

عنوان المحاضرة : الوفيات (المفهوم - العلاقات - الأبعاد - التطبيقات)

المرحلة الثانية

المادة : جغرافية السكان

١. الوفيات : مفهومها - وطرق قياسها - وتوزيعها الجغرافي

تعد الوفيات إحدى المتغيرات السكانية الثلاث (الخصوبة ومعدل المواليد ، معدل الوفيات ، الهجرة) ، لهذا تعد عنصراً مهماً من عناصر تغير السكان حيث تفوق في أثرها عامل الهجرة ، وإن كانت الخصوبة تسبقها في ذلك . ومع ذلك فإن عنصر الوفيات أكثر ثباتاً من الخصوبة ويمكن التحكم في مستواها . إذ أدى التقدم في المستوى الطبي والارتفاع في المستوى الاقتصادي زيادة كبيرة في أعداد الولادات وهبوط واضح للوفيات لاسيما في البلدان النامية التي تعد من أهم ملامح التاريخ البشري الحديث . إن ظاهرة الوفيات هي أول ظاهرة سكانية استرعت اهتمام مؤسسي علم الديموغرافيا إذا قام جون جراوننت بأول دراسة للوفيات اهتمت بمدينة لندن وضواحيها وتعد الوفيات عنصراً أساسياً من العناصر أو العوامل المؤثرة في النمو السكاني . وعلى العكس من الخصوبة أو الهجرة فإن الوفاة واقعة سهلة التعريف وبسيطة التحديد حيث تتحدد بانقضاء حياة الإنسان على الرغم من صعوبة تحديد أسباب حدوثها كما سيتبين لاحقاً ، إذ تعتمد دراسات الوفيات حسب النوع و العمر علي جدول الحياة جدول إحصائي ينشأ علي أساس الظروف السائدة للوفيات حيث يبين مستواها عند أي فئة عمرية ، وتوقع الحياة عند هذه الفئة . أو ما يعرف بأمد الحياة، والغرض منه حساب عدد الوفيات لكل فئة عمرية وعدد الباقين علي قيد الحياة .. ويهتم الجغرافي بدراسة أنماط التوزيع المكاني للوفيات والأسباب الرئيسة المسببة للوفاة وارتباطها بالظروف البيئية السائدة .

❖ **جدول الحياة:** جدول إحصائي ينشأ علي أساس الظروف السائدة للوفيات حيث يبين مستواها عند أي فئة عمرية ، وتوقع الحياة عند هذه الفئة . أو ما يعرف بأمد الحياة، والغرض منه حساب عدد الوفيات لكل فئة عمرية وعدد الباقين علي قيد الحياة .

• المعمرين بين الحقيقة والمبالغة

هناك عديد من الناس عاشوا أعماراً تناهز المائة بل تزيد عن ذلك بكثير فهناك مجموعة من الناس في القوقاز وكشمير وجبال الأكوادور وغيرها من الأماكن تتجاوز أعمارهم المائة سنة .

وهناك من عاشوا مائة وأربعين سنة أو حتى مائة وخمسين سنة . ولكن جميع الحالات الموثقة لأفراد بلغوا أعمارا تناهز ١٢٠ سنة.

٢. أهم مصادر بيانات الوفيات

تأتي التسجيلات الحيوية في مقدمة مصادر بيانات الوفيات. فمن خلالها نحصل على عدد الوفاة حسب سبب الوفاة وعمر المتوفى ومهنته والمنطقة الجغرافية التي توفي فيها . ولكن لحساب المعدلات الديموغرافية فإنه لابد من توافر الإحصاءات الحيوية وبيانات التعداد السكاني معاً. وبشكل عام فإن نظم التسجيلات الحيوية في الدول النامية بعيدة جداً عن الشمولية الكاملة لجميع الوفاة في الوقت الحاضر.

