

الأعمال الموجهة - المحور الثالث : أهم المؤشرات الديمغرافية

العمل الموجه الثالث - الجزء الثالث : الإسقاطات السكانية

تمرين:

بلغ عدد سكان منطقة 25022 نسمة سنة 1990 ليرتفع بعد ذلك إلى 35978 نسمة سنة 2010.

المطلوب:

- حساب معدل التغير السنوي لعدد السكان لهذه المنطقة.

- حساب معدل النمو السكاني.

- بالاعتماد على عدد سكان سنة 1990 وباعتبار أن معدل النمو السكاني المتحصل عليه ثابت إلى غاية سنة

2011، أحسب (أو قم بتقدير أو إسقاط) عدد سكان المنطقة لسنة 2011.

الحل:

أولاً: حساب معدل التغير السنوي لعدد السكان

$$\text{معدل التغير السنوي لعدد السكان} = 100 \times ([س_2 - س_1] \div س_1)$$

$$\text{معدل التغير السنوي لعدد السكان} = 100 \times ([25022 - 35978] \div 25022)$$

$$\text{معدل التغير السنوي لعدد السكان} = 100 \times (25022 \div 10956)$$

$$\text{معدل التغير السنوي لعدد السكان} = 100 \times (0.4378)$$

$$\text{معدل التغير السنوي لعدد السكان} = 43.78 \%$$

ثانياً : حساب معدل النمو السكاني

$$r = [(س_2 \div س_1)]^{1/n} - 1$$

$$r = [(25022 \div 35978)]^{1/20} - 1 \quad n = 2010 - 1990 = 20 \text{ سنة}$$

$$100 \times [1 - 0.05 (1.4378)] = r$$

$$100 \times [1 - (1.0183)] = r$$

$$100 \times [0.0183] = r$$

$$r = 1.83\%$$

ثالثا: حساب أو تقدير أو إسقاط سكان المنطقة لسنة 2011.

يمكن تقدير سكان المنطقة بناء على الصيغة التالية:

$$س_2 = س_1 (1 + r)^n$$

$$س_{2011} = س_{1990} (1 + r)^{1990-2011}$$

$$س_{2011} = 25022 (1 + 1.83)^{21}$$

$$س_{2011} = 25022 (1.0183)^{21}$$

$$س_{2011} = 25022 (1.0183)^{21}$$

$$س_{2011} = 25022 (1.463)$$

$$س_{2011} = 36619.51$$

$$ومنه : س_{2011} = 36620 \text{ نسمة}$$