

دور التنبؤ الإحصائي في التخطيط الاقتصادي والاجتماعي (2)  
التنبؤ الإحصائي للسكان - المسح الشامل

هناك طريقتان لإحصاء السكان هما:

1- المسح الشامل.

2- تخمين السكان.

فالمسح الشامل هو تعداد المجموع الكلي للسكان في مجتمع ما خلال فترة زمنية محددة . أما تخمين السكان فهو إحصاء عدد أفراد السكان بصورة تقريبية. ويعتمد إما على العينات وتخميناتها الرياضية والإحصائية أو على قوانين التنبؤ الإحصائي أو على الإسقاطات الإحصائية.

لو أردنا دراسة موضوع إحصاء السكان بموجب قوانين التنبؤ الإحصائي للسكان؛ وجب علينا الحصول على إحصائية عن عدد السكان خلال الفترة الحاضرة وعدد السكان خلال الفترة الماضية. ونعني بالفترة الحاضرة السنة التي نحن نعيشها ولتكن 2010 والفترة الماضية 2009. ولأجل القيام بعمليات التنبؤ الإحصائي للسكان ينبغي اقتفاء زيادة أو قلة السكان خلال اشهر السنة للفترتين الحاضرة والماضية. نستطيع مثلاً تنبؤ السكان لقصبة عراقية صغيرة لعام 2010 من خلال متابعة الزيادة المتحققة في سكان هذه القصبة طيلة أشهر عامي 2008 ( الفترة الماضية) و 2009 الفترة الحاضرة وكما موضح في الجدول التالي:

الشهر	عام 2008	عام 2009	عام 2010
كانون الثاني	2160	4392	6533
شباط	2374	4550	6716
آذار	2500	4721	6899
نيسان	2730	4900	7082
مايس	2900	5140	7265
حزيران	3172	5372	7448
تموز	3250	5500	7631
آب	3410	5630	7814
أيلول	3660	5772	7997

8180	5991	3832	تشرين الأول
8363	6120	4000	تشرين الثاني
8546	6350	4111	كانون الأول
90474	64438	38099	المجموع

إذا أردنا قياس الزيادة السكانية التي سوف تحصل في سكان القصبه لعام 2010 يجب علينا إتباع الخطوات التالي:

1- إحصاء مجموع سكان القصبه لعام 2008 و لعام 2009 كل على انفراد.

2- احتساب الوسط الحسابي لزيادة سكان القصبه لعامي 2008 و 2009.

3- احتساب الفرق في الزيادة السكانية لعامي 2008 و 2009.

4- احتساب قيمة الاتجاه في الزيادة السكانية عن طريق تقسيم الفرق على عدد أشهر العام.

وكما موضح في العمليات الرياضية التالية:

1-  $38099 \div 12 = 3175$  الوسط الحسابي التقريبي لزيادة سكان القصبه لعام 2008.

2-  $64438 \div 12 = 5270$  الوسط الحسابي لزيادة سكان القصبه لعام 2009.

3-  $5370 - 3175 = 2195$  الفرق في الزيادة السكانية لعامي 2008 و 2009.

4-  $2195 \div 12 = 183$  قيمة الاتجاه في الزيادة السكانية لسكان القصبه.

وبعد احتساب قيمة الاتجاه في الزيادة السكانية. نضيف هذه القيمة لحجم سكان القصبية لشهر كانون الأول لعام 2009 فنحصل على حجم سكان القصبية لشهر كانون الثاني عام 2010. ونستمر في إضافة قيمة الاتجاه هذه إلى حجم سكان القصبية للأشهر القادمة من عام 2010 محصلين على الأعداد التالية:

8180، 7997، 7814، 7631، 7448، 7265، 7082، 6899، 6716، 6533  
8363، 8546.

كما موضح في الجدول السابق ومن ثم التعليق عليها.

ملاحظة: سنتكلم عن موضوع التخمين الإحصائي في المحاضرة القادمة.

