

التفاوت في توزيع الدخل والانفاق: دراسة تحليلية لعينة من أسر العاملين في القطاع الحكومي في مدينة زاخو عام 2016

شليز ثامر نورالدين

قسم العلوم التجارية والمصرفية، كلية الادارة والاقتصاد، جامعة زاخو، إقليم كردستان-العراق.

<https://doi.org/10.26436/2016.4.2.1318>

الملخص:

أن من أهم المواضيع التي ركز عليها الاقتصاديون والمخططون هي مسألة التفاوت في توزيع الدخل والانفاق وأسبابه، نظرا للآثار السلبية التي تترتب على مسألة التفاوت في توزيع الدخل والانفاق في المجتمع، ومن هنا جاءت أهمية البحث لتحديد أهم المؤشرات الرقمية والبيانية لدرجة التفاوت في توزيع الدخل والانفاق الفردي والأسري لعينة من الأسر ممن يعمل رب الأسرة في القطاعات الحكومية (قطاع التعليم، الصحة، المالية...) في مدينة زاخو لعام 2016، وقد أعدت أستمارة أستيبيان لهذا الغرض، وزعت على عينة عشوائية من العاملين في القطاعات الحكومية في مدينة زاخو، وتم أسترجاع (90) أستمارة صالحة للتفريغ والتحليل من بين مائة أستمارة تم توزيعها على أفراد العينة. ومن أهم المؤشرات التي تم أستخدامها لقياس درجة التفاوت: معامل جيني، معامل الأختلاف، معامل كوزنتز، معامل ثابل ومتوسط الأخراف النسبي، وقد توصل البحث الى مجموعة من الأستنتاجات، ومن أهمها هو أن هناك تفاوت في توزيع الدخل والانفاق بين الفرد والأسرة، وأن درجة التفاوت في الدخل والانفاق الفردي أعلى من درجة التفاوت في الدخل والانفاق الأسري، حيث بلغت قيمة معامل جيني الأكثر أستخداما لتوزيع الدخل للفرد والأسرة (0.4519)، (0.423) و لتوزيع الانفاق لنفس أساس التفاوت بلغت (0.40345)، (0.3796) على التوالي، وهذا يعود الى مجموعة من الأسباب أهمها هو التحصيل العلمي لرب الاسرة وأختلاف حجم الأسرة من حيث عدد أفرادها وفي ضوء النتائج تم وضع مجموعة من المقترحات

الكلمات المفتاحية: التفاوت، الدخل، معامل جيني، منحني لورنز.

المقدمة:

وبالتالي تدهور مستوى المعيشة لأفراد المجتمع، و زيادة الفوارق الطبقيه فيه مما يشير الى أن هناك علاقة عكسية بين النمو الاقتصادي وعدالة توزيع الدخل، فقد لوحظ تراجع في مستويات الدخل المطلقة لبعض الفئات الفقيرة وحصصها النسبية من هذه الدخل. لذلك يمكن أن تكون مؤشرات الاقتصاد الكلي عالية في بلدان ولكن نوعية الحياة الانسانية فيها سيئة وبالعكس فقد تكون المؤشرات الاقتصادية في بعضها الاخر متأرجحة حول معدلات متوسطة إلا أن نوعية الحياة فيها جيدة نسبيا.

أن رفاهية الشعوب وتحقيق سعادتها هو ما تسعى اليه الدول بوصفها هدفا من أهداف التنمية الاقتصادية، ويشكل التفاوت في توزيع الدخل قضية جوهرية لأي سياسة تنموية، و بالرغم من أن من بين أهداف التنمية الاقتصادية هو زيادة الدخل القومي، إلا أن عدالة توزيع الدخل وتقليل التفاوت هو الأكثر أهمية لتحقيق رفاهية السكان وسعادتهم والتي تقاس بمقاييس الاقتصاد الكلي المعروفة كمعدل الناتج المحلي الاجمالي الى معدل الدخل الفردي. إلا ان الكثير من الدراسات الاقتصادية المتعلقة بالنمو والتنمية أشارت الى أن زيادة الدخل القومي لم تؤدي الى زيادة دخل السكان فقط بل الى زيادة التفاوت في توزيع الدخل

والاجتماعية الى أهمية رفع مستويات المعيشة وتقليل التفاوت في الدخل بين أفراد المجتمع والقضاء على الفقر وتحقيق الرفاهية.

ثالثا: أهداف البحث

يهدف البحث الى:

1. قياس وتحليل التفاوت في توزيع الدخل والانفاق الأسري لعينة من الأسر في مدينة زاخو لعام 2016.
2. التعرف على حجم ودرجة التفاوت في توزيع الدخل والانفاق للأسر المبحوثة.
3. التعرف على أهم العوامل المسببة للتفاوت في توزيع الدخل والانفاق للأسر المبحوثة عينة البحث.

رابعا : فرضيات البحث

يستند البحث الى الفرضيات التالية :

1. هناك تفاوت في توزيع الدخل والانفاق بين الأسر المبحوثة.
2. يتناسب التفاوت في توزيع الدخل والانفاق عكسيا مع حجم الاسرة وطرديا مع المستوى التعليمي لرب الاسرة.
3. درجة التفاوت في توزيع الدخل والانفاق للفرد و الأسرة لعينة البحث تتجه نحو الارتفاع.

خامسا: حدود البحث

الموضوعية: التفاوت في الدخل والانفاق الفردي والاسري

المكانية: أرباب الاسر العاملين في القطاع الحكومي

الزمانية : العام 2016

سادسا: منهجية البحث

وبالرغم من أن الأقتصاديين الأوائل من الكلاسيك لم يهتموا بموضوع التفاوت في توزيع الدخل وخاصة ريكاردو في نظريته عن الربح ، كما ركز أقتصاديو التنمية على هذا الموضوع وبأسباب منذ الخمسينات ، وناقش عدد من الأقتصاديين الحائزين على جائزة نوبل مختلف جوانب التفاوت وفي مقدمتهم اماراتي سن ، جيمس ميرليس وجوزيف ستيغرلس ، كما برزت نقاشات معمقة حول التفاوت في الأدبيات الفلسفية،

إلا أن القلق زاد لدى الأقتصاديين وغير الأقتصاديين حول التفاوت مع بدء ظهور الأزمات الأقتصادية الخانقة بدءا من دخول العالم في عصر جديد متمثلا في العولمة التي شملت مختلف مفاصل الحياة ، فبرز موضوع التفاوت في توزيع الدخل و الثروات –سواء على مستوى الدولة الواحدة أو على مستوى العالم ككل – من جديد لينال أهتمام الأقتصاديين و يشكل هما من هموم الشأن العام وفي صدارة أهتمام صانعي السياسة و القرار الأقتصادي.

أولا: مشكلة البحث

أن التفاوت في توزيع الدخل والانفاق الأسري يمكن أن يمثل ثقلا على المتواجدين أسفل التركيب الأجماعي ، فأذا تجاوز حدا معيناً فإنه يؤدي الى مشكلات أجماعية خطيرة ومعقدة يصعب معالجتها ، ومن هنا تكمن مشكلة البحث في التساؤل التالي:

هل هنالك تفاوت في توزيع الدخل والانفاق الأسري في مدينة زاخو؟

ثانيا: أهمية البحث

تكمن أهمية البحث في أهمية قياس وتحليل التفاوت في الدخل والانفاق على مستوى الاقليم بصورة عامة وعلى مستوى المدن بصورة خاصة لتوجيه أنظار واضعي الخطط الاقتصادية

أعتمد البحث على:

1. الاسلوب الوصفي التحليلي في الجانب النظري من البحث بالاعتماد على الكتب والرسائل الجامعية والبحوث المنشورة حول موضوع التفاوت في توزيع الدخل بالإضافة الى الدراسات الرسمية المنشورة المتعلقة بقيمة معامل جيني على مستوى إقليم كردستان والعراق. وفي الجانب التطبيقي تم جمع المعلومات والبيانات عن طريق أعداد أستمارة خاصة لهذا الغرض وتوزيعها على أفراد عينة البحث.

2. الاسلوب الاحصائي : تم استخدام المقاييس والمؤشرات الاحصائية لقياس التفاوت في الدخل والأنفاق للفرد والأسرة لعينة البحث، ومن هذه المقاييس معامل جيني ، كوزنتر، ثايل ،معامل أنحراف الوسط النسبي و معامل الاختلاف .

سابعاً: مجتمع البحث وعينته

تمثل مجتمع البحث بعينة من الأسر في مدينة زاخو ممن يعمل أربابها في القطاعات الحكومية (التعليم ، الصحة ، الكهرباء، الماء ، بلدية مدينة زاخو) وتم اختيار القطاع الحكومي لأنه يمثل الشريحة الكبرى من السكان في المدينة . تم اختيار العينة المذكورة وتم أستخراج حجم العينة اعتماداً على الموقع الآتي:

www.surveysystem.com

وقد تم أعداد أستمارة أستبانة و عرضها على مجموعة من المحكمين من ذوي الاختصاص في موضوع البحث الحالي للتأكد من صحة فقراتها، وتكونت الاستبانة من أربعة أقسام ، خصص القسم الاول للمعلومات العامة المتعلقة بالاسر والمتمثلة ب (عدد أفراد الاسرة ، العمر ، الجنس، الحالة التعليمية ، المهنة الحالية لرب الاسرة، وعدد سنوات الخبرة أو الخدمة ، ومن ثم الدخل الشهري للأسرة). أما القسم الثاني من الاستمارة فقد خصص للمعلومات

عن السكن و القسم الثالث فقد خصص للمعلومات عن مصادر دخل الاسرة، أما الجزء الرابع فقد خصص للانفاق الشهري للأسرة حسب المجاميع السلعية المختلفة والتي تم تصنيفها وفقاً لتصنيف الدولي الموحد المعد من قبل الامم المتحدة، وتم توزيع 100 أستمارة أستبانة على أرباب الأسر العاملة في القطاعات الحكومية المذكورة ، وتم أسترجاع 90 أستمارة منها فقط صالحة للتفريغ .

