
Actes de la troisième Conférence internationale sur la Francophonie économique

VERS UNE ÉCONOMIE RÉSILIENTE, VERTE ET INCLUSIVE

Université Cheikh Anta Diop de Dakar – Sénégal, 16 – 18 mars 2022

**INCLUSION FINANCIÈRE ET PAUVRETÉ MULTIDIMENSIONNELLE
DANS L'UNION ÉCONOMIQUE ET MONÉTAIRE OUEST AFRICAINE (UEMOA)**

BASSIROU KONFE

Doctorant en Économie, Université Thomas SANKARA, Burkina Faso

Konfebassirou4@gmail.com

BOUKARY OUEDRAOGO

Professeur, Université Thomas SANKARA, Burkina Faso

Boukary_ouedraogo2003@yahoo.fr

RÉSUMÉ – cette étude analyse l'effet de l'inclusion financière sur la pauvreté multidimensionnelle dans l'Union Économique et Monétaire Ouest Africaine (UEMOA). L'inclusion financière est mesurée par un indice composite prenant en compte la pénétration, l'accès et l'usage des services bancaires. Utilisant des données annuelles de sept pays de l'union, allant de 2004 à 2020 et la méthode des moindres carrés dynamiques, nous avons estimé un modèle dans lequel un indice de pauvreté multidimensionnelle est expliqué par un indice d'inclusion financière, son carré et un vecteur de variables de contrôle. Les résultats montrent que l'inclusion financière est un facteur important qui contribue à lutter contre la pauvreté multidimensionnelle dans la zone UEMOA, cependant pour que l'inclusion financière favorise la réduction de la pauvreté multidimensionnelle dans l'union, il faut que la valeur de l'indice d'inclusion financière atteigne au moins 0,42.

Mots-clés : Pauvreté multidimensionnelle; inclusion financière; UEMOA

Les idées et opinions exprimées dans ce texte n'engagent que leur(s) auteur(s) et ne représentent pas nécessairement celles de l'OFE ou de ses partenaires. Aussi, les erreurs et lacunes subsistantes de même que les omissions relèvent de la seule responsabilité de ou des auteurs.

1. Introduction

La pauvreté est une situation dans laquelle une personne ou une société ne dispose pas de ressources financières nécessaires pour satisfaire ses besoins primaires. En effet, Selon la Banque mondiale (2018), toute personne vivant avec moins de 1,9 dollars par jour est considérée pauvre. Ainsi, les personnes en situation de pauvreté n'ont généralement pas accès à l'eau potable, à une alimentation équilibrée et saine, à des soins médicaux appropriés, à l'éducation et souvent même sans logement (Koomson et al., 2020).

Ce phénomène de pauvreté a été et demeure toujours l'un des défis majeurs pour les pays africains (Ofori-Abebrese et al., 2020). En effet, selon le rapport de la Banque mondiale (2016), plus de la moitié des pauvres du monde sont des africain. Ainsi, le taux d'extrême pauvreté vaut 50,7% en Afrique subsaharienne, 42,7% en Asie et 4,4% en Amérique Latine et au Caraïbe (Omar et Inaba, 2020).

Par ailleurs, le taux de pauvreté moyen en Afrique subsaharienne s'est accru et tend vers 41% entre 1990 et 2015. Durant cette période, le nombre de pauvres sub-sahariens est passé de 278 millions à 413 millions (Banque mondiale, 2018). Aussi, dans cette région, outre la pauvreté monétaire, les populations souffrent d'autres privation. En effet, alors que l'indice de pauvreté monétaire s'établit à 44,9%, celui de la pauvreté non monétaire vaut 64,3% (Banque mondiale, 2018). Cet approfondissement de la pauvreté dans cette région du monde pourrait s'expliquer par une exclusion financière d'une majeure partie de ses habitants (Choudhury et Bagchi, 2016). Par conséquent, une inclusion financière adéquate pourrait contribuer à lutter contre l'exclusion sociale (Baidoo et al., 2019). Ainsi, l'inclusion financière qui se définit comme étant toute initiative rendant les services financiers formels accessibles et appropriés aux couches défavorisées (Takeshi, 2019), est selon les rapports de la Banque mondiale (2013) et de la Banque africaine de développement (2013), un outil viable pour le développement inclusif d'un pays.

En effet, elle favorise l'accroissement du niveau d'investissement, d'emploi, de productivité et de revenu. Et par conséquent stimule la croissance économique et réduit l'exclusion sociale (King et Levine 1993; Rajan et Zingales 1998; Demirgüç-Kunt et al. 2008). Aussi, l'inclusion financière permet aux individus à travers un meilleur accès aux services financiers, de participer au processus économique et à l'évolution de la société (Koomson, 2020). Au regard de ces avantages, dans les pays subsahariens en général et en particulier dans les pays de l'UEMOA, l'inclusion financière occupe la première place des politiques de lutte contre la pauvreté.

En effet, selon le rapport de la Banque mondiale (2018), l'inclusion financière permet d'atteindre sept (7) parmi les dix-sept (17) Objectifs du Développement Durable (ODD).

Cependant, en matière d'inclusion financière, l'Afrique occupe la dernière place parmi les autres continents de la planète (Banque mondiale, 2013). Cet état de fait a conduit à la déclaration de Maya. Une déclaration à laquelle 90 pays pauvres dont ceux d'Afrique subsaharienne sont signataires. Ces derniers comptent 75% des exclus financière du monde (Jha et al., 2014). Cette exclusion financière massive entraine pour ces pays, une perte potentielle d'épargne, de fonds d'investissement et d'accumulation de richesse (Omar et Inaba, 2020).

Dans cette recherche, nous avons choisi les pays de l'UEMOA pour mener notre analyse empirique, par ce que tous les pays de l'UEMOA sont signataires de la déclaration de Maya selon l'AFI (2015). Aussi l'union a fourni beaucoup d'efforts pour atteindre l'accès universel des services financiers.

Ainsi, elle a adopté en 2016 une stratégie régionale d'inclusion financière. L'UEMOA a connu des avancées notables en matière d'inclusion financière entre 2006 et 2019. Dans cette période, le taux d'inclusion financière est passé de 15,82% à 71,66% selon le rapport de la BCEAO (2020). Cependant, on note malgré cette amélioration du niveau d'inclusion financière, une persistance de la pauvreté au sein de l'union. En effet, l'incidence de pauvreté passe de 36,2% à 47,7% entre 2011 et 2015 (Adedodja et Sirpé, 2019).

