وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة 8 ماي 1945 – قالمة-

كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير

قسم العلوم الاقتصادية

تحت شعار" نحو عمل انساني مشترك ضد الفقر"

وبالتعاون مع مخبر المحاسبة، المالية، الجباية والتأمين- جامعة ام البواقي-

ينظم الملتقى الدولي الأول ذو الترقيم المعياري حول :

ظاهرة الفقر بين إشكالية التنظيم وتحديات الواقع

رؤية اقتصادية، اجتماعية وقانونية

يومي 18- 19 نوفمبر 2019

استمارة المشاركة

المشارك الأول	المشارك الثاني
الاسم واللقب: بوجنان خالدية	الاسم واللقب: مبطوش العلجة
الجنسية : جزائرية	الجنسية : جزائرية
الوظيفة: أستاذة جامعية	الوظيفة: أستاذة جامعية
الرتبة العلمية: أستاذة محاضرة صنف –أ-	الرتبة العلمية: أستاذة محاضرة صنف –أ-
المؤسسة: جامعة ابن خلدون – تيارت-	المؤسسة: جامعة ابن خلدون – تيارت-
رقم الهاتف: (+213)552.64.68.53	رقم الهاتف: (+213)667.43.93.80
العنوان الإلكتروني:dehbias60@gamil.com	العنوان الإلكتروني:sabrilmd38@hotmail.fr
المحور الأول : المقاربات النظرية لمفهوم ظاهرة الفقر	
عنوان المداخلة : محاولة تحديد مستويات الفقر للأسر باستخدام المجموعات الضبابية	

محاولة تحديد مستويات الفقر للأسر باستخدام المجموعات الضبابية

د.بوجنان خالدية [1] د. مبطوش العلجة[2]

[1] أستاذة محاضرة"أ"، جامعة ابن خلدون-تيارت-،(الجزائر)،khaldia.boudjenane@univ-tiaret.dz

[2] أستاذة محاضرة"أ"، جامعة ابن خلدون-تيارت-،(الجزائر)،elaldja.mebtouche@univ-tiaret.dz

الملخص

نحاول من خلال هذه الورقة البحثية الوقوف على أهم المتغيرات المؤدية للفقر بالجزائر وفق منهج القياس المتعدد الأبعاد باستخدام نظرية المجموعات الضبابية، والتي من خلالها يمكن وضع سياسات اقتصادية واجتماعية مناسبة قادرة على تحقيق هدف التقليل من حدة الفقر.

وبغية التوصل إلى النتائج المبتغاة قمنا مسح ميداني للأحوال المعيشية لعينة من الأسر الجزائرية على مستوى الصحة، التعليم ومستوى المعيشة؛ كما قمنا بمعالجة البيانات بالاعتماد على برنامج MATLAB فتحديد هذه المتغيرات يساهم في معالجة مسببات الفقر ويكبح تزايد عدد الفقراء.

الكلمات المفتاحية : الفقر، المجموعات الضبابية، الفقر المتعدد الأبعاد، خط الفقر، شدة الفقر.

Abstract

In this paper, we try to identify the most important variables leading to poverty in Algeria according to the multi-dimensional measurement method using the theory of fuzzy sets, through which it is possible to develop appropriate economic and social policies capable of achieving the goal of poverty reduction.

In order to reach the desired results, we conducted a field survey on the living conditions of a sample of Algerian families in terms of health, education and standard of living. We also processed the data using MATLAB.

Keywords: Poverty, Fuzzy sets, Multidimensional Poverty, Poverty Line, Poverty Intensity**.**

مقدمة

احتلت ظاهرة الفقر مكانة بارزة في البحث العلمي، حيث انصبت أغلب اهتمامات الباحثين على معرفة المشاكل المترتبة أو الناتجة عن ظاهرة الفقر مثل المشاكل الاقتصادية والاجتماعية والسياسية والتعليمية والصحية، وكذا تأثيرها على المجتمع ومحاولة إيجاد حلول لهذه الظاهرة، إذ أصبحت مكافحة الفقر تحديا لابد من اجتيازه للدفع بعجلة التنمية لتحسين مستوى معيشة الأفراد والقضاء على ظاهرة الفقر أو الإقلال منها.والفقر ليس ظاهرة تحارب في جيل واحد وإنما هي ظاهرة عميقة الجذور في كل مجتمع باعتباره مصدر المشكلات التي يعاني منها الأفراد في أي مجتمع.

مشكلة البحث

تتمحور مشكلة البحث حول محاولة قياس مستويات الفقر للأسر الجزائرية بالاعتماد على المجموعات الضبابية باعتبار أن الفقر ظاهرة متعددة الأبعاد والجوانب، وهذا ما جعلها ظاهرة جد معقدة أدى إلى صعوبة تحديد تعريف دقيق لها.

بناءا على ما سبق تتحدد الإشكالية لهذه الدراسة من خلال السؤال الجوهري الموالي :

كيف يمكن تحديد الأسر الأقل أو الأكثر فقرا في إطار الفقر المتعدد الأبعاد باستخدام المجموعات الضبابية ؟

ويتفرع عن هذا السؤال الأسئلة الفرعية التالية:

- ما المقصود بالمجموعات الضبابية؟
- كيف يتم تحديد درجة انتماء الفقراء إلى المجموعات الضبابية؟

- هل المعيار النقدي كاف لتحديد لقياس الفقر؟

فرضية البحث

يستند البحث على فرضية مفادها " تتباين مستويات الفقر تبعا لعدة عوامل مختلفة سوسيو - اقتصادية ".

