

Performance financière des associations de microcrédit marocaines : une analyse économétrique des déterminants (2003-2017)

Financial performance of microcredit associations in Morocco: An econometric analysis of determinants (2003-2017)

Abdelkarim HSSOUNE, (Docteur en économie appliquée)

*Laboratoire d'études et de recherches appliquées en sciences économiques
Faculté des sciences juridiques économiques et sociales d'Agadir
Université Ibn Zohr d'Agadir, Maroc*

Ahmed AMGHAR, (Docteur en économie appliquée)

*Laboratoire d'études et de recherches appliquées en sciences économiques
Faculté des sciences juridiques économiques et sociales d'Agadir
Université Ibn Zohr d'Agadir, Maroc*

Adresse de correspondance :	Faculté des sciences juridiques économiques et sociales d'Agadir Info@fsjes-agadir.org Université Ibn Zohr Maroc (Agadir) 80000 05 28 23 28 20
Déclaration de divulgation :	Les auteurs n'ont pas connaissance de quelconque financement qui pourrait affecter l'objectivité de cette étude et ils sont responsables de tout plagiat dans cet article.
Conflit d'intérêts :	Les auteurs ne signalent aucun conflit d'intérêts.
Citer cet article	Hssoune, abdelkarim, & AMGHAR, A. (2025). Performance financière des associations de microcrédit marocaines : une analyse économétrique des déterminants (2003-2017). <i>International Journal of Accounting, Finance, Auditing, Management and Economics</i> , 6(4), 20-42. https://doi.org/10.5281/zenodo.15119370
Licence	Cet article est publié en open Access sous licence CC BY-NC-ND

Received: February 10, 2025

Accepted: March 26, 2025

International Journal of Accounting, Finance, Auditing, Management and Economics - IJAFAME

ISSN: 2658-8455

Volume 6, Issue 04 (2025)

Performance financière des associations de microcrédit marocaines : une analyse économétrique des déterminants (2003-2017)

Résumé :

Cet article vise à analyser les déterminants de la performance financière des associations de microcrédit (AMC) au Maroc en testant les hypothèses relatives aux approches de la microfinance, à savoir l'approche institutionnaliste et l'approche welfariste. Pour ce faire, cette étude s'inscrit dans une démarche positiviste adoptant une approche hypothético-déductive. Les données utilisées portent sur huit associations de microcrédit sur une période étalant de 2003 à 2017, et sont analysées à l'aide de l'économétrie des données de panel.

Les résultats montrent un impact positif et significatif du nombre d'emprunteurs actifs, de l'âge des AMC et du pourcentage de femmes emprunteuses sur la performance financière, mesurée par le rendement des actifs. D'autre part, le coût moyen par emprunteur et le portefeuille à risque ont un impact négatif et significatif sur la performance financière. En ce qui concerne le ratio d'endettement et la croissance économique, les deux variables n'affichent pas de relation significative avec la performance financière.

Les résultats de cette étude ont plusieurs implications pratiques pour les AMC au Maroc. Il est crucial de se concentrer sur l'augmentation du nombre d'emprunteurs actifs et de renforcer la gestion des risques et des coûts afin d'optimiser la rentabilité. En outre, une stratégie visant à accroître l'inclusion des femmes emprunteuses pourrait renforcer la stabilité financière des associations. Enfin, une gestion prudente des portefeuilles à risque et une optimisation des coûts devraient être des priorités pour améliorer la rentabilité à long terme.

Mots clés : associations de microcrédit, déterminants, Maroc, microfinance, performance financière,

Classification JEL : G21, G23, G32, O16

Type de l'article : Recherche appliquée

Abstract :

This article aims to analyze the determinants of financial performance of microcredit associations (MCA) in Morocco by testing hypotheses related to microfinance approaches, namely the institutionalist approach and the welfarist approaches. To do this, this study follows a positivist approach adopting a hypothetico-deductive approach. The data used cover eight microcredit associations over a period spanning from 2003 to 2017 and are analyzed using panel data econometrics.

The results show a positive and significant impact of the number of active borrowers, the age of the MCA, and the percentage of female borrowers on financial performance, measured by return on assets. On the other hand, the average cost per borrower and risk portfolio have a negative and significant impact on financial performance. Regarding the debt ratio and economic growth, both variables do not show a significant relationship with financial performance.

The results of this study have several practical implications for MCA in Morocco. It is crucial to focus on increasing the number of active borrowers and strengthening risk and cost management to optimize profitability. Furthermore, a strategy aimed at increasing the inclusion of female borrowers could enhance the financial stability of the associations. Finally, prudent management of risk portfolios and cost optimization should be priorities for improving long-term profitability.

Keywords : determinants, financial performance, microcredit associations, microfinance, Morocco

Classification JEL : G21, G23, G32, O16

Type de l'article : Applied research

1. Introduction :

La majorité de la population dans les pays en développement est constituée d'individus économiquement défavorisés. Portant, un nombre considérable d'entre eux reste exclu du système bancaire traditionnel, creusant ainsi un fossé entre une population ayant accès aux moyens de financement et une population marginalisée. Cette dernière comprend les petits agriculteurs, les familles issues de milieux pauvres et ruraux, ainsi que les petits entrepreneurs du secteur informel. Les banques considèrent souvent ces individus comme peu rentables et présentant un risque élevé. En retour, en raison de leur exclusion, ces populations perçoivent les banques comme des institutions trop formelles, distantes et prudentes, qui ne répondent pas à leurs besoins spécifiques. Par conséquent, leur seule option pour accéder à des services financiers est de se tourner vers des acteurs informels (Hssoune & Adaskou, 2024), qui proposent généralement des taux d'intérêt exorbitants et des services inadaptés.

Face à cette situation, qui a entraîné l'exclusion économique et sociale de centaines de millions de personnes dans le monde. La microfinance émerge comme une solution prometteuse. En effet, elle propose des services financiers adaptés aux besoins des populations marginalisées, notamment à travers le microcrédit. En d'autres termes, la microfinance est un système qui offre des services financiers spécifiques, conçus pour répondre aux besoins des populations évoluant en marge du circuit bancaire traditionnel ou ayant recours à des usuriers pour satisfaire leurs besoins financiers.

Au Maroc, comme dans de nombreux autres pays, l'accès aux ressources financières représente une contrainte majeure au développement des micro et petites entreprises, ainsi qu'un obstacle significatif à leur croissance. Par conséquent, une grande partie de la population, bien que dotée d'un esprit entrepreneurial, se voit refuser l'accès aux moyens financiers nécessaires pour créer ou développer des activités génératrices de revenus. Les banques commerciales excluent cette population pour deux raisons principales : d'une part, en raison des imperfections du marché du crédit, et d'autre part, parce que les personnes défavorisées ne disposent pas de biens à offrir en garantie pour obtenir un prêt.

La microfinance, en particulier à travers les associations de microcrédit (AMC), joue un rôle crucial en fournissant une alternative de financement pour ces populations. Cependant, pour garantir la viabilité à long terme de ces institutions, il est essentiel de comprendre les déterminants de leur performance financière. En effet, la performance financière d'une AMC influe directement sur sa capacité à poursuivre des activités, à attirer des financements externes et à répondre aux besoins de ses bénéficiaires.

Au Maroc, la microfinance a été évoquée pour la première fois en 1992, lors d'une conférence portant sur la désertification organisée par l'École Nationale d'Agriculture de Meknès. Cependant ce n'est qu'en 1993 que le microcrédit a été introduit au Maroc par l'Association Marocaine de Solidarité et de Développement (AMSED). La première opération de crédit réalisée par cette association a consisté en un prêt d'un faible montant accordé à un groupe de huit femmes. Cette initiative pionnière a marqué le début d'une nouvelle ère pour la frange pauvre de la population marocaine.

Aujourd'hui, ce secteur est l'un des premiers pourvoyeurs de l'emploi au Maroc, avec 7721 emplois directs et plus d'un million d'emplois indirects. L'approche genre y est très présente, 50% des employés et 47% des bénéficiaires de microcrédit étant des femmes (FNAM, 2021). Sur un réseau global de 1620 agences fixes, 40% se trouvent en milieu rural, y compris dans des zones enclavées. En ce qui concerne les services d'assurance, l'activité de la micro-assurance continue de se développer, avec plus de 750000 contrats et plus de 1700000 assurés (FNAM, 2021).

En outre, plusieurs efforts ont été déployés pour favoriser l'inclusion bancaire des bénéficiaires de microcrédits, notamment grâce à l'ouverture de plus de 500000 comptes dans le cadre de

l'intermédiation bancaire (FNAM, 2021). La microfinance s'est révélée être une approche novatrice dans la lutte contre la pauvreté et la promotion du développement économique, y compris au Maroc. Les associations de microcrédit jouent un rôle essentiel en offrant des services financiers aux individus à faibles revenus et aux micro-entrepreneurs, leur permettant ainsi de développer leurs activités économiques et d'améliorer leurs conditions de vie.

Cependant, malgré la croissance continue de la microfinance et son potentiel d'impact positif, le secteur de la microfinance au Maroc se heurte, depuis la crise sanitaire, à plusieurs défis qui freinent la revitalisation de ses activités. La situation économique actuelle, marquée par une inflation élevée, un ralentissement de la croissance et une incertitude persistante, complique les efforts de relance des AMC. De plus, la révision des règles de provisionnement par Bank Al Maghrib a également affecté la réhabilitation des équilibres financiers des structures de microfinance après la crise (JAIDA, 2023). Dans ce contexte, l'étude des facteurs déterminants de la performance financière spécifiques aux associations de microcrédit marocaines devient essentielle. Une telle compréhension est cruciale pour assurer la durabilité et l'efficacité de ces institutions, ainsi que pour optimiser leur contribution au développement économique et social. Ainsi, notre problématique se pose comme suit : ***Quels sont les facteurs qui impactent la performance financière des associations de microcrédit au Maroc ?***

De cette problématique découlent plusieurs hypothèses connexes suivantes :

H_1 : le nombre d'emprunteurs actifs impact positivement la performance financière des associations de microcrédit.

