

دراسة تحليلية احصائية للمواليد في مركز محافظة بابل لعام ٢٠١١

حسين احمد علي

Dr.Ha-48@Yahoo.Com

أمير ضياء الدين الموسوي

Ameer_Almosawy@Yahoo.Com

جامعة بابل /كلية التربية للعلوم الصرفة

الخلاصة

ان عمر الاب والام ومهنتهما قد يكون له تأثير على وزن المولود وجنسه وهذه البيانات تعتبر بيانات وصفية بوحدة قياس مختلفة ان دراسة وجود علاقة بين هذه المتغيرات لها تأثير في الجوانب الاقتصادية والادارية وعلى هذا الاساس حاولنا ان نبين في هذه الدراسة المبنية على بيانات دائرة صحة بابل للعام ٢٠١١ م فيما اذا كانت هنالك علاقة بين هذه المتغيرات باستخدام بعض الاساليب الاحصائية .

الكلمات الدالة :- عدد المواليد , وزن المواليد , جنس المولود , مهنة الوالدين , اختبار مربع كاي , اختبار التوافق

Abstract

the parents' age and their jobs may have an influence upon the weight and the gender of their born child. these statements are considered as descriptive statements in various measured unit.

the study of finding a relation between these variables has an influence on the economic and directorate sides . on this basis, we have tried to display, in this study which is built on the statements of babylon organization of health 2011, if there would be a relation between these variables by using some statistical styles .

Keywords:the number of births, birth weight, sex, profession parents, chi-square test, test compatibility

مقدمة

العرض الإحصائي لمتغيرين لن يختلف كثيرا عن العرض الإحصائي لمتغير واحد. قد يكون المتغيرين المراد وصفهما احصائيا من نفس النوع (كمية، وصفية) او احدهما متغير كمي والآخر متغير وصفي (نوعي) وقد تختلف أو تتشابه وحدات القياس لهما وبصفة عامة

يمكن التعبير عن البيانات الاحصائية بحساب مقياس إحصائي مثل معامل الارتباط وهو مقياس نسبي يستخدم لقياس درجة واتجاه العلاقة بين متغيرين. وتوجد انواع من معاملات الارتباط تصلح لجميع وحدات القياس المختلفة. وايضا حساب بعض المقاييس الاحصائية لكل متغير على حده

بالإضافة الى طرق العرض السابقة فان الجداول المزدوجة يمكن استخدامها في اجراء اختبار الاستقلال Test of Independent of ويساعد هذا الاختبار في معرفة هل المتغيرات الممثلة في الأعمدة وبالصفوف مستقلة عن بعضها او لا وقد واجهتنا صعوبات عند جمع البيانات منها الحصول على الموافقات الرسمية عدم تسجيل الاوزان بشكل دقيق وصعوبة استخلاص النتائج من النظام المستخدم لدى دائرة صحة بابل .

الهدف من البحث :-

اجراء تحليل احصائي للولادات في محافظة بابل من حيث الجنس والوزن للمولود وعمر الوالدين مهنة كلاهما لمعرفة تأثير كل من هذه المتغيرات على تحديد العلاقة بين وزن و جنس المولود وكل من مهنة عمر الوالدين حسب التقسيمات الادارية لمحافظة بابل بالنسبة للأقضية

البيانات :-

تمت دراسة بيانات الازمة لدراسة مواليد محافظة بابل حسب التقسيم الاداري للأقضية وهي عبارة عن اربعة اقضية (المركز، المحاويل ، الهاشمية ، المسيب) لسنة ٢٠١١م ١٤٣٢هـ ، مع الاخذ بعين الاعتبار جنس المولود ، وزن المولود، وعدد التوائم ، عمر الابوين ، مهنة الابوين حيث بلغ عدد الحالات الكلية (٦٣٨٥٣) ثم تم سحب عينة من المجتمع الكلي بأسلوب عشوائي بنسبة واحد بالمائة من المجموع الكلي بحيث اخذ المفردة التي تحمل رقم ٧ ومن ثم المفردة التي تحمل الرقم ١٠٧ وهكذا الى نهاية المجتمع وهذا يسمى بالعينة العشوائية الاسلوبية وتم وضع البيانات في الجداول التالية

