

**استخدام نموذج مينسر لقياس أثر المستوى التعليمي على مستويات الدخل  
الاسري ادراسة مقارنة بين محافظات إقليم كردستان العراق لعام 2022**

**Using the Mincer Model to Measure the Impact of Educational Level  
on Household Income Levels: A Comparative Study between the  
Governorates of the Kurdistan Region of Iraq for the Year 2022**

د. توانا فاضل صالح /المشرف

Twana Fadhil Salih

Twana.salih@su.edu.krd

أفين مصلح محمد سعيد /الباحثة

Aveen Mosleh Mohammed Saeed

aveenduhoky@yahoo.com

كلية الإدارة والاقتصاد / جامعة صلاح الدين / اربيل

**الكلمات الرئيسية: المستوى التعليمي، نموذج مينسر، الاستثمار في التعليم، الأجور، الدخل الشهري، عائد على التعليم.**

**Keywords: Educational level, Mincer model, Investment in education, wages, Monthly income, return to education.**

**المستخلص:**

يعد موضوع التعليم من أهم المواضيع الاقتصادية البارزة والمؤثرة بشكل كبير على النمو الاقتصادي والاستقرار الاقتصادي، نظراً لما يمثله هذا المتغير من أهمية على مستوى الدخل الاسري الذي يمثل عنصرين حاسمين في أسس الرفاهية الاقتصادية في أي مجتمع. تتضمن مشكلة الدراسة كيفية تأثير المستوى التعليمي على الدخل الشهري الأسري في إقليم كردستان وكيفية قياسه. لذلك، استهدفت الدراسة تحديد طبيعة العلاقة بين المستوى التعليمي ومستويات الدخل الاسري في إقليم كردستان- من خلال استخدام نموذج مينسر للمقارنة بين المحافظات في إقليم كردستان العراق. وتم التوصل إلى جملة من الاستنتاجات، وكان من أهمها أن النموذج مقبول وذو دلالة إحصائية، حيث أن قيمة الدلالة أقل من 5%. فإن هذا يعني أن النموذج المكون من المتغيرات المستقلة وتأثيرها على لوغاريتم المتغير التابع مقبولة وتفسر نسبة جيدة، وقيم R- Square مقبول ويمكن التنبؤ به. وأيضاً، قيم من التباين نسبة جيدة في الدخل الشهري للأسرة في كل محافظة، ونستنتج أن في جميع المحافظات يوجد تأثير طردي ذو دلالة إحصائية لعدد سنوات التعليم التي اكتملها بنجاح على الدخل الشهري للأسرة. وهذا ما يتماشى مع النظرية الاقتصادية. وبناءً على تلك النتائج سيكون من الضروري تطوير المهارات المطلوبة في سوق العمل وتوفير دعم مالي للطلاب الذين يواجهون صعوبات مالية لمساعدتهم على تخفيف العبء المالي على الأسر.

**Abstract:**

The topic of education is one of the most important economic topics that are prominent and greatly influential on economic growth and economic stability, given the importance of this variable on the level of household income, which represents two crucial elements in the foundations of economic welfare in any society. The problem of the study includes how the educational level affects the monthly household income in the Kurdistan Region and how to measure it. Therefore, the study aimed to determine the nature of the relationship between educational level and family income levels in the Kurdistan Region - by using the Mincer model to compare the governorates in the Kurdistan Region of Iraq. Several conclusions were reached, the most important of which was that the model is acceptable and statistically significant, as the significance value is less than 5%. This means that the model consisting of the independent variables and their effect on the logarithm of the

dependent variable is acceptable and explains a good percentage and the R-squared values are acceptable and predictable. Also, the values of the variance are a good percentage of the monthly income of the family in each governorate, and we conclude that in all governorates there is a direct effect with statistical significance for the number of years of education completed on the monthly income of the family. This is in line with economic theory. Based on these results, it will be necessary to develop the skills required in the labour market and provide financial support for students facing financial difficulties to help them reduce the financial burden on families.

### المقدمة:

إن سياسة الاقتصاد لأي مجتمع تتضمن مجموعة من الأهداف المترابطة، وفي مقدمتها تحقيق النمو الاقتصادي المستدام. وهذا يعني زيادة الناتج الإجمالي الوطني، الذي يترافق معه زيادة نصيب الفرد من دخله الحقيقي، والذي يعبر عن مستوى معيشته. فاختلاف المستوى الاقتصادي بين الدول المتقدمة والدول النامية ليس مرتباً بالإمكانيات الطبيعية والتقنية بقدر ما هو ناجم عن العنصر البشري، الذي يعتبر المكون الأساسي للإنتاج الاقتصادي. وباستخدام دالة الدخل، يرى مينسر (1970) أنه بالإضافة إلى الدخل الأساسي، الذي لا يعتمد على التعليم، يتأثر دخل كل شخص بالاستثمار في التعليم. ومع زيادة معدل الاستثمار في التعليم ومعدل نجاحه، يرتفع الدخل الشخصي أيضاً. وهذا ينطبق بشكل خاص على التعليم بهدف تحسين مستوى المهارة حيث يوفر ارتفاعاً في الدخل الشخصي والاجتماعي، ويقلل من تشتت توزيع الدخل. وتتم زيادة رأس المال البشري بين الأفراد ذوي الدخل المنخفض من خلال التعليم والتدريب، وهم قادرين على تحسين نوعية حياتهم من خلال اكتساب المزيد من المهارات. لقد تم اعتبار خبرة الشخص ومهاراته عوامل هامة في زيادة كفاءة وإنتاجية رأس المال المادي. وقد تم تقديم التعليم باعتباره أكثر الطرق فعالية في الاستثمار في رأس المال البشري. من الناحية الفردية، نجد أن المهارات المكتسبة من خلال التعليم والتدريب تمكن الفرد من كسب دخل أعلى. بالإضافة إلى ذلك، يمكن للتعليم أن يتيح للفرد جني فوائد، ومن خلال تحسين مستوى التعليم في المجتمع، تزداد إنتاجية القوى العاملة، وبالتالي قد يزداد الناتج الإجمالي للاقتصاد.

### مشكلة البحث: يمكن صياغة مشكلة البحث في التساؤلات التالية:

- كيف يؤثر التعليم على مستوى الدخل الأسري في إقليم كردستان العراق؟  
- ما أثر المستوى التعليمي على مستويات الدخل الأسري في محافظات الإقليم؟  
**أهمية البحث:** تكمن أهمية هذه البحث في أن التعليم والدخل هما عنصران أساسيان في حياة الأفراد وتنمية المجتمعات، يعتبر التعليم وسيلة تمكن الأفراد من تطوير مهاراتهم وزيادة معرفتهم. بالمقابل، يعد الدخل الشهري مصدراً أساسياً لتلبية احتياجاتهم الأساسية وتحقيق أهدافهم الشخصية والمهنية، لهذا السبب، تكمن أهمية البحث في تتبع تطور التعليم في إقليم كردستان من خلال البيانات الإحصائية ودراسة العلاقة بين المستوى التعليمي ومستوى الدخل الشهري في إقليم كردستان العراق.

### فرضية البحث: تستند الفرضيات إلى ما يلي:

- تفترض البحث بأن هناك تأثير طردي ومعنوي بين إكمال الفرد لعدد سنوات التعليم ومستوى دخل الأسرة في إقليم كردستان العراق.  
- كلما زاد عدد أفراد العائلة العاملين، كلما ارتفع مستوى دخل الأسرة في إقليم كردستان العراق.

- توجد علاقة طردية ومعنوية بين دور التعليم والدخل الشهري المتاح في إقليم كردستان العراق.  
**هدف البحث:** يهدف هذا البحث إلى دراسة العوامل التي تؤثر على الدخل الشهري من خلال التركيز على أهم مصادره، والتي تتمثل في رأس المال البشري. كما يهدف البحث إلى تقديم نموذج ومقياس مناسبين لرأس المال البشري واكتشاف طبيعة العلاقة بين مستويات التعليم للفرد ودخله الشهري المتاح للأسرة.

**منهجية البحث:** استخدم البحث المنهج الاستقرائي من خلال استخدام الأسلوب الوصفي التحليلي، بالإضافة إلى التحليل الإحصائي، لبيان وتحليل وقياس أثر المستوى التعليمي على مستويات الدخل الأسري في إقليم كردستان العراق.

#### **حدود البحث:**

**الحدود الموضوعية:** تتمثل الحدود الموضوعية في مناقشة وتحليل وقياس تأثير المستوى التعليمي على مستويات الدخل الأسري في إقليم كردستان العراق.

**الحدود المكانية والزمانية للبحث:** تتمثل الحدود المكانية للبحث في تطبيقها على إقليم كردستان العراق، وتشمل مدن (أربيل، دهوك، السليمانية ومن ضمنها حلبجة). أما الحدود الزمنية، فتمثلها عام 2022.

**هيكلية البحث:** من أجل تحقيق أهداف البحث، تم تقسيمه إلى ثلاثة محاور: يتناول المحور الأول الإطار النظري للدراسة، ويشمل المحور الثاني استعراض الدراسات السابقة وتوضيح كيف يختلف هذا البحث عنها، أما المحور الثالث، فقد تم تخصيصه للجانب التطبيقي للبحث. وفي الختام، تم التوصل الى مجموعة من الاستنتاجات والمقترحات.

#### **أولاً: الإطار النظري للتعليم والدخل**

**1-1 مفهوم التعليم:** أصبح التعليم، وبشكل خاص اقتصاديات التعليم، جزءاً من النظرية الاقتصادية. يتناول التعليم جوانب اقتصادية تتضمن التدريب في مختلف مراحل الحياة، يمكن تعريف التعليم على أنه عملية تطوير المعرفة والمهارات لدى الافراد بهدف إنتاج وتوزيع المعرفة. يلعب التعليم دوراً بارزاً في تنمية الموارد البشرية وتكوين رأس المال البشري والمساهمة فيه (الكوز، 2002، ص 22).

**1-2 أهمية التعليم:** للتعليم أهمية كبيرة، تتجلى فيما يلي: (مجد، 2021، ص 71)

1- اعتبار التعليم عملية استثمارية مماثلة للقطاعات الاقتصادية الأخرى، وله عائد اقتصادي بالإضافة إلى العوائد الاجتماعية، وهذا يستلزم تطبيق نظريات وأساليب التحليل لتحسين أداء التعليم وتحقيق أقصى عائد مادي من الاستثمار.

2- حاجة التنمية وسوق العمل الى قوى عاملة مؤهلة ومدربة لمواكبة تطور المهن والتقنيات.

3- التعليم يمثل المصدر الرئيسي للمشاركة في الدخل القومي الفردي.

4- جهد التعليم يعكس مقدار التخصيص الذي تقوم به الدولة من الناتج المحلي الكلي وميزانيتها السنوية لصالح التعليم.

5- تعزيز تكامل النظام التعليمي ومؤسساته مع النظام الاقتصادي وجهود التنمية وضبط التعليم ليكون قادراً على التكيف مع متطلبات التنمية وتحديات المستقبل.