أهمية البحث

تكمن أهمية الموضوع في محاولة التعرف على العوامل المسببة للفقر بالاعتماد على المجموعات الضبابية لغرض معالجته أو للتخفيف من حدته؛ خصوصا وأن الفقر لم يعد منحصرا في الحرمان من السلع والخدمات نتيجة نقص الدخل بل تجاوزه إلى نقص الرعاية الصحية والتعليم والإقصاء الاجتماعي، هذا ما جعل منه موضوعا في غاية الأهمية.

أهداف البحث

نهدف من خلال هذا البحث إلى تحقيق جملة من الأهداف تتمثل فيمايلي :

- محاولة التعرف على ظاهرة الفقر ورصد مؤشراتها؛
- محاولة التعرف على الأسباب المؤدية لظاهرة الفقر؛
- توضيح أهمية استخدام المجموعات الضبابية في تكميم الفقر؛
- احتساب التفاوت بين الأسر الفقيرة بالاعتماد على فجوة الفقر وشدته؛
- وضع حلول ومقترحات لمعالجة حدة الفقر والتخفيف من وطأتها.

منهج البحث

للإجابة على إشكالية البحث ولاختبار مدى صحة الفرضية المتبناة قمنا بالجمع بين المنهج الوصفي والتحليلي، حيث استخدمنا المنهج الوصفي لسرد المفاهيم الأساسية المتعلقة بالموضوع بغية تغطية الجانب النظري، والمنهج التحليلي الذي اعتمدنا فيه على تحليل النتائج المحصل عليها لتغطية الجانب العملي للدراسة.

هيكل البحث

لغرض الوصول إلى هدف البحث وللتأكد من صحة أو نفي الفرضية المتبناة تم تقسيم البحث إلى محورين :

- المحور الأول : الإطار النظري
- المحور الثاني : الإطار التطبيقي

كما انهينا بحثنا بخاتمة تضمنت أهم النتائج المتوصل إليها.

المحور الأول : الإطار النظري

سنحاول من خلال هذا المحور التطرق إلى أبرز المفاهيم المتعلقة بالفقر والمجموعات الغامضة، وذلك من خلال ما يلي:

1- تعريف الفقر

الفقر ظاهرة تصنف ضمن أكثر المفاهيم التي يعاني منها العالم اليوم والتي أرهقت الدول، وعرف من أوجه مختلفة ومتعددة، ووظف الكثير من الجهد والوقت لدراسته وحصره في نطاق يمكن وصفه وصيغ يمكن تحديدها .فالمعاني التي يدل عليها الفقر لغة تتلخص في النقص والحاجة، فالفقير إلى الشيء لا يكون فقيرا إليه إلا إذا كان في حاجة إليه لغيابه تماما أو لوجوده دون الحاجة. والمعنى السائد الذي يتبادر إلى الذهن قبل غيره هو حالة من الحرمان المادي التي تتجلى أهم مظاهرها في انخفاض استهلاك الغذاء كما ونوعا، تدني الحالة الصحية، المستوى التعليمي المنخفض، الوضع السكني غير اللائق، الحرمان من تملك السلع المعمرة

والأصول المادية الأخرى وفقدان الاحتياطي أو الضمان لمواجهة الحالات الصعبة كالمرض، الإعاقة، البطالة، الكوارث والأزمات بصفة عامة.[1]

وإلى جانب الحرمان المادي يشخص البعض أوجها أخرى للفقر من أهمها التهميش، الاعتمادية، ضعف القدرة على اتخاذ القرارات وممارسة حرية الاختيار والتصرف بالأصول الإنتاجية ومواجهة الصدمات الخارجية والداخلية وعدم الشعور بالأمان . إن كان المفهوم الاقتصادي والاجتماعي هو الأقرب من الفقير، فإن الفقر كثيرا ما يضاف حقيقة أو مجازا إلى أشياء أخرى، لدلالة الجزء على الكل، أو العكس مثل: فقر الدم، الفقر الذهني والفقر العاطفي،...إلخ، وعموما هناك تعريفان للفقراء، وهما: التعريف الذاتي والتعريف السوسيولوجي للفقراء.[2]

1-1- التعريف الذاتي

يعرف فيه الفقراء من وجهة نظر الفرد ذاته، فإذا شعر بأنه لا يحصل على ما يحتاج إليه - بغض النظر عن احتياجاته الأساسية - فإنه يعد فقيرا.

1-2- التعريف السوسيولوجي

هم من يحصلون من المجتمع على مساعدة اجتماعية، ويعتبر الحد الفاصل للفقر هو الحد الأدنى الرسمي للدخل الذي يحصل عليه الفرد عندما يعتمد في معاشه على المساعدة الاجتماعية . وقد فرق بعض الفقهاء من الناحية الإسلامية بين الفقير الذي لا يملك قوت عامه والمسكين الذي لا يملك قوت يومه، وهي مقابلة لها علاقة بواجب الزكاة عموما وقد يكون ثمة ما يبررها قديما، ولكنها لم تعد اليوم مناسبة لأن جميع الأجراء الذين لا دخل لهم غير أجورهم مهما كانت، يعدون عند ذلك فقراء، وهو ما لا يتناسب بالمقاييس الاقتصادية والاجتماعية الحديثة .[3]

