# إستعمال اسلوب البوتستراب لدراسة أسباب الطلاق

# في محافظة كربلاء المقدسة


الاستاذ المساعد الدكتور

**مهدي وهاب نصر الله**

كلية الادارة والاقتصاد – جامعة كربلاء

Mahdi_na2002@yahoo.com

المدرس المساعد

**نور عباس عمران**

مركز كربلاء للدراسات والبحوث

Nourabbasaa1990@gmail.com

## الملخص

يمثل الطلاق مشكلة إجتماعية ونفسية لها تأثير كبير على المجتمع، وقد ازدادت في العقد الأخير بسبب تطور المجتمع التكنلوجي وإنفتاحه الثقافي، لذا فأن هذا البحث دراسة لتحديد أسباب إزدياد حالات الطلاق في محكمة إستئناف كربلاء الإتحادية وتشخيصها، وقد تم تحليل البيانات بإستخدام إنموذج الإنحدار البوتستراپي، وبينت النتائج أن تدهور الحالة الأقتصادية، وضعف المستوى المادي للزوج، وكذلك عدم تقارب المستوى العاطفي، والتوافق النفسي بين الزوجين من أهم الأسباب التي تزيد من حالات الطلاق، فضلاً عن الأسباب الأخرى التي بينها التحليل.


**الكلمات المفتاحية:** البوتستراب، الطلاق، كربلاء.

# The Use of the Bootstrap Method to Study the Causes of Divorce in the Holy governorate of Karbala


Assist. instructor

***Nour Abbas Imran***

Karbala Center for Studies and Research

Prof.Dr.

***Mahdi Wahhab Nasrallah***

Collage of Management and Economics
- University of Karbala



## Abstract

Divorce is a social and psychological problem that has a significant impact on society. It has increased in the last decade due to the technological development and cultural openness of society. Therefore, this research is a study to identify and diagnose the reasons behind the increase in divorce cases in the Federal Court of Karbala. Data were analyzed using a Bootstrap Regression Method. The results showed that the deterioration of the economic situation, the poor financial condition of the husband, and the lack of emotional convergence and psychological compatibility between the spouses, are of the most important reasons that increase divorces, as well as other reasons demonstrated by the analysis.


**key words: B**ootstrap, divorce, Karbala.

## المقدمة Introduction

يعد الطلاق من أكثر المشاكل الإجتماعية والنفسية إنتشاراً في وقتنا الحاضر، لما يشهده المجتمع من التطور التكنلوجي والإنفتاح الثقافي، وهو من المشاكل الأكثر تأثيراً على المجتمع لما يترتب عليه من آثار سلبية تهدد استقرار المجتمع وتقدمه، وهو أبغض الحلال، أقرته الشريعة الإسلامية، لكن فقط في حالات الضرورة لما يترتب عليه من مشاكل تفكك المجتمع، إذ يؤدي إلى تفكك الأسرة التي هي نواة المجتمع، وإزدياد العداوة والبغضاء، فضلاً عن آثاره النفسية والإجتماعية العديدة على الأطفال إبتداءً من الإضطرابات النفسية إلى السلوك المنحرف، والجريمة، وغير ذلك.

يعرف تحليل الإنحدار الذي يستخدم لتحليل الظواهر وإيجاد العوامل التي تؤثر فيها، وترتبط بها بأنه أداة إحصائية تدرس العلاقة بين متغير واحد يسمى المتغير المعتمد (Dependent Variable) ومجموعة من المتغيرات تسمى المتغيرات المستقلة أو التوضيحية (Independent Variables)، اما أسلوب البوتستراب (Bootstrap) الذي تم تطبيقه مع إنموذج الإنحدار لدراسة ظاهرة الطلاق في المجتمع الكربلائي، فهو أحد أساليب إعادة أخذ العينات بالإرجاع تستخدم لتحسين دقة التقديرات الإحصائية، وأن تطبيقه على نماذج الإنحدار يساعد في تقريب توزيع المعاملات، وتوزيع أخطاء التنبؤ عندما تكون البيانات عشوائية.

## مشكلة البحث Research Problem

إنَّ مشكلة الطلاق من المشاكل الكبيرة التي تعاني منها كل المجتمعات، فهي قد تؤدي إلى إرتفاع نسبة الجريمة، وكذلك زيادة الإنحراف بين أبناء المجتمع، فضلاً عن إنتشار الأمراض النفسية، وخاصةً بين أبناء العوائل المنفصلة، مما يؤدي إلى زعزعة أمن وإستقرار المجتمع، وبالتالي تفككه وانهياره، وقد ازدادت في الآونة الأخيرة بسبب التغيرات التي طرأت على المجتمع، وإنفتاحه على عصر التواصل الإلكتروني، وكثرة الصراعات السياسية وآثارها على الأسرة.

