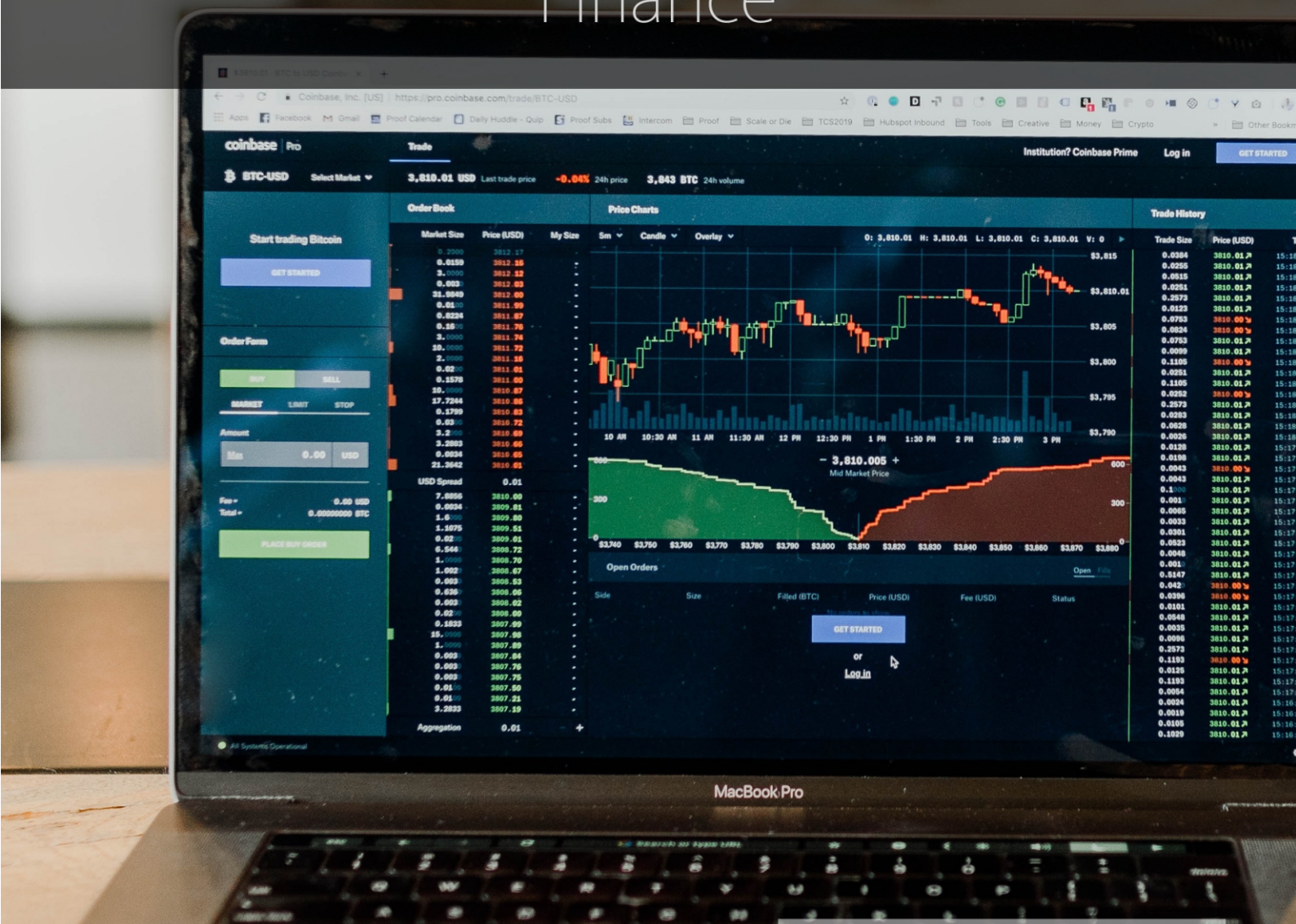
Online ISSN :2249-4588
Print ISSN :0975-5853
DOI :10.17406/GJMBR

Global Journal

of Management and Business Research: C

Finance



Une Application au Cameroun

Croissance Économique en Afrique

Highlights

Dissertation of Startup Finance

Cyclicyté De La Politique Monétaire

Discovering Thoughts, Inventing Future

VOLUME 20 ISSUE 3 VERSION 1.0

© 2001-2020 by Global Journal of Management and Business Research, USA

Volume 20 Issue 30 was originally issued as C3

Global Journal of Management and Business Research: C
Finance

Global Journal of Management and Business Research: C
Finance

Volume 20 Issue 3 (Ver. 1.0)

Open Association of Research Society

© Global Journal of Management and Business Research. 2020.

All rights reserved.

This is a special issue published in version 1.0 of "Global Journal of Science Frontier Research." By Global Journals Inc.

All articles are open access articles distributed under "Global Journal of Science Frontier Research"

Reading License, which permits restricted use. Entire contents are copyright by of "Global Journal of Science Frontier Research" unless otherwise noted on specific articles.

No part of this publication may be reproduced or transmitted in any form or by any means, electronic or mechanical, including photocopy, recording, or any information storage and retrieval system, without written permission.

The opinions and statements made in this book are those of the authors concerned. Ultraculture has not verified and neither confirms nor denies any of the foregoing and no warranty or fitness is implied.

Engage with the contents herein at your own risk.

The use of this journal, and the terms and conditions for our providing information, is governed by our Disclaimer, Terms and Conditions and Privacy Policy given on our website http://globaljournals.us/terms-and-condition/menu-id-1463/

By referring / using / reading / any type of association / referencing this journal, this signifies and you acknowledge that you have read them and that you accept and will be bound by the terms thereof.

All information, journals, this journal, activities undertaken, materials, services and our website, terms and conditions, privacy policy, and this journal is subject to change anytime without any prior notice.

Incorporation No.: 0423089
License No.: 42125/022010/1186
Registration No.: 430374
Import-Export Code: 1109007027
Employer Identification Number (EIN):
USA Tax ID: 98-0673427

Global Journals Inc.

*(A Delaware USA Incorporation with "Good Standing"; **Reg. Number: 0423089**)*

Sponsors: Open Association of Research Society
Open Scientific Standards

Publisher's Headquarters office

Global Journals® Headquarters
945th Concord Streets,
Framingham Massachusetts Pin: 01701,
United States of America
USA Toll Free: +001-888-839-7392
USA Toll Free Fax: +001-888-839-7392

Offset Typesetting

Global Journals Incorporated
2nd, Lansdowne, Lansdowne Rd., Croydon-Surrey,
Pin: CR9 2ER, United Kingdom

Packaging & Continental Dispatching

Global Journals Pvt Ltd
E-3130 Sudama Nagar, Near Gopur Square,
Indore, M.P., Pin:452009, India

Find a correspondence nodal officer near you

To find nodal officer of your country, please email us at *local@globaljournals.org*

eContacts

Press Inquiries: *press@globaljournals.org*
Investor Inquiries: *investors@globaljournals.org*
Technical Support: *technology@globaljournals.org*
Media & Releases: *media@globaljournals.org*

Pricing (Excluding Air Parcel Charges):

Yearly Subscription (Personal & Institutional)
250 USD (B/W) & 350 USD (Color)

Editorial Board

Global Journal of Management and Business Research

Dr. John D. Theodore

American Military University
JDT Management Consultants, President.
D.B.A., Business Economy
University of South Africa
Ph.D. Aristotelian University
Business Administration
Ph.D. Administration, University of Kansas
USA

Prof. Moji Moatamedi

Honorary Vice Chair
Ph.D., at The University of Sheffield,
MBA, Manchester Business School
University of Manchester
UK

Dr. R. Allen Shoaf

B.A., M.A., Ph.D. Cornell University
Cornell University, Teaching Assistant in the English Department,
University of Florida, US

Professor Maura Sheehan

Professor, International Management
Director, International Centre
for Management & Governance Research (ICMGR)
Ph.D. in Economics
UK

Dr. Mehdi Taghian

Senior Lecturer
Faculty of Business and Law
BL Deakin Business School
Melbourne Burwood Campus
Australia

Dr. Carl Freedman

B.A., M.A., Ph.D. in English, Yale University
Professor of English, Louisiana State University, US

Dr. Agni Aliu

Ph.D. in Public Administration,
South East European University, Tetovo, RM
Asociater profesor South East European University,
Tetovo, Macedonia

Dr. Tsutomu Harada

Professor of Industrial Economics
Ph.D., Stanford University, Doctor of Business Administration, Kobe University

Dr. Wing-Keung Won

Ph.D., University of Wisconsin-Madison,
Department of Finance and
Big Data Research Center
Asia University,
Taiwan

Dr. Xiaohong He

Professor of International Business
University of Quinnipiac
BS, Jilin Institute of Technology; MA, MS, Ph.D.,.
(University of Texas-Dallas)

Dr. Carlos García Pont

Associate Professor of Marketing
IESE Business School, University of Navarra
Doctor of Philosophy (Management),
Massachussetts Institute of Technology (MIT)
Master in Business Administration, IESE, University of Navarra
Degree in Industrial Engineering,
Universitat Politècnica de Catalunya
Web: iese.edu/aplicaciones/faculty/facultyDetail.asp

Dr. Söhnke M. Bartram

Department of Accounting and Finance
Lancaster University Management School
Ph.D. (WHU Koblenz)
MBA/BBA (University of Saarbrücken)
Web: lancs.ac.uk/staff/bartras1/

Dr. Bassey Benjamin Esu

B.Sc. Marketing; MBA Marketing; Ph.D Marketing
Lecturer, Department of Marketing, University of Calabar
Tourism Consultant, Cross River State Tourism Development Department
Co-ordinator, Sustainable Tourism Initiative, Calabar, Nigeria

Dr. Dodi Irawanto

Ph.D., M.Com, B.Econ Hons.
Department of Management
Faculty of Economics and Business
Brawijaya University
Malang, Indonesia

Dr. Ivona Vrdoljak Raguz

University of Dubrovnik,
Head, Department of Economics and Business Economics,
Croatia

Dr. Yongbing Jiao

Ph.D. of Marketing
School of Economics & Management
Ningbo University of Technology
Zhejiang Province, P. R. China

Dr. Charles A. Rarick

Ph.D.
Professor of International Business
College of Business
Purdue University Northwest
Hammond, Indiana US

Yue-Jun Zhang

Business School,
Center for Resource and Environmental Management
Hunan University, China

Dr. Albrecht Classen

M.A. (Staatsexamen), Ph.D. University of Virginia, German
Director, Summer Abroad Program, Medieval Europe Travel Course

Dr. Brandon S. Shaw

B.A., M.S., Ph.D., Biokinetics, University of Johannesburg, South Africa
Professor Department of Sport and Movement Studies
University of Johannesburg, South Africa

Contents of the Issue

i. Copyright Notice
ii. Editorial Board Members
iii. Chief Author and Dean
iv. Contents of the Issue

1. Factor Model in Crypto Currency Market. *1-21*
2. Diversité ethnoculturelle des employés et performance financière des PME camerounaises. *23-32*
3. Dissertation of Startup Finance and Risk Control. *33-39*
4. Cyclicyté De La Politique Monétaire et Croissance Économique en Afrique Sub-Saharienne: Le Rôle de la Gouvernance des Institutions. *41-55*
5. Analyse Del'adoption du Mobile Banking dans une Economie en Developpement: Une Application au Cameroun. *57-69*

v. Fellows
vi. Auxiliary Memberships
vii. Preferred Author Guidelines
viii. Index

Volume 20 Issue 30
Originally issued as C3



Global Journal of Management and Business Research: C Finance
Volume 20 Issue 3 Version 1.0 Year 2020
Type: Double Blind Peer Reviewed International Research Journal
Publisher: Global Journals
Online ISSN: 2249-4588 & Print ISSN: 0975-5853

Factor Model in Crypto Currency Market

By Saket Kumar, Mike Zeng & Ruinan Lu
University of California, Berkeley

Abstract- In our paper, we investigate the explanatory power to the crypto currency return premium of market factor and size factor. We tested both the value-weighted and the equally weighted market factor and a big minus small Fama-French size factor. We found the market and size together can explain 33% of the premium. We also used UMAP to find a non-linear transformation of the crypto returns to create two factors, who can explain over 80% of the premium in both training and testing periods. However, further analysis and research needs to be carried out to decipher what these two factors represent.

GJMBR-C Classification: *JEL Code: G20*



Strictly as per the compliance and regulations of:



© 2020. Saket Kumar, Mike Zeng & Ruinan Lu. This is a research/review paper, distributed under the terms of the Creative Commons Attribution-Noncommercial 3.0 Unported License http://creativecommons.org/licenses/by-nc/3.0/), permitting all non-commercial use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

Factor Model in Crypto Currency Market

Saket Kumar [α], Mike Zeng [σ] & Ruinan Lu [ρ]

Abstract- **In our paper, we investigate the explanatory power to the crypto currency return premium of market factor and size factor. We tested both the value-weighted and the equally weighted market factor and a big minus small Fama-French size factor. We found the market and size together can explain 33% of the premium. We also used UMAP to find a non-linear transformation of the crypto returns to create two factors, who can explain over 80% of the premium in both training and testing periods. However, further analysis and research needs to be carried out to decipher what these two factors represent.**

I. Introduction

The cryptocurrency market has experienced rapid growth in the past decade. On an almost daily basis, new cryptocurrencies are being created, and the public is paying increasing attention to the new asset class. This market provides chances for companies to raise money without involving venture capitalists and to trade cryptos without being listed on stock exchanges. The set of coins in the crypto market ranges from the best-known cryptocurrency of the time, the Bitcoin, the prominent ones like Ripple, and Ethereum to several other obscure coins. There are over 1900 cryptos issued up to 2019, which resulted in a market of more than $850 billion. Many investment firms have been investing in and maintaining a portfolio of cryptos. Some even have specialized in crypto trading. More than 1,500 crypto currencies are being actively traded by individual and institutional investors worldwide across different exchanges. Over 170 cryptocurrencies focussed hedge funds, have emerged since 2017. Further, in response to increased institutional demand for trading and hedging, Bitcoin futures were launched in December 2017.

As is experienced with the appearance of any new technology, there is always an element of doubt during the initial phase along with differing points of view. Similarly, there are controversies surrounding the cryptocurrency market. Many people are struggling to understand what cryptocurrencies are or what is the exact mode of their operations. There is also a view that cryptocurrencies are the representative of some asset bubbles and fraud. The other perspective is that the blockcha in technology underlying the cryptos is a significant financial innovation and some of these cryptos could become major future technological assets. This belief system has led to major development in the overall crypto market. Thus, there is a need to analyse the cryptocurrency market from the empirical rule-based approach for at least two reasons. The first reason is to understand whether the returns of cryptocurrencies share similarities with other asset classes, most importantly, with equities. The second reason is that to assess and develop theoretical models of cryptocurrency, it is meaningful to build an empirical model to be used as stylized facts and inputs. Since there is no simple universal framework to construct a crypto portfolio unlike the equity market, we, therefore, propose to create a factor model for cryptocurrencies. The factor model has been traditionally used in the equity markets to decompose the assets return and risk. (e.g., CAPM, Fama-French, MSCI BARRA), so it could also provide a paradigm to analyze such patterns in the cryptocurrency market.

Therefore, in this paper, we have tested if there are stylized factors similar to the equity market, such as market, size, value, and momentum present in the crypto market. We have also used machine learning algorithms to look for the underlying factors in the market returns matrix. We have divided this paper into four sections, literature review, the data section, methodology and results section, the conclusion, and future directions.

II. Literature Review

Even since the advent of Bitcoin in around 2008, a lot of research have been conducted and corresponding literature has been published. With the surge of the cryptocurrencies from 2017 onwards, this attention has become more widespread. A particular focus of these studies has been to find out what is driving the cryptocurrency prices, be it the exogenous factors such as various economic and financial indicators or endogenous factors such as hash rate etc. Liu and Tsyvinski (2018) established that the risk-return trade-off of cryptocurrencies is distinct from those of stocks, currencies and commodities. Cryptocurrencies have no exposure to the most common stock market and macro-economic factors and are predictable based on the endogenous cryptocurrency market-based factors. Bhambhawani et al. (2019) found that endogenous fundamental indicators computing power (hash rate) and network (number of users) had a

Author α: Master of Financial Engineering, University of California, Berkeley. e-mail: saket_kumar@berkeley.edu
Author σ: Assistant General Manager at Reserve Bank of India, Mumbai. e-mail: mikezeng@berkeley.edu
Author: e-mail: ruinan.lu@berkeley.edu
The views expressed are personal and do not reflect of the institution

© 2020 Global Journals

significant long-run relationship with the prices. Kakushadez (2018) proposed factor models for the cross-section of the daily crypto-asset returns and, based on empirical analysis, identified that three short horizon factors size, momentum, and intra-day volatility work well for crypto-assets. Momentum dominates as a factor for crypto-returns on short-horizons suggesting that the market is strong mean-reverting.

The momentum effect is a ubiquitous market phenomenon by which asset prices follow a trend for a rather long time. A large number of studies have been done about deciphering the momentum effect in the equity markets, and the controversy about its effect is not uncommon in the empirical equity literature. Momentum factor may be viewed as short volatility investing and historically has provided a long period of high returns with occasional large draw downs. The momentum factor is similarly being discussed and debated for the cryptocurrencies. Grobys and Sapkota (2019) investigated the existence of momentum implemented in the crypto market. They used the time series data on hundreds of cryptocurrencies in the period of 2014-2018 and implemented momentum strategies. They also checked the highest 30 market capitalizations cryptos for robustness. In their paper, they investigated the profitability of the momentum strategies in the cryptocurrency market on a portfolio level. Interestingly, they do not find any evidence for cross-sectional momentum in the cryptocurrency market. They also do not find strong evidence that supports the time-series momentum effects, even some of the strategies generate negative payoffs.

Liu, Tsyvinski, and Wu (2019) found a different point of view. They examined whether the factors that are considered prominent in the cross-section of equity returns are also significant in the cross-section of cryptocurrency returns, specifically cryptocurrency market, size, and momentum factors. They used 1707 crypto samples from the beginning of 2014 to the end of 2018, excluding coins with relatively small market capitalization. They found that the long-short strategy generated about 3% excess weekly returns. Additionally, the momentum effect is significantly greater in the larger coins. The momentum strategy in the below-median size group gives 0.6% weekly excess returns, while the momentum strategy in the above-median size group gives 4.2% weekly returns; both numbers are statistically significant. They conclude that momentum factors are significant in capturing the cross-section of cryptocurrency returns, similar to other asset classes.

Sobvetob (2018) examined the factors that most commonly influence the prices of the top five cryptocurrencies Bitcoin, Ethereum, Dash, Litecoin, and Monroe over 2010-2018 using weekly data. The study found that factors such as market beta, trading volume, and volatility appear to be significant returns determinant. However, there are limited works done on the market and size factor. The value factor may be viewed as ambiguous in the crypto market, even though, we can define it from a behavioural perspective, we do not delve into this aspect for now and focus on the market and size factors.

III. Data Sourcing and Analysis

a) *Data Sourcing*

We collect our data from Coin Gecko (https://www.coingecko.com/en). Coin Geckohas information on more than 6900 coins from over 400 exchanges and has daily data on prices, volume, and market capitalization (in dollar terms). Also, Coin Gecko also has community growth, open-source code development, major events, and on-chain metrics.

To be listed on Coin Gecko, a cryptocurrency needs to fulfil a list of criteria. These include, actuall trading on a public exchange such that the information matches the information in API to report the last traded price and the last 24-hour trading volume along with being liquid on at least one of the supporting exchanges in order for the price to be determined. We acquired a historical data of daily price, market capitalization, and trading volumes of 6682 cryptocurrencies over a time period of April 28th, 2013 to January 1st, 2020.

For each cryptocurrency on the website, the price is calculated based on the pairing available and is collected by Coin Gecko from various exchanges. The price shown on CoinGecko for a particular cryptocurrency is calculated based on a global volume-weighted average price formula. The trading volume for a cryptocurrency on Coin Gecko is the aggregate trading volume of all trading pairs of cryptocurrencies. The market capitalization of a cryptocurrency is the current cryptocurrency price in USD multiplied by its volume. We downloaded the data from the given API by the website, which further required heavy processing and wrangling to transform in a usable format. The data was processed into three categories of price data, volume data, and a cap-weighted market portfolio.

b) *Data Analysis*

As we introduced in the beginning, the number of cryptos boomed after 2018. We can see a change of the slope around the end of 2017, in *Figure 1.*

© 2020 Global Journals

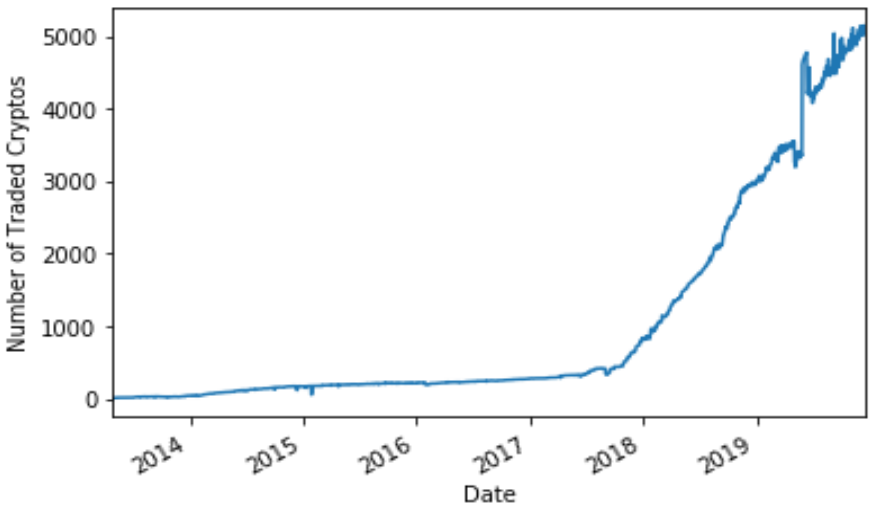


Figure 1: The Number of Cryptos Traded on Market

We can see that before 2017 trading cryptos was uncommon. But after 2017, new cryptos were issued every day.

c) Daily Return

Our first objective was to recover the daily percentage returns for all the cryptos from the price matrix. The above astronomical increase in the number of cryptocurrencies caused problems for our analysis. There are too many cryptos with few valid observations. We had to limit the cryptos to those with a long history. After a few trials and errors, we decided to use cryptos that were available before July 1st, 2017, as our sample, which is the elbow in *Figure 1.* This sample is reasonably stable. It contains 341 cryptos over 2423 days, as shown in Figure 2. We assume these cryptos have a stable behaviour compared to those trend-chasing new cryptos.

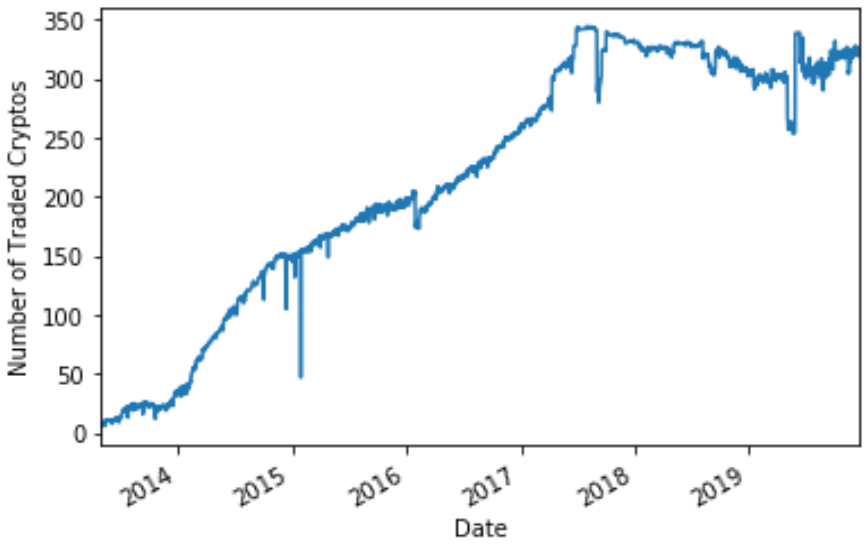


Figure 2: The Number of Long-lived Cryptos Traded on Market

There are four usual dips in the data.

However, we do see that there are four abnormal dips in our plot. The first dip happened on January 28th and 29th, 2015. Since these are only two days, we believe it to be a data error, and we fixed the same by linear interpolating the data.

The second dip happened in February 2016. For about a week, the prices of about 20 cryptos' were missing, as shown in *Figure 3.*

© 2020 Global Journals

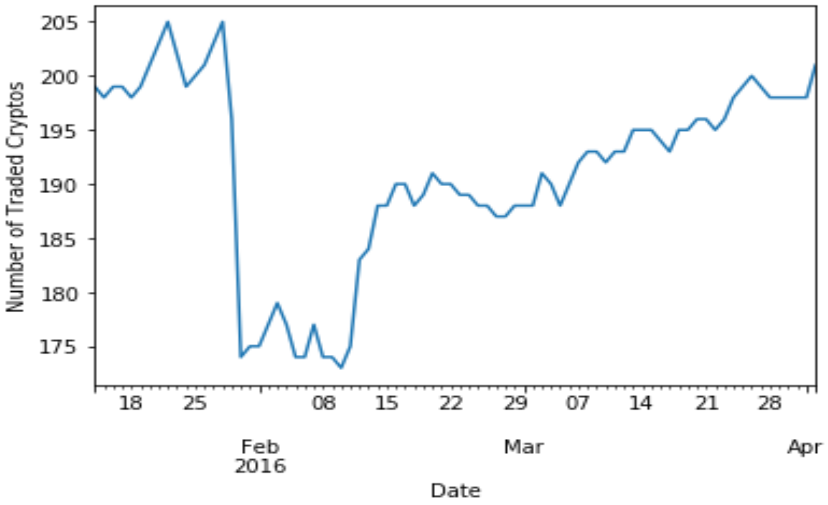


Figure 3: The Unusual Dip in February 2016

We can observe that these missing data points are rather systematic. We analyzed the details and have presented the name of the cryptos in *Table 1* below.

Table 1: The name of Disappeared Cryptos

bluecoin	bottlecaps	cachecoin	casinocoin	crave	deutsche-emark	fastcoin
gambit	goldcoin	ixcoin	nyancoin	opal	phoenixcoin	ratecoin
salus	sexcoin	supercoin	terracoin	tittiecoin	unitus	whitecoin

The reason for this dip is unknown as these cryptos seem to be uncorrelated. We suspect there was a shock to the market that caused liquidity to decrease. Before this, all these cryptos were already very illiquid, as shown in *Figure 4.*

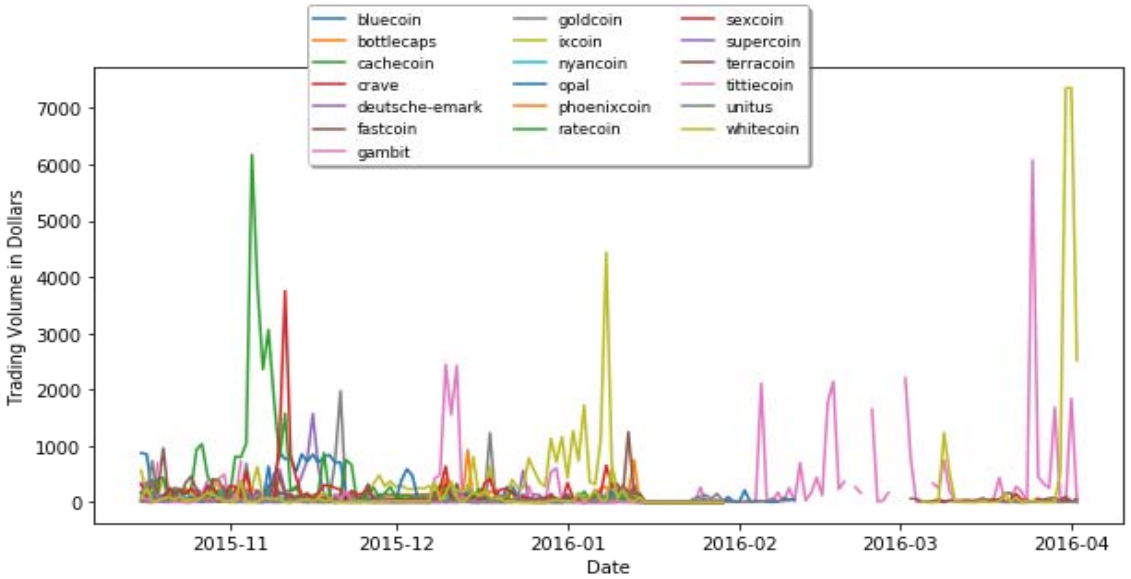


Figure 4: The Trading Volumes of Missing Coins

Most missing coins were very illiquid around February. Therefore, the missing is likely to be a market event rather than a data error.

The third dip happened in September 2017. This time about 60 cryptos were missing and then gradually recovered in the following month as shown in *Figure 5.*

© 2020 Global Journals

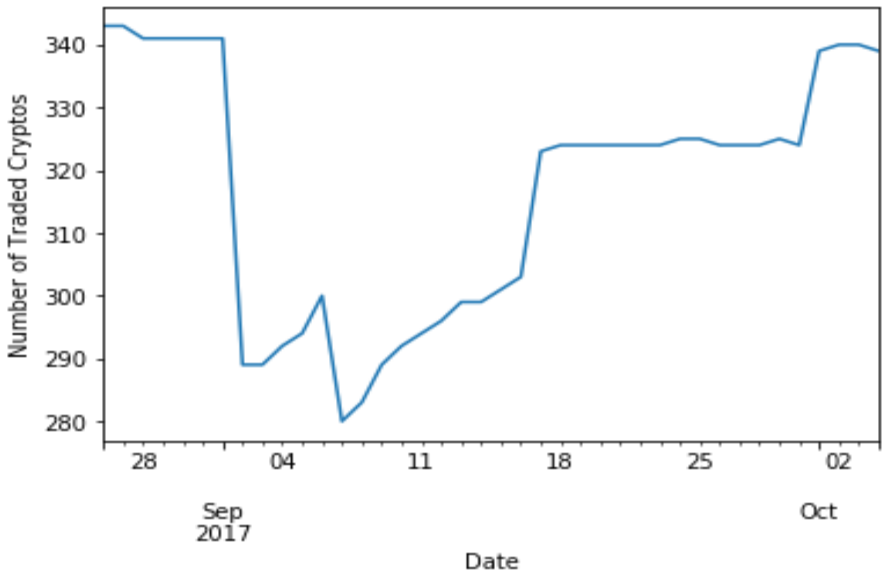


Figure 5: The Unusual Dip in September 2017

The possible reason for this dip is attributed to the fact that in September 2017, the Chinese Government banned all cryptos and Initial Coin Offerings (ICOs) in China and issued a warning to the crypto exchanges. This event may have likely triggered some China-specific cryptos to stop trading. The ownership pattern of these cryptos reveal that a majority of them as China based.

The last dip happened in May 2019 as shown in Figure 6. Due to the unnatural behaviour, we believe it's a data error like the dip 1, which can be fixed by linear interpolation. Given these, the errors are local and minor and should not cause any significant errors.

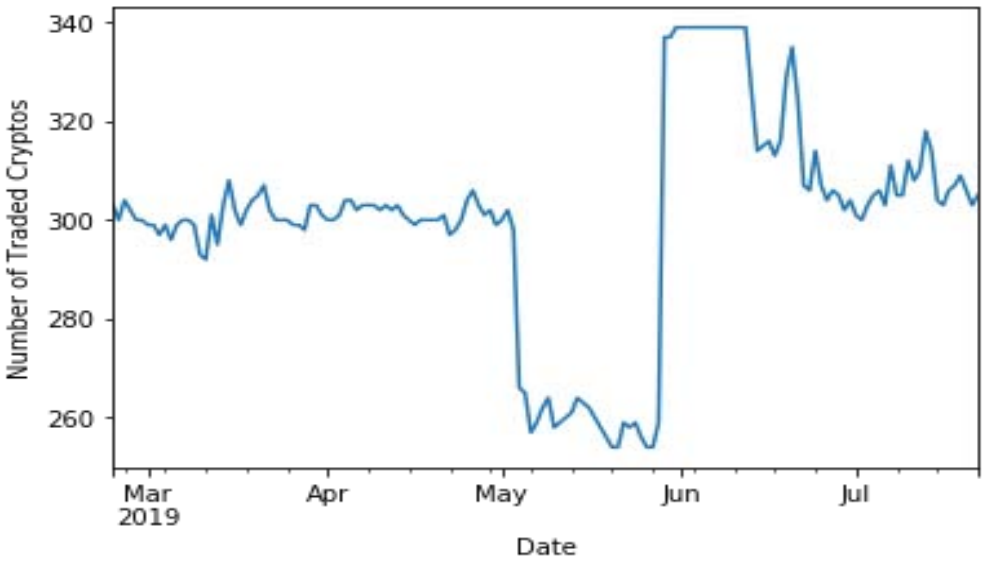


Figure 6: The Unusual Dip in May 2019

The flat top and two vertical jumps suggest it's likely a data error.

d) Market Capitalization

To create a market factor, we looked into the evolution of market capitalization's distribution. The market cap's distribution, in general, has three modes and a few outliers. The market can be separated into small-cap (< 250,000 USD), mid-cap (1 ~ 200 million USD), and large-cap (> 300 million USD). The few outliers are Bitcoin, Ethereum, and Ripple (all with a cap greater than 30 billion). *Figure* 7 shows a typical distribution of market cap suggesting size as a good factor.

© 2020 Global Journals

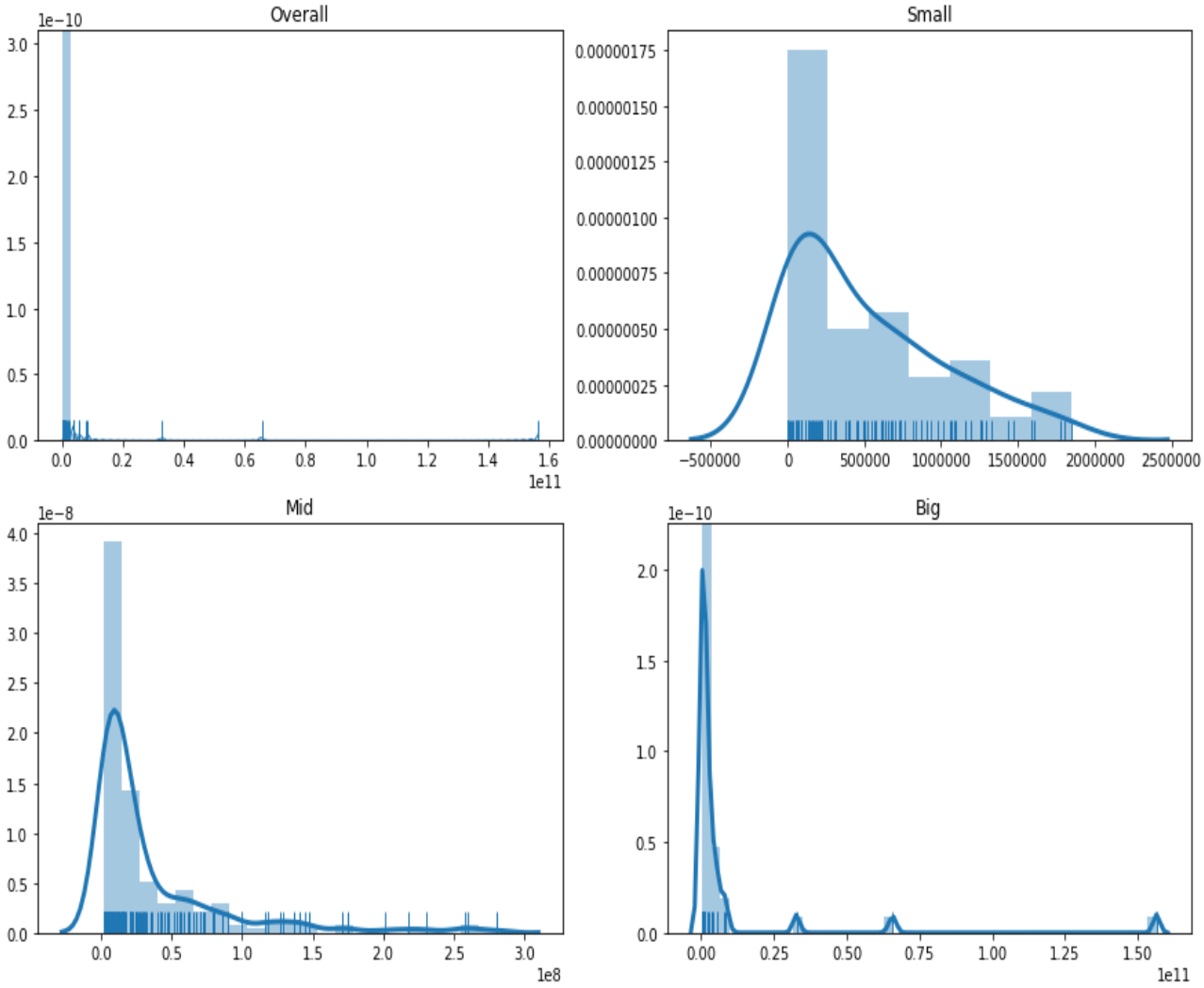


Figure 7: Market Cap Distribution on May 1st, 2018

The top left is the overall kernel estimated density plot. The top right is the kernel estimated small-cap distribution. The bottom left is the kernel estimated mid-cap distribution. The bottom right is the kernel estimated big-cap distribution. Each group has 106, 184, and 30 cryptos, respectively. We see a clear separation of big-cap, mid-cap, and small-cap. (Look at the Appendix for more plots.)

e) Excess Return

For traditional assets, the excess return is defined in terms of a risk-free rate generally taken as the 10- year Treasury bond rate yield. Considering cryptocurrency as an investment asset, it makes more sense to look at the cryptocurrency return in comparison to the risk-free rate, even though traditionally crypto prices is not correlated with interest rate or monetary policy (Benigno, 2019). We have used the universally used US 10-year Treasury bond rate yield of the same time window as our risk-free rate. We forward filled the weekend values to accommodate the crypto market. After we calculated the premium returns, we found that many cryptos have big outliers due to illiquidity as shown in *Figure 8.*

© 2020 Global Journals

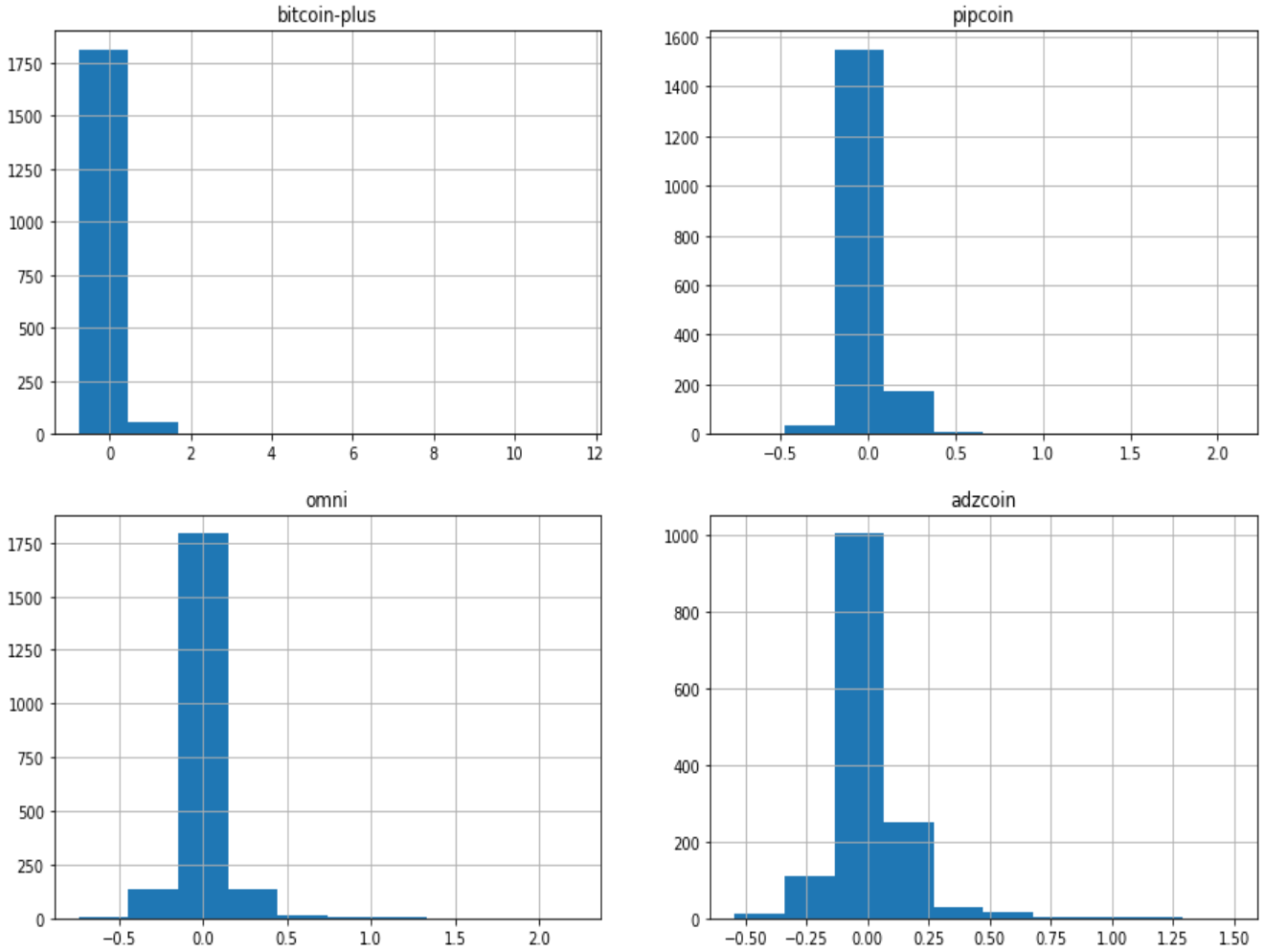


Figure 8: The Raw Return Distribution of Four Cryptos

We can observe outliers in all four of them, which suggest we should further process the data for better behavior.