أخو الاول:الاطار النظري للتفاوت في توزيع الدخل والأنفاق الأسري

أولاً: مفهوم الدخل والانفاق

أن دراسة التفاوت في توزيع الدخل بين أفراد المجتمع تتطلب تحديده مفهوم الدخل بدقة، فالدخل الفردي هو ما يحققه الفرد أو الاسرة خلال فترة زمنية معينة (سنة واحدة مثلاً) حيث أن هذه الفترة كافية لتغطي جزءاً كبيراً من التذبذب في الدخل. و لتحديد مقدار الدخل الفردي بدقة ينبغي أن يشمل هذا المفهوم كل ما يحققه الاسرة من دخول مباشرة نقدية، عينية ودخول غير مباشرة تحصل عليها بشكل سلع وخدمات من قبل الدولة أو من مؤسسات خاصة هدفها تقديم السلع والخدمات بأسعار مخفضة، إلا أن عملية تقدير الدخل التي يحققها الفرد أو الاسرة (الغير المباشرة وفي بعض الاحيان المباشرة) يصعب تحصيله وتقديره بدقة، هذا يعود الى أن البعض يعتبر دخله موضوعاً شخصياً لذلك لا يعطي معلومات صحيحة عن دخله تخرباً من الضرائب أو خوفاً من الحسد، ومن جهة أخرى أن الكثير من المحلات التجارية والصناعية والخدمات لا يملكون السجلات التجارية المنظمة لدخولهم التي من خلالها يمكن التوصل الى تقدير دخولهم بدقة. ونظراً لعدم دقة البيانات عن الدخل يؤخذ مجموع الانفاق كبديل للدخل عند دراسة عدالة توزيع الدخل ، والذي يكون أكثر تعبيراً عن مستوى الدخل لانه يمثل الانفاق الاستهلاكي للفرد والاسرة.

الاجتماعية . أما النظرية الثانية فأنها ترجع سبب التفاوت الى صراع الطبقات الاجتماعية ، وتؤكد بأن الصراع بين الطبقات هو السمة السائدة في المجتمع ، وتركز القوة بأيدي الطبقات والجماعات المتسلطة ، وبأختصار فأن هذه النظرية ترى بأن سبب التفاوت هو النتيجة الحتمية لسوء توزيع السلطة التي تخدم القوي على حساب الضعيف . وكما هو معروف فأن الدخل الشخصي يتحقق من مصدرين هما العمل والملكية ، وأن أختلفت مصادر الدخل التي يحققها الأفراد أو الاسر ألا أن التفاوت وعدم المساواة في الدخل سيبقى نظرا للأختلافات الموجودة بين الأفراد في القدرات والمهارات والوظائف بالإضافة الى مجموعة من العوامل الاقتصادية والاجتماعية والسياسية المترابطة مع بعضها التي يراها الاقتصاديون أسبابا لنشوء التفاوت وتطوره في توزيع الدخل والانفاق ومن هذه الاسباب :²

- الخصائص الوراثية والمقومات الفردية والمواهب والقدرات الذاتية
- الدرجات والمهن الوظيفية العليا
- تفاوت توزيع المكاسب الشخصية
- التفاوت في توزيع الثروة ووسائل الانتاج
- فعالية السياسة المالية
- ارتفاع معدلات التضخم
- مستوى التكنولوجيا الحديثة للقطاعات الخدمية
- حجم الاسرة
- المستوى التعليمي للأسرة
- التمييز العرقي ، الديني ، الجنسي
- الملكية والثروة المكتسبة والموروثة

ثالثا: مقاييس ومؤشرات التفاوت في توزيع الدخل والانفاق

ثانيا : مفهوم التفاوت وأسبابه يختلف مفهوم التفاوت عن مفهوم الفقر باعتبار التفاوت مفهوم أوسع يشمل جميع السكان وليس فئة معينة من السكان الذين يعيشون تحت مستوى منخفض من الدخل.

و يتمثل عدم المساواة (التفاوت) في توزيع الأصول والثروة أو الدخل بطريقة غير متكافئة بين أفراد المجتمع.

أن تحقيق المساواة التامة في التوزيع Equal Distribution لأي متغير يتم بشكل يحصل فيه جميع أفراد المجتمع على أنصبة متساوية من ذلك المتغير (التوزيع المثالي للمتغير)، وهذا أمر يصعب تحقيقه مالم يكن مستحيلا، لذلك فأن التوزيع الفعلي لأي متغير يتسم بالتفاوت، ومفهوم التفاوت مفهوم يرتبط بفكرة الدخل والتفاوت في توزيعه بين أفراد المجتمع بحيث أن غالبية فئات المجتمع تحصل على أقل نسبة من الدخل بينما فئة قليلة تحصل على أعلى نسبة من الدخل، ومن الجدير بالذكر أن التفاوت الحاد في الدخل والأنفاق ينجم عنه ظاهرة الفقر في المجتمع ، لذلك سعت العديد من الدول الى تقليل التفاوت في توزيع الدخل والأنفاق والقضاء على الفقر ، من خلال القيام بالعديد من البحوث والدراسات و المسوحات المتعلقة بميزانية الاسرة لمعرفة أسباب التفاوت وآثارها السلبية على المجتمع بهدف تقليل هذا التفاوت.

وهناك نظريتان تفسران التفاوت على المستوى الكلي¹ وهما نظرية الوظيفة للطبقات الاجتماعية ونظرية صراع الطبقات الاجتماعية ، وحسب النظرية الاولى فأن سبب التفاوت يعود الى ترتيب المجتمعات حسب الطبقات ، وهذا يعني وجود مواقع معينة في المجتمع لها أهمية أكبر في حياة المجتمع ، وبالتالي فأن الفرد في هذه المواقع يحصل على امتيازات أكثر تختلف باختلاف المهام الموكلة لكل شخص ، وترى هذه النظرية أن ظاهرة التفاوت في توزيع الدخل ظاهرة عامة ضرورية لرفع كفاءة أداء الوظائف

أن قيمة معامل جيني الرقمي تتراوح بين الصفر و الواحد ، عندما تكون قيمة معامل جيني مساوية للصفر فهذا يعني عدم وجود تفاوت في توزيع الدخل والانفاق ، اي ان الجميع يحصلون على نفس الدخل نظريا ،أي المساواة الكاملة في توزيع الدخل ، أما اذا كانت قيمة معامل جيني تساوي 1 فهذا يعني وجود تفاوت تام ، أي أن شخص واحد يحصل على جميع الدخل، وكلما ارتفعت قيمة معامل جيني كلما دل ذلك على وجود التفاوت في التوزيع سواء الدخل أو الانفاق. أن فكرة معامل جيني تعتمد على منحنى لورنز الذي يوضح مقدار التفاوت الرقمي بيانيا . وهناك عدة صيغ لاستخراج قيمة معامل جيني منها الصيغة التي تفترض تساوي توزيع الدخل بين الافراد من الفئة الدخلية الواحدة ، والمحتسبة من البيانات المبوبة وفقاً للصيغة التالية ⁴ :

تتعدد مقاييس قياس التفاوت في توزيع الدخل والانفاق ،فمنها المقاييس التي تعتمد على العمليات الرياضية المعقدة ومنها البسيطة، ومن الصعوبة استخدام مقياس منفرد بوصفه المقياس الافضل لقياس التفاوت وذلك لأن كل مقياس يتسم بخصائص ومزايا وعيوب ينفرد بها أو قد تكون مشتركة مع المقاييس الاخرى ولكل مقياس استخداما خاصا يتلائم مع شكل التوزيع (الدخل، الثروة، الأنفاق ...) ومن هذه المقاييس:

1. معامل جيني Gini Coefficient ومنحنى

لورنز Lorenz Curve

أن من اهم المقاييس المستخدمة في قياس التفاوت في الدخل والانفاق هو معامل جيني³، وهو مقياس جبري و مؤشر رقمي لقياس التفاوت في الدخل والانفاق والثروة يبين مدى انحراف توزيع الدخل أو الانفاق الاستهلاكي للاسر والافراد في اقتصاد ما عن التوزيع العادل.

$$G = 1 - (1/10000) \sum_{i=1}^n (S_i + S_{i-1}) W_i \dots\dots\dots(1)$$

حيث ان : G : قيمة معامل جيني W_i : التكرار النسبي للافراد في الفئة الدخلية i

S_i : قيمة التكرار المتجمع الصاعد للنسب المتقوية التراكمية i: 1,2,3... الى n من الفئات الدخلية او الانفاقية للدخل للفئة الدخلية i.

