

المحاضرة الخامسة

ظاهرة الولادية

مفهوم الولادية

إن دراسة الولادية في الديمغرافية تتناول الظواهر الكمية المتصلة بالولادة ,وكمية الولادية نعني بها المواليد و الولادات ويتم تحديد مصطلح الولادية عن طريقة التميز بين الولادة الحية والولادة الميتة وبشكل مجموعها مايسمى ب الولادات الكلية

1. **قياس الولادية** : إن أهم أدوات قياس الولادية ثلاثة. نذكر منها : معدل الخام للولادات ,معدل الخصوبة ,معدل الخام للتكاثر .

معدل الخام للولادات : يعرف بأنه عدد المواليد الأحياء في السنة لكل ألف ساكن ,ونرمز له بالرمز

TBN

$$TBN = \frac{\text{عدد الولادات في السنة}}{\text{عدد السكان}} \times 100$$

2. **مفهوم الخصوبة** : تعرف الخصوبة البشرية على أنها العملية البيولوجية المسؤولة عن الاستمرار الحيوي لأفراد المجتمع ,وهي تشكل ناحية أساسية في الدراسات , وتعرف خصوبة المرأة على مقدرتها على الانجاب إذا توافرت لها الظروف الطبيعية لذلك .و باختصار فدراسة تتناول في علم السكان جميع الظواهر الكمية المتصلة بالتوارد أو التناسل الإنساني .

3. **مؤشرات قياس الخصوبة** : تتمثل بالمؤشرات التالية :الخصوبة العام ,معدل الخصوبة حسب العمر ,معدل الخصوبة الكلية ,معدل الخصوبة الشرعية .

• **معدل الخصوبة حسب العام** : وهو يمثل خصوبة مجموع من النساء دون تمييز الحالة العائلية (أرملة ,مطلقة ,عازبة) ويمثل عدد المواليد الأحياء لكل ألف امرأة في سن الانجاب.

$$TFG = 1000 \times \text{عدد النساء في سن (15-49)} / \text{عدد الولادات الحية} = TFG$$

- **معدل الخصوبة حسب العمر:** وهو يمثل معدلات الخصوبة لفئة معينة من العمر ويستعمل لأغراض المقارنة والتعرف على أوجه الاختلاف بين الفئات العمرية للنساء ، أو هو عدد المواليد الأحياء في السنة لكل 1000 ألف امرأة في كل فئة من فئات العمر أو في كل فئة عمرية داخل فترة الخصوبة .

$$\text{Tfage} = \frac{\text{عدد النساء حسب العمر } x}{\text{عدد الولادات الحية حسب العمر } x} \times 1000$$

4. المعدل الخام للتكاثر:

- **تعريف ظاهرة التكاثر:** تتناول ظاهرة التكاثر تجدد الأجيال أو تعويض بعضها البعض داخل المجتمع .
- **قياس معدل الخام للتكاثر:** هو مؤشر يقيس الظروف التي يحصل فيها تجدد و احلال الأجيال لبعضها البعض و يسمى بالمعدل الخام للتكاثر و يقتصر فقط على الاناث و يحسب بالقانون التالي :

$$\text{حيث } Dx: \text{ تمثل النسل النهائي} \quad \text{TBR} = \frac{Dx}{1000} \times \text{معدل الانوثة}$$

$$\text{معدل الانوثة} = \frac{\text{الولادات الحية من الاناث}}{\text{مجموع الولادات الحية (ذكور + اناث)}}$$

مثال: الجدول التالي يوضح الولادات المسجلة حسب فئات الأعمار لمجموعة من النساء لبلد ما خلال سنة 2015

العمر X	عدد النساء	عدد الولادات	عدد الخصوبة النسل النهائي
15-19	835 240	109 20	65.35
20-24	920 133	612 50	65.35
25-29	1 120 550	125 520	398.15
30-34	1 245 995	910 33	958.15
35-39	1 421 050	712 21	1323.45
40-44	1 560 820	210 59	1574
45-49	2 010 130	12 620	1641.5
المجموع	9 133 918	393 623	1672.85

المطلوب:

1- حساب المعدل الخام للولادات ل 2015 علما أن عدد السكان 35650125 ن

2- حساب معدل الخصوبة للبلاد

3- حساب معدل الخصوبة العام حسب الفئات العمرية

4- رسم المنحنى البياني لمعدلات الخصوبة

5- حساب المعدل الخام للتكاثر

الحل :

1- حساب المعدل الخام للولادات:

$$TBN = (\text{عدد السكان} / \text{عدد الولادات الحية في السنة}) \times 1000$$

$$TBN = 393623 / 35650125 \times 1000 = 11.04 \%$$

حساب معدل

لكل الف ساكن يقابل 11.04 ولادة حية

الخصوبة العام :

$$TFG = \text{عدد النساء في سن (15-49)} / \text{عدد الولادات الحية في السنة} \times 1000$$

$$= 393623 / 9113918 \times 1000 = 43.18 \%$$

لكل الف امرأة يقابل 43.18 ولادة حية

2- حساب معدل الخصوبة العام حسب الفئات العمرية :

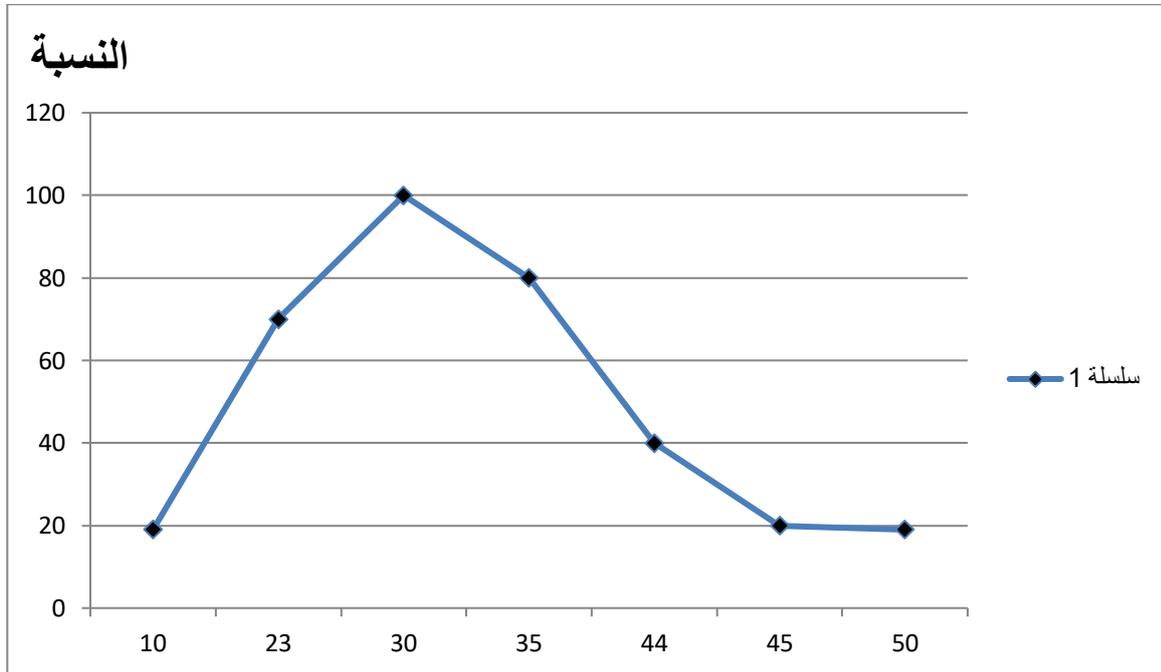
$$\text{TF Age} = \text{عدد النساء في العمر } x / \text{عدد الولادات الحية للعمر } x \times 1000$$

$$\text{TF Age}(15-19) = 10920 / 835240 \times 1000 = 13.07\%$$

$$\text{TF Age}(20-24) = 61250 / 920133 \times 1000 = 66.56\%$$

$$\text{TF Age}(25-29) = 125520 / 1120550 \times 1000 = 112 \%$$

3- التمثيل البياني :



4- حساب معدل التكاثر:

$$\text{TBR} = \frac{\text{معدل الانوثة } dx}{1000}$$
$$= \frac{1672.85 \times 0.488}{1000} = 0.185$$