جدول رقم (١) جدول حجم العينة حسب الاقضية

القضاء	عدد الذكور	عينة ذ	عدد الاناث	عينة أ	المجموع الاجمالي	حجم العينة
مركز الحلة	١٦٣١٥	١٦٤	١٥٣٣٩	١٥٤	٣١٦٥٤	٣١٨
المحاويل	٤٣٠٥	٤١	٤١٧١	٤٣	٨٤٧٦	٨٤
المسيب	٥٥٩٨	٦١	٥٣٥٨	٤٩	١٠٩٥٦	١١٠
الهاشمية	٦٥٥٨	٦٧	٦٢٠٩	٦١	١٢٧٦٧	١٢٨
المجموع	٣٢٧٧٦		٣١٠٧٧		٦٣٨٥٣	٦٤١

المصدر : اعد من قبل الباحث حسب بيانات دائرة صحة بابل

جدول رقم (٢) عدد المواليد الكلي حسب وظيفة الابوين

المجموع	رية بيت		موظفة		الام / الاب
	انثى	ذكر	انثى	ذكر	موظف
٢٠٩ ٣٣	٧٨ 12.3	٨٠ 12.7	٢٥ 3.9	٢٦ ٤,١	
٤٢٣ 66.9	١٩٥ 30.8	٢١٠ 33.2	٦ 0.9	١٢ 1.9	كاسب
٦٣٢	٢٧٣	٢٩٠	٣١	٣٨	المجموع

المصدر : اعد من قبل الباحث حسب بيانات دائرة صحة بابل

يتبين من الجدول رقم (٢) بأن

اعلى نسبة للولادات في محافظة بابل هي من اب كاسب وام ربت بيت حيث بلغت حوالي (٦٤%) وادنى نسبة هي من اب كاسب وام موظفة حيث بلغت حوالي (٣%)

جدول رقم (٣) عدد مواليد مركز الحلة حسب وظيفة الابوين

المجموع	ربت بيت		موظفة		الام / الاب
	انثى	ذكر	انثى	ذكر	
موظف	١٢٩ 40.6	٤١ 12.9	٤٢ 13.2	٢٢ 6.9	٢٤ 7.5
كاسب	١٨٨ 59.3	٨٦ 27.1	٨٩ 28	٤ 1.2	٩ 2.8
المجموع	٣١٧	١٢٧	١٣١	٢٦	٣٣

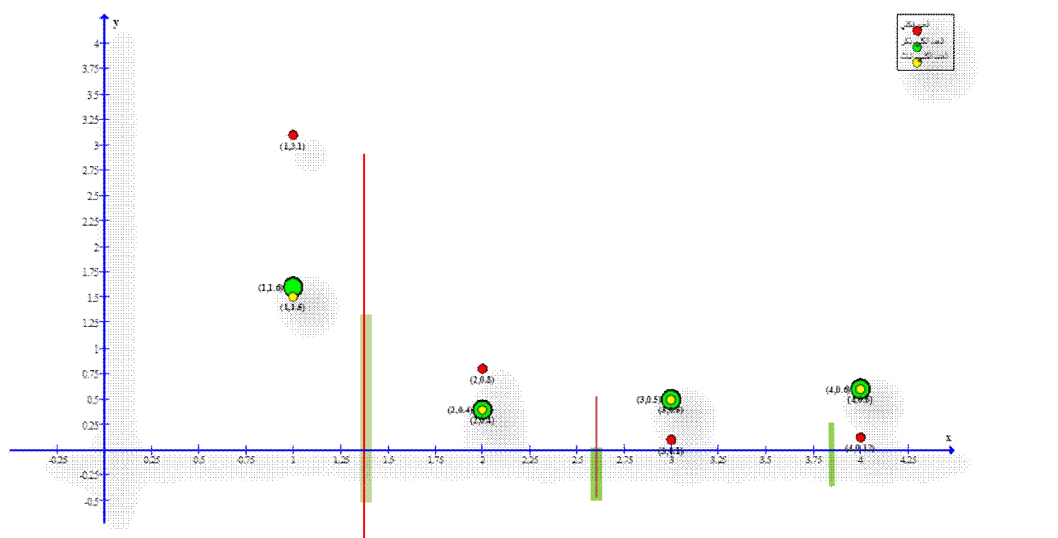
المصدر : اعد من قبل الباحث حسب بيانات دائرة صحة بابل