٣. المقاييس أو المؤشرات المستخدمة في دراسة الوفيات :

أ- معدل الوفيات الخام (CDR) :

- وهو أكثر المقاييس شيوعاً وقدماً وذلك لبساطة استخراجها واستخدامه وسهولة الحصول على بياناته الإحصائية وهو عبارة عن عدد الوفيات المسجلة خلال سنة معينة إلى عدد السكان في نفس السنة (في منتصف السنة عادة) مضروباً في ألف (وذلك لتقليل الكسور)

- ويتم حسابه بالصيغة الآتية : معدل الوفيات الخام = عدد الوفيات خلال السنة / عدد السكان في منتصف السنة × ١٠٠٠

- ويعد هذا المعدل خاماً لأنه يقيس تكرار واقعة الموت بالنسبة لمجموع السكان دون النظر إلى الفئات العمرية والنوعية أو غير ذلك التي تختلف بينها احتمالية الوفاة ومن مزايا هذا المعدل أنه يبين مستوى الوفاة لمجتمع بأكمله في سنة ما ، إلا أن أبرز عيوبه أنه يمزج بين مجموعات سكانية كثيرة تختلف الوفيات فيما بينها اختلافاً واضحاً لأن من الخطورة الوصول إلى استنتاجات محددة على أساس دلالة المعدل الخام للوفاة فقط

ب- معدل وفيات الرضع :

- يعبر هذا المعدل عن عدد وفيات الأطفال الذين أعمارهم تقل عن سنة واحدة لكل ألف من المواليد المولودين أحياء خلال السنة

- ويحسب باستخدام الصيغة التالية: - عدد حالات الوفاة بين الأطفال الذين أعمارهم أقل من سنة / عدد المواليد أحياء خلال نفس السنة × ١٠٠٠

- ويعد هذا المؤشر من المؤشرات ذات الدلالات المهمة فهو يستخدم للدلالة على المستوى الصحي أو المعيشي في المجتمع . وينبغي الإشارة إلى أن دقة هذه المعدلات ترتبط بدقة الإحصاءات الحيوية والوقائع والشواهد تدل على أن هناك نقصاً وغموضاً يكتنف تسجيل الوفيات الرضع كمشكلة عدم تسجيل الأطفال الصغار الذين يموتون عقب الولادة مباشرة بفترة قصيرة جداً.

• معدل الوفيات العمرية الخاصة :

هو عبارة عن معدلات للفئات العمرية المختلفة وتحسب هذه المعدلات للذكور والإناث معاً أو كل نوع على حده . وتحسب هذه المعدلات حسب الأعمار كما يلي : -

• عدد حالات الوفاة للسكان في فئة عمرية معينة

• معدل الوفيات العمرية الخاصة = عدد السكان في الفئة نفسها $\times 1000$

• ويكون أكثر دقة عندما يحسب حسب النوع ، أي للذكور والإناث كل على حدة .

٤- **معدلات الوفيات حسب سبب الوفاة** : بحيث يبين هذا المعدل مستوى الصحة العامة والأمراض السائدة وتفاوت تأثيرها في الوفيات على الأفراد.

٤. تطور معدلات الوفيات للأطفال الرضع

باختصار شديد ، يلاحظ أن المعدل كان مرتفعاً جداً قبل القرن الـ ٢٠ م. ففي القرن الـ ١٧م كان يقدر عدد من يعيش من كل ١٠٠٠ مولود في إنجلترا ٦٥٠ طفلاً حتى السنة السادسة من العمر. في فرنسا ٥٥٠ طفلاً حتى السنة السادسة من العمر . أم حالياً فإن هذه المعدلات قد تراجعت بشكل كبير خاصة في الدول الأكثر تطوراً هذا إلى جانب أن هناك عدد من الدول الأقل تطوراً بدأت منذ عقود تشهد هي الأخرى تراجعاً لمعدلات وفيات الأطفال الرضع سيما دول مجلس التعاون الخليجي العربي.

