها وزارة التخطيط في سنة ١٩٦٥ بالتعاون
 مع وزارة الداخلية ووزارة المعارف لتقدير عدد السكان للسنوات ١٩٥٨ -
 ١٩٧٠ استخدمت المعدلات التالية في التقدير : ١٠٦٪ في مراكز الالوية
 و ١٥٪ في مراكز الاقضية والنواحي و ١٤٪ في الارياف ، واستخدمت

لذلك نتأج تعداد ١٩٥٧ باستثناء المتأخرين ، الذين تم تسجيلهم بعدئذ ،
والعراقيين خارج الوطن . وفعلا فقد استخرجت ارقام مفصلة عن عدد
السكان في السنوات المذكورة موزعة حسب الجنس والوحدات الادارية ،
كما تم ايضا تقدير عدد الاطفال بين سن (٧ - ١٢) سنة ، اى الذين هم
في سن الدراسة الابتدائية لغرض تعميم التعليم الابتدائي . وقد استخرج
العدد باعتبار ان الاطفال بهذا السن يؤلفون ١٨٪ من مجموع السكان (١) .
وقد توصلت وزارة التخطيط في هذه الدراسة الاحصائية ! الى ان
عدد السكان في العراق سنة ١٩٦٥ سيبلغ ٧٠٣٩٧٥٦ نسمة بالضبط !!
(انظر نتائج هذه التقديرات في الجدول رقم ٤٣) . بينما كانت النتائج الاولية
للتعداد ٨٢٦١٥٢٧ نسمة أى بزيادة قدرها ١٢٢١٧٧١ نسمة فقط (٢) .

(١) الجمهورية العراقية ، وزارة التخطيط ، دائرة الاحصاء المركزية
بالتعاون مع الدائرة الثقافية ، دراسة احصائية لنسبة تزايد السكان في
العراق (لاغراض الخطة الاقتصادية التفصيلية) . وقد طبعت نتائج هذه
الدراسة في نشرة تتألف من ١٥٠ صفحة من القطع الكبير ، مشتملة على
مقدمة وقسمين ، يتضمن الاول ١٥ جدولا لنفوس العراق والاولية ، ويتضمن
القسم الثاني ١٥ جدولا لاطفال العراق والاولية .

(٢) اما التقدير الذى اعده بعد ذلك الدكتور محمد سلمان حسن عن
تخمينات السكان الفعالين والايدي العاملة في العراق للسنوات ١٩٥٧ - ١٩٦٥
وقدمه الى وزارة التخطيط في سنة ١٩٦١ ، فقد استخدم معدلا قدره ٢٪ ،
واستخرج عدد السكان في سنة ١٩٦٥ حسب هذا المعدل فبلغ ٧٢٧١٣٣٧
نسمة . انظر الدكتور محمد سلمان حسن ، المصدر السابق : ص ١٩١-٢١١
وبصورة خاصة الجداول ٤٤ ، ٤٥ ، ٤٦ في الصفحات ٢٠٢ ، ٢٠٦ ، ٢٠٨ .
بينما كان المعدل الذى استخدمه الدكتور خيرالدين حسيب ١٫٩٤٪
لتقدير عدد السكان للفترة ١٩٥٣ - ١٩٦٣ لغرض استخراج متوسط الدخل
القومى للفرد الواحد ، وقد احتسب هذا المعدل من ارقام تعداد السكان لعام
١٩٤٧ المعدلة من قبل دائرة الاغذية والزراعة التابعة لهيئة الامم المتحدة
والبالغة ٥٢ مليون نسمة بدلا من ٤٨ مليون نسمة كما جاء في نتائج
التعداد وكذلك من ارقام تعداد ١٩٥٧ والبالغة ٦٣ مليون نسمة ، واستخدام
هذا المعدل يعطى تقديرا للسكان عام ١٩٦٥ يبلغ ٧٣٤٨٠٠٠ نسمة . انظر :
الدكتور خيرالدين حسيب ، تقدير الدخل القومى في العراق للسنوات
١٩٥٣ - ١٩٦١ ، (بيروت ، دار الطليعة ، ١٩٦٤) ، ص ١٤ ، جدول ٢ .
والجدير بالذكر انه سبق ان استخدم معدلا قدره ٢٪ أيضا ، قبل ظهور
نتائج تعداد ١٩٥٧ ، انظر اطروحته ص ٥٩٠ - ٦٠٤ .

جدول رقم (٤٤)

تقديرات عدد سكان العراق والاطفال (بين ٧ - ١٢ سنة)

للسنوات ١٩٥٨ - ١٩٧٠

عدد الاطفال	عدد السكان	السنوات
١١٣٣٥٩٥	٦٣٦٦٥١٣	١٩٥٨
١١٥٠٧٦٤	٦٤٥٨٧٠٦	١٩٥٩
١١٦٧٥٤١	٦٥٥٢١٨١	١٩٦٠
١١٨٤٢٣٠	٦٦٤٦٨٦٦	١٩٦١
١٢٠١٥٥٥	٦٧٤٣١٢٠	١٩٦٢
١٢١٨٨٥١	٦٨٤٠٧٥٣	١٩٦٣
١٢٣٥١٧٨	٦٩٣٩٨٧٠	١٩٦٤
١٢٥٣٣٨٤	٧٠٣٩٧٥٦	١٩٦٥
١٢٧١٥٦٦	٧١٤١٢٨٥	١٩٦٦
١٢٨٩٨٤٦	٧٢٤٤٤٨٣	١٩٦٧
١٣٠٨٥٠٢	٧٣٤٩٢٤١	١٩٦٨
١٣٢٧٤٠١	٧٤٥٥٤٨٥	١٩٦٩
١٣٤٦٨١٢	٧٥٦٣٦٨١	١٩٧٠

المصدر : الجمهورية العراقية ، وزارة التخطيط ، دائرة الاحصاء المركزية بالتعاون مع الدائرة الثقافية ، دراسة احصائية لنسبة تزايد السكان في العراق (لاغراض الخطة الاقتصادية التفصيلية) ، (نشرة احصائية مطبوعة من القطع الكبير ، لم يذكر فيها سنة الطبع ، ولا مكانه) ص ١ - ٥ ، ٧٦ - ٨٠ .

ولعل سبب الميل الى اعتماد هذا المعدل الواطيء للزيادة السنوية هو الاعتقاد بان نتائج تعداد ١٩٤٧ اقل من العدد الحقيقي للسكان باعتبار ان التعداد لم يكن شاملا في الارياف والمناطق النائية كما انه لم يشمل العراقيين في الخارج . ان هذا امر واضح حيث ينبغي تعديل الارقام بسبب هذا النقص . ولكن من الناحية الاخرى فان هذا التعداد قد جرى بعد انتهاء الحرب العالمية الثانية بفترة ليست طويلة (سنتين فقط) وكان الناس انذاك لا يزالون بعقلية الحرب ، حيث كان يتم توزيع بعض المواد الضرورية كالسكر والشاي والاقمشة احيانا حسب بطاقات التموين التي كانت تمنح للافراد الحقيقيين (والوهمين ايضا) المسجلين . والعوائل البارعة هي التي

سجلت اشخاصا اكثر وحصلت على بطاقات تموينية اكثر ، حتى بلغ عدد سكان العراق - كما يقولون - ١٠ ملايين نسمة • ان هذه الذكريات كانت لا تزال طرية في الازهان ، ومن المحتمل جدا ان التسجيل قد شمل كثيرا من الاشخاص الوهميين من قبل تلك العوائل البارعة ، وربما ايضا من قبل العوائل الاخرى التي فاتتها الفرصة في المرة الاولى ، وخاصة ان موسم ١٩٤٧/١٩٤٨ كان رديئا فيما يتعلق بانتاج الحبوب^(١) • وظهرت صعوبات في شراء الخبز • ومن ناحية اخرى ، فان بعض العوائل التي كانت قد سجلت افرادا وهميين في السابق ، ربما كانت تخشى التصريح بالعدد الحقيقي لافرادها ، خشية المسؤولية عن مصير اولئك الافراد الوهميين الذين زودوا بالبطاقات التموينية • ان تسجيل كثير من هؤلاء محتمل جدا ، وربما هو شبه المؤكد ، ولكن من اين لنا ان نحدد عددهم على وجه التقريب ، لكي تتمكن من تحديد زيادة عدد سكان العراق بهذا السبب مما عوض عن عدد الاشخاص الذين لم يشملهم التعداد او زاد عليه • ويبدو ان الرقم الذي تم الحصول عليه من تعداد ١٩٤٧ قريب من الواقع بوجه عام نظرا للسبب المذكور •

والذي يجعلنا نميل الى هذا الاعتقاد هو ان تعديل ارقام تعداد ١٩٤٧ يؤدي الى جعل معدلات الزيادة السنوية واطئة جدا ، بحيث انها لو استخدمت لتقدير عدد السكان للسنوات التي تلتها لظهر فرق كبير بينها وبين النتائج التي تم الوصول اليها في التعداد الفعلي وحتى اذا كانت النتائج هذه غير دقيقة فان لفرق لا يمكن ان يكون كبيرا الى هذا الحد •

تعدادات السكان :

جرت في العراق ثلاثة تعدادات مهمة حسب الطرق العلمية الحديثة وان كانت مختلفة من ناحية درجة شمولها لكافة السكان ، وطريقة التسجيل ،

(١) لقد سرت اشاعة واسعة في حينه بين الناس البسطاء وربما غير البسطاء ايضا بان الحكومة اجرت التعداد وحصرت الناس في بيوتهم لغرض تهريب الحنطة الى الخارج •

ولذلك فان النتائج التي تم الحصول عليها مختلفة من ناحية احتمال الخطأ ،
وهذه التعدادات هي : تعداد سنة ١٩٤٧ وتعداد سنة ١٩٥٧ ، وتعداد سنة
١٩٦٥ .

١ - تعداد سنة ١٩٤٧

استمر العمل حسب سجلات تعداد ١٩٣٤ - ١٩٣٥ ، رغم عدم
دقة النتائج ، الى ما بعد الحرب العالمية الثانية ، حيث اتخذت الاستعدادات
لاجراء تعداد شامل جديد . وجرى التعداد فعلا في ١٩-١٠-١٩٤٧ ، وقد
اجرى هذا التعداد حسب الطريقة الآلية او الحالة الراهنة (اى التعداد
الفعلي) حيث اعلن منع التجول في اليوم المذكور ، وتم تسجيل السكان
في المكان الذي كانوا موجودين فيه ذلك اليوم . اما مناطق الاهوار والاماكن
النائية الاخرى فقد ابتدأت عملية التسجيل فيها من قبل ، وانهت في ذلك
اليوم . وعلى اى حال فأن التسجيل لم ينجح تماما في شمول جميع السكان
وخاصة الارياف لانه (لم يكن ملائما لظروف البلاد من ناحية سكان
القرى والارياف . كما انه لم يشمل الجاليات العراقية في الخارج والعشائر
الرحالة او المتوطنة)^(١) ولعل اهم الاسباب التي ادت الى فشل هذا التعداد
في الارياف هي :

- ١ - قلة الخبرة والتجربة لانه كان اول تعداد يجري حسب الاسس
والاساليب العلمية الحديثة ، ولذلك كانت التحضيرات لهذا التعداد
غير كافية لشمول جميع السكان بالتعداد وخاصة في الارياف .
- ٢ - صعوبة تسجيل الفلاحين المتنقلين والقبائل الرحالة .
- ٣ - الخوف من الضرائب الزراعية والخدمة العسكرية ولذلك لم تعط
المعلومات الدقيقة في هذا الشأن^(٢) .

(١) مجلة الاحوال المدنية ص ٢٢٥ .

(٢) ورغم ما تخلله من مصاعب ، ففي رأى دائرة النفوس انه قد تم
بصورة مرضية ، وقد اعتبرته الاحصاء الوحيد من نوعه في الشرق الادنى
والاوسط ، في حينه ، عدا تركيا التي كانت قد قامت باحصاء مماثل قبل
٢٠ عاما . انظر : احصاء السكان لسنة ١٩٤٧ ، جزء ١ ص ج .

وعلى اى حال فقد بلغ عدد السكان في هذا التعداد ٤٨١٦١٨٥ نسمة منهم ٢٢٥٧٣٤٥ من الذكور و٢٥٥٨٨٤٠ من الاناث . وقد نظمت النتائج وبوت في ٧ جداول فقط ، وطبعت بثلاث مجلدات . على ان يصدر بعدها مجلد رابع يتضمن تحليل ودراسة الاحصاءات ، بالاضافة الى بعض المعلومات التفصيلية التي لم تدرج في المجلدات الثلاث . ويعتقد انه لو اضيف اعداد القبائل الرحالة والفلاحين الذين لم يسجلوا لبلغ العدد ٥٥ مليون وحتى اكثر من ذلك ، اذ يرى البعض ان الاشخاص غير المسجلين لا يقل عددهم عن مليون نسمة^(١) .

وقد اعدت سجلات^(٢) تعداد سنة ١٩٤٧ وبدأ العمل بها بعد حوالي ست سنوات من يوم التعداد ، اى بتاريخ ١٥-٨-١٩٥٣ . ونظرا للنقص الذى اشرنا اليه ، فقد اعتبرت سجلات هذا التعداد متممة لسجلات سنة ١٩٣٤ ولكن ظهرت صعوبات كثيرة بسبب الازدواج في السجلات عند

(١) لقد استخدم فى عملية التعداد التى استغرقت ستة اشهر ٢٤٦ مشرفا ، و ١٠٤٦ مراقبا ، و ٢٢٠٥٧ عادا ، و ٥٣٢ مفتشا ، و ٥٣٢ مدققا ، اى ما مجموعهم ٢٤٤٥١ شخصا فى الالوية المختلفة ، من الموظفين والطلبة ، من طلاب المتوسطات فما فوق ، كما استعملت فى يوم التعداد ٤٧٦٣ سيارة مختلفة ، وقد بلغت تكاليف عملية التعداد والتسجيل والتبويب والطبع اكثر من ١٦٠ الف دينار منها ٧١٩٣٤ ديناراً للتعداد ، ٥٠٢١٧ ديناراً للتسجيل ، و ٣٨٩٧٠ للتبويب والطبع .

وفى عملية التبويب استخدمت (٢٤) ماكينة احصائية للتثقيب والتحقيق والفرز والتبويب . (من شركة باورز ساماس) ، واستعملت ٢٥ مليون بطاقة ، وكان مقدرا لانجاز العملية مدة سنتين ، ولكن المدة زادت عن اربع سنوات ، بسبب (التبدل السريع فى المستخدمين بسبب اعتزالهن الخدمة او الاستغناء عن بعضهن بسبب فقدان القابلية !) ، وعلى اى حال فقد كان عدد المستخدمين خلال الفترة (٤٢) مستخدمة . انظر : احصاء السكان لسنة ١٩٤٧ ، ج ١ ، ص ج ، د .

(٢) اشتغل (٤٢) موظفا ومستخدما من مديريةية النفوس العامة لمدة ثلاث سنوات بنقل المعلومات الى السجلات التى بلغ عددها (٥٠٢٣) سجلا ، وهذه المعلومات تخص ٨٠٩٠٢٦ عائلة بلغ عدد نفوسها ٤٤٨٦٤٣١ شخصا موزعة بين ٩٧٧٦ قرية وناحية فى الوية العراق المختلفة .

تسيير المعاملات اليومية • لذلك سعت مديرية النفوس العامة الى ايقاف العمل بسجلات ١٩٣٤ والاكتفاء بسجلات ١٩٤٧ ، وقد كان ذلك في ٢٢-١٠-١٩٥٥ ، حيث الغيت سجلات ١٩٣٤ بمقتضى المادة السادسة من قانون تسجيل النفوس رقم ٥٩ لسنة ١٩٥٥ ، وبهذا صارت سجلات سنة ١٩٤٧ اساسا لمعاملات التسجيل كافة رغم ما فيها من نقص وسارت الحال على هذا الشكل حتى تم اعلان نتائج تعداد سنة ١٩٥٧ ، واصبحت اساسا لمعاملات التسجيل •

تبويب نتائج ١٩٤٧ :

ذكرنا بان نتائج التعداد قد بوبت في سبعة جداول • وهذه الجداول مصنفة حسب الوحدات الادارية (المحلات والقرى) في نواحي كل قضاء في كل لواء • وهذه الجداول هي :

الجدول الاول :

تصنيف سكان كل محلة حسب فئات السن ، والامام بالقراءة والكتابة والحالات الزوجية : وفي الحقيقة ان هذا الجدول يتألف من اربعة جداول ، لان الجدول مبوب حسب اربعة صفات بالاضافة الى التبويب الجغرافي حسب المحلات او القرى في كل قضاء ، وهي :

١ - التبويب الى عراقيين واجانب •

٢ - فئات السن : وقد كانت الفئات كما يلي : اقل من خمس

سنوات ، ٥ ، ٩ ، ١٠ ، ١٩ ، ٢٠ ، ٢٩ ، ٣٠ ، ٣٩ ، ٤٠ ، ٤٩ ، ٥٠ -

٥٩ ، ٦٠ فما فوق ، غير ميين •

٣ - الامام بالقراءة والكتابة : اى الحالة العلمية (لا يشمل الاشخاص

الذين يقل منهم عن خمس سنوات) وقد قسمت البيانات الى فئتين فقط :

يقراون ويكتبون ، أميون •

٤ - الحالات الزوجية : (لا يشمل الاشخاص الذين يقل سنهم

عن عشر سنوات) ، وقد كونت حسب هذه الصفة تسع فئات هي : عزب ،

متزوجون بوحدة او متزوجات ، متزوجون من اثنتين ، متزوجون من ثلاث ، متزوجون من اربع ، مطلقون او مطلقات ، مترملون ، مفترقون ، حالات غير مينة •

الجدول الثاني :

تصنيف السكان حسب العاهات ونوع المساكن • وهذا الجدول كسابقه يتألف من اكثر من جدول واحد • فبالاضافة الى التبيوب الجغرافي حسب المحلات والقرى ، فان البيانات مبوبة حسب الصفات التالية :

١ - عراقيون واجانب ، وهو اعادة للتبيوب في الجدول السابق ، دون اية فائدة ، لان التبيوب حسب هذه الصفة ليس مزدوجا مع صفة اخرى •

٢ - العاهات : وقد صنف الى ٩ فئات هي : أصم ، أعمى ، أبكم ، أعور ، مجنون أو معتوه ، مشلول الجسم أو أحد الاطراف أو مقعد ، مقطوع احد الاطراف أو جزء منها أو أعرج ، ذو أكثر من عاهة ، المتنوعات •

٣ - نوع المساكن : وقد صنف الى ٩ فئات هي دور وقصور وعمارات ، دور لبن (وفي هاتين الفئتين ذكر عدد العوائل وعدد النفوس ذكورا واناثا) ويبدو ان هاتين الفئتين تقتصر على المساكن التي تسكنها عائلة واحد فقط ، الدور المأهولة باكثر من عائلة واحدة ، وفي هذه الفئة ذكر عدد المساكن وعدد العائلات وعدد النفوس) ، اكواخ وصرائف وجراديف ودامات وبناكل وخيم وبيوت شعر وخرائب ، (وفي هذه الفئة ذكر عدد العوائل وعدد النفوس) ، المؤسسات الحكومية ، المؤسسات الاهلية ، المؤسسات الدينية ، المدارس ، وسائط النقل البرية والمائية (وفي هذه الفئات الخمسة الاخيرة ذكر فقط عدد النفوس ذكورا واناثا ، دون ذكر عدد العوائل او عدد المساكن) •

الجدول الثالث :

تصنيف سكان كل قضاء حسب الوحدات الادارية (النواحي) ، وبالنسبة

لمحل الولادة (العراقيون فقط) • وهذا الجدول بالاضافة الى ذلك مبوب حسب الجنس ، والى عراقيين واجانب ، كما انه مبوب ايضا الى الحضرة (وهم سكان مراكز المدن أو القصبات) والارياف • اما تبويب العراقيين حسب محل الولادة ، فهو حسب ١٤ لواءا بالاضافة الى فئة (مجهول محل الولادة) ، وفئة (المولودون خارج العراق) •

الجدول الرابع :

تصنيف سكان كل قضاء حسب الوحدات الادارية (النواحي) وبالنسبة للاقامة الدائمة والموقته • وهذا الجدول كسابقه مبوب ايضا حسب الجنس ، والحضر والارياف • اما بالنسبة لمحل الاقامة الدائمة فتوجد فئتان : القاطنون الدائمون ، والمسافرون (والمقصود بذلك المقيمون في المكان اقامة موقته) ، وهؤلاء مصنّفون حسب الالوية التي جاءوا منها •

الجدول الخامس :

تصنيف السكان الاجانب في كل وحدة ادارية حسب الجنسيات ، (لا تشمل الجنسيات التي يقل افرادها عن ٣٠ شخصا في الوحدة الادارية) وحسب الجنس ايضا • واصناف الجنسيات المستخدمة في هذا الجدول كانت بحسب اغلب البلدان العربية المجاورة وكذلك الدول المجاورة الاخرى والدول التي لها علاقات وثيقة مع العراق مثل انكلترة والولايات المتحدة الامريكية وبقية الدول الاوربية ، وبلغ مجموع الاصناف ١٧ صنفا •

الجدول السادس :

تصنيف سكان كل وحدة ادارية في القضاء حسب الديانة ، وكذلك حسب الجنس ، والحضر والارياف • وقد صنفت الديانات الى ٥ فئات هي : مسلمون ، مسيحيون ، يهود ، صابئة ، يزيديون ، عقائد اخرى •

الجدول السابع :

تصنيف المشتغلين بكل حرفة في كل وحدة ادارية حسب الجنس ،

وحسب الحضر والارياف ايضا • اما الحرف فقد صنفت الى ٣٦ فئة ، هي :

- ١ - الانتاج الزراعي والحيواني •
- ٢ - صيد الماء والبر •
- ٣ - المشتغلون في تحضير وتجهيز مواد البناء والفضار (سمنت ، جص ، طابوق النخ) •
- ٤ - العاملون في المناجم والمحاجر (عدا مناجم النفط) •
- ٥ - صنع الاطعمة النباتية •
- ٦ - صنع الاطعمة الحيوانية •
- ٧ - استخراج النفط والصناعات المتعلقة بمنتجاته •
- ٨ - صناعة المنتجات الكحولية والمياه الغازية والتليج •
- ٩ - صناعات التبغ والسيكاير •
- ١٠ - صناعات الصابون والشحاط والمواد الكيماوية الاخرى •
- ١١ - صناعات الخشب والخيزران والسعف والتجارة عموما •
- ١٢ - صنع الجلود ودباغتها •
- ١٣ - صناعات الاحذية والادوات الجلدية (السراجية) •
- ١٤ - صناعات النسيج بانواعه •
- ١٥ - الخياطة •
- ١٦ - تجهيز المعادن وصنع الادوات المعدنية •
- ١٧ - تصليح الآلات الميكانيكية •
- ١٨ - صناعات المعادن النفيسة والجواهر وتصليح الساعات •
- ١٩ - الطباعة والتصوير والرسم والخط والصناعات النفيسة الفنية
الاجرى •
- ٢٠ - اعمال البناء والتشييد وتعمير الطرق والمقاولات العمرانية •
- ٢١ - التأسيسات الصحية والكهربائية واسالة الماء •
- ٢٢ - البرق والبريد والتلفون والاذاعة •
- ٢٣ - السكك الحديدية •

- ٢٤- العاملون في وسائط النقل البرية والمائية والجوية
- ٢٥- المصارف والصيرفة والتأمين والوساطة والمحاماة
- ٢٦- التعليم
- ٢٧- الطب والصحة والصيدلة
- ٢٨- الخدمات الدينية
- ٢٩- موظفو الحكومة والبلديات
- ٣٠- الشرطة والسجون والاطفاء
- ٣١- التجارة (والبيع والشراء عموما)
- ٣٢- الادب والصحافة والفن
- ٣٣- الخدمات والمرافق العامة والخاصة
- ٣٤- المتنوعات
- ٣٥- اشخاص ذو حرف غير معينة ، وهذه تشمل فئتين : عمال
(دون تخصيص)
- ٣٦- وصناع (عمال دون سن العاشرة)

ولا بد من الاشارة اخيرا الى ان التسميات والعبارات في هذه الجداول، كما وردت نصا دون تغيير • كما ان من المفيد الاشارة ايضا الى ان البيانات في هذه الجداول كلها بالاعداد المطلقة ، وليست هناك اية نسب مئوية في اى جدول • وفيما يلي جدول يلخص نتائج التعداد ، مبوبة حسب الاولوية :

جدول رقم (٤٥)

توزيع سكان العراق حسب الجنس والالوية عام ١٩٤٧

المجموع	الاناث	الذكور	الولاء
٥٩٥١٦٠	٣٠٦٩٩١	٢٨٨١٩٩	الموصل
٢٢٦٤٠٠	١٢٤٦٣٣	١٠١٧٦٧	السليمانية
٢٣٩٧٧٦	١٣١٢٨٨	١٠٨٤٨٨	اربيل
٢٨٦٠٠٥	١٥٦٦٤٠	١٢٩٣٦٥	كركوك
٢٧٢٤١٣	١٣٨٦٦٤	١٣٣٧٤٩	ديالى
١٩٢٩٨٣	٩٦٤٤٩	٩٦٥٣٤	الرمادي
٨١٧٢٠٥	٤٠٨٨٠١	٤٠٨٤٠٤	بغداد
٢٢٤٩٣٨	١٣٠٩٥١	١٠٣٩٨٧	الكوت
٢٦١٢٠٦	١٣٦٣٠٩	١٢٤٨٩٧	الحلة
٢٧٤٢٦٤	١٤٢١٤٨	١٣٢١١٦	كربلاء
٣٧٨١١٨	٢١٨٢٤٣	١٥٩٨٧٥	الديوانية
٣٠٧٠٢١	١٦٨٨١٤	١٣٨٢٠٧	العمارة
٣٧١٨٦٧	٢٢٣٨٣٣	١٤٨٠٣٤	الناصرية
٣٦٨٧٩٩	١٨٥٠٧٦	١٨٣٧٢٣	البصرة
٤٨١٦١٨٥	٢٥٥٨٨٤٠	٢٢٥٧٣٤٥	المجموع

المصدر : المملكة العراقية ، وزارة الشؤون الاجتماعية ، مديرية النفوس العامة ، احصاء السكان لسنة ١٩٤٧ ، الجزء ١ ، ص ٥٠ هـ ، (بغداد ، ١٩٥٤) .

٢ - تعداد سنة ١٩٥٧

بعد اجراء تسجيل عام ١٩٤٧ للسكان تقرر استمرار اجراء التسجيل العام بشكل دورى كل عشر سنوات * فقد نصت المادة الرابعة من القانون الذى صدر بعد ذلك اى قانون تسجيل النفوس رقم ٥٩ لسنة ١٩٥٥ على ان (يجرى تسجيل عام للنفوس في العراق مرة كل عشر سنوات خلال شهر تشرين الاول من السنة التي يقع فيها التسجيل العام *) * وقد حددت المادة السادسة من القانون المذكور على ان تجرى هذه العملية باحدى الطريقتين (الحالة الراهنة او الهيئات المتجولة) او بكليتهما معا حسب الاحوال والظروف التي تملها طبيعة المناطق واوضاع السكان وعاداتهم

• والوقت الملائم

وقد كانت الخطوط الاساسية لبناء هيكل التسجيل العام لسنة ١٩٥٧

كالآتي :-

١ - الخطة العامة :

وقد تألفت من ثلاثة اجزاء :

١ - رقاع التسجيل العام : قسم العراق الى ١٨ رقعة تسجيل ، وهي

الاولوية الاربعة عشر والبوادي الثلاث والجاليات العراقية في الخارج •

واعتبرت الناحية (بحدودها الكاملة) وحدة قياسية ، عين لها ناظر

لادارتها ، ثم قسمت الوحدة القياسية الى مناطق اصغر • وقد خصص

للعلمية ٢١٢ ناظرا ٣٦٨ مشرفا ، و٧٢٨ مديرا للقطاعات و٢٠٢٨ عضو

هيئة تسجيل و٦٥١ مدققا و١٣٢١٣ عدادا ، بالاضافة الى موظفي النفوس ،

• وبلغ المجموع العام ١٧٢١٢ شخصا •

٢ - تحديد جهات القضاء والامن والصحة اللازمة في التسجيل العام

بالاضافة الى وسائط النقل المستعملة •

٣ - ما يتعلق بكميات القرطاسية والمطبوعات التي يجب تخصيصها

للقائمين بمهام التسجيل •

٢ - الدليل العام :

بعد الانتهاء من الخطة العامة وضعت مديرية النفوس الدليل العام ،

وبذلت في اعداده جهودا كبيرة ، وقد تألف من (١٥) جزءا : ١ - دليل

الوحدات الادارية ، ٢ - دليل القرى ، ٣ - دليل العشائر المتوطنة ، ٤ -

دليل العشائر الرحالة ، ٥ - دليل المؤسسات العامة والخاصة ، ٦ - دليل

الاحياء والطرق والازقة ، ٧ - دليل الممثلات العراقية في الخارج ، ١٠ -

دليل سكان الصرائف ، ١١ - دليل المناطق البلدية والمناطق الانتخابية ،

١٢ - دليل التعليمات الخاصة بكيفية تدوين الايضاحات في استمارة التسجيل

العام ، ١٣ - دليل التعليمات الخاصة بالقائمين بالعمل ، ١٤ - دليل الخطة العامة للتسجيل العام ، ١٥ - دليل حدود المدن والقصبات الادارية .
وكان الغرض من اعداد الدليل هو الارشاد الى كل شيء يخص التسجيل .

٣ - استمارة التسجيل العام :

بعد دراسة استمرت عدة اشهر استقر الرأي على ان تكون الاستمارة بثلاث انواع ، وان كانت ذات مضمون واحد ، وهي :

• نموذج (١) البيضاء ، للتسجيل داخل المدن والقصبات .

• نموذج (٢) الزرقاء ، للتسجيل المتأخر .

• نموذج (٣) - المسودة - ، بشكل سجلات لتسجيل سكان الارياف والعشائر انظر الشكل التالي :

كما أعدت (التعليمات الخاصة بكيفية تدوين الايضاحات) باللغات العربية والكردية والتركية والانكليزية لتسهيل التسجيل . كما أعدت المديرية تعليمات خاصة بالقائمين بالتسجيل باللغات العربية والكردية والتركية لتحقيق التسجيل على احسن وجه .

٤ - العملية التجريبية :

قامت المديرية بعملية تسجيل تجريبية في المقادمية في لواء ديالى بتاريخ ١٤-٦-١٩٥٧ ، وقد كانت التجربة ناجحة تماما مما اثبت صلاحية الخطة التي تم وضعها .

٥ - الدعاية :

لغرض انجاح العملية قامت المديرية بحملة دعائية واسعة في الاذاعة والتلفزيون والصحف تضمنت كلمات بالمناسبة القايت من قبل المسؤولين ، وتقديم التمثيليات والمنلوجات ، كما نشرت الاعلانات والتصريحات في الصحف ، بالاضافة الى لصق النشرات في الميادين العامة والمحلات والاسواق وتوزيع النشرات او القاءها من الطائرات وكذلك وضع اللافتات في الشوارع الرئيسة والمساحات العامة ، واستخدام مكبرات الصوت والسينما ، كل ذلك لتعريف الجمهور وتوعيته وحثه على اعطاء المعلومات الصحيحة وانجاح عملية التسجيل .

وبدأ التعداد في الساعة الخامسة من صباح يوم ١٢-١٠-١٩٥٧ وقد بذلت الجهود لتجنب الجوانب السلبية في التعداد السابق ، وقد جرى هذا التعداد بطريقتي الحالة الراهنة والهيئت اى الطريقة الآنية (التعداد الفعلي) في المراكز (المدن والقصبات) ، وطريقة الهيئات (التعداد النظرى) فى الإرياف ، وقد أنتهت عملية التعداد في الساعة الخامسة من نفس اليوم فى جميع المراكز ولكن اعمال الهيئات بقيت مستمرة حتى غروب يوم ١٥-١٢-١٩٥٧ حيث بدأت بعدها اعمال المكتب لاعداد النتائج واخراج المجموعة الاحصائية ، واعداد اجزاء سجل النفوس العام وغيره من الاعمال الاخرى • وشكلت خمس هيئات تدقيقية فى ٢٦-١٢-١٩٥٧ لتسيق الاعمال التكميلية لعملية التسجيل وتنظيم الاعمال التدقيقية ، ورسم الخطوط الاولية للعمل • وقد صنف العمل حسب المراحل التالية :

- ١ - مرحلة الاستلام والتسلم للاستمارات والرزم والمطبوعات الواردة من آمریات وناظريات التسجيل فى الالوية والبودى والخارج •
- ٢ - مرحلة المطابقة لاستمارات حصر المساكن والمؤسسات فى المدن والقصبات واستمارات حصر القرى فى الضواحي مع استمارات العائلات للعدادين واستمارات حصر العائلات للهيئات بعد تصنيفها • والغرض من المطابقة هو التأكد من ان جميع العوائل الوارد ذكرها فى استمارات حصر العائلات قد شملها التسجيل وان جميع المساكن والمؤسسات او القرى الوارد ذكرها فى استمارات حصر العائلات قد ادخلت فى التسجيل •
- ٣ - مرحلة التدقيق من الناحية الشكلية : وذلك بملاحظة استمارات ومسودات التسجيل العام لكل لواء ومطابقة عددها مع مجموع العائلات الواردة فى استمارة حصر العائلات •
- ٤ - مرحلة استخراج النتائج الاولية ونقل البيانات وذلك بمطابقة عدد الذكور والاناث والمجموع مع القيود الاصلية وتنظيم قوائم بالنتائج الاولية للسكان مصنفة حسب المراكز والضواحي فى كل وحدة ادارية •
- ٥ - مرحلة التدقيق من الناحية الموضوعية : وذلك بتأشير الاخطاء الواردة

- في حقول الاستمارة بمطابقة الحقول بعضها بعضا * وتعديل بعض التعابير مثل تسجيل العمر بالتاريخ الميلادى واطافة يوم ٧/١ اذا لم يكن موجودا ، التفريق بين العنصر والطائفة والجنسية * * * الخ .
- ٦ - مرحلة الترحيل : وهي ترحيل القيود المسجلة في استمارات للاشخاص الذين لم يكونوا في محلات اقامتهم الدائمة الى جداول خاصة تسمى (جداول القيود المرحلة) *
- ٧ - مرحلة حصر ابناء العشائر : بنقل قيودهم من الاستمارات الى (جداول ابناء العشائر) *
- ٨ - مرحلة طبع القيود : حيث يتم طبع قيود العراقيين في سجل النفوس العام حسب الوحدات الادارية *
- ٩ - مرحلة المقابلة : حيث تحال صفحات سجل النفوس العام التي تم طبعها لكل مركز مع الاصل الى لجنة مختصة لاجراء المقابلة لاكتشاف الاخطاء *
- ١٠ - مرحلة التجليد : حيث تجلد صفحات سجل النفوس العام لكل لواء بأغلفة ذات ثلاث الوان : لون خاص بكل من سجلات المراكز ، سجلات الضواحي ، سجلات العشائر *
- ١١ - بعد الانتهاء من الطبع تحال الاستمارات الى قسم التدقيق لتسييرها الى قسم المكائن حيث تبوب المعلومات وتصنف النتائج النهائية فى الجداول الاحصائية المقررة^(١) *

(١) بلغت المكائن والالات المستخدمة ٤٠ آلة اشتغل عليها (٤٠) موظفا كما اشتغل (٤٠) موظفا اخرون على (٤٣) آلة طباعة * حيث تم تدريبهم على المكائن والالات قبل ذلك * وبدأ بعملية الترميز من ٤-١-١٩٥٨ * وقد بلغت عدد البطاقات الاحصائية المستخدمة ٨٤٤ مليون بطاقة بلغت قيمتها ٤٩٢٠ دينارا تقريبا ، اما كلفة استئجار المكائن الاحصائية فقد بلغ (٢٢٤٥٢) دينار) عن مدة اشتغالها من شباط ١٩٦٠ حتى ٤-١-١٩٦٢ حيث توقفت ٣٦ ماكنة والى نيسان ١٩٦٣ بالنسبة للمكائن الاربع الباقية *

وقد صدرت نتائج التعداد فى ٣٧ جدولا ، صدر ٢٠ جدولا منها فى القسم الاول ضمن المجموعة الاحصائية لتسجيل سنة ١٩٥٧ وذلك فى عام ١٩٦٢ ، أما القسم الثانى فقد صدر فى نيسان سنة ١٩٦٤ ويتضمن ١٧ جدولا متمما للجداول السابقة *

- ١٢- مرحلة اعداد الفهارس العامة : وذلك بتنظيم جداول بأسماء العراقيين
 بغية ترحيل ذلك الى فهارس عامة .
 ١٣- مرحلة تنظيم دفاتر النفوس الجديدة .
 ١٤- مرحلة توزيع سجل النفوس العام على المراكز في الالوية
 والجدول التالي يبين نتائج التعداد مصنفة حسب الجنس والالوية ،
 وقد بلغ عدد السكان حسب هذا التسجيل ٦٢٩٨٩٧٦ منهم ٣١٥٥٠٤٩
 ذكورا و ٣١٤٣٩٢٧ اناث ، بينما بلغ عدد العراقيين في الخارج ٤٠٩٨٣
 فيكون المجموع العام للسكان (٦٣٣٩٩٦٠) .

