



Dipartimento di Economia e Management

Cattedra di Economia degli intermediari finanziari

LE FINTECH COME STRUMENTO PER RIDURRE  
LA POVERTÁ NELL'AFRICA SUBSAHARIANA

Prof. Francesco Cerri

Francesco Caracciolo  
n.212941

ANNO ACCADEMICO 2019-2020

# FINTECH COME STRUMENTO PER RIDURRE LA POVERTÀ NELL'AFRICA SUBSAHARIANA

## Indice

<u>Introduzione</u> .....	Pag.3
<u>CAP1: Il Telefono e l'inclusione finanziaria</u> .....	Pag.4
La diffusione del telefono cellulare e dello smartphone nell'Africa subsahariana.....	Pag.4
Servizi di Mobile Money.....	Pag.6
Mobile Banking.....	Pag.8
Inclusione Finanziaria.....	Pag.10
Mobile money ed inclusione finanziaria nell'Africa subsahariana.....	Pag.12
<u>CAP 2: Il caso M-Pesa</u> .....	Pag.13
L'utilizzo di strumenti finanziari in Kenya prima di M-pesa.....	Pag.13
Il servizio.....	Pag.15
Utilità sociale del servizio.....	Pag.16
<u>CAP 3: Microfinanza e tecnologia</u> .....	Pag.19
Cosa è la microfinanza.....	Pag.19
Microcredito.....	Pag.21
Nuove tecnologie implementabili per fornire prodotti di microfinanza: credit scoring e Intelligenze Artificiali.....	Pag.23
M-Shwari.....	Pag.26
MyBucks.....	Pag.29
Microassicurazioni.....	Pag.31
Microenshure.....	Pag.35
Uno scenario futuro sull'evoluzione del settore fintech nell'Africa subsahariana.....	Pag.37
<u>CAP4: Conclusioni</u> .....	Pag.39
<u>Bibliografia</u> .....	Pag.42

## INTRODUZIONE

La tecnologia finanziaria, come vedremo in questo lavoro, si è dimostrata determinante nell'aiutare la popolazione dell'Africa subsahariana a diminuire la sua percentuale di esclusione finanziaria, migliorando la vita a milioni di persone che vivono in questa area geografica . In una delle zone più povere del pianeta, sono pochi coloro che hanno accesso ai servizi finanziari tradizionali sia per gli eccessivi costi relativi all'apertura e mantenimento di un conto bancario, che per le garanzie richieste da tali istituti. Lo sviluppo del settore fintech sta aumentando la diffusione di servizi finanziari alternativi a quelli bancari, forniti attraverso l'implementazione di nuove tecnologie come *mobile money* e intelligenze artificiali.

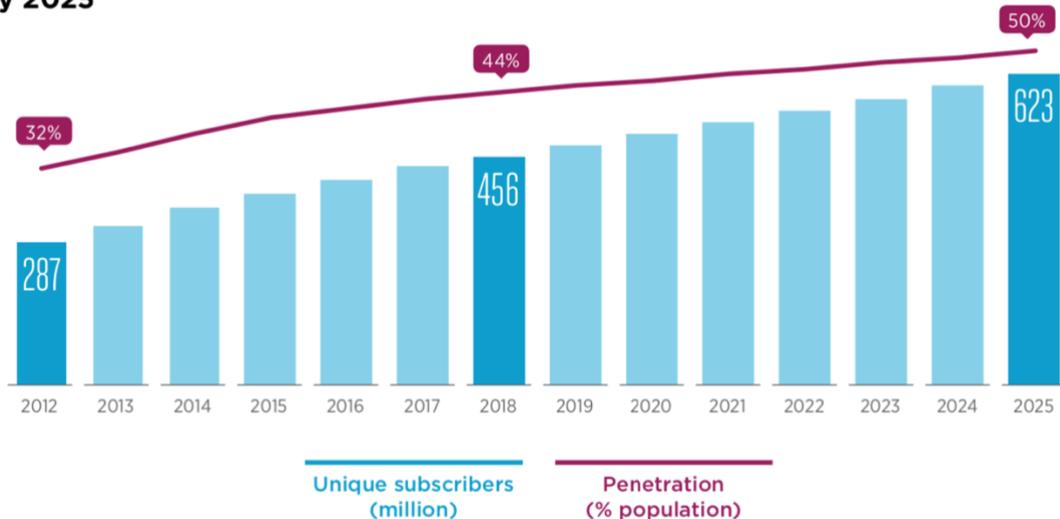
Dopo un'introduzione sulla diffusione dei telefoni cellulari e degli smartphone nell'Africa subsahariana, introdurrò i servizi di *mobile money* e *digital banking*, inscindibili dal concetto di inclusione finanziaria che verrà introdotto nel paragrafo successivo. In seguito verrà presentato il caso di M-Pesa: un'azienda che fornisce principalmente prodotti di *mobile money* e che ha avuto un impatto sociale incredibile sulla popolazione kenyota attraverso la diffusione di tali servizi. M-pesa in seguito si è espanso in gran parte dell'Africa subsahariana ed ha iniziato ad offrire servizi di deposito e di credito esclusivamente attraverso l'uso del telefono cellulare, riducendo notevolmente la popolazione finanziariamente esclusa. Il concetto di microfinanza verrà introdotto, come quelli di microcredito e microassicurazione, ma l'attenzione verrà spostata sull'utilizzo di dati non tradizionali per assegnare un punteggio di credito a coloro che mancano di una storia creditizia, consentendogli così di accedere a servizi di microcredito e di microassicurazione. Per concludere questo testo si focalizzerà sull'importanza dello sfruttamento dei *big data* attraverso le intelligenze artificiali (IA) nell'aumentare l'inclusione finanziaria e rendere più rapidi, sicuri ed efficienti i servizi finanziari. Subito dopo le conclusioni, verrà presentato un possibile scenario evolutivo del settore fintech nell'Africa subsahariana.

## CAP 1: IL TELEFONO E L'INCLUSIONE FINANZIARIA

### LA DIFFUSIONE DEL TELEFONO CELLULARE E DELLO SMARTPHONE NELL'AFRICA SUBSAHARIANA

Dal giorno della loro invenzione, la diffusione dei telefoni cellulari nell'Africa subsahariana è aumentata costantemente fino al 2019, anno in cui coloro che

#### Half the population in Sub-Saharan Africa will subscribe to mobile services by 2025



possedevano un contratto erano circa 500 milioni di persone (1), su una popolazione totale di circa 1,1 miliardi (2). Le proiezioni di GSMA sul futuro parlano di 623 milioni di iscritti a servizi di telefonia entro il 2025 in questa zona geografica.

Questi dati prendono in considerazione tutta la popolazione subsahariana, quindi se può sembrare che i cellulari non abbiano una grande penetrazione, bisogna considerare che in realtà la diffusione è più alta tra gli adulti, infatti nel 2015 la percentuale di adulti che possedevano un cellulare era del 69%. (3)

La diffusione dei telefoni cellulari sta dando la possibilità a numerose imprese di offrire servizi bancari alla popolazione di questa zona attraverso l'implementazione di nuove tecnologie come quella del *mobile money* (descritta nel prossimo capitolo). Prendendo in considerazione l'utilizzo dello smartphone nell'Africa subsahariana i dati sono diversi poiché questa è la zona con la più bassa diffusione di smartphone a livello globale e il numero di telefono cellulari semplici è ancora di molto superiore a quello dei nuovi dispositivi smart, che hanno una barriera di prezzo non accessibile a tutti.

Ad ogni modo, il numero di possessori di smartphone sta aumentando anche in questo territorio a bassa diffusione, infatti tra il 2013 ed il 2017 ci sono stati aumenti

significativi nel numero di proprietari di smartphone in Senegal, Ghana, Nigeria, Sudafrica e Kenya.(4).

È proprio grazie a questa sotto-diffusione della tecnologia telefonica più moderna che nell’Africa sub-sahariana si sono sviluppate, più che in ogni altra parte del globo, delle aziende specializzate nella fornitura di prodotti di *mobile payment* attraverso i telefoni cellulari anche non smartphone, consentendo la fornitura di tali servizi ad un pubblico che normalmente ne sarebbe escluso.

## SERVIZI DI MOBILE MONEY

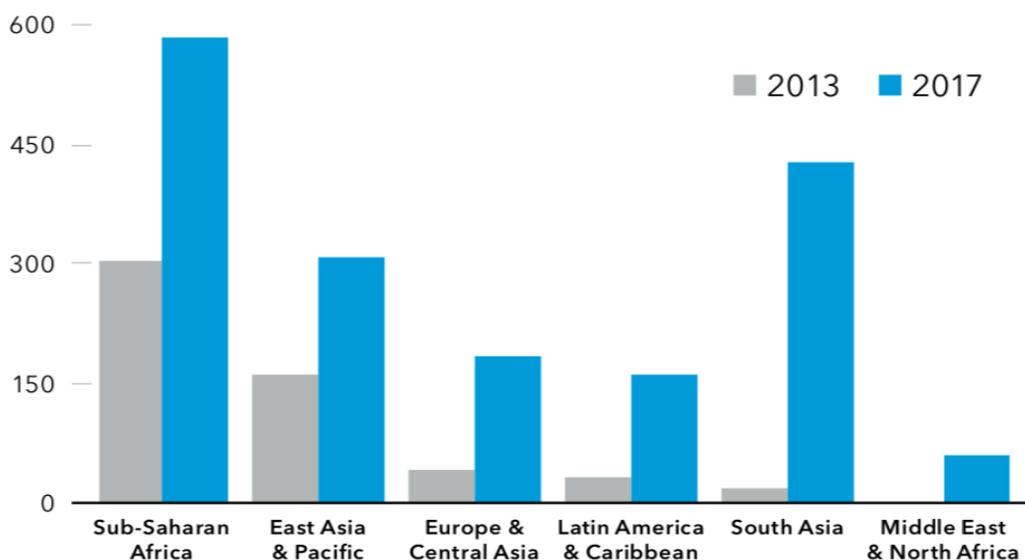
È importante fare una distinzione tra i termini *mobile money* e *mobile banking* poiché essi possono essere facilmente confusi.