H_2 : le ratio de coût par emprunteur impact négativement la performance financière des associations de microcrédit.

H_3 : L'âge des associations de microcrédit impact positivement la performance financière des AMC.

H_4 : le ratio d'endettement impact négativement la performance financière des associations de microcrédit.

H_5 : la performance sociale mesurée par l'indicateur de pourcentage des femmes emprunteuses impact positivement la performance financière des associations de microcrédit marocaines.

H_6 : le portefeuille à risque 30 jours impact négativement la performance financière des associations de microcrédit marocaines.

H_7 : la croissance économique impact positivement sur la performance financière des associations de microcrédit marocaines.

Afin de répondre à ces hypothèses, nous avons adopté le paradigme épistémologique positiviste et une logique déductive. Cette approche vise à expliquer les déterminants de la performance financière des AMC au Maroc en s'appuyant sur des données secondaires et des méthodes quantitatives. Pour ce faire, nous avons collecté des données sur un échantillon composé de 8 AMC, sur une période de 14 années, de 2004 à 2017. Ces données ont été analysées à l'aide de l'économétrie des données de panel, une méthode particulièrement adaptée pour ce type d'étude.

Le modèle de données de panel permet de capturer à la fois les variations temporelles et les différences individuelles entre les AMC. Cette double dimension temporelle et transversale offre une analyse plus robuste et nuancée, en tenant compte des spécificités de chaque association tout en identifiant des tendances générales sur la période étudiée. En outre, l'utilisation de cette méthode permet de contrôler les effets individuels non observés qui pourraient influencer les résultats, renforçant ainsi la validité des conclusions.

L'article est structuré comme suit : dans une première section, nous mettons en évidence le cadre théorique de la performance financière des AMC et ses déterminants, et dans une deuxième section nous décrivons les sources de données, l'échantillon et les statistiques descriptives. La dernière section présente les résultats et leurs discussions.

2. Revue de littérature et développement des hypothèses

2.1. Débat théorique

L'évaluation de la performance des AMC a suscité un débat intense entre deux courants de pensée distincts. D'un côté, l'approche institutionnaliste, ancrée dans une rationalité économique, s'oppose à l'approche welfariste, également appelée approche du bien-être social.

2.1.1. L'approche institutionnaliste

L'approche institutionnaliste repose principalement sur les travaux de la Banque mondiale, de USAID, du Consultative Groupe to Assist the Poor (CGAP) et du Othio State University Rural Finance Program. Elle défend l'idée que la performance financière des institutions de microfinance (IMF) est une condition préalable à leur efficacité et leur pérennité.

Selon cette théorie, les IMF doivent atteindre un équilibre entre la couverture de leur coûts opérationnels et la fourniture de services financiers accessibles aux populations défavorisées. Les théoriciens institutionnalistes, tels que (Brau & Woller, 2004), soulignent que la durabilité financière permet aux IMF d'élargir leur portée en répondant à la demande de crédits sans recourir à des subventions externes. Cette théorie justifie l'analyse de la rentabilité des associations de microcrédit, en mettant l'accent sur leur capacité à générer des revenus suffisants pour couvrir les coûts sans compromettre l'inclusion financière.

Lorsque les institutions atteignent une durabilité financière, elles peuvent fournir des services financiers inclusifs aux populations pauvres à moindre coût (Adaskou & Hssoune, 2021). Cependant, les institutions qui adoptent cette approche se concentrent davantage sur l'ampleur de la portée que sur la profondeur de la portée. Lorsque les ratios du portefeuille de prêts bruts par rapport au nombre d'emprunteurs augmentent au-delà d'un certain seuil de profondeur de portée, celle-ci augmente également, ce qui entraîne une diminution de la durabilité et des performances des IMF. Cette baisse des performances s'explique par l'incapacité des clients pauvres à rembourser leurs prêts (capital et intérêts). En conséquence, le pourcentage de prêts en souffrance dans le portefeuille, ce qui nuit à la performance financière des IMF.

2.1.2. L'approche welfariste

L'école welfariste s'inspirent des travaux de Hatch & Frederick (1998), Woller et al. (1999), Simanowitz & Walter (2002), et Brody et al. (2003), et soutient que l'objectif premier des IMF devrait être d'aider les populations pauvres et de contribuer à la réduction de la pauvreté. Selon cette approche, les IMF doivent mettre l'accent sur l'inclusion financière et la profondeur de la portée plutôt que de viser exclusivement la rentabilité ou l'extension du service à un plus grand nombre de clients. Les partisans de cette école affirment que si les IMF se concentrent uniquement sur la durabilité et la viabilité institutionnelle, elles risquent de perdre leur clientèle cible, composée de personnes vulnérables, souvent exclue des systèmes financiers traditionnels. L'argument sous-jacent à cette perspective est que la mission sociale des IMF devrait primer sur les impératifs financiers. Les welfaristes insistent sur l'importance d'une cible sociale précise et de la réduction de la pauvreté, ce qui va à l'encontre de l'idée selon laquelle la rentabilité et l'expansion rapide doivent être objectifs primordiaux des institutions financières (Brau & Woller, 2004).

En outre, ce courant soutient que les IMF peuvent maintenir leur viabilité à long terme grâce aux subventions fournies par des agences donatrices. Ces fonds, considérés comme des capitaux propres, permettant aux IMF de mieux cibler les populations les plus démunies, tout en satisfaisant les donateurs grâce à un retour sur investissement social. L'accent est mis sur l'utilisation rationnelle des ressources pour maximiser l'impact social plutôt que sur la rentabilité immédiate. Cette approche est étroitement liée à la théorie de la responsabilité sociale (Biloua et al., 2022), qui évalue la performance des IMF du point de vue des clients,

notamment à travers l'étendue sociale de leur impact (Lafourcade et al., 2005). Selon cette perspective, la microfinance est perçue comme l'un des moyens les plus efficaces de lutter contre la pauvreté, car elle vise directement à améliorer les conditions de vie des plus pauvres (Hamed et al., 2004).

Cependant, la mise en œuvre de cette approche a ses défis. En offrant des services financiers à des taux d'intérêts faibles et en recourant à des subventions, les IMF peuvent se retrouver avec des faibles taux de remboursement et des coûts de fonctionnement élevés. Cela conduit souvent à une insoutenabilité financière qui compromet la pérennité des institutions et leurs capacités à réduire durablement la pauvreté. L'une des critiques formulées par certains chercheurs est que cette approche, bien qu'efficace à court terme pour aider les populations vulnérables, pourrait limiter la viabilité institutionnelle et la durabilité des services à long terme (Olszyna-Marzys, 2006).

2.1.3. Approche de la double performance : conciliation de la rentabilité financière et de l'impact social des associations de microcrédit au Maroc

L'approche de la double performance s'inscrit dans une dynamique stratégique où les IMF, et plus particulièrement les AMC, doivent atteindre simultanément des objectifs financiers et sociaux. Cette approche reconnaît qu'une rentabilité financière seule ne garantit pas la pérennité à long terme des institutions, mais que l'impact social doit également être pris en compte pour assurer une croissance inclusive et durable.

Les associations de microcrédit au Maroc, en tant qu'acteurs clés de l'inclusion financière, ont pour mission de fournir des services financiers aux populations exclues du système bancaire traditionnel. Cependant, ces associations doivent concilier leur rôle social avec la nécessité de maintenir une rentabilité financière afin d'assurer leur viabilité à long terme.

En ce sens, l'approche de la double performance implique que les AMC doivent non seulement être financièrement viables, mais aussi maximiser leur impact social en réduisant la pauvreté et en favorisant l'autonomisation économique des populations vulnérables. Cela nécessite une gestion équilibrée des ressources financières tout en poursuivant des objectifs sociaux tels que l'amélioration des conditions de vie des bénéficiaires, notamment les femmes et les populations rurales. L'objectif est d'assurer un accès équitable aux services financiers tout en garantissant la pérennité des activités des AMC.

Les AMC doivent éviter de sacrifier l'inclusion sociale au profit de la rentabilité financière, et inversement, de ne pas compromettre leur solidité financière au détriment de l'efficacité sociale (Dunford, 1998 ; Woller et al., 1999). Ainsi, les associations de microcrédit marocaines jouent un rôle crucial dans l'amélioration des conditions de vie de leurs bénéficiaires, particulièrement dans les zones rurales et au sein des communautés à faible revenu (Hssoune & Amghar, 2025). En intégrant l'approche de la double performance, les AMC peuvent mieux évaluer et suivre l'impact social de leurs actions, notamment en mesurant des indicateurs comme le pourcentage d'emprunteuses, l'amélioration de l'accès à l'éducation, et la réduction de la pauvreté. Ce cadre permet également une plus grande transparence et responsabilité sociale, en soulignant l'importance de la gestion des risques sociaux dans les pratiques financières des AMC.

Cependant, l'application de cette approche n'est pas sans défis. Les principales difficultés pour les AMC dans la mise en œuvre de la double performance résident dans le maintien de l'équilibre entre les objectifs financiers et sociaux. Des variables telles que le nombre d'emprunteurs, le ratio de coûts par emprunteur, et la gestion du portefeuille à risque peuvent avoir un impact sur la rentabilité financière, mais aussi sur l'efficacité des services sociaux fournis. Toutefois, en optimisant les processus opérationnels, en intégrant des pratiques responsables et en renforçant la formation et la gestion des risques, les AMC peuvent améliorer leur performance globale tout en augmentant leurs impacts sociaux positifs.