## هدف البحث Aim of the Research

يهدف البحث إلى دراسة وتشخيص أهم أسباب الطلاق في محافظة كربلاء المقدسة، ومعرفة أي من تلك الأسباب لها تأثير معنوي على حالات الطلاق، و تؤدي إلى زيادتها باستخدام أسلوب البوتستراب (Bootstrap).

## منهجية البحث Research Methodology

تم العمل على المنهج الاستقرائي الذي يبدأ بملاحظة المشكلة ثم وضع الفروض لها وبعد ذلك اختبارها. وقد تم استخدام الاسلوب الاحصائي وفق هذا المنهج.

## المبحث الأول: الجانب النظري

### اولاً: الطلاق

**١ – ١ – ١ مفهوم الطلاق** [١]:

يشكل الطلاق ظاهرة عامة وموجودة في المجتمعات كلها بنسب مختلفة، وقد عرفته البشرية منذ قديم الزمان بطرق وأشكال تختلف من بيئة إلى أخرى، ومن عصر إلى آخر، فقد عرفته العرب الجاهلية كما أقرته جميع الأديان كلٌ بطريقته، والطلاق في الشريعة الإسلامية هو حل رابطة الزواج، وإنهاء العلاقة الزوجية، وهو إجراء مرفوض إلاّ في حالات الضرورة، فهو يحدث في لحظة يكون فيها الإنسان في حالة إضطراب سلوكي تنتج عنها مشاكل إجتماعية ونفسية لها آثار سلبية على المجتمع ككل، فهو يعد أزمة نفسية حادة يقع فيها كلا الزوجين، ويؤدي إلى تفكك رباط الأسرة، وقد يؤدي إلى حدوث مشاكل نفسية لدى الأطفال، وقد يكون سبباً في تشرد الأطفال الذي قد ينتج عنه الإنحراف السلوكي بتعاطي المخدرات او غيرها من المشاكل السلوكية و النفسية، فضلاً عن ذلك فقد يعد الطلاق أسلوب عنف ضد المرآة والأطفال، إذ بعد أن يتم الطلاق تطرد المرآة من بيت الزوجية، وقد تحرم من تربية أطفالها ورعايتهم.

**١ – ١ – ٢ أسباب الطلاق** [١]:

للطلاق أسباب عديدة ومختلفة تختلف من مجتمع إلى آخر، ومن بيئة إلى أخرى، لا يمكن حصرها لتنوع أحوال الناس، ويُعد تدهور الحالة الأقتصادية، وعدم القدرة على تحمل تكاليف المعيشة، وعدم القدرة على توفير السكن الملائم والمستقل للزوجين من أهم الأسباب التي ينتج عنها مشاكل عائلية كبيرة تؤدي إلى الطلاق، إذ أن السكن المشترك مع أهل الزوج يؤدي إلى تدخل الأهل في حياة الزوجين بشكل سلبي، وتطور المشاكل الصغيرة وتفاقمها، مما قد يؤدي إلى الطلاق، كما قد يحدث الطلاق بسبب سوء خلق أحد الزوجين، وعدم قيام أحدهما بواجباته اتجاه الآخر والتي قد ينتج عنها الخيانة الزوجية التي إذا حدثت قد يكون من المستحيل إستمرار العلاقة الزوجية، أو قد يحدث الطلاق بسبب هجر الزوج للزوجة لأسباب غير قاهرة فقد يكون بسبب الملل من الزوجة أو الاعجاب بأمرأة أخرى.

فضلاً عما ذكر من أسباب الطلاق فأنه توجد للطلاق أسباب أخرى عديدة لا يمكن حصرها كالإدمان على الخمر وتناول الحبوب المخدرة، أو عدم القدرة على الإنجاب وخاصة إذا كانت الزوجة هي السبب فيه، أو عدم قيام الزوج بمسؤولياته إتجاه الزوجة أو الأطفال أو كليهما بشكل صحيح، مما يؤدي بالزوجة إلى اعتمادها على أهلها وغيرها من المشاكل التي تؤدي إلى الطلاق.

### ثانياً: إنموذج الإنحدار

**١ – ٢ – ١ الإنحدار الخطي المتعدد** [٢][٣]: **Multiple Linear Regression**

يُعد أحد أهم الأساليب الإحصائية المتقدمة المستخدمة لدراسة العلاقة بين المتغيرات، فهو أداة

إحصائية تستخدم لدراسة واستكشاف العلاقة بين متغير يعرف بالمتغير التابع (Dependent Variable) ومجموعة من المتغيرات تعرف بالمتغيرات التوضيحية أو المتغيرات المستقلة (Independent Variables).