٥- معدلات الوفيات حسب المهنة والحالة الاجتماعية والاقتصادية

أسباب الوفاة الرئيسية :

ليس من السهولة تصنيف الوفيات حسب أسبابها وذلك لوجود الأسباب المتعددة والمتشابهة فهناك سبب رئيس وسبب ثانوي ، وسبب مباشر وسبب كامن . وعلى الرغم من ذلك يعتمد إعداد بيانات أسباب الوفاة في جميع الدول على " التصنيف الدولي للأمراض " الذي ظهر منذ القرن التاسع عشر .

• وعلى الرغم من تعدد أسباب الوفاة وتنوعها إلا أنها يمكن تصنيفها لأغراض التوضيح

والتبسيط إلى نوعين هما:

أولاً : الأسباب المرضية (الأمراض المسببة للوفاة):

هي الأسباب المتعلقة بالأمراض بشكل عام سواء كانت ذات طبيعة بيولوجية كأمراض الهرم والشيخوخة أو أمراض تحدث بسبب جراثيم أو فيروسات تدخل جسم الإنسان وتسبب له المرض والمتاعب ثم الوفاة .

ويمكن تقسم الأمراض إلى قسمين هما:

١- **الأمراض الكامنة** وهي في معظمها بيولوجية ترجع إلى أسباب خلقية أو إلى تبدل سريع في الوظائف الجسمية مثل أمراض الجهاز الدموي (الأورام الخبيثة والسرطان).

٢- الأمراض الخارجية : وهي في الغالب تكون من نتاج البيئة وتشمل الأمراض المعدية وأمراض الجهاز الهضمي وأمراض الجهاز التنفسي.

❖ ويمكن تقسيم الأمراض التي تكون مسبباتها خارجية إلى المجموعات التالية:

أ. الأمراض ذات الطبيعة الاجتماعية : مثل السل وفقر الدم والنزلات الصدرية .

ب. الأمراض ذات الطبيعة المهنية : مثل البلهارسيا والأمراض الصدرية .

ج. الأمراض المعدية : مثل الكوليرا والتيفوئيد

ومن المتوقع أن يتقدم مرض نقص المناعة المكتسب (الإيدز) على الأمراض الأخرى خلال السنوات القادمة إذا استمر انتشاره بالمعدلات السائدة في الوقت الحاضر. ولاشك أن دول الخليج العربية قطعت شوطاً كبيراً في القضاء على كثير من الأوبئة مما جعل أسباب الوفاة فيها تشابه الدول المتقدمة إلى حد كبير.

ثانياً : الحوادث والإصابات والكوارث

• تتنوع الإصابات والحوادث المسببة للوفاة لدرجة يصعب حصرها فقد تكونت حوادث تتعلق بوسائل النقل كالسيارات والطائرات والقطارات وغيرها .

• وقد تكون حوادث الانهيارات والحريق والتسمم بالإضافة إلى الكوارث الطبيعية وترتفع نسبة الوفاة بسبب الحوادث في بعض الدول النامية بشكل ملحوظ .

• تحتل الوفيات بسبب حوادث السيارات في العراق المرتبة الثالثة من بين أسباب الوفاة في عام ٢٠١٤

• في حين تنخفض نسبة الوفاة بسبب الحوادث بأنواعها إلى ٤% في الولايات المتحدة الأمريكية.

• وتعد الحوادث بأنواعها كافة أحد الأسباب الرئيسة للوفاة في المملكة العربية السعودية خاصة حوادث السير والتي تفتك بأعداد كبيرة من الشباب . إلى جانب ذلك هناك أمراض الشيخوخة

٦. التباين بين دول العالم في معدلات الوفيات ومؤشراتها الرئيسة

وفيات الرضع :

• يعد معدل وفيات الرضع من المؤشرات المهمة المرتبطة بمستويات المعيشة والصحة العامة في المجتمع .