### 3-1 علاقة التعليم ببعض المتغيرات الاقتصادية

1- **أثر التعليم على الاقتصاد:** العنصر البشري يعتبر واحداً من أهم العوامل الإنتاجية التي يمكن أن تسهم بشكل كبير في تحقيق التنمية الاقتصادية. ومع ذلك، لا يمكن لهذا العنصر أن يلعب دوره بدون وجود التعليم. يساهم التعليم في تراكم رأس المال البشري، وهذا مهم بشكل خاص في النمو الاقتصادي على المدى الطويل. يشير نظريات النمو الاقتصادي إلى أن التقدم التكنولوجي يلعب دوراً هاماً في زيادة معدلات النمو الاقتصادي على المدى البعيد. وبشكل عام، يتسارع التقدم التقني عندما يكون لرأس المال البشري المزيد من التعليم. لهذا السبب، يمكن رؤية كيفية أن رأس المال البشري يلعب دوراً مهماً في تحقيق مستويات عالية من النمو الاقتصادي، ويعتبر مصدراً هاماً للتنمية المستدامة من خلال التقدم التكنولوجي (عبدالرحمن، 2015، ص33)

2- **أثر التعليم على الإنتاجية:** الإنتاجية هي الناتجة من ساعات العمل للعامل. يمكن تقدير أثر التعليم على الإنتاجية من خلال مقارنة أجور الأشخاص المتعلمين وغير المتعلمين عبر الزمن. يطلق على هذا المقياس مصطلح العائد الاجتماعي للاستثمار في التعليم. بالإضافة إلى ذلك، يؤثر التعليم بشكل غير مباشر على الإنتاجية من خلال تأثيره على الصحة. أظهرت العديد من الدراسات أن الأمية والجهل يؤثران بشكل كبير على مستويات الصحة الفردية والعامة. بشكل عام، يلعب التعليم دوراً هاماً في تحسين وتطوير مهارات الموارد البشرية وزيادة إنتاجيتها من خلال رفع مستوى المعرفة وتطوير القدرات الذهنية وزيادة الإنتاجية لمختلف قطاعات الاقتصاد. يعتقد الكثيرون من الباحثين أن العمال المتعلمين هم أكثر إنتاجية من العمال غير المتعلمين، بغض النظر عن نوعية العمل الذي يقومون به.

3. **أثر التعليم على النمو الاقتصادي:** يؤثر التعليم على النمو الاقتصادي بشكل مباشر، وقد أظهرت العديد من الدراسات، بما في ذلك تلك التي أجريت بواسطة البنك الدولي، بأن التعليم يعد مجالاً مربحاً للاستثمار. بالإضافة إلى ذلك، أشارت دراسات أجريت في دول شرق آسيا إلى أن التعليم الابتدائي يلعب دوراً كبيراً في النمو الاقتصادي الإجمالي لهذه الدول، فضلاً عن النمو الاقتصادي داخل مناطق الدولة الواحدة. تجدر الإشارة إلى أن دول شرق آسيا قامت بالاستثمار بشكل فعال في التعليم الابتدائي والثانوي بهدف تحسين جودة القوى العاملة. وقد أظهرت هذه الدراسات أيضاً أن معدلات النمو الاقتصادي ترتفع في الدول التي تشهد زيادة في نسبة التعليم (الصمادي، 2018، ص45).

4- **أثر التعليم على الدخل:** أظهرت الإحصاءات والدراسات التي أصدرها البنك الدولي وجود علاقة ارتباط قوية ومباشرة بين معدل نمو الدخل وبالتالي الدخل الفردي وبين المستوى التعليمي في الدولة، وتم قياس هذا المستوى من خلال معدل الأمية الإجمالي. فعلى سبيل المثال، تحتل دولة رواندا، التي تأتي في المرتبة الأولى لأقل الدول من حيث الدخل في العالم، المرتبة الأولى أيضاً من حيث نسبة الأمية التي تبلغ 40%. بينما تحتل إثيوبيا، التي تأتي في المرتبة الثالثة من حيث الدخل المرتبة الثالثة أيضاً من حيث نسبة الأمية والتي تبلغ حوالي 65%. أما الدول المتقدمة في ترتيب الدخل، فإن مستوى الأمية فيها يكون أقل من 5%. وعلى الرغم من أن ارتفاع معدلات التعليم يعتبر عاملاً ضرورياً للنمو الاقتصادي، إلا أنه غير كافي بمفرده كشرط لتحقيق النمو الاقتصادي وزيادة مستوى الدخل. فمساهمة التعليم في النمو الاقتصادي لا تعتمد فقط على توفر المهارات، بل تعتمد أيضاً على القدرة على استخدام هذه المهارات. وتعتبر العلاقة بين التعليم وتوزيع الدخل معقدة إلى



حد ما، لأن تأثير التعليم على عدم المساواة في توزيع الدخل لا يعتمد فقط على الطريقة التي يتم بها تخطيط التعليم وتطويره وتمويله، بل يعتمد أيضًا على العوامل الاجتماعية والاقتصادية واحتمالات التوظيف وهيكل الأجور (أبو سمور، 2012، ص 44-45).

**1-4 دور التعليم في تحسين المستوى الاسري:** التعليم يلعب دورا حاسما في تحسين المستوى المعيشي للأسرة من خلال عدة طرق، كما أشير إليه (النعيمي، 2019، ص 309-307).

١-زيادة فرص التعليم: حيث يمكن التعليم الأفراد يزيد من الوصول إلى عمل أفضل. خاصة بالنسبة لأولئك الذين يحملون شهادات تعليمية أعلى، حيث يكون لديهم فرص وظيفية أفضل من الأشخاص الذين لا يمتلكون تعليماً.

٢-تطوير المهارات: يساعد التعليم في تطوير مهارات الافراد وزيادة خبراتهم. مما يجعلهم أكثر تأهيلا للوظائف التي تتطلب مهارات محددة. وبالتالي، يزيد ذلك من قيمتهم في سوق العمل.

٣-زيادة الأعمال: يمهد التعليم الطريق للأشخاص الراغبين في بدء أعمالهم الخاصة. يمكن أن يكون لديهم القدرة على إقامة أعمال تزيد من دخلهم إذا كان لديهم المعرفة والمهارات اللازمة.

٤- تحسين فهم الأمور المالية: يساعد التعليم الأفراد على اتخاذ قرارات مالية أفضل وفهم أفضل للأمور المالية، مما يمكنهم من توفير المزيد من الأموال.

٥- التمكين الاقتصادي: التعليم يمنح الأفراد القدرة على تحقيق أهدافهم الشخصية والمهنية، مما يزيد من فرصهم لرفع مستوى دخلهم وتحسين حياتهم بشكل عام.

**1-5 مفهوم الدخل:** من خلال الاعتماد على الأدبيات السابقة، يمكن تعريف الدخل الأسري على أنه جميع الإيرادات أو العوائد التي يتم الحصول عليها من قبل الأسر المعيشية، سواء كانت هذه الإيرادات على شكل إيرادات نقدية، أو عوائد عينية، أو خدمات خلال فترة زمنية معينة مثل شهر أو سنة. وعلى هذا الأساس، يستثنى جميع الإيرادات غير المنتظمة أو غير المعتادة أو العابرة، والتي يتم الحصول عليها بشكل غير دوري أو غير منتظم. وبشكل عملي، يمكن تحديد الدخل المعيشي- للأسرة باستخدام التصنيفات التالية (Stryzhak,2020,P17):

- 1- يستخدم للدخل العام الذي يتعلق بكافة مصادر الإيرادات الشهرية.
- 2- يستخدم للدخل المتعلق بالعمل والأجور، والذي يشمل الأجور والمرتبات .
- 3- يستخدم للدخل المتعلق بملكية الأصول، وهو الدخل الذي يتم تحقيقه من استثمار الأصول مثل العقارات أو الأسهم.

**1.6 أهمية الدخل:** يعتبر الدخل واحدًا من أهم المؤشرات الاقتصادية التي تُستخدم لتتبع تطور الأنشطة الاقتصادية في دولة معينة. وبالتالي، تساهم دراسة الدخل القومي لهذه الدولة خلال فترة زمنية محددة في تقدير حالتها الاقتصادية، سواء كانت في حالة ركود أو نمو اقتصادي. بالإضافة إلى ذلك، يعتبر تقدير الدخل القومي على مدى السنوات السابقة مؤشرًا مهمًا يُستخدم في صياغة وتنفيذ السياسات الاقتصادية وتحديد مكونات هذا الدخل. وهذا يساهم في اتخاذ قرارات أفضل فيما يتعلق بخطط التنمية الاقتصادية للدولة. وبالتالي، يعتبر مستوى الدخل القومي الفعلي، الذي يتمثل في كمية السلع والخدمات، وكيفية توزيعها بين الأفراد، عاملاً هامًا يساهم في تحديد مستوى المعيشة للأفراد أو ما يعرف بالرفاهية الاقتصادية لسكان الدولة (Sarlo,2015,P22).

## ثانيا: الدراسات السابقة

1-1- دراسة اعمار حمد خلف، 2016، بعنوان: تحليل العلاقة السببية بين التعليم العالي واعداد توزيع الدخل في العراق: تكمن مشكلة الدراسة الى تحليل طبيعة التعليم العالي وحجم الفرص المتاحة للحصول على التعليم العالي في العراق وهل أن فرصة الحصول على التعليم العالي في العراق تضمن عدالة توزيع الدخل وتقليل الفجوة بين طبقات المجتمع، لذلك هدفت الدراسة الى تحليل العلاقة بين مستوى التعليم العالي الذي من الممكن ان يحصل عليه الافراد والعدالة في توزيع الدخل (الاجور) في العراق خلال المدة (1990-2014). وتبين أن تحقيق الرفاهية الاقتصادية والاجتماعية للفرد هو الهدف الاساس لجميع السياسات المتبعة من قبل الدول سواء كانت اقتصادية أم اجتماعية أم سياسية أم غيرها. وأن حصول الافراد على التعليم بشكل عام والتعليم العالي بشكل خاص يعد من المحددات الاساسية لتحقيق الرفاهية والتنمية الاقتصادية المستدامة والارتقاء بالمجتمعات اقتصاديا واجتماعيا وثقافيا وعلمياً وفي كافة المجالات الاخرى. لأنه من خلال التعليم والتعليم العالي بشكل خاص تفتح آفاق أمام الافراد في ايجاد فرص عمل ملائمة مع التخصصات العلمية المختلفة بالإضافة الى أماكن الحصول على دخول مرتفعة نسبياً انسجاماً مع المهارات المكتسبة من خلال التعليم العالي، الذي يؤدي بدوره الى تقليل التفاوت في توزيع الدخل. إذ يسعى البحث الى اختبارها فهي تنص على ان اتاحة فرص أكبر للتعليم العالي تضمن تقليل التفاوت في توزيع الدخل في العراق ومقصود بمستوى التعليم العالي هو عدد الافراد الحاصلين على التعليم الجامعي (شهادة البكالوريوس) بالإضافة الى الشهادات العليا الاخرى (الدبلوم العالي والماجستير والدكتوراه أو ما يعادلها). بواسطة استخدام اختبار التكامل المشترك وسببية كرانكر التقليدية تم التوصل الى عدم وجود علاقة سببية بين مستوى الدخل (الراتب) الذي يتقاضاه الخريج ومستوى التعليم العالي في العراق خلال المدة 1990-2014. وبناءً على تلك النتائج سيكون من الضروري اتباع الإستراتيجيات الملائمة المتمثلة ب(زيادة مستوى التعليم الجامعي في العراق وتفعيل القروض الجامعية لاسيما للفقراء لغرض التخصص في مجالات مطلوبة في سوق العمل والتأكيد على نوعية التعليم الجامعي بهدف التقليل من التفاوت في توزيع الدخل في العراق.