يفترض إنموذج الإنحدار الخطي المتعدد وجود علاقة خطية بين المتغير التابع ($Y_i$) والمتغيرات التفسيرية أو التوضيحية ($X_1 ، X_2 ، X_3 ، \dots ، X_k$) وحد الخطأ العشوائي (Random Variable)، الذي هو متغير عشوائي يضاف إلى معادلة خط الإنحدار من أجل امتصاص أخطاء القياس، فضلاً عن العوامل غير القابلة للقياس، وعليه فان معادلة خط الانحدار تكون بالشكل الآتي:

$$Y_i = \beta_0 + \beta_1 X_{i1} + \beta_2 X_{i2} + \cdots + \beta_k X_{ik} + \varepsilon_i$$

....(1)

$$i = 1 ، 2 ، 3 ، \dots \dots \dots ، n$$

إذ أن:

$Y_i$: يمثل المتغير التابع.

$\beta_0$: تمثل النقطة التي يتقاطع بها خط الانحدار مع المحور العمودي، وهي القيمة التي يتخذها المتغير التابع ($Y_i$) عندما تكون قيمة ($X_{ik}$) مساوية للصفر.

$\beta_1 ، \beta_2 ، \dots ، \beta_k$: تمثل الميل وقيمها تمثل مقدار الزيادة المتحققة في قيمة المتغير التابع ($Y_i$) عندما تزداد المتغيرات المستقلة ($X_{i1} ، X_{i2} ، X_{i3} ، \dots ، X_{ik}$) بمقدار وحدة واحدة.

$X_{i1} ، X_{i2} ، X_{i3} ، \dots ، X_{ik}$: تمثل المتغيرات المستقلة.

$\varepsilon_i$: يرمز إلى حد الخطأ العشوائي.

وبما أن لدينا n من المشاهدات، فيمكن التعبير عن المعادلة (١) بصيغة المصفوفات:

.....(2)

$$\begin{bmatrix} y_1 \\ y_2 \\ \vdots \\ y_n \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 1 & x_1 & x_2 & \cdots & x_{1k} \\ 1 & x_2 & x_2 & \cdots & x_{2k} \\ \vdots & \vdots & \vdots & & \vdots \\ 1 & x_{n1} & x_{n2} & \cdots & x_k \end{bmatrix} \begin{bmatrix} \beta_0 \\ \beta_1 \\ \vdots \\ \beta_k \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} \varepsilon_0 \\ \varepsilon_1 \\ \vdots \\ \varepsilon_n \end{bmatrix}$$

وباختصار المعادلة أعلاه تصبح:

$$\underline{Y} = X \underline{\beta} + \underline{\varepsilon}$$

.....(3)

وتعد المعادلة (٣) هي المعادلة المراد تقديرها في ظل البيانات المتوافرة عن المتغير التابع والمتغيرات التوضيحية، وعليه فإن متجه حد الخطأ العشوائي يجب أن يحقق الفرض الأساس لنموذج الإنحدار الخطي المتعدد وهو:

$$\underline{\varepsilon} \sim N(0 ، \sigma^2 In)$$

وهذا يعني أن متجه الأخطاء العشوائية ($\underline{\varepsilon}$) يتبع التوزيع الطبيعي (normal distribution) متعدد المتغيرات بمتجه وسطه الحسابي مساوي للصفر ومصفوفة تباين وتباين مشترك ($\sigma^2 In \sigma^2 In$)، كما ويفترض نموذج الإنحدار الخطي المتعدد أن العلاقة بين المتغيرات التوضيحية ليست علاقة خطية بشكل تام وأن عدد المشاهدات يجب أن يكون أكثر من عدد المعلمات المراد تقديرها.

ولتقدير معلمات إنموذج الإنحدار الخطي المتعدد تستخدم المعادلة التالية:

$$\hat{\underline{Y}} = \mathbf{X}\,\hat{\underline{\beta}} \quad \text{....(4)}$$

ومن المعادلة (٣) والمعادلة (٤) يتبين ان قيم المشاهدات الفعلية ($\underline{Y}$) تنحرف عن القيم التقديرية ($\hat{\underline{Y}}$) بمقدار ($\underline{\varepsilon}$)، حيث ان:

$$\underline{\varepsilon} = \underline{Y} - \hat{\underline{Y}} \quad \text{.....(5)}$$

**وبالتعويض عن ($\hat{\underline{Y}}$) تصبح المعادلة (5) بالشكل التالي:**

$$\underline{\varepsilon} = \underline{Y} - \mathbf{X}\,\hat{\underline{\beta}} \quad \text{.....(6)}$$

### ١-٢-٢ طريقة المربعات الصغرى[٣][٤]:

**The Ordinary Least Squares (OLS)**

وهي من اكثر الطرق شيوعاً واستخداماً في تقدير معلمات انموذج الانحدار الخطي المتعدد، اذ تمتاز مقدراتها بعدم التحيز وانها تمتلك أقل تباين ممكن حيث انها تعطي افضل مقدر خطي غير متحيز **(BLUE) (Best linear Unbiased Estimate)**.