يتبين من الجدول اعلاه بأن

اعلى نسبة للولادات في مركز الحلة هي من اب كاسب وام ربت بيت حيث بلغت حوالي (٥٥%) وادنى نسبة هي من اب كاسب وام موظفة حيث بلغت حوالي (٤%)

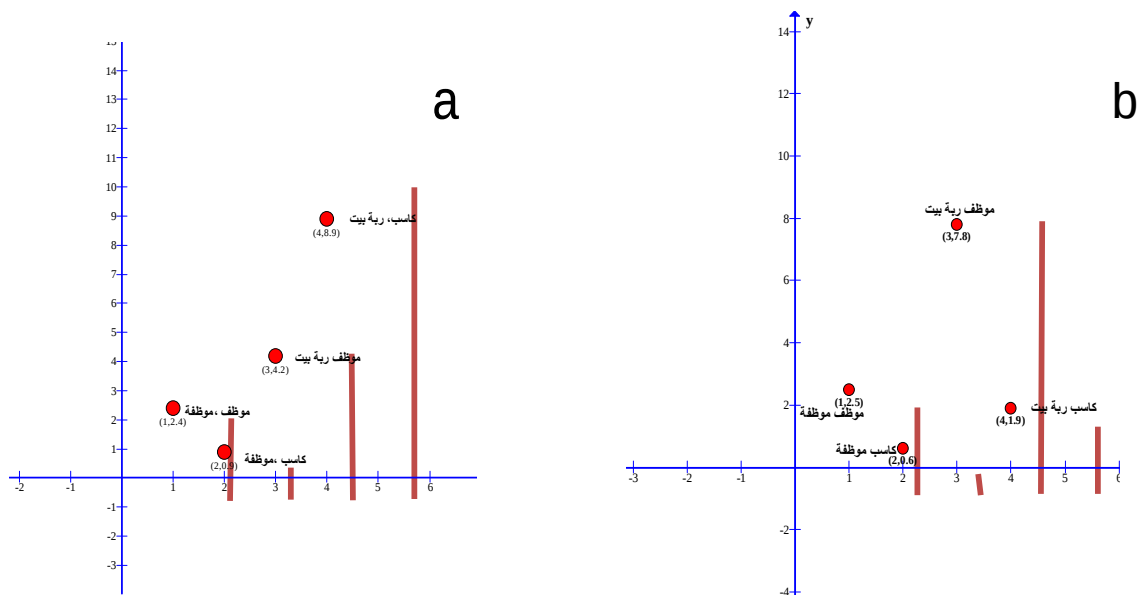
الاشكال البيانية :-

شكل رقم (١) العدد الكلي لمواليد محافظة بابل لعام ٢٠١١



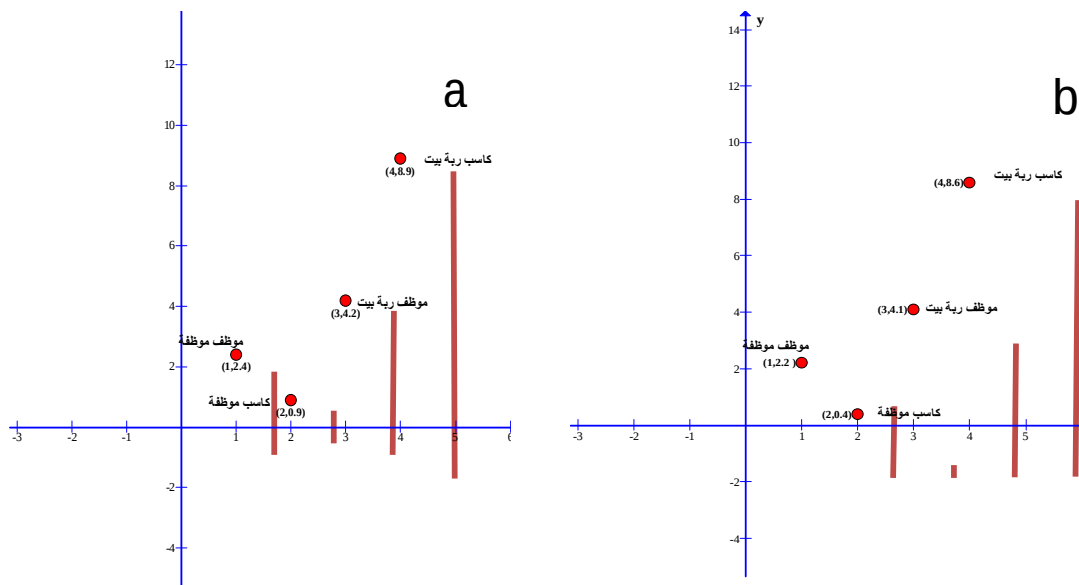
شكل رقم (٢) العدد الكلي للمواليد الذكور حسب وظيفة الابوين

شكل رقم (٣) العدد الكلي للمواليد الاناث حسب وظيفة الابوين



شكل رقم (a3) عدد مواليد مركز الحلة الذكور حسب وظيفة الابوين

شكل رقم (b3) عدد مواليد مركز الحلة الاناث حسب وظيفة الابوين



مجلة جامعة بابل / العلوم الصحية والتطبيقية / العدد (1) / المجلد (23) : 2015

جداول مربع كاي للجداول الثنائية :-

جدول رقم (١٣) التكرار النظري والتكرار المشاهد لفترات عمر الاب للمواليد الذكور

الفترات	-15	-25	-35	-45	-55	المجموع
	f	Fc	fc	fc	fc	
المركز	29	32.30303	72	62	1	164
					0	0.49697
المحاويل	9	8.075758	21	10	1	41
					0	1.2424
