



المعهد العربي للتدريب والبحوث الإحصائية Arab Institute for Training and Research in Statistics

دورة حول التحليل الديمغرافي وإنتاج المؤشرات الديموغرافية

2022 30-28 اذار

الدكتور طارق يحيى الكبسي
أستاذ مادة الإحصاء السكاني
جامعة صنعاء

www.aitrs.org
info@aitrs.org



لماذا هذه الورشة ؟

توقعاتكم منها!

برنامج الورشة

اليوم الأول:

مقدمة حول التحليل الديمغرافي والبرامج المستخدمة فيه
ومصادر البيانات

اليوم الثاني:

الطرق المباشرة في قياس الخصوبة والحالة الزوجية والهجرة
وطرق قياسها

اليوم الثالث:

الطرق المباشرة في قياس الوفيات والتركييب النوعي والعمري
للسكان وحساب معدلات الزيادة الطبيعية

الأهداف المرجوة من الورشة

بمشيئة الله نخرج من هذه الورشة بالنتائج التالية:

- الاطلاع على أهم مبادئ التحليل الديمغرافي ومؤشرات الخاصة بها.
- معرفة أهم البرامج المستخدمة في علم السكان.
- توسيع مدارك المتدرب فيما يخص قضايا السكان وارتباطها بتكنولوجيا المعلومات.
- معرفة أهم مؤشرات الوفيات والخصوبة والزواجية بالإضافة الى الهجرة.
- بناء قاعدة من الباحثين الجيدين في مجال السكان وعلومه المختلفة، من خلال شرح المادة والتطبيقات العملية.

تعريف الديموغرافيا (علم السكان)

- علينا التمييز بين مصطلحي التحليل الديموغرافي (Demographic Analysis) والدراسات السكانية (Population Studies)، فالأول يهتم بالدراسات الإحصائية لحجم وتركيب وتوزيع السكان إلى جانب مكونات النمو السكاني، وهو بيت القصيد هنا. بينما الثاني يركز على العلاقات المتبادلة بين السكان من ناحية والمتغيرات في العلوم الاقتصادية والاجتماعية من ناحية أخرى.
- يتكون من كلمتين يونانيتين، الأولى Demo ومعناها الناس والثانية Garphe ومعناها الوصف. ويقصد بهذا الوصف التصوير الرقمي للمجتمع السكاني والذي ينظر إليه بدوره على إنه مجموعة من الأفراد ممثلة بإحصاءات معينة. وبصفة عامة فأن علم الديمغرافيا هو علم يتناول الدراسة الكمية للسكان.

نظرة تاريخية

- يحتل الإحصاء الديمغرافي (علم السكان) في الوقت الحاضر مكاناً بارزاً بين العلوم الحيوية، والعمل في هذا الميدان وإن كان حديثاً نسبياً، إلا أنه ليس جديداً بأكمله، ويعتبر المفكر الإنجليزي جون جرانت (1624-1674) أول من ربط السكان بالإحصاء واستخدم الأساليب الرقمية في دراسة الوفيات في كتابه:

Natural and Political Observations– Upon the Bills of
(Mortality)

- ثم جاء دور توماس مالتس (1766-1834)، ثم عالم الرياضيات البلجيكي كيتليه (1796-1874) والذي ربط كلا من الرياضيات والإحصاء بالسكان. ومنذ الحرب العالمية الثانية تطور هذا العلم بشكل ملحوظ، وأدخلت الكثير من التحسينات والمصطلحات الجديدة مثل الإحصاء الحيوي Vital Statistics.

أهمية علم السكان

دراسة المجتمعات البشرية وبنيتها وتغيرها من خلال:

- المواليد

- الوفيات

- الهجرة

دراسة التغيرات السكانية

- حجم السكان

- التركيب العمري والنوعي للسكان

الاسقاطات السكانية

- تقديرات السكان حسب متغيرات الخصوبة المنخفضة والمتوسطة

- والعالية والثابتة.

تابع أهمية علم السكان

دراسة المؤشرات السكانية

- معدل المواليد الخام
- معدل الوفيات الخام
- معدلات الخصوبة الخام والإجمالي
- معدل النمو السكاني
- معدلات الإعالة الإقتصادية
- متوسط العمر المتوقع
- وفيات الرضع والأطفال
- وفيات الأمهات.

أدوات القياسات الديموجرافية

(1) المعدلات (Rate)

إذا كان القصد هو قياس كثافة حدوث حدث معين خلال وحدة الزمن مثلاً فإن خارج القسمة يسمى في هذه الحالة معدلاً. وتقيس المعدلات تكرار الأحداث الديموجرافية بين السكان خلال مدة زمنية محددة، والمعدلات الخام هي تلك التي تحسب بالنسبة لمجموع السكان، وتحسب بقسمة عدد الأحداث الديموجرافية كل منها على تقدير عدد السكان في منتصف السنة. فمثلاً عدد المواليد خلال عام 1996 كان 1662 وعدد السكان 59313 مما يجعل معدل المواليد مساو 28.3 لكل 1000 من السكان.

تابع أدوات القياسات الديموجرافية

(2) النسبة (Ratio)

وفيه يكون البسط جزء من المقام، بمعنى أن البسط أحد مكونات المقام. وقد لا يكون للبسط علاقة بالمقام، مثل ان نحسب مثلا نسبة عدد المواليد إلى عدد الوفيات أو نسبة العزاب إلى الأراامل.

(3) الاحتمال (Probability)

عدد الحالات الممكن حدوثها إلى إجمالي عدد الحالات، مثل إحتمال البقاء على قيد الحياة، وهو يعنى متوسط عدد السنوات التي يتوق أن يعيشها الفرد ويتم حسابها في ضوء معدلات الوفاة حسب العمر في سنة معينة.

تابع أدوات القياسات الديموجرافية

(4) العدد الإجمالي (Count)

الرقم المطلق للسكان أو أي حدث ديموجرافي يقع في منطقة محددة وفي وقت محدد (مثلا، بلغ عدد المواليد أحياء 1853746 في مصر في عام 2006). وتعتبر الأعداد الخام المتعلقة بالأحداث الديموجرافية أساس كل التحليلات الإحصائية الأخرى.

(5) التناسب (Proportion)

هو العلاقة بين مجموعة فرعية من السكان وبين إجمالي السكان. وهذا يعني قسمة مجموعة سكانية فرعية على مجموع السكان (مثلا، كانت نسبة سكان الحضر 28% من إجمالي السكان في اليمن عام 2014).

تابع أدوات القياسات الديموجرافية

(6) الرقم الثابت (Constant)

هو رقم اختياري لا يتغير (مثلا، 100 او 1000 او حتي 100000)
يمكن أن تضرب فيه المعدلات أو النسب أو المقادير للتعبير عن هذه
المقاييس بطريقة تجعلها تفهم بدرجة أكبر. فعلي سبيل المثال (26 مولودا
لكل 1000 من السكان). وتنسب معظم المعدلات لكل ألف من السكان.
وفي المعدلات التي تظهر على الصفحات التالية فإن "ك" تعني رقما
ثابتا.

تابع أدوات القياسات الديموجرافية

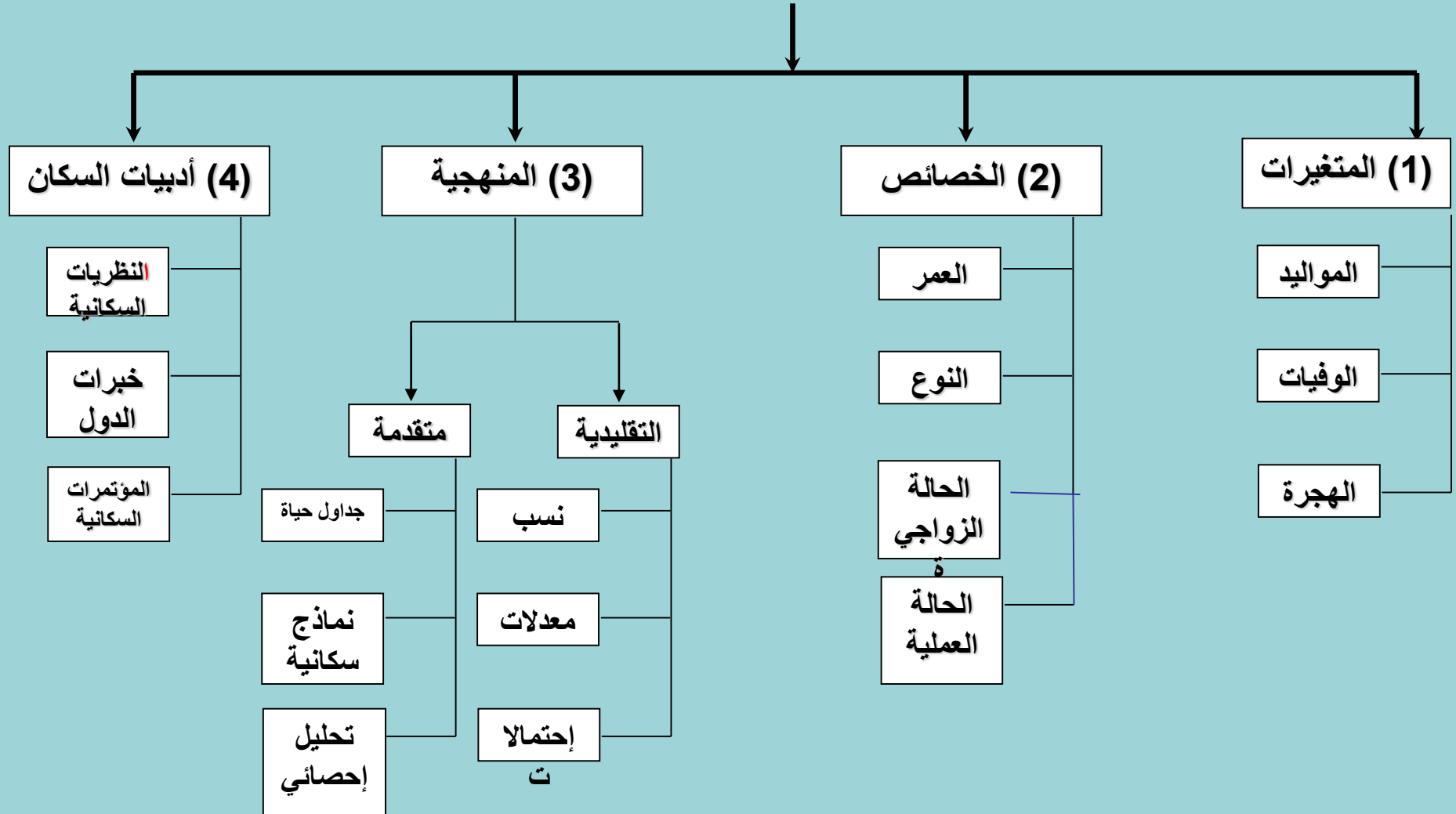
(7) المقاييس الفوجية (Cohort Measures)

هي الإحصاءات التي تقيس الأحداث التي تحدث لفوج أو مجموعة من السكان تشترك في حدث ديموجرافي ويجرى ملاحظتها عبر الزمن. وأكثر الأفواج شيوعا هي أفواج الميلاد، أي مواليد السنة أو الفترة الزمنية الواحدة.