1-2- دراسة علي رعاد، حليلة عزالدين، 2011، بعنوان: دور التعليم في تحديد مستوى الدخل: دراسة قياسية لعينة من دول OCDE خلال الفترة 1981-2005: تكمن مشكلة الدراسة تحليل طبيعة العلاقة بين المستوى التعليمي والدخل الفردي، لذلك تهدف هذه الدراسة دراسة الى طبيعة العلاقة بين التحصيل التعليمي ومستوى الدخل الحقيقي للفرد باستخدام نماذج المعطيات الطولية (panel de doneness les)، ومعتمدين على طريقة العزوم المعممة (GMM)، ضمت العينة محل الدراسة 19 دولة من دول منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية (OCDE) خلال الفترة 1981 – 2005. تناولت الدراسة العلاقة بين التعليم ورأس المال البشري باستخدام بعض نماذج النمو القياسية لكشف طبيعة العلاقة بين التعليم ومستوى الدخل الفردي، وأهم النتائج التي توصل إليها البحث هي وجود علاقة ايجابية بين التغيرات في سنوات التعليم والتغيرات في مستوى الدخل الفردي، وتوصل الى تأكيد فرضيته المتمثلة بوجود تأثير إيجابي بين التعليم والدخل الفردي فالتعليم يحسن نوعية العمل وهذا سيؤدي الى زيادة إنتاجية العامل وبالتالي رفع مداخيل الأفراد فسنوات دراسية أكثر تزيد من تأثير الناتج الداخلي للفرد.

### 3-1- دراسة (Jose De Gregorio, 1999) بعنوان: Education and Income Distribution: New

#### :Evidence from Cross-country Data Bank in developing countries View project

تكمن مشكلة الدراسة الى كيفية نجاح بعض البلدان في الحد من عدم المساواة في الدخل وماهي سياسات الواجبة اتخاذها، وان نموذج رأس المال البشري لتوزيع الدخل الذي يعود الى اعمال شولتز وبيكر ومينسر..الذي يشير أن توزيع الأرباح يتم تحديده بواسطة مستوى وتوزيع التعليم في إسكان ويفترض بأن النموذج يرتبط ارتباطا إيجابيا بين عدم المساواة في التعليم وعدم المساواة في الدخل، لذلك هدفت الى تقديم أدلة تجريبية حول كيفية ارتباط التعليم بتوزيع الدخل في مجموعة بيانات لوحة لمجموعة واسعة من الدول للفترة ما بين 1960 و1990. وأشارت النتائج إلى أن عوامل التعليم-التحصيل العالي والتوزيع الأكثر مساواة للتعليم-تلعب دور كبير في جعل توزيع الدخل أكثر مساواة. تؤكد النتيجة أيضًا منحنى Kuznets المقلوب للعلاقة بين مستوى الدخل وعدم المساواة في الدخل وتوصل الدراسة الى توجه سياسي نحو توسيع التعليم وتركيز بعناية على تفاوت في التعليم وتقليل في عدم المساواة في الدخل ويجب ان تركز ليس فقط على زيادة سنوات التعليم وانما أيضا على تقليل تفاوته.

### 4-1- دراسة (Mehtap AKGUC, 2010) بعنوان: The Effects of Different Stages o

Education on Income across Countries: تكمن مشكلة الدراسة الى تأثير مراحل التعليم المختلفة (الابتدائي والثانوي والجامعي) على الدخل الفردي مع مراعاة جودة التعليم ومستوى التنمية للبلد، وأي أنواع التعليم يبدو إنها أكثر أهمية لجلب عوائد أكثر ، وافترضت الدراسة بأن ليس فقط مستويات مختلفة من التعليم لها تأثيرات متفاوتة على النمو الاقتصادي، لذلك هدفت هذه الدراسة تقديرات للعوائد عبر البلدان لمرحلة التعليم (الابتدائية والثانوية والعالية) من التعليم باستخدام دالة الإنتاج الكلي (دالة الإنتاج) ، وتم استخدام نموذج رأس المال البشري لمينسر، لحصول على معادلة لوغاريتمية خطية. لأخذ التباين المحتمل بين الدول في الاعتبار، وإنشاء عينات فرعية من الدول بناءً على مستوى تنميتها ونوعية التعليم فيها. تشير تقديرات الدراسة من طرق مختلفة إلى تأثيرات غير متجانسة للتعليم (حسب المستويات) عبر الدول. على وجه الخصوص، يبدو أن للتعليم العالي تأثير مهم في الدول ذات المستوى الأعلى من التنمية وجودة التعليم بينما يبدو أن التعليم الابتدائي (والثانوي) يلعب دورًا أكثر أهمية في الدول الأقل تقدمًا نسبيًا ذات جودة التعليم المنخفضة، وكذلك يستنتج تقديم تأثيرات سياسية أساسية بهدف زيادة رفاهية المجتمع من خلال الاستثمار ومن المفترض أن تزيد الدول الأوروبية من استثماراتها التعليمية على مستوى التعليم الجامعي من أجل تقليل الفجوة في نمو الإنتاجية مقارنة بالولايات المتحدة.

### 5-1- دراسة (Palascakova, 2020) بعنوان: The relationship between Education,

#### :Employment and Income, Education of Economists and Managers Volume 55.

هدفت هذه الدراسة الى تحديد العلاقة المتبادلة بين معدل التوظيف ومستوى التعليم في دول الاتحاد الأوروبي وداخل أراضي الجمهورية السلوفاكية باستخدام الأساليب الإحصائية ، بالإضافة الى تحديد فيما اذا كان الأشخاص الذين يحصلون على التعليم الجامعي يحققون دخلاً أعلى من الأشخاص الذين حصلوا على تعليم الثانوي ، وصولاً الى اقتراح الحلول والتدابير اللازمة وتدابير ضرورية لزيادة مستوى وقيمة راس المال البشري خاصة في جمهورية سلوفاكيا، وقد توصلت الدراسة الى وجود علاقة قوية جدا بين المستوى التعليمي الذي تم تحقيقه للفرد وكفاءته في العثور على عمل في سوق العمل، ووجود

حاجة متزايدة لزيادة جودة وقيمة راس المال البشري ، وبناء على هذه النتائج أوصى بضرورة إجراء المزيد من الأبحاث التي تناقش بعض القضايا الهامة كالفروق بين الدخل الرجل والمرأة ، وكذلك الاختلافات الكبيرة في نمط الحياة السكاني بين دول الاتحاد الأوروبي.

#### 6-1-دراسة (Turcinkova,2012) بعنوان: **Affect Education of Level Attained the**

**Households? of Situation Income the**: هدفت هذه الدراسة الى تحليل العلاقة بين مستوى التعليم الذي تم بلوغه وحالة دخل الاسر في جمهورية التشيك، ولاسيما أولئك الذين يعيشون في خطر الفقر بالاعتماد على بيانات ونتائج المسح الذي أجراه الاتحاد الأوروبي لتحليل تأثير مستوى التعليم الذي تم تحقيقه على وضع دخل للأسر، بالإضافة الى إحصاءات الاتحاد السوفيتي حول الدخل وظروف المعيشة بين عامي (2005-2009)، لأن مشكلة الدراسة تكمن في اثر المستوى التعليمي المتحصل على مستوى الدخل للأسر في جمهورية التشيك، كما تم خلال هذه الدراسة إثبات الصلة بين عدم المساواة في الدخل والفقر بين الاسر الضعيفة اقتصاديا والمستوى التعليمي الذي تم بلوغه، وان المستوى التعليمي الأعلى لرب الأسرة لا يضمن انخفاض مخاطر الفقر وبناء على هذه النتائج أوصت هذه الدراسة بضرورة المزيد من الاهتمام لتوظيف خريجي الجامعات في الممارسة العملية.

#### 7-1-دراسة (Stryzhak,2020) بعنوان: **The relationship between education, income**

**economic freedom and happiness**: هدفت هذه الدراسة الى تحديد العلاقة بين جودة التعليم ودرجة الحرية الاقتصادية ومستوى الدخل والشعور بالسعادة، باعتبار بأن التعليم عامل للازدهار والتنمية الاجتماعية في المجتمع الحديث وان التعليم يتيح لصاحبه تحقيق دخل أعلى ويمنح الفرصة للتعبير عن الذات وتحقيق الإبداع، لذلك قام باستخدام بعض الأساليب الإحصائية كتحليل الارتباط بين مؤشرات التعليم والدخل والسعادة والحرية الاقتصادية ل(145) دولة لعام 2018، لان تمكن مشكلة الدراسة الى تحديد العلاقة بين جودة التعليم والحرية الاقتصادية ومستوى الدخل والشعور بالسعادة فقام الباحث بحساب الارتباط بين مؤشر التعليم ومؤشر السعادة ومؤشر حرية الاقتصاد والنتائج المحلي الإجمالي باستخدام ارتباط بيرسون وارتباط سيرمان للرتبة وارتباط كيندال تاو في برنامج الإحصاء واظهر التحليل بان مؤشر التعليم له علاقة قوية مع مؤشر السعادة ومؤشر حرية الاقتصادية والنتائج المحلي الإجمالي، وأشارت النتائج بأن التعليم لا يسهم فقط في زيادة الدخل بل يجعل الأشخاص أكثر سعادة أيضا، وبناء على ذلك أوصت الدراسة بضرورة مراعاة أهمية التعليم والحاجة الى تحسين مستوى التعليم في المجتمع.

8-1- **مبررات اختيار هذه الدراسة:** إذ ركزت الباحثة دراسة قياس أثر التعليم على مستويات الدخل الأسري في إقليم كردستان العراق تختلف عن الدراسات والأبحاث الأخرى بناء على عدة عوامل، منها:

أ- **السياق المحلي:** قد تختلف دراسة قياس أثر المستوى التعليمي على مستويات الدخل الأسري حسب السياق المحلي والظروف الاقتصادية والاجتماعية في إقليم كردستان العراق، مثل هيكل الاقتصاد المحلي، سوق العمل، سياسات التعليم.

ب- **عينة الدراسة:** انحصرت الدراسة بجمع المعلومات لعينة مكونة من (707) شخص من الذكور والاناث) في عينة من إقليم كردستان العراق لعام 2022.



ج- **التحليل الاقتصادي:** قد استخدمت الباحثة نموذج اقتصادي لقياس العلاقة بين المستوى التعليمي ومستويات الدخل الأسري في إقليم كردستان العراق وهو نموذج مينسر- لكل محافظة على حدة بين المحافظات محل الدراسة وتأثيرات العوامل المختلفة على الدخل الشهري المتاح للأسر.