جدول رقم (٤٦)

توزيع سكان العراق حسب الجنس والالوية عام ١٩٥٧

المجموع	اناث	ذكور	اللواء
٧٥٥٤٤٧	٣٧٢٤٩٢	٣٨٢٩٥٥	الموصل
٣٠٤٨٩٥	١٤٦٢٧١	١٥٨٦٢٤	السليمانية
٢٧٣٣٨٣	١٣٥٤٢٦	١٣٧٩٥٧	اربيل
٢٨٨٨٣٩	١٩٠٧٢٧	١٩٨١١٢	كركوك
٣٢٩٨٣٦	١٦٢٠٩٠	١٦٧٧٤٦	ديالى
٢٥٣٠٢٣	١٢٢٢٥٨	١٣٠٧٦٥	الرمادي
١٣١٣٠١٢	٦٣٥٥٤٧	٦٧٧٤٦٥	بغداد
٢٩٥٨٩٩	١٥٥٥٥٠	١٤٠٣٤٩	الكوت
٣٥٤٧٧٩	١٧٨٣٩٩	١٧٦٣٨٠	الحلة
٢١٣٧٥	١١١٧٢١	١٠٥٦٥٤	كربلاء
٥٢٠٤٧٠	٢٦٦٩٣٢	٢٥٣٥٣٨	الديوانية
٣٢٩٨٤٠	١٦٧٥٣٣	١٦٢٣٠٧	العمارة
٤٥٨٨٤٨	٢٤٦٦٨١	٣١٢١٦٧	الناصرية
٥٠٣٣٣٠	٢٥٢٣٠٠	٢٥١٠٣٠	البصرة
٦٢٩٨٩٧٦	٣١٤٣٩٢٧	٣١٥٥٠٤٩	مجموع الالوية
٤٠٩٨٤	١٠٩١٦	٣٠٠٦٨	الجاليات في الخارج
٦٣٣٩٩٦٠	٣١٥٤٨٤٣	٣١٨٥١١٧	المجموع العام

المصدر : المجموعة الاحصائية لتسجيل عام ١٩٥٧ ، المجلد الاول ، العراق
 الجاليات العراقية ، ص ٣ - ٥ ، جدول ١ .

تبويب نتائج تعداد ١٩٥٧ :

لقد بوبت نتائج تعداد ١٩٥٧ في (٣٧) جدولاً • نشر منها (٢٠) جدولاً في المجلد الاول^(١) خلال عام ١٩٦١ وهي تخص جميع الوية العراق مع جزء خاص للجمهورية العراقية كوحدة • اما الجداول الباقية ، وعددها ١٧ جدولاً فقد نشرت في المجلد الثاني^(٢) خلال عام ١٩٦٤ ، بعد ان كان مقدراً لها ان تنشر في عام ١٩٦٢ • وعملية التبويب نبدأ بالطبع عند تصميم الاستمارة الاحصائية (انظر الشكل التالي) • ولذلك فان الجداول التي تم عملها قد روعي عددها ومحتوياتها عند صياغة الاسئلة في الاستمارة • وهذه الجداول هي :

الجدول الاول :

تصنيف سكان العراق في تسجيلي ١٩٤٧ و ١٩٥٧ حسب الجنس والزيادة بين التسجيلين والنسبة المئوية للزيادة •

الجدول الثاني :

توزيع سكان الوية العراق حسب :

- أ - المساحة والكثافة لكل كم^٢ •
ب - كل قضاء من حيث المساحة والكثافة لكل كم^٢ •

الجدول الثالث :

توزيع سكان كل لواء حسب الجنس وفئات السن والنسبة المئوية لكل فئة • وفئات السن كانت : اقل من سنة ، اقل من ٥ سنوات ، ٥ - ١٠ - ، ١٥ ، ٢٠ ، ٢٥ ، ٣٠ ، ٣٥ ، ٤٠ ، ٤٥ ، ٥٠ ، ٥٥ ، ٦٠ ، ٦٥ ، ٧٠ ، ٨٠ ، ٩٠ ، ١٠٠ ، فما فوق ، غير ميين •

(١) الجمهورية العراقية ، وزارة الداخلية ، مديرية النفوس العامة ، المجموعة الاحصائية لتسجيل عام ١٩٥٧ ، المجلد الاول ، العراق والجلاليات العراقية (دار التضامن للتجارة والطباعة والنشر ، بغداد ، ١٩٦١) •

(٢) الجمهورية العراقية ، وزارة الداخلية ، مديرية النفوس العامة ، المجموعة الاحصائية لتسجيل عام ١٩٥٧ ، المجلد الثاني ، (مطبعة العاني ، بغداد ، ١٩٦٤) •

الجدول الرابع :

- أ - تصنيف سكان كل لواء حسب الجنس للحضر والريف •
ب - تصنيف سكان الولاية العراق حسب كل قضاء من حيث الجنس للحضر والريف •

الجدول الخامس :

تصنيف السكان في الولاية العراق من حيث الجنس والديانة والحالة الزوجية
عبارة عن تجميع للالوية المختلفة في الجدول الثالث) •

الجدول السادس :

تصنيف السكان في الولاية العراق من حيث الجنس والديانة والحالة الزوجية وفئات الديانة هي : مسلمون ، مسيحيون ، يهود ، صابئة ، يزيديون ، ديانات أخرى ، غير ميين • اما فئات الحالة الزوجية فهي : لم يتزوج ابدا ، متزوج بواحدة ، متزوج باثنتين ، متزوج بثلاث ، متزوج باربع ، مطلق ، ارمل مفترق ، غير ميين ، اقل من ١٥ سنة •

الجدول السابع :

تصنيف سكان العراق حسب الجنس والالوية والحالة العلمية (للذين سنهم خمسة سنوات فما فوق) • وفئات الحالة العلمية كانت : اقل من خمس سنوات ، أميون ، يقرأ فقط ، يقرأ ويكتب ، الابتدائية وما يعادلها ، المتوسطة والاعدادية ، الشهادات العليا ، شهادات اعلى من البكلوريوس ، شهادات من الخارج ، تعليم ديني متوسط ، تعليم ديني عالي ، غير ميين •

الجدول الثامن :

تصنيف سكان اقضية كل لواء ، والوادي ، والالوية ، والجاليات العراقية في الخارج وسكان العراق من حيث الجنس وفئات السن للحضر والريف • وفئات السن مشابهة للفئات في الجدول الثالث •

الجدول التاسع :

تصنيف سكان الولاية العراق ، حسب كل قضاء من حيث الجنس والديانة والحالة الزوجية •

الجدول العاشر :

تصنيف سكان الوية العراق حسب كل قضاء من حيث الجنس والحالة العلمية (للذين سنهم خمسة سنوات فما فوق) •

الجدول الحادى عشر :

تصنيف سكان العراق من حيث الجنس وفئات السن والحالة الزوجية (للذين سنهم خمسة عشر سنة فما فوق) • وفئات السن مشابهة للفئات في الجدول الثالث •

الجدول الثانى عشر :

تصنيف سكان العراق من حيث الجنس وفئات السن والحرفة الشخصية (للذين سنهم خمسة سنوات فما فوق) • وفئات الحرفة الشخصية هي : اصحاب المهن الفنون ، المديرون ورجال الادارة والموظفون ، الكتبة وموظفو المكاتب ، المختصون بالبيع ، المزارعون والرعاة ، عمال المناجم ، عمال النقل ، اصحاب الحرف ، العمال الذين لم يصنفو في مكان اخر ، عمال الخدمات العامة ، العمال الاخرون وغير الميينين • اما فئات السن فهي مشابهة للفئات السابقة •

الجدول الثالث عشر :

تصنيف سكان العراق من حيث الجنس والحرفة الشخصية والحالة العملية (للذين سنهم خمسة سنوات فما فوق) • والحالة العملية تألفت من الفئات التالية : اصحاب عمل ، يعمل لحسابه ، مستخدم ، يساعدون ذويهم ، عاطل ، تلميذ ، مسجون ، حالات اخرى ، غير ميين •

الجدول الرابع عشر :

تصنيف سكان العراق من حيث الجنس وفئات السن وعشرات الصناعة (لا يشمل الاطفال دون سن العاشرة) • وفئات الصناعة بلغت ٥٠ فئة وهذه الفئات هي :

وفئات الحرف كانت كما يلي :

الرمز

أسم الحرفة

الرمز	أسم الحرفة
٠	اصحاب المهن والفنيون ومن اليهم
٠١	المهندسون
٠٢	الكيميائيون والصيدالة والفنيون في المختبرات
٠٣	الاساتذة والمدرسون والعلماء
٠٤	القانونيون والقضاة ومن يعمل معهم
٠٥	الاطباء واصحاب المهن الحرة المتعلقة بالطب
٠٦	الفنانون والمكاتب ومن يعملون معهم
٠٧	المشتغلون بالامور الدينية والاعمال الخيرية والاجتماعية
٠٨	اصحاب المهن الذين لم يصنفوا في مكان آخر
١	المديرون ورجال الادارة والموظفون
١١	موظفو الادارة العامة
١٢	المديرون والاداريون للمؤسسات
١٣	آخرون من المديرين والاداريين واصحاب المؤسسات
٢	الكتبة وموظفو المكاتب ومن يماثلونهم
٢١	المختزلون والكتبة على الطباعة
٢٢	المحاسبون والصرافون
٢٣	المشتغلون باعمال كتابية وما يماثلها
٣	المختصون بالبيع ومن هم على شاكلتهم
٣١	المختصون بالبيع والبائعون في الشوارع
٣٢	البائعون الاخرون ومن هم على شاكلتهم
٤	المزارعون والصيداؤون والخشباؤون ومن هم على شاكلتهم
٤١	المزارعون والرعاة

٤٢	عمال المزارع والبستانيون
٤٣	الصيادون
٤٤	المشتغلون بقطع الاخشاب
٥	عمال المناجم ومقالع الاحجار ومن هم على شاكلتهم
٥١	عمال المناجم
	عمال مقالع الاحجار وعمال آبار البترول وممن يقومون باستخراج
٥٢	اللافلزات
٦	العمال المشتغلون باعمال النقل :
٦١	سائقو السيارات والمورعون
٦٢	مهندسو القطار ووقادوها
٦٣	الموظفون الاخرون المشتغلون باعمال النقل
٧	اصحاب الحرف وعمال المصانع ومن هم على شاكلتهم :
٧١	الميكانيكيون ومن هم على شاكلتهم
٧٢	التجارون ومن هم على شاكلتهم
٧٣	الكهربائيون والبناءؤون والنحاتون ومركبو المواسير للمنازل
٧٤	الغزالون والنساجون
٧٥	مفصلو الملابس والاقمشة والفراء والجلود وخياطوها ومجهزوها
٧٦	عمال الاكل والتبغ
٧٧	اصحاب الحرف الذين لم يصنفوا في مكان آخر
٧٨	العمال الذين يقومون باعمال ميكانيكية خاصة بالانتاج
٧٩	مديرو المصانع وعمالها الذين لم يصنفوا في مكان آخر
٨	العمال الذين يشتغلون بايديهم وغيرهم الذين لم يصنفوا في مكان آخر :
٨١	مديروا عمال البناء وعمال البناء
	رؤساء عمال شحن السفن وعمال شحن التفريغ وغيرهم من عمال
٨٢	النقل

العمال الذين يقومون باعمال يدوية وغيرهم الذين لم يصنفوا في مكان آخر

٨٣

٩

عمال الخدمات العامة ومن يتصلون بهم في العمل :

٩١

عمال الوقاية والمحافظة على الامن العام

٩٢

عمال الخدمات الذين يعملون في المنازل الخصوصية

الحلاقون وعمال الصحة غير الفنيين ومن هم على شاكلتهم من

٩٣

العمال

٩٤

العمال الذين يقومون بخدمات خصوصية أخرى

٩٥

بأعو الاطعمة المتجولون

العمال الاخرون الذين لم يصنفوا في مكان آخر والعمال الذين يقومون باعمال لا يمكن تعريفها بدقة :

١ ص

افراد القوات المسلحة المتقاعدون لهذه البلاد

٢ ص

افراد القوات المسلحة المسرحون لهذه البلاد

٣ ص

افراد القوات المسلحة لبلدان أخرى المرابطون لهذه البلاد

٤ ص

الاشخاص الذين يسعون للمرة الاولى للحصول على وظائف

الاشخاص ذوو المناصب الدبلوماسية والاشخاص ذوو المناصب

٥ ص

القنصلية

٦ ص

الاشخاص الذين يذكرون مناصب لا يمكن تعريفها

٧ ص

الاشخاص الذين لا يذكرون اية اعمال

٨ ص

الاشخاص المتممون الى جماعات لا علاقة لها بالكيان الاقتصادي

وهذا التصنيف جرى حسب توصيات الامم المتحدة ، حيث قسمت

الحرف الى مجموعات اساسية او اولية ثم الى مجموعات ثانوية . ولكن

يبدو ان الترجمة غير دقيقة في بعض الحرف مما اثار بعض المشاكل في التصنيف

(سنعود لبحث هذا الموضوع مفصلا في الفصل القادم) . وقد استعملت

الاصناف الاساسية لاستخراج المجاميع للاضاف الثانوية .

الجدول الخامس عشر :

تصنيف سكان العراق من حيث الجنس والديانة ومحل الميلاد : الوية
العراق الاربعة عشر ، لم يذكر محل الميلاد ، الاقطار العربية ، بعض
الاقطار المجاورة ، وباقي قارات العالم ، غير ميين *

الجدول السادس عشر :

تصنيف سكان العراق من حيث الجنس ولغة الام وهي : عربي ،
كردي ، ايراني ، تركي ، انكليزي ، فرنسي ، هندي ، كلداني
وسرياني ، لغات أخرى ، غير ميين *

الجدول السابع عشر :

توزيع العائلات حسب عدد افرادها وعدد غرف مساكنها لسكان
العراق * وبالنسبة لعدد الافراد ، فان الفئات هي : فرد واحد ، ٢ ، ٣ ،
٤ ، ٥ ، ٦ ، ٧ ، ٨ ، ٩ ، ١٠ ، ١١ ، ١٢ ، ١٣ ، ١٤ ، ١٥ ، ١٦ فما فوق * وبالنسبة لعدد الغرف فان الفئات هي : لا توجد
غرفة ، غرفة واحدة ، غرفتان ، ٣ غرف ، ٤ ، ٥ ، ٦ ، ٧ ، ٨ ، ٩ ، ١٠ ، ١١ ، ١٢ ، ١٣ ، ١٤ ، ١٥ ، ١٦ فما فوق ، غير
ميين *

الجدول الثامن عشر :

توزيع العائلات من حيث عدد افرادها ونوع مساكنها لسكان العراق *
ونوع المسكن : قصر ، شقة في عمارة ، دار آجر ، دار لبن ، صريفة ،
كوخ ، دكاكين ، بيت شعر ، عراء ، مؤسسات حكومية ، اماكن اخرى ،
غير ميين *

الجدول التاسع عشر :

توزيع الاجانب الموجودين في العراق في تسجيل ١٩٥٧ من حيث
الجنس والجنسية والحرفة الشخصية وبالنسبة للجنسية ، ذكرت الاقطار
بالاسم *

الجدول العشرون :

توزيع الاجانب الموجودين في العراق في تسجيل ١٩٥٧ من حيث
الجنس والجنسية والسبب والمدة الماضية ، والسبب الذي جاء من اجله

الى العراق صنف الى الفئات التالية : اعمال دبلوماسية ، اعمال تجارية ،
اعمال زراعية ، اعمال صناعية ، اعمال ثقافية ، مساعدات فنية ، خدمات
حكومية ، شركات النفط ، اغراض اخرى ، غير ميين • اما المدة الماضية
فهي : اقل من سنة ، اقل من سنتين ، اقل من ثلاث سنوات ، اقل من ٥
سنوات ، خمسة فما فوق ، غير ميين •

اما الجاليات العراقية في الخارج فقد تم تصنيفها في ١٢ جدولاً فقط
هي كالآتي :-

- ١ - التصنيف حسب الجنس وفئات السن ، والنسبة المئوية لكل فئة •
- ٢ - التصنيف حسب الدول التي هم فيها ، وحسب الجنس وفئات السن •
- ٣ - التصنيف حسب الدول والجنس والديانة والحالة الزوجية •
- ٤ - التصنيف حسب الدول والجنس والحالة العلمية (للذين سنهم خمسة
سنوات فما فوق) •
- ٥ - التصنيف حسب الجنس وفئات السن والحالة الزوجية للذين
سنهم ١٥ سنة فما فوق •
- ٦ - التصنيف حسب الجنس وفئات السن ، والحرفة الشخصية (لا
يشمل الاطفال دون الخامسة) •
- ٧ - التصنيف حسب الجنس والحرفة الشخصية ، والحالة العملية •
- ٨ - التصنيف حسب الجنس والصناعة وفئات السن (لا يشمل الاطفال
دون سن العاشرة) •
- ٩ - التصنيف حسب الجنس والديانة ومحل الميلاد •
- ١٠ - التصنيف حسب الجنس ولغة الام •
- ١١ - تصنيف العائلات حسب عدد افرادها وعدد غرف مساكنها •
- ١٢ - تصنيف العائلات حسب افرادها ونوع مساكنها •

وقد كان هذا التعداد اكثر دقة وكاملاً من سابقة ، كما رأينا ومع ذلك
فأنه لم يخل من بعض الجوانب السلبية فيه • منها مثلاً أنه لم يصنف السكان في
هذا التعداد حسب الطبقات الاجتماعية المختلفة لمعرفة التركيب الاجتماعي في

العراق • كما انه لم يقسم السكان حسب القطاعات الانتاجية وغير الانتاجية ،
لمعرفة عدد السكان الفعال ومتعلقهم في كل قطاع •
على ان اهم الجوانب السلبية في رأيي هي الاخطاء الكثيرة التي ارتكبت
في تصنيف المعلومات بعد ذلك حيث ان البيانات المصنفة ، تكاد تكون مشتملة
على كل اخطاء التصنيف ، بالاضافة الى الكثير من اخطاء التسجيل كما
سيلى بحث ذلك في الفقرات القادمة •

٣ - تعداد ١٩٦٥

كان المفروض ان تجرى عملية التعداد التالية في سنة ١٩٦٧ ولكن في
اواخر الشهر العاشر من سنة ١٩٦٤ صدر تصريح من رئيس الجمهورية
ينص على انه : (سيجرى قريبا احصاء عام للسكان في العراق اعدادا
لانتخابات التي ستعقب اعلان الوحدة بين العراق والجمهورية العربية
المتحدة)^(١) •

وعلى هذا الاساس بدأت الاستعدادات منذ ذلك الوقت ، وشرع
بالتحضير للتعداد ، الذي استمر سنة كاملة حتى تم اجراؤه في يوم الخميس
١٤-١٠-١٩٦٥ (المصادف ١٨ جمادى الآخرة سنة ١٣٨٥) •
وقد اتخذت الاجراءات لتوفير الظروف الضرورية لنجاح هذا التعداد
واستفيد من الخبرات التي تم اكتسابها لتجنب الجوانب السلبية التي ظهرت
في التعدادات السابقة •

وقد اتبع في هذا التعداد ايضا طريقتا التسجيل : الطريقة الانية وطريقة
الهيئات • فقد اتبعت الطريقة الانية اى التعداد الفعلي في مراكز الوحدات
الادارية ، وداخل حدود البلديات في يوم التعداد الذي حدد في يوم
١٤-١٠-١٩٦٥ ، خلال ١٢ ساعة ، تبدأ من الخامسة صباحا ، وتنتهي في
الخامسة مساء من نفس اليوم ، وطريقة الهيئات المتجولة اى التعداد النظري ،
وتتم خلال مدة اقصاها ٤٥ يوما تبدأ في الساعة الخامسة من صباح يوم
التعداد ، حيث تطبق هذه الطريقة في الضواحي ولاارياف وكذلك في تسجيل
العراقيين خارج الوطن من قبل الهيئات الدبلوماسية او من يقوم مقامها •
وقد شارك في عملية التعداد الفعلي اكثر من ٣٥٢٦ عدادا ، واما الهيئات

(١) مجلة الاحوال المدنية ص ٣ •

المتجولة فقد بلغ عددها (٦١٧) هيئة .

وقد حدد الغرض من عملية التعداد بانه (غرض احصائي) وذلك لاستخراج جداول احصائية مختلفة للسكان في لحظة التعداد ، وقد اشير في حينه الى ان مديرية تسجيل الاحوال المدنية ستبقى تعتمد على سجلات احصاء ١٩٥٧ ، وان دفاتر النفوس التي اعطيت حسب الاحصاء المذكور ستعتبر هي الاساس الذي يعتمد عليه لاملء الاستمارات الاحصائية . كما ان نتائج التعداد الجديد سوف لا تستخدم لمنح دفاتر نفوس جديدة ، بل تستخدم لمنح (هوية الاحوال المدنية) فقط . اى ان عمليات التعداد لسنة ١٩٦٥ وما بعدها هي عمليات احصائية ليس الا .

وقد حدد في تعداد ١٩٦٥ لأول مرة لحظة للتعداد ، وقد كانت الساعة الثانية عشرة من ليلة التعداد ١٤/١٣ ، وهي ساعة الصفر بالنسبة للتعداد العام ، لتحديد حالة السكان الراهنة في تلك اللحظة ، أى تسجيل جميع الوقائع الخاصة بالاحوال المدنية التي حدثت قبل حلول تلك اللحظة ، وبالطبع عدم تسجيل الوقائع المماثلة التي حدثت بعد حلولها . ولكن لحظة التعداد كانت في حقيقة الامر (نظرية) فقط والسبب في ذلك « هو ان تسجيل واقعات الاحوال المدنية قبل لحظة التعداد وعدم تسجيل ما بعدها يتعذر عمليا في جميع الاحوال والظروف والاماكن والبلدان . وعليه فأن هذه اللحظة تجمد الى حين موعد الشروع بالعملية في الساعة الخامسة صباحا ، حيث تدب الحركة فيها ، ومن ثم تمدد داخل المدن والقصبات ١٢ ساعة وفي الضواحي ٤٥ يوما ، وبهذا التمديد يخول القائمون بالتعداد العام تدوين جميع الوقائع الخاصة بالاحوال المدنية خلال وقت التمديد حتى اعلان نهاية عملية التعداد العام في الساعة السابعة عشرة (اى في الساعة الخامسة بعد الظهر) في المراكز ، وفي نهاية الموعد المضروب في الضواحي »^(١) . ومعنى هذا انه لا توجد لحظة للتعداد ، وانما هي كل الفترة الزمنية التي تجري فيها عملية التعداد وهذا لا يختلف بالطبع عن التعدادات السابقة التي لم تحدد فيها لحظة للتعداد ، ومع ذلك فأن تعداد

(١) المصدر السابق ص ٧٠ .

سنة ١٩٦٥ يتضمن بعض المميزات والاختلافات عن التعدادات السابقة أهمها :

أ - الايضاحات الجديدة :

- ١ - الحالة العملية : فيما يتعلق بالمهنة والحرفة ، حيث تم تحديد المهنة بانها الاعمال التي لا علاقة لها بالنشاط الصناعي والتجاري . اما الحرفة فهي تشمل الاعمال التي لها علاقة بالنشاط الصناعي والتجاري .
- ٢ - الدين والمعتقد : في السابق كان يكتفي بطلب المعلومات عن الدين فقط ، ونظرا لوجود معتقدات مثل اليزيدية والبهائية فقد ارتوى جمع المعلومات عنها في هذا التعداد .
- ٣ - القومية : وقد ادخل هذا الايضاح نظرا للحاجة لاحصائيات عن التركيب القومي في العراق .
- ٤ - نوع الخدمة العسكرية : وقد وضع هذا الايضاح بناء على طلب من الجهات المختصة لبيان نوع الخدمة العسكرية التي اداها الشخص : مكلف ، متطوع ، ضابط .

ب - العدادون :

هناك اختلافات اساسية فيما يتعلق بنوعية العدادين وطبيعة مسؤوليتهم في هذا التعداد :

- ١ - العداد يدون بنفسه الايضاحات خلافا لما جرى في التسجيلات السابقة حيث كان يقوم رب العائلة بتسجيل المعلومات المطلوبة .
 - ٢ - تم اختيار العدادين هذه المرة من بين طلاب الكليات والمعاهد العالية والمدارس الثانوية ممن بلغ منهم سن الرشد (اى ١٨ سنة) ، بينما في السابق استخدم عدادون من هم دون هذا السن والمستوى الثقافي ايضا .
 - ٣ - حصة العداد في احصاء ١٩٥٧ كان (٤٠) أسرة ، بينما في هذا التعداد خفض الى (٣٠) اسرة لكي يتاح له الوقت الكافي لتدوين المعلومات .
- #### ج - استمارة التعداد :

هناك بعض المميزات الجديدة فى استمارة تعداد ١٩٦٥ :

- ١ - فقد اشتملت استمارة التعداد هذه المرة على اسئلة اكثر من السابق

تتعلق باحوال الفرد والاسرة • وقد كانت بوجهين ، الاول ، سمي بالصفحة الاحصائية والثانية سمي بالصفحة القيدية • والصفحة الاحصائية كانت مخصصة للمعلومات المطلوبة من قبل الدوائر الاخرى مثل الايضاعات عن المسكن والممتلكات المنقولة والدخول والايادات ، الملكية الزراعية ، سكان المدن والارياف والخصوبة الجنسية ، والعشائر • اما الصفحة القيدية فقد خصصت للمعلومات المتعلقة بقيود الافراد •

٢ - استمارة التعداد في سنة ١٩٥٧ وزعت على الاهلين قبل يوم التعداد بينما لم توزع الاستمارة هذه المرة ، فقد كانت على شكل دفاتر ، وكل دفتر يحتوى على (٣٥) استمارة • والعداد مسؤول عن تسجيل (٣٠) عائلة كما ذكرنا ، حيث خصصت استمارة واحدة لكل عائلة و (٥) استمارات احتياط • وبالطبع فان طريقة الدفاتر هذه تحافظ على الاستثمارات من الضياع والتلف ، كما ان الاستمارة والسجلات التي استعملت في عملية التعداد قد اعدت هذه المرة باللغتين العربية والانكليزية وحسب الطريقة الدولية ، انظر الشكل التالي • ومع ذلك فقد وجهت لهذا التعداد بعض الانتقادات في انه لم يكن شاملا لجميع السكان كما انه لم يتح الوقت الكافي للمسؤولين للقيام بالتحضيرات اللازمة له مما تعذر معه الحصول على افضل النتائج الاحصائية المطلوبة • كما ان المرحلة الثانية من التعداد ، وهي عملية تصنيف وتبويب البيانات الاحصائية وعرضها لم تتم بعد مما يتعذر والحالة هذه الحكم على نتائج التعداد حكما نهائيا^(١) •

هذا وقد قدر عدد المشتركين في التعداد حوالي ٩٨٪ من السكان ، وقد تم انجاز التعداد في الموعد المقرر ولم يمدد سوى بضعة ايام بينما مدد التعداد السابق ٦ شهور • وقد بلغ عدد السكان حسب هذا التعداد ٨٢٦١٥٢٧ نسمة منهم ٤٢٠٥٢٠١ من الذكور و ٤٠٥٦٣٢٦ من الاناث والجدول التالي يبين توزيع السكان حسب الجنس والالوية •

(١) لقد اشير الى ان النتائج الاحصائية ستبويب في ٧٥ جدولا وان (٤٦) ماكنة احصائية استؤجرت لهذا الغرض من الشركة البريطانية (I.C.T.) لمدة (١٦) شهرا وجرى التدريب عليها • وان البطاقات الاحصائية التي ستستخدم تزيد عن (٨) ملايين بطاقة وان كلفة التعداد قدرت بـ (٢٠٠) الف دينار •

تصنيف سكان العراق حسب الجنس والأولى وسكنة الكراخ والأصواحي في سنة ١٩٦٥ (٤٧) جدول رقم (٤٧)

المجموع	المجموع		نفسوس الذواحي		نفسوس الكراخ		المجموع		
	انساك	ذكور	انساك	ذكور	انساك	ذكور			
٩٥٤١٥٧	٤٦٤٨٦٨	٤٨٩٧٨٩	٥٦٤٤٧٧	٢٧٥٩٧٦	٢٨٨٥٠١	٢٨٩٦٨٠	١٨٨٨٩٣	٢٠٠٧٨٨	١ - الموصل
٤٠٨٢٢٠	١٩٧٩٥٨	٢١٠٢٦٢	٢٧٦٩٧٢	١٣٦٣٧٣	١٤٠٥٩٩	١٣١٧٤٨	٦١٥٨٥	٦٩٦٦٣	٢ - السليمانية
٣٦٠٢٨٥	١٧٢٨٩٠	١٨٧٣٩٥	٢٢٦٠٦٨	١٠٦٦١٣	١١٩٤٥٥	١٣٤٢١٧	٦٦٢٧٧	٦٧٩٤٠	٣ - اربيل
٤٦٢٠٢٧	٢٣٣٩٩٠	٢٣٨٠٢٧	٣٣٨٠٢٢	١١٦٥٥٧	١٢١٤٦٥	٢٢٤٠٠٥	١٠٧٤٣٣	١١٦٥٧٢	٤ - كركوك
٤٠٠٠٤٩	١٩٥٣٩٩	٢٠٤٦١٥	٢٦٣١٢٢	١٢٩٣٨٦	١٣٣٧٢٦	١٣٦٩٣٧	٦٦٠١٣	٧٠٩١٤	٥ - ديالى
٢١٩٣٨٩	١٥٤٢٢٢	١٦٥٠٥٧	١٩٥٨٨٩	٩٣٦٥٣	١٠٢٢٢٦	١٢٣٤٠٠	٦٠٥٧٩	٦٢٨٢١	٦ - الرمادي
٢١٢٤٣٣٢	١٠٢٩٧٧٦	١٠٩٥٠٤٧	١٠١٥٨٢٦	٤٩٧٢٢٨	٥١٨٥٩٨	١١٠٨٤٩٧	٥٣٢٠٤٨	٥٧٦٤٤٩	٧ - بغداد
٣٣٥٤٩٥	١٧٠٦٧٨	١٦٤٨١٧	٣٣١٦٤٦	١١٩٤٠٩	١١٢٢٣٧	١٠٣٨٤٩	٥١٢٦٩	٥٢٥٨٠	٨ - الكوت
٤٤٨٠٢٣	٢٢٢٧١٣	٢٢٥٣١٠	٣٨٤٢٩٠	١٤٢٦٢٧	١٤١٦٦٣	١٦٣٧٣٣	٨٠٠٨٦	٨٣٦٤٧	٩ - الحلة
٣٣٩٦٩٢	١٧١٠٨٢	١٦٨٨٦٠	٩٢٩٠٩	٤٦٥٢٣	٤٦٣٧٦	٤٢٦٧٨٣	١٢٤٥٤٩	١٢٢٢٣٤	١٠ - كربلاء
٥٤٨٨٣٠	٢٧٧٠٣٥	٢٧١٧٨٥	٣٦٧٧٧٧	١٨٥٧٦٥	١٨٢٠١٢	١٨١٠٥٣	٩١٢٧٠	٨٩٧٨٣	١١ - الديوانية
٣٤٦٦٦٣	١٧١٧٠٠	١٧٤٩٦٣	٢٤٢٤٠٧	١٢٠٧٧٩	١٢١٦٢٨	١٠٤٢٥٦	٥٠٩٢١	٥٣٣٣٥	١٢ - امارة
٥٠٠٠٢٣	٢٥٤٢٥٩	٢٤٥٧٧٤	٣٦٤١٣١	١٨٦٥٩١	١٧٧٥٤٠	١٣٥٩٠٢	٦٧٦٦٨	٦٨٢٣٤	١٣ - الناصرية
٦٧٣٦٢٣	٣٣٣٦٠٧	٣٤٠٠١٦	٢٥٠٦١٦	١٢٥٦١٧	١٢٤٩٩٩	٤٢٣٠٠٧	٢٠٧٧٩٠	٢١٥٠١٧	١٤ - البصرة
٤٠٨١٨	١٦٦٦٣٩	٢٤١٧٧٩	—	—	—	—	—	—	١٥ - المرافون في الخارج
٨٢٦١٥٤٧	٤٠٦٦٣٦١	٤٢٠٥٢٠١	٤٦١٤١٥٢	٢٢٨٣١٠٧	٢٣٣١٠٤٥	٣٦٠٦٥٥٧	١٧٥٦٥٨٠	١٨٤٩٩٧٧	المجموع المسام

المصدر : مجلة الاحوال المدنية ، العدد ٣٤ ، ٣٥ ، ٣٦ ، السنة ٦ ، ص ٣٠٥ .