(8) مقاييس الفترة الزمنية (Period Measures)

هي الإحصاءات التي تقيس أحداثا تقع لكل السكان أو لجزء منهم خلال فترة من الزمن، أي "الحصول على لقطة سريعة" للسكان في الواقع (مثلا معدل الوفيات الإجمالي للسكان خلال عام 2004 هو 11.9 في الألف).

الإطار العام لديناميكيات السكان



• إنتهت المحاضرة الأولى

هل لديكم أي سؤال ???

اليوم الأول المحاضرة الثانية

التحليل الديمغرافي
وتكنولوجيا المعلومات

أهمية تكنولوجيا المعلومات في التحليل الديمغرافي

حظى علم السكان باستخدام تقنية المعلومات وذلك لعدد من الأسباب:

أن هذا العلم قائم على أسس علمية واضحة، تعتمد على علمي الرياضيات والإحصاء، فأصبح لزاماً أن يتم الاستفادة من تقنية المعلومات في هذا العلم، لكي يتم الاستفادة من الوقت والجهد من خلال استخدام البرامج السكانية الجاهزة.

1. إن مؤشرات ومخرجات هذا العلم شبه موحدة في جميع أنحاء العالم، وذلك لكي يتم عمل المقارنة فيما بين دول العالم المختلفة لدراسة هذه التباينات ما بين هذه الدول فيما يخص خصائص السكان والتوقعات المستقبلية.

2. قامت منظمة الأمم المتحدة وكبرى المنظمات الدولية العاملة في مجال السكان ومكاتب الإحصاء العالمية بإصدار برامج تسهل عملية التعامل مع البيانات وكيفية استخراج المؤشرات الديمغرافية.

3. تتطور باستمرار مع تطور تقنية المعلومات، فمثلاً على ذلك في البداية كانت أغلب هذه البرامج تعمل تحت بيئة DOS، أما حالياً فأغلبها تعمل تحت بيئة WINDOWS.

أهم البرامج المستخدمة في التحليل الديمغرافي

يوجد العديد من البرامج السكانية، والتي تمثل مرجعية لا يمكن الإستغناء عنا لأي مهتم بعلم السكان، والتي توضح كيفية إستخراج المؤشرات السكانية، وأهم البرامج هي كما يلي:

- برنامج التحليل الاحصائي PAS
- برنامج إسقاطات الحضر والريف RUP
- برنامج PDPM
- برنامج Spectrum
- برنامج Mortpack
- برنامج FIVFIV
- البرامج والمواقع المرتبطة بالإنترنت، والتي تمكن من إستخراج المؤشرات السكانية والديمغرافية. مثال ذلك موقع

www.measurdhs.com

البرامج الآلية المستخدمة

من أهم البرامج الآلية المستخدمة في التحليل الديمغرافي ما يلي (PAS ، Mortpack ، Spectrum)، وهذه البرامج الثلاثة أهميتها تعود الى ثلاث أسباب منها :

- هذه الثلاث البرامج تعتبر أهم البرامج المستخدمة في علم السكان، وحيث وهي تغطي أغلب المؤشرات المطلوبة إستخراجها للأفراد العاملين في هذا المجال.
- كل هذه البرامج تعمل في بيئة WINDOWS، مما يسهل التعامل معها ومراعاة للمستويات العلمية المختلفة للمشاركين.
- هذه البرنامج تتميز بأنها من البرامج التي في متناول الجميع ويمكن الحصول عليها مجاناً.

أولاً : برنامج Spectrum

خصص لعمل الإسقاطات والتوقعات المستقبلية بجميع أنواعها ، ومفرداته كما يلي :

- نبذة مختصرة عن البرنامج.
- كيفية تحميله والتعامل معه.
- الإسقاطات السكانية
- إسقاطات التعليم
- إسقاطات القوى العاملة.
- إسقاطات الصحة.
- ويتميز بأنه يعمل باللغة العربية

ثانياً : برنامج PAS

قام باصدار هذا البرنامج مكتب برامج التعداد بالولايات المتحدة الأمريكية، وقد تم تحديث هذا البرنامج ليعمل ضمن برنامج Excel، مما يسهل التعامل معه لأي مستخدم، ويتكون هذا البرنامج من عدة فصول، هي كالتالي :

- مقدمة عامة عن البرنامج.
- تقييم بيانات العمر والنوع.
- إحتساب بيانات الوفيات.
- إحتساب مؤشرات الخصوبة.
- بيانات الهجرة.
- بيانات التحضر.
- الإسقاطات السكانية .

ثالثاً : برنامج Mortpack

قام باصدار هذا البرنامج قسم السكان بالأمم المتحدة ليتم إستخراج المؤشرات الديمغرافية والسكانية بالطرق الغير مباشرة، وعدد المنهجات والبرامج (17)، وهي كما يلي :

- الطرق الغير مباشرة في تقدير وفيات الأطفال والرضع.

- تقدير جدول توقع الحياة من خلال مؤشر توقع الحياة عند العمر 20 سنة.

- توقعات معدلات الخصوبة العمرية من خلال بيانات إجمالي عدد الأطفال

- التقديرات الغير مباشرة للوفيات باستخدام التركيب العمري للسكان.

- طرق تقييم الوفيات المسجلة.

- تركيب جداول الحياة من البيانات الناقصة ونماذج لجداول الحياة.

رابعاً : البرنامج المرتبطة بشبكة الانترنت

- أخذت شبكة الإنترنت أهمية قصوى لأي باحث أو طلب علمي، ونتيجة لهذا التوسع أصبح لزاماً لأي طالب التعامل مع هذه الشبكة للاستفادة من الإمكانيات الهائلة المتوفرة فيها.
- وقد قامت العديد من الشركات والمنظمات الدولية العاملة في مجال السكان بتصميم مواقع لها تسمح بمعرفة كيفية استخراج المؤشرات الخاصة فيها، ومن ذلك مؤسسة ماكرو الدولية العاملة في مجال المسوح الديمغرافية في جميع أنحاء العالم، وصممت برامج سكانية تمكن الباحث أو الطالب من استخراج المؤشرات التي يرغب فيها.

تابع البرامج المستخدمة

- إضافة إلى العديد من المنظمات الدولية ومثال ذلك عند الإطلاع على موقع تقرير التنمية البشرية الصادر من الأمم المتحدة، فإنه يمكننا بسهولة معرفة كيفية استخراج هذه المؤشرات وطرق احتسابها، مما يمكننا من تطبيقها على أي دولة لعمل المقارنة.
- ولذا سوف يتم إعطاء المشارك نبذة عن أهم هذه المواقع وكيفية الحصول على البيان السكان وطرق احتسابه.

مثال لأهم المؤسسات العاملة في مجالات البحوث والدراسات السكانية

www.aprhc.org. المركز الافريقي للدراسات السكانية

www.migrationpolicy.org مركز سياسات الهجرة

reproductiverights.org مركز الحقوق الإنجابية

www.cicred.org اللجنة الدولية للدراسات الديمغرافية

مؤسسة ماكرو للدراسات الديمغرافية

www.measuredhs.com

الكتاب الديمغرافي السنوي

unstat.un.org/unsd/demographic

من أهم المراجع العلمية والتي نعتمد عليها في التحليل الديمغرافي هي كالتالي:

- الطرق الغير مباشرة في التحليل الديمغرافي (الكتيب العاشر) - إصدار الأمم المتحدة وقام بترجمته المركز الديمغرافي بالقاهرة.
- طرق التحليل الديمغرافي - للمؤلف د/ مصطفى الشلقاني - مطبوعات جامعة الكويت.
- الأسس الإحصائية للدراسات السكانية- للمؤلف د/ عبدالمجيد فراج - إصدار دار النهضة العربية.
- دليل السكان والتي اصدرها المشروع العربي لصحة الأسرة والمكتب المرجعي للسكان - الطبعة الرابعة - 2009.
- أساسيات علم السكان- إصدار مركز التدريب والدراسات السكانية بجامعة صنعاء.
- الكتب الخاصة بالبرامج المستخدمة ضمن البرامج الآلية في التحليل الديمغرافي.

إنتهت المحاضرة الثانية

• هل لديكم أي سؤال ???

اليوم الأول المحاضرة الثالثة

أنواع ومصادر البيانات

انواع البيانات الديمغرافية

يمكن أن تصنف البيانات عموماً إلى :

- البيانات الأولية: تجمع هذه البيانات مباشرة بواسطة الباحث أو زملائه لتحقيق أهداف معينة أو للإجابة على أسئلة معينة وعادة ترتفع تكلفة جمع هذه البيانات وتتطلب وقتاً كثيراً ولكنها تتميز بكونها تحتوى على معظم المعلومات التي يبحث عنها الباحث.
- البيانات الثانوية: تتوفر هذه البيانات في أشكال تقارير شهرية أو سنوية من الجهات العلمية أو التنفيذية أو غيرها وعادة تتوفر هذه البيانات بأقل تكلفة ولكن قد لا تحتوى دائماً على المعلومات التي يبحث عنها الباحث. وتتميز هذه البيانات بسهولة الوصول إليها.

