

Effets De La Structure Fiscale Sur L'inégalité De Revenu Dans Les Pays En Développement

Impacts Of Tax Structure On Income Inequality In Developing Countries.

Auteur 1 : CHOUEB ABDRAMAN OUMAR,

Auteur 2 : BISSO BOUKAR OUMAR

CHOUEB ABDRAMAN OUMAR, Ingenieur Economiste et Financier, Chercheur en science économique

BISSO BOUKAR OUMAR, Assistant au Laboratoire d'Etudes de recherche en Economie Appliquée et de Gestion

Déclaration de divulgation : L'auteur n'a pas connaissance de quelconque financement qui pourrait affecter l'objectivité de cette étude.

Conflit d'intérêts : L'auteur ne signale aucun conflit d'intérêts.

Pour citer cet article : CHOUEB ABDRAMAN . O & BISSO BOUKAR .O (2025). « Effets De La Structure Fiscale Sur L'inégalité De Revenu Dans Les Pays En Développement», African Scientific Journal « Volume 03, Numéro 29 » pp: 0416 – 0438.



DOI : 10.5281/zenodo.15264227
Copyright © 2025 – ASJ



Résumé

La présente étude examine l'effet de la structure fiscale sur l'inégalité de revenu dans les pays en développement. Pour atteindre nos objectifs, trois sources de données (World inequality database, World Development Indicator de la Banque Mondiale et les données UNI-WIDER des Nations uni) ont été mises à contribution. Sur le plan empirique, deux (2) techniques d'estimation ont été utilisées à savoir : les MCO et la Méthode des moments généralisées (GMM). Notre étude s'étend sur deux périodes allant de 2000 à 2021. A l'issue des analyses, nous aboutissons au résultat : la structure fiscale réduit l'inégalité de revenu dans les pays en développement. Sur la base de notre résultat, nous recommandons aux décideurs de promouvoir une structure fiscale favorable à la répartition des richesses et la réduction des inégalités par l'investissement des dépenses publique sous formes des dépenses d'infrastructure et des dépenses des formations professionnelles.

Mots Clés : Structure Fiscale, Inégalité de revenu, Pays en développement, MCO, GMM.

Abstract

This study examines the impact of tax structure on income inequality in developing countries. To achieve our objectives, three data sources (World inequality database, World Development Indicator of the World Bank and UNI-WIDER data of the United Nations) were used. Empirically, two (2) estimation techniques have been used: the MCO and the Generalized Moments Method (GMM). Our study covers two periods from 2000 to 2021. After the analyses, we end up with the result: the tax structure reduces income inequality in developing countries. Based on our result, We recommend that policy-makers promote a tax structure conducive to the distribution of wealth and the reduction of inequalities through public investment in infrastructure and vocational training.

Keywords : Tax Structure, Income Inequality, Developing Countries, OLS, GMM.

Introduction

L'objectif de cette étude consiste à analyser l'effet de la structure fiscale sur l'inégalité de revenu. En d'autres termes, il s'agit ici d'analyser si la structure fiscale via les différentes catégories d'impôts affecte négativement ou positivement les inégalités de revenus. Cette analyse s'inscrit en outre dans la logique des évaluations empiriques des auteurs comme Gupta et Tovar (2022), Et Tang et shiya (2022) qui ont montré que les incitations fiscales et les réformes fiscales mises en œuvre peuvent dans certaines mesures influencer négativement les inégalités de revenus.

L'inégalité reste une préoccupation importante dans les pays en développement en raison de son effet néfaste sur le développement. La politique budgétaire est considérée comme capable de surmonter ce problème, éventuellement par le biais de la politique fiscale. Dans les gouvernements modernes, la taxe remplit les deux fonctions. Il couvre les dépenses de l'État et encourage la redistribution des revenus (Pfahler, 1983). Ces objectifs sont conformes à la théorie de la sensibilité au transfert de Pigou-Dalton, selon laquelle les transferts des riches vers les pauvres réduisent l'inégalité des revenus (Shorrocks et Foster, 1987).

De nombreux gouvernements tentent de réduire les inégalités de revenus par divers moyens pour éviter l'impact économique négatif des inégalités, dont l'un est la politique fiscale (Matorano, 2018). Sur la base de la théorie de la sensibilité au transfert de Pigou-Dalton, le mécanisme fiscal est l'un des outils de transfert des revenus des riches, qui sont soumis à des impôts plus élevés, vers l'État en tant que revenu. Ensuite, les revenus seront distribués aux communautés les plus pauvres, directement ou indirectement, à travers la réalisation des dépenses publiques.

Partant de cet état de lieu sur la structure fiscale et les inégalités, nous nous sommes fixer l'objectif à travers cet article d'analyser l'impact de la structure fiscale sur l'inégalité de revenu dans les pays en développement.

Dans la première section, nous faisons une brève appercue de la revue théorique. La senconde section porte sur la revue empirique de la relation existante entre la structure fiscale et l'inégalité de revenu et la dernière section porte sur les faits stylisés et les résultats obtenus.

1. REVUE THEORIQUE DE LA RELATION ENTRE LA STRUCTURE FISCALE ET L'INEGALITE DE REVENU DANS LES PAYS EN DEVELOPPEMENT

Les travaux d'Anyaduba et Otulugbu (2019) sur la fiscalité et les inégalités de revenu ont fait mention de l'existence d'un lien théorique entre la structure fiscale et l'inégalité de revenu : la théorie de la fiscalité optimale, la théorie de l'opportunité et la théorie de capacité à payé.

a- La théorie de l'imposition optimale du revenu

L'article fondation d'Atkinson et Stiglitz (1976) a constitué un développement majeur du point de vue de la composition fiscale optimale. Le théorème d'Atkinson et Stiglitz a été le point de départ de la fiscalité optimale. En effet, ces chercheurs ont mesuré la relation entre les impôts directs et les impôts indirects dans la réalisation des objectifs d'équité et d'efficacité. Cette théorie, de l'avis de Slemrode (1990), est l'étude de la conception et la mise en œuvre d'une taxe qui réduit l'inefficacité et la distorsion des marchés sous contrainte économique donnée grâce à des mouvements Pareto optimaux.