Per *mobile money* si intende una tecnologia che consente di ricevere, immagazzinare e spendere soldi utilizzando un telefono cellulare (anche non smartphone) garantendo accesso ad una serie di servizi che offrono una buona alternativa al cash e alle banche. Poiché infatti sono di semplice utilizzo e posseggono una copertura equivalente a quella della rete telefonica, per essi non è fondamentale la connessione ad internet. In alcuni casi, i servizi di *mobile money* vengono offerti dalle stesse compagnie che gestiscono i servizi telefonici (5).

Il funzionamento semplificato è il seguente: una volta scaricata l'applicazione che offre il servizio di *mobile money*, l'utilizzatore può trasferirci del denaro che andrà nel suo portafoglio digitale, e da questo potrà poi essere inviato ad altri portafogli digitali. L'utilizzo di questi metodi di pagamento offre un metodo rapido ed efficace per i trasferimenti di denaro tra persone riducendo i costi di transazione, e di trasporto del denaro (6).

Nell'Africa subsahariana del 2017 più della metà dei possessori di telefoni cellulari affermavano di averli utilizzati per inviare o ricevere denaro nel corso dell'ultimo anno, infatti l'Africa subsahariana è la zona del mondo in cui ci sono più account di *mobile money* (7).

**FIGURE 2. Registered mobile money accounts by regions**  
(Number per 1,000 adults)



Source: Financial Access Survey and IMF staff calculations.

L'utilizzo di questa tecnologia si è particolarmente diffuso in Kenya dove, sempre nel 2017, l'83% della popolazione ha utilizzato un servizio di mobile payment. Un dato, quest'ultimo, che indica il Kenya come il paese in cui tali servizi vengono utilizzati di più a livello mondiale (4). Un esempio di azienda che ha utilizzato il Mobile Payment in Africa subsahariana ed in particolare in Kenya verrà fornito nel prossimo capitolo.

## **MOBILE BANKING**

Per *Mobile banking* si intende l'utilizzo di un'applicazione attraverso il telefono cellulare per accedere a servizi bancari (8).

I servizi di *Mobile Banking* presuppongono l'impiego di internet e dunque solo chi possiede un telefono cellulare con accesso al web può accedervi.

Fino al 2016 le banche europee avevano digitalizzato solo il 20% dei loro processi, e la maggior parte di esse dedicava soltanto poche risorse a reparti digital. Negli ultimi anni c'è stata un'inversione di tendenza dovuta in larga parte al successo che stanno riscuotendo due nuove tipologie di banche digitali: le Neo Banks e le Challenger Banks.

Le Banche digitali sono una nuova generazione di istituzioni finanziarie che nascono digital e la cui caratteristica principale è quella di avere pochissime o addirittura nessuna filiale fisica (9).

Le Challenger Banks, possedendo la licenza bancaria, sono delle vere e proprie banche che offrono la stragrande maggioranza dei propri servizi online e, pur non essendo grandi come le banche tradizionali, dal punto di vista della sicurezza devono far fronte alle stesse regole a cui queste sono sottoposte.

Le Neo Banks invece non possiedono questa licenza e per questo motivo la maggior parte delle stesse ha creato una partnership con banche tradizionali in modo da poter offrire servizi bancari (10). Da questo momento in poi, poiché Neo banks e Challenger banks offrono servizi pressoché identici, le denomineremo Digitali banks per semplicità.

Queste iniziative sono caratterizzate da bassi costi strutturali e da una natura flessibile che gli consente di adattarsi rapidamente ai cambiamenti tecnologici.

I valori delle nuove generazioni sono diversi rispetto a quelli delle precedenti: prendono in grande considerazione la trasparenza e la semplicità di utilizzo e, data la loro mentalità più aperta nei confronti della tecnologia, hanno più fiducia in queste nuove tipologie di banca.

La clientela di queste nuove realtà bancarie è perciò composta principalmente da giovani e piccole imprese che le preferiscono per motivi quali la maggiore vicinanza al cliente, ottenuta grazie all'uso dello smartphone e di altri canali che eliminano la necessità di una presenza fisica, per il focus sulla trasparenza e per la riduzione delle commissioni che si pagano con i canali tradizionali (11) (12).

L'interazione tra banca e cliente si basa principalmente sull'app per smartphone e sulla sua interfaccia semplice ed intuitiva da usare.

Altra novità delle Banche digitali è che molte di esse consentono di usare il numero di telefono anziché il numero di conto corrente per effettuare delle transazioni rendendole così più semplici ed immediate, senza però perdere dal punto di vista della sicurezza. È proprio per questo che Matteo Rizzi sostiene che i numeri di conto corrente siano destinati a scomparire, soppiantati dai numeri di telefono (13).

Il modello di business delle Digital Banks è un modello "data-driven", un modello che mette al centro l'analisi dei dati come punto di partenza per lo sviluppo della comunicazione e dell'interazione con i clienti (12).

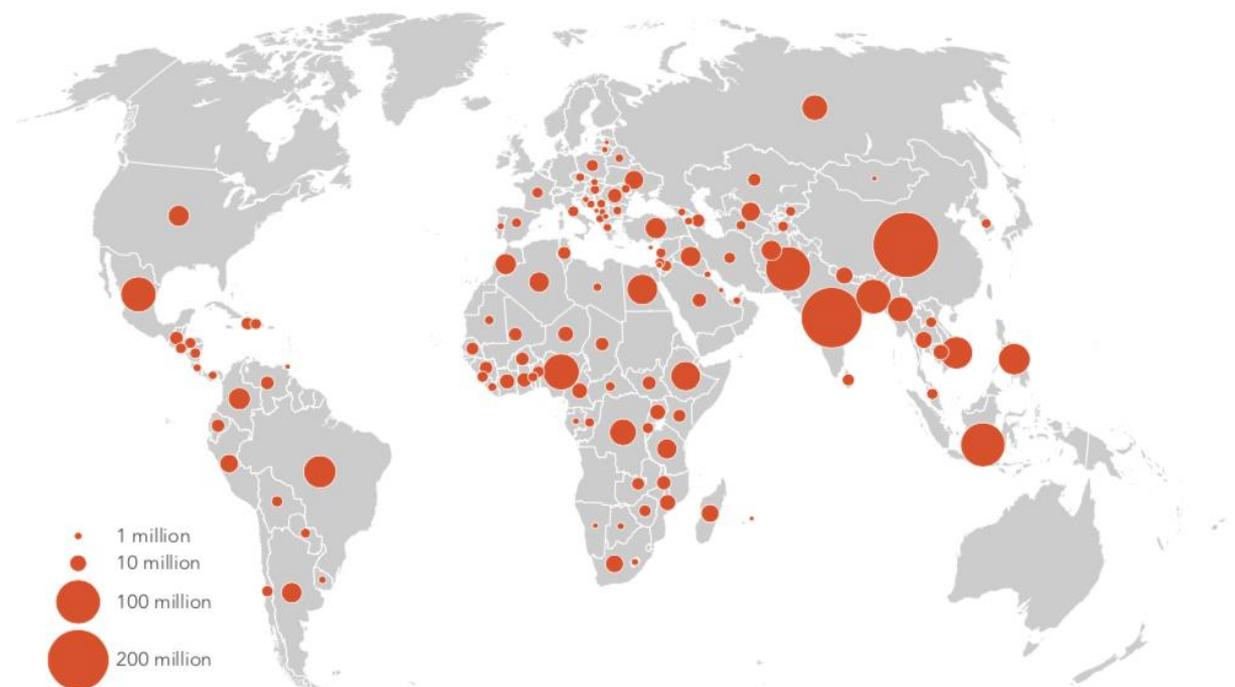
È proprio per questo che le banche digitali offrono un'esperienza bancaria differente da quella dei player tradizionali diventando una presenza rilevante nella vita dei consumatori. Non offrono soltanto transazioni e trasferimenti monetari ma, avendo una struttura flessibile che gli conferisce una maggiore capacità di espandere i loro prodotti e servizi attraverso collaborazioni strategiche, possono garantire contenuti che una banca tradizionale non riesce a fornire (14) (15).

## INCLUSIONE FINANZIARIA

Includere finanziariamente significa garantire la possibilità di usufruire di servizi finanziari a persone e imprese che attualmente, per scelta o per impossibilità, non vi hanno accesso (15). Lo standard dei paesi occidentalizzati vede come naturale il possedere un conto in banca in cui il denaro sia al sicuro e al quale si possa accedere in modo rapido per qualunque evenienza. Per molte persone non è così. Secondo la World Bank, nel 2017 c'erano ancora 1,7 miliardi di persone al di fuori della portata dell'inclusione finanziaria, per non parlare del numero delle attività commerciali che si muovevano utilizzando solo denaro contante (16).

MAP O.3

**Globally, 1.7 billion adults lack an account**  
Adults without an account, 2017



Source: Global Findex database.

Note: Data are not displayed for economies where the share of adults without an account is 5 percent or less.

Oltre allo stesso accesso ai servizi finanziari, quello che manca a centinaia di milioni di persone, non solo nei paesi meno sviluppati, è un'educazione finanziaria, un'infarinatura sul mondo del banking che apra la mente su quali siano gli strumenti a disposizione di un individuo per la gestione del proprio patrimonio (17).

“In questo processo di apprendimento, le Fintech possono avere un coefficiente di penetrazione altissimo e diventare lo strumento pratico per traghettare persone e paesi fuori dall'esclusione finanziaria” (18).

Aumentare l'inclusione finanziaria nel mondo significherebbe offrire a milioni di persone meno abbienti la possibilità di usufruire di servizi finanziari, favorendo le

loro possibilità di uscire dalla condizione di povertà e consentendogli di accedere al sistema finanziario formale e alla vita economica globale (19).

Ci sono dei vantaggi ovvi derivanti dall'aver accesso a servizi finanziari ma alcuni, meno lampanti, meritano una più attenta analisi.