• وقد شهدت وفيات الرضع انخفاضاً سريعاً في معظم دول العالم وذلك نتيجة توفر الأدوية والأمصال ، فضلاً عن التحسن في مستوى المعيشة في بعض البلدان وارتفاع مستوى التعليم. ففي الدول المتقدمة تنخفض معدلات وفيات الرضع لمستويات منخفضة جداً لا تتعدى خمس وفيات ولا تتجاوز عشر حالات وفاة في الألف في كثير من الدول

مثل ألمانيا وفرنسا والنرويج وبريطانيا وأسبانيا وكندا والولايات المتحدة الأمريكية وغيرها وتتباين مستويات وفيات الرضع من دولة إلى أخرى داخل القارة الأوروبية .

- وعلى الرغم من التباين الكبير بين دول العالم في معدلات وفيات الرضع.

❖ يمكن تصنيف دول العالم إلى خمس مجموعات هي :

أ - المجموعة الأولى (المعدل أكثر من ١٠٠/الألف):

على الرغم من الانخفاض الكبير الذي شهدته معظم الدول النامية بل والمتقدمة خلال النصف الثاني من القرن العشرين إلا أن مجموعة قليلة من الدول لم تتمكن من خفض معدلات وفيات الرضع بدرجة كبيرة . فلا يزال معدل وفيات الرضع مرتفعاً جداً في عدد قليل من الدول النامية خاصة في أفريقيا وآسيا وتأتي في مقدمة هذه الدول كل من أفغانستان ومالي والنيجر وسيراليون وأثيوبيا .

تعد دول هذه المجموعة من أكثر دول العالم فقراً وقلها مستوى معيشة فلا يتجاوز نصيب الفرد من الدخل الإجمالي القومي ١٥٠ دولار في السنة في كل من أثيوبيا وسيراليون

ب - المجموعة الثانية : (٥٠ - ١٠٠/الألف) :

يصل معدل وفيات الرضع في الدول النامية بشكل عام ٦٣ في عام ٢٠٠٠م وهذا يعني أن كثير أمن الدول النامية وخاصة في أفريقيا تصنف ضمن هذه المجموعة مثل نيجيريا وكينيا ورواندا وكمبوديا وبنغلاديش كما تدخل بعض الدول العربية ضمن هذه المجموعة مثل السودان واليمن .

ج - المجموعة الثالثة (٢٠ - ٥٠/الألف) :

تمثل هذه المجموعة معظم الدول النامية وقد شهدت هذه الدول انخفاضاً كبيراً في معدلات وفيات الرضع من مستويات مرتفعة إلى معدلات معقولة . وتصنف بعض الدول العربية ضمن هذه المجموعة بالإضافة إلى عدد كبير من الدول النامية في آسيا وأفريقيا وأمريكا اللاتينية مثل سوريا ولبنان الأردن وإيران والفلبين والصين وكذلك المكسيك وأكوادور وبيرو وغيرها.

د - المجموعة الرابعة (١٠ - ٢٠/الألف) :

تمثل هذه المجموعة بعض دول أوروبا الشرقية بالإضافة إلى روسيا وأوكرانيا وقليل من الدول العربية مثل الإمارات العربية المتحدة والكويت وبعض الدول النامية مثل كوريا الجنوبية وأروجووي .

المجموعة الخامسة (أقل من ١٠/الألف) : تكاد تقتصر عضوية هذه المجموعة على الدول المتقدمة في أوروبا وأمريكا الشمالية بالإضافة إلى اليابان وتايوان ولكن هناك دولاً نامية حققت

انجازاً كبيراً في خفض وفيات الرضع وأصبحت في مصاف الدول المتقدمة مثل تايوان والبحرين وماليزيا

❖ العوامل المرتبطة بمعدلات وفيات الرضع :