Mirrless (1971) a exploré cette théorie de la fiscalité optimale en 1971, il a découvert qu'un barème approximatif de l'impôt sur le revenu avec un avantage administratif est souhaité et que cette composition de l'impôt sur le revenu est un moyen de réduire les inégalités. Il a en outre, postulé qu'une conception fiscale complémentaire devrait être conçue pour éviter les difficultés rencontrées avec l'impôt sur le revenu. Selon Martinez-Vazquez et al. (2012), la combinaison de l'impôt direct et indirect devrait avoir un impact significatif dans d'autres domaines de l'économie, notamment la distribution de revenu, la stabilité macroéconomique et les flux d'investissement direct étranger. Cela montre qu'une conception optimale de la fiscalité devrait être une combinaison de la fiscalité directe et indirecte efficace et efficiente dans n'importe quelle économie.

b- La théorie de l'opportunité

Cette théorie est, selon Ibadin et Oladipupo (2015) enracinée le principe des économies et explique l'efficacité, l'effet et les instruments de l'économie de taxation. Ogonna et Appah (2012), ont noté que chaque taxe proposée doit passer par l'évolution de l'aspect pratique, et ce test doit être pris en compte par les autorités lors de la décision d'une politique fiscale. Cette théorie est basée sur le lien entre l'Etat et l'assujettissement à l'impôt car, elle valide l'imposition de l'impôt afin de répartir la charge fiscale entre les membres d'une société et par ailleurs financer les activités de l'Etat (Bhartia, 2004). Cette théorie a été conçue de manière stratégique pour remédier aux maux fiscaux et sociaux de la nation tels que le chômage, la corruption, les disparités régionales et les inégalités de revenus.

c- La théorie de la capacité à payer

Cette théorie de la capacité à payer a été proposée par Arthur Cecil Pigou (Kendrick, 1939). Elle examine l'assujettissement à l'impôt sous l'angle de d'un prélèvement obligatoire proposé par l'Etat sans avantage de contrepartie. Cette théorie, encore appelé théorie de l'égalité de sacrifices ou théorie de la faculté stipule qu'un individu doit payer des impôts et que sa part relative de charge fiscale est déterminée en fonction de sa capacité citoyenne (Bhartia, 2003). Cela prouve que les impôts payés par un citoyen et sa part relative dans la charge fiscale est déterminée en fonction de sa capacité de paiement. Cela indique donc que les personnes à revenus élevé devraient payer d'impôts que les personnes à revenu faible. Cette théorie est soutenue à la fois par les penseurs socialistes et non socialistes car, elle est cohérente avec le concept de l'équité et de justice tel qu'elles sont devenues partie intégrante de la théorie de l'économie du bien-être (Chigbu et al., 2012). Le sous-ensemble de la théorie de capacité à payer est l'équité horizontale et verticale. L'équité horizontale suggère que si les personnes ayant la même capacité de payer l'impôt doivent en fait payer le même montant. Tandis que l'équité verticale stipule que le gouvernement doit imposer des impôts plus élevés à ceux ayant une plus grande capacité de paiement qu'à ceux ayant une capacité de paiement faible.

d- La théorie de la fiscalité optimale

La théorie de la fiscalité optimale montre qu'une mobilisation accrue de certains types d'impôts peut fausser le fonctionnement de l'économie (Mirrless, 1971). Newbery et Stern (1988) proposent quelques cardinaux des politiques fiscales distributives efficace dans les pays en développement. En effet, les impôts directs tels que les impôts sur le revenu des personnes physiques soient susceptibles d'être efficace pour atteindre les objectifs de redistributions que les instruments politiques sous certaines conditions Atkinson et Stiglitz (1976). L'IRPP est le mieux placé pour imposer les personnes en fonction de leurs capacités contributives. En d'autres termes, l'IRPP progressif joue un rôle majeur dans des nombreux pays en augmentant les recettes tout en reflétant les préoccupations concernant l'inégalité de revenu. L'impact distributif de la politique fiscale dépend non seulement des volumes d'impôts mais aussi de leurs compositions. Les différences de niveau et de composition des impôts ont montré que l'impact de redistributif potentiel des politiques fiscales dans les pays en développement est considérablement réduit par rapport à l'économie des pays avancée. Par ailleurs, étudiant la contribution des impôts directs à la réduction des inégalités au cours des dernières décennies, Coady et al. (2015) confirment que les impôts directs sur les revenus et les transferts réduisent les inégalités d'un tiers en moyenne dans les économies des pays avancées. Par conséquent, les

impôts sur le revenu sont souvent conçus pour percevoir une plus grande proportion du revenu des riches que des pauvres afin de réduire les inégalités disponibles par rapport au revenu imposable.

Par ailleurs à côté ce lien, il existe un débat théorique dans lequel Piketty (2015) dans son ouvrage intitulé « capital au XXI siècle », argue que les inégalités économiques se creusent en partie à cause de la structure fiscale. Selon lui, un système fiscal progressif qui impose davantage les plus riches permettrait de réduire les inégalités. Par contre, Stiglitz (2012) dans son livre intitulé « prix de l'inégalité » argue plutôt que la structure fiscale contribue à réduire les inégalités en imposant davantage les riches et en utilisant les recettes fiscales pour financer des programmes sociaux et éducatifs.

2. REVUE EMPIRIQUE DE LA RELATION ENTRE LA STRUCTURE FISCALE ET L'INEGALITE DE REVENU DANS LES PAYS EN DEVELOPPEMENT

a. Effet positif de la structure fiscale sur les inégalités de revenu

La relation entre la structure fiscale et l'inégalité de revenus été largement débattue dans la littérature et les résultats restent mitigés selon les spécifications de la méthodologie et de l'échantillon de l'étude. Bien qu'elles tiennent compte de la progressivité de la structure fiscale, des déductions et des crédits d'impôts, de nombreuses études dans les pays en développement (Goni et al., 2011 ; Joumard et al., 2013 ; Martinez-vasquez et al., 2012) ont montré que les transferts sont plus efficaces que la fiscalité pour réduire les inégalités. En effet, certains auteurs suggèrent que les systèmes fiscaux dominés par les impôts indirects sont régressifs et donc inégaux et conduits par conséquent à des inégalités de revenus élevés (Mirrless, 1971). De même, les taxes à l'importation sont régressives et affectent les unités de production agricole. Saez (2004) montre que la fiscalité directe n'est pas systématiquement efficace pour réduire les inégalités de revenus. Selon lui, la fiscalité directe cesse d'être pertinente lorsque la taxation du travail repose uniquement sur le revenu et lorsqu'il y a une substitution imparfaite des types de travail dans la fonction de production. En outre, les recherches de Duncan et Peter (2016) ont montré que la progressivité fiscale pour réduire les inégalités de revenus n'est pas efficace que pour les pays démocratiques.

Okatch et al. (2013) ont étudié les déterminants des inégalités de revenus au Botswana en analysant les facteurs augmentant l'inégalité de revenu des ménages et parviennent au résultat que la taxe sur la valeur ajoutée (TVA) contribue de manière significative à l'inégalité de revenu. Dans le même objectif, Fu (2016) a examiné l'impact des impôts indirects sur l'inégalité de revenus urbains et ruraux en Chine à l'aide de l'analyse de l'indice de Thayer sur la période

de 1994-2013. Il a découvert un écart de revenu entre les zones urbaines et rurales suit au processus de développement économique et social. En d'autres termes, la taxe sur la consommation et la taxe professionnelle a un impact positif sur l'écart de revenu entre les zones. Fum et Hodler (2010), ont émis dans leur étude, l'hypothèse à l'aide d'une régression de base et constatent que les ressources naturelles augmentent les inégalités de revenus dans les sociétés ethniquement polarisées, mais réduisent les inégalités de revenus dans les sociétés ethniquement homogènes. Les résultats empiriques ont soutenu leurs hypothèses.