L'accesso ai servizi finanziari faciliterebbe la vita di molte persone consentendogli di accumulare capitale attraverso una pianificazione ben delineata e permettendogli di accedere a linee di credito fondamentali per espandere il proprio business o farne nascere uno nuovo. Stiamo parlando dei "finanziariamente esclusi" ovvero di coloro che non hanno accesso a servizi finanziari: è la realtà dei paesi in via di sviluppo e del terzo mondo, dove vivono la maggior parte degli unbanked.

"Banca" è per molti sinonimo di affidabilità e sicurezza: infatti, un beneficio certo che deriva dalla copertura di una nuova area è quello di consentire alla popolazione di depositare i propri risparmi in un "luogo" sicuro, lontano dai pericoli che possono derivare da eventi sfortunati come incendi o furti, per esempio.

Al di là dei servizi di deposito, di vitale importanza per persone ed imprese è l'accesso a canali assicurativi e la possibilità di farsi inviare denaro da amici e parenti in modo rapido, per esempio attraverso applicazioni che consentano pagamenti digitali, qualora ci si trovasse in una situazione di immediata necessità.

I servizi di *mobile money* possono in molti casi aiutare nella gestione del tempo: basta pensare al tempo che consentono di risparmiare non recandosi fisicamente nel luogo del pagamento dello stipendio (cosa che accade spesso in Africa) ma potendo comodamente attendere che esso sia versato sul nostro conto.

Se andiamo ad analizzare l'effetto dell'implementazione di servizi finanziari da un punto di vista governativo è immediato il collegamento con la riduzione della corruzione e dell'evasione fiscale (20).

## MOBILE MONEY ED INCLUSIONE FINANZIARIA NELL'AFRICA SUBSAHARIANA

I sistemi di *mobile payment* sono stati spesso descritti come una delle innovazioni più interessanti nel settore dei servizi finanziari; la loro invenzione è stata una vera e propria rivoluzione per il problema dell'inclusione finanziaria poiché hanno offerto un metodo di accesso innovativo a suddetti servizi basato esclusivamente sul possesso di un telefono cellulare.

Globalmente gli unbanked che possedevano un telefono cellulare erano 1,1 miliardi nel 2017 (20), e i sistemi di *mobile payment* hanno offerto loro la possibilità di accedere a servizi finanziari in modo semplice ed economico.

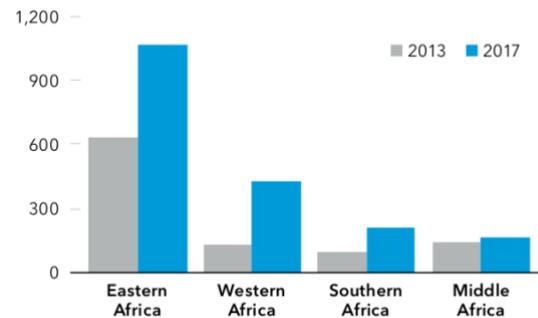
Nell'Africa subsahariana, dal 2007 in poi, anno di lancio dell'azienda M-Pesa (capitolo 2), c'è stata una crescita esplosiva nell'utilizzo delle tecnologie di mobile payment, che hanno dato un grande impulso al processo di inclusione finanziaria.

L'utilizzo dei cellulari e degli smartphone ha offerto una grande apertura per il progresso al livello globale poiché un miliardo delle persone finanziariamente escluse, molte delle quali vivono nell'Africa subsahariana, posseggono uno dei due e questi permetteranno l'accesso a servizi finanziari di base in modo relativamente semplice (20).

La rapida diffusione di queste tecnologie innovative è stata favorita dalle politiche governative di molte economie africane che, intravedendo la possibilità di aumentare il PIL, ne hanno incoraggiato lo sviluppo, attraendo così imprenditori da tutto il mondo (21).

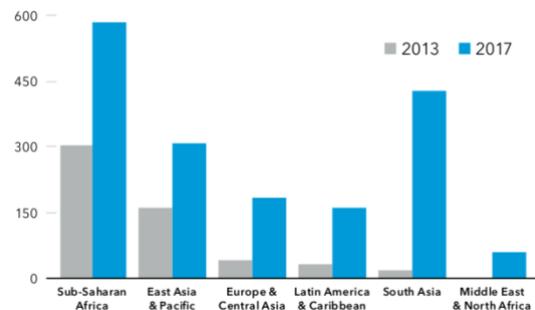
Il settore del *mobile money* si è sviluppato a tal punto nell'Africa subsahariana che gli account di *mobile money* sono più del doppio dei normali account bancari(22) (23).

FIGURE 1. Registered mobile money accounts in select African Regions (Number per 1,000 adults)



Source: Financial Access Survey and IMF staff calculations.

FIGURE 2. Registered mobile money accounts by regions (Number per 1,000 adults)



Source: Financial Access Survey and IMF staff calculations.

## **CAPITOLO 2: IL CASO M-PESA**

Come abbiamo potuto accertare nel capitolo precedente, la rivoluzione delle Fintech nell’Africa subsahariana è stata guidata dalla tecnologia del *mobile money*. In questo capitolo forniamo un esempio di come questa tecnologia ha trasformato radicalmente le abitudini di un intero paese: il Kenya.

### **UTILIZZO DI STRUMENTI FINANZIARI IN KENYA PRIMA DI M-PESA**

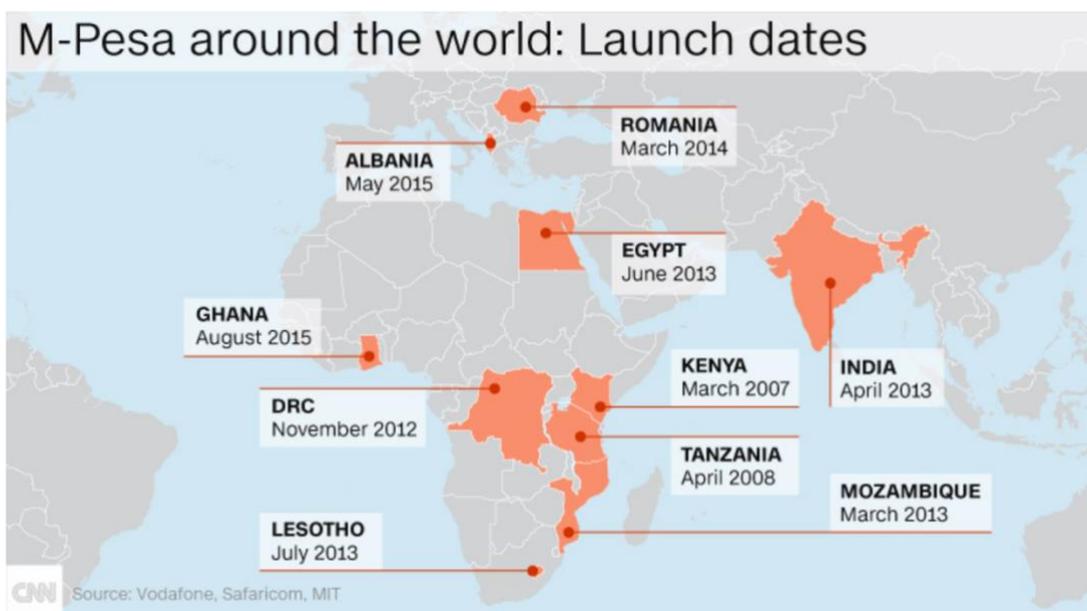
Il Sistema bancario kenyota nel 2006 era come quello della maggior parte dei paesi in via di sviluppo, ovvero un sistema elitario che serviva solo una piccola fetta della popolazione: quella urbana e benestante. Le banche non avevano, o almeno credevano di non avere, i mezzi necessari per espandere i loro servizi alla moltitudine di persone unbanked del paese. Erano milioni le persone che per andare in banca ad effettuare un deposito o a prelevare dei contanti avrebbero dovuto intraprendere un vero e proprio viaggio, esponendosi a tutti i costi e i rischi ad esso associati. Nella maggior parte dei casi infatti, anche se ci fosse stata la volontà da parte dei cittadini kenyoti di effettuare dei depositi in un conto bancario, questa sarebbe venuta meno in vista del fatto che i costi del viaggio e quelli sostenuti per aprire e mantenere un conto corrente avrebbero rappresentato una parte importante del reddito di tali cittadini. Infatti in Kenya è uno dei paesi più poveri del globo con il 36% della popolazione che nel 2015 viveva ancora con meno di 1,9\$ al giorno (24), e L’Africa subsahariana è la zona geografica in cui vive più della metà dei super poveri del pianeta (25).

Nel 2006, un anno prima del lancio di M-pesa, in Kenya si contavano 41 banche commerciali e 600 ATM per servire una popolazione di 36 milioni di persone. Nello stesso anno, tra le persone che riuscivano a mettere da parte dei risparmi, il 29,5% li nascondeva in posti segreti e il 7,5% li affidava a parenti e amici; il 26,4% dei kenyoti era finanziariamente incluso attraverso banche ed altri servizi finanziari formali; il 35,2% utilizzava strumenti “informali” ed il 38,4% era finanziariamente escluso (26). Per strumenti informali si intendono ROSCAs e ASCAs. Il primo termine sta per *Associazione per il risparmio e per il credito a rotazione*, consistente in un gruppo di persone che decide di creare un fondo comune dove depositare periodicamente una quantità fissa di denaro (ognuno deposita periodicamente la

stessa quantità) (27). In seguito, a turni, ogni partecipante del gruppo potrà prelevare la cifra che si rende disponibile periodicamente nel fondo. Per esempio: se un'associazione per il risparmio e per il credito a rotazione è costituita da 10 persone che versano mensilmente 10\$ a testa e ha una durata di 10 mesi, ogni mese un membro del gruppo preleverà i 100 euro che si saranno resi disponibili sul conto. Questa è un metodo nato dalla povertà per avere accesso ad una sorta di credito senza avere garanzie reali poiché è basato sulla fiducia reciproca tra i membri del gruppo.

Le ASCAs sono molto simili ma presuppongono la tenuta di una contabilità poiché i partecipanti trasferiscono collettivamente i propri risparmi in questo fondo per poi poter ottenere dei prestiti dallo stesso a tassi di interesse accessibili; di conseguenza il capitale che ognuno deposita nel fondo non è stabile, ma viene remunerato.