تابع ... انواع البيانات

- **البيانات الشخصية:** تتسم البيانات الشخصية بصعوبة التصديق عليها او توثيقها ومثال على ذلك (مريض يشتكى من المغص الكلوي لاعتمادها على مقولة الشخص نفسه).
- **البيانات الموضوعية:** لا يمكن التلاعب بمثل هذه الأنواع من البيانات وذلك لاعتمادها على متغيرات موضوعية ومثال على ذلك كولوستيرول الدم، وملوثات الهواء مثل ثاني اكسيد الكربون الجو، هذه النوع من البيانات تتميز بقوتها العلمية لانها مبنية في القياس و لبعدها عن التأثير الشخصي.

تابع ... انواع البيانات

- البيانات الزمنية: مثل تاريخ حدوث الظاهرة او الحدث سواء باليوم او الشهر او السنة واحيانا الساعة والدقيقة والثانية حسب الاحتجاجات، والبيانات الزمنية لها اهمية خاصة فى البحوث والاحداث المرتبطة بتغيير الزمن.

أهم مصادر البيانات السكانية

1- التعدادات السكانية

- مؤشرات التوزيع السكاني حسب التقسيمات الإدارية والتعدادية
- التركيب العمري والنوعي
- مؤشرات الإلتحاق بالتعليم بمختلف أنواعه.
- نسب العمالة والمشاركة في النشاط الإقتصادي بين الاطفال.
- مؤشرات الخصوبة.
- وفيات الاطفال دون سن الخامسة ووفيات الرضع.
- توقع الحياة عند الميلاد.
- الإعاقة.

2: السجلات الحيوية (الإحصاءات الحيوية)

- تُعد السجلات الحيوية من أهم المصادر للبيانات السكانية حول عوامل نمو السكان، وخاصة المواليد والوفيات وقياس التغيرات السكانية خلال الفترات المختلفة، وفي تكوين الأسرة من حيث حالات الزواج والطلاق وغيرها، حيث تفيد هذه البيانات في التعرف على اتجاهات تطور السكان في المستقبل.
- ويقصد بنظام الإحصاءات الحيوية: التسجيل القانوني والإحصائي للمعلومات عن الواقعات الحيوية كالولادات والوفيات والزواج والطلاق وغيرها.
- وقد تحسنت أنظمة التسجيل الحيوي في العديد من الدول العربية عما كانت عليه من قبل نتيجة تطوير هذه الأنظمة وتحديثها.

3: المسوح بالعينة

- تعتبر مصدراً من مصادر جمع البيانات بأسلوب أكثر تفصيلاً عن خاصة أو مجموعة خصائص لفئة معينة من فئات المجتمع،
- توفر المسوح بالعينة المؤشرات المختلفة في غياب تعدادات السكان أو عدم جودة ودقة المعلومات التي توفرها الإحصاءات الحيوية.
- الحصول على مؤشرات وبيانات عامة على المستوى الوطني والوحدات الإدارية الرئيسية.
- منذ السبعينات من القرن الماضي تتابع إجراء هذه المسوحات حتى الآن، حيث تجري المسوحات الصحية الديمغرافية والمسوحات العنقودية متعددة المؤشرات تحت إشراف اليونسيف ومسوحات صحة طفل الخليج وصحة الأسرة الخليجية والمشروع العربي لصحة الأم والطفل والمشروع العربي لصحة الأسرة.
- وفيما يلي عرضاً لهذه المسوحات وما توفره من بيانات ديمغرافية وسكانية:

أولاً: هيئة المسوح الديمغرافية (DHS)

- منذ عام 1984، بدأت المسوح الديموغرافية والصحية التي تنفذها هيئة المسوح الصحية الديموغرافية، وقد قدم هذا المشروع المساعدة التقنية إلى أكثر من 240 مسحا في أكثر من 85 بلدا تشمل هذه البيانات الخصوبة وتنظيم الأسرة وصحة الطفل والأم، وفيروس نقص المناعة البشرية/الإيدز، والملاريا، ومؤشرات سوء التغذية بين الأمهات والأطفال.
- تهدف الى توفير البيانات حول الصحة والسكان في هذه البلدان. واستخدامها في صياغة السياسات، وتخطيط البرامج الصحية والتنمية الشاملة.
- النتائج متاحة على الموقع www.measuerdhs.com، ويمكن الحصول على التقارير والدراسات الخاصة بهذه المسوحات من هذا الموقع.

ثانياً: المسوح العنقودية متعددة المؤشرات (MICS)

- يهدف هذا البرنامج والذي أعدته اليونيسف يساعد البلدان في توفير البيانات للمقارنة دولياً من أجل رصد حالة الأطفال والنساء.
- بدأت هذه السلسلة بعد مؤتمر القمة العالمي للأطفال عام 1990 والذي حدد مجموعة الأهداف التنموية والتي أصبحت تجرى بصورة دورية، أجريت الدورة الأولى عام 1995 والثانية عام 2000 والثالثة عام 2005. ويجري حالياً تنفيذ الدورة الرابعة.
- توفر حالياً هذه المسوح حوالي 100 مؤشر لمتابعة حالة الأطفال والنساء بما في ذلك المؤشرات الخاصة بحماية الطفل وحقوقه.
- تنشر نتائج هذه المسوحات من خلال التقارير الوطنية والإقليمية والدولية كما تتاح على الموقع www.childinfo.org.

ثالثاً - المشروع العربي لصحة الأسرة (PAPFAM)

- يأتي المشروع العربي لصحة الأسرة إمتداداً للمشروع العربي للنهوض بالطفولة، حيث يشكل المشروع العربي لصحة الأسرة مثالا فريداً للتعاون المثمر والبناء لعدة جهات عربية ودولية، التقت جميعها على هدف واحد؛ هو خدمة الإنسان في المنطقة وبصفة خاصة الفئات الأولى بالرعاية وهي المرأة والطفل وكبار السن.
- يهدف المشروع الى توفير مجموعة من المؤشرات الصحية والاجتماعية والاقتصادية والبيئية التي تساعد في متابعة التقدم المحرز نحو تحقيق الأهداف التنموية الوطنية، والأهداف التي أوصت بها المؤتمرات العالمية للسكان والتنمية .
- تم تنفيذ المشروع في (10) بلدان العربية، وهناك الدورة الثانية والتي تم تنفيذها في بعض البلدان العربية.

4: المصادر الثانوية

كتب الإحصاءات الدورية

- كتب الإحصاء السنوية التي تصدرها أجهزة الإحصاء والوزارات المعنية بقضايا الطفولة.
- إصدارات المؤسسات الدولية لبيانات دولية حول السكان ومنها التقرير السنوي للتنمية البشرية، والكتاب الديموغرافي للسكان للأمم المتحدة ومجلة سنوية عن حالة السكان في العام.

قواعد المعلومات الإلكترونية

- يوجد هناك العديد من قواعد نظم المعلومات الإلكترونية التي تهتم بتقديم بيانات عن واقع الطفولة، ومن أهمها قاعدة معلومات التنمية (DevInfo)، وهي قاعدة بيانات أممية تستخدم لتجميع ونشر بيانات عن التنمية البشرية، وتساعد الدول في متابعة التقدم المحرز نحو تحقيق الأهداف الإنمائية للألفية.
- للاطلاع على مزيد من التفاصيل أو لطلب نسخة من هذه القاعدة يمكن زيارة الموقع www.devinfo.org.

مقارنة بين مصادر البيانات

المصدر	الميزات المفضلة	المحدودية
التعداد السكاني	<p>1- يمكن تبويب البيانات لعدة مناطق جغرافية</p> <p>2- البيانات المبوبة خالية من خطأ العينة</p> <p>3- يمكن الحصول على بيانات عن الأحداث التي حصلت والمجموعات السكانية التي حدثت لها في آن واحد.</p> <p>4- البيانات التي يتم جمعها مفيدة للسلاسل الزمنية طويلة الأمد.</p>	<p>1- منقطع ولفترات زمنية متباعدة.</p> <p>2- البيانات اوالتفاصيل التي يتم جمعها محدودة المدى</p> <p>3- البيانات عن المتغيرات التي تختلف من وقت لآخر تكون عرضة لخطأ الاجابة.</p> <p>4- صعوبة التحكم في ظروف طريقة جمع البيانات.</p> <p>5- صعوبة الحصول على معلومات عن الافراد الذين يقطنون في غير مناطق سكنهم.</p> <p>6- عالي التكلفة المادية وكبير في حجمه عند التنفيذ.</p>
نظام السجلات والاحصاءات الحيوية	<p>1- يمكن تبويب البيانات لعدة مناطق جغرافية</p> <p>2- البيانات المبوبة خالية من خطأ العينة</p> <p>3- إذا كان نظام السجلات والاحصاءات الحيوية يعمل بطريقة جديدة فانه يمكن أن يوفر بيانات معاصرة وحديثة لكل الاحداث الحيوية.</p> <p>4- الاستمرارية المؤسسية.</p> <p>5- مناسب جدا لتوفير بيانات في شكل سلاسل زمنية طويلة وقصيرة الامد</p>	<p>1- لايلبي الحاجة للحصول على تقديرات عن المجموعات السكانية المعرضة للخطر.</p> <p>2- البيانات التي يتم جمعها محدودة المدى والتفاصيل.</p> <p>3- عدم المرونة النسبية لإدخال تغيرات في المحتوى وطريقة التنفيذ.</p> <p>4- يصعب إدارته والإشراف عليه لضخامته تنفيذه زمنياً ومكانياً</p> <p>5- يصعب تحديد الأحداث الحيوية في حالة عدم وجود فرد ملم جيداً بالحدث.</p>

تابع ... مقارنة بين مصادر البيانات

المحدودية	الميزات المفضلة	المصدر
<p>1- لا يمكن إستخدامه في الحصول على تقديرات على مستوى المناطق الصغيرة أو الأحداث النادرة.</p> <p>2- تبويب البيانات بصورة منفصلة قد ينجم عنها حجم كبير لخطأ العينة.</p> <p>3- البيانات عن المتغيرات التي تختلف من وقت الى آخر تكون عرضة لخطأ الاجابة</p> <p>4- ضعف تغطية الافراد الذين لايعيشون في أسر</p> <p>5- المقارنة ما بين مسح وآخر قد تخضع لظروف غير معلومة</p> <p>6- يحتاج الى اشراف ميداني مكثف وعن قرب</p>	<p>1- يمكن الحصول على بيانات عن الاحداث التي حصلت والمجموعات السكانية التي حدثت لها في آن واحد</p> <p>2- المرونة في إدخال مواضيع متعددة.</p> <p>3- يمكن التحكم في الظروف المحيطة بجمع البيانات في حالة المسوحات ذات الادارة والتنفيذ الجيد.</p> <p>4- سهل التخطيط له وتنفيذه في حالة توفر البنية المساعدة على إجراءه</p> <p>5- يمكن الاستفادة من بياناته في تكوين وتحليل السلاسل الزمنية في حالة المسح بنفس المنهجية.</p>	<p>المسوح بالعينة</p>

