

# Social and Economic Applications/Aplicaciones en la Sociedad y la Economía

## POBREZA Y DESARROLLO FINANCIERO: ANÁLISIS PANEL DE LOS PAÍSES DEL CONTINENTE AFRICANO

Valentín Alejandro Martínez Fernández; Universidad de la Coruña<sup>1</sup>.

Reinaldo Armas Herrera, Universidad Técnica Particular de Loja<sup>2</sup>.

Miguel Angel Peñarreta-Quezada; Universidad Técnica Particular de Loja<sup>3</sup>

Viviana del Cisne Espinoza Loaiza, Universidad Técnica Particular de Loja<sup>4</sup>

Pablo Ramiro Armijos Valdivieso; Universidad Técnica Particular de Loja<sup>5</sup>

### ABSTRACT

This paper analyzes the impact of the financial and banking development in reducing poverty in Africa from 1990 to 2014. The study it shows that the banking sector is a useful tool to overcome poverty in African countries in terms of further development and activity according to the points made in the revised results achieved and literature.

**KEYWORDS:** Poverty, financial development, financial inclusion, System GMM, Africa.

**MSC:** 62P20.

### RESUMEN

El presente trabajo analiza la incidencia del desarrollo financiero y bancario en la reducción de la pobreza en África desde 1990 hasta 2014.

El estudio demuestra que el sector bancario es una herramienta útil para salir de la pobreza en los países africanos en términos de mayor desarrollo y actividad acorde a lo planteado en la literatura revisada y con los resultados alcanzados.

## 1. INTRODUCCIÓN

La pobreza en los países tiene múltiples factores y causas que la explican o se derivan de ésta. La literatura académica se ha centrado principalmente en investigar la relación existente entre el crecimiento del PIB y la reducción de la pobreza, sin embargo en los últimos años los estudios se han focalizado en analizar cuál es la influencia del sistema financiero formal y bancario sobre las tasas de pobreza en algunas partes del mundo, siempre y cuando se articule en términos de disponibilidad, estabilidad y eficiencia [17], [7].

Las evidencias empíricas afirman además que a mayor desarrollo y actividad financiera y bancaria menor tasa de pobreza [1], [4], [9], [11], [16].

Diferentes artículos académicos demuestran dicha causalidad, aunque muy pocos estudios centran el análisis sobre el continente africano, considerando que es una de las zonas más pobres del mundo sobre todo por la ausencia de métricas disponibles.

Por lo tanto, este artículo analiza la incidencia que tiene el sector bancario en la reducción de las tasas de pobreza en África, en términos de mayor desarrollo y actividad.

---

<sup>1</sup> vmartinez@udc.es

<sup>2</sup> ahreinaldo@utpl.edu.ec

<sup>3</sup> mapenarreta@utpl.edu.ec

<sup>4</sup> vdespinoza@utpl.edu.ec

<sup>5</sup> parmijos@utpl.edu.ec

El resto del artículo se estructura de la siguiente forma: sección 2, se presenta la revisión de la literatura; sección 3, se plantean las hipótesis a contrastar, los datos y la metodología; sección 4, muestra los resultados y la discusión; sección 5, se establecen las conclusiones.

## **2. REVISIÓN DE LITERATURA**

Durante los últimos años la literatura respecto a cuantificar la aportación del desarrollo financiero y bancario a la reducción de las tasas de pobreza han sido crecientes [1], [4], [7], [8], [16], en todos los documentos se determina que reducir la pobreza es posible, en menor o mayor medida, a partir del desarrollo financiero. Se destaca además que el acceso a mayores oportunidades a través del crédito, así como a productos y servicios financieros, mediante los intermediarios financieros, logra redistribuir los excedentes de recursos a los sectores más deficitarios; sin embargo, hacen énfasis en qué el impacto en la reducción de las tasas de pobreza es más alto cuando crece el desarrollo económico de las naciones.

Para [11], las reformas legales y contables pueden impulsar el desarrollo financiero y acelerar el crecimiento económico de aquellos países que cumplan con estas medidas. A criterio de [6], el desarrollo financiero constituye un mecanismo potencialmente importante para el logro de un crecimiento duradero.