اما القيمة الحقيقية اي الفعلية لمعامل جيني المحتسبة من البيانات

S_{i-1} : قيمة التكرار المتجمع الصاعد للنسب المتقوية التراكمية للدخل للفئة الدخلية السابقة للفئة i المبوبة يمكن احتسابها وفقاً للصيغة التالية⁵:

$$G = G_L + \sum_{i=1}^n W_i^2 u_i G_i / u \dots\dots\dots(2)$$

حيث ان : G_L : قيمة الحد الادنى لمعامل جيني G_i : معامل جيني للتفاوت في الفئة الدخلية i

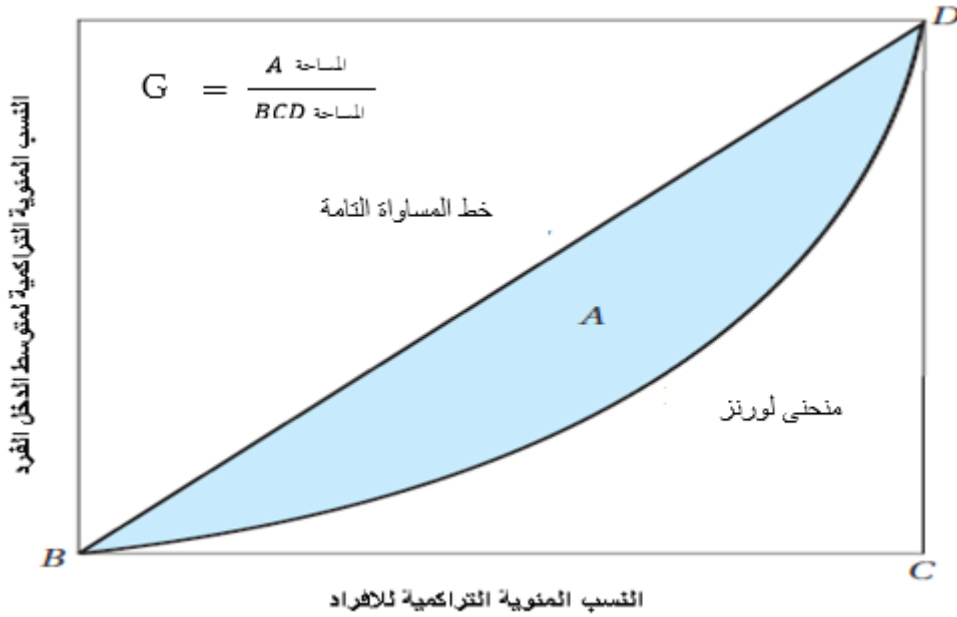
U_i : متوسط الدخل في الفئة الدخلية i :U: المتوسط الحسابي العام للدخل الفردي

أستنادا الى المعلومات المتوفرة حول توزيع الدخل والانفاق في المجتمع. ويعرف بأنه العلاقة الكمية الحقيقية بين النسبة المئوية التراكمية للدخل الكلي والنسبة المئوية التراكمية للوحدات المستلمة للدخل ، والتي يمكن التعبير عنها بالشكل الاتي⁶:

ان قيمة معامل جيني الحقيقية تقع بين الحدين الادنى G_L والاعلى G_U ولا تقع خارج مداهما، وكلما زاد عدد الفئات الدخلية أو الانفاقية فأن قيمتي الحدين تقتربان أكثر من القيمة الحقيقية.

أما منحنى لورنز Lorenz Curve فهو أحد الاشكال الهندسية الذي يوضح التفاوت في توزيع الدخل والانفاق بيانيا

شكل (1) منحنى لورنز



المصدر: Michael P. Todaro ,Stephen C. Smith ,Economic Development,12 edition, published by The George Washington University , 2014,p218-222

منحنى لورنز من وتر المربع دل ذلك على ارتفاع درجة المساواة والعكس صحيح، كلما كان توزيع الدخل غير متساو، فأن منحنى لورنز يبتعد عن خط التوزيع المتساوي، وتزيد المسافة بين المنطقة الواقعة بين منحنى لورنز وخط التوزيع المتساوي بزيادة التفاوت في التوزيع وينخفض بأنخفاضه. وبالتالي فأن قيمة معامل جيني تساوي المساحة الواقعة بين منحنى لورنز و خط المساواة التامة مقسوما على إجمالي المساحة الواقعة تحت خط المساواة التامة . وعلى أساس الشكل أعلاه لمنحنى لورنز ، يعرف معامل جيني على النحو التالي⁷ :

حيث يمثل المحور العمودي النسبة المئوية التراكمية للدخل ، اما المحور الافقي فيمثل النسبة المئوية التراكمية للوحدات المستلمة للدخل، ويمثل وتر المربع الناتج من خط المساواة التامة ، والذي يشكل زاوية 45 درجة مع كل من المحورين العمودي والافقي والذي يظهر توزيعا عادلا متساويا للدخول موزعة بين جميع الوحدات في المجتمع بالتساوي ، أما المنحنى الذي يقع تحت هذا الخط فهو منحنى لورنز، والذي يوضح التفاوت في الدخل ، فإذا وقع منحنى لورنز على خط المساواة التامة فأن ذلك يعني المساواة التامة في توزيع الدخل وهي حالة نادرة الحدوث، وكلما أقترب

لقد اقترح كوزنتز معاملا لقياس التفاوت في توزيع الدخل والانفاق عام 1957، ويمكن احتساب هذا المعامل من البيانات المبوبة او الفردية بعد تقسيمها الى فئات دخلية متساوية من حيث نسبة العوائل في كل فئة دخلية كتقسيم السكان الى عشرة فئات متساوية ، وبعد ذلك يتم ترتيبها تصاعدياً حسب دخول كل فئة حسب المعادلة التالية⁸ :

$$K = \frac{\sum_{i=1}^{n=20} |di - 5|}{190} \dots\dots\dots (3)$$

وبهذا يكون المجموع في البسط مساوية الى 190 . وبالقسمة على 190 عند تطبيق الصيغة اعلاه ، نحصل على قيمة معامل كوزنتز مساوية الى واحد الصحيح . وبهذا فان قيمة معامل كوزنتز تشبه قيمة معامل جيني في انها تقع ما بين الصفر والواحد الصحيح . حيث انها تساوي صفرا في حالة المساواة التامة في التوزيع وتساوي الواحد الصحيح في اقصى حالة للتفاوت في التوزيع ، حيث كلما كانت قيمة معامل كوزنتز اقل كلما كانت درجة التفاوت في التوزيع اقل وبالعكس كلما كانت أكبر كلما كان التفاوت في توزيع الدخل اكبر .

3. معامل ثايل Theil Coefficient : ان فكرة

هذا المقياس مشتقة من مفهوم نظرية المعلومات Information Theory بأفترض ان للحوادث المتسلسلة من n 1,2,3 من الحوادث قيم احتمالية مناظرة لها وهي $p_1, p_2, p_3, \dots, p_n$ من الاحتمالات ازاء كل حادثة Event . علما بان قيمة اية احتمالية p لا تقل عن الصفر (في حالة استحالة حدوث الحادثة) ، ولا تزيد عن الواحد الصحيح (اليقين المطلق لحدوث الحادثة) .

$$G = \frac{\text{المساحة A}}{\text{المساحة BCD}}$$

ويعتبر منحني لورنز من أكثر الاشكال البيانية أستخداما في التعبير عن حجم التفاوت في توزيع الدخل أو الثروة أو غيرها بأعتبره أحد المؤشرات المستخدمة في تحليل بيانات الدخل الاسري لمعرفة مدى عدالة توزيع الدخل .

2. معامل كوزنتز Kuznets Coefficient

حيث ان :

K : قيمة معامل كوزنتز

di : النسبة المئوية للدخل الذي تتلقاها الفئة العشرية (i)

|di-5| : القيمة المطلقة للفروق بين النسبة المئوية للإفراد في الفئة الدخلية i ، والنسبة المئوية للدخل الذي تتلقاه تلك الفئة.

N : عدد الفئات الدخلية وتساوي 20

في حال المساواة التامة للتوزيع ، يحصل كل فئة عشريية من السكان على (5%) من الدخل . عندئذ تصبح كل القيم |di-5| مساوية للصفر ، وتكون قيمة البسط مساوية للصفر ، مما يعني ان قيمة معامل كوزنتز تكون صفرا . اما في اقصى حالة من التفاوت (عدم المساواة) في توزيع الدخل فان الفئة العشرية الاخيرة تحصل على 100% من الدخل اي تستحوذ الفئة العشرية الاخيرة على كل الدخل ، وبهذا تكون قيمة معامل كوزنتز مساوية للواحد الصحيح ، عندئذ تصبح قيم |di-5| مساوية الى 5 بالنسبة لكل فئة من الفئات العشرية التسعة عشرة الاولى ، ومساوية الى 95 بالنسبة للفئة العشرية الاخيرة

هو عبارة عن المجموع الموزون لكل قيم المعلومات للحوادث المختلفة . وان الاوزان المستخدمة هي قيم الاحتمالات المرتبطة بالحوادث نفسها , حيث ان متوسط المحتسب بهذه الطريقة يسمى ب(Entropy) ويمكن احتسابه وفقا للمعادلة التالية ⁹ :

$$\text{entropy} = \sum_{i=1}^n p_i h(p_i) - \sum_{i=1}^n p_i \log(p_i) \dots\dots\dots (4)$$

u يشير الى المتوسط العام للدخل الفردي , وان y_i يشير الى دخل الفرد i كما ان s_i يشير الى الحصة النسبية لدخل الفرد من اجمالي الدخل وهي :

$$s_i = y_i/n(u) \quad \text{بحيث} \quad \sum_{i=1}^n s_i = 1 \quad \text{ومن ثم}$$

بطرح (entropy) الفعلي لتوزيع الدخل من أقصى قيمة محتملة لهذا ال (entropy)، وهي القيمة التي عندها كل فرد في المجتمع يحصل على الحصة نفسها من الدخل.

وعندما تكون البيانات مبوبة وفقا للفئات الدخلية، أو وفقا لمجموع أو مناطق معينة، يمكن تجزئة مقياس ثايل وكالاتي:

$$T = \sum_{j=1}^n S_j T_j + TB \dots\dots\dots (5)$$

و عندما تكون البيانات مبوبة، فان الحد الأدنى يبقى كما هو

عليه، أي يساوي الصفر أما الحد الأعلى لمقياس ثايل فهو:

$$L_n[N/n_j(\min)]$$

حيث إن: N: هو إجمالي عدد أفراد المجتمع.