مقارنة بين المصادر الإحصائية لتحليل الديمغرافي

مصادر الإحصاءات الديموجرافية		البنود
الإحصاءات الحيوية	التعداد	
<p>- هو النظام الذى يشمل على التسجيل القانونى وجمع ونشر كل ما يتعلق بالأحداث الحيوية من مواليد، وفيات، زواج، طلاق.</p> <p>- أى إنها " تعداد للأحداث "</p>	<p>العملية الكلية التى تشمل جمع وتبويب وإدخال البيانات وتقييم وتحليل ونشر البيانات الديموجرافية والاقتصادية والاجتماعية لكل الأفراد فى المجتمع فى وقت معين. أن إنه يصنف البيانات حسب العديد من المتغيرات الاجتماعية والاقتصادية والديموجرافية لكل المجتمع فى وقت معين "الحصص الشامل". وبمعنى آخر هو "رؤية لخصائص السكان فى لحظة زمنية معينة هى لحظة جمع البيانات التعداد".</p>	التعريف

تابع ... المصادر الإحصائية للتحليل الديمغرافي

مصادر الإحصاءات الديموجرافية		البنود
الإحصاءات الحيوية	التعداد	
تعتبر دورية الإحصاءات الحيوية بما تتيحه لنا من نتائج متلاحقة تساعدنا بالفعل على معرفة السكان وأوصافهم في غير سنوات التعداد دون إجراء عملية حصر فعلية وكذلك تساعدنا على ضبط ما نتوصل إليه من تقديرات بين تعدادين وعلى متابعة ما يكون قد طرأ من تغييرات.	يجرى التعداد لمعرفة عدد السكان في لحظة زمنية معينة ومعرفة توزيعهم في تلك اللحظة ذاتها حسب الخصائص المختلفة من حيث العمر والنوع والخصائص الأخرى الاجتماعية والاقتصادية والأسرية.	الأهمية
- إتفق على أن تكون سنة. - يمكن أن يعد الفرد أكثر من مرة	- إتفق على إنه من المفروض أن تكون "لحظة معينة". - يعد الفرد مرة واحدة	الفترة الزمنية

تابع المصادر الإحصائية للتحليل الديمغرافي

مصادر الإحصاءات الديموجرافية		البنود
الإحصاءات الحيوية	التعداد	
البيانات التي تصف مجموعة الأحداث والحوادث التي تصيب الإنسان منذ ولادته حتى وفاته ولكن المتعارف عليه أن الإحصاءات الحيوية تشمل حالات الولادة، الوفاة، الزواج، الطلاق، الهجرة، وتصدر بياناتها مع تبويبها وتصنيفها في صور مختلفة وبخصائص متنوعة من حيث النوع، المهنة، العمر الخ	توزيع السكان حسب العمر والنوع والحالة الزوجية والحالة التعليمية والنشاط الإقتصادي بجانب عدد السكان الإجمالي بالطبع، وعدد السكان حسب محل الإقامة، كما تمدنا التعدادات ببيانات عن علاقة الفرد برب الأسرة وعن مكان الميلاد، الجنسية، اللغة، الدين، مدة الزواج.	البيانات التي يوفرها

رابعاً: المصادر الإحصائية للدراسات السكانية

مصادر الإحصاءات الديموجرافية		البنود
الإحصاءات الحيوية	التعداد	
<p>(1) نقص التسجيل: عدم القدرة على تسجيل أغلبية الأحداث الحيوية في منطقة التسجيل، وقد يرجع عدم الدقة في التسجيلات الحيوية وجود فترة السماح للتسجيل، بعض المعتقدات والعادات (عدم تسجيل الذكور).</p> <p>(2) مدى دقة التعريف لبعض الأحداث الحيوية فهناك دول كثيرة تخلط بين دقة التعريف من المواليد والوفيات فمثلا يعتبر وفيات أقل من 24 ساعة وفيات أجنة في بعض المناطق، وفي مناطق أخرى يتم تجاهلها.</p> <p>(3) الخطأ في بيان أسباب الوفاة (مازالت إحصاءاتها تعاني من بعض النقائص مثل معرفة سبب الوفاة المباشر)</p>	<p>(1) التغطية Coverage: يسقط بعض الأفراد أو الأسر من الحصر (تبعاً لاختلاف أساس إجراء التعداد) إما لأنهم يسكنون مناطق نائية، أو لعدم استقرار بعض الأفراد مثل البدو الرحل وأفراد الجيش.</p> <p>(2) عدم الحصول على بيانات دقيقة Completeness: قد يكون العدادون مصدر هذه الأخطاء، حيث قد يخطئ الجمهور في الإدلاء ببعض بيانات (عفوياً أو عمدياً) فقد يجهل الأفراد أعمارهم خاصة الأميين وقد يضللون عنها بسبب أو لآخر من الأسباب الشخصية أو بيان الجنسية. وتلغى البيانات المعيبة يجب التوعية بالتعدادات وأهميتها وسريتها.</p>	العيوب

إنتهت المحاضرة الثالثة لليوم

الأول :

• هل لديكم أي سؤال ???

اليوم الثاني المحاضرة الأولى

الطرق المباشرة في
إحتساب مؤشرات الخصوبة

مفهوم الخصوبة

- تشير الخصوبة (Fertility) إلى السلوك الانجابى الفعلي لأى مجتمع. وتختلف عن الانجاب (Fecundity) والذي يعبر عن القدرة الفسيولوجية للأزواج على الإنجاب. وتتأثر الخصوبة وهي عدد المواليد أحياء فى مجموعة سكانية ما مباشرة بالقدرة على الإنجاب وبسن الزواج ، ومدى توفر واستخدام وسائل تنظيم الأسرة والتنمية الإقتصادية ومكانة المرأة والتركيب العمري والنوعى للسكان.

1- معدل المواليد:

- يبين معدل المواليد (ويطلق عليه دائماً معدل المواليد الخام) عدد المواليد أحياء لكل الف من السكان في سنة معينة. وتعتبر المواليد عنصراً من عناصر التغير في حجم السكان، ويجب ألا يخلط بين معدل المواليد ومعدل النمو الذي يشمل كل عناصر التغير السكاني .

2- معدل الخصوبة العام (ويطلق عليه ايضا اسم معدل الخصوبة):

- هو عدد المواليد احياء لكل الف من النساء اللواتي تتراوح أعمارهن بين (15-49 سنة) في سنة معينة.
- ويعتبر معدل الخصوبة العام مقياسا أكثر دقة من معدل المواليد الخام حيث أنه ينسب المواليد بدرجة اقرب الى مجموعة العمر والنوع التي تتعرض لانجاب المواليد (أي النساء بين 15-49 سنة) ويزيل هذا أي تباينات يمكن أن تظهر نتيجة اختلاف توزيعات العمر والنوع في إجمالي السكان. وهكذا يكون المعدل العام للخصوبة مؤشرا أكثر دلالة على التغيرات في السلوك الانجابي من معدل المواليد الخام. يمكن أيضا التوصل إلى معدلات الخصوبة لفئة معينة من العمر لغرض المقارنة خلال فترة زمنية معينة وللتعرف على أوجه الاختلاف في ظاهرة الخصوبة في أعمار مختلفة.

3- معدل الخصوبة الكلية:

- إن عدد الاطفال الذين تنجبهم المرأة بالفعل خلال فترة حياتها الإنجابيه يمثل أحد مقاييس الخصوبة. وفي البلاد التي تتشابه فيها معدلات المواليد قد يتباين عدد الاطفال الذين تنجبهم النساء في فئة العمر 20-24 عندما يختلف مثلا توقيت هذه المواليد. وعندما ينطبق هذا المقياس على النساء اللاتي تجاوزن سن 49 سنة يطلق على هذا المقياس اسم معدل الخصوبة المكتملة

4- معدل الخصوبة المكتملة:

- يعتبر معدل الخصوبة المكتملة من المقاييس الفوجية التي تبين كم عدد الاطفال الذين انجبتهم دفعة (فوج) من النساء بالفعل خلال فترة قدرتهن على الانجاب.
- هو متوسط عدد المواليد أحياء الذين يمكن أن تتجنبهم كل امرأة خلال حياتها، إذا كانت ستسير خلال كل سنوات حياتها الإنجابية طبقا لمعدلات الخصوبة العمرية في سنة معينة.

5- معدل التكاثر الإجمالي:

- يشير معدل التكاثر (التوالد) الإجمالي الى متوسط عدد المواليد الاناث اللاتي يمكن ان تتجهن امرأة (مجموعة من النساء) اذا تعرضت لمعدلات الخصوبة العمرية السائدة في سنة معينة طوال فترة حياتها الانجابية. ويلاحظ ان هذا المعدل لا يأخذ بعين الاعتبار الوفيات بين الاناث وهو بالتالي يشبه معدل الخصوبة الكلي الا أنه يحسب باستخدام المواليد الاناث فقط.

المثال: بلغ معدل الخصوبة الكلي في اليمن حوالي 6.2 مولوداً لكل امرأة وبالتالي فان معدل التكاثر (التوالد) الاجمالي $= 0.488 \times 6.2$ أى حوالي 3 مواليد لكل امرأة.

6- معدل التكاثر (التوالد) الصافي:

- يساوي متوسط عدد المواليد الاناث الباقيين على قيد الحياه اللاتي يمكن ان تتجهن المرآة (أو مجموعة من النساء) اذا تعرضت لمعدلات الخصوبة العمرية ومعدلات البقاء على قيد الحياه فى سنة معينة. وهذا المعدل يشبه معدلى الخصوبة الكلى ومعدل التكاثر الاجمالى الا أنه يختلف عن المعدل الأول حيث أنه يتعلق بالمواليد الاناث الباقيين على قيد الحياه ويختلف عن المعدل الثانى فى أنه يأخذ بعين الاعتبار نسب البقاء على قيد الحياه، وبتطبيق ذلك على اليمن فان معدل التكاثر الصافى خلال الفترة المذكورة يبلغ حوالي 2.7 مولودة انثى لكل إمراة.