اسئلة وتمارين

- ١ - ما هي تقديرات وتعدادات السكان التي جرت في العراق قبل عام ١٩٤٧ وما هو رأيك فيها ، من حيث دقتها ومدى الاستفادة منها •
- ٢ - قارن بين تعداد ١٩٣٥ و ١٩٤٧ من حيث طريقة التعداد ودقة النتائج •
- ٣ - ناقش النسب المئوية لمعدلات الزيادة السنوية لسكان العراق في الفترة ١٨٦٧ - ١٩٤٧ (جدول رقم ٤٣) موضحا رأيك في دقة هذه المعدلات • ما هو سبب التذبذب في هذه المعدلات ؟
- ٤ - هل توافق وزارة التخطيط على النسب التي استخدمتها لتقدير عدد السكان للفترة ١٩٥٨ - ١٩٧٠ ، وكذلك فيما يتعلق بتقدير عدد الاطفال (٧ - ١٢) سنة للفترة المذكورة • هل كنت ترى استخدام نسب أخرى للتقدير ، ولماذا ؟
- ٥ - قارن بين تعداد ١٩٤٧ و ١٩٥٧ من حيث طريقة التعداد وشمولها لكافة السكان وتبويب النتائج • هل ترى اجراء بعض التعديلات على جداول تعداد ١٩٤٧ لتكون افضل مما هي عليه الان • هل تعتقد ان تعداد ١٩٤٧ قد نجح نجاحا تاما ، واذا كان الجواب بالنفي ، فما هي الاسباب ، وهل ترى ان هذه الاسباب امكن تجنبها في تعداد ١٩٥٧ ؟
- ٦ - ما هي الخطوط الاساسية لبناء هيكل التسجيل العام لسنة ١٩٥٧ ، وما هو رأيك فيها ؟
- ٧ - ما هو عدد الجداول الاحصائية التي تم عملها لنتائج تعداد ١٩٥٧ وهل تعتقد انها اكثر فائدة من جداول تعداد ١٩٤٧ ، وهل لاحظت وجود بعض الاخطاء في هذه الجداول ؟ فما هي هذه الاخطاء ؟
- ٨ - قارن بين تعداد ١٩٥٧ وتعداد ١٩٦٥ من حيث طريقة التعداد وتصميم الاستمارة • ما هي الايضاحات الجديدة في استمارة تعداد ١٩٦٥ والتي لم تكن موجودة في التعداد السابق • لو طلب اليك تصميم استمارة لتعداد السكان في العراق ، فما هو شكل ومحتوى الاستمارة التي كنت تصممها •

٩ - في تعداد ١٩٥٧ وزعت الاستثمارات على المساكن قبل يوم التعداد بخمسة أيام ، على أن يقوم رب العائلة بملاً الاستثمارة ، بينما في تعداد ١٩٦٥ تم ملاً الاستثمارة من قبل العداد في يوم التعداد ، فما هو السبب لمثل هذا الاجراء ؟ وما هي نتائجه الايجابية والسلبية ؟

١٠ - هل تعتقد ان تعداد ١٩٦٥ كان شاملاً لجميع السكان في العراق ، واذا كان الجواب بالنفي فما هي النسبة المئوية التي لم يشملها التعداد في نظرك ؟

١١ - من البيانات في الجدول (٤٢) استخراج معدل الزيادة السنوية للذكور والاناث والمجموع للفترات المذكورة في الجدول مع ابداء رأيك في مدى دقة هذه المعدلات •

١٢ - من نتائج التقديرات الثلاث الاخيرة (الجداول ٤٥ و ٤٦ و ٤٧) استخراج ما يلي :

١ - معدل الزيادة السنوية للذكور والاناث والمجموع خلال الفترة ١٩٤٧ - ١٩٥٧ و ١٩٥٧ - ١٩٦٥ •

٢ - استخراج معدل الزيادة السنوية للذكور في الفترتين السابقتين في كل لواء •

٣ - استخراج معدل الزيادة السنوية للاناث لنفس الفترتين السابقتين في كل لواء •

٤ - استخراج معدل الزيادة السنوية لمجموع السكان للفترتين المذكورتين في كل لواء •

٥ - استخدام معدلات الزيادة السنوية (في الفقرة الاولى) لتقدير عدد السكان الذكور والاناث والمجموع للفترتين ١٩٤٨ - ١٩٥٦ و ١٩٥٨ - ١٩٦٤ •

٦ - استخدام معدلات الزيادة في كل لواء (الفقرات ٢ ، ٣ ، ٤) لتقدير عدد الذكور والاناث والمجموع في كل لواء في الفترتين السابقتين •

٧ - استخدام المعدلات المذكورة في الفقرتين ٥ و ٦ لتقدير

العدد للسنوات التالية لسنة ١٩٦٥ حتى الوقت الحاضر .

١٣- الجدول التالي يبين عدد الاميين الذكور والاناث والمجموع في العراق عام

١٩٥٧ (بالاضافة الى الاطفال دون الخامسة) والمطلوب استخراج

نسبة الامية للذكور والاناث والمجموع في كل لواء . استخدم البيانات

في الجدول (٤٦) لاستخراج عدد السكان الذكور والاناث والمجموع

في كل لواء .

جدول رقم (٤٨)

توزيع الاميين والاطفال (دون الخامسة) حسب الجنس في كل لواء عام ١٩٥٧

عدد الاطفال			عدد الاميين			الاولوية
المجموع	اناث	ذكور	المجموع	اناث	ذكور	
١٦٠١٤٣	٧٦٩٥٨	٨٣١٨٥	٤٩٠٢٠٠	٢٦٨٢١١	٢٢١٩٨٩	الموصل
٦٤٢٢٠	٣١١١٠	٣٣١١٠	٢١١٩٨٦	١١٠٠٢٦	١٠١٩٦٠	السليمانية
٥٨١٨٤	٢٧٦٥٣	٣٠٥٣١	١٩١٩٠٤	١٠٣٥٢٠	٨٨٣٨٤	اربيل
٨٠٤٦٠	٣٨٨٥٩	٤١٦٠١	٣٥٨٧٦٣	١٤١١٦٦	١١٧٥٩٧	كر كوك
٦٨٧٥٥	٣٢٩٣٣	٣٥٨٢٢	٢١٨٨٢١	١٢٢٤٧٢	٩٦٣٤٩	ديالى
٥٢٤٣٧	٢٥٦٩٦	٢٦٧٤١	١٦٢٦٧٧	٩١٢٦٨	٧١٤٠٩	الرمادي
٢٤٦٦٥٤	١٢٠٧٥٢	١٢٥٩٠٢	٧٤٤٩٦١	٤١٩١٧٧	٣٢٥٧٨٤	بغداد
٥٣٣٨٧	٢٧٢٩٤	٢٦٠٩٣	٢١٦٧٥٠	١٢١٨٣٣	٩٤٩١٧	الكوت
٧١٥٣٠	٣٥٤٤٨	٣٦٠٨٢	٢٤٠٤٠٧	١٣٥٢٧٢	١٠٥١٣٥	الحلة
٤١٤٣٥	٢٠٤٤٩	٢٠٩٨٦	١٣٢٣٧٤	٧٩٩٠٧	٥٢٤٦٧	كربلاء
٨٩٩٥٧	٤٥٧٧٤	٤٤١٨٣	٣٨٦٨٢٦	٢١٤١٤٨	١٧٢٦٧٨	اليدوانية
٥٩٥٨٩	٢٩٢٩٦	٣٠٢٩٣	٢٣٨٣٦٦	١٣١٧٠٨	١٠٦٦٥٨	العمارة
٧٨٢٨٣	٤٠٤٠١	٣٧٨٨٢	٣٤٠٠١٨	٢٠٠٣٩٤	١٣٩٦٢٤	الناصرية
٩٦٤٦٤	٤٧٨١٧	٤٨٦٤٧	٣١٩٦٢٨	١٨٤٣٦١	١٣٥٢٦٧	البصرة
٣٩٠٢	١٨٩٦	٢٠٠٦	٢٦١٨٢	٦٧٣٥	١٩٤٤٧	الجزائيات في الخارج
١٢٢٥٤٠٠	٦٠٢٣٣٦	٦٢٣٠٦٤	٤١٧٩٨٦٣	٢٣٣٠١٩٨	١٨٤٩٦٦٥	المجموع

المصدر : مديرية النفوس العامة ، المجموعة الاحصائية لتسجيل ١٩٥٧ ،

المجلد ١ ، ص ٤٦ - ٥٠ ، جدول ٧ .

ملاحظة : المجاميع في هذا الجدول مختلفة عن المجاميع في الجداول التي

اعدت بعد ذلك وليس هذا مقتصر على مجاميع الاميين فقط ، وانما الفئات

العلمية الاخرى ، انظر مثلا الجداول ٢٢ ، ٢٥ ، ٢٧ ، ٣٠ ، مجلد ٢ ، جزء

١٦ ، من المجموعة الاحصائية لتسجيل عام ١٩٥٧ .

١٤- الجدول التالي يبين عدد الاميين والمتعلمين في الريف العراقي عام ١٩٥٧ * والمطلوب : استخراج نسبة الامية والتعليم لكل من الذكور والاناث ومجموع السكان *

جدول رقم (٤٩)

الاميون والمتعلمون حسب الجنس في الريف العراقي عام ١٩٥٧

الحالة العلمية	الذكور	الاناث	المجموع
اقل من ٥ سنوات	٣٩٠٣٦٨	٣٧٩٩٧٤	٧٧٠٣٤٢
اميون	١٢٩٩٥٣١	١٥٥٣٤٣٠	٢٨٥٢٩٦١
المتعلمون	٢٠٧٧٩٦	١٦٥١٩	٢٤٣١٥
غير ميين	٢٦٧٨	٣٢٢١	٥٨٩٩
سكان الريف	١٩٠٠٣٧٣	١٩٥٣١١٤	٣٨٥٣٥١٧

المصدر : المجموعة الاحصائية لتسجيل ١٩٥٧ ، مجلد ٢ ، ص ٢٤ ، جدول ٣٠

١٥- الجدول التالي يبين توزيع الزوجات في العراق حسب فئات العمر لكل من الزوج والزوجة في سنة ١٩٥٧ و ١٩٦٠ * والمطلوب استخراج معدل العمر لكل من الزوج والزوجة في هاتين السنتين * (ملاحظة : اعتبر الحد الأدنى لعمر الزوج هو ١٥ سنة ، ولعمر الزوجة ١٣ سنة ، أما الحد الاعلى فهو ٧١ سنة وللجنسين) *

جدول رقم (٥٠)

الزوجات في العراق حسب عمر الزوج والزوجة في سنة ١٩٥٧ و ١٩٦٠

١٩٦٠ (٢)		١٩٥٧ (١)		فئات العمر
الزوج	الزوجة	الزوج	الزوجة	
٦٣٧٢	١١٢٧٦	٣٨٨٤	٧٥٥٠	اقل من ٢١
٦٥٦٠	٥٩١٦	٤٧٢٨	٤١٠٣	- ٢١
٥٠٦٩	٣٢٩٩	٤١٤٦	٢٦٤٨	- ٢٦
٣٣٢٧	١٩٠٠	٢١٥٥	١٢٤٢	- ٣١
١٤٢٦	٧٠٩	٨٢٩	٣٣١	- ٤١
١٤٢٦	٢٦١	٢٢٥	١٠٢	- ٥١
٥٢٠	٩٩	٦٠	٨	٦١ فما فوق
٧١٠	٧٠٥	٦٦٤	٧٠٨	غير ميين
٢٤١٦٥	١٤١٦٥	١٦٦٩١	١٦٦٩١	المجموع

المصدر : (١) د . اسماعيل حسين ، ص ٩١ ، جدول ٣١ *

U.N., Demographic Yearbook 1962, pp. 598-599, tab. 23. (٢)

١٦- الجدول التالي يبين الوفيات المسجلة في العراق عام ١٩٥٧ موزعة حسب الجنس والالوية • والمطلوب ايجاد معدل الوفيات للذكور والاناث ومجموع السكان في العام المذكور استخدم البيانات في الجدول (٤٦) لحساب المعدلات المطلوبة •

جدول رقم (٥١)

الوفيات المسجلة في العراق عام ١٩٥٧ موزعة حسب الجنس والالوية

المجموع	الاناث	الذكور	الواء
٧٠٦٢	٣٣٨٢	٣٦٨٠	بغداد
٣٣٠٨	١٣٧٠	١٩٣٨	البصرة
١٧٦٥	٦٠٣	١١٦٢	الموصل
١٢٩١	٥٢٩	٧٦٢	العمارة
١٥٩	١٤	١٤٥	اربيل
٢٤٣٥	١٠٥٣	١٣٨٢	الديوانية
٨٨٩	٣١٢	٥٥٧	ديالى
٣١٣	٧٤	٢٣٩	الرمادي
١٠٥٧	٥٠٨	٥٤٩	الحلة
١٦٣٥	٧٦١	٨٦٤	كربلاء
٤٠٧	٧٦	٣٣١	كركوك
١٤٤٦	٦٨٢	٧٦٤	الكوت
٢٨٦١	١٣٦٣	١٤٩٨	الناصرية
٨٢١	١٣٠	٦٥١	السليمانية
٢٥٤٤٩	١٠٨٥٧	١٤٥٩٢	المجموع العام

المصدر : وزارة الاقتصاد ، الدائرة الرئيسية للاحصاء ، المجموعة الاحصائية السنوية العامة ١٩٥٧ ، ص ٣١٨ ، جدول ٢٦٦ •

الفصل الخامس

تقييم نتائج التعدادات

استعرضنا في الفصل السابق التعدادات الثلاث المهمة التي حدثت في العراق وهي تعدادات ١٩٤٧ ، ١٩٥٧ ، ١٩٦٥ . ونظرا لان التعداد الاول (اى تعداد سنة ١٩٤٧) لم يكن شاملا تماما لكل السكان ، وانه كان التجربة الاولى وان فيه من الجوانب السلبية ما جعلت نتائجه دون المستوى المطلوب من الدقة ونظرا لظهور نتائج تعداد ١٩٥٧ بعد ذلك والاعتماد عليها رسميا يجعل تقييم نتائجه الان متأخرا . اما تعداد ١٩٦٥ فلانه لم يمض على اجرائه سوى فترة قصيرة ولم تظهر لحد الان سوى نتائجه الاولى فقط فان تقييمه في الوقت الحاضر سابقا لاوانه . ولذلك سنقصر بحثنا في هذه الفقرة على نتائج ١٩٥٧ نظرا لانها المعتمدة رسميا الان وفي المستقبل وخاصة ان التعداد الاخير كان لغرض احصائي فقط وليس لعمل سجلات جديدة كما رأينا ولذلك فان نتائج احصاء ١٩٥٧ ستبقى تتمتع بهذه الاهمية الخاصة بين التعدادات الاخرى . وقد ذكرنا عند بحث هذا التعداد بانه قد وجهت اليه بعض الانتقادات ، كان اهمها انه قد اهمل توزيع السكان حسب الطبقة الاجتماعية والقطاعات الاقتصادية ، وغيرها .

وفي الحقيقة ان تعداد ١٩٥٧ ونتائجه لم تدرس بصورة كافية ، فان هذا التعداد رغم اهميته الخاصة لم يعط التقييم الصحيح . فهو وان كانت المرحلة الاولى منه (مرحلة جمع المعلومات) قد تمت بصورة مرضية الى حد كبير عدا ما يخص تسجيل الاعمار ، الا ان نتائجه لم تستخدم بصورة جيدة في المرحلة التالية ، عند اعداد البيانات الاحصائية ، اى مرحلة التصنيف والتبويب وتكوين الجداول المختلفة . لذلك سنتناول في هذا الفصل نقطتين هامتين ، الاولى تتعلق بتسجيل الاعمار ، والثانية حول اخطاء التصنيف

وتكوين الجداول الاحصائية •

اولا : اخطاء تسجيل اعمار السكان

يتمتع تصنيف السكان حسب العمر باهمية خاصة بين انواع التصنيف الاخرى للبيانات التي يتم الحصول عليها في عملية التعداد العام • وتأتي هذه الاهمية من أن هذا التصنيف ضروري لاغراض التخطيط المتعددة • فمن هذا التصنيف يمكن تقدير حجم السكان الفعال والقوة العاملة ، بالإضافة الى الاغراض التربوية الكثيرة ، لتحديد الحاجة القائمة والمحتملة لرياض الاطفال والمدارس الابتدائية والثانوية والمعاهد العالية ، وما يتبعها من متطلبات أخرى ، وبالتالي تحديد الطلب القائم والمحتمل على الوظائف والاستخدام بوجه عام • اما التخطيط الصحي فهو ايضا بامس الحاجة الى بيانات احصائية دقيقة عن توزيعات السكان حسب العمر ، لما تتميز به مراحل العمر المختلفة من خصائص ومتطلبات ، حيث يمكن على ضوءها معرفة نوعية الاغذية المطلوبة ومقاديرها وطبيعة الامراض ، ومدى احتمال وقوعها ، وعدد المستشفيات ، والمستوصفات ودور الحضانه المطلوبة وما الى ذلك •

وقد اشرنا سابقا الى اهمية توزيع السكان حسب الجنس والعمر للاغراض الاحصائية ، حيث يستخدم هذا التوزيع ، بالاستعانة مع احصاءات الولادات والوفيات ، لعمل جداول الوفيات ، والتي تعتبر ذات فائدة كبيرة لعمل تقديرات السكان بين سنوات التعداد وحساب معدل طول الحياة للاشخاص في الاعمار المختلفة •

وباختصار فان للتصنيف حسب العمر اهمية بالغة في المسائل الاحصائية والتخطيطية المختلفة • ولذلك ينبغي ان تسال قدرا اكبر من الاهتمام ، وخاصة فيما يتعلق بتسجيل المعلومات عن الاعمار او تصنيفها فيما بعد •

وبالنسبة لنتائج تعداد ١٩٥٧ فقد المحنا الى ان توزيع السكان حسب العمر قد وقعت فيه كثير من الاخطاء التي اسميناها باخطاء التسجيل وهي

الاطء التي تحدث عند تسجيل المعلومات في الاستمارة الاحصائية ، واطء التسجيل بالطبع يمكن ان تكون : اطء مقصودة واطء غير مقصودة ، فالاطء المقصودة ، وهي الاطء التي تنشأ عند تسجيل بيانات غير حقيقية ، اى ان الجهة او الشخص الذى يدلي بالمعلومات ، يعطي معلومات او بيانات غير صحيحة ، عن قصد ، لاي سبب كان . أما الاطء غير مقصودة ، فهي الاطء التي تحدث عند تسجيل المعلومات عن غير قصد بسبب السهو مثلا وهي التي ندعوها بالاطء العفوية ، كتسجيل العمر ٤٣ سنة بدلا من ٣٤ سنة او تسجيله ٢٥ بدلا من ٣٥ . وهذا النوع من الاطء لا تؤثر كثيرا على النتائج الاحصائية في الغالب لانها تحصل في اتجاهات متضادة لان احتمال الزيادة الناشئة بسبب هذه الاطء يقابلها احتمال مماثل للنقصان لنفس السبب ايضا . ومن الاطء غير المقصودة تلك التي تنشأ عند اتباع اسلوب معين في الكتابة ، وتدعى بالاطء السلوية ، وهي الاطء التي تحدث بسبب ميل الكثيرين لتسجيل البيانات بالارقام الدائرية وذوات الازرار وعدم الاهتمام بالمقادير الجزئية التي تزيد او تقل عن ذلك مثل كتابة العمر ٢٥ سنة بدلا من ٢٤ او ٢٦ . أن هذه الاطء وان كانت غير مقصودة ، لا يروم المسجل من ورائها الزيادة او النقصان ولكنها مع ذلك تؤثر على النتائج الاحصائية لانها تحصل في اتجاه واحد . فالاشخاص الذين اعمارهم ٢٥ سنة يزداد عددهم على حساب الاشخاص في الفئات المجاورة ٢٤ و ٢٦ سنة وكذلك الحال في الفئات الاخرى ذوات الازرار حيث يزداد مثلا عدد الاشخاص في العمر (٣٠) سنة على حساب مجاورهم في الاعمار (٢٩) و (٣١) سنة (١) .

ان النتائج الاحصائية لاعمار السكان في العراق تأثرت بهذا النوع من الاطء وبدرجة كبيرة جدا . ويكفي ان نقلي نظرة سريعة فقط على الجدول التالي لتبين المدى الذى تأثرت به هذه النتائج .

(١) انظر للمؤلف : الفصل الخاص بالاطء في الطريقة الاحصائية في مبادئ طرق الاحصاء ، ص ١٤٧ - ١٧٤ ، .

جدول رقم (٥٢)
تصنيف السكان حسب الجنس وسنوات العمر عام ١٩٥٧

عدد السكان			فئات الاعمار	عدد السكان		فئات الاعمار
المجموع	اناث	ذكور		المجموع	ذكور	
١٦٢٢٦	٦٤٣٤	٩٩٠٢	- ٥١	٢٠٨٤٧٥	٩٦٠٦٧	١١٢٤٠٨
٣٩٤٥٠	٢٠٦٣٥	١٨٨٢٥	- ٥٢	٢٢٩٥٤٥	١١٢٥٠٠	١١٧٠٤٥
٣١٦٣٦	١٦٠٨٥	١٥٥٥١	- ٥٣	٢٧٧٤٨٥	١٣٨٦٥٤	١٣٨٨٢١
٣٢٣٤٩	٥٧٩٦	٣٥٥٣	- ٥٤	٢٥٨٢٢٠	١٢٩٤٦٤	١٢٨٧٥٦
٤٢٣٧٢	١٧٩٠١	٢٤٣٧١	- ٥٥	٢٥٠٠٨٢	١٢٤٦٧٣	١٢٥٤٠٠
١٠٥٤٩	٤٥٥١	٥٩٩٨	- ٥٦	٢٢٨٧٦٩	٩٩٩٠٥	١١٧٥٦٤
١٢٨٥٩٨	٧٢٥٦٢	٥٦٠٣٦	- ٥٧	٢٩٩٦٦٩	١٠٦١٢٨	١١٢٨٣١
١١٨٠٤	٥٣٥٢	٦٤٥٢	- ٥٨	١٨٦٣٨	٩٠٥٠٠	٩٦٤٣٨
٨٧٥٥	٣١٢٣	٥٠٥٢	- ٥٩	١١٠٦٣٧	٥٠٢٩٩	٦٠٣٣٨
٧٣٥٠٨	٣٩١٨	٣٤٣٤٠	- ٦٠	٧٦٦١٩٦	٩٨٠٦٦	٩٣٢٨١
٨٢٧٩	٣٥٤٣	٤٧٣٦	- ٦١	٩٨٣٥٢	٤٥٥٢١	٥٢٨١١
٣٠٦٦٤	١٦٠٢٠	١٤٥٤٤	- ٦٢	١٥٥٥٠٤	٧٧٧٠٧	٧٩٧٧٧
١٧٨١٤	٨٦٧٠	٩١٤٤	- ٦٣	١٩٦١٨	٤٣١٦٩	٤٨١٢٤
٨٣٥٨	٣٨٦٣	٤٤٩٥	- ٦٤	١١٠٨٨٠	٥٥٥٦٦	٥٥٦٢٧
٤٣٣٤٤	٧٠٤٠١	٧٣٧٤١	- ٦٥	١٢٧٦٧٨	٧١٠٧٠	٧٠٤٤٠
٤٢٩٠	١٩٩٠	٢٣٠٠	- ٦٦	٩٤١٠٥	٤٦٣٦٦	٤٧٧٦٩
٥٨٨٦٦	٣١٨٣٤	٢٧٠٣٢	- ٦٧	١٠٦٠٤٨	٥٧٦٧٧	٤٨٣٧١
٧٣٣٣	٣٥٥٥	٣٧٧٨	- ٦٨	١٠٧٦٢٩	٥٣٨٢٨	٥٣٤٤١
٤٣٤٤	١٩٩٣	٢٣٥١	- ٦٩	٦٣٨٢٥	٣٠٨٨٢	٣٢٩٣٥
٥٣٣٧١	٢٨٢١٩	٢٥١٥٢	- ٧٠	١٥٧٩٤٠	١٠٠١١٠	٥٧٨٣٠
٣٩٢٤	١٨٧٠	٢٠٥٤	- ٧١	٥٤٥٤٥	٢١١٦٢	٢٤٣١٢
١٩١٨١	١٠٠٨٧	٩٠٩٤	- ٧٢	٧٠٩٧١	٣٨٨٤١	٣٢١٣٠
٨٣٥٤	٤٥٤٥	٣٨٠٩	- ٧٣	٦١٥٨٥	٤٣٣٤٤	٣٧١٩٤
٤٣٦٧	١٧٨٨	٢٥٧٩	- ٧٤	٥٩٧٥٥	٣٦٨٠٩	٣٢٦٩٤
١٢٣٧٥	٣٣٥٠	٩٠٢٥	- ٧٥	١٢٣٣٤٦	٦٧٣٤٦	٦٦٧٧٠
١٨٩٦	٨٧٥	١٠٠٩١	- ٧٦	٥٦٠٧٠	٣٥٠٤٩	٣١٦٥٨
٣٤٨٥٢	١٨٣٦٣	١٦٤٨٩	- ٧٧	١٠٤٣١١	٥٨٦٤٥	٥٥٦٤٤
٢٨٨٧	١٥٦٣	١٣٢٤٤	- ٧٨	٦٢٠١٢	٣٦٩١٨	٣٥١٢٠
١٩٣٤	١٠٠١٠	٩٣٣٠	- ٧٩	٤٣٣٤٥	٢٥٤٤٤	٢٩٨٢٠
٣٢٦٧٤	١٤٨٨٩	١٧٧٨٥	- ٨٠	٤١٥٩٤٥	١٣٢٣٤١	٨٧٢٢١
١٧٣٩	٨١٦	١٠٥٢٣	- ٨١	٤٢٩٤٨	١٧٨٧١	٣٥٠٧٧
٨١٧٢	٤٤٠٩	٣٧٣١٣	- ٨٢	٧٦٨٢٦	٣٧٠٢٩	٣٥٨٦٣
٣٤٠٠	١٨٢٢	١٦١٨	- ٨٣	٤٩٣٤٣	١٦٥٣٠	٢٢٩٤٢
٤٠٠٢	٤٣٤	٧٥٠٨	- ٨٤	٣٠١٢٣	١٣٣٥٨	١٦٧٦٥
٤٣١١	١٩١٦	٣٣٩٥	- ٨٥	٣٠٣٣١	٣٧٥٧٧	٦٦٤٧٥
٦٠١	٣٢٥	٢٧٦	- ٨٦	٢٦٩٧٧	١٠٧٧٩	١٦١٨١
١٢٨١٣	٦٦٦٥	٦١٤٤٨	- ٨٧	٧٩٣٠٥	٤٤٥٦٩	٣٦٧٣٦
٦٧٦	٣٥٨	٣١٨	- ٨٨	٣١٧١٢	١٦٦١٤	١٩٠٩٨
٤٢٥	٢١٩	٢٠٦	- ٨٩	٢٧٧٤٤	١١٥٨٠	١٦١٦٤
٧٣١١	٣٦٧٧	٣٦٣٤	- ٩٠	٤٢٦٨١	٩٦٤٨٨	٨٦١٨١
٣٦٠	١٩٨	١٦٢	- ٩١	٢٦٢٥٣	٩٠٧٤٤	١٧١٧٩
١٦٢٣	٣٢٤	٦٩٩	- ٩٢	٥٤٥٨٤	٢٢٨٨٥	٢٨٧٧٣
٨٥٥	١٤١	٣٦٤	- ٩٣	٣٧٤٠٩	١٥٥٨٣	٢١٨٢٦
٢٨٠	٤٢٠	١٤٦	- ٩٤	١٨٣٨٥	٦٨٧٦	١١٥٠٩
٧٨٠	٣٥٢	٤٢٨	- ٩٥	٩٢٦١٤	٣٧٢٥٢	٥٥٣٦٠
١٦٣	٧١	٩٢	- ٩٦	١٦٠٦٩	٥٤٩٦	١٠٥٣٧
٢٢٥٩	١١٩٥	١٠٦٤٣	- ٩٧	٦٩٨٨٧	٣٧١٣٢	٣٣٧٥٥
١٧٧	٩٤	٨٣	- ٩٨	٢٨٤٠٣	١٢٩١٨	١٥٤٨٥
٩٨	٥٣	٤٥	- ٩٩	١٦٧٢٠	٦٤٩٨	١٠٢٢٢
٥٧٩	٣٠١٥	٣٧٨٤	- ١٠٠	١٣٥٨٨٢	٧٠٢٩٥	٦٥٤٨٧
١١٢٧٤	٥٦٦٣	٥٦١١	غير مبين			
٦٣٧٩٦٠	٣١٥٨٤٣	٣١٨١١٧	المجموع			

المصدر : المجموعة الإحصائية لتسجيل عام ١٩٥٧ ، ص ١٣
جدول ٢١ .

ففي هذا الجدول يمكن ان نلاحظ بسهولة ان فئات الاعمار الدائرية وذوات الاصفار (اى التى تنتهي بالرقم ٥ وصفر مثل ١٠ ، ١٥ ، ٢٠ ، ٢٥ وهكذا) قد ازدادت على حساب الفئات المجاورة مثل ٩ و ١١ ، ١٤ و ١٦ ، ١٩ و ٢١ وهكذا . واذا كان هناك ما يبرر وجود عدد من الاشخاص في فئة العمر ١٠ سنوات اكثر من فئة ١١ سنة لان فئات الاعمار الصغيرة تضم اشخاصا اكثر من فئات الاعمار الكبيرة بسبب الوفيات من ناحية وتزايد السكان من ناحية اخرى ، فليس هناك ما يبرر وجود اشخاص في الفئات الكبيرة اكثر من الفئات الصغيرة ، كما يظهره الجدول السابق ، والسبب بالطبع هو الاخطاء الاسلوبية في التسجيل والتي تأثرت بها النتائج النهائية كثيرا .

ان الاخطاء الاسلوبية هذه يظهر اثرها بعد مراحل الطفولة الاولى بشكل واضح ، اى منذ فئة (٨ -) حتى الفئة الاخيرة ، لذلك سنبحث هذه الفئات اولا .

اما فئات العمر الاولى فلها قصة اخرى وسنتناولها بعدئذ . ولايضاح تأثير الاخطاء الاسلوبية في تسجيل الاعمار ، نلاحظ مايلي :
اولا - ان فئات الاعمار من (٨ -) الى (١٠٠ -) تنقسم الى ثلاث مجموعات من حيث تأثيرها بالخطأ الاسلوبى :

المجموعة الاولى : وهي مجموعة الفئات التي ازدادت على حساب الفئات المجاورة لها وهي الفئات الدائرية وذوات الاصفار وتشمل الفئات التالية : ١٠ ، ١٥ ، ٢٠ ، ٢٥ ، ٣٠ ، ٣٥ ، ٤٠ ، ٤٥ ، ٥٠ ، ٥٥ ، ٦٠ ، ٦٥ ، ٧٠ ، ٧٥ ، ٨٠ ، ٨٥ ، ٩٠ ، ٩٥ ، ١٠٠ (٢) .

(١) للسهولة سنذكر الفئات : ٨ - ، ٩ - ، ٢٥ - ، ٣١ - ب ٨ ، ٩ ، ٢٥ ، ٣١ ، ٠٠ الخ .

(٢) فئة (١٠٠ فما فوق) رغم أنها تضم جميع الفئات التى تزيد عن (١٠٠) ايضا ، الا أننا نعتقد لو ان الاعمار بعد المائة قد سجلت منفصلة لوقع فيها من الخطأ ما وقع فى الفئات الاخرى ، لذلك ستعامل هذه الفئة كما لو كانت لسنة واحدة وان هناك فئتين اثنتين تليانها : (١٠١ -) ، (١٠٢ -) ، فيها من الاشخاص بنسبة الفئات المقابلة (٩٠ -) ، (٩١ -) ، (٩٢ -) .

المجموعة الثانية : وهي الفئات المجاورة لفئات المجموعة الاولى والتي
سجل بعض مفرداتها بتأثير الخطأ الاسلوبي في فئات المجموعة الاولى وهي
نوعان :

النوع أ : وهي الفئات السابقة للمجموعة الاولى ، وتشمل الفئات
٩ ، ١٤ ، ١٩ ، ٢٤ ، ٢٩ ، ٣٤ ، ٣٩ ، ٤٤ ، ٤٩ ، ٥٤ ، ٥٩ ،
٦٤ ، ٦٩ ، ٧٤ ، ٧٩ ، ٨٤ ، ٨٩ ، ٩٤ ، ٩٩ .

النوع ب : وهي الفئات اللاحقة للمجموعة الاولى وتشمل الفئات
التالية : ١١ ، ١٦ ، ٢١ ، ٢٦ ، ٣١ ، ٣٦ ، ٤١ ، ٤٦ ، ٥١ ، ٥٦ ،
٦١ ، ٦٦ ، ٧١ ، ٧٦ ، ٨١ ، ٨٦ ، ٩١ ، ٩٦ .

المجموعة الثالثة : وهي الفئات التي لم تتأثر بالخطأ الاسلوبي او
تأثرت به قليلا ، وهي الفئات السابقة او اللاحقة لفئات المجموعة الثانية
وتشمل الفئات التالية : ٨ ، ١٢ ، ١٣ ، ١٧ ، ١٨ ، ٢٢ ، ٢٣ ، ٢٧ ،
٢٨ ، ٣٢ ، ٣٣ ، ٣٧ ، ٣٨ ، ٤٢ ، ٤٣ ، ٤٧ ، ٤٨ ، ٥٢ ، ٥٣ ،
٥٧ ، ٥٨ ، ٦٢ ، ٦٣ ، ٦٧ ، ٦٨ ، ٧٢ ، ٧٣ ، ٧٧ ، ٧٨ ، ٨٢ ،
٨٣ ، ٨٧ ، ٨٨ ، ٩٢ ، ٩٣ ، ٩٧ ، ٩٨ ، ١٠٢ .

اى اننا لو اخذنا مجموعة من الفئات ٢٠ - ٣٠ ، يكون توزيعها على
الوجه التالي :

نوع المجموعة	الفئة
اولى	- ٢٠
ثانية	- ٢١
ثالثة	- ٢٢
ثالثة	- ٢٣
ثانية	- ٢٤
اولى	- ٢٥
ثانية	- ٢٦

نوع المجموعة	الفئة
ثالثة	- ٢٧
ثالثة	- ٢٨
ثانية	- ٢٩
اولى	- ٣٠

ومن الممكن ان نلاحظ بكل سهولة ان تأثير الخطأ كان شاملا وقد اثر على كافة الفئات الا في حالات قليلة ، حيث نجد ان عدد الاشخاص في فئات المجموعة الاولى اكثر بكثير من عدد الاشخاص في الفئات المجاورة لها ، اى فئات المجموعة الثانية ، بينما فئات المجموعة الثالثة وهي الفئات المجاورة للمجموعة الثانية ، فان عدد الاشخاص فيها ، اكثر من الثانية وقل من الاولى ، مما يشير الى عدم تعرضها للخطأ الاسلوبي في التسجيل او انها تعرضت له ولكن بدرجة يسيرة . وفيما يلي نستعرض هذه الحالات :

١ - كل فئات المجموعة الاولى (اى الفئات الدائرية وذوات الاصفار) قد ازدادت على حساب الفئات المجاورة لها (المجموعة الثانية) لذلك نجد ان عدد الاشخاص في الفئة :

١٠ اكثر من ٩ أو ١١	٦٠ اكثر من ٥٩ أو ٦١
١٥ اكثر من ١٤ أو ١٦	٦٥ اكثر من ٦٤ أو ٦٦
٢٠ اكثر من ١٩ أو ٢١	٧٠ اكثر من ٦٩ أو ٧١
٢٥ اكثر من ٢٤ أو ٢٦	٧٥ اكثر من ٧٤ أو ٧٦
٣٠ اكثر من ٢٩ أو ٣١	٨٠ اكثر من ٧٩ أو ٨١
٣٥ اكثر من ٣٤ أو ٣٦	٨٥ اكثر من ٨٤ أو ٨٦
٤٠ اكثر من ٣٩ أو ٤١	٩٠ اكثر من ٨٩ أو ٩١
٤٥ اكثر من ٤٤ أو ٤٦	٩٥ اكثر من ٩٤ أو ٩٦
٥٠ اكثر من ٤٩ أو ٥١	١٠٠ اكثر من ٩٩ أو ١٠١
٥٥ اكثر من ٥٤ أو ٥٦	

٢ - لم تتأثر فئات المجموعة الثالثة او تأثرت قليلا بالخطأ الاسلوبي ، ولذلك كانت جميع الفئات من هذه المجموعة تضم اشخاصا أكثر من فئات المجموعة الثانية ، السابقة او اللاحقة • فمثلا نجد ان عدد الاشخاص من الفئة :

٥٨ أكثر من ٥٩	٨ أكثر من ٩
٦٣ أكثر من ٦٤	١٨ أكثر من ١٩ ^(١)
٦٨ أكثر من ٦٩	٢٣ أكثر من ٢٤
٧٣ أكثر من ٧٤	٢٨ أكثر من ٢٩
٧٨ أكثر من ٧٩	٣٣ أكثر من ٣٤
٨٣ أكثر من ٨٤	٣٨ أكثر من ٣٩
٨٨ أكثر من ٨٩	٤٣ أكثر من ٤٤
٩٣ أكثر من ٩٤	٤٨ أكثر من ٤٩
٩٨ أكثر من ٩٩	٥٣ أكثر من ٥٤

٣ - وربما هناك من يرى ان هذه الظاهرة طبيعية لان الفئات السابقة نضم اشخاصا أكثر من الفئات اللاحقة • وهذا صحيح وكان يمكن ان تكون هذه الظاهرة طبيعية لو كان هناك تناسب بين عدد الاشخاص في الفئة السابقة والفئة اللاحقة لها • هذا من ناحية ، ومن ناحية أخرى ، فما الذى يبرر وجود عدد من الاشخاص في الفئات اللاحقة (من المجموعة الثالثة) أكثر بكثير من عدد الاشخاص في الفئات السابقة (من المجموعة الثالثة) ، اى ان الظاهرة نفسها معكوسة حيث نجد عدد الاشخاص في الفئة :

(١) هناك استثناء واحد هو في الفئة ١٤ فقد لوحظ ان عدد الاشخاص في فئة ١٤ سنة أكثر منه في فئة ١٣ ، وربما يفسره ايضا نفس الميل نحو هذه الفئة أكثر من الفئة السابقة لها •

٥٦	أكثر من ٥٧	١١	أكثر من ١٢
٦١	أكثر من ٦٢	١٦	أكثر من ١٧
٦٦	أكثر من ٦٧	٢١	أكثر من ٢٢
٧١	أكثر من ٧٢	٢٦	أكثر من ٢٧
٧٦	أكثر من ٧٧	٣١	أكثر من ٣٢
٨١	أكثر من ٨٢	٣٦	أكثر من ٣٧
٨٦	أكثر من ٨٧	٤١	أكثر من ٤٢
٩١	أكثر من ٩٢	٤٦	أكثر من ٤٧
٩٦	أكثر من ٩٧	٥١	أكثر من ٥٢

ففي هذه الحالة نجد ان الفئات السابقة تحوى على عدد من الاشخاص اقل من الفئات اللاحقة لها ، اى بعكس ما هو مفروض وطبيعي ، وان هذه ليست حالة واحدة او حالات قليلة ، وانما هي تشمل كل الفئات (من المجموعة الثانية والثالثة ، المتجاورة) وبدون استثناء .