Otro enfoque de esta relación establecida por [19], sugiere que la profundización financiera podría minorar las desigualdades de ingresos y reducir la pobreza. Precisamente el desarrollo de los mercados financieros, de capitales y bursátiles que tienen los países y la eficiencia de los intermediarios financieros para llevar productos y servicios financieros a los más vulnerables han sido estrategias para disminuir la pobreza [22] aunque el impacto sea distinto de un país a otro.

Esta causalidad es demostrada también por: [9], en los países desarrollados, especialmente a través del crecimiento económico, aunque no existan cambios en la desigualdad de ingresos, producto de la evolución financiera. El estudio lo realizaron con una muestra de 42 países, de los cuales 26 eran considerados como en desarrollo, con datos en un período de tiempo que abarcó desde 1960 a 1995.

Otros estudios realizados en países pobres y en desarrollo [12], [13], [17], [18], [20]; establecen la posible vinculación entre desarrollo financiero, crecimiento y pobreza con resultados distintos. Por ejemplo el estudio planteado por: [15], examinó esta relación causal en Sudáfrica, durante el periodo 1960-2006, para lo cual empleó el test de Wiener-Granger. Los resultados determinaron que el aumento del desarrollo y crecimiento económico incrementa el consumo *per cápita*.

En Kenia el estudio planteado por [14], mediante modelación de causalidad tri-variable a través de la inclusión de la tasa de ahorro como variable intermitente, encontró una causalidad unidireccional de desarrollo financiero de ahorro y una causalidad bidireccional entre el ahorro y reducción de la pobreza.

Esta afirmación puede complementarse con otro estudio, propuesto por: [21], cuyo análisis planteó que el desarrollo económico de Kenia puede estar impulsado por el desenvolvimiento financiero. El estudio desde el punto de vista metodológico es muy interesante, pues incluye el enfoque de Gregory y Hansen, y el modelo ARLD (Modelo Autoregresivo con Retardos Distribuidos).

En Tanzania a partir de la aplicación del modelo ARDL y usando la tasa de ahorro como variable intermitente por [13], se demostró que el desarrollo financiero en este país tuvo un efecto significativo en la disminución de las tasas de pobreza.

Otro enfoque interesante de esta relación, basada en que el desarrollo financiero es pro-pobre fue planteado por [7]. Los pobres se benefician de la capacidad del sistema bancario para facilitar las transacciones y proporcionar oportunidades de ahorro a través del efecto conductual del modelo de McKinnon; pero hasta cierto punto, al dejar de cobrar el beneficio de mayor disponibilidad de crédito. Además, la inestabilidad financiera perjudica a los pobres y parcialmente contrarresta el beneficio del desarrollo financiero. La metodología del estudio estuvo basada en modelos lineales para datos en paneles OLS y GMM [2], [3].

El documento demuestra además, la magnitud del efecto directo del desarrollo financiero sobre la disminución de la pobreza a través del acceso al microcrédito por parte de los pobres, siempre y cuando las sucursales bancarias no estén geográficamente concentradas.

## **3. METODOLOGÍA Y FUENTES DE DATOS**

### **3.1. Hipótesis a contrastar**

1. A mayor desarrollo financiero y bancario menor tasa de pobreza.
2. A mayor actividad bancaria y financiera menor tasa de pobreza.
3. En épocas de crisis bancaria mayor pobreza.

### **3.2. Datos y variables**

En este trabajo se emplea una muestra de 11 países africanos en un período desde 1990 hasta 2014. Los países seleccionados son Burkina Faso, Camerún, Gabón, Egipto, Mauricio, Nigeria, Tanzania, Togo, Kenia, Marruecos y Senegal. La motivación para elegir estos países en vías de desarrollo con respecto a otros trabajos planteados [5], [1], y que fueron considerados por [17], [10]; es el hecho de comparar países similares y reducir la heterogeneidad en la muestra. En nuestro caso elegimos países africanos, no distinguiendo entre si son del África Subsahariana o del Norte de África.

Los datos son recogidos de la base de datos del Banco Mundial, World Development Indicators y de la base Global Financial Development Database (GFDD) de la citada institución.<sup>6</sup>

Con respecto a las variables hay una amplia discusión en la literatura sobre cómo se ha de medir la pobreza. Así, [10] señalan que la pobreza absoluta se mide por el índice por cabeza (headcount index), el hueco de pobreza (poverty gap), índice de Gini o la renta promedio del quintil más pobre. No obstante, hay otros autores que para cuantificar la pobreza utilizan una proxy en forma de variable de consumo, al considerarla más fiable que la renta [17]. En esta investigación se utiliza el consumo per cápita de los hogares, en dólares constantes del 2005, como variable proxy para medir la reducción de la pobreza tal y como plantea el estudio de [17].

El desarrollo financiero se puede medir con diferentes variables como el ratio de activos líquidos ( $M^3$ ) entre el PIB o con el ratio de los créditos concedidos por las instituciones financieras con respecto al PIB [7]. En este artículo se emplea una variante de esta última al considerar los créditos concedidos por los bancos al sector privado con respecto al PIB. Otra variable empleada es la correspondiente a los créditos bancarios como porcentaje de depósitos bancarios. Esta variable es clasificada en la base de datos GFDD como una de estabilidad bancaria<sup>7</sup>, si bien aquí se emplea como variable de actividad bancaria, mientras que en dicha base los créditos concedidos por los bancos representan la profundidad del sistema bancario. Además, se incluye una variable *dummy* que toma el valor uno si el sistema bancario nacional está en crisis y cero en el caso contrario.

Para medir el desarrollo económico se considera el PIB *per cápita*, en dólares del 2005. Esta variable ha sido empleada [17] con esta finalidad. La desigualdad de rentas entre el ámbito rural y urbano ha sido medida por [18], [20], [17]. Estos autores la definen como el ratio entre el valor añadido de la agricultura con respecto al PIB entre el valor añadido de la industria con respecto al PIB.

Como variables de control han sido utilizadas la apertura comercial del país (exportaciones más importaciones como porcentaje del PIB) y un índice de precios al consumo para tener en cuenta la inflación, [10]. La apertura comercial reduce la pobreza [5], y la inflación perjudica más a las personas con renta baja que a las mismas con mayor renta [17].

El modelo, si se mide el desarrollo bancario, se expresa de la manera siguiente:

$$He = \beta_0 + \beta_1 lgdp + \beta_2 inf + \beta_3 credit + \beta_4 trade + \beta_5 agin + \varepsilon_t \quad (1)$$

Donde He es el logaritmo del consumo *per cápita* de los hogares,  $\beta_0$  es la constante, lgdp es el logaritmo del PIB, inf es el logaritmo del índice de precios al consumo, credit es el logaritmo de los créditos privados concedidos por los bancos como porcentaje del PIB, agin es el logaritmo del ratio entre valor añadido de la agricultura y la industria con respecto al PIB. Debido a la falta de datos en algunas variables ha sido utilizado el procedimiento [10], para completar algunas series, si bien sólo fue empleado en tres observaciones en la muestra. En el caso aquí reflejado se hace la media aritmética de los últimos cuatro años anteriores para completar el dato ausente.

### 3.3 Metodología

La estimación del modelo parte de la metodología de los métodos de los momentos generalizados en sistema (System GMM) [2]. Esta metodología parte de dos conjuntos de ecuaciones, uno en primeras diferencias con variables instrumentales en nivel. El segundo conjunto de ecuaciones son ecuaciones en nivel con variables instrumentales retardadas. Para una explicación detallada ver [3].

<sup>6</sup> Concretamente WDI de 28 julio de 2015 y GFDD de 11 de noviembre de 2013.

<sup>7</sup> GDFD de 4 abril de 2013.

Al igual que en el estudio propuesto por [7], se usa el contraste de Hansen/Sargan de restricciones sobre identificadas para comprobar la validez de las variables como instrumentos retardados. También fue aplicado un contraste de autocorrelación en los residuos.

Para realizar la estimación se utilizaron las variables en logaritmo salvo la variable de crisis bancaria y seguimos el estudio planteado por [10], al determinar que las variables financieras (crédito y depósitos) son endógenas y son retardadas cinco veces como variables instrumentales. Ha sido considerada también la variable crisis financiera como endógena y el resto de variables como predeterminadas, y al ser declaradas como instrumento se retardan una vez. La variable dependiente, consumo *per cápita*, es retardada tres veces.

#### 4. RESULTADOS

En la tabla uno se comprobó la hipótesis sobre pobreza y desarrollo del sector financiero. En este sentido, cabe señalar la existencia de una relación positiva entre el consumo *per cápita* de los hogares y el crédito del sector bancario, ya que el coeficiente de esta variable en la regresión es positivo y significativo. Si aumenta un 1% el crédito, el consumo per cápita aumenta en un 0'0648%. La variable que más influencia tiene sobre el consumo per cápita de los hogares es el crecimiento del PIB per cápita, toda vez que si éste incrementa un 1%, el consumo aumenta en un 0'467%.

Tabla1: Pobreza y profundidad del sistema financiero

```

System dynamic panel-data estimation      Number of obs      =      220
Group variable: id                       Number of groups   =      11
Time variable: year

Obs per group:   min =      20
                  avg  =      20
                  max  =      20

Number of instruments =      328          Wald chi2(17)     =      17209.16
                                                Prob > chi2       =      0.0000

One-step results

+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| he | Coef. | Std. Err. | z | P>|z| | [95% Conf. Interval] |
+-----+-----+-----+-----+-----+
| he |       |           |   |      |                       |
| L1. | .7930113 | .0473748 | 16.74 | 0.000 | .7001585 .8858642 |
| L2. | .2411153 | .0631888 | 3.82 | 0.000 | .1172675 .3649631 |
| L3. | -.1553132 | .0529524 | -2.93 | 0.003 | -.259098 -.0515284 |
| lgdp |       |           |   |      |                       |
| --. | .4675668 | .1240562 | 3.77 | 0.000 | .224421 .7107125 |
| L1. | -.3774274 | .123329 | -3.06 | 0.002 | -.6191478 -.1357069 |
| inf |       |           |   |      |                       |
| --. | .1040526 | .0820844 | 1.27 | 0.205 | -.0568299 .2649351 |
| L1. | -.1174943 | .0782469 | -1.50 | 0.133 | -.2708554 .0358669 |
| trade |       |           |   |      |                       |
| --. | -.054586 | .0372567 | -1.47 | 0.143 | -.1276079 .0184358 |
| L1. | .0594522 | .0400669 | 1.48 | 0.138 | -.0190775 .1379819 |
| agin |       |           |   |      |                       |
| --. | .0416592 | .0234763 | 1.77 | 0.076 | -.0043535 .0876719 |
| L1. | -.0412147 | .0223889 | -1.84 | 0.066 | -.0850961 .0026666 |
| credit |       |           |   |      |                       |
| --. | .0684844 | .0268971 | 2.55 | 0.011 | .015767 .1212018 |
| L1. | -.0735898 | .0355179 | -2.07 | 0.038 | -.1432035 -.0039761 |
| L2. | .055691 | .0327624 | 1.70 | 0.089 | -.0085221 .1199041 |
| L3. | -.0469349 | .0326451 | -1.44 | 0.151 | -.1109182 .0170483 |
| L4. | .0473714 | .0313404 | 1.51 | 0.131 | -.0140547 .1087975 |
| L5. | -.0248903 | .021142 | -1.16 | 0.245 | -.0668726 .0170921 |
| _cons | .1300718 | .1352719 | 0.96 | 0.336 | -.1350562 .3951998 |
+-----+-----+-----+-----+-----+

Instruments for differenced equation
GMM-type: L(2/.)he L(1/.)L.lgdp L(1/.)L.inf L(1/.)L.trade
L(1/.)L.agin L(2/.)L5.credit

Instruments for level equation
GMM-type: LD.he LD.lgdp LD.inf LD.trade LD.agin L6D.credit
Standard: _cons

. estat sargan
Sargan test of overidentifying restrictions
H0: overidentifying restrictions are valid

chi2(310) = 335.6067
Prob > chi2 = 0.1520

```

En la tabla dos, se comprueba la hipótesis, a una mayor actividad en el sector bancario trae consigo un mayor consumo *per cápita*. A efectos de los datos empleados, la base de datos del GFDD solamente llega hasta el 2011, por lo cual la muestra de la tabla dos y la tabla tres abarca desde 1990 hasta 2011. La variable *deposit* recoge el logaritmo del porcentaje de crédito bancario con respecto a los depósitos bancarios. Esta es significativa y tiene un efecto positivo sobre el consumo *per cápita* de los hogares. Así, si

aumenta un 1% el crédito sobre los depósitos, el consumo *per cápita* aumenta en un 0'073%. La variable con más influencia sobre el consumo *per cápita* es el crecimiento del PIB *per cápita*. Si aumenta un 1%, el consumo de los hogares *per cápita* aumenta un 0'467%.

Arellano-Bond test for zero autocorrelation in first-differenced errors

Order	z	Prob > z
1	-2.0259	0.0428
2	.98756	0.3234

H0: no autocorrelation

**Tabla2: Pobreza y estabilidad bancaria**

```

System dynamic panel-data estimation      Number of obs      =      187
Group variable: id                       Number of groups   =      11
Time variable: year

Obs per group:   min =      17
                  avg =      17
                  max =      17

Number of instruments =      277          Wald chi2(17)     =      17701.22
                                                Prob > chi2       =      0.0000

```

One-step results

	he	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]
he						
L1.	.680901	.0511543	13.31	0.000	.5806405	.7811616
L2.	.3594212	.0599298	6.00	0.000	.2419609	.4768815
L3.	-.1425775	.0525533	-2.71	0.007	-.24558	-.039575
lgdp						
--.	.4677535	.1103768	4.24	0.000	.2514189	.6840881
L1.	-.3959242	.1067817	-3.71	0.000	-.6052124	-.186636
inf						
--.	.0748175	.0722625	1.04	0.301	-.0668144	.2164493
L1.	-.0870939	.0676701	-1.29	0.198	-.2197249	.0455372
trade						
--.	-.0263077	.0349597	-0.75	0.452	-.0948275	.0422122
L1.	.0347936	.0367036	0.95	0.343	-.0371441	.1067312
agin						
--.	.0432736	.0208961	2.07	0.038	.002318	.0842292
L1.	-.049702	.0203243	-2.45	0.014	-.0895368	-.0098672
deposit						
--.	.0731146	.0322636	2.27	0.023	.009879	.1363502
L1.	-.0395298	.0430785	-0.92	0.359	-.123962	.0449025
L2.	-.0302583	.0399496	-0.76	0.449	-.108558	.0480414
L3.	.0055971	.037695	0.15	0.882	-.0682838	.079478
L4.	.0024401	.0354389	0.07	0.945	-.067019	.0718991
L5.	-.0014834	.0252244	-0.06	0.953	-.0509222	.0479555
_cons	.1491419	.1375722	1.08	0.278	-.1204945	.4187784

```

Instruments for differenced equation
GMM-type: L(2/.)he L(1/.)L.lgdp L(1/.)L.inf L(1/.)L.trade
L(1/.)L.agin L(2/.)L5.deposit

```

```

Instruments for level equation
GMM-type: LD.he LD.lgdp LD.inf LD.trade LD.agin L6D.deposit
Standard: _cons

```

```

. estat sargan
Sargan test of overidentifying restrictions
H0: overidentifying restrictions are valid

```

```

chi2(259) = 283.1725
Prob > chi2 = 0.1446

```

En la tabla tres comprobamos la hipótesis, la influencia de la crisis bancaria sobre el consumo *per cápita*. En la regresión esta variable se denomina Bankingcrisis-g. Puede afirmarse que si es un año de crisis bancaria, está no afecta al consumo *per cápita* de los hogares en ese mismo año, sin embargo a mediano plazo el impacto sobre esta variable cambia.

En todas las tablas, además, se recogen el contraste de Sargan y autocorrelación de Arellano y Bond. Cabe afirmar que no hay autocorrelación de segundo orden en las primeras diferencias de los errores y que las

restricciones son válidas y no existe sobreidentificación <sup>8</sup>. Estos resultados son acordes a otros estudios [17], donde el incremento del PIB en un uno por ciento aumenta el consumo *per cápita* en un 0'6108% y el incremento del crédito aumenta el consumo de los hogares en un 0'0256%. La mayor efectividad del crédito en África, se debe fundamentalmente al menor desarrollo económico de los países del continente con respecto a los países del sudeste asiático.

Arellano-Bond test for zero autocorrelation in first-differenced errors

Order	z	Prob > z
1	-1.7756	0.0758
2	1.2495	0.2115

H0: no autocorrelation

---

<sup>8</sup> En Stata para realizar el test de Arellano/Bond debemos hacer una estimación robusta.

**Tabla3: Pobreza y crisis bancaria**

```

System dynamic panel-data estimation      Number of obs      =      187
Group variable: id                       Number of groups   =      11
Time variable: year

Obs per group:   min =      17
                  avg =      17
                  max =      17

Number of instruments =      268          Wald chi2(10)     =      57417.93
                                                Prob > chi2       =      0.0000
    
```

One-step results

he	Coef.	Robust Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]	
he						
L1.	.7070528	.1983373	3.56	0.000	.3183188	1.095787
L2.	.3922519	.1759814	2.23	0.026	.0473348	.7371691
L3.	-.1902622	.0400562	-4.75	0.000	-.268771	-.1117535
lgdp						
--.	.4818721	.1714673	2.81	0.005	.1458023	.8179419
L1.	-.4077516	.1659565	-2.46	0.014	-.7330204	-.0824828
inf						
--.	.1467253	.0793931	1.85	0.065	-.0088823	.3023328
L1.	-.1484149	.0808095	-1.84	0.066	-.3067986	.0099688
trade						
--.	-.0443772	.0490125	-0.91	0.365	-.1404399	.0516856
L1.	.0400586	.0540454	0.74	0.459	-.0658684	.1459857
agin						
--.	.0508088	.0190074	2.67	0.008	.0135549	.0880626
L1.	-.0482759	.0419225	-1.15	0.250	-.1304425	.0338907
Bankingcrisi~g						
--.	-.0233544	.0150725	-1.55	0.121	-.0528959	.0061871
L1.	-.027199	.0299458	-0.91	0.364	-.0858917	.0314937
L2.	.0623969	.0345796	1.80	0.071	-.005378	.1301717
L3.	.0208424	.0089423	2.33	0.020	.0033159	.0383689
L4.	-.0470334	.0135553	-3.47	0.001	-.0735968	-.02047
L5.	.0272666	.0301924	0.90	0.366	-.0319095	.0864426
_cons	.1069085	.2585977	0.41	0.679	-.3999337	.6137508

Instruments for differenced equation

```

GMM-type: L(2/.)he L(1/.)L.lgdp L(1/.)L.inf L(1/.)L.trade
           L(1/.)L.agin L(2/.)L5.Bankingcrisisdummylbanking
    
```

Instruments for level equation

```

GMM-type: LD.he LD.lgdp LD.inf LD.trade LD.agin
           L6D.Bankingcrisisdummylbanking
    
```

Standard: \_cons

. estat abond, artests(2)

Arellano-Bond test for zero autocorrelation in first-differenced errors

Order	z	Prob > z
1	-1.6659	0.0957
2	1.0047	0.3150

H0: no autocorrelation

Sargan test of overidentifying restrictions

H0: overidentifying restrictions are valid

chi2(250) = 271.8354

Prob > chi2 = 0.1638

Para comprobar la robustez de las estimaciones fue introducida una variable que podría tener influencia en la pobreza como es el gasto público como porcentaje del PIB [10]. Los resultados permanecen intactos. Además, fueron considerados en las regresiones términos cuadráticos e interacciones en las variables y no cambian los resultados.

#### 4. CONCLUSIONES

En este trabajo se analiza la incidencia que posee el desarrollo financiero y bancario sobre las tasas de pobreza en África, empleando un enfoque sobre el consumo, que no es el más corriente en la literatura.

Con respecto a las hipótesis se comprobó que la actividad bancaria, tanto en términos de mayor profundidad como de mayor actividad, generan reducción en las tasas de pobreza de los países africanos, tal y como se demuestra en la literatura revisada y acordes a otro estudio realizado en el Sudeste Asiático.

Los resultados de la investigación en términos generales indican que el desarrollo del sistema bancario es una herramienta capaz de generar reducción de la pobreza en África. De esta premisa surgirán próximos estudios al comparar distintas áreas geográficas y determinar factores específicos que afectan a las tasas de pobreza en cada región del mundo.

**RECEIVED, SEPTEMBER 2015**

**REVISED, DECEMBER 2015**

## REFERENCIAS

- [1] BECK, T., A. DEMIRGUC-KUNT, and R. LEVINE. [2007]: Finance, Inequality and the Poor **Journal of Economic Growth**, . 12, 27–49.
- [2] BLUNDELL, R. and BOND, S. [1998]: Initial conditions and moment restrictions in dynamic panel data models **Journal of Econometrics**, 87, 115-143.
- [3] BOND, S., HOEFFLER, A, and TEMPLE, J. [2001]: **GMM estimation of empirical growth models. Economics papers**. Economics group, Nuffield Collegue, University of Oxford, Oxford.
- [4] DHRIFI, A., and MAKTOUF, D. [2013]: Financial Liberalization and poverty: The threshold effect of financial development. **International Journal of Business and Management Invention**, 2, 1–10.
- [5] DOLLAR, D. and KRAAY, A. [2002]: Growth is good for the poor **Journal of Economics Growth**, 7(3), pp. 195–225.
- [6] GOODHART, A. (2004), **Financial development and economic growth: Explaining the links** (pp. 1–37). Basingstoke: Palgrave Macmillan.
- [7] JEANNENEY, S. and KPODAR, K. [2011]: Financial development and poverty reduction: Can there be a benefit without a cost? **The Journal of development studies**, .143-163.
- [8] HONOHAN, P. [2004]: Financial development, growth and poverty: How close are the links? **World Bank police Research Working Paper 3203** (Washington: World Bank).
- [9] JALILIAN, H., and C. KIRPATRICK. [2005]: Does financial development contribute to poverty reduction? **Journal Development Studies**, 41, 636–656.
- [10] KPODAR, K. and SINGH J. [2011]: Does Financial Structure Matter for Poverty? Evidence from Developing Countries. **World Bank Conference on Financial Structure and Economic Development**, Washington.
- [11] LEVINE, R., LOAYZA, and N., BECK, T. [2000]: Financial intermediation and growth: causality and causes **Journal of Monetary Economics**, 46, 31–77.
- [12] MENYAH, K., NAZLIOGLU, S., and WOLDE-RUFAEL, Y. [2014]: Financial development, trade openness and economic growth in African countries: new insights from a panel causality approach. **Econ. Model.** 37, 386–394.
- [13] ODHIAMBO, M. N. [2013]: Is financial development pro-poor or pro-rich? Empirical evidence from Tanzania. **Journal of Development Effectiveness**, 5, 489-500.
- [14] ODHIAMBO, M. N. [2010]. Is financial development a spur to poverty reduction? Kenya's experience **Journal of Economic Studies**, 37, 343–353.
- [15] ODHIAMBO, M. N. [2009]: Finance-growth-poverty nexus in South Africa: A dynamic causality linkages **The Journal of Socio-Economics**, 38, 320–325.
- [16] PEREZ-MOREN, S. [2012]: Financial development and poverty in developing countries: A causal analysis empirical economics, 41, 57–80.
- [17] SEHRAWAT, MADHU, and A. K; GIRI. [2015]: Financial development, poverty and rural-urban income inequality: evidence from South Asian countries.
- [18] SHAHBAZ, M. and ISLAM, F. [2011]: Financial development and inequality in Pakistan: an application of ARDL approach. **Journal Economic of Development**, 36, 35-58.
- [19] SINGH, R., and Y. HUANG. [2011]: Financial Deepening, Property Rights, and Poverty: Evidence from Sub-Saharan Africa **IMF Working Paper, WP/11/196**, (Washington: International Monetary Fund).
- [20] TIWARI, AK., SHAHBAZ, M., and ISLAM, F. [2013]: Financial development increase rural – urban income inequality? Cointegration analysis in the case of Indian economy. **Journal of Social Economics**, 40(2), 151-168.



- [21] UDDIN, S.G., SJO, B., and SHAHBAZ, M. [2013]: The causal nexus between financial development and economic growth in Kenya. **Econ. Model.** 35, 701–707.
- [22] ZHUANG, J., GUNATILAKE, H., NIIMI, Y., KHAN, M. E., JIANG, and Y., HASAN, R. [2009]: Financial sector development, economic growth, and poverty reduction: A literature review. **Working Paper Series No 173**, (Asian Development Bank).