A well-established method is to winsorize the data. We transform the statistics by limiting the extreme values to reduce the effects of possibly spurious out liersby trial and error and replace the extremes with 0.1 percentile and 99 percentiles. After the winsorization transformation, the distribution looks close to a normal distribution as shown in *Figure 9.*

© 2020 Global Journals

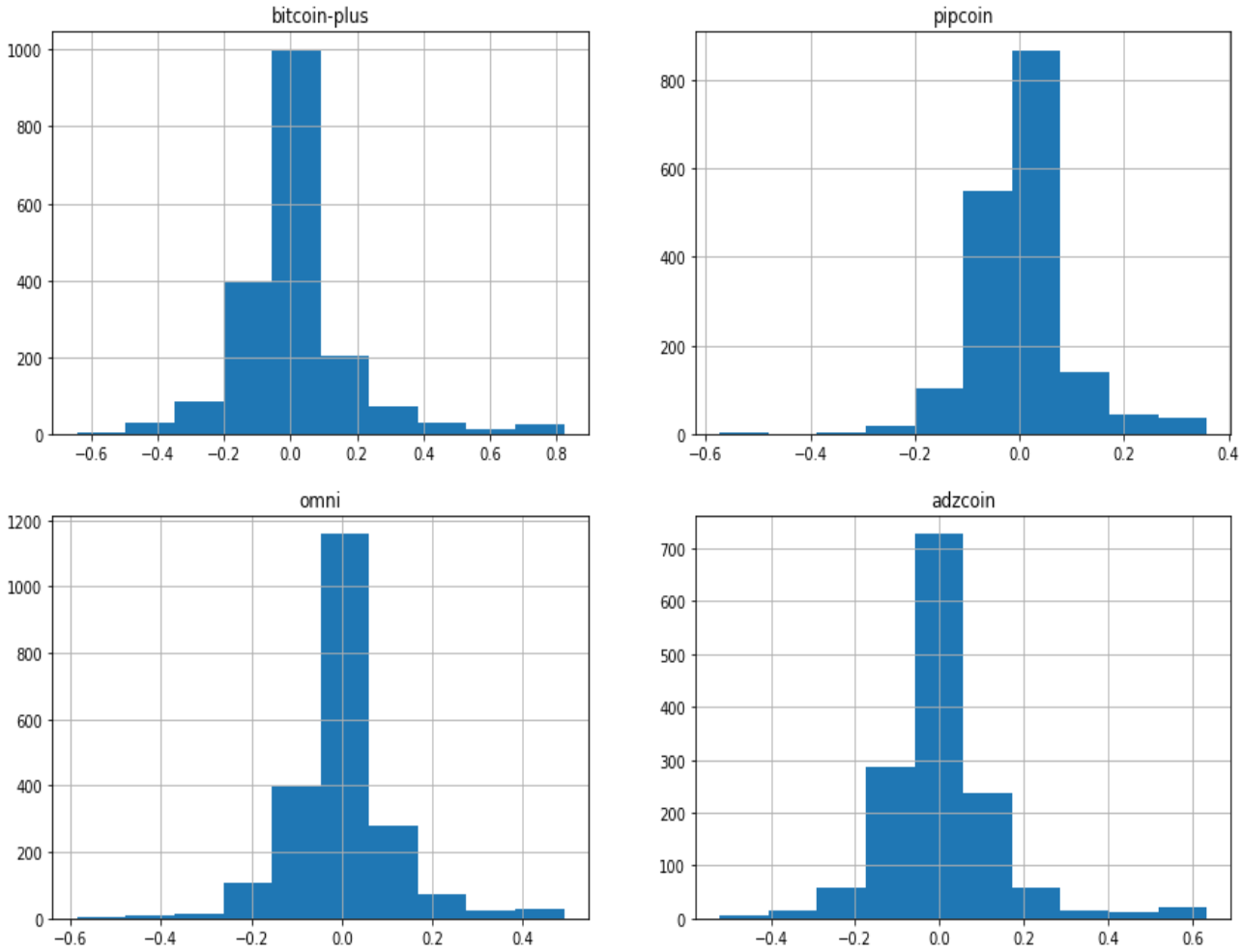


Figure 9: The Winsorized Return of Four Cryptos

We see a better bell-shape distribution

IV. Methodology and Results

We have used several different ways to construct traditional equity factors, namely market, and size. Additionally, we have also tried unsupervised machine learning techniques to uncover the low dimensional representation of the crypto model. We used three years of data from 2017 April to 2020 January to construct the factors of size and market.

a) The Market Factor

We tried three ways to create a market factor, cap-weight, equal-weight, and cap-weight of the most liquid 100 cryptos.

i. *Cap-weighted Market Factor*

We used the total market cap to divide each crypto's market cap to get the appropriate weights. Then we took the weighted average return as the market return, which is negative on average. *Figure 10* shows a bell-shape distribution and autocorrelation of the factor. The market is not auto correlated.

© 2020 Global Journals

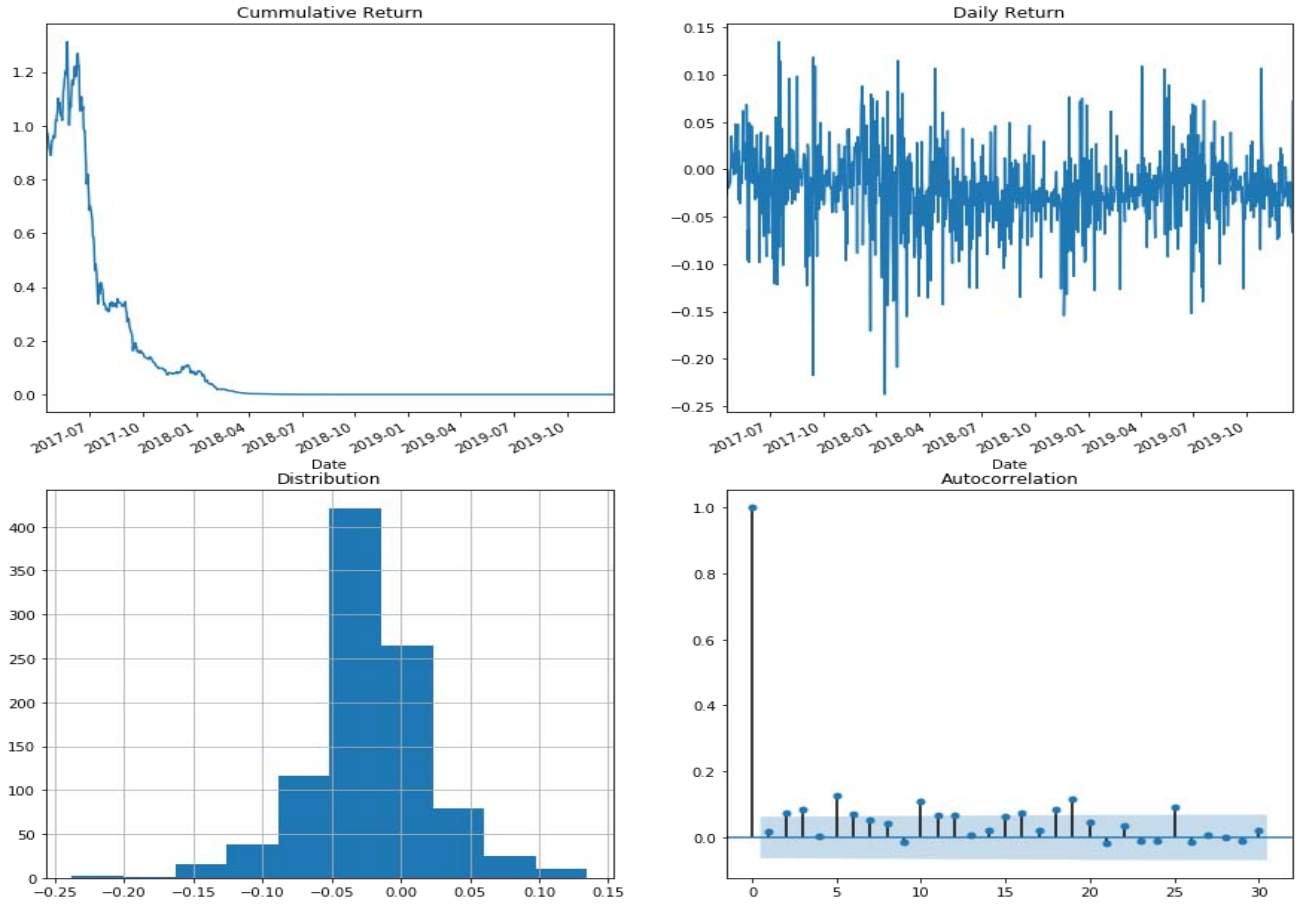


Figure 10: Summary Plots of Value-weighted Market Factor

a) The top left is the cumulative return. We see the market is declining overall.
b) The top right is the daily return plot. We observe many large returns, both positive and negative.
c) The bottom left is the histogram of returns. We see a heavy tail bell shape.
d) The bottom right is the autocorrelation plot. The market cannot predict itself, which suggests a mostly efficient market.

We present a summary statistics of this value-weighted market factor in *Table 2 below.* We observe that the overall mean returns are -0.2%, with a standard deviation of 4.3%. The variability is also large as the minimum value is -23.71%, while the maximum is 13.49%.

Table 2: Summary Statistics of Value-Weighted Market Factor

mean	std	min	25%	50%	75%	max
-0.02122	0.04307	-0.23771	-0.03881	-0.021178	0.001463	0.134928

To test this factor, we ran regressions between each crypto and the factor to get the exposures (Beta). The distribution of market exposure is presented below in *Figure 11.* The average beta is about 0.8, with a standard deviation of 0.32. We also would like to know how much premium this factor explains. So we ran a regression between beta and risk premium. It turns out the cap-weighted market does not explain the premium at all. *Table 3* shows that the R-squared is close to zero.

© 2020 Global Journals

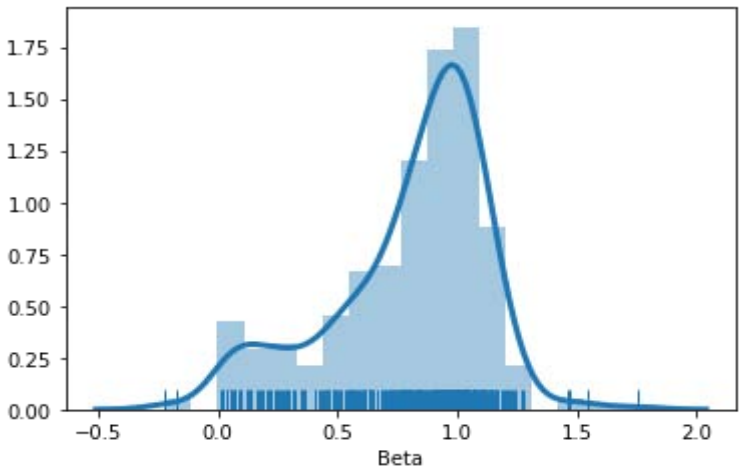


Figure 11: The Distribution of Market Exposure

Table 3: The Regression Results of VW Market Factor

Dep. Variable:	y	**R-squared:**	0.004
Model:	OLS	**Adj. R-squared:**	0.001
Method:	Least Squares	**F-statistic:**	1.301
Date:	Sat, 14 Mar 2020	**Prob (F-statistic):**	0.255
Time:	20:44:14	**Log-Likelihood:**	807.74
No. Observations:	341	**AIC:**	-1611.
Df Residuals:	339	**BIC:**	-1604.
Df Model:	1		
Covariance Type:	nonrobust		

	coef	std err	t	P>|t|	[0.025	0.975]
x1	0.0043	0.004	1.141	0.255	-0.003	0.012
const	-0.0186	0.003	-5.668	0.000	-0.025	-0.012

Omnibus:	394.598	**Durbin-Watson:**	1.935
Prob(Omnibus):	0.000	**Jarque-Bera (JB):**	17940.762
Skew:	5.316	**Prob(JB):**	0.00
Kurtosis:	36.907	**Cond. No.**	5.21

X1 is market exposure

ii. *Equal-Weight Market Factor*

We now create an equally weighted market factor following the same steps as above but with equal weight. The equal-weighted factor has very similar behaviour to the cap-weighted factor with negative average return. The same is represented in *Figure 12* below.

© 2020 Global Journals

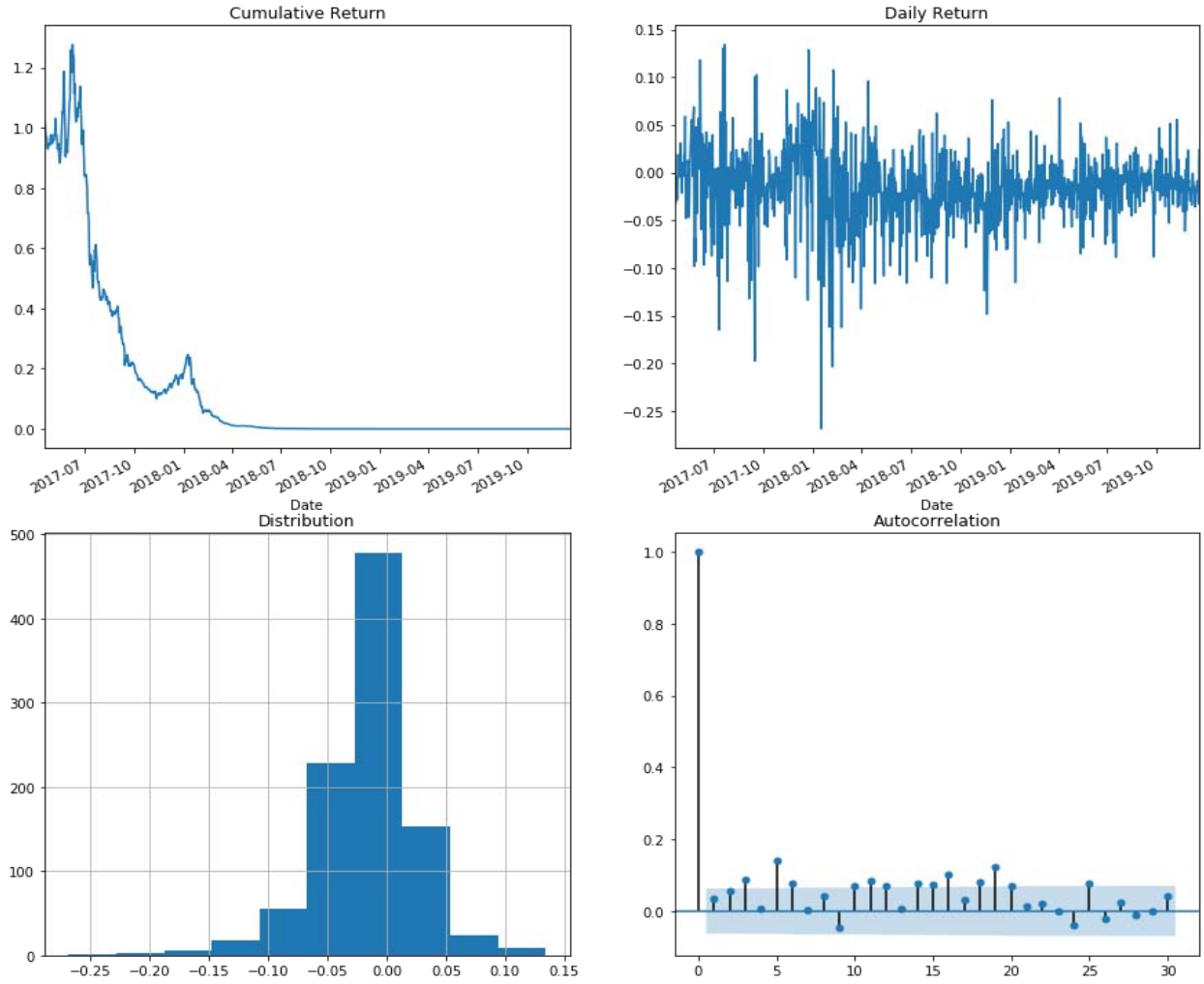


Figure 12: Summary Plots of Equally Weighted Market Factor

a) The top left is the cumulative return. We see the market is declining overall.
b) The top right is the daily return plot. We observe many large returns, both positive and negative.
c) The bottom left is the histogram of returns. We see a heavy tail bell shape.
d) The bottom right is the autocorrelation plot. The market cannot predict itself, which suggests a mostly efficient market.

Table 4: Summary Statistics of Equally Weighted Market Factor

mean	std	min	25%	50%	75%	max
-0.015772	0.0399	-0.268749	-0.033485	-0.014128	0.004247	0.134217

We tested this factor in the same way as above. The average beta, is about 1, with a standard deviation of 0.44. It explains about 30% of the premium. We also examined the correlation between the two factors. We found the two factors volume-weighted and equal-weighted correlate 87%. And they are both strongly correlated with Bitcoin and Ethereum. The distribution of market exposure can be seen in *Figure 13* below.

© 2020 Global Journals

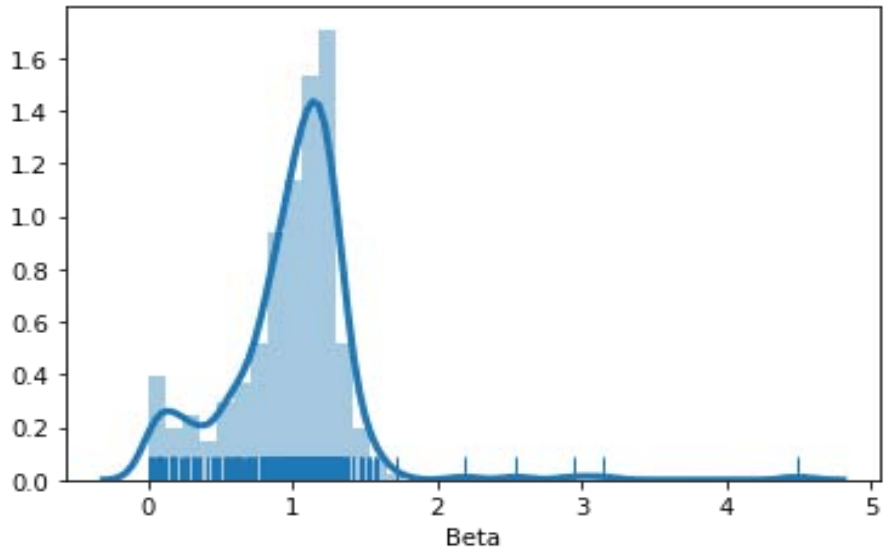


Figure 13: The Distribution of Market Exposure

Table 5 shows that the regression result of the equal-weighted market factor, the R square is about 30%.

Table 5: The Regression Results of EW Market Factor

Dep. Variable:	y	**R-squared:**	0.299
Model:	OLS	**Adj. R-squared:**	0.297
Method:	Least Squares	**F-statistic:**	144.5
Date:	Sat, 14 Mar 2020	**Prob (F-statistic):**	5.74e-28
Time:	20:53:32	**Log-Likelihood:**	867.63
No. Observations:	341	**AIC:**	-1731.
Df Residuals:	339	**BIC:**	-1724.
Df Model:	1		
Covariance Type:	nonrobust		

	coef	**std err**	**t**	**P>|t|**	**[0.025**	**0.975]**
x1	0.0277	0.002	12.021	0.000	0.023	0.032
const	-0.0426	0.003	-17.012	0.000	-0.048	-0.038

Omnibus:	279.191	**Durbin-Watson:**	2.063
Prob(Omnibus):	0.000	**Jarque-Bera (JB):**	5020.193
Skew:	3.351	**Prob(JB):**	0.00
Kurtosis:	20.561	**Cond. No.**	4.65

© 2020 Global Journals

X is market exposure

iii. *Cap-weighted Market Factor (100 most liquid cryptos)*

We factored liquidity into consideration by constructing a cap-weighted market factor with 100 most liquid cryptos. However, there was no observed significant improvements over the existing two factors. Therefore, we conclude that an equally weighted portfolio is a better measure of the market factor.

b) The Size Factor

As we mentioned in section 3.2.1, we have segregated the whole market into three sizes of large-cap, mid-cap, and small-cap. We look at the size factor in a manner synchronous to the Fama-French style. We have sorted the market cap into ten bins every day, then we use the biggest minus smallest cap to create a Big minus Small (BMS) size factor. We have plotted the cumulative returns of all portfolios in *Figure 14.*

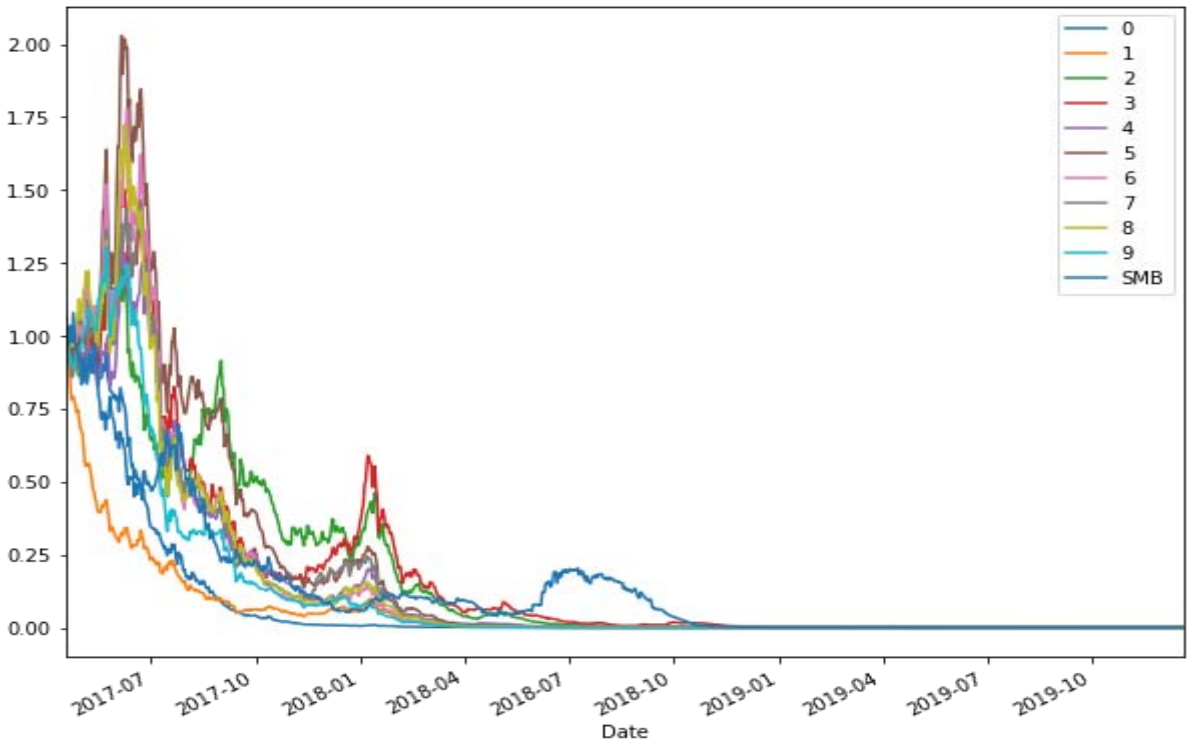


Figure 14: The Cumulative Returns of All Size Portfolios

All portfolios have negative average returns

Next, we analyze the BMS factor. As shown in Figure 15. below, the BMS factor has a positive average return and grows exponentially over the period. The size factor has almost zero correlation with the market factors.

© 2020 Global Journals

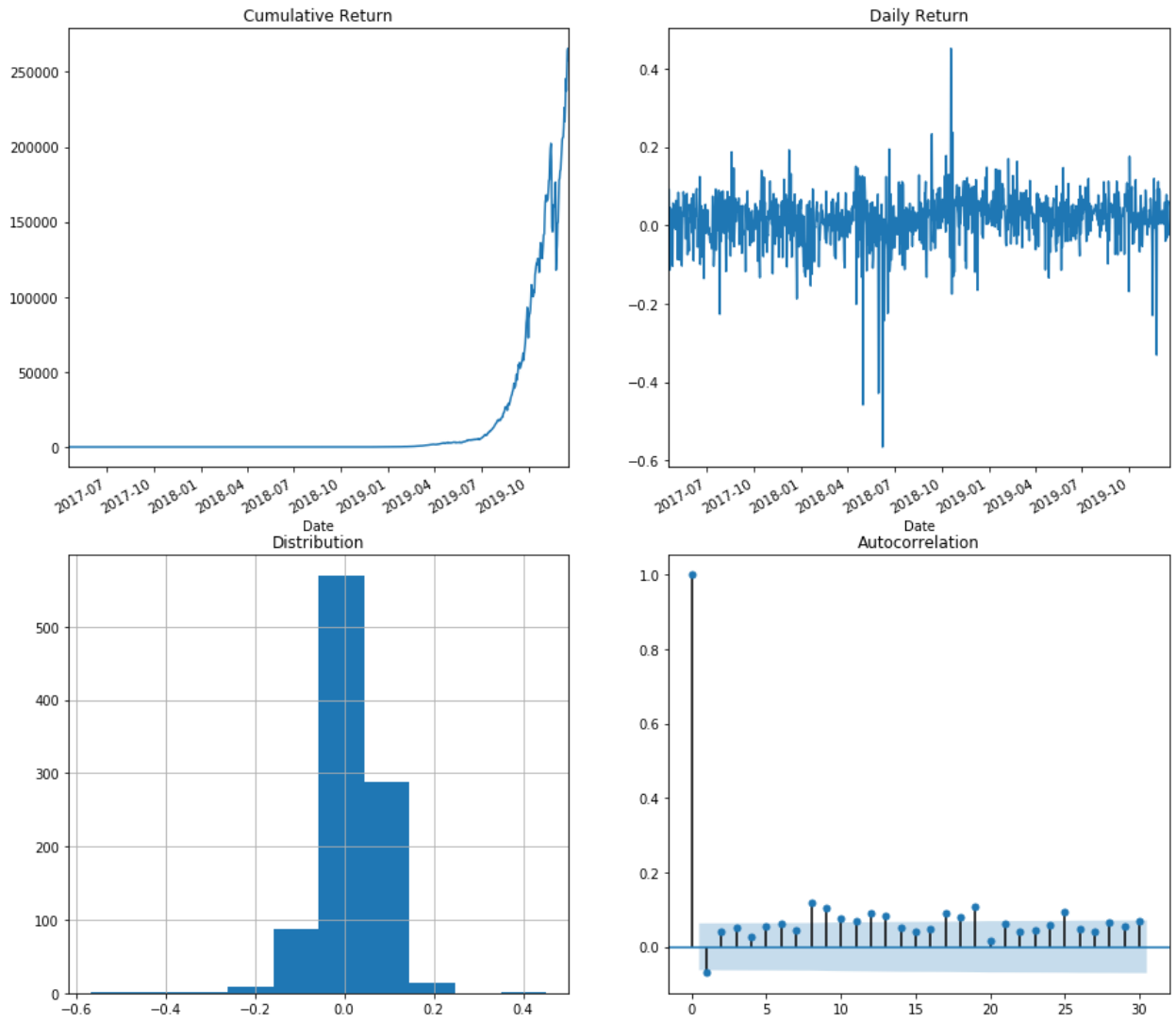


Figure 15: Summary Plots of Big-Minus-Small Size Factor

a) The top left is the cumulative return. We see the market is increasing overall.
b) The top right is the daily return plot. We observe many large returns, both positive and negative.
c) The bottom left is the histogram of returns. We see a heavy tail bell shape.
d) The bottom right is the autocorrelation plot. The BMS cannot predict itself.

A summary statistics of this value-weighted market factor is given in *Table 6 below.* We observe that the overall mean returns are 1.54%, with a standard deviation of 6.86%. The variability in returns is also large and greater than the market factor as the minimum return experienced has been -56.6% while the maximum return is 45.13%.

Table 6: Summary Statistics of BMS Size Factor

mean	std	min	25%	50%	75%	max
0.01546	0.06864	-0.56584	-0.01540	0.021854	0.053298	0.451382

We then tested the factor the same way as done above. The BMS factor explains only a marginal part of the premium. However, if we combine the BMS factor with the equally weighted market factor, they can explain 33.3% of the premium. The detailed results are shown in *Table 7* below.

© 2020 Global Journals

Table 7: The Regression Results of EW Market Factor and BMS Size Factor

Dep. Variable:	y	**R-squared:**	0.333
Model:	OLS	**Adj. R-squared:**	0.329
Method:	Least Squares	**F-statistic:**	84.53
Date:	Sat, 14 Mar 2020	**Prob (F-statistic):**	1.71e-30
Time:	22:25:44	**Log-Likelihood:**	876.24
No. Observations:	341	**AIC:**	-1746.
Df Residuals:	338	**BIC:**	-1735.
Df Model:	2		
Covariance Type:	nonrobust		

	coef	std err	t	P>|t|	[0.025	0.975]
x1	-0.0268	0.006	-4.466	0.000	-0.039	-0.015
x2	0.0299	0.002	12.930	0.000	0.025	0.034
const	-0.0448	0.003	-17.896	0.000	-0.050	-0.040

Omnibus:	298.427	**Durbin-Watson:**	2.048
Prob(Omnibus):	0.000	**Jarque-Bera (JB):**	6570.561
Skew:	3.616	**Prob(JB):**	0.00
Kurtosis:	23.252	**Cond. No.**	8.70

The x1 is the exposure to the BMS size factor. The x2 is market exposure. Exposure to the market generates positive returns, while to size negative returns.

c) Unsupervised Machine Learning

After trying the two traditional equity factors, we now turn to the machine learning approach. We try Independent component analysis (ICA), Partial component analysis (PCA), and Probabilistic PCA. While the PCA works with maximizing the variance, the ICA focusses on independent components. They both separate a multivariate signal into additive subcomponents. After running the analysis over our dataset, we found out that all the three methods above, perform roughly the same as the two-factor model of market and size discussed above. To improve upon this, we used Uniform Manifold Approximation and Projection (UMAP) to find a better two-factor representation of the market. UMAP technique can be used for visualization similarly to t- Distributed Stochastic Neighbour Embedding (t-SNE), but also for general nonlinear dimension reduction. UMAP also works on dimension reduction[1]. To avoid over fitting, we split the data into two windows, test and train. The train window is about two years, followed by a one-year test window.

Through a grid search cross-validation, we found that by looking at 160 neighbors and using the Chebyshev matrix with the minimum distance of one, we can explain as much as 80% of the premium with two statistical factors. The two factors have a negative 60% correlation. The values of the two factors are given in *Figure 16 and Figure 17.*

[1] https://umap-learn.readthedocs.io/en/latest/

© 2020 Global Journals

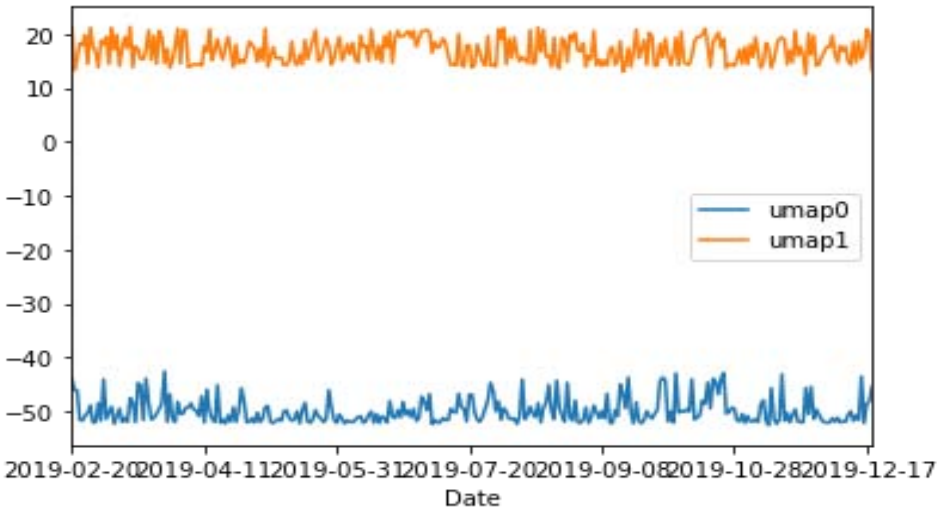


Figure 16: The Values of Two Factors

The magnitude of the factors is no longer returns but it doesn't change the explanatory power.

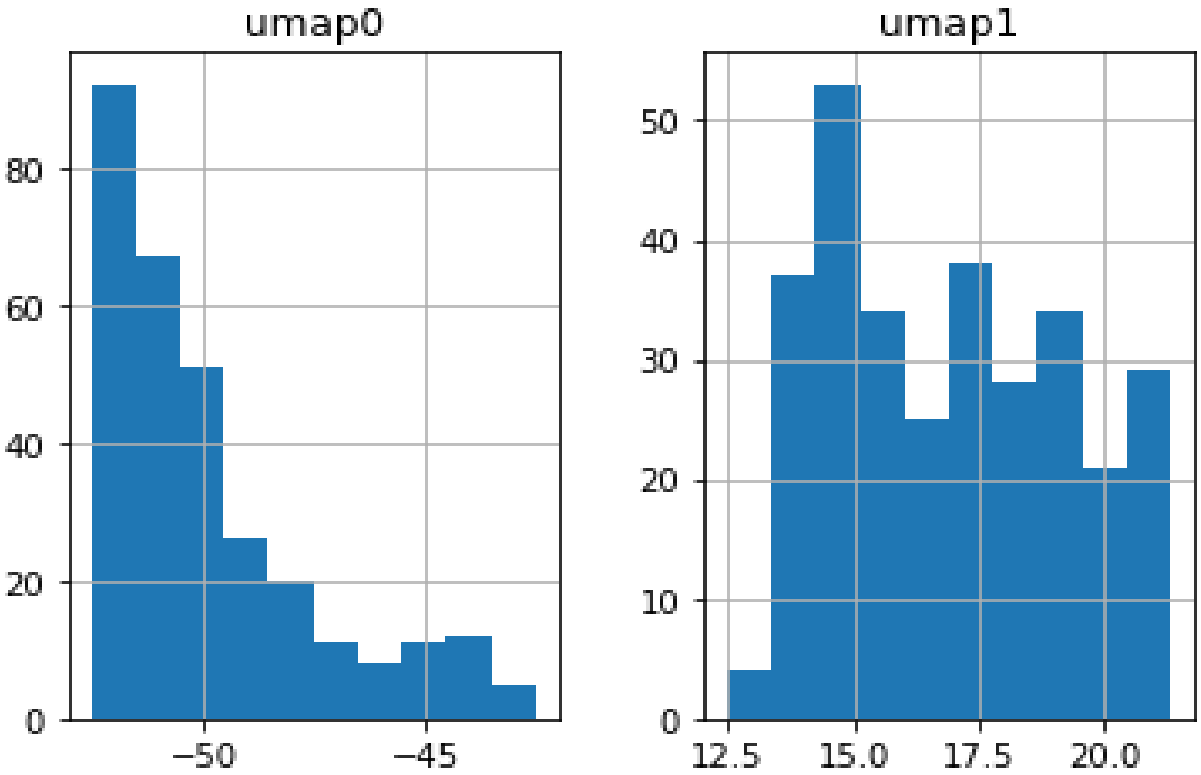


Figure 17: The distribution of two factors

UMAP0 is very right-skewed, while UMAP1 is more uniformly spread.

© 2020 Global Journals

Table 8: The Regression Results of UMAP Factors

Dep. Variable:	y	**R-squared:**	0.803
Model:	OLS	**Adj. R-squared:**	0.801
Method:	Least Squares	**F-statistic:**	683.3
Date:	Sun, 15 Mar 2020	**Prob (F-statistic):**	4.00e-119
Time:	06:12:03	**Log-Likelihood:**	981.22
No. Observations:	339	**AIC:**	-1956.
Df Residuals:	336	**BIC:**	-1945.
Df Model:	2		
Covariance Type:	nonrobust		

	coef	std err	t	P>|t|	[0.025	0.975]
x1	1.6004	0.046	34.522	0.000	1.509	1.692
x2	0.6229	0.103	6.073	0.000	0.421	0.825
const	-0.0157	0.001	-21.319	0.000	-0.017	-0.014

Omnibus:	262.172	**Durbin-Watson:**	1.976
Prob(Omnibus):	0.000	**Jarque-Bera (JB):**	3162.024
Skew:	3.265	**Prob(JB):**	0.00
Kurtosis:	16.462	**Cond. No.**	141.

The x1 and x2 are the exposure to the UMPA0 and UMAP1. They both generate positive returns.

These two factors are no longer portfolio returns now. They are a low-rank representation of the market. But they serve the same purpose as the factors and can systematically explain the risk premium and have a very low correlation with the market and the size, as shown in Table 9 below.

Table 9: The Correlation between Four Factors

	Market	Size
umap0	0.16663	-0.0133
umap1	0.03975	0.01545

We see the two UMAP factors are essentially uncorrelated with market and size.

Implementation costs

An important consideration for any trading strategy is its implementation costs. Like other asset classes, trading cryptocurrency also entails costs. Cryptocurrency exchanges charge fees based on a tiered approach with a flat fee per transaction and a proportional fee based on the thirty-day trading volume for an account, which essentially means, higher the activity, greater will be the trading costs. However, one aspect is that based on the signals, a sudden big buy above the thirty-day average traded volume would entail a comparative less cost as compared to staggered buy. However this may be constrained by the general cryptocurrency market liquidity conditions. As the cryptocurrency exchanges are not regulated, hence there is no standardized fee pattern, and the respective exchanges charge the fees as per their discretion. The return from any trading strategy thus will depend on the crypto traded and the exchange chosen for the execution.

Another consideration is that some exchanges charge costs only in terms of specific cryptos, and any pay-out through the use of any fiat currency for deposit and withdrawal entails additional fees. Further, even the most well-known exchanges do not offer access to all cryptos. Some of the costs available in public domain hints that the trading costs are generally higher than those with other asset classes. A trading fees of about 0.1% to 0.2%, with fiat currency deposit fees of about 0.8%, and withdrawal fees of about 0.4%. There are also maker fees ranging between 0.01% to 0.06%.

Therefore, an empirical assessment of the trading costs to the trading strategies will be variable and would be contextual to a particular trade.

© 2020 Global Journals

V. Conclusion

In our paper, we found that an equally weighted market factor can explain about 30% of the return premium and the size factor BMS can explain another 3% of the premium. Overall, the traditional equity market factors are not as powerful in the crypto market as compared to the equity market.

The unsupervised machine learning approaches turned out to be better in explaining the returns. Using UMAP, we successfully found two factors that can explain over 80% of the premium and are very much uncorrelated to the market and size.

Our findings may have a considerable impact on trading cryptos. One can build their portfolio risk profile in terms of these two factors. However, our method is not flawless. Given that the cryptos market is still under development, we can only use a small sample, 341 cryptos. Because of the short time-series data, we had to conduct most analyses in-sample. It would be optimal if we could test the same factors in two years with more data. The above findings are only a starting point of our crypto factors research.

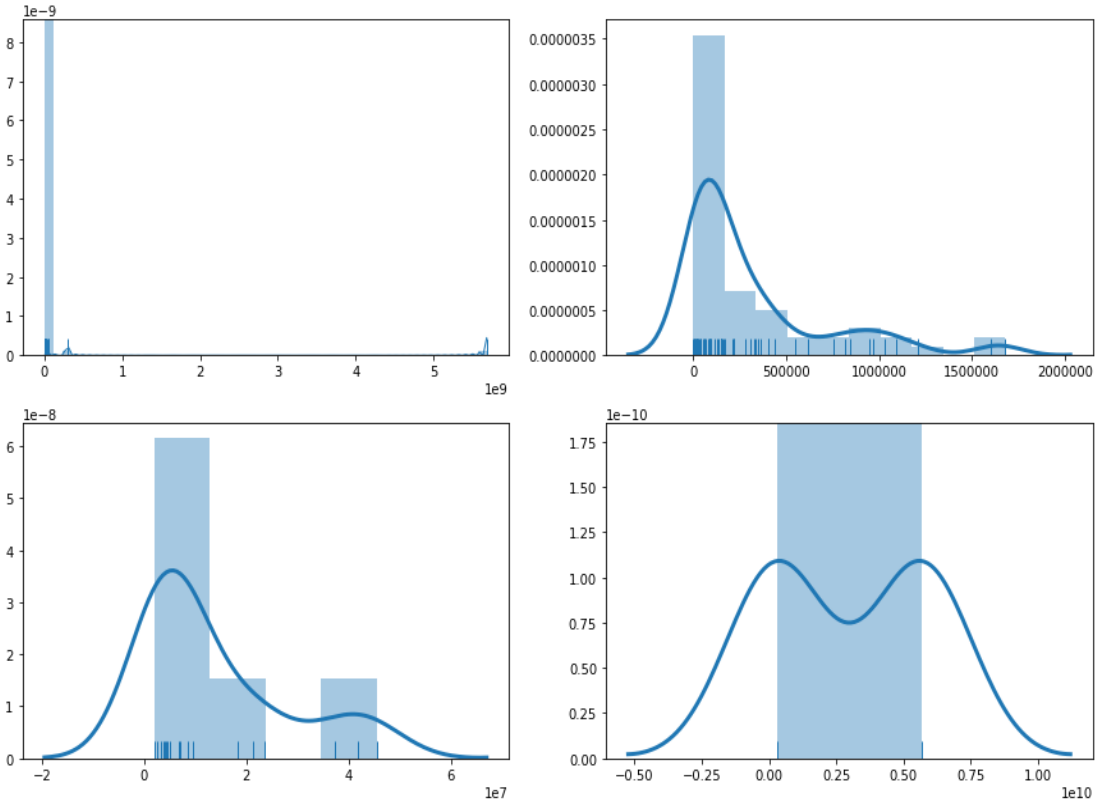
There are a few future directions we would like to take. First, since the traditional equity factors mostly failed in the crypto market, we can look at some crypto features, such as stock-to-flow ratio and mining cost. Second, finding UMAP factors is good, but figuring out what they represent may be desirable. Third, as we mentioned that the market is growing rapidly, we need to find if the new cryptos also obey the patterns we found here. Fourth, a particular consideration in this regard would be the implementation costs of these strategies and the residual premium catering in for the trading costs. We would love to do more research on this in the future.