تشترط طريقة المربعات الصغرى أن يكون مجموع مربعات حد الخطأ العشوائي ($\varepsilon'\varepsilon$) عند نهايته الصغرى، أي أن تكون مجموع إنحرافات القيم الحقيقية ($\underline{Y}$) عن القيم التقديرية ($\hat{\underline{Y}}$) أقل ما يمكن، وعليه فـأن:

$$\varepsilon'\varepsilon = \left(\underline{Y} - \mathbf{X}\underline{\beta}\right)'\left(\underline{Y} - \mathbf{X}\underline{\beta}\right) \quad \text{.....(7)}$$

وبتبسيط المعادلة أعلاه:

$$\varepsilon'\varepsilon = \underline{Y}'\underline{Y} - 2\underline{\beta}'\mathbf{X}'\underline{Y} + \underline{\beta}'\mathbf{X}'\mathbf{X}\underline{\beta} \quad \text{.....(8)}$$

ومن أجل أن يكون حد الخطأ العشوائي عند نهايته الصغرى يجب أن نأخذ المشتقة الجزئية للمعادلة (٨) بالنسبة لمعاملات معادلة الانحدار ($\hat{\underline{\beta}}$) ومساواتها للصفر، أي أن

$$\frac{\partial \varepsilon'\varepsilon}{\partial \underline{\beta}} = \begin{bmatrix} \frac{\partial \varepsilon'\varepsilon}{\partial \beta_0} \\ \frac{\partial \varepsilon'\varepsilon}{\partial \beta_1} \\ \vdots \\ \frac{\partial \varepsilon'\varepsilon}{\partial \beta_k} \end{bmatrix} = -2\,\mathbf{X}'\underline{Y} + 2\mathbf{X}'\mathbf{X}\hat{\underline{\beta}}$$

.....(9)

ويمكن أن تبسط المعادلة أعلاه:

$$\mathbf{X}'\mathbf{X}\hat{\underline{\beta}} = \mathbf{X}'\underline{Y} \quad \text{..... (10)}$$

ومن المعادلة (١٠) نحصل على:

$$\hat{\underline{\beta}} = (\mathbf{X}'\mathbf{X})^{-1}\mathbf{X}'\underline{Y} \quad \text{.... (11)}$$

إذ أن:

$\hat{\underline{\beta}}$: تمثل متجهاً لمقدرات طريقة المربعات الصغرى الاعتيادية.

### ١-٢-٣ معايير حسن المطابقة

**Criteria of Goodness of Fit**

#### ١- معامل التحديد $R^2$ [٢][٣]

**Coefficient of Determination**

وهو أحد المقاييس الأساسية والمهمة التي تستخدم لتقييم مدى معنوية العلاقة بين المتغير التابع والمتغيرات المستقلة، وهو مقياس يستخدم لتوضيح نسبة التغير في المتغير المعتمد ($\underline{Y}$) التي

سببها التغير في المتغيرات المستقلة او التوضيحية ($X_{t1}$ ، $X_{t2}$ ، $X_{t3}$ ، ... ، $X_{tk}$)، وبعبارة أخرى يمكن تعريفه على أنه مقياس يوضح النسبة التي تساهم فيها المتغيرات التفسيرية ($X_{t1}$ ، $X_{t2}$ ، $X_{t3}$ ، ... ، $X_{tk}$) في تفسير التغيرات التي تحصل في المتغير المعتمد ($\underline{Y}$)، وتحسب قيمته باستخدام المعادلة الاتية:

$$R^2 = 1 - \frac{\varepsilon'\varepsilon}{Y'Y - n\overline{Y}^2} \quad .....(12)$$

أن قيمة ($R^2$) تتراوح بين الصفر والواحد الصحيح، فهو يساوي واحد عندما تقع جميع نقاط الإنتشار على خط الإنحدار المقدر أي عندما تكون ($\underline{Y} = \underline{\hat{Y}}$) وفي هذه الحالة تكون العلاقة تامة، ويكون مساوياً للصفر أو تقترب قيمته من الصفر عندما يكون خط الإنحدار للعيِّنة قيد الدراسة خطاً أفقياً، أي عندما تكون ($\underline{\hat{Y}} = \overline{Y}$)، وهذا يعني أنه لا توجد علاقة بين المتغير التابع والمتغيرات المستقلة، وأن كلتي الحالتين نادرتا الحدوث وأن أغلب الحالات تكون فيها ($0 < R^2 < 1$)، وكلما زاد عدد المتغيرات التوضيحية الداخلة في الدراسة كلما زادت قيمة ($R^2$) لأن ذلك يؤدي إلى انخفاض درجات الحرية (degrees of freedom) (n – k – 1) مما يتطلب إستخراج معامل التحديد المصحح أو المعدل ($\overline{R}^2$) وحسب الصيغة الآتية:

$$\overline{R}^2 = 1 - \left[(1 - R^2)\frac{n-1}{n-k-1}\right] \quad .....(13)$$

### ٢ – أختبار إحصائية F [٢][١] F – Statistics

يستخدم هذا الإختبار من أجل معرفة معنوية معادلة الانحدار ككل او معرفة مدى معنوية العلاقة الخطية بين المتغيرات التوضيحية والمتغير المعتمد، وتحسب قيمته حسب المعادلة الآتية:

$$F = \frac{\underline{\hat{\beta}}'X'\underline{\hat{Y}}/K}{\varepsilon'\varepsilon/n-k-1} \quad .....(14)$$

اذ ان:

$\underline{\hat{\beta}}'X'\underline{\hat{Y}}/K$: تمثل الانحرافات التي يوضحها خط الانحدار مقسومة على عدد المتغيرات التفسيرية او التوضيحية (K).