Ce contexte, suscite la question suivante : l'inclusion financière réduit-elle la pauvreté multidimensionnelle dans l'UEMOA?

Cette recherche contribue à la littérature existante sur l'inclusion financière à travers la construction d'un indice d'inclusion financière dans la zone UEMOA, en utilisant une nouvelle approche, celle de Sarma (2012). Aussi, la quasi-totalité de la littérature empirique s'est basée uniquement sur une approche monétaire de la pauvreté, alors qu'elle n'est pas seulement caractérisée par l'absence ou l'insuffisance du revenu ou de la consommation, mais également par un état de privation qui s'élargit aux domaines sociaux, économique et politique. En plus, Cette recherche permettra aux gouvernements et aux organismes internationaux œuvrant dans la lutte contre la pauvreté d'avoir une image claire de la pauvreté dans l'UEMOA et de mieux orienter les politiques afin d'éradiquer la pauvreté dans toutes ses formes.

Le reste du papier est structuré comme suit; la section deux présente une revue de littérature, la section trois détaille la méthodologie utilisée, la section quatre consacre à l'analyse des résultats et la section cinq présente la conclusion et les implications de politiques économiques.

2. Revue de littérature

S'agissant de la relation entre la pauvreté et l'inclusion financière, un consensus théorique semble être trouvé. Toutes les théories financières s'accordent sur l'influence du secteur financier à la croissance économique et à la pauvreté (Abosedra et al 2016). Elles affirment que l'inclusion financière peut affecter la pauvreté soit par le canal direct, soit par le canal indirect (Li 2018; Koomson et al 2020; Nsiah et al 2021).

En effet, l'inclusion financière contribue directement à la réduction de la pauvreté à travers un meilleur accès aux produits financiers tels que le crédit, l'assurance, le transfert d'argent, qui améliore le revenu, la consommation, l'investissement, les possibilités d'entreprendre des individus et donc la croissance économique (King et Levine 1993; Stiglitz 1993; Rajan et Zingales 1998; Kirkpatrick 2002; Demirgüç-Kunt et al. 2008). Aussi, l'inclusion financière réduit les coûts de transaction et l'asymétrie d'information dans les marchés de crédit (Stiglitz et Weiss 1981; Aghion et Bolton 1997).

La seconde approche, basée sur le canal indirect, postule que l'inclusion financière peut affecter la pauvreté en passant par le canal de la croissance économique. L'inclusion financière favorise l'accumulation du capital, qui stimule la croissance économique, qui à son tour réduit la pauvreté (Schumpeter 1934; McKinnon 1973; Abosedra et al. 2016). Contrairement aux auteurs précédents, une littérature récente selon laquelle, l'inclusion financière peut affecter positivement la pauvreté émerge.

A cet effet, les innovations financières excessives peuvent provoquer des problèmes financiers, qui accentuent la pauvreté (Lyons et Hunt, 2003). Aussi, selon Frank et al (2014), l'inclusion financière peut être un obstacle pour l'accumulation de richesse des pauvres, soutenant ainsi la persistance de

la pauvreté. Il explique qu'une importante disponibilité des ressources financières provoque une consommation irrationnelle de la part des pauvres, qui cherchent à imiter les riches dans leur consommation. Ce comportement conduit les pauvres à emprunter pour satisfaire leur besoin de consommation et non pour accumuler de la richesse supplémentaire. Des études empiriques existantes sur le lien entre l'inclusion financière et la pauvreté ont abouti à des conclusions divergentes (Swamy 2014; Li 2018; Koomson et al. 2020).

En effet, Umaru et Chibuzo (2018) ont examiné le lien entre l'inclusion financière et la pauvreté au Nigéria. A travers les données d'enquête collectées auprès de 384 clients des institutions de microfinance dans trois districts sénatoriaux de l'État de Kebbi, les auteurs ont utilisé la méthode des Moindres Carrés Partiels (MCP) et ont conclu qu'il existe une relation significative entre l'inclusion financière et la réduction de la pauvreté.

Li (2018), a utilisé des données de 320 communes dans 25 provinces chinoises pour l'année 2011. Un modèle logit a été utilisé pour analyser le lien entre le revenu relatif et la décision des ménages chinois à être inclus financièrement. L'auteur a estimé son modèle par la méthode des Moindres Carrés Ordinaires (MCO). Ses résultats montrent qu'il y a une relation positive entre la décision d'accès aux produits financiers et le revenu relatif des ménages.

Takeshi (2019) a utilisé un panel non cylindré de données de 25 États indiens pour 7 années comprises entre 1973 et 2004 inclus. Pour évaluer l'impact du développement financier sur la pauvreté en Inde, l'auteur utilise la (MMG) et conclut que l'inclusion financière par les banques publiques a un impact positif sur la réduction de la pauvreté et que la pénétration et la portée bancaire ont un effet synergique sur la réduction de la pauvreté en Inde.

Ratnawati (2020) utilise des données de 10 pays asiatiques pour la période 2009-2018, et un modèle dynamique. Pour examiner l'effet de l'inclusion financière sur la croissance, la pauvreté, l'auteur utilise la Méthode des Moments Généralisés (MMG). Ses résultats montrent que l'accroissement du niveau d'inclusion financière réduit la pauvreté et les inégalités de revenu dans le contexte asiatique.

Omar et Inaba (2020), utilisent un modèle dynamique pour évaluer l'impact de l'inclusion financière sur la réduction de la pauvreté et des inégalités de revenu dans les pays en développement. Les auteurs utilisent des données de 116 pays en développement pour la période 2004-2016. La méthode d'estimation à effets fixes est utilisée. Leurs résultats montrent que l'inclusion financière réduit la pauvreté et les inégalités de revenu dans les pays en développement.

Ofori-Abebrese et al (2020) ont étudié la relation entre inclusion financière et le bien-être dans les pays d'Afrique sub-saharienne. Ils utilisent des données de 33 pays sub-sahariens pour l'année 2017. En utilisant les Moindres Carrés ordinaires (MCO), les auteurs concluent qu'il existe une relation positive entre l'inclusion financière et le bien-être en Afrique sub-saharienne.

Koomson et al (2020) examinant l'effet de l'inclusion financière sur la pauvreté et la vulnérabilité à la pauvreté des ménages ghanéens, a utilisé des données d'enquête de la période 2016-2017. À travers un modèle probit estimé par la méthode des Moindres Carrés Faisables (MCF) en trois étapes, l'auteur confirme que l'inclusion financière réduit la pauvreté et la vulnérabilité à la pauvreté au Ghana.