References Références Referencias

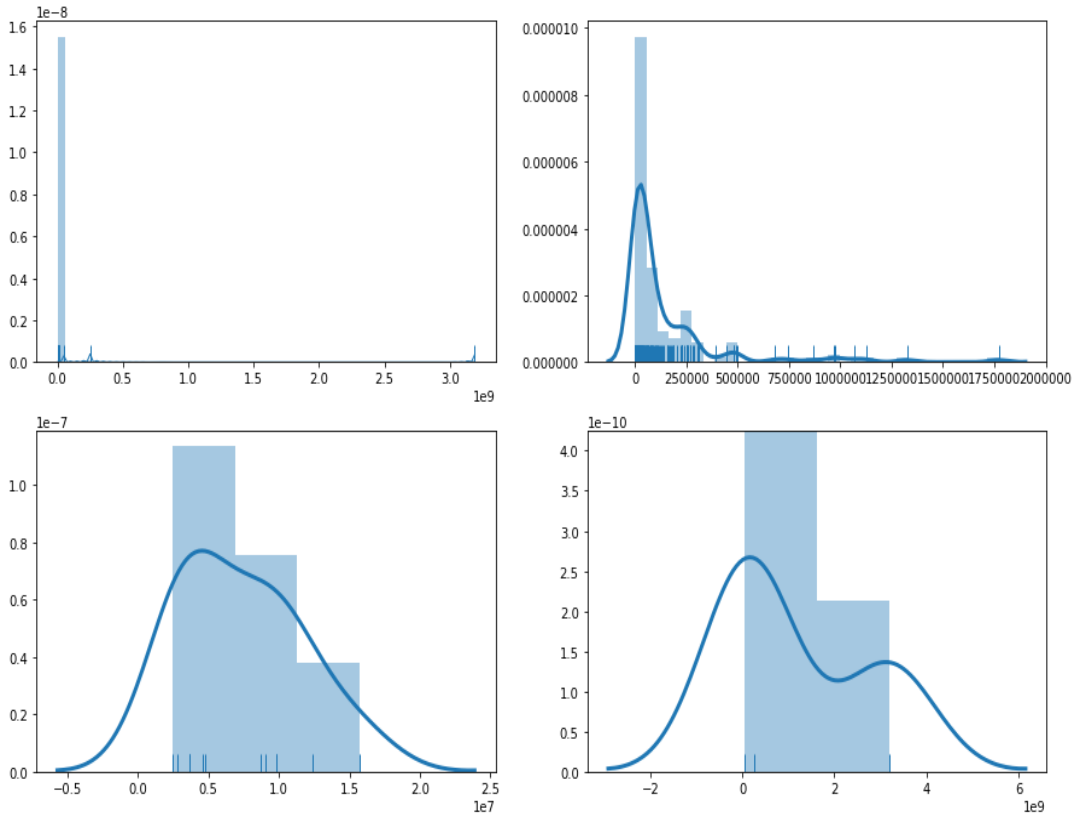
1. Benigno, P (2019), *Monetary policy in a world of cryptocurrencies*. CEPR Discussion Paper 13517.
2. Chu. J, Chan. S, Zhang. Y (2019). High frequency momentum trading with cryptocurrencies. *Research in International Business and Finance*, Volume 52,
3. ElBahrawy. A, Alessandretti. L, Kandler. A (2017). *Evolutionary dynamics of the cryptocurrency market*. Academic Press.
4. Liu. Y, Tsyvinski. A, Wu. X (2019). *Common Risk Factors in Cryptocurrency.* Academic Press.
5. Grobys. K, Sapkota. N, (2019). Cryptocurrency and Momentum. *Economics Letters*, Volume 180, 6-10
6. Khamisa. Z (2019). *An analysis of the factors driving performance in the cryptocurrency market. Do these factors vary significantly between cryptocurrencies?* Academic Press.
7. Sovbetov. Y (2018). Factors Influencing Cryptocurrency Prices: Evidence from Bitcon, Ethereum, Dash, Litcoin, and Monero. *Journal of Economics and Financial Analysis,* 2(2), 1-27.
8. Y. Yao, J. Y. (2018). Predictive Analysis of Cryptocurrency Price Using Machine Learning. *International Journal of Engineering & Technology*, 7 (3.27) (2018) 258-264.
9. Siddharth M. Bhambhwani, Stefanos Delikouras and George M. Korniotis, Do Fundamentals
10. Drive Cryptocurrency Prices?, 2019, SSRN-id3342842.pdf
11. Yukun Liu and Aleh Tsyvinski, Risk and Returns of Cryptocurrency, 2018, Yale University.
12. https://www.investopedia.com/tech/how-much-does-it-cost-buy-cryptocurrency-exchanges

© 2020 Global Journals

Appendix

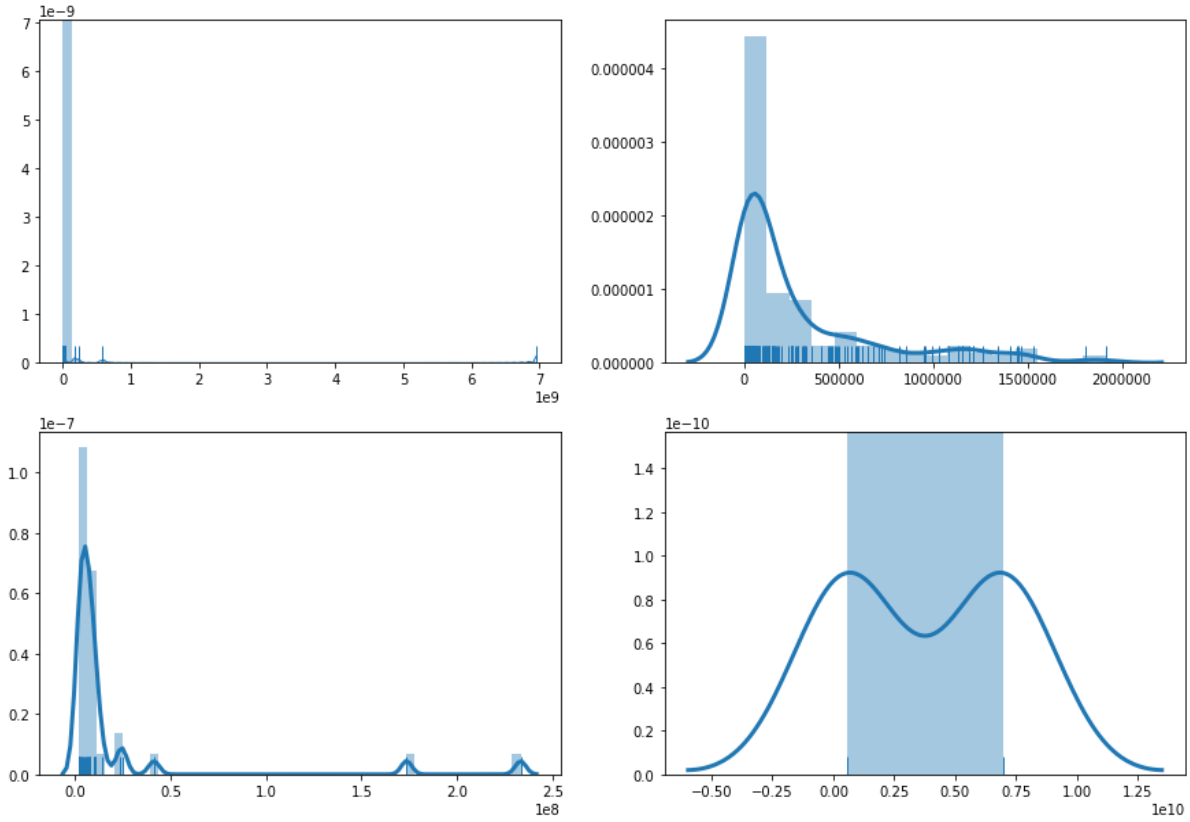


Market Cap Distribution on May 1st, 2015

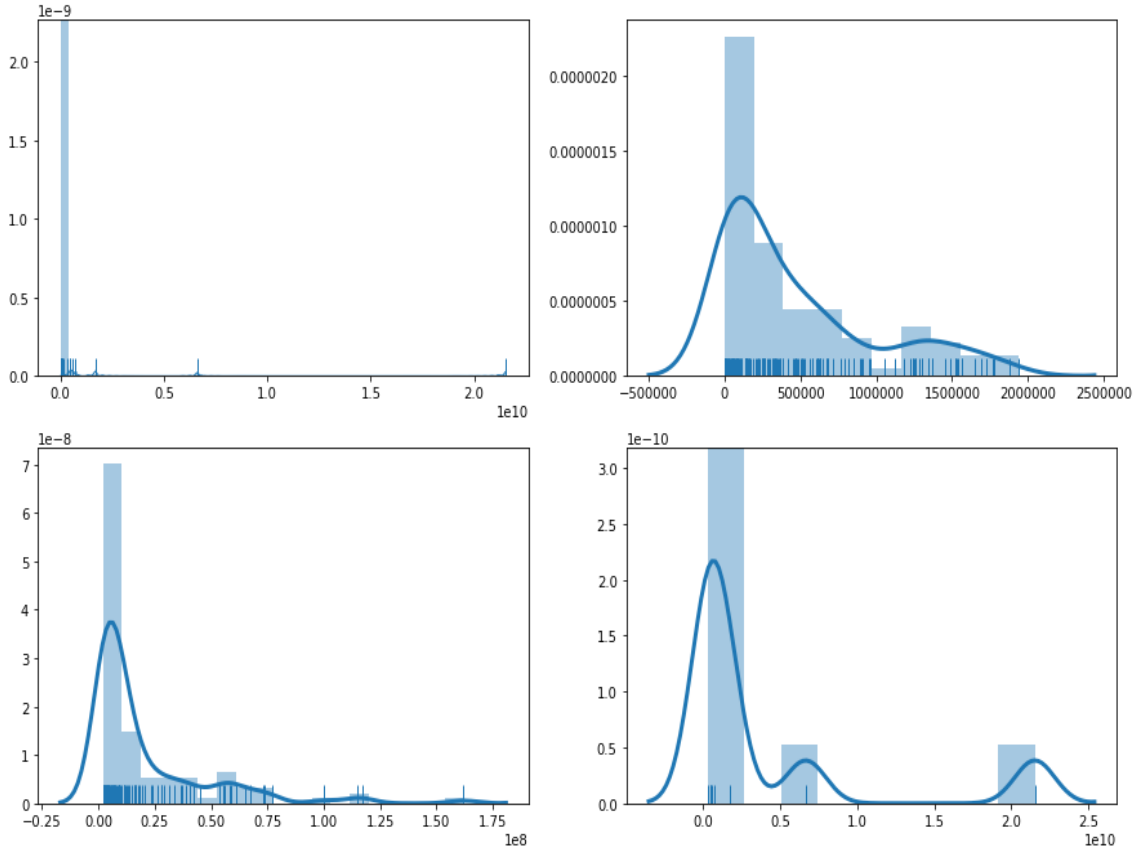


Market Cap Distribution on May 1st, 2016

© 2020 Global Journals

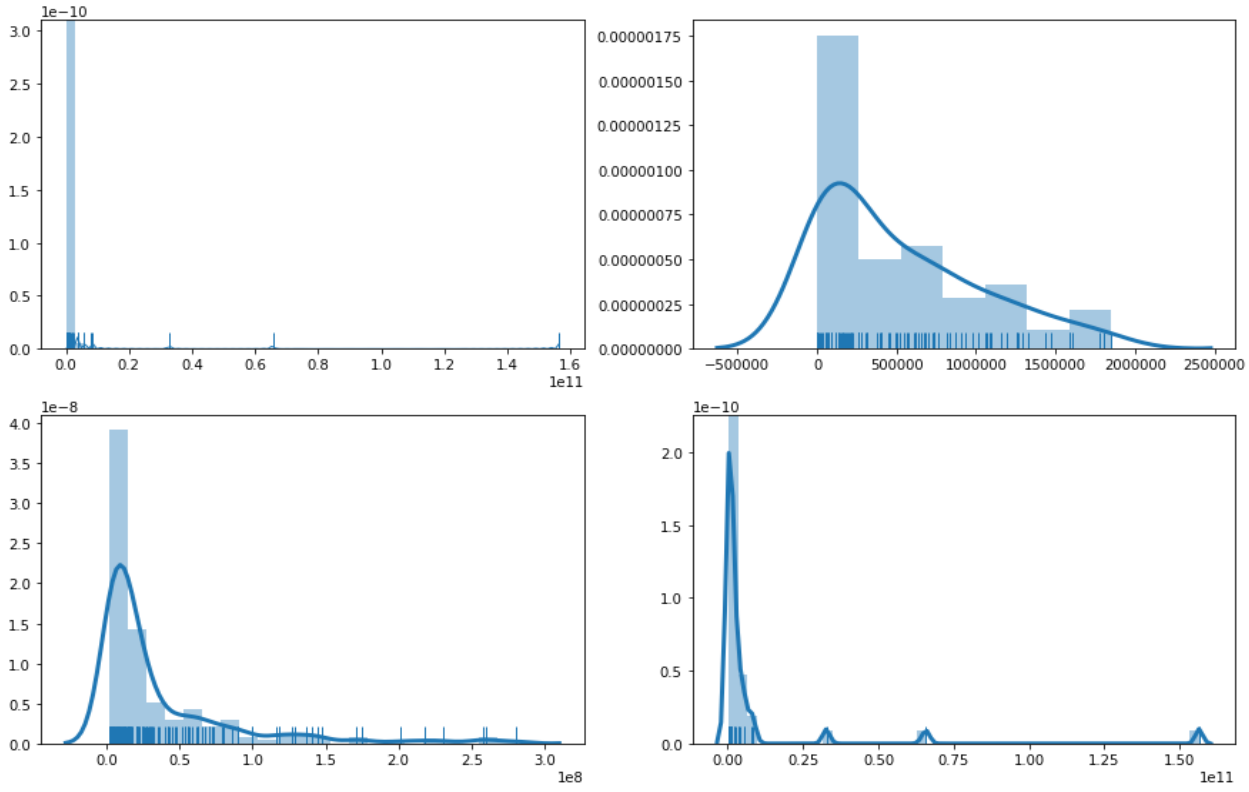


Market Cap Distribution on May 1st, 2017



Market Cap Distribution on May 1st, 2018

© 2020 Global Journals



Market Cap Distribution on May 1st, 2019

© 2020 Global Journals

This page is intentionally left blank

© 2020 Global Journals

Global Journal of Management and Business Research: C Finance
Volume 20 Issue 3 Version 1.0 Year 2020
Type: Double Blind Peer Reviewed International Research Journal
Publisher: Global Journals
Online ISSN: 2249-4588 & Print ISSN: 0975-5853

Diversité ethnoculturelle des employés et performance financière des PME camerounaises

By Simon Gweth & Sorielle Ewane
University of Dschang

Abstract- The aim of this paper is to study the influence of employees ethno cultural factors on the financial performance of Cameroonian SMEs. To do this, we evaluated the ethno cultural diversity of employees, first by the customs of the employees ethnic groups which are measured by beliefs, rites, taboos and secondly by the employees ethnic language which is measured by the cognitive capacities of languages. employees. Financial performance is understood by the return on assets (ROA), the return on investments (ROI), the solvency, the evolution of profits and the evolution of liquidity. A multiple linear regression mobilized using the responses collected on 42 SMEs allowed to conclude that only the customs of the ethnic groups of the employees have positive effects on their financial performance.

Keywords: *customs, language, financial performance.*

GJMBR-C Classification: *JEL Code: G00*

DIVERSITEETHNOCULTURELLEDESEMPLOYESETPERFORMANCEFINANCIEREDESPMECAMEROUNAISES

Strictly as per the compliance and regulations of:

Research | Diversity | Ethics

© 2020. Simon Gweth & Sorielle Ewane. This is a research/review paper, distributed under the terms of the Creative Commons Attribution-Noncommercial 3.0 Unported License http://creativecommons.org/licenses/by-nc/3.0/), permitting all non-commercial use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

Diversité ethnoculturelle des employés et performance financière des PME camerounaises

Simon Gweth [α] & Sorielle Ewane [σ]

Resume- L'objectif est de ce papier est d'étudier l'influence des facteurs ethnoculturels des employés sur la performance financière des PME camerounaises. Pour ce faire, nous avons évalué la diversité ethnoculturelle des employés premièrement par les coutumes des ethnies des employés qui sont mesurées par les croyances, les rites, les tabous et deuxièmement par la langue des ethnies des employés qui est mesurée par les capacités cognitives des langues des employés. La performance financière est appréhendée par la rentabilité des actifs (ROA), la rentabilité des investissements (ROI), la solvabilité, l'évolution des bénéfices et l'évolution de la liquidité. Une régression linéaire multiple mobilisée en utilisant les réponses recueillies sur 42 PME a permis de conclure que seules les coutumes des ethnies des employés ont des effets positifs sur leur performance financière.

Motsclés: *coutumes, langage, performance financière.*

Abstract- The aim of this paper is to study the influence of employees ethno cultural factors on the financial performance of Cameroonian SMEs. To do this, we evaluated the ethno cultural diversity of employees, first by the customs of the employees ethnic groups which are measured by beliefs, rites, taboos and secondly by the employees ethnic language which is measured by the cognitive capacities of languages. employees. Financial performance is understood by the return on assets (ROA), the return on investments (ROI), the solvency, the evolution of profits and the evolution of liquidity. A multiple linear regression mobilized using the responses collected on 42 SMEs allowed to conclude that only the customs of the ethnic groups of the employees have positive effects on their financial performance.

Keywords: *customs, language, financial performance.*

I. Introduction

Tous les pays du monde ont des traits spécifiques qui les caractérisent du fait de leurs habitudes et leurs traditions, qui influencent le comportement de leur population et surtout leurs organisations. Ces dernières, particulièrement celle africaine sont très diversifiées compte tenu de certains marqueurs primordiaux exclusifs, notamment l'ethnicité. Contrairement aux attentes des investisseurs, elles accusent un retard considérable par rapport à leurs consœurs européennes en dépit de l'adoption des techniques de gestion. La volonté de corriger ce gap donne une impulsion à la recherche d'une stratégie d'amélioration de la performance. Par conséquent, l'exploration des traits culturels spécifiques qui caractérisent les pays africains devient une alternative privilégiée. Le choix de cette alternative se justifie par le fait que la culture est une partie centrale de l'identité collective africaine. Le Cameroun qui estun pays laïcd'un point de vue spécifique, regorge un peu plus de deux cent cinquante ethnies dont chacune d'elles arbore une culture spécifique. Dans ce pays, le tissu économique s'appuie essentiellement sur les petites et moyennes entreprises (PME), et selon le dernier recensement en 2016 de l'Institut National de la Statistique, ce tissu économique est composé de près de 98% de cette catégorie d'entreprises. Ces dernières sont créées et dirigées par des personnes venant de toutes cultures camerounaises. En ce sens, le Cameroun se situe dans un contexte d'une diversité multiculturelle.

Selon Chatman et O'Reilly (2016), la diversité culturelle a été caractérisée par de multiples dimensions (par exemple: les croyances, les coutumes, les normes comportementales…). Cette diversité culturelle est plus ou moins, d'une manière systématique porteuse d'avantages pour les entreprises, les employés et l'ensemble de l'économie. Pour Cox (2016), dans une certaine mesure les différences de cultures forment des croyances et créent des relations entre les employés. L'objectif de la diversité culturelle est d'amplifier la capacité maximum de tous les employés à partir de leurs caractères culturels tels que: la religion et les valeurs traditionnelles. Tout ceci doit être dans l'objectif de mieux appréhender la culture d'entreprise. La diversité ethnoculturelle des employés s'assimile à des différences et des similitudes entre les employés et a été largement débattue dans la littérature. Pour Srivastava et al. (2017), les valeurs ethnoculturelles font références : aux coutumes, aux langues, l'éthique et les façons de penser.

Toutes ces valeurs culturelles des employés peuvent être utiles pour l'organisation. Dans cet ordre d'idées, le comportement culturel humain à un effet sur la réussite de toute organisation. Le facteur culturel a été avancé comme une solution au problème de mauvaises performances relevées dans les entreprises africaines (Kamdem, 2010) malgré l'évolution

Author α σ: Université de Dschang.
e-mails: simonmbaga935@yahoo.com, ewanecybele@yahoo.fr

© 2020 Global Journals

technologique de la rationalité du management[1]. Dans ce même ordre d'idées, Manço et al (2017) ajoutent que la diversification culturelle du personnel vient résoudre les préoccupations de l'efficience et de la compétitivité de l'entreprise. Ainsi les valeurs socio-culturelles sont pour l'entrepreneur d'une importance qui devraient le motiver et qui pourront influencer la performance de son entreprise (Felicia et al. 2013). Par conséquent, la performance qui est un challenge pour les entreprises africaines, dépendrait dont de certains facteurs culturels qui agissent selon l'environnement. En plus de ceci, les employés de diverses cultures pourraient être des éléments important de modernisation des entreprises. A cet égard, l'un des défis auxquels font face les entreprises africaines est la gestion de la diversité culturelle au sein du milieu professionnel dans le but de créer de la valeur. La diversité culturelle des employés au sein d'une entreprise est une opportunité et mérite donc d'être mise en évidence, plus spécifiquement dans les PME camerounaises. Ainsi on se pose la question suivante: l*a diversité ethnoculturelle des employés améliore-t-elle la performance financière des PME camerounaises ?* Cette problématique n'est pas nouvelle dans la littérature en management, car de nombreuses études ont traité cette question. Cependant ces études bien qu'elles ont évoquées la diversité ethnoculturelle des employés dans les organisations, elles n'ont pas opérationnalisé cette diversité selon chaque pays. L'apport de cette communication réside donc dans la prise en compte des aspects culturels relatifs au cas du Cameroun notamment les particularités coutumières et langagières des employés.

Cet article est structuré ainsi qu'il suit: premièrement, nous clarifions la diversité culturelle tout en abordant spécifiquement les facteurs culturels et dans la même lancée nous présentons une revue empirique en déduisant nos hypothèses de l'étude. Deuxièmement, nous mettons en relief les outils méthodologiques mis en œuvre pour tester ces hypothèses. Troisièmement, nous présentons les principaux résultats.

II. Cadre Explicatif de la Diversite Culturelle et la Performance Financiere: Revue Conceptuelle et Theorique

Les individus incarnant des cultures différentes, émergent vers les pays et des organisations qui se voient comme des « carrefours culturels ». L'ethnographie observe en expliquant les relations culturelles existantes entre ces individus dans ces organisations. Précisément chaque culture présente des caractères spécifiques à savoir : la langue, les coutumes, les croyances, la religion, la technologie, l'art...La *« diversité »* peut couvrir des dimensions ethnoculturelles, mais également de genre, d'âge, d'handicap, d'orientation sexuelle, etc. La littérature ne couvre pas de manière égale l'ensemble de ces facteurs (Manço et al. 2017).Cette diversité culturelle agit sur les organisations à travers les individus qui l'incarnent.

La diversité culturelle représente donc une différence significative entre ces individus, notamment les différences démographiques sociales. Mateescu (2018) souligne que la gestion de la diversité des employés constitue un grand défi pour les organisations. Elle est très bénéfique pour les entreprises car elle leur permet de tirer parti d'un grand bassin de talents. Sharma (2016) stipule à cet effet que les employés des divers horizons fournissent des compétences variées. La littérature présente plusieurs formes de diversité culturelle, ainsi Mateescu (2018) décrit trois types de dimensions: les dimensions primaires qui incluent les différences innées telles que l'âge, la race, l'ethnie, le sexe et le handicap. Ces dimensions constituent l'image de soi. Les dimensions secondaires quant à elles regroupent la religion, les croyances, les liens familiaux et les orientations sexuelles. Ces dimensions sont moins perceptibles et influent sur la définition de soi. Enfin les dernières qui sont les dimensions dites tertiaires sont fondées sur les sentiments et les valeurs. La communication présente va examiner les dimensions primaires plus précisément l'ethnicité des employés au sein des organisations.

a) La diversite ethnoculturelle des employes

Le concept d'ethnicité est utilisé en Sciences de Gestion en tant que culture et identité d'un individu d'une part et comme un élément de la diversité d'autre part. La diversité ethnique fait référence à l'hétérogénéité de la religion, des langues, des cultures et des races qui existent parmi les employés d'une entreprise (Hoogenoorn et al. 2012). La convergence des membres issus de cultures différentes peut provoquer une émancipation suite aux nouveautés de valeurs, de croyances, de raisonnements et d'interprétations. Dans cet esprit, Luo et al. (2016) identifient cette appréciation culturelle comme une innovation et une qualité des employés dont bénéficie une organisation. Dans ce sens, cette diversité ou hétérogénéité culturelle devient intra personnelle et interpersonnelle entre les employés. Pour Corritore et al. (2018), l'hétérogénéité intra personnelle fait référence à l'adoption, à la croyance multiple et réciproque des cultures individuelles entre les employés qui constituent cette organisation. A contrario, l'hétérogénéité interpersonnelle fait référence aux croyances divergentes des employés qui n'adoptent pas toutes les croyances. Ceci peut avoir un choc ou une

[1] Rapport thématique (2009) de l'Institut National de la Statistique (INS) sur l'état de l'industrie camerounaise (partie II)

© 2020 Global Journals

fragmentation sur la diversité culturelle, du fait des points de vu ou des croyances divergents des employés (Corritore, 2019). Par exemple, les pratiques des rites traditionnels et le port des « gris-gris » au sein des entreprises africaines ne sont pas perçus de la même manière par les employés ; certains d'entre eux les perçoivent comme de la sorcellerie.

Toutes ces valeurs ethniques s'appréhendent selon chaque pays africain. Au Cameroun, l'ethnicité est la dimension la plus remarquable de la diversité ceci se justifie par le fait que le pays est très fragmenté sur le plan ethnique. La naissance ethnique est mieux comprise à travers le concept de groupe ethnique qui est un groupe de personnes dont les membres s'identifient les uns aux autres à travers un héritage commun. Cette communication s'intègre à la suite des études qui considèrent la diversité ethnique comme une ressource précieuse à mobiliser. Nous nous baserons sur les travaux précédents qui ont abordé certaines approches de l'ethnicité notamment les valeurs traditionnelles (Kamdem, 2010). Ces valeurs sont appréhendées d'une part comme des croyances aux traditions par les employés et comme la langue ethnique (dialecte) des employés d'autre part.

b) Cadre explicatif de la performance financiere

La performance financière est la mesure dans laquelle les objectifs financiers sont ou ont été atteints (BPP Learning Media, 2016), c'est-à-dire la capacité d'une organisation à atteindre ses objectifs financiers. La performance financière est généralement mesurée par des multiples variables. Ainsi, les objectifs financiers incluent entre autres, la maximisation de la richesse des actionnaires (ROE), la rentabilité des actifs (ROA), la rentabilité des investissements (ROI), la maximisation des bénéfices, la croissance des revenus, la croissance des bénéfices par action, la restriction du niveau d'endettement ainsi que l'amélioration de la liquidité ou de la solvabilité. Selon le BPP Learning Media(2016), toutes ces mesures de performance financière sont généralement des mesures monétaires relatives aux produits, aux coûts, aux bénéfices, au rendement du capital et à la valeur des actifs ou aux flux de trésorerie.

c) La diversite ethnoculturelle des employes et performance financiere: quel ancrage theorique ?

Plusieurs théories accompagnent le lien existant entre la diversité ethnique et la performance de l'entreprise. La communication présente s'appuie sur la théorie de la vision basée sur les ressources(RBV) pour expliquer ce lien. Cette théorie appréhende les entreprises comme une variété de ressources et soutient que l'hétérogénéité des ressources confère à chaque entreprise son caractère unique. Ces ressources peuvent inclure les hommes, les machines et les technologies. Les Hommes ou employés font partir des ressources de l'entreprise et sont en partie motivés par leurs orientations culturelles. Certaines études ont montré que ces ressources peuvent contribuer à améliorer le niveau de performance de l'entreprise. Les tenants de cette théorie (Barney, 1991 ; Peteraf, 1993) ajoutent que ces ressources permettent à l'entreprise d'obtenir un avantage concurrentiel. Les entreprises doivent donc utiliser pleinement et potentiellement leurs ressources. La capacité de ces entreprises à tirer profits des avantages de la diversité culturelle est nécessaire pour la survie dans un environnement concurrentiel. L'apport de cette théorie réside dans le fait qu'elle nous permettra d'opérationnaliser la diversité ethnique des employés dans les entreprises camerounaises.

III. La Diversite Ethnoculturelle des Employes et la Performance Financiere: une Revue Empirique et Deduction des Hypotheses

Le management de la diversité culturelle des employés relève d'une stratégie dans l'objectif d'un accroissement de l'efficience et de la compétitivité de l'entreprise. Hoogenoorn et al. (2012) renchérissent à cet effet que la diversité ethnique constitue l'un des points pertinents de l'hétérogénéité de la main d'œuvre. Ils définissent la diversité ethnique comme l'hétérogénéité des langues maternelles ou primaires, des cultures ou des religions et des races en termes de pays de naissance des parents d'un individu. La diversité permet de mesurer le niveau d'efficacité d'une entreprise ceci à cause de la diversité des connaissances, des compétences, des perspectives et des expériences qui y sont inhérentes.

Les recherches empiriques attirent une attention sur les différences de cultures entre les employés et montrent comment ces différences peuvent avoir un effet sur la performance financière des entreprises.

Les travaux de Merrit (2016) relèvent que la diversité ethnoculturelle des employés apporte des profits financiers à une organisation. Pour cet auteur, ces profits sont dus à un attachement entre les employés. Un personnel diversifié du point de vue des origines ethniques peut générer des profits et améliorer les performances financières des entreprises, ainsi plus cette hétérogénéité est marquée, plus les profits sont importants (Herring, 2009 cité par Manço, 2017). La corrélation repose sur les bienfaits de la diversité ethnique en matière de créativité et d'innovation, ainsi que de transfert de connaissances (Manço, 2017). La diversité ethnique peut être détectée par la langue maternelle propre à chaque employé dans l'entreprise. Le langage peut être à mesure de révéler les croyances internes d'une personne. Les études de Sirastava et al. (2017) soulignent que la langue est un moyen permettant d'étudier la diversité culturelle au sein d'une organisation. Elle réunit les employés appartenant à une même ethnie. Pour ces auteurs, une mesure de

© 2020 Global Journals

l'adéquation basée sur la langue montre que les valeurs langagières des employés sont positivement liées à la performance financière de l'entreprise.

Cependant certaines études trouvent une relation négative entre la diversité ethnoculturelle et la performance financière des entreprises. C'est le cas des travaux de Chatman et O'Reilly (2016) et Corrotore et al. (2018) qui indiquent que la diversité ethnoculturelle génère des coûts pour l'entreprise qui la rend moins efficiente. Selon ces auteurs cette perte baisse logiquement la performance financière. Ceci est dû à un désaccord des croyances culturelles entre les employés.

Les indices de performance des entreprises sont volatiles et susceptibles d'être influencés par de nombreux facteurs de la diversité du personnel (Manço et al, 2017).Ainsi la question ethnique alimente de nombreuses études qui abordent l'aspect culturel comme facteur explicatif des pratiques de gestion en Afrique (Kamdem, 2010). Cet auteur appréhende les valeurs ethnoculturelles à travers les éléments suivants: la langue, la coutume, les ressemblances physiques ou l'histoire vécue. La présente communication s'attardera sur les valeurs ethnoculturelles des employés qui caractérisent le contexte africain plus précisément le Cameroun.

Ainsi nous pouvons poser les hypothèses suivantes:

H_1*: Il* existe un lien significatif entre les coutumes des ethnies des employés et la performance financière des PME camerounaises

H_2*: la* langue des ethnies des employés à une influence significative sur la performance financière des PME camerounaises

IV. Demarche Methodologique

Le cadre méthodologique de cette communication présentera successivement: l'échantillon de l'étude, l'opérationnalisation des variables et les outils d'analyse.

a) L'echantillon de l'etude

L'échantillon de la présente étude est constitué des PME formelles des entreprises camerounaises opérant dans les trois secteurs d'activité: commerce, industrie et service. Notre échantillon est composé de 42 PME juridiquement indépendantes ayant un effectif compris entre 06 et 100 employés; sont dont exclues de notre échantillon, les très petites entreprises (moins de 6 employés) et les grandes entreprises (plus de 100employés) ainsi que les agences des entreprises de l'échantillon. Pour la sélection de notre échantillon nous avons opté pour la méthode par choix raisonné. Les données utiles pour mener à bien cette étude ont été collectées à l'aide d'un questionnaire adressé aux employés des entreprises de l'échantillon. Nous nous inscrivons dans une posture positiviste qui suit une démarche hypothético- déductive. Les caractéristiques de l'échantillon de notre étude sont présentées dans le tableau ci-dessous:

Tableau 1: Caractéristique des PME de l'échantillon

Caractéristiques de l'échantillon		Effectif	% valide	% cumulé
Statut juridique	SA	11	26,20%	26,20%
	SARL	23	54,76%	80,96%
	Autres	8	19,04%	100%
	Total	42		100%
Secteur d'activité	Secteur industriel	11	26,2%	26,2%
	Secteur Commercial	18	42,8%	69%
	Secteur de service	13	31,0%	100%
	Total	42	100%	

A la lecture de ce tableau on constate que sur les 42 PME interrogées, 11 sont des sociétés anonymes à raison de 26,20% des PME de l'échantillon, 23 sont des sociétés à responsabilité limitée à raison de 54,76% des PME de l'échantillon et 8 PME appartiennent aux autres statuts juridiques et représentent 19,04% des PME de l'échantillon. S'agissant du secteur d'activité, 11 PME représentent le secteur industriel à raison de 26,20% de l'échantillon, 18 PME représentent le secteur commercial à raison de 42,8% de l'échantillon et 13 PME représentent le secteur de service à raison de 31,0% de l'échantillon.

b) Operationnalisation des variables de l'etude

L'objectif principal de cette recherche est de vérifier le lien qui existe entre la diversité ethnique des employés et la performance financière des PME au Cameroun. Cette étude nous a permis de retenir deux variables indépendantes et une variable dépendante.

© 2020 Global Journals

Les variables indépendantes sont les variables de la diversité ethnoculturelle des employés qui sont : premièrement *les coutumes des ethnies des employés* qui sont mesurées dans l'étude par les croyances, les rites, les tabous et deuxièmement par *la langue des ethnies des employés* qui est mesurée par les capacités cognitives des langues des employés.

La variable dépendante est la performance financière, est mesurée par la rentabilité des actifs (ROA), la rentabilité des investissements (ROI), la solvabilité, l'évolution des bénéfices et l'évolution de la liquidité.

c) Ecriture econometrique du modele

Le modèle sera donné par $Y_i = f(X_{1i}, X_{2i})$ et l'équation sera sous la forme $Y_i = \beta_1 X_{1i} + \beta_2 X_{2i} + \varepsilon_i$ où Y_i =la variable expliquée « la performance financière des petites et moyennes entreprises camerounaises», X_{1i} = la variable explicative « valeurs coutumières (croyances, rites, tabous, les interdits) de l'ethnie des employés » et X_{2i} =la variable explicative « l'ethnie des employés et la langue de l'ethnie des employés». Ici on aura β_1 =le coefficient de régression de la variable X_{1i} et β_2 =le coefficient de régression de la variable X_{2i} ε_i = le résidu i=indice de l'acteur (i=1…n).

d) Outils d'analyse statistique

Comme méthodes de traitement et d'analyse des données nous avons utilisé: l'analyse descriptive sur l'échantillon et l'analyse statistique qui consiste à faire des tests statistiques en vue de confirmer ou d'infirmer les hypothèses et cette analyse fera usage du modèle de régression linéaire multiple.

V. Resultats et Discussions

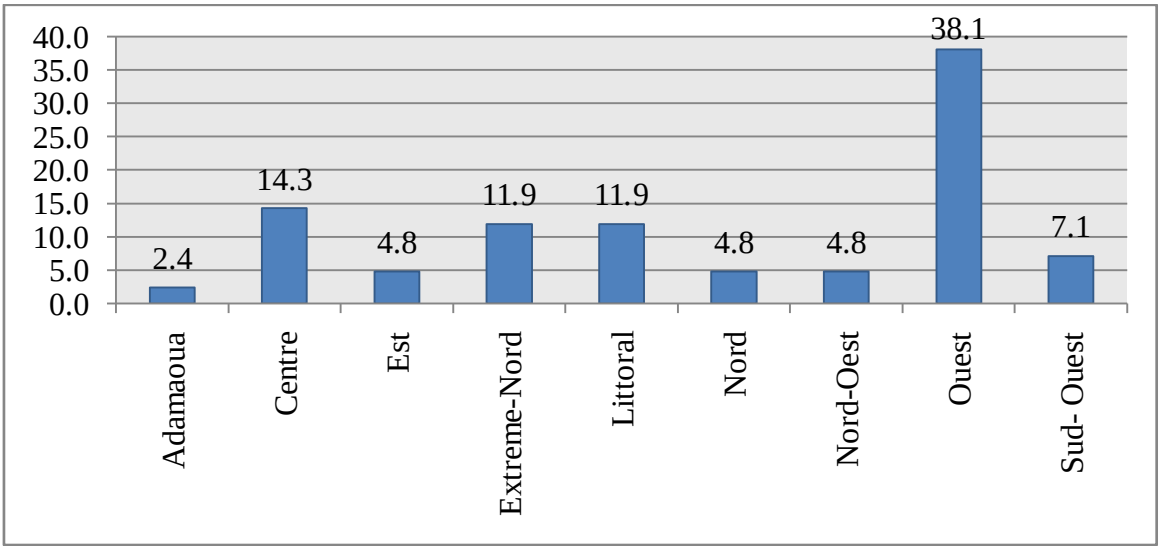
Nous allons présenter premièrement les résultats de l'analyse descriptive et deuxièmement les résultats de la régression linéaire multiple.

a) Resultats de la statistique descriptive

Nous présenter tour à tour les résultats de la statistique descriptive sur le répondant et sur les items des variables.

i. *Statistiques Descriptives Sur Le Repondant*

a. *Region dorignie du repondant*



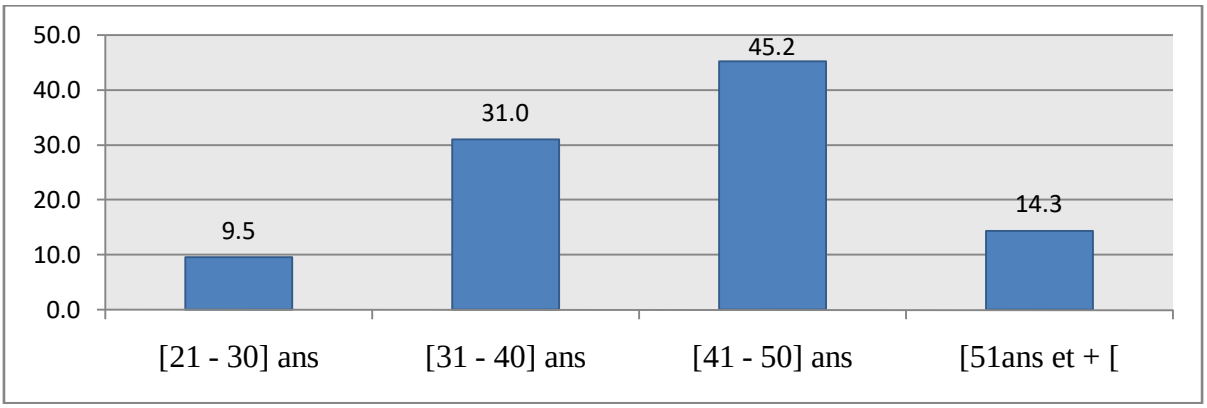
Source: Auteurs à partir des données d'enquête

Graphique 1: Région d'origine

S'agissant de la région d'origine du répondant au sein d'entreprise, on constate que sur 42 individus enquêtés, 38,1% énoncent «Ouest » ; 14,3% énoncent «Centre» ; 11,9% énoncent «Extrême-nord et Littoral» ; 4,8% énoncent «Nord-Ouest, Nord, et Est» ; 7,1% énoncent «Sud-ouest» ; 2,4% énoncent «Adamaoua». Il ressort qu'en majorité au sein de notre échantillon la région d'origine du répondant la plus observée est la région de l'ouest.

© 2020 Global Journals

b. *Tranche dage du repondant*



Source : Auteurs à partir des données d'enquête

Graphique 2: Tranche d'âge

Au sujet de la tranche d'âge du répondant, on constate que sur 42 individus enquêtés, 45,2% énoncent « [41-50] ans » ; 31,0% énoncent « [31 - 40] ans» ; 9,5% énoncent « [21 - 30] ans» et 14,3% énoncent «51 ans et plus». Il ressort qu'en majorité au sein de notre échantillon la tranche d'âge du répondant oscille dans les intervalles« [41-50] ans » et « [31 - 40] ans».

ii. *Statistiques descriptives des items*

Ici nous présenterons au fur et à mesure les résultats des analyses statistiques descriptives des items des variables.

a. *Statistiques descriptives des items des coutumes*

il ressort du tableau ci-dessous que 83,3% des individus de notre échantillon sont « très d'accord » sur le propos selon laquelle, les coutumes de mon ethnie affectent ma personnalité ; par contre 78,5% ; 61,9% et 61,9% respectivement sont « d'accord » sur les propos selon laquelle les coutumes de mon ethnie sont en phases avec les valeurs culturelles de l'entreprise, les coutumes de mon ethnie affectent ma compétence dans l'entreprise, j'apprécie les coutumes des autres employés et finalement 57,1% ; 64,3% ; 92,9% et 52,4% respectivement sont indifférent aux propos selon lesquels, les coutumes de mon ethnie affectent le comportement et la compétence des autres employés ; au sein de votre structure, vous êtes en confiance avec ceux des membres de votre équipe qui ont la même coutume ethnique que le vôtre ; au sein de votre structure, vous trouvez-vous que travailler avec des membres de votre équipe qui ont la même coutume ethnique augmente votre capacité à travailler efficacement et au sein de votre structure, la hiérarchie accorde une importance au facteur ethnique dans l'organisation, la répartition et la planification du travail de l'entreprise.