د- **نموذج الدراسة:** يعتبر نموذج مينسر- (Mincer) لرأس المال البشري (Becker, 1964: 1974) ، واحدا من أبرز المساهمات في نظريات رأس المال البشري. يستند هذا النموذج إلى فرضية مهمة، حيث يفترض أن الاختيار الرشيد لوظيفة معينة يتضمن على تحقيق توازن بين القيمة الحالية للإيرادات والمدى المتوقع لحياة الفرد عند اتخاذ هذا الاختيار. بمعنى آخر، تتوقف في الإنتاج على المهارات والتدريب اللازمين للوظائف ذات الاحتياجات العالية. واستنادا إلى هذا الفرض، قام مينسر بإنشاء نموذج رياضي لهذه العلاقة المعروفة بدالة الكسب المنسرية. تعتمد هذه الدالة على معدل الكسب السنوي لمهنة معينة. وتأخذ في اعتبارها فترة الحياة العملية وعدد سنوات التعليم كمتغيرات أساسية.  $Ln Yi = a + \beta Xi + \delta EXPi + \gamma EXPi^2 + \epsilon_i$  حيث أن لوغاريتم الدخل  $Yi$  الفرد  $i$  محدد بمستواه التعليمي  $Xi$ ، وخبرته المهنية  $EXP$  (الفرق بين سنة الحالية وسنة عند انتهاء الدراسة) ومربع خبرته المهنية  $\gamma EXPi^2$  ويتم تقدير المعاملات  $\gamma, \alpha, \beta, \delta$  اعتمادا على بيانات عينة من الافراد. كما يعتمد النموذج على مجموعة من الفرضيات:

$$1 - \text{خطية عوائد التعليم: } \beta = \frac{\partial \ln Wi}{\partial Si}$$

$$2 - \text{تجانس عوائد التعليم: } \beta_i = \beta \quad \forall i$$

$$3 - \text{لا يوجد تأثير خارجي على دخل الفرد: } E \left[ \frac{\epsilon_i}{Xi} \right] = 0$$

حيث  $Xi$  يمثل شعاع المتغيرات المستقلة، وعند استخدامها لتقدير معدلات العائد لمختلف مراحل التعليم، تعرف حينئذ بدالة الكسب الموسعة Extended earning function وهي على شكل التالي:  $Ln Wi = \alpha + \beta_1 PRIM_i + \beta_2 SEC_i + \beta_3 UNIV_i + \delta EXPi + \gamma EXPi^2 + \epsilon_i$

حيث المتغيرات  $UNIV_i, SEC_i, PRIM_i$  هي عدد سنوات دراسة الفرد  $i$  في المستوى الابتدائي الثانوي والجامعي على التوالي. وفي هذه الحالة يتم حساب معدل العائد الخاص لكل مستوى دراسي كما يلي:

$$\pi PRIM = \frac{\beta_1}{SPRIM} rSEC, \quad = \beta_2 - \frac{\beta_1}{SSEC - SPRIM} rUNIV, \quad = \beta_3 - \frac{\beta_2}{SUNIV - SSEC}$$

حيث  $UNIV, SEC, SPRIMS$  تمثل عدد السنوات الدراسية لكل مستوى دراسي (ابتدائي، ثانوي جامعي على التوالي) الدالة الكسب المينسرية تعتبر واحدة من أبسط الطرق لحساب معدل العائد على التعليم، ولكنها تفترض استقرار عوائد التعليم بغض النظر عن عدد سنوات الدراسة. هذا الافتراض غير دقيق لأن مدة التعليم غير متجانسة، ويؤثر كل مستوى تعليمي بشكل مختلف. لذلك عارض الباحثون فكرة التأثير الخارجي للتعليم، حيث يعتبرون أن مستوى التعليم ودخل الآباء يؤثران بشكل كبير على تقدم الأبناء في مجال التعليم وجودة التعليم الذي يحصلون عليه، وكذلك على أدائهم العلمي. ونتيجة لذلك، تم إعادة النظر في دالة الكسب الموسعة لتأخذ هذه العوامل في الاعتبار:

$$\ln Wi = \alpha + \beta_1 PRIM_i + \beta_2 MOY_i + \beta_3 SEC_i + \beta_4 UNIV_i + \delta EXPi + \gamma EXPi^2 + \theta X + \epsilon_i$$

حيث أن  $X$ : يمثل الخلفية الاجتماعية للفرد.

**ثالثا: التحليل الإحصائي:** يقدم هذا البحث تطبيق نموذج مينسر. على بيانات محافظات إقليم كردستان، حيث تم التحليل باستخدام الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية (IBM SPSS V.28) ولغة البرمجة الإحصائية (R.4.2.2) وذلك في حساب الإحصائيات الوصفية والاستدلالية.

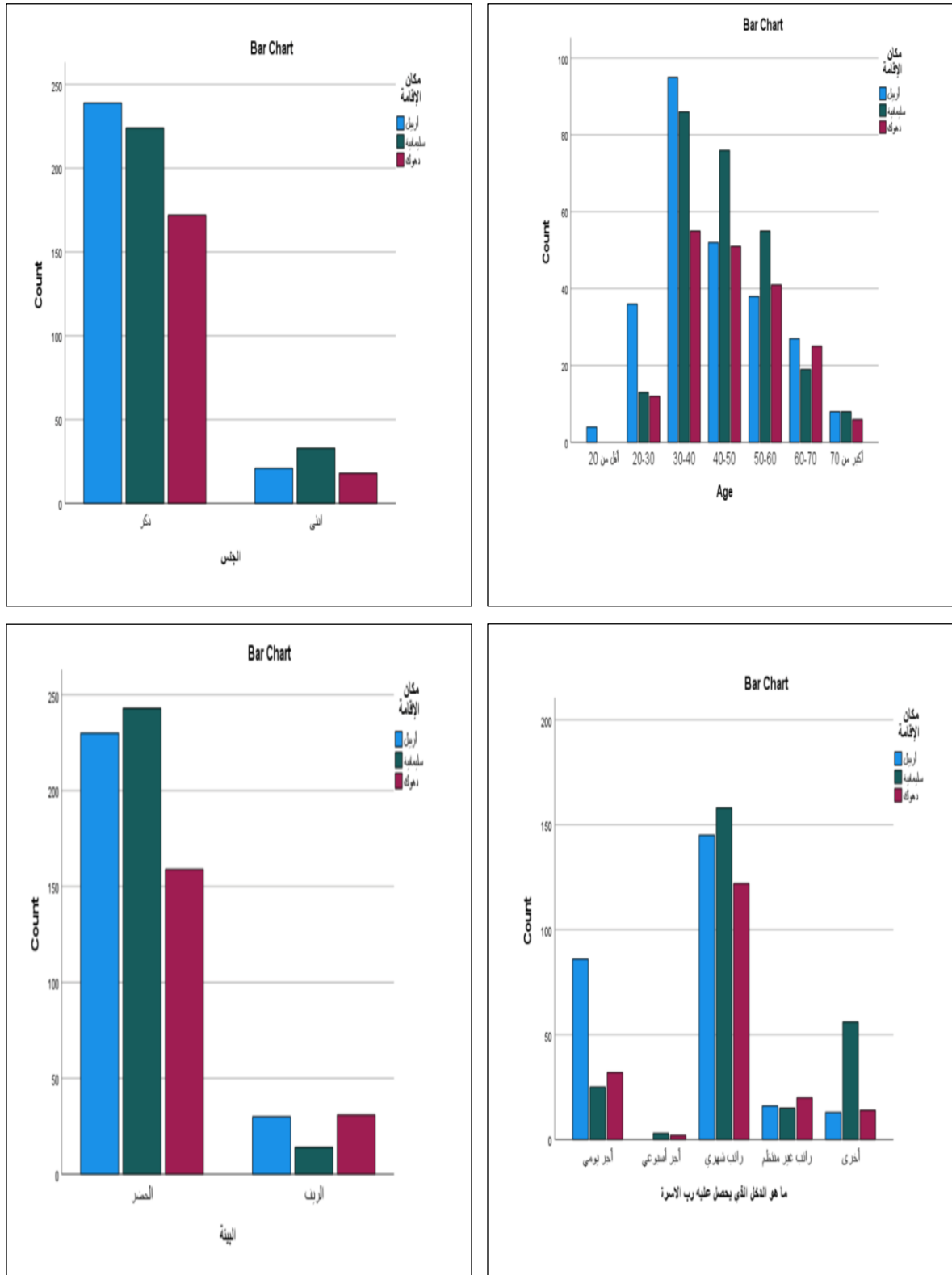
**1-3- الخصائص الديموغرافية:** يتضح من نتائج الجدول (1) التوزيع التكراري لرب الأسرة حسب مكان الإقامة، حيث بلغت نسبة الذكور في الأسر حوالي 90% وتوزعت كالتالي: 38% في أربيل و35% في السليمانية و27% في دهوك. بينما بلغت نسبة الإناث في الأسر حوالي 10% وتوزعت كالتالي: 29% في أربيل و46% في السليمانية و25% في دهوك. أما بالنسبة لفئة أعمار رب الأسرة أو (رؤوس الأسر) الذين تقل أعمارهم 20 سنة، فكانوا جميعاً في أربيل. كما تبين أن محافظة أربيل شهدت أعلى نسب للأعمار في الفئات من (20-30) بنسبة (59%) ومن 30-40 بنسبة (40%) ومن 60-70 بنسبة (38%) وأكبر من 70 سنة بنسبة (36%). بينما كانت أعلى نسب للأعمار في محافظة السليمانية في الفئات من (40-50) بنسبة (43%)، وفي الفئة (50-60) بنسبة (41%). ويظهر أيضاً من النتائج في جدول (1) أن غالبية المستجيبين يعيشون في المناطق الحضرية بنسبة تقرب من 90%، وتبلغ نسبة المستجيبين من الحضر في أربيل 36% و38% في السليمانية، و25% في دهوك، بينما بلغت نسبة المستجيبين من الريف في أربيل 40% و19% في السليمانية، و41% في دهوك.

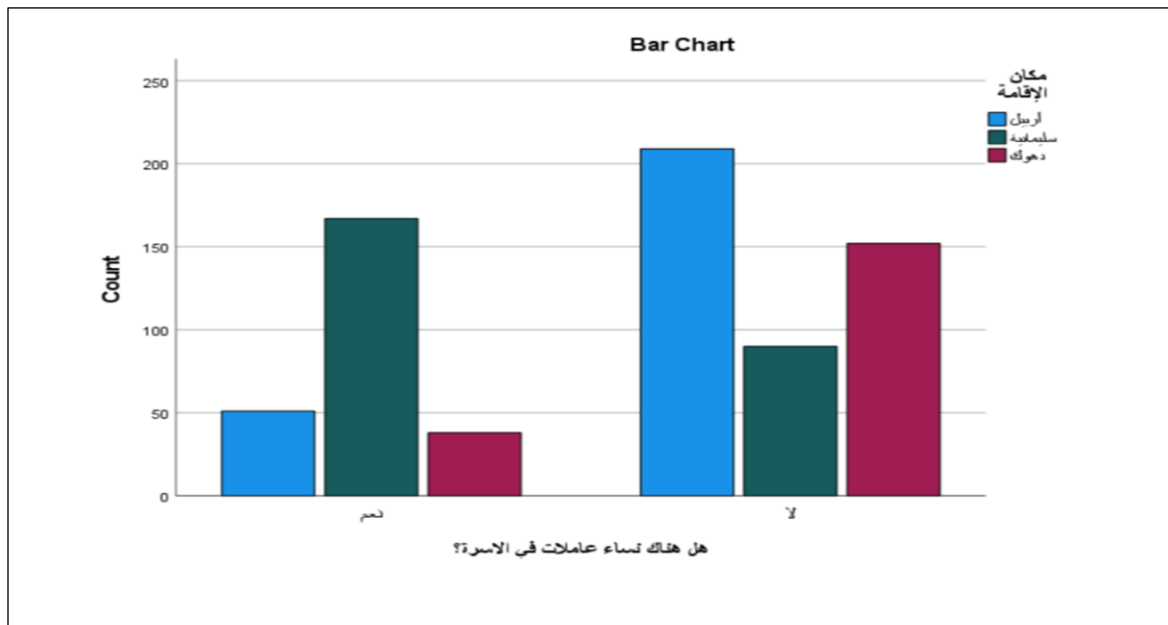
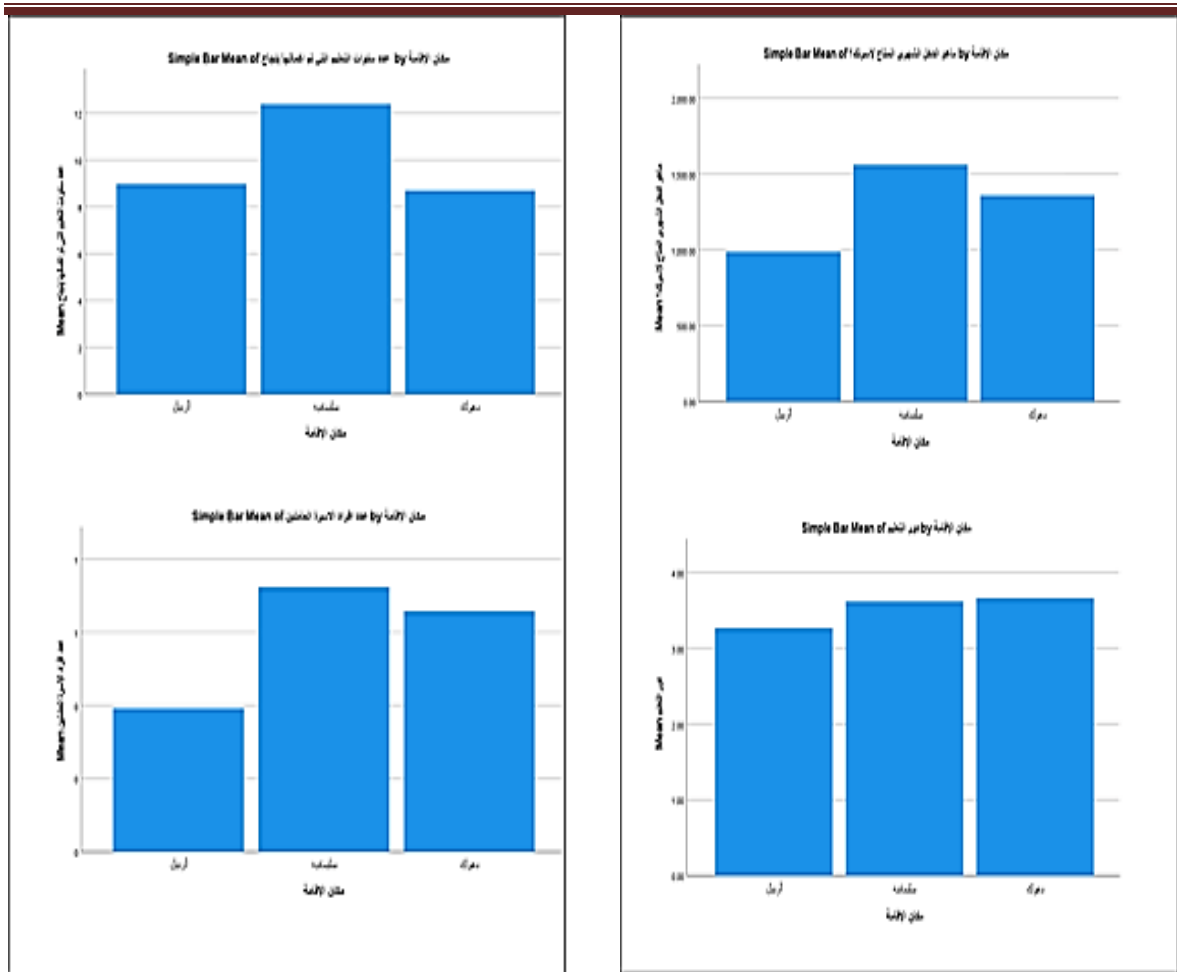
جدول رقم (1) الخصائص الديموغرافية حسب مكان الإقامة