$\varepsilon'\varepsilon/n-k-1$: تمثل الانحرافات غير الموضحة مقسومة على درجات الحرية التي تساوي عدد المشاهدات قيد الدراسة (n) مطروحاً منها (K – 1).

### ثالثاً: البوتستراب [٦][٥] Bootstrap

وهي احدى طرق إعادة أخذ العيّنات بالإرجاع، وهي إعادة أخذ عيّنة تشتمل على (n) من المشاهدات المسحوبة بالإرجاع بطريقة عشوائية من (N) من البيانات الأصلية، وأن كل عيّنات البوتستراب التي يتم سحبها من المشاهدات الأصلية تساوي ($n^n$).

وتستخدم طريقة البوتستراب لتقريب التوزيع غير المعروف للاحصاءة من خلال التوزيع التجريبي، وهي تستخدم لتحسين دقة التقديرات الإحصائية، إذ تزودنا بتقديرات للخطأ المعياري والتحيز عن طريق (n) من العيّنات البوتستراپية المأخوذة بالإرجاع من البيانات الأصلية، وتطبيق أسلوب البوتستراب على نماذج الإنحدار يساعد في تقريب توزيع المعاملات وتوزيع أخطاء التنبؤ عندما تكون البيانات عشوائية.

تتم عملية الإنحدار البوتستراپي من خلال

إعادة أخذ العيّنات من قيم المتغير التابع ($Y_1$) وقيم المتغيرات المستقلة ($X_1$) المرتبطة بها، والتي يفترض أن تكون عشوائية، أو أنها تتم عن طريق إعادة أخذ عيّنات البواقي ($\underline{\varepsilon}$) والتي يفترض أن تكون فيها المتغيرات المستقلة ($X_1$) ثابتة، وخطواتها كالآتي:

١. من العيّنة الأصلية يتم تقدير معادلة الإنحدار الأعتيادية والحصول على معلمات إنموذج الإنحدار ($\underline{\hat{\beta}}$) وكذلك قيم الخطأ العشوائي أو البواقي ($\underline{\varepsilon}$).

٢. نسحب عيّنات عشوائية جزئية بالإرجاع (r=1,2,3,...B,) حجمها (n) من متجه الخطأ العشوائي (البواقي ($\underline{\varepsilon}$)) ($\varepsilon_{b1}, \varepsilon_{b2}, \dots, \varepsilon_{bB}$)، ونحسب قيم ($\underline{Y}$) البوتسترابية حسب الصيغة التالية:

$$\underline{Y}_b = X\,\hat{\beta}_{ols} + \underline{\varepsilon}_b \quad \text{....(15)}$$

٣. نقدر معاملات الإنحدار بإستخدام الصيغة الاتية:

$$\underline{\beta}_{br} = \underline{\hat{\beta}}_{ols} + (X'X)^{-1}X'\underline{\varepsilon}_{br} \quad \text{.....(16)}$$

ويتم إعادة الخطوة الثانية والثالثة r من المرات، ومن ثم نقدر معاملات الإنحدار البوتسترابية حسب الصيغة الآتية:

$$\hat{\beta}_{bootstrap} = \frac{1}{B}\sum_{r=1}^{B}\hat{\beta}_{br} \quad \text{.....(17)}$$

أما التحيز والتباين البوتسترابي فيتم حسابهما بإستخدام المعادلتين الآتيتين:

$$bias\,(Bootstrap) = (\bar{\beta}_b - \hat{\beta}_{ols}) \quad \text{.....(18)}$$

$$V(\beta_b) = \frac{1}{B-1}\sum_{r=1}^{B}(\beta_{br} - \bar{\beta}_b)(\beta_{br} - \bar{\beta}_b)' \quad \text{.....(19)}$$

## المبحث الثاني: التطبيق العملي

### ٢-١ وصف البيانات Description of Data

تم تطبيق الموضوع على بيانات واقعية أخذت من مكتب البحث الإجتماعي في رئاسة محكمة إستئناف كربلاء الإتحادية (محكمة الأحوال الشخصية في كربلاء) لعدد حالات الطلاق وأسبابها خلال (٤٨) شهراً.