ويعرف"الإمام الغزالي " في سفره الموسوعي "إحياء علوم الدين" (1991)بأن "كل فاقد للمال نسميه فقيرا[4] "، ويميز بين خمسة أحوال للفقر، وهي :الزهد، الرضى، القنوع، الحرص والاضطرار، حيث يعني الاضطرار "بأن يكون ما فقده الشخص مضطرا إليه كالجائع الفاقد للخبز والعاري الفاقد للثوب ".[5]

2- حدود الفقر

إن حد الفقر يعني: "تعيين ذلك المستوى من الدخل الذي يعتبر فقيرا كل من يحصل على دخل أقل منه".[6] إن مفهوم الفقر في الدول المتقدمة يختلف على ما هو عليه في الدول النامية، فالأمر إذا نسبي، ومنه توجد أكثر من طريقة لتعريف الفقر، وبالتالي تحديد الخط المحدد لمن يعتبر من الفقراء .لكن على الرغم من نسبية المسألة، فإن من بين المعايير الشائع استخدامه في هذا الصدد هو: تحديد خط الفقر بما يساوي متوسط الدخل الذي يقابل الحاجات الأساسية للفرد في واقع الظروف التي يعيش في ظلها. وبغض النظر عن الصعوبات التي يثيرها تحديد خط الفقر، والمعايير المتداولة في شأن تحديده، إلا أنه يجب أن نفرق بين خطين للفقر،وهما :

2-1- الفقر المطلق

(المدرسة المطلقة) وهي تضع حدا أدنى لمستوى الدخل الضروري الذي يجب على كل فرد إحرازه لتحقيق مستوى معيشي معقول –حد الفقر-ويصنف من دونه باعتباره فقيرا، وتحديد هذا المستوى هو حكم تقديري للباحث أو صانع السياسة.

---

[1]- المعهد العربي للتدريب والبحوث الإحصائية، **دورة حول مفاهيم ومقاييس اللامساواة**، مداخلة لمحمد حسين باق، الأردن،عمان 6-11 أوت 2005، ص:01.

[2]- فريق مجلة ضاد، **الفقر: مشكلة أم ظاهرة أم أبعد من ذلك** ، 22جانفي2007 ،ص01 .عبر الموقع الالكتروني. net.islamonline.www

[3]- الطيب البكوش، أشغال المنتدى لحقوق الإنسان، **الفقر وحقوق الإنسان**، فرنسا، 16-19 ماي 2004 ،ص 01.

[4]- علي عبد القادر علي، مجلة جسر التنمية ، **الفقر:مؤشرات القياس والسياسات**، العدد الرابع،الكويت، أفريل 2002 ، ص 02.

[5]- بختي فريد،بهياني رضا، **مؤشرات قياس الفقر وطرق مواجهته**، مجلة نماء الاقتصاد والمعرفة،ص:05.

[6]- محي الدين مسعد، **نظام الزكاة بين النص والتطبيق**، مكتبة الإشعاع للطباعة والنشر والتوزيع،مصر، الإسكندرية، 1998 ،ص 20.

2-2- الفقر النسبي

(المدرسة النسبية): ويتمثل في التباعد القائم في مستويات الإشباع بين فئات الدخل العليا وفئات الدخل الدنيا من السكان. وتجدر الإشارة إلى أن مفهوم الفقر المطلق، أي مفهوم احتياجات الكفاف، يختلف عن مفهوم الفقر النسبي أي مفهوم الاحتياجات الأساسية، فالمفهوم الأول مفهوم بيولوجي لا يتجاوز المحافظة على حياة الشخص، في حين المفهوم الثاني مفهوم ديناميكي متطور مع تطور المجتمع، فيزيد من السلع والخدمات ويدخل فيها عنصر التنويع، ويزداد الاهتمام بدرجة جود تها هذا وإن كان المفهومان يختلط الأمر بشأنهما لدى كثير من الباحثين في الدول النامية . ومن خلال المفهوم العام للفقر المطلق فإنه غير موجود في الدول الرأسمالية المتقدمة اقتصاديا، لأنها تطبق برامج الضمان الاجتماعي بالنسبة للعاطلين والمعوزين، بينما نجد الفقر النسبي يظهر في الدول المتقدمة والنامية على حد سواء، ويظهر بصورة واضحة في البلاد النامية نظرا للتفاوت الاجتماعي الناتج عن سوء توزيع الدخل خصوصا[7].

3- أنواع الفقر

هناك أنواع عديدة من الفقر، ومنها: الفقر المادي، فقر المشاركة، فقر الاستقلالية وفقر الحماية، ويمكن أيضا تشخيص أنواع أخرى من الفقر تبعا لمدى ديمومته، وأهمها فقر صدمة مؤقت وفقر موسمي وفقر دائم، أو تبعا لطريقة القياس، وأهمها فقر نسبي وفقر مطلق وفقر مدقع، أو تبعا لمعايير أخرى ومنها الفقر الفردي والفقر الجماعي والفقر المنتشر والفقر المتوطن.