لاشك أن مستويات التنمية الاقتصادية والاجتماعية بما فيها الخدمات الصحية ترتبط بمستويات الوفيات بشكل عام وبمعدلات وفيات الرضع بشكل خاص فعلى مستوى العالم وجد أن هناك ارتباطاً بين معدلات وفيات الرضع من جهة ونصيب الفرد من الدخل الإجمالي من جهة أخرى . كلما ارتفع مستوى التحضر في الدولة انخفض معدل وفيات الرضع وذلك نتيجة توفر الخدمات الصحية في المدن أكثر منه في الريف إلى جانب المميزات الأخرى التي تتمتع بها المناطق الحضرية . كما تتأثر وفيات الرضع بمستوى تعليم المرأة .

❖ توقع العمر أو أمد الحياة

يقصد بهذا المفهوم متوسط العمر الذي يعيشه السكان وهو المتوسط التقديري لعدد السنوات الإضافية التي يتوقع أن يعيشها الفرد إذا استمرت معدلات الوفيات العمرية على ما هي عليه . وتشير بعض المصادر إلى أن أمد الحياة في اليونان في العصر الحديدي والبرونزي المبكر لا يتعدى ١٨ سنة فقط . ويصل في روما عند ظهور المسيح عليه السلام حوالي ٣٣ سنة .

❖ معدلات الوفيات وأمد الحياة

شهد العمر المتوقع (أمد الحياة) ارتفاعاً ملحوظاً خلال العقود القليلة الماضية في جميع قارات العالم وذلك بسبب السيطرة على كثير من الأمراض والأوبئة في معظم البلدان وكذلك تحسن مستوى المعيشة والصحة العامة في الدول وعلى الرغم من انخفاض الوفيات على مستوى العالم وفي كل دولة من الدول سواء كانت متقدمة أو نامية أو غنية أو فقيرة إلا أن هناك تبايناً جغرافياً واضحاً في توقع العمر على خريطة العالم . ففي عام ٢٠٠٠م لا يتعدى معدل الوفيات ٩ حالات وفاة لكل ألف من السكان على مستوى العالم . ويرتفع أمد الحياة إلى ٦٨ سنة للإناث في حين ينخفض قليلاً إلى ٦٤ سنة للذكور . وتختلف مستويات أمد الحياة من إقليم إلى آخر ومن دولة إلى أخرى .

❖ يمكن تصنيف دول العالم حسب مستوى أمد الحياة إلى أربع مجموعات هي:

أ - المجموعة الأولى (أقل من ٥٠ سنة) :

في الماضي كان أمد الحياة في معظم الدول النامية لا يتجاوز ٥٠ سنة ولكن التحسن شهدته الصحة والخدمات الطبية أدى إلى انخفاض ملحوظ في وفيات الرضع وتأتي في مقدمة هذه الدول زامبيا وسوازي لاند ورواندا وغيرها ودول هذه المجموعة تعد من أفقر الدول في العالم .

ب - المجموعة الثانية (٥٠-٦٠ سنة) :

تصنف معظم الدول النامية في إفريقيا وآسيا ضمن هذه المجموعة مثل تنزانيا ونيجيريا وغانا والسودان واليمن والعراق ونيبال وغيرها. وهذه الدول تعاني من أزمات اقتصادية مما انعكس على ارتفاع وفيات الرضع ومن ثم انخفاض توقع العمر

ج - المجموعة الثالثة (٦٠-٧٠ سنة):

تنتمي إلى هذه المجموعة بعض الدول النامية التي تتمتع بمستوى اقتصادي ومعيشي جيد إذ استطاعت هذه الدول من القضاء على كثير من الأمراض وتمكنت من خفض معدلات وفيات الرضع عند مستويات معقولة ومن هذه المجموعة: سوريا، وتركيا، والأردن، ومصر، والجزائر، والبرازيل.