Nsiah et al (2021), ont utilisé la Méthode des Moments Généralisés (GMM) pour examiner l'effet seuil de l'inclusion financière sur la pauvreté dans 15 pays sub-sahariens sur une période allant de 2010 à 2017. Leurs résultats montrent que c'est au-delà d'un seuil de 0,365 que l'inclusion financière conduirait à réduire la pauvreté.

La quasi-totalité des études empirique sur la relation entre l'inclusion financière et la pauvreté soutient que l'inclusion financière réduit la pauvreté. Cependant, elles considèrent la pauvreté comme étant uniquement monétaire et non une réalité multidimensionnelle. Par conséquent, toutes ont mesuré la pauvreté soit par le revenu soit par la consommation, aboutissant ainsi à des conclusions partielles.

Aussi, la littérature empirique révèle l'absence de travaux sur les pays de l'Union Économique et Monétaire Ouest Africaine (UEMOA), alors qu'au regard des caractéristiques géographiques et économiques des pays de l'union, comparées aux espaces concernés par des études antérieures, il est nécessaire que des recherches s'intéressent à cet espace économique. Ainsi, la présente recherche, compte contribuer à la littérature, en analysant la relation entre inclusion financière et pauvreté multidimensionnelle dans la zone UEMOA.

3. Méthodologie

Cette section consiste à définir et identifier une mesure de la pauvreté multidimensionnelle, après avoir présenté les données. Ensuite définir et choisir une mesure de l'inclusion financière et enfin choisir la méthode d'estimation et le modèle empirique.

3.1. Données et analyse descriptive

En fonction de la disponibilité des données, sept (07) parmi les huit (08) de l'UEMOA ont été choisis dans le cadre de cette recherche. La Guinée Biseau a été exclue de l'échantillon pour faute de données. Notre ensemble de données couvre la période 2004-2020. Nos données relatives aux variables d'intérêt en l'occurrence les composantes de l'indice d'inclusion financière, proviennent de la base de données, indicateurs du développement dans le monde de la Banque mondiale (2021) et de la base de données FAS du Fond Monétaire International (FMI). L'avantage de ces dernières, est qu'elle présente des données sur une série de longue période. Les composantes de l'inclusion financière concernent trois (03) dimensions à savoir l'usage, la pénétration et l'accessibilité. Et chaque dimension contient deux indicateurs. Les données de la variable dépendante et des variables de contrôle proviennent essentiellement de la base de données indicateurs de développement dans le monde de la Banque mondiale (2021).

3.2. Définition et Mesure de la pauvreté

La pauvreté est perçue comme une situation dans laquelle une personne ou un groupe de personnes ne dispose pas de ressources financières nécessaire pour faire face à leurs besoins de base (Ofori-Abebrese et al., 2020). Ainsi, selon la Banque mondiale, est pauvre tout individu vivant avec moins de 1,9 dollar américain par jour (Nsiah et al., 2021). En revanche, pour d'autres, la pauvreté est perçue comme un phénomène lié à des conditions complexes, d'ordre financier, social et environnemental (Coromaldi et Zoli, 2011). Par ailleurs, selon Koomson et al (2020), les individus vivant dans cette situation sont caractérisés par des niveaux de revenu et de consommation très

médiocres, auxquels s'ajoutent une inaccessibilité à l'eau potable, aux meilleurs soins de santé, à une éducation de qualité. Ainsi qu'à une bonne alimentation.

Au regard de ces définitions susmentionnées, il n'est pas acceptable de vouloir considérer la pauvreté comme une réalité à aspect unique. Ainsi, analyser ce phénomène sur le seul aspect monétaire comme l'ont fait, les approches traditionnelles, est réducteur et conduit à des analyses partielles aboutissant à des conclusions incomplètes (Coromaldi et Zoli, 2011).

Pour tenir compte du caractère multidimensionnel de la pauvreté, il est possible d'utiliser dans l'analyse, soit un indice composite, soit de manière désagrégée les indicateurs. Au regard du consensus actuel sur la nature multidimensionnelle de la pauvreté, nous optons dans cette étude la construction d'un indice composite qui prendra en compte plusieurs volet de la pauvreté. Ce choix se justifie par le fait que l'indice composite a l'avantage de nous fournir une information inclusive sur la pauvreté. Ainsi, notre indice prend en compte la proportion de la population souffrant de privation dans la dimension éducation, santé, niveau de vie, emploi et pauvreté monétaire. Ainsi, pour se faire, nous suivons la méthodologie du programme des nations unies pour le développement (PNUD), dans la construction de leur indice de pauvreté humaine (IPH). Nous débutons par la normalisation de tous nos indicateurs en appliquant la méthode Min-Max. par conséquent, nos différents indicateurs sont transformés par la formule suivante :

$$I_{kit} = \frac{vac_{kit} - v \min_{kit}}{v \max_{kit} - v \min_{kit}} \quad (1)$$

Dans cette expression, vac_{kit} , $vmin_{kit}$ et $vmax_{kit}$ sont respectivement les valeurs, actuelle minimale et maximale de l'indicateur k du pays i à la date t. et I_{kit} , représente les valeurs normalisées de l'indicateur k du pays i à la date t.

Ainsi notre indice de pauvreté multidimensionnelle à la date t s'obtient par la formule suivante :

$$Ipm_t = \sum_{i=1}^5 \rho_i z_{it} \quad (2)$$

Où z_{it} représente la proportion des individus défavorisés pour l'indicateur i à la date t et ρ_i est le poids de l'indicateur i dans l'indice global, ici toutes les dimensions ont le même poids qui vaut $\frac{1}{5}$ selon la littérature.