7- خصوبة مستوى الإحلال :

- هو مستوى الخصوبة الذي عنده ينجب فوج من النساء في المتوسط عدداً من البنات يكفي ليحل محلهن ويعبر معدل التوالد الصافي الذي يساوي الواحد الصحيح عن مستوى الإحلال. وعندما تصل الخصوبة لمستوي الإحلال يتوازن عدد المواليد تدريجيا مع عدد الوفيات، وفي حالة انعدام الهجرة من البلاد واليها، يتوقف نمو السكان في نهاية الأمر، ويصبح المجتمع مجتمعا مستقرا.

إنتهت المحاضرة الأولى لليوم

الثاني :

• هل لديكم أي سؤال ???

اليوم الثاني المحاضرة الثانية

مؤشرات الهجرة

الهجرة

تنص معظم دساتير الدول على حرية المواطن في الإقامة على أرض الوطن وعلى التنقل لاكتساب رزقه في الداخل أو الخارج دون عوائق

وتعرف الهجرة : بأنها انتقال الأفراد من منطقة ما إلى منطقة أخرى

تعريف المهاجر

هناك صعوبات كبيرة من الناحية الإحصائية في تعريف المهاجر ، ولذلك اتفق الديموجرافين على أن المهاجر هو

” الشخص الذي يقيم بشكل مستمر في دولة أخرى لمدة أكثر من سنة أو الذي أعلن عندما دخل الحدود عن نيته في البقاء لمدة أكثر من سنة ”

الهجرة في العصر الحديث

تعد الهجرة أحد العناصر الثلاثة المسؤولة عن التغير السكاني
(الخصوبة . الوفيات . الهجرة)

وإذا كان من السهل جمع بيانات عن كل من الخصوبة
والوفيات إلا أنه يصعب قياس الهجرة بنفس درجة الدقة

أنواع الهجرة

1. الهجرة الداخلية : يقصد بها انتقال الأفراد من منطقة ما إلى منطقة أخرى داخل حدود الدولة .
2. الهجرة الخارجية : يقصد بها انتقال الأفراد من منطقة ما إلى منطقة أخرى خارج حدود الدولة .
والأخيرة قد تتم بشكل قانوني أو بطرق غير شرعية



دوافع الهجرة

1. الهجرة الداخلية : دافع اقتصادي بالدرجة الأولى ، حيث تتم من المناطق التي يقل فيها الطلب على العمل إلى المناطق التي تتوفر فيها فرص التوظيف أو تتوفر فيها فرص أفضل للمعيشة .
2. الهجرة الخارجية : تكون دوافعها اقتصادية أو سياسية أو دوافع علمية وبحثية ويطلق على الأخيرة لفظ (نزيف العقول Brain Drain) .

البعد الزمني للهجرة

1. الهجرة المؤقتة : تتم حينما ينوي المهاجر الإقامة في المهجر لمدة مؤقتة ثم العودة مرة أخرى إلى الوطن .
2. الهجرة الدائمة : تتم حينما لا ينوي المهاجر العودة مرة أخرى إلى بلده الأصلي .

مقاييس الهجرة

تعد الهجرة أصعب الظواهر الديموجرافية من حيث القياس
معادلة الموازنة :

$$P_t - P_{t-1} = B - D + M_{in} - M_{out}$$

وعليه فإن صافي الهجرة يكون

$$(M_{in} - M_{out}) = (P_t - P_{t-1}) - (B - D)$$

1- معدل الهجرة إلى الداخل

يقيس معدل الهجرة إلى الداخل النسبة بين عدد المهاجرين إلى داخل البلد وعدد سكان تلك البلد

عدد المهاجرين إلى الداخل

$$\text{معدل الهجرة للداخل} = 1000 \times \frac{\text{عدد المهاجرين إلى الداخل}}{\text{إجمالي عدد السكان}}$$

2- معدل الهجرة إلى الخارج

يقيس معدل الهجرة إلى الخارج النسبة بين عدد المهاجرين خارج البلد وعدد سكان تلك البلد

عدد المهاجرين إلى الخارج

$$\text{معدل الهجرة إلى الخارج} = 1000 \times \frac{\text{إجمالي عدد سكان البلد}}{\text{عدد المهاجرين إلى الخارج}}$$

3- معدل الهجرة الصافي الخام

يقيس معدل الهجرة الصافي الخام أعداد المهاجرين في سنة ما لكل ألف شخص من السكان .

عدد المهاجرين للداخل – عدد المهاجرين للخارج

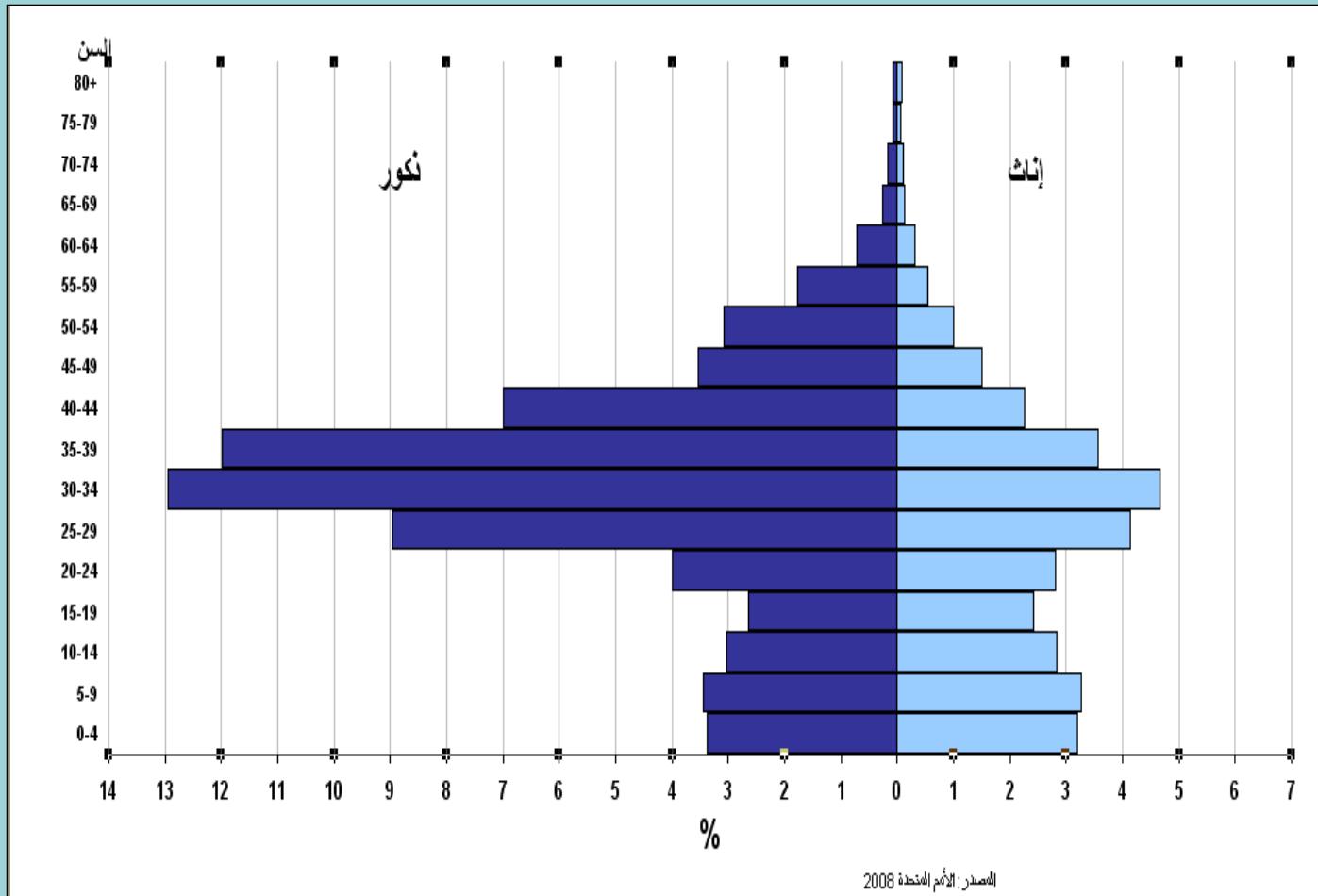
$$\text{المعدل الصافي} = \frac{\text{عدد المهاجرين للداخل} - \text{عدد المهاجرين للخارج}}{\text{إجمالي عدد السكان}} \times 1000$$

4- معدل الهجرة

يعبر معدل الهجرة عن مدى مساهمة الهجرة في النمو السكاني للدولة ، ويقاس بقسمة صافي الهجرة على الزيادة الطبيعية كالآتي :

$$\text{معدل الهجرة} = \frac{\text{صافي الهجرة } (M_{in} - M_{out})}{\text{الزيادة الطبيعية } (B - D)} \times 1000$$

تأثير الهجرة على التركيب الديمغرافي



انتهت المحاضرة الثانية لليوم الثاني
هل لديكم أي سؤال؟؟

اليوم الثاني المحاضرة الثالثة

المؤشرات الزوجية

مقدمة

تشير الزواجية إلى الزواج كظاهرة سكانية تشمل المعدل الذي تحدث به هذه الظاهرة وخصائص الذين يرتبطون برباط الزواج، وتشير كذلك إلى زوال تلك العلاقة عن طريق الطلاق أو الانفصال أو الترميل أو بطلان الزواج.

1- معدل الزواج Marriage Rate

يعرف معدل الزواج (الإسم العلمي هو معدل الزواج الخام) بأنه عدد الزيجات لكل 1000 من إجمالي السكان في سنة معينة وهذا المعدل مبني على عدد الزيجات وليس على عدد الأشخاص الذين يتزوجون، أي يشمل الزيجات الأولى والتالية

2- العمر الوسيط عند الزواج الأول Median Age at First Marriage

يتزوج نصف الذين يتزوجون لأول مرة في سنة معينة قبل العمر الوسيط ونصفهم يتزوج بعد هذا العمر. ويحتسب العمر الوسيط عند الزواج لأول مرة عادة بصورة مستقلة بالنسبة لكل من الذكور والإناث، حيث أن الإناث يتزوجن عادة في أعمار أصغر. وللعمر الوسيط عند الزواج لأول مرة تأثير واضح على الخصوبة باعتباره من أهم محددات طول الفترة الإنجابية للمرأة العربية.