### ٢-٢ متغيرات البحث Research Variables

$Y_1$: يمثل عدد حالات الطلاق في رئاسة محكمة إستئناف كربلاء الإتحادية (المركز) خلال (٤٨) شهراً، وهو يمثل المتغير التابع لإنموذج الإنحدار البوتسترابي.

المتغيرات التالية تمثل المتغيرات التوضيحية او المستقلة المراد قياس تأثيرها في المتغير التابع:-

$X_1$: يمثل الأسباب الإجتماعية كالسكن، والخلافات العائلية، وغيرها.

$X_2$: يرمز إلى عدد حالات الطلاق التي تحدث لعدم وجود سبب حقيقي للطلاق وقد يكون بسبب الملل من الزوجة، أو الاعجاب بامرأة أخرى.

$X_3$: يمثل الأسباب الأقتصادية مثل عدم الانفاق

على الزوجة، وضعف المستوى المادي للزوج.

$X_4$: يمثل عدد حالات الطلاق التي تحدث بسبب الخيانة الزوجية بسبب الإنترنت.

$X_5$: يرمز إلى عدد حالات الطلاق التي تحدث بسبب هجر الزوج للزوجة لأسباب غير قاهرة.

$X_6$: يمثل عدد حالات الطلاق التي تحدث بسبب عدم تقارب المستوى العاطفي والتوافق النفسي بين الزوجين.

تم تحليل البيانات باستعمال برنامج (SPSS) وحصلنا على النتائج الخاصة بإنموذج الإنحدار البوتستراپي، إذ قمنا بتحديد عيّنة البوتستراب وهي العيّنة البسيطة، وعدد عيّنات البوتسراب وهي (١٠٠)، ومن تطبيق انموذج الإنحدار حصلنا على النتائج الآتية:-

## ٢-٣ نتائج تحليل إنموذج الإنحدار البوتستراپي

يستعمل إنموذج الإنحدار البوتستراپي لتحديد العلاقة بين المتغيرات التفسيرية المتوافرة والمتغير التابع، وفي هذا البحث نحاول معرفة تأثير المتغيرات المستقلة المحددة سابقاً في إزدياد حالات الطلاق في رئاسة محكمة إستئناف كربلاء الإتحادية، وأن تأثير المتغيرات التوضيحية في المتغير التابع يقاس عن طريق معاملات الإنحدار ($\underline{\beta}$)، ومن أجل تطبيق إنموذج الإنحدار البوتستراپي يجب أولاً معرفة فيما إذا كان الإنموذج معنوياً أم لا، ويتم ذلك عن طريق اختبار الفرضيات الآتية:

**فرضية العدم**: لا يوجد تأثير للمتغيرات المستقلة في المتغير التابع. $H_0: \underline{\beta} = 0$

**الفرضية البديلة**: يوجد تأثير للمتغيرات المستقلة في المتغير التابع. $H_1: \underline{\beta} \neq 0$

والجدول التالي يبين النتائج:

**جدول (١) جدول تحليل التباين (ANOVA)**

| مصدر التباين | مجموع مربعات الخطأ Sum of Squares | درجات الحرية Df | متوسط مربعات الخطأ Mean Square | اختبار F | القيمة الاحتمالية Sig. |
|---|---|---|---|---|---|
| $SS_{Regression}$ | ٧٤٣٣٠,٢٣٦ | ٦ | ١٢٧٣٨٨,٣٧٣ | ٥٧,٧١١ | ٠,٠٠٠ |
| $SS_{Residual}$ | ٨٨٠١,٠٧٦ | ٤١ | ٢١٤,٦٦٠ | | |
| $SS_{Total}$ | ٨٣١٣١,٣١٢ | ٤٧ | | | |

يوضح الجدول (١) مجموع مربعات الخطأ التي توضحها المتغيرات التفسيرية ($SS_{Regression}$) والإنحرافات غير الموضحة (البواقي) ($SS_{Residual}$) والإنحرافات الكلية ($SS_{Total}$)، كما يبين الجدول قيمة احصاءة (F-Statistics) التي تستعمل لاختبار الفرضيات المذكورة آنفاً، وقد وجد أن

قيمتها الأحتمالية عند مستوى معنوية ($\alpha = 0.05$)، ودرجة حرية (٤١، ٦) تساوي (٠,٠٠٠)، وهي أقل من مستوى المعنوية ($\alpha$)، لذا نرفض فرضية العدم ولا نرفض الفرضية البديلة، مما يؤكد كفاءة ومعنوية الإنموذج ككل.

ومدى ملاءمة الإنموذج للبيانات يمكن معرفتها من خلال ملاحظة قيمة ($\overline{R}^2$) لإنموذج الإنحدار البوتستراپي، فقد بينت النتائج ان ($\overline{R}^2$ = 87.9)، وهذا يعني أن (٨٧,٩٪) من التغير الحاصل في المتغير التابع يتم تفسيره عن طريق إنموذج الإنحدار البوتستراپي، وأن النسبة المتبقية والبالغة (١٢,١٪) تمثل تأثير متغيرات أخرى لم تدخل في التحليل.