3.3. Définition et mesure de l'inclusion financière

L'inclusion financière, selon Demirgüç-Kunt et al (2018) traduit le fait que les adultes ont accès aux services financiers appropriés, y compris les comptes mobiles. Ainsi, pour tenir compte du caractère multidimensionnel de ce concept d'inclusion, la mesure de l'inclusion financière a évolué. Cette évolution se traduit principalement par la prise en compte des innovations financières telles que la monnaie mobile, les cartes de crédit et de débit et les services bancaires en ligne (Koomson et al., 2020). Pour prendre en compte les multiples facettes de l'inclusion financière, un indice composite est utilisé (Koomson et al., 2020 ; Omar et Inaba, 2020 ; Nsiah et al., 2021). Ainsi, en nous inspirant de ces travaux empiriques, notre indice composite d'inclusion financière tient

compte de trois dimensions d'inclusion financière à savoir : (i) La disponibilité des services financiers, cette dimension permet d'apprécier la portée géographique et démographique des services et produits financiers. Ainsi, la disponibilité des services financiers se mesure généralement par le nombre de branches des institutions financières par 100 000 adultes et le nombre de guichets automatiques par 100 000 adultes (Sarma 2012; Omar et Inaba 2020); (ii) La pénétration des services financiers, elle permet d'appréhender la taille maximale des utilisateurs du système financiers formelle, pour mesurer la pénétration des services financiers les indicateurs tels que le nombre de comptes de dépôt avec des institutions financières par 1000 adultes, le nombre de déposants des institutions financières par 1000 adultes (Sarma 2012, Nsiah et al 2021); (iii) L'utilisation des services financiers, cette dimension permet de mesurer l'efficacité du système financier, c'est-à-dire qu'elle permet d'apprécier la régularité et l'adéquation de l'usage des produits et services financiers. Pour ce faire, des indicateurs comme, le nombre de comptes de crédit avec les institutions financières par 1000 adultes et le nombre d'emprunteurs des institutions financières par 1000 adultes sont généralement utilisés (Omar et Inaba 2020; Nsiah et al 2021).

Dans la construction de notre indice composite d'inclusion financière, nous utilisons l'approche de Sarma (2012), une approche paramétrique, inspirée de la méthode du programme des nations unies pour le développement (PNUD) dans le calcul de l'indice de développement humain (IDH). Mais, elle tient compte des insuffisances de la méthode du PNUD et satisfait d'importantes propriétés mathématiques (Omar et Inaba, 2020). L'avantage de cette approche est que, contrairement aux autres approches comme Sarma (2008), Sarma et Pais (2011), qui considèrent uniquement la distance entre la position d'un pays et le point idéal, considère en plus de cette distance, celle qui sépare la position du pays et le point d'exclusion totale.

La première étape de la construction de notre indice global d'inclusion financière (IGIF) consiste à calculer un indice dimensionnel associé à chaque dimension de l'inclusion financière noté d_i , il mesure le niveau du $i^{\text{ème}}$ dimension de l'inclusion financière du pays. Ce niveau est déterminé par l'équation suivante :

$$d_i = w_i \frac{A_i - m_i}{M_i - m_i} \quad (1)$$

Avec w_i , compris entre 0 et 1 inclus, représente le poids associé à la dimension i , et mesurant l'importance relative de la dimension i dans l'IGIF.

A_i est la valeur actuelle de la dimension i

m_i représente la limite inférieure de la valeur des indicateurs de la dimension i

M_i est la limite supérieure de la valeur des indicateurs de la dimension i

D'après l'équation (1), d_i est la valeur normalisée d'un quelconque indicateur de la dimension i , donc d_i est compris entre 0 et w_i .

La deuxième étape pour calculer notre IGIF, nous déterminons X_1 et X_2 qui représentent respectivement la distance entre O (0 ...0) et X ($d_1...d_n$) et la distance inverse entre X et W ($w_1...w_n$) pour n dimensions, à travers les équations ci-dessous.

$$X_1 = \frac{\sqrt{d_1^2 + d_2^2 + \dots + d_n^2}}{\sqrt{w_1^2 + w_2^2 + \dots + w_n^2}} \quad (3)$$

$$X_2 = 1 - \frac{\sqrt{(w_1 - d_1)^2 + (w_2 - d_2)^2 + \dots + (w_n - d_n)^2}}{\sqrt{(w_1^2 + w_2^2 + \dots + w_n^2)}} \quad (4)$$

Ainsi nous obtenons l'IGIF par la formule suivante :

$$IGIF = \frac{1}{2}(X_1 + X_2) \quad (5)$$

L'équation (3) permet de déterminer X_1 qui représente la distance euclidienne normalisée de X par rapport au mauvais point O . la formule (4), permet d'obtenir X_2 qui est la distance euclidienne normalisée inverse de X par rapport au point idéal W . l'équation (5) permet de déterminer l'IGIF en calculant une moyenne simple de X_1 et X_2 .

Ainsi, une grande distance entre X et le point défavorable O traduit un niveau d'inclusion financière élevé. De même qu'une faible distance entre une position X et le point idéal W .

De ce fait l'IGIF est monotone, homogène, sans unité et compris entre 0 et 1 inclus.

3.4. Méthode d'estimation et modèle empirique

3.4.1. Modèle empirique

Pour analyser l'effet de l'inclusion financière sur la pauvreté multidimensionnelle, d'autres variables susceptibles d'affecter la pauvreté multidimensionnelle ont été prises en compte. Notre modèle empirique a été inspiré de celui de Gamboa et al (2021). Ainsi nous avons considéré un indice agrégé d'inclusion financière comme notre variable d'intérêt et un indice agrégé de pauvreté multidimensionnelle est notre variable dépendante.

$$Ipm_{it} = f(IGIF_{it}, X_{it}) \quad (6)$$

Avec **Ipm** : la mesure de la pauvreté multidimensionnelle; **IGIF** : est l'indice global d'inclusion financière; **X** : un vecteur de variable de contrôle, **i** est un pays de l'UEMOA et **t** est l'année. **i**= 1, 2, ..., 7 et **t** = 2004, 2005, ..., 2020.

Ainsi la forme linéaire de l'équation (6) est la suivante :

$$Ipm_{it} = \alpha_i + \beta_1 IGIF_{it} + \beta_2 Ich_{it} + \beta_3 Gdpperca_{it} + \beta_4 Rdia_{it} + \beta_5 ouv_{it} + \beta_6 Spat_{it} + \beta_7 \inf pc_{it} + \varepsilon_{it} \quad (7)$$

Notre vecteur de variables de contrôle X_{it} est composé de : Ich , un indice de capital humain; $Gdpperca$, le produit intérieur brut par habitant; $Rdia$, est le ratio de dépendance; Ouv , est la mesure du degré d'ouverture commerciale; $Spat$, est la stabilité politique, absence de violence y compris

le terrorisme; infpc est l'inflation, prix à la consommation; α et ε , sont respectivement effets individuels et le terme d'erreur.

3.4.1.1. Présentation des variables du modèle

Cette section est consacrée à la présentation de nos différentes variables utilisées dans le cadre de cette étude. Cela consiste à présenter d'un côté, nos variables d'intérêt et dépendante, et de l'autre celles de contrôle.