دور التنبؤ الإحصائي في التخطيط الاقتصادي والاجتماعي (2)  
التنبؤ الإحصائي للسكان - المسح الشامل

هناك طريقتان لإحصاء السكان هما:

1- المسح الشامل.

2- تخمين السكان.

فالمسح الشامل هو تعداد المجموع الكلي للسكان في مجتمع ما خلال فترة زمنية محددة . أما تخمين السكان فهو إحصاء عدد أفراد السكان بصورة تقريبية. ويعتمد إما على العينات وتخميناتها الرياضية والإحصائية أو على قوانين التنبؤ الإحصائي أو على الإسقاطات الإحصائية.

لو أردنا دراسة موضوع إحصاء السكان بموجب قوانين التنبؤ الإحصائي للسكان؛ وجب علينا الحصول على إحصائية عن عدد السكان خلال الفترة الحاضرة وعدد السكان خلال الفترة الماضية. ونعني بالفترة الحاضرة السنة التي نحن نعيشها ولتكن 2010 والفترة الماضية 2009. ولأجل القيام بعمليات التنبؤ الإحصائي للسكان ينبغي اقتفاء زيادة أو قلة السكان خلال اشهر السنة للفترتين الحاضرة والماضية. نستطيع مثلاً تنبؤ السكان لقصبة عراقية صغيرة لعام 2010 من خلال متابعة الزيادة المتحققة في سكان هذه القصبة طيلة أشهر عامي 2008 ( الفترة الماضية) و 2009 الفترة الحاضرة وكما موضح في الجدول التالي:

الشهر	عام 2008	عام 2009	عام 2010
كانون الثاني	2160	4392	6533
شباط	2374	4550	6716
آذار	2500	4721	6899
نيسان	2730	4900	7082
مايس	2900	5140	7265
حزيران	3172	5372	7448
تموز	3250	5500	7631
آب	3410	5630	7814
أيلول	3660	5772	7997

8180	5991	3832	تشرين الأول
8363	6120	4000	تشرين الثاني
8546	6350	4111	كانون الأول
90474	64438	38099	المجموع

إذا أردنا قياس الزيادة السكانية التي سوف تحصل في سكان القصبه لعام 2010 يجب علينا إتباع الخطوات التالي:

1- إحصاء مجموع سكان القصبه لعام 2008 و لعام 2009 كل على انفراد.

2- احتساب الوسط الحسابي لزيادة سكان القصبه لعامي 2008 و 2009.

3- احتساب الفرق في الزيادة السكانية لعامي 2008 و 2009.

4- احتساب قيمة الاتجاه في الزيادة السكانية عن طريق تقسيم الفرق على عدد أشهر العام.

وكما موضح في العمليات الرياضية التالية:

1-  $38099 \div 12 = 3175$  الوسط الحسابي التقريبي لزيادة سكان القصبه لعام 2008.

2-  $64438 \div 12 = 5270$  الوسط الحسابي لزيادة سكان القصبه لعام 2009.

3-  $5370 - 3175 = 2195$  الفرق في الزيادة السكانية لعامي 2008 و 2009.

4-  $2195 \div 12 = 183$  قيمة الاتجاه في الزيادة السكانية لسكان القصبه.

وبعد احتساب قيمة الاتجاه في الزيادة السكانية. نضيف هذه القيمة لحجم سكان القصبية لشهر كانون الأول لعام 2009 فنحصل على حجم سكان القصبية لشهر كانون الثاني عام 2010. ونستمر في إضافة قيمة الاتجاه هذه إلى حجم سكان القصبية للأشهر القادمة من عام 2010 محصلين على الأعداد التالية:

8180، 7997، 7814، 7631، 7448، 7265، 7082، 6899، 6716، 6533  
8363، 8546.

كما موضح في الجدول السابق ومن ثم التعليق عليها.

ملاحظة: سنتكلم عن موضوع التخمين الإحصائي في المحاضرة القادمة.