المسيب	14	11.81818	31	11	4	60
					0	1.8182
الهاشمية	13	12.80303	33	16	2	65
					1	0.19697
المجموع	65		57	99	8	330

المصدر : اعد من قبل الباحث حسب بيانات دائرة صحة بابل

جدول رقم (١٥) التكرار النظري والتكرار المشاهد لفترات عمر الام للمواليد الذكور

المصدر : اعد من قبل الباحث حسب بيانات دائرة صحة بابل

الفترات	-15	-25	-35	-45	-55	المجموع
	f	Fc	fc	Fc	fc	
المركز	23	77	47	6	0	153
fc	32.5	75.5	38.5	6	0.5	
المحاويل	13	17	10	2	1	43
fc	9.133987	21.21895	10.82026	1.686275	0.14052	
المسيب	14	23	12	0	0	49
fc	10.4085	24.17974	12.33007	1.921569	0.16013	
الهاشمية	15	34	8	4	0	61
fc	12.95752	30.10131	15.34967	2.392157	0.19935	
المجموع	65	151	77	12	1	306

55	45	35	25	15	المجموع
fc	fc	Fc	Fc	Fc	f
0	0	20	61	83	164
0.49848	21.9333	68.2919	73.2766	0	
0	8	18	14	0	40
0.12151	5.349544	16.65653	17.872	0	
			34		
0	10	24	28	0	62
0.18845	8.291793	25.81763	27.70213	0	
0	6	34	22	0	63
0.191489	8.425532	26.23404	28.14894	0	
0	44	137	147	0	329