ويمكن حصر أنواع الفقر عموما في:[8]

- **الفقر الاقتصادي:** ويعني عدم قدرة الفرد على كسب المال، بهدف: الاستهلاك، التملك، الوصول للغذاء،... .إلخ؛
- **الفقر الإنساني:** هو عدم تمكن الفرد من الصحة، التعليم، التغذية، الماء، المسكن، وهذه العناصر التي تعتبر أساس تحسين معيشة الفرد ووجوده؛
- **الفقر السياسي:** يتجلى في غياب حقوق الإنسان، المشاركة السياسية، هدر الحريات الأساسية والإنسانية؛
- **الفقر السوسيو ثقافي:** والذي يتميز بعدم القدرة على المشاركة على اعتبار الفرد هو محور الجماعة و المجتمع، في جميع الأشكال الثقافية والهوية والانتماء التي تربط الفرد بالمجتمع؛
- **الفقر الوقائي:** هو غياب القدرة على مقاومة الصدمات الاقتصادية الداخلية منها والخارجية.

4- مقاييس الفقر متعدد الأبعاد غير المستندة إلى بالبديهيات والمرتكزة على البيانات الفردية

صممت مقاييس الفقر المتعدد الأبعاد لتوصيف حالات الحرمان الشديد التي يواجهها الأفراد في نفس الوقت، ويحدد المؤشر الأوجه المتعددة للحرمان التي تعاني منها الأسر في مجال الصحة والتعليم ومستويات المعيشة.

4-1- طريقة المجموعات الغامضة

تعتبر نظرية المجموعات الغامضة نظرية مهمة في حل المشاكل ذات المفاهيم الواسعة، ولقد طورت هذه النظرية لأول مرة من طرفZadeh (1965) ثم من طرف Cerioli وZani (1990) كطريقة رياضية لقياس الفقر كظاهرة متعددة الأبعاد، و عمقت بعد ذلك بواسطةC.Dagum(2002) من خلال برنامجه الميتودولوجي للبحث الذي طور فيه نظرية المجموعات الغامضة في 2002 لقياس الفقر[9].

---

[7]- هشام عبد الله، **العولمة والنمو والفقر: بناء اقتصاد عالمي شامل**، المؤسسة العربية للدراسات والنشر،لبنان، بيروت، 2003، بدون صفحة.

[8]- الوالي فاطمة، **قياس متعدد الأبعاد للفقر بالجزائر** ، رسالة مقدمة لنيل شهادة دكتوراه في العلوم، تخصص تحليل اقتصادي، جامعة أبي بكر بلقايد، تلمسان، الجزائر، 2016، ص: 208.

[9]- وداد عباس، **سياسات مكافحة الفقر**: دراسة حالة الجزائر، مجلة الندوة للدراسات الاقتصادية، العدد1 ، جامعة سطيف،الجزائر،2013، ص:15 .

2-4- تعريف المجموعة الغامضة

لنفرض أنه لدينا مجموعة غير خالية لعناصر ما، نسمي هذه المجموعة X للعناصر x، نعرف مجموعة غامضة جزئية A من x على أنه مجموعة الثنائيات:

من أجل كل $x \in X$ حيث μ_A هي تطبيق للمجموعة X في المجال $[0,1]$ وتسمى دالة الإنتماء للمجموعة A.[10]

بمعنى آخر أن كل مجموعة جزئية غامضة A من X تعرف بدالة انتماء $\mu A(x)$ تعطي لكل عنصر من المجموعة X قيمة في المجال $[0,1]$، تمثل دالة الانتماء $\mu A(x)$ والتي تعبر عن درجة انتماء العنصر x للمجموعة A.[11]

3-4- تعريف مجموعة غامضة جزئية للفقراء

لقد أصبحت نظرية المجموعات الغامضة تستعمل كوسيلة لقياس الفقر كظاهرة متعددة الأبعاد، غامضة و معقد ة يدخل في تكميمها عدة متغيرات. ويعود الفضل إلى Zani وCerioli (1990) في تقديم إطار نظري خاص بد ا رسة الفقر، فلقد قاما بتقديم طريقة لقياس الفقر تأخذ بعين الاعتبار أبعاده المختلفة و ترتكز على نظرية المجموعات الغامضة[12].

إن هذه النظرية تسمح بتحديد الأفراد أو العائلات الأقل أو الأكثر فقرا في إطار الأبعاد المتعددة للفقر،أي تحدد درجة انتمائهم إلى المجموعة الغامضة الجزئية للفقراء. و تعرف مجموعة غامضة جزئية للفقراء كالآتي[13]:

ليكن لدينا X مجموعة سكان مجتمع ما، تتكون من n فرد أو عائلة، ولتكن P مجموعة غامضة جزئية من X ، نعرف المجموعة الجزئية من N بالثنائيات:

حيث :

$\mu_P(i)$: تمثل درجة انتماء الفرد أو العائلة (i) للمجموعة الغامضة الجزئية A لفقراء المجتمع، ويمكن أن تأخذ دالة الانتماء ثلاثة أشكال:

- إذا كان الفرد (i) غير فقير مطلقا: $\mu_P(i) = 0$
- إذا كان الفرد (i) فقير: $\mu_P(i) = 1$
- إذا كان الفرد (i) ينتمي بدرجة ما : $0 \leq \mu_P(i) \leq 1$

نجد أن أصل مفهوم المجموعات الجزئية الغامضة يشمل مفهوم المجموعات الجزئية الكلاسيكية. لأن دوال الانتماء للمجموعات الجزئية بالإضافة إلى أنها تتضمن إنتماء أو عدم انتماء العنصر X إلى المجموعة P من خلال أخذ القيم الطرفية للمجال $[0,1]$ الذي تأخذ فيه قيمها، فهي تتضمن انتماء العنصر X من المجموعة N إلى المجموعة P ، انتماء جزئي ويعبر عن هذا الانتماء من خلال القيم مابين القيم الطرفية.[14]

---

[10] - Asselin Louis-Marie, pauvreté multidimensionnelle, théorie institut de mathématique Gauss, Levis, Québec, Canada, 2002,p13

[11] -Benhabib Abderrezak & Autres, The Analysis of Poverty Dynamics in Algeria, Laboratory MECAS, University of Tlemcen,Draft Paper,Chicago, USA ,2007, p04.