➤ Variable dépendante

Notre variable dépendante, la pauvreté multidimensionnelle est mesurée par un indice composite qui prend en compte plusieurs indicateurs dimensionnelles de la pauvreté. Le choix de cette mesure, ainsi que celui des variables sont guidés par une importante littérature. Ainsi, les auteurs comme Coromaldi et Zoli (2011); Couchoro et Gbandi (2018), Gamboa et al (2021), pour tenir compte de la pluridimensionnalité du phénomène de la pauvreté, l'ont mesuré par un indice agrégé qui tient compte des aspects tels que la santé, l'éducation et le niveau de vie. Gamboa et al (2021) affirme que l'inclusion financière peut être un outil viable pour réduire la pauvreté.

➤ Variable d'intérêt

Un indice composite d'inclusion financière, est notre variable d'intérêt. Il comprend des indicateurs de pénétration, d'accès et d'usage des services financiers. Ainsi, dans le cadre de cette étude, nous vérifions empiriquement, la relation entre l'indice d'inclusion financière et la pauvreté multidimensionnelle. Les études de Koomson et al (2020); Ofori-Abebrese et al (2020); Gamboa et al (2021) soutiennent que l'inclusion financière réduit la pauvreté. Par conséquent nous anticipons un effet négatif et significatif de l'inclusion financière sur la pauvreté multidimensionnelle.

➤ Variables de contrôle

Le choix des différentes variables de contrôle est orienté par la littérature empirique existante. En effet, ces variables ont été identifiées comme étant des déterminants clés de la pauvreté. Ainsi, dans cette section, nous présentons ces dernières, ainsi que les signes attendus, à la lumière des résultats des analyses empiriques.

- Le capital humain (Ich), approximé par un indice qui prend compte la durée de scolarisation et le rendement de l'éducation. Un niveau élevé du capital humain peut réduire la pauvreté à travers une amélioration des connaissances, du revenu et un accroissement de la productivité des travailleurs. Ainsi, selon Omar et Inaba (2020), une amélioration du capital humain réduit la pauvreté. Par conséquent, nous attendons un signe négatif du coefficient de cette variable.
- Le produit intérieur brut par tête (Gdppercap), est utilisé dans notre modèle pour capter le niveau moyen du revenu. Ainsi, selon Ravallion et Chen (1997), un important niveau de revenu contribue à réduire la pauvreté. Par conséquent, le signe attendu du coefficient de cette dernière est négatif.
- Le ratio de dépendance (Radia), approximé par le rapport entre la population inactive et celle active. Ainsi, des études théoriques et empirique ont confirmé qu'un niveau de dépendance élevé accentue la pauvreté (Sinnathurai, 2013; Coale et Hoover, 2015), car cela décourage l'épargne

et diminue le dynamisme du secteur financier. Donc nous anticipons un signe positif pour le coefficient de cette variable.

- L'ouverture commerciale (ouv), permet d'apprécier l'influence des politiques commerciales sur la pauvreté. Elle est mesurée ici par la somme des importations et des exportations des biens et services rapportée au produit intérieur brut. Ainsi, Inoue et Takeshi (2019) affirment que l'ouverture commerciale réduit la pauvreté. Par conséquent nous anticipons un signe négatif du coefficient de cette variable.
- La stabilité politique, absence de violence et terrorisme (Spat). Elle peut améliorer l'investissement, augmenter l'emploi et donc favoriser la croissance économique et par conséquent réduire la pauvreté. Ainsi, un signe négatif du coefficient de cette variable est attendu.
- L'inflation, est intégrée dans le modèle pour capter l'effet de la stabilité macroéconomique sur la pauvreté. Elle a un effet sur le revenu des ménages. Ainsi, la nature de cet effet peut varier lorsqu'il s'agit du court ou du long terme (Omar et Inaba, 2020). Par conséquent le signe attendu de ce dernier est positif.

3.4.2. Méthode d'estimation

Dans le cadre de cette recherche, la structure de données de panel est utilisée pour analyser la relation entre l'inclusion financière et la pauvreté multidimensionnelle. Le choix de cette structure est justifié par le fait que le recours à une structure de panel offre de nombreux avantages. En effet, si les données sont disponibles au plan individuel que temporel, l'utilisation d'un panel a l'avantage de fournir plus d'informations, d'efficacité, de degrés de liberté, de variabilité et moins de multi colinéarité entre les variables. Cependant, pour régresser un panel, divers modèles existent. Mais, dans la littérature, le choix est généralement fait entre le modèle à effets fixes et celui à effets aléatoire. Le choix d'un modèle au détriment de l'autre, est guidé par un certain nombre de paramètres. Par exemple, le modèle à effets aléatoires est choisi lorsque l'erreur composée et les variables indépendantes ne sont pas corrélées alors qu'au cas contraire, le modèle à effets fixes est approprié.

Ainsi, dans notre cas, pour faire le choix entre ces deux modèles, le test de Hausman est réalisé. Les résultats de ce test montrent que pour analyser l'effet de l'inclusion financière sur la pauvreté, le modèle à effets aléatoire est approprié.

L'utilisation de données de panel est souvent confrontée à de multiples problèmes, et qui peuvent être à l'origine de résultats inconsistants, conduisant ainsi à des conclusions fallacieuses. Ces problèmes sont entre autres :

Le problème d'hétéroscédasticité, qui se traduit par le fait que, les variances des erreurs inobservées, compte tenu des régresseurs, varient. Ainsi, la non prise en compte de l'hétéroscédasticité dans un panel conduit à des estimateurs cohérents mais inefficaces et donc biaisés.

Le problème de corrélation sérielle, il s'agit de l'autocorrélation des erreurs. Ce problème traduit l'existence d'un facteur omis qui est constant dans le temps dans l'erreurs de chaque période.

Le problème de dépendance transversale, peut être lié à, des effets communs observés et/ou inobservés omis, des effets spillovers spatiaux.

Dans le but de prendre en compte tous ces problèmes susmentionnés, nous avons réalisé un certain nombre de tests statistiques. Ainsi, nous avons commencé tout d'abord avec les de stationnarité et de cointégration, afin de nous assurer que nos variables sont stables dans le temps et qu'elles entretiennent une relation de long terme entre elles. Ensuite, nous avons utilisé le test de Wald modifié incorporé dans stata pour vérifier l'hétéroscédasticité inter-individuelle. En outre, l'autocorrélation intra-individuelle ou la corrélation sérielle a été testée par le test Wald, utilisé dans stata. Enfin nous avons tester la corrélation inter-individuelle ou dépendance transversale en utilisant le test de Breush-Pagan (1980).