2.1.4. Finance inclusive : promouvoir l'accès équitable aux services financiers pour les populations vulnérables

La finance inclusive est un concept central dans le domaine de la microfinance, visant à offrir un accès élargi et équitable aux services financiers pour les populations économiquement vulnérables et marginalisées. Contrairement aux systèmes bancaires traditionnels, qui excluent souvent les personnes à faibles revenus en raison de l'absence de garanties ou de l'absence d'historique de crédit, la finance inclusive cherche à combler cette lacune en intégrant les personnes exclues du système financier classique. Les associations de microcrédit au Maroc jouent un rôle primordial dans ce domaine en fournissant des services financiers adaptés aux besoins des populations à faible revenu, principalement dans les zones rurales et les secteurs informels, malgré leur caractère limité et les difficultés inhérentes, surtout dans un secteur comme l'agriculture (Hssoune & Amghar, 2025)

L'inclusion financière repose sur l'idée que l'accès à des services financiers abordables et adaptés est essentiel pour favoriser la croissance économique et la réduction de la pauvreté. L'objectif principal de cette approche est de permettre aux individus, notamment ceux qui vivent en dessous du seuil de pauvreté, d'accéder à des produits financiers comme le microcrédit, l'épargne, les assurances et les transferts de fonds, afin d'améliorer leurs conditions de vie. Ainsi, les services financiers accessibles à tous, et non seulement à une élite contribuent à stimuler l'activité économique en offrant aux populations défavorisées les moyens de créer des entreprises, d'accéder à l'éducation, de financer des soins de santé et d'améliorer leur logement.

La finance inclusive s'accompagne d'un engagement en faveur de la transparence, de l'éthique et de la responsabilité. Les associations de microcrédit, en adoptant cette approche, doivent garantir que les services financiers proposés ne sont pas seulement accessibles, mais également responsables et éthiques. Cela implique d'éviter les pratiques usuraires et d'assurer que les taux d'intérêt appliqués restent abordables pour les emprunteurs tout en permettant aux AMC de couvrir leurs coûts opérationnels et de maintenir leur viabilité à long terme. En ce sens, la finance inclusive se distingue de la finance traditionnelle en ce qu'elle cherche à concilier rentabilité financière et impact social.

2.2. Déterminants de la performance financière

Dans cette analyse, nous examinons plusieurs indicateurs couramment utilisés pour évaluer la performance financière des institutions de microfinance, ainsi les facteurs qui peuvent être considérés comme déterminants potentiels de cette performance. Notre étude s'appuie sur une revue de littérature empirique dont le but est de mettre en exergue les relations trouvées entre nos variables indépendantes et la performance financière des AMC.

2.2.1 Le rendement des actifs

Le rendement des actifs (ROA) est un indicateur financier qui mesure l'efficacité d'une association à utiliser ses actifs pour gérer des bénéfices. Contrairement au ratio de rentabilité des capitaux propres, qui évalue l'efficacité de l'utilisation des ressources propres, le ROA se concentre sur l'ensemble des actifs de l'association, qu'ils soient financés par des fonds propres ou des emprunts.

En ce sens, le ROA est particulièrement pertinent pour les associations ayant une base d'actifs significative, car il permet de comparer la rentabilité générée par ces actifs avec celle des organisations de taille ou de secteur similaires. Un ROA élevé indique généralement une utilisation efficace des ressources, tandis qu'un faible ROA peut signaler des inefficacités ou une gestion sous-optimale des actifs.

Ainsi, le ROA est un outil précieux pour les gestionnaires et les investisseurs, permettant d'identifier les domaines dans lesquels l'association peut améliorer son efficacité et maximiser la rentabilité de ses actifs. En outre, cet indicateur est souvent utilisé dans les analyses de performance financière pour évaluer l'impact des décisions stratégiques sur la rentabilité de l'organisation.

2.2.2 Le nombre d'emprunteurs actifs

Dans leur étude, De Crombrughe et al. (2008) soulignent qu'un accroissement du nombre d'emprunteurs associés aux IMF a un impact positif sur la performance financière de ces institutions. Ils ont observé que l'expansion de la clientèle emprunteuse contribue à la réduction du coût opérationnel moyen, tandis que les coûts opérationnels totaux augmentent de manière moins proportionnelle. Ce constat montre que l'augmentation du nombre d'emprunteurs permet d'améliorer l'efficacité des IMF en optimisant les coûts, ce qui se traduit par une meilleure rentabilité.

De même Hartarska et al. (2014), soulignent qu'il existe une corrélation positive entre le nombre d'emprunteurs actifs et la performance financière des institutions de microfinance. Toutefois, il convient de noter que cette relation n'a pas été établie de manière explicite dans les résultats.

En outre, Adalessossi (2024) en utilisant la méthode des moments généralisés en panel, a examiné les facteurs clés de la performance financière et des institutions de microfinance en Togo. Dans son étude, il distingue entre les emprunteurs féminins et masculins, et souligne que le pourcentage des emprunteurs masculins contribue davantage à la performance financière par rapport aux emprunteuses féminines. Cette étude met en lumière l'importance de la composition démographique de la clientèle emprunteuse pour la rentabilité des IMF.

En revanche, les conclusions de Nyamsogoro (2010) suggèrent une corrélation inverse entre le nombre d'emprunteurs par membre du personnel et la performance financière des IMF. Selon cette étude, une augmentation du nombre d'emprunteurs par membre du personnel se traduirait par un impact négatif sur la performance financière des IMF en Tanzanie. Cela mettrait en évidence une inefficacité de la gestion du personnel de microfinance des IMF rurales en Tanzanie lorsqu'il s'agit de gérer une augmentation du nombre d'emprunteurs, engendrant ainsi des taux de remboursement médiocres et une détérioration de la performance financière globale. Dans ce contexte, l'hypothèse H_1 : le nombre d'emprunteurs actifs impact positivement la performance financière des associations de microcrédit trouve une justification théorique basée sur plusieurs études. En effet, les recherches de Crombrughe et al. (2008) et Hartarsja et al. (2014) montrent qu'une augmentation du nombre d'emprunteurs a généralement un effet bénéfique sur la rentabilité des IMF en réduisant les coûts et en améliorant l'efficacité. Cependant l'étude de Nyamsogoro (2010) révèle que l'augmentation du nombre d'emprunteurs peut, dans certains contextes, entraîner une inefficacité dans la gestion des ressources humaines, par conséquent affecter négativement la performance financière. Cela justifie l'analyse de l'impact spécifique du nombre d'emprunteurs actifs sur la rentabilité des associations de microcrédit marocaines, dans le cadre de cette étude.

2.2.3 Le coût par emprunteur

Les résultats obtenus par l'étude de Nyamsogoro (2010) révèlent une corrélation négative entre le coût par emprunteur et la performance financière des institutions de microfinance en Tanzanie, bien que cette corrélation ne soit pas statistiquement significative. Cette constatation est cohérente avec les conclusions de G. Woller & Schreiner (2002) qui soutenaient également l'existence d'une relation négative, mais cette fois significative entre les niveaux de salaire et la performance financière des institutions de microfinance. Les résultats de l'étude menée par Cull et al. (2006) renforcent également l'importance de l'impact du coût par emprunteur sur la performance financière des institutions de microfinance. De même, Bekalu et al. (2020) ont

trouvé une relation négative et significative des coûts opérationnels et les rendements des actifs des IMF, mettant en évidence un effet délétère des coûts sur la performance financière. Au Maroc, Harkat et al., (2022) ont également trouvé une relation négative entre le coût par emprunteur et le rendement des actifs.

Selon Nyamsogoro (2010), des rémunérations plus élevées pour le personnel pourraient les inciter à accorder plus d'importance aux loisirs qu'à l'exécution de leurs tâches principales au sein des IMF, en particulier lorsque les opportunités de visites sur le terrain sont très limitées. En outre, Dissanayake (2012) a étudié les déterminants de la rentabilité de la microfinance au Sri Lanka. Cette étude basée sur onze institutions de microfinance, sur une période étalant entre 2005 et 2010, confirme la présence d'une relation positive et significative entre le coût par emprunteur et la performance financière de ces institutions.

Dans ce contexte, l'hypothèse H2 : le ratio de coût par emprunteur impact négativement la performance financière des associations de microcrédit trouve un appui théorique cohérent. En effet, bien que certaines études (comme celle de Dissanyake, 2012) aient trouvé une relation positive et significative, d'autres, comme celle de Nyamsogoro (2010) et Bekalu et al. (2020), montrent une relation négative, indiquant que des coûts plus élevés par emprunteur peuvent avoir des effets négatifs sur la rentabilité financière. Cette hypothèse s'appuie sur cette diversité de résultats, suggérant qu'un coût élevé par emprunteur peut nuire à la performance financière des associations de microcrédit marocaines, ce qui nécessite une analyse approfondie de l'impact des coûts sur la rentabilité dans le contexte spécifique du Maroc.