المصدر : اعد من قبل الباحث حسب بيانات دائرة صحة بابل

جدول رقم (١٦) التكرار النظري والتكرار المشاهد لفترات عمر الام للمواليد الاناث

الفترة	- 15	- 25	- 35	- 45	- 55	المجموع
	Fc	fc	Fc	fc	Fc	F
المركز	68	63	20	0	0	151
Fc	67.77558	63.78878	19.4356	0	0	
المحاويل	20	18	5	0	0	43
Fc	19.30033	18.16502	5.534653	0	0	
المسبب	23	21	5	0	0	49
fc	21.9934	20.69967	6.306931	0	0	
الهائمية	25	26	9	0	0	60
Fc	26.93069	25.34653	7.722772	0	0	
المجموع	136	128	39	0	0	303

المصدر : اعد من قبل الباحث حسب بيانات دائرة صحة بابل

أختبار مربع كاي:- (محمد عبد الفتاح, ٢٠٠٥)

تم اجراء اختبار فرضية العدم والاستقلالية في حالتي المتقطع والمستمر لكل قضاء على حده والان سوف ندرس مركز الحلة فقط علما بانه تم اجراء الدراسة والاختبارات بشكل منفصل لكل قضاء من اقصية محافظة بابل علما بأننا سنستخدم مستوى المعنوية $\alpha/2$ وذلك لان الاختبار ذو طرفين وتم التحليل على اساس البيانات التي تم جمعها من دائرة صحة بابل حيث قسمت الى حالات متقطعة وحالات مستمرة بحسب كون الصفة يمكن التعبير عنها كمي او نوعيا فقط

مركز الحلة

عمر الاب و جنس المولود (متقطع)

ان اختبار مربع كاي والذي يستخدم اختبار الاستقلال بين المتغيرين حيث يكون فرض العدم هو استقلال المتغيرات والفرض البديل هو عدم استقلال المتغيرات وقد استخدمنا اختبار Pearson Chi-square مربع كاي بيرسن وايضا نسبة الامكان الاعظم Likelihood Ratio حيث نجد في الحالتين ان القيمة المحتسبة sig هي اكبر من $\alpha/2=0,025$ وبالتالي سوف نقبل فرضية العدم اي ان المتغيرات مستقلة وبحسب معامل التوافق 0.305 وسوف لا نهتم بالإشارة هنا لأنه موجب باستمرار وقام البرنامج باختبار معنوية الارتباط وسيكون فرض العدم: الارتباط معنوي (يوجد ارتباط) والفرض البديل: الارتباط غير معنوي (لا يوجد ارتباط) ونجد ان $\text{sig}=0.390$ وبالتالي نقبل الفرضية البديلة (لا يوجد ارتباط)

عمر الام و جنس المولود (متقطع)

ان اختبار مربع كاي والذي يستخدم اختبار الاستقلال بين المتغيرين حيث يكون فرض العدم هو استقلال المتغيرات والفرض البديل هو عدم استقلال المتغيرات وقد استخدمنا اختبار Pearson Chi-square مربع كاي بيرسن وايضا نسبة الامكان الاعظم Likelihood Ratio حيث نجد في الحالتين ان القيمة المحتسبة sig هي اكبر من $\alpha/2=0,025$ وبالتالي سوف نقبل فرضية العدم اي ان المتغيرات مستقلة

ويحسب معامل التوافق 0.267 وسوف لا نهتم بالإشارة هنا لأنه موجب باستمرار وقام البرنامج باختبار معنوية الارتباط وسيكون فرض العدم: الارتباط معنوي (يوجد ارتباط) والفرض البديل: الارتباط غير معنوي (لا يوجد ارتباط) ونجد ان $\text{sig.} = 0.717$ اكبر من معامل التوافق وبالتالي نقبل الفرض البديل (لا يوجد ارتباط)

مهنة الاب والجنس (متقطع)