Tableau 2: Coutumes des ethnies des employés

libellé	pas du tout d'accord	pas d'accord	indifférent	d'accord	Très d'accord	commentaires
La coutume de mon ethnie affecte ma personnalité.	0%	0%	9 ,5%	7 ,1%	83,3%	Très d'accord à 83,3% sur la question
La coutume de mon ethnie est en phase avec les valeurs culturelles de l'entreprise.	2,4%	9,5%	9,5%	78,5%	/	D'accord à 78,5% sur la question
La coutume de mon ethnie affecte ma compétence dans l'entreprise.	2,4%	9,5%	23,8%	61,9%	2,4%	D'accord à 61,9% sur la question
La coutume de mon ethnie affecte le comportement et la compétence des autres employés.	2,4%	2,4%	57,1%	28,6%	9,5%	Indifférent à 57,1% sur la question
J'apprécie les coutumes des autres employés.	2,4%	0%	14,3%	61,9%	21,4%	D'accord à 61,9% sur la question
Au sein de votre structure, vous êtes en confiance avec ceux des membres de votre équipe qui ont la même coutume ethnique que la vôtre.	4,8%	9,5%	64,3%	21,4%	0%	Indifférent à 64,3% sur la question

© 2020 Global Journals

Au sein de votre structure, vous trouvez-vous que travailler avec des membres de votre équipe qui ont la même coutume ethnique augmente votre capacité à travailler efficacement.	2,4%	4,8%	92,9%	0%	0%	Indifférent à 92,9% sur la question
Au sein de votre structure, la hiérarchie accorde une importance au facteur ethnique dans l'organisation, la répartition et la planification du travail de l'entreprise.	16,4%	31%	52,4%	0%	0%	Indifférent à 52,4% sur la question

Source: Auteur à partir des données d'enquête

b. *Statiques descriptives des items de la langue de lethnie des employes*

Tableau 3: Langue de l'ethnie des employés

libellé	pas du tout d'accord	pas d'accord	indifférent	d'accord	Très d'accord	commentaires
La langue de mon ethnie affecte positivement mon travail.	88,1%	9,5%	2,4%	0%	0%	Pas du tout d'accord à 88,1% sur la question
La langue de mon ethnie affecte ma compétence dans l'entreprise.	78,6%	19%	2,4%	0%	0%	Pas du tout d'accord à 78,6% sur la question
Je préfère travailler avec les employés qui parlent la langue de mon ethnie.	97,6%	2,4%	0%	0%	0%	Pas du tout d'accord à 97,6% sur la question
Je me sens à l'aise à parler la langue de mon ethnie que le français ou l'anglais dans l'entreprise.	85,7%	2,4%	0%	11,9%	0%	Pas du tout d'accord à 85,7% sur la question
J'apprécie la langue des ethnies des autres employés.	9,5%	11,9%	14,3%	33,3%	31,0%	D'accord à 33,3% sur la question

Source: Auteur à partir des données d'enquête

A la lecture du tableau ci-dessus on constate que: 83,3%; 78,6%; 97,6% et 85,7% des individus respectivement de notre échantillon ne sont « pas du tout d'accord » sur le propos selon lesquelles, La langue de mon ethnie affecte positivement mon travail; La langue de mon ethnie affecte ma compétence dans l'entreprise; Je préfère travailler avec les employés qui parlent la langue de mon ethnie; Je me sens à l'aise à parler la langue de mon ethnie que le français ou l'anglais dans entreprise et seulement 33,3% sont d'accord sur le propos selon lequel J'apprécie la langue des ethnies des autres employés.

c. *Statiques descriptives des items de la performance financiere*

Le tableau ci-dessous nous renseigne sur les interrogations suivantes : par rapport aux deux dernières années, quel jugement approximatif pouvez-vous dire par rapport à l'évolution de la rentabilité des actifs de votre entreprise? Par rapport aux deux dernières années, quel jugement approximatif pouvez-vous dire par rapport à l'évolution de la rentabilité des investissements de votre entreprise ? Par rapport aux deux dernières années, quel jugement approximatif pouvez-vous dire par rapport à l'évolution des bénéfices de votre entreprise ? Par rapport aux deux dernières années, quel jugement approximatif pouvez-vous dire par rapport à l'évolution de la liquidité de votre entreprise ? On constate que 59,5%; 42,9%; 57,1% et 47,6% des individus de notre échantillon énoncent respectivement que la performance financière de l'entreprise est « assez-élevé» et seulement 52,4% des individus de l'échantillon répondent par « moyen » à la question par rapport aux deux dernières années, quel jugement approximatif pouvez-vous dire par rapport à l'évolution de la solvabilité de votre entreprise ?

© 2020 Global Journals

Tableau 4: Performance financière

libellé	pas du tout d'accord	pas d'accord	indiff érent	d'accord	Très d'acc ord	commenta ires
Par rapport aux deux dernières années, quel jugement approximatif pouvez-vous dire par rapport à l'évolution de la rentabilité des actifs de votre entreprise ?	0%	59,5%	38,1%	0%	2,4%	D'accord à 59,5% sur la question
Par rapport aux deux dernières années, quel jugement approximatif pouvez-vous dire par rapport à l'évolution de la rentabilité des investissements de votre entreprise ?	2,4%	42,9%	50%	2,4%	2,4%	D'accord à 42,9% sur la question
Par rapport aux deux dernières années, quel jugement approximatif pouvez-vous dire par rapport à l'évolution de la solvabilité de votre entreprise ?	4,8%	23,8%	52,4%	19%	0%	D'accord à 52,4% sur la question
Par rapport aux deux dernières années, quel jugement approximatif pouvez-vous dire par rapport à l'évolution des bénéfices de votre entreprise ?	7,1%	57,1%	31%	4,8%	0%	D'accord à 57,1% sur la question
Par rapport aux deux dernières années, quel jugement approximatif pouvez-vous dire par rapport à l'évolution de la liquidité de votre entreprise ?	16,7%	47,6%	28,6%	4,8%	2,4%	D'accord à 47,6% sur la question

Source: Auteurs à partir des données d'enquête

b) Resultat de L'estimation econometrique

➢ Évaluation globale du modele

Comme dans notre sortie du logiciel STATA on a (Prob>F)=P=0,000<0,05 et une Fischer calculée de F(2,40)=223,26 >Flu (2,40)=19,47 alors globalement la relation statistique entre la variable expliquée (dépendante) qui est «la performance financière» et les variables explicatives (indépendantes) que sont: «Valeurs traditionnelles de l'ethnie des employés», «la langue de l'ethnie des employés» est dite significative. En plus la valeur de la statistique R^2(R-ajusté) qui renseigne sur la qualité de ce modèle est de 0,8567>0,75. En effet, lorsque R-ajusté =0,8567>0,75 le pourcentage d'existence d'une relation entre la variable dépendante et les variable indépendantes est dite forte.

Tableau 5: Lescoefficients du modèle

```
Linear regression                               Number of obs     =         42
                                                F(2, 40)          =     223.28
                                                Prob > F          =     0.0000
                                                R-squared         =     0.8567
                                                Root MSE          =     .91753

------------------------------------------------------------------------------
             |               Robust
PERFORMANCE_FINANCIER~E |      Coef.   Std. Err.      t    P>|t|     [95% Conf. Interval]
-------------------------+----------------------------------------------------------------
VALEURS_TRADITIONNELLES |   .7494574   .0671659    11.16   0.000     .6137101    .8852048
 LANGUE_ETHNIE_EMPLOYES |   .2402118   .1395244     1.72   0.093    -.0417775    .5222011
```

Source: Sortie du logiciel STATA.14

© 2020 Global Journals

➢ La pertinence du modele

Au sujet de la pertinence, on peut dire que la relation statistique entre la variable expliquée (dépendante) qui est «la performance financière» et les variables explicatives (indépendantes) que sont: «les coutumes de l'ethnie des employés», «la langue de l'ethnie des employés» se présente de la manière suivante:

- *Coutumes de l'ethnie des employes*: la régression linéaire est dite positive entre les coutumes de l'ethnie des employés et la performance financière des PME de l'échantillon car le coefficient relatif à cette variable est positif ($\beta = +0{,}7494574$) et significatif ($pr > |t| = 0{,}000 < 0{,}05$) pour un seuil de significativité de 5%. Cela signifie concrètement que les coutumes de l'ethnie des employés ont une influence forte et significative sur la performance financière des PME camerounaises de notre échantillon. Cela traduit sur un plan purement pratique que les coutumes de l'ethnie des employés sont plus prise en compte ou plus déterminante pour expliquer la performance financière des petites et moyennes entreprises camerounaises d'où le signe positif ou le plus de son paramètre ($\beta = +0{,}7494574$) et la significativité *(*$Pr > |t| = 0{,}000 < 0{,}05$*). Ce qui confirme notre hypothèse de recherche H1, selon laquelle, Il existe un lien significatif entre les coutumes des ethnies des employés et la performance financière des PME camerounaise.* Ce résultat corrobore avec les conclusions issues des travaux de Merritt (2016). Cet auteur montre que de la diversité des coutumes des employés apporte des profits financiers à l'entreprise.
- *La langue de l'ethnie des employes*: la régression linéaire est dite positive entre la langue de l'ethnie des employés et la performance financière des PME camerounaises de l'échantillon car le coefficient relatif à cette variable est positif ($\beta = +0{,}2402118$) et non significatif ($pr > |t| = 0{,}093 > 0{,}05$) pour un seuil de significativité de 5%. Cela signifie concrètement que la langue de l'ethnie des employés a une influence non significative sur la performance financière des PME camerounaises de l'échantillon. Cela traduit sur un plan pratique que la langue de l'ethnie des employés est certes déterminante pour expliquer la performance financière des petites et moyennes entreprises dans d'autres contextes, mais au Cameroun cette influence reste encore très faible ou encore n'est pas encore perceptible sur un plan pratique d'où la non significativité de son paramètre ($Pr > |t| = 0{,}093 > 0{,}05$) Ce qui ne confirme pas *notre hypothèse de recherche H2, selon laquelle, la langue des ethnies des employés à une influence significative sur la performance financière des PME camerounaises.* Ce résultat est contraire aux travaux de Sirastava et al. (2017). Ces auteurs ont conclu que langue des employés est positivement liée à la performance financière de l'entreprise.

A travers tous ces résultats, nous pouvons dire que les différents tests ci-dessus effectués nous ont permis de mettre en évidence les relations entre les différentes variables impliquées dans les hypothèses de l'étude. Leur analyse et interprétation ont conduit à valider la première hypothèse et de rejeter la deuxième.

VI. Implications Manageriales

Les conclusions empiriques de cette communication ont permis de déduire des implications pour la gestion ainsi que les recommandations pour les dirigeants des PME de l'Afrique en général et du Cameroun en particulier. La présente communication apporte une contribution utile à la gestion des entreprises, car elle montre qu'une main d'œuvre diversifiée en milieu professionnel est un atout majeur et un ingrédient permettant de créer une augmentation significative de la performance financière. Ainsi pour mieux appréhender cette performance financière dans les PME camerounaises, les dirigeants doivent prendre en compte les différences ethnoculturelles plus spécifiquement les coutumes de l'ethnie des employés qui prédominent dans les cultures individualistes et collectivistes des ethnies. La gestion de cette diversité a une influence sur les orientations stratégiques. Cette gestion de la diversité ethnoculturelle non discriminante des PME est non seulement plus éthique, mais aussi pourrait rentabiliser ces PME.

Cependant, les coutumes et la langue des ethnies des employés ne peuvent être considérées comme les seuls facteurs socio-culturelles, la religion, le genre, le vécu commun… sont de même des facteurs à mettre en évidence. Dans cet esprit le facteur culturel ne peut être une panacée pour booster la performance financière des PME camerounaises.

VII. Conclusion

Dans le cadre de cette étude, nous avons examiné la relation entre la diversité ethnoculturelle des employés et la performance financière des PME camerounaises. Les résultats obtenus nous dévoilent que les coutumes de l'ethnie des employés jouent un rôle sur la performance financière des PME camerounaises, par contre la langue des ethnies des employés ne joue aucun rôle sur la performance financière PME camerounaises. Ceci nous a permis de valider la première hypothèse de notre recherche et de rejeter la deuxième. Pour ce faire, nous avons recouru à la régression linéaire multiple. A la lecture de ces

© 2020 Global Journals

résultats, nous pouvons conclure que la diversité ethnoculturelle des employés est le reflet des milieux professionnels. Ainsi les PME doivent donc apprendre à s'adapter pour réussir. Il est également important d'améliorer et de tirer parti des bénéfices de la diversité ethnique des employés tout en essayant de minimiser les défis de celle-ci.

References Références Referencias

1. Barney J. B. (1991), "Firm Resources and Sustained Competitive Advantage", Journal of Management, 17, 1, 99-120.
2. BPP Learning Media (2016). Performance management. London: BPP Learning Media Ltd.
3. Chatman J. A. and C. A. O'Reilly (2016), « Paradigm Lost: Reinvigorating the Study of Organizational Culture ». Research in Organizational Behavior, vol.36, pp. 199-224.
4. Corritore M. (2019), « Divergence amidst Volatility: Cultural Fragmentation and the Dynamics of Organizational Culture » Desautels Faculty of Management, McGill University.
5. Corritore M. A. Goldberg, et S. Srivastava (2018), « Duality in Diversity: Cultural Heterogeneity, Language, and Firm Performance » Cox D. (2016) "Product and Process Innovation: A Review of Organizational and Environmental Determinant. Science and Institutional Change" Oxford University press, pp. 38-66.
6. Felicia O. J.; George O.; Owoyemi O. et M. Adegboye (2013), « Effects of Socio Cultural Realities on the Nigerian Small and Medium Sized Enterprises (SMEs): Case of Small and Medium Sized Enterprises in Lagos State ». International Journal of Business and Management. Vol.9, n.1.
7. Kamdem E. (2010), « Management et diversité au Cameroun : plaidoyer pour une approche Interculturelle du management des ressources humaines », in Tidjani B., Kamdem E. (Eds.), Gérer les ressources humaines en Afrique, EMS, Paris, pp.145-165.
8. Luo N.; Y. Zhou et J. Shon (2016), « Employee satisfaction and corporate performance: Mining employee reviews on glassdoor.com ».
9. Manço A.; Gatugu J. et El Bey S.O. (2017), « La diversité culturelle: un atout pour l'entreprise ? »dans A. Manço et coll., L'apport de l'Autre. Dépasser la peur des migrants, Paris, Le Harmattan, pp. 59-66.
10. Mateescu V. (2018), "Cultural Diversity in the Workplace-Discourse and Perspectives". Journal Modelling the New Europe, pp.23-35.
11. Merritt, A. (2016). «Culture in the Cockpit: Do Hofstede's Dimensions Replicate? » Journal of cross-culture psychology, vol.31, n.3, pp. 283-301.
12. Peteraf M. (1993), "The cornerstones of competitive advantage: a resource-based view", Strategic Management Journal, 14, 179-191.
13. Sharma U. (2016), "Managing Diversity and Cultural Differences at Workplace". IPE Journal of Management, vol.6, pp. 63-79.
14. Srivastava S. B.; A. Goldberg V. G. ;Manian, et C. Potts (2017), « Enculturation Trajectories: Language, Cultural Adaptation, and Individual Outcomes in Organizations » Management Science.
15. Vaisey S. et O. Lizardo (2016), « Cultural Fragmentation or Acquired Dispositions? A new Approach to Accounting for Patterns of Cultural Change. »

© 2020 Global Journals

Global Journal of Management and Business Research: C Finance
Volume 20 Issue 3 Version 1.0 Year 2020
Type: Double Blind Peer Reviewed International Research Journal
Publisher: Global Journals
Online ISSN: 2249-4588 & Print ISSN: 0975-5853

Dissertation of Startup Finance and Risk Control

By Shevaaz Khan & Sakshi Kothari
Amity University Madhya Pradesh

Abstract- The Startup has become synonyms for the growth, entrepreneurial traits, vision, and futuristic approach. India has a healthy environment and acts as a game-changer, a longlasting impact on the economy and standards of living of any nation. Startups have grown in no time both in numbers and contribution wise in a job and revenues. This paper tries to conceptualize the phenomenon, i.e., "startup," and "Entrepreneurship" recognizes the challenges they might face. For the fashionable enterprise, assets in business activities are to support the operation of their overall funding and is that the foundation of sustainable management and financial risk. During this paper, the financial risks of business activities of new enterprises is being studied, the strategies to uplift the risk failure of startups offerings of government for encouraging innovative ideas of the young generation.

Keywords: *entrepreneurship, pragmatic risks, mitigation, investments.*

GJMBR-C Classification: *JEL Code: F65*



Strictly as per the compliance and regulations of:

© 2020. Shevaaz Khan & Sakshi Kothari. This is a research/review paper, distributed under the terms of the Creative Commons Attribution-Noncommercial 3.0 Unported License http://creativecommons.org/licenses/by-nc/3.0/), permitting all non-commercial use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

Dissertation of Startup Finance and Risk Control

Shevaaz Khan [α] & Sakshi Kothari [σ]

Abstract- The Startup has become synonyms for the growth, entrepreneurial traits, vision, and futuristic approach. India has a healthy environment and acts as a game-changer, a long-lasting impact on the economy and standards of living of any nation. Startups have grown in no time both in numbers and contribution wise in a job and revenues. This paper tries to conceptualize the phenomenon, i.e., "startup," and "Entrepreneurship" recognizes the challenges they might face. For the fashionable enterprise, assets in business activities are to support the operation of their overall funding and is that the foundation of sustainable management and financial risk. During this paper, the financial risks of business activities of new enterprises is being studied, the strategies to uplift the risk failure of startups offerings of government for encouraging innovative ideas of the young generation.

Keywords: entrepreneurship, pragmatic risks, mitigation, investments.

I. Introduction

An entrepreneur is an individual that looks for new business and is willing to risk a loss to make money, and focus on managing, having a source of networking and the right way to use his/her knowledge tactics.

The startup must defined as creating identity and making money, which includes two or three entrepreneur persons for funding. The main challenge is to prove the validity of the concept to potential lenders or investors.

The start-up and an entrepreneur might seem identical. Still, there is a difference ,i.e., an entrepreneur achieving a financial motive , but the startup founder aims to serve a unique product or service for the usual people.

Startups are diversified and complex, evolving mainly on three theories is,

a) Organisation: It urges to be the creation stage which meant to be planned and processed followed in its initial development.
b) Management: An individual having specific qualities such as teamwork, valuation of the resources, etc.
c) Entrepreneurship: An entrepreneur in the bootstrapping stage set of activities that turn out to be creative ideas into a profitable business.

Before this there are several provocation among different startups, financial challenges which means that the startup founder should have the ability to convince the investors and with a reasonable valuation plan, with the support of environmental elements then the success of startups, Lack of access to such support mechanism can lead to a higher risk of failure, If the founder lacks for human resource management then lead to the critical stage of failure due to lack of hiring employees, negotiate with the people. Government permission to register a business an obstacle faced by them, Absence of effective brand strategy can also lead to failure. The next most significant challenge is gauging the market need for the merchandise, existing trends, etc. Innovation plays a considerable role since the startup has got to fine-tune the merchandise offerings to suit the market demands. Also, the entrepreneur should have the thorough domain knowledge to counter competition with appropriate strategies. Thanks to new technologies that are emerging, the challenge to produce over and above an earlier innovation are pertinent.

Namrata Garg, Director, Send Kardo feels that the greatest challenge is that they have to steadily reinvent themselves and are available up with a service to be able to match up customer expectations and exceed them.

The 'Make-in-India' initiatives and other government schemes have also given a lift to startups with many individuals entering the fray. Starting a project may be a tactically and disciplined exercise with due consideration of both internal and external factors which will impact the sustainability of the venture. Small contributions from a variety of entrepreneurs would have a cascading effect on the economy and employment generation, which would complement medium and large industries efforts catapulting India into a quickly growing economy. The startup arena includes a lot of challenges starting from finance to human resources and from launch to sustaining the expansion with tenacity.

II. Country's Startups Scenario of Past ten Years

Startup ecosystems speak about a startup business in a corporation engages in the development, production, or distribution of the latest product, processes, or services. They are new and exist for less than five years and revenue of up to INR 25cr, employing 50 people or less. So this startup grows and develops with support of huge companies and universities, and acquires funds from funding

Author α σ: BBA. L.L.B. (H) Iv Semester, Amity Law School, Amity University Madhya Pradesh. e-mails: shevaaz2121@gmail.com, kotharisakshi723@gmail.com

© 2020 Global Journals

organizations like an angel investor, risk capital, public markets. Incentives within the sort of tax holiday for three years are a benefit worth considering. It's also apt to think about equating capital gains with the regime within the listed market. Most significantly, interchange regulations are to be in tune with investor needs, so that the most effective don't register outside India. But in the global market, plenty of challenges on sustainability, technology, regulatory and financial, etc.

The startup has been in line with the world trend dominating the space. Even the aspiring unicorns have had an honest run during this era, where managing to seek out investors is sometimes considered a tricky task. The trends of investments suggest that investors want to enter as an early investor, even before the beginning of the firm. From an overall viewing, India comes across as a thriving under-penetrated consumer-driven market with scope for exponential growth. Internet penetration and its increasing importance will drive most of the companies. On account of the patron demographics, with China being out of bounds, India offers the biggest pie of investment opportunity that the globe is eyeing. The startup can be despite the multitude of operational, regulatory, and taxation issues that surround the business running environment in India.

As per India scenario, Bangalore rightfully called as a startups hub which deals with emerging and multidisciplinary companies, a number of the highly funded companies are food delivery, e-commerce, online education, etc.

Entrepreneurship isn't only about eCommerce; an exemplary model for the young blood, Sarthak Paul launches Mean Metal Motors to make India's superstars. In the year 2014, the most decisive challenge was the ambitions like his need for plenty of money. Keeping a talented team motivated on a shoestring budget isn't easy. Only three friends, which includes networking with a global team, about 42 talented youth, which they mentored and great success over this project.

III. Financial Characteristics of Startups

a) Methods of Financing

i. *Traditional methods of financing:*

Traditional methods represent plausible arrangement for start-up companies to start raising money, and most start-up companies enter the entrepreneurial world in this way.

a) Bank loans: It is the oldest form of providing financial resources to startup companies. But as a founder, it seems to be the complex procedures of bank or financial institutions because mainly it is founded by the young group of people who don't own personal property and find it hard to get bank loans.

b) 3F (Friends, Family, and Fools): It's being considered to be an delicate source of finance collection. As the founder explains the creative idea adopted from his/her opinion to be familiar with closet individuals and the risk factors. Fools because they invest their money although from the last decade there is a failure in the three years of business. Potential risks of such financing are disagreements that may occur in the families or between friends if the project fails in the end.

c) Seed Investments: These being collected at the earliest stage of fundraising, and they usually include personal savings and funds from family members and friends. These being considered to be initial investments that help start-up companies to expand their business. For exploring seed investments it is mandate to accelerate the growth and development of their products.

d) Business angels: It's called "smart funding" because it includes the sharing of knowledge, providing skills, expertise, and business contracts. Business angels are the most crucial link between funding and companies, from the start-up stage to the stage in, which companies are ready to be on the capital market. Moreover, business angels provide financial and managerial rampart which is the additional option for the endurance of the companies. The government also provides a tax exemption on their investment.

e) Venture Capital Investments: Focused on high-risk projects, potentially high return on investment. It is considered to be the corresponding part of the ownership of a company and also not affected by the company's cash flow statement. The main aim is to provide financial assistance at the early stage of development so their young and creative ideas can being transformed into a future business. Another name can be risk capital funds with a private offering.

ii. *Modern Methods of Financing:*

a) Startup boot camp: It is one of the selective programs set up in the European locations, which helps in providing mentors and partners in all areas of working. An online platform shares innovative ideas with the experts and collaborates to have stupendous success.

b) Seed Camp: An investment program for companies at the early stage of development. It offers experts in the field of product development, human resource, marketing, journalists, lawyers, etc. It's being initiated by the venture capital funds and business angels. Venture Capital funds decide not to finance some project/start-up; this presents significant distress signal to other potential investors.

c) Fundable (Crowd funding): It is an online platform for gathering investments into small companies, i.e.,

© 2020 Global Journals

a form of collecting development funds that are used for different purposes and in various amounts; it is a form of collecting donations for charities and intriguing projects in general. Each entrepreneur can raise funds from future clients before the project is being developed. In case of a failure, money is returned to those who contributed, while Fundable ensures that all the transactions are being made fairly.

IV. Magnitude of Financial Crises

Chagrin stands up for financial crises. VAR in finance means two things: variance and value at risk, but when a company isn't capitalized, it means the value at risk. It's being usually quoted in units of dollars forgiven probability and time horizons. For instance, as per the context of startup founder shares in the U.S. stock market, the 1% one year VAR of $10 million means one %chance that a portfolio will lose $10 million in a year. Stress test refers to a method of assessing risks to firms or portfolios. It is a measure, not a statistical approach. As in the startup companies, it requires doing annual stress tests for non-bank institutions for at least three different economic scenarios.

V. Limitations

a) Contractual Restrictions and Debt Trap

Contractual restrictions mean to use one land imposed by the agreement. The startup founder lends the funds and is being promulgated in the name of the firm. Every business set its legal requirement for having a smooth running of the firm. Ultimately, contractual restrictions and debt traps have a linkage that the one lacking behind to contract, then the firm leads to a Debt trap, which refers to a situation in which a debt is difficult or impossible to repay, typically because of high-interest disbursement prevent repayment of the principal. A startup founder is in a debt trap when borrowers charge high-interest payments that are being considered to be internal validates between an entrepreneur or any other firm. Taking a loan is one of the classic indicators for the debt trap. In the downslide of valuations in the crunch of financial markets, startup founders often lose their control over the firm. The fund's needs are not only to run the business but also for the control factor over the firm. Not every startup runs its organization for the profitability purpose but also for the high rates of Initial Public Offerings rates. In India, this pandemic situation is bringing online markets to downsizing such as India Markets, which trades for the selling of bulk goods, which created a stellar debut in the market. Still, the current scenario is in the bearish period. Still, the reputation remains constant. If the startup founder keeps the proper planning, then the firm will never face a debt trap, and also taking loans for the regular expenses can be sliding to the debt trap.

b) How Startup can Survive with zero Financial Resources

A Startup can start with no monetary assets; it can firstly start with the volunteering work, which will lead a person to know the working of an organization and which will give a reliable networking source. As per the technology advancement, online platforms are inevitable examples such as startups for e-commerce websites, which will include no such resources. It must be a service-oriented program which will help to create the users to attract towards the startup. Crowd funding websites lead the founders to collaborate with themselves and can help them to work efficiently. Government offers financial institutions to the founder person so they can be financial aided for the creative ideas brought by them. selling any sole knowledge which leads to an associate manager or property manager as per the interest of an individual which can be survival for the short term in the market.

VI. Characteristics of an Entrepreneur

Many skills like leadership and confidence are inherent in an entrepreneur, but a number of the time, a person grasps the items through experience, learning tactics, and situations with the imperative world. Various legal and political policies may also help an entrepreneur to create the absolute decision at the correct time, which is showcased by his confidence level and well informed about the legal status. An entrepreneur needs to scan the environment for the business opportunity, which may be for the advantage of the organization.

An entrepreneur should have leadership skills that the best efforts may being taken out of the hiring of the staff. An entrepreneur's ideas aren't unique and might still survive within the market because of doing same work efficiently and economically producing goods or services. Entrepreneurs are constant dreamers focused on moving up or forward-looking. Persuasive one among the prominent factors for an entrepreneur, there will be many folks skeptical in nature before giving support and lending money to begin a freshly baked idea. Entrepreneurs are ready and willing to approach things with an open mind. Many entrepreneurs don't need staff to perform their duties. They are considering the sole entrepreneurs having the creation of their while. Entrepreneurs should have the right attitudes and the right personality traits.

Internal locus of control may being defined as human perception of events being contingent upon one's characteristics or actions. On the opposite hand, external locus of control is defined as one's feeling of the outcome being entirely independent of human force i.e., the reaction being the results of luck, chance, fate, or

© 2020 Global Journals

authoritative to others. Locus of control is associated with entrepreneurial intention.

There is also a study gap in entrepreneurial education of scholars who have low degrees of entrepreneurial characteristics and supply recommendations to governments and universities for the event and sufficient learning of entrepreneurship. Even to generalize this, it had affected the extent of components of various groups.

VII. Risks for Startups

a) Market Risks

Market risk indicate to those risks which an investment faces due to fluctuation in the market; it's a risk which refers to know whether or not there is enough demand for what you are offering at a convinced price in the market. Market risk includes many different situations or events over which we have no control, such as civil unrest or political upheavals, the economic sanctions that target a specific product can seriously hurt the value products.

In a market, unless you sell a commodity, there is no another way to see that how the market will receive a new product, you may use several techniques to know the degree of market acceptance. Still, you can never know for sure that whether market accepts your product or services until you sell it, because until the original costumers start using your products or services you never know that what you are doing is right or wrong.

b) Competitive Risks

While starting a new venture you need to understand that you are not the only player in the game, several other individuals may have some concept of business as yours and even if an individual don't have the same idea they will start playing rough, they may copy your principal model for your startup, a sole will out-innovate you, they can out-spend you, they will create the situation of price wars, they may spread rumors related to your product or service, they will try to an end-run around your patents or trademark, they will poke into your trade blue print and secretes and try to steal it, they will make an effort of influencing your potential customers by way of lobbying and other strategies, and they will try their best to destroy your business to stay in a market.

Now you see that how competitors can enter into the market, and if you don't pay attention, it can easily be spun in another way. You could inadvertently become what from you were defending yourself before. To stride a step ahead of your competitors, you must continuously think that how others can defeat you and then develop appropriate defense by understanding your strengths, weaknesses, opportunities, and threats then figure out what you can do better than your competitors.

c) Operational Risks

Operational risk can being summarized as the chances of uncertainties that a company faces in its daily conduct of operational activities, procedures, and systems; it focuses on how things are accomplished within the organization and often associated with decisions that how the organization functions and what are its priorities. Like if you are going into the business of making and selling any electronic gadget, then it's quite another thing to master the actual technicalities of making and selling it.

Operational risk broadly covers everything having to do with the execution, such as can the product design be done in given R&D budget, will your product work as intended, can the team optimize the logistics of product distribution, can you create product amiable infrastructure, will you have a backup plan to keep your company in motion in case an accident destroy some necessary types of equipment in your data center. To tackle all these situations, there is no substitute for experience because it's all about careful planning and management by the experienced people who know what they are doing.

d) People Risks

People risks which are also known as team risks are one of the most crucial as well as the most unpredictable element of any startup venture, the right selection of the combination of experience, connection and character among the founding team can exceedingly increase the enterprise overall success and failure to recruit and retain the right team members can spell doom. After selecting such group, it is your responsibility to create a clear vision and culture so that the all the team members can rally behind. A healthy environment must be created with a wealthy culture of the organization so that the employees can accept it and work following one another, which in turn helps to manage egos, mediate personality clashes and disagreements, and rein in the rogue group members.

As a leader, you should allow your team to do what they do best while recruiting your team to invest in those people who believe in your concept and what you are offering in the market and instill a sense of confidence that they can help you get your idea of startup across the finish line.

Your team is the strongest as well as the weakest link, when you let your relationships cloud your judgments, like if you recruit if old college friend who is also proper in marketing but may not be the person to market your specific product, then you should conclude fast that it isn't going to work and must take steps to fix it quickly before the situation goes out of hands.

e) Legal and Regulatory Risks

The legal and regulatory section is one of the essential areas where startups seem to falter. It is

© 2020 Global Journals

necessary to meet all legal requirements to avoid failure; for any startup, it's not viable to pool in resources to the same extent as well as established corporate houses, for any startup to survive in the market should avoid a run-in with the law. There are various legal challenges that a startup potentially faces, including taxation, labor laws, business structure, business license, protection of intellectual property, corporate governance, etc. the list of challenges with legal heritage is almost endless, tax complications stemming from your choice of legal entity or state of incorporation; disputes arising from poorly structured agreements; lawsuits filed by a competitor alleging misappropriation of trade secrets and many more.

To avoid such issues firstly, you must learn enough about what you are doing in your startup so that you can fully appreciate that you left, secondly hire valuable attorneys for both corporate as well as intellectual property matters and keep your attorney informed of what is happening in your business so that they prevent such problems before it gets out of hands.

f) Financial Risks

Financial risks are the biggest nightmare for all the startups; it's an end road for any venture when its start is going out of funds, the financial risk becomes more severe when you don't have a backup plan in case the money lenders and investors say no, it is a reason for the failure of various ventures because they make the mistake of betting everything on being able to secure outside financing.

Investors don't invest their capital on a rookie entrepreneur, it is obstacle to find an investor willing to take a risk on you are slim, so it's prudent to start with an idea which requires a more modest amount of initial funding. For that, you should have two plans for market one is for, the growth of the business if you succeed in finding an investor and second for bootstrapping the business if you have to go it alone.

Once you find the investor and raise enough capital the second job is to find the ways to generate ample revenue to cover the cost in the case you run out of funds. But the financial risks, are never going to disappear once your business is in motion, several things affect the cash flow in an operating business such as credit risks, commodity price risks, exchange rate risks, interest rate risks, asset price risks, etc. So to mitigate the risks it's essential to keep a reserve of funds for such circumstances.

VIII. Reasons for Failure of Startups

The leading reasons for the failure of startups are - such as the product had no market, firm ran out of cash, don't have right team, or have pricing issues, having destitute product and marketing strategy, had no investors interests, these reasons substantiate most of the problem and risks that have discussed above.

Here are some examples of Startups and the reason for their failure.

a) Toledo

This startup was being incorporated in 2014 with its two kinds of businesses B2B retail and B2B wholesale; its head quarter was in Noida.

Reason for failure – It says that the colossal reason was the government's demonization step taken in the year 2016 caused flagging sales and underperformance.

b) Doodhwala

Incorporated in 2015, Doodhwala was the delivery platform worked on the model to deliver milk and groceries directly to your doorsteps, offering a service of distribute the product before 7 AM daily at very miniscule delivery charges of Rs. 3.

Reason for failure – Even with such unmatched offerings this venture failed to raise subsequent financing. Still, another sunstantial challenge for Doodhwala was the cluttered market, the presence of prominent players like Big Basket and Swiggy who consumed their child companies like Rain Can and Morningcart (big Basket) and Supr Daily (Swiggy) for their micro Delivery services, making it difficult for Doodhwala to sustain on its own, and finally, competition forced Doodhwala to shutdown.

c) Aditya Birla Payments Bank (Abipb)

ABIPB was being launched on February 22, 2018; it's a joint venture between Aditya Birla Nuvo Ltd. and Idea Cellular with shares distribution of 51 percent with Aditya Birla Nuvo and 49 percent with Idea Cellular.

Reason for failure – the reason for its failure is negative profit-building, as they invested huge capital in setting up the initial infrastructure, which leads to higher operating expenses, and they only in government securities which generate less return as compared to other ventures such as mutual funds. Another reason was that in India, the larger section still prefers the traditional methods of banking transactions, as there isn't awareness and comfort with the technique.

The unviable business model of ABIPB led to its closure.

d) Doc Talk

Doc Talk was being incorporated in August 2016 as an app, where you can get detailed prescriptions by your doctor, store medical files, save your medications, etc. As in India, the leading healthcare facilities are still offline due to which the Doctors faced the problem of follow up and calls of the patient.

Reason for failure – the reason for the failure of Doc Talk as it did not have the backup plan in case the primary business model fails, the planned transition into the electronic medical record solution business from the existing business model didn't yield the acceleration that is needed. The company had to close the entire health tech concept, and aid off a majority of its employees.

© 2020 Global Journals

IX. Pragmatic Risks Management

After discussing various hazard while starting a new venture, it has become quite clear that risks are an inevitable and integral part of all startups that means you can't eliminate it, Hence, it's better to learn how to manage risks to protect and strengthen the growth of the business. But that doesn't mean that building a startup is overawing; you should focus on having a system to point out and cure vulnerabilities and threats to the venture and other sections related to it.

The process of risk management is prioritizing and identifying the probable risks before it strike by taking the preventive steps to reduce and curtail them. To analyse and attenuate risks for your venture, you need to establish a pragmatic risk management plan consist of the following steps.

In the first step, you have to think about all the possible things that could cause substantial harm to your startup.

Secondly, you have to categorize the risks into different categories, which we have discussed above; this categorization helps you to know who might be best qualified to manage that particular risk.

Now in the third step, think of the correlative probability to demonstrate that particular risk as critical, moderate, or ignorable.

In the fourth step, elucidate what would happen to the business if that particular risk manifests itself.

In the fifth step, you have to compile all the things which can be used to curtail probability or lessen the impact of the consequences of any particular risk manifests itself. Choosing the appropriate tactic is a very crucial job, so don't employ any tactic just because it is visible.

In the sixth step, think about the cost of implementation of the chosen tactic.

Lastly, once you have taken all the above steps you need to decide the mitigating tactic you are going to implement, keep this in mind that there is no right or wrong; your choice of plan always depends on individual risk tolerance.

After developing your risk management plan, its time to take the perspective of your advisors and team members as we all have made different mistakes and have learned different lessons, so its good to have multiple view point. The plan of risk management needs to get revised as the circumstances evolve.

Even, you have a well-developed risk management plan you shouldn't obsess over it; It's neither possible nor practical to forecast all potential risks. Because no matter how intelligent you are or how focused you are in assessing the situation, you can't think of everything.

So, this risk management isn't about identifying and attenuate the probable sources of risks, it's about engaging common sense to recognize and mitigate the most obvious risks in a cost-effective manner, using some of the measures described above and creating a culture of responding to unanticipated developments that are, putting out fires in a calm, rational way. Building a startup is itself a risk-taking job; by robust risk management, you can beat the odds and form a prosperous and gratifying venture by learning to identify and attenuate risks.

X. Conclusion

In the planet of finance, risk management refers to the applying of identifying potential risks beforehand, analyzing them, and taking precautionary steps to curb the chance. When a startup founder makes an investment decision, it exposes itself to a variety of commercial risks. The portion of such risks depends on the sort of economic instrument. These financial risks could be within the assortment of high inflation, volatility in capital markets, recession, bankruptcy, etc. So, as to attenuate and control the exposure of investment to such risks, fund managers and investors practice risk management.

A decent risk management plan should state strategies techniques to being accustomed to recognize and confront threats and vulnerabilities facing the corporate and supply possible solutions to the matter.

References Références Referencias

1. Financial Risk Management Practices in Financial and Non-Financial Firms, Research Gate https://www.researchgate.net/publication/317995604_Financial_Risk_Management_Practices_in_Financial_and_NonFinancial_Firms_Survey_of_Pakistani_Firms
2. India's world largest growing startup ecosystem, Amity Research Journal of tourism https://amity.edu/arjtah/pdf/vol1-2/10.pdf
3. Indian Startup -Issues, Challenges, and opportunities.https://www.researchgate.net/publication/323855305_Indian_Startups_Issues_Challenges_And_Opportunities
4. Startup companies-life cycle and challenges https://www.researchgate.net/publication/280007861_Startup_Companies_Life_Cycle_and_Challenge
5. https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2835322
6. https://www.investopedia.com/ask/answers/12/what-is-a-startup.asp
7. https://www.startupindia.gov.in/
8. https://www.linkedin.com/pulse/20140813173935-8497556-are-entrepreneurs-and-start-up-founders-the-same
9. https://www.academia.edu/43037011/ENTERPRISE_SOCIAL_MEDIA_THE_OPPORTUNITIES_AND_CHALLENGES_FOR_START-UP_COMPANIES
10. https://www.ijraset.com/fileserve.php?FID=10609

© 2020 Global Journals

11. https://www.entrepreneur.com/article/311359
12. https://www.investopedia.com/terms/o/operational_risk.asp
13. https://www.entrepreneur.com/article/234094
14. https://www.lawyered.in/legal-disrupt/articles/legal-challenges-faced-startup-India/
15. https://yourstory.com/2018/07/7-major-reasons-indian-startup-failure
16. https://inc42.com/features/indian-startup-shutdowns-2017/
17. https://www.lessonsatstartup.com/2020/02/19/list-of-famous-failed-businesses-and-startups-in-india-2019/

© 2020 Global Journals

This page is intentionally left blank

© 2020 Global Journals

Global Journal of Management and Business Research: C Finance
Volume 20 Issue 3 Version 1.0 Year 2020
Type: Double Blind Peer Reviewed International Research Journal
Publisher: Global Journals
Online ISSN: 2249-4588 & Print ISSN: 0975-5853

Cyclicyté De La Politique Monétaire et Croissance Économique en Afrique Sub-Saharienne: Le Rôle de la Gouvernance des Institutio ns

By Nana Kuindja Rodrigue
Université de Ngaoundéré - Cameroun

Abstract- The objective of this paper is to assess the effect of institutional governance on the relationship between the reaction of monetary authorities when the economy faces a shock and economic growth in the countries of the Sub- Saharan Africa. To achieve this, econometric estimates were made using the Generalized Moment Method (MMG) in a dynamic panel of 36 countries in the zone over the period from 2000 to 2018. The results obtained show that monetary policy as a policy macroeconomic is not a tool for stabilizing economic activity. This low level of democracy in these countries therefore has the effect of amplifying this pro-cyclical behavior of monetary policy. Governments genuinely infer in the implementation of monetary policies, thereby causing this pro-cyclical bias. The independence of the central bank and membership of a flexible exchange rate regime considerably reduce the pro-cyclicality of monetary policy in the countries of sub-Saharan Africa. The quality of the governance of institutions has optimal potential for promoting economic growth in Sub-Saharan Africa.

Keywords: institutional governance, cyclical monetary policy, economic growth, MMG.

GJMBR-C Classification: JEL Code: E44, G28, O17



Strictly as per the compliance and regulations of:

© 2020. Nana Kuindja Rodrigue. This is a research/review paper, distributed under the terms of the Creative Commons Attribution-Noncommercial 3.0 Unported License http://creativecommons.org/licenses/by-nc/3.0/), permitting all non-commercial use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

Cyclicyté De La Politique Monétaire et Croissance Économique en Afrique Sub-Saharienne: Le Rôle de la Gouvernance des Institutions

Nana Kuindja Rodrigue

Résumé- L'objectif de ce papier est d'évaluer l'effet de la gouvernance des institutions dans la relation qui existe entre la réaction des autorités monétaires lorsque l'économie fait face à un choc et la croissance économique dans les pays de l'Afrique Sub-Saharienne. Pour y arriver, des estimations économétriques ont été faîtes en utilisant la Méthode des Moments Généralisés (MMG) en panel dynamique de 36 pays de la zone sur la période allant de 2000 à 2018. Les résultats obtenus montrent que la politique monétaire en tant que politique macroéconomique ne constitue pas un outil de stabilisation de l'activité économique. Ce faible niveau de démocratie dans ces pays a donc pour effet d'amplifier ce comportement pro-cyclique de la politique monétaire. Les gouvernements infèrent véritablement dans la mise en œuvre des politiques monétaires, entrainant ainsi ce biais pro-cyclique. L'indépendance de la banque centrale et l'appartenance à un régime de change flexible réduisent considérablement le caractère pro-cyclique de la politique monétaire dans les pays d'Afrique subsaharienne. La qualité de la gouvernance des institutions a un potentiel optimal pour la promotion d'une croissance économique dans l'Afrique Subsaharienne.