2.2.4 L'âge

L'impact de la durée d'existence sur les résultats financiers des institutions de microfinance a fait l'objet de multiples études scientifiques. Selon Rahman & Mazlan (2014), il existe une relation négative entre l'âge et la performance financière. Cependant, les recherches de Hossain & Khan (2016) et Mbogo et al. (2017) n'ont pas trouvé de corrélation significative entre l'âge et la performance financière des IMF. Paradoxalement, d'autres chercheurs tels que Ashenafi & Kingawa (2018), Belay (2021) et Getu (2015) ont conclu l'existence d'une relation positive et significative entre l'âge et la performance financière des IMF. En outre, les études menées par Dietrich & Wanzenried (2009) ont suggéré que les institutions les plus anciennes sont généralement plus rentables en raison de leur longue tradition et de leur réputation bien établie. Dans ce contexte, l'hypothèse H₃ : L'âge des associations de microcrédit impact positivement la performance financière des AMC est soutenue par des recherches qui ont observé que la longévité des institutions peut être un facteur favorable à leur responsabilité. Les travaux de chercheurs comme que Ashenafi & Kingawa (2018), Belay (2021) et Dietrich & Wanzenried (2009) montrent que l'expérience acquise avec le temps, ainsi que la réputation bien établie des institutions de microfinance, ont tendance à renforcer leur performance financière. Bien que des études comme celles de Rahman & Mazlan (2014) et de Hossain & Khan (2016) apportent une perspective différente, l'ensemble des résultats suggère qu'un âge plus avancé peut dans une large mesure, être associé à une performance financière accrue.

2.2.5 Le ratio d'endettement

Des recherches ont été menées afin d'évaluer l'influence de la structure financière sur la performance financière des institutions de microfinance. A ce titre, l'étude de Kyereboah-Coleman & Osei (2008) ont confirmé que les institutions de microfinance fortement endettées sont plus aptes à faire face aux risques moraux et à la sélection adverse que celle ayant un faible ratio d'endettement. Cette constatation suggère une corrélation positive entre un fort effet de levier financier et la rentabilité.

Nyamsogoro (2010) dans ses travaux indique l'existence d'un coefficient de corrélation positif entre la structure financière et la pérennité des institutions de microfinance. Plus une institution de microfinance est financée par des capitaux propres par rapport aux autres sources de financement, plus les améliorations en termes de performance financière sont significatives. Quant à Bogan (2008), il souligne que l'utilisation de différentes sources de capitaux est sans impact sur la performance financière des institutions de microfinance.

Cependant, les résultats de l'étude menée par Hartarska et al. (2014) montrent que la performance financière est influencée par le levier d'endettement. Les institutions de microfinance moins endettées bénéficient d'une plus grande autonomie financière opérationnelle. Cela suggère peut-être une préférence des bailleurs de fonds pour investir en fonds propres dans les institutions de microfinance performantes, plutôt que d'accorder des prêts aux institutions moins performantes. De même, ces résultats confirment l'idée selon laquelle les institutions de microfinance disposant de ressources plus importantes sont plus efficaces, car elles n'ont pas besoin de modifier leur mission pour obtenir des capitaux supplémentaires.

Les recherches de Mbogo et al. (2017) et Dissanayake (2012) mettent également en évidence une relation négative et significative entre le ratio d'endettement et la rentabilité financière. Cela indique que les institutions ayant un ratio d'endettement élevé sont moins rentables, ce qui suggère que l'endettement excessif pourrait nuire à la rentabilité à long terme.

Dans ce contexte, l'hypothèse H_4 : le ratio d'endettement impact négativement la performance financière des associations de microcrédit est soutenue par plusieurs études. En effet, les travaux de Hartarska et al., (2014), Mbogo et al. (2017), et Dissanayake (2012) montrent que des niveaux élevés d'endettement sont associés à une rentabilité financière réduite, ce qui justifie l'analyse de l'impact du ratio d'endettement sur la performance des AMC marocaines.

2.2.6. Le pourcentage des femmes emprunteuses

La présence des femmes parmi les emprunteurs, exprimée par la proportion de clientes par rapport à l'ensemble des clients, se trouve être une indication significative. Les recherches menées dans le domaine des institutions de microfinance suggèrent que la présence de clientes est associée à un niveau de remboursement supérieur (Kabeer, 2001), favorisant ainsi une plus grande stabilité financière. De même El Kharti (2014) souligne qu'au Maroc le pourcentage des femmes impact positivement sur la performance financière des IMF.

Dans cette perspective, l'hypothèse H_5 : la performance sociale mesurée par l'indicateur de pourcentage des femmes emprunteuses impacte positivement la performance financière des associations de microcrédit marocaines trouve un fondement solide. En effet, les recherches citées, notamment celles de Kabeer (2001) et El Kharti (2014), démontrent que la présence accrue des femmes parmi les emprunteurs est liée à une meilleure stabilité financière et à des performances financières renforcées.

2.2.7. Le portefeuille à risque

L'accroissement du PAR se positionne comme une mesure permettant d'évaluer l'efficacité opérationnelle d'une institution de microfinance en termes de recouvrement des créances. L'accroissement du PAR suggère une diminution des taux de remboursement, signe manifeste d'une inefficacité au sein de ladite institution de microfinance. Lorsque le PAR atteint des niveaux supérieurs, la capacité de l'institution de microfinance à fonctionner de manière performante décroît, engendrant ainsi une diminution de sa pérennité financière. Cela est en accord avec les conclusions de l'étude de Bekalu et al. (2020) et Harkat et al. (2022) qui ont trouvé une relation négative et significative entre le niveau du PAR et le rendement des actifs des institutions de microfinance. Cette constatation témoigne de l'impact négatif de l'inefficacité opérationnelle accrue (PAR plus élevé) sur la rentabilité financière de ladite institution de microfinance.

Ainsi, l'hypothèse formulée, H_6 : le portefeuille à risque 30 jours impact négativement la performance financière des associations de microcrédit marocaines, s'inscrit dans cette logique. Cette relation suggère que, tout comme dans le contexte éthiopien, les associations de microcrédit marocaines pourraient également voir leur rentabilité et leur pérennité affectées par un portefeuille à risque élevé, ce qui justifie l'analyse de cet impact dans le cadre de l'étude.

2.2.8. La croissance

Selon Bekalu et al. (2020), la relation entre la croissance et le rendement des actifs est négative et significative avec la croissance économique. Cette étude suggère qu'une croissance économique accrue pourrait avoir un impact défavorable sur la rentabilité des IMF. En effet, lorsque l'économie connaît une croissance rapide, les rendements des actifs des IMF peuvent diminuer, en raison de l'augmentation de la concurrence sur les marchés, de la saturation des prêts disponibles et de la réduction des marges bénéficiaires. En outre, la hausse de l'activité économique pourrait conduire à une augmentation des risques opérationnels, ce qui peut affecter négativement la performance financière des IMF. Ces résultats indiquent que la croissance économique, bien bénéfique en théorie, peut parfois avoir des effets indésirables sur les performances des institutions financières à un niveau plus localisé, comme celui des microcrédits.

Cependant, il est important de noter que la croissance économique peut également avoir des effets positifs sur les IMF dans d'autres contextes. Une économie en expansion peut accroître la demande de services financiers, y compris les microcrédits, et améliorer la solvabilité des emprunteurs. Ce phénomène peut se traduire par une augmentation des volumes de prêts octroyés et par une réduction des risques liés au remboursement, ce qui pourrait, en retour, favoriser la rentabilité des institutions.

Dans ce contexte, l'hypothèse H_7 : la croissance économique impact positivement sur la performance financière des associations de microcrédit marocaines se distingue par sa proposition selon laquelle une croissance économique stable et soutenue pourrait avoir un effet bénéfique sur la performance des associations de microcrédit au Maroc. Bien que Bekalu et al. (2020) mettent en lumière une relation négative dans leur étude, il est essentiel de prendre en compte le contexte spécifique du Maroc, où les AMC peuvent bénéficier de l'amélioration du niveau de vie et de la demande accrue de services financiers pendant les périodes de croissance économique. En outre, une croissance économique peut offrir un environnement propice à l'amélioration des conditions de crédit, à la réduction des risques pour les prêteurs, et à l'augmentation des rendements pour les AMC.

Après avoir présenté la revue de littérature, qui met en lumière les principaux déterminants identifiés de la performance financière des AMC, il est crucial de mettre en place une méthodologie rigoureuse afin de tester empiriquement ces hypothèses. La revue de littérature nous a permis de dégager les facteurs clés influençant la performance des AMC, mais il est maintenant nécessaire de les analyser à travers une approche économétrique afin d'en évaluer l'impact spécifique sur la rentabilité des AMC.

3. Méthodologie de recherche

3.1. Source des données, description de l'échantillon et des variables et statistiques descriptives

3.1.1. Source de données et sélection de l'échantillon

Les données utilisées dans cette étude empirique proviennent du Microfinance Information eXchange market (MIX), une source d'informations publique largement reconnue comme la principale base de données pour l'analyse comparative de la performance des institutions de

microfinance à travers le monde. Le MIX est une organisation à but non lucratif qui fournit des données de marché et des informations sur les services financiers destinés aux populations à faible revenu. Depuis sa fondation en 2002, le MIX est devenu une ressource mondiale majeure pour la finance inclusive, favorisant la croissance des marchés inclusifs et soutenant la réflexion sur l'avenir des services financiers.

Pour notre étude, nous avons utilisé cette base de données pour sélectionner un échantillon de huit associations de microcrédit (Cf. tableau 2) sur une période entre 2004 et 2017. Le choix de cette période et de cette source de données repose sur plusieurs considérations. Premièrement, nous avons utilisé les données disponibles au moment de la collecte, car seules quelques associations de microcrédit avaient publié leurs états annuels sur le MIX à cette époque. Deuxièmement, certaines données de variables clés, telles que le portefeuille à risque de plus de 30 jours, étaient manquantes pour certaines années. Malgré nos efforts pour obtenir un panel équilibré, nous n'avons pas pu combler ces lacunes, ce qui nous ont obligées à utiliser un panel déséquilibré.

L'utilisation de cette base de données nous permettra tout d'abord d'analyser et de mesurer la performance financière des associations de microcrédit, tout en identifiant les facteurs qui influencent cette performance. Ensuite, nous testerons les hypothèses de notre étude afin de contribuer à l'avancement des connaissances dans ce domaine.