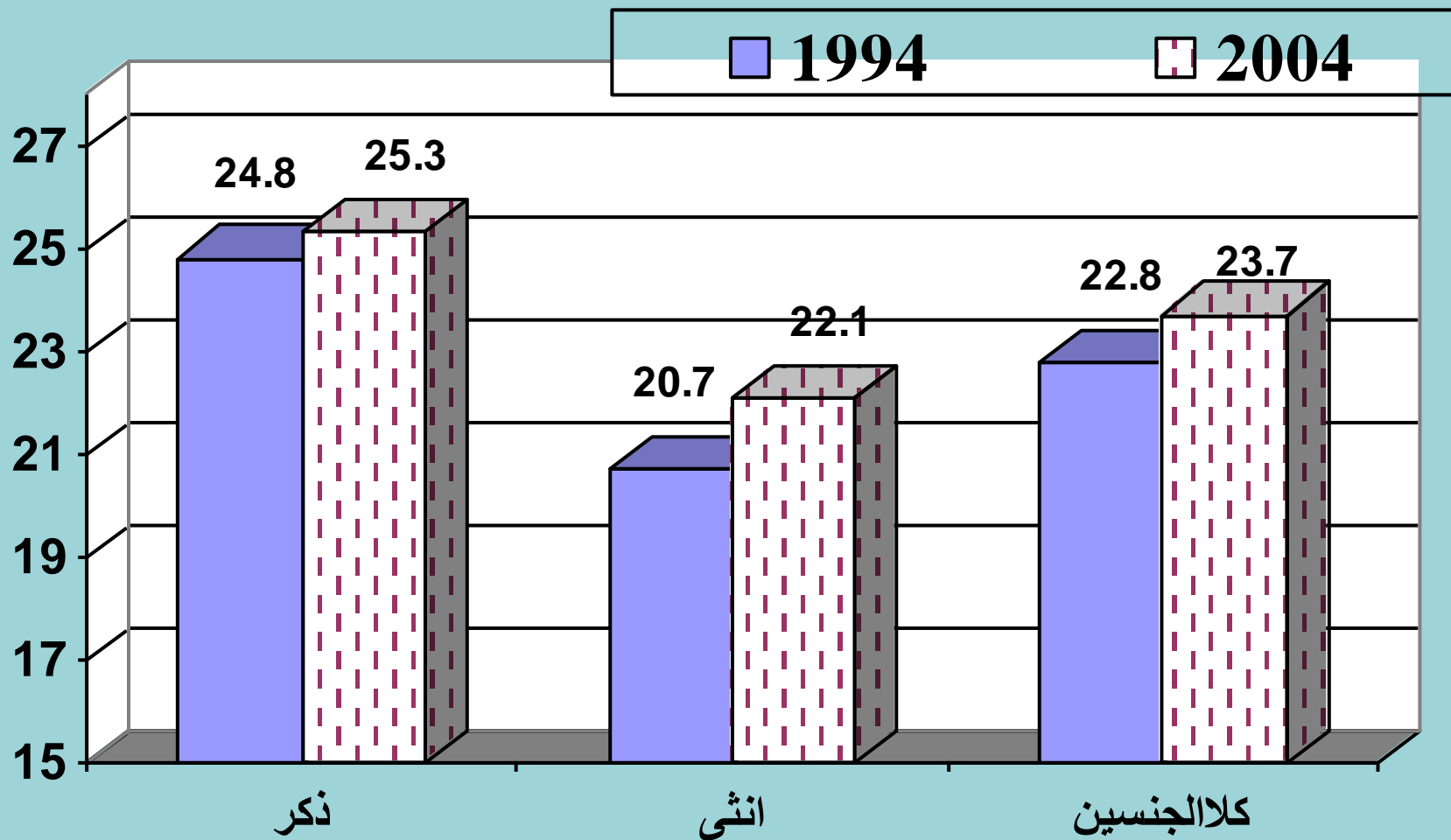
3- متوسط العمر عند الزواج الأول (متوسط عمر العزوبية)

- يعتبر هذا المتوسط من المؤشرات المهمة التي تصنف عمر السكان المتزوجين في سنة معينة، حيث يشير هذا المتوسط إلى العمر عند الزواج الأول من بين الذين سيتزوجون حتى عمر معين على افتراض عدم حدوث زواج أول قبل العمر عشر سنوات وبعد العمر خمسين سنة

طريقة إحتساب متوسط سن الزواج

السكان 10 سنوات فأكثر والعزاب على مستوى المحافظة						الفئات العمرية الخماسية
كلا الجنسين		إناث		ذكور		
عدد العزاب	عدد السكان	عدد العزاب	عدد السكان	عدد العزاب	عدد السكان	
707982	716321	334796	339289	373186	377031	14 - 10
671479	756038	286268	350434	385211	405605	19 - 15
423367	692230	137875	303705	285492	388524	24 - 20
147473	494197	46898	227050	100575	267147	29 - 25
41334	323482	14702	145204	26632	178278	34 - 30
19306	289530	6957	137163	12349	152367	39 - 35
9159	236283	3535	107562	5624	128722	44 - 40
4674	178478	1834	81249	2840	97229	49 - 45
3114	146264	1218	64583	1896	81681	50-54
2027888	3832822	834083	1756239	1193805	2076583	الإجمالي المطلق

متوسط العمر عند الزواج الأول في اليمن بحسب النوع



4- معدل الطلاق الخام Divorce Rate

إلى عدد حالات الطلاق في سنة معينة لكل 1000 من السكان خلال هذه السنة، ويحسب هذا المعدل باستخدام عدد حالات الطلاق وليس عدد الأشخاص الذين طلقوا.

عدد حالات الطلاق خلال سنة معينة \times ك
عدد السكان في نفس العينة

إنتهت المحاضرة الثالثة لليوم

الثاني :

• هل لديكم أي سؤال ???

اليوم الثالث المحاضرة الأولى

مؤشرات الوفيات

1- معدل الوفيات الخام Crude Death Rate

يُحسب هذا المعدل بقسمة عدد الوفيات من بين السكان المقيمين في مجتمع أو منطقة معينة خلال فترة معينة من الزمن (عادة سنة تقويمية) على عدد السكان في منتصف هذه السنة أو متوسط عدد السكان خلال السنة، ويضرب الناتج في عدد ثابت وهو (1000)

2- معدلات الوفيات العمرية Age – Specific Death Rates

من الحقائق الثابتة أن وقع الوفيات يختلف على الأعمار المختلفة بمعنى أنها أشد وطأة على السكان في الأعمار الصغيرة والكبيرة منها ولذلك كان لابد من عزل أثر الاختلافات العمرية في عدد السكان عند مقارنة معدلات الوفاة لكي يكون الفرق معبراً عن اختلافات الأحوال الصحية .

فمعدل الوفيات العمرية يأخذ في الاعتبار الفروق بين الأفراد من حيث العمر والنوع حيث يمكن حسابه لكل عمر أو فئة عمرية ولك نوع على حدة ، وهو بذلك يتخلص من تأثير التوزيع العمري للسكان على مستويات الوفاة ، فالوفيات بين الذكور هي أعلى من الوفيات بين الإناث في جميع مراحل العمر وخاصة في السنوات الخمس الأولى وبالعكس في السنوات الأخيرة .

وتحسب هذه المعدلات بقسمة عدد الوفيات في كل فئة عمرية على تقدير سكان هذه الفئة في منتصف السنة .

3- معدل وفيات الأطفال الرضع Infant Mortality Rate

هذا المعدل يدرج ضمن المؤشرات التي تتخذ قرينة على مستويات التنمية الاقتصادية والاجتماعية في شتى الدول .
ويحسب هذا المعدل بقسمة عدد وفيات الأطفال قبل بلوغهم العام الأول من العمر خلال سنة تقويمية على عدد المواليد الأحياء خلال نفس السنة .

4- معدل وفيات الأطفال حديثي الولادة

Neonatal and Post neonatal Mortality Rate

هناك مؤشرين آخرين مرتبطين بوفيات الأطفال الرضع وهما معدل وفيات حديثي الولادة (وهم من توفوا وعمرهم اقل من 28 يوم) ومعدل وفيات مابعد حديثي الولادة (وهم من توفوا وعمرهم يتراوح بين 28 يوم وحتى أقل من 12 شهر من العمر).

ويحسب هذا المعدل بقسمة عدد وفيات الأطفال قبل بلوغهم الفترة المطلوبة من العمر خلال سنة تقويمية على عدد المواليد الأحياء خلال نفس السنة .

5- معدل وفيات الاطفال دون الخامسة Under 5 Mortality Rate

هو عدد وفيات الأطفال أقل من خمس سنوات خلال سنة معينة لكل 1000 من إجمالي المواليد خلال نفس السنة. يمكن حساب هذا المؤشر لإجمالي الأطفال دون سن الخامسة كما يمكن حسابه لكل من الذكور والإناث على حدة.

6- نسبة وفيات الأمهات Maternal Mortality Ratio

تشير نسبة وفيات الأمهات الى عدد النساء اللاتي يتوفين نتيجة لمضاعفات مخاطر الحمل والولادة والنفاس في سنة معينة لكل 100000 ولادة حية في تلك السنة

7- معدل وفيات الأمهات Maternal Mortality Rate

عدد وفيات الأمهات بسبب الحمل أو الولادة أو النفاس مقسوما على عدد النساء في سن الحمل أي النساء في سن الإنجاب أي في الفئة العمرية 15-49 سنة ويعبر عن وفيات الأمهات خلال سنة معينة لكل مئة ألف سيدة في سن الإنجاب. ويعكس معدل وفيات الأمهات نسبة وفيات الأمهات ومعدلات الخصوبة السائدة ويتأثر باحتمالات الحمل ومخاطر الولادة.