Motsclés: gouvernance des institutions, cyclicité de la politique monétaire, croissance économique, MMG.

Abstract- The objective of this paper is to assess the effect of institutional governance on the relationship between the reaction of monetary authorities when the economy faces a shock and economic growth in the countries of the Sub-Saharan Africa. To achieve this, econometric estimates were made using the Generalized Moment Method (MMG) in a dynamic panel of 36 countries in the zone over the period from 2000 to 2018. The results obtained show that monetary policy as a policy macroeconomic is not a tool for stabilizing economic activity. This low level of democracy in these countries therefore has the effect of amplifying this pro-cyclical behavior of monetary policy. Governments genuinely infer in the implementation of monetary policies, thereby causing this pro-cyclical bias. The independence of the central bank and membership of a flexible exchange rate regime considerably reduce the pro-cyclicality of monetary policy in the countries of sub-Saharan Africa. The quality of the governance of institutions has optimal potential for promoting economic growth in Sub-Saharan Africa.

Keywords: institutional governance, cyclical monetary policy, economic growth, MMG.

Author: Enseignant-Chercheur, Faculté des Sciences Economiques et de Gestion de l'Université de Ngaoundéré-Cameroun, Laboratoire d'Economie Appliquée (LEA). e-mail: rodrigue_nana@yahoo.fr

I. Introduction

Depuis la crise économique et financière de 2007-2009, le débat sur la conduite cyclique de la politique monétaire a été renouvelé. Dans les pays développés, on observe une conduite contra-cyclique de la politique monétaire. En effet, face à cette crise financière, des politiques monétaires accommodantes sont menées par plusieurs pays membres de l'OCDE et d'autres pays avancés dans l'optique de palier la situation de *crédit crunch*[1] à laquelle les économies font face (FMI, 2009). A titre d'exemples, entre 2007 et Décembre 2008, la FED réduit son taux directeur de 5,25% à presque zéro. Celui de la BCE connait également des modifications, en passant de plus de 4% à 1% entre fin 2008 et mai 2009 (Lardeux, 2013). Dans les pays en développement par contre, la pro-cyclicité de la politique monétaire est prépondérante. De la littérature peu abondante, il ressort que la pro-cyclicité de la politique monétaire dans les PED se justifie par des contraintes de crédit extérieurs trop importantes, des marchés financiers peu développés, de faibles fondamentaux macroéconomiques, un faible niveau d'intégration financière, *etc* (Caballero, 2002 ; Lane, 2003 ; Yakhin, 2008). Cependant, ces facteurs traditionnels se sont avérés être insuffisants pour justifier cette pro-cyclicité. Dès lors, la différenciation de la nature cyclique de la politique monétaire d'un type de pays à un autre, s'interprète comme étant la résultante des institutions. De manière précise, dans les pays dotés de faibles institutions la politique monétaire menée est pro-cyclique. Inversement, lorsque les institutions sont fortes la politique monétaire mise en œuvre est contra-cyclique (Calderon et *al.,* 2003, 2004, 2016 ; Lane, 2003 ; Duncan, 2014). Les institutions sont donc de nature à déterminer la nature cyclique d'une politique monétaire.

[1] Lors de la récente crise financière, les banques centrales ont baissé leurs taux directeurs jusqu'à la borne de taux zéro et ne pouvant arriver aux taux négatifs cette situation affectait le bilan des banques commerciales qui n'avaient d'autre choix que celui de rationner le crédit (crédit crunch).

© 2020 Global Journals

La politique monétaire désigne communément l'ensemble des actions de l'autorité monétaire visant à agir sur la situation économique[2] par l'intermédiaire de la quantité de monnaie en circulation et/ou du taux d'intérêt. En outre, De Mourgues (1988) la définit comme l'ensemble des actions engagées par les autorités monétaires et la banque centrale en vue de modifier les conditions monétaires et financières de l'économie. La cyclicité de la politique monétaire fait référence aux différentes orientations cycliques que peut prendre une politique monétaire. De ce fait, elle peut être pro-cyclique, contra-cyclique et acyclique. Une politique monétaire est dite pro-cyclique lorsque celle-ci est expansive (récessive) pendant une phase d'euphorie (récession) économique. En d'autres termes les banques centrales assouplissent les taux directeurs pendant les moments de prospérité et les durcissent pendant les phases de récession (Lane, 2003). Une politique monétaire est dite contra-cyclique lorsqu'elle est durcie pendant les phases d'euphorie économique ou lorsqu'elle est expansive pendant les phases de récession. Autrement dit lorsque l'économie est en phase de récession, les banques centrales relâchent les conditions monétaires pour permettre aux banques commerciales de se refinancer et par la suite d'augmenter les crédits à l'économie. Et pendant les phases d'expansion les banques centrales relèvent les taux directeurs pour modérer le rythme de la croissance (Calderon et *al.,* 2003). La réaction de la FED dans les années 1970 qui baisse son taux directeur en réponse à la détérioration de l'activité économique illustre une contra-cyclicité de la politique monétaire (Hetzel, 2009). Enfin une politique monétaire est dite acyclique lorsqu'elle est insensible aux fluctuations de l'activité économique.

Théoriquement l'orientation pro-cyclique d'une politique monétaire n'est pas souhaitable car elle est source d'instabilités macroéconomiques à l'instar de l'accroissement de l'inflation qui qui a pour conséquence la réduction du pouvoir d'achat, de la réduction du bien-être (Loayza et *al.,* 2007), et d'une volatilité de la production (Carmignani, 2010). En outre, elle reflète un manque de crédibilité de la part des autorités (Calderon et *al*., 2003). Par contre, une politique monétaire contra-cyclique est stabilisatrice. Une telle politique est un tremplin pour les économies dans la mesure où elle permet de lutter contre le chômage et de maitriser les tensions inflationnistes.

Relativement à l'orientation cyclique de la politique monétaire, dans le cas de l'Afrique subsaharienne il ressort une certaine hétérogénéité, on remarque que tous les pays ne présentent pas une même cyclicité de la politique monétaire. Parmi les pays qui mettent en œuvre des politiques monétaires contra-cycliques on peut citer le Botswana, la Zambie et l'Afrique du sud. On constate en effet sur la période 2001-2007 en analysant l'évolution des taux d'intérêt et des taux de croissance de ces pays, qu'ils évoluent dans le même sens. Par illustration, entre 2001, 2002 et 2003, la moyenne de croissance économique de ces pays a respectivement évoluée de 2,76%, 4,77% et 4,83%, et dans la même période les taux d'intérêt ont évolué respectivement de 9,75%, 13,19% et 13,63%. En 2004, cette croissance moyenne a baissé pour se situer à 4,76% soit une réduction de 0,07 point. Dans le même période le taux d'intérêt a également connu une réduction et s'est situé à 6,27%. Cette tendance a également été observée durant la période 2005-2007, la moyenne des croissances de ces pays évolue à nouveau passant de 5,68% en 2005, à 7,29% 2006, et à 7,32% en 2007 et avec elle les taux d'intérêt ; soit de 6, 27% en 2004 à 6,83% en 2006 et à 6,65% en 2007. Dans la CEMAC, l'évolution de ces mêmes variables laissent croire à une certaine contra-cyclicité de la politique monétaire. Depuis les ajustements effectués par la BCE en 2009 en réponse à la crise, les politiques monétaires de la BEAC sont restées assouplissantes (Banque de France, 2014). On observe entre 2013 et 2017, une baisse successive du taux directeur de la BEAC (TIAO). Ce dernier est passé de 4% en 2012 à 3,5% en 2013, et la croissance économique est passée de 5,2% en 2012 à 1,4% en 2013; de même il est passé de 2,95% en 2016 à 2,45% en 2017 avec un taux de croissance nul en 2016 et en recul de 0,1% en 2017 (BEAC, 2017).

Parmi les pays qui mettent en œuvre des politiques monétaires pro-cycliques on peut citer l'Angola et le Zimbabwe. En effet, sur la période 2001-2007 on constate que dans ces pays les moyennes des taux de croissance sont très faibles et n'évoluent pas vraiment. A côté de ce fait se note des taux d'intérêt très élevés qui durcissent davantage les conditions pas très favorables de l'activité économique. Entre 2001 et 2003, on constate que les taux de croissance évoluent à la baisse, respectivement de l'ordre de 2,85% en 2001, 2,84% en 2002 et -14,19% en 2003. Or sur la même année, les taux d'intérêt ont considérablement évolué à la hausse respectivement de 20,27%, 11,27% et 31%. Entre 2004 et 2007, ces pays présentent une moyenne des taux de croissance économique en hausse constante mais faibles, soit respectivement 2,35% en 2004, 6,82% en 2005, 7,85% en 2006 et 9,69% en 2007 ; avec une évolution plus que proportionnelle des taux d'intérêt de l'ordre de 95,99% en 2004, 86,94%, 175,52% et 193,65% en 2005, 2006 et 2007. En effet, les pays se remettent progressivement sur le chemin de la croissance. C'est notamment le cas des pays de la zone CEMAC qui connaissent des épisodes de croissance remarquables, en moyenne +4.6% en 2010, +5.03% en 2012, +5.17% en 2014, +5.55% en 2016, +5,55% en 2017 et +5,8% en 2018 (WDI and GDF,

[2] Croissance économique, emploi, niveau général des prix, solde extérieur.

© 2020 Global Journals

2018). Consécutive à cette amélioration, les investissements domestiques passent de 25% en 2010 à 36.7% en 2014 et 37.9% en 2018 (Banque de France sur la zone Franc, 2018). Les chiffres de la Banque mondiale montrent que le PIB par habitant entre 2008 et 2015 est passé de 1396 à 1353 dollars US au Cameroun ; de 2881 à 1712 dollars US au Congo ; de 10094 à 7388 dollars US au Gabon ; de 456 à 348 dollars US en RCA ; de 929 à 777 dollars US au Tchad ; de 22742 à 10717 dollars US en Guinée Equatoriale (WORLD BANK, 2018).

L'hypothèse principale est que l'amélioration de la qualité de la gouvernance des institutions dans la zone a réussi à réduire partiellement les effets négatifs de l'instabilité macroéconomique en termes de niveau élevé de la pro cyclicité de la politique monétaire et/ou de sa volatilité de la croissance économique. La gouvernance des institutions sont des règles formelles et informelles qui régissent les interactions humaines. Elle définie l'exercice de l'autorité politique, économique et administrative dans le cadre de la gestion desdites institutions (PNUD, 1997). Le problème qui se pose est donc celui d'un niveau toujours persistant de la procyclicité de la politique monétaire qui se traduit par de faibles performances macro-économiques. On remarque que malgré la persistance de la BEAC en quête de son autonomie, l'effet d'entrainement en termes d'amélioration des conditions de vie reste problématique car une grande partie des États demeure dans la catégorie de pays à revenu intermédiaire. Peut-on alors penser que le niveau de croissance économique obtenu par ces pays, après une amplification du régime de change, qui est supposé financer le développement et générer de la croissance dans leurs territoires, soit tributaire de cette gouvernance des institutions ?

L'objectif de cet article est donc d'une part d'évaluer l'effet de la gouvernance des institutions dans la relation qui existe entre la cyclicité de la politique monétaire et la croissance économique dans les pays d'Afrique subsaharienne, et d'autre part de mettre en évidence des propositions à partir desquelles les politiques de développement pourront s'appuyer. Cette problématique nous semble légitime, car à notre connaissance aucune étude n'a encore été faite sur le rôle de la gouvernance des institutions dans la relation entre la cyclicité de la politique monétaire et la croissance économique dans les pays d'Afrique subsaharienne. Le présent article vise donc à combler ce vide. La suite de l'article se présente de la manière suivante: La deuxième section présente la revue de la littérature. La troisième section, quant à elle, expose la démarche méthodologique. La quatrième section présente les résultats obtenus et leurs discussions. La cinquième section conclut l'étude.

II. Revue de la Litterature

Les économistes ne s'accordent pas jusqu'aujourd'hui sur le rôle de la gouvernance des institutions dans la relation qui existe entre la cyclicité de la politique monétaire et la croissance économique dans les pays d'Afrique subsaharienne. Certains pensent que la gouvernance des institutions améliore l'effet positif de la pro-cyclicité de la politique monétaire sur la croissance économique. D'autres par contre, démontrent que la cyclicité de la politique monétaire combiné à la gouvernance des institutions n'est pas toujours source de croissance économique.

a) Institutions, cyclicité de la politique monétaire et croissance économique: une analyse théorique

Selon les tenants de la première thèse, c'est-à-dire ceux qui soutiennent l'idée selon laquelle la cyclicité de la politique monétaire combinée à la gouvernance des institutions a un effet positif sur la croissance économique dans les PED, la bonne gouvernance constitue un préalable nécessaire à la gestion de la réaction des autorités monétaires à travers la lutte contre la corruption et la fraude fiscale. La qualité de la gouvernance des institutions sera bonne dans les pays Subsaharien et la valorisation des dépenses publiques se fera aisément. Une bonne assimilation de l'appartenance à un régime de change flexible nécessite un minimum de contrôle budgétaire et de savoir-vivre. Suivant les travaux de Calderon et *al.*, (2003, 2004, 2016) qui démontrent que la politique monétaire est contra-cyclique ou pro-cyclique selon que les institutions sont bonnes ou mauvaises, on se rend compte qu'en Afrique subsaharienne la politique monétaire est menée dans un contexte institutionnel généralement peu reluisant (BAD, 2001 ; T.I, 2016 ; ICRG, 2015).

Selon des études menées par la BAD (2001) sur l'état de la gouvernance en Afrique, des régimes autocratiques sont mis en place dans plusieurs pays d'Afrique subsaharienne après les indépendances. Comme justificatifs, ils mettent en avant une meilleure mobilisation des ressources, un meilleur développement économique et l'unité nationale. Cependant, ces formes de gouvernement ne permettent pas d'obtenir les résultats escomptés, l'Afrique subsaharienne s'est caractérisée par une détérioration des conditions de vie des populations et une grande instabilité politique. Des mouvements pour la libéralisation de la vie politique qui se sont accélérés dans ces pays ont conduit à divers résultats selon les pays : l'Angola et la RDC ont connu un blocage du processus démocratique ; la Libye, le Togo et la Zimbabwe sont des démocraties de jure. Seuls le Botswana et l'ile Maurice appliquent véritablement des principes démocratiques. La démocratie peine encore à se généraliser dans les pays de cette région contrairement aux pays développés tels

© 2020 Global Journals

que la France, les Etats-Unis, les Pays-Bas qui sont des références en termes de démocratie.

Selon l'organisation Transparency International dans son rapport de 2016 sur l'état de la corruption, dans de nombreux pays en Afrique subsaharienne, les populations ne parviennent pas à satisfaire leurs besoins élémentaires du fait d'un niveau de corruption encore très élevé. La région en 2017 présente un score de 32 contre 44,19 en Amérique, 44,39 en Asie et 66,35 en Europe. L'Afrique subsaharienne reste donc en avance sur le niveau de corruption par rapport aux autres régions dans le monde avec le score le plus faible mais qui représente le niveau le plus élevé de corruption.

En ce qui concerne les institutions économiques d'après la Fondation Héritage, les pays d'Afrique subsaharienne sont plutôt distribués dans les rangs inférieurs de la liberté économique. La région ne présente que des économies moins libres et/ou réprimées ; 11 des 23 pays les plus réprimés au monde sont en Afrique subsaharienne. L'indicateur économique unique pour lequel la région obtient un score supérieur à la moyenne mondiale est la taille du gouvernement, soit 74,6 contre 63,4 dans le reste du monde. En termes de fiscalité, sa moyenne est pire que celle du monde. Dans cette région, les politiques liées à l'efficacité de la réglementation et à l'ouverture des marchés n'ont pas assez progressé par rapport à d'autre régions du monde, soit 52,6 pour la liberté des affaires, 54,5 pour la liberté du travail, 75,2 pour la liberté monétaire contre respectivement 64,6, 59,2 et 76,4 dans le reste du monde. De manières précises, 74, 60 et 81,1 pour l'Europe et 64,1, 57,5 et 74,5 pour l'Amérique.

Cependant, de façon singulière les pays n'affichent pas tous les mêmes institutions. Les pays qui mettent en œuvre des politiques monétaires stabilisatrices (par exemple l'Afrique du sud, le Botswana) sont plus démocratiques tel que l'indique l'ICRG (2015). Pour l'Afrique du sud et le Botswana les scores pour le niveau de démocratie sont respectivement de 5 et 3,5 entre 2011-2014, représentant donc un niveau de démocratie alternative qui est le niveau le plus souhaitable. Selon l'organisation Transparency International via son indice de perception de la corruption en 2017, l'Afrique du sud obtient un score de 43 et occupe la 71e place mondiale. Le Botswana obtient un score de 61 pour la 34e place mondiale. Cela implique que bien que la corruption soit présente, ces pays travaillent considérablement pour l'éradiquer. Pour la Fondation héritage qui analyse le niveau de liberté économique des Etats, l'Afrique du sud et le Botswana font partir des pays les plus libres. Le Botswana occupe la 2e place dans la région et la 34e place mondiale avec un score de liberté de 70,1 alors que la moyenne de la région est de 55 et celle du monde 60,9. Avec un score de 62,3 l'Afrique du sud est 6e au niveau de la région et 81e au niveau mondial.

A contrario, les pays qui mettent en œuvre des politiques monétaires pro-cycliques (par exemple l'Angola et le Zimbabwe) sont des pays moins démocratiques. Selon l'ICRG (2014) l'Angola et le Zimbabwe obtiennent des scores respectifs de 2,5 et 2 ; ce qui implique qu'il s'agit d'Etat à un seul Etat de facto[3]. Selon Transparency International ces pays font partir de ceux dans lesquels il y a le plus de corruption en Afrique subsaharienne. L'Angola obtient un score de 19 pour la 167e place mondiale et le Zimbabwe un score de 22 pour la 157e place mondiale. Par contre, en termes de liberté économique, ils font partir des Etats les plus réprimés au monde selon la Fondation Héritage. L'Angola présente un manque d'institutions publiques compétentes ; les obstacles réglementaires en matière d'investissement entravent le développement du secteur privé. Pour ce qui est du Zimbabwe, les conséquences de plusieurs années d'hyper inflation continuent de se faire ressentir.

En d'autres termes, la bonne gouvernance des institutions entraîne clairement une corrélation positive entre dette publique et croissance économique. La qualité des institutions mesurée par la liberté de parole et responsabilité, la stabilité politique et l'absence de violence, l'efficacité du gouvernement, la qualité de la réglementation, la règle de loi et la lutte contre la corruption est apparue statistiquement significative. En effet, ces résultats indiquent que malgré la qualité moyenne des institutions dans les pays Subsaharien, ils peuvent encore booster la croissance économique dans cet espace en améliorant d'avantage la qualité de leurs institutions. Les pays qui souhaitent une croissance soutenue et régulière doivent montrer des réelles capacités à conduire les politiques économiques du gouvernement, à créer un environnement favorable à la liberté d'expression, au respect d'un Etat de droit, à éviter et circonscrire toute forme de violence ou d'instabilité politique, à prendre de la hauteur par l'élimination de toute forme de corruption. Hansen (2001), parvient à la même conclusion : en présence d'un contrôle budgétaire, l'effet négatif de la pro-cyclicité de la politique monétaire sur la croissance économique des pays d'Afrique Subsaharienne n'est pas statistiquement significatif.

b) Enseignements empirique de la relation entre Institutions, cyclicité de la politique monétaire et croissance économique

De manière globale, la littérature (Calderon et *al.,* 2004, 2016) montre que les institutions politiques affectent la cyclicité de la politique monétaire. De façon spécifique, Calderon et *al.,* (2016) insistent sur le fait que ce sont les pays démocratiques, qui ont la stabilité du gouvernement et qui sont moins corrompus qui mettent en œuvre des politiques monétaires

[3] Dans ce type d'Etat, tout est organisé pour que le gouvernement en place s'éternise au sommet sans alternance.

© 2020 Global Journals

anticycliques. En outre, Alpanda et Honig (2009) montrent que le cycle électoral influence la cyclicité de la politique monétaire dans les pays en développement qui ont un faible niveau d'indépendance de la banque centrale. Bien que des études apportent des réponses quant au rôle des institutions sur la cyclicité de la politique monétaire, les arguments mis en avant sont loin d'être exhaustifs. En effet, les institutions couvrent un champ plus large que ceux abordés par les auteurs. Selon North (1991), les institutions désignent des contraintes humaines qui structurent l'interaction politique, économique et sociale. Elles sont constituées à la fois de contraintes informelles et de règles formelles. Les institutions formelles comportent trois composantes: les règles fondamentales[4], les droits de propriété[5], et les contrats individuels qui reflètent la structure des incitatifs inclus dans les droits de propriété et les autres institutions formelles et informelles. Elles sont écrites et sont exécutées généralement par l'Etat ou ses administrations. Quant aux institutions informelles, elles incluent les composantes culturelles et idéologiques, en particulier les conventions, les normes sociales, les traditions, les coutumes, la religion et la morale. Elles ne sont pas écrites et leur exécution est assurée de façon endogène par les individus appartenant à la même communauté.

L'étude des institutions pour comprendre les disparités enregistrées entre les pays en développement et les pays développés en terme de résultats économiques a conduit à diverses typologies des institutions, notamment des institutions formelles (Acemoglu et *al.,* 2005 ; Rodrick, 2002). En effet, Acemoglu (2005) distingue les institutions économiques qu'il définit en référence aux droits de propriété, des institutions politiques qu'il désigne comme non seulement celles qui distribuent le pouvoir politique mais aussi comme celles qui déterminent les contraintes et les incitations des acteurs clés dans la sphère politique. Au-delà de cette classification d'Acemoglu (2005), Rodrick (2002) distingue quatre types d'institutions économiques qui peuvent exister dans un pays à savoir les institutions créatrices de marchés (celles qui protègent les droits de propriétés et garantissent l'exécution des contrats), les institutions de règlementation des marchés qui s'occupent des effets externes, des économies d'échelles et des informations imparfaites[6] ; les institutions de stabilisation des marchés[7] qui garantissent une inflation faible, réduisent l'instabilité macroéconomique et évitent les crises financières, et enfin les institutions de légitimation des marchés[8] qui fournissent une protection et une assurance sociale, organisent la redistribution et gèrent les conflits. Plus loin encore, Kunic (2014) discute de trois classifications des institutions à savoir la catégorie de sujet dans laquelle il intègre les institutions juridiques politiques économiques et sociales ; le degré de formalité qui renvoie à la définition large de North (1991) et enfin le degré d'intégration ou classification de Williamson (2000) qui est l'un des plus intéressant.

Partant de cette définition, plusieurs autres facteurs institutionnels peuvent influencer la cyclicité de la politique monétaire à savoir l'indépendance de la banque centrale et le régime de change qui sont des institutions économiques. En effet, selon qu'on se situe en régime de change fixe ou flexible, l'orientation cyclique de la politique monétaire diffère. De même, une banque centrale peut dévier ou non ses objectifs de politique monétaire selon qu'elle est sous la pression du gouvernement central ou qu'elle est totalement indépendante. La revue de la littérature économique relative au lien entre institutions et cyclicité de la politique monétaire met en exergue une divergence quant à l'effet des institutions sur la politique monétaire. Les résultats des chercheurs diffèrent qu'on se situe dans les pays développés ou en développement. Les travaux soutiennent que l'effet des institutions sur la cyclicité de la politique monétaire est positif (contra-cyclicité) dans les pays développés et négatif (pro-cyclicité) dans les pays en développement (Calderon et *al*., 2003, 2004, 2016 ; Duncan, 2014).

En ce qui concerne les pays développés, la littérature est unanime en ce que la politique monétaire y est contra-cyclique et donc stabilisatrice, car ces pays sont dotés d'un cadre institutionnel solide. Cela est conforme aux résultats trouvés par Calderon et *al*., (2004) lorsqu'ils étudient l'effet des institutions sur les propriétés cycliques des politiques macroéconomiques. Ils trouvent que les pays qui mettent en œuvre des politiques contra-cycliques sont ceux dont le cadre institutionnel est robuste, dans son échantillon il s'agit essentiellement de pays avancés. Ce résultat est obtenu en analysant 20 EME sur la période 1990-2003. Duncan (2014) et Calderon et *al.,* (2016) trouvent des résultats similaires à ceux de Calderon (2004). Ces auteurs trouvent que les pays dans lesquels la politique monétaire est stabilisatrice sont les pays dont les institutions sont de bonne qualité et fortes. En plus de cela, en analysant EME sur la période 1984-2008, Duncan (2014) montre qu'un choc négatif de demande

[4] Les règles fondamentales comprennent la constitution, les législations, les règlements qui définissent la place respective de l'État, des individus et des organisations dans la société, et la structure hiérarchique du système politique.

[5] Les droits de propriété comprennent les droits privés, étatiques ou communautaires sur un bien, terrain, air, eau, etc. qui sont fondamentales pour l'existence et le bon fonctionnement des marchés.

[6] Ce sont par exemple les organismes de réglementation des télécommunications, des transports et des services financiers.

[7] Ce sont, par exemple, les banques centrales, les régimes de change et les règles budgétaires.

[8] Ce sont, par exemple, les systèmes de retraite, les dispositifs d'assurance chômage et autres fonds sociaux.

© 2020 Global Journals

extérieur conduit à la mise en œuvre de politique monétaire contra-cyclique lorsque les institutions sont solides. La désinflation conduit la banque centrale à baisser son taux d'intérêt. Calderon et *al*., (2016) trouvent que la démocratie dans ces pays permet de mener des politiques monétaires contra-cycliques ainsi que la corruption qui n'est pas généralisée. Avec la récente crise financière de 2007-2009 cela s'est encore vérifié. Les banques centrales de nombreux pays développés notamment des pays de l'OCDE et des USA ont mené des politiques monétaires anticycliques pour éviter à leurs économies des détériorations plus importantes (FMI, 2009) ; ces pays étant des références en matière de cadre institutionnel.

Dans les pays en développement la politique monétaire est pro-cyclique dans la mesure où en temps d'expansion (récession) les banques centrales mettent en œuvre des politiques accommodantes (de contraction) à cause d'un cadre institutionnel faible qui fait que les autorités manquent de crédibilité (Calderon et *al*., 2003, 2004; Duncan, 2014). Selon Calderon et *al.,* (2016) le niveau de corruption dans ces pays ne permet pas d'exécuter des politiques contra-cycliques. Calderon et *al*., (2004) trouvent que les pays en développement mettent en œuvre des politiques monétaires pro-cycliques du fait des faibles institutions dont ils sont dotés. Ils trouvent parmi les 20 EME de son échantillon que, seules celles dont les institutions sont de faible qualité mettent en œuvre des politiques monétaires pro-cycliques. Calderon et *al*.,(2003) montrent également que la politique monétaire est pro-cyclique pour les pays dont le cadre institutionnel est moins robuste dans les pays du LAC, avec un niveau de risque pays élevé. Duncan (2014) va plus loin en montrant que les pays dotés de faibles institutions mettent en œuvre non seulement des politiques monétaires pro-cycliques, mais aussi que ces pays se caractérisent par une forte volatilité macroéconomique.

En examinant l'interaction entre le cycle économique, les flux de capitaux internationaux et la politique macroéconomique sur un échantillon de 104 pays sur la période 1960-2003, Kaminsky et *al*., (2005) ont relevé au sujet de la politique monétaire qu'elle est pro-cyclique dans les pays en développement et dans ceux en particulier qui ont un revenu intermédiaire supérieur. Plus loin, ils montrent que le cycle des flux de capitaux et le cycle macroéconomique se renforcent mutuellement dans ces pays. Yakhin (2008) a également analysé comment le niveau d'intégration financière d'une économie affecte la politique monétaire. Il trouve que lorsque le degré d'intégration financière est complet, la politique monétaire est optimale, donc contra-cyclique. Le pays est ouvert de façon accrue et n'a aucune restriction quant à l'accès aux marchés financiers internationaux. A l'inverse, lorsque le degré d'intégration financière est presque nul (autarcie financière), la politique monétaire est pro-cyclique. L'absence d'intégration financière induit une grande volatilité du taux de change.

La cyclicité de la politique monétaire dans les pays en développement a évolué avec le temps. Cette dernière tend à être de plus en plus contra-cyclique autant que dans les pays développés (Calderón et Schmidt-Hebbel, 2003; Coulibaly, 2012; McGetting et *al.*, 2013). Coulibaly (2012) analyse les facteurs qui ont facilité l'adoption de politiques monétaires contra-cycliques dans les économies de marchés émergentes suite à la récente crise financière. Les résultats de cette étude montre que la différence observée autrefois entre les pays avancés et les pays en développement dans la mise en œuvre de politique contra-cyclique tend à disparaitre. Comme facteurs ayant favorisés ce changement de politique dans les pays en développement, l'auteur note: la mise en place de meilleurs fondamentaux macroéconomiques, la réduction des vulnérabilités, l'ouverture accrue aux échanges et l'accroissement des flux internationaux de capitaux. Mais plus important encore, il précise que les déterminants principaux de ce changement sont l'adoption du ciblage de l'inflation et les réformes financières menées ces dernières décennies. Mc Getting et *al*., (2013) trouvent un résultat similaire. L'adoption du ciblage de l'inflation favorise la mise en œuvre de politiques monétaires contra-cycliques dans les pays en développement.

Toutefois, certains faits en Afrique subsaharienne sont susceptibles de relativiser ces résultats. Par exemple, lorsqu'on analyse l'évolution des taux de croissance économique et des taux d'intérêt pour un pays tel que le Libéria sur la période 2001-2007, il ressort de cette analyse un comportement pro-cyclique de la politique monétaire. On remarque entre 2001 et 2002 une faible évolution du taux de croissance du PIB et qui en 2003 devient négatif ; soit respectivement 2,91%, 3,76% et -30,14%. En même temps pour les taux d'intérêt évoluent à la hausse, soit donc 19,67% et 27%. De 2004 à 2007, les taux de croissance économique ont suivi une tendance haussière, soit respectivement 2,62%, 5,28% et 9,53% alors que les taux d'intérêt évoluaient à la baisse de l'ordre 6,20%, 6% et 2,99%. D'où le comportement pro-cyclique. Paradoxalement, selon l'ICRG qui est largement utilisé dans la littérature en tant qu'indice de mesure de qualité institutionnelle pour différent pays, le Libéria est un pays doté d'une assez bonne qualité des institutions, en termes de stabilité du gouvernement, l'indépendance de la banque centrale et l'application de la démocratie.

© 2020 Global Journals

III. Approche Méthodologique D'analyse des Facteurs de Gouvernance de la Politique Monétaire

Nous présentons ici le modèle, la stratégie d'estimation, la technique d'estimation, les données, l'échantillon et la période d'étude.

a) Le modèle économétrique

Etudier la cyclicité de la politique monétaire revient à analyser, estimer, la fonction de réaction des autorités monétaires lorsque l'économie fait face à un choc (positif ou non). C'est dans cette optique que Taylor (1993) développe une règle, qui permet de capter cette réaction. Cette règle est initialement formulée ainsi qu'il suit:

$$r = p + 0{,}5y + 0{,}5(p - 2) + 2 \quad (1)$$

Dans le cadre de cette étude, nous spécifions une règle de Taylor conformément à l'étude de Calderon et *al.,* (2004). Cette fonction de réaction est la suivante :

$$(r_{i,t} - \bar{r}_i) = \alpha_0 + \alpha_1(r_{i,t-1} - \bar{r}_i) + \alpha_2(\pi_{i,t} - \bar{\pi}_i) + \alpha_3(y_{i,t} - \bar{y}_i) + \mu_{i,t} \quad (2)$$

Les composantes cycliques de la production, du taux d'intérêt et de l'inflation sont obtenues en utilisant le filtre de Hodrick-Prescott (HP) avec λ=100 car il s'agit de données annuelles; i=1,…N et t=1,…T désignent respectivement le pays et la période, $(r - \bar{r})$ est l'écart du taux d'intérêt par rapport à son niveau de long terme, $(\pi - \bar{\pi})$ représente l'écart du taux d'inflation par rapport à son niveau de long terme, $(y - \bar{y})$est l'écart de production ou mesure du cycle économique et μ l'innovation. La présence de la variable retardée de la variable dépendante reflète l'effet des conditions monétaires initiales sur les décisions monétaires pour une période ultérieure. Dans la littérature, l'indicateur généralement utilisé pour capter les réactions de autorité monétaire est le taux d'intérêt nominal ou réel (Calderon et al, 2004 ; Duncan, 2014). Nous nous inscrivons dans cet ordre et nous utilisons le taux d'intérêt nominal ou taux directeur de la Banque Centrale.

b) La stratégie d'estimation

La stratégie d'estimation va se dérouler en deux temps. D'une part, nous évaluons l'effet des institutions politiques sur la cyclicité de la politique monétaire en Afrique subsaharienne. Pour ce faire, nous étendons l'équation de base (2) en mettant en interaction les variables institutionnelles politiques avec le cycle économique à travers un vecteur. Cependant, avant de poursuivre l'objectif qui précède nous déterminer au préalable, l'orientation cyclique de la politique monétaire dans cette région. Nous estimons donc l'équation 3 suivante:

$$(r_{i,t} - \bar{r}_i) = \alpha_0 + \alpha_1(r_{i,t-1} - \bar{r}_i) + \alpha_2(\pi_{i,t} - \bar{\pi}_i) + \alpha_3(y_{i,t} - \bar{y}_i) + \alpha_4(y_{i,t} - \bar{y}_i)INS + \vartheta_{i,t} \quad (3)$$

Relativement à la cyclicité de la politique monétaire, trois situations peuvent ressortir de cette estimation selon le signe de α_3 à savoir que:

- Si α_3 est *positif,* la politique monétaire est contra-cyclique ce qui signifie qu'une augmentation (diminution) de la production infère une augmentation (diminution) du taux d'intérêt de la Banque Centrale.
- Si α_3 est *négatif,* la politique monétaire est pro-cyclique, c'est-à-dire qu'une augmentation (diminution) de la production induit une diminution (augmentation) du taux d'intérêt directeur.
- Si $\alpha_3 = 0$, la politique monétaire est acyclique décrivant son insensibilité aux fluctuations de l'activité économique.

Avec INS le vecteur des variables institutionnelles politiques (démocratie et corruption).

D'autre part, nous évaluons l'effet des institutions économiques sur la cyclicité de la politique monétaire. Pour ce faire nous étendons l'équation de base (2) en mettant en interaction les variables institutionnelles économiques avec le cycle économique à travers un vecteur, on obtient ainsi:

$$(r_{i,t} - \bar{r}_i) = \alpha_0 + \alpha_1(r_{i,t-1} - \bar{r}_i) + \alpha_2(\pi_{i,t} - \bar{\pi}_i) + \alpha_3(y_{i,t} - \bar{y}_i) + \lambda_1(y_{i,t} - \bar{y}_i)INS + \omega_{i,t} \quad (4)$$

Avec INS le vecteur des variables institutionnelles économiques (indépendance de la banque centrale et régime de change).

c) Les variables spécifiées

Nos modèles de régressions émanent d'un modèle de base similaire. Ces derniers se différencient au niveau des variables institutionnelles. Comme variable dépendante nous avons le taux d'intérêt nominal. Les variables explicatives sont la variable taux d'intérêt retardé, l'inflation mesurée par l'indice des prix à la consommation (% annuel), et la production mesurée par le PIB réel. Les variables institutionnelles sont constituées d'une part d'institutions politiques que sont la corruption et la démocratie qui sont des

© 2020 Global Journals

composantes de l'indice de risques politiques ICRG ; et d'autre part d'institutions économiques à savoir l'indépendance de la banque centrale (IBC) et le régime de change (RC). Pour nos estimations, cette dernière variable est issue de la classification de facto d'Ilzetzki, Reinhart et Rogoff (2016). Considérée comme variable muette, les régimes de change sont regroupées en deux catégories[9]: le régime fixe, intermédiaire ou flexible.

Avec : i =1,…, N et t =1,…, T qui désignent tour à tour le pays et la période ;

$(\mathbf{r} - \bar{\mathbf{r}})$: L'écart du taux d'intérêt par rapport à son niveau à long terme ;

$(\mathbf{y} - \bar{\mathbf{y}})$: L'écart de production défini comme l'écart du PIB réel par rapport à sa tendance à long terme ;

$(\boldsymbol{\pi} - \bar{\boldsymbol{\pi}})$ **:** L'écart du taux d'inflation par rapport à son niveau de long terme.

d) La technique d'estimation

La méthode d'estimation adoptée est la méthode des moments généralisés (GMM) pour les modèles de panel dynamiques. Cette méthode nous permet de résoudre l'éventuel problème d'endogénéités de l'ensemble des variables indépendantes du modèle. Elle présente en outre l'avantage d'engendrer des instruments internes sur la base des variables indépendantes endogènes du modèle. Nous utilisons l'estimateur de la méthode des moments généralisés en système (GMM-SYS) initié par Blundell et Bond (1998). C'est un estimateur qui associe dans un système unique le modèle en niveau et le modèle en différence première. Afin de tester la validité des instruments, nous réalisons le test de Hansen comme préconisé par Arellano et Bond (1991), Arellano et Bover (1995) et Blundell et Bond (1998). Nous réalisons également le test d'auto corrélation des erreurs d'Arellano et Bond (1991) qui teste la corrélation sérielle de premier ordre des erreurs en niveau en testant la corrélation sérielle de second ordre des erreurs en différence.

e) Les données, l'échantillon et période d'étude

Les données sont tirées des statistiques de la Banque Mondiale WDI (2018), précisément le taux d'inflation (IPC) et le produit intérieur brut réel (PIB). Chaque pays de notre échantillon dispose de données sur au moins 10 ans. Le taux d'intérêt nominal est tiré de la base International Financial Statistics du FMI (2018) et du Global Financial Development Data base (2018). Les données relatives à l'inflation sont incomplètes pour certains pays. Celles relatives au PIB et au taux d'intérêt sont disponibles pour l'ensemble de l'échantillon. Les données relatives aux régimes de change sont tirées de la base montée par Ilzetzki, Reinhart et Rogoff (2016) actualisée. Les données relatives aux variables institutionnelles politiques sont tirées de la base du Groupe Political Risk Services, précisément les données relatives à la démocratie et la corruption. Les données relatives à l'indépendance de la banque centrale sont extraites de la base de Garriga (2016), plus précisément le taux de rotation des gouverneurs. La période de l'analyse de ce travail s'étend de 2000 à 2018 et porte sur un panel de 36 pays de l'Afrique Sub-Saharienne. Le choix de la période d'étude et la taille de l'échantillon s'est fait en tenant compte de la disponibilité des variables.

IV. Résultats et Discussions

Les institutions économiques (notamment le régime de change, la liberté monétaire, la liberté financière et l'indépendance de la banque centrale) peuvent jouer un rôle primordial dans l'influence de la cyclicité de la politique monétaire. Bobbo (2016) dans son étude sur la pro-cyclicité budgétaire montre que le régime de change est un déterminant de cette dernière. Il montre que l'appartenance aux régimes de change fixe et intermédiaire amplifie la pro-cyclicité budgétaire. En outre, Alpanda et Honig (2009) montrent que le niveau d'indépendance d'une banque centrale est un déterminant de l'existence des cycles monétaires politiques.

a) Analyse de l'effet de la gouvernance des institutions politiques sur la relation entre cyclicité de la politique monétaire et croissance économique en Afrique Subsaharienne

De manière globale, les résultats de cette recherche sont satisfaisants. Sur le plan économétrique, les tests de Wald nous amènent à confirmer la significativité globale et forte de nos modèles. En effet, les probabilités qui sont associées à ces tests sont plus petites que le seuil de 1% (Prob > chi2= 0,000) pour l'ensemble de nos régressions. De plus, les statistiques de Hansen sont concluantes pour l'ensemble de nos modèles et nous permettent de confirmer la validité des instruments. Elle est de façon générale supérieure au seuil de 10% (Prob > chi2= 0,103 ; Prob > chi2= 0,272 et Prob > chi2= 0,104). Enfin, les tests d'auto corrélations des résidus (AR(1) et AR(2)) sont aussi satisfaisants dans la mesure où les AR(1) sont acceptés et les AR(2) rejetés. En effet, ces derniers sont respectivement p>z = 0,0117 et p>z = 0,452, p>z =0,0399 et p>z =0,220 et enfin p>z =0,0437 et p>z =0,120. Les tests AR(2) ne permettent donc pas de rejeter l'hypothèse nulle d'absence d'auto corrélation au second ordre des résidus (tableau 1).