**جدول (٢) نتائج إنموذج الإنحدار البوتستراپي**

| المتغيرات | معاملات الإنحدار البوتستراپي $\beta$ | الأخطاء المعيارية S.E | القيمة الأحتمالية Sig. | فترات الثقة | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | الدنيا Lower | العليا Upper |
| $\beta_0$ | ٢٤,٩٠٤ | ٧,٦٨٧ | ٠,٠٢٠ | ٨,٨٠٢ | ٣٩,٠٧٥ |
| $X_1$ | ٢,٢٧٢ | ٠,٣٩٨ | ٠,٠١٠ | ٠,١١٩ | ٢,٨٦٨ |
| $X_2$ | ١,٣٦٧ | ٠,٧٢١ | ٠,٠٦٩ | ٠,٠٤٤ | ٣,١٠٥ |
| $X_3$ | ٥,٢٠٣ | ٠,٣٣٠ | ٠,٠٤٤ | ٠,٧٠٠- | ٦,٨٠٥ |
| $X_4$ | ١,١١٥ | ١,٠٢٥ | ٠,٢٧٧ | ١,٢٤٣- | ٣,٥٥٨ |
| $X_5$ | ٢,٠٩٦ | ٠,٨٤٥ | ٠,٠٣٠ | ٠,١٤٣ | ٣,٤٦٤ |
| $X_6$ | ٤,٨٦٠ | ١,٦٦٧ | ٠,٠١٠ | ٠,٩٢٥ | ٨,٠٤٢ |

من ملاحظة القيم الأحتمالية في الجدول (٢) يتبين الآتي:

١. القيمة الاحتمالية للمتغير $X_1$ والذي يمثل (الأسباب الاجتماعية كالسكن والخلافات العائلية وغيرها) تساوي (P-Value =0.010) وهي اقل من مستوى المعنوية ($\alpha = 0.05$) وهذا يعني ان للمتغير $X_1$ تأثير معنوي في المتغير التابع.

٢. القيمة الاحتمالية للمتغير $X_2$ والذي يمثل (عدد حالات الطلاق التي تحدث، لعدم وجود سبب حقيقي للطلاق وقد يكون بسبب الملل من الزوجة أو الأعجاب بامرأة أخرى) تساوي (P-Value =0.069) وهي أكبر من مستوى المعنوية ($\alpha = 0.05$)، اي أن $X_2$ ليس له تأثير معنوي في المتغير التابع.

٣. القيمة الأحتمالية للمتغير $X_3$ (الأسباب الاقتصادية مثل عدم الانفاق على الزوجة وضعف المستوى المادي للزوج) تساوي (P-Value = 0.044) وهي اقل من مستوى المعنوية ($\alpha = 0.05$)، وهذا يعني أن المتغير $X_3$ له تأثير معنوي في المتغير التابع.

٤. المتغير $X_4$ (عدد حالات الطلاق التي تحدث بسبب الخيانة الزوجية بسبب الإنترنت) كانت القيمة الأحتمالية له (P-Value =0.277) وهي أكبر من مستوى المعنوية، اي ليس له تأثير على المتغير التابع.

٥. المتغير $X_5$ (عدد حالات الطلاق التي تحدث بسبب هجر الزوج للزوجة لأسباب غير

قاهرة) بينت النتائج بأن قيمته الإحتمالية تساوي (P-Value = 0.010)، وهي أقل من مستوى المعنوية، أي أن $X_5$ له تأثير معنوي في المتغير التابع.

٦. القيمة الإحتمالية للمتغير $X_6$ والذي يمثل (عدد حالات الطلاق التي تحدث بسبب عدم تقارب المستوى العاطفي والتوافق النفسي بين الزوجين) تساوي (P-Value = 0.010) وهي ايضاً أقل من مستوى المعنوية ($\alpha = 0.05$)، وهذا يعني أن المتغير $(X_6)$ أيضاً له تأثير معنوي في المتغير التابع.

ومن خلال نتائج الجدول (٢) يمكن كتابة معادلة إنموذج الإنحدار البوتسترابي:

$$\hat{Y}=24.904+2.272\ X_1+1.367\ X_2+5.203\ X_3+ 1.115X_4+2.096\ X_5+4.860\ X_6 \quad \text{.....(20)}$$

تشير المعادلة (٢٠) إلى وجود علاقة طردية بين المتغير التابع والمتغيرات التوضيحية أو التفسيرية للنموذج، وهذا يعني أن زيادة المتغيرات التوضيحية بمقدار وحدة واحدة تؤدي إلى زيادة المتغير التابع الذي يمثل عدد حالات الطلاق في محافظة كربلاء المقدسة خلال (٤٨) شهراً.