S_j : هي الحصة النسبية لدخل الفئة (j).

T_j : مقياس ثايل للتفاوت للفئة الدخلية (j).
 أي أن أعلى قيمة لمعامل ثايل هو لو غارتم حاصل قسمة إجمالي عدد أفراد المجتمع على عدد الأفراد في أصغر فئة دخلية.

كما أن أية معلومة عن أية حادثة لها قيمة محددة ويرمز لها بالرمز $h(p)$. وهناك علاقة عكسية بين p و $h(p)$. مثلا اذا كان احتمال حدوث الحادثة الاولى p_1 قريبا من الواحد الصحيح , فان $h(p_1)$ المقابل لها تتخذ قيمة منخفضة جداً . اما اذا كان p_1 قريبا من الصفر , عندئذ فان $h(p_1)$ تأخذ قيمة مرتفعة جداً ، كما أن متوسط محتوى المعلومات للنظام

حيث ان : $i : 1,2,3, \dots, n$ من الحوادث ، P_i : القيمة الاحتمالية المرتبطة بالحادثة i

$h(p_i)$: القيمة المحدودة للمعلومة الخاصة بالحادثة i , المناظرة للقيمة الاحتمالية p_i

لقد برهن ثايل بأن فكرة (Entropy) مفيدة لقياس التفاوت في توزيع الدخل اذ ان كل ما يتطلبه هو تغير تفسير n من الحوادث الى n من الناس في المجتمع . وتغير p_i باعتباره حصة الفرد i من اجمالي الدخل .

حيث أن:

T: هو التفاوت الكلي. والحد الأول من يمين المعادلة يمثل

التفاوت ضمن الفئات الدخلية، أما الحد الثاني فيمثل التفاوت

في توزيع الدخل بين الفئات الدخلية

S_j : هي الحصة النسبية لدخل الفئة (j).

T_j : مقياس ثايل للتفاوت للفئة الدخلية (j).

TB: مقياس ثايل للتفاوت بين الفئات الدخلية.

4. متوسط الانحراف النسبي Relative Mean

Deviation : تم اقتراح هذا المقياس لقياس التفاوت في توزيع الدخل والانفاق من قبل Bortkiewicz في بداية عام 1898 ، وهو مجموع الانحرافات المطلقة من

متوسط الدخل او الانفاق كونه نسبة من اجمالي الدخل او الانفاق. ويمكن الحصول على المؤشر في حالة البيانات المبوبة من المعادلة الجبرية المقترحة من قبل الباحث Kondor وهي كما يلي¹⁰:

$$M = P_m - Q_m \dots\dots\dots (6)$$

حيث ان P_m : هو نسبة الوحدات التي تتلقى دخلا اقل من الواحد الصحيح عندما يكون عدد الافراد او الاسر N مالا نهائية المتوسط العام

5. معامل الاختلاف Coefficient of

Variation (C.V.) : يقصد بمعامل

الاختلاف بأنه التباعد او التقارب الموجود بين قيم المشاهدات لمتغير ما ، ومعامل الاختلاف هو مقياس لمدى تشتت قيم المشاهدات عن وسطها ، ويعرف معامل الاختلاف بأنه النسبة بين الانحراف المعياري في توزيع معين الى وسط ذلك التوزيع . ويعد هذا المقياس من اكثر المقاييس شيوعاً من حيث استخدامه في الدراسات الاحصائية المعنية بقياس التشتت والتباين في توزيع الدخول ، وقد تم اقتراح المعامل من قبل Pearson ، ويمكن كتابته وفقاً للمعادلة التالية¹¹ :

Q_m : هو الحصة النسبية لدخول تلك الوحدات من

اجمالي الدخل

أن قيمة M تحدد نسبة التفاوت في توزيع الدخل والانفاق بالأعتماد على منحني لورنز ، وتتراوح قيمة M بين الصفر في حالة العدالة الكاملة اي عندما تتساوى دخول او انفاق جميع الافراد او الاسر في التوزيع .

أي أن: $\sum_{i=1}^n |y_i - u| = 0$ بمعنى المساواة التامة لتوزيع الدخل والحد الاعلى لقيمة متوسط الانحراف النسبي (M) يكون $M = ((N-1)/N)$: أي عندما يحصل فرد واحد او اسرة واحدة على كل الانفاق او الدخل في التوزيع والذي يقترب من

$$C.V = \frac{\sigma}{u} \dots\dots\dots (7)$$

حيث ان u هو الوسط الحسابي البسيط للدخل و σ هو الانحراف المعياري لتوزيع الدخل الذي يمكن احتسابه في حالة البيانات المبوبة وفقاً للمعادلة التالية:

$$\sigma = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^N u_i^2 N_i}{n} - u^2} \dots\dots\dots (8)$$

وبالاعتماد على بيانات توزيع الدخل والأنفاق الشهري لعينة البحث في مدينة زاخو ، فقد تم استخدام المعادلة (1) لاستخراج متوسط معامل جيني للفرد والأسرة لعينة البحث ، والمعادلة (2) لأحتساب الحد الأعلى والأدنى لمعامل جيني، مع الإشارة الى الفروق بين الحدين الأعلى والأدنى إذ تتراوح بين (0.7047)،(0.5838) لتوزيع الأنفاق للفرد والأسرة على الترتيب وكما مبين في الجدول (1). وتم استخدام المعادلة (3) لأحتساب معامل كوزنتز لاستخراج درجة التفاوت من خلال تقسيم مجتمع البحث الى عشرين فئة ، وتم استخدام المعادلة (4) و(5) لأحتساب معامل تايل والمعادلة (6) لأحتساب متوسط الانحراف النسبي والمعادلة (7)،(8) لأحتساب معامل الأختلاف.

ويتضح من الجدول (1) أن درجة التفاوت في توزيع الدخل والانفاق للفرد والأسرة لعينة من العاملين في القطاع العام في مدينة زاخو مرتفعة نسبيا حسب المقاييس المستخدمة أعلاه ، وأن كان هناك أختلاف في درجة اقتراب قيم المقاييس من الحد الأعلى ، فمثلا اقتراب قيمة معامل جيني من الواحد الصحيح يدل على ارتفاع درجة التفاوت في توزيع الظاهرة.

أن قيمة المؤشر تنحصر بين (0) و $(\sqrt{N-1})$. فاذا كان الدخل موزعا توزيعا متساويا، فان قيمة معامل الاختلاف تكون مساوية للصفر مما يعني أن اقتراب قيمة معامل الاختلاف من صفر تشير الى العدالة في التوزيع وبالمقابل اذا كان فرد واحد أو عائلة واحدة تحصل على اجمالي الدخل فان قيمة معامل الاختلاف مساوية ل $(\sqrt{N-1})$.

أن معامل الاختلاف حساس لكل التغيرات الحاصلة في التوزيع ، وخاصة للحالات المتطرفة . لذا فإنه يميل دائما الى تصوير التفاوت باتجاه الارتفاع بشكل أكثر حدة مقارنة بمعامل جيني وكوزنتز ، كما ان قيمته لا تصل الى واحد الصحيح ما لم يصل معامل جيني الى (0.40) بينما تتجاوز الواحد الصحيح و بوتيرة سريعة وعندما يتجاوز معامل جيني (0.40) . وعندما تصل قيمة معامل جيني الى أكثر من (0.90)، فإن قيمة معامل الاختلاف تتجاوز (11) ¹².

المحور الثاني : قياس وتحليل التفاوت في توزيع الدخل والانفاق الفردي و الأسري

تم استخدام عدد من المؤشرات والمقاييس الاحصائية لقياس التفاوت الكلي في توزيع الدخل والأنفاق الشهري للفرد والأسرة

جدول (1) درجة التفاوت في توزيع الدخل والإنفاق الفردي والأسري الشهري لأفراد عينة البحث

توزيع الإنفاق		توزيع الدخل		المقاييس المستخدمة
العائلي	الفرد	العائلي	الفرد	
0.6715	0.7558	0.7608	0.8412	الحد الأعلى لمعامل جيني Gini
0.0877	0.0511	0.0852	0.0626	الحد الأدنى لمعامل جيني Gini
0.3796	0.40345	0.423	0.4519	متوسط معامل جيني * Gini

0.2536	0.1696	0.3108	0.2140	معامل Kuznets
0.7995	0.1834	0.8224	0.1879	معامل ثايل Thiele
0.0401	0.0191	0.0521	0.0332	معامل الانحراف الوسط النسبي
26.378	38.398	28.349	36.878	معامل الاختلاف

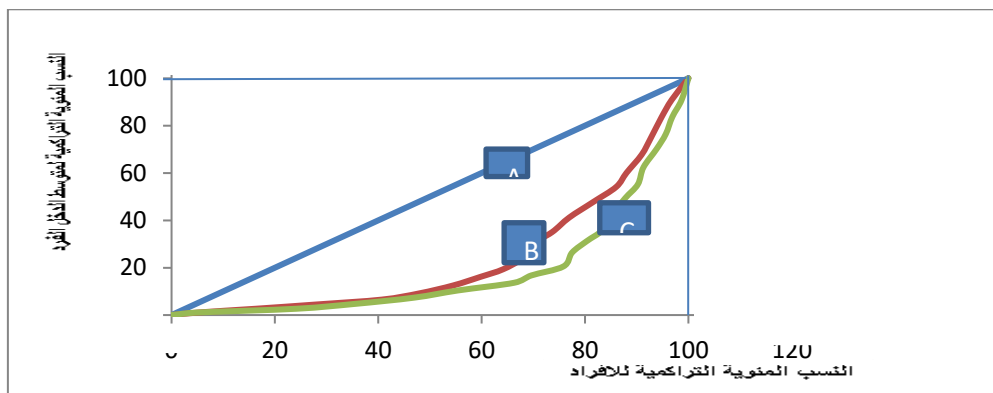
المصدر : من عمل الباحثة بالاعتماد على بيانات الملحق رقم (1)،(2)

متوسط معامل جيني = الحد الأدنى للمعامل + الحد الأعلى للمعامل / 2

وما يعزز ارتفاع التفاوت في توزيع الدخل والأنفاق الفردي مقارنة بالتفاوت في توزيع الدخل والأنفاق الأسري هو شكل منحنى لورنز (2) ، فنلاحظ بأن منحنى لورنز لتوزيع الدخل الفردي يتعد عن خط المساواة التامة ويقترّب من المحور الافقي، ويقع أسفل من منحنى لورنز لتوزيع الدخل الأسري الذي هو أقرب الى خط المساواة التامة وهذا يعني بأن التفاوت في توزيع الدخل الفردي أكثر من التفاوت في توزيع الدخل الأسري.