٤ - ان عدد الاشخاص في الفئة ذات الصفر اكثر من عدد الاشخاص في الفئة الدائرية السابقة لها ، اى ان عدد الاشخاص في الفئة :

٧٠	أكثر من ٦٥	٢٠	أكثر من ١٥
٨٠	أكثر من ٧٥	٣٠	أكثر من ٢٥
٩٠	أكثر من ٨٥	٤٠	أكثر من ٣٥
١٠٠	أكثر من ٩٥	٥٠	أكثر من ٤٥
		٦٠	أكثر من ٥٥

٥ - ان الامر لا يقتصر على ما سبق ، فان الفئة ذات الصفر تضم عددا من الاشخاص اكثر من الاشخاص في اية فئة من الفئات التسعة السابقة لها ، عدا بعض الاستثناءات التي تستلقت النظر ايضا . فنحن نلاحظ ان عدد الاشخاص في الفئة :

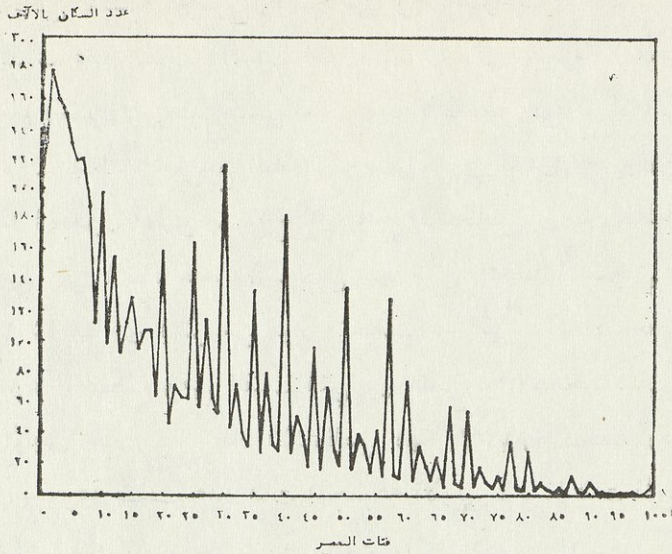
- ٢٠ اكثر من الاشخاص في اية فئة من ١١ الى ١٩
 ٣٠ اكثر من الاشخاص في اية فئة من ٢١ الى ٢٩
 ٤٠ اكثر من الاشخاص في اية فئة من ٣١ الى ٣٩
 ٥٠ اكثر من الاشخاص في اية فئة من ٤١ الى ٤٩
 ٦٠ اكثر من الاشخاص في اية فئة من ٥١ الى ٥٩^(١)
 ٧٠ اكثر من الاشخاص في اية فئة من ٦١ الى ٦٩^(٢)
 ٨٠ اكثر من الاشخاص في اية فئة من ٧١ الى ٧٩^(٣)
 ٩٠ اكثر من الاشخاص في اية فئة من ٨١ الى ٨٩^(٤)
 ١٠٠ اكثر من الاشخاص في اية فئة من ٩١ الى ٩٩^(٥)

وربما يكون مفيدا الى جانب هذا التحليل ان نمثل توزيع السكان
 بيانيا لاطهار الشكل القريب الذي يظهر بها الخط البياني ، انظر الشكل
 التالي ، والتي تمثل الاختلافات غير الطبيعية بين عدد الاشخاص بين كل فئة
 واخرى بسبب الاخطاء التي اشرنا اليها •

- (١) عدا استثناء واحد في الفئة ٥٧ بسبب تسجيل سنة الولادة
 في عام ١٩٠٠ •
 (٢) عدا استثناء واحد في الفئة ٦٧ بسبب تسجيل سنة الولادة في
 عام ١٨٩٠ •
 (٣) عدا استثناء واحد في الفئة ٧٧ بسبب تسجيل سنة الولادة في
 عام ١٨٨٠ •
 (٤) عدا استثناءين في الفئة ٨٢ و ٨٧ بسبب تسجيل سنة الولادة
 في عام ١٨٧٠ و ١٨٧٥ •
 (٥) ربما لو كانت فئة (١٠٠) اعتيادية ، اى انها تضم اشخاصا بعمر
 ١٠٠ فقط لظهر مثل هذا الاستثناء لانها في الاصل تضم (١٠٠ فما فوق) •
 وعلى اى حال فان ذلك يظهر ان الميل في فئات العمر ٥٠ فما فوق نحو
 الفئات التي تحوى الرقم (٧) اى : ٥٧ ، ٦٧ ، ٧٧ ، ٨٧ ، ٩٧ اكثر من الميل
 نحو الفئات الدائرية او ذوات الاصفار وربما كان السبب في ذلك هو ان
 التعداد جرى في سنة ١٩٥٧ وعند تسجيل العمر ، تسجل السنوات ذوات
 الاصفار ايضا مثل : ١٩٠٠ ، ١٨٩٠ ، ١٨٨٠ ، ١٨٧٠ ، وخاصة ان كبار
 السن لا يعرفون عمرهم بالضبط ، ولا يعرفون سنوات الميلاد ، وهذه سنوات
 تقديرية ليس الا •

شكل رقم (٤)

خط بياني يمثل توزيع السكان في العراق حسب سنوات العمر عام ١٩٥٧



ثانياً : ولتقدير حجم الخطأ الاسلوبي نعمل الجدول التالي رقم (٥٢) من الجدول السابق بعد استبعاد الفئات الاولى (صفر - ٧) وفئة (غير مبين) حسب الملاحظات التي ذكرناها :

جدول رقم (٥٣)

توزيع سكان العراق (عدا الاشخاص دون الثامنة) بين المجموعات الثلاث لفئات الاعمار والنسبة المئوية لحجم كل مجموعة ومعدل عدد الاشخاص في كل فئة من المجموعات الثلاث سنة ١٩٥٧

المعدل	الفئات		الاشخاص		المجموعات
	العدد	%	العدد	%	
٦	٥	٤	٣	٢	١
٧٨٤٠٥	٢٠	١٩	٣٧ر٤	١٦٦٠٧٤٣	الاولى
٢٥٩٨٣	٤٠	٣٨	٢٢ر٣	٩٨٧٣٧٢	الثانية
٥١٨٥٤	٤٠	٣٨	٤٠ر٣	١٧٩٠٤٥٧	الثالثة
٤٦٧٢٢	١٠٠	٩٥	١٠٠	٤٤٣٨٥٧٢	المجموع العام

المصدر : جدول رقم (٥٢) .

في هذا الجدول تم استخراج عدد الاشخاص في كل مجموعة من مجموعات الاعمار (العمود ٢) والنسبة المئوية لحجم كل مجموعة ، اى عدد الاشخاص بالنسبة لمجموع الاشخاص في المجموعات الثلاث (العمود ٣) ، وكذلك عدد الفئات والنسب المئوية لها في كل مجموعة (العمودان ٥ و ٦) . اما (العمود ٦) فقد تضمن معدل عدد الاشخاص في كل فئة من كل مجموعة ، كما اعطيت المجاميع العامة والمعدل العام في اسفل الجدول .

وهذا الجدول يظهر بوضوح ان عدد الاشخاص في فئات المجموعة الاولى وهي التي ازداد عدد الاشخاص فيها بتأثير الخطأ الأسلوبى ، بلغ ١٦٦٠٧٤٣ شخصا اى اكثر من مرة ونصف المرة من عدد الاشخاص في فئات المجموعة الثانية ، وهي الفئات التي قل عدد افرادها لحساب فئات المجموعة الاولى حيث يبلغ عدد الاشخاص فيها ٩٨٧٣٧٢ شخصا رغم ان فئات هذه المجموعة ضعف عدد فئات المجموعة الاولى ، بينما فئات المجموعة الثالثة وعددها بقدر المجموعة الثانية تحتوى على عدد من الاشخاص يكاد يقرب من ضعف العدد في المجموعة السابقة على تساوى عدد الفئات في كليهما . ويظهر اثر ذلك بوضوح عند استخراج المعدلات ، حيث ان معدل عدد الاشخاص في كل فئة من فئات المجموعة الاولى اكثر من ٣ أمثال المعدل في كل فئة من فئات المجموعة الثانية ، بينما نرى ان المعدل في كل فئة من فئات المجموعة الثالثة يبلغ ضعف العدد في المجموعة الثانية .

وإذا قارنا النسب المئوية لفئات كل مجموعة ، وما تحويه من اشخاص نجد ان النسبة المئوية لفئات المجموعة الاولى هي ٢٠٪ فقط بينما تحوى ٤٣٫٣٧٪ من السكان ، بينما فئات المجموعة الثانية تؤلف ٤٠٪ وتحوى فقط ٣٢٫٣٣٪ من السكان ، اما فئات المجموعة الثالثة فهي تؤلف ٤٠٪ من مجموع الفئات وتحتوى على ٣٠٫٤٠٪ من السكان ، اى انها المجموعة الاعتيادية الطبيعية ، وكذلك الحال لو تم دمج المجموعتين الاولى والثانية في مجموعة واحدة لكانت تؤلف ٦٠٪ من مجموع الفئات وتحتوى على حوالي ٦٠٪ (بالضبط ٥٩٫٧٪) من مجموع السكان . وفي هذه الحالة نستطيع استخراج

رسم تقريبي بطريقة حسابية بسيطة لعدد الاشخاص الذين انتقلوا من فئات المجموعة الثانية الى المجموعة الاولى ، والفرق بينه وبين عدد الاشخاص الفعلي هو حجم الخطأ الاسلوبي .

$$\frac{2648110}{3} = 19 \times \frac{987372 + 1760743}{38 + 19}$$

= 881014 عدد الاشخاص المقترض في فئات المجموعة الاولى

• 779729 شخصاً حجم الخطأ الاسلوبي = 881014 - 1760743
 اى ان 779729 شخصاً سجلوا اعمارهم خطأ بشكل غير مقصود بتأثير الميل نحو الفئات الدائرية وذوات الاصفار . وتظهر اهمية ضخامة تأثير هذا الخطأ عند نسبهته الى الاشخاص الذين تعرضوا لهذا الخطأ (مجموع الاشخاص في مجاميع الاعداد الثلاث) والذين يبلغ عددهم 4438072
 شخصاً اى ان النسبة هي :

$$\frac{779729}{4438072} \times 100 = 17.6\%$$

كما انه من الممكن ان تتبع اسلوباً حسابياً اخر وذلك مثلاً بمقارنة معدل عدد الاشخاص في كل فئة من فئات المجموعة الاولى والذي يبلغ 87405 شخصاً مع المعدل العام لعدد الاشخاص في فئة من فئات المجموعات الثلاث والذي يبلغ 46722 شخصاً ، فان الفرق بينهما يمثل معدل عدد الاشخاص الذين انتقلوا الى كل فئة في المجموعة الاولى بتأثير الخطأ الاسلوبي وبمضاعفة الفرق بقدر عدد فئات المجموعة الاولى ، نحصل على حجم الخطأ ، كما يلي (46722 - 87405) × 19 = 601977
 شخصاً حجم الخطأ وهذا يؤلف :

$$\frac{601977}{4438072} \times 100 = 13.6\%$$

اما اذا نظرنا الى الخطأ من زاوية مقدار ما فقدت فئات المجموعة الثانية من اشخاص لحساب المجموعة الاولى ، والثالثة ايضاً ، عندئذ يكون الفرق بين المعدل في المجموعة الثانية والمعدل العام مضروباً في عدد فئات المجموعة

الثانية هو حجم الخطأ اى : $(٤٦٧٢٢ - ٢٥٩٨٣) \times ٣٨ = ٧٨٨٠٨٢$
 شخصا حجم الخطأ • وهذا يكون :

$$\%١٧٨ = ١٠٠ \times \frac{٧٨٨٠٨٢}{٤٤٣٨٥٧٢}$$

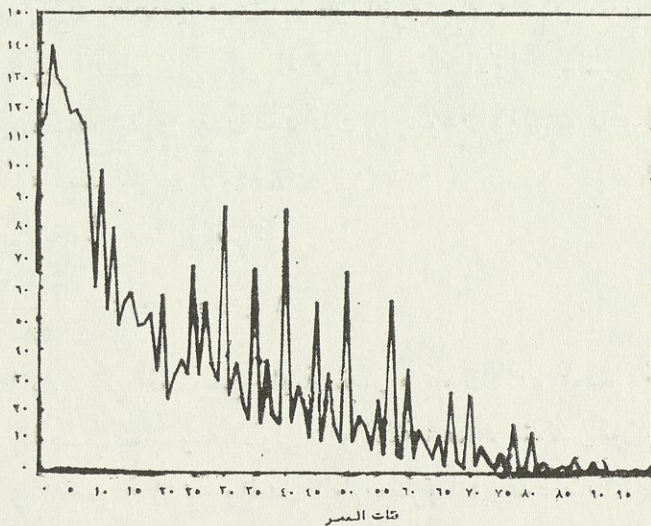
اى ان حجم الخطأ الاسلوبي في تسجيل اعمار السكان في العراق يتراوح بين ٦٠١٩٧٧ شخصا تقريبا كحد ادنى الى ٧٨٨٠٨٢ شخصا تقريبا كحد اعلى وهذا يؤلف بين ١٣٦% الى ١٧٨% من مجموع عدد الاشخاص في المجموعات الثلاث ، اى الاشخاص الذين تعرضوا لهذا الخطأ ، بينما هو يؤلف من ٩٥% الى ١٢٤% من مجموع السكان •

ثالثا - ان الاناث اكثر تعرضا للاخطاء الاسلوبية من الذكور ، اى انهن اكثر ميلا لتسجيل اعمارهن في الفئات الدائرية وذوات الاصفار من الرجال ، وهذا يمكن معرفته بسهولة من ملاحظة عدد الذكور والاناث في هذه الفئات • انظر الجدول السابق رقم (٥٢) والشكلين البيانيين رقم (٥) و (٦) • فعدد الاشخاص في هذه الفئات كما يلي :

شكل رقم (٥)

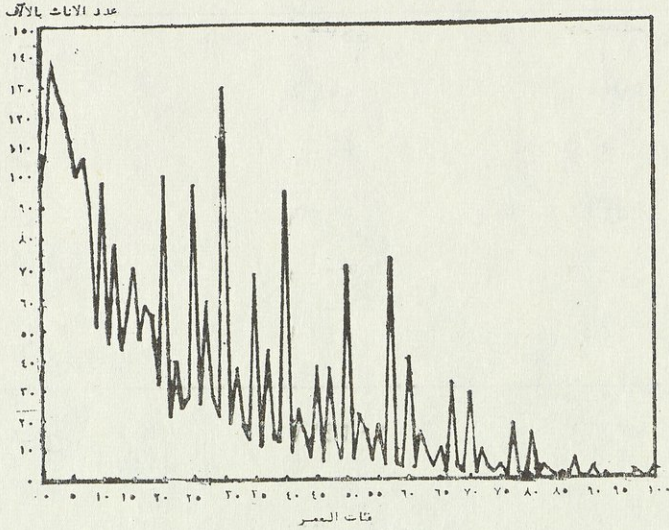
خط بياني يمثل توزيع الذكور حسب العمر في العراق عام ١٩٥٧

عدد الذكور بالآلاف



شكل رقم (٦)

خط بياني يمثل توزيع الاناث في العراق حسب العمر عام ١٩٥٧



(١) عدد الذكور اقل في الفئات الدائرية وذوات الاصفار في الاعمار ١٥ - ٤٠ سنة ، وهذا واضح من الجدول التالي :

عدد الاناث	عدد الذكور	الفئة
٧٠١٧١	٥٨٥٠٦	١٥ -
١٠٠١١٠	٥٧٨٣٠	٢٠ -
٩٦٧٦١	٦٧٤٧٠	٢٥ -
١٢٩٢٤٨	٨٦٨٢١	٣٠ -
٦٧٥٢٨	٦٦٤٧٦	٣٥ -
٩٦٤٨٨	٨٦١٩٨	٤٠ -
٥٦٠٣٠٦	٤٢٣٣٠١	المجموع

(٢) عدد الذكور اكثر في الفئات الدائرية من (٤٥ -) الى
(٩٥ -) :

الفئة	عدد الذكور	عدد الاناث
٤٥ -	٥٥٣٦٠	٣٧٢٥٢
٥٥ -	٢٤٣٧١	١٧٩٠١
٦٥ -	١٢٩٣٧	١٠٤٠٧
٧٥ -	٦٩٣٦	٥٣٣٩
٨٥ -	٢٣٩٥	١٩١٦
٩٥ -	٤٢٨	٣٥٢
المجموع	١٠٢٤٢٧	٧٣١٦٧

(٣) عدد الذكور اقل في الفئات ذوات الاصفار :

الفئة	عدد الذكور	عدد الاناث
٥٠ -	٦٥٤٨٧	٧٠٢٩٥
٦٠ -	٣٤٢٤٠	٣٩٧١٨
٧٠ -	٢٦٥٥٢	٢٨٢١٩
٨٠ -	١٣٧٤٣	٤٨٨٨٩
٩٠ -	٣٧٦٤	٣٨٦٧
١٠٠ -	٢٧٤٩	٣٠١٠
المجموع	١٤٦٥٣٥	١٩٣٩٩٨

ولو اخذنا هذه المجاميع الثلاث واطفنا اليها عدد الذكور والاناث في
الفئة (١٠) التي تضعف فيها هذه الظاهرة نظرا قربها من عمر الطفولة لكان

مجموع كل من الذكور والاناث في الفئات الدائرية وذوات الاصفار
كما يلي :

الاناث	الذكور	الفئات
٩٨٠٢٦	٩٨٢٧١	العدد في الفئة (١٠ -)
٥٦٠٣٠٦	٤٢٣٣٠١	العدد في الفئات ١٥ ، ٢٠ ، ٢٥ الخ
٧٣١٦٧	١٠٢٤٢٧	العدد في الفئات ٤٥ ، ٥٥ ، ٥٥٠ الخ
١٩٣٩٩٨	١٤٦٥٣٥	العدد في الفئات ٥٠ ، ٦٠ ، ٥٥٠ الخ
٩٢٥٤٩٧	٧٧٠٥٣٤	المجموع

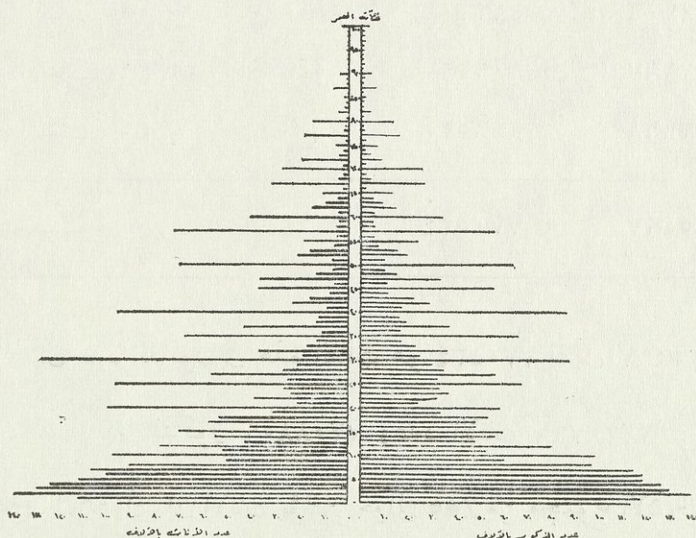
اي ان عدد الذكور في هذه الفئات هو ٧٧٠٥٣٤ مقابل ٩٢٥٤٩٧ من
الاناث ، بينما بلغ الذكور ٢٢٠٨٨٠٦ وعدد الاناث ٢٢٢٩٧٦٦ في فئات
المجموعات الثلاث أى أن الاناث يؤلفن حوالى ٥٥٪ من مجموع الاشخاص في
الفئات الدائرية وذوات الاصفار ، بينما يؤلفن حوالى ٥٠٪ من مجموع
السكان في فئات المجموعات الثلاث ولكن هذه النسبة لا تظهر بشكل جيد مدى
تأثر الاناث بالاختفاء الاسلوبية ، ومن الافضل استخدام نسبة الاناث لكل
الف من الرجال • فان هذه النسبة تبلغ حوالى ١٠٠٩ اثنى لكل الف من
الرجال في فئات المجموعات الثلاث ، بينما يبلغ هذا المعدل (١٢٠١) اثنى لكل
الف رجل في فئات المجموعة الاولى ، الفئات التي ازداد عدد الاشخاص فيها
يفعل الاختفاء الاسلوبية فى التسجيل •

والشكل البياني التالي رقم (٧) يمثل هرم توزيع السكان حسب

الجنس وسنوات العمر الذي يلخص ما سبق •

شكل رقم (٧)

هرم الجنس وسنوات العمر للسكان في العراق عام ١٩٥٧



وعند اعادة تبويب الجدول السابق رقم (٥٢) بدمج كل ٥ سنوات في فئة واحد جديدة ، تكون السنة الدائرية او ذات الصفر في مركز الفئة ، اى ان الفئة الجديدة تحتوى على فئة واحدة من المجموعة الاولى + فئتين من المجموعة الثانية + فئتين من المجموعة الثالثة) ، كما في الجدول رقم (٥٣) فان اثار الاخطاء الاسلوبية ستختفي كثيرا ويظهر ذلك بوضوح عند تمثيله بخط بياني كما في الشكل رقم (٨) •

جدول رقم (٥٤)

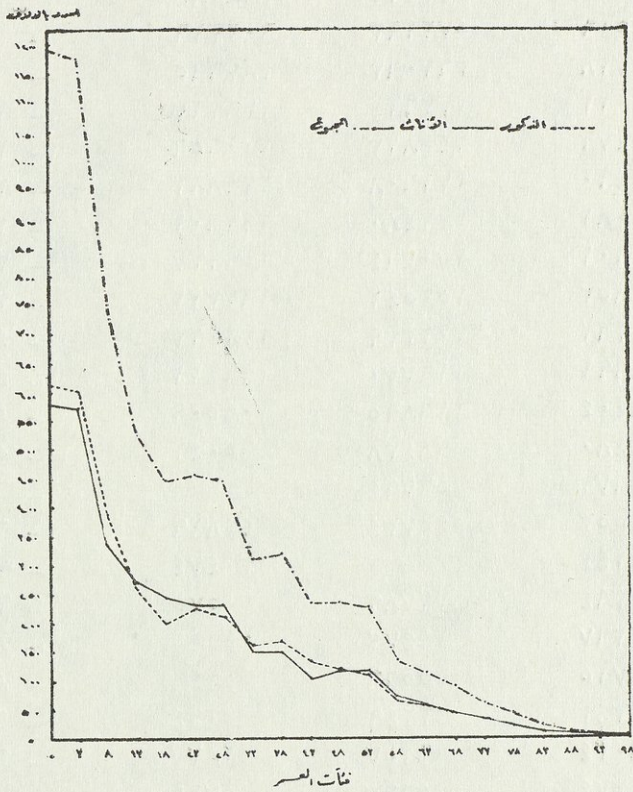
توزيع سكان العراق حسب الجنس وفئات العمر في سنة ١٩٥٧

المجموع	الاناث	الذكور	فئات العمر
٧١٥٥٠٥	٣٤٧٢٢١	٣٦٨٢٨٤	اقل من ٣
١١٧٤٥٠٩	٥٧٢١٩٣	٦٠٢٣١٦	- ٣
٧٤٩٧٢٨	٣٦٢٠٦٣	٣٨٧٦٦٥	- ٨
٥٣١٠١١	٢٧٢٦١٤	٢٥٨٢٩٧	- ١٣
٤٤٥٤٧٩	٢٤٤٨٢٣	٢٠٠٦٥٦	- ١٨
٤٥٦٤٩٠	٢٣١٦٠٨	٢٢٤٨٨٢	- ٢٣
٤٤٥٠٨١	٢٣٢٤٨٠	٢١٢٦٠١	- ٢٨
٣٠٩٩٠١	١٥٠٧٦٤	١٥٩١٣٧	- ٣٣
٣١٩٨٥٣	١٥٢٥٤١	١٦٧٣١٢	- ٣٨
٢٣٤٣٦٢	١٠٢٣٣٩	١٣٢٠٢٣	- ٤٣
٢٣٦٦٩١	١١٦٧٧٠	١١٩٩٢١	- ٤٨
٢٢٦٤٠٤	١١٦٨٩٥	١٠٩٥٠٩	- ٥٣
١٣٣٤٨٠	٦٨٤٣٨	٦٥٠٤٢	- ٥٨
١١٢٦٧٢	٥٦٧٩٤	٥٥٨٧٨	- ٦٣
٨٩٥٥٣	٤٥٧٣٤	٤٣٨١٩	- ٦٨
٦١١٤٤	٣٠٦٧٠	٣٠٤٧٤	- ٧٣
٤٣٣٦٤	٢٢٧٨٩	٢٠٥٧٥	- ٧٨
٢٢٢٦٧	١١٤٧٢	١٠٧٩٥	- ٨٣
١٠٧١٥	٥٥٦٦	٥١٤٩	- ٨٨
٤٣٤٣	٢٢٤٩	٢٠٩٤	- ٩٣
٦٠٣٤	٣١٥٧	٢٨٧٧	- ٩٨
١١٣٧٤	٥٦٦٣	٥٧١١	غير مبين
٦٣٣٩٩٦٠	٣١٥٤٨٤٣	٣١٨٥١١٧	المجموع

المصدر : الجدول رقم (٥٢) .

شكل رقم (أ)

شكل بياني يمثل توزيع السكان الذكور والاناث والمجموع حسب فئات العمر عام ١٩٥٧



المصدر : جدول رقم (٥٤)

رابعا - اما بالنسبة لتسجيل الاعمار في مرحلة الطفولة فالامر مختلف بالطبع نظرا لقصر الفترة من ناحية كما انه من الصعب تمييز هذا النوع من الاخطاء في مرحلة الطفولة ، حيث توجد فئة دائرية واحدة ، من ناحية اخرى على ان مقارنة عدد الاطفال في فئة العمر (٦ -) ، ويبلغ أكثر من (٢١٧) الف طفلا مع فئة العمر (٧ -) وعددهم حوالي (٢٢٠) الف طفلا، ربما يوحي بحصول هذا النوع من الاخطاء ، لان المفروض ان يكون عدد الاطفال بعمر سبع سنوات اقل عددا من الاطفال بعمر ست سنوات ، على ان ملاحظة فئات الطفولة كلها وعدد الاطفال فيها يستلفت النظر . فان عدد الاطفال في الفئات الثلاث الاولى يتضاعف من فئة لاخرى ، فهو في الفئة الاولى يبلغ حوالي ٢٠٨ الاف ، يرتفع في الفئة الثانية الى حوالي ٢٣٠ الف ، والى ٢٧٧ الف في الفئة الثالثة . ثم يبدأ يتنازل العدد بالتدرج ، وربما كان المسؤول عن ذلك سببان : الخطأ الاسلوبى فى التسجيل والخطأ فى طريقة كتابة فئات الاعمار ، اى الخطأ فى التصنيف . فالسبب الاول هو الميل نحو تسجيل اعمار الاطفال بالسنوات الكاملة بدلا من تسجيلها بالضبط ، بالسنوات والاشهر ، كأن يسجل الاطفال الذين اعمارهم ١١ شهرا في العمر سنة ، والذين اعمارهم سنة وتسعة اشهر في العمر سنتين والذين اعمارهم سنتان وعشرة اشهر في العمر ثلاث سنوات وهكذا مما ادى الى ارتفاع عدد الاطفال في الفئة الثانية على حساب الاولى ، والثالثة على حساب الثانية وهكذا . اما السبب الثاني ، فهي طريقة التصنيف التي اتبعت مما ساعد على تثبيت هذا النوع من الاخطاء التي يعتقد انها وقعت فعلا وكان بالامكان ازالة تأثير او بعض تأثير هذه الاخطاء بكتابة الفئات :

- ١ —
- ٢ —
- ٣ —
- ٤ — وهكذا

بدلا من :

اقل من سنة

— ١

— ٢

— ٣ وهكذا

حيث ان الاشخاص الذين اعمارهم سنة واحدة بالضبط (حسب الطريقة الاخيرة) اضيفوا الى الاطفال الذين اعمارهم اكثر من سنة الى اقل من سنتين • وكذلك الذين اعمارهم ستان بالضبط صنفوا مع الاطفال الذين اعمارهم اكثر من سنتين الى اقل من ثلاث سنوات ولو اتبعت الطريقة الاولى بوضع الاطفال الذين اعمارهم سنة واحدة في الفئة الاولى مع الاخرين الذين دون السنة ، وصنف الاطفال الذين عمرهم ستان مع الاطفال الذين دون السنتين واكثر من سنة وهكذا ••• وهو التصنيف الذي يبدو منطقيا ومعقولا اكثر من التصنيف الاخر ، وخاصة اذا كان يعتقد وجود اخطاء في التسجيل ، بالشكل الذي اشرنا اليه ، لكان تأثير هذه الاخطاء اقل مما هو عليه الان •

وعلى اى حال فان اختيار الطريقة المناسبة لكتابة الفئات يحتاج الى شيء من الدقة والنظر في طبيعة البيانات التي يراد تصنيفها بحيث تظهر هذه البيانات كما هي في الواقع • ويبدو ان الطريقة الحالية في تصنيف الاعمار كانت غير موفقة مما زادت في تثبيت بعض الاخطاء بدل ان تزيل شيئا من اثارها •

والخلاصة ان تسجيل اعمار السكان في تعداد ١٩٥٧ قد تعرضت الى درجة كبيرة الى نوع من الاخطاء غير المقصودة والتي نسميها بالاطفاء الاسلوبية ، التي مصدرها الميل نحو تسجيل الاعمار القريبة من الفئات الدائرية والفئات ذوات الاصفار ، في الفئات المذكورة مما اثرت على النتائج الاحصائية كثيرا • وكان تأثير هذه الاخطاء بالنسبة للانات اكثر منها بالنسبة

للكور • كما تجدر الاشارة الى ان تأثير النتائج الاحصائية بهذه الاخطاء غير المقصودة لا ينفي وجود اخطاء اخرى (مقصودة) في تسجيل الاعمار ، كالرغبة مثلا في تصغير العمر وخاصة بالنسبة للسيدات اللاتي في اواسط العمر مثلا ، ولكن يبدو ان هذه الاخطاء المقصودة قد رافقتها ايضا اخطاء غير مقصودة في التسجيل ، فالسيدة التي يزيد عمرها عن الاربعين وسجلت عمرها دون ذلك ، يبدو انها اختارت الفئة ٣٥ او الفئة ٣٠ مثلا ، ولم تسجل في الفئة ٣٦ او ٣١ ، وهذا يفسر لنا بعض الشيء سبب وجود عدد من الاشخاص في الفئات ذوات الاصفار (٣٠ مثلا) بحيث تزيد على جميع الاشخاص في أية فئة من الفئات التسعة السابقة لها (٢١ - ٢٩) ، اذ ان هذه الفئات لا يمكن ان تزداد الى هذا الحد على حساب الفئتين المجاورتين لها فقط • كما ان الاخطاء المقصودة تفسر لنا ، جزئيا على الاقل ، سبب ازدياد عدد الذكور في الفئات الدائرية في المراحل المتقدمة من العمر ، وكذلك سبب ازدياد عدد الاناث في الفئات ذوات الاصفار •

فلو رجعنا الى الجدول رقم (٥٣) لوجدنا ما يلي :

١ - ان عدد الذكور في الفئات • - ٣ ، - ٤ ، - ٨ - اكثر من عدد الاناث وهذا امر طبيعي كما اشرنا سابقا بسبب زيادة عدد الولادات الذكور على الولادات الاناث ، ثم يتناقض العدد تدريجيا بسبب زيادة الوفيات الذكور على الوفيات الاناث حتى يتساوى العدد في العمر ٥ سنوات او حوالي ذلك وبعد ذلك يكون عدد الاناث اكثر في الفئات التالية :

٢ - وهذه الفئات هي ١٣ ، - ١٨ ، - ٢٣ ، - ٢٨ ، - حيث يكون عدد الذكور اقل ، والمفروض ان تستمر هذه الظاهرة الى الاخير ، ولكنها تنعكس •

٣ - في الفئات : ٣٣ ، - ٣٨ ، - ٤٣ ، - ٤٨ ، - حيث يكون عدد الذكور اكثر (انظر الشكل السابق رقم ٨) بدون سبب واضح سوى الخطأ المقصود ، لان المفروض ان تستمر زيادة الاناث على الذكور ، هذه الفئات

كما هو الحال في الفئات التالية :

٤ - وهذه الفئات هي ٥٣ - ، الى النهاية حيث يكون عدد الاناث

اكثر وهو امر طبيعي *

وتفسيرا لما سبق نقول ان الاناث في الاعمار ٣٠ - ٥٠ سنة يخفضون اعمارهم الى العمر (٣٠) سنة فاقل ، اى ان عددا كبيرا من الاناث تتوقف اعمارهم في العمر (٣٠) سنة ولا تزداد ابدا عند بلوغهم هذا السن حتى يتجاوز السن الخمسين * ولذلك نجد ان عدد الاناث في العمر (٣٠) سنة اكثر من عدد الاناث في اية سنة من سنوات العمر كلها ، عدا سنوات الطفولة الاولى بالطبع (انظر الشكل السابق رقم ٦) *

اما بالنسبة للاطفال فمن الصعب ان نقرر مدى حجم الخطأ في تسجيل اعمارهم وان كانت البيانات تشير الى وجود اخطاء ، وخاصة في تقريب اجزاء السنة الى سنة كاملة بدلا من تسجيلها مضبوطة بالشهور * على ان طريقة كتابة الفئات ، كما يبدو ، مسؤولة ايضا عن تثبيت هذه الاخطاء بوجه عام بدلا من تخفيف اثارها *

واخيرا نرجو ان تكون هذه الملاحظات مفيدة في تصنيف وتبويب نتائج

تعداد ١٩٦٥ ، والتي يجرى اعدادها في الوقت الحاضر *

ثانيا : اخطاء التصنيف

تصنيف المعلومات الاحصائية ، عملية مهمة ينبغي اجراءها بشيء كثير من الدقة والحذر ، لان التصنيف الرديء ، قد يفسد البيانات التي تم جمعها بصورة صحيحة وبذل في الحصول عليها الشيء الكثير من الجهد والوقت والمال ، فالتصنيف الجيد ينبغي ان لا تتداخل الاصناف فيه بعضها وهذا يتم باتباع مبدأ واحد في التصنيف ، وتحديد الاصناف تحديدا تاما بحيث يكون لكل مفردة صنف واحد فقط توضع فيه * والتصنيف بمعناه الدقيق تجميع المفردات المختلفة وتقسيمها بحسب الصفات التي تتميز بها ، ولذلك لايجوز بداهة دمج عدة اصناف في فئة واحدة ، لان ذلك الغاء لعملية التصنيف نفسها * ويتفرع من هذا ان يكون التصنيف مستوعبا لكافة المفردات وهذا