[9] La construction de cette variable se fait conformément aux travaux de Bobbo (2016)

© 2020 Global Journals

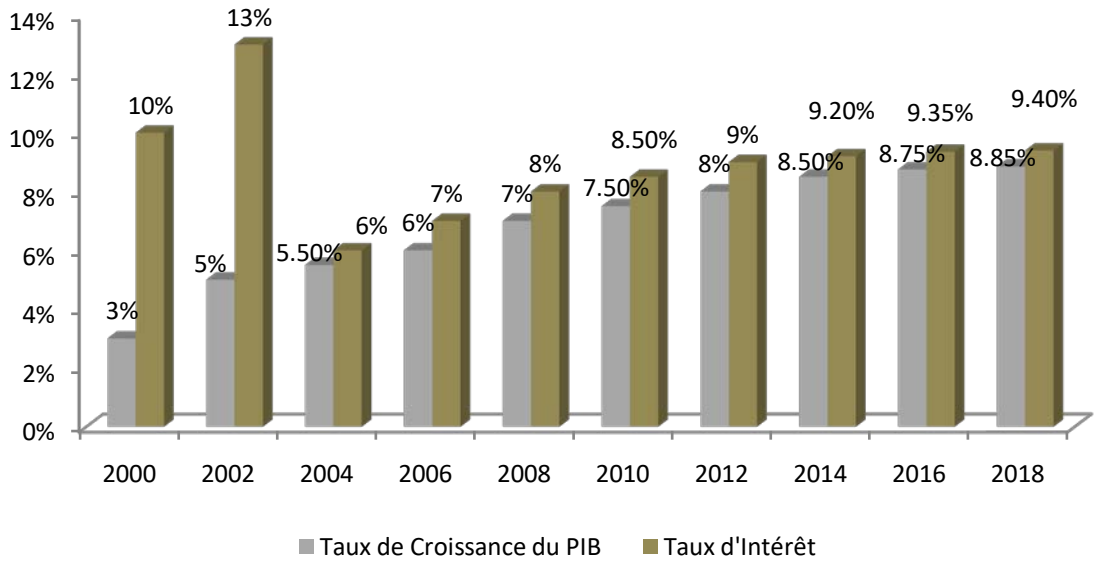
Tableau 1: Résultats de l'estimation de la fonction de réaction de la politique monétaire

Variable dépendante: composante cyclique du taux d'intérêt (2000-2018)			
	(1)	(2)	(3)
VARIABLES	GMM-HP (λ=100)		
r_{t-1}	0.111 (0.119)	0.0209 (0.0815)	0.0491 (0.0811)
GAP (π)	0.0163*** (0.00368)	0.0178*** (0.00666)	0.0151*** (0.00575)
y_t	-1.446** (0.736)	-7.371* (3.765)	-5.718*** (2.033)
RDEM*y_t		2.212* (1.297)	
CORR*y_t			2.738*** (0.857)
CONSTANT	-0.00916*** (0.00350)	-0.0725 (0.0719)	-0.0557 (0.0367)
Observations	603	552	553
Nombre de pays	27	27	27
Nombre d'instruments	19	21	21
Wald-test	0	0	0
AR (1) (p-value)	0.0177	0.0399	0.0437
AR (2) (p-value)	0.452	0.220	0.120
Hansen (p-value	0.103	0.272	0.104
*NOTE : * significatif à 10 %, ** significatif à 5 %, *** significatif à 1 %. Les nombres entre parenthèses représentent les écarts-types.*			

Source: Auteur, extrait de Stata à partir des données de la WDI, FMI, Banque mondiale, BEAC

Sur le plan théorique, une importance de ce résultat réside en ce que la cyclicité de la politique monétaire dans les pays d'Afrique subsaharienne n'échappe pas au constat de pro-cyclicité qui est effectué dans les pays en développement d'une manière générale. Le signe négatif et significatif qui est associé au coefficient du cycle économique (-1,446) confirme que la politique monétaire dans les pays d'Afrique subsaharienne est bel et bien pro-cyclique. Ainsi, une augmentation ou amélioration de l'activité économique de 1% se traduit par une diminution des taux d'intérêt de l'ordre de 1,446%. Inversement, la dégradation de l'activité économique dans les pays de cette région se traduira par un resserrement des conditions monétaires. Ce résultat vient confirmer les travaux précédant sur l'orientation cyclique de la politique monétaire dans les pays en développement en général. Il est conforme aux résultats trouvés par Calderon et *al*. (2004, 2016), Duncan (2014). Au niveau particulier de l'Afrique subsaharienne, nous pouvons dire à la limite de nos connaissances que ce résultat pourrait être l'un des pionniers, les autres travaux étant effectués sur des cas particuliers tel que l'Afrique du sud et le Nigéria. L'interprétation économique qui ressort de ce résultat est que dans les pays d'Afrique subsaharienne, la politique monétaire en tant que politique macroéconomique ne constitue pas un outil de stabilisation de l'activité économique. Les différents coefficients montrent alors de façon plus claire et plus prononcée, une réaction positive des autorités monétaire vis-à-vis de l'inflation. Enfin, un élément reste non-négligeable, coefficient associé à la variable dépendante retardée et statistiquement différent de zéro. Il y a une certaine persistance des décisions monétaires passées, sur celles encours (graphique 1).

© 2020 Global Journals



Source : construit par l'auteur à partir des données de la WDI

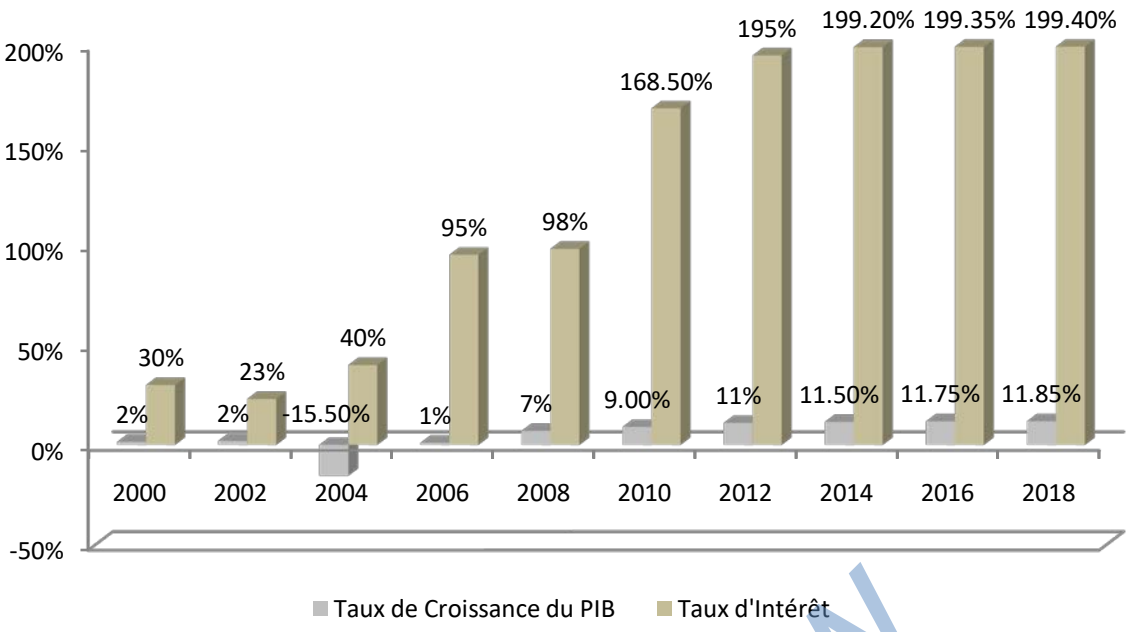
Graphique 1: Évolution des moyennes de taux de croissance économique et des taux d'intérêt pour les pays qui mettent en œuvre des politiques monétaires contra-cycliques (Botswana, Zambie, Afrique du sud).

En outre, plus important encore et en relation avec l'objectif principal, les variables institutionnelles politiques à savoir le niveau de responsabilité démocratique et la corruption sont statistiquement significatives et différentes de zéro. Dans les colonnes 2 et 3 on peut observer des coefficients positifs et significatifs en ce qui concerne chacune de ces variables en relation avec la nature pro-cyclique de la politique monétaire. De manière précise, le niveau de responsabilité démocratique est significatif au seuil de 10% et la corruption l'est au seuil de 1%. L'implication économique de ces résultats est que ces deux institutions politiques accentuent la pro-cyclicité de la politique monétaire dans les pays d'Afrique subsaharienne.

b) *Évaluation de l'effet de la gouvernance des institutions économiques sur la relation entre cyclicité de la politique monétaire et croissance économique en Afrique Subsaharienne*

L'Afrique subsaharienne est la région au monde qui présente le niveau moyen le plus élevé de corruption. La région en 2017 présente un score de 32 contre 44,19 en Amérique, 44,39 en Asie et 66,35 en Europe, le score le plus faible représentant le niveau le plus élevé de corruption. Il en est de même pour l'état de la responsabilité démocratique dans les pays de cette région. Les niveaux de responsabilité démocratique selon l'ICRG sont distribués avec des scores allant de 0 (pour les autocraties) à 6 (pour les véritables démocraties). Sauf qu'on peut se rendre compte que la grande majorité des pays d'ASS obtient des scores oscillant en 1,5 et 3. Les pays d'ASS sont beaucoup plus rangés dans la catégorie des démocraties dominées (graphique 2).

© 2020 Global Journals



Source: construit par l'auteur à partir des données de la WDI

Graphique 2: Évolution des moyennes de taux de croissance et des taux d'intérêt moyens pour les pays qui mettent en œuvre des politiques monétaires pro-cycliques (Angola, Zimbabwe)

Ce faible niveau de démocratie dans ces pays a donc pour effet d'amplifier ce comportement pro-cyclique de la politique monétaire. Les gouvernements dans ces pays infère véritablement dans la mise en œuvre des politiques monétaires, entrainant ainsi ce biais pro-cyclique (tableau 2).

Tableau 2: Résultats de la fonction de réaction de la politique monétaire

Variable dépendante : composante cyclique du taux d'intérêt (2000-2018)			
VARIABLES	GMM-HP (λ=100)		
r_{t-1}	-0.0177 (0.0727)	0.146*** (0.0359)	0.463*** (0.0613)
GAP (y)	9.787* (5.210)	-2.927* (1.657)	5.443*** (1.407)
GAP (π)	0.0120*** (0.00452)	0.0128** (0.00591)	0.00646*** (0.000983)
CBI*y_t	-24.25** (9.972)		
Fixe*y_t		3.769* (2.043)	
Int_Flex*y_t			-7.403*** (2.514)
CONSTANT	-0.0404 (0.0309)	-0.0289 (0.0296)	-0.0627 (0.0662)
Observations	405	553	431
Nombre de pays	26	27	26
Nombre d'instruments	22	19	21
Wald-test	0	0	0
AR (1) (p-value)	0.0146	0.0474	0.0605
AR(2) (p-value)	0.103	0.183	0.217
Hansen (p-value)	0.265	0.169	0.166

*NOTE : * significatif à 10 %, ** significatif à 5 %, *** significatif à 1 %. Les nombres entre parenthèses représentent les écarts types.*

Source: Auteur, extrait de Stata à partir des données de la WDI, FMI, Banque mondiale, BEAC

Early view

© 2020 Global Journals

En procédant à des régressions avec les variables institutionnelles prises individuellement, nous avons réalisé pratiquement trois régressions. Ainsi le test de Wald est concluant pour l'ensemble de ces estimations. Ce dernier indique que les modèles sont globalement significatifs (Prob > chi2= 0,000). En outre, nos instruments sont également valides. Le test de sur identification de Hansen qui a été privilégié pour cette analyse nous le confirme pour tous les modèles. La P-value est supérieur au seuil de 10% pour toutes les régressions, ne permettant pas ainsi de rejeter l'hypothèse nulle de la validité des instruments. Enfin, les tests d'auto corrélations des résidus (AR(1) et AR(2)) sont également satisfaisants dans la mesure où l'AR (1) est accepté et l'AR (2) rejeté pour toutes nos régressions, ils ne permettent donc pas de rejeter l'hypothèse nulle d'absence d'auto corrélation au second ordre des résidus.

Sur le plan théorique, il faut déjà préciser que les résultats confirment notre deuxième hypothèse spécifique, c'est-à-dire que l'indépendance de la banque centrale et l'appartenance à un régime de change flexible réduisent considérablement le caractère pro-cyclique de la politique monétaire dans les pays d'Afrique subsaharienne. En effet, un coefficient négatif et significatif au seuil de 5% est associé à l'interaction entre le cycle économique et l'indépendance de la banque centrale, soit -24,25. Ce signe négatif signifie simplement que plus une banque centrale est indépendante, moins la conduite de la politique monétaire sera déstabilisante (pro-cyclique). Ce résultat est conforme à celui trouvé par Duncan (2014). Aussi, le tableau de résultat présente un coefficient négatif et très significatif associé à l'interaction entre le cycle économique et l'appartenance à un régime de change flexible ou intermédiaire, soit -7,403. L'interprétation économique de ce résultat n'est autre que celle qui a été faite plus haut, l'appartenance à un régime de change flexible ou intermédiaire réduit de façon significative la conduite pro-cyclique de la politique monétaire. Par contre, en régime de change fixe, la pro-cyclicité de la politique monétaire est amplifiée. Ce résultat, va dans le sens de celui trouvé par Bobbo (2016) bien qu'ayant travaillé sur la politique budgétaire.

V. Conclusion

Dans cet article, nous avons examiné l'effet de la gouvernance des institutions dans la relation qui existe entre la réaction des autorités monétaires lorsque l'économie fait face à un choc et la croissance économique dans les pays de l'Afrique Sub-Saharienne. Pour y arriver, des estimations économétriques ont été faîtes en utilisant la Méthode des Moments Généralisés (MMG) en panel dynamique de 36 pays de la zone sur la période allant de 2000 à 2018. Les estimations empiriques ont été précédées des tests de dépendance des économies (Pesaran, 2004) et des tests de stationnarité de seconde génération (Pesaran, 2007). L'application du test de dépendance a montré l'existence de l'interdépendance entre les économies d'ASS. Le modèle à effet fixe a permis de corriger l'hétéroscédasticité et l'auto corrélation. Les résultats obtenus montrent que la politique monétaire en tant que politique macroéconomique ne constitue pas un outil de stabilisation de l'activité économique. De manière précise, le faible niveau de responsabilité démocratique et la corruption accentuent le comportement pro-cyclicité de la politique monétaire dans les pays d'Afrique subsaharienne. Les gouvernements infèrent véritablement dans la mise en œuvre des politiques monétaires, entrainant ainsi ce biais pro-cyclique. L'indépendance de la banque centrale et l'appartenance à un régime de change flexible réduisent considérablement le caractère pro-cyclique de la politique monétaire. La qualité de la gouvernance des institutions a un potentiel optimal pour la promotion d'une croissance économique dans l'Afrique Subsaharienne. L'originalité de cette étude réside sur l'application de la théorie des institutions (politiques et économiques). Les institutions économiques (notamment le régime de change, la liberté monétaire, la liberté financière et l'indépendance de la banque centrale) peuvent jouer un rôle primordial dans l'influence de la cyclicité de la politique monétaire. L'introduction de l'indice ne pouvant pas constituer une barrière à l'entrée d'autres firmes (Avom et *al.,* 2017).

Plus précisément, nos résultats montrent qu'en utilisant simultanément la gouvernance des institutions politiques et économiques dans la relation entre la cyclicité de la politique monétaire et la croissance économique (Diallo, 2009), alors que l'appartenance aux régimes de change fixe et intermédiaire renforce la mise en œuvre des politiques monétaire procycliques, les régimes de change flexible poussent plutôt à la baisse l'ampleur de la procyclicité de la politique monétaire. Il en est ainsi parce que contrairement aux régimes fixes, les pays membres des régimes flexibles ont la possibilité d'utiliser conjointement les instruments monétaire et budgétaire pour stabiliser leur économie. Cette relative liberté rend facile l'utilisation de la politique monétaire pour réduire les fluctuations conjoncturelles des économies. En définitive, la principale contribution de cette étude est d'avoir mis en évidence que l'appartenance d'un pays à un régime de change donné influence la dynamique de la politique monétaire par rapport à son cycle économique.

References Références Referencias

1. Acemoglu D., Johnson S., and Robinson J. A. (2005), "Institutions as the Fundamental Cause of Long-Run Growth." *In P. Aghion and S. Durlauf*

© 2020 Global Journals

Handbook of Economic Growth Amsterdam, North-Holland., vol. 87, pp. 115-143.
2. Acemoglu D., Johnson S., Robinson J.A., and Thaicharoen Y. (2003), "Institutional Causes Macroe economic Symptoms: Volatility, Crises and Growth." *Journal of Money Monetary Economics*, vol. 50, pp. 49–123
3. Aglietta M. (2013), « Le Risque Systémique dans la Finance Libéralisée », *Revue d'Économie Financière,* n° 70, pp. 33-50.
4. Ahlin, Christian, and Jiaren P. (2007), "Are financial development and corruption control substitutes in promoting growth?" *Journal of Development Economics*, vol. 86(2), pp. 414-433.
5. Allegret J. P. and Azabbi S. (2012), "Développement Financier, Croissance de Long Terme et Effets de Seuil ", *Paneconomicus*, vol. 5, pp. 553-581.
6. Anderson C W. & Campbell T L. (2004), "Corporate governance of Japanese banks", *Journal of Corporate Governance*, vol 10, pp 327-354.
7. Anderson T. et Tarp F. (2003), "Financial Liberalisation, Financial Development and Economic Growth in LDC's ", *Journal of International Development*, vol. 15, n° 2.
8. Angkinand. A. P. (2007), "Banking, regulation and the output cost of banking crises", *Journal of International Markets, Institutions and Money,* December, pp 1-17.
9. Arellano M. and Bond S. (1991), "Some Tests of Specification for Panel Data: Monte Carlo Evidence and an Application to Employment Equations", *Review of Economic Studies*, vol. 58, pp. 277-297.
10. Arellano M. and Bover O. (1995), "Another Look at the Instrumental - Variable Estimation of Error Components Models", *Journal of Econometrics*, vol. 68, n°1, pp. 29–52.
11. Avom D. (2004), « Réglementation et Évolution de l'Intermédiation Bancaire au Cameroun », *Working paper*, CEREG, Yaoundé.
12. Avom D. et Bobbo A. (2018), « Réglementation de l'Industrie Bancaire et Exclusion Financière dans la CEMAC », *Afrique Contemporaine*, 2018/2, n° 266, pp. 175-190.
13. Avom D. et Eyeffa S. M. (2007), « Quinze ans de restructuration bancaire dans la CEMAC : qu'avons-nous appris ? », *Revue d'Économie Financière*, n° 37, pp. 145-198.
14. Avom D. et Nana Kuindja R. (2017), « Les Barrières à l'Entrée Expliquent-elles le Comportement des Banques dans la CEMAC ? », *Revue d'Économie Financière*, n° 127, pp. 309-333.
15. BEAC (2019), « Rapport du Gouverneur de la Banque des États de l'Afrique Centrale, à la Conférence des Chefs d'Etat », *Communauté Économique et Monétaire de l'Afrique Centrale, Union Monétaire de l'Afrique Centrale*, Yaoundé les 21 et 22 Novembre 2019.
16. Blundell R. and Bond S. (1998), "Initial Conditions and Moment Restrictions in Dynamic Panel Data Models." *Journal of Econometrics*, vol. 87, pp. 115-143.
17. Bobbo A. (2016), « Régime de Change et Cyclicité Budgétaire dans les Pays Africains », *L'Actualité Économique*, vol. 92, n°3, pp. 515–544.
18. Caballero R. and Krishnamurthy A. (2002), "International and Domestic Collateral Constraints in Model of Emerging Market Crisis", *Journal of Monetary Economics.* vol. 5, pp. 553-581.
19. Calderón C. and Nguyen H. (2016), "The Cyclical Nature of Fiscal Policy in Sub-Saharan Africa", *Journal of African Economies,* pp. 1–32.
20. Calderón C. and Schmidt-hebbel K. (2003), "Macroeconomic Policies and Performance in Latin America". *Journal of International Monetary and Finance*, n° 22, pp. 895-923.
21. Calderón C., Duncan R. and Schmidt-hebbel K. (2003), "The Role of Credibility in the Cyclical Properties of Macroeconomic Policies in Emerging Economies", *Central Bank of Chile*, *Working Papers*, n° 237.
22. Calderón C., Duncan R. and Schmidt-hebbel K. (2004), "Institutions and Cyclical Properties of Macroeconomic Policies" *Central Bank of Chile, Working Papers*, n° 285.
23. Calderón C., Duncan R. and Schmidt-hebbel K. (2016), "Do Good Institutions Promote Counter-Cyclical Macroeconomic Policies?", *Federal Reserve Bank of Dallas, Working Paper*, n° 118.
24. Caprio G., Laeven L. & Levine R. (2004), "Governance and bank Evaluation", *World Bank Policy Research,* WP n° 3202, February 2004, pp. 1-47.
25. Caprio G., Laeven L. & Levine R. (2007), "Governance and bank Evaluation", *Journal of Financial Intermediation,* vol. 16, October 2007, pp. 584-617.
26. Carmen M. Reinhart & Kenneth S. Rogoff (2009), «This Time is Different: Eight-Centuries of Financial Folly », *Princeton, NJ, Princeton University Press*, June 2009.
27. Carmignani F. (2010), « Cyclical Fiscal Policy in Africa », *Journal of Policy Modelling*, vol. 32, pp. 254-267.
28. Charreaux G. (2004), "Corporate Governance Theories: From Micro Theories to National Systems Theories; Centre de recherche en finance, architecture et gouvernance des organisations, Décembre, pp 1-57.
29. Coulibaly B. (2012), "Monetary Policy in Emerging Market Economies: What Lessons from the Global Financial Crisis?" *International Finance Discussion*

© 2020 Global Journals

Papers (Washington: Board of Governors of the Federal Reserve System), vol. 39, pp. 113–155.
30. Dabla-Norris E, Minoiu C. et ZAnnA L. F. (2015), « Business Cycle Fluctuations, Large Macroeconomic Shocks, and Development Aid», *World Development*, vol. 69, pp. 44-61.
31. De Mourgues M. (1988), " Monnaie, Système Financier et Théorie Monétaire ", 3e Edition, Paris.
32. Demirel U. (2010), « Macroeconomic Stabilization in Developing Economies: Are Optimal Policies Procyclical? », *European Economic Review*, vol. 54, pp. 409-428.
33. Diallo O. (2009), «Tortuous Road toward Countercyclical Fiscal Policy: Lessons from Democratized Sub-Saharan Africa», *Journal of Policy Modelling*, vol. 31, pp. 36-50.
34. Dixit A. et Lambertini L. (2001), « Monetary-Fiscal Policy Interactions and the Commitment versus Discretion in a Monetary Union », *European Economic Review*, vol. 45, pp. 977-987.
35. Douglass C. North (1991), "Institutions", *Journal of Economics Perspectives*, vol. 5, n°1, pp. 97-112.
36. Duncan, R., (2014), "Institutional Quality, the Cyclicality of Monetary Policy and Macroeconomic Volatility " , *Journal of Macroeconomics*, vol. *39*, pp. 113–155
37. Eichengreen B. et Dincer N. (2009), « Central Bank Transparency: Causes, Consequences and Updates », *NBER Working Paper*, n° 14791, September 2009.
38. Fatas A. et Rose A. (2001), « Do Monetary Handcuffs Restrain Leviathan? Fiscal Policy in Extreme Exchange Rate Regimes », *IMF Staff Papers*, vol. 47, pp. 40-61.
39. Foresti P. (2013), « How do Debt Constraints Affect Fiscal and Monetary Policies Interaction in a Strategic Monetary Union? », *Journal of Game Theory*, vol. 2(2), pp. 13-17.
40. Frankel J., Végh C. et Vuletin G. (2013), « on Graduation from Fiscal Procyclicality », *Journal of Development Economics,* vol. 100, pp. 32-47.
41. Gal J. and Perotti R. (2003), "Fiscal Policy and Monetary Integration in Europe", *Journal of Economic Policy*, vol. 18, pp. 533–572
42. Hali E. (2003), " Qualité des Institutions et Résultats Économiques ", Inspiré du Chapitre III des.
43. Hetzel R. L. (2009), "Monetary Policy in the 2008–2009 Recession", *Economic*, *Quaterly,* vol. 95, n° 2, pp. 201–233.
44. Hodgson G-M., (2002), "The Evolution of Institutions: an Agenda for Future Research", *Constitutional Political Economy*, Netherlands, pp.113.
45. Holtz-Eakin D., Newey W. and Rosen H. S. (1988), "Estimating Vector Auto regressions with Panel Data", *Econometrica,* vol. 56, n° 6, pp. 1371-1395.
46. Huang H., and S.J Wei, (2006), "Monetary Policies for Developing Countries: The Role of Institutional Quality", *Journal of International Economic*, vol.70, pp.239-252.
47. Ilzetzki, E., Reinhart C. and Rogoff K. (2016), "Exchange Rate Arrangements Entering the 21st Century: Which Anchor Will Hold?", May 13, Background
Material,
48. Kaminsky G. L., Reinhart C. M. and Vegh C. A. (2005), "When It Rains, It Pours: Procyclical Capital Flows and Macroeconomic Policies." In M. Gertler & K. Rogoff *(Eds.), NBER Macroeconomics Annual 2004* (Vol. 19). Cambridge, Massachusetts:
49. Kaufman D., Kraay A. et Mastruzzi M. (2003), « Govenance Matters III: Govenance Indicators for 1996-2002 », *Banque Mondiale, World Bank Policy Research, Working Paper*, n° 2772.
50. Kuralbayeva K. (2013), « Optimal Fiscal Policy and Different Degrees of Access to International Capital Markets », *Journal of Development Economics,* vol. 103, pp. 336-352.
51. Lane P. (2003), « The Cyclical Behaviour of Fiscal Policy: Evidence from the OECD », *Journal of Public Economics*, vol. 87, pp. 2661-2675.
52. Lane P. R. (2003), "Business Cycles and Macroeconomic Policy in Emerging Market Economies." *International Finance*, vol. *6*, pp. 89–108.
53. Lardeux R., (2013), "Le Rôle des Banques Centrales Après la Crise ", *Les Idées Économiques et Sociales,* n° 172.
54. Levy-yeyati E. et Sturzenegger F. (2005), « Classifying Exchange Rate Regimes: Deeds vs. Words », *European Economic Review*, vol. 49, pp. 1603-1635.
55. Lledó V., yackovlev I. et Gadenne L. (2009), « Cyclical Patterns of Government Expenditures in Sub-Saharan Africa: Facts and Factors », *IMF Working Paper* WP/09/274.
56. McGettigan D., Moriyama, Ntsama N., Painchaud F., Qu, H., and Steinberg H. (2013), "Monetary Policy in Emerging Markets : Taming the Cycle", *IMF Working Paper*, n° 96.
57. Mondjeli (2017), "Institutions and Pro-cyclicality of Fiscal policy in Subsaharan Africa", Economic perspectives de *l'Economie mondiale du FMI* d'avril 2003.
58. Reinhart C. and Rogoff K. (2004), "The Modern History of Exchange Rate Arrangements: A Reinterpretation", *The Quarterly Journal of Economics*, vol. 119, pp. 1-48.
59. Rodrik D. Subramanian A. and Trebbi F. (2002), "Institutions Rule: The Primacy of Institutions over Geography and Integration in Economic Development", *NBER Working Papers*, vol. 9305.

© 2020 Global Journals

60. Sabir. S, and K., Zahid, (2012), "Macroeconomic Policies and Business Cycle: The Role of Institutions in Selected SAARC Countries" *The Pakistan Development Review,* 51:4 Part II (Winter 2012), pp. 51:4, pp. 147–160.
61. Sack B. and Wieland V. (2007), "Interest Rate Smoothing and Optimal Monetary Policy: A Review of Recent Empirical Evidence." *Journal of Business and Economics*, vol. 52, pp. 205-228.
62. Thorton J. (2008), « Explaining Procyclical Fiscal Policy in African Countries », *Journal of African Economies*, vol. 17(3), pp. 451-464.
63. Transparency International (2017), *Corruption Perceptions Index 2016,* Berlin Woodford M. (2001), "The Taylor Rule and Optimal Monetary Policy." *American Economic Review*, vol. *91*(2), pp. 232–237
64. Yakhin Y. (2008), "Financial Integration and Cyclicity Monetary Policy in Small Open Economies", *Monaster Center for Economic Research*, *Discussion Paper*; n° 2, pp. 8-11.
65. Yeyati L. and Sturzenegger F. (2005), "*Classifying Exchange Rate Regimes: Deeds vs. Words"*, *European Economic Review,* vol. 49, pp. 1603-1635.

Annexe

Liste des pays d l'Afrique Subsaharienne de l'échantillon

Afrique du Sud, Algérie, Angola, Bénin, Botswana, Burkina Faso, Burundi, Cameroun, Capt Vert, Côte d'Ivoire, Djibouti, Érythrée, Éthiopie, Gabon, Gambie, Ghana, Guinée, Guinée Équatoriale, Guinée-Bissau, Kenya, Lesotho, Madagascar, Malawi, Mali, Mauritanie, Île Maurice, Maroc, Mozambique, Namibie, Niger, Nigéria, République arabe d'Égypte, République Démocratique du Congo, République du Congo, Rwanda, Sao Tome et Principe, Sénégal, Seychelles, Sierra-Leone, Soudan, Swaziland, Tanzanie, Tchad, Togo, Tunisie, Ouganda, Zambie, Zimbabwé.

© 2020 Global Journals

This page is intentionally left blank

© 2020 Global Journals

Global Journal of Management and Business Research: C Finance
Volume 20 Issue 3 Version 1.0 Year 2020
Type: Double Blind Peer Reviewed International Research Journal
Publisher: Global Journals
Online ISSN: 2249-4588 & Print ISSN: 0975-5853

Analyse de l'Adoption du Mobile Banking dans une Economie en Developpement: Une Application au Cameroun

By Gaëlle Tatiana Timba, Votsoma Djekna & Emmanuel Meido Sime
University of Douala

Abstract- The paper analyses the factors that explain the adoption of mobile banking services in a developing country. The paradox of high penetration of mobile telephony and low consumption of mobile banking services raises questions. For this reason, after a literature review, we used a logit regression on a sample of 156 respondents. The main findings of the study indicate that the need for help with the use and the frequency of deposits and withdrawals negatively affect adoption. Moreover, the frequency of checking the account balance, the number of banks with which the customer is related and the evaluation of the quality of the application are positively affecting the adoption of mobile banking.

Keywords: *mobile banking, financial innovation, adoption, developing country.*

GJMBR-C Classification: *JEL Code: E49, G20*



Strictly as per the compliance and regulations of:

© 2020. Gaëlle Tatiana Timba, Votsoma Djekna & Emmanuel Meido Sime. This is a research/review paper, distributed under the terms of the Creative Commons Attribution-Noncommercial 3.0 Unported License http://creativecommons.org/licenses/by-nc/3.0/), permitting all non-commercial use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

Analyse de l'Adoption du Mobile Banking dans une Economie en Developpement: Une Application au Cameroun

Gaëlle Tatiana Timba [α], Votsoma Djekna [σ] & Emmanuel Meido Sime [ρ]

Résumé- La présente étude a pour objectif d'analyser les facteurs explicatifs de l'adoption du mobile banking dans un pays en développement. Le paradoxe d'une forte pénétration de la téléphonie mobile et de la faible consommation de services bancaires via le mobile suscite en effet, des interrogations. Pour ce faire, après une recension de la littérature sur le sujet, nous avons procédé à une régression logit sur un échantillon de 156 personnes interrogées. Il en résulte principalement que le besoin d'aide pour l'utilisation et la fréquence de dépôts et retraits affectent négativement l'adoption, alors que la fréquence de consultation du solde en compte, le nombre de banques avec lesquelles le client est en relation et enfin l'évaluation de la qualité de l'application affectent positivement l'adoption du mobile banking.

Motsclés: mobile banking, innovation financière, adoption, pays en développement.

Abstract- The paper analyses the factors that explain the adoption of mobile banking services in a developing country. The paradox of high penetration of mobile telephony and low consumption of mobile banking services raises questions. For this reason, after a literature review, we used a logit regression on a sample of 156 respondents. The main findings of the study indicate that the need for help with the use and the frequency of deposits and withdrawals negatively affect adoption. Moreover, the frequency of checking the account balance, the number of banks with which the customer is related and the evaluation of the quality of the application are positively affecting the adoption of mobile banking.

Keywords: mobile banking, financial innovation, adoption, developing country.

I. Introduction

Le développement rapide des nouvelles technologies de l'information et de la communication a impacté tous les secteurs. Dans le monde entier, tous les réseaux d'interaction des industries ont été améliorés. Dans les pays en développement particulièrement, des secteurs jusqu'ici inexplorés comme la santé et les banques ont eu accès à des facilités de transactions et à des services fluides (Asongu et Odhiambo, 2019; Scornavacca et Hoehle, 2007).

Aujourd'hui encore, comme le précisent Fox et Van Droogenbroeck (2017) en martelant la « désintermédiation métiers[1] », dans la quasi-totalité des pays du monde, la facilité des transactions est devenue le principal moteur de l'économie à travers le développement des applications mobiles. En conséquence directe, les attentes et les habitudes des consommateurs de services financiers vont évoluer et en réponse, les fournisseurs, particulièrement les banques et les sociétés de télécommunications vont de plus en plus se lier aux services financiers sous forme de « banques virtuelles » ou de « banques mobiles » pour leur offrir de meilleurs services.

La banque mobile ou « mobile banking » est perçue comme un canal de communication innovatif qui lie les clients et la banque au moyen d'appareils portables (Akturan et Tezcan, 2012; Shih et *al.* 2010). La banque mobile peut ainsi être considérée comme une application de mobile donnant accès aux clients à leurs comptes bancaires via des téléphones mobiles (plus souvent via des smartphones) et une possibilité d'effectuer des transactions telles que la consultation de leurs comptes, le transfert d'argent, le paiement et la vente d'actions (Alafeef et al. 2012; Lee et Chung, 2009).

Dans les pays développés, les banques ont intégré les technologies financières au même titre que les acteurs des dites technologies sur les plateformes de prêts en ligne. Les banques de détail adoptent ainsi une stratégie mixte centrée sur le mobile pour garder leur avantage tout en améliorant l'expérience des clients[2]. La banque mobile se présente alors dans ce contexte comme un élément important de la stratégie des banques pour répondre à la menace des technologies financières. Parmi les grandes banques nationales et les coopératives de crédit aux Etats-Unis, les leaders du mobile banking affichent un taux d'adoption relativement faible (Fiserv, 2017) qui peut souligner des réticences quant à l'adoption de la banque mobile.

Paradoxalement et ce, malgré son faible taux de bancarisation, le contexte africain se caractérise par

Author α : Université de Douala-ESSEC. e-mail: tatigaelle@yahoo.fr

[1] La désintermédiation est un phénomène économique et commercial qui se traduit par la réduction ou la suppression des intermédiaires dans un circuit de distribution.

[2] C'est le cas de JP Morgan Chase qui a adopté la devise « mobile first, digital everything »

© 2020 Global Journals

un important taux de pénétration du mobile. On pouvait déjà noter en 2008, un taux de pénétration de 93% en Afrique du nord et 60% en Afrique subsaharienne, pour un taux de pénétration global de 65% pour le continent (ITU, 2008 ; EIB, 2018). La plupart des populations pauvres ou des zones rurales sans accès aux services bancaires se sont ainsi repliées sur des moyens qui rendent accessibles et facilitent les transactions.

Selon EIB (2018), en Ouganda et en Tanzanie, la moitié de la population adulte utilise la banque mobile ou le portefeuille mobile et seulement 30% au Rwanda. En Afrique Centrale, la banque mobile est moins développée à cause de la réglementation qui interdisait aux établissements de crédit la création de monnaie électronique. Les banques de la sous-région ont digitalisé leurs services dans un contexte de changement rapide matérialisé entre autres par la forte croissance du Mobile money (Orange Money, MTN Mobile money) et les attentes de la clientèle en termes de temps de réponse.

A cet effet, un rapport du Fonds Monétaire International de 2018 révèle que, sur la quatorzaine de banques présentent au Cameroun, seulement cinq banques avaient implémenté une application de banque mobile. Les consommateurs effectuaient exclusivement leurs opérations aux guichets et seul 2% utilisaient la banque mobile au moins une fois la semaine. Ces chiffrent contrastent avec le taux de pénétration de la téléphonie mobile de près de 87% en 2017 et de l'internet par téléphone mobile de 98% (ART, 2018).

L'on s'interroge donc sur le faible taux d'adoption de la banque mobile au Cameroun contrairement à ceux de certains pays développés et même, ceux d'Afrique. Surtout qu'il faut préciser avec Nsouli et Schaechter (2002), le moindre coût pour la banque des opérations de mobile banking relativement à celles effectuées dans un guichet[3].

L'objectif de ce papier est d'identifier les facteurs explicatifs de l'adoption du mobile banking au Cameroun. L'on va donc analyser les variables liées à l'intention d'utilisation telles l'effort requis et l'influence sociale (Venkatesh et al., 2003) et les variables démographiques telles que l'âge, le sexe ou encore le niveau d'éducation (Crabbe et al., 2009) et aussi l'expérience passée.

La deuxième partie de ce papier présente la revue de littérature, la troisième, la démarche méthodologique et la quatrième partie, les discussions et une conclusion.

II. Innovations Financières: Fondements Théoriques du Mobile Banking

Le mobile banking trouve son fondement théorique dans la littérature relative aux innovations financières. De ce fait, nous nous intéresserons tour à tour à la théorie sur les innovations dans le secteur des banques et à la revue de la littérature sur les déterminants de l'adoption du mobile banking.

a) Approche conceptuelle des innovations financières

L'OCDE (2005) décrit l'innovation comme la mise en œuvre (implémentation) d'un produit (bien ou service) ou d'un procédé (de production) nouveau ou sensiblement amélioré, d'une nouvelle méthode de commercialisation ou d'une nouvelle méthode organisationnelle dans les pratiques d'une entreprise, l'organisation du lieu de travail ou les relations extérieures.

Dans le secteur de la finance, le développement technologique dans le domaine des télécommunications et du traitement de l'information a favorisé l'émergence d'innovations financières en termes de produits et services bancaires, mais aussi de processus de production. L'innovation financière est ainsi définie comme une innovation de produit ou innovation organisationnelle qui entraine une réduction de coûts ou de risques pour les banques ou une amélioration du service pour tout le secteur financier (ECB, 2003). Frame et White (2009) la définissent comme une nouveauté qui réduit les coûts, réduit les risques ou une amélioration d'un produit ou service qui satisfait mieux les attentes des intervenants du système financier. L'innovation financière vise ainsi à assurer la complétude de marchés incomplets, à résoudre les problèmes d'agence ou d'asymétrie d'information, la réduction des coûts de transactions, marketing ou de recherche ou la réponse à un changement en matière fiscale ou de réglementation. Les banques se servent des innovations financières comme une variable stratégique, d'un côté pour répondre à une demande de diversification, et d'un autre côté, pour assurer leur pérennité sur le marché.

Frame et White (2009) recensent trois 3 catégories d'innovations financières: les nouveaux produits ou services, les nouveaux processus et les nouvelles formes organisationnelles. L'innovation financière de produits ou services survient lorsque certaines caractéristiques individuelles de produits sont changées, ou que leur combinaison est modifiée (De Boissieu, 1983). Ainsi, l'innovation de produit est une extension de la gamme des produits financiers.

Ati et Abdellatif, (2003) précisent toutefois que les innovations financières de produits sont de nouveaux actifs et services offerts par les institutions financières ou les marchés financiers. Il ne s'agit pas

[3] L'utilisation du mobile banking par les clients de banque entrainerait une réduction des coûts car une opération ordinairement effectuée en agence serait 50 fois moins coûteuse à la banque si elle est effectuée en ligne

© 2020 Global Journals

toujours d'améliorations de produits ou services existants. Ces nouveaux produits s'obtiennent parfois par la modification des propriétés d'actifs existants sans rupture totale

L'innovation financière de processus concerne l'utilisation de nouvelles technologies. La première forme d'innovation de processus consiste à l'applicationd'une technologie courante à un nouveau domaine et la seconde n'est obtenue que grâce à des découvertes scientifiques. Il s'agit ici d'innovations permettant de « substituer la plume du comptable au transfert matériel des encaisses », d'appliquer l'informatique aux méthodes de paiement, de favoriser l'essor des cartes de paiement et des technologies de communication qui permettent aux banques d'établir un contact avec les différents acteurs de leur environnement. Les institutions financières ont recouru à ces innovations afin de pouvoir communiquer, en toute sécurité, entre elles, d'une part et avec une plus vaste clientèle, d'autre part. Cette innovation implique la rapidité des traitements, la combinaison de vastes ensembles de données disparates et une représentation synthétique de l'information. Le développement d'innovation technologique en matière financière s'est étendu au-delà des innovations de processus dans les activités de marchés pour bénéficier aux banques et aux entreprises. Cette innovation facilite la gestion des flux d'informations et de financement. (Ati et Abdellatif, 2003).

L'innovation organisationnelle correspond aux modifications dans la structure des organisations, dans l'agencement des processus de production et dans la répartition des rôles entre les acteurs économiques. Un autre trait spécifique de telles innovations organisationnelles est la prédominance de la dimension nationale ou domestique des opérations de fusions-acquisitions. Un tel aspect résulte des divergences réglementaires, fiscales, culturelles et politiques qui se sont opposées à leur internationalisation. On va alors observer l'émergence de la banque virtuelle grâce à la croissance du nombre d'utilisateurs d'internet. Delgado et al. (2007), indiquent qu'on dénombre en 2002, 35 banques virtuelles en activité en Europe (toutes affiliées à des banques existantes) et une vingtaine aux Etats-Unis.

b) Le mobile banking: une réponse au développement technologique

Le développement des nouvelles technologies de l'information et de la communication a entrainé des profondes mutations et a imposé aux entreprises en général, et aux banques en particulier, un nouveau mode de fonctionnement. L'innovation a favorisé cette adaptation en permettant aux banques non seulement d'augmenter leurs profits, de réduire leurs coûts de transaction, de recherche et de marketing, mais également de faire face à la concurrence et de réduire les risques liés à l'intermédiation financière ou plutôt de les transférer à d'autres ou encore de contourner la réglementation(Asli, 2012).

Le mobile banking, réponse aux attentes des consommateurs est aussi un canal de communication innovant par le biais duquel le client peut interagir avec une banque à travers l'utilisation d'un téléphone mobile (Shih et al., 2010). Shaikh et Karjaluoto (2015) vont plus loin en considérant le mobile banking comme un produit ou service offert par une banque ou établissement de micro finance permettant d'effectuer des transactions financières et non financières au moyen d'un téléphone mobile, smartphone ou une tablette. La distinction des différents appareils mobiles utilisables précisés par cette dernière définition est liée à une typologie de services de mobile banking.

- Mobile banking via SMS (Short Message Service) : les clients souscrivent à ce service en faisant enregistrer leur numéro de téléphone. Ils peuvent alors envoyer des SMS à leur banque pour avoir le solde de leur compte, avoir un extrait de relevé de compte, etc. La banque répond par un SMS contenant les informations demandées par le client. Ce service ne nécessite pas que le client ait un smartphone ou l'accès à internet, la seule exigence est que le numéro enregistré lors de la souscription du service soit le même que celui duquel les requêtes sont émises.
- Mobile banking via USSD: ce service est offert par la banque pour ses clients qui ne possèdent pas de smartphone ou d'accès à internet. Ils peuvent utiliser des codes USSD prédéfinis par la banque pour avoir accès à des services bancaires. Ce type de service est populaire en zones rurales où la majeure partie des habitants n'ont pas de smartphones ou d'accès à internet.
- Mobile banking via WAP (Wireless Application Protocol): les clients, qui possèdent des smartphones, peuvent télécharger l'application mobile de leur banque pour avoir accès aux divers produits et services bancaires. Ils s'enregistrent séparément pour le mobile banking et reçoivent de leur banque les identifiants nécessaires à l'enregistrement sur l'application mobile. Certaines banques offrent plusieurs applications mobiles correspondant à différents services bancaires. La banque peut par exemple proposer une application mobile servant de livret électronique qui ne sert qu'à consulter le solde du compte et une autre application mobile pour les autres services tels que le virement de fonds, paiement de facture. Le client peut donc choisir de télécharger une ou plusieurs applications de sa banque pour avoir accès aux différents services.

Le mobile banking en tant qu'innovation présente des atouts aussi bien pour la banque que pour le client de la banque. Pour la banque, les atouts du

© 2020 Global Journals

mobile banking sont liés à la concurrence, aux attentes de la clientèle, aux coûts de distribution, revenus et l'image de la banque. (Tiwari et al., 2006).Le développement technologique et la globalisation ont en effet rendu possible pour les banques d'offrir leurs services sur des étendues géographiques de plus en plus vastes sans avoir besoin d'ouvrir des agences physiques et employer plus de personnel. La banque produit ainsi des biens immatériels qui de plus en plus se commercialisent par le biais de réseaux d'ordinateurs et de téléphones mobiles. Cette opportunité implique que la banque a accès à de nouveaux marchés, mais elle se voit aussi concurrencer sur le sien. Il est donc nécessaire de conserver sa clientèle tout en acquérant de nouveaux. Par ailleurs, la banque est confrontée de plus en plus à des clients qui maitrisent la technologie et sont de plus en plus mobiles. La banque répond donc à cette évolution en proposant des services de mobile banking. Le mobile banking peut également aider à améliorer la productivité de la banque, rendant ses processus opérationnels efficients afin de réduire ses coûts. Tout d'abord, les processus de collecte, traitement et transmission des données par les employés de la banque peuvent être remplacés par des processus automatisés[4]. Ensuite, le mobile banking permet aussi à la banque d'offrir des services personnalisés de conseil en temps réel. Ces services peuvent être centralisés afin de bénéficier d'économies d'échelles. Enfin, la diversification des canaux de distribution permet de réduire les coûts d'opportunités liés à un disfonctionnement d'un canal de distribution.

c) *Littérature théorique des déterminants de l'adoption du mobile banking*

Les théories et modèles qui traitent de l'adoption s'intéressent aux facteurs qui favorisent l'adoption à l'échelle de l'individu. Ces théories et modèles sont principalement: la théorie de l'action raisonnée, le modèle d'acceptation de la technologie et la théorie unifiée de l'acceptation et l'utilisation de la technologie.

La théorie de l'action raisonnée (TAR)

Cette théorie est basée sur le concept de l'attitude comme prédisposition qui s'apprend, de répondre de manière favorable ou défavorable avec consistance, en relation avec un objet défini (Fishbein et Ajzen, 1975). L'attitude est considérée ici comme:

- Une prédisposition, vue comme une variable latente qui influence le comportement et ne peut donc pas être observée directement.
- La consistance des réponses.
- Apprise et un résidu de l'histoire passée de l'individu.

[4] D'après Tiwari et al. (2006) une transaction qui coûte environ 1$ en agence, coute 0.5$ par téléphone et seulement 0.01$ si elle est réalisée par mobile.

La théorie du comportement planifié (Ajzen, 1991), va plus loin en considérant que, les individus ne sont pas susceptibles de développer une intention d'agir ou de se comporter s'ils ne croient pas avoir les ressources ou opportunités nécessaires pour le faire. Ceci même s'ils disposent des attitudes favorables envers le comportement et estiment que les membres de leur entourage approuvent le comportement. La théorie du comportement planifié introduit donc le concept du contrôle comportemental perçu. Le contrôle comportemental traduit la perception des conditions qui facilitent l'usage de certaines ressources comme les technologies de l'information et de la communication. Ainsi, la théorie du comportement planifié prend en compte des facteurs de contrôle comportementaux et sociaux.

La théorie de l'action raisonnée et la théorie du comportement planifié ont servi de base à d'autres modèles théoriques.

Les modèles d'acceptation de la technologie (MAT)

Le modèle initial est développé par Fred D. Davis en 1986 et met en évidence l'utilité perçue et la facilité d'utilisation perçue comme les deux déterminants de l'attitude envers la technologie. Cette théorie constitue une adaptation de la théorie de l'action raisonnée pour modéliser l'acceptation des systèmes d'information par les utilisateurs. En concordance avec la théorie de l'action raisonnée, le modèle d'acceptation de la technologie met en avant l'influence des croyances sur les attitudes qui ont une influence sur l'intention. Cependant, à la différence de la théorie de l'action raisonnée, le modèle de l'acceptation de la technologie fait abstraction des normes subjectives comme antécédent de l'attitude. Une autre différence est que l'intention de comportement est influencée par l'utilité perçue en plus de l'attitude envers l'utilisation. (Ibanescu, 2011)

L'utilité perçue se définit comme le degré auquel une personne pense que l'utilisation d'un système pour une tâche améliorera sa performance. La facilité d'utilisation perçue désigne le degré auquel une personne pense que l'utilisation d'un système ne nécessitera pas trop d'efforts.

La facilité perçue est fonction de variables externes, par exemple, des variables liées à la qualité du système. Les deux déterminants que sont la facilité d'utilisation perçue et l'utilité perçue, ont une influence directe et positive sur l'attitude. La simplicité du modèle, sa généralité et le fait d'arriver à des valeurs de la variance expliquée satisfaisantes ont rendu très populaire l'utilisation du MAT pour de nombreuses études (Ibanescu, 2011).

La théorie unifiée de l'acceptation et l'utilisation de la technologie

Venkatesh et *al.* (2003) vont aller au-delà du modèle d'acceptation de la technologie et proposer la

© 2020 Global Journals

théorie unifiée de l'acceptation et l'utilisation de la technologie (UTAUT). Cette synthèse se veut plus complète et intègre des éléments des huit modèles et théories qui ont été validés empiriquement. Le modèle UTAUT retient comme éléments trois déterminants directs de l'intention que sont la performance escomptée, l'effort requis et les influences sociales. Les déterminants directs de l'utilisation sont l'intention d'utilisation et les conditions facilitatrices. Comme variables modératrices, le modèle propose le sexe, l'âge, l'expérience et le contexte d'usage (volontaire ou obligatoire).

La performance escomptée est définie comme le degré auquel une personne croit que l'utilisation d'un système particulier l'aide à accroitre sa performance. Ce concept est fondé sur cinq concepts principaux que sont: l'utilité perçue, la motivation extrinsèque, l'adéquation à la tâche, l'avantage relatif et les résultats escomptés.

L'effort requis prend racine dans trois concepts que sont la facilité d'utilisation perçue, la complexité et la facilité d'utilisation. Il est significatif que ce soit dans un contexte discrétionnaire ou obligatoire.

Le concept d'influence social est défini comme le degré auquel un individu perçoit comme important le fait que d'autres croient qu'il devrait utiliser la nouveauté. Pour Venkatesh et *al.*, les influences sociales ont un impact sur le comportement individuel grâce à trois mécanismes : la conformité, l'internalisation et l'identification. Ces mécanismes n'ont pas d'effet significatif dans un contexte discrétionnaire mais deviennent significatifs dans un contexte obligatoire. Ceci s'explique par le souci de conformité dans le contexte obligatoire qui est une réponse à la pression sociale.

Les conditions facilitatrices constituent le quatrième déterminant de l'usage des technologies. Ce concept est défini comme le degré auquel une personne croit à l'existence d'une infrastructure organisationnelle et technique qui vient en soutien de la nouvelle technologie. Il prend racine dans trois concepts centraux : le contrôle comportemental perçu, conditions facilitatrices et la compatibilité ayant comme facteurs modérateurs l'âge et l'expérience. Ces concepts sont opérationnalisés de façon à inclure les aspects technologiques et/ou organisationnels de l'environnement visant à faciliter l'utilisation d'une technologie. (Abdou, 2015)

Au-delà des modèles et théories sur l'adoption de la technologie, de nombreuses études empiriques présentées, mettent en exergue des facteurs d'adoption du mobile banking.

d) Littérature empirique des déterminants de l'adoption du mobile banking

En prenant pour références les modèles et théories suscités, de nombreux études analysent les facteurs d'adoption du mobile banking dans différents contextes.

En se basant sur la théorie de diffusion de l'innovation et une décomposition de la théorie du comportement planifié, Brown et al. (2003) ont questionné 239 répondants choisis par échantillonnage ne boule de neige. Leurs résultats montrent que les avantages escomptés, la possibilité de tester, le nombre de services bancaires influencent de façon significative l'adoption du mobile banking par les clients.

Suoranta et Mattila (2004), ont utilisé une méthodologie descriptive pour catégoriser 1253 répondants finlandais en non utilisateurs (38,8%), utilisateurs occasionnels (33,2%) et utilisateurs réguliers (28 %). Selon le modèle de diffusion, les adoptants potentiels de l'innovation sont influencés par deux types de canaux de communication: les médias de masse et le bouche-à-oreille. Suoranta et Mattila (2004) trouvent empiriquement que l'influence interpersonnelle est plus importante que par le biais de médias de masse. Ces résultats sont contraires à ceux de Laforet et Li (2005), qui ont questionné 128 répondants choisis arbitrairement dans la rue et trouvent que l'information des clients était plus effective par le biais des médias de masse.

Lee et al. (2003) ont eu recours à un total de 8 entretiens dont l'analyse révèle que l'avantage relatif et la compatibilité sont des facteurs qui ont un effet positif sur l'adoption du mobile banking. Les facteurs tels que l'expérience passée et l'auto-efficacité permettent de généraliser les croyances envers l'adoption du mobile banking.

Amin et al. (2008) quant à eux utilisent le modèle d'acceptation de la technologie pour mener une étude sur le mobile banking en Malaisie. Ils collectent 239 questionnaires au hasard dans les salles d'attentes des banques en Malaisie. L'échantillon compte 45% d'hommes et 55% de femmes avec la majorité des participants ayant entre 21 et 30 ans (67,4%). Leur modèle utilise comme variable dépendante, l'intention d'utilisation car le mobile banking. Après avoir effectué une régression linéaire, leur résultat montre que la facilité d'utilisation perçue influence de façon significative la facilité d'utilisation. L'intention d'utilisation est significativement affectée par l'utilité perçue et la facilité d'utilisation perçue.

Pour une étude empirique sur les facteurs d'adoption du mobile banking au Brésil, Puschel et al. (2010) intègrent le modèle d'acceptation de la technologie, la théorie du comportement planifié et la théorie de diffusion de l'innovation. Ils ont 666 questionnaires exploitables, issus de 2 échantillons distincts constitués d'utilisateurs du mobile banking et le reste de non utilisateurs. Ils utilisent une régression des moindres carrés partiels pour leur analyse qui explique à 69% la variance chez les non utilisateurs et 27% seulement chez les utilisateurs. Ils trouvent que

© 2020 Global Journals

l'avantage relatif, la visibilité et la compatibilité ont un effet significatif sur l'attitude. L'auto-efficacité et les conditions facilitatrices ont un effet significatif sur le contrôle comportemental perçu et l'attitude, les normes subjectives et le contrôle comportemental perçu affectent significativement l'intention d'utilisation du mobile banking.

Riquelme et Rios (2010) intègrent le modèle de l'acceptation de la technologie et théorie de la diffusion de l'innovation et questionnent 600 répondants utilisateurs du mobile banking de Singapour. Ils mobilisent les équations structurelles pour leur analyse et concluent que l'utilité perçue, les normes sociales sont des facteurs cruciaux influençant l'adoption du mobile banking.

En se basant sur la théorie du comportement planifié et le modèle d'acceptation de la technologie, Sripalawat et al. (2011) interrogent des répondants en Thailande. Ils combinent le modèle d'acceptation de la technologie et la théorie de l'action planifiée. Leur résultat indique que les normes subjectives constituent le facteur le plus déterminant, l'utilité perçue étant le second et l'auto-efficacité, le troisième.

Dans le but d'améliorer le pouvoir prédictif des modèles et théories de l'adoption du mobile banking, plusieurs études mobilisent des extensions des modèles et théories connus en intégrant d'autres variables aux modèles. C'est ainsi que Gu et al. (2009) introduisent la confiance comme facteur ayant un effet sur l'intention d'utilisation du mobile banking. Leur étude utilise comme modèle théorique le modèle d'acceptation de la technologie de Davis et des équations structurelles pour l'analyse des données. La confiance fait référence à la croyance d'un individu que les autres auront un comportement en accord avec ses attentes. L'analyse se base sur la confiance calculée[5], la familiarité[6] avec le mobile banking, la normalité[7] des situations et les assurances structurelles des institutions comme déterminants de la confiance.

Le coût constitue également un déterminant important dans la décision d'adoption du mobile banking. En effet, au-delà des coûts liés à l'acquisition des nouvelles technologies, les adoptants font souvent face à des coûts cachés (Hanafizadeh et al., 2014). Des travaux ont révélé que les coûts perçus ou anticipés constituent une barrière à l'adoption du mobile banking. Wessels et Drennan, (2010), concluent à une relation négative entre les coûts perçus et l'intention d'utilisation du mobile banking. Ainsi, plus le coût d'utilisation perçu du mobile banking est élevé, moins il sera utilisé. Pour Jeong et Yoon (2013), les clients ont besoin non seulement de téléphones adaptés mais aussi de services de connexion sans fil pour utiliser le mobile banking. Le fait que les coûts pour accéder aux services mobiles soient plus élevés que pour les services internet par câble, les considérations financières peuvent influencer le comportement des clients. Un individu ayant des ressources financières importantes peut manifester une intention d'utilisation du mobile banking plus prononcée qu'un individu ayant des ressources financières faibles. Yang (2009) a employé le modèle de mesure de Rasch pour questionner 178 étudiants d'une des plus grandes universités du sud de Taiwan. Il trouve que la vitesse des transactions et des réductions spéciales sur les frais de transactions favorisent l'adoption du mobile banking. Tandis que la sécurité et les frais de souscription inhibent l'adoption.

Raza et al. (2017) complètent ces résultats à travers une étude sur de nouveaux déterminants de la facilité d'utilisation perçue et de l'utilité perçue issues du modèle d'acceptation de la technologie et leur impact sur l'intention d'utilisation du mobile banking. Ils questionnent 300 utilisateurs du mobile banking au Pakistan et introduisent comme nouveaux facteurs: la résistance, le risque perçu, la connaissance.

- L'innovation conduit à un changement de la vie de l'individu. L'adoption de l'innovation est un processus qui nécessite un changement des habitudes et façons de faire; il crée une résistance considérée comme une réponse naturelle au changement. Plus l'adoption nécessite d'ajustements, plus elle rencontre de résistance. La condition nécessaire pour encourager les individus à adopter les nouvelles technologies telles que le mobile banking est la satisfaction de leurs besoins et diminution de leur résistance.
- Le risque perçu est le degré auquel une innovation est jugée comme risquée. Le risque est inhérent aux innovations et les technologies ont un niveau de risque qui leur est associé. Le risque est plus en rapport à la perception de l'individu qu'une caractéristique du produit. Hanafizadeh et al. (2014) suggère que le mobile banking est associé avec plus de risques du fait de la connexion à distance et l'offre de transactions monétaires sécurisées conduirait au succès du mobile banking. De ce fait, le risque perçu jugé élevé entraine une attitude défavorable de l'individu envers le mobile banking.

[5] Elle fait allusion aux raisonnements rationnels en termes de coûts et bénéfices dans une relation. Les clients ont confiance aux applications de mobile banking s'ils croient que les banques n'ont aucun avantage à briser la confiance de leurs clients.

[6] La familiarité est la compréhension basée sur des interactions passées et de l'apprentissage de quoi, où, quand et pourquoi les autres posent leurs actes. La familiarité augmente le degré de confiance et la compréhension du fonctionnement du mobile banking du fait des expériences passées.

[7] La normalité situationnelle désigne le fait que la situation apparaisse comme normale ou coutumière. Si un processus sur mobile apparait comme similaire à celui dans une agence, la confiance s'accroit. En plus, les utilisateurs perçoivent l'application de mobile banking comme facile à utiliser lorsque leurs connaissances passées du fonctionnement des services bancaires restent inchangées.

© 2020 Global Journals

- Le mobile banking est relativement nouveau pour une majorité de clients. Le fait qu'ils n'en n'aient pas connaissance ou vaguement connaissance constitue un obstacle à la réception et l'adoption du mobile banking. La connaissance est considérée comme une variable significative pour l'adoption du mobile banking car elle influence l'attitude. De plus, elle constitue un facteur qui diminue le risque perçu, la connaissance du mobile banking et ses avantages ont un impact sur l'utilité perçue et la facilité d'utilisation perçue.

Ces différents facteurs explicatifs sont regroupés dans le tableau ci-dessous

Tableau 1: Récapitulatif des facteurs d'adoption du mobile banking

Auteur(S)	Annee	Modele	Facteur(S) D'adoption
Sulaiman et al.	2007	TAM	Age, sexe, niveau de revenu et éducation
Gu et al.	2009	UTAUT	Confiance
Yang	2009	Modèle de mesure de Rasch	Vitesse de transactions, Réductions spéciales sur les frais de transactions
Wessels et Drennan	2010	TAM	Coûts perçus
Jeong et Yoon	2013	TAM	Téléphones adaptés, Services de connexion sans fil, coûts
Hanafizadeh et al.	2014	TAM	Risque perçu
Raza et al.	2017	UTAUT	Résistance, risque perçu et connaissance

Les déterminants théoriques et empiriques de l'adoption du mobile banking ainsi présentés, la suite du travail traite de la méthodologie utilisée.

III. Demarche Methodologique

Les données sur lesquelles porte notre analyse sont issues d'un questionnaire administré à un échantillon de156 répondants clients de banques qui possèdent une application de mobile banking téléchargeable. Le taux de réponse est de 85,62%, soit 131 réponses exploitables. Le questionnaire administré à cet effet porte aussi bien sur les informations d'ordre général (sexe, tranche d'âge, type de téléphone possédé, nombre de banques dans lesquelles le répondant est client), les aptitudes technologiques, les relations avec la banque et l'utilisation du mobile banking.

Afin déterminer l'influence d'un ensemble de facteurs sur l'adoption du mobile banking au Cameroun, la variable à expliquer retenue pour notre modèle est *l'utilisation du mobile banking (UTAPP).* Elle est utilisée pour matérialiser l'adoption du mobile banking. C'est une variable à 2 modalités que sont l'utilisation ou la non utilisation du mobile banking.

Les variables explicatives quant à elles sont classées en deux catégories, les facteurs d'ordre personnel, d'une part et la relation avec la banque, d'autre part. Parmi les facteurs d'ordre personnel, nous avons retenu sur la base de la littérature, l'utilité perçue, la facilité d'utilisation perçue et le risque perçu. La familiarité avec la banque est retenue comme facteur de la relation avec la banque, ainsi que le nombre de banques avec lesquelles le client est en relation.

L'utilité perçue est captée par l'évaluation de la qualité de l'application de mobile banking(RTGAPP). Plus l'utilisateur est satisfait de l'application de mobile banking, plus grande est l'utilité perçue (Bankole et al., 2011); l'utilité perçue a une influence significative sur l'adoption (Gu et al.,2009 ; Raza et al., 2017).

La facilité d'utilisation perçue est captée par la variable qui indique *le besoin d'aide pour l'utilisation de l'application (ABLT3)*; les individus qui jugent avoir les compétences nécessaires pour utiliser les services de mobile banking démontrent une plus grande intention d'adopter le mobile banking que ceux qui jugent avoir moins de compétences nécessaires (Jeong et Yoon, 2013). La variable aurait donc une influence négative sur l'utilisation du mobile banking.

Le risque perçu est opérationnalisé par la variable *RSKAPP* mesurée par une échelle de Likert à 4 modalités ; il influence négativement l'utilisation du mobile banking (Cruz et al., 2010).

Les facteurs démographiques sont opérationnalisés par les variables sexe *(SEXE) et âge (AGERNG).* La variable sexe possède 2 modalités (masculin et féminin); la variable âge est de type catégoriel avec 4 classes.

La familiarité avec la banque est représentée dans le modèle par les variables suivantes:

- La fréquence de dépôts / retraits (OPHBT1)
- La fréquence de consultation du solde en compte (OPHBT3)
- L'ancienneté en tant que client (ANCT)

© 2020 Global Journals

La familiarité avec la banque est liée à la confiance et influence positivement l'adoption du mobile banking (Gu et al., 2009).

Nous avons eu recours à des variables de contrôle notamment, la possibilité d'essai de l'application (TRYAPP) qui favorise l'adoption du mobile banking en réduisant l'incertitude (Rogers, 1995). Nous avons 3 variables liées au niveau d'information du client sur l'application qui influence positivement l'adoption car le mobile banking est relativement nouveau dans plusieurs pays (cas du Cameroun) et plus le client est informé, mieux il perçoit l'utilité du mobile banking (Raza et al., 2017). Ces variables sont *l'information par la banque (INF), l'information par une connaissance (PSINF) et l'information sur l'existence de l'application mobile (APP).*

La variable à expliquer étant qualitative à 2 modalités, un modèle de régression logistique est envisagé et il s'écrit de la façon suivante :

$$\ln[(UTAPP=1/X)(UTAPP=0/X)]=\alpha 0+\alpha 1.RTGAPP+\alpha 2.OPHBT3+\alpha 3.ABLT3+\alpha 4.OPHBT1+\alpha 5.NBBNKS+\alpha 6.PSINF+\alpha 7.ANCT+\alpha 8.APP+\alpha 9.RSKAPP+\alpha 10.INF+\alpha 11.AGE+\alpha 12.SEXE+\alpha 13.TRYAPP+\varepsilon$$

Avec:

Ln $[(UTAPP=1/X)(UTAPP=0/X)]$: Logit de la variable d'utilisation du mobile banking

RTGAPP : évaluation de la qualité de l'application de mobile banking
OPHBT3 : fréquence de consultation du solde en compte
ABLT3 : besoin d'aide à l'utilisation du mobile banking
OPHBT1 : fréquence de l'opération de dépôts/retraits
NBBNKS : nombre de banques dont l'individu est client
PSINF : information par une connaissance sur le mobile banking
ANCT : ancienneté en tant que client de la banque
APP : information sur l'existence d'une application de mobile banking
RSKAPP : degré de risque perçu
INF : information par la banque sur le mobile banking
AGERNG : âge du client
SEXE : genre du client
TRYAPP : essai de l'application de mobile banking
αi : coefficients des variables explicatives
$\alpha 0$: terme constant
ε : terme d'erreur

Nous pouvons récapituler nos variables d'analyse dans le tableau ci-dessous:

Tableau 3: Tableau récapitulatif des variables du modèle

Type de variables	Variables	Sigles
Variable expliquée	L'utilisation du mobile banking	UTAPP
Variables explicatives	évaluation de la qualité de l'application de mobile banking	RTGAPP
	Nombre de banques	NBBNKS
	Fréquence de consultation du solde en compte	OPHBT3
	Le besoin d'aide à l'utilisation du mobile banking	ABLT3
	fréquence de l'opération de dépôts/retraits	OPHBT1
	L'ancienneté en tant que client de la banque	ANCT
	Le degré de risqué perçu	RSKAPP
	Le genre du client	SEXE
	Age du client	AGERNG
	L'essai de l'application de mobile banking	TRYAPP
	L'information sur l'existence d'une application de mobile banking	APP
	l'information par une connaissance sur le mobile banking	PSINF
	L'information par la banque sur le sur le mobile banking	INF

© 2020 Global Journals

IV. Résultats et Discussion

Nous présentons tour à tour les résultats statistiques et économétriques obtenus.

a) Résultats de l'analyse statistique

Les résultats présentés ici portent sur la répartition des répondants suivants différents critères afin de mieux appréhender notre échantillon d'étude.

Ainsi, l'échantillon est composé de 131 répondants parmi lesquels 54,2% d'hommes et 45,8% de femmes l'effectif total.

S'agissant de l'âge, on constate que la tranche d'âge la plus représentée est celle des personnes ayant entre 20 et 35 ans avec 73% de l'effectif total. La seconde tranche la plus représentée est celle allant de 36 à 55 ans avec 21,4%, suivie de la tranche des personnes âgées de plus de 55 ans qui compte 5 individus soit 3,8%. Les moins de 20 ans présentent l'effectif le plus faible soit 0,8% de l'effectif total

L'ancienneté en tant que client de la banque se situe en moyenne autour de 5,34 ans pour notre échantillon d'étude. La plus faible valeur est de 1 an tandis que la plus grande modalité est de 35 ans. 61 répondants sont clients d'au moins deux banques (46,56%) tandis que 70 sont clients d'une seule banque (53,44%).

Par ailleurs, parmi les 131 répondants, 37 individus (28,24%) utilisent l'application mobile de leur banque parmi lesquels 19 hommes et 18 femmes. Les non utilisateurs sont constitués de 52 hommes et 42 femmes soit un effectif total de 94 (71,76%). On note également que sur l'échantillon étudié, la majorité des utilisateurs (27 individus) du mobile banking de notre échantillon en termes d'effectif ont entre 20 et 35 ans.

Par ailleurs, une autre relation de dépendance relativement forte s'établit entre l'essai et l'information par la banque sur l'application de mobile banking. En effet, environ 36% des non utilisateurs de notre échantillon n'ont pas connaissance de l'existence de l'application de mobile banking de leur banque.

b) Résultats de l'analyse économétrique

Les résultats de la régression logit sont présentés dans le tableau ci-dessous:

Tableau 4: Résultats de la régression logistique

UTAPP	Coef.	St.Err.	t-value	p-value	[95% Conf	Interval]	Sig
Agerng	2.784	1.955	1.42	0.154	-1.047	6.615	
Sexe	0.713	1.046	0.68	0.495	-1.337	2.764	
Tryapp	-3.892	2.578	-1.51	0.131	-8.945	1.161	
Rtgapp	2.849	0.801	3.56	0.000	1.279	4.420	***
Ophbt3	-1.274	0.461	-2.77	0.006	-2.177	-0.371	***
Ablt3	-1.528	0.749	-2.04	0.041	-2.995	-0.061	**
Inf	0.962	2.366	0.41	0.684	-3.674	5.599	
App	1.059	3.653	0.29	0.772	-6.101	8.220	
Ophbt1	0.947	0.451	2.10	0.036	0.064	1.831	**
Nbbnks	1.796	0.929	1.93	0.053	-0.025	3.617	*
Psinf	4.233	1.543	2.74	0.006	1.208	7.258	***
Anct	-0.165	0.161	-1.03	0.305	-0.481	0.150	
Rskapp	-0.047	0.533	-0.09	0.930	-1.092	0.998	
Constant	-18.580	8.581	-2.17	0.030	-35.399	-1.761	***
Meandependent Var		0.282		Sd Dependent Var		0.452	
Pseudo R-Squared		0.781		Number Of Obs		131.000	
Chi-Square		121.871		Prob> Chi2		0.000	
Akaikecrit. (Aic)		62.083		Bayesiancrit. (Bic)		102.336	
*** $p<0.01$, ** $p<0.05$, * $p<0.1$							

Le modèle est globalement significatif au seuil α = 5% c'est-à-dire qu'au moins un des paramètres estimés est significativement différent de zéro au seuil α = 0,05; La statistique χ^2 nous indique que le modèle est significatif. Nous avons également un pseudo-R^2 de 78,1%, traduisant le fait que les variables explicatives choisies pour ce modèle expriment l'utilisation de l'application de mobile banking par les clients des banques de notre échantillon à 78,1%. Au total nous observons 6 variables significatives ; au seuil de 1%, 3 variables sont significatives, deux le sont au seuil de 5% et une au seuil de 10%. Les résultats économétriques de ce modèle nous permettent de réécrire notre modèle de la façon suivante:

$$\ln[(\boldsymbol{UTAPP=1/X})(\boldsymbol{UTAPP=0/X})] = -\mathbf{18,58} + \mathbf{2,849}.\boldsymbol{RTGAPP} - \mathbf{1,274}.\boldsymbol{OPHBT3} - \mathbf{1,528}.\boldsymbol{ABLT3} + \mathbf{0,947}.\boldsymbol{OPHBT1} + \mathbf{1,796}.\boldsymbol{NBBNKS} + \mathbf{4,233}.\boldsymbol{PSINF} + \boldsymbol{\varepsilon}$$

© 2020 Global Journals

De cette équation, il est possible de faire les observations suivantes:

- L'évaluation de la qualité de l'application mobile (RTGAPP) par le client est une variable dépendante significative au seuil de 1% ; son coefficient est positif ce qui signifie que plus l'évaluation est favorable, plus cela induit l'utilisation de l'application mobile. En calculant l'exponentiel du coefficient estimé qui est de 2,849, on obtient un Odds ratio ou côte de 17,23 ce qui indique que l'amélioration de l'évaluation de l'application d'une unité confère environ 17 fois plus de chances d'utiliser l'application mobile de la banque.
- La fréquence de consultation du solde du compte (OPHBT3) est significative au seuil de 1% ; son coefficient est négatif ce qui indique que moins le client consulte le solde de son compte, moins il y a de chances d'utiliser l'application de mobile banking.
- La variable ABLT3 qui représente le niveau d'aide requis pour utiliser l'application de mobile banking est significative au seuil de 5%; son coefficient estimé est négatif (−1,528) indiquant ainsi que plus le besoin d'aide à l'utilisation est élevé, moins il y a de chances que l'application soit utilisée.
- La fréquence de dépôts /retraits (OPHBT1) est significative au seuil de 5% ; le signe du coefficient estimé de la variable est positif ce qui implique que le moins fréquentes sont ces opérations, plus les chances d'utiliser l'application de mobile banking sont élevées.
- Le nombre de banques dont l'individu est client représenté dans notre modèle par la variable NBBNKS est significative au seuil de 10% ; son signe positif indique que plus le nombre de banques avec lesquelles le client est en relation est élevé, plus il a de chances d'utiliser l'application de mobile banking.
- La variable représentant l'information par une connaissance (PSINF) est significative à 1% ; le signe positif de son coefficient estimé indique que l'information par une connaissance augmente la probabilité d'utilisation de l'application de mobile banking.

La qualité d'ajustement du modèle peut être appréciée par le test de Hosmer-Lemeshow (voir annexe 1). Le khi-deux à 8 degrés de liberté n'est pas significatif au seuil de 5%, il n'existe donc, d'après l'hypothèse nulle, pas de différences significatives entre les valeurs de l'échantillon et celles prédites par le modèle établi. Le pouvoir de prédiction du modèle est décrit ci-après à l'aide de la matrice de confusion (annexe 2).

La sensibilité du modèle qui représente le taux d'utilisateurs de mobile bien classés par le modèle rapporté aux utilisateurs réels de l'échantillon est de 94,59%. La précision du modèle est de 89,74% et indique le taux d'utilisateurs bien classés rapportés à l'ensemble d'utilisateurs prédits par le modèle. La spécificité du modèle qui représente le nombre de non utilisateurs bien classés rapporté au nombre total de non utilisateurs prédits par le modèle est de 95,74%. Le taux de bon classement global du modèle est de 95,42%.

L'analyse menée révèle donc que l'évaluation de la qualité de l'application de mobile banking influence positivement l'adoption du mobile banking. Les clients sont plus enclins à utiliser une application de mobile banking si elle est facile à utiliser et si elle fonctionne correctement. Le besoin d'aide pour l'utilisation du mobile banking influence négativement l'adoption du mobile banking. La facilité d'utilisation perçue a un impact significatif sur l'adoption du mobile banking comme le révèlent différents travaux (Crabbe et al., 2009 ; Sripalawat et al.,2011 ; Yu, 2012). Plus le besoin d'aide pour l'utilisation est grand moins, l'individu perçoit le mobile banking comme facile à utiliser et donc moins, il est susceptible de l'utiliser.

La fréquence des opérations de retraits/dépôts a une influence négative sur l'adoption du mobile banking tandis que l'ancienneté de la relation banque – client n'a pas un effet significatif sur l'adoption du mobile banking par les clients des banques au Cameroun.

Par ailleurs, le nombre de banques avec lesquels le client entretient une relation influence positivement l'adoption du mobile banking. Ceci peut s'expliquer par le fait que l'utilisation des applications de mobile banking offre une facilité dans la gestion des opérations avec les différentes banques. Ce résultat est en accord avec les travaux de Brown et al. (2003) qui citent l'influence significative du nombre de services bancaires sur l'adoption.

De plus, les facteurs démographiques que sont l'âge et le sexe n'ont pas d'effet significatif sur l'adoption du mobile banking au Cameroun, ce qui va à l'encontre des travaux de Crabbe et al. (2009), qui ont trouvé que l'âge et le genre ont un impact sur l'adoption du mobile banking; les jeunes hommes étant plus susceptibles d'adopter le mobile banking au Ghana.

L'information par une connaissance joue également un rôle significatif sur l'adoption du mobile banking par les clients des banques de notre échantillon.

Au regard des résultats obtenus à la suite de l'analyse menée, nous pouvons envisager d'en tirer des enseignements utiles pour les responsables au sein d'établissements bancaires au Cameroun. En vue de favoriser l'adoption du mobile banking par leurs clients, les banques peuvent agir suivants plusieurs axes.

Concernant leur application de mobile banking, elles doivent s'assurer que ces applications répondent aux exigences de leurs clients en termes de qualité.

© 2020 Global Journals

Cette qualité peut revêtir plusieurs aspects notamment l'absence de bugs, un design attractif, la facilité d'effectuer des opérations ou encore la consommation d'énergie et de volume de données internet. Pour s'assurer de cette qualité, la banque peut effectuer des enquêtes auprès des utilisateurs, enregistrer et traiter les critiques des utilisateurs sur les plateformes de téléchargement de l'application de mobile banking ou sur les réseaux sociaux.

Sur le plan de la communication, la banque doit activement communiquer aux clients l'existence de l'application de mobile banking et ses différents avantages. En ciblant les clients qui viennent fréquemment en agence pour consulter leur solde en compte, la banque peut les informer du confort qu'offre le mobile banking de faire les mêmes opérations sans avoir à se déplacer.

Les clients doivent également être incités à essayer l'application de mobile banking en agence, ceci avec un double objectif, d'une part, les familiariser avec son fonctionnement et la démarche pour effectuer les différentes opérations courantes; D'autre part, repérer les difficultés, questions et réserves en vue d'améliorer l'application de mobile banking.

En outre, les clients se sentant capables d'utiliser l'application pour leurs opérations sans besoin d'aide sont plus susceptibles, par la suite, de continuer à l'utiliser.

Enfin, en vue de multiplier les canaux d'information sur l'application de mobile banking, la banque peut inciter les utilisateurs à en parler avec leurs connaissances. Un non utilisateur est plus susceptible d'adopter si une connaissance le lui conseille ou encore peut lui servir de guide pour la première utilisation.

V. Conclusion

L'objectif principal du présent travail était de ressortir les facteurs d'adoption du mobile banking par la clientèle des banques dans un pays en développement, le Cameroun. En effet, en dépitdes avantages en termes de flexibilité et de mobilité qu'offre le mobile banking, la clientèle des banques camerounaises effectue les opérations presque exclusivement auprès des agences et environ 2% uniquement utilisent le mobile banking. Le travail s'est ainsi appesanti sur deux principaux aspects : d'une part, sur une revue de la littérature théorique et empirique des déterminants du mobile banking et d'autre part, une analyse a été faite dans le cadre du Cameroun.

S'agissant de la revue de la littérature, il ressort que l'analyse du mobile banking trouve son fondement dans les théories relatives aux innovations financières. A cet effet, la théorie de l'action raisonnée, le modèle d'acceptation technologique et la théorie unifiée de l'acceptation et l'utilisation de la technologie ont été présentés. L'application de ces modèles dans diverses études révèlent que l'âge, le sexe, le niveau de revenu, la confiance, le risque perçuet la connaissance peuvent être autant de facteurs explicatifs du mobile banking.

La recherche des facteurs explicatifs du mobile banking au Cameroun s'est faite à l'aide d'un modèle logit sur la base d'un échantillon de 156 individus interrogés. Les résultats de cette analyse montrent que les facteurs sociodémographiques n'ont pas d'effet sur l'adoption du mobile banking. Elle est plutôt principalement fonction de l'information mise à la disposition des clients, de la facilité d'utilisation de l'application et de la fréquence de consultation du solde du compte.

L'analyse pourrait être davantage approfondie en interrogeant un échantillon plus grand et en analysant le sujet dans l'optique des banques.

References Références Referencias

1. Abdou D. (2015), Les facteurs individuels et organisationnels affectant l'acceptation du e-learning :étude empirique au sein d'une structure bancaire, Université de Pau et des Pays de l'Addour, Thèse. ART (2017), Observatoire Annuel du marché des communications électroniques. ART
2. Akturan U. et Tezcan N. (2012), 'Mobile banking adoption of the youth market: Perceptions and intentions', Marketing Intelligence & Planning, vol. 30, pp. 444-459.
3. Alafeef M., Singh D.et Ahmad K. (2011), 'Influence of demographic factors on the adoption level of mobile banking applications in Jordan', Research Journal of Applied Sciences 6, pp. 373 – 377.
4. Amin H., Hamid M., Lada S. et Anis Z., (2008), 'The adoption of mobile banking in Malaysia: The case of Bank Islam Malaysia erhad', International Journal of Business and Society, Vol.9, No. 2, pp.43-53.
5. Asli M. (2012), Open innovation: quels enjeux pour le secteur bancaire?, Innovations, n°39, issue 3, p. 27-48.
6. Ati A. et Abdellatif A. (2003), 'L'Innovation Financière et Bancaire et la Problématique du Financement de la PME en Tunisie', Revue Tunisienne d'Economie et de Gestion, vol. 20, No. 20, pp. 105-147.
7. Asongu, S. A et Odhiambo, N. M (2019), Mobile banking usage, quality of growth, inequality and poverty in developing countries, Information Development, Vol 35(2), PP 303-318.
8. Bankole F., Bankole O. et Brown I. (2011), 'Mobile banking adoption in Nigeria', The Electronic Journal on Information Systems in Developing Countries, vol.47(2), pp. 1-23.
9. Brown I., Zaheeda C., Douglas D., et Stroebel S., (2003)' Cell phone banking: predictors of adoption in South Africa–an exploratory study', International Journal of Information Management, Vol. 23, pp. 381-394, 2003.

© 2020 Global Journals

10. Crabbe M., Standing C., Standing S., et Karjaluoto H., (2009), 'An adoption model for mobile banking in Ghana', International Journal of Mobile Communications 7 (5), pp.515-543.
11. Davis F., (1989), 'Perceived Use fulness, Perceived Ease of Use, and User Acceptance of Information Technology', MIS Quarterly, Management Information Systems Research Center, University of Minnesota, vol. 13, No. 3, pp. 319-340.
12. De Boissieu C., (1983), 'Les Innovations Financières aux Etats-Unis', Observations et Diagnostics Economiques : revue de l'OFCE, n° 3, pp. 101-119.
13. Deloitte, (2019), Banking and Capital Markets Outlook. Deliotte center for Financial Services.
14. European Investment Bank, (2018), Banking in Africa: Delivering on Financial inclusion, Supporting financial Frame W., White L., (2009), Technological change, financial innovation, and diffusion in Banking, Oxford University Press.
15. Gefen D., Karahanna E., et Straub D., (2003), 'Trust and TAM in online shopping: an integrated model', MIS Quarterly 27 (1), pp. 51–90.
16. Gu J., Lee S., et Suh Y., (2009), 'Determinants of behavioral intention to mobile banking', Expert Systems with Applications 36 (9), pp. 11605–11616.
17. Hanafizadeh P., Behboudi M., Koshksaray A., Shirkhani J., et Marziyeh, (2012), 'Mobile-banking adoption by Iranian bank clients', Telematics and Informatics.
18. Hosmer, D. W., Lemeshow S. (1989), Applied Logistic Regression. John Wiley & Sons, Inc., New York.
19. Ibanescu G., (2011), Facteurs d'acceptation et d'utilisation des technologies d'information: Une étude empirique sur l'usage du logiciel « Rational Suite » par les employés d'une grande compagnie de services informatiques, Mémoire, Université du Québec à Montréal. International Monetary Fund, (2018), IMF Country Report Cameroon, Reoprt No. 18/256, IMF.
20. International Telecommunications Union, (2008), Mesuring the Information society report, ITU publications
21. Jeong B., Yoon T., (2013), 'An Empirical Investigation on Consumer Acceptance of Mobile Banking Services', Business and Management Research, vol. 2, no. 1, pp. 31–40.
22. Laforet S., Li X., 'Consumers' attitudes towards online and mobile banking in China', International Journal of Bank Marketing, Vol. 23, No. 5, pp. 362-380.
23. Laukkanen T., Lauronen J., 'Consumer value creation in mobile banking services', International Journal of Mobile Communications, vol. 3, No. 4, pp. 325-338.
24. Lee K., Chung N., (2009), 'Under standing factors affecting trust in and satisfaction with mobile banking in Korea: A modified De Lone and Mc Lean's model perspective', Interacting with Computers 21(5), pp. 385 – 392.
25. Nsouli S., Schaechter A., (2002), 'Challenges of the e-banking revolution: finance and development', Int. Monet. Fund., Vol.39, pp. 231-254;
26. Raza S., Umer A., et Shah N., (2017), 'New determinants of ease of use and perceived usefulness for mobile banking adoption', *International Journal of Electronic Customer Relationship Management*.
27. Riquelme R., Rios, (2010), 'The moderating effect of gender in the adoption of mobile banking', *International Journal of Bank Marketing*, Vol. 28 Issue: 5, pp. 328-341.
28. Scornavacca E., Hoehle H., (2007), 'Mobile banking in Germany: a strategic perspective', *Int. J. Electronic Finance*, Vol. 1, No. 3, pp. 304–320.
29. Shih K., Hung H., et Lin B., (2010), 'Assessing user experiences and usage intentions of m-banking service', *International Journal of Mobile Communications* 8(3), pp. 257 – 277.
30. Sripalawat J., Thongmak M. et Ngramyarn A. (2011), 'M-banking in metropolitan Bangkok and a comparison with other countries', *The Journal of Computer Information Systems*, Vol. 51, No. 3, pp. 67-76.
31. Suoranta M. et Mattila M. (2004), 'Mobile banking and consumer behavior: New insights into the diffusion pattern', *Journal of Financial Services Marketing*, Vol. 8, No. 4, pp. 354-366.
32. Tiwari R., Buse R. et Herstatt C., (2006), *Mobile Banking as Business Strategy: Impact of Mobile Technologies on Customer Behaviour and its Implications for Banks*, Portland International Conference on Management of Engineering and Technology, Working Paper No. 37.
33. Venkatesh V., Morris M., Davis G. et Davis F., (2003), 'User Acceptance of Information Technology: Toward a Unified View', *MIS Quarterly*, vol. 27, No. 3, pp. 425-478
34. World Economic Forum, (2015), The Future of Financial Services, Final report. World economic forum.

© 2020 Global Journals

Annexe 1: Résultat du test de Hosmer-Lemeshow

Logistic model for UTAPP, goodness-of-fit test

(Table collapsed on quantiles of estimated probabilities)

number of observations =	131
number of groups =	10
Hosmer-Lemeshow chi2(8) =	0.51
Prob > chi2 =	0.9999

Annexe 2: Matrice de confusion

Logistic model for UTAPP

Classified	True D	True ~D	Total
+	35	4	39
-	2	90	92
Total	37	94	131

Classified + if predicted Pr(D) >= .5
True D defined as UTAPP != 0

Sensitivity	Pr(+| D)	94.59%
Specificity	Pr(-|~D)	95.74%
Positive predictive value	Pr(D| +)	89.74%
Negative predictive value	Pr(~D| -)	97.83%
False + rate for true ~D	Pr(+|~D)	4.26%
False - rate for true D	Pr(-| D)	5.41%
False + rate for classified +	Pr(~D| +)	10.26%
False - rate for classified -	Pr(D| -)	2.17%
Correctly classified		95.42%

© 2020 Global Journals

Global Journals Guidelines Handbook 2020

www.GlobalJournals.org

Memberships

Fellows/Associates of Management and Business Research Council

FMBRC/AMBRC Memberships



Introduction

FMBRC/AMBRC is the most prestigious membership of Global Journals accredited by Open Association of Research Society, U.S.A (OARS). The credentials of Fellow and Associate designations signify that the researcher has gained the knowledge of the fundamental and high-level concepts, and is a subject matter expert, proficient in an expertise course covering the professional code of conduct, and follows recognized standards of practice. The credentials are designated only to the researchers, scientists, and professionals that have been selected by a rigorous process by our Editorial Board and Management Board.

Associates of FMBRC/AMBRC are scientists and researchers from around the world are working on projects/researches that have huge potentials. Members support Global Journals' mission to advance technology for humanity and the profession.

FMBRC

Fellow of Management and Business Research Council

FELLOW OF MANAGEMENT AND BUSINESS RESEARCH COUNCIL is the most prestigious membership of Global Journals. It is an award and membership granted to individuals that the Open Association of Research Society judges to have made a 'substantial contribution to the improvement of computer science, technology, and electronics engineering.

The primary objective is to recognize the leaders in research and scientific fields of the current era with a global perspective and to create a channel between them and other researchers for better exposure and knowledge sharing. Members are most eminent scientists, engineers, and technologists from all across the world. Fellows are elected for life through a peer review process on the basis of excellence in the respective domain. There is no limit on the number of new nominations made in any year. Each year, the Open Association of Research Society elect up to 12 new Fellow Members.

Benefit

To the institution

Get letter of appreciation

Global Journals sends a letter of appreciation of author to the Dean or CEO of the University or Company of which author is a part, signed by editor in chief or chief author.



Exclusive Network

Get access to a closed network

A FMBRC member gets access to a closed network of Tier 1 researchers and scientists with direct communication channel through our website. Fellows can reach out to other members or researchers directly. They should also be open to reaching out by other.

Career | Credibility | Exclusive | Reputation



Certificate

Certificate, LoR and Laser-Momento

Fellows receive a printed copy of a certificate signed by our Chief Author that may be used for academic purposes and a personal recommendation letter to the dean of member's university.

Career | Credibility | Exclusive | Reputation



Designation

Get honored title of membership

Fellows can use the honored title of membership. The “FMBRC” is an honored title which is accorded to a person’s name viz. Dr. John E. Hall, Ph.D., FMBRC or William Walldroff, M.S., FMBRC.

Career | Credibility | Exclusive | Reputation

Recognition on the Platform

Better visibility and citation

All the Fellow members of FMBRC get a badge of "Leading Member of Global Journals" on the Research Community that distinguishes them from others. Additionally, the profile is also partially maintained by our team for better visibility and citation. All fellows get a dedicated page on the website with their biography.

Career | Credibility | Reputation

© Copyright by Global Journals | Guidelines Handbook

Future Work

Get discounts on the future publications

Fellows receive discounts on future publications with Global Journals up to 60%. Through our recommendation programs, members also receive discounts on publications made with OARS affiliated organizations.

Career | Financial



GJ Account

Unlimited forward of Emails

Fellows get secure and fast GJ work emails with unlimited forward of emails that they may use them as their primary email. For example,
john [AT] globaljournals [DOT] org.

Career | Credibility | Reputation



Premium Tools

Access to all the premium tools

To take future researches to the zenith, fellows receive access to all the premium tools that Global Journals have to offer along with the partnership with some of the best marketing leading tools out there.

Financial

Conferences & Events

Organize seminar/conference

Fellows are authorized to organize symposium/seminar/conference on behalf of Global Journal Incorporation (USA). They can also participate in the same organized by another institution as representative of Global Journal. In both the cases, it is mandatory for him to discuss with us and obtain our consent. Additionally, they get free research conferences (and others) alerts.

Career | Credibility | Financial

Early Invitations

Early invitations to all the symposiums, seminars, conferences

All fellows receive the early invitations to all the symposiums, seminars, conferences and webinars hosted by Global Journals in their subject.

Exclusive



Publishing Articles & Books

Earn 60% of sales proceeds

Fellows can publish articles (limited) without any fees. Also, they can earn up to 70% of sales proceeds from the sale of reference/review books/literature/publishing of research paper. The FMBRC member can decide its price and we can help in making the right decision.

Exclusive | Financial

Reviewers

Get a remuneration of 15% of author fees

Fellow members are eligible to join as a paid peer reviewer at Global Journals Incorporation (USA) and can get a remuneration of 15% of author fees, taken from the author of a respective paper.

Financial

Access to Editorial Board

Become a member of the Editorial Board

Fellows may join as a member of the Editorial Board of Global Journals Incorporation (USA) after successful completion of three years as Fellow and as Peer Reviewer. Additionally, Fellows get a chance to nominate other members for Editorial Board.

Career | Credibility | Exclusive | Reputation

And Much More

Get access to scientific museums and observatories across the globe

All members get access to 5 selected scientific museums and observatories across the globe. All researches published with Global Journals will be kept under deep archival facilities across regions for future protections and disaster recovery. They get 10 GB free secure cloud access for storing research files.

ASSOCIATE OF MANAGEMENT AND BUSINESS RESEARCH COUNCIL

ASSOCIATE OF MANAGEMENT AND BUSINESS RESEARCH COUNCIL is the membership of Global Journals awarded to individuals that the Open Association of Research Society judges to have made a 'substantial contribution to the improvement of computer science, technology, and electronics engineering.

The primary objective is to recognize the leaders in research and scientific fields of the current era with a global perspective and to create a channel between them and other researchers for better exposure and knowledge sharing. Members are most eminent scientists, engineers, and technologists from all across the world. Associate membership can later be promoted to Fellow Membership. Associates are elected for life through a peer review process on the basis of excellence in the respective domain. There is no limit on the number of new nominations made in any year. Each year, the Open Association of Research Society elect up to 12 new Associate Members.

To the institution

Get letter of appreciation

Global Journals sends a letter of appreciation of author to the Dean or CEO of the University or Company of which author is a part, signed by editor in chief or chief author.



Exclusive Network

Get access to a closed network

A AMBRC member gets access to a closed network of Tier 2 researchers and scientists with direct communication channel through our website. Associates can reach out to other members or researchers directly. They should also be open to reaching out by other.

Career | Credibility | Exclusive | Reputation



Certificate

Certificate, LoR and Laser-Momento

Associates receive a printed copy of a certificate signed by our Chief Author that may be used for academic purposes and a personal recommendation letter to the dean of member's university.

Career | Credibility | Exclusive | Reputation



Designation

Get honored title of membership

Associates can use the honored title of membership. The “AMBRC” is an honored title which is accorded to a person’s name viz. Dr. John E. Hall, Ph.D., AMBRC or William Walldroff, M.S., AMBRC.

Career | Credibility | Exclusive | Reputation

Recognition on the Platform

Better visibility and citation

All the Associate members of ASFRC get a badge of "Leading Member of Global Journals" on the Research Community that distinguishes them from others. Additionally, the profile is also partially maintained by our team for better visibility and citation. All associates get a dedicated page on the website with their biography.

Career | Credibility | Reputation

© Copyright by Global Journals | Guidelines Handbook

Future Work

Get discounts on the future publications

Associates receive discounts on the future publications with Global Journals up to 60%. Through our recommendation programs, members also receive discounts on publications made with OARS affiliated organizations.

Career | Financial



GJ Account

Unlimited forward of Emails

Associates get secure and fast GJ work emails with 5GB forward of emails that they may use them as their primary email. For example, john [AT] globaljournals [DOT] org..

Career | Credibility | Reputation



Premium Tools

Access to all the premium tools

To take future researches to the zenith, fellows receive access to almost all the premium tools that Global Journals have to offer along with the partnership with some of the best marketing leading tools out there.

Financial

Conferences & Events

Organize seminar/conference

Associates are authorized to organize symposium/seminar/conference on behalf of Global Journal Incorporation (USA). They can also participate in the same organized by another institution as representative of Global Journal. In both the cases, it is mandatory for him to discuss with us and obtain our consent. Additionally, they get free research conferences (and others) alerts.

Career | Credibility | Financial

Early Invitations

Early invitations to all the symposiums, seminars, conferences

All associates receive the early invitations to all the symposiums, seminars, conferences and webinars hosted by Global Journals in their subjec.

Exclusive



Publishing Articles & Books

Earn 60% of sales proceeds

Associates can publish articles (limited) without any fees. Also, they can earn up to 30-40% of sales proceeds from the sale of reference/review books/literature/publishing of research paper.

Exclusive | Financial

Reviewers

Get a remuneration of 15% of author fees

Fellow members are eligible to join as a paid peer reviewer at Global Journals Incorporation (USA) and can get a remuneration of 15% of author fees, taken from the author of a respective paper.

Financial

And Much More

Get access to scientific museums and observatories across the globe

All members get access to 2 selected scientific museums and observatories across the globe. All researches published with Global Journals will be kept under deep archival facilities across regions for future protections and disaster recovery. They get 5 GB free secure cloud access for storing research files.

© Copyright by Global Journals | Guidelines Handbook

Associate	Fellow	Research Group	Basic
$4800 **lifetime designation**	$6800 **lifetime designation**	$12500.00 **organizational**	APC **per article**
Certificate, LoR and Momento **2** discounted publishing/year **Gradation** of Research **10** research contacts/day **1 GB** Cloud Storage **GJ** Community Access	**Certificate,** LoR and Momento **Unlimited** discounted publishing/year **Gradation** of Research **Unlimited** research contacts/day **5 GB** Cloud Storage **Online Presense** Assistance **GJ** Community Access	**Certificates,** LoRs and Momentos **Unlimited** free publishing/year **Gradation** of Research **Unlimited** research contacts/day **Unlimited** Cloud Storage **Online Presense** Assistance **GJ** Community Access	**GJ** Community Access

Preferred Author Guidelines

We accept the manuscript submissions in any standard (generic) format.

We typeset manuscripts using advanced typesetting tools like Adobe In Design, CorelDraw, TeXnicCenter, and TeXStudio. We usually recommend authors submit their research using any standard format they are comfortable with, and let Global Journals do the rest.

Alternatively, you can download our basic template from https://globaljournals.org/Template.zip

Authors should submit their complete paper/article, including text illustrations, graphics, conclusions, artwork, and tables. Authors who are not able to submit manuscript using the form above can email the manuscript department at submit@globaljournals.org or get in touch with chiefeditor@globaljournals.org if they wish to send the abstract before submission.

Before and during Submission

Authors must ensure the information provided during the submission of a paper is authentic. Please go through the following checklist before submitting:

1. Authors must go through the complete author guideline and understand and *agree to Global Journals' ethics and code of conduct,* along with author responsibilities.
2. Authors must accept the privacy policy, terms, and conditions of Global Journals.
3. Ensure corresponding author's email address and postal address are accurate and reachable.
4. Manuscript to be submitted must include keywords, an abstract, a paper title, co-author(s') names and details (email address, name, phone number, and institution), figures and illustrations in vector format including appropriate captions, tables, including titles and footnotes, a conclusion, results, acknowledgments and references.
5. Authors should submit paper in a ZIP archive if any supplementary files are required along with the paper.
6. Proper permissions must be acquired for the use of any copyrighted material.
7. Manuscript submitted *must not have been submitted or published elsewhere* and all authors must be aware of the submission.

Declaration of Conflicts of Interest

It is required for authors to declare all financial, institutional, and personal relationships with other individuals and organizations that could influence (bias) their research.

Policy on Plagiarism

Plagiarism is not acceptable in Global Journals submissions at all.

Plagiarized content will not be considered for publication. We reserve the right to inform authors' institutions about plagiarism detected either before or after publication. If plagiarism is identified, we will follow COPE guidelines:

Authors are solely responsible for all the plagiarism that is found. The author must not fabricate, falsify or plagiarize existing research data. The following, if copied, will be considered plagiarism:

- Words (language)
- Ideas
- Findings
- Writings
- Diagrams
- Graphs
- Illustrations
- Lectures

- Printed material
- Graphic representations
- Computer programs
- Electronic material
- Any other original work

Authorship Policies

Global Journals follows the definition of authorship set up by the Open Association of Research Society, USA. According to its guidelines, authorship criteria must be based on:

1. Substantial contributions to the conception and acquisition of data, analysis, and interpretation of findings.
2. Drafting the paper and revising it critically regarding important academic content.
3. Final approval of the version of the paper to be published.

Changes in Authorship

The corresponding author should mention the name and complete details of all co-authors during submission and in manuscript. We support addition, rearrangement, manipulation, and deletions in authors list till the early view publication of the journal. We expect that corresponding author will notify all co-authors of submission. We follow COPE guidelines for changes in authorship.

Copyright

During submission of the manuscript, the author is confirming an exclusive license agreement with Global Journals which gives Global Journals the authority to reproduce, reuse, and republish authors' research. We also believe in flexible copyright terms where copyright may remain with authors/employers/institutions as well. Contact your editor after acceptance to choose your copyright policy. You may follow this form for copyright transfers.

Appealing Decisions

Unless specified in the notification, the Editorial Board's decision on publication of the paper is final and cannot be appealed before making the major change in the manuscript.

Acknowledgments

Contributors to the research other than authors credited should be mentioned in Acknowledgments. The source of funding for the research can be included. Suppliers of resources may be mentioned along with their addresses.

Declaration of funding sources

Global Journals is in partnership with various universities, laboratories, and other institutions worldwide in the research domain. Authors are requested to disclose their source of funding during every stage of their research, such as making analysis, performing laboratory operations, computing data, and using institutional resources, from writing an article to its submission. This will also help authors to get reimbursements by requesting an open access publication letter from Global Journals and submitting to the respective funding source.

Preparing your Manuscript

Authors can submit papers and articles in an acceptable file format: MS Word (doc, docx), LaTeX (.tex, .zip or .rar including all of your files), Adobe PDF (.pdf), rich text format (.rtf), simple text document (.txt), Open Document Text (.odt), and Apple Pages (.pages). Our professional layout editors will format the entire paper according to our official guidelines. This is one of the highlights of publishing with Global Journals—authors should not be concerned about the formatting of their paper. Global Journals accepts articles and manuscripts in every major language, be it Spanish, Chinese, Japanese, Portuguese, Russian, French, German, Dutch, Italian, Greek, or any other national language, but the title, subtitle, and abstract should be in English. This will facilitate indexing and the pre-peer review process.

The following is the official style and template developed for publication of a research paper. Authors are not required to follow this style during the submission of the paper. It is just for reference purposes.

Manuscript Style Instruction (Optional)

- Microsoft Word Document Setting Instructions.
- Font type of all text should be Swis721 Lt BT.
- Page size: 8.27" x 11'", left margin: 0.65, right margin: 0.65, bottom margin: 0.75.
- Paper title should be in one column of font size 24.
- Author name in font size of 11 in one column.
- Abstract: font size 9 with the word "Abstract" in bold italics.
- Main text: font size 10 with two justified columns.
- Two columns with equal column width of 3.38 and spacing of 0.2.
- First character must be three lines drop-capped.
- The paragraph before spacing of 1 pt and after of 0 pt.
- Line spacing of 1 pt.
- Large images must be in one column.
- The names of first main headings (Heading 1) must be in Roman font, capital letters, and font size of 10.
- The names of second main headings (Heading 2) must not include numbers and must be in italics with a font size of 10.

Structure and Format of Manuscript

The recommended size of an original research paper is under 15,000 words and review papers under 7,000 words. Research articles should be less than 10,000 words. Research papers are usually longer than review papers. Review papers are reports of significant research (typically less than 7,000 words, including tables, figures, and references)

A research paper must include:

a) A title which should be relevant to the theme of the paper.
b) A summary, known as an abstract (less than 150 words), containing the major results and conclusions.
c) Up to 10 keywords that precisely identify the paper's subject, purpose, and focus.
d) An introduction, giving fundamental background objectives.
e) Resources and techniques with sufficient complete experimental details (wherever possible by reference) to permit repetition, sources of information must be given, and numerical methods must be specified by reference.
f) Results which should be presented concisely by well-designed tables and figures.
g) Suitable statistical data should also be given.
h) All data must have been gathered with attention to numerical detail in the planning stage.

Design has been recognized to be essential to experiments for a considerable time, and the editor has decided that any paper that appears not to have adequate numerical treatments of the data will be returned unrefereed.

i) Discussion should cover implications and consequences and not just recapitulate the results; conclusions should also be summarized.
j) There should be brief acknowledgments.
k) There ought to be references in the conventional format. Global Journals recommends APA format.

Authors should carefully consider the preparation of papers to ensure that they communicate effectively. Papers are much more likely to be accepted if they are carefully designed and laid out, contain few or no errors, are summarizing, and follow instructions. They will also be published with much fewer delays than those that require much technical and editorial correction.

The Editorial Board reserves the right to make literary corrections and suggestions to improve brevity.



Format Structure

It is necessary that authors take care in submitting a manuscript that is written in simple language and adheres to published guidelines.

All manuscripts submitted to Global Journals should include:

Title

The title page must carry an informative title that reflects the content, a running title (less than 45 characters together with spaces), names of the authors and co-authors, and the place(s) where the work was carried out.

Author details

The full postal address of any related author(s) must be specified.

Abstract

The abstract is the foundation of the research paper. It should be clear and concise and must contain the objective of the paper and inferences drawn. It is advised to not include big mathematical equations or complicated jargon.

Many researchers searching for information online will use search engines such as Google, Yahoo or others. By optimizing your paper for search engines, you will amplify the chance of someone finding it. In turn, this will make it more likely to be viewed and cited in further works. Global Journals has compiled these guidelines to facilitate you to maximize the web-friendliness of the most public part of your paper.

Keywords

A major lynchpin of research work for the writing of research papers is the keyword search, which one will employ to find both library and internet resources. Up to eleven keywords or very brief phrases have to be given to help data retrieval, mining, and indexing.

One must be persistent and creative in using keywords. An effective keyword search requires a strategy: planning of a list of possible keywords and phrases to try.

Choice of the main keywords is the first tool of writing a research paper. Research paper writing is an art. Keyword search should be as strategic as possible.

One should start brainstorming lists of potential keywords before even beginning searching. Think about the most important concepts related to research work. Ask, “What words would a source have to include to be truly valuable in a research paper?” Then consider synonyms for the important words.

It may take the discovery of only one important paper to steer in the right keyword direction because, in most databases, the keywords under which a research paper is abstracted are listed with the paper.

Numerical Methods

Numerical methods used should be transparent and, where appropriate, supported by references.

Abbreviations

Authors must list all the abbreviations used in the paper at the end of the paper or in a separate table before using them.

Formulas and equations

Authors are advised to submit any mathematical equation using either MathJax, KaTeX, or LaTeX, or in a very high-quality image.

Tables, Figures, and Figure Legends

Tables: Tables should be cautiously designed, uncrowned, and include only essential data. Each must have an Arabic number, e.g., Table 4, a self-explanatory caption, and be on a separate sheet. Authors must submit tables in an editable format and not as images. References to these tables (if any) must be mentioned accurately.

Figures

Figures are supposed to be submitted as separate files. Always include a citation in the text for each figure using Arabic numbers, e.g., Fig. 4. Artwork must be submitted online in vector electronic form or by emailing it.

Preparation of Eletronic Figures for Publication

Although low-quality images are sufficient for review purposes, print publication requires high-quality images to prevent the final product being blurred or fuzzy. Submit (possibly by e-mail) EPS (line art) or TIFF (halftone/ photographs) files only. MS PowerPoint and Word Graphics are unsuitable for printed pictures. Avoid using pixel-oriented software. Scans (TIFF only) should have a resolution of at least 350 dpi (halftone) or 700 to 1100 dpi (line drawings). Please give the data for figures in black and white or submit a Color Work Agreement form. EPS files must be saved with fonts embedded (and with a TIFF preview, if possible).

For scanned images, the scanning resolution at final image size ought to be as follows to ensure good reproduction: line art: >650 dpi; halftones (including gel photographs): >350 dpi; figures containing both halftone and line images: >650 dpi.

Color charges: Authors are advised to pay the full cost for the reproduction of their color artwork. Hence, please note that if there is color artwork in your manuscript when it is accepted for publication, we would require you to complete and return a Color Work Agreement form before your paper can be published. Also, you can email your editor to remove the color fee after acceptance of the paper.

Tips for writing a good quality Management Research Paper

Techniques for writing a good quality management and business research paper:

1. Choosing the topic: In most cases, the topic is selected by the interests of the author, but it can also be suggested by the guides. You can have several topics, and then judge which you are most comfortable with. This may be done by asking several questions of yourself, like "Will I be able to carry out a search in this area? Will I find all necessary resources to accomplish the search? Will I be able to find all information in this field area?" If the answer to this type of question is "yes," then you ought to choose that topic. In most cases, you may have to conduct surveys and visit several places. Also, you might have to do a lot of work to find all the rises and falls of the various data on that subject. Sometimes, detailed information plays a vital role, instead of short information. Evaluators are human: The first thing to remember is that evaluators are also human beings. They are not only meant for rejecting a paper. They are here to evaluate your paper. So present your best aspect.

2. Think like evaluators: If you are in confusion or getting demotivated because your paper may not be accepted by the evaluators, then think, and try to evaluate your paper like an evaluator. Try to understand what an evaluator wants in your research paper, and you will automatically have your answer. Make blueprints of paper: The outline is the plan or framework that will help you to arrange your thoughts. It will make your paper logical. But remember that all points of your outline must be related to the topic you have chosen.

3. Ask your guides: If you are having any difficulty with your research, then do not hesitate to share your difficulty with your guide (if you have one). They will surely help you out and resolve your doubts. If you can't clarify what exactly you require for your work, then ask your supervisor to help you with an alternative. He or she might also provide you with a list of essential readings.

4. Use of computer is recommended: As you are doing research in the field of management and business then this point is quite obvious. Use right software: Always use good quality software packages. If you are not capable of judging good software, then you can lose the quality of your paper unknowingly. There are various programs available to help you which you can get through the internet.

5. Use the internet for help: An excellent start for your paper is using Google. It is a wondrous search engine, where you can have your doubts resolved. You may also read some answers for the frequent question of how to write your research paper or find a model research paper. You can download books from the internet. If you have all the required books, place importance on reading, selecting, and analyzing the specified information. Then sketch out your research paper. Use big pictures: You may use encyclopedias like Wikipedia to get pictures with the best resolution. At Global Journals, you should strictly follow here.



© Copyright by Global Journals | Guidelines Handbook

6. Bookmarks are useful: When you read any book or magazine, you generally use bookmarks, right? It is a good habit which helps to not lose your continuity. You should always use bookmarks while searching on the internet also, which will make your search easier.

7. Revise what you wrote: When you write anything, always read it, summarize it, and then finalize it.

8. Make every effort: Make every effort to mention what you are going to write in your paper. That means always have a good start. Try to mention everything in the introduction—what is the need for a particular research paper. Polish your work with good writing skills and always give an evaluator what he wants. Make backups: When you are going to do any important thing like making a research paper, you should always have backup copies of it either on your computer or on paper. This protects you from losing any portion of your important data.

9. Produce good diagrams of your own: Always try to include good charts or diagrams in your paper to improve quality. Using several unnecessary diagrams will degrade the quality of your paper by creating a hodgepodge. So always try to include diagrams which were made by you to improve the readability of your paper. Use of direct quotes: When you do research relevant to literature, history, or current affairs, then use of quotes becomes essential, but if the study is relevant to science, use of quotes is not preferable.

10. Use proper verb tense: Use proper verb tenses in your paper. Use past tense to present those events that have happened. Use present tense to indicate events that are going on. Use future tense to indicate events that will happen in the future. Use of wrong tenses will confuse the evaluator. Avoid sentences that are incomplete.

11. Pick a good study spot: Always try to pick a spot for your research which is quiet. Not every spot is good for studying.

12. Know what you know: Always try to know what you know by making objectives, otherwise you will be confused and unable to achieve your target.

13. Use good grammar: Always use good grammar and words that will have a positive impact on the evaluator; use of good vocabulary does not mean using tough words which the evaluator has to find in a dictionary. Do not fragment sentences. Eliminate one-word sentences. Do not ever use a big word when a smaller one would suffice.
Verbs have to be in agreement with their subjects. In a research paper, do not start sentences with conjunctions or finish them with prepositions. When writing formally, it is advisable to never split an infinitive because someone will (wrongly) complain. Avoid clichés like a disease. Always shun irritating alliteration. Use language which is simple and straightforward. Put together a neat summary.

14. Arrangement of information: Each section of the main body should start with an opening sentence, and there should be a changeover at the end of the section. Give only valid and powerful arguments for your topic. You may also maintain your arguments with records.

15. Never start at the last minute: Always allow enough time for research work. Leaving everything to the last minute will degrade your paper and spoil your work.

16. Multitasking in research is not good: Doing several things at the same time is a bad habit in the case of research activity. Research is an area where everything has a particular time slot. Divide your research work into parts, and do a particular part in a particular time slot.

17. Never copy others' work: Never copy others' work and give it your name because if the evaluator has seen it anywhere, you will be in trouble. Take proper rest and food: No matter how many hours you spend on your research activity, if you are not taking care of your health, then all your efforts will have been in vain. For quality research, take proper rest and food.

18. Go to seminars: Attend seminars if the topic is relevant to your research area. Utilize all your resources.

19. Refresh your mind after intervals: Try to give your mind a rest by listening to soft music or sleeping in intervals. This will also improve your memory. Acquire colleagues: Always try to acquire colleagues. No matter how sharp you are, if you acquire colleagues, they can give you ideas which will be helpful to your research.

20. Think technically: Always think technically. If anything happens, search for its reasons, benefits, and demerits. Think and then print: When you go to print your paper, check that tables are not split, headings are not detached from their descriptions, and page sequence is maintained.

21. Adding unnecessary information: Do not add unnecessary information like "I have used MS Excel to draw graphs." Irrelevant and inappropriate material is superfluous. Foreign terminology and phrases are not apropos. One should never take a broad view. Analogy is like feathers on a snake. Use words properly, regardless of how others use them. Remove quotations. Puns are for kids, not grunt readers. Never oversimplify: When adding material to your research paper, never go for oversimplification; this will definitely irritate the evaluator. Be specific. Never use rhythmic redundancies. Contractions shouldn't be used in a research paper. Comparisons are as terrible as clichés. Give up ampersands, abbreviations, and so on. Remove commas that are not necessary. Parenthetical words should be between brackets or commas. Understatement is always the best way to put forward earth-shaking thoughts. Give a detailed literary review.

22. Report concluded results: Use concluded results. From raw data, filter the results, and then conclude your studies based on measurements and observations taken. An appropriate number of decimal places should be used. Parenthetical remarks are prohibited here. Proofread carefully at the final stage. At the end, give an outline to your arguments. Spot perspectives of further study of the subject. Justify your conclusion at the bottom sufficiently, which will probably include examples.

23. Upon conclusion: Once you have concluded your research, the next most important step is to present your findings. Presentation is extremely important as it is the definite medium though which your research is going to be in print for the rest of the crowd. Care should be taken to categorize your thoughts well and present them in a logical and neat manner. A good quality research paper format is essential because it serves to highlight your research paper and bring to light all necessary aspects of your research.

Informal Guidelines of Research Paper Writing

Key points to remember:

- Submit all work in its final form.
- Write your paper in the form which is presented in the guidelines using the template.
- Please note the criteria peer reviewers will use for grading the final paper.

Final points:

One purpose of organizing a research paper is to let people interpret your efforts selectively. The journal requires the following sections, submitted in the order listed, with each section starting on a new page:

The introduction: This will be compiled from reference matter and reflect the design processes or outline of basis that directed you to make a study. As you carry out the process of study, the method and process section will be constructed like that. The results segment will show related statistics in nearly sequential order and direct reviewers to similar intellectual paths throughout the data that you gathered to carry out your study.

The discussion section:

This will provide understanding of the data and projections as to the implications of the results. The use of good quality references throughout the paper will give the effort trustworthiness by representing an alertness to prior workings.

Writing a research paper is not an easy job, no matter how trouble-free the actual research or concept. Practice, excellent preparation, and controlled record-keeping are the only means to make straightforward progression.

General style:

Specific editorial column necessities for compliance of a manuscript will always take over from directions in these general guidelines.

To make a paper clear: Adhere to recommended page limits.

Mistakes to avoid:

- Insertion of a title at the foot of a page with subsequent text on the next page.
- Separating a table, chart, or figure—confine each to a single page.
- Submitting a manuscript with pages out of sequence.
- In every section of your document, use standard writing style, including articles ("a" and "the").
- Keep paying attention to the topic of the paper.



© Copyright by Global Journals | Guidelines Handbook

- Use paragraphs to split each significant point (excluding the abstract).
- Align the primary line of each section.
- Present your points in sound order.
- Use present tense to report well-accepted matters.
- Use past tense to describe specific results.
- Do not use familiar wording; don't address the reviewer directly. Don't use slang or superlatives.
- Avoid use of extra pictures—include only those figures essential to presenting results.

Title page:

Choose a revealing title. It should be short and include the name(s) and address(es) of all authors. It should not have acronyms or abbreviations or exceed two printed lines.

Abstract: This summary should be two hundred words or less. It should clearly and briefly explain the key findings reported in the manuscript and must have precise statistics. It should not have acronyms or abbreviations. It should be logical in itself. Do not cite references at this point.

An abstract is a brief, distinct paragraph summary of finished work or work in development. In a minute or less, a reviewer can be taught the foundation behind the study, common approaches to the problem, relevant results, and significant conclusions or new questions.

Write your summary when your paper is completed because how can you write the summary of anything which is not yet written? Wealth of terminology is very essential in abstract. Use comprehensive sentences, and do not sacrifice readability for brevity; you can maintain it succinctly by phrasing sentences so that they provide more than a lone rationale. The author can at this moment go straight to shortening the outcome. Sum up the study with the subsequent elements in any summary. Try to limit the initial two items to no more than one line each.

Reason for writing the article—theory, overall issue, purpose.

- Fundamental goal.
- To-the-point depiction of the research.
- Consequences, including definite statistics—if the consequences are quantitative in nature, account for this; results of any numerical analysis should be reported. Significant conclusions or questions that emerge from the research.

Approach:

- Single section and succinct.
- An outline of the job done is always written in past tense.
- Concentrate on shortening results—limit background information to a verdict or two.
- Exact spelling, clarity of sentences and phrases, and appropriate reporting of quantities (proper units, important statistics) are just as significant in an abstract as they are anywhere else.

Introduction:

The introduction should "introduce" the manuscript. The reviewer should be presented with sufficient background information to be capable of comprehending and calculating the purpose of your study without having to refer to other works. The basis for the study should be offered. Give the most important references, but avoid making a comprehensive appraisal of the topic. Describe the problem visibly. If the problem is not acknowledged in a logical, reasonable way, the reviewer will give no attention to your results. Speak in common terms about techniques used to explain the problem, if needed, but do not present any particulars about the protocols here.

The following approach can create a valuable beginning:

- Explain the value (significance) of the study.
- Defend the model—why did you employ this particular system or method? What is its compensation? Remark upon its appropriateness from an abstract point of view as well as pointing out sensible reasons for using it.
- Present a justification. State your particular theory(-ies) or aim(s), and describe the logic that led you to choose them.
- Briefly explain the study's tentative purpose and how it meets the declared objectives.

Approach:

Use past tense except for when referring to recognized facts. After all, the manuscript will be submitted after the entire job is done. Sort out your thoughts; manufacture one key point for every section. If you make the four points listed above, you will need at least four paragraphs. Present surrounding information only when it is necessary to support a situation. The reviewer does not desire to read everything you know about a topic. Shape the theory specifically—do not take a broad view.

As always, give awareness to spelling, simplicity, and correctness of sentences and phrases.

Procedures (methods and materials):

This part is supposed to be the easiest to carve if you have good skills. A soundly written procedures segment allows a capable scientist to replicate your results. Present precise information about your supplies. The suppliers and clarity of reagents can be helpful bits of information. Present methods in sequential order, but linked methodologies can be grouped as a segment. Be concise when relating the protocols. Attempt to give the least amount of information that would permit another capable scientist to replicate your outcome, but be cautious that vital information is integrated. The use of subheadings is suggested and ought to be synchronized with the results section.

When a technique is used that has been well-described in another section, mention the specific item describing the way, but draw the basic principle while stating the situation. The purpose is to show all particular resources and broad procedures so that another person may use some or all of the methods in one more study or referee the scientific value of your work. It is not to be a step-by-step report of the whole thing you did, nor is a methods section a set of orders.

Materials:

Materials may be reported in part of a section or else they may be recognized along with your measures.

Methods:

- Report the method and not the particulars of each process that engaged the same methodology.
- Describe the method entirely.
- To be succinct, present methods under headings dedicated to specific dealings or groups of measures.
- Simplify—detail how procedures were completed, not how they were performed on a particular day.
- If well-known procedures were used, account for the procedure by name, possibly with a reference, and that's all.

Approach:

It is embarrassing to use vigorous voice when documenting methods without using first person, which would focus the reviewer's interest on the researcher rather than the job. As a result, when writing up the methods, most authors use third person passive voice.

Use standard style in this and every other part of the paper—avoid familiar lists, and use full sentences.

What to keep away from:

- Resources and methods are not a set of information.
- Skip all descriptive information and surroundings—save it for the argument.
- Leave out information that is immaterial to a third party.

Results:

The principle of a results segment is to present and demonstrate your conclusion. Create this part as entirely objective details of the outcome, and save all understanding for the discussion.

The page length of this segment is set by the sum and types of data to be reported. Use statistics and tables, if suitable, to present consequences most efficiently.

You must clearly differentiate material which would usually be incorporated in a study editorial from any unprocessed data or additional appendix matter that would not be available. In fact, such matters should not be submitted at all except if requested by the instructor.



© Copyright by Global Journals | Guidelines Handbook

Content:

- Sum up your conclusions in text and demonstrate them, if suitable, with figures and tables.
- In the manuscript, explain each of your consequences, and point the reader to remarks that are most appropriate.
- Present a background, such as by describing the question that was addressed by creation of an exacting study.
- Explain results of control experiments and give remarks that are not accessible in a prescribed figure or table, if appropriate.
- Examine your data, then prepare the analyzed (transformed) data in the form of a figure (graph), table, or manuscript.

What to stay away from:

- Do not discuss or infer your outcome, report surrounding information, or try to explain anything.
- Do not include raw data or intermediate calculations in a research manuscript.
- Do not present similar data more than once.
- A manuscript should complement any figures or tables, not duplicate information.
- Never confuse figures with tables—there is a difference.

Approach:

As always, use past tense when you submit your results, and put the whole thing in a reasonable order.

Put figures and tables, appropriately numbered, in order at the end of the report.

If you desire, you may place your figures and tables properly within the text of your results section.

Figures and tables:

If you put figures and tables at the end of some details, make certain that they are visibly distinguished from any attached appendix materials, such as raw facts. Whatever the position, each table must be titled, numbered one after the other, and include a heading. All figures and tables must be divided from the text.

Discussion:

The discussion is expected to be the trickiest segment to write. A lot of papers submitted to the journal are discarded based on problems with the discussion. There is no rule for how long an argument should be.

Position your understanding of the outcome visibly to lead the reviewer through your conclusions, and then finish the paper with a summing up of the implications of the study. The purpose here is to offer an understanding of your results and support all of your conclusions, using facts from your research and generally accepted information, if suitable. The implication of results should be fully described.

Infer your data in the conversation in suitable depth. This means that when you clarify an observable fact, you must explain mechanisms that may account for the observation. If your results vary from your prospect, make clear why that may have happened. If your results agree, then explain the theory that the proof supported. It is never suitable to just state that the data approved the prospect, and let it drop at that. Make a decision as to whether each premise is supported or discarded or if you cannot make a conclusion with assurance. Do not just dismiss a study or part of a study as "uncertain."

Research papers are not acknowledged if the work is imperfect. Draw what conclusions you can based upon the results that you have, and take care of the study as a finished work.

- You may propose future guidelines, such as how an experiment might be personalized to accomplish a new idea.
- Give details of all of your remarks as much as possible, focusing on mechanisms.
- Make a decision as to whether the tentative design sufficiently addressed the theory and whether or not it was correctly restricted. Try to present substitute explanations if they are sensible alternatives.
- One piece of research will not counter an overall question, so maintain the large picture in mind. Where do you go next? The best studies unlock new avenues of study. What questions remain?
- Recommendations for detailed papers will offer supplementary suggestions.

Approach:

When you refer to information, differentiate data generated by your own studies from other available information. Present work done by specific persons (including you) in past tense.

Describe generally acknowledged facts and main beliefs in present tense.

The Administration Rules

Administration Rules to Be Strictly Followed before Submitting Your Research Paper to Global Journals Inc.

Please read the following rules and regulations carefully before submitting your research paper to Global Journals Inc. to avoid rejection.

Segment draft and final research paper: You have to strictly follow the template of a research paper, failing which your paper may get rejected. You are expected to write each part of the paper wholly on your own. The peer reviewers need to identify your own perspective of the concepts in your own terms. Please do not extract straight from any other source, and do not rephrase someone else's analysis. Do not allow anyone else to proofread your manuscript.

Written material: You may discuss this with your guides and key sources. Do not copy anyone else's paper, even if this is only imitation, otherwise it will be rejected on the grounds of plagiarism, which is illegal. Various methods to avoid plagiarism are strictly applied by us to every paper, and, if found guilty, you may be blacklisted, which could affect your career adversely. To guard yourself and others from possible illegal use, please do not permit anyone to use or even read your paper and file.

Criterion for Grading a Research Paper (Compilation) by Global Journals

Please note that following table is only a Grading of "Paper Compilation" and not on "Performed/Stated Research" whose grading solely depends on Individual Assigned Peer Reviewer and Editorial Board Member. These can be available only on request and after decision of Paper. This report will be the property of Global Journals.

Topics	Grades		
	A-B	**C-D**	**E-F**
Abstract	Clear and concise with appropriate content, Correct format. 200 words or below	Unclear summary and no specific data, Incorrect form Above 200 words	No specific data with ambiguous information Above 250 words
Introduction	Containing all background details with clear goal and appropriate details, flow specification, no grammar and spelling mistake, well organized sentence and paragraph, reference cited	Unclear and confusing data, appropriate format, grammar and spelling errors with unorganized matter	Out of place depth and content, hazy format
Methods and Procedures	Clear and to the point with well arranged paragraph, precision and accuracy of facts and figures, well organized subheads	Difficult to comprehend with embarrassed text, too much explanation but completed	Incorrect and unorganized structure with hazy meaning
Result	Well organized, Clear and specific, Correct units with precision, correct data, well structuring of paragraph, no grammar and spelling mistake	Complete and embarrassed text, difficult to comprehend	Irregular format with wrong facts and figures
Discussion	Well organized, meaningful specification, sound conclusion, logical and concise explanation, highly structured paragraph reference cited	Wordy, unclear conclusion, spurious	Conclusion is not cited, unorganized, difficult to comprehend
References	Complete and correct format, well organized	Beside the point, Incomplete	Wrong format and structuring

INDEX

A

Ambiguous · 5
Amiable · 47
Astronomical · 6

C

Catering · 22
Cumulative · 13, 15, 17, 18

E

Empiriques · 31, 38, 74, 84, 86
Encouraging · 41
Endogenous · 3
Entretient · 89
Expliquant · 29

F

Facile · 75, 85, 89
Flawless · 22

H

Horizons · 5, 30, 44

M

Misappropriation · 48

N

Negotiate · 42

P

Persuasive · 44
Plausible · 43
Politique · 54, 55

R

Recruiting · 47

S

Sanctions · 46
Segregated · 17

T

Tactically · 42

U

Upheavals · 46

V

Vulnerabilities · 50, 51





Global Journal of Management and Business Research

Visit us on the Web at www.GlobalJournals.org | www.JournalofBusiness.Org
or email us at helpdesk@globaljournals.org



ISSN 9755853

© Global Journals