Sempre nel 2006, un anno prima del lancio di M-Pesa, erano oltre 10 milioni i possessori di telefono cellulare in Kenya e la maggioranza di essi utilizzava Safaricom come compagnia telefonica(26). È all'interno di questo scenario finanziario che la Safaricom lanciò M-Pesa sul mercato kenyota nel 2007. Dal momento della sua introduzione fino ad oggi la storia di M-Pesa è un susseguirsi di successi: ad un anno dal lancio la società aveva oltre 2 milioni di iscritti, 10 volte il numero che il CEO Michael Joseph si aspettava. La clientela crebbe esponenzialmente fino al 2019, anno in cui contava oltre 42 milioni di iscritti, molti dei quali in paesi dell'afrika subsahariana (Repubblica democratica del Congo, Ghana, Kenya, Lesotho, Mozambico e Tanzania)(27\*).



## IL SERVIZIO

“M” in swahili sta per “mobile”, mentre “*pesa*” significa “moneta”. È questa la traduzione di M-pesa ed è stato questo dal momento del lancio fino ad oggi il servizio principale offerto dall’azienda africana: la possibilità di ricevere, depositare ed inviare denaro dal telefono cellulare. L’utente non ha bisogno di un account bancario per usufruire di questo servizio di *mobile money*, ma gli sarà sufficiente essere un utente della società telefonica Safaricom e possedere un documento d’identità. Il funzionamento è semplice: una volta ottenuto l’account e il pin, vi si potranno trasferire dei fondi semplicemente depositando del contante in un punto M-Pesa che lo trasformerà in moneta digitale. Questa potrà essere inviata istantaneamente seguendo facilissime istruzioni in modo molto simile ad un normale messaggio. Al deposito e al prelievo si paga una piccola commissione. Gli agenti M-Pesa sono i luoghi fisici in cui i clienti Safaricom possono andare a depositare o prelevare contanti.

Esistono due tipologie di agenti: Quelli “*standard*” e gli “*stand alone agents*”. I primi sono dei punti vendita specializzati che offrono come servizi principali quelli propri di M-Pesa mentre si ha uno “*stand alone agent*” quando una struttura che offre principalmente servizi differenti quali banche, supermercati, hotel, stazioni di rifornimento, ospedali e cliniche inizia ad offrire i servizi tipici di M-Pesa. Ogni agente dovrà avere una quantità di denaro liquido di almeno 100,000 Kshs. L’azienda consiglia ai suoi agenti di assumere personale che abbia almeno un certificato di scuola secondaria (29).

Quando nel 2009 la Safaricom aggiunse il servizio Pay Bill su M-Pesa, che consentiva di pagare le bollette digitalmente, il numero di aziende che accettava moneta virtuale come pagamento aumentò rapidamente. Società come la Kenya Airways e altre compagnie aeree, la Kenya Power and Lightnig company e alcune società di microfinanza iniziarono ad accettare moneta digitale attraverso M-Pesa come pagamento per i propri servizi. Alcune banche iniziarono ad offrire connessioni tra i loro conti e quelli M-pesa, mentre altre si offrirono come “Super Agents” per offrire liquidità agli agenti. M-Pesa lanciò un servizio che chiamò M-Shwari che consentì a tutti i suoi utenti di aprire un account bancario con pochi click e senza la

presentazione di documentazione aggiuntiva. Un conto M-Shwari, oltre ad avere una sicurezza di livello bancario, consente di chiedere dei prestiti istantanei in base al cash flow M-Pesa degli ultimi 6 mesi e ad altri dati non tradizionalmente richiesti dalle banche; i depositi su M-Shwari danno il diritto a percepire degli interessi annui (30).

Nel 2012 erano oltre 30,000 gli agenti M-Pesa disponibili sul territorio nazionale e 15 milioni coloro che possedevano un account, ovvero quasi il 70% della popolazione adulta del paese in soli 5 anni dal lancio. La copertura offerta dagli agenti era sostanzialmente capillare considerando che in media non era necessario camminare più di 3 km per arrivare all'agente più vicino. I servizi offerti da M-Pesa furono molti utilizzati dagli strati più poveri della popolazione: questa ipotesi è sostenuta dal fatto che se sommando il valore di tutti i portafogli M-pesa si ottiene un valore pari al 2% dei depositi bancari del paese, nonostante attraverso questa piattaforma si effettuino il 60% delle transazioni elettroniche kenyote. La dimensione della transazione media su M-pesa è infatti compresa tra i 20 e i 30 dollari (31).

## **UTILITÀ SOCIALE DEL SERVIZIO**

L'offerta di servizi finanziari di base come l'abilità di poter depositare, inviare e ricevere denaro in modo semplice e sicuro che potrebbe ormai essere data per scontata in molte economie moderne, implementata attraverso l'uso di telefoni cellulari che le hanno permesso una diffusione rapidissima e capillare (32), sembra avere il potenziale per migliorare il benessere della popolazione kenyota. Essendo Safaricom un'azienda di telecomunicazioni affidabile e rinomata in Kenya, la diffusione di M-pesa è stata rapidissima e dunque grande parte della popolazione per questo motivo non ha avuto paura di depositare i propri risparmi su un conto M-pesa/M-Shwari anziché nasconderli in giro o affidarli a parenti ed amici.

Da uno studio condotto da Tavneet Suri e William Jack (33) su vari campioni di persone interrogate tra il 2008 e il 2014 emergono dei dati interessanti sull'impatto di M-pesa e di altri servizi di *mobile money* in Kenya. Tenendo a mente che il 96% delle famiglie kenyote conta almeno un membro che utilizza M-pesa possiamo stimare che gran parte di questi risultati dipendano dal successo di tale società. Tavneet e Jack hanno dimostrato che l'accesso al sistema M-pesa ha aumentato il livello di consumi pro capite e ha trasportato 194 000 famiglie (il 2% delle famiglie

kenyote) (33) al di fuori dalla soglia di povertà. Dallo stesso studio risulta che i servizi di *mobile money* hanno aiutato in particolare il genere femminile consentendo a 185000 donne di cambiare business, partendo da una realtà legata all'agricoltura di sussistenza e al lavoro part time.

In un paese carente di infrastrutture come il Kenya, in cui l'automobile è un bene di lusso (un'automobile ogni 30 persone), spostarsi in giro per il paese non è semplice per coloro che non ne possiedono una (34). Sono moltissime le famiglie monoreddito in Kenya e spesso il capofamiglia, portatore di reddito, lavora in una città diversa da quella in cui risiede il suo nucleo familiare. Prima dell'introduzione di M-pesa, tutte queste persone dovevano intraprendere un viaggio lungo e dispendioso sia dal punto di vista economico sia da quello del tempo perso (20) perché la famiglia ricevesse il denaro, o avrebbero potuto spedirlo per posta, ma entrambe le alternative si sarebbero rivelate molto dispendiose considerando che il reddito medio del Kenya nel 2007 era di 15\$ a settimana (825\$ annui). Supponiamo che un padre di famiglia che vive e lavora in un altro paese dell'Africa voglia spedire a casa i suoi guadagni: se su ipotetici 15 dollari egli deve spenderne 2 di spedizione, ecco che non gli converrebbe più effettuare una spedizione settimanalmente ma opterà per una mensile. M-pesa si è inserito in questo contesto ed ha azzerato i tempi e i costi di spedizione, aumentando il reddito di queste famiglie e rendendogli più continui i flussi di denaro in entrata. Infatti, poiché tramite M-Pesa è possibile spedire anche solo 1 Kshl (meno di un centesimo), (36) i flussi in entrata di queste famiglie sono divenuti molto più frequenti in quanto ogni volta che detto padre di famiglia guadagnerà dei soldi, potrà decidere di spedirli quasi gratuitamente. Le famiglie che per i più svariati motivi non riescono a mettere da parte un capitale d'emergenza in Kenya, come in molti altri paesi del terzo mondo, sono innumerevoli.

Nell'eventualità che si venga a verificare un evento sfavorevole come un incendio, una frana oppure semplicemente che i soldi nascosti "sotto il materasso" vengano rubati, queste famiglie, se non protette attraverso un servizio di microassicurazione, piomberebbero nella miseria. M-Pesa si è rivelato un utilissimo strumento di soccorso economico (36) poiché al verificarsi di detti eventi, la famiglia in questione potrà tempestivamente ricevere aiuti economici da parenti ed amici. La possibilità di una migliore gestione del rischio attraverso questi canali informali potrebbe, secondo Suri e Jack, aver spinto molte famiglie ad essere meno avverse al rischio derivante da investimenti pericolosi ma ben redditizi incrementandone così il reddito (33).

Attraverso la riduzione dei costi di transazione derivati dallo spostamento o la spedizione del denaro da parte dei capifamiglia, l'utilizzo di M-Pesa ha portato ad un' aumento dell'occupazione dei capofamiglia in impieghi più lontani da casa, ma più redditizi.

Nei modi che abbiamo analizzato, l'utilizzo del *mobile money* in Kenya ha incrementato l'efficiente allocazione dei consumi e la sicurezza dei risparmi nel tempo, Permettendo un'allocazione più efficiente del lavoro e conseguentemente una riduzione del livello di povertà in Kenya.

## **CAP 3: MICROFINANZA E TECNOLOGIA**

### **LA MICROFINANZA**

Secondo la World Bank, nel 2017 c'erano ancora 1,7 miliardi di persone al di fuori della portata dell'inclusione finanziaria (37).

I paesi emergenti sono quelli in cui vive la maggior parte della popolazione mondiale finanziariamente esclusa.

Le banche hanno difficoltà a fornire servizi finanziari alle fasce di reddito più basse della popolazione di tali paesi poiché utilizzando le strutture tradizionali, hanno costi troppo alti. I servizi di microfinanza sono prodotti finanziari costruiti esplicitamente per servire coloro che per la loro condizione economico-sociale non hanno accesso al settore finanziario tradizionale.