يتم بعمل اصناف كافية بحسب الصفات والخصائص التي تحملها المفردات •
ولكن التصنيف الذي جرى لم تراعى في بعضه هذه المبادئ المهمة ،
• ولذلك كان هذا التصنيف رديثا ، والمعلومات التي يحتويها مضطربة •
وخاصة في الانواع التالية :-

١ - التصنيف حسب الحالة العلمية :

جرى تصنيف السكان حسب الحالة العلمية الى عشر فئات هي :
أميون ، يقرأ فقط ، يقرأ ويكتب ، الابتدائية وما يعادلها ، متوسطة واعدادية ،
شهادات عليا ، شهادات اعلى من البكلوريوس ، شهادات من الخارج ، تعليم
دينى متوسط ، تعليم دينى عالى ، بالاضافة الى فئة اخيرة (غير مين) انظر
الجدول التالى •

ان تصنيف السكان حسب الحالة العلمية يعتبر رديثا وذلك لان عددا
من الفئات متداخلة في بعضها بعضا ، مثل شهادات عليا ، شهادات اعلى من
البكلوريوس وشهادات من الخارج • فالمقصود بالشهادات العليا طبعا هي
شهادات المعاهد والكليات ، اى الدبلوم والبكلوريوس • اما شهادات اعلى من
البكلوريوس ، فهى الدبلومات بعد البكلوريوس ، والماجستير والدكتوراه وما
الى ذلك • اما الشهادات من الخارج فهى لا تمثل مستوى علميا معنا فهنا
قد تغير مبدأ التصنيف الذي كان حسب مستوى الشهادة الى التصنيف حسب
المكان ، اى التمييز بين الشهادات التى تمنح في الداخل والشهادات من
الخارج ، مما ادى الى تداخل هذه الاصناف ببعضها •

كما انه من الناحية الاخرى فان شهادات اعلى من البكلوريوس كلها
تقريبا من الخارج (الكلام عن سنة ١٩٥٧) • ولذلك فكل من يحمل
شهادة من الخارج يمكن يوضع في اكثر من صنف واحد ، فالذى يحمل
البكلوريوس ، يمكن ان يوضع في صنف (شهادات عليا) و (شهادات من
الخارج) ، وكذلك الحال فيمن يحمل شهادة اعلى من البكلوريوس ،
يمكن ان يوضع في صنف (شهادات اعلى من البكلوريوس) و (شهادات
من الخارج) ايضا •

واما بالنسبة للتعليم الدينى فهنا ايضا تغير مبدأ التصنيف • فبعد ان كان حسب المستوى العلمى للدراسات النظامية الحديثة ، تغير الى نوعية اخرى ، وهى الدراسة الدينية ، وهذا قد يؤدى الى نوع من التداخل لان الشخص قد يجمع بين الدراستين النظامية والدينية وبالإضافة الى ذلك فان الفئات التى تم تكوينها حسب هذه النوعية من الدراسة هى فئتان : تعليم دينى متوسط ، وتعليم دينى على • وهاتان الفئتان يصعب التحديد بينهما على الاغلب من ناحية كما ان شعور الشخص الزائد بمؤهلاته قد يدفعه الى الادعاء بعض الاحيان بالتعليم العالى حتى وان كان تعليمه بمستوى المتوسط من ناحية اخرى •

٢ - التصنيف حسب الحرفة الشخصية :

التصنيف الثانى الذى ظهر فيه كثير من الضعف هو التصنيف حسب الحرفة الشخصية ويمكن ملاحظة ذلك بسهولة • فمثلا عنوان الجدول هو كالاتى : « تصنيف سكان العراق حسب الجنس والحرفة الشخصية (لا يشمل دون سن الخامسة) » ، فهل الحرفة صفة يكتسبها الشخص فى سن الخامسة ، لىتم تصنيف كل السكان حسب هذه الصفة ، عدا من هم دون الخامسة ؟ ولكن الذين ليس لهم حرفة شخصية غير هؤلاء كثيرون والطلاب بين سن الخامسة وسن العشرين سنة او الخامسة والعشرين ، وربات البيوت بل اغلب الاناث بصورة عامة ، والعمال العاطلون ، او غير الراغبين فى العمل عموما ، فلا توجد فئة تميزهم عن غيرهم • وبالإضافة الى ذلك فان الاصناف فى الجدول متداخلة غامضة ولم يجر تحديدها حسب مبدأ واحد ، انظر الجدول السابق • فهذا الجدول مصنف حسب الحالة العلمية بالإضافة الى صفتي الجنس والحرفة الشخصية • وبالنسبة لهذه الصفة الاخيرة نلاحظ ما يلى :

جرى التصنيف بحسب الحرف الرئيسة وهذا واضح فى الاصناف ١ ، ٤ ، ٥ ، ٦ ، • فالإضافة التالية : « اصحاب المهن والفنيون » ،

« المختصون بالبيع » ، « المزارعون والرعاة » ، « واصحاب الحرف »
فان هذه الفئات تم تكوينها بحسب مبدأ الحرفة الى حتما • والمبدأ الثاني
الذى استخدم في هذا التصنيف هو (الطبقة الاجتماعية الاقتصادية) ، وعلى
وجه الدقة : كون الشخص يشتغل لحسابه او لحساب غيره • وهذه الصفة
لا تحدد حرفته بالضبط كما في الفئة الثانية : (المديرون ورجال الادارة
والموظفون) • فالعمل الادارى حرفة والاداريون يمكن ان يشتغلوا لحسابهم
أو يكونوا موظفين لدى المؤسسات الاهلية او الحكومية ، بينما
(الوظيفة) لا تعنى الحرفة اطلاقا ، فالموظف يمكن ان يشتغل مديرا كما
يمكن ان يكون مهندسا او طبيبا او نجارا او فراشا او مدرسا او غير ذلك •
يبدو ان الجامع بين هؤلاء المديرين والموظفين المذكورين هنا هي الوظيفة ،
فهؤلاء المديرون هم من الموظفين ايضا ، وان لم يكن ذلك صحيحا
بالضرورة ، ولماذا لم يجر تسمية هذه الفئة (الموظفون) بصورة عامة لتشمل
المديرين وغير المديرين من الكتبة والمستخدمين الذين يبدو انهم وضعوا في
هذه الفئة ايضا كما سنرى بعد قليل •

واذا انتقلنا الى الفئة الثالثة (الكتبة وموظفو المكاتب) ، يبدو ان هؤلاء
يشتغلون في المكاتب غير الرسمية ، وكان بالامكان دمجهم في الفئة السابقة
باعتبار أن (الموظفين) في تلك الفئة كانت تشمل الكتبة ايضا ، وهذه الفئة
لا تتعدى هؤلاء ، واذن فالحرفة واحدة ، وكان يمكن دمج الاثنين معا •

أما بالنسبة لفئات العمال : عمال النقل ، وعمال المناجم وعمال
الخدمات العامة • فالتصنيف هنا لم يجر على اساس الحرف ، وكون
الشخص عاملا ليس حرفة معينة ، فقد يبقى الشخص محترفا لنفس
الحرفة ويتحول من عامل الى رب عمل • فالسائق الذى يشتغل عاملا باجر
لدى احد الاشخاص أو الشركات قد يمتلك السيارة ويشتغل لحسابه
الخاص ولا يبقى عاملا ولكنه يظل سائقا • ولذلك كان ينبغي تسمية هذه
الاصناف الثلاثة مثلا ، اعمال المناجم ، اعمال النقل ، واعمال الخدمات
العامة • وعندما يجرى التقسيم حسب الطبقات الاجتماعية والاقتصادية فان

فئة العمال يمكن تقسيمها حسب الحرف وعندئذ نقول : عمال المناجم ،
وعمال النقل وعمال الخدمات العامة ، وكذلك ايضا عمال البيع ، والعمال
الزراعيون ، وعمال الصناعة ، وعمال البناء . . . الخ لان الفئات الاخرى
المذكورة تضم قسما كبيرا من العمال . ولذا كان التصنيف يجرى حسب
فئات العمال ، فاین هي فئة عمال البناء وعمال الصناعة الذين يؤلفون أكبر
فئات العمال عندنا ، بينما ذكر عمال المناجم الذين لم يسمع بهم ، ولا المناجم
التي يشتغلون فيها ، ترى هل المقصود بهم عمال استخراج النفط والتسمية
عندئذ غير صحيحة .

اما الفئة التاسعة فهي تشمل (العمال اليدويون الذين لم يصنفوا في
مكان اخر) . وهذا صنف غريب من اصناف الحرف الشخصية ، كأن
يكون العامل (يدويا) يشتغل باليد ولا يستخدم المكائن في عمله ، لا يمكن
ان يعتبر اشتغال العامة باليد او على الآلة حرفة . الحرفة هي نوعية العمل
الذي يقوم به يدويا او على الآلة ، ولذلك لا يمكن ان يعتبر هؤلاء كصنف
من اصناف الحرف ، يبدو أن اكثر هؤلاء من عمال البناء وما شابه ، واما
كونهم لم (يصنفوا في مكان اخر) فهذا يدل على سوء التصنيف الذي لم
يستوعب كافة المفردات) ، كما ان الفئة الاخيرة (العمال الآخرون وغير
المبينين) هي ايضا من هذا القبيل . فهي تحتوي على صنفين كبيرين تم
دمجهما في صنف واحد وهما (العمال الآخرون) و (غير المبينين) . وهذه
مخالفة مهمة اخرى لخصائص التصنيف الجيد ، فالتصنيف ينبغي ان يحتوي
على كافة الاصناف التي يتألف منها المجتمع الاحصائي بصورة محددة
ومستقلة عن الاصناف الاخرى ، ولا يجوز دمج اصناف متعددة في صنف
واحد وخاصة اذا كانت هذه الاصناف متميزة عن بعضها كما هو الحال في
هذا الصنف . فالعمال الآخرون وحرفتهم غير معروفة - هم فئة تكاد تكون
مختلفة تماما عن فئة غير المبينين . هذا بالاضافة الى ان هذه الفئة اقصد
(العمال الآخرون وغير المبينين) تؤلف حوالي ٥٠٪ من الذكور واكثر من
٩٨٪ من الاناث ، وان مجموع هذه الفئة يؤلف اكثر من ٧٤٪ من السكان

المصنفين ، ومعنى ذلك ان حوالى نصف الذكور ، والاكثرية الساحقة من الاناث لم يصنفوا • ويبدو ان هذه الفئة تضم اكثر السكان (غير العاملين) أى الاطفال الذين هم دون سن العمل والطلاب الذين لا يعملون والنساء غير العاملات والشيوخ والعجائز وغيرهم • والغريب ان كل هؤلاء لم يفرد لهم صنف معين وانما وضعوا فى صنف (غير معين) وليته كان صنفا مستقلا عن العمال الاخرين •

لاشك ان الاصناف المستعملة لنتائج تعداد ١٩٥٧ هى الاصناف التى اشرنا اليها سابقا • وقد كانت حسب التصنيف القياسي الدولى للمهن والنشاطات الاقتصادية ، وقد أسىء استعمالها سواء من ناحية دقة التسميات او استخدام الاصناف وخاصة عند تكوين الجداول المزدوجة ، مثال ذلك التوزيع (حسب الحرفة الشخصية والحالة المدنية) حيث يظهر الكثير من التناقضات ، فنلاحظ مثلا :

١ - ان فئة (المديرين ورجال الادارة والموظفون) البالغ عددهم ١٣١٦٣١ شخصا من الذكور ، بينهم ٣٦٣٣٦ شخصا فقط من الاميين ، اى ان اكثر من ٢٧٪ من هؤلاء المديرين ورجال الادارة والموظفين لا يحسنون القراءة ولا الكتابة اما الباقي فمنهم ٩٤٥ يقرأون فقط ، ٧٢٢٦٧ يقرأون ويكتبون و٧٢٠٩ اكملوا الدراسة الابتدائية، اى ان ما مجموعهم (٨٠٤٢١) شخصا بمستوى الدراسة الابتدائية او اقل منها وهم يؤلفون اكثر من ٦١٪ والباقي وهم اقل من ١٢٪ يزيد عن مستوى عن الدراسة الابتدائية •

هذا بالنسبة للذكور ، اما بالنسبة للاناث من هذه (الفئة) فيبلغ العدد ٢٨٣١ منهم ١٠٠٣ اميات اى اكثر من ٣٥٪ اما اللواتي يبلغ مستواههن التعليمي مستوى الدراسة الابتدائية ودون ذلك فحوالى هذ النسبة ايضا اى ٣٥٪ • نستنتج من ذلك ان هذه الفئة تضم بالاضافة الى المديرين كتاب الدوائر وفراسيها ايضا •

- ٢ - فئة (الكتبة وموظفو المكاتب) والتي توحى لاول وهلة ان افرادها يشتغلون بالاعمال الكتابية ، والبالغ عددهم ١٦٧٥٢ عدا الاناث فان بينهم ١٦٠٣ شخصا لا يحسنون الكتابة ، وحتى ان ١٤٨٥ ذكرا منهم من الاميين تماما . ومعنى ذلك ان هذه الفئة تضم الكتبة في المكاتب الاهلية وربما الرسمية ايضا ، بالاضافة الى فراشي هذه المكاتب .
- ٣ - اما فئة (عمال المناجم) فيبلغ عدد افرادها من الذكور ٤٦٠٦ شخصا ، منهم ٤٠٠٧ شخصا لا يحسنون القراءة والكتابة وهو امر مفهوم . ولكن الذى يستلفت النظر أنه يوجد بينهم ثلاثة اشخاص يحملون الشهادة العليا ، وخمسة اشخاص يحملون شهادة اعلى من البكالوريوس ، وثلاثة اخرون يحملون شهادات من الخارج .
- ٤ - اما فئة (عمال النقل) فيبلغ عدد الذكور فيها ٥١٩٤٣ شخصا بينهم ٤٦ شخصا يحمل الشهادة العليا ، و ١١ فقط يحملون شهادة اعلى من البكالوريوس بالاضافة الى شخص واحد يحمل شهادة من الخارج .
- ٥ - فئة (عمال الخدمات العامة) يبلغ عددهم ٨١٧٩٣ شخصا ، فهى اغنى فئات العمال بالشهادات العالية ، فان بينهم ٣٤٩ عاملا يحمل الشهادة العليا ، وثلاثة يحملون شهادة اعلى من البكالوريوس ، وشخص واحد يحمل شهادة من الخارج . كما ان بينهم ثلاث اناث يحملن الشهادات العالية .
- ٦ - اما (العمال اليدويون الذين لم يصنفوا فى مكان اخر) فان عددهم يبلغ ٧٨٠٣٨ شخصا من الذكور بينهم ١٤ شخصا يحملون الشهادات العالية ، ثلاث من هؤلاء شهاداتهم اعلى من البكالوريوس .
- ٧ - الفئة الاخيرة (العمال الآخرون وغير الميين) فهى اكبر الفئات اطلاقا حيث يبلغ تعدادها من الذكور ١٠٧٠٩٤٧ وتعدادها من الاناث ٢٥٠١٥١١ اى ان مجموع هذه الفئة من الذكور والاناث يبلغ ٣٥٧٢٤٥٨ شخصا ، ومعنى ذلك ان عددهم اكثر من نصف سكان

العراق ، ومع ذلك فهم عمال (اخرون) و (غير ميينين) * والغريب ان بين هؤلاء الذين لا تعرف طبيعة اعمالهم ولم يمكن تصنيفهم بشكل محدد ، نقول ان بين هؤلاء ١٧٣٧ ذكرا و ٨٠٠ اثنى يحملون الشهادة العالية و ٢١٦ ذكرا و ٢١٦ اثنى (لماذا هذا التوافق بالارقام ؟) يحملون شهادة اعلى من البكلوريوس و ٤٦ ذكرا و ٥٨ اثنى يحملون شهادات من الخارج اى ما مجموعهم ٣٠٧٣ شخصا يحملون شهادات عالية ، ولا يمكن معرفة طبيعة الاعمال التى يقومون بها ، فلا يمكن تصنيفهم بشكل من الاشكال *

ان تصنيف السكان حسب الحرفة والحالة العلمية الذى هو من أهم توزيعات السكان ، ومع ذلك فهو تصنيف فقير ، مضطرب ، لم تراعى فى اعداده بعض قواعد التصنيف * ولأجل اعطاء صورة واضحة عن طبيعة توزيع السكان حسب الحرف نقوم بتعديل هذا الجدول لجعله مقتصر على الحرف فعلا كما سنضيف اليه السكان دون الخامسة ، لكى يكون شاملا لجميع السكان ، وهذا ما يظهره الجدول (٥٩) * والجدول الجديد هذا يتألف من عشر فئات اعيدت تسميتها لتكون اكثر انطباقا على الواقع ، كما تم دمج الفئتين الثانية والثالثة لاعتقادنا بان هذه الفئة تتضمن الاداريين فى الدوائر الرسمية وشبه الرسمية والمؤسسات الخاصة وموظفى هذه الدوائر والمؤسسات من كتاب وفراشين وغيرهم * اما الفئة الاخيرة فقد اضيف اليها الاشخاص دون الخامسة *

٣ - التصنيف حسب فئات الصناعة :

وهذا التصنيف يقارب توزيع السكان حسب القطاعات الاقتصادية * ولكن الذى يستلفت النظر ان هذا التوزيع قد جرى مزدوجا مع الحرفة الشخصية^(١) ونشأ من ذلك بعض التناقض الغريب او غير المفهوم على

(١) انظر : المجموعة الاحصائية لتسجيل عام ١٩٥٧ ، ص ٢١

• جدول ٢٦ •

جدول رقم (٥٦)
تصنيف السكان في العراق حسب الحرفة الشخصية ، عام ١٩٥٧

عدد السكان			
المجموع	الاناث	الذكور	الحرف الشخصية
٣٩٠٦٨	٨١٠٤	٣٠٩٦٤	١ - اصحاب المهن والفنيون
			٢ - الاداريون وموظفو المكاتب
١٥٢٠٥٦	٣٦٧٣	١٤٨٣٨٣	٣ - البائعون
٨٩٧٢٧	١٩٠٧	٨٧٨٢٠	٤ - المزارعون والرعاة
٨٤١٢٨٣	١٥٥٧٢	٨٢٥٧١١	٥ - المشتغلون باعمال المناجم
٤٦٣٦	٣٠	٤٦٠٦	٦ - المشتغلون باعمال النقل
٥٢٠٨١	١٣٨	١٥١٩٤٣	٧ - الحرفيون
١٩٥٠٩٥	١٢٦٢٣	١٨٢٤٧٢	٨ - العمال اليدويون
٧٨٦١٩	٥٨١	٧٨٠٣٨	٩ - المشتغلون باعمال الخدمات العامة
٩١١٣٠	٩٣٣٧	٨١٧٩٣	١٠ - العمال الاخرون وغير المبيينين (١)
٤٧٩٦٢٦٥	٣١٠٢٨٧٨	١٦٩٣٣٨٧	المجموع
٦٣٣٩٩٦٠	٣١٥٤٨٤٣	٣١٨٥١١٧	

(١) اضيف الى هذه الفئة عدد السكان دون الخامسة وعددهم من الذكور ٦٤٤٤٤٠ ومن الاناث ٦٠١٣٦٧ اى ما مجموعهم ١٢٤٣٨٠٧ .
المصدر : جدول (٥٥) .

الاقبل • مثلا الفئة الاولى من الحرفة الشخصية (اصحاب المهن والفنيون) وزعوا بين فئات الصناعة (الزراعة ، المناجم والتعدين ، الاعمال الصناعية ، البناء ، الكهرباء والغاز ، التجارة ، النقل والمواصلات ، الخدمات) هو امر مفهوم لا يدعو الى الالتباس • ولكن ما الذى يمكن ان يفهمه القارىء العادى او الباحث المتخصص من توزيع فئة المزارعين والرعاة ، بين فئات الصناعة ، ما معنى ان يكون المزارع او الراعى محسوبا على صناعة المناجم والتعدين مثلا او الكهرباء والغاز او البناء ، فهل المقصود بذلك انه يشتغل جزءا من السنة في الزراعة والوقت الباقي في الحرفة الاخرى ، يبدو ان الامر ليس كذلك • وما معنى عمال المناجم الذين يشتغلون في الزراعة والاعمال الصناعية والبناء والتجارة والخدمات مثلا ولا يشتغلون في المناجم والتعدين ؟ ان التوزيع المزدوج للسكان حسب فئات الصناعة والحرفة الشخصية يحتاج الى اكثر من توضيح لكى يكون مفهوما اذا كان هناك من يستطيع هذا التوضيح • والجدول رقم (٤) ص (٤٦) يبين تصنيف السكان حسب القطاعات الاقتصادية وحسب الجنس ايضا ، وقد تم اعداده من تصنيف السكان حسب فئات الصناعة المشار اليه ، كما تم حساب النسب المئوية ايضا •

ولما كان هذا الجدول يستثنى الاطفال دون الخامسة من التصنيف بين القطاعات الاقتصادية ، ولما كان هذا الاستثناء لا مبرر له ، لان الاستثناء ينبغي ان يشمل كل السكان غير الفعالين ، وهم السكان دون الخامسة عشرة او فوق الستين ، او ان يستثنى السكان غير العاملين فعلا في هذه القطاعات • ولذلك فقد اضيف عدد الاطفال دون الخامسة الى الفئة الاخيرة (غير العاملين في النشاط الاقتصادى) ، ليشمل التوزيع كل السكان ، كما هو الحال في الجدول (٥٧) ، كما اعيد احتساب النسب المئوية لعدد الاشخاص المشتغلين في كل قطاع من القطاعات المذكورة ، بالنسبة للمجموع الكلي للسكان •

جدول رقم (٥٧)

تصنيف سكان العراق حسب القطاعات الاقتصادية والنسبة المئوية لكل قطاع سنة ١٩٥٧

عدد السكان						القطاعات الاقتصادية
المجموع		اناث		ذكور		
العدد	%	العدد	%	العدد	%	
١٣٢٥	٨٥٨٧٣٣	٠٫٥	١٥٣١٣	٢٦٢٥	٨٤٣٤٢٠	١ - الزراعة
٢٢٩	١٨٥٥٢٣	٠٫٤	١٢٦٦٧	٥٢٤	١٧٢٨٥٦	٢ - الصناعة
١٢٣	٨٠٨٧١	-	٤٤٨	٢٢٥	٨٠٤٢٣	٣ - البناء
١٢٥	٩١٨٣٨	٠٫١	٢١٧٢	٢٢٩	٨٩٦٦٦	٤ - التجارة
						٥ - النقل
١٢٤	٨٩٧٤٣	-	٤٤٤	٢٢٨	٨٩٢٩٩	والمواصلات
١٢٠	٢٥٢٥٩٨	٠٫٦	١٩٤٤١	٧٢٣	٢٣٣١٥٧	٦ - الخدمات
						٧ - بدون نشاط اقتصادي (١)
٧٥٢٤	٤٧٨٠٦٥٤	٩٨٫٤	٣١٠٤٣٥٨	٥٢٢٦	١٦٧٦٢٩٦	
١٠٠	٦٣٣٩٩٦٠	١٠٠	٣١٥٤٨٤٣	١٠٠	٣١٨٥١١٧	

- (١) تتضمن هذه الفئة السكان (دون الخامسة) و يبلغ عددهم ٦٢٢٤٤٠ من الذكور و ٦٠١٣٦٧ من الاناث .
المصدر : جدول رقم (٤) ص (٤٦) .

اسئلة وتمارين

- ١ - ما هو المقصود بالاطء الاسلوية وكيف تختلف عن الاخطاء العفوية ، وأى النوعين اكبر تأثيراً على النتائج الاحصائية ؟
- ٢ - ما هي الاخطاء التي وقعت في تسجيل اعمار السكان عام ١٩٥٧ ، وكيف امكن ملاحظة ذلك بسهولة من جدول توزيع السكان حسب سنوات العمر ؟
- ٣ - في فئات العمر : ١٨ ، ١٩ ، ٢٠ ، ٢١ ، ٢٢ بلغ عدد الاناث : ٥٤ ، ٣١ ، ١٠٠ ، ٢١ ، ٣٩ ألفاً تقريباً على التوالي . لماذا يعتبر الخطأ الواقع في تسجيل الاعمار في هذه الفئات من نوع الاخطاء الاسلوية وليس من الاخطاء المقصودة ؟

- ٤ - قسمت فئات الاعمار الى ثلاث مجموعات ، فما هي اكبر واصغر مجموعة من ناحية معدل عدد الاشخاص في كل فئة ، وما هو السبب ؟
- ٥ - تراوح حجم الخطأ الاسلوبي بين ١٣٦ - ١٧٨ بالمائة من مجموع عدد الاشخاص الذين تعرضوا لهذا الخطأ . فما هو رأيك بالطريقة الحسابية التي استخدمت لحساب الخطأ ، وای النسب تبدو اكثر قبولاً ؟ هل ترى اتباع طريقة رياضية أخرى لحساب الخطأ ؟
- ٦ - ای الجنسين اكثر تأثراً بالاطعاء الاسلوبية : الذكور ام الاناث ؟ وضح ذلك بالنسبة لمجموع الذكور والاناث في الفئات الدائرية وذوات الاصفار (المجموعة الاولى) ومقارنتها بعدد الجنسين في فئات العمر ٨ فما فوق ، وكذلك بنسبة عدد الاناث لكل الف من الذكور من فئات المجموعة الاولى والمجموعات الثلاث .
- ٧ - كيف اختلفت آثار الاخطاء الاسلوبية عند اعادة تبويب جدول السكان حسب سنوات العمر ، وما هي الطريقة التي اتبعت عند اعادة التبويب . وهل ترى ان من الافضل لو اعيد التبويب بطريقة اخرى .
- ٨ - هل حصلت اخطاء عند تسجيل اعمار الاطفال ، ما هي وهل كان بالامكان تلافيها .
- ٩ - يبدو ان الاخطاء الاسلوبية في تسجيل الاعمار قد رافقتها اخطاء مقصودة وضح هذه الاخطاء واماكن وقوعها . هل تعتقد مثلاً ان ازدياد عدد الاناث في فئة العمر (٣٠ سنة) حتى بلغت اكبر من اية فئة اخرى ، كانت بسبب الاخطاء الاسلوبية فقط .
- ١٠ - بالاضافة الى اخطاء التسجيل المقصودة وغير المقصودة (الاسلوبية) هل وقعت انواع اخرى من الاخطاء ؟ ما هي وما انواعها ؟
- ١١ - ما هي التوزيعات المهمة التي وقعت فيها اخطاء التصنيف ؟ عددها .
- ١٢ - ما هو الخطأ الذي وقع في تصنيف السكان حسب الحالة العلمية ، وما هي الفئات التي وقع فيها تداخل الاصناف ، وضح كيفية حصول هذا الخطأ .

١٣- ما هي اخطاء تصنيف السكان حسب الحرفة الشخصية ، من ناحية عنوان الجدول وتسمية الفئات ؟ في اي الفئات وقع خطأ دمج الفئات ، وما اهمية غموض الفئة الاخيرة بوجه خاص « العمال الاخرون وغير الميينين » •

١٤- ما هي الصورة التي ظهرت عليها البيانات عندما جرى تصنيف السكان حسب الحرفة الشخصية والحالة العلمية في آن واحد • هل ظهرت بعض التناقضات من جراء هذا التصنيف المزدوج ، مثل ذلك • وهل يمكن ازالة بعض التناقضات عند اعادة تسمية الفئات كيف •

١٥- ما هي اخطاء التصنيف حسب فئات الصناعة ، وما هي التناقضات التي نشأت عند ازدواجه مع التصنيف حسب الحرف الشخصية ، مثل ذلك • هل يمكن ازالة بعض التناقضات عند اعادة تسمية الفئات كما جرى بالنسبة للتصنيف السابق •

١٦- الجدول رقم (١٣) ص (٦٣) يظهر توزيع سكان العراق حسب العمر والجنس عام ١٩٥٧ • مثل البيانات في هذا الجدول بثلاث خطوط بيانية للذكور والاناث وللمجموع السكان • هل تظهر الاخطاء الاسلوبية التي سبق ان لوحظت في الجدول عن توزيع السكان حسب سنوات العمر • قارن الشكل البياني بالشكل رقم (٨) ص (٢١٨) • ما هو الاختلاف بين الشكلين ؟

١٧- مثل البيانات في السؤال السابق بهرم الجنس والعمر وقارنه بهرم الجنس والعمر في الشكل رقم (١) ص (٥١) وهرم الجنس وسنوات العمر في شكل رقم (٧) ص (٢١٦) • هل يمكن ملاحظة اختلافات جوهرية بين هذه الاشكال الثلاث ؟

١٨- استخدم البيانات في الجدول رقم (٧) ص (٥٠) لرسم ثلاثة خطوط بيانية للذكور والاناث والمجموع في شكل بياني واحد ، وقارنه بالشكل البياني الذي تم رسمه في السؤال رقم (١٦) •

١٩- استخدم البيانات في الجداول رقم (٧) ، (١٣) ، (٥٤) في الصفحات ٥٠ ، ٦٣ ، ٢٠٢ لعمل الاشكال البيانية التالية :

- (١) شكل بياني يحتوى على ثلاثة خطوط بيانية للذكور •
- (٢) شكل بياني للاناث بثلاثة خطوط بيانية ايضا •
- (٣) شكل بياني يمثل البيانات عن مجموع السكان بخطوط بيانية ثلاث •
 ثم لاحظ من الرسم مدى اختفاء او ظهور الاخطاء الاسلوية
 وغيرها في توزيعات السكان حسب الاعداد •
- ٢٠- استخدم البيانات في الجدول رقم (٣٤) ص (١٤٢) لعمل ما يلي :
- ١ - رسم ثلاث خطوط بيانية في شكل واحد ومقارنتها بالشكل
 رقم (٨) •
- ٢ - رسم هرم الجنس والعمر ومقارنتها بالشكل رقم (١) ورقم (٧) •
- ٢١- لو طلب اليك اعادة تصنيف السكان حسب الحالة العلمية والحرفة
 الشخصية وفئات الصناعة ، لتلافى اخطاء التصنيف ، فما هي الخطوات
 التي كنت تتبعها لتحقيق ذلك ، وما هي الجداول التي كنت تعملها
 تبعاً لذلك ؟

الفصل الثاني

طبيعة وتركيب السكان في العراق

يتناول موضوع تركيب السكان التوزيعات المختلفة للسكان حسب الخصائص والصفات الجغرافية والشخصية والعائلية والاقتصادية والثقافية وغيرها • وفي هذا الفصل سنتناول توزيع السكان حسب العمر لتحديد طبيعة السكان وتحديد نسبة السكان الفعال والسكان العاملين وتوزيعهم بين المهن والقطاعات الاقتصادية المختلفة ثم توزيع السكان بين الحضر واهل الريف لتحديد نسبة السكان التي تعتمد على الانتاج الزراعي ، ثم نستعرض بعدها الاحصاءات الحيوية والهجرة ، واخيرا نتناول بايجاز الاحصاءات الصحية ومقاييسها المهمة •

طبيعة السكان :

يتمتع توزيع السكان حسب الجنس والعمر باهمية بالغة في الدراسات السكانية وتأتي هذه الاهمية لان العمر يحدد غالبا مباشرة الشخص للشحاطات المختلفة • فالاشخاص في السابق كانوا يبدأون نشاطهم الاقتصادي والعمل في سن مبكرة • وقد تغير الحال قليلا في الوقت الحاضر ، حيث ان اكثر التشريعات الحديثة ، وفي اغلب الدول ، تحول دون تشغيل الاحداث ، في سن مبكرة • وفي العراق يمنع القانون^(١) استخدام الاحداث دون سن الرابعة عشرة الا في حالات خاصة (التدريب للصغار ١٢ - ١٤ سنة) • وحتى في هذه السن فقد اشترط القانون ان لا تكون الاعمال مرهقة (المناجم مثلا) كما لا يجوز تشغيلهم ساعات اضافية ، وذلك لان سن العمل والاستخدام هو سن الثامنة عشرة • كما ان الاتفاقية الدولية^(٢) التي صادق عليها العراق^(٣) تنص على انه لا يجوز تشغيل الاحداث الذين

(١) قانون رقم (١) لسنة ١٩٥٨ •

(٢) وهي الاتفاقية الدولية رقم (٥٩) لسنة ١٩٣٧ والتي تبناها المؤتمر العام لمنظمة العمل الدولية ، المتعلقة بسن العمل في الاعمال الصناعية •

(٣) تمت مصادقة العراق على هذه الاتفاقية بالقانون رقم (٧١)

لسنة ١٩٦٠ •

تقل اعمارهم عن خمس عشرة سنة في الفروع الصناعية والخاصة او في اي فرع من فروعها • وعلى هذا يمكن اعتبار الحد الأدنى للعمل في العراق هو سن الخامسة عشرة وان كانت هناك بعض الاستثناءات^(١) •

اما توزيع السكان حسب الجنس فانه ايضا يتمتع بهذه الاهمية ، من حيث مباشرة النشاطات الاقتصادية المختلفة وخاصة في بلد كالعراق حيث تحول التقاليد دون مزاولة المرأة لكثير من النشاطات الاقتصادية • ولكن التطور الحديث وانتشار الثقافة فتح افقا جديدة امام المرأة للتعلم والعمل • وان كانت الحال لا تزال دون المستوى المطلوب •

كما ان الاعمال التي يقوم بها كل من الجنسين مختلفة ، فالرجل اقدر على تحمل الصعوبات والمشاق من المرأة ، فهو مثلا اقدر على تحمل الاعمال المرهقة ، والتي تتطلب جهدا كبيرا ، والتي لا تتحملها المرأة ، ولكنها من ناحية اخرى اكثر قدرة على الاعمال التي تتطلب العناية والرعاية والدقة • وفي اغلب الدول في الوقت الحاضر تشرع القوانين لتحديد الاعمال التي تزاولها المرأة واولاها^(٢) والفترات التي يحق لها الانقطاع عن العمل بسبب الحمل او الولادة^(٣) •

وتوزيع السكان من حيث العمر والجنس مهم ايضا ، حيث ان الانقطاع عن العمل والنشاطات الاقتصادية يعتمد على سن معينة ، وان كان ذلك يختلف من شخص لآخر او في مجتمع وآخر • على ان الباحثين يميلون

-
- (١) انظر : الدكتور صادق مهدي السعيد ، في اقتصاد العمل الاجتماعي ، (مطبعة المعارف ، بغداد ، ١٩٦٦ - ١٩٦٧) ص ١٣٠ - ١٥٠ •
(٢) وبالنسبة لعراق يمكن الاشارة في هذا الصدد الى القانون رقم (١) لسنة ١٩٥٨ ، الذي يمنع مثلا تشغيل المرأة في بعض الاعمال الليلية ، كما يحدد الفترات التي تنقطع بها المرأة عن العمل ، وكذلك ايضا قانون رقم (٤) لسنة ١٩٦١ الذي حرم تشغيل النساء في الاعمال والمشاريع والاوقات التي حرم تشغيل المراهقين فيها ، عدا بعض الاستثناءات • وهذه القوانين تحقق بصورة عامة روح القوانين والاتفاقيات الدولية التي وضعتها منظمة العمل عن تشغيل النساء ، وصادق عليها العراق •
(٣) الدكتور صادق مهدي السعيد ، نفس المصدر ، ص ١٥٠ - ١٥٧ •

لتحديد سن عام لكل السكان يعتبرونه سن الانقطاع عن العمل ، وان كانوا يختلفون في تحديد هذا السن وهي تتراوح عادة بين ٥٠ سنة و ٦٥ سنة ، اى ان توزيع السكان حسب فئات العمر المختلفة مهم لتحديد عدد السكان الفعال او سن القدرة على العمل (سنبحث ذلك في الفقرة التالية) ، كما انه مهم ايضا لتحديد طبيعة السكان ، فيما اذا كانوا من الشعوب القديمة التي تتألف من نسبة كبيرة من الشيوخ بسبب انخفاض معدلات الولادات والوفيات معا مثل النمسا والسويد وانكلترة ، او من الشعوب الحديثة التي تتألف من نسبة عالية من الشباب والاطفال بسبب ارتفاع معدلات الولادات والوفيات معا ، او الشعوب المتوسطة ، او الناضجة كما تسمى احيانا ، وهى التي يسود فيها معدل متوسط للولادات والوفيات .