[12] - Maliki S, ABenhabib, M.Benbouziane, T.Ziani et N.Cherifi,Mesire de la pauvreté urbaine et rurale de la wilaya de tlemcen : proposition d'un model économétrique logit et probit , revue économie et management pauvreté et coopération » n°2, Université Aboubakr Belkaid, Tlemcen,2003, p11.

[13] -Mara Noel Pialperin & Autres, Mesure Multidimensionnelle de la Pauvreté en Argentine, CEDEX 2, Janvier ,2003, p2.

[14] - Oula Ben Hassine, L'analyse de la Pauvreté Multidimensionnelle en France, Université Lumière, Lyon2, Février, 2006,P 06.

4-4- دوال الانتماء للمجموعات الغامضة الجزئية للفقراء

إن خصوصية نظرية المجموعات الغامضة في قياس الفقر بأبعاده المختلفة، تتطلب اختيار مؤشرات الفقر المناسبة من أجل تحليله، كما أنها تسمح بتقدير درجة انتماء كل فرد أو عائلة للمجموعة الغامضة الجزئية للفق ا رء من خلال مجموعة من مؤشرات التي تم تكوينها من متغيرات نوعية وكمية، وكل متغير يمثل بعد من أبعاد الفقر، يعبر عن الافتقار نسبة إلى سلعة أو نشاط .

ويمكن التمييز بين نوعين من مؤشرات الفقر، وهي مؤشرات مستمرة تعتبر متغيرات كمية، وأخرى تتمثل في متغيرات نوعية، هاته المتغيرات سواء كانت نوعية أو كمية تمثل المتغيرات المكونة للفقر.

ولتحديد درجة انتماء كل فرد أو عائلة من مجموعة السكان إلى مجموعة الفقراء الغامضة الجزئية، لابد أن يتم ذلك بتحديد مؤشرات أو متغيرات الفقر، التي على أساسها يتم تقدير درجة انتماء كل فرد (عائلة).[15]

المحور الثاني : الإطار التطبيقي

سنحاول من خلال هذا المحور تحديد مستويات الفقر لمجموعة من الأسر المتواجدة بلاية تيارت باستخدام المجموعات الضبابية، من خلال الاعتماد على مجموعة من الخصائص السوسيو-اقتصادية بغية تفسير الظاهرة.

تحديدالعوامل والخصائص السوسيو – اقتصادية

من خلال هذه الخطوة سنقوم بوضع أساس مرجعي يمكننا من تحديد الأسر التي تقع ضمن مجموعة الفقراء، والتي تظهر درجة معينة من الفقر بالنسبة إلى خاصية أو سمة واحدة على الأقل من السمات المختارة لتفسير الظاهرة؛ ولبلوغ هذه الغاية قمنا باختيار المؤشرات التي تسمح لنا بتقدير درجة إنتماء كل أسرة للمجموعة الضبابية. تتمثل السمات السوسيو – إقتصادية محل الدراسة فيما يلي :

- حالة السكن؛
- الحالة التعليمية؛
- الدخل الشهري؛
- عدد الأشخاص المعالين (أفرادالأسرة)؛
- الأمن الغذائي؛
- الوقود المستخدم للطبخ؛
- خدمة الإنترنت؛
- استخدام وسائل النقل (المواصلات).

يمكن التعبير عن بعض المتغيرات المستخدمة في عملية صنع القرار باستخدام التعبيرات اللغوية، حيث يصعب التعبير عنها رقميًا. والمتغير اللغوي عبارة عن دالة لها تعبيرات لغوية مثل "جيدة جدًا" و "جيدة" و "متوسطة" و "سيئة" و "سيئة جدًا".

تحديد دوال الإنتماء المثلثية

الفقر ظاهرة مهمة جدا في الأدب الاقتصادي ، لهذا السبب تم إجراء عدد من الدراسات حول محددات الفقر وقياسه. وتم التحقيق في محددات الفقر من خلال إجراء مراجعة شاملة للأدبيات ومنهجية مؤشر الفقر متعدد الأبعاد ،لقياس فقر الأسرة ، سنرمز للأسر بالرمز F و لآراء الخبراء بالرمز E وللمتغرات قيد الدراسة بالرمز V . كما يمكن أن تكون المتغيرات إما قيمًا واضحة أو أرقامًا غامضة.

[15] - David Miceli, Measuring Povrety Using Fuzzy Sets, Duscussion Paper, n°38, December,1998,P7.

تم تجميع المتغيرات الغامضة وفقًا لخصائصها وتم تعيين درجات العضوية لكل مجموعة ، فعلى سبيل المثال يتم تصنيف المتغير الأول على أنه ينتمي لخمس مجموعات مختلفة: سيئة للغاية، سيئة، متوسطة، جيدة وجيدة جدًا. ولقد قمنا يتحديد درجة العضوية لفئات قياس المتغيرات باستخدام التعبيرات اللغوية المختلفة و دوال الإنتماء المثلثية لتلك التعبيرات اللغوية.