مكان الإقامة		مكان الإقامة		مكان الإقامة		المتغيرات الفئوية	
دهوك		سليمانية		أربيل		المتغير	الفئة
%	N	%	N	%	N		
27.10%	172	35.30%	224	37.60%	239	الجنس	ذكر
25.00%	18	45.80%	33	29.20%	21		انثى
0.00%	0	0.00%	0	100.00%	4	العمر	أقل من 20
19.70%	12	21.30%	13	59.00%	36		20-30
23.30%	55	36.40%	86	40.30%	95		30-40
28.50%	51	42.50%	76	29.10%	52		40-50
30.60%	41	41.00%	55	28.40%	38		50-60
35.20%	25	26.80%	19	38.00%	27		60-70
27.30%	6	36.40%	8	36.40%	8		أكبر من 70
25.20%	159	38.40%	243	36.40%	230	البيئة	الحضر
41.30%	31	18.70%	14	40.00%	30		الريف
22.4%	32	17.5%	25	60.1%	86	ما هو الدخل الذي يحصل عليه رب الأسرة	أجر يومي
40.0%	2	60.0%	3	0.0%	0		أجر أسبوعي
28.7%	122	37.2%	158	34.1%	145		راتب شهري
39.2%	20	29.4%	15	31.4%	16		راتب غير منتظم
16.9%	14	67.5%	56	15.7%	13	هل هناك نساء عاملات في الأسرة؟	أخرى
14.8%	38	65.2%	167	19.9%	51		نعم
33.7%	152	20.0%	90	46.3%	209	لا	
SD	Mean	SD	Mean	SD	Mean	المتغيرات الكمية	
6	9	5	12	6	9	عدد سنوات التعليم التي تم اكمالها بنجاح	
1	1	1	1	1	0	عدد افراد الاسرة العاملين	
2	2	1	1	1	1	عدد الاطفال الذين هم دون سن العمل (16) سنة	
0.51	3.66	0.47	3.62	0.40	3.27	دور التعليم	
1094.5	1359.3	799.8	1560.8	761.7	987.5	ما هو الدخل الشهري المتاح لأسرتك؟	

المصدر: من إعداد الباحثة بالاعتماد على بيانات استمارة الاستبانة

شكل رقم (1) الخصائص الديموغرافية حسب مكان الإقامة







2-3- تحليل الارتباط : قبل الدخول في دراسة العلاقات والتأثير بين متغيرات النموذج، سنقدم فيما يلي عرضاً لمتغيرات النموذج وكيفية ترميزها لتناسب التحليلات المستخدمة (SueandRitter,2012). لقياس العلاقات بين متغيرات الدراسة، تم استخدام معامل الارتباط بيرسون Pearson Correlation بين المتغيرات. وتشير النتائج إلى أن الارتباطات بين  $0.3 \pm 0.3$  إلى ارتباط ضعيف، وبين  $0.7 \pm 0.3$  تشير إلى ارتباط متوسط، وبين  $1 \pm 0.7$  تشير إلى ارتباط قوي. أيضاً، الارتباطات الموجبة تشير إلى وجود علاقات طردية بين المتغيرات، في حين تشير الارتباطات السالبة إلى وجود علاقات عكسية (Pall ant, ) 2020. يقدم شكل (1) رسماً لمصفوفة الارتباطات بين المتغيرات، حيث يمثل اللون الأخضر- إلى العلاقات الطردية واللون البرتقالي العلاقات العكسية. وكلما زادت حدة اللون، كلما دل على قوة العلاقة وكلما قلت الحدة، دلت على ضعف العلاقة. العلاقات المشير إليها برمز (x) تدل على أنها غير معنوية. تظهر النتائج في شكل (1) وجود علاقة طردية ومعنوية بين الدخل الشهري المتاح للأسرة والجنس حيث  $(r(707) = .116, P < 0.01)$  أي أنه إذا كان رب الأسرة ذكراً، فإن ذلك يزيد من الدخل المتاح للأسرة. وكلما زاد العمر، زاد الدخل المتاح للأسرة حيث  $(r(707) = .224, P < 0.001)$ .

جدول رقم (2) تعريف ترميز متغيرات نموذج الدراسة

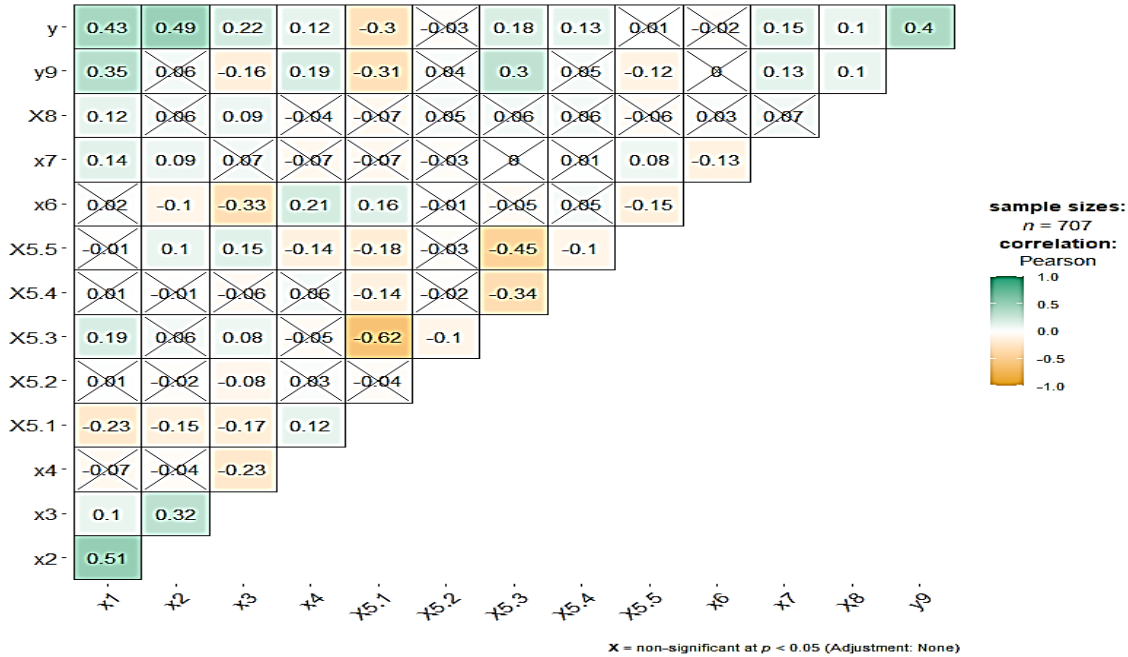
المتغير	الفئة / البعد	الرمز	طريقة الترميز
النساء العاملات في الأسرة	-	X1	نعم=1، لا=0
عدد أفراد الأسرة العاملين	-	X2	-
العمر	-	X3	-
الجنس	-	X4	ذكر=1، أنثى=0
الدخل الذي يحصل عليه رب الأسرة	أجر يومي	X5.1	أجر يومي=1، غير ذلك=0
	أجر أسبوعي	X5.2	أجر أسبوعي=1، غير ذلك=0
	راتب شهري	X5.3	راتب شهري=1، غير ذلك=0
	راتب غير منتظم	X5.4	راتب غير منتظم=1، غير ذلك=0
	أخري	X5.5	أخري=1، غير ذلك=0
عدد الأطفال دون سن العمل	-	X6	-
البيئة	-	X7	حضر=1، ريف=0
دور التعليم	تحسين المستوى المعيشي	X8.1	-
	تكاليف التعليم	X8.2	-
	فرص العمل	X8.2	-
عدد سنوات التعليم	-	X9	-
الدخل المتاح للأسرة	-	Y	-

المصدر: من إعداد الباحثة بالاعتماد على بيانات إستمارة الإستبانة

بالإضافة إلى ذلك، إذا كانت الأسرة تعيش في المناطق الحضرية، فإن ذلك يزيد من دخل الأسرة حيث  $(r(707) = .149, P < 0.001)$ . والنتائج تشير أيضاً إلى وجود علاقة طردية ومعنوية بين الدخل الشهري المتاح للأسرة وعدد سنوات التعليم التي تم اكتمالها بنجاح، حيث  $(r(707) = .396, P < 0.001)$ . وهذا يتفق مع النظرية الاقتصادية التي تشير إلى أن كلما زاد عدد سنوات التعليم، زاد مستوى الدخل بالنسبة لأشكال الدخل الخاصة برب الأسرة، تظهر أن هناك علاقة طردية ومعنوية بين الراتب الشهري والراتب غير المنتظم مع الدخل الشهري المتاح للأسرة، حيث كان قيم الارتباط والتأثير على التوالي  $(r(707) = .176, P < 0.001)$  و  $(r(707) = .131, P < 0.001)$ . بينما هناك علاقة عكسية ومعنوية بين الأجر اليومي والدخل الشهري المتاح للأسرة، حيث كان الارتباط والتأثير  $(r(707) = -.298, P < 0.001)$ . ولم يظهر علاقة بين الأجر الأسبوعي مع الدخل الشهري المتاح للأسرة حيث كان الارتباط والتأثير  $(r(707) = -.032, P > 0.05)$ ، يمكن تفسير تباين أشكال الدخل والوظائف بأسباب متعددة، بما في ذلك تنوع أنماط العمل والوظائف

وتغيرات في معايير وظروف العمل. هذه التغيرات يمكن أن يؤدي إلى عدم استقرارية الأجور الأسبوعية وتأثيرات اقتصادية وسياسية في الاقتصاد المحلي أو السياسة الحكومية.