وتحديد طبيعة السكان مهمة لان الشعوب التي تحتوى على نسبة كبيرة من الاطفال والشباب تكون اكثر قابلية على التكاثر والتزايد . بينما الشعوب التي تتضمن نسبة اصغر من الاعمار الصغيرة تكون ثابتة أو متناقصة حسب الحالة . وقد لاحظ هذه الظاهرة احد الديموغرافيين السويديين (سونديبارج) ووضع قاعدة بذلك ، نلخصها في الجدول التالى :

جدول رقم (٥٨)

النسب المئوية لانواع السكان المختلفة حسب فئات العمر الرئيسية

انواع السكان	اقل من ١٥	من ١٥ الى ٥٠	اكثر من ٥٠
١ - النوع المتزايد	٤٠	٥٠	١٠
٢ - النوع الثابت	٣٣	٥٠	١٧
٣ - النوع المتناقص	٢٠	٥٠	٣٠

المصدر : احمد حسن الاسناوى ، الوجيز في الاحصاء التطبيقى ، ص ٧٦ .

ولتحديد طبيعة السكان في العراق حسب القاعدة السابقة ، نجد انه من النوع الاول اى النوع المتزايد نظرا لانه يتألف من نسبة كبيرة الاعمار الصغيرة ويمكن ان تلمس ذلك بوضوح رغم الاخطاء الكثيرة التي حصلت في تسجيل الاعمار .

السكان الفعال :

من توزيع السكان حسب العمر يستخرج عادة السكان الفعال ، وهم الاشخاص القادرون على العمل من السكان • ويختلف المختصون في طريقة تقديره^(١) • فمنهم من يقدره بين ١٥-٦٠ سنة او ١٠-٦٠ سنة ، او ١٥-٦٥ سنة ، وآخرون يعتبرونه بين ١٥ - ٥٠ سنة • واعتقد ان السن ١٥ - ٦٠ سنة ملائمة لاعتبارها كحد ادنى واعلى للسكان الفعال في العراق ، وخاصة ان سن ١٥ هو الحد الادنى المسموح به للعمل والاستخدام من الناحية القانونية في الغالب ، كما ان سن الستين هو سن التقاعد والانقطاع عن العمل ، بوجه عام ، وان كان ذلك مختلفا من شخص لآخر وتبعاً للنشاطات الاقتصادية المختلفة •

وسن القدرة على العمل مهم من الناحية الاقتصادية ، لان القادرين على العمل هم الذين يمثلون القوة العاملة في البلد واحتياطها ، اى انهم يؤلفون فئة المنتجين والمستهلكين في آن واحد • بينما فئة غير القادرين على العمل هي فئة مستهلكة وغير منتجة ، وهي تعيش بالطبع على ما ينتج لها فئة القادرين على العمل ، وكلما زادت نسبة هذه الفئة ، اى فئة غير القادرين على العمل ، كلما كانت عبئاً على الفئة الاخرى ، وكلما كانت معوقة للتقدم الاقتصادي •

ولكن الذى يجدر ذكره هو انه ليس من الضرورى ان يكون الاشخاص في فئة القادرين على العمل ، يعملون كلهم فعلاً ، فهناك الكثير من الاناث اللواتي لا يعملن حتى لو توفرت فرص العمل ، كما ان العدد الكبير من الطلاب والمرضى والعاجزين والبطالين وغير الراغبين في العمل ، وغيرهم ، لا يعملون • ونستطيع ان نقول ان عدد القادرين على العمل هو

(١) انظر :

- أ - الدكتور محمد سلمان حسن ، نفس المصدر ، ص ١٧٦ •
- ب - الدكتور اسماعيل حسين ، نفس المصدر ، ص ٢٥ •
- ج - الدكتور حافظ التكمجي ، الاقتصادى ، العدد ١ ، السنة ١ ، حزيران ١٩٦٠ ، ص ١٠ - ٢٣ •
- د - عبد الوهاب أمين ، الاقتصادى ، العدد ١ ، السنة ٧ ، مايس ١٩٦٦ ، ص ٦٤ •

الحد الاعلى (النظرى) الذى يمكن ان يبلغه الاستخدام فى اى وقت من الاوقات .

والجدول رقم (٥٩) يبين توزيع السكان فى سنة ١٩٥٧ حسب فئات السن المختلفة التى يمكن ان تستخدم مباشرة لحساب السكان الفعال وغير الفعال . كما ان هذا الجدول يعطينا عدد السكان فى سن ١٥ - ٥٠ سنة ، اذا اريد اعتبار هذه الفئة فقط هم السكان الفعالون وهم يؤلفون ٤٠٪ من الذكور و ٤١٫٥٪ من الاناث و ٤٠٫٨٪ من مجموع السكان .

جدول رقم (٥٩)
توزيع سكان العراق حسب الجنس والعمر عام ١٩٥٧

المجموع		اناث		ذكور		العمر بالسنوات
العدد	%	العدد	%	العدد	%	
١٢٢٣٨٠٧	١٩٫٣	٦٠١٣٦٧	١٩٫١	٦٢٢٤٤٠	١٩٫٥	٥ - ٠
١٦١٨١١٦	٢٥٫٥	٧٧٨٥٤٠	٢٤٫٦	٨٣٩٥٧٦	٢٦٫٢	١٥ - ٥
٢٨٤١٩٢٣	٤٤٫٨	١٣٧٩٩٠٧	٤٣٫٧	١٤٦٢٠١٦	٤٥٫٧	المجموع
٤٩٩٩٢٤	٧٫٩	٢٥٨٨٩٤	٨٫١	٢٤١٠٣٠	٧٫٦	٢٠ - ١٥
٢٠٨٥٢٩٥	٣٢٫٩	١٠٤٩٢٦١	٣٣٫٤	١٠٣٦٠٣٤	٣٢٫٤	٥٠ - ٢٠
٤٣٨٥٥١	٦٫٩	٢٢٣٣٢٤	٧٫١	٢١٥٢٢٧	٧٫١	٦٠ - ٥٠
٣٠٢٣٧٧٠	٤٧٫٧	١٥٣١٤٧٩	٤٨٫٦	١٤٩٢٢٩١	٤٧٫١	المجموع
٤٦٢٨٩٣	٧٫٣	٢٣٧٧٩٤	٧٫٥	٢٢٥٠٩٩	٧٫٠	٦٠ فما فوق
١١٣٧٤	٠٫٢	٥٦٦٣	٠٫٢	٥٧١١	٠٫٢	غير مبين
٦٣٣٩٩٦٠	١٠٠	٣١٥٤٨٤٣	١٠٠	٣١٨٥١١٧	١٠٠	المجموع الكلى

المصدر : المجموعة الاحصائية لتسجيل عام ١٩٥٧ ، المجلد ٢ ، الجزء ١٦ ، ص ١٣ جدول ٢١ .

ومن الجدول السابق نلاحظ ان عدد السكان الفعال (١٥ - ٦٠) سنة وتبلغ نسبته ٤٧٫١٪ بين الذكور و ٤٨٫٦٪ بين الاناث و ٤٧٫٧٪ . مجموع السكان أى ان نسبة السكان الفعال كانت اقل من النصف بالنسبة للذكور والاناث والمجموع ، بينما السكان غير الفعال كانت النسبة بالطبع اكثر من النصف فى كل الحالات ، وهذا واضح من الجدول التالى الذى تم حسابه من الجدول السابق .

جدول رقم (٦٠)

توزيع سكان العراق الى فعالين وغير فعالين ، سنة ١٩٥٧

مجموع		اناث		ذكور		السكان
العدد	%	العدد	%	العدد	%	
٣٠٢٣٧٧٠	٤٧٫٧	١٥٣١٤٧٩	٤٨٫٦	١٤٩٢٢٩١	٤٧٫١	الفعال
٣٣٠٤٨١٦	٥٢٫١	١٦١٧٧٠١	٥١٫٢	١٦٨٧١١٥	٥٢٫٧	غير الفعال
١١٣٧٤	٠٫٢	٥٦٦٣	٠٫٢	٥٧١١	٠٫٢	غير مبين
٦٣٣٩٩٦٠	١٠٠	٣١٥٤٨٤٣	١٠٠	٣١٨٥١١٧	١٠٠	المجموع

المصدر : جدول رقم (٥٩) .

السكان العاملون :

السكان العاملون هم تلك النسبة من السكان الفعال الذين يقومون بالعمل فعلا ، لان قسما من السكان الفعال لا يعملون بسبب البطالة او الدراسة او المرض او غيره ، ولذلك فان عدد السكان العاملين يكون اقل من السكان الفعال غالبا . ولكن قد يكون السكان غير الفعال مصدرا للتعويض . فقد يبدأ العمل كثير من الاطفال دون (١٥) سنة ، كما قد يستمر بعض الشيوخ في نشاطاتهم الاقتصادية حتى بعد (٦٠) او (٦٥) سنة ، وبذا يتم التعويض جزئيا او كليا عن السكان الفعال الذين لا يعملون .

ففي الجدول السابق نجد ان عدد السكان الفعال من الذكور قد بلغ ١٤٩٢٢٩١ شخصا ، بينما يبلغ عدد العاملين من الذكور ١٤٢٦٥٣٤ شخصا (انظر الجدول التالي) اى ان الفرق بلغ ٦٥٧٥٧ شخصا ، وهؤلاء لا يعملون بسبب البطالة او الدراسة وغيره .

وعليه فان تركيب السكان العاملين يكون كالآتى :

جدول رقم (٦١)

تصنيف سكان العراق من حيث الجنس والحالة العملية عام ١٩٥٧

المجموع	الاناث	الذكور	الحالة العملية
٥١٦٤٨	١١٠٠	٥٠٥٤٨	اصحاب عمل
٥٤٨٨٣٢	٨٥٩٤	٥٤٠٢٣٨	يعمل لحسابه
٧٦٠٢٩٢	٢٩٣٣٤	٧٣٠٩٥٨	مستخدم
١١١٩١٢	٧١٢٢	١٠٤٧٩٠	يساعدون ذويهم
١٤٧٢٦٨٤	٤٦١٥٠	١٤٢٦٥٣٤	المجموع العاملين
٤٦٣٣٠	٣٦٧٩	٤٢٦٤١	عاطل
٤٨٢٤٤٩	١٢٣٤٥٤	٣٥٨٩٩٥	تلميذ
٤٦٠٤	١٠٨	٤٤٩٦	مسجون
٢٠٧٨٠٠١	١٩٨٩٧٧	٨٨٧٢٤	حالات اخرى
١٠٣٢٠٩٥	٣٩٠٨٠٨	٦٤١٢٨٧	غير مبين
٥١١٦١٥٣	٢٥٥٣٤٧٦	٢٥٦٢٦٧٧	المجموع
١٢٢٣٨٠٧	٦٠١٣٦٧	٦٢٢٤٤٠	دون الخامسة*
٦٣٣٩٩٦٠	٣١٥٤٨٤٣	٣١٨٥١١٧	المجموع الكلي

* الجدول صنف اصلا للاشخاص (الذين سنهم ٥ سنوات فما فوق) المصدر : المجموعة الاحصائية لتسجيل عام ١٩٥٧ ، المجلد ١ ، ص ١٧٢ جدول ١٣

السكان العاملون = [السكان الفعال - غير العاملين من السكان الفعال وهم : (الطلاب بعمر ١٥ سنة فما فوق + العاطلين + السجناء + المرضى وغيرهم)] + السكان العاملين من السكان غير الفعال *

وبالرجوع الى الجدول السابق نجد ان عدد العاطلين بلغ ٤٢٦٤١ شخصا وعدد السجناء ٤٤٩٦ شخصا ، اما عدد الطلاب فقد بلغ ٣٥٨٩٩٥ شخصا ، وهؤلاء تبدأ اعمارهم من ٥ او ٦ سنوات فما فوق * ويهنا هنا ان نعرف عدد الطلاب الذين اعمارهم ١٥ سنة فما فوق ، أي الذين بسن العمل

ولكن لا يساهمون في الانتاج بسبب الدراسة • لذلك ينبغي معرفة عدد الطلاب الذين اعمارهم بين ٥ - ١٥ سنة لطرحه من الرقم السابق ، وهذا متعذر نظرا لعدم توفر المعلومات •

ولتقدير العدد المطلوب رجعت الى الجدول رقم (٢٢) من المجموعة الاحصائية لتسجيل ١٩٥٧ ، عن توزيع السكان حسب الجنس والحالة العلمية وفتات السن • فمن الجدول المذكور تم استخراج جميع الاشخاص الذين يحسنون القراءة والكتابة وفي مرحلة الدراسة الابتدائية والمتوسطة ، والذين تتراوح اعمارهم بين ٥ - ١٥ سنة ، وقد بلغ مجموعهم ١٨٢٨٨٩ شخصا • ومن الممكن افتراض ان كل هؤلاء طلاب (انهم يؤلفون ٢٢٪ من مجموع الذكور بهذا العمر وعددهم ٨٣٩٥٧٦) وبطرحهم من مجموع الطلاب نحصل على عدد الطلاب بعمر ١٥ سنة فما فوق (٣٥٨٩٩٥ - ١٨٢٨٨٩ = ١٧٦١٠٦) • وبطرح هذا العدد وكذلك عدد السجناء وعدد العاطلين من عدد السكان الفعال نحصل على عدد العاملين من السكان الفعال ، وبإضافة عدد العاملين من السكان غير الفعال نحصل على مجموع السكان العاملين ، أي كما يلي :

١٤٩٢٢٩١	عدد السكان الفعال (الذكور)
-	عدد الطلاب بعمر ١٥ سنة فما فوق ١٧٦١٠٦
٤٢٦٤١	- عدد العاطلين
٢٢٣٢٤٣	- عدد السجناء ٤٤٩٦
١٢٦٩٠٤٨	عدد العاملين فعلا من السكان الفعال
١٥٧٤٨٦	+ عاملين من السكان غير الفعال
١٤٢٦٥٣٤	مجموع السكان العاملين

أى ان مجموع السكان العاملين تتألف من حوالى ٨٩٪ من السكان
الفعال و ١١٪ من السكان غير الفعال • اما السكان الفعال فيتألفون من حوالى
٨٥٪ من العاملين و ١٥٪ من غير العاملين (السجناء والعاطلين والطلبة)
هذا بالنسبة للذكور • اما الاناث ، فالصور مختلفة تماما • بينما عدد السكان
الفعال اكثر من الذكور ، حيث يبلغ ١٥٣١٤٧٩ ، الا ان النساء العاملات
فعلا يبلغ عددهن ٤٦١٥٠ ، والباقيات صنفن فى فئات : حالات أخرى وغير
مبين ، وتضم هذه الفئات على الاغلب غير العاملات من اللواتي تجاوزن سن
العمل او ربات البيوت اللواتي لا عمل لهن •

وهناك ملاحظة مهمة بشأن الجدول السابق وهى ان هذا الجدول
قد صنف اصلا للسكان بعمر ٥ سنوات فما فوق ، حيث استثنى الاشخاص
دون الخامسة ، وهو استثناء لا مبرر له ، لان النشاطات الاقتصادية لا تبدأ
من سن الخامسة ، وانما من سن العاشرة او فوق ذلك • ولهذا السبب
نجد بين فئات الجدول فئتين كبيرتين مهمتين هما « حالات أخرى » و « غير
مبين » • وهاتان الفئتان تحتويان بالنسبة للذكور كثيرا من الاشخاص الذين
تتراوح اعمارهم بين ٥ سنوات و ١٠ أو ١٥ سنة من الذين لا يعملون ،
وكذلك المرضى والشيوخ الذين تجاوزوا سن العمل • اما بالنسبة للاناث
فهاتان الفئتان تضمان بالاضافة الى ذلك ربات البيوت اللواتي لا عمل لهن •

اما توزيع السكان العاملين بين الحرف المختلفة فيتم بالرجوع الى
جدول رقم (٥٦) عن توزيع السكان حسب الحرف الشخصية ، حيث
نسنتى من الفئة الاخيرة كافة الاشخاص غير العاملين لاعتقادنا أنها تضم
مثل هؤلاء الاشخاص ، فنحصل على الجدول التالى رقم (٦٢) •

جدول رقم (٦٢)

تصنيف السكان العاملين في العراق حسب الحرفة الشخصية ، عام ١٩٥٧

عدد السكان			الحرفة الشخصية
المجموع	الاناث	الذكور	
٣٩٠٦٨	٨١٠٤	٣٠٩٦٤	١ - اصحاب المهن الفنيون
١٥٢٠٥٦	٣٦٧٣	١٤٨٣٨٣	٢ - الاداريون وموظفو المكاتب
٨٩٧٢٧	١٩٠٧	٨٧٨٢٠	٣ - البائعون
٨٤١٢٨٣	١٥٥٧٢	٨٢٥٧١١	٤ - المزارعون والرعاة
٤٦٣٦	٣٠	٤٦٠٦	٥ - المشتغلون باعمال المناجم
٥٢٠٨١	١٣٨	١٥١٩٤٣	٦ - المشتغلون باعمال النقل
١٩٥٠٩٥	١٢٦٢٣	١٨٢٤٧٢	٧ - الحرفيون
٧٨٦١٩	٥٨١	٧٨٠٣٨	٨ - العمال اليدويون
			٩ - المشتغلون باعمال الخدمات العامة
٩١١٣٠	٩٣٣٧	٨١٧٩٣	
١٥٤٣٦٩٥	٥١٩٦٥	١٤٩١٧٣٠	المجموع العام (١)

(١) بعد استثناءات السكان غير العاملين لم تعد هناك فئة للعمال الاخرين وغير المبينين . هذا وان مجموع الذكور العاملين في هذا الجدول اكثر بـ ٦٥١٩٦ شخصا من الجدول السابق والاناث اكثر بـ ٥٨١٥ انثى ، وربما كانت فئة « حالات اخرى » في الجدول المذكور تضم بعض السكان العاملين .

المصدر : جدول رقم (١) وجدول رقم (٦١) .

يلاحظ في هذا الجدول ان الفئة العاشرة قد الغيت بعد الاستثناءات المذكورة ، وتفسير ذلك ان السكان العاملين من الذكور والاناث قد وزعوا بين فئات الحرف اما غير العاملين قد وضعوا في هذه الفئة باعتبارهم (غير مبينين) . ومعنى ذلك ان هذه الفئة بالاصل لا تضم افرادا غير مبينة حرفهم ، وانما الاشخاص الذين لا حرف لهم بسبب كونهم دون سن العمل او بعد

هذا السن بالاضافة الى اخرين بسن العمل ولكنهم لا يزاولون حرفة لسبب
او لآخر كالدراسة مثلا .

ولمعرفة توزيع السكان العاملين بين القطاعات الاقتصادية ، فلابد من
الرجوع الى الجدول رقم (٥٧) واستثناء جميع الاشخاص غير العاملين
من فئة « بدون نشاط اقتصادى » ، فيكون لدينا الجدول التالى :

جدول رقم (٦٣)

تصنيف السكان العاملين فى العراق حسب القطاعات الاقتصادية عام ١٩٥٧

المجموع	اناث	ذكور	القطاعات الاقتصادية
٨٥٨٧٣٣	١٥٣١٣	٨٤٣٤٢٠	١ - الزراعة
١٨٥٥٢٣	١٢٦٦٧	١٧٢٨٥٦	٢ - الصناعة
٨٠٨٧١	٤٤٨	٨٠٤٢٣	٣ - البناء
٩١٨٣٨	٢١٧٢	٨٩٦٦٦	٤ - التجارة
٨٩٧٤٣	٤٤٤	٨٩٢٩٩	٥ - النقل والمواصلات
٢٥٢٥٩٨	١٩٤٤١	٢٣٣١٥٧	٦ - الخدمات
١٥٥٩٣٠٦	٥٠٤٨٥	١٥٠٨٨٢١	مجموع السكان العاملين (١)

(١) بلغت زيادة عدد اندكور العاملين فى هذا الجدول اكثر من
الجدول (٦١) بـ ٨٢٢٨٧ شخصا كما بلغت الزيادة فى عدد الاناث بـ ٤٣٣٥
انثى ، وكما ذكرنا سابقا فان فئة « حالات اخرى » ربما كانت تضم بعض
السكان العاملين .

المصدر : جدول ٥٧ و جدول ٦١ .

الحضر واهل الريف :

وهذا التوزيع يظهر انتشار السكان بين المدن والقرى اى انه يظهر
العلاقة بين القرية والمدينة ، او القطاع الزراعى والقطاعات الاخرى :
التجارة والصناعة . . . الخ ، كما يمكن ان يظهر التأثير النهائى للهجرة
من الريف الى المدن . والجدول التالى يبين حجم كل فئة (الحضر واهل
الريف) بالنسبة لمجموع السكان فى السنوات ١٩٤٧ و ١٩٥٧ و ١٩٦٥ .

جدول رقم (٦٤)
توزيع سكان العراق الى اهل الحضر واهل الريف
١٩٤٧ ، ١٩٥٧ ، ١٩٦٥

المجموع	اهل الريف*		الحضر		السنوات	
	العدد	%	العدد	%		
٤٨١٦	١٠٠	٢٩٥٢	٦١٣٣	١٨٦٤	٣٨٧	(١) ١٩٤٧
٦٣٤٠	١٠٠	٣٨٥٤	٦٠٣٨	٢٤٨٦	٣٩٢	(٢) ١٩٥٧
٨٢٦١	١٠٠	٤٦١٤	٥٥٣٩	٣٦٤٧	٤٤١	(٣) ١٩٦٥

* بضمنهم البدو .

- (١) محمد سلمان حسن ، المصدر السابق ، ص ١٧٢ ، جدول رقم ٤٠
 (٢) جدول رقم (٦) ص ٤٨ .
 (٣) جدول رقم (٤٧) ص ١٩١ .

ومن الجدول يلاحظ ان الحضر في تزايد مستمر ، فبعد ان كانت نسبة الحضر ٣٨٧٪ في عام ١٩٤٧ ارتفعت الى ٣٩٢٪ في عام ١٩٥٧ ، و ٤٤١٪ في عام ١٩٦٥ ، ومن الجهة المقابلة انخفض العدد في الريف بالطبع ، فبعد ان كان ٦١٣٣٪ في عام ١٩٤٧ ، انخفض الى حوالي ٦٠٪ في عام والى حوالي ٥٦٪ في عام ١٩٦٥ . وان سبب هذا التغيير عوامل عدة ، منها الهجرة من الريف الى المدن ، وتزايد سكان المدن بنسبة اكبر مما هي عليه في الريف ، وتوسع بعض المراكز السكنية في الريف ، بحيث لم يعد يحسب سكانها من اهل الريف ، ومنها ايضا انتقال قسم من ابناء الريف الى حياة المدينة عن طريق الخدمة العسكرية والخدمة المدنية بعد تخرجهم من المدارس والكليات والتحاقهم بالوظائف العامة .

الاحصاءات الحيوية والهجرة :

تشمل الاحصاءات الحيوية على احصاءات المواليد والوفيات والزواج والطلاق . ودقة تسجيل هذه الاحصاءات حسب بعض الصفات ضروري جدا لمعرفة التغيرات التي تجرى على السكان ولحساب كثير من المقاييس

الاحصائية المهمة كما مر معنا • وستناول كل فقرة باختصار •

١ - احصاءات الولادات :

تجرى الولادات بمساعدة قابلة مأذونة او فى المستشفيات وفى كلتا الحالتين يجرى تسجيل الولادة بتقديم « اعلام » تصدره مديرية الاحصاء الحياتى والصحى فى وزارة الصحة وتزود بها القابلات المأذونات والمستشفيات ، ويحتوى على محل الولادة ومعلومات عن الوليد كالاسم وتاريخ الولادة واليوم والشهر والسنة وفيما اذا كانت الولادة مفردة او توأم او ثلاثية ، ومعلومات عن الاب والام تتعلق بالاسم والعمر والحرفة (المهنة) والجنسية والديانة او المعتقد • كما تتضمن معلومات اخرى عن عدد الاطفال الذين ولدوا للام سابقا وعدد الاجياء منهم النخ • وكذلك معلومات عن مدة الحمل ووزن الام عند الولادة • وبالإضافة الى ذلك تسجل معلومات عن المخبر ومكان الولادة وفيما اذا كانت قد اجريت من قبل طبيب او قابلة النخ • وفى الاعلام حقول اخرى تخص مديرية تسجيل الاحوال المدنية ومديرية الاحصاء الحياتي ، (انظر الشكل التالي رقم ٩) •

اما الولادات غير المخبر عنها فى دائرة الصحة ، وهى عادة خارج المستشفيات وبدون قابلة مأذونة ويجرى الاخبار عنها متأخرا فتسجل عادة على استمارة تمنح مجانا من قبل دائرة الاحوال المدنية • ولكن الايضاحات المطلوبة اقل بكثير من المعلومات التى تقدم فى الاعلام السابق ، فهى تقتصر على معلومات عن المولود من ناحية الاسم والجنس واسم الاب والجد الصحيح واسم الام والجد غير الصحيح ومحل الولادة وتاريخها ومحل تسجيل والدي المولود ، كما ينبغي تقديم معلومات عن الشخص الذى اخبر عن الولادة تتعلق بالاسم والعنوان وعلاقته بالمولود واسباب تأخر الاخبار ، كما أن على المخبر ان يتعهد بصحة المعلومات المقدمة ويوقع على ذلك امام امين السجل المدني (انظر الشكل التالي رقم ١٠) •

شكل رقم (٩) اعلام ولادة

البيشموية

وزارة الصحة

مديرية الاحصاء الحياتي والصحي

رقم اعلام

رقم الجلد ٧٧٤٤

تاريخ التنظيم

اعلام ولادة

١ - محل الولادة : الخلية او القرية		الناحية		القضاء		اللواء	
الوليد	٢ - اسم الوليد		٣ - جنسه				
	٤ - تاريخ الولادة : الساعة		اليوم		الشهر		السنة
	٥ - هذه الولادة :		٦ - اذا كانت الولادة توأم او ثلاثية فهل كان هذا الطفل				
الاب	٧ - الاسم الكامل		٨ - العمر				
	٩ - الحرفة (المهنة)		١٠ - الجنسية		١١ - الديانة او المعتقد		
	١٢ - الاسم الكامل		١٣ - العمر				
الام	١٤ - الحرفة (المهنة)		١٥ - الجنسية		١٦ - الديانة او المعتقد		
	١٧ - عدد الاطفال الذين ولدوا للام سابقا (عدا هذا الطفل)						
	أ - عدد الاطفال الاحياء للام ب - عدد الاطفال المولودين احياء وتوفوا ج - عدد الاطفال الذين ولدوا امواتا (بعد الاسبوع ال ٢٨ من الحمل او بعد السبعة اشهر)						
١٨ - مدة الحمل (بالاشهر أو الاسابيع)		١٩ - وزن الام عند الولادة بالكيلوغرام					
٢٠ - اسم المختبر		عنوانه		صنعه بالوليد			
٢١ - مكان الولادة / البيت		المستشفى		(اذكر اسم المستشفى)			
٢٢ - حدثت الولادة		طبيب (طبية)		قابلة فنية		قابلة ماذونة	
بواسطة		نسنة		ممرضة مجازة			
٢٣ - اشهد بان هذا الطفل ولد حيا في التاريخ المبين اعلاه .							
اسم وتوقيع المولود او المولدة							
او الموظف الاداري في الارياف							
عنوان الاشتغال							
٢٤ - معلومات خاصة بمديرية تسجيل الاحوال المدنية (تملا من قبل منظم الاعلام وتؤخذ المعلومات من دفتر النفوس لاحد الابوين							
او هوية الاحوال المدنية)							
صحيفة الاسرة العراقية في السجل المدني							
رقم السجل		رقم الصحيفة					
		اللواء					
اسم الجهة المسؤولة عن تقديم الاعلام		محل خاص بمديرية الاحصاء الحياتي					
التوقيع والختم							

٤

ملاحظة - توضع العلامة x في حالة الاجابة بنعم .

شكل رقم (١٠) استمارة الاخبار الاولي

اسم الدائرة
رقم الاخبار
تاريخ تقديم الاخبار

ر. منح ميسان ()

الجمهورية العراقية
وزارة الداخلية
مديرية الاحوال المدنية العامة
مديرية الشعبة الفنية

استمارة الاخبار الاولي
بواقعة الولادة غير المخبر عنها في دائرة الصحة

التسلسل	الايضاحات المتعلقة بالمولود او المولودة
١	اسم المولود او المولودة :
٢	الجنس
٣	اسم الاب والجد الصحيح :
٤	اسم الام والجد غير الصحيح :
٥	محل الولادة :
	<u>اللواء</u> <u>القضاء</u> <u>الناحية</u>
٦	تاريخ الولادة :
	<u>اليوم</u> <u>الشهر</u> <u>السنة</u>
٧	محل تسجيل والدي المولود او المولودة :
	<u>رقم السجل المدني</u> <u>رقم الصحيفة</u> <u>اللواء</u> <u>القضاء</u> <u>الناحية</u>
٨	اسم المخبر وشهرته :
٩	عنوان المخبر ومحل اقامته :
١٠	علاقة المخبر بالمولود او المولودة :
١١	اسباب التأخر عن الاخبار : -

اني الموقع ادناه حضرت في دائرة امين السجل المدني في بتاريخ واعطيت المعلومات المدونة في الاستمارة اعلاه عن واقعة الولادة التي لم يسبق لي ان اخبرت عنها الجهة المختصة حسب احكام القانون في وقته واذا ظهر خلاف ذلك فاني اعتبر مسؤولا امامكم قانونا ولاجله وقتت .

توقيع المخبر او بصمة ابهامه الايسر

نظم الاخبار اعلاه بحضوري واصدق عليه

توقيع امين السجل المدني

استمارة احوال مدنية رقم (٣٦)
(الطبعة الحادية عشر)

ان هذا الاختلاف بين الايضاحات المطلوبة على اعلام الولادة واستمارة الاخبار للتسجيل المتأخر قد يكون له أكثر من مبرر نظرا للظروف الاجتماعية السائدة في العراق • ولكن رغم هذا ينبغي ان تطلب بعض الايضاحات الضرورية عن الوالدين في استمارة التسجيل المتأخر لان هذه المعلومات ضرورية جدا للاغراض الاحصائية •

وعلى اى حال فان المعلومات المتوفرة في الاعلام عن الولادات يمكن الاستفادة منها في تبويب الولادات حسب بعض الصفات المهمة مثل عمر الام او مكان الولادة • وتقوم دائرة الاحصاء المركزية (الجهاز المركزي للاحصاء حاليا) بنشر احصاءات الولادات مبوبة حسب الاولوية ولا تنشر تبويات أخرى الا نادرا • وقد اقتبسنا في الفصول السابقة بعض التوزيعات للولادات في السنوات ١٩٥٧ و ٦٣ - ١٩٦٥ موزعة حسب الاولوية (جدول ٣٠ و ٣١) وقد لاحظنا ان البيانات لا تشمل جميع الولادات الفعلية وانما فقط على الولادات المسجلة فقط وهي اقل من الواقع بكثير • وهذه البيانات ، رغم أنها غير شاملة ، ومبوبة فقط حسب الاولوية ، فأنها تنشر متأخرة غالبا واحداث البيانات المنشورة لحد الان هي لعام ١٩٦٦ (انظر الجدول التالي) •

احصاءات الوفيات :

تسجل الوفيات بتنظيم « شهادة وفاة » (انظر الشكل التالي) لدى الدائرة الصحية تحتوي على معلومات عن المتوفى تتعلق بالاسم والجنس والعمر ومكان الوفاة واسبابها •

ومن المفيد تصنيف الوفيات حسب فئات العمر ، واسباب الوفاة ، بالإضافة الى التوزيع الجغرافي للوفاة • وفي العراق يقتصر التصنيف على الصفة الاخيرة أى تصنيف الوفيات حسب الاولوية ولا تصنف الوفيات حسب العمر الا نادرا • اما التصنيف حسب اسباب الوفاة فيقتصر على تصنيف وفيات الاطفال فقط • وفي كلتا الحالتين لا يكون التسجيل شاملا لكل الوفيات لذلك فالارقام التي تنشر تكون مضللة لانها لا تعبر شيئا عن واقع الحال • وقد لاحظنا ذلك في الجداول السابقة ٢٠ ، ٢١ ، ٢٢ ، ٣٣ ، ٤٠ ، ٥١

شكل رقم (١١) شهادة وفاة

رقم الشهادة :
رقم الجلسد : ١٥٣٥
تاريخ التنظيم :

شهادة وفاة

الجمهورية العراقية
وزارة الصحة
مديرية الاحصاء الحيائي والصحي

١ - اسم المتوفي ولقبه		٢ - عمره	٣ - جنسه
٤ - جنسيتها		٥ - دينه او معتقده	٦ - حرفته (مهنته)
٧ - الحالة الزوجية للمتوفي : اعزب متزوج ازمعل مطلق			
٨ - اسم والد المتوفي		٩ - اسم والدة المتوفي	
١٠ - تاريخ الوفاة الساعة اليوم الشهر السنة		١١ - محل الوفاة الحلقة او القرية الناحية القضاء اللواء	
١٢ - اسم المبلغ عن الوفاة		١٣ - صلته بالمتوفي	
١٤ - عنوانه الكامل			
١٥ - الشهادة الطبية (تملأ من قبل الطبيب المعالج او الفاحص للجنة)			
اولا : المرض أو الحالة التي ادت للوفاة مباشرة		(أ)	
احوال سابقة :			
الحالات المرضية - ان وجدت - والتي ادت الى المرض المسبب للوفاة			
(ب)		(ج)	
ثانيا - حالات أخرى ساعدت على حدوث الوفاة ولكن ليست له علاقة بالمرض او السبب المباشر للوفاة			
.....			
١٦ - اشهد بان الوفاة قد حدثت من الاسباب المثبتة اعلاه		اسم الطبيب :	
عنوان اشتغال الطبيب		توقيع الطبيب :	
وختم المؤسسة الصحية			
١٧ - شهادة طبية عدلية (تملأ من قبل الطبيب العدلي)			
ابي الموقع ادناه الدكتور الطبيب في قمت بتشريح جثة المتوفي وذلك بتاريخ / / وفي الساعة فوجدت سبب الوفاة وتوقيع الطبيب :			
وختم المؤسسة الصحية			
١٨ - معلومات خاصة بمديرية تسجيل الاحوال المدنية العامة (تملأ من قبل منظم الشهادة وتؤخذ المعلومات من دفتر نفوس المتوفي او من هوية الاحوال المدنية)			
صحيفة الاسرة العراقية في السجل المدني : رقم السجل رقم الصحيفة اللواء			
رقم هوية الاحوال المدنية الصادرة باسم المتوفي (وترفق بالشهادة)			

جدول رقم (٦٥)
الولادات الحية والوفيات المسجلة في العراق حسب الولاية عام ١٩٦٦

الولادات	الوفيات	الولاية
١٧٠٧٣	٣١٧٤	الموصل
٨٢٦٥	٨١٥	كركوك
٣١٣٧	٥٦٧	اربيل
٥٢٢٧	٦٨٠	السليمانية
٥٧٩٠٨	١٠٣٢٨	بغداد
٦٤٦٤	٦٨٢	ديالى
٧٩٨٩	٦٢٣	الرمادي
٣٧١٨	١٩٥٦	الكوت
٧١٠٥	١٨١٤	الحلة
٦٣٩٤	٢١٨٠	كربلاء
٤٨١٧	٢٥٢٦	الديوانية
٣٣٧١	٢٣٥٠	الناصرية
٣٤٦٧	١٨٥٠	العمارة
١٤٢٢٦	٣١٠٧	البصرة
١٤٩١٦١	*٣٢٦٥٢	المجموع

* بلغ عدد وفيات الاطفال في العراق هذه السنة ٢٦٦٥ وفاة ، كانت اهم اسبابها : التهاب الرئة والاسهال وعدم كمال النمو ، بالاضافة الى الامراض الاخرى .
المصدر : الجمهورية العراقية ، وزارة التخطيط ، الجهاز المركزي للإحصاء ، الدعاية والنشر ، المجموعة الإحصائية السنوية العامة ١٩٦٧ ، (مطبوعة الحكومة ، بغداد ، ١٩٦٨) ص ٤١٨ ، جدول ٢٧٠ ، ٢٧١ .