ومن الجدول يتبين أن قيمة متوسط معامل جيني (Gini) لتوزيع الدخل الفردي والأسري قد بلغ (0.451)،(0.423) على التوالي ، وهذا يشير الى أن هناك ارتفاعاً عاليا نسبياً في درجة تفاوت الدخلين الفردي والأسري ، مع أن درجة التفاوت مرتفعة نسبياً في دخل الفرد مقارنة بالدخل الأسري وبنسبة (6.83%) ، وفيما يخص توزيع الانفاق الشهري للفرد والأسرة فقد بلغ قيمة المؤشر لمتوسط معامل جيني حوالي (0.40345)،(0.3796) على التوالي وهو مرتفع نسبياً، مع أن درجة التفاوت في الأنفاق الفردي الشهري أعلى من الأنفاق الاسري الشهري وبنسبة (6.83%).

شكل (2) منحنى لورنز للتفاوت في توزيع دخل الفرد والأسرة الشهري لعينة البحث



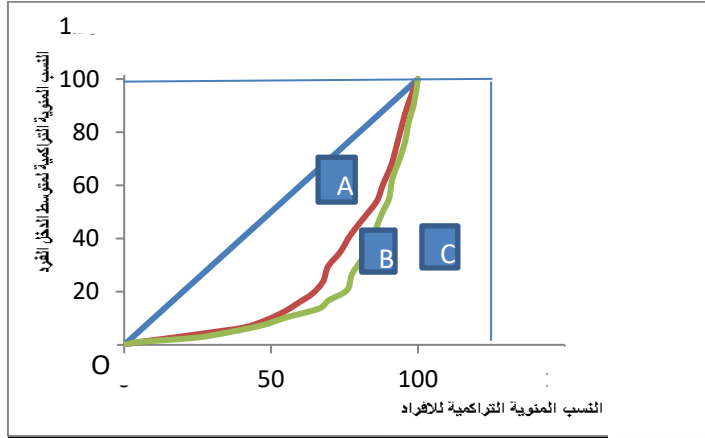
— B منحنى لورنز لتوزيع الدخل الأسري
— A خط المساواة التامة
— C منحنى لورنز لتوزيع الدخل الفردي

0

المصدر: من عمل الباحثة بالأعتماد على بيانات ملحق (1)، (2)

ويتخذ التفاوت في الأنفاق الصورة نفسها ، إذ أن التفاوت في توزيع الانفاق الفردي كان أكبر من التفاوت في توزيع الأنفاق الأسري ، كما يتضح من الشكل (3) الذي يظهر أن منحى لورنز للأنفاق الفردي يقع أسفل هذا المنحى للأنفاق الأسري.

شكل (3) منحى لورنز للتفاوت في توزيع الإنفاق الفرد والأسرة الشهري لعينة البحث



منحى لورنز لتوزيع الإنفاق الأسري B
خط المساواة التامة A
منحى لورنز لتوزيع الإنفاق الفردي C

المصدر: من عمل الباحثة بالإعتماد على بيانات ملحق (1)، (2)

وعند مقارنة درجات التفاوت لعينة البحث مع درجات التفاوت للتوزيعين الدخل والأنفاق الفردي على مستوى العراق والأقليم والموضح في جدول (2) الذي يبين قيم معامل جيني على مستوى العراق وأقليم كوردستان ولسنوات مختلفة ، نجد ان هناك أنخفاضا نسبياً في درجة تفاوت الدخل والأنفاق بين عينة البحث مقارنة بقيمة معامل جيني على مستوى العراق والأقليم، وعلى

جدول (2) قيم معامل جيني على مستوى العراق و إقليم كوردستان لسنوات مختلفة

الجهة	المستوى	السنة المرجعية	قيم معامل جيني	أساس قياس التفاوت	المصدر
العراق	العراق	2014	0.396	الدخل الفردي	تقرير التنمية البشرية لسنة ¹³ 2014 ، ص 114
اقليم كوردستان	اقليم كوردستان	2014	0.422		
أربيل	أربيل	2014	0.418		
سليمانية	سليمانية	2014	0.430		

		0.369	2014	دهوك	دهوك
شفيان حمه جمال لسنة 2010، ص 81	الانفاق الفردي	0.492	2007	الريف	سليمانية
		0.394	2007	أقضية ونواحي	
		0.378	2007	المركز	
		0.457	2007	المحافظة	
سعد طه ، 2007، ص 89	الدخل الفردي	0.457	2005	المركز	أربيل
		0.491	2006	المركز	
	الانفاق الفردي	0.377	2005	المركز	
		0.403	2006	المركز	
بيران أنور، 2016، ص 74	الدخل الفردي	0.5391	2015	دهوك	دهوك
	الانفاق الفردي	0.4697	2015	دهوك	
	الدخل الفردي	0.6386	2015	زاخو	
	الانفاق الفردي	0.5668	2015	زاخو	

المصدر من عمل الباحثة

أما قيمة معامل ثايل (Thiele) للفتاوت والذي ينحصر بين $(Ln(n))$ وهي (حالة الفتاوت التام) والصفير (حالة المساواة التامة) لتوزيع الدخل الشهري للفرد والأسرة فكانت (0.1879)، (0.8224) وتوزيع الأنفاق الشهري فكانت (0.1834)، (0.7995) على التوالي، ودرجة الفتاوت لتوزيع الدخل والأنفاق للأسرة أعلى بكثير مقارنة بتوزيع الدخل والأنفاق للفرد، وقد بلغت نسبة الارتفاع

(338%)، (336%) على التوالي. أما قيمة معامل الانحراف المتوسط لتوزيع الدخل الشهري للفرد والأسرة فقد بلغ (0.0332)، (0.052) على التوالي، وهذا يعني بأن إعادة توزيع حوالي (3%) و (5%) من إجمالي دخل الفرد والأسرة من الفئة التي تبلغ متوسط دخلها أكبر من المتوسط العام وأعطائها للفئة الأدنى سوف تتحقق المساواة التامة في توزيع الدخل.

أما قيمة معامل الاختلاف، فنلاحظ من الجدول (1) أن قيمة معامل الاختلاف لتوزيع الدخل الشهري للفرد والأسرة قد بلغت

يلاحظ من مقارنة قيم معامل جيني لتوزيع الدخل والأنفاق لعينة البحث، الجدول (1) مع قيم معامل جيني للعراق ولأقليم كوردستان العراق ومحافظات الاقليم، الجدول (2)، أن هناك انخفاض واضح وكبير لقيمة هذا المعامل الذي توصل اليه هذا البحث مع القيم الواردة في الدراسات الأخرى المذكورة في الجدول (2)، ويرجع السبب الى أن هذا البحث أقتصر على شريحة من العوائل التي يعمل أربابها في القطاع الحكومي، لذلك من المتوقع أن يكون هناك تقارب وتشابه أكبر في توزيع الدخل والأنفاق، أو بتعبير آخر فتفاوت أقل مما لو شملت عينة البحث كل الشرائح الاجتماعية.

أما قيمة معامل كوزنتز (Kuznets) لتوزيع الدخل الشهري فقد بلغ (0.214)، (0.3108) للفرد والأسرة على التوالي، مما يعني أن درجة تفاوت الدخل الأسري أعلى نسبياً مقارنة بدخل الفرد بنسبة ارتفاع (45.2%)، كذلك الحال بالنسبة لتوزيع الأنفاق الشهري وبنسبة ارتفاع بلغت (49.53%).

والأسرة بلغ (0.0289) أي أن درجة التفاوت في دخل الأفراد كان أكبر من درجة التفاوت في توزيع دخل الاسر بنسبة (6.83%) في حين كان هذا التباين أعلى بالنسبة للحد الأدنى في البيانات المبوبة لقيمة معامل جيني لدخل الفرد مقارنة بالدخل الأسري والذي بلغ (0.0226)، أي أن درجة التفاوت في توييع دخل الافراد كان أعلى من التفاوت في توزيع الدخل بين أسر عينة البحث بنسبة (61.947%).

أما فيما يتعلق بدرجات التفاوت في توزيع الإنفاق ، فقد كان التفاوت في توزيع إنفاق الافراد أكبر مقارنة بأنفاق الأسرة وحسب المقاييس المستخدمة ، فبلغ الاختلاف في قيمة متوسط معامل جيني للتفاوت في توزيع الأنفاقين الفردي والأسري ما مقداره (0.02385) ، أي أن درجة التفاوت قد ارتفعت بنسبة (6.28%) ، في حين كانت تلك الإختلافات أعلى بالنسبة للحد الأدنى للبيانات المبوبة لقيمة معامل جيني ، إذ بلغت زيادة الأنفاق الفردي مقارنة بالأنفاق الأسري حوالي (0.0366)، أي أن درجة الاختلاف في هذا التفاوت قد ارتفعت بنسبة (38.251%).