Tableau 1 : Liste des associations de microcrédit Marocaines retenues (2017)

Dénomination sociale	Encours brut de prêts en USD	Nombre d'emprunteurs actifs
Al AMANA	269 064 807,00	339691
Microfinance fondation banque populaire pour le Microcrédit (FBPMC)	238 289 403,52	285504
Fondation Al Baraka (ARRWAJ)	115 899 755,00	136 920
Association Al Karama pour le microcrédit	9 175 422,00	24168
Attadamoune (Association marocaine de solidarité sans frontières)	8 006 818,00	11151
Institution marocaine d'appui à la micro-entreprise INMAA	4 346 378,00	7192
Zakoura	-	-
AMOS	-	-

Source : Mixmarket (<https://databank.worldbank.org/source/mix-market#>)

Les huit associations de microcrédit retenues se dressent en véritables colosses, dominant le paysage de la microfinance au Maroc. Leur emprise sur le marché est telle qu'elles s'accaparent près de 90% des parts de la course effrénée des encours de crédits parmi les onze AMC du pays.

3.1.2. Les variables de recherche

- **Variable dépendante**

Le rendement des actifs (Return On Assets - ROA) est un indicateur financier qui mesure l'efficacité d'une AMC à utiliser ses actifs pour générer des bénéfices. Il permet d'évaluer la rentabilité d'une AMC par rapport à des actifs totaux, en indiquant combien de bénéfices nets sont générés pour chaque unité d'actif détenue. Ce ratio est particulièrement utile pour les investisseurs et les gestionnaires afin de déterminer l'efficacité opérationnelle d'une AMC.

Le rendement des actifs peut être utilisé pour comparer l'efficacité des AMC dans le même secteur ou pour suivre l'évolution de cette rentabilité au fil du temps.

La formule du rendement des actifs est la suivante :

$$\text{Rendement des actifs} = (\text{Résultat opérationnel net-Taxes}) / (\text{Actifs totaux moyens})$$

- **Variables indépendantes**

Pour analyser les facteurs qui influencent la performance financière des associations de microcrédits marocaines, diverses variables indépendantes ont été prises en compte. Ces variables comprennent le nombre d'emprunteurs actifs, le ratio du coût par emprunteur, l'âge des AMC, le ratio d'endettement, pourcentage de femmes emprunteuses et le ratio portefeuille à risque à 30 jours. Les définitions de ces variables indépendantes utilisées dans cette étude sont présentées ci-dessous :

- **Le nombre d'emprunteurs actifs (NAB)**

Le nombre d'emprunteurs actifs revêt d'une importance capitale pour les institutions de microfinance car il reflète leur envergure et leur influence dans la prestation de services financiers aux personnes à revenu modeste. À mesure que ce nombre augmente, l'IMF est en mesure d'atteindre un public plus vaste et de répondre à leurs besoins en matière de crédit.

Une augmentation du nombre d'emprunteurs actifs témoigne de la confiance accordée par la communauté à l'AMC et de sa capacité à mobiliser les ressources nécessaires pour soutenir ses activités de prêt. Cela peut également indiquer une demande croissante de services financiers au sein de la population cible. Afin de garantir la fiabilité des résultats, il serait préconisé d'utiliser la valeur logarithmique de cette variable.

- **Le ratio du coût par emprunteur (CPB)**

Ce ratio permet d'évaluer les frais encourus par l'association pour accorder un prêt. Un faible ratio de coût par emprunteur témoigne de l'efficacité de l'association dans la gestion de ses ressources et de sa capacité à offrir des services de prêt à un coût réduit. Ainsi, une valeur faible de ce ratio reflète une meilleure efficacité opérationnelle de l'association.

La formule du coût par emprunteur est la suivante :

$$CPB = (Charges\ d'exploitation) / (Nombre\ des\ clients\ actifs)$$

- **Ratio d'endettement (DE)**

Le ratio d'endettement, communément connu sous le nom de ratio dette/capitaux propres, sert à évaluer la viabilité des fonds propres en mesurant l'effet de levier global de l'institution. De plus, il permet d'analyser la structure financière des sociétés de gestion d'actifs en évaluant la façon dont elles financent leurs actifs économiques. En d'autres termes, ce ratio offre une perspective sur la relation entre les dettes et les capitaux propres, fournissant ainsi une indication de la solidité financière et de la gestion des risques de l'institution.

- **L'âge des AMC (AGE)**

L'ancienneté des AMC reflète l'expérience accumulée par l'institution en termes d'opérations, de mobilisation des ressources et de connaissances du marché. Cette variable est évaluée en fonction du nombre d'années d'activité de l'institution.

- **Le pourcentage de femmes emprunteuses (PFB)**

Le pourcentage de femmes emprunteuses est un indicateur clé de l'inclusion financière et de l'autonomisation économique des femmes. Il mesure la proportion de femmes qui ont accès aux services de microfinance et utilisent ces ressources pour développer des activités économiques. Cet indicateur est important car il indique l'efficacité des AMC à répondre aux besoins financiers spécifiques des femmes et à promouvoir leur participation économique. Elle contribue également à réduire les inégalités entre les sexes et favorise le développement socioéconomique, permettant aux femmes d'investir dans l'éducation, la santé et le bien-être de leur famille.

Pour mesurer ce pourcentage, la formule utilisée est la suivante :

Nombre de femmes emprunteuses actives / Nombre d'emprunteurs actifs

- Le portefeuille à risque (PAR₃₀)

Le portefeuille à risque est un indicateur de l'efficacité des AMC en matière de recouvrement des prêts accordés. Un niveau élevé du Portefeuille à Risque (PAR) témoigne d'une inefficacité dans le recouvrement des prêts auprès des clients. Généralement, un seuil de PAR supérieur à 30 jours est utilisé pour identifier les prêts présentant un risque élevé. Ce ratio prend également en compte les prêts renégociés. Cela permet non seulement d'éviter la dissimulation des prêts en difficulté par le biais de rééchelonnement ou de refinancement, mais indique également un niveau de risque élevé associé aux clients ayant des problèmes de remboursement.

La formule du portefeuille à risque est la suivante :

Solde impayé, portefeuille en retard de plus de 30 jours + portefeuille renégocié / Portefeuille de prêts brut

- La croissance du PIB (CROIS) :

La croissance annuelle du Produit Intérieur Brut (PIB) d'un pays. Elle mesure l'augmentation ou la diminution de la production économique sur une période donnée, généralement exprimée en pourcentage. Dans ce modèle, CROIS est utilisée pour examiner comment les fluctuations économiques influencent la rentabilité des AMC au Maroc.

La formule de la croissance du PIB est la suivante :

$$CROIS = [(PIB \text{ de l'année actuelle} - PIB \text{ de l'année précédente}) / PIB \text{ de l'année précédente}] \times 100.$$

3.1.3. Modèle économétrique

L'estimation du modèle à effets fixes s'appuie sur l'élimination des effets individuels inhérents à l'équation en utilisant des variables fictives spécifiques à chaque unité individuelle. Cette approche permet de contrôler les différences fixes entre les unités et de se concentrer sur l'impact des variables explicatives sur la variable dépendante.

Le modèle à effets fixes présente plusieurs avantages remarquables. Tout d'abord, il permet d'intégrer les différences individuelles inobservées qui pourraient influencer les variables d'intérêt, assurant ainsi que les estimations des coefficients des variables explicatives restent impartiales. De plus, ce modèle permet d'obtenir des estimations cohérentes même en présence d'une corrélation entre les variables explicatives et les effets individuels. L'équation de ce modèle se présente comme suit :

$$ROA_{it} = \alpha + \beta_1 LNAB_{it} + \beta_2 CBP_{it} + \beta_3 DE_{it} + \beta_4 AGE_{it} + \beta_5 PFB_{it} + \beta_6 PAR_{30_{it}} + \beta_7 CROIS_{it} + \gamma_i + \varepsilon_{it}$$

Où :

ROA_{it} : représente le rendement des actifs pour l'association de microcrédit i à l'année t.

LNAB_{it} : est le nombre d'emprunteurs actifs en logarithme pour l'association de microcrédit i à l'année t.

CBP_{it} : est le ratio du coût par emprunteur pour l'association de microcrédit i à l'année t.

DE_{it} : est le ratio d'endettement pour l'association de microcrédit i à l'année t.

AGE_{it} : est l'âge des AMC pour l'association i à l'année t.

α : est la constante.

PFB_{it} : est le pourcentage de femmes emprunteuses pour l'association de microcrédit i à l'année t.

PAR₃₀_{it} : est le portefeuille à risque pour l'association de microcrédit i à l'année t.

CROIS_{it} : est la croissance du PIB pour l'association de microcrédit i à l'année t.

γ_i : représente les effets fixes spécifiques à chaque association (effets individuels constants pour chaque institution).

ϵ_{it} : est le terme d'erreur.

Dans notre étude, nous avons employé plusieurs tests pour évaluer la pertinence et la validité du modèle à effets fixes. Le premier est le test de multicollinéarité, qui permet de détecter d'éventuels problèmes de corrélation excessive entre les variables explicatives. Ensuite, nous avons réalisé le test d'hétéroscédasticité afin de vérifier si les erreurs du modèle présentent une variance constante. Le test d'autocorrélation a également été effectué pour détecter toute corrélation temporelle entre les résidus. Par ailleurs, nous avons examiné la corrélation contemporaine entre les individus afin d'évaluer les relations interpersonnelles dans le panel. Enfin, le test de normalité a été utilisé pour vérifier si les résidus suivent une distribution normale.

4. Résultats et discussions

4.1. Statistiques descriptives

Après avoir sélectionné nos variables du socle théorique développé et collecté les données, le tableau ci-dessous présente les statistiques descriptives.