وكذلك المقاييس الإحصائية المحسوبة منها . وكما هو في إحصاءات الولادات فان إحصاءات الوفيات تشر متأخرة وان آخر الإحصاءات التي نشرت مؤخرا هي عن الوفيات عام ١٩٦٦ كما رأينا في الجدول السابق .

٣ - إحصاءات الزواج :

يجرى تسجيل عقود الزواج لدى المحاكم الشرعية بعد تقديم (بيان طلب النكاح) ، انظر الشكل التالي ، وتحتوى عقود الزواج على معلومات عن الزوجين تتعلق بالاسم واسم الاب والجد ومحل الإقامة ومقدار المهر

المعجل والمؤجل وتاريخ تسجيل العقد في المحكمة ، وتكون صيغته كما يلي :

الجمهورية العراقية

المحكمة الشرعية (في بغداد) [خارجي]

مستند عقد النكاح

اسم الزوج ومحل اقامته

اسم الزوجة ومحل اقامتها

المهر المعجل رقما وكتابة

المهر المؤجر رقما وكتابة

لقد تم عقد النكاح بين السيد بن بن
وبين بنت بن حال كونها وذلك بتسمية
مهر معجله ديناراً استوفته الزوجة وعلى مهر مؤجل ديناراً
باق لها بذمة الزوج المذكور ، وقد اجرى هذا العقد امام هذه المحكمة بعد
اخذ اعترافهما حسب الاصول وسجل في السجل المرقم (خارجي) بعدد
تسلسل () وذلك بتاريخ / / ١٩

القاضي

وهذه المعلومات غير كافية للاغراض الاحصائية ، فمن الضروري ان
تتوفر المعلومات عن اعمار الزوجين والمهنة بحيث يمكن تحديد المجموعة
او الطبقة والقطاع التي ينتسب اليه كل من الزوجين ، ولكن المعلومات
المقدمة في بيان طلب اذن النكاح (انظر الشكل التالي) يمكن الاستفادة
منها للاغراض الاحصائية وعمل التبويات الضرورية .
وعلى اي حال فان هذه المعلومات لا تعطى للدوائر الاحصائية كما
يبدو ، ولذلك لا ينشر شيء عن عدد حالات الزواج في العراق الا نادرا
(انظر الجداول ٢٦ ، ٢٧ ، ٢٨) . يضاف الى ذلك ان نسبة كبيرة من
حالات الزواج وخاصة في الارياف يقوم بها رجال الدين غير الرسميين ،
ولذلك فان هذه الحوادث لا يمكن حصرها .

بيان طلب أذن بالنكاح

التوقيع	الزوجة	توقيع	الزوج
	اسمها واسم ابيهما وجدها		اسمه واسم ابيه وجده وصنعتة
	محلتها ورقم مسكنها		محلته ورقم مسكنه
	مذهبها		مذهبه
	تابعيتها		تابعيته
	عمرها		عمره
	بكر ام ثيب		عدد زوجاته ان كان متزوجا
	سبب الفراق ان كانت ثيبا		اسم وكيله على العقد واسم ابيه ومحلته
	تاريخ المفارقة		اسماء شهود وكالته واسماء ابائهم ومحلاتهم
	اسم وكيلها واسماء شهود الوكالة		هل يوجد رضاع بينه وبين الزوجة ومانع للزوجة
رقما وكتابة	مقدار المهر المؤجل	رقما وكتابة	مقدار المهر المعجل

فضيلة قاضى المحترم
بناء على حصول الرغبة وارتفاع الموانع الشرعية او النظامية للنكاح
بين المذكورين نرجو الاذن بعقد النكاح بينهما فى

عضو عضو المختار

بن بن

شكل رقم (١٢) بيان طلب اذن بالنكاح

٤ - احصاءات الطلاق :

ان ما ذكرناه عن تسجيل حوادث الزواج ينطبق على تسجيل حوادث الطلاق من حيث عدم كفاية المعلومات المسجلة .
ويكون مفيدا جدا للاغراض الاحصائية لو قدمت المعلومات التالية عند تسجيل حادثة الطلاق ، وهي : العمر بالنسبة للزوجين ، عدد سني الحياة الزوجية ، عدد الاطفال الذين اثمرهم هذا الزواج ، معلومات عن الحالة الاقتصادية والاجتماعية والثقافية ، ومعلومات عن الحالة الزوجية السابقة لكل من الزوجين ، ان وجدت ، وبالنسبة للزوج المسلم معلومات عن الزوجات الاخرى ان وجدت ، وترتيب هذا الزواج بالنسبة للزوجات الاخرى .

ومهما يكن من امر فان المعلومات التي تشر عن عدد حوادث الطلاق قليلة ، بل تكاد تكون نادرة (انظر جدول ٢٩ ص ١٣٣) ، ويبدو ان المعلومات المسجلة لا تقدم الى دوائر الاحصاء لتصنيفها ونشرها كما ان كثيرا من حوادث الطلاق التي تجرى من قبل رجال الدين غير الرسميين يتعذر معرفتها والاستفادة منها للاغراض الاحصائية تماما كما هو الحال في حوادث الزواج .

٥ - احصاءات الهجرة :

ان حركة الهجرة الى العراق والسكنى فيه بصورة دائمة ، محدودة الاهمية والذي يسجل منها في السجلات الرسمية وينشر في النشرات الاحصائية يكون اقل اهمية ، وربما اهم مصادر الهجرة الى العراق هي الدول المجاورة وخاصة ايران والهند وباكستان ويأتي هؤلاء غالبا الى العتبات المقدسة اولا ومنه ينطلقون الى مناطق العراق الاخرى وخاصة العاصمة والمدن الاخرى المهمة . واكثر هؤلاء المهاجرين هم من الفقراء الذين ضاقت بهم سبل العيش في بلادهم ، فيأتون الى العراق طلبا للرزق . كما ان قسما قليلا منهم يأتون للسكنى في جوار العتبات المقدسة للممات والدفن فيها وهؤلاء

يكونون من الشيوخ عادة ولا يساهمون باى نشاط اقتصادى خلال البقية
الباقية من حياتهم كما قد تكون هجرات لاسباب اخرى • ان تحديد عدد
هؤلاء المهاجرين الى العراق متعذر ، لان اغلب هذه الهجرات لا تمر على
الدوائر ذات العلاقة لتسجيلها وان الذى يسجل منها يؤلف نسبة ضئيلة فقط •
اما الهجرة من داخل العراق الى خارجه فهي ايضا الى الدول المجاورة
على الاغلب ولغرض طلب الرزق وترتفع في السنوات التى تشتد فيها الازمات
السياسية والاقتصادية •

وتقوم دائرة الاحصاء المركزية بنشر بعض الجداول الاحصائية عن
حركة السياحة والهجرة ، ولكنها لا تدل مباشرة على عدد المهاجرين الى
العراق للسكنى فيه بصورة نهائية او عدد المهاجرين منه بصورة نهائية ايضا •
واهم الجداول التى يتم نشرها هي :

١ - جدول بعدد الاجانب المقيمين في العراق موزعين حسب
جنسياتهم : وقد عرف الاجنبي المقيم بانه « كل شخص يقدم العراق ويحصل
على سمة اقامة يسمح له بموجبا البقاء في البلاد مدة تتراوح بين ٣ - ٦
أشهر » وقد تراوح عدد هؤلاء بين ٢٢ - ٣٠ ألفا خلال الفترة ١٩٥٤ -
١٩٦٦ • وهذه الارقام لا تشمل على خبراء الامم المتحدة ورجال السلك
الدبلوماسى وعائلاتهم • وكذلك اللاجئين الفلسطينيين وقد بلغ عددهم حوالى
١٢ ألفا في السنوات الاخيرة • وقد كان ولا يزال الايرانيون يؤلفون نسبة
كبيرة من الاجانب المقيمين في العراق حتى الوقت الحاضر ، حيث تراوح
العدد بين ١١ - ١٨ ألفا خلال الفترة المذكورة ويأتي بالدرجة الثانية
البريطانيون قبل ١٩٥٨ ، والاردنيون ، واغلب هؤلاء من الفلسطينيين الذين
يحملون جوازات سفر اردنية ، ولا يزال عددهم يأتي بالدرجة الثانية •
اما الباقون فهم من البلاد العربية والبلدان المجاورة ومختلف الجنسيات
الاوربية بالاضافة الى بعض الجنسيات الاخرى غير المحددة • ان مصدر
هذه المعلومات هي مديرية الاقامة العامة ، ومن المتوقع ان يكون هناك
اشخاص اخرون يقيمون في العراق بصفة دائمة وغير مسجلين لدى

دائرة الاقامة •

٢ - جدول بعدد المسافرين من الاجانب الذين قدموا العراق وغادروه حسب جنسياتهم : وقد كان عدد هؤلاء يتراوح بين ١٠٠ - ٢٠٠ الفاً سنوياً قبل عام ١٩٥٨ واغلب هؤلاء من الايرانيين والكويتيين والسعوديين (الاحساء والقطيف) والسوريين والبريطانيين وغيرهم • ويلاحظ ان مجموع القادمين اكثر من مجموع المغادرين • اما عدد القادمين الى العراق في السنوات الاخيرة فقد ارتفع الى اكثر من ٤٠٠ الفاً في سنة ١٩٦٧ ، ويؤلف نسبة الاشخاص القادمين من البلاد العربية المجاورة نسبة كبيرة جداً وخاصة من الاردنيين والكويتيين والسعوديين والسوريين ثم اللبنانيين ومن الجمهورية العربية المتحدة • ومن الدول غير العربية تأتي ايران بالدرجة الاولى فالباكستان • ويلاحظ في السنوات الاخيرة ١٩٦٥ - ١٩٦٧ ان الجدول لم يعد يحتوي على عدد المغادرين للعراق كما كان سابقاً مما يتعذر معه معرفة عدد المتخلفين في العراق كل عام • وان هذا الجدول كان يلخص في جدول اخر يحتوي على عدد المسافرين من العراقيين والاجانب الذين قدموا العراق وغادروه ، ويلاحظ فيه ان عدد المغادرين من العراقيين اكثر من عدد القادمين • وهذا الجدول لم يعد ينشر في النشرات الاحصائية الاخيرة •

٣ - جدول بعدد الشهادات الممنوحة للتجنس بالجنسية العراقية وعدد الطلبات المقبولة لترك الجنسية العراقية • وهذا الجدول يحتوي على اربع فئات للتجنس هي : الايرانيون ، السوريون ، الاتراك ، الهنود ، بالإضافة الى الجنسيات الاخرى • والمعلومات في هذا الجدول قليلة فهي لا تتعدى بضع مئات في اغلب الاحوال وقد تنخفض الى اقل من ١٠ كما حصل في عام ١٩٦٥ ، لذلك فان هذه الارقام لا تؤثر كثيراً في حركة الهجرة بالإضافة الى ان اكثر المتجنسين ممن سكنوا العراق فترة طويلة ، وقد يوجد بينهم من ولد في العراق • اما الطلبات المقبولة لترك الجنسية العراقية فهي الاخرى قليلة العدد ايضاً تتراوح بين بضع طلبات الى حوالي المائة طلب ، بضمنهم الاشخاص الذين سحبت منهم الجنسية العراقية •

ان هذا الجدول لم ينشر في المجموعة الاحصائية الاخيرة (١٩٦٧) كما لم تنشر ايضا جداول أخرى تخص حركة السياحة هي : الجدل عن حركة الحجاج ، ويشتمل على عدد الحجاج الى مكة من العراق والذين ذهبوا اليها عن طريق العراق ، كما يشتمل على عدد الذين دخلوا العراق بقصد زيارة الاماكن المقدسة ، والجدول الاخر عن عدد جوازات السفر والمور والسمات (الفيزات) الصادرة في العراق •

الاحصاءات الصحية :

الاحصاءات الصحية هي الاحصاءات التي تبين الحالة الصحية العامة في البلد وهذا يعنى معرفة عدد المرضى بمرض معين ونسبتهم من مجموع السكان وربما من الفئات المختلفة التي تؤلف المجموع ، كفئات العمر المختلفة او المجموعات المهنية ، وكذلك عدد ونسبة المتوفين بذلك المرض • كما تظهر الاحصاءات الصحية الامكانيات المتوفرة في البلد لمكافحة الامراض والتغلب عليها ، وهذا يتطلب معرفة عدد الاطباء واطباء الاسنان والصيدالة ، والمرضات ونسبتهم من مجموع السكان • كما يتطلب ايضا معرفة سعة المستشفيات وامكانياتها لاستيعاب المرضى ، أى عدد الاسرة بالنسبة لمجموع السكان ، ومدى امكانياتها لاستيعاب كافة المرضى ، أى هل أنها مشغولة كل اوقات السنة او بعضها ، وما هو على العموم كلفة الخدمات الصحية بالنسبة للانفاق العام وبالنسبة للفرد الواحد • واهم المقاييس الاحصائية للاحصاءات الصحية هي :

١ - نسبة عدد الاطباء ، واطباء الاسنان ، والصيدالة ، والمرضات لكل ١٠٠٠ او ١٠٠٠٠ او ١٠٠٠٠٠٠ من السكان •

٢ - نسبة عدد المرضات في المستشفيات لكل ١٠٠٠ سرير فيها •

٣ - نسبة عدد المرضى في المستشفيات الى عدد الاسرة فيها •

٤ - نسبة الايام السريرية المشغولة في السنة ، وهذا يساوي :

عدد المرضى الداخلين للمستشفيات في السنة × متوسط مكوث المريض في المستشفى

عدد الاسرة × ٣٦٥

- ٥ - نسبة عدد الاسرة العامة والمتخصصة لكل ١٠٠٠ من السكان .
- ٦ - المعدل المرضى لمرض معين : وهي نسبة عدد المرضى الى مجموع السكان
كنسبة مرضى الملاريا مثلا الى المجموع ، وتستخرج النسبة من ١٠٠
أو من ١٠٠٠ .
- ٧ - معدل وفيات مرض معين ، وهي نسبة عدد المتوفين بمرض معين الى
مجموع السكان ، كنسبة مرض السل من كل ١٠٠٠ او ١٠٠ من
السكان .
- ٨ - نسبة تكاليف الخدمات الصحية من الانفاق العام ، وهذه التكاليف
تشتمل على نفقات الادارة ونفقات التجهيزات ، والمشاريع الصحية ،
وتستخرج عادة كنسبة مئوية .
- ٩ - كلفة الخدمات الصحية بالنسبة للفرد الواحد ، وهو يساوي :
مجموع تكاليف الخدمات الصحية في السنة
معدل عدد السكان في السنة ، ويمكن مقارنة هذا المقياس مع

معدل ما يصيب الفرد الواحد من الانفاق العام .

- ١٠ - نسبة المتفعين بالمياه النقية من السكان في الحضر والريف .
ان التغييرات الحاصلة عند حساب هذه المقاييس الاحصائية للبلد في
فترتين مختلفتين يدل على مقدار التقدم الصحي والوقائي في ذلك البلد .
وفي العراق تقوم مديرية الاحصاء الحياتي والصحي في وزارة الصحة
بجمع المعلومات عن الحالة الصحية في البلاد وتزود بها الجهاز المركزي
للاحصاء لنشرها في مجموعاتها الاحصائية السنوية . وفي الحقيقة ان
البيانات الصحية بدأ بنشرها منذ صدور المجموعة الاحصائية الاولى (١)
كالولادات والوفيات ووفيات الاطفال وكذلك عدد الاصابات المسجلة بالامراض
المعدية في العراق مبوبة حسب انواع المرض والاولوية ، وعدد اصابات
الملاريا التي عولجت من قبل دائرة الصحة والمؤسسات الاخرى ونسبتها

(١) انظر : الحكومة العراقية ، وزارة المالية ، مديرية التجارة ،
المجموعة الاحصائية ١٩٢٧ - ١٩٣٣ ، (مطبعة الحكومة ، بغداد ، ١٩٣٥)
ص ١٥ - ١٧ ، ٢٣ - ٣١ .

المثوية الى اصابات الامراض الاخرى ، مبوبة حسب الولاية العراقية للفترة :
١٩٢٧ - ١٩٣٣^(١) ، ولكن لم ينشر شيء عن عدد المستشفيات او عدد
الاطباء والصيدالة والمرضات وغيره .

وفي الوقت الحاضر يقوم الجهاز المركزي للاحصاء بنشر مجموعة
من الجداول الاحصائية تتضمن الاحصاءات الحياتية والصحية ، وهذه
الجداول هي :

١ - الولادات الحية والوفيات المسجلة حسب الولاية (انظر الجداول ١٨ ،
٢٠ ، ٣٠ ، ٣١ ، ٥١ ، ٦٥) .

٢ - وفيات الاطفال الحديثي الولادة المسجلة (دون السنة الواحدة)
مبوب حسب سبب الوفاة ، (انظر الجدول ٢٢) .

٣ - عدد المستشفيات وعدد السرر ودرجاتها (ثلاث درجات) مبوبة حسب
نوع المستشفى ، وفيما اذا كانت تابعة لوزارة الصحة او الوزارات
الاخرى ، او المستشفيات الاهلية (انظر الجدول ٦٧) .

٤ - عدد المستشفيات والاسرة في العراق مصنفة حسب نوع المستشفى
(وفيما اذا كانت حكومية او اهلية) ، وحسب الولاية .

٥ - عدد المستوصفات في العراق ودرجاتها (ثلاث درجات) مصنفة حسب
الولاية .

٦ - ذوي المهن الطبية (العاملون في وزارة الصحة فقط) ، حسب
الولاية .

٧-٨ اصابات الانكلستوما المثبتة بالفحص البكتريولوجي حسب الجنس
وفئات العمر والولاية . ويوجد جدول مماثل لاصابات البلهارزيا .

٩ - اصابات الملاريا المثبتة بالفحص المختبرى مصنفة حسب انواعها :

(١) بلغت اصابات الملاريا خلال الفترة المذكورة بين ٨٧٤٧٦ و
٢٤٣٢٠٠ في السنة ومع ذلك فان العدد بالنسبة لمجموع الامراض
الاخرى قد تراوح بين ١١٪ و ١٦٢٪ كل عام . وان الاصابات الكثيرة
التي حصلت خلال الفترة ، وهي اقل من الملاريا بالطبع . هي : الهیضة ،
والجدري ، والحصبة ، والسعال الديكي ، والتهاب الغدة النكفية ، والسل
والنحار .

الثلاثية الخفيفة ، الرباعية ، الثلاثية الخيشة ، السوداء ، وحسب
الاولوية (١) .

١١- عدد اصابات ووفيات الامراض المعدية خلال سنة ١٩٦٧ مصنفة
حسب الاولوية (٢) .

ويلاحظ ان البيانات في هذه الجداول لا تحتوي على اية نسب
او معدلات وانما هي مقتصرة على المجاميع فقط . والجدول التالي يبين
اصابات الامراض المعدية المسجلة في العراق للسنوات ١٩٦٥ - ١٩٦٧ .
اما الجدول الآخر فهو يبين عدد المستوصفات والمستشفيات (الحكومية
والاهلية) في العراق مصنفة حسب نوع المستشفى لنفس الفترة .

جدول رقم ٦٦

اصابات الامراض المعدية في العراق للسنوات ١٩٦٥ - ١٩٦٧

المرض	١٩٦٥	١٩٦٦	١٩٦٧
الحصبة	٥٦٦٨٣	٦٧٨١٨	١٩٦١٢
السعال الديكي	١٨٩٥٥	٢٩٠٢٤	٣٥٣٥
النكاف	٤٧٤١٣	٤٥٢٣٨	١٣٤٩٢
التايفوئيد والباراتيفوئيد	٣٤١٣	٣٠٣٤	٥٦٤
شبه الجدري	١٣٩٩٤	١١٢٤٩	٤١٦١
الحمى الدماغية الشوكية	٥٢٩	١٢٢٤	١١٧٧
السل	١٧٧٠١	١٧٨٩٤	٩١٤١
الزحار بانواعه	٢٣٩٤٥	٢٩٤٣٤	١٣٤٩٤
السفلس والسيلان	٢٧٨٧	٤٢٥٧	١٩٨٩
الرمم الصديدي	٤٥٣٧٧	٣٨٨٦١	—
امراض اخرى*	٢٦٧١	٢٨٥٤	١٢٤٧
المجموع	٢٣٣٤٦٨	٢٥٠٨٨٧	٦٨٤١٢

المصدر : المجموعة الاحصائية ١٩٦٧ ، ص ٤٢٦ ، جدول ٢٧٩
(*) تشمل الجدري والحمى النمشية والخنق والحمى القرمزية
والنفساسية والكزاز والحمرة الخيشة ، والحمرة وذات المنخ الليشارجيسك
والجدام وداء الكلب وشلل الاطفال الحاد والقرحة والرخوة .

(١) يلاحظ ان عدد الاصابات بلغ ٨٠٧٢ في سنة ١٩٦٧ بالمقارنة مع
العدد ٢٤٣٢٠٠ عام ١٩٣٣ .
(٢) انظر : وزارة التخطيط ، الجهاز المركزي للاحصاء ، المجموعة
الاحصائية السنوية العامة ١٩٦٧ ، (مطبعة الحكومة ، بغداد ، ١٩٦٨)
ص ٤١٨ - ٤٢٨ ، جداول ٢٧٠ - ٢٨٠ .

جدول رقم (٦٧)

عدد المستوصفات والمستشفيات (الحكومية والاهلية) في العراق مصنفة حسب نوع المستشفى للسنوات ١٩٦٥ - ١٩٦٧

***١٩٦٧		**١٩٦٦		*١٩٦٥		نوع المستشفى
الاسرة	العدد	الاسرة	العدد	الاسرة	العدد	
١٧١٠	٢	١٨٥٧	٢	٢٠٧٧	٢	الامراض العقلية
١٦١	٤	٢٠٢	٥	١٧٦	٤	الرمذ
٢٧٧٧	٩	٣٠٩٤	١١	٢٧٢٩	١٢	الامراض الصدرية
١٦٧	٥	١٥٤	٥	١٢٢	٤	الامومة والطفولة
٨٩٠٤	١٠١	٨٥٠٦	١٠٤	٨٣٤٨	١٠٣	العامة
٣٢٥	١	٣٢٥	١	٣٢٥	١	الجذام
٧٨٦	١٤	٩٧٤	١٣	٨٧٥	١٣	الاطفال
٣٧٣	٥	٤٦٣	٧	٤٣٣	٦	الولادة
٣٣٩	٥	٣٢٩	٥	٣٢٩	٥	الحميات
١٥٥٤٢	١٤٦	١٥٩٠٤	١٥٣	١٥٤٢٤	١٥٠	المجموع
—	٨٦٧	—	٨٩٣	—	٧٨١	المستوصفات

المصدر : * المجموعة الاحصائية ١٩٦٥ ص ١٩٨ - ٢٠٠ ، جدول ١٣٧ ، ١٣٨
 ** المجموعة الاحصائية ١٩٦٦ ص ٤٢١ - ٤٢٣ ، جدول ٢٧٩ ، ٢٨٠
 *** المجموعة الاحصائية ١٩٦٧ ، ص ٤٢٠ - ٤٢٢ ، جدول ٢٧٣ ، ٢٧٤

اسئلة وتمارين

- ١ - ما هي اهمية توزيع السكان حسب الاعداد وعلاقة ذلك بتحديد طبيعة السكان من ناحية كونه متزايدا او ثابتا او متناقصا . وما هي طبيعة السكان في العراق على ضوء البيانات المتوفرة ، رغم ما فيها من اخطاء ؟
- ٢ - هل هناك قاعدة واحدة لتحديد حجم السكان الفعال ، أم ان الاراء متعددة في هذا الصدد ، وما هي الحدود الدنيا والعليا للاعداد حسب هذه الاراء ؟ وما هو الرأي الذي تراه مناسبا لتطبيقه في ظروف العراق الاقتصادية ؟
- ٣ - ما الفرق بين السكان الفعالين والسكان العاملين ، واذا تساوى العدد فهل يعنى ذلك ان كل السكان الفعالين يعملون فعلا ، وما هي الحالة في العراق .
- ٤ - هل لاحظت شيئا من سوء التصنيف في الجدول رقم (٦١) عن تصنيف السكان حسب الحالة العملية ، ما هي ؟ علل الاختلافات في الجداول

(٦١) ، (٦٢) ، (٦٣) بالنسبة لعدد السكان العاملين من الذكور
والاناث ومجموع السكان *

٥ - ما اهمية توزيع السكان بين الحضر والريف ، وما هي حالة السكان
في العراق خلال التعدادات الثلاث الاخيرة ، هل ان نسبة الحضر ام
الريف في تزايد مستمر وما هي اسباب ذلك *

٦ - ما هي مميزات احصاءات الولادات والوفيات في العراق ، وضحتها
هل يمكن الاعتماد على هذه الاحصاءات لتقدير عدد السكان بين
التعدادات * ما هي انواع التصنيف التي تراها ضرورية بالنسبة
لاحصاءات الولادات والوفيات في العراق ، والتي لا يجرى عملها في
الوقت الحاضر *

٧ - استخدم البيانات في الجدول (٦٥) لحساب المقاييس الاحصائية الممكنة
للولادات والوفيات في العراق لعام ١٩٦٦ مستخدما في ذلك نتائج
تعداد ١٩٦٥ ونسبة زيادة سنوية قدرها ٠.٣٥ ، ٠.٣٠ ، ٠.٣٤ ر.
للذكور والاناث والمجموع على التوالي * ثم يعاد حساب نفس
المقاييس لكل لواء على انفراد *

٨ - ما هي مميزات احصاءات الزواج والطلاق في العراق ، وهل يجرى
نشرها بصورة منتظمة * ما هي التصنيفات الضرورية لاحصاءات
الزواج والطلاق ؟

٩ - ما هو المقصود باحصاءات الهجرة ، وما هي اهمية هذه الاحصاءات
بالنسبة لتقدير عدد السكان للسنوات بين التعدادات *

١٠ - ما هي طبيعة السكان المهاجرين الى العراق والمهاجرين منه ، وهل
توجد احصاءات دقيقة عن تركيب وعدد هؤلاء واولئك * ما هي
الجداول الاحصائية المهمة عن الهجرة من وإلى العراق ، وهل يمكن
الاستفادة منها لتحديد صافي الهجرة في كل عام *

١١ - البيانات في جدول (٦٥) ص (٢٥٣) عن الولادات الحية والوفيات
المسجلة في العراق حسب الالوية عام ١٩٦٦ * استخدم نتائج تعداد
١٩٦٥ (جدول ٤٧ ص ١٩١) لتقدير عدد السكان في كل لواء

والمجموع لعام ١٩٦٦ بمعدل زيادة قدره ٣٤ بالالف ، ثم استخراج

- ١ - معدل المواليد الخام لكل لواء والمجموع .
 - ٢ - معدل الوفيات الخام لكل لواء والمجموع .
 - ٣ - معدل وفيات الاطفال لهذا العام .
 - ٤ - الخصوبة الصافية .
 - ٥ - معدل الزيادة الطبيعية في كل لواء وفي العراق .
- ١٢- الجدول رقم (٦١) ص (٢٦٢) يتضمن اصابات الامراض المعدية المسجلة في العراق للسنوات ١٩٦٥ - ١٩٦٧ . والمطلوب ما يلي :
- ١ - ايجاد المعدل المرضى لكل مرض من الامراض المذكورة في الجدول عام ١٩٦٥ ، مستخدماً لذلك نتائج تعداد السكان عام ١٩٦٥ (جدول ٤٧ ص ١٩١) .
 - ٢ - ايجاد المعدلات المرضية للسنتين التاليتين مستخدماً البيانات في الفقرة السابقة ، ومعدل تغير سنوى قدره ١٠٠٣٤ لتقدير عدد السكان في السنتين المذكورتين .
- ١٣- الجدول في ص (٦٨) عن ذوى المهن الطبية عام ١٩٥٨ ، والمطلوب :
- ١ - ايجاد نسبة الاطباء واطباء الاسنان ، والصيادلة والمرضات والمضمدون لكل ١٠٠٠٠٠ من السكان .
 - ٢ - استخراج نسبة ذوى المهن الطبية لكل ١٠٠٠٠٠ من السكان .
- ملاحظة : استخدم نتائج تعداد ١٩٥٧ مع نسبة زيادة سنوية قدرها ٣٤ بالالف .
- ١٤- استخراج النسب المطلوبة في السؤال السابق من الجدول رقم (١٥) ص ٦٩ ، مع مراعاة استخدام نسبة التغير المذكورة لتقدير عدد السكان عام ١٩٦٤ .
- ١٥- البيانات في الجدول (٦٧) ص (٢٦٣) عن عدد المستوصفات والمستشفيات (الحكومية والاهلية) في العراق مصنفة حسب نوع المستشفى للسنوات ١٩٦٥ - ١٩٦٧ .
- ١ - استخدم البيانات في (جدول ١٥ ص ٦٩) لحساب نسبة عدد

- الممرضات في المستشفيات لكل ١٠٠٠ سرير فيها عام ١٩٦٥
- ٢ - استخدام البيانات في الجدول (٦٦) لحساب نسبة عدد المرضى في المستشفيات الى عدد الاسرة فيها للسنوات ١٩٦٥ - ١٩٦٧
- ٣ - قدر متوسط مكوث المريض في المستشفى واحسب نسبة الايام السريرية المشغولة في السنة ، للسنوات ١٩٦٧/٦٥
- ٤ - استخدم نتائج تعداد ١٩٦٥ ونسبة زيادة سنوية قدرها ٣٤ بالالف لتقدير نسبة عدد الاسرة العامة والمتخصصة لكل ١٠٠٠ من السكان للسنوات ١٩٦٥ - ١٩٦٧

١٦- البيانات في الجدول التالي تبين مقادير نفقات الخدمات الصحية (نفقات وزارة الصحة) ومقدار الانفاق العام (مصروفات الحكومة الاعتيادية) للسنوات ١٩٦٢ - ١٩٦٦

جدول رقم (٦٨) نفقات وزارة الصحة والنفقات الاعتيادية للحكومة العراقية (بالدنانير) في السنوات ١٩٦٢ - ١٩٦٦

السنوات	الصحة	مجموع المصروفات
١٩٦٢/٦٣ ^(١)	٧٤٥٠٩٥١	١٢٨٤٠٠٩٤٨
١٩٦٣/٦٤ ^(١)	٧١٠٤٨٦١	١٤٩٠٢٥٤٧٨
١٩٦٤/٦٥ ^(٢)	٧٣٧٨٧٦٦	١٧٦٩٩٥٤٥٠
١٩٦٥/٦٦ ^(٣)	٨٦٠٦٤٩٣	١٨٦٦٥٥٦٠٦

المصدر : (١) المجموعة الاحصائية ١٩٦٥ ، جدول ٣٥٤ ص ٣٩٣-٣٩٣
 (٢) المجموعة الاحصائية ١٩٦٦ ، جدول ١٥٠ ص ٢٠٧-٢٠٨
 (٣) المجموعة الاحصائية ١٩٦٧ ، جدول ١٠٣ ص ١٨٤-١٨٥

والمطلوب ما يلي :

- ١ - النسبة المئوية لنفقات الخدمات الصحية من الانفاق العام
 - ٢ - كلفة الخدمات الصحية بالنسبة للفرد الواحد
 - ٣ - كلفة الانفاق العام بالنسبة للفرد الواحد لمقارنته بالكلفة المستخرجة في الفقرة السابقة
- ملاحظة : استخدم نتائج تعداد ١٩٥٧ و ١٩٦٥ لتقدير عدد السكان في السنوات المذكورة

قاموس احصائي ديموغرافي

انكليزي - عربي

A

Abridged life table	جدول وفيات لبعض الاعمار (موجز)
Activity rate	نسبة السكان العاملين الى المجموع
Actual population	السكان الموجودون
Adjusted rate	النسبة المعدلة (بسبب اختلاف توزيعات العمر مثلا)
Adjusted rate of mortality	معدل الوفيات المعدل
Age distribution	توزيع الاعمار
Age-specific death rate	معدل الوفيات في عمر معين
Age-specific divorce rate	معدل الطلاق في عمر معين
Age-specific marriage rate	معدل الزواج في عمر معين
Age-specific nuptiality rate	معدل الزواج في عمر معين

B

Biometry : Biometrics	الاحصاء الحياتي
Birth control	تحديد النسل
Birth rate	معدل المواليد
Broken marriage	زواج اسمي (لا يعيش الزوجان معا)

C

Children	الاطفال (الابناء والبنات)
Closed population	السكان المغلق (خالي من تأثير الهجرة)
Complete coverage	شامل
Complete life table	جدول وفيات لكل سنة من سنوات العمر
Corrected rate	النسبة المصححة (بسبب عدم شمول جميع السكان مثلا)
Crude birth rate	معدل المواليد الخام
Crude death rate	معدل الوفيات الخام
Crude divorce rate	معدل الطلاق الاولي
Crude marriage rate	معدل الزواج الاولي

D

Daughter	بنت . ابنة
Death certificate	شهادة الوفاة
Death rate	معدل الوفيات

Decree of divorce	قرار الطلاق
De facto	الفعل
De facto population	السكان الموجودون
De facto separation (desertation)	انفصال واقعي
Degree of crowding	نسبة الازدحام
De jure	النظري
De jure population	السكان الثابتون
Demographer	متخصص بالديموغرافيا
Demographic statistics	الاحصاء الديموغرافي
Demography	ديموغرافيا : علم دراسة احوال السكان
Density of agricultural population	كثافة السكان الزراعيين
—per unit of cultivable area	بالنسبة لوحدة الارض القابلة للزراع
—per unit of cultivated area	بالنسبة لوحدة الارض المزروعة
Density of population	كثافة السكان
Dependency ratio	نسبة الاعتماد : نسبة السكان غير العاملين الى العاملين
Dependents	السكان غير العاملين
Descriptive demography	الديموغرافيا الوصفية
Dissolution of marriage	حل الزواج (بالوفاة)
Direct method of standardization	الطريقة المباشرة لتصحيح
Divorce	الطلاق
Divorced persons	المطلقون
Divorce rate	معدل الطلاق
Duration specific divorce rate	معدل الطلاق لفترة زوجية معينة
Dwelling unit	وحدة سكن

E

Economically active population	السكان الذين لهم نشاط اقتصادي
Economically inactive population	السكان الذين ليس لهم نشاط اقتصادي
Education status	الحالة العلمية
Effective Fertility	الخصوبة الفعالة
Emigration	الهجرة الى الخارج
Enumerated population	السكان الموجودون (جرى تعدادهم)
Enumeration	تسجيل ، تعداد
Expectation of life	توقع الحياة
Expectation of life at birth	توقع الحياة عند الولادة
External migration	هجرة خارجية (عبر الحدود)

F

Family	العائلة وتتألف من الوالدين والاطفال
Family household	وحدة عائلية
Father	أب
Fecundity rate	معدل التوالد
Fertility	الخصوبة
Fertility rate	معدل الخصوبة
Foetal deaths	الولادات غير الحية - وفيات الأجنة

G

General sensus	التعداد العام
General death rate	معدل الوفيات العام
General rates	نسبة عامة (تحسب من المجموع)

H

Historical demography	دراسة تاريخ تطور السكان
Household	وحدة اقتصادية اجتماعية : مجموعة من الأشخاص تعيش مع بعضها