(36.878)، (28.349) على التوالي ، وكانت درجة التفاوت للدخل الفردي أعلى نسبيا مقارنة بدخل الأسرة وبنسبة ارتفاع (30.08%) ، وكذلك الحال بالنسبة لتوزيع الأنفاق الشهري وبنسبة ارتفاع بلغت (46%) تقريبا.

ومن العرض السابق لقيم المؤشرات ومقاييس التفاوت نجد بأن هناك ارتفاع نسبي لدرجة التفاوت في توزيع الدخل والأنفاق الفردي والأسري لعينة البحث وفقا لجميع المقاييس المستخدمة ، مع أن هناك أختلاف في درجتها بسبب أختلاف خصائص كل مقياس عن الآخر.

مما سبق يتضح أن درجة التفاوت سواء في توزيع الدخل او الإنفاق للأفراد كانت أكبر مقارنة بالاسرة ، والجدول (3) يبين ذلك ، إذ يتضح منه أن هنالك إختلاف واضح في درجات التفاوت بين الأفراد والأسر في عينة البحث للتوزيعين - الدخل والأنفاق - وفق جميع المقاييس المستخدمة ، وأن أختلفت درجة الاختلاف بأختلاف المقياس المستخدم. فبالنسبة لتوزيع الدخل نلاحظ أن قيم متوسط معامل جيني للتفاوت بين دخل الفرد

جدول (3) التغيرات المطلقة والنسبية لدرجة التفاوت في توزيع الدخل وإنفاق الفرد والأسر الشهري للقطاع الحكومي لمدينة

زاخو حسب المقاييس المستخدمة

توزيع الإنفاق الفرد		توزيع الدخل الفرد		المقاييس المستخدمة
التغير النسبي	التغير المطلق	التغير النسبي	التغير المطلق	
4.626	0.0843	4.851	0.0804	الحد الأعلى لمعامل جيني Gini
38.251	0.0366	61.947	0.0226	الحد الأدنى لمعامل جيني Gini
6.28	0.02385	6.83	0.0289	متوسط معامل جيني * Gini
15.234	0.0840	13.223	0.0968	معامل Kuznets

4.772	0.6161	4.554	0.6455	معامل تايل Thiele
5.238	0.0210	5.528	0.0199	معامل الانحراف الوسط النسبي
29.043	12.020	40.931	8.529	معامل الاختلاف

المصدر : من عمل الباحثة بالاعتماد على بيانات جدول (1)

التغير المطلق = قيمة مقياس التفاوت لتوزيع الدخل او الإنفاق الفردي مطروحا منها قيمة المقياس نفسه للعائلة وللتوزيع نفسه .

التغير النسبي = الفرق المطلق مقسوما على قيمة مقياس العائلة لتوزيع الدخل أو الإنفاق مضروبا * 100.

وبالمقابل فأن درجات التفاوت في توزيع الدخل الفردي وأن درجة التفاوت في توزيع الدخل للفرد والأسرة حسب قيمة والأنفاق الفردي والموضح في جدول(4) والذي يوضح الفروق المطلقة والنسبية، نلاحظ هناك فرقا شاسعا بين درجات التفاوت بين توزيع الدخل وتوزيع الأنفاق للفرد والعائلة ، فعلى سبيل المثال

متوسط معامل جيني قد ازدادت بنسبة (12.008%)، (11.433%) على التوالي مقارنة بقيمة المؤشر لتوزيع الأنفاق.

جدول (4) الفرق المطلق والنسبي لدرجة التفاوت في توزيع الدخل وتوزيع إنفاق الفرد والعائلة وفق المقاييس المستخدمة

العائلة		الفرد		المقاييس المستخدمة
الفرق النسبي %	الفرق المطلق	الفرق النسبي %	الفرق المطلق	
13.298	0.0893	11.299	0.0854	الحد الأعلى لمعامل جيني Gini
2.850 -	0.0025-	22.504	0.0115	الحد الأدنى لمعامل جيني Gini
11.433	0.0434	12.008	0.04845	متوسط معامل جيني * Gini
22.55	0.0572	26.617	0.0444	معامل Kuznets
2.86	0.0229	2.45	0.0045	معامل تايل Thiele
29.925	0.012	73.821	0.0141	معامل الانحراف الوسط النسبي
7.472	1.971	3.96-	1.52-	معامل الاختلاف

المصدر : من عمل الباحثة بالاعتماد على بيانات جدول (1)

الفرق المطلق = قيمة مقياس التفاوت لتوزيع الدخل الفردي ناقصاً (مطروحا منها) قيمة المقياس نفسه لتوزيع الإنفاق ولنفس المدينة

الفرق النسبي = الفرق المطلق مقسوما على قيمة المقياس لتوزيع إنفاق الفرد لنفس المدينة ناقصا واحد مضروبا * 100

من خلال نتائج تحليل التفاوت في توزيع الدخل والأنفاق الفردي والأسري لعينة من الأسر العاملة في القطاع الحكومي في مدينة زاخو، توصل البحث الى مجموعة من الاستنتاجات من أهمها:

1. أظهرت نتائج القياس ووفق كل المقاييس والمؤشرات المستخدمة بأنه هناك تفاوت في توزيع الدخل والأنفاق ، وأن درجة التفاوت في توزيع الدخل والأنفاق الفردي أعلى من التفاوت في توزيع الدخل والأنفاق الأسري، حيث بلغت قيمة متوسط معامل جيني لتوزيع الدخل للفرد والأسرة (0.4519)، (0.423) ولتوزيع الأنفاق (0.40345)، (0.3796) على التوالي ، أن هذه القيم مرتفعة لأبتعادها من الحد الأدنى لمعامل جيني أو بمقارنتها بمعامل جيني على مستوى الأقليم أو العراق، ويرجع سبب التفاوت الى عدة أسباب أهمها اختلاف حجم الأسرة والمستوى التعليمي لرب الأسرة ، سنوات الخدمة واختلاف الرواتب لفئات الموظفين العاملين في القطاع الحكومي حسب الدرجة الوظيفية ، الذي أدى بدوره الى ارتفاع درجة التفاوت بين الأسر البحوث .

2. أن المقاييس المستخدمة لقياس التفاوت في توزيع الدخل والأنفاق ، أظهرت نتائج متباينة ، وهذا التباين يرجع الى طبيعة المعادلات الرياضية لكل مقياس من المقاييس المستخدمة، مع ذلك فإن جميع المقاييس متفقة بأبجاء واحد من حيث ارتفاع درجة التفاوت لعينة البحث.

3. أن درجة التفاوت في توزيع الدخل والأنفاق الفردي أكبر مما هو عليه للأسرة ، ويرجع ذلك الى عدم وجود برامج تنمية أو سياسات هادفة للحد من درجة التفاوت لتوزيع الدخل والأنفاق ، كالسياسات المالية والسياسات الخاصة بالتحويلات والضمان الاجتماعي وغيرها.

4. حافظت الدولة على نفس دورها كأداة للتوزيع في المجتمع الريعي وبادرت الى تعديل سلم رواتب موظفي القطاع العام ولكن جاءت في غير صالح الفئات الدنيا من الدخل.

5. أن امكانية الحصول على التعليم عاملا أساسيا في توليد فرص متكافئة لجميع أفراد المجتمع ، وأن أختصارها على الفئات العليا تؤدي الى أدامة ما هو قائم من التفاوت في الدخل و الأنفاق وبالتالي أستمرار الترتيب الطبقي الاجتماعي، مع العلم أن هناك

وهكذا بالنسبة لبقية المقاييس المستخدمة والتي تشير الى ارتفاع درجة التفاوت في توزيع الدخل مقارنة بتوزيع الأنفاق للفرد والأسرة مع وجود فروقات في القيمة المطلقة والنسبية لدرجات التفاوت بسبب اختلاف خصائص المقاييس المستخدمة، وهذا واضح من قيمة معامل الانحراف المتوسط فنلاحظ ارتفاع درجة التفاوت في توزيع الدخل بنسبة أكبر مقارنة بتوزيع الأنفاق للفرد والأسرة على التوالي .

أما العلاقة بين دخل الاسرة وأنفاقها فيمكن ملاحظته من الملحق (3) المتقاطع الذي يوضح التوزيع النسبي للعوائل حسب فئات الدخل الشهري والانفاق الاستهلاكي الشهري للأسرة ، نجد أن حوالي 10% من الأسر يقع دخلها وأنفاقها الشهري في نفس الفئة، أي أن 10% من الأسر يكون انفاقها ضمن دخلها. وقد تم الحصول على هذه النسبة بضرب قطر الجدول بقيم التكرارات المناظرة في العمود الاخير ثم جمع النتائج وقسمته على عدد الأسر في العينة وهو 90 أسرة¹⁴ .

ومن النتائج السابقة التي تم الحصول عليها من تحليل درجات التفاوت في توزيع كل من الدخل والأنفاق لعينة البحث ، نجد أن التفاوت يرجع الى مجموعة من الأسباب منها التفاوت في المستوى التعليمي ، حجم الاسرة ، مهنة رب الاسرة ، سنوات الخدمة...، مما يترتب عليه التفاوت في الحصول على الدخل وبالتالي التفاوت في عملية الانفاق، فنجد أن حملة الشهادات العليا (الأطباء ، أساتذة الجامعات...) يتمتعون برواتب وأجور مرتفعة، كذلك الحال بالنسبة للدرجات الوظيفية الخاصة كالمدرء والمستشارين وغيرهم من منتسبي الإدارات العليا ، بالإضافة الى أن قسم من موظفي القطاع الحكومي يتمتعون بامتيازات خاصة غير متوفرة لجميع الموظفين في الدولة ، في حين الموظفين في الدرجات الوظيفية الدنيا والوسطى لا يحصلون على نفس الامتيازات ، مما أدى الى زيادة حدة التفاوت في توزيع الدخل والأنفاق الفردي والأسري لمجتمع البحث في ظل غياب سياسة اقتصادية واضحة للحد من التفاوت.