Tableau 2: Les statistiques descriptives des variables

	ROA (%)	LNAB (nombre)	CPB (USD)	DE (%)	AGE (années)	PFB (%)	PAR_30 (%)	CROIS (%)
Mean	3.260	10.568	86.970	2.323	12.030	64.080	2.753	4.334
Median	3.420	10.336	75.500	2.220	12.000	60.0750	1.845	3.745
Maximum	22.950	13.066	228.000	10.370	25.000	100.00	14.240	7.790
Minimum	-19.180	6.120	23.000	-23.810	3.000	31.840	0.000	0.521
Std. Dev.	6.359	1.601	43.959	3.467	4.820	18.307	2.978	1.682
Skewness	-0.485	-0.099	0.7882	-4.018	0.250	0.466	1.681	0.500
Kurtosis	5.488	1.940	3.126	33.696	2.393	2.114	5.796	3.118
Jarque-Bera	29.733	4.842	10.422	4195.341	2.581	6.896	79.708	4.231
Probability	0.000	0.088	0.0054	0.000	0.275	0.031	0.000	0.120
Sum	326.060	1056.866	8697.000	232.330	1203.000	6408.080	275.370	433.458
Sum Sq. Dev.	4003.546	253.912	191312.9	1190.311	2300.910	33180.53	877.989	280.205
Observations	100	100	100	100	100	100	100	100

Source : EViews 12

Le tableau présente les statistiques descriptives des variables utilisées pour analyser la performance financière des associations de microcrédit marocaines. Les résultats montrent une grande variabilité dans les performances financières et opérationnelles de ces associations. Le rendement moyen des actifs (ROA) est de 3,26%, mais avec une dispersion importante, certaines associations atteignant des performances exceptionnelles (22,95% par Attadamoun) tandis que d'autres enregistrent des pertes significatives (-19,18% par Zakoura). La distribution du ROA est asymétrique à gauche et présente des queues épaisses, indiquant la présence de valeurs extrêmes.

La variable LNAB est le logarithme népérien du nombre d'emprunteurs actifs. La moyenne de cette variable est élevée (10,586), avec une distribution relativement symétrique. Cependant certaines associations ont un nombre d'emprunteurs nettement faible (6,120 par Zakoura) ou plus élevé (13,066 par Al Amana), ce qui reflète une variabilité dans la taille des portefeuilles de prêts.

Quant à la variable du coût par emprunteur (CPB), la moyenne est de 86,970 USD, mais avec une dispersion élevée, certaines associations ayant des coûts opérationnels très élevés (228 USD

par Attadamoune) tandis que d'autres sont plus efficaces (23 USD par Albaraka). La distribution du CPB montre des différences significatives dans l'efficacité opérationnelle.

En outre, le ratio d'endettement (DE) a une moyenne de 2,323%, mais avec des valeurs extrêmes allant de -23,810% à 10,370%, ce qui indique des situations financières très variées, certaines associations étant fortement endettées tandis que d'autres ont des ratios négatifs. L'âge moyen des associations (AGE) est de 12,030 ans, avec une distribution presque symétrique, bien que certaines associations soient très ancienne (Attadamoune) et d'autres plus récentes.

En ce qui concerne la variable du pourcentage de femmes emprunteuses (PFB), la moyenne est de 64,080%, mais avec une variabilité importante, certaines associations ayant un pourcentage très élevé (Zakoura) et d'autres nettement plus faible (31,84% par Attawfiq). Pour le portefeuille à risque (PAR_30), la moyenne est de 2,753%, mais avec des valeurs allant de 0% (Zakoura) à 14,24% (Zakoura), montrant une variabilité dans la gestion du risque.

Enfin, la croissance moyenne du PIB (CROIS) est de 4,334% avec une distribution relativement stable, bien que certaines périodes aient connu une croissance plus faible (minimum de 0,521%) ou plus forte (maximum 7,79%).

En résumé, ces statistiques mettent en lumière la diversité des situations financières et opérationnelles des associations de microcrédit au Maroc, avec des performances et des structures très variées.

4.2. Résultats du modèle économétrique

Avant de procéder à l'estimation d'un modèle, il est important de déterminer le type de modèle que l'on a. Pour ce faire, plusieurs tests de spécification sont disponibles par exemple le test de Hsiao. Dans notre étude, nous avons utilisé deux tests de spécification afin d'identifier le modèle approprié.

Le premier test que nous avons appliqué est le test d'Hsiao qui permet de déterminer si notre modèle est pooled ou un modèle à effets individuels. Ensuite, nous avons utilisé le test d'Hausman pour trancher si notre modèle est à effets fixes ou à effets aléatoires. Ce test examine la corrélation entre les variables explicatives et les effets individuels. Si les variables explicatives sont corrélées avec les effets individuels, le modèle à effets fixes est généralement préféré. En revanche, si les variables explicatives sont non corrélées avec les effets individuels, le modèle à effets aléatoires est plus approprié. Les résultats de ces tests sont présentés dans le tableau ci-dessus :

Tableau 3: Résultats d'estimation des tests

Hypothèse du test	Tests	Probabilités	Interprétation
Modèle à effets individuels vs modèle Pooled	Test de Fisher (F1)	0.0001	Notre modèle est à effets individuels, car la valeur de la probabilité de F1 est inférieure à 0,05, ce qui exclut la possibilité d'un modèle pooled.
Modèle à effets fixes vs modèle à effets aléatoires	Hausman	0.0000	Nous rejetons l'hypothèse nulle selon laquelle les effets individuels ne sont pas corrélés avec les variables explicatives. Par conséquent, il est préférable d'opter pour le modèle à effets fixes plutôt que le modèle à effets aléatoires.

Source : Auteur

Il est en effet crucial de prendre en compte l'endogénéité potentielle dans les modèles économétriques, notamment dans les modèles à effets fixes. L'endogénéité peut résulter de plusieurs sources, telles que la causalité inversée, l'omission de variables pertinentes ou des erreurs de mesure dans les variables explicatives. Ces problèmes peuvent entraîner des biais dans les estimations des coefficients et affecter la validité des conclusions.

Dans le cadre de cette étude, bien que nous ayons utilisé le test de Hausman pour justifier l'utilisation d'un modèle à effets fixes en raison de la corrélation entre les variables explicatives et les effets individuels, nous reconnaissons que l'endogénéité pourrait être présente dans certaines de nos variables indépendantes, telles que le nombre d'emprunteurs actifs et le portefeuille à risque, qui peuvent être simultanément influencées par des facteurs non observés.

4.2.1. Diagnostic du modèle économétrique adopté (Modèle à effets fixes)

Au regard de l'ensemble des tests utilisés pour la vérification des hypothèses, les résultats des estimations sont présentés comme suit dans le tableau 5 :

Tableau 4: Résultats de vérification des hypothèses

Hypothèse du test	Tests	Probabilité	Interprétation
Autocorrélation	Durbin-Watson	1.079083	Présence d'autocorrélation
Corrélation contemporaine entre individus	Pesaran CD	0.9868	Absence de corrélation contemporaine
Hétéroscédasticité	Modified Wald test	0.0000	Présence Hétéroscédasticité
Normalité	Jaque-Bera	0.644429	Normalité des erreurs

Source : Auteur

Par ailleurs, nous avons ainsi vérifié la présence d'une possible multicolinéarité entre nos variables explicatives. Les valeurs du VIF (Variance Inflation factor), qui mesure la corrélation entre ces variables, se situent en dessous de 3.34 pour toutes les variables, indiquant ainsi une corrélation modérée à faible.

La valeur moyenne du VIF pour l'ensemble des variables est de 1.92, ce qui confirme l'absence de multicolinéarité significative dans le modèle. Cette constatation revêt une importance cruciale, car elle garantit une interprétation fiable des coefficients estimés pour chaque variable explicative. Ainsi, nous pouvons analyser avec confiance l'impact spécifique de chaque variable sur la variable dépendante sans les effets indésirables de la multicolinéarité.

Tableau 5: Test de multicolinéarité

Variable	Coefficient de variance	VIF non centrée	VIF centrée
PFB	0.001392	26.66940	1.993858
PAR_30	0.037801	2.670306	1.432827
LNAB	0.132567	65.37955	1.453195
DE	0.023835	1.780247	1.224824
CROIS	0.090117	8.400010	1.090162
CPB	0.000404	16.52312	3.335567
AGE	0.029376	21.27195	2.918073

Source: Eviews 12

Avec la présence des problèmes d'autocorrélation et d'hétéroscédasticité entre les individus dans notre modèle à effets fixes, il sera pertinent d'utiliser la méthode des Moindres Carrés Généralisés (MCG). Cette méthode permet de corriger ces problèmes en prenant en compte leurs effets sur les estimations des coefficients.

L'autocorrélation, qui se produit lorsque les erreurs sont corrélées dans le temps, est traitée en utilisant des estimateurs de covariance robustes qui prennent en compte cette corrélation et ajustent les erreurs standard des coefficients. L'hétéroscédasticité, qui se traduit par une variation de la variance des erreurs, est traitée en pondérant les observations en fonction de leur variance, permettant ainsi d'obtenir des estimations plus précises et efficaces.