8- توقع الحياه عند الميلاد Life Expectancy at Birth

هو المتوسط التقديري لعدد السنوات التي يتوقع ان يعيشها المرء، وذلك بناء على معدلات الوفاة الخاصة بالعمر في سنة معينه، وحيث أن هذا المقياس يختلف بدرجة كبيرة حسب النوع والعمر الحالي، فان هذه الفئات تقدم عادة بصورة منفصلة. وعلى أية حال، فان العمر المتوقع عند الميلاد هو اكثر المقاييس شيوعاً لتوقع الحياة.

ويعتبر العمر المتوقع عند الميلاد مؤشراً جيداً للظروف الصحية السارية في البلد.

إنتهت المحاضرة الأولى لليوم
الثالث :

• هل لديكم أي سؤال ???

اليوم الثالث المحاضرة الثانية

التركيب العمري والنوعي
للسكان

أهمية دراسة مؤشرات التركيب النوعي والعمري للسكان

- يعتبر العمر والنوع من أكثر الخصائص الأساسية المميزة للسكان، ولكل مجتمع تكوينه السكاني المختلف من حيث العمر والنوع، أي عدد أو نسبة الذكور والإناث في كل فئة عمرية. ويكون لهذا التركيب أثر كبير على السلوك السكاني والاجتماعي والاقتصادي لهذا المجتمع في حاضره ومستقبله.

تابع أهمية دراسة مؤشرات التركيب النوعي والعمرى للسكان

- يُمثل التركيب العمري "المحرك" الديموجرافي الذي يزيد النمو السكاني أو يقلصه. وفي العديد من الدول النامية يضمن وجود نسب كبيرة من السكان صغار السن استمرار السكان في النمو خلال فترات انخفاض الخصوبة، حتى بعد أن تتخفف الخصوبة إلى مستوى الإحلال أي "الأسرة ذات الطفلين".
- ويمكن أن نلمس تأثير معدلات المواليد العالية على التركيب العمري في اليمن حيث بلغ متوسط عدد الأطفال لكل امرأة عام 2004 حوالي ستة مواليد لكل منهن. حيث أنه للمقارنة بين عدد السكان في الفئة العمرية (35-39 سنة) 907,781 نسمة، بينما بلغ في الفئة العمرية أقل من خمس سنوات 2,938,147 نسمة.

الشعوب الفتية (الشابة) والمسنة (الهرمة)

- تعتبر الدول النامية بصفة عامه مجتمعات فتية (شابة)، بينما تعتبر معظم الدول المتقدمة "مجتمعات مسنة (هرمة)" وتقل أعمار نصف سكان عدد كبير من الدول النامية عن 15 عاما، بينما قد يكون أقل من 4% من السكان فيها في سن الخامسة والستين فأكثر. ومن جهة أخرى فإن أقل من 20% من سكان عدد كبير من الدول المتقدمة تقل أعمارهم عن 15 سنة. بينما تكون أعمار 15% من السكان في سن 65 فأكثر.

1- العمر الوسيط:

- هو العمر الذي يكون عنده نصف عدد السكان أكبر سنا منه ونصفهم الآخر أصغر سنا منه، كان العمر الوسيط لسكان تونس 25.4 عاما في عام 2004، بينما في اليمن بلغ العمر الوسيط حوالي 15 سنة.

2- متوسط العمر للسكان

- هو متوسط أعمار السكان ويساوي إجمالي أعمار السكان على عددهم، وهذا المؤشر تكمن أهميته في أنه يوضح تركيبة السكان وهل هو مجتمع فتي أم مجتمع هرم.

3- نسبة النوع:

- نسبة النوع هي نسبة الذكور إلى الإناث في مجتمع معين، ويعبر عنها عادة في صورة عدد الذكور لكل 100 من الإناث. وتبلغ نسبة النوع عند الميلاد في معظم الدول نحو 105 أو 106 من الذكور لكل 100 أنثى.
- غير أن هذه النسبة تتفاوت بعد الميلاد، نتيجة لاختلاف أنماط الوفيات والهجرة لكل من الذكور والإناث داخل المجتمع.

4- نسبة الإعالة الديموجرافية (العمرية):

هي نسبة الأفراد في سن الإعالة (أقل من 15 سنة وأكثر من 64 سنة) إلى الأفراد في سن العمل (15-64) بين السكان. وعندما لا تتوفر بيانات أكثر تفصيلاً، تستخدم نسبة الإعالة غالباً كمؤشر للأعباء الاقتصادية التي يجب أن يتحملها ذلك الجزء المنتج من السكان، حتى ولو كان بعض الأشخاص الذين تم تعريفهم على أنهم "معالون" يباشرون عملاً منتجاً، وبعض الأشخاص في السن "المنتج" معالين من الناحية الاقتصادية.

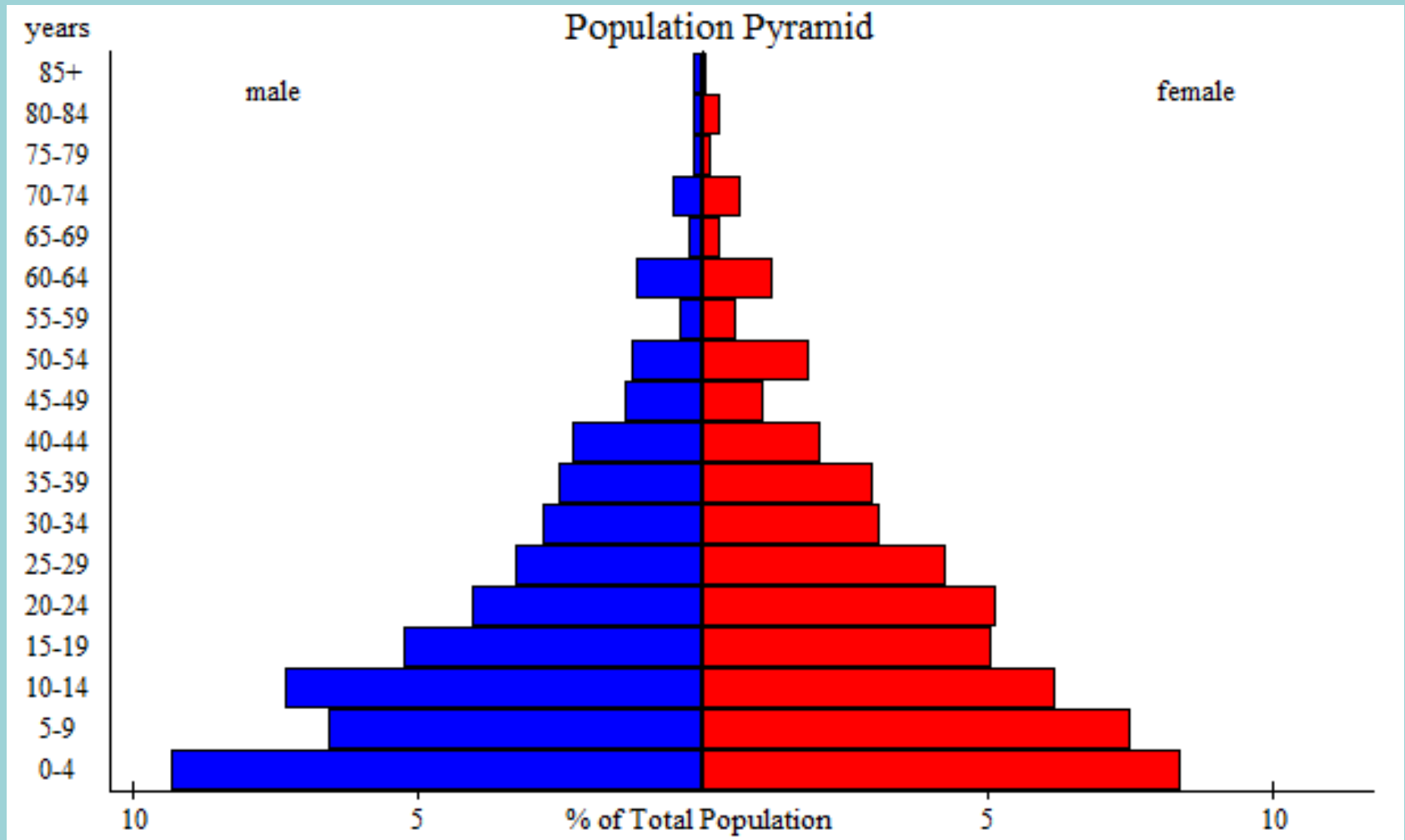
تابع ... نسب الإعالة الديمغرافية

- نسبة الإعالة الديموجرافية للأطفال: هي عدد الأطفال أقل من 15 سنة لكل 100 من السكان في سن العمل (15-64 سنة) في فترة زمنية محددة.
- نسبة الإعالة الديموجرافية لكبار السن: هي عدد الأفراد المسنين (65 سنة فأكثر) لكل 100 من السكان في سن العمل (15-64 سنة) في فترة زمنية محددة.

5- الهرم السكاني:

- يعرض الهرم السكاني بالرسم البياني تكوين السكان من حيث العمر والنوع. ويبرز عدد أو نسبة الذكور والإناث في كل فئة من فئات العمر، يقدم الهرم صورة حية لخصائص أي مجتمع سكاني ويعادل مجموع الفئات العمرية والنوعية في الهرم السكاني 100% من السكان. كما يوفر الهرم السكاني طريقة سهلة لفهم التركيبة العمرية لأي مجتمع، وتكون في العادة طول الفئات العمرية له خمس سنوات.