د - المجموعة الرابعة: (٧٠ سنة فأكثر):

تمثل هذه المجموعة جميع الدول المتقدمة، فضلا عن بعض الدول النامية التي حققت نجاحاً ملحوظاً وتقدماً واضحاً في رفع مستوى المعيشة وتأتي معظم دول الخليج العربية ضمن دول هذه المجموعة. وتحتل الإمارات العربية المتحدة ثم الكويت وقطر المراتب الأولى بين الدول العربية يختلف أمد الحياة بين الذكور والإناث على مستوى العالم وفي معظم البلدان.

✓ العوامل المؤثرة في الوفاة

١. العمر: تزداد عادة نسبة الوفيات خاصة بين الرضع الذين لم يتجاوزوا السنة الأولى من العمر وكبار السن الذين تجاوزوا سن الخامسة والستين.

٢. النوع: من الملاحظ أن نسبة الوفيات بين الإناث أقل منها بين الذكور عامة في جميع الأعمار إذا تساوت الأحوال الاقتصادية والاجتماعية التي يعيشها الذكور والإناث جميعاً.

٣. الحالة الزوجية: تبين الإحصاءات أن الوفيات بين المتزوجين أقل منها بين العزاب والأرامل والمطلقين في الأعمار نفسها. ويعزى ذلك إلى أن السعادة والرضى في الزواج يهيئان حياة سليمة وصحية.

٤. المناخ وتغير الفصول: ارتباط ارتفاع الحرارة بانتشار بعض الأمراض والبرد والرطوبة العالية تساعد في انتشار أمراض جهاز التنفس

٥. الريف والحضر والفوارق الاقتصادية والاجتماعية وتأثيرها على الساكنين عوامل عديدة كنفاء الهواء والعناية الصحية وازدحام السكن وظروف الإسكان.

٦. نوع المهنة (الحرفة)

٧. المجاعات والحروب

٨. والأمراض السارية

٩. ونقصان المواد الغذائية تشير الدراسات إلى وجود ارتباط قوي بين نقص المواد الغذائية وبين معدل الوفيات.

يمكن تصنيف المشاكل الغذائية إلى :

- نقص الغذاء العام
- و نقص التغذية الخاص
- وعدم التوازن في التغذية
- والإسراف الغذائي.

لا يزال هناك أمراض وأوبئة تحصد الكثير من الأرواح خاصة في عدد كبير من الدول الأقل تطورا هذا إلى جانب ظهور أمراض جديدة لم تكن معروفة سابقا كمرض إيبولا الذي اجتاح عدد كبير من الدول الأفريقية ومرض الإيدز (متلازمة نقص أو فقدان المناعة المكتسب).

✓ العوامل المؤثرة في انخفاض مستوى الوفيات

١. تحسن مستوى المعيشة (مستوى الدخل) : من خلال تقدم مستويات التنمية الاقتصادية والاجتماعية وتستخدم عدة معايير لقياس التباين في مستويات التنمية الاقتصادية والاجتماعية مثل متوسط الدخل أو نصيب الفرد من اجمال الدخل أو استهلاك الفرد من الطاقة وغيرها
٢. اكتشاف الأمصال والمضادات الحيوية : وتوافرها للدول الفقيرة بأسعار معقولة أو من خلال الدعم المقدم من المنظمات الدولية .
٣. الخدمات الصحية : لاشك أن مستوى الخدمات الصحية يؤدي إلى انخفاض الوفيات بشكل عام ويقاس مستوى الخدمات الصحية في الدول أو المناطق الجغرافية بعدد من المؤشرات مثل عدد السكان لكل طبيب أو عدد الأطباء لكل ألف من السكان ، أو عدد السكان لكل ممرض/ة ومقدار الانفاق على الخدمات الصحية.
٤. و فوق هذا وذاك تأتي السياسات الصحية المناسبة لتسهم في خفض الوفيات بفاعلية من خلال تحديد الأولويات وكذلك دعم برامج التوعية والتثقف لرفع الوعي الصحي والغذائي للسكان .