يعتبر اختبار الخبراء في هذه المرحلة مهم للغاية. لهذا السبب قمنا بلختيار 2 أكاديميين قاموا بإجراء دراسات أكاديمية مهمة في مجال الفقر كخبراء في الدراسة واستعنا بتقييمهم في نطاق التحليل بغية بناء نظام الترجيح وحساب الأوزان، كما طلبنا منهم ترتيب الأبعاد المعتمدة في الدراسة لتفسير الظاهرة، كما قمنا بتحويل تقييمات الخبراء إلى دوال الإنتماء المثلثية باستخدام التمثيل الغامض. يوضح الجدول 01 الشكل العام للتعبيرات اللغوية ومصفوفة التقييم المستخدمة.

الجدول 01: مصفوفة الأوزان لآراء الخبراء.

المتغيرات اللغوية	الخبير الأول	الخبير الثاني
رأي الخبير جد مهم		
رأي الخبير مهم	ω_1^2	ω_2^2
رأي الخبير محايد	ω_1^3	ω_2^3
رأي الخبير غير مهم	ω_1^4	ω_2^4
رأي الخبير غير مهم بتاتا	ω_1^5	ω_2^5

المصدر: من إعداد الباحثتين .

حيث أن :

r : تمثل عدد الأسر.

n : تمثل عدد الخبراء.

$\omega_{\mathrm{A}}^{\mathrm{j}} = \omega_{11}^1, \omega_{21}^2, \omega_{31}^3$: تمثل دوال الانتماء المثلثية.

تقدير مؤشرات الفقر

في هذه المرحلة سنقوم بتحديد حصة الفقر لكل أسرة أو مايسمى بمؤشرات الفقر الفردية، بحيث يمكن حسابها من خلال العلاقة الرياضية لدالة الانتماء المثلثية التالية :

بالنسبة لتقرير الفقر في ولاية تيارت، تم تحديد 125 أسرة بواسطة طريقة أخذ العينات الطبقية. حيث قمنا أولا بتحديد جميع الأحياء وجمع إحصائيات عدد الأسر، وتم جمع البيانات بما يتناسب مع حجم الأسرة في الأحياء.

تم تحديد المتغيرات المستخدمة في(الجدول 4) من خلال مراجعة شاملة للأدبيات ومنهجية حساب مؤشر الفقر المعتمد عليه. نظرًا لأن مؤشر الفقر المحسوب بالنسبة للبلدان يتم حسابه على أساس الأسر، فإن جزءًا كبيرًا من المتغيرات المستخدمة تعد متغيرات شائعة. والجدول الموالي يوضح ملخص وصف المتغيرات المستخدمة في الدراسة.

الجدول 02: ملخص وصف المتغيرات.

المتغيرات	رمز المتغيرات	المجال	أوصاف المتغيرات
حالة السكن			خمسة
الحالة التعليمية	V_2	$[0,1]$	سبعة
الدخل الشهري	V_3	$[0,1]$	سبعة
عدد أفراد الأسرة	V_4	$[0,1]$	ستة
الأمن الغذائي	V_5	$[0,1]$	خمسة
وقود الطهي	V_6	$[0,1]$	إثنان
الوصول إلى الإنترنت	V_7	$[0,1]$	إثنان
استخدام وسائل النقل	V_8	$[0,1]$	إثنان

المصدر: من إعداد الباحثتين .

حالة السكن: إنه مؤشر لجودة البيئة المادية التي تسكنها الأسر. تصنف على أنها: سيئة للغاية، سيئة، متوسطة، جيدة وجيدة جدًا.

الحالة التعليمية: المستوى التعليمي للفرد صاحب أعلى مستوى تعليمي في الأسرة. يتم التعبير عن عدم وجود تعليم، المدرسة الابتدائية، المدرسة الإعدادية، المدرسة الثانوية، الجامعة، درجة الماجستير والدكتوراه.

الدخل الشهري: يمثل إجمالي الدخل للأسر التي تعيش معًا. إذا كان الشخص المعاق في الأسرة أو استفاد من المساعدة الاجتماعية لسبب آخر ، فسيتم تضمين المبلغ ذي الصلة في الدخل الشهري. تم تصنيف المجموعة من 18000دج إلى 75000 دج في سبع فئات.

عدد الأشخاص المعالين: يصنف في الفئات 2-3-4-5-6 وأكثر من 6.

الأمن الغذائي: وفقًا لمنظمة الأغذية والزراعة (الفاو) ، يُعرّف الأمن الغذائي بأنه يتمتع بوصول مادي واجتماعي واقتصادي كافٍ إلى الغذاء الكافي والآمن الذي يلبي احتياجات وتفضيلات الجميع الغذائية لنمط حياة نشط وصحي. تم التقييم على أنه سيء جدًا، سيء، متوسط، جيد وجيد جدًا.

وقود الطهي: استخدام وقود الطهي "القذر" (روث أو خشب أو فحم). إذا كانت الإجابة بنعم ، يتم تمثيلها كـ " 0" وإذا كانت لا ، يتم تمثيلها كـ "1".

خدمات الإنترنت: إذا كان لدى الأسر وصول إلى الإنترنت ، فتمثل "1" ، وإلا "0".

استخدام وسائل النقل: امتلاك أصل واحد على الأقل يتعلق بالتنقل (الدراجة ، الدراجات النارية ، السيارات ، الشاحنات ، إلخ).