Engel et al. (1999), ont examiné la relation les impôts et la répartition de revenu au Chili. L'étude a identifié qu'une taxe professionnelle forfaitaire de 15 en tant qu'impôt unique au Chili a une relation neutre avec la répartition de revenu en raison du fait que les impôts sur les revenus prélevés sur les bénéfices des entreprises n'ont aucun effet sur la répartition de revenu.

b. Effet négatif de la structure fiscale sur les inégalités de revenu

Les travaux de Martinez-Vasquez et al. (2012) sur l'effet des dépenses publiques et la politique fiscale sur la répartition des revenus montrent que les impôts que les pays à croissance démographique élevée ont tendance à avoir des fortes inégalités. De cette étude, il a été révélé que les impôts progressifs réduisent les inégalités en améliorant la répartition des revenus. Par ailleurs, l'impôt sur les sociétés tend à s'éroder dans une économie ouverte ou mondialisée et qu'une augmentation de 1% de la part de l'impôt sur les sociétés dans le PIB réduit l'inégalité de revenu de 0,7%. Dans la même perspective, Iris et al. (2012) ont révélé que même si le système fiscal tend à être progressif, l'outil le plus efficace et efficient pour la redistribution des revenus demeurent les dépenses publiques. Par ailleurs, ils aboutissent à une conclusion de leur étude, que les impôts sur le revenu des sociétés (IS) réduisent les inégalités de revenu.

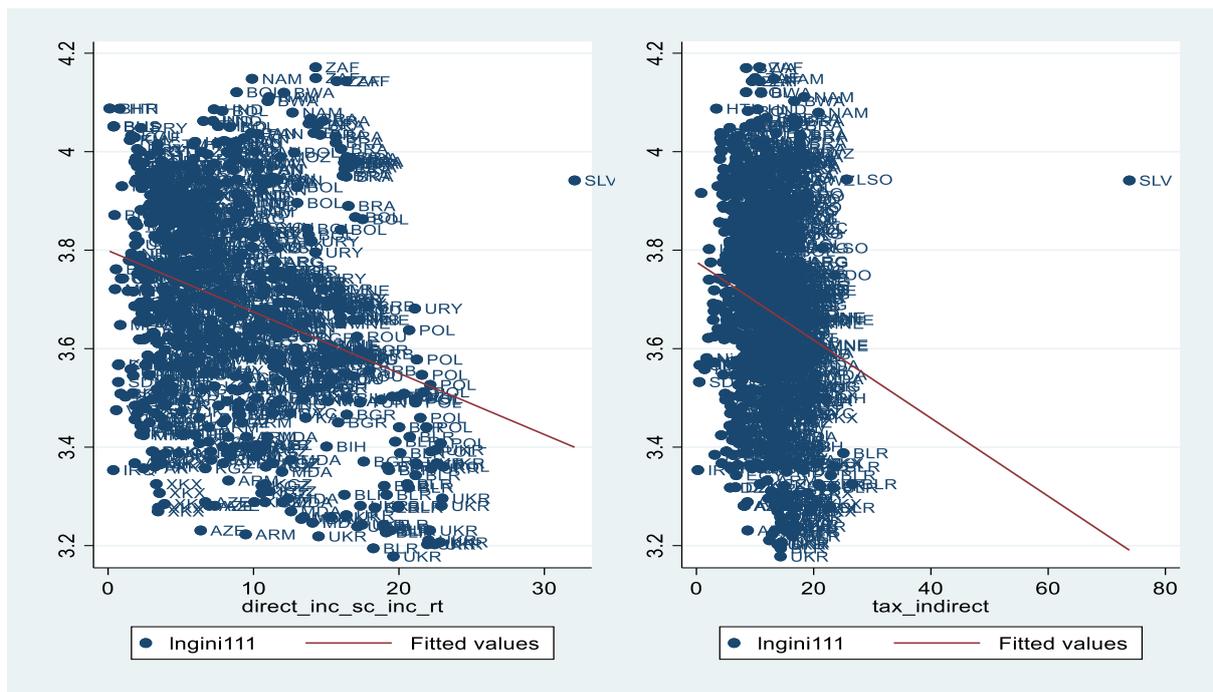
Ramot et Ichihashi (2012) ont étudié l'effet de la structure fiscale sur la croissance économique et l'inégalité de revenu à l'aide d'un ensemble des données de panel de 65 pays sur la période de 1970 à 2006. Ils constatent que le taux d'imposition fortement lié de manière négative à la répartition de revenu et à la croissance économique. Par ailleurs, ayant classé les nations en groupes fiscaux de leurs taux moyens d'impositions, Ramot et Ichihashi (2012), qu'une imposition élevée des sociétés supérieure à 40% correspond à une inégalité de revenu plus faible, tandis qu'une imposition inférieure à 40% s'est avérée non significative sur l'inégalité de revenu.

3. FAITS STYLISES : Analyse Global

Le graphique ci-dessous met en exergue la relation pouvant exister entre la structure fiscale (impôts directs et impôts indirects) et l'inégalité de revenu (mesuré par l'indice de Gini) dans

les pays en développement au cours de la période de 2000 à 2021. Son analyse nous permet de constater que la corrélation entre les deux variables est négative. Par la suite, nous avons constaté que le niveau d'inégalité est faible dans certains pays en développement. A titre d'illustration, nous avons : Azerbaïdjan, Iraq, Arménie, Ukraine, Belarus etc. mais plus élevé dans les pays comme : l'Afrique du sud, Botswana, Namibie, Lesotho, Bolivie etc.

Graphique 2.1- droite corrélation entre les recettes fiscales et le Gini dans les pays en développement



Source : auteurs

4. PROBLEMATIQUE

La problématique sur les inégalités et la structure fiscale est au cœur des débats politiques pour les décideurs des politiques économiques et est devenu une préoccupation majeure pour tous les pays du monde et particulièrement celle des pays en développement. En effet, cette problématique se caractérise par un débat sur le plan théorique et empirique donnant lieu à deux tendances : tendance optimiste et tendance pessimiste.

Pour la tendance optimiste, la structure fiscale réduit les inégalités. En effet, la théorie de la fiscalité et de la redistribution du xxe siècle, notamment avec Piketty et Saez (2013), Stiglitz (2015) suggèrent que la structure fiscale peut être utilisée pour redistribuer les richesses de manière plus équitable en transférant des richesses des riches aux pauvres et de cela peut réduire les inégalités économiques à long terme en augmentant la consommation et la demande globale. Dans la même perspective, la théorie de la fiscalité et de l'investissement public (1930), suggère

également que la structure fiscale peut être utilisée pour financer les investissements publics, tels que les infrastructures et les services publics, qui peuvent stimuler la croissance économique et réduire les inégalités en créant des emplois et en améliorant l'accès aux services publics. Ces théories ont été soutenues par plusieurs études empiriques. Gupta et Tovar (2022), ont mené des études sur la réforme fiscale et la répartition des revenus dans les pays en développement et concluent que les réformes fiscales mises en œuvre lorsque l'économie croît relativement lent, peuvent réduire de manière assez rapide les inégalités de revenus et améliorer les perspectives de revenu des couches les plus pauvres de la population. Ils aboutissent par ailleurs, à une conclusion que les réformes fiscales mises en œuvre dans les pays avec des gouvernements plus petits, ont un impact plus important sur la réduction des inégalités. Tang et Sun (2022) montrent également que grâce aux incitations fiscales, les institutions financières sont davantage incitées à augmenter les prêts agricoles et que l'inégalité de revenu urbain-rural a considérablement diminué tout au long de la période d'étude, en particulier dans les zones sous-développées.

Weller et Rao (2008) ont évalué les avantages des impôts progressifs pour la croissance économique en utilisant des données transnationales couvrant une période de 21 ans (1981-2002). L'examen de leur étude relève qu'un impôt progressif sur les revenus pourrait conduire à une répartition plus équitable des revenus, à des revenus plus élevés, à une réduction de la volatilité financière et économique et à une croissance économique. D'autre part, Davies et Michel (2002) ont montré qu'un régime d'imposition à taux forfaitaire peut réduire les inégalités par rapport à un impôt progressif.

Pour de la tendance pessimiste, quant à elle, la structure fiscale augmente les inégalités. En effet, la théorie de l'effet de levier fiscale de Modigliani et Miller (1958) suggère que la structure fiscale peut influencer négativement les inégalités en modifiant la distribution de la richesse. Car les impôts proportionnels ou dégressifs peuvent aggraver les inégalités en transférant la richesse des pauvres aux richesses. Dans le même ordre d'idée, la théorie de la concurrence fiscale de Zodrow et Mieszkowski (1986), argue que les gouvernements peuvent réduire les impôts pour les riches dans le but d'attirer les entreprises et les investissements étrangers. Cela peut entraîner une augmentation des inégalités, car les riches sont les principaux bénéficiaires de ces politiques fiscales. Sur le plan empirique, les travaux de Higgins et Lustig (2016), montrent que dans des nombreux pays, une proportion importante des pauvres est rendue pauvre (ou non pauvre rendu pauvre) par le biais des systèmes fiscaux et de transferts. D'après ces auteurs, au moins un quart des pauvres payaient des impôts plus qu'ils n'ont reçu

en transfert. En outre, selon Bastagli et al. (2015), les systèmes fiscaux et de transfert des pays à faibles revenus et à revenu intermédiaire sont généralement beaucoup moins efficaces que ceux des pays de l'OCDE pour réduire les inégalités.

James et Robert (2007) ont étudié l'effet de la structure fiscale sur la croissance économique et les disparités des revenus à partir d'un échantillon de 65 pays sur la période de 1970-2006 et parviennent au résultat qu'une imposition élevée sur les revenus des sociétés supérieurs à 40% correspond à une moindre disparité des revenus et un taux d'imposition inférieur à 40% n'est pas significatif pour réduire les inégalités des revenus. Ils aboutissent, d'autre part au résultat que l'impôt sur le revenu des particuliers n'a aucun effet sur la réduction des inégalités de revenus. De même, les travaux d'Obaretin et al. (2017) sur la fiscalité et la redistribution de revenu, relève que les recettes fiscales, du point de vue des variantes fiscales qui sont les impôts indirects, impôts directs ainsi que les recettes fiscales totales n'exercent aucun impact significatif sur la disparité des revenus. Par ailleurs, Losifdi et Mylonidis (2017), évaluent les effets de la taxe sur le capital, les revenus du travail et la consommation à des fins de redistribution et constatent que l'augmentation des impôts sur le revenu du travail et sur la consommation empêche la réduction des inégalités.

À côté de ces débats théoriques et empiriques, il y a plusieurs canaux de transmission permettent également de mettre en exergue la relation entre la structure fiscale et les inégalités. Notamment la progressivité de l'impôt (Oishi et al., 2018) : les contribuables ayant des revenus plus élevés, paient un pourcentage plus élevé de leurs revenus en impôts, ce qui réduit l'écart entre les riches et les pauvres ; les luttes contre les évasions fiscales (Guyton et al., 2020) : en empêchant les personnes riches et les entreprises de contourner les systèmes fiscaux, les gouvernements peuvent s'assurer que tous les contribuables sont assujettis à leur juste part d'impôts, ce qui réduit les inégalités en augmentant les recettes fiscales disponibles pour financer les programmes sociaux etc.

Au regard de cette controverse associé à l'état de lieu des inégalités et de la structure fiscale, on est tenté de se poser la question de savoir : **Quel est l'effet de la structure fiscale sur les inégalités de revenu dans les pays en développement ?**

a. OBJECTIF

L'objectif général de notre travail est d'analyser l'influence de la structure fiscale sur les inégalités de revunu dans les pays en développement.

b. HYPOTHESES

Pour atteindre ces objectifs, nous formulons l'hypothèse principale selon laquelle :

La structure fiscale réduit les inégalités de revenu dans les pays en développement.

5. APPROCHE METHODOLOGIQUE

Notre méthodologie s'inspire des travaux de Martinez-Vasquez et al. (2012). Elle consiste en premier lieu à l'analyse économétrique entre la structure fiscale et l'inégalité de revenu. Puis, la présentation du modèle économétrique et les différentes variables. Et enfin la présentation des résultats et l'analyse de la robustesse.

5.1 Données et sources

Notre échantillon couvre 91 pays en développement sur une période de 2000 à 2021 avec des données provenant de diverses sources : de World Development Indicators (WDI 2021) de la banque mondiale, de United Nations University World Institute for Development Economics Research (UNI-WIDER 2022) et World inequality database (WID). La périodicité étudiée est choisie en fonction des contraintes de disponibilité des données. Les données sur l'indice de GINI ne sont pas disponibles dans plusieurs pays en développement. Bien que l'indice GINI est conçu en 1912, mais les données ne sont pas disponibles pour beaucoup de pays en cette période. Pour éviter de nous trouver avec moins de 40 pays, nous avons jugé utile de commencer à partir de 2000 dans l'objectif d'avoir plus d'échantillon pour la question de pertinence de notre étude. Et l'année 2021 est choisie pour le fait c'est l'année à laquelle la base de données de WDI et WID s'arrêtent.

5.2 Présentation du modèle et justification des variables

Dans un premier temps, il s'agit de présenter le modèle économétrique et la technique d'estimation adoptée dans cette section et dans un second temps les variables utilisées.

En s'inspirant des travaux de Martinez-Vasquez, Moreno-Dodson et Vulovic (2012) sur la relation entre la structure fiscale et l'inégalité de revenu, nous avons opté pour une modélisation en panel statique.

L'un des avantages des données de panel est la prise en compte des caractéristiques inobservables propres aux individus et ou aux périodes étudiées au cours du temps.

En fin de compte, la spécification de notre modèle est la suivante :

$$INR_{it} = \beta_0 + \beta_1 INR_{it-1} + \beta_2 SF_{it} + \beta_3 X_{it} + \gamma_t + \mu_i + \varepsilon_{it}$$

Où INR_{it} désigne l'inégalité de revenu mesuré dans notre contexte par l'indice de Gini comme dans les travaux de Gupta et Tovar (2020) ; Felda et al., (2021) pour le pays i à la période t , SF_{it} est la structure fiscale mesuré par la part des recettes comme dans les travaux de Felda et al. (2021) ; X_{it} représente la variable de contrôle qui sont entre autres l'inflation, le chômage,

la stabilité politique et l'accès à l'électricité que nous allons intégrer dans nos estimations, γ_t est l'effet fixe temps, μ_i est l'effet fixe individu et ε_{it} est le terme d'erreur. La description des variables est présentée ci-dessous.

5.2.1 Variable dépendante : inégalité de revenu

Mesuré par l'indice de Gini développé par le statisticien italien Corrado Gini (1884-1965), l'inégalité de revenu reflète le fait que nous souhaitons savoir dans quelle mesure la structure peut réduire les inégalités. Cette variable se retrouve dans toutes les spécifications dans la mesure où un État décide normalement de lutter contre les inégalités selon ce qu'il observe avant l'intervention gouvernementale (Doa et Godbout, 2014).

5.2.2 Variable d'intérêt : Structure fiscale

Cette variable joue un rôle important dans les inégalités de revenu. Si les taux d'imposition sont progressifs, c'est-à-dire que les personnes à revenu plus élevé paient un pourcentage plus élevé de leur revenu en impôts, cela peut contribuer à réduire les inégalités de revenu. Cependant, si les taux d'imposition sont plus faibles pour les personnes à revenu plus élevé ou s'il existe des échappatoires fiscales qui permettent aux riches de payer moins d'impôts, cela peut aggraver les inégalités. Elle représente le poids des recettes fiscales et elle constitue également une approximation de la taille de l'État en déterminant la capacité budgétaire d'un État à réduire les inégalités (Dao et Godbout, 2014).

5.2.3 Variables de contrôles : inflation

Cette variable est prise en considération, car selon Correia (2009) des taux d'inflation élevés réduisent le pouvoir d'achat. En principe, les États réagissent contre cette baisse du pouvoir d'achat en prenant des mesures en faveur des populations pauvres et âgées.

Le chômage : Le chômage : cette variable représente un indicateur des cycles économiques (Martinez et al., 2001). En période de récession ou de ralentissement économique, le chômage augmente et les États ont tendance à consacrer une plus grande part de leurs dépenses aux transferts, notamment pour l'indemnisation des chômeurs de manière à les aider à maintenir leur niveau de vie.

La stabilité politique : joue également un rôle dans les inégalités de revenu. Dans les pays où il y a des conflits politiques ou des troubles sociaux, cela peut avoir un impact négatif sur l'économie et les revenus, ce qui peut aggraver les inégalités de revenu. En revanche, dans les

pays politiquement stables, il peut y avoir une meilleure répartition des revenus et des opportunités économiques, ce qui peut contribuer à réduire les inégalités de revenu.

L'accès à l'électricité : l'accès à l'électricité peut également jouer un rôle dans les inégalités de revenu. Dans de nombreux pays en développement, l'accès à l'électricité est limité, ce qui limite les opportunités économiques et l'accès aux services de base tels que l'éducation et les soins de santé. Cela peut contribuer aux inégalités de revenu, car ceux qui n'ont pas accès à l'électricité ont du mal à améliorer leur situation économique et à augmenter leurs revenus (Raub, 2013).

5.3 Présentation de la méthode d'estimation

Dans le cadre de notre méthodologie, nous utilisons la méthode des moindres Carrés à effet fixe (MCO) comme technique d'estimation de base. Pour corriger le problème problèmes d'endogénéité, nous allons utiliser la méthode des moments généralisés (GMM) initialement proposé par Arellano et Bond (1991) et amélioré par d'autres auteurs comme Arellano et Bover (1995) et Blundell et Bond (1998). Plusieurs raisons ont motivé le choix du GMM. Premièrement, l'estimateur du GMM prend en compte la nature dynamique du modèle et l'endogénéité potentielle dans la relation entre la structure fiscale et l'inégalité de revenu. Deuxièmement, l'estimateur du peut également prendre en compte les biais qui apparaissent en raison d'effets spécifiques au pays. Troisièmement, le GMM évite également le problème de simultanéité ou de causalité inverse.

La technique de GMM se décline en deux versions : le GMM en différence ou les niveaux retardés des variables explicatives sont utilisés comme instruments et le GMM en système ou les ou la combinaison de la régression des différences et de la régression des niveaux est utilisée. Pourtant, Bond et al. (2001) ont recommandé que l'estimateur GMM du système développé par Arellano et Bover (1995) peut considérablement améliorer l'efficacité et éviter le problème des instruments faibles dans l'estimateur GMM en première différence développé par Arellano et Bond (1991). Or, Windmeijer (2005) a montré que à partir des simulations de Monte Carlo que les écarts types asymptotiques estimé de l'estimateur GMM à deux étapes peuvent être biaisés vers le bas dans un échantillon fini. Pour éliminer la possibilité de tel biais, nous utilisons la procédure de correction proposée par Windmeijer (2005). La cohérence de l'estimateur GMM dépend de deux choses : la validité de l'hypothèse selon laquelle le terme d'erreur ne présente pas de corrélation sérielle (AR (2)) et la validité des instruments (test de Hansen). Un trop grand nombre d'instruments peut aggravement affaiblir et biaisé le test de restrictions de sur-

identification de Hansen, et par conséquent, la règle empirique est que le nombre d'instruments doit être inférieur au nombre de pays (Roodman, 2009).

3.1.2 Matrice de corrélation

Tableau 1 – Matrice de corrélation

Variabes	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
(1) Gini	1.000						
(2) Impôt direct	-0.318	1.000					
(3) Impôt indirect	-0.180	0.448	1.000				
(4) Inflation	-0.032	-0.020	-0.063	1.000			
(5) Chômage	-0.021	0.339	0.351	-0.034	1.000		
(6) Stabilité politique	0.001	0.216	-0.084	-0.019	-0.201	1.000	
(7) Accès à l'électricité	-0.160	0.382	0.290	-0.063	0.098	0.168	1.000

Source : auteurs

Le tableau ci-dessus est le tableau de corrélation entre nos différentes variables. Nous remarquons que l'indice de Gini est négativement corrélé avec l'impôt direct, l'impôt indirect, l'inflation, le chômage et l'accès à l'électricité. Mais positivement corrélé avec la stabilité politique.

3.1.3 Tests de Multicolinéarité

Tableau 2 - test de Multicolinéarité

	VIF	1/VIF
Impot direct	2.082	.48
Impot indirect	1.903	.526
Stabilité politique	1.409	.71
Chomage	1.319	.758
Accès à l'électricité	1.255	.797
Inflation	1.021	.98
Mean VIF	1.498	.

Source : auteurs

Ce test nous permet de savoir s'il existe une relation linéaire entre les variables. C'est une extension du cas simple de la colinéarité entre deux variables. On parle de multicolinéarité

lorsqu'une variable explicative d'un modèle est une combinaison linéaire d'une ou de plusieurs autres variables étant dans le même modèle.

Il existe plusieurs mesures de la multicollinéarité. Dans ce travail nous faisons recours à l'approche classique consistant à examiner les facteurs d'inflation de la variance (FIV) ou variance inflation factor (VIF). Ils disent de combien la variance est augmentée.

Dans notre contexte, le test de multicollinéarité a montré que nos variables ne s'expliquent pas entre elles, car tous les facteurs sont inférieurs à 10 et leurs inverses supérieurs à 0.1, d'où l'absence de multicollinéarité.

3.2 – Analyse économétrique des résultats

3.2.1 Estimation Principale Par les MCO

Le Tableau 3 rapporte les résultats de l'estimation de l'effet de la structure fiscale sur l'inégalité de revenu dans les pays en développement. Dans ces estimations, nous incluons un sous ensemble des déterminants de l'inégalité de revenu.

Tableau 3 – Effet de la structure fiscale sur l'inégalité de revenu par la méthode des MCO

	Impôt direct	Impôt indirect	Taxe Internationale
Variables	Ingini	Ingini	Ingini
Impôt direct	-0.0135*** (0.00254)		
Impôt indirect		0.00169 (0.00254)	
Taxe internationale			0.0129*** (0.00444)
Inflation	0.000742** (0.000313)	0.000898*** (0.000314)	0.000973*** (0.000298)
Chômage	0.00211*** (0.000794)	0.00295*** (0.000771)	0.00323*** (0.000779)
Stabilité politique	-0.000415 (0.000350)	-0.000424 (0.000353)	-0.000750** (0.000341)
Accès à l'électricité	-0.00694*** (0.000830)	-0.00799*** (0.000778)	-0.00741*** (0.000827)
Constant	4.458*** (0.0736)	4.391*** (0.0728)	4.349*** (0.0784)
Observations	474	518	505
R-carré	0.313	0.253	0.282
Nombre de pays	69	78	77

Source : auteurs

Notre tableau est constitué de 3 colonnes, dans un premier temps, on estime l'effet des impôts directs, indirects et la taxe sur le commerce international sur l'inégalité de revenu sans toutes fois considéré les variables de contrôles dans un second temps les variables de contrôles.

Dans la colonne 1, nous testons l'effet direct des impôts directs sur l'inégalité de revenu dans les pays en développement. On constate que le coefficient associé aux impôts directs est négatif et statistiquement significatif au seuil de 1%. Ce qui traduit le fait les impôts directs, tels que l'impôt sur le revenu et l'impôt sur les sociétés, réduisent les inégalités de revenu car ils sont basés sur la capacité contributive de chaque individu. Les personnes ayant un revenu plus élevé paient une proportion plus élevée de leur revenu en impôts, ce qui réduit l'écart entre les riches et les pauvres. Les impôts directs peuvent être également utilisées pour financer des programmes sociaux tels que l'éducation, la santé et les filets de sécurité sociale. Ces programmes peuvent aider à réduire les écarts de revenus en fournissant des services essentiels aux populations défavorisées et en leur donnant une chance d'améliorer leurs conditions de vie. Dans la colonne 2 nous, nous testons l'effet des impôts indirects sur l'inégalité de revenu. On constate que son coefficient est positif et non significatif. Ce qui signifie que l'impôt indirect augment les inégalités dans les pays en développement. Car les personnes à faible revenu paient une part plus élevée de leur revenu en impôts que les personnes à revenu élevé. Cela peut aggraver les inégalités de revenu.

Dans la colonne 3, nous testons l'effet de la taxe sur le commerce international sur l'inégalité de revenu dans les pays en développement. On remarque que la taxe sur le commerce international est positive et significative au seuil de 1%. Ce qui suppose que les pays à faible revenu ont souvent une économie basée sur l'exportation de matières premières, tandis que les pays à revenu élevé ont des économies plus diversifiées. Les taxes sur le commerce international peuvent rendre les exportations des pays à faible revenu moins compétitives sur le marché mondial, ce qui réduit leurs revenus et aggrave les inégalités de revenu.

Ensuite, nous contrôlons l'inflation, son introduction n'affecte pas le signe des variables d'intérêts. Pour ce qui est de l'inflation, on constate qu'il est positif et significatif au seuil de 1%. Ce qui traduit le fait que lorsque l'inflation est élevée, le coût de la vie augmente, ce qui affecte principalement les populations à faible revenu. Les biens de première nécessité deviennent plus chers, ce qui réduit leur pouvoir d'achat. Par conséquent, les personnes à faible revenu ont du mal à subvenir à leurs besoins essentiels, ce qui creuse l'écart entre les riches et les pauvres. Ce résultat est conforme à celui des travaux de Dao et Godbout (2014).

Nous introduisons par la suite le chômage et constatons que son coefficient est positif et significative à 1%. Ce résultat rejoint les travaux de (Martinez et al., 2001) qui a montré que le chômage entraîne une perte de revenu pour les individus concernés, ce qui peut aggraver les inégalités de revenu. Les personnes au chômage ont moins d'opportunités d'accéder à un emploi rémunéré, ce qui limite leur capacité à générer un revenu stable. Cela peut également entraîner une dépendance accrue des prestations sociales, ce qui peut également contribuer à creuser les inégalités.

Nous contrôlons la stabilité politique qui laisse inchangé le signe des variables clés ainsi que leurs significatives. De plus, le coefficient associé à la variable stabilité politique est négatif et significatif au seuil de 5%, ce qui en fin de compte suggère que la stabilité politique est essentielle pour créer un environnement propice à la croissance économique et à l'investissement. Lorsque les pays en développement connaissent des périodes d'instabilité politique, cela peut entraîner une baisse de la confiance des investisseurs, une augmentation du chômage et une détérioration des conditions de vie des populations les plus vulnérables. En maintenant une stabilité politique, les gouvernements peuvent favoriser un environnement favorable à la création d'emplois, à la croissance économique et à la réduction des inégalités de revenu. Ce résultat est en accord avec les travaux de (Khan et al., 2023).

En fin, nous avons pris en compte l'accès à l'électricité, à nouveau toutes les conditions énoncées plus hauts sont respectées. Son coefficient est négatif et significatif au seuil de 1%. Ce qui traduit le fait que l'accès à l'électricité est crucial pour le développement économique et social. Il permet aux communautés d'avoir accès à des opportunités économiques, à l'éducation, aux soins de santé et à l'information. En fournissant une infrastructure énergétique fiable et abordable, les gouvernements peuvent favoriser la croissance économique et réduire les inégalités de revenu en offrant des opportunités égales à tous, ce qui corrobore avec les travaux de (Sarkodie et al., 2020).

3.2.2 – Estimation par méthode des moments généralisés (GMM)

Bien que les résultats obtenus ci-dessus présente une association négative entre les recettes fiscales et l'inégalité de revenu, ils peuvent être biaisés et incohérents dans la mesure ou ils ne prennent pas en compte le problème d'endogénéité. Pour estimer efficacement le modèle dynamique formulé ci-dessus, nous utilisons le GMM initialement proposé par (Arellano and Bond, 1991), ceux-ci ont apporter une amélioration à cette technique vers (1995) ainsi que (Blundell and Bond, 1998). Les résultats sont présentés dans le tableau ci-dessous. Dans l'ensemble, les résultats des tests de diagnostics montrent que nos modèles sont bien spécifiés.

Le test de Hansen ne rejette pas la validité des instruments, et l'absence de corrélation sérielle de second ordre n'est rejetée. Un nombre élevé d'instruments peut biaiser le test de Hansen en raison des restrictions d'identification excessives et, par conséquent, la règle empirique est que le nombre d'instruments doit être inférieur au nombre de pays (Roodman, 2009).

Suivant les résultats des estimateurs GMM, on constate qu'un maximum 11 instruments ont été généré, ce qui reste inférieur au nombre de pays et clarifie donc la validité de nos résultats. On constate que l'impôt directs est négatif et significatif au seuil de 1%, l'impôts indirect est également négative et significative au seuil de 10% et la taxe sur le commerce internationale est négative et non significative. Ce qui suppose que la structure fiscale réduit l'inégalité de genre dans les pays en développement. Globalement, les résultats empiriques du tableau ci-dessous corroborent avec nos résultats précédemment obtenus.

Tableau 4 – Effet de la structure fiscales sur l'inégalité de revenu par les GMM

	Impots directs	Impots indirects	Taxe sur le commerce international
L.Ingini	0.9448*** (0.0180)	0.9515*** (0.0169)	0.9618*** (0.0123)
Impots directs	-0.0017*** (0.0006)		
Impots indirects		-0.0014* (0.0008)	
Taxe sur le commerce international			-0.0001 (0.0013)
Inflation	0.0004 (0.0003)	0.0006 (0.0004)	0.0005** (0.0002)
Chomage	0.0007* (0.0003)	0.0007* (0.0004)	0.0003 (0.0004)
Stabilité Politique	0.0058*** (0.0021)	0.0039* (0.0020)	0.0041* (0.0021)
Accès à l'électricité	-0.0012** (0.0005)	-0.0012** (0.0005)	-0.0012** (0.0005)
Constant	0.2735** (0.1061)	0.2664** (0.1072)	0.2079*** (0.0760)
Observations	367	378	379
Nombre de pays	31.00	34.00	34.00
Nombre d'instruments	11.00	11.00	11.00
AR(1)	0.00	0.00	0.01
AR(2)	0.80	0.71	0.99
HANSEN OIR	0.73	0.81	0.85

Source : auteurs

3.3 – Tests de robustesse

Afin de tester la robustesse de nos principaux résultats, nous effectuerons une estimation avec mesure alternative de la structure fiscale (les catégories des impôts).

Tableau 5 – Effet de la structure fiscales sur l'inégalité de revenu par les différentes catégories des impôts

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
L.Ingini	0.8594*** (0.0459)	0.9196*** (0.0174)	0.9350*** (0.0193)	0.9579*** (0.0133)	0.9516** *	0.9559*** (0.0119)
Impot sur le revenu	-0.0072*** (0.0025)					
Taxe individuelle		-0.0054*** (0.0016)				
Impot sur les sociétés			-0.0093*** (0.0032)			
Impot sur le travail				-0.0107 (0.0223)		
Taxe foncière					-0.0124* (0.0070)	
Impot sur le biens et services						-0.0016* (0.0009)
Inflation	-0.0003 (0.0004)	0.0005*** (0.0001)	0.0003 (0.0004)	0.0006*** (0.0002)	0.0002 (0.0002)	0.0005** (0.0002)
Unemployment	0.0001 (0.0005)	0.0007 (0.0005)	-0.0005 (0.0004)	0.0010** (0.0004)	0.0007 (0.0004)	0.0003 (0.0004)
Political Stability	0.0055** (0.0023)	0.0039** (0.0017)	0.0047* (0.0027)	0.0059*** (0.0014)	0.0026 (0.0017)	0.0035** (0.0017)
Access to electricity	-0.0040** (0.0015)	-0.0013** (0.0005)	-0.0020*** (0.0006)	-0.0019** (0.0008)	-0.0007 (0.0005)	-0.0006* (0.0003)
Constant	0.8940*** (0.3134)	0.3880*** (0.0988)	0.4104*** (0.1116)	0.2762** (0.1041)	0.2141** (0.0861)	0.1910*** (0.0619)
Observations	308	346	271	306	329	379
Nombre de pays	28.00	30.00	24.00	26.00	29.00	33.00
Nombre instruments	23.00	19.00	19.00	17.00	19.00	15.00
AR(1)	0.01	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00
AR(1)	0.97	0.60	0.60	0.56	0.88	0.98
HANSEN	0.95	0.81	0.72	0.45	0.74	0.82

Source : auteurs

Le tableau 5 ci-dessus est le tableau des effets des différentes catégories des impôts sur l'inégalité de revenu et est constitué de 6 colonnes. Dans la colonne 4, nous introduisons l'impôts sur le travail. Son coefficient est négatif et non significatif. Dans la colonne 5 et 6 nous incluons la taxe foncière et la taxe le biens et services. Leurs coefficients sont négatifs et

significatifs au seuil de 10%. Dans la colonne 1, 2 et 3 nous présentons successivement l'impôt sur le revenu, la taxe individuelle et l'impôt sur les sociétés. Leur coefficient est négatif et significatif au seuil de 1%. Ce qui confirme notre hypothèse et résultats sont donc robustes.

CONCLUSION

Le but de cet article est d'évaluer empiriquement l'effet de la structure fiscale et l'inégalité de revenu dans les pays en développement sur la période de 2000-2021. Pour ce faire, nous avons dans un premier temps, présenter la méthodologie adoptée qui est la technique des GMM permettant de mettre en évidence les liens de causalité entre différentes variables. Ensuite, nous avons fait une analyse descriptive entre la structure fiscal et l'inégalité de revenus. Dans un second temps, nous avons procédé à une analyse économétrique. Il ressort de cette dernière que la structure fiscale réduit l'inégalité de revenu dans les pays en développement.

BIBLIOGRAPHIE

- Anyaduba, J. O., & Otulugbu, P. O. (2019). Taxation and income inequality in Nigeria. *Accounting and Finance Research*, 8(3), 118-135.
- Arellano, M., & Bond, S. (1991). Some tests of specification for panel data: Monte Carlo evidence and an application to employment equations. *The review of economic studies*, 58(2), 277-297.
- Arellano, M., & Bover, O. (1995). Another look at the instrumental variable estimation of error-components models. *Journal of econometrics*, 68(1), 29-51.
- Atkinson, A. B., & Stiglitz, J. E. (1976). The design of tax structure: direct versus indirect taxation. *Journal of public Economics*, 6(1-2), 55-75.
- Atkinson, A. B., & Stiglitz, J. E. (1976). The design of tax structure: direct versus indirect taxation. *Journal of public Economics*, 6(1-2), 55-75.
- Bastagli, F., Coady, D., & Gupta, S. (2015). Fiscal redistribution in developing countries: Overview of policy issues and options. *Inequality and fiscal policy*, 57-76.
- Coady, D., de Mooij, R., & Shang, B. (2015). Inequality and fiscal redistribution in advanced economies. *Inequality and Fiscal Policy*, 37-56.
- Correia, I. H. (2009). Inflation and Inequality. *Economic Bulletin and Financial Stability Report Articles and Banco de Portugal Economic Studies*.
- Dao, H., & Godbout, L. (2014). Le rôle de la fiscalité dans la réduction des inégalités: doit-on se soucier de la structure fiscale servant à prélever les recettes?. *L'Actualité économique*, 90(4), 303-327.
- Davies, J. B., & Hoy, M. (2002). Flat rate taxes and inequality measurement. *Journal of Public Economics*, 84(1), 33-46.
- Duncan, D., & Sabirianova Peter, K. (2016). Unequal inequalities: Do progressive taxes reduce income inequality?. *International Tax and Public Finance*, 23, 762-783.
- Engel, E. M., Galetovic, A., & Raddatz, C. E. (1999). Taxes and income distribution in Chile: some unpleasant redistributive arithmetic. *Journal of Development Economics*, 59(1), 155-192.
- Fu, R. (2016). Does Indirect Tax Increase the Income Gap between Urban and Rural Areas?—Based on the Analysis of Thayer Index. *Open Journal of Social Sciences*, 4(01), 170.
- Fum, R. M., & Hodler, R. (2010). Natural resources and income inequality: The role of ethnic divisions. *Economics Letters*, 107(3), 360-363.

- GN Ogbonna PhD, F. C. A., & Appah Ebimobowei, M. S. C. (2012). Petroleum income and Nigerian economy: Empirical evidence. *Arabian journal of Business and Management Review (OMAN chapter)*, 1(9), 33.
- Gupta, S., & Jalles, J. T. (2022). Do tax reforms affect income distribution? Evidence from developing countries. *Economic Modelling*, 110, 105804.
- Guyton, J., Langetieg, P., Reck, D., Risch, M., & Zucman, G. (2020). Tax Evasion by the wealthy: Measurement and implications. In *Measuring and Understanding the Distribution and Intra/Inter-Generational Mobility of Income and Wealth*. University of Chicago Press.
- Higgins, S., & Lustig, N. (2016). Can a poverty-reducing and progressive tax and transfer system hurt the poor?. *Journal of Development Economics*, 122, 63-75.
- Ibadin, P. O., & Oladipupo, A. O. (2015). Indirect taxes and economic growth in Nigeria. *Ekonomiska misao i praksa*, (2), 345-364.
- Joumard, I., Pisu, M., & Bloch, D. (2013). Tackling income inequality: The role of taxes and transfers. *OECD Journal: Economic Studies*, 2012(1), 37-70.
- Kendrick, M. S. (1939). The ability-to-pay theory of taxation. *The American Economic Review*, 92-101.
- Khan, H., Weili, L., & Khan, I. (2023). The effect of political stability, carbon dioxide emission and economic growth on income inequality: evidence from developing, high income and Belt Road initiative countries. *Environmental Science and Pollution Research*, 30(3), 6758-6785.
- Martinez-Vazquez, J., Moreno-Dodson, B., & Vulovic, V. (2012). The impact of tax and expenditure policies on income distribution: Evidence from a large panel of countries. *Andrew Young School of Policy Studies Research Paper Series*, (12-30).
- Martinez-Vazquez, J., Moreno-Dodson, B., & Vulovic, V. (2012). The impact of tax and expenditure policies on income distribution: Evidence from a large panel of countries. *Andrew Young School of Policy Studies Research Paper Series*, (12-30).
- Mirrlees, J. A. (1971). An exploration in the theory of optimum income taxation. *The review of economic studies*, 38(2), 175-208.
- Newbery, D., & Stern, N. (1988). *The theory of taxation for developing countries*. A World Bank Research Publication.
- Obaretin, O., Akhor, S. O., & Oseghale, O. E. (2017). Taxation an effective tool for income re-distribution in Nigeria. *Mediterranean Journal of Social Sciences*, 8(4), 187.

- Oishi, S., Kushlev, K., & Schimmack, U. (2018). Progressive taxation, income inequality, and happiness. *American psychologist*, 73(2), 157.
- Okatch, Z., Siddique, A., & Rammohan, A. (2013). *Determinants of income inequality in Botswana* (No. 13-15).
- Pfahler, W. (1987). Redistributive effects of tax progressivity: evaluating a general class of aggregate measures. *Public Finance= Finances publiques*, 42(1), 1-31.
- Piketty, T., & Saez, E. (2013). A theory of optimal inheritance taxation. *Econometrica*, 81(5), 1851-1886.
- Ramot, I., & Ichihashi, M. (2012). The effects of tax structure on economic growth and income inequality. *IDECDiscuss Paper*.
- Roodman, D. (2009). How to do xtabond2: An introduction to difference and system GMM in Stata. *The stata journal*, 9(1), 86-136.
- Saez, E. (2004). Direct or indirect tax instruments for redistribution: short-run versus long-run. *Journal of public economics*, 88(3-4), 503-518.
- Shorrocks, A. F., & Foster, J. E. (1987). Transfer sensitive inequality measures. *The Review of Economic Studies*, 54(3), 485-497.
- Stiglitz, J. E. (2015). The price of inequality: How today's divided society endangers our future.
- Tang, L., & Sun, S. (2022). Fiscal incentives, financial support for agriculture, and urban-rural inequality. *International Review of Financial Analysis*, 80, 102057.
- Tang, L., & Sun, S. (2022). Fiscal incentives, financial support for agriculture, and urban-rural inequality. *International Review of Financial Analysis*, 80, 102057.
- Weller, C. E., & Rao, M. (2008). Can Progressive Taxation Contribute to Economic Development?. Available at SSRN 1298636.