I servizi di microfinanza più facilmente erogabili nei paesi sottosviluppati appartengono a due diverse categorie: il microcredito, e le microassicurazioni come spiegheremo nei successivi paragrafi. L'erogazione di prestiti di piccole somme di denaro, o la possibilità di assicurare anche un piccolo raccolto dalla siccità o da altre calamità naturali, diventa motore d'impresе più implementabili sul piano economico e meno esposte a rischi nel loro compimento. Ciò genera nei paesi sottosviluppati una nuova classe di microimprenditori che aumentano il loro fatturato ed aumentano la ricchezza dei loro paesi.

Nel 2018 sono state 139,9 milioni le persone che hanno usufruito di servizi derivanti da istituzioni di microfinanza (IMF) (38). Un numero ancora basso se paragonato al mercato potenziale di questi prodotti.

In Africa, il settore della microfinanza ha immense potenzialità di crescita e sono molte le aziende private che stanno investendo in tale settore per diventarne i futuri leader. Lo sviluppo della tecnologia del *mobile money*, che abbiamo analizzato nel capitolo precedente, ha sfocato i confini tra compagnie telefoniche, nuove piattaforme digitali (fintech) e le tradizionali istituzioni finanziarie. La partnership tra Fintech, IMF, compagnie telefoniche ed istituzioni pubbliche è diventata una formula per accrescere l'impatto della microfinanza ed aiutarla a raggiungere i suoi obiettivi.

Le tecnologie innovative come l'intelligenza artificiale ed il machine learning sono le nuove frontiere del settore, in quanto potranno semplificare e snellire, dal punto di vista delle tempistiche, dei costi, e anche dell'accuratezza, la fornitura di tali servizi(39).

L'obiettivo della microfinanza è quello di aiutare le persone che vivono in povertà ad aumentare il loro reddito, a creare imprese sostenibili, a migliorare le loro condizioni di vita e quelle dei loro cari.

La diffusione di prodotti di microfinanza non è una soluzione universale per lo sviluppo dei paesi emergenti ma unita ad altre politiche volte allo sviluppo, potrà sicuramente dare dei risultati molto positivi nella lotta alla povertà. (40)

## MICROCREDITO

Con questo termine si intende un sistema di concessione di crediti di piccola entità a persone in condizioni di povertà ed emarginazione. Le banche tradizionali offrono prestiti a terzi sulla base di precise garanzie, ed è per questo che i poveri, soprattutto nei paesi del terzo mondo vengono completamente ignorati da tali istituzioni. Essi non hanno né titoli di proprietà di un certo valore, né redditi regolari ed accertabili, e fornire loro aiuti economici può essere troppo costoso e troppo poco prudente per una banca. Per fornire un servizio di microcredito è necessaria una struttura che non può basarsi unicamente sui requisiti di solvibilità tradizionalmente richiesti poiché il pubblico a cui questi servizi si rivolgono spesso non li possiede. L'idea di un'istituzione del genere nacque nel 1972, quando Muhammad Yunus, professore universitario negli Stati Uniti decise di tornare nel suo paese natale per insegnare all'Università di Chittagong e si trovò immerso nella povertà. Fu l'incontro con Sufia Begum a fargli capire quale fosse il problema: lei era una costruttrice di sgabelli di bambù bellissimi, ma nonostante il suo impegno, Sufia non riusciva a far uscire la sua famiglia dalla povertà (viveva in una casa fatta di terra). Il problema per lei erano gli strozzini alla quale si rivolgeva per avere i bambù, indispensabili per la sua attività, che gli chiedevano in cambio, la maggior parte della sua produzione. In questo modo Sufia, come moltissime altre persone non riusciva a mettere da parte un capitale per far uscire la sua famiglia dalla condizione di povertà.

In seguito a questo incontro Yunus attuò numerose iniziative di microcredito, e nel 1983 fondò la Grameen Bank ovvero la "Banca del villaggio", che resterà nella storia come prima vera e propria istituzione finanziaria di microcredito. (41)

Oggi i servizi di microcredito sono offerti da Banche tradizionali, banche specializzate ovvero le cosiddette "banche dei poveri", società di microcredito e da numerose fintech innovative che utilizzano tecnologie all'avanguardia per fornire tali servizi.

Il Microcredito viene praticato in tutto il mondo, ma è nei paesi in via di sviluppo che sta rivelando le sue altissime potenzialità, ovvero la sua capacità di aiutare le famiglie meno abbienti ad uscire dalla condizione di povertà. Nell'Africa subsahariana la clientela che si rivolge ad una istituzione di microcredito è pressoché la stessa che si rivolge alle istituzioni di microassicurazione: poveri e poverissimi, coloro che non riescono a mettere da parte neanche una minima somma di denaro

che potrebbe servirgli per avviare la propria attività produttiva ed iniziare ad avere da parte dei risparmi (42).

Uno dei problemi principali incontrati dalle istituzioni intenzionate a prestare denaro ai segmenti a basso reddito del mercato è che essi spesso operano nel settore informale, quindi non riescono a fornire adeguata documentazione, e il prestatore si trova in una situazione di asimmetria informativa che può risultare per loro un rischio eccessivo e spingerli ad evitare molte operazioni. Una tecnica che viene spesso usata nel settore del microcredito per ridurre il rischio è quella del “group lending” ovvero credito di gruppo, che consiste nell’aver un creditore principale ed altri creditori secondari che, in caso il primo si riveli insolvente, possono estinguere il debito al posto suo. Un altro rischio a cui si espongono le istituzioni che vogliono effettuare operazioni di microcredito in paesi poveri è quello della limitata possibilità di effettuare un prelievo forzoso in caso di insolvenza. Tale prelievo sarebbe infatti inefficace perché troppo costoso e troppo incerto. (43)

L’utilizzo delle nuove tecnologie di analisi dati potrebbe essere la soluzione, come vedremo nel prossimo capitolo al problema dell’asimmetria informativa tra assicuratori ed assicurati, e rendere l’intero processo assicurativo più rapido ed economico.

## **NUOVE TECNOLOGIE IMPLEMENTABILI PER FORNIRE PRODOTTI DI MICROFINANZA: CREDIT SCORING E INTELLIGENZE ARTIFICIALI**

Nella finanza tradizionale il cliente per ottenere un finanziamento deve fornire agli intermediari finanziari una lunga e complessa documentazione allo scopo di certificare la sua affidabilità creditizia. Nei mercati emergenti, le banche spesso non riescono ad erogare prestiti poiché coloro che li richiedono non sono in possesso né della documentazione necessaria, né di una storia creditizia verificabile: spesso infatti le persone indigenti, non hanno un conto corrente o non sono intestatarie di utenze e altri servizi che li censirebbero dal punto di vista economico. Negli ultimi anni le istituzioni di microfinanza stanno tentando di fornire servizi a questa clientela attraverso l'implementazione di intelligenze artificiali(IA) che consentano di sfruttare i “*big data*” per riuscire a dare un “*credit score*” ai possibili clienti finali utilizzando informazioni non tradizionali, anche relativamente a persone che mancano di una storia creditizia o della documentazione normalmente necessaria.

Il metodo del credit scoring , attraverso il quale si arriva a dare un punteggio di credito ad un cliente è il sistema automatizzato adottato dalle banche e dagli intermediari finanziari per valutare le richieste di finanziamento della clientela. Attraverso l'utilizzo di sistemi che usano metodi e modelli statistici vengono valutati i dati sia personali che relativi al passato finanziario del richiedente (dati tradizionalmente richiesti dagli IF), ottenendo un punteggio: il “*credit score*”, che sintetizza il profilo di rischio dell'interessato. In questo modo gli istituti bancari e le società finanziarie decidono se un soggetto è affidabile ovvero in grado di pagare le rate del prestito ottenuto e, di conseguenza, se concedere un finanziamento e a quale tasso (44). Secondo una ricerca condotta da Mark Schreiner nell'anno 2000 (45) il credit scoring avrebbe potuto funzionare anche nel campo della microfinanza, ma per la difficoltà della sua implementazione su larga scala e gli elevati costi di reperimento delle informazioni, aveva concluso il suo studio affermando: “anche se il credit scoring potrà essere la prossima innovazione importante nella microfinanza, questa tecnica non riuscirà mai a rimpiazzare i gruppi di credito e gli erogatori ufficiali di credito”. La previsione di Schreiner non si è avverata.

Dai tempi dello studio di Schreiner fino a pochi anni fa, il problema principale per le IMF era quello della raccolta di informazioni sugli utenti, processo costoso e che richiedeva molto tempo.

Grazie all'introduzione di nuove tecnologie di *data mining* ed *artificial intelligence* nel mondo della microfinanza, il problema del reperimento rapido ed efficace dei dati per le IMF sembra essersi risolto. Super computer e algoritmi permettono di analizzare la sempre crescente mole di dati generati ogni giorno rivelando percorsi e connessioni tra le varie attività umane e creando profili dettagliati su ognuno di noi(39).

Le moderne tecnologie che consentono lo sfruttamento dei *big data* potrebbero essere il punto di svolta per il settore della microfinanza. I Dati analizzati dalle IMF, attraverso le tecnologie che sfruttano i *big data*, provengono da fonti diverse come: social media e messaggi, pagamenti di bollette, localizzazione degli individui e utilizzo di *mobile money*.

In particolare, le IA possono fare delle congetture di questo tipo: (46) individui particolarmente connessi attraverso l'utilizzo di social media o/e messaggi sono probabilmente inseriti in contesti che denotano impegno sociale. Se un individuo carica spesso o usa molto il telefono è probabile che egli abbia un contratto telefonico e che quindi potrebbe avere qualche fonte di reddito che gli consenta di pagare tale contratto. Dati sulla posizione e sugli spostamenti dell'individuo possono essere utilizzati per avere una comprensione del suo comportamento: distribuzioni di localizzazione dense durante la settimana possono presupporre che l'individuo svolga un lavoro in quel luogo. Dati in periodi di vacanza possono invece indicare che esso si possa permettere addirittura delle vacanze. Altri dati utili sono quelli che derivano dall'utilizzo di *mobile money*, e dal cash flow su quel canale. Le intelligenze artificiali analizzano migliaia di GB di dati di questo genere in pochi secondi riuscendo così da fornire un credit score utilizzando informazioni non tradizionali come queste.