شكل رقم (2) رسم لمصفوفة الارتباطات بين جميع المحاور والأبعاد



بالإضافة إلى ذلك، نجد أن هناك علاقة طردية ذات تأثير معنوي بين الدخل الشهري المتاح للأسرة وعدد افراد الاسرة العاملين، حيث (  $r(707) = .487, P < 0.001$  )، هذا التوجه يتماشى مع النظرية الاقتصادية، ويدعم أيضاً فرضيات الدراسة، من ناحية أخرى، لا تظهر وجود علاقة بين عدد الاطفال الذين لم يبلغوا سن العمل والدخل الشهري المتاح للأسرة، حيث (  $r(707) = -.017, P > 0.05$  ) أيضاً، هناك علاقة طردية ذات تأثير معنوي بين الدخل الشهري المتاح للأسرة ودور التعليم حيث (  $r(707) = .098, P < 0.01$  )، حيث يمكن تفسير هذا بوجود عوامل اقتصادية، مثل فرص العمل والمهن المتاحة، والمؤهلات التعليمية وتطوير المهارات والقدرات. أخيراً، يظهر وجود علاقة طردية ذات تأثير معنوي بين الدخل الشهري المتاح للأسرة ووجود نساء يعملن أو عدم وجودهن حيث (  $r(707) = .427, P < 0.001$  )

**3-3- نموذج مينسر (Mincer) لكل محافظة:** تم تقدير نموذج مينسر لكل محافظة على حدة من أجل المقارنة بين المحافظات في مجال دراستنا ولفحص تأثير العوامل المتنوعة على الدخل الشهري المتاح للأسرة.

**أ- صياغة النموذج ونتائجه:** وقد تم صياغة النموذج بناء على المتغيرات الخاصة بالبحث على النحو التالي:

$$\text{Log}(y) = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \beta_4 X_4 + \beta_{5.1} X_{5.1} + \beta_{5.2} X_{5.2} + \beta_{5.3} X_{5.3} + \beta_{5.4} X_{5.4} + \beta_6 X_6 + \beta_7 X_7 + \beta_8 X_8 + \beta_9 X_9 + U$$

حيث أن  $\text{Log}(Y)$  هو اللوغاريتم الطبيعي لمتغير الدخل المتاح للأسرة، وتمثل المتغيرات المستقلة في الدراسة ما يلي:  $X_1$  يمثل عدد النساء العاملات في الأسرة،  $X_2$  يمثل عدد أفراد الأسرة العاملين،  $X_3$

يمثل العمر، X4 يمثل الجنس، X5.1 يمثل الأجر اليومي، X5.2 يمثل الأجر الأسبوعي، X5.3 يمثل الراتب الشهري X5.4 يمثل الراتب غير المنتظم، X6 الأطفال الذين لم يبلغوا سن العمل، X7 يمثل البيئة، X8 يمثل دور التعليم (مقياس ليكرت)، X9 عدد سنوات التعليم، أما المتغير التابع Y هو الدخل المتاح للأسرة و U هو حد الخطأ.

ت- نتائج النموذج: استناداً إلى النتائج المعروضة في الجدول (3)، نجد أنه فقط في أربيل يوجد تأثير طردي ذو دلالة إحصائية لوجود نساء عاملات في الأسرة على الدخل الشهري حيث  $(\beta = 0.172, P < 0.05)$  ، أما في باقي المحافظات، فتشير النتائج إلى وجود تأثير طردي ذو دلالة إحصائية لعدد افراد الاسرة العاملين على الدخل الشهري المتاح للأسرة، وترتيب هذا التأثير من الأقوى إلى الأضعف يكون كالتالي: في السليمانية  $(\beta = 0.395, P < 0.001)$  ثم دهوك  $(\beta = 0.272, P < 0.001)$ ، ثم أربيل  $(\beta = 0.236, P < 0.001)$ ، ويتماشى هذا مع النظرية الاقتصادية التي تشير إلى وجود علاقة طردية بين عدد الافراد العاملين في الاسرة والدخل الشهري للأسرة. أما فيما يتعلق بأربيل والسليمانية، فتظهر النتائج تأثيراً طردياً وإحصائياً للعمر على الدخل الشهري المتاح للأسرة، في أربيل  $(\beta = 0.009, P < 0.001)$  والسليمانية  $(\beta = 0.009, P < 0.01)$ .

جدول رقم (3) نتائج نموذج Mincer لكل محافظة

دهوك		السليمانية		أربيل		
P-value	قيمة $\beta$	P-value	قيمة $\beta$	P-value	قيمة $\beta$	
0.000	5.901	0.000	5.632	0.000	4.052	(Constant)
0.168	0.157	0.028	0.172	0.060	0.200	هل هناك نساء عاملات في الاسرة X1؟
0.000	0.272	0.000	0.395	0.001	0.236	عدد افراد الاسرة العاملين X2
0.355	0.004	0.002	0.009	0.001	0.009	العمر X3
0.400	0.124	0.000	0.337	0.000	0.553	الجنس X4
0.285	0.194	0.161	-0.159	0.779	0.043	أجر يومي X5.1
0.044	-0.862	0.961	0.013	-	-	أجر أسبوعي X5.2
0.037	0.336	0.395	-0.067	0.005	0.435	راتب شهري X5.3
0.000	0.802	0.455	-0.102	0.046	0.388	راتب غير منتظم X5.4
0.616	-0.015	0.010	0.067	0.005	0.068	عدد الاطفال الذين هم دون سن العمل X6
0.114	0.176	0.074	0.226	0.023	0.228	البيئة X7
0.549	-0.047	0.314	-0.063	0.012	0.197	دور التعليم في تحسين المستوى المعيشة X8
0.000	0.033	0.000	0.035	0.000	0.042	عدد سنوات التعليم التي تم اكمالها بنجاح X9

ملحوظة: لا يوجد نتائج للأجر الأسبوعي في أربيل لانه لا يوجد أي رب أسره في العينة يتقاضى أجر أسبوعي في أربيل. بالإضافة إلى ذلك، في محافظتي أربيل والسليمانية، نجد أن هناك تأثير طردي ذو دلالة إحصائية للجنس على الدخل الشهري المتاح للأسرة، حيث بلغت القيم في أربيل  $(\beta = 0.553, P < 0.001)$  وفي السليمانية  $(\beta = 0.337, P < 0.01)$ . يمكن تفسير هذا التأثير بسبب توزيع الأدوار الاجتماعية، والفرص التعليمية، وظروف العمل في هاتين محافظتين. أما فيما يتعلق بدخل رب الأسرة، فإن الأجر اليومي ليس له تأثير على الدخل الشهري المتاح للأسرة في كل المحافظات على حدة، وهذا يعود إلى نوع العمل، وساعات العمل، وتقلبات العمل، وسياق الاقتصادي والاجتماعي في المنطقة. بينما في محافظة دهوك، يظهر الأجر الأسبوعي لرب الأسرة تأثيراً عكسياً ذو دلالة إحصائية على الدخل الشهري المتاح للأسرة حيث  $(\beta = -0.862, P < 0.05)$ . ويمكن تفسير هذا التأثير نتيجة لعدة عوامل منها (عمل غير منتظم، ساعات عمل أقل، أو عدم استقرار وظيفي لرب الاسرة) في هذه المحافظة، أما الراتب غير المنتظم فهو يؤثر طردياً وذو دلالة إحصائية على الدخل

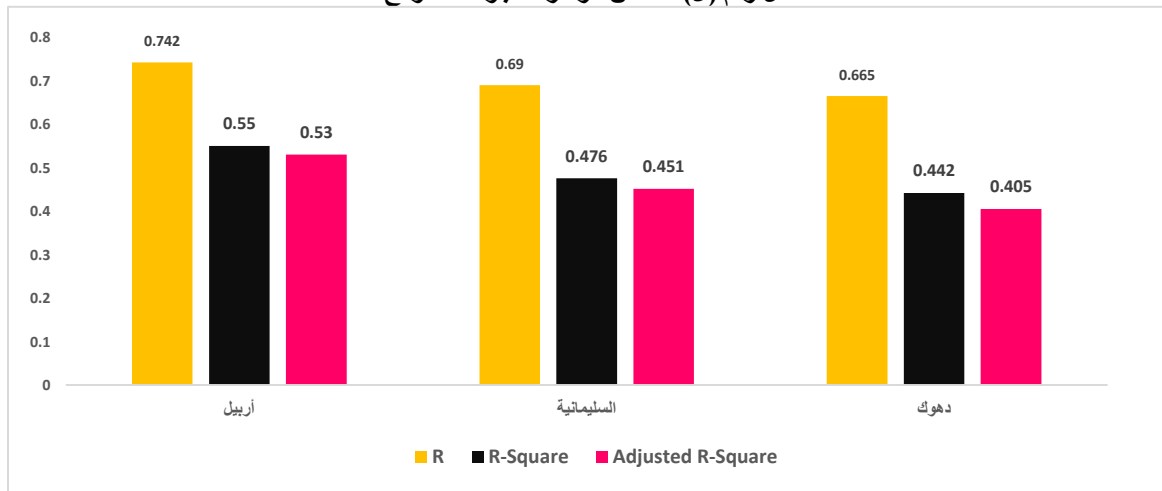
الشهري المتاح للأسرة فقط في محافظتي أربيل ودهوك حيث بلغت القيم على التوالي،  $(\beta = 0.388, P < 0.05)$  و  $(\beta = 0.802, P < 0.001)$ . يمكن تفسير هذا بوجود مصادر دخل متعددة في هاتين المحافظتين وتعويضات إضافية، أو تفضيل العمل الغير منتظم. علاوة على ذلك، نجد أن عدد الاطفال الذين لم يبلغوا سن العمل له تأثير طردي ذو دلالة إحصائية على الدخل الشهري المتاح للأسرة في محافظتي أربيل والسليمانية حيث  $(\beta = 0.068, P < 0.01)$  و  $(\beta = 0.067, P < 0.01)$  تظهر النتائج أيضاً، أنه فقط في أربيل هناك تأثير طردي ذو دلالة إحصائية للبيئة والتعليم على الدخل الشهري المتاح للأسرة حيث  $(\beta = 0.228, P < 0.05)$ ، والتعليم  $(\beta = 0.197, P < 0.05)$ . أخيراً، في جميع المحافظات، يوجد تأثير طردي ذو دلالة إحصائية لعدد سنوات التعليم التي تم اكمالها بنجاح على الدخل الشهري المتاح للأسرة حيث  $(\beta = 0.042, P < 0.001)$  في أربيل و  $(\beta = 0.035, P < 0.001)$  في السليمانية و  $(\beta = 0.033, P < 0.001)$  في دهوك، وهذا يتفق مع النظرية الاقتصادية التي تشير إلى وجود علاقة طردية بين اكمال سنوات التعليم والدخل الشهري، ويدعم الفرضيات الدراسة.