مثال على الهرم السكاني للسكان



الأنماط الثلاثة للتركيب العمري

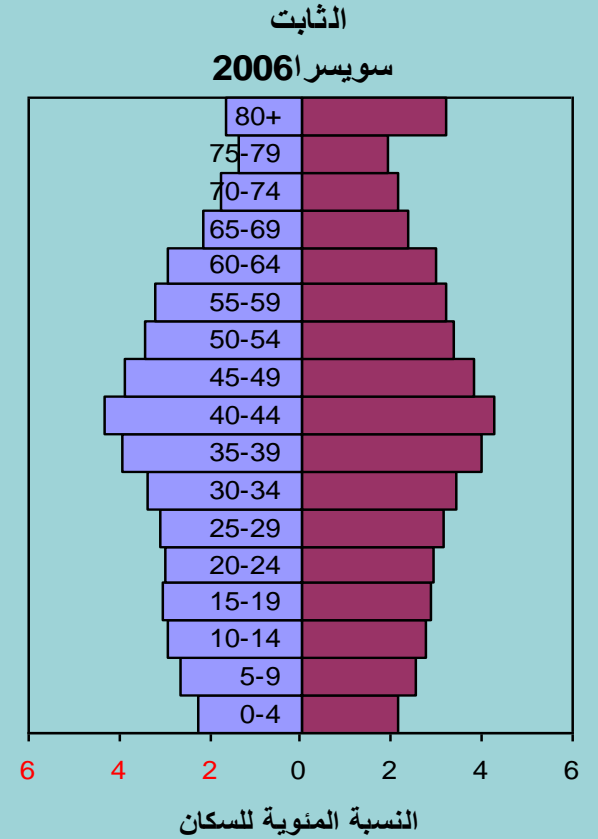
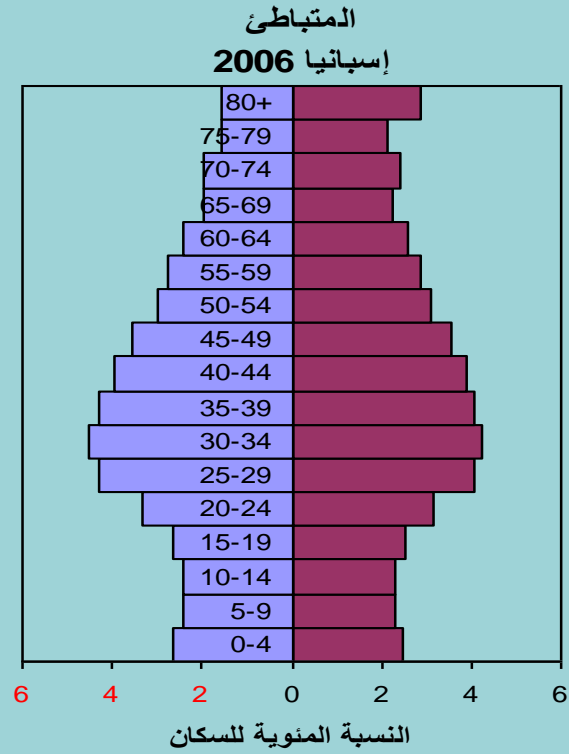
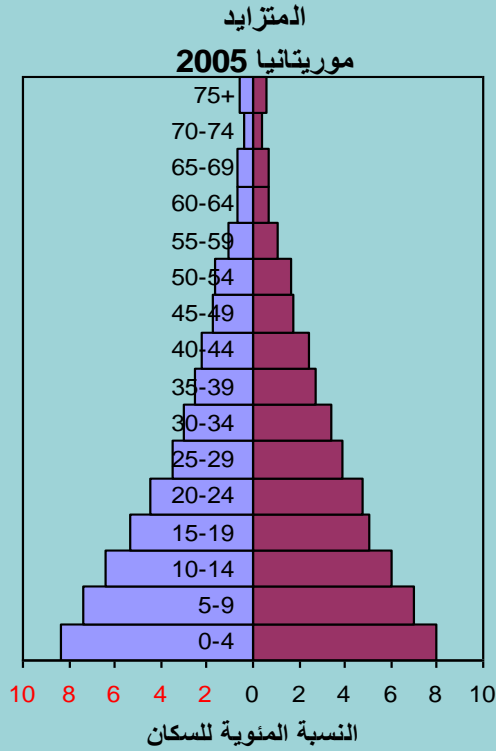
يمكن أن يختلف سكان البلدان بصورة ملحوظة غير أنهم جميعا يتجهون إلى الاندراج ضمن ثلاثة نماذج عامة من التركيب العمري والنوعي:

1- النمو المتزايد: ويتميز بوجود نسب أكبر من السكان في فئات العمر الأصغر.

2- النمو المتباطئ: ويتميز بوجود نسب أصغر من السكان في فئات العمر الأصغر.

3- النمو الثابت أو المتناقص: ويتميز بوجود أعداد متساوية من السكان تقريبا في جميع فئات العمر، وتتناقص تدريجيا في فئات الأعمار الأكبر.

أنماط الأهرامات السكانية



المقارنة بين السكان:

- عند إجراء مقارنات بين السكان (على سبيل المثال أي البلاد لديها معدل خصوبة أعلى)، لا بد أن نأخذ في الاعتبار أن اختلاف التركيب العمري لن يؤثر بشكل واضح على عملية المقارنة. فمعدلات الولادة والوفيات، تتأثر بنسب الأفراد في فئات العمر المختلفة. ويمكن أن تؤدي إلى مقارنات مضللة بصورة أكبر بالنسبة لمعدل الوفيات الخام منها بالنسبة لمعدل المواليد حيث تختلف معدلات الوفيات حسب العمر.

نسبة الحضر:

- يمكن التعبير عن السكان الذين يعيشون في مناطق حضرية كنسبة مئوية من اجمالي السكان. وعادة ما يشكل السكان الباقون الذين لا يعيشون في تلك المناطق سكان اهل الريف، وعلى الرغم من ان بعض البلاد تستخدم ايضا تعبيراً عن فئة وسيطة بين الريف والحضر تسمى " شبه الحضر".
- وتعريف الحضر يختلف من بلد الى آخر، ولذا المقارنة في نسبة الحضر يجب أن تُراعي ذلك.

كثافة السكان:

- يعبر عن كثافة السكان عادة بعدد السكان لكل وحدة من مساحة الارض. غالبا ما تكون لأرقام كثافة السكان فائدة اكبر اذا قدمت كعدد السكان بالنسبة لكل وحدة من الارض الصالحة للزراعة أو التي يمكن سكتها.
- وعل سبيل المثال تم تقدير عدد السكان لكل كيلو متر مربع من اجمالي مساحة الارض في سوريا بحوالي 98.4 شخصاً في عام 2005، غير ان نسبة الكثافة بلغت حوالي 328 شخصاً لكل كيلو متر مربع من مساحة الارض التي يمكن زراعتها في عام 2005.
- وتشمل مقاييس الكثافة المفيدة الاخرى حساب متوسط عدد الاشخاص في كل بيت أو حجرة. وتستخدم هذه المقاييس احيانا لابرار الازدحام.

إنتهت المحاضرة الثانية لليوم

الثالث :

• هل لديكم أي سؤال ???

اليوم الثالث المحاضرة الثالثة والأخيرة

معدلات الزيادة الطبيعية للسكان

الزيادة الطبيعية Natural Increase

الزيادة الطبيعية هي الفائض (أو العجز) في عدد المواليد بالنسبة للوفيات بين السكان خلال فترة زمنية معينة

$$ز ط = م - و$$

حيث يرمز (ز ط) إلى الزيادة الطبيعية خلال فترة زمنية، وترمز (م) إلى عدد المواليد، وترمز (و) إلى عدد الوفيات خلال تلك الفترة.

معدل الزيادة الطبيعية

Rate of Natural Increase

معدل الزيادة الطبيعية هو المعدل الذي يزيد به السكان (أو ينقص) خلال سنة معينة بسبب فائض في المواليد (أو عجز) بالنسبة للوفيات، ويعبر عنه كنسبة إلى العدد الأساسي للسكان. ولا يشمل هذا المعدل النتائج المترتبة على الهجرة إلى البلاد أو منها.

ويتم حساب معدل الزيادة الطبيعية من باقى طرح معدل الوفيات من معدل المواليد مقسوما على اجمالي السكان في منتصف العام.

السنوات اللازمة لتضاعف عدد السكان:

ويتم بقسمة رقم 70 على معدل النمو معبرا عنه بنسبه مئوية، وبالتقريب يتضاعف حجم سكان بلد ما في 70 عاما اذا كان معدل نمو سكانه 1%، واذا كان معدل النمو 2% فان عدد السكان يتضاعف في 35 عاما، واذا كان 3% يتضاعف السكان في 23 سنة.

معدل النمو السكاني

Population Growth Rate

معدل النمو هو المعدل الذي يزيد به السكان (أو ينقص) في سنة معينة بسبب الزيادة الطبيعية وصافي الهجرة، ويعبر عنه كنسبة مئوية من العدد الاساسي للسكان. ويدخل في حساب معدل النمو جميع عناصر نمو السكان، المواليد والوفيات، والهجرة.

معدل النمو = معدل الزيادة الطبيعية + معدل صافي الهجرة السنوى

= (معدل المواليد - معدل الوفيات) + (الداخله - الخارجة)

أ - الطريقة الأسية:

تستخدم هذه الطريقة في تقدير حجم السكان عن طريق النمو بين تعدادين (معدل نمو أسي) ويمكن استخدام هذه الطريقة في تقدير حجم السكان الإجمالي أو لفئات محددة من السكان مثل الذكور والإناث وحجم السكان الحضر أو الريف عند أي نقطة زمنية في المستقبل باستخدام معدلات نمو محددة وتمثل الطريقة باستخدام المعادلة التالية:

$$p_t = p_0 * e^{(rt)}$$

حيث أن

P_0 تشير إلى عدد السكان في سنة الأساس (نقطة البداية).

P_t تشير إلى عدد السكان في السنة المستهدفة (نقطة النهاية).

R تشير إلى معدل النمو السكاني السنوي المفترض.

T تشير إلى الفترة الزمنية بالسنوات بين نقطة البداية ونقطة النهاية.

ب- الطريقة التركيبية

إن توفر البيانات الأساسية ودقتها وشمولها يساعد إلى حد كبير في التوصل إلى نتائج أكثر دقة في تقدير السكان وفي هذا المجال فقد تم استخدام الطريقة التركيبية للنمو السكاني والموصى باستخدامها من قبل قسم السكان التابع للأمم المتحدة والذي يتطلب تقدير وإسقاط كل متغير من متغيرات السكان على حدة والتي هي (الخصوبة والوفيات والهجرة) وبموجب هذه الطريقة يتم إسقاط كل فوج من السكان (في فئة عمرية معينة) لخمس سنوات قادمة باستخدام نسب البقاء المناسبة التي يتم الحصول عليها من جداول الحياة النموذجية.

انتهت المحاضرة الثالثة لليوم
الثالث

أمنياتي لكم بالتوفيق والنجاح