Tableau 6: Estimation du modèle par la méthode du MCG

Dependent Variable: ROA				
R squared: 0.707736				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LNAB	1.403808	0.551630	2.544838	0.0127**
CPB	-0.096906	0.018815	-5.150435	0.0000***
DE	0.004277	0.103387	0.041366	0.9671
AGE	0.468935	0.191840	2.444403	0.0166**
PFB	0.069382	0.029646	2.340343	0.0216**
PAR_30	-0.879548	0.140539	-6.258378	0.0000***
CROIS	0.098996	0.211935	0.467104	0.6416
C	-11.25221	5.516550	-2.039719	0.0445

***significatif au seuil de 1% ($p < 0.01$) ; **significatif au seuil de 5% ($p < 0.05$) ; *significatif au seuil de 10% ($p < 0.10$)

Source : Eviews 12

4.3. Discussion des résultats

Les résultats du tableau 7 révèlent un coefficient de détermination (R-carré) de 0.707736 pour notre modèle, ce qui indique que les variables indépendantes expliquent de 70,77% de la variance de la variable dépendante. En examinant de près les résultats obtenus, nous pouvons interpréter la relation entre les hypothèses formulées et les coefficients estimés. Voici l'interprétation pour chaque hypothèse :

Hypothèse 1 : Nous confirmons l'hypothèse H_1 selon laquelle il existe une relation positive entre le nombre d'emprunteurs actifs et la performance financière des associations de microcrédit marocaines. Le coefficient estimé pour la variable LNAB (nombre d'emprunteurs actifs) est de 1.403808 avec une probabilité associée de 0.0127. Cette constatation suggère une corrélation significative et positive entre le nombre d'emprunteurs actifs et la performance financière des associations de microcrédit. Nos résultats sont cohérents avec les conclusions de De Crombrugghe et al. (2008) et Hartarska et al., (2014). En contrastant avec ces résultats, l'étude menée par Nyamsogoro (2010) a abouti à des conclusions qui vont à l'encontre de ce constat.

Hypothèse 2 : L'hypothèse selon laquelle un ratio de coût par emprunteur plus faible est associé à une meilleure performance financière des associations de microcrédit marocaines est confirmée. Le coefficient estimé pour la variable CPB (coût par emprunteur) est de -0.096906 avec une probabilité associée de 0.000. Nos résultats sont cohérents avec Nyamsogoro (2010) et G. Woller & Schreiner (2002). Cependant, ce résultat est en contradiction avec celui de l'étude de Dissanayake (2012), qui a trouvé une relation positive entre le coût par emprunteur et la performance financière de ces institutions.

Hypothèse 3 : Nous soutenons l'hypothèse selon laquelle l'âge des associations de microcrédit a une influence sur leur performance financière. Le coefficient estimé pour la variable AGE (âge des associations de microcrédit) est de 0.468935 avec une probabilité associée de 0.0166. Cette constatation suggère une corrélation significative et positive entre l'âge des associations de microcrédit et leur performance financière. Nos résultats sont cohérents avec Ashenafi & Kingawa (2018), Belay (2021), Getu (2015) et Dietrich & Wanzenried (2009). En revanche, notre résultat contredit le travail de Rahman & Mazlan (2014).

Hypothèse 4 : Le coefficient associé au ratio d'endettement est positif (0.004277), mais n'est pas statistiquement significatif (0.9671). Par conséquent, on ne peut pas confirmer ou infirmer notre hypothèse initiale.

Hypothèse 5 : Nous acceptons l'hypothèse selon laquelle un pourcentage d'emprunteurs féminins plus élevé est associé à une meilleure performance financière des associations de microcrédit marocaines. Le coefficient estimé pour la variable PFB (pourcentage de femmes emprunteuses) est de 0.069382 avec une probabilité associée de 0.0216. Les résultats révèlent

une corrélation positive et significative entre le pourcentage de femmes emprunteuses et la performance financière des associations de microcrédit.

Cette constatation est en adéquation avec plusieurs études précédentes sur le sujet. Par exemple, Kabeer (2001) a démontré que la présence de femmes emprunteuses est généralement liée à un meilleur taux de remboursement, contribuant ainsi à une plus grande stabilité financière des AMC. De même, l'étude d'El Kharti (2014) sur la performance des AMC au Maroc a également trouvé que l'inclusion des femmes parmi les emprunteuses favorise la rentabilité des associations.

Hypothèse 6 : Les résultats étayent l'hypothèse selon laquelle un portefeuille à risque 30 jours plus faible est lié à une meilleure performance financière des associations de microcrédit marocaines. Le coefficient estimé pour la variable PAR_30 (portefeuille à risque) est de -0.879548 avec une probabilité associée de 0.0000, soulignant une corrélation significative et négative entre le portefeuille à risque et la performance financière des associations de microcrédit. Nos résultats sont cohérents avec plusieurs études précédentes, notamment Kyereboah-Coleman & Osei (2008) et Nyamsogoro (2010), mais contredit le résultat trouvé par Bekalu et al. (2020).

Hypothèse 7 : La croissance économique impacte positivement la performance financière des AMC marocaines suggère que les périodes de croissance économique pourraient influencer favorablement la performance financière, cette hypothèse n'est pas confirmée de manière significative.

Le coefficient de la variable CROIS (croissance économique) est positif (0.098996), mais la probabilité associée à cette variable est de 0,6416, ce qui indique que la relation entre la croissance économique et la performance financière des AMC marocaines n'est pas statistiquement significative.

Le tableau ci-dessous présente le récapitulatif de nos résultats par rapport à nos hypothèses de départ :

Tableau 7: Rappels des hypothèses

Hypothèses	Variables	Intitulé	Relation supposé	Résultats trouvés
H 1	Le nombre d'emprunteurs actifs	LNAB	Positive	Positive
H 2	Le ratio du coût par emprunteur	CPB	Négative	Négative
H 3	L'âge des AMC	AGE	Positive	Positive
H 4	Le ratio d'endettement	DE	Négative	NS *
H 5	Le pourcentage de femmes emprunteuses	PFB	Positive	Positive
H 6	Le portefeuille à risque	PAR 30	Négative	Négative
H7	Croissance économique	CROIS	Positive	NS

*NS : Les résultats ne révèlent pas de corrélation significative

Source : Auteur

Les résultats de cette étude montrent que plusieurs variables clés influencent la performance financière des AMC au Maroc et ces résultats peuvent être expliqués par les différentes théories mobilisées.

Le nombre d'emprunteurs actifs a un impact positif sur la rentabilité des AMC, ce qui est en accord avec l'approche institutionnaliste qui souligne l'importance de l'expansion de la clientèle pour optimiser les coûts et maximiser les bénéfices. Du point de vue welfariste, cette expansion contribue à l'inclusion financière des populations défavorisées, soutenant ainsi la réduction de la pauvreté. L'approche de double performance montre que l'élargissement de la clientèle favorise à la fois les objectifs financiers et sociaux des AMC.

Le coût par emprunteur a un effet négatif sur la rentabilité, ce qui est cohérent avec l'approche institutionnaliste qui valorise l'efficacité opérationnelle. Un faible coût permet aux AMC de maintenir des marges bénéficiaires tout en restant accessibles, ce qui soutient également

l'inclusion financière selon l'approche welfariste. L'approche de double performance met en évidence que maîtriser ces coûts est essentiel pour optimiser à la fois la rentabilité et l'impact social des AMC.

L'âge des AMC montre une relation positive avec la performance financière, ce qui est en ligne avec l'approche institutionnaliste, qui considère l'expérience et la réputation comme des facteurs clés de durabilité. Cette ancienneté permet aussi une meilleure gestion des besoins sociaux des emprunteurs, en accord avec l'approche welfariste. L'approche de double performance suggère que les associations anciennes sont mieux placées pour atteindre un équilibre entre rentabilité et impact social.

Le pourcentage de femmes emprunteuses a un effet positif sur la performance des AMC, ce qui s'inscrit bien dans l'approche welfariste, qui valorise l'inclusion des femmes comme moteur de l'autonomisation économique et de la stabilité financière. Du point de vue institutionnaliste, l'inclusion des femmes réduit les risques et améliore les taux de remboursement, renforçant la rentabilité des associations.

Enfin, un portefeuille à risque élevé impacte négativement la performance financière, en ligne avec l'approche institutionnaliste qui met l'accent sur la gestion des risques pour garantir la viabilité des AMC. Cette gestion prudente des créances est également essentielle pour l'inclusion financière et l'atteinte des objectifs sociaux des AMC selon l'approche welfariste et double performance.

En résumé, les résultats confirment que la rentabilité et l'impact social des AMC sont étroitement liés à la gestion des coûts, des risques et à l'inclusion financière, notamment des femmes. Les AMC qui réussissent à équilibrer ces aspects amélioreront non seulement leur performance financière, mais aussi leur impact social à long terme.

5. Conclusion :

La microfinance, un secteur financier qui vise à fournir des services adaptés aux travailleurs du secteur informel et aux personnes exclues du système financier traditionnel en raison de leurs revenus modestes et de l'absence de garanties. Outre les services financiers tels que le microcrédit, l'épargne, la micro-assurance, le crédit-bail et le transfert de fonds, la microfinance propose également des services sociaux connexes, tels que des formations en gestion et en alphabétisation.

Au Maroc, les institutions de microfinance, connues sous le nom d'associations de microcrédit, ont été établies dans les années 1990 et ont bénéficié d'un environnement favorable à leur développement. D'une part, les autorités publiques ont mis en place un cadre juridique, réglementaire et institutionnel propice, et d'autre part, la population marocaine, dont un pourcentage important vivait en dessous du seuil de pauvreté en 2008, présentait un faible taux de bancarisation et un secteur économique informel dynamique exclu des financements bancaires. Ces conditions ont permis aux AMC marocaines d'accroître rapidement leur clientèle. Toutefois, cette croissance rapide a également entraîné la première crise du secteur de la microfinance au Maroc.

Dans ce contexte, notre étude examine les facteurs influençant la performance financière des AMC au Maroc. Les résultats révèlent plusieurs éléments clés. Tout d'abord, ils montrent un impact positif et significatif du nombre d'emprunteurs actifs, de l'âge des AMC, et du pourcentage de femmes emprunteuses sur la performance financière, mesurée par le rendement des actifs (ROA). Ces résultats suggèrent que les AMC ayant un plus grand nombre d'emprunteurs actifs, plus d'ancienneté, et une proportion élevée de femmes emprunteuses ont tendance à afficher une rentabilité plus élevée. Cela met en évidence l'importance d'élargir la base d'emprunteurs et de favoriser l'inclusion des femmes pour améliorer la stabilité financière des AMC.