L'utilisation des Moindres Carrés Généralisés (MCG), dans un contexte d'hétéroscédasticité, de dépendance transversale et de non stationnarité sur les données de panel, conduit à des résultats inefficients et donc à des conclusions fallacieuses. Pour prendre en compte, ces problèmes, il existe dans la littérature, des méthodes alternatives. Par exemple, les Moindres Carrés Ordinaires Complètement Modifiés (MCOCM), les Moindres Carrés Ordinaires Dynamiques (MCOD) et la Méthode des Moments Généralisés (MMG). Cependant la dernière méthode semble inappropriée dans notre cas, du fait de la supériorité de T par rapport à N. par conséquent, dans cette étude, nous utilisons la deuxième (MCOD), qui est meilleure que la première (MCOCM) (Kao et Chiang (2000).

Ainsi, pour obtenir l'estimateur MCO, nous ajoutons des retards à notre modèle initial, qui devient :

$$y_{it} = \alpha_i + \beta X_{it} + \sum_{j=1}^{r_2} \delta_{ij} \Delta X_{it-j} + \varepsilon_{it} \quad (8)$$

4. Résultat et discussion

Cette section présente les résultats empiriques et les discussions. Cela consiste à présenter et discuter les résultats obtenus sur l'effet de l'inclusion financière sur la pauvreté multidimensionnelle.

Ainsi, les résultats de cette recherche sont présentés dans le tableau1. La colonne (1) du tableau présente les résultats d'une régression linéaire. Au niveau de la colonne (2), le carré de notre variable d'intérêt est introduit dans le modèle comme une variable explicative. Toutes ces deux équations sont estimées en utilisant la méthode des moindres carrés dynamiques.

4.1.Variable d'intérêt

Selon le principe de la méthode de Sarma (2012), l'indice d'inclusion financière est compris entre 0 et 1 inclus. Lorsque sa valeur équivaut à zéro, cela traduit une exclusion financière totale et s'elle est égale à 1, cela signifie une inclusivité financière globale.

Les résultats de la colonne 2 du tableau 1 indiquent que le coefficient de l'indice d'inclusion financière est positif et statistiquement significatif au seuil de 1% alors que celui de son carré est négatif et statistiquement significatif. Ce résultat traduit l'existence d'un effet seuil.

$$\text{Ainsi, } \frac{\partial Ipmd}{\partial IGIF} = 4.92 - 11.78 * IGIF$$

À partir de cette expression, nous obtenons $IGIF = 0,42$, qui correspond au seuil à partir duquel l'effet de l'inclusion financière sur la pauvreté multidimensionnelle change.

Ce résultat montre que, si l'indice d'inclusion financière est strictement inférieur à la valeur du seuil 0,42, son coefficient est positif et statistiquement significatif au seuil de 1%. Ce résultat suggère qu'à ce niveau, l'inclusion financière a un effet d'approfondissement sur la pauvreté multidimensionnelle. Cet effet positif peut être expliqué par une impossibilité des individus pauvres et des entreprises informelles à recourir aux services bancaires. Et cet état de fait peut accentuer l'analphabétisme, la déscolarisation des enfants, la mortalité infantile, la malnutrition, la baisse du niveau de vie et le chômage. Cela peut être lié à une faiblesse du revenu et de la consommation. Ce résultat est conforme à celui d'Omar et Inaba (2020), qui ont trouvé que si le niveau d'indice d'inclusion financière est inférieur ou égale à 0,356, l'inclusion financière accentue la pauvreté à travers une baisse de la consommation des ménages.

Toutefois, le coefficient de l'indice d'inclusion financière devient négatif et statistiquement significatif au seuil de 1%, quand la valeur de l'indice d'inclusion financière est supérieure ou égale à 0,42. Ce résultat indique qu'à partir de ce seuil, l'inclusion financière contribue à réduire la pauvreté multidimensionnelle dans la zone UEMOA. Ce résultat montre qu'une augmentation d'une unité de l'indice d'inclusion financière entraîne une réduction de la pauvreté multidimensionnelle de l'ordre de 6% dans la zone UEMOA. Cela peut s'expliquer par le fait que si le niveau d'inclusion financière est acceptable dans la zone UEMOA, c'est-à-dire compris entre 0,42 et 1 inclus, elle peut contribuer à, améliorer le niveau de vie des populations, faciliter la scolarisation des enfants, améliorer l'employabilité des jeunes, ainsi que l'accès des soins des populations. Car un accroissement du niveau d'inclusion financière, se traduit par une amélioration de l'accès aux services financiers tels que, le crédit et l'épargne qui peut faciliter l'entrepreneuriat et accroître le revenu des ménages. Ceci est conforme aux résultats des auteurs comme Seck et al. (2017), qui confirment que l'inclusion financière favorise l'entrepreneuriat, la scolarisation des enfants et le bien-être des enfants.

4.2. Variables de contrôle

Au niveau de nos variables de contrôle, le coefficient du PIB par tête est négatif et statistiquement significatif au seuil de 1%. Cela signifie qu'une augmentation du PIB par tête réduit la pauvreté multidimensionnelle dans les pays de l'UEMOA. Ainsi, une augmentation d'une unité du PIB par tête entraîne une baisse de la pauvreté de 0.0009. Une explication possible de cet état de fait est qu'une amélioration de PIB par tête, peut se traduire par une augmentation du revenu des ménages, un accroissement des investissements publics d'éducation, de santé et de protection sociale. Et cela peut donc contribuer à réduire la pauvreté multidimensionnelle. Ce résultat est conforme à celui de Ravallion et Chen (1997). Le coefficient de l'ouverture commerciale est négatif et significatif au seuil de 1%. Ce qui signifie que l'ouverture commerciale a un effet d'allègement sur la pauvreté

dans les pays de l'UEMOA. Ainsi, une augmentation de l'ouverture commerciale d'une unité, fait baisser la pauvreté de 0.0099 unité. L'ouverture commerciale peut à travers la concurrence améliorer le pouvoir d'achat des ménages, favorisant ainsi l'épargne qui à son tour peut augmenter l'investissement en éducation, en santé. L'augmentation de l'épargne peut aussi favoriser l'entrepreneuriat. Ce résultat est conforme à celui de Inoue et Takeshi (2019). Aussi, le coefficient de la stabilité politique est négatif et statistiquement significatif au seuil de 1%. Cela signifie que la stabilité politique réduit la pauvreté multidimensionnelle dans la zone UEMOA. Ce résultat s'explique par le fait qu'une stabilité politique durable entraîne une augmentation d'investissement étrangers qui à son tour améliore l'emploi et facilite des investissements publics sociaux à travers une amélioration des recettes budgétaires.

En revanche, le coefficient du ratio de dépendance des personnes inactives sur la population active est positif et statistiquement significatif au seuil de 1%. Ce résultat montre que le ratio de dépendance exacerbe la pauvreté multidimensionnelle dans les pays de l'UEMOA. Ainsi, une augmentation du ratio de dépendance d'une unité, entraîne un accroissement de la pauvreté multidimensionnelle de 0,054 unités. Ce résultat s'explique par le fait que l'augmentation de ce ratio se traduit par une augmentation des charges financières des actifs. Alors que cette augmentation des charges des actifs décourage l'épargne. Cette faiblesse de l'épargne ne favorise pas l'investissement ce qui peut entraîner la baisse du revenu et de l'emploi, qui à leur tour peuvent favoriser la déscolarisation, la malnutrition et la mortalité des enfants. Ce résultat confirme celui de Coale et Hoover (2015). Le coefficient de l'inflation est positif et statistiquement significatif au seuil de 1%. Ce résultat indique que l'inflation a un effet d'approfondissement sur la pauvreté multidimensionnelle dans l'UEMOA. Ainsi une augmentation d'une unité de l'inflation entraîne une augmentation de la pauvreté multidimensionnelle de 0,0155 unités dans les pays de l'UEMOA. Ce résultat s'explique par le fait que l'inflation peut, entraîner une baisse de l'épargne, accentuer la demande de prêts de consommation au détriment de l'investissement, aggravant ainsi le chômage et favorisant la déscolarisation et des difficultés sanitaires. Ce résultat est conforme à celui d'Omar et Inaba (2020).

Tableau 1 : résultats de l'estimation

Variables	(1) Pauvreté multidimensionnelle	(2) Pauvreté multidimensionnelle
Inclusion financière (IGIF)	0.165 (0.119)	4.915*** (0.735)
Capital humain	-0.367 (0.423)	-0.202 (0.423)
PIB par tête	-0.000968*** (0.000324)	-0.000982*** (0.000325)
Inflation	0.0113*** (0.00515)	0.0155*** (0.00515)
Ration de dépendance	0.0401*** (0.0129)	0.0543*** (0.0134)
Ouverture commerciale	-0.00645*** (0.00175)	-0.00991*** (0.00176)
Stabilité politique	-0.160*** (0.0388)	-0.275*** (0.0436)
Carré IGIF		-5.890*** (0.888)
R-carré	0.48	0.89
Observations	91	91

*** $p < 0.01$, ** $p < 0.05$, * $p < 0.1$ indiquent respectivement la significativité statistique au seuil de 1% ; 5% et 10%

Source : estimation de l'auteur

4.3. Test de robustesse

Dans cette section, nous testons la robustesse des résultats en utilisant des techniques alternatives. En premier lieu, nous avons testé la stabilité de nos résultats en choisissant la méthode des moindres carrés modifiés, les résultats de ce test sont présentés dans les colonnes (1) et (2) du tableau 2. En seconde lieu nous avons ajouté individuellement de nouvelles variables de contrôle dans notre modèle, les résultats de ce test sont présentés dans les colonnes (3) et (4) du tableau 2.

Ainsi, les résultats de ces deux tests confirment nos principaux résultats du tableau1. Par conséquent notre modèle empirique est bien spécifié et les résultats sont robustes.

Taleau2 : résultats de la robustesse

Variables	(1) MCO modifié	(2) MCO modifié	(3) MCO Dynamique	(4) MCO Dynamique
Inclusion financière (IGIF)	0.273 (0.324)	7.524*** (2.300)	5.857*** (0.712)	5.304*** (0.719)
Capital humain	-0.304 (0.478)	-0.0142 (0.428)	-0.292 (0.419)	-0.382 (0.401)
PIB par tête	-0.000847*** (0.000222)	-0.000943*** (0.000195)	-0.0009*** (0.00313)	-0.000890*** (0.000303)
Inflation	-0.0594** (0.0226)	0.0415*** (0.00515)	0.0175*** (0.00505)	0.0264*** (0.00486)
Ration de dépendance	0.0361** (0.0156)	0.0609*** (0.0157)	0.0677*** (0.0131)	0.0264*** (0.0125)
Ouverture commerciale	-0.00751 (0.00508)	-0.0127*** (0.00467)	-0.00762*** (0.00171)	-0.00609*** (0.00165)
Stabilité politique	-0.190* (0.0388)	-0.312*** (0.103)	-0.242*** (0.0446)	-0.218*** (0.0424)
Carré IGIF		-8.826*** (2.844)	-5.827*** (0.865)	-5.120***
Croissance du PIB réel			-0.138** (0.0677)	-0.141** (0.0644)
Corruption				-0.00820 (0.0920)
R-carré	0.78	0.70	0.95	0.95
Observations	118	118	91	91

*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1 indiquent respectivement la significativité statistique au seuil de 1% ; 5% et 10%

Source : estimation de l'auteur

5. Conclusion et implications de politiques économiques

Dans cette étude, pour analyser l'effet de l'inclusion financière sur la pauvreté multidimensionnelle dans la zone UEMOA, nous avons mesuré l'inclusion financière par un indice composite prenant en compte la pénétration, l'accès et l'usage des services bancaires.

Nous avons utilisé des données de panel cylindré, provenant de sept pays de l'union. Elles couvrent la période allant de 2004 à 2020. À travers la méthode des moindres carrés dynamiques, nous avons estimé un modèle dans lequel un indice de pauvreté multidimensionnelle est expliqué par un indice d'inclusion financière, son carré et un vecteur de variables de contrôle.

Les résultats montrent que l'inclusion financière est un facteur important qui contribue à lutter contre la pauvreté multidimensionnelle dans la zone UEMOA, cependant pour que l'inclusion financière favorise la réduction de la pauvreté multidimensionnelle dans l'union, il faut que la valeur de l'indice d'inclusion financière atteigne au moins 0,42.