## الخاتمة: الاستنتاجات والتوصيات

### أولاً: الإستنتاجات:

١. أظهرت نتائج الدراسة وجود علاقة طردية بين المتغير التابع الذي يمثل عدد حالات الطلاق التي تحدث في محافظة كربلاء المقدسة والمتغيرات التوضيحية التي تمثل أهم الأسباب التي تؤدي إلى زيادة حالات الطلاق في المحافظة.

٢. إنخفاض الحالة الإقتصادية وضعف المستوى المادي للزوج وعدم القدرة على الإنفاق على الزوجة أو الأطفال أو كليهما من الأمور التي لها تأثير كبير على إزدياد حالات الطلاق في المحافظة إذ أن زيادة الخلافات التي تحدث لأسباب اقتصادية بين الأزواج بمقدار وحدة واحدة يؤدي إلى زيادة عدد حلالات الطلاق بمقدار (٥,٢٠٣)، وهو مقدار كبير جداً.

٣. أظهرت النتائج أن عدم تقارب المستوى العاطفي والتوافق النفسي بين الزوجين له تأثير كبير على إزدياد حالات الطلاق، إذ أن زيادتها بمقدار واحد تؤدي إلى زيادة عدد حالات الطلاق في المحافظة بمقدار (٤,٨٦٠) وهو مقدار كبير.

٤. بينت نتائج البحث أن للأسباب الاجتماعية كالسكن والخلافات العائلية وغيرها لها تأثير معنوي على إزدياد حالات الطلاق في محافظة كربلاء، وكلما زادت هذه الخلافات بمقدار وحدة واحدة أدى ذلك إلى زيادة عدد حالات الطلاق بمقدار(٢,٢٧٢).

٥. هجر الزوج للزوجة لأسباب غير قاهرة لها تأثير معنوي على ازدياد حالات الطلاق، وأن زيادتها تؤدي إلى زيادة حالات الطلاق في محافظة كربلاء بمقدار (٢,٠٩٦).

### ثانياً: التوصيات:

١. فتح مراكز للإرشاد الأسري، ودعم المراكز الموجودة، من أجل تقديم أفضل الدعم والمساندة لأفراد الأسرة، وحل المشكلات التي تواجههم.

٢. إقامة ندوات تثقيفية حول أهمية الاسرة وآثار الطلاق على الأبناء والمجتمع ككل، اذ يُعد الطلاق من أسباب شيوع السلوك الإجرامي بين أبناء المجتمع.

٣. محاولة تقليص المشاكل الاجتماعية، وإيجاد حلول للمشكلات العائلية الصغيرة، فيجب أن لا تستمر لأكثر من يوم واحد لأن استمرارها يؤدي إلى تفاقمها، وصعوبة إيجاد الحلول المناسبة لها.

٤. أوضحت النتائج بأن تدهور الحالة الاقتصادية وضعف المستوى المادي يُعد من العوامل التي لها تأثير كبير على ازدياد حالات الطلاق في محافظة كربلاء المقدسة، لذا من الضروري العمل على خلق فرص عمل للشباب ومعالجة البطالة.

٥. عدم تقارب المستوى العاطفي والتوافق النفسي بين الزوجين، واختلاف وجهات النظر، من المشاكل التي لها تأثير كبير على ازدياد حالات الطلاق في محافظة كربلاء المقدسة، لذا فأن من الضروري تسهيل فرص التعارف بين الشباب قبل الزواج وفق الضوابط الشرعية والإجتماعية.

## الهوامش والمصادر والمراجع


(١) قريشي، أميرة أحمد حسن، والأمين، محمد أحمد، الطلاق وآثاره النفسية والإجتماعية، كلية التربية، جامعة نبالا.

(٢) بخيت، حسين علي، و فتح الله، سحر، مقدمة في الأقتصاد القياسي، جامعة بغداد، ٢٠٠٢.

(٣) **O. Rawlings, John, and others, Applied Regression Analysis, Second Edition, New York, 1998.**

(٤) كاظم، صفاء كريم، المقارنة بين تقديرات معالم نموذج الإنحدار الخطي وأسلوب برمجة OLS المتعدد باستخدام أسلوب الأهداف الخطية، مجلة الإدارة والأقتصاد، الجامعة المستنصرية، العدد ٧٧، ٢٠٠٩.

(٥) **Y. Algamal, Zakariya, and B. Rasheed, Khairy, Re-sampling in Linear Regression Model Using Jackknife and Bootstrap, Iraqi Journal of Statistical Science, 2010.**

(٦) **Juan, Sandrine, and Lantz, Fredevic, Application of bootstrap techniques in econometrics: the example of cost estimation in the automotive industry, 2009.**

# Alssebt

**Refereed semi-annual scientific journal**
**Concerned with civilizational, cultural and scientific research heritage of the holy city of Karbala**

Issued by:

**Karbala Centre for studies and Researches**
**The General Secretariat of AL-Hussein Holy shrine**

Seventh volume - Issue NO. first - Seventh year,
January 2021 - Jumada Al-Awwal 1442 A.H.