الأستنتاجات والمقترحات

أولا :الأستنتاجات

-سكيك أشرف بن خليل ، محددات تفاوت توزيع الدخل في الاقتصاد الفلسطيني للفترة (1995-2013) ، رسالة ماجستير في الاقتصاد مقدمة الى كلية التجارة في الجامعة الإسلامية غزة - فلسطين 2015،ص 43.

-أحمد ، كبداني سيدي ، أثر النمو الاقتصادي على عدالة توزيع الدخل في الجزائر مقارنة بالدول العربية : دراسة تحليلية وقياسية ، أطروحة دكتوراه مقدمة الى كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية والتسيير ، جامعة أبي بكر بلقادر - تلمسان ، الجزائر 2012-2013،ص 165-167.

3. 3.

www.laits.utexas.edu/lawdem/unit03/reading2/**Gini_definition.html**

4. محمد ، سعد طه ، قياس و تحليل التفاوت في الانفاق على أساس التوزيع الجغرافي في العراق لعام 2011، بحث مقدم الى المؤتمر العلمي الدولي جيونونس في دورته السابعة 8-12 نيسان 2013، تونس .ص 6-5

5. Kakwani, Nanak , On The Estimation of Income Inequality Measures from Grouped observation, the review of Economic Studies ,Oxford University press ,vol.43,N03(oct,1976),pp. 483-492

6. Michael P. Todaro ,Stephen C. Smith ,Economic Development,12 edition, published by The George Washington University , 2014,p218-222

7. علي، عبدالقادر علي، مؤشرات قياس عدم العدالة في توزيع الانفاق الاستهلاكي، مجلة جسر التنمية ، المعهد العربي للتخطيط بالكويت . ، العدد السادس والستون -أكتوبر / تشرين أول 2007 . ص 6

8. باقر ،محمد حسين و كاظم ، أموري هادي ،الاساليب الاحصائية في تقدير وتحليل الاستهلاك والدخل العائلي ،المعهد

علاقة تبادلية بين التفاوت في التعليم والتفاوت في الدخل والأنفاق ، فالتعليم الجيد يؤدي للحصول على مهن أفضل دخلا ، وبمقدور أصحاب الدخل المرتفعة شراء التعليم.

ثانيا: المقترحات

للتخلص من حدة التفاوت في توزيع الدخل والأنفاق الفردي والأسري لمدينة زاخو وتجنب انعكاساتها السلبية على المجتمع تم تقديم المقترحات الآتية:

1. مراجعة هيكل سلم رواتب الموظفين بشكل يتلائم مع الظروف المعيشية للمجتمع مع الأخذ بنظر الاعتبار التضخم، والمستوى التعليمي وحجم الأسرة وخاصة الفئات الدنيا.

2. اتباع الدولة سياسات اقتصادية ومنها السياسات الضريبية بهدف إعادة توزيع الدخل و التركيز على توفير فرص العمل ورفع كفاءة قوة العمل غير الماهرة.

3. توجيه الأنفاق الحكومي بشكل تحويلات مباشرة وغير مباشرة لرفع مستوى الدخل للفئات الدنيا من خلال توفير القروض الميسرة للقيام بالمشروعات الصغرى .

4. تقديم كافة أشكال الدعم والتدريب والتأهيل للمساعدة في أستغلال القدرات للأفراد وبالتالي مساهمتهم في زيادة دخولهم .

5. دعم أسعار السلع الضرورية وأضافة فقرات أخرى للبطاقة التموينية للفئات ذات الدخل المنخفض.

6. القيام بالدراسات المستمرة والخاصة بموضوع مستويات المعيشة والتفاوت في توزيع الدخل والأنفاق لمعرفة المستويات المعيشية لأفراد المجتمع وأتجاهات التفاوت وكيفية الحد منها .

الهوامش:

1. عثمان ، صابر بيردادو ، التحليل الاقتصادي لتفاوت الرفاهية الاقتصادية بين الحضر والريف في العراق للمدة من (1976-1993)،. أطروحة دكتوراه غير منشورة ، كلية الزراعة ،جامعة بغداد 2001،ص 10

2. للمزيد من التفاصيل أنظر:

-أحمد ، يونس علي، تحليل وقياس الرفاهية وعلاقتها بعدالة توزيع الدخل في مدينة كركوك لسنة 2009، مجلة الإدارة والاقتصاد ، العدد الثالث والثمانون ، 2010،ص 284.

edition, published by The George Washington University , 2014,p218-222

3. Kakwani, Nanak , on The Estimation of Income Inequality Measures from Grouped observation, the review of Economic Studies ,Oxford University press, vol.43,N03(oct,1976),pp. 483-492.

4. خواجة، خالد زهدي ، أساليب تحليل بيانات دخل ونفقات الأسرة ، المعهد العربي للتدريب والبحوث الأحصائية.

ثانيا: المجالات العلمية

1. علي عبدالقادر علي، مؤشرات قياس عدم العدالة في توزيع الانفاق الاستهلاكي، مجلة جسر التنمية ، المعهد العربي للتخطيط بالكويت . ، العدد السادس والستون -أكتوبر / تشرين أول 2007.

2. محمد , سعد طه , قياس و تحليل التفاوت في الانفاق على أساس التوزيع الجغرافس في العراق لعام 2011، بحث مقدم الى المؤتمر العلمي الدولي جيوتونس في دورته السابعة 8-12 نيسان 2013، تونس .

3. العلي ، أحمد بريهي ، توزيع الدخل في العراق ، قياس بعض مظاهر التفاوت ومحاولة في التحليل الاقتصادي ، وزارة التخطيط ، الدائرة الاقتصادية ،1978 .

4. عثمان،صابر بيرداود،محمد، سعد طه ، قياس وتحليل التفاوت في توزيع الدخل والأنفاق الأسري في مدينة أربيل خلال المدة 2005-2006 ، مجلة العلوم الانسانية ، العدد41 لسنة 2009، جامعة صلاح الدين، ص267-268.

5. أحمد ، يونس علي، تحليل وقياس الرفاهية وعلاقتها بعدالة توزيع الدخل في مدينة كركوك لسنة 2009، مجلة الإدارة والاقتصاد ، العدد الثالث والثمانون لسنة 2010.

ثالثا: الرسائل الجامعية

1. صابر بيرداود عثمان ،التحليل الاقتصادي لتفاوت الرفاهية الاقتصادية بين الحضر والريف في العراق للمدة من

العربي للتدريب والبحوث الاحصائية ، 1985، بغداد.ص267.

9. Cowell Frank A., Measuring Inequality, Part of the series LSE Perspectives in Economic Analysis, published by Oxford University Press, Dec 2009, p 67
darp.lse.ac.uk/papers

DB/Cowell_measuringinequality3.pdf

10 . عثمان،صابر بيرداود،محمد، سعد طه ، قياس وتحليل التفاوت في توزيع الدخل والأنفاق الأسري في مدينة أربيل خلال المدة 2005-2006 ، مجلة العلوم الانسانية ، العدد41 لسنة 2009، جامعة صلاح الدين، ص267-268.

11. طاهر، بيران أنورمحمد ، قياس وتحليل التفاوت في توزيع الدخل والأنفاق الأسري لمدينتي دهوك و زاخو ، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية الادارة والاقتصاد ،جامعة زاخو 2016، ص58-57.

12. العلي ، أحمد بريهي ، توزيع الدخل في العراق ، قياس بعض مظاهر التفاوت ومحاولة في التحليل الاقتصادي ، وزارة التخطيط ، الدائرة الاقتصادية ،1978 ، ص 26

13. التقرير الوطني للتنمية البشرية 2014، الطبعة الاولى ، العراق ،ص 114

14. خواجة، خالد زهدي ، أساليب تحليل بيانات دخل ونفقات الأسرة ، المعهد العربي للتدريب والبحوث الأحصائية ، 2010،ص 11

المصادر :

أولا:الكتب

1. باقر ،محمد حسين و كاظم ، أموري هادي ،الاساليب الاحصائية في تقدير وتحليل الاستهلاك والدخل العائلي ،المعهد العربي للتدريب والبحوث الاحصائية ، 1985 ، بغداد.