سنقوم بتقديم نماذج حسابية لـ 4 أسر لفهم خطوات حساب الدراسة ، ثم سنقوم باسقاط النتائج المحصل عليها على باقي الأسر. يتم عرض بيانات الأسر الأربعة في الجدول 03.

الجدول 03: مصفوفة البيانات الأسرية.

الأسر	V_1	V_2	V_3	V_4	V_5	V_6	V_7	V_8
الأسرة الأولى H_1	جيدة	جامعي	7	2	جيد جدا	1	1	1
الأسرة الثانية H_2	جيدة	ماجستار	7	2	متوسط	1	1	1
الأسرة الثالثة H_3	متوسطة	أمي	2	6	متوسط	0	0	1
الأسرةالرابعة H_4	جيدة	ثانوي	2	5	جيد	1	1	0

المصدر: من إعداد الباحثتين بالاعتماد على معطيات الدراسة .

وفقًا للجدول 03، من الممكن الوصول إلى المعلومات الخاصة بكل أسرة مثل أن الظروف السكنية للأسرة الأولى "جيدة" ، وعدد الأشخاص المعالين هو "2" ، والحصول على طعام صحي ومياه شرب بحيث يكون الأمن الغذائي "سيئًا للغاية" ".

من خلال الجدول 04 نلاحظ درجات العضوية المحسوبة لكل فئة متغيرة، حيث تم إيلاء اهتمام دقيق لحقيقة أن قيم الحد الأدنى والعليا من الفئات لا يتم تضمينها في المجموعة الأخرى عندما يتم تقييم الحالة التعليمية بواسطة الخبراء المتغيرين. هذا أمر مهم لأن الأسرة ليست متعلمة وفي الوقت نفسه لا يوجد بها تخرج من المدارس الابتدائية بينما يتم حساب مستوى عضوية كل مجموعة. القيم المعطاة هي قيم عضوية الفئات المستخدمة. باستخدام هذه القيم ، يتم تحويل بيانات الأسر إلى درجات عضوية ذات صلة وإعدادها للتحليل.

الجدول 04: درجات الإنتماء (العضوية).

	المتغيرات							
الأسر	V_1	V_2	V_3	V_4	V_5	V_6	V_7	V_8
الأسرة الأولى H_1	0,76	0,69	1	1	0,12	1	1	1
الأسرة الثانية H_2	0,76	0,85	1	1	0,56	1	1	1
الأسرة الثالثة H_3	0,54	0,08	0,23	0,10	0,56	0	0	1
الأسرة الرابعة H_4	0,76	0,54	0,23	0,48	0,79	1	1	0

المصدر: من إعداد الباحثتين بالاعتماد على معطيات الدراسة .

لتحديد مدى تأثير المتغيرات على الفقر ، يتم تقييم المتغيرات ذات الصلة باستخدام تقييمات الخبراء. في هذه المرحلة ، قمنا والخبراء بتقييم المتغيرات باستخدام التعبيرات اللغوية التي تمثل مختلف دوال الإنتماء المثلثية. يتم عرض المقاييس المستخدمة من قبل الخبراء في الجدول 05.

الجدول 05: مؤشرات الفقر.

الأسر			
الأسرة الأولى H_1	0,715	0,006	0,107
الأسرة الثانية H_2	0,793	0,005	0,019
الأسرة الثالثة H_3	0,271	0,010	0,657
الأسرة الرابعة H_4	0,539	0,007	0,235

المصدر: من إعداد الباحثتين بالاعتماد على نتائج الدراسة .

في هذه الدراسة أجرينا مسحًا للفقر الأسري باستخدام المجموعات الضبابية بغية حساب مؤشر الفقر النهائي :
إذ تم حساب المتوسط المرجح P_i لكل أسرة باستخدام البيانات المنزلية ذات الصلة. هذه القيمة هي مؤشر يمثل مستوى الفقر.
ثانيا. تم تشكيل مجموعة من الأسر الفقيرة باستخدام الصيغة :

ثالثا. أخيرًا ، قمنا بحساب قيمة مؤشر الفقر باستخدام صيغة

القيمة ε_i هي عبارة عن مقياس يتم حسابه في المجال [0،1] ويشير إلى أن الفقر يتناقص مع اقتراب القيمة من " 1". تم حساب المؤشرات في الجدول 05 باستخدام جميع البيانات المنزلية. وفقًا للمؤشر المحسوب، يمكن تصنيف الأسر حسب مستوى الفقر الذي يتراوح بين 0 و 1، يصنف على أنه أربعة فئات مختلفة. حددت قيمة مؤشر الفقر للعائلات بأنها فقيرة تمامًا حتى 0.18 ،فقيرة حتى 0.38 ، فقيرة متوسطة حتى 0.58 ، غير فقيرة حتى 0.78 و غير فقيرة تمامًا حتى 1. يمكن إجراء التصنيف وفقًا لمتغير واحد مرجح أو أو وفقا لمعايير مختلفة. وفقًا للتصنيف المعتمد ، فإن 15% من الأسر فقيرة للغاية ، و25% فقيرة ، و31% معتدلة ، و 29% من الأسر غير فقيرة ، و أسرتين غير فقيرة على الإطلاق.