ان اختبار مربع كاي والذي يستخدم اختبار الاستقلال بين المتغيرين حيث يكون فرض العدم هو استقلال المتغيرات والفرض البديل هو عدم استقلال المتغيرات وقد استخدمنا اختبار Pearson Chi-square مربع كاي بيرسن وايضا نسبة الامكان الاعظم Likelihood Ratio حيث نجد في الحالتين ان القيمة المحسوبة sig هي اكبر من $\alpha/2 = 0.025$ وبالتالي سوف نقبل فرضية العدم اي ان المتغيرات مستقلة ويحسب معامل التوافق 0.023 وسوف لا نهتم بالإشارة هنا لأنه موجب باستمرار وقام البرنامج باختبار معنوية الارتباط وسيكون فرض العدم: الارتباط معنوي (يوجد ارتباط) والفرض البديل: الارتباط غير معنوي (لا يوجد ارتباط) ونجد ان $\text{sig} = 0.686$ اكبر من معامل التوافق وبالتالي نقبل الفرض البديل (لا يوجد ارتباط)

مهنة الام وجنس المولود (متقطع)

ان اختبار مربع كاي والذي يستخدم اختبار الاستقلال بين المتغيرين حيث يكون فرض العدم هو استقلال المتغيرات والفرض البديل هو عدم استقلال المتغيرات وقد استخدمنا اختبار Pearson Chi-square مربع كاي بيرسن وايضا نسبة الامكان الاعظم Likelihood Ratio حيث نجد في الحالتين ان القيمة المحسوبة sig هي اكبر من $\alpha/2 = 0.025$ وبالتالي سوف نقبل فرضية العدم اي ان المتغيرات مستقلة ويحسب معامل التوافق 0.049 وسوف لا نهتم بالإشارة هنا لأنه موجب باستمرار وقام البرنامج باختبار معنوية الارتباط وسيكون فرض العدم: الارتباط معنوي (يوجد ارتباط) والفرض البديل: الارتباط غير معنوي (لا يوجد ارتباط) ونجد ان $\text{sig} = 0.384$ اكبر من معامل التوافق وبالتالي نقبل الفرض البديل (لا يوجد ارتباط)

وزن الطفل وعمر الاب (متقطع)

ان اختبار مربع كاي والذي يستخدم اختبار الاستقلال بين المتغيرين حيث يكون فرض العدم هو استقلال المتغيرات والفرض البديل هو عدم استقلال المتغيرات وقد استخدمنا اختبار Pearson Chi-square مربع كاي بيرسن وايضا نسبة الامكان الاعظم Likelihood Ratio حيث نجد في الحالتين ان القيمة المحسوبة sig هي اكبر من $\alpha/2 = 0.025$ وبالتالي سوف نقبل فرضية العدم اي ان المتغيرات مستقلة ويحسب معامل التوافق 0.311 وسوف لا نهتم بالإشارة هنا لأنه موجب باستمرار وقام البرنامج باختبار معنوية الارتباط وسيكون فرض العدم: الارتباط معنوي (يوجد ارتباط) والفرض البديل: الارتباط غير معنوي (لا يوجد ارتباط) ونجد ان $\text{sig} = 0.326$ اكبر من معامل التوافق وبالتالي نقبل الفرض البديل (لا يوجد ارتباط)

وزن الطفل وعمر الام (متقطع)

ان اختبار مربع كاي والذي يستخدم اختبار الاستقلال بين المتغيرين حيث يكون فرض العدم هو استقلال المتغيرات والفرض البديل هو عدم استقلال المتغيرات وقد استخدمنا اختبار Pearson Chi-square مربع كاي بيرسن وايضا نسبة الامكان الاعظم Likelihood Ratio حيث نجد في الحالتين ان القيمة المحسوبة sig هي اكبر من $\alpha/2 = 0.025$ وبالتالي سوف نقبل فرضية العدم اي ان المتغيرات مستقلة ويحسب معامل التوافق 0.270 وسوف لا نهتم بالإشارة هنا لأنه موجب باستمرار وقام البرنامج باختبار معنوية الارتباط وسيكون فرض العدم: الارتباط معنوي (يوجد ارتباط) والفرض البديل: الارتباط غير معنوي (لا يوجد ارتباط)