2. Michael P. Todaro ,Stephen C. Smith ,Economic Development,12

- (1976-1993)،. أطروحة دكتوراه غير منشورة في الأقتصاد الزراعي ، كلية الزراعة ، جامعة بغداد 2001.
2. أحمد ، كبداي سيدي ، أثر النمو الأقتصادي على عدالة توزيع الدخل في الجزائر مقارنة بالدول العربية : دراسة تحليلية وقياسية ، أطروحة دكتوراه مقدمة الى كلية العلوم الأقتصادية والعلوم التجارية والتسيير ، جامعة أبي بكر بلقادر- تلمسان ، الجزائر 2012-2013، ص 165-167.
3. طاهر، بيران أنورمحمد ، قياس وتحليل التفاوت في توزيع الدخل والأنفاق الأسري لمدينتي دهوك و زاخو ، رسالة ماجستير غير منشورة في العلوم الأقتصادية ، كلية الادارة والأقتصاد ، جامعة زاخو 2016.
4. سكيك أشرف بن خليل ، محددات تفاوت توزيع الدخل في الأقتصاد الفلسطيني للفترة (1995-2013) ، رسالة ماجستير في الأقتصاد مقدمة الى كلية التجارة في الجامعة الإسلامية غزة -فلسطين 2015.
- رابعاً: التقارير والنشرات الرسمية
1. التقرير الوطني للتنمية البشرية 2014، الطبعة الاولى ، العراق ، ص 114.
- خامساً: المواقع الألكترونية
1. www.laits.utexas.edu/lawdem/unit03/reading2/Gini_definition.html

ملحق (1) متوسط الدخل الفردي والعائلي لعينة البحث

ت	فئات الدخل	عدد الأفراد	عدد العوائل	متوسط دخل الفرد (1000)	متوسط دخل العائلة (1000)	نسبة الأفراد %	نسبة الدخل %
1	500-300	67	18	125.537	467.278	0.862	0.982
2	700-501	69	17	151.435	614.647	1.039	1.291
3	900-701	58	10	140.517	815.000	0.964	1.712
4	1100-901	51	12	234.248	995.554	1.608	2.091
5	-1101 1300	26	5	231.923	1206.000	1.592	2.534
6	-1301 1500	33	6	254.545	1400.000	1.747	2.941
7	-1501 1700	26	4	257.692	1675.000	1.768	3.519
8	-1701 1900	8	2	448.750	1795.000	3.080	3.771
9	-1901 2100	8	2	500.000	2000.000	3.431	4.202
10	-2101 2300	4	1	550.000	2200.000	3.774	4.622
11	-2301 2500	13	3	569.231	2466.667	3.906	5.182
12	-2501 2700	4	1	675.000	2700.000	4.632	5.672
13	-2701 2900	7	2	792.857	2775.000	5.441	5.830
14	-2901 3100	3	1	983.333	2950.000	6.748	6.197

6.807	7.412	3240.000	1080.000	1	3	-3101 3300	15
7.227	7.869	3440.000	1146.667	1	3	-3301 3500	16
7.710	8.395	3670.000	1223.333	1	3	-3501 3700	17
8.256	8.990	3930.000	1310.000	1	3	-3701 3900	18
9.244	10.065	4400.000	1466.667	1	3	-3901 4100	19
10.210	16.676	4860.000	2430.000	1	2	أكثر من 4101	20
100	100	47600.15	14571.74	90	394	المجموع	

المصدر : نتائج برنامج SPSS

ملحق (2) متوسط الإنفاق الفردي والعائلي لعينة البحث

ت	فئات الدخل	عدد الأفراد	عدد العوائل	متوسط إنفاق الفرد (1000)	متوسط إنفاق العائلة (1000)	نسبة الأفراد %	نسبة الدخل %
1	500-300	67	18	212.896	792.444	2.033	2.308
2	700-501	69	17	170.5797	692.353	1.629	2.017
3	900-701	58	10	166.6724	966.700	1.592	2.816
4	1100-901	51	12	259.2157	1101.667	2.475	3.209
5	-1101 1300	26	5	215.1923	1119.000	2.055	3.260
6	-1301 1500	33	6	212.8788	1170.833	2.033	3.411
7	-1501 1700	26	4	231.3462	1503.750	2.209	4.381

4.763	3.903	1635.000	408.75	2	8	-1701 1900	8
4.421	3.623	1517.500	379.375	2	8	-1901 2100	9
10.342	16.950	3550.000	1775.000	1	4	-2101 2300	10
4.651	3.519	1596.667	368.462	3	13	-2301 2500	11
8.011	6.565	2750.000	687.500	1	4	-2501 2700	12
7.130	6.678	2447.500	699.286	2	7	-2701 2900	13
6.846	7.480	2350.000	783.333	1	3	-2901 3100	14
5.870	6.414	2015.000	671.667	1	3	-3101 3300	15
7.283	7.958	2500.000	833.333	1	3	-3301 3500	16
6.205	6.780	2130.000	710.000	1	3	-3501 3700	17
3.988	4.358	1369.000	456.333	1	3	-3701 3900	18
5.768	6.303	1980.000	660.00	1	3	-3901 4100	19
3.321	5.443	1140.000	570.000	1	2	أكثر من 4101	20
100	100	34327.41	10471.82	90	394	المجموع	

المصدر : نتائج برنامج SPSS

ملحق (3) التوزيع النسبي للعوائل حسب فئات الدخل والإنفاق الشهري للأسرة

فئات الدخل الإنفاق	300	501	701	901	1101	1301	1501	1701	1901	2101	2301	2501	2701	2901	3101	3301	3501	3701	3901	أكثر من 4101	مجموع العوائل	
500-300	0.2																					
700-501		0.19																				
900-701			0.11																			
1100-901				0.13																		
1300-1101					0.06																	
1500-1301						0.07																
1700-1501							0.04															
1900-1701								0.02														
2100-1901									0.02													
2300-2101										0.01												
2500-2301											0.03											
2700-2501												0.01										
2900-2701													0.02									
3100-2901														0.01								
3300-3101															0.01							
3500-3301																0.01						
3700-3501																	0.01					
3900-3701																		0.01				
4100-3901																			0.01			
أكثر من 4101																				0.01		
مجموع العوائل	18	17	10	12	5	6	4	2	2	1	3	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	90

پوخته:

ژ گرنګترين بابه تين ئابوريناس و پلان دهران گرنګي دايي ئه وژي مژارا ليکنه چوونئ و دابه شکرنا داهات و خه رجي و ئه گه رين وييه ، ل دويڤ ديتنا کاريگه ريپن نه ريني کول سهر مژارا ليکنه چوونئ د و نه بونا دادپه روه ريپا دابه شکرنا داهات و خه رجييان د جفاکي دا ، ژڅئ چهندي گرنګيا څئ څه کولينئ ديار دبیت کو گرنګترين هيماين ژماره يي و دانايي ل دويڤ پله يا ليکنه چوونئ د و دابه شکرنا داهات و خه رجيپن تاکه که سي و خيزاني يپن که رتپن حکومي (که رتي زانستي ، ته ندروستي ، دارايي ...) ل باژيري زاخو وه ک هاته دانان، ئه څ چهنده ل دويڤ دابه شکرنا فورما راپرسیي يا جوراوجوره و ژبو څئ موره مي ئه څ ليسته ل سهر چهندين کارمهندين که رتپن ناڅيري هاتبوو دابه شکرنا کو ژمارا وان 100 ليست بوون و 90 ژوان هاتنه زفراندن يپن ئه م بشين څه کولين و خواندنئ ل سهر بکين، ژ گرنګترين هيمايان کو د څه کولينئدا هاتيه بکارئينان فاکته ري جيني بوو ، فاکته ري جياوازيي ، فاکته ري کونتر ، فاکته ري تایل و وتيکرای لادانا ريژه يي ناڅنجي ، دڅئ څه کولينئدا کومه کا ئه نجامان دياربوون ژ گرنګترينان دياربوو کو پله يپن ليکنه چوونئ د دابه شکرنا داهات و خه رجييان دناڅبه را تاکه که سي و خيزاني دا هه يه ، و ليکنه چوونئ د داهات و خه رجيپن تاکه که سي بلندتره ژ ليکنه چوونئ د داهات و خه رجيپن خيزاني ، ئه څ چهنده ل دويڤ پيقه رين بو پيقانا پله يا ليکنه چوونئ دهينه بکارئينان، چونکه به هايي فاکته ري جيني بو دابه شکرنا داهاتي تاکه که سي و خيزاني ژ هه ميان پتر هاته بکارئينان کو (0.4519) ، (0.423) بوون ، و ژبو دابه شکرنا خه رجييان ل سهر هه مان بنه رته ليکنه چوونئ گه هشته (0.40345) ، (0.3796) ل دويڤ ئيک ، ئه څ چهنده بو کومه کا ئه گهران دژفريت ژ گرنګترينان دهستقه ئينانا زانستي يه يا مه زني خيزاني و جياوازيا مه زن و بچوکيا خيزاني ل دويڤ ژمارا تاکه که سان، له ورا ل دويڤ ئه نجامين څئ څه کولينئ کومه کا پيشنياران هاتنه دانان .

Inequality in the distribution of Income and expenditure: an analytical study of a sample of families working in the governmental sectors in the city of Zakho 2016

Abstract

One of the most significant topics the economists and planners focus on is the issue of inequality in the distribution of income and expenses. Because of existing negative influences of inequality and injustice of such a distribution in the society, the current paper tackles the most important numerical and data indicators of the degree of inequality in distributing individual and family income and expenses within governmental sectors (i.e. education, health, finance, etc.) in Zakho City for the year 2016. This has been done by distributing a previously prepared questionnaire among a sample of employers and employees in above mentioned sectors. The delivered copies of this questionnaire were 100 in numbers but 90 of them were returned and they were valid for analysis. The indicators, depending on the questionnaire, used in the paper include Gini Coefficient, Variation Coefficient, Kuznets Index, Thiel Coefficient and Relative Average Deviation. A number of results have been reached out throughout the paper. The most remarkable result is that there is inequality in the distribution of income and expenses between individuals and families. Further, according to the correlations used for measuring the degree of inequality, the individual inequality of income and expenses is higher than that of the family. The Gini Coefficient values were 0.4519 and 0.423 for the individual and family income distributions respectively while the values were 0.40365 and 0.3796 for the individual and family expenses distributions respectively. Such indicators of inequality are due to a number of reasons such as the educational attainment of paterfamilias and the family size. In sum, and according to the results obtained in the paper, a group of suggestions were put to be tackled.