الخاتمة

إن نظرية المجموعات الغامضة تقضي التقيد بأربعة مراحل أساسية، حيث يتم اعتبار الأسر المختارة ضمن مجموعة الفقراء إذ أبدت درجة معينة من الفقر بالنسبة لخاصية أوسمة واحدة على الأقل، ثم في المرحلة الثانية تم تحديد درجات الإنتماء التي تقيس حالة الحرمان التي تعانيها الأسر بالنسبة لكل خاصية، وفي المرحلة الثالثة حاولنا تحديد حصص الفقر لكل أسرة وذلك بالإعتماد عل آراء الخبراء كنظام ترجيح، أما في المرحلة الرابعة فقمنا بحساب مؤشر الفقر الإجمالي.

حيث يُنظر إلى الفقر وعدم المساواة في الدخل على أنهما مشكلة بالغة الأهمية ، لا سيما في البلدان النامية أو النامية. في هذه المرحلة، من المهم مناقشة الجدل لتحديد مصدر المشاكل، لقياس الفقر أو عدم المساواة في الدخل بشكل صحيح. ينبغي معالجة العوامل التي تؤثر على الفقر بجميع أبعادها، ومن الضروري تحديد النقاط التي توجد فيها أوجه القصور واتخاذ الاحتياطات اللازمة.

توضح هذه الدراسة أنه لا يمكن قياس الفقر بمنهجية قياس أحادية البعد فقط على أساس الدخل. فلقد تم أخذ العديد من العوامل التي تؤثر على الفقر في الاعتبار ، وتم فحص آثارها و أظهرت نتائج جيدة. فلستنادًا إلى تقييمات الخبراء وجدنا أن جزءًا كبيرًا من المتغيرات المحددة يؤثر على الفقر إضافة إلى متغير الدخل ، ولتحديد مستوى الفقر يجب أن يتم التعامل معه بطريقة متعددة الأبعاد، فقد حاولنا تحديد أي أسرة(من العينة) في ولايةتيارت هي في حالة فقر ونتيجة للتحليل ، تم تحديد حوالي 50٪ من الأسر على أنها فقيرة.ويمكن لهذه النسبة أن تكون أعلى إذا تم الإعتماد على سمات وخصائص سوسيو اقتصادية أخرى.

حيث نجد أن فرص العمل مدودة في الولاية، و لهذا السبب نجد أن عدد السكان في انخفاض بشكل مستمر إذ تسببت فرص العمل المحدودة في خروج الأفراد المؤهلين من الولاية ونزوح الأشخاص الذين يعيشون في المناطق الريفية؛ على الرغم من أنها منطقة مناسبة جغرافيا لهيكل الزراعة وتربية الحيوانات، إلا أنها للأسف محدودة للغاية.

المراجـع

باللغة العربية

1. بختي فريد،بهياني رضا، **مؤشرات قياس الفقر وطرق مواجهته**، مجلة نماء الاقتصاد والمعرفة،بدون بلد.
2. الطيب البكوش، أشغال المنتدى لحقوق الإنسان، **الفقر وحقوق الإنسان**، فرنسا، 16-19 ماي 2004.
3. علي عبد القادر علي، مجلة جسر التنمية، **الفقر:مؤشرات القياس والسياسات**، العدد الرابع،الكويت، أفريل 2002 .
4. فريق مجلة ضاد، **الفقر: مشكلة أم ظاهرة أم أبعد من ذلك** ، 22جانفي2007.عبر الموقع الالكتروني. net.islamonline.www
5. محي الدين مسعد، **نظام الزكاة بين النص والتطبيق**، مكتبة الإشعاع للطباعة والنشر والتوزيع،مصر، الإسكندرية، 1998 .
6. المعهد العربي للتدريب والبحوث الإحصائية، **دورة حول مفاهيم ومقاييس اللامساواة** ، مداخلة لمحمد حسين باق، الأردن،عمان 6-11 أوت 2005.
7. هشام عبد الله، **العولمة والنمو والفقر: بناء اقتصاد عالمي شامل**، المؤسسة العربية للدراسات والنشر،لبنان، بيروت، 2003، بدون صفحة.
8. الوالي فاطمة، **قياس متعدد الأبعاد للفقر بالجزائر** ، رسالة مقدمة لنيل شهادة دكتوراه في العلوم، تخصص تحليل اقتصادي، جامعة أبي بكر بلقايد، تلمسان، الجزائر،2016.
9. وداد عباس، **سياسات مكافحة الفقر**: دراسة حالة الجزائر، مجلة الندوة للدراسات الاقتصادية، العدد1 ، جامعة سطيف،الجزائر،2013.

باللغة الأجنبية

1. Asselin Louis-Marie, pauvreté multidimensionnelle, théorie institut de mathématique Gauss, Levis, Québec, Canada, 2002,p13
2. Benhabib Abderrezak & Autres, The Analysis of Poverty Dynamics in Algeria, Laboratory MECAS, University of Tlemcen,Draft Paper,Chicago, USA ,2007, p04.
3. David Miceli, Measuring Povrety Using Fuzzy Sets, Duscussion Paper, n°38, December,1998,P7.
4. Maliki S, ABenhabib, M.Benbouziane, T.Ziani et N.Cherifi,Mesire de la pauvreté urbaine et rurale de la wilaya de tlemcen : proposition d'un model économétrique logit et probit , revue économie et management pauvreté et coopération » n°2, Université Aboubakr Belkaid, Tlemcen,2003, p11.
5. Mara Noel Pialperin & Autres, Mesure Multidimensionnelle de la Pauvreté en Argentine, CEDEX 2, Janvier ,2003, p2.
6. Oula Ben Hassine, L'analyse de la Pauvreté Multidimensionnelle en France, Université Lumière, Lyon2, Février, 2006,P 06.