Un'altra sfida per le IMF era riuscire a fare aumentare la scala di attuazione del credit scoring riuscendo comunque a mantenere la profittabilità di tali istituzioni senza aumentare troppo i costi (47). L'uso di queste tecnologie di IA consente alle

società che vogliono fornire servizi di microfinanza lo sfruttamento di economie di scala. L'utilizzo di IA e dati alternativi può quindi migliorare la velocità e l'accuratezza del sistema crediti e aiutare le società che si occupano di microfinanza a fornire i loro servizi a persone che ne sarebbero normalmente escluse secondo i dogmi del sistema tradizionale. (49)

## M-SHWARI

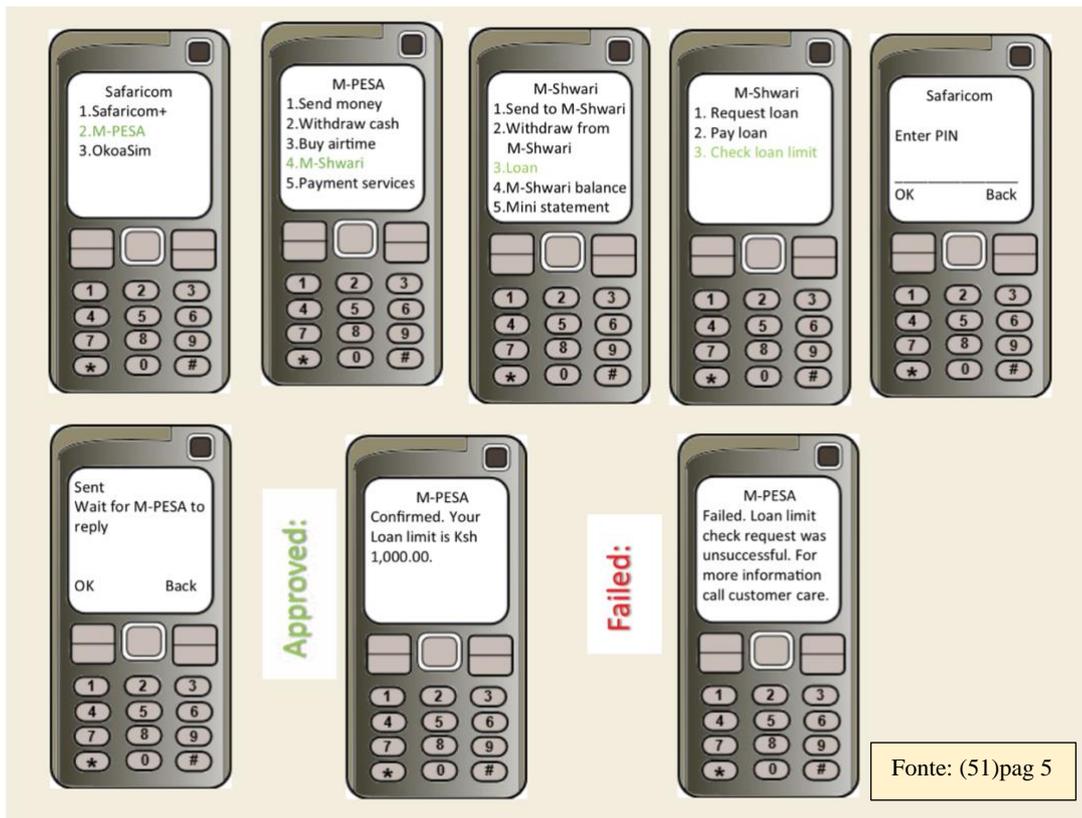
A Gennaio 2013 Safaricom e la Commercial Bank of Africa (CBA) lanciarono un servizio di *digital banking* completamente online con due funzionalità principali: Depositi e Prestiti (49). Il servizio, offerto alla clientela Kenyota di M-Pesa, a cui era collegato in modo semplice ed immediato, ebbe una diffusione rapidissima: dopo poco più di un anno dal suo lancio contava 9,4 milioni di account depositi, ed aveva concesso 20,6 milioni di dollari in crediti a più di 2,8 milioni di clienti. Considerando che prima del suo lancio in Kenya solo settecentomila persone avevano un prestito bancario attivo e poco più di trecentomila ne avevano avuto uno da una IMF, la società aveva avuto un successo enorme ed aveva aiutato milioni di poveri in Kenya ad avere dei soldi disponibili rapidamente in caso di emergenza, o necessità(49). Ma come funziona M-Shwari? Cosa c'è alla base di un così rapido sviluppo e diffusione? Analizziamo i due asset del sistema.

I depositi in M-Shwari sono remunerati fino ad un tasso di interesse del 6% annuo e gli interessi sono trasferiti direttamente all'account M-Pesa. Su M-Shwari non c'è deposito minimo (30). Tale convenienza e semplicità motiva il cliente a mettere dei soldi sul portafoglio digitale invece che tenerli a casa esposti a innumerevoli rischi.

Customer Savings Amount	M-SHWARI INTEREST RATE
KSHS 1-20000	3% P.A
KSHS 20001-50,000	4% P.A
>KSHS 50,001	5% P.A

**Prestiti:** Il servizio di microcredito offerto da M-Shwari consente di ottenere un prestito anche senza avere una storia creditizia accertabile poiché utilizza dati non tradizionali per calcolare il credit score di un cliente. M-Shwari è un servizio la cui accessibilità è garantita ad una più vasta clientela poiché funziona attraverso i telefoni cellulari e non è necessario uno smartphone per poterlo utilizzare.

Dopo aver aperto un account M-Shwari ed averci depositato almeno 1ksh (scellino kenyota), il cliente potrà accedere al menù principale e selezionare “check loan limit”.



Fonte: (51)pag 5

Il cliente inserirà il pin M-Pesa, ed in seguito riceverà un messaggio che indicherà il credito massimo che potrà richiedere, oppure una spiegazione dei motivi per cui non può accedere al credito, spiegazione che sarà fornita anche chiamando la segreteria. I debiti dovranno essere pagati entro 30 giorni con un interesse del 7,5%. Se il debito non viene estinto al trentunesimo giorni il credito viene prorogato per altri 31 giorni con il pagamento di un ulteriore interesse del 7,5% sull'importo non ancora versato (l'estinzione del debito può avvenire anche in più rate, basta che sia rispettato il termine fissato volta per volta). (51) Al 62esimo giorno senza estinzione del debito, verrà bloccato l'account M-Shwari e gli eventuali depositi presenti su di esso. Al 120esimo giorno il mancato pagamento verrà inviato al glossario prestiti ed entrerà negativamente nella storia creditizia del cliente(52).

M-Shwari utilizza un algoritmo di credit scoring per analizzare i dati non tradizionali rilevanti per l'assegnazione di un credito. Questa azienda è stata una delle pioniere nell'utilizzo di dati per calcolare il credit score di persone che non hanno una storia creditizia rilevante. Utilizza un mix di dati provenienti prevalentemente da fonti interne: l'utilizzo di credito telefonico da parte di Safaricom, i minuti passati al telefono ed il cash flow su M-Pesa. M-Shwari ha anche la funzione di creare una storia di credito: dopo che un cliente ha ripagato il suo debito (primo), questa

informazione verrà persa in considerazione dall'algoritmo di M-Shwari, che gli consentirà, dopo che avrà analizzato vari parametri, di richiedere un altro debito, magari di importo superiore (53).

## MYBUCKS

MyBucks è un'azienda fintech che utilizza la tecnologia per diffondere i prodotti finanziari nei mercati emergenti. Attraverso le sue marche: Haraka, GetBucks, GetBanked, GetSure, Opportunity Bank and New Finance Bank l'organizzazione offre servizi di credito, assicurativi e bancari. (54)

Questa società sostiene che la reale inclusione finanziaria si possa ottenere soltanto automatizzando completamente tutti i processi ed è per questo che MyBucks sviluppa internamente sistemi di IA come "Jessie" che, con grande successo, si occupa del calcolo del livello rischio creditizio dei clienti e di ridurre la percentuale di insolvenza degli stessi.

(55) In questo lavoro non analizzerò tutta l'offerta di prodotti di MyBucks poiché voglio parlare di uno di essi in particolare: Haraka.

Questa applicazione posseduta da MyBucks consente di ottenere microprestiti immediati a coloro che tradizionalmente verrebbero ignorati dal sistema bancario. Inizialmente lanciata in Kenya, dopo il suo grande successo è stata implementata anche in Tanzania, Uganda, Zimbabwe e Swaziland. A differenza di M-Shwari che utilizza qualsiasi tipo di telefono cellulare per fornire i suoi servizi, il funzionamento di Haraka si basa sull'utilizzo dello smartphone. È un buon esempio di prodotto inclusivo che offre un servizio che sarebbe stato impossibile senza la tecnologia dell'intelligenza artificiale poiché i prestiti che offre sono estremamente piccoli, e se fosse stato necessario l'intervento umano per garantirli, sarebbe venuta meno la sostenibilità finanziaria di tale prodotto. Siccome non è necessario l'intervento umano per garantire il funzionamento del prodotto, questo è facilmente implementabile su larga scala(56).

Haraka infatti, che utilizza le più moderne IA prodotte dal gruppo MyBucks, è in grado di sfruttare i dati provenienti dallo smartphone del cliente per ottenere un punteggio di credito. È un esempio di azienda di successo che utilizza dati non tradizionali attraverso IA per valutare la solvibilità dei suoi clienti affidandogli un credit score. I suoi algoritmi analizzano dati provenienti da transazioni sui mobile wallets, chiamate, dati comportamentali, spostamenti e derivanti dall'utilizzo di social media per selezionare i suoi clienti e soppesarne la propensione a ripagare i debiti (57). Dopo essersi scaricato l'app ed aver permesso l'accesso alle informazioni da questa richieste come Facebook e numero di telefono, il cliente scoprirà l'importo

massimo che gli è concesso di prendere in prestito, ed il tasso di interesse che dovrà pagare. L'azienda può erogare prestiti da 1 a 50 dollari 24 ore su 24 365 giorni l'anno poiché il sistema di concessione crediti è completamente automatizzato.