Par conséquent, des suggestions peuvent être formulées à l'endroit des décideurs politiques de l'union et tous les organismes œuvrant pour le développement. En effet Pour accroître l'accès et l'utilisation des services financiers, les gouvernements de l'union devraient améliorer leurs cadres réglementaires et institutionnels afin de faire participer la majeure partie de leurs populations au secteur financier. Aussi des politiques visant à opérationnaliser le fonctionnement des institutions bancaires et à étendre les réseaux bancaires vers les zones rurales devraient être conçues afin de réduire les coûts de transaction et de rendre les services financiers abordables. En plus, au regard des raisons de l'exclusion financière, les gouvernements et la banque centrale de l'union devraient inciter les institutions financières à fournir des produits financiers innovants qui prennent en compte les préférences des personnes exclues du système financier formel. Enfin, l'une des caractéristiques financières des pauvres est leur illettrisme financier. Donc pour augmenter l'utilisation des services financiers, les autorités politiques des pays de l'union devraient mettre en place des politiques visant à améliorer l'éducation financière des couches défavorisées de leurs populations.

Il est vrai que cette étude a révélé que l'inclusion financière est un facteur clé dans la lutte contre la pauvreté dans ses multiples facettes dans la zone UEMOA. Mais elle n'a pas permis d'appréhender cette relation dans chaque pays de l'union pris individuellement. Aussi, l'indice d'inclusion financière n'a pas pris en compte d'autres acteurs financiers tels que les institutions de microfinance et les services financiers mobile. Cette étude n'a pris en compte que les données macro, alors que les données micro peuvent aussi apporter des informations supplémentaires surtout sur l'usage des services financiers.

Bibliographie

Abosedra, S., Shahbaz, M., Nawaz, K. (2016). Modeling Causality between Financial Deepening and poverty Reduction in Egypt. Munich personal RePEc Archive

Aghion, P., & Bolton, P. (1997). A theory of trickle-down growth and development. *The Review of Economic Studies*, 64(2), 151–172.

Boukhatem, J. (2015). Assessing the direct effect of financial development on poverty reduction in a panel of low-and middle income countries, *Research in International business and Finance*.

Coale, A. J., et Hoover, E. M. (2015). Population growth and economic development. Princeton University press. New Jersey.

Coromaldi, M., and Zoli, M. (2011). Deriving multidimensional poverty indicators : Methodological issues and an empirical analysis for Italy. *Science + Business Media* (107) 37-54

Demirgüç-Kunt, A., Beck, T., & Honohan, P. (2008). Finance for all ? Policies and pitfalls in expanding access. World Bank Washington.

Dimirgüç-Kunt, A., Klapper, L., Singer, D., Ansar, S., Hess, J. (2018). The globale finindex database 2017 : measuring inclusion and the fintech revolution. World bank group, washington, DC.

Frank, R. B., Levine, A. S., and Dijk, O. V. (2014). Expenditure cascade. *Review of Behavioral Economics*, 1,55-73.

Gamboa, J. A., Barona, P. C., and Estrella, H. J. (2021). Financial inclusion and multidimensional poverty in Ecuador : A spatial approach. *World development perspective*

Jalilian, H., & Kirk Patrick, C. (2002). Financial development and poverty reduction in developing countries. *International Journal of Finance & Economics*, 7(2), 97–108.

Kao, C., and Chiang, M.H. (2000). On the estimation and inference of a cointegrated regression in panel data, *Advances in Econometrics*, 15, edited by B. Baltagi and Kao, 179-222.

King, R. G., & Levine, R. (1993). Finance and growth: Schumpeter might be right. *The Quarterly Journal of Economics*, 108(3), 717–737.

Koomson, I., Villano, R. A and Hadley, D. (2020). Effect of Financial Inclusion on Poverty and Vulnerability to Poverty: Evidence Using a Multidimensional Measure of Financial Inclusion. *Social indicators Research*.

Li, L. (2018). financial inclusion and poverty: the role of relative income. *China economic review*

Lyons, A. C., & Hunt, J. (2003). The credit practices and financial education needs of Community college students.

McKinnon, R. I. (1973). Money and capital in economic development. Washington : Brookings Institution Press.

Nsiah, A. Y., Yusif, H., Tweneboah, G., Agyei, K & Baidoo, S.T. (2021). The effect of financial inclusion on poverty reduction in Sub-Sahara Africa : Does threshold matter ? *Cogent Social Sciences* 7 : 1903138

Ofori-Abebrese, G., Baidoo, S. T. & Essiam, E. (2020). Estimating the effects of financial inclusion on welfare in sub-Saharan Africa. *Cogent Business & Management*, (7) : 1839164.

Omar, M. A., and Inaba, K. (2020). Does financial inclusion reduce poverty and income inequality in developing countries? A panel data analysis. *Journal of Economic Structures* 9:37

Rajan, R., & Zingales, L. (1998). Financial development and growth. *American Economic Review*, 88(3), 559–586.

Ratnawati, K. (2020). Economics and Business. *Journal of Asian Finance*, Vol 7 No 10 (2020) 073–085

Ravallion, M., Chen, S.(1997). What can new survey data tell us about recent changes in distribution and poverty? *World Bank Economic Review*, forthcoming.

Schumpeter, J. A. (1934). Theory of economic development: An inquiry profits, capital, credit, interest, and the business cycle. Harvard University Press.

Seck, O., Naiya, I. I., and Muhammad, A. D. (2017). Effet of Financial inclusion on household consumption in Nageria. IRTI Working paper series WP/2017/03.

Sinnathurai, V. (2013). An empirical study on the nexus of poverty, GDP growth, dependency ratio and employment in developing countries. Journal of competitiveness, 5(2), 67-82.

Stiglitz, J. E. (1993). The role of the state in financial markets. The World Bank Economic Review, 7(suppl_1), 19–52.

Stiglitz, J. E., & Weiss, A. (1981). Credit rationing in markets with imperfect information. The American Economic Review, 71(3), 393–410.

Takeshi, I. (2019). Financial inclusion and poverty reduction in india. Journal of Financial Economic policy,11(1) :21-33

Triki, T., and Faye, I. (2013). *Financial inclusion in Africa*, African Development Bank, 1-74

Umaru, H., and Chibuzo, I. C. (2018). The effects of financial inclusion on poverty reduction : The moderating effects of microfinance. International Journal of Multidisciplinary Research and Development, 5(12), 188–198.

World Bank. (2014). Global financial development report: Financial inclusion. Washington, DC: World Bank.