D'autre part, le coût moyen par emprunteur et le portefeuille à risque ont un impact négatif et significatif sur la performance financière. Ces résultats soulignent l'importance d'une gestion efficace des coûts opérationnels et d'une surveillance continue des risques pour maintenir la rentabilité des associations. Un coût par emprunteur élevé et un portefeuille à risque important sont associés à une diminution de la rentabilité, ce qui indique que le contrôle des coûts et la gestion des risques doivent être des priorités pour garantir la viabilité financière des AMC.

En ce qui concerne le ratio d'endettement et la croissance économique, les deux variables n'affichent pas de relation significative avec la performance financière. Cela suggère que, dans le contexte des AMC marocaines, ces facteurs externes n'ont pas un impact direct sur leur rentabilité.

Les résultats de cette étude ont plusieurs implications pratiques pour les AMC au Maroc. Il est crucial de se concentrer sur l'augmentation du nombre d'emprunteurs actifs et de renforcer la gestion des risques et des coûts afin d'optimiser la rentabilité. De plus une stratégie visant à accroître l'inclusion des femmes emprunteuses pourrait renforcer la stabilité financière des institutions. Enfin, une gestion prudente du portefeuille à risque et une optimisation des coûts devraient être des priorités pour améliorer la rentabilité à long terme.

Les limites de cet article existent certes, mais elles ouvrent de nouvelles pistes de recherche. Cette étude s'est portée uniquement sur certaines variables choisies selon l'intérêt de cet article. Nous pourrions envisager, lors de prochaines recherches, d'augmenter la taille de l'échantillon et ainsi, d'introduire d'autres variables telles que les capitaux propres, la taille des AMC, l'inflation, etc. L'objectif sera de pouvoir mettre en lumière d'autres déterminants de la performance financière que ce soit au niveau national ou dans les autres pays du Maghreb. De plus, cette étude s'est ainsi intéressée uniquement à la performance financière des AMC au Maroc et n'a pas tenu compte des déterminants la performance sociale. D'autres études peuvent être recommandées pour étudier la performance sociale des AMC au Maroc.

Références :

- (1). Adalessossi, K. (2024). What are the determinants of the financial and social performance of MFIs in Togo? Does gender borrower matter on financial performance? *Finance Research Letters*, 62, 105192. <https://doi.org/10.1016/j.frl.2024.105192>
- (2). Adaskou, M., & Hssoune, A. (2021). Les déterminants de la viabilité financière des associations de microcrédit marocaines : Une analyse par données de panel (2003-2017). *African Scientific Journal*, 3(4), 477-477. <https://doi.org/10.5281/zenodo.5642834>
- (3). Ashenafi, D. S., & Kingawa, C. D. (2018). Factors affecting profitability of microfinance institutions (a study of MFIs in southern nation nationalities peoples regional state). *Journal of Economics and Sustainable Development*, 9(5), 34-45.
- (4). Bekalu, E., Lemie, K., & Gutu, E. (2020). Determinants of financial performance of microfinance institutions in Ethiopia. *African Journal of Management Research*, 26(2019), 56-68.
- (5). Belay, B. (2021). Factor affecting financial performance of Microfinance Institutions in Ethiopia. Addis Ababa University.
- (6). Biloa, T. M., Pougoue, E. B. S., & Nlom, J. H. (2022). Les Déterminants de la performance financière et sociale des institutions de microfinance au Cameroun. *Journal of Academic Finance*, 13(2), Article 2. <https://doi.org/10.59051/joaf.v13i2.539>
- (7). Bogan, V. L. (2008). Microfinance Institutions: Does Capital Structure Matter? *SSRN Electronic Journal*, 42. <https://dx.doi.org/10.2139/ssrn.1144762>
- (8). Brau, J. C., & Woller, G. M. (2004). Microfinance: A comprehensive review of the existing literature. *The Journal of Entrepreneurial Finance*, 9(1), 1-28.

- (9). Brody, A., Copestake, J., Greeley, M., Kabeer, N., & Simanowitz, A. (2003). Microfinance, Poverty and Social Performance. *IDS Bulletin*, 34(4).
- (10). Cull, R., Demirgüç-Kunt, A., & Morduch, J. (2006). Financial Performance and Outreach: A Global Analysis of Leading Microbanks. *The Economic Journal*, 117(517), F107-F133. <https://doi.org/10.1111/j.1468-0297.2007.02017.x>
- (11). De Crombrughe, A., Tenikue, M., & Sureda, J. (2008). Performance analysis for a sample of microfinance institutions in India. *Annals of public and cooperative economics*, 79(2), 269-299.
- (12). Dietrich, A., & Wanzenried, G. (2009). What determines the profitability of commercial banks. *New Evidence from Switzerland*, 12.
- (13). Dissanayake, D. (2012). The determinants of microfinance profitability: Evidences from Sri Lankan microfinance institutions. *Kelaniya Journal of Management*, 01(01), 50-67.
- (14). El Kharti, L. (2014). The determinants of financial performance of microfinance institutions in Morocco: A panel data analysis. *Savings and Development*, 38, 27-44.
- (15). FNAM. (2021). Chiffres clés. Fédération Nationale des Associations de Microcrédit. <https://fnam.co.ma>
- (16). Getu, T. (2015). Determinants of Credit Risk in Microfinance Institution of Ethiopia-A Case study of Addis Credit and Saving Institution (ADCSI). *CLEAR International Journal of Research in Management, Sciences & Technology*, 5(10).
- (17). Hamed, M. M., Khalfallah, M. G., & Hassanien, E. A. (2004). Prédiction de la performance des stations d'épuration à l'aide de réseaux de neurones artificiels. *Environmental Modelling & Software*. 19(10), 919-928.
- (18). Harkat, T., Aguenou, S., Abrache, J., & Ez-zarzari, Z. (2022). Impact of Loan Portfolio Characteristics on Microfinance Institutions: The Case of Morocco. 1-21.
- (19). Hartarska, V., Nadolnyak, D., & Mersland, R. (2014). Are women better bankers to the poor? Evidence from rural microfinance institutions. *American Journal of Agricultural Economics*, 96(5), 1291-1306.
- (20). Hatch, J., & Frederick, L. (1998). Poverty assessment by Micro finance institutions: A Review of Current Practice. USAID Microentreprise Best Practices Project.
- (21). Hossain, M. S., & Khan, M. A. (2016). Financial sustainability of microfinance institutions (MFIs) of Bangladesh. *Developing Country Studies*, 6(6), 69-78.
- (22). Hssoune, A., & Adaskou, M. (2024). Sources et besoins de financement des petites exploitations agricoles familiales : Une analyse par enquête auprès d'un échantillon dans la province de Chtouka Ait Baha. *Revue Française d'Economie et de Gestion*, 5(5), Article 5. <https://www.revufreg.fr/index.php/home/article/view/1595>
- (23). Hssoune, A., & Amghar, A. (2025). Accès au crédit et inclusion financière : Étude des associations de microcrédit et des petites exploitations agricoles familiales de Chtouka Ait Baha. *African Scientific Journal*, 3(28), Article 28. <https://doi.org/10.5281/zenodo.14989153>
- (24). JAIDA. (2023). Rapport financier semestriel 2023. <https://jaida.ma/wp-content/uploads/2023/09/RAPPORT-JAIDA-S1-2023-2.pdf>
- (25). Kabeer, N. (2001). Conflicts over credit: Re-evaluating the empowerment potential of loans to women in rural Bangladesh. *World development*, 29(1), 63-84.
- (26). Kyereboah-Coleman, A., & Osei, K. A. (2008). Outreach and profitability of microfinance institutions: The role of governance. *Journal of Economic Studies*, 35(3), 236-248.
- (27). Lafourcade, A.-L., Isern, J., Mwangi, P., & Brown, M. (2005). Overview of the Outreach and Financial Performance of Microfinance Institutions in Africa (p. 1-20). *MIX*.

- (28). Ledgerwood, J. (avec Sustainable Banking with the Poor (Project)). (1999). Microfinance handbook: An institutional and financial perspective. World Bank.
- (29). Mbogo, C. J., Gabriel, K. N., & Satta, T. A. (2017). Effects of Transformations on Financial Performance of Microfinance NGOs in Kenya. *Research Journal of Finance and Accounting*, 8(16), 1-8.
- (30). Nyamsogoro, G. D. (2010). Financial Sustainability of Rural Microfinance Institutions (MFIs) in Tanzania [University of Greenwich]. https://gala.gre.ac.uk/id/eprint/6366/1/Ganka_Daniel_Nyamsogoro_2010.pdf
- (31). Olszyna-Marzys, R. (2006). Microfinance Institutions, Profitability at the Service of Outreach? A Study of the Microfinance Industry in the ECA Region. College of Europe.
- (32). Rahman, M. A., & Mazlan, A. R. (2014). Determinants of financial sustainability of microfinance institutions in Bangladesh. *International Journal of Economics and Finance*, 6(9), 107-116.
- (33). Rosenberg, R. (2009). Measuring results of microfinance institutions: Minimum indicators that donors and investors should track-A technical guide.
- (34). Simanowitz, A., & Walter, A. (2002). Ensuring Impact: Reaching the Poorest while Building Financially Self-Sufficient Institutions, and Showing Improvement in the Lives of the Poorest Women and Their Families (Kumarian Press).
- (35). Woller, G., & Schreiner, M. (2002). Poverty lending, financial self-sufficiency, and the six aspects of outreach. Disc. Paper, Ohio.