**ج- التحقق من جودة النماذج:** قبل الاعتماد على النموذج واستخدام نتائجه، يجب التأكد من صحة وجودة النماذج المقدره. نجد من خلال الاطلاع على الجدول (4) أن جميع النماذج تعتبر مقبولة وذات دلالة إحصائية حيث أن قيمة الدلالة أقل من 0.05. وهذا يشير إلى أن النماذج المكونة من المتغيرات المستقلة وتأثيرها على لوغاريتم المتغير التابع جميعها نماذج جيدة وقابلة للتنبؤ بها. أيضاً، قيم R-Square لجميع النماذج مقبولة وتفسر نسبة كبيرة من التباين في الدخل المتاح للأسر في كل محافظة، وبناء على تقديراتنا لنموذج المستوى التعليمي وتأثيره على الدخل الشهري للأسرة، وجدنا علاقة إيجابية بين المتغيرين.

جدول رقم (4) معايير جودة النموذج

دهوك	السليمانية	أربيل	R
.665	.690	.742	R-Square
.442	.476	.550	Adjusted R-Square
.405	.451	.530	F-value and P-Value
11.707(<.001)	18.498(<.001)	27.602(<.001)	

شكل رقم (3) ملخص مؤشرات جودة النموذج



**د- اختبار مشاكل النموذج:** سيتم إجراء اختبارات للتحقق من الشروط القياسية، وتشمل هذه الشروط التحقق من الفروض التالية: أن الأخطاء العشوائية (البواقي) يجب أن تتبع توزيعاً طبيعياً



وأن المتوسط الحسابي للبواقي يجب أن يكون صفراً، كما يجب التحقق من تجانس تباين حدود الخطأ، مما يعني ثبات تباين حدود الخطأ Homoskedasticity، بالإضافة إلى ذلك، يجب تحقق من عدم وجود ارتباط ذاتي أو تسلسلي بين الأخطاء العشوائية SerialCorrelation/Autocorrelation، وأخيراً يجب التحقق من عدم وجود تداخل خطي متعدد بين المتغيرات المستقلة وذلك وفقاً لأسس الاختبار المعترف بها Multicollinearity (Greene, 2014).

جدول رقم (5) اختبار المشاكل القياسية

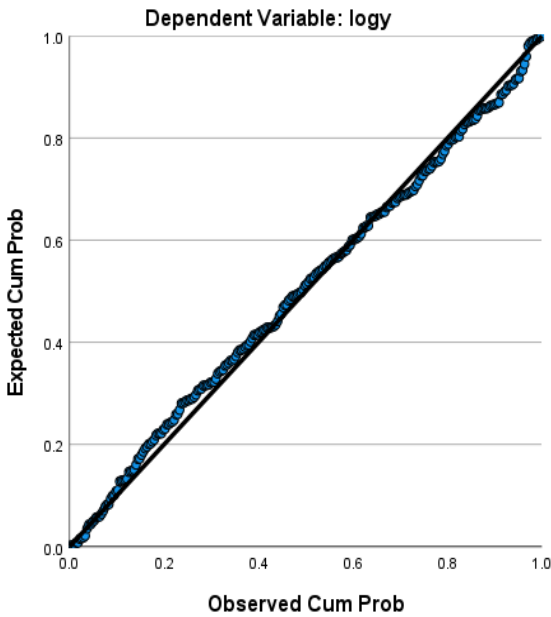
دهوك	السليمانية	أربيل	الاختبار	
-0.18	-1.094	-0.078	Skewness	اختبار التوزيع الطبيعي
0.436	5.355	0.694	Kurtosis	
0.02175	28.5341	1.535885	اختبار Chi-Square	Breusch Pagan Test for Heteroskedasticity
0.883	<.001	0.215	الدلالة	
1.8977	1.8792	1.4656	احصاء الاختبار DW	Durbin-Watson test for serial correlation
0.7621	0.7616	<.001	الدلالة	
1.375	1.761	1.975	هل هناك نساء عاملات في الاسرة؟	اختبار مشكلة الإزدواج الخطي Multicollinearity (VIF)
1.411	1.662	2.099	عدد افراد الاسرة العاملين	
1.619	1.377	1.38	العمر	
1.235	1.2	1.326	الجنس	
1.285	1.178	1.394	أجر يومي	
1.099	1.028	-	أجر أسبوعي	
1.089	1.059	1.074	راتب شهري	
1.16	1.338	1.234	راتب غير منتظم	
1.481	1.283	1.261	عدد الاطفال الذين هم دون سن العمل	
1.122	1.052	1.124	البيئة	
1.052	1.107	1.097	دور التعليم	
1.419	1.411	1.53	عدد سنوات التعليم التي تم اكمالها بنجاح	

المصدر: من إعداد الباحثة بالاعتماد على بيانات استمارة الاستبانة

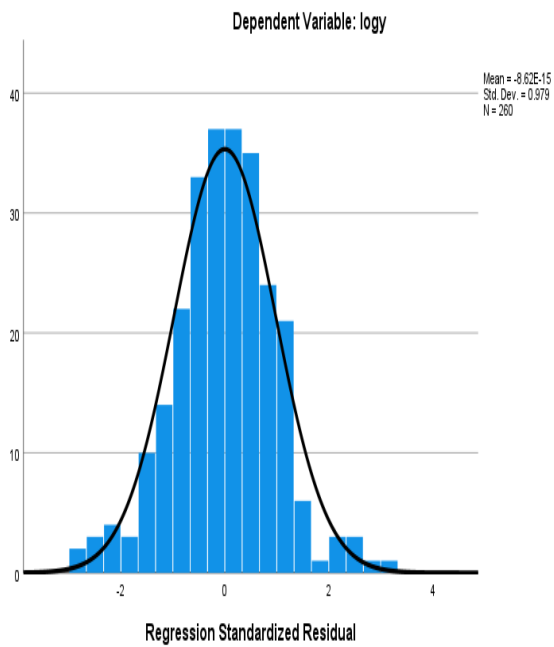
تظهر نتائج الجدول (5) أن نتائج الإلتواء والتفرطح الخاصة بالبواقي Residuals تندرج ضمن نطاق التوزيع الطبيعي المعترف به، حيث تتراوح بين  $2 \pm$  للإلتواء و  $7 \pm$  للتفرطح. وبناءً على ذلك، يمكن القول إن النماذج في جميع المحافظات تستوفي شرط التوزيع الطبيعي. من خلال الرسومات البيانية، يلاحظ أيضاً أن منحنى التوزيع الطبيعي في الشكل (3) للنماذج الثلاثة يمثل معظم البيانات، ويتضح أيضاً من رسم Normal P-P Plot التحقق من التوزيع الطبيعي. حيث تقترب قيم المشاهدات بشدة من الخط المستقيم الموضح في الشكل. للتحقق من عدم وجود مشكلة تداخل خطي، تم استخدام معامل VIF. من نتائج الجدول (5) يمكن استنتاج عدم وجود مشكلة في التداخل خطي حيث أن قيم معامل تضخم التباين لجميع المتغيرات في جميع النماذج أقل من 5%. أيضاً، تم استخدام اختبار Breusch Pagan للتحقق من شرط تجانس حدود الخطأ للنموذج. تظهر النتائج أن قيمة التأثير الاختبارية لمحافظة أربيل ودهوك أكبر من 0.05، مما يعني عدم رفض الفرض العدمي الذي يفترض تجانس تباين حدود الخطأ، وبهذا يتحقق شرط ثبات تباين حد الخطأ. لكنه لم يتحقق الشرط فيما يتعلق بنموذج محافظة السليمانية لأن قيمة أقل من 5%.