معنوي (لا يوجد ارتباط) ونجد ان $\text{sig}=0.678$ اكبر من معامل التوافق وبالتالي نقبل الفرض البديل (لا يوجد ارتباط)

الجنس و فئات عمر الاب (مستمر)

ان اختبار مربع كاي والذي يستخدم اختبار الاستقلال بين المتغيرين حيث يكون فرض العدم هو استقلال المتغيرات والفرض البديل هو عدم استقلال المتغيرات وقد استخدمنا اختبار Pearson Chi-square مربع كاي بيرسن وايضا نسبة الامكان الاعظم Likelihood Ratio حيث نجد في الحالتين ان القيمة المحسوبة sig هي اكبر من $\alpha/2=0.025$ وبالتالي سوف نقبل فرضية العدم اي ان المتغيرات مستقلة ويحسب معامل التوافق 0.141 وسوف لا نهتم بالإشارة هنا لأنه موجب باستمرار وقام البرنامج باختبار معنوية الارتباط وسيكون فرض العدم: الارتباط معنوي يوجد ارتباط) والفرض البديل: الارتباط غير معنوي (لا يوجد ارتباط) ونجد ان $\text{sig}=0.092$ اصغر من معامل التوافق وبالتالي نقبل فرضية العدم (يوجد ارتباط) ظهر باستخدام مربع كاي بأن المتغيرات مستقلة الا ان اخبار التوافق ظهر بوجود ارتباط معنوي وهذه حاله تظهر عدم تطابق الاختبارين لذلك نرجح حالة الاستقلالية اعتمادا على اختبار مربع كاي

الجنس و فئات عمر الام (مستمر)

ان اختبار مربع كاي والذي يستخدم اختبار الاستقلال بين المتغيرين حيث يكون فرض العدم هو استقلال المتغيرات والفرض البديل هو عدم استقلال المتغيرات وقد استخدمنا اختبار Pearson Chi-square مربع كاي بيرسن وايضا نسبة الامكان الاعظم Likelihood Ratio حيث نجد في الحالتين ان القيمة المحسوبة sig هي اكبر من $\alpha/2=0.025$ وبالتالي سوف نقبل فرضية العدم اي ان المتغيرات مستقلة ويحسب معامل التوافق 0.049 وسوف لا نهتم بالإشارة هنا لأنه موجب باستمرار وقام البرنامج باختبار معنوية الارتباط وسيكون فرض العدم: الارتباط معنوي (يوجد ارتباط) والفرض البديل: الارتباط غير معنوي (لا يوجد ارتباط) ونجد ان $\text{sig}=0.685$ اكبر من معامل التوافق وبالتالي نقبل الفرض البديل (لا يوجد ارتباط)

وزن الطفل و فئات عمر الاب (مستمر)

ان اختبار مربع كاي والذي يستخدم اختبار الاستقلال بين المتغيرين حيث يكون فرض العدم هو استقلال المتغيرات والفرض البديل هو عدم استقلال المتغيرات وقد استخدمنا اختبار Pearson Chi-square مربع كاي بيرسن وايضا نسبة الامكان الاعظم Likelihood Ratio حيث نجد في الحالتين ان القيمة المحسوبة sig هي اكبر من $\alpha/2=0.025$ وبالتالي سوف نقبل فرضية العدم اي ان المتغيرات مستقلة ويحسب معامل التوافق 0.080 وسوف لا نهتم بالإشارة هنا لأنه موجب باستمرار وقام البرنامج باختبار معنوية الارتباط وسيكون فرض العدم: الارتباط معنوي (يوجد ارتباط) والفرض البديل: الارتباط غير معنوي (لا يوجد ارتباط) ونجد ان $\text{sig}=0.566$ اكبر من معامل التوافق وبالتالي نقبل الفرض البديل (لا يوجد ارتباط

وزن الطفل و فئات عمر الام (مستمر)