I

Illiterate	أمية ، لا يقرأ ولا يكتب
Immigration	هجرة الى الداخل
Indirect method of standardization	الطريقة غير المباشرة في التصحيح
Indissolubility of marriage	عدم حل الزواج
Infant mortality rate	معدل وفيات الاطفال
Inquiry	مقابلة (للحصول على معلومات عن موضوع معين)
Institutional household	وحدة عامة (غير عائلية)
Internal migration	هجرة داخلية
International migration	هجرة دولية

J

Judicial seperation	الانفصال القانوني
---------------------	-------------------

L

Labour force participation rate	نسبة السكان العاملين الى المجموع
Level of living	مستوى المعيشة
Life expectancy	توقع الحياة
Life table	جداول الوفيات

Life table death rate
Limitation of births
Literate

معدل الوفيات في جداول الوفيات
تحديد النسل
متعلم ، يقرأ ويكتب

M

Malthusianism
Malthusian population theory
Marital condition
Marital status
Marriageable population
Marriage certificate
Marriage dissolution rate
Marriage rate
Masculinity ratio
Mean length of life
Members of the household
Migration
Migration policy
Migration statistics
Mortality rate
Mortality table
Mother
Mother tongue

المالطوسية
نظرية مالطوس عن السكان
الحالة الزوجية
الحالة الزوجية
السكان الذين لهم القدرة على الزواج
شهادة الزواج
معدل انحلال الزواج (بسبب الطلاق او الوفاة)
معدل الزواج
نسبة الرجال ، نسبة الذكور
معدل طول الحياة
اعضاء الوحدة السكنية
الهجرة
سياسة الهجرة
احصاءات الهجرة
معدل الوفيات
جداول الوفيات
أم
اللغة الام

N

Natural growth
Natural increase
Natural increase of population
Negative growth
Neo-Malthusianism
Net fertility
Non-family household
Non-marriageable population
Number of divorces per new marriage
Nuptiality rate

النمو الطبيعي ، الزيادة الطبيعية
الزيادة الطبيعية (الولادات - الوفيات)
الزيادة الطبيعية للسكان
النمو السلبي
المالطوسية الجديدة
الخصوبة الصافية
وحدة غير عائلية ، وحدة عامة
السكان الذين ليس لهم القدرة على الزواج
عدد حالات الطلاق في الزيجات الجديدة
معدل الزواج

O

One-person household	وحدة من شخص واحد
Open population	السكان المفتوح (يتأثر بالهجرة)
Optimum density	الكثافة المثلى ، التي توفر أكبر دخل حقيقي للفرد
Optimum population	السكان الأمثل
Overcrowded dwelling	سكن مزدحم
Over population	كثرة السكان

P

Parents	الوالدان
Partial census	التعداد الجزئي
Percentage	النسبة المئوية
Planned fertility	تحديد النسل
Place of residence	مكان الإقامة
Population	السكان ، المجتمع الإحصائي
Population age composition	التركيب العمري للسكان
Population census	تعداد السكان
Population decline	تناقص السكان
Population density	كثافة السكان
Population growth	نمو السكان ، زيادة السكان
Population statistics	الإحصاء السكاني
Present-in-area population	السكان الموجودون
Private household	وحدة خاصة
Probability of death	احتمال الوفاة
Probability of survival	احتمال البقاء ، احتمال الحياة
Proportion	نسبة (الجزء الى الكل)
Public health	الصحة العامة

R

Radix : Root	الأصل (في جداول الوفيات)
Rate	نسبة ، وعادة من ألف ، وقد تكون من ١٠ آلاف او مليون
Ratio	نسبة (عامة)
Registration statistics	إحصاءات التسجيل
Remarriage rate	نسبة المتزوجين من المطلقين والارامل
Resident population	السكان الثابتون
Restriction of births	تحديد النسل

Rural area	الضواحي ، الارياف
Rural population	اهل الريف ، سكان الضواحي

S

Semi-literate	يقراً فقط ، نصف متعلم
Separated persons	المنفصلون
Sex-age-specific death rate	معدل الوفيات لاحد الجنسين في عمر معين
Sex distribution	التوزيع حسب الجنس
Sex ratio	نسبة الجنس : نسبة احد الجنسين الى الاخر
Sex-specific marriage rate	معدل الزواج لاحد الجنسين
Sex structure	التوزيع حسب الجنس
Socio-economic groups	المجموعات الاقتصادية والاجتماعية
Sons	ابناء
Specific rates	نسب خاصة (تحسب من مجاميع صغيرة)
Stable population	السكان الثابت (تتساوى فيه الولادات والوفيات)
Standardization of death rates	تصحيح معدلات الوفيات
Standardized death rate	معدل الوفيات المصحح (ف العمر)
Standardized mortality rate	معدل الوفيات المعدل
Standardized rate	النسبة المعدلة لغرض المقارنة (بسبب اختلا
Standardising factor	معامل التصحيح
Standard mortality rate	معدل الوفيات القياسي
Standard of living	مستوى المعيشة
Standard population	السكان النموذجي
Statistical unit	الوحدة الاحصائية ، الفرد الواحد
Survey = Inquiry	مسح ، مقابلة ، دراسة ، استقصاء

T

Temporary absentees	الفائون مؤقتا
Trasference of deaths	ترحيل الوفاة من مكان حدوثها الى مكان اقامة المتوفى
Transients = vistors	زوار

U

Under-population	قلة السكان
Universe	المجتمع الاحصائي
Unoccupied population	سكان بدون نشاط اقتصادي
Urban area	المراكز . المدن

Urban population

سكان المراكز ، الحضر

Usual language

اللغة الاعتيادية

V

Visitors

زوار

Vital statistics

الاحصاءات الحيوية

W

Widow

ارملة

Widower

ارمل

Widowhood

الترمل

Working population

السكان الذين لهم نشاط اقتصادى

فهرس الجداول الاحصائية

الرقم	موضوع الجدول	الصفحة
١	سكان العراق للسنوات ١٩٤٧ - ١٩٦٦	٤٠
٢	معدل تزايد السكان في مختلف قارات ومناطق العالم	٤١
٣	تصنيف سكان العراق حسب الالوية لسنة ١٩٥٧ وسنة ١٩٦٥	٤٤
٤	تصنيف سكان العراق حسب الجنس والقطاعات الاقتصادية (لا يشمل دون الخامسة) ، سنة ١٩٥٧	٤٦
٥	تصنيف سكان العراق حسب الجنس والحرفة الشخصية (لا يشمل دون الخامسة) سنة ١٩٥٧	٤٧
٦	تصنيف سكان العراق من حيث الجنس للحضر والريف لعام ١٩٥٧	٤٨
٧	تصنيف سكان العراق حسب الجنس والعمر في سنة ١٩٥٧ (-٠ ، -١٠ ، -١٠٠)	٥٠
٨	تصنيف سكان العراق حسب الجنس واللغة الاصلية للسنة ١٩٥٧	٥١
٩	تصنيف سكان العراق من حيث الجنس والحالة الزوجية لسنة ١٩٥٧	٥٢
١٠	تصنيف سكان العراق حسب الجنس والديانة سنة ١٩٥٧	٥٣
١١	تصنيف سكان العراق حسب الجنس والحالة العلمية سنة ١٩٥٧	٥٤
١٢	معدلات الكثافة العامة في مختلف قارات ومناطق العالم	٥٦
١٣	توزيع سكان العراق حسب العمر والجنس عام ١٩٥٧ (-٠ ، -٥ ، -١٠ ، -١٠٠ الخ)	٦٣
١٤	مساحات الالوية في العراق عام ١٩٥٧ و ١٩٦٥ (بالكيلو مترات المربعة)	٦٥
١٥	عدد ذوي المهن الطبية في العراق عام ١٩٦٤ و ١٩٦٥	٦٩
١٦	توزيع السكان حسب الجنس والالوية سنة ١٩٦٤	٧١
١٧	معدل الولادات في قارات ومناطق العالم	٧٧
١٨	الولادات ومعدل الولادات في العراق في السنوات ١٩٦٤/١٩٤٩	٧٨
١٩	معدلات الوفيات في قارات ومناطق العالم	٨٩

الصفحة	موضوع الجدول	الرقم
٩٠	الوفيات ووفيات الاطفال ومعدلاتها في العراق للفترة ١٩٤٩ - ١٩٦٥	٢٠
٩٢	الوفيات في العراق حسب فئات العمر عام ١٩٥٧	٢١
١٠٤	اسباب وفيات الاطفال (دون السنة) المسجلة في العراق في عام ١٩٥٧ و ١٩٦٥	٢٢
١٠٧	من جدول الوفيات في الاتحاد السوفياتي في السنوات ١٩٦٢ - ١٩٦٣	٢٣
١١١	جدول وفيات مجموع السكان في الاتحاد السوفياتي ١٩٦٢ - ١٩٦٣	٤٤
١٢١	معدل طول الحياة للذكور والاناث في بعض اقطار العالم	٢٥
١٢٦	عدد حوادث الزواج في العراق في السنوات ١٩٥٠ - ١٩٦٤	٢٦
١٢٧	توزيع الزيجات في العراق حسب عمر الزوج والزوجة عام ١٩٦٢	٢٧
١٢٨	توزيع النساء المتزوجات في العراق حسب عدد الاولاد ومدة الحياة الزوجية عام ١٩٥٧	٢٨
١٣٣	عدد حوادث الطلاق في العراق للسنوات ١٩٥٠ - ١٩٦٢	٢٩
١٣٨	الولادات في العراق موزعة حسب الاولوية عام ١٩٥٧	٣٠
١٣٩	توزيع الولادات في العراق حسب الاولوية في السنوات ١٩٦٣ - ١٩٦٥	٣١
١٤٠	توزيع الزوجات في العراق حسب العمر وعدد المواليد عام ١٩٥٧	٣٢
١٤١	الوفيات في العراق حسب الاولوية في الاعوام ١٩٦٣ - ١٩٦٥	٣٣
١٤٢	توزيع السكان الذكور والاناث والمجموع في العراق حسب فئات العمر عام ١٩٥٧ (٠ - ١ ، ٢ - ٥ ، ٦ - ١٠ ، ١١ - ١٥)	٣٤
١٤٣	توزيع السكان في بلجيكا حسب الجنس وفئات العمر في ١-٧-١٩٦٠ وتوزيع الوفيات في العام المذكور	٣٥
١٤٤	عدد السكان في الدانمارك في ١-٧-١٩٦٠ وعدد الوفيات في نفس العام	٣٦
١٤٥	نسب الوفيات وعدد الاحياء للذكور والاناث (جداول الوفيات) في الجمهورية العربية المتحدة ، عام ١٩٦٠	٣٧
١٤٦	معدل طول الحياة لكل فرد في فئات العمر المختلفة في الجمهورية العربية المتحدة ، عام ١٩٦٠	٣٨
١٤٩	نسب الوفيات وعدد الاحياء ومعدل طول الحياة للذكور والاناث (جداول الوفيات) في الولايات المتحدة عام ١٩٦٥	٣٩

الرقم	موضوع الجدول	الصفحة
٤١	توزيع السكان والوفيات في بلغاريا حسب الجنس وفئات العمر عام ١٩٦١	١٥٠
٤٢	نتائج تقديرات وتعدادات السكان في العراق خلال السنوات ١٨٦٦ - ١٩٦٥	١٥٧
٤٣	النسب المئوية لمعدلات الزيادة السنوية لسكان العراق للفترة ١٨٦٧ - ١٩٤٧	١٥٩
٤٤	تقديرات عدد سكان العراق والاطفال (بين ٧ - ١٢ سنة) للسنوات ١٩٥٨ - ١٩٧٠	١٦٢
٤٥	توزيع سكان العراق حسب الجنس والاولوية عام ١٩٤٧	١٧١
٤٦	توزيع سكان العراق حسب الجنس والاولوية عام ١٩٥٧	١٧٦
٤٧	تصنيف سكان العراق حسب الجنس والاولوية وسكنة المراكز والضواحي في سنة ١٩٦٥	١٩١
٤٨	توزيع الاميين والاطفال دون الخامسة حسب الجنس في كل لواء عام ١٩٥٧	١٩٦
٤٩	الاميون والمتعلمون حسب الجنس في الريف العراقي عام ١٩٥٧	١٩٧
٥٠	الزيجات في العراق حسب عمر الزوج والزوجة سنة ١٩٥٧ و سنة ١٩٦٠	١٩٧
٥١	الوفيات المسجلة في العراق موزعة حسب الجنس والاولوية عام ١٩٥٧	١٩٨
٥٢	تصنيف السكان حسب الجنس وسنوات العمر عام ١٩٥٧	٢٠٢
٥٣	توزيع سكان العراق (عدا الاشخاص دون الثامنة) بين المجموعات الثلاث لفئات الاعمار عام ١٩٥٧	٢٠٩
٥٤	توزيع سكان العراق حسب الجنس وفئات العمر عام ١٩٥٧	٢١٧
٥٥	تصنيف سكان العراق حسب الحالة العلمية والحرفة الشخصية (لا يشمل الاطفال دون الخامسة) عام ١٩٥٧	٢٢٤
٥٦	تصنيف السكان في العراق حسب الحرفة الشخصية عام ١٩٥٧	٢٣١
٥٧	تصنيف سكان العراق حسب القطاعات الاقتصادية والنسبة المئوية لكل قطاع عام ١٩٥٧	٢٣٣
٥٨	النسب المئوية لانواع السكان المختلفة حسب فئات العمر الرئيسة	٢٣٩
٥٩	توزيع سكان العراق حسب الجنس والعمر عام ١٩٥٧	٢٤١
٦٠	توزيع سكان العراق الى فعالين وغير فعالين سنة ١٩٥٧	٢٤٢

الصفحة	موضوع الجدول	الرقم
٢٤٣	تصنيف سكان العراق حسب الجنس والحالة العملية عام ١٩٥٧	٦١
٢٤٦	تصنيف السكان العاملين في العراق حسب الحرفة الشخصية عام ١٩٥٧	٦٢
٢٤٧	تصنيف السكان العاملين في العراق حسب القطاعات الاقتصادية عام ١٩٥٧	٦٣
٢٤٨	تصنيف سكان العراق الى اهل الحضر واهل الريف ١٩٤٧ ، ١٩٥٧ ، ١٩٦٥	٦٤
٢٥٤	الولادات الحية والوفيات المسجلة في العراق حسب الاولوية عام ١٩٦٦	٦٥
٢٦٣	اصابات الامراض المعدية المسجلة في العراق للسنوات ١٩٦٥-١٩٦٧	٦٦
٢٦٤	عدد المستوصفات والمستشفيات (الحكومية والاهلية) في العراق حسب نوع المستشفى للسنوات ١٩٦٧/٦٥	٦٧
٢٦٧	نفقات وزارة الصحة والنفقات الاعتيادية للحكومة العراقية ١٩٦٢ - ١٩٦٦	٦٨

فهرس الاشكال البيانية

الصفحة	الموضوع	الرقم
٥١	هرم توزيع السكان حسب الجنس والعمر في العراق عام ١٩٥٧	١
١٧٨	الاستمارة الاحصائية في تعداد ١٩٥٧	٢
١٧٩	تتمة الاستمارة	
١٩٢	الاستمارة الاحصائية في تعداد ١٩٦٥ (الصفحة الاحصائية ٦)	٣
١٩٣	(الصفحة القيدية)	
٢٠٩	خط بياني يمثل توزيع مجموع السكان في العراق حسب سنوات العمر عام ١٩٥٧	٤
٢١٢	خط بياني يمثل توزيع الذكور في العراق حسب سنوات العمر عام ١٩٥٧	٥
٢١٣	خط بياني يمثل توزيع الاناث في العراق حسب سنوات العمر عام ١٩٥٧	٦
٢١٦	هرم الجنس وسنوات العمر للسكان في العراق عام ١٩٥٧	٧
٢١٨	شكل بياني يمثل توزيع السكان الذكور والاناث والمجموع حسب فئات العمر عام ١٩٥٧	٨
٢٥٠	اعلام ولادة	٩
٢٥١	استمارة الاخبار الاولى بواقعة الولادة غير المخبر عنها في دائرة الصحة	١٠
٢٥٣	شهادة الوفاة	١١
٢٥٦	بيان طلب اذن بالنكاح	١٣

مصادر الكتاب

العربية

- ١ - احمد حسن الاسناوى ، **الوجيز في الاحصاء التطبيقي** ، (دار النهضة العربية ، القاهرة ١٩٦٤) ، الطبعة السادسة ص ٧-٩٨ .
- ٢ - الدكتور عبدالمنعم ناصر الشافعي ، **مبادئ الاحصاء** ، الجزء الثاني ، (مكتبة النهضة المصرية ، القاهرة ، ١٩٤٨) ، الطبعة الثانية ، ص ٦٥-١٣١ ، والطبعة الخامسة ، (دار الكاتب العربي للطباعة والنشر ، القاهرة ، ١٩٦٧) ، ص ٦٥-١٣١ .
- ٣ - الدكتور محمد مظلوم حمدي ، **طرق الاحصاء** ، (دار المعارف بمصر ، ١٩٦١) الطبعة الرابعة ، ص ٤٤٨-٤٦٩ .
- ٤ - محمود حسن المشهداني ، **اصول الاحصاء والطرق الاحصائية** ، الجزء الاول ، (مطبعة الزهراء ، بغداد ، ١٩٦٥) ، ص ١٤٧-١٥٨ .
- ٥ - الدكتور خيرالدين حسيب ، **تقدير الدخل القومي في العراق ١٩٥٣-١٩٦١** ، (دار الطليعة ، بيروت ، ١٩٦٤) ، ص ٣٩ .
- ٦ - الدكتور محمد سلمان حسن ، **دراسات في الاقتصاد العراقي** ، (دار الطليعة بيروت ، ١٩٦٦) ، ص ١٥ - ٢١ ، ص ١٦١-٢١١ .
- ٧ - الدكتور صادق مهدي السعيد ، **في اقتصاد العمل الاجتماعي** ، (مطبعة المعارف ، بغداد ، ١٩٦٦-١٩٦٧) ، ص ١٣٠-١٥٧ .
- ٨ - البروفسور بيير فرومون ، **السكان والاقتصاد** ، تعريب الدكتور منصور الراوى والدكتور عبدالجليل الطاهر ، (مطبعة النجوم ، بغداد ، ١٩٦٨) ، ص أ - ن ، ٦٥-٦٦ .
- ٩ - الدكتور جون مري ، **تقرير عن مؤسسات الاحصاء في العراق** ، (تقرير وضع بناء على طلب الحكومة العراقية في الفترة كانون الثاني - مايس ١٩٤٧ ، لدراسة اعمال الاحصاء ، ووضع توصيات مفصلة ، ورسم خطة لتأسيس دائرة احصاء مركزية ، وقد ترجم التقرير الى العربية في ٢١٩ صفحة) ، (مطبعة الحكومة ، بغداد ، ١٩٤٨) ، ص ١٢-٢٣ .
- ١٠ - أحمد عبادة سرحان ، مصطفى كمال عبدالعزيز خليفة ، اسماعيل هاشم ، **الاحصاءات التطبيقية** ، الطبعة الثانية ، (دار المعارف بمصر ، ١٩٦٢) ، ص ١٧٧-٢٢٠ .
- ١١ - الدكتور رمسيس عبدالعليم جمعة ، **التخطيط الصحي لمجتمع الاشتراكية والتنمية** ، « دراسات اشتراكية - ٤ » ، (الدار القومية

- للطباعة والنشر ، القاهرة ، ١٩٦٦) ، ص ٢٤-٢٦ .
- ١٢- الحكومة العراقية ، وزارة المالية ، مديرية التجارة ، **المجموعة الاحصائية السنوية ١٩٢٧ - ١٩٣٣** ، (مطبعة الحكومة ، بغداد ، ١٩٣٥) .
- ١٣- وزارة الاقتصاد ، الدائرة الرئيسية للإحصاء ، **المجموعة الاحصائية السنوية العامة ١٩٥٧** ، (مطبعة الزهراء ، بغداد ، ١٩٥٨) .
- ١٤- وزارة الاقتصاد ، الدائرة الرئيسية للإحصاء ، **المجموعة الاحصائية السنوية العامة ١٩٥٨** ، (مطبعة الزهراء ، بغداد ، ١٩٥٩) .
- ١٥- وزارة التخطيط ، دائرة الاحصاء المركزية ، **المجموعة الاحصائية السنوية العامة ١٩٦٤** ، (مطبعة الحكومة ، بغداد ، ١٩٦٥) .
- ١٦- وزارة التخطيط ، دائرة الاحصاء المركزية ، **المجموعة الاحصائية السنوية العامة ١٩٦٥** ، (مطبعة الحكومة ، بغداد ، ١٩٦٦) .
- ١٧- وزارة التخطيط ، دائرة الاحصاء المركزية ، **المجموعة الاحصائية السنوية العامة ١٩٦٦** ، (مطبعة الحكومة ، بغداد ، ١٩٦٧) .
- ١٨- وزارة التخطيط ، دائرة الاحصاء المركزية ، **المجموعة الاحصائية السنوية العامة ١٩٦٧** ، (مطبعة الحكومة ، بغداد ، ١٩٦٨) .
- ١٩- المملكة العراقية ، وزارة الشؤون الاجتماعية ، مديرية النفوس العامة ، **احصاء السكان لسنة ١٩٤٧** ، (بغداد - ١٩٥٤) الجزء الاول ، ص ج - هـ .
- ٢٠- الجمهورية العراقية ، وزارة الداخلية ، مديرية النفوس العامة ، **المجموعة الاحصائية لتسجيل عام ١٩٥٧** ، المجلد الاول ، العراق - الجاليات العراقية .
- ٢١- الجمهورية العراقية ، وزارة الداخلية ، مديرية النفوس العامة ، **المجموعة الاحصائية لتسجيل عام ١٩٥٧** ، المجلد الثاني ، الجزء ١٦ .
- ٢٢- الجمهورية العراقية ، وزارة الداخلية ، مديرية تسجيل الاحوال المدنية العامة ، **مجلة الاحوال المدنية** ، (عدد خاص عن عملية الميدان للتعداد العام لسنة ١٩٦٥) (مطبعة دار الجمهورية ، بغداد ، ١٩٦٦) ، العدد ٣٤ ، ٣٥ ، ٣٦ ، السنة السادسة .
- ٢٣- الجمهورية العراقية ، وزارة التخطيط ، دائرة الاحصاء المركزية بالتعاون مع الدائرة الثقافية ، **دراسة احصائية لنسبة تزايد السكان في العراق** (لاغراض الخطة الاقتصادية التفصيلية) (لم تذكر سنة النشر ولا مكانه) ص ١ - ٥ ، ٧٦-٨٠ .
- ٢٤- عبدالرحمن بهجت ، « **التطور التاريخي لجداول الوفيات** » ، (مترجمة عن الانكليزية) ، « رسالة التأمين » ، مجلة فصلية تصدرها دائرة العلاقات العامة والاستثمار المالي في المؤسسة العامة للتأمين - بغداد ، العدد ٢ ، السنة ١ ، كانون اول ١٩٦٧ ، ص ١٦-١٨ .
- ٢٥- الدكتور حافظ التكمجي ، **دراسة في التخلف الاقتصادي في العراق** ، الاقتصادي ، العدد ١ ، السنة ١ ، حزيران ١٩٦٠ ، ص ١٠-٢٣ .
- ٢٦- الدكتور منصور الراوي ، **حجم السكان ونموه** ، واثر ذلك في مستقبل

- النظور الاقتصادي في العراق ، الاقتصادي ، العدد ١ ، السنة ١ ،
حزيران ١٩٦٠ ، ص ١٠٥ - ١٢٢ .
- ٢٧- الدكتور عبدالحسين زيني ، سكان العراق في مائة عام ، الاقتصادي ،
العدد ١ ، السنة ٨ ، نيسان ١٩٦٧ ، ص ٧٠ - ٩٤ .
- ٢٨- الدكتور عبدالحسين زيني ، احصاء تصنيف السكان في تعداد ١٩٥٧
وضرورة تلافئها في التعداد الاخير ، الاقتصادي ، العدد ٣ ، السنة ٨ ،
تشرين الثاني ١٩٦٧ ، ص ٥٧ - ٨٥ .
- ٢٩- الدكتور عبدالحسين زيني ، الاخطاء الاسلوبية في تسجيل اعمار
السكان ، الاقتصادي ، العدد ١ ، السنة ٩ ، نيسان ١٩٦٨ ،
ص ٥٣ - ٧٧ .
- ٣٠- الدكتور عبدالحسين زيني ، تكوين جداول الوفيات ، رسالة التامين ،
العدد ٦ ، السنة ٢ ، (قيد النشر) .
- ٣١- الدكتور عبدالحسين زيني ، بعض مقاييس الاحصاء الديموغرافي
وتطبيقاتها في العراق ، مجلة الاقتصاد والعلوم السياسية ، مجلة
نصف سنوية تصدرها كلية الاقتصاد والعلوم السياسية في جامعة
بغداد ، العدد ١ ، السنة ١ (قيد النشر) .

الروسية

- ١- الدكتور اسماعيل حسين ، تركيب سكان العراق ، ومستواهم المادي
والثقافي ، (اطروحة مقدمة الى جامعة موسكو للحصول على شهادة
الدكتوراه في حزيران ١٩٦٦ ، مطبوعة على الالة الطابعة .
- ٢- سفينسكي د.ف. ، بيارسكي أ.ي. ، بدفاركوف ن.أ. ، جيكانسكي
ن.أ. ، غروميكو غ.ل. ، تردوفا م.غ. ، الاحصاء الاقتصادي ،
(منشورات جامعة موسكو ، كلية الاقتصاد ، قسم الاحصاء ، ١٩٦٢)
ص ١١ - ٣١ .
- ٣- دولكوشفسكي وآخرون ، مجموعة مسائل في الاحصاء الاقتصادي ،
(دار النشر الاحصائية الحكومية ، موسكو ، ١٩٦٣) ص ٥-٣١ .
- ٤- آدموف ب.أ. وآخرون (١٧٥ مؤلفا) ، القاموس الاحصائي ، (الاحصاء ،
موسكو ، ١٩٦٥) ، ص ٥٩ ، ١٠٨ ، ٣٣١ ، ٤٣٠ ، ٤٦٦ - ٤٦٧ ،
٤٨٩ - ٤٩٠ ، ٥٢٧ ، ٥٣٩ ، ٥٧١ ، ٦١١ - ٦١٢ ، ٦١٧ - ٦١٨ ،
٦٨٧ - ٦٨٦ .
- ٥- الاتحاد السوفياتي ، دائرة الاحصاء المركزية ، الاقتصاد الوطني للاتحاد
السوفياتي عام ١٩٦٣ ، (موسكو ، الاحصاء ، ١٩٦٥) ، ص ٣٢ .
- ٦- بدياجينا ، ف.أ.ي. ، جماكين ، ك.ن. ، الامراض النسائية ، (دار
« الطب » للنشر ، موسكو ، ١٩٦٧) ، (١٩٦٧) ، ص ١٢ .
- ٧- بتروف ، ف.ن. وآخرون ، قاموس الكلمات الاجنبية ، (دار نشر
« الاثسكلوبيديا السوفيتية » ، موسكو ، ١٩٦٤) ، ص ١٩٨ .

1. U.U., Statistical office, *Handbook of Population Census Methods*, Studies in Methods, Series F, No. 5, New York, June 1954, Volume 1, pp. 1—24.
2. U.N., Statistical office, *Principles and Recommendations for National Population Censuses*, Statistical papers, Series M, No. 27, New York, 1958, pp. 2—7.
3. U.N., *Multilingual Demographic Dictionary*, English Section, Population Studies No. 29, (New York, 1958), pp. 3—52.
4. Abdul Halim Al-Kaysy, *Tasks of Demographic Statistics in Developing Countries* - Based on Data from Iraq Republic, (a dissertation submitted to the Prague University of Economy, on May 1967), pp. 12—21, 107—109.
5. U.N., *International Standard Industrial Classification of all Economic Activities*, Statistical Papers, Series M, No. 4, (New York, 1958), pp. 1—5.
6. U.N., *Demographic Yearbook*, 1958.
7. U.N., *Demographic Yearbook*, 1962.
8. U.N., *Demographic Yearbook*, 1966.
9. Dr. K. Haseeb, *The National Income of Iraq 1962—1963*, "L'EGYPTE CONTEMPORAINE", No. 317, Le Caire, 1964, pp. 19—66.
10. Edmund C. Jaeger, *Source-Book of Biological Names And Terms*, Second Printing, (Charles C. Thomas, Springfield-Illinois-U.S.A., 1947), p. 182.

المحتويات

٣	الاهداء
٥	المقدمة
٩	تمهيد : الاحصاء الديموغرافى وأهميته
	القسم الاول
	الاحصاء الديموغرافى ، طرائقه ومقاييسه
١٣	الفصل الاول : تعداد السكان
١٥	أهداف تعداد السكان
١٦	خصائص التعداد
١٧	طرق التعداد
١٨	خطة التعداد
٢٢	زمن التعداد ولحظة التعداد
٢٣	محتويات الاستمارة الاحصائية
٢٦	التصنيف والتبويب
٣٠	تعدادات السكان وطريقة العينات
٣١	طرق تقدير عدد السكان
٣٩	مقاييس تعداد السكان
٤١	اسئلة وتمارين
٤٥	الفصل الثانى : تركيب السكان
٤٥	١ - تركيب السكان وتوزيعاتهم
٥٤	٢ - مقاييس تركيب السكان وانتشارهم
٥٤	أ - مقاييس انتشار السكان
٥٨	ب - مقاييس تركيب السكان
٦٢	اسئلة وتمارين
٧٢	الفصل الثالث : تغير السكان
٧٢	تغير السكان الطبيعى والميكانيكى
٧٤	مقاييس تغير السكان
٧٤	أ - معدل الزيادة الطبيعية
٧٥	ب - مقاييس الولادات
٧٥	١ - معدل المواليد الخام

٧٨	٢ - معدل الخصوبة
٧٩	٣ - معدل التوالد
٨١	٤ - معدل التناسل الاجمالي
٨٥	٥ - معدل التناسل الصافي
٨٧	ج - مقاييس الوفيات :
٨٧	١ - معدل الوفيات الخام
٩١	٢ - معدل الوفيات لكل من الذكور والاناث
٩٣	٣ - معدل الوفيات في عمر معين
٩٤	تصحيح معدل الوفيات
١٠٣	٤ - معدل وفيات الاطفال
١٠٥	٥ - الخصوبة الصافية
١٠٥	٦ - معدل توقع الحياة
١٠٦	جداول الوفيات
١٠٨	نبذة تاريخية عن جداول الوفيات
١٠٩	طرق تكوين جداول الوفيات
١١٠	مقاييس جداول الوفيات
١١٧	قوائد ومزايا جداول الوفيات
١١٨	جداول الوفيات في العراق
١٢٣	د - مقاييس الزواج
١٢٣	١ - معدل الزواج الاولي
١٢٤	٢ - معدل الزواج المعدل
١٢٧	٣ - معدل خصوبة الزواج
١٣٠	هـ - مقاييس الطلاق :
١٣٠	١ - معدل الطلاق الاولي
١٣١	٢ - معدل الطلاق المعدل
١٣١	٣ - معدل الطلاق الخاص
١٣٣	اسئلة وتمارين

القسم الثاني

احصاءات السكان في العراق

١٥٣	الفصل الرابع : تقديرات وتعدادات السكان في العراق
١٥٣	تقديرات السكان
١٥٧	تقييم نتائج التقديرات
١٦٣	تعدادات السكان

١٦٤	١ - تعداد سنة ١٩٤٧
١٦٦	تبويب نتائج تعداد ١٩٤٧
١٧١	٢ - تعداد سنة ١٩٥٧
١٧٧	تبويب نتائج تعداد ١٩٥٧
١٨٧	٣ - تعداد سنة ١٩٦٥
١٩٤	اسئلة وتمارين
١٩٩	الفصل الخامس : تقييم نتائج التعدادات
٢٠٠	اولا : اخطاء تسجيل اعمار السكان
٢٢٢	ثانيا : اخطاء التصنيف
٢٣٣	اسئلة وتمارين
٢٣٧	الفصل السادس : طبيعة وتكوين السكان في العراق
٢٣٧	طبيعة السكان
٢٤٠	السكان الفعال
٢٤٢	السكان العاملون
٢٤٧	الحضر واهل الريف
٢٤٨	الاحصاءات الحيوية والهجرة
٢٦٠	الاحصاءات الصحية
٢٦٤	اسئلة وتمارين
٢٦٨	قاموس احصائي ديموغرافي : انكليزي - عربي
٢٧٥	فهرس الجداول الاحصائية
٢٧٩	فهرس الاشكال البيانية
٢٨٠	مصادر الكتاب
٢٨٤	المحتويات

للمؤلف

أبحاث منشورة :

- ١ - حول تقديرات وزارة التخطيط للدخل القومي في العراق للسنوات ١٩٥٦ - ١٩٦٠ (القسم الاول) ، الصناعي ، العدد ٢ ، السنة ٥ ، حزيران ١٩٦٤ ، ص ١٩ - ٣٠ .
- ٢ - حول تقديرات حسيب للدخل القومي في العراق للسنوات ١٩٥٣ - ١٩٦١ ، الاقتصادي ، العدد ١ - ٢ ، السنة ٥ ، آب ١٩٦٤ ، ص ٨٩ - ١٠٦ .
- ٣ - حول تقديرات وزارة التخطيط للدخل القومي في العراق للسنوات ١٩٥٦ - ١٩٦٠ ، (القسم الثاني) ، الاقتصادي ، العدد ١ ، السنة ٧ ، مايس ١٩٦٦ ، ص ٣٢ - ٤٣ .
- ٤ - الاخطاء في الاحصاء ، الاقتصادي ، العدد ٣ ، السنة ٧ ، تشرين الثاني ١٩٦٦ ، ص ٧٧ - ٩٠ .
- ٥ - التغيرات الاساسية في قطاعات العراق الاقتصادية في ١٥ عاما ، الاقتصادي ، العدد ٢ ، السنة ٧ ، كانون الاول ١٩٦٦ ، ص ٤٠-٤٧ .
- ٦ - سكان العراق في مائة عام ، الاقتصادي ، العدد ١ ، السنة ٨ ، نيسان ١٩٦٧ ، ص ٧٠ - ٩٤ .
- ٧ - اخطاء تصنيف السكان في تعداد ١٩٥٧ وضرورة تلافيها في التعداد الاخير ، الاقتصادي ، العدد ٣ ، السنة ٨ ، تشرين الثاني ١٩٦٧ ، ص ٥٧ - ٨٥ .
- ٨ - الاحصاء الصناعي في العراق وكيف يجب ان يكون ، الصناعي ، العدد ٣ - ٤ ، السنة ٨ ، حزيران - كانون الاول ١٩٦٧ ، ص ٥٢ - ٥٨ .
- ٩ - الاخطاء الاسلوبية في تسجيل اعمار السكان ، الاقتصادي ، العدد ١ ، السنة ٩ ، نيسان ١٩٦٨ ، ص ٥٣ - ٧٧ .
- ١٠ - الاحصاء الصناعي ، وظائفه وتبويب نتائجه ، الصناعي ، العدد ٣ ، السنة ٩ ، تموز - ايلول ١٩٦٨ ، ص ٣ - ٨ .

قيد النشر :

- ١ - تكوين جداول الوفيات ، رسالة التأمين ، العدد ٦ ، السنة ٢ .
- ٢ - بعض مقاييس الاحصاء الديموغرافي وتطبيقاتها في العراق ، مجلة الاقتصاد والعلوم السياسية ، العدد ١ ، السنة ١ .
- ٣ - احصاء الناتج الصناعي ، الصناعي ، العدد ٤ ، السنة ٩ .

صدر للمؤلف

مبادئ طرق الاحصاء ، بغداد - ١٩٦٨

ABDUL HUSAYN ZAYNI
B.B.A. Ph.D.

DEMOGRAPHIC STATISTICS

Baghdad — 1969

ABDUL HUSAYN ZAYNI
B.B.A. Ph.D.

DEMOGRAPHIC STATISTICS

Baghdad — 1969

LIBRARY
OF
PRINCETON UNIVERSITY

Princeton University Library



32101 071970535