شكل رقم (4) اختبار التوزيع للبواقي من خلال Normal P-P Plot وHistogram

Normal P-P Plot of Regression Standardized Residual

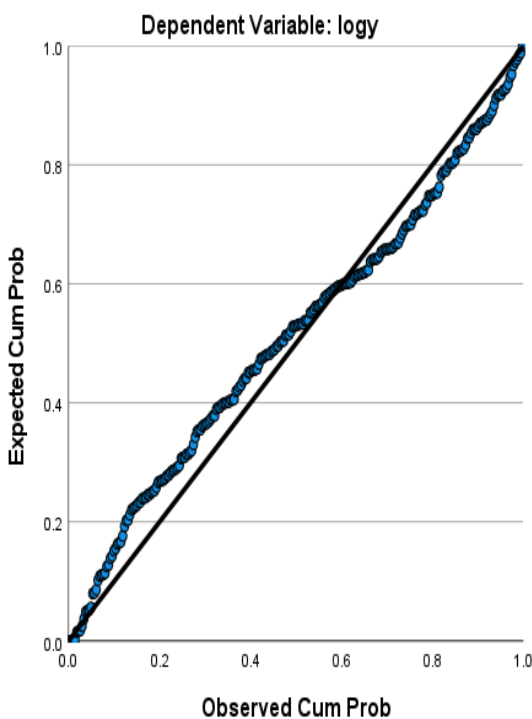


Histogram

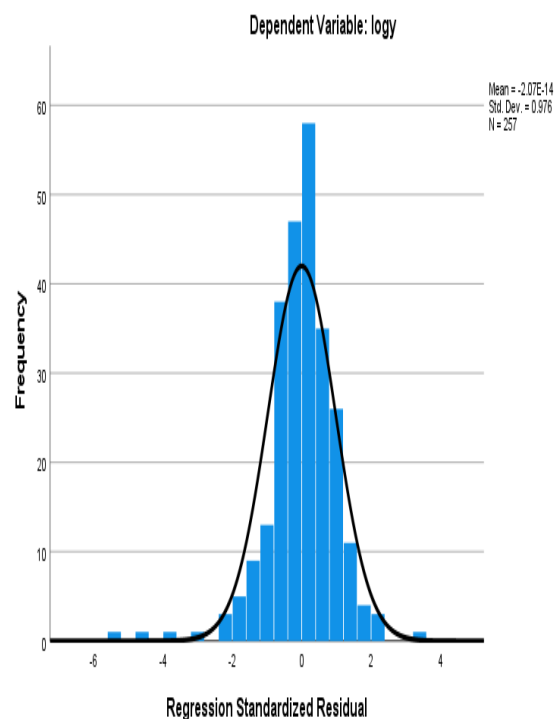


(أ) النتائج الخاصة بمحافظة أربيل

Normal P-P Plot of Regression Standardized Residual

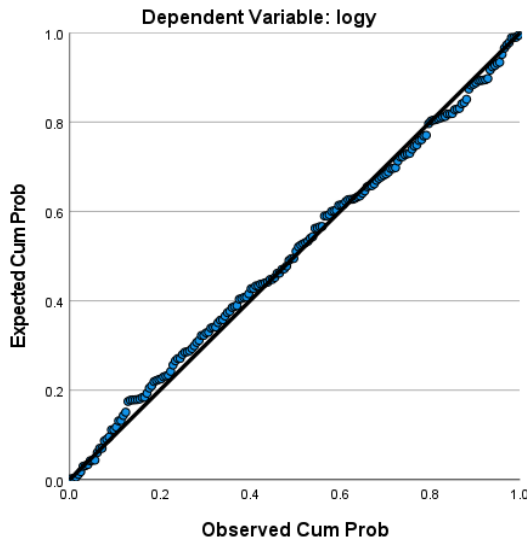


Histogram

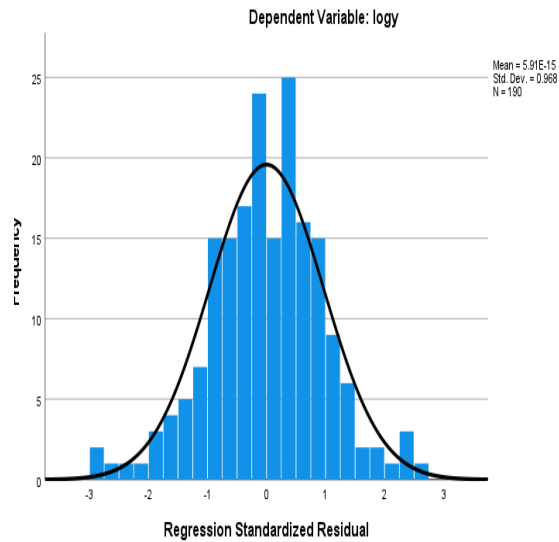


(ب) النتائج الخاصة بمحافظة السليمانية

Normal P-P Plot of Regression Standardized Residual



Histogram



#### ج) النتائج الخاصة بمحافظة دهوك

وللتحقق من عدم وجود مشكلة ارتباط ذاتي في حدود الخطأ للنماذج المقدر تم اعتماد اختبار-Durbin Watson test أظهرت النتائج عدم وجود مشكلة ارتباط ذاتي في نموذجي السليمانية ودهوك حيث كانت قيمة التأثير أكبر من 0.05 وهذا يدعم فرضية عدم وجود مشكلة ارتباط ذاتي أو تسلسلي بين حدود الخطأ للنماذج المقدرة، بينما توجد مشكلة ارتباط ذاتي أو تسلسلي بين حدود الخطأ في نموذج أربيل وذلك لأن قيمة التأثير أقل من 0.05 (Gujarati, 2022) أخيراً للتحقق من شرط أن المتوسط الحسابي للبواقي يساوي صفر تم استخدام اختبار (One Sample t-test) أظهرت النتائج عدم تمكنا من رفض الفرض العدمي الذي يفترض أن المتوسط الحسابي للبواقي يساوي صفر في الثلاث نماذج.

#### 4- الاستنتاجات والتوصيات

4-1- الاستنتاجات: بناءً على نتائج التحليل الإحصائي التي تركز على تأثير المستوى التعليمي على مستويات الدخل الاسري في إقليم كردستان العراق لعام 2022، تم التوصل الى ما يلي:

أ- التعليم ضرورة ملحة من ضرورات الحياة واستمرارها بانسيابية وتوازن.  
 ب- التعليم يعتبر المصدر الرئيسي- لزيادة الدخل القومي ومتوسط نصيب الفرد، مما يفرض حصول كل مواطن على فرصته التعليمية المناسبة من أجل تحسين قدرته التنافسية في الحصول على عمل وزيادة إنتاجية للحصول على دخل أعلى.

ت- تم التحقق من صحة الفرضية، حيث تشير النتائج الى وجود تأثيرات طردية ومعنوية لعدد أفراد الاسرة العاملين على الدخل الشهري المتاح للأسرة، وترتيب هذا التأثير من الأقوى إلى الأضعف يكون كالتالي: في السليمانية ( $\beta = 0.395, P < 0.001$ ) ثم دهوك ( $\beta = 0.272, P < 0.001$ )، ثم أربيل ( $\beta = 0.236, P < 0.001$ )، وهذا يتوافق مع النظرية الاقتصادية التي تشير إلى وجود علاقة طردية بين عدد الافراد العاملين في الاسرة والدخل الشهري للأسرة

ث- يشير R-square الى أن المتغيرات التوضيحية تفسر (55%) في محافظة أربيل و(46%) في السليمانية و(44%) في دهوك من التغيرات الحاصلة في المتغير التابع، والباقي يمكن تفسيره بواسطة عوامل لم يتم إدخالها في النموذج.

ج- من النتائج، نجد تأثيراً طردياً ذا دلالة إحصائية لوجود نساء يعملن في الأسرة والبيئة على الدخل الشهري

في محافظة أربيل فقط. بينما في محافظتي دهوك والسليمانية، تظهر النتائج عكسية. ح- في محافظتي أربيل والسليمانية، يوجد تأثير طردي ذو دلالة إحصائية للجنس على الدخل الشهري المتاح للأسرة للأسرة، ويعزى ذلك إلى توزيع الأدوار الاجتماعية والفرص التعليمية وظروف العمل في هاتين المحافظتين.

خ- فيما يخص دخل رب الأسرة، نجد في كل محافظة على حدة أن الأجر اليومي لا يؤثر على الدخل الشهري المتاح للأسرة وذلك بسبب نوع العمل وساعات العمل وتقلبات العمل والسياق الاقتصادي والاجتماعي في المنطقة.

د- الأجر الأسبوعي لرب الأسرة في دهوك يظهر تأثيراً عكسياً ذا دلالة إحصائية على الدخل الشهري المتاح للأسرة نتيجة لعدة عوامل منها (عمل غير منتظم أو ساعات العمل أقل أو عدم الاستقرار الوظيفي لرب الأسرة).

ذ- الراتب غير المنتظم يظهر تأثيراً طردياً ذا دلالة إحصائية على الدخل الشهري المتاح للأسرة في أربيل ودهوك، ويمكن تفسير ذلك بوجود مصادر دخل متعددة في هاتين المحافظتين وتعويضات إضافية أو تفضيل العمل غير المنتظم، بينما يظهر تأثيراً عكسياً في محافظة السليمانية.

ر- نستنتج أيضاً أنه لا يوجد مشكلة ازدواج خطي حيث أن قيم معامل تضخم التباين لجميع المتغيرات أقل من 5، ولا توجد مشكلة ارتباط ذاتي أو تسلسلي بين حدود الخطأ للنموذج المقدر، أي لا يعاني من المشاكل القياسية.

#### 2-4- التوصيات:

أ- حق التعليم للجميع هو حق أساسي لكل إنسان، يساهم في تمكين الأفراد وتطوير قدراتهم من خلال مؤسسات التعليم والثقافة.

ب- يتعين تحسين نوعية التعليم وتوفيره بشكل عادل ومتساوي لجميع أفراد المجتمع، ابتداءً من المراحل الابتدائية حتى التعليم العالي. يجب أن يكون التعليم شاملاً ويكون متاحاً لجميع شرائح المجتمع، بغض النظر عن وضعهم الاقتصادي أو الاجتماعي.

ت- من المهم تطوير المهارات المطلوبة في سوق العمل، حيث يجب أن يتمحور التعليم حول تنمية المهارات والمعرفة التي تلبى احتياجات سوق العمل المحلي والعالمي. هذا يشمل التركيز على تطوير المهارات التقنية واللغوية والمهارات الشخصية.

ث- يجب توفير منح دراسية ودعم مالي للطلاب، وذلك لتسهيل وصولهم إلى التعليم. هذا الدعم المالي يمكن أن يخفف العبء المالي على الأسر ويسمح للطلاب من مختلف الأوضاع الاقتصادية بالاستفادة من التعليم.

ج- من الضروري تعزيز التعليم العالي المهني من خلال تقديم برامج تعليم عالي متخصصة تلبى احتياجات الصناعة والقطاعات الاقتصادية الأخرى.

ح- يجب توفير خدمات وموارد للطلاب والخريجين لمساعدتهم في العثور على فرص العمل المناسبة وتحقيق نجاحهم المهني.

#### REFERENCES

#### المصادر والمراجع:

#### أولاً : المصادر العربية:

- 1- عمار حمد خلف (2016). "تحليل العلاقة السببية بين التعليم العالي وإعادة توزيع الدخل في العراق". مجلة العلوم الاقتصادية والإدارية، جامعة بغداد، المجلد 22، العدد 90، العراق.
- 2- علي رعاد، حليلة عزالدين (2011). "دور التعليم في تحديد مستوى الدخل: دراسة قياسية لعينة من دول OCDE خلال الفترة 1981-2005". مذكرة الماجستير في العلوم الاقتصادية، كلية العلوم الاقتصادية والعلوم



- التجارية وعلوم التسيير، قسم العلوم الاقتصادية، جامعة الجزائر.
- ٣- أحمد الكوز (2002). "السياسات الاقتصادية ورأس المال البشري." ورقة عمل مقدمة إلى مشروع البحث الميداني حول العلاقة بين التعليم وسوق العمل وقياس عوائد الاستثمار، المعهد العربي للتخطيط.
- ٤- تغريد قاسم محمد أبو تراب (2021). "اقتصاديات التعليم وأثرها في النمو والتنمية الاقتصادية والاجتماعية في دول الخليج العربي." مجلة اقتصاديات شمال أفريقيا، العدد (26)، جامعة البصرة العراق.
- ٥- محمد عبد الرحمن (2015). "مجالات وأهمية اقتصاد التعليم." مجلة المعرفة، العدد (157)، كلية الاقتصاد جامعة الزرقاء، الأردن.
- ٦- هشام الصمادي (2018). "دور اقتصاديات التعليم في مواجهة سوق العمل الأردني." رسالة ماجستير، كلية عجلون الجامعية، جامعة البلقان، الأردن..
- ٧- عماد أبو سمور (2012). "اقتصاديات التعليم العالي الخاص في مصر.. والأردن: دروس مستفادة من الحالة الفلسطينية." رسالة ماجستير منشورة، الجامعة الإسلامية غزة، فلسطين.

#### ثانيا : المصادر الإنكليزية:

1. Park K. (1996a). "Educational Expansion and Educational Inequality on Income Distribution." *Economics of Education Review*, 15.
2. Scott A. Wolli, Jessica Sullivan (January 2017). "Education, Income, and Wealth." Federal Reserve Bank.
3. Kang H. Park (2020). "Trend of Income Inequality in Asia and Effects of Education." *Contemporary Educational Researches Journal*, 10(2).
4. Zhang J., Kanpur, R., & Rhee, C. (2014). "What Drives Asia's Rising Inequality." In J. Zhang, R. Kanpur, & C. Rhee (Eds.), *Inequality in Asia and the Pacific: Trends, Drivers, and Policy Implications*. Mandaluyong, Philippines: Asia Development Bank, 2014.
5. Jose De Gregorio (1999). "Education and Income Distribution: New Evidence from Cross-country Data." Bank in Developing Countries. SERIE ECONOMIA N° 55, February.
6. Mehtap AKGUC (2010). "The Effects of Different Stages of Education on Income across Countries." *Toulouse School of Economics, Semantic Scholar* September 29.
7. Greene, W.H. (2014). "Econometric Analysis: Global Edition." Pearson Higher Ed.
8. Gujarati, D. N. (2022). "Basic Econometrics." Prentice Hall.
9. Becker, G.S. (1964). "Human Capital: A Theoretical and Empirical Analysis with Special Reference to Education." University of Chicago Press.
10. Mincer, J. (1974). "Schooling, Experience, and Earnings." *Human Behavior & Social Institutions* No.2.
11. Pall ant, J. (2020). "SPSS Survival Manual: A Step-by-Step Guide to Data Analysis Using IBM SPSS." Routledge.
12. Sue, V. M., & Ritter, L. A. (2012). "Conducting Online Surveys" (2nd Ed.). London: Sage Publications, Inc.
13. Olena Stryzhak (2020). "The Relationship Between Education, Income Economic Freedom, and Happiness." *SHS Web of Conferences* 75.
14. Jana Stavkova (2012). "Does the Attained Level of Education Affect the Income Situation of Household."
15. Lenka Palascakova (2020). "The Relationship Between Education, Employment, and Income." *EDUCATION OF ECONOMISTS AND MANAGERS*, Volume 55 Issue.
16. Sarlo, C., Clemens, J., and Ames, J. (2015). "Income Inequality Measurement Sensitivities." FRASER Institute.