ان اختبار مربع كاي والذي يستخدم اختبار الاستقلال بين المتغيرين حيث يكون فرض العدم هو استقلال المتغيرات والفرض البديل هو عدم استقلال المتغيرات وقد استخدمنا اختبار Pearson Chi-square مربع كاي بيرسن وايضا نسبة الامكان الاعظم Likelihood Ratio حيث نجد في الحالتين ان القيمة المحسوبة sig هي اكبر من $\alpha/2=0.025$ وبالتالي سوف نقبل فرضية العدم اي ان المتغيرات مستقلة

ويحسب معامل التوافق 0.030 وسوف لا نهتم بالإشارة هنا لأنه موجب باستمرار وقام البرنامج باختبار معنوية الارتباط وسيكون فرض العدم: الارتباط معنوي (يوجد ارتباط) والفرض البديل: الارتباط غير معنوي (لا يوجد ارتباط) ونجد ان $\text{sig}=0.685$ اكبر من معامل التوافق وبالتالي نقبل الفرض البديل (لا يوجد ارتباط)

الاستنتاجات

- من خلال متابعة النتائج في برنامج SPSS وبرنامج EXCRL التي ذكرت يمكن ان نستنتج ما يلي :
- ١ - أعلى نسبة ولادات في محافظة بابل من اب كاسب وام ربت بيت والتي بلغت حوالي ٦٤% وادنى نسبة هي من اب كاسب وام موظفة حيث بلغت حوالي ٤% وهذا ينطبق على الاقضية والنواحي لمحافظة بابل اي ان نسبة ولادات من اب كاسب وام ربت بيت تأخذ أعلى النسب في جميع الاقضية
 - ٢ - اظهر اختبار كاي ان المتغيرات المشمولة بالبحث هي مستقلة في مركز الحلة وهذا يبين انه ليس بالضرورة ان يكون اي متغيرين تم دراستهما مؤثرة على بعضهما البعض
 - ٣ - اظهر اختبار معامل التوافق عدم وجود ارتباط في مركز الحلة باستثناء وزن الطفل وعمر الاب بالنسبة للمركز في حالة المنقطع
- حيث في الحالة المذكورة اعلاه ظهر استقلالية من جهة ووجود ارتباط ذو تأثير معنوي من جهة اخرى

التوصيات

نوصي بما يلي :-

- ١ - القيام بدراسات تفصيلية اكثر مما تم دراسته هنا وذلك بإدخال متغيرات اخرى تؤثر على وزن الطفل
- ٢ - نوصي دائرة صحة بابل بتوخي الدقة في تسجيل الوزن الفعلي للمولود
- ٣ - نوصي دائرة صحة بابل بأن تحتوي استمارة تسجيل المولود (شهادة الولادة) على الامور التالية :
 - أ - وزن الطفل الفعلي بالغرام
 - ب - وزن الام عند الولادة
 - ت - عدد ولادات الام السابقة
 - ث - الامراض التي تعاني منها الام عند الولادة
- ٤ - نوصي بالقيام بعملية توعية لتبصير العوائل التي مكونة من اب كاسب وام ربت بيت اهمية الربط بين عدد الاطفال والعوامل الاقتصادية والمالية والتربوية لديهم
- ٥ - نوصي بالجراء اختبارات احصائية اخرى لتعزيز او لنفي النتائج التي توصل اليها البحث
- ٦ - نوصي بأجراء مثل هذا البحث على بيانات ظواهر اخرى اجتماعية او طبيعية او اقتصادية

المصادر

- بشير , كمال الدين علي , ٢٠٠٧ , " الاحصاء التطبيقي " جامعة الملك سعود , المملكة العربية السعودية .
- دائرة صحة بابل , قسم التخطيط والمتابعة
- محمد , عبد الفتاح مصطفى , ٢٠٠٥ , " الوصف الاحصائي لبيانات متغيرين " جامعة المنصورة , مصر .
- Draper , N.R. and Smith , H. ,1980 , "Applied Regression Analysis "
- Montgomery , Douglas C. , 2009 , " Design and Analysis of Experiments " , John Wiley & Soms . Inc .