## MICROASSICURAZIONI

L’Africa sub sahariana è la zona geografica con la più alta percentuale di persone che vivono al di sotto della soglia di povertà.

Questi individui e le loro attività produttive sono caratterizzate da un rischio che per diversi motivi si rivela difficilmente assicurabile. Tali rischi, quando non sono assicurati, riducono il benessere della popolazione riducendo i loro consumi ed i loro investimenti. Si pensi ad un contadino africano che pratica un’agricoltura di sussistenza che gli consente anche un minimo guadagno.

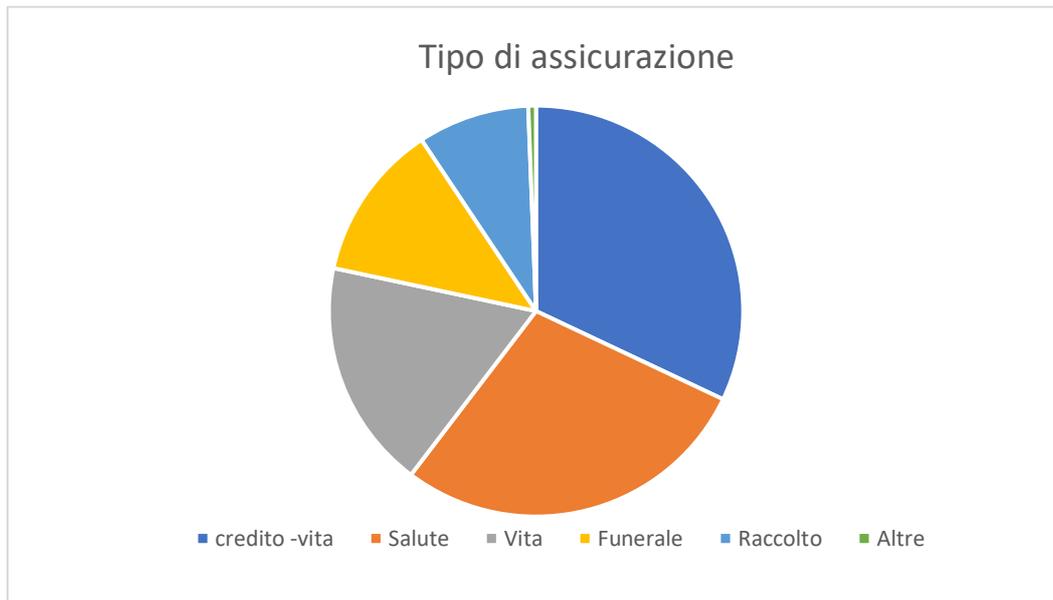
Se egli perdesse il raccolto in seguito ad un periodo di siccità prolungata, lui e la sua famiglia andrebbero in miseria. Per uscire da questa condizione spiacevole il contadino può percorrere due strade: fare un investimento per tentare di evadere dalla condizione di povertà, oppure mantenere un piccolo capitale d’emergenza. Se scegliesse di investire in prodotti fertilizzanti per aumentare la produzione della sua piantagione, esporrebbe la sua famiglia a gravi rischi poiché l’investimento per lui consisterebbe in tutti i risparmi accumulati con l’agricoltura. Questo investimento farebbe sì che l’intero patrimonio della famiglia sia a rischio poiché se egli perdesse il raccolto, la famiglia avrebbe perso tutto. La possibilità che tali eventi si verificano scoraggia quindi l’investimento e la maggior parte dei contadini sceglierà sempre una maggiore sicurezza ad un maggior rischio seppure con un possibile miglioramento economico futuro (59).

Discorso parallelo si può fare anche nel caso dei consumi, che vengono limitati dalle famiglie più povere che preferiscono avere un minimo capitale come “paracadute” in caso di eventi sfortunati invece di concedersi qualche piccolo “lusso”. È all’interno di queste dinamiche un servizio di microassicurazione può diventare essenziale nello stimolare i consumi e gli investimenti delle fasce più basse della popolazione.

Definiamo i servizi di Microassicurazione come qualunque tipo di prodotto assicurativo sviluppato intenzionalmente per servire fasce di popolazione a basso reddito e che venga venduto quindi a prezzi molto accessibili.

Tale servizio ha la stessa funzione delle comuni assicurazioni, ma è mirato alle fasce meno abbienti della popolazione, che hanno bisogno di tutelarsi dal rischio, ma non hanno la capacità monetaria per accedere ai canali assicurativi tradizionali. Il settore delle microassicurazioni in Africa è in forte crescita nonostante sia ancora nella sua fase neonatale, con una penetrazione del 2,6% della popolazione che vive con meno

di due dollari al giorno(60). Nonostante ciò, il settore è in rapido sviluppo ed i microassicurati in africa sono aumentati dell'80% tra il 2005 e il 2010. Le



fondamenta della possibilità di diffusione di questi servizi si basano sull'inclusione finanziaria determinata dall'impiego sempre maggiore di telefoni cellulari e smartphone, che sono il veicolo principale attraverso i quali operano le istituzioni di microassicurazione. I principali prodotti offerti dalle compagnie di microassicurazione in Africa sono: credit life, assicurazione funeraria, sulla vita, sulla salute, sul raccolto o per eventi atmosferici (61).

L'assicurazione di tipo credito-vita è un tipo di polizza che copre i debiti dell'assicurato nel caso che esso muoia e sia quindi insolvente. Il valore facciale di tale assicurazione diminuisce nel tempo man mano che il debito viene ripagato lungo la vita del contraente. In Africa questo genere di contratto è molto popolare poiché spesso all'interno di un nucleo familiare è l'uomo l'unico portatore di reddito, ed è dalle sue spalle che dipende la sopravvivenza di tale insieme. Se il capofamiglia, in una situazione del genere si fosse indebitato; allora nell'evenienza della sua morte, i suoi debiti ricadrebbero sui restanti membri della famiglia che potrebbero non essere in grado di farvi fronte. Questo prodotto assicurativo si inserisce in una fattispecie del genere ed è proprio il debito ad essere coperto da tale servizio.

L'assicurazione sul raccolto è un segmento in forte crescita, se nel 2014 solo il 2% dei prodotti microassicurativi in africa erano di questo genere, nel 2017 sono arrivati all'8.7%. Questo prodotto ha incontrato numerose difficoltà soprattutto e le compagnie assicurative hanno dovuto tentare diversi tipi di schemi per riuscire a raggiungere la copertura, in termini di vite coperte, che cercavano. Per favorire lo

sviluppo di assicurazioni sul raccolto è indispensabile l'intervento statale poiché distribuire questo tipo di servizio ha costi molto elevati che devono essere sostenuti per ottenere e trattare l'informazione sui raccolti e per testare la validità delle richieste di risarcimento. Tra i costi attribuibili alla diffusione di tali servizi è necessario annoverare anche quelli necessari per istruire la popolazione sul loro funzionamento e sulla loro utilità. Per questo motivo l'istruzione finanziaria nei paesi dell'Africa subsahariana è una delle maggiori sfide che i promotori di tali servizi si trovano a dover affrontare; è indispensabile che i possibili clienti siano istruiti a dovere sul tipo di prodotto che stanno acquistando, e che conoscano limiti e condizioni dei risarcimenti in modo da acquistare solo i prodotti più adatti ai loro bisogni.

Ugualmente importante è che tali prodotti non disincentivino la popolazione al lavoro. Prendiamo ancora una volta in considerazione il contadino dell'esempio precedente e vedremo che se il risarcimento del danno dipendesse in maniera determinante dall'abbondanza del raccolto, allora il suddetto lavoratore di sussistenza potrebbe tentare di produrre una quantità di prodotto che sia la massima che gli consenta di essere risarcito, tale quantità sarà sicuramente inferiore a quella che uscirebbe dai suoi raccolti se egli massimizzasse la produzione. Questo esempio chiarisce solo uno dei tanti modi in cui servizi di microassicurazione possono disincentivare l'attività produttiva, ma è fondamentale per comprendere l'importanza della non-distorsività di tali prodotti. Per evitare questi tipi di problemi sono stati testati vari modelli come quello index based: tale modello risarcisce l'intera comunità di assicurati in una zona geograficamente delimitata, nel caso in cui particolari indici, come quello dei centimetri di pioggia caduti, scendano al di sotto di una soglia indicata come critica per i raccolti. Questo modello ha minori costi che devono essere sostenuti per verificare la legittimità delle richieste di risarcimento, e non disincentiva il lavoro degli agricoltori poiché il diritto al risarcimento non dipende dall'abbondanza del loro raccolto. La microassicurazione sulla salute si è sviluppata molto negli ultimi anni. Sta avendo molto successo un modello che offre un risarcimento all'assicurato, per ogni giorno che lo stesso passa in ospedale. Questo prodotto è a basso premio perché serve soprattutto per coprire la perdita di profitto determinata dal tempo trascorso in ospedale e poiché si presta facilmente al rischio di frode (61).

Lo scenario delle microassicurazioni è indubbiamente destinato a variare nei prossimi anni con l'implementazione di nuove tecnologie come intelligenze artificiali, droni ed immagini satellitari. Uno dei problemi nello sviluppo di prodotti di microassicurazione è la mancanza dei dati necessari per generare il profilo di rischio e calcolare il premio assicurativo. Con l'avvento delle nuove tecnologie di intelligenza artificiale, machine learning e data analytics, che hanno reso possibile la raccolta e l'interpretazione dei *big data*, l'intero processo microassicurativo è destinato a diventare più rapido e più personalizzato (62). Il rischio verrà valutato sempre di più in tempo reale, le polizze verranno aggiustate costantemente e il sistema di pricing sarà altamente personalizzato. Questi nuovi strumenti sono destinati ad essere utilizzati dalle compagnie di assicurazione e di microassicurazione per il calcolo dei profili di rischio e dei premi assicurativi rapidamente e con grandi vantaggi economici.

Diverse compagnie di microassicurazione come Microenshure, che vedremo nel prossimo paragrafo, stanno puntando molto sull'implementazione di queste tecnologie.

## **MICROENSHURE**

Il più grande contributo del mondo delle microassicurazioni all’Africa subsahariana è stato sicuramente quello di microenshure, un’azienda innovativa fondata nel 2002 con una mission molto chiara: creare, distribuire e far operare prodotti che aiutino le persone non assicurate dei mercati emergenti a mitigare i rischi a cui devono far fronte ogni giorno (63). L’dea di microenshure nacque nel 2001 quando Richard Lefteley, futuro fondatore intraprese un viaggio di volontariato in Zambia. Lefteley fu testimone di varie tragedie ed episodi spiacevoli che secondo lui si sarebbero potuti evitare se adeguati strumenti di assicurazione fossero stati disponibili. Nacque così l’idea di creare un’azienda in grado di fornire prodotti di microassicurazione e, l’anno seguente Lefteley lanciò in Zambia, attraverso Opportunity International, una piccola iniziativa di microassicurazione che nel 2008; dopo una generosa donazione dalla Bill e Melinda Gates Foundation (pag2) sarebbe diventata Microenshure, che oggi serve un pubblico di oltre 40 milioni di persone in 20 paesi(65). Per raggiungere la sua mission, l’azienda in questione sfrutta numerosi partner commerciali come altre istituzioni di microfinanza, banche, operatori telefonici (MNO) ed altre compagnie di assicurazione (66). L’utilizzo dei metodi di Mobile Payment è stato determinante per l’espansione della clientela di Microenshure. L’allargamento client base era un obiettivo centrale per microenshure poiché essendo una società costruita, seppure per migliorare la qualità della vita e la sicurezza di molte persone nei paesi emergenti, a fini di lucro, essa non sarebbe riuscita ad essere profittevole nel lungo periodo senza un grandissimo numero di polizze attive. Il primo prodotto offerto da Microenshure, che utilizzò la tecnologia del *mobile money*, è stato un’assicurazione (“freemium”) (67) nata dalla partnership con alcuni MNO, che dà il diritto ad avere un risarcimento in base ai minuti che il cliente stesso consuma della propria offerta telefonica. Questa offerta assicurativa ebbe un grandissimo successo poiché il premio assicurativo, compreso nel costo del minutaggio, era o sembrava essere, praticamente gratuito. I clienti che usufruivano di questa offerta dopo sei mesi avrebbero potuto fare l’upgrade ad una copertura assicurativa premium per un solo euro al mese.

In tempi di crisi coloro che acquistano una polizza assicurativa hanno bisogno che il risarcimento avvenga in maniera tempestiva, soprattutto quando parliamo di famiglie low income. Per questo motivo Microenshure ha attivato una linea di call center (68) ed ha ridotto la documentazione necessaria per chiedere un risarcimento, utilizzando

invece altri tipi di informazioni. Per esempio, per accertare la morte di un assicurato, invece di una lettera governativa che ne accetta il decesso, sono stati accertati anche documenti firmati dal prete che ha ufficializzato il funerale. Il risarcimento è stato in molti casi effettuato attraverso Mobile payments.

Nel Luglio 2020, Microenshure si è fusa con STP Group (69) (che possiede Micro Inshurance) e TonkaBI (azienda specializzata in creazione di software, Intelligenza artificiale e data analysis), poggiando così una vera e propria pietra miliare nel settore delle microassicurazioni.

L'unione della ventennale esperienza di Microenshure e Micro Inshurance nel settore, unita alla capacità di sfruttare le più moderne tecnologie di data analysis di TonkaBI sarà determinante per creare nuovi prodotti microassicurativi personalizzati ed inclusivi che sfruttino i l'analisi dei *big data* per avere prezzi più calzanti alle necessità locali. Questa triplice unione creerà la prima soluzione globale di microassicurazione e potrebbe essere un vero e proprio punto di svolta per la diffusione di servizi microassicurativi inclusivi e conseguentemente per il miglioramento della qualità della vita di milioni di persone nell'Africa subsahariana e nel mondo (70).

## **UNO SCENARIO FUTURO SULL'EVOLUZIONE DEL SETTORE FINTECH NELL'AFRICA SUBSAHARIANA.**

Oggi il livello di diffusione del telefono cellulare nell'Africa subsahariana è di poco al disotto di quello dei paesi occidentali per quanto riguarda la popolazione adulta. La diffusione è stata in parte trainata dalla rivoluzione fintech in quanto molti hanno deciso di acquistare un telefono cellulare proprio perché, oltre alla comunicazione, permetteva l'accesso ai servizi di *mobile money*. Esiste ancora invece un grande *gap* tecnologico per quanto riguarda l'utilizzo dello smartphone, che avendo un prezzo maggiore si sta diffondendo molto più lentamente. Il futuro dell'Africa subsahariana è comunque chiaramente legato alla diffusione dello smartphone poiché permette l'accesso ad internet e ad una gamma sempre maggiore di servizi, finanziari e non, inaccessibili con un normale cellulare. In molti paesi africani, l'evoluzione tecnologica ha praticamente saltato il passaggio intermedio del computer, passando dal telefono cellulare, direttamente allo smartphone(71). Un vero balzo tecnologico molto più rapido dei paesi occidentali dove la diffusione dei computer ha invece inframezzato il passaggio dal cellulare allo smartphone. Questo rapido passaggio da mobile a smartphone è stato accompagnato da una più rapida informatizzazione sulle fintech da parte di questi paesi, dove al contrario dei paesi occidentali si è diffusa più rapidamente la cultura finanziaria mobile: usare una app per trasferire denaro è cosa incredibilmente più familiare ad un africano che ad un occidentale!

Dal punto di vista dei pagamenti *mobile*, infatti l'Africa subsahariana è più avanti rispetto al resto del mondo perché in questa zona geografica è stato necessario usare i telefoni per effettuare transazioni, cosa che con l'uso dei computer e l'inclusività raggiunta dal settore bancario tradizionale, in occidente non si è verificata. È proprio il bisogno di essere finanziariamente inclusi che ha fatto instaurare nell'Africa subsahariana un clima di fiducia rispetto al settore fintech, che ha permesso la diffusione di tali tecnologie in modo molto rapido e poiché ci sono ancora centinaia di milioni di persone nell'Africa subsahariana che non possiedono né un computer né uno smartphone, le proiezioni sui tassi di crescita del settore fintech in questa zona rimangono molto alte.

L'odierno gap di adozione dello smartphone tra l'Africa subsahariana ed i paesi più sviluppati è destinato ad assottigliarsi sempre di più nel tempo per due motivi principali: i passi avanti nella tecnologia, che permetteranno la produzione di

smartphone ad un prezzo sempre più accessibile e il bisogno sempre maggiore di essere connessi ad internet per non essere tagliati fuori da tutti i servizi associati al suo utilizzo.

I governi di numerosi paesi dell'Africa subsahariana si stanno attivando per regolamentare in modo adeguato il settore fintech e se non ne freneranno lo sviluppo, l'investimento in questo settore continuerà a crescere come ha fatto finora: con un tasso di crescita del 24% annuo negli ultimi 10 anni ed un aumento del numero di aziende fintech dalle 49 del 2009 a più di 260 nel 2018(72).

L'Africa subsahariana ha un tasso di crescita della popolazione molto alto, che si attesta intorno al 2,7% annuo, di molto superiore a tutte le altre zone geografiche del mondo(1,2% Asia del sud, 0,9% Sudamerica(73)). Proprio per i suoi elevati tassi di crescita, la popolazione subsahariana è giovane, e saranno molti di più che nel resto del mondo coloro che nasceranno già con una certa familiarità nell'uso dei servizi di mobile banking.

L'alto tasso di crescita della popolazione, la fiducia nell'utilizzo del *mobile money* e *mobile banking*, unito a delle politiche governative favorevoli, lascia intravedere la possibilità che almeno nei prossimi 10 anni il tasso di crescita del settore fintech non diminuirà, e se ciò dovesse accadere l'Africa subsahariana potrebbe diventare un nuovo polo mondiale per l'utilizzo e lo sviluppo della tecnologia fintech.

## CONCLUSIONI

L'Innovazione tecnologica è stata ed è destinata ad essere un driver dello sviluppo economico dell'Africa subsahariana. Con la diffusione dei telefoni cellulari, il settore fintech in Africa subsahariana ha avuto terra fertile per la crescita, tanto che spesso questo fenomeno viene usato come esempio dagli esperti che vogliono far capire l'impatto che la tecnologia finanziaria può avere sul benessere della popolazione. Milioni di persone in questa zona geografica hanno avuto la possibilità di accedere a servizi finanziari che precedentemente gli erano preclusi. Un semplice servizio di mobile money, come abbiamo analizzato nel capitolo sul successo di M-Pesa, ha aiutato milioni di persone in Kenya ed in tutta l'Africa subsahariana ad evadere dalla condizione di povertà. Attraverso M-Shwari, anche coloro che sarebbero normalmente stati ignorati dalle banche hanno avuto la possibilità di aprire un conto corrente con livello di sicurezza bancario, in cui poter depositare i loro risparmi e con il quale poter ottenere prestiti da parte di tali istituzioni. Tutto attraverso non un computer, non uno smartphone, ma attraverso un semplice telefono cellulare come quelli che da noi si vedevano 10 anni fa. Questo fenomeno è lontano dall'arrestarsi: con la graduale ma sempre maggiore diffusione dello smartphone in questa zona geografica, sta aumentando la gamma di prodotti finanziari disponibili per la popolazione. Nei paesi occidentali allo stato attuale è possibile fare ogni cosa con un telefono, tanto che alcuni potrebbero ritenere persino inutile possedere un computer. Come abbiamo spiegato, l'utilizzo dello smartphone per chiamare, chattare, pubblicare sui social e pagare, crea un immensa quantità di dati che vengono salvati in enormi database: i famosi "big data". Una delle nuove frontiere tecnologiche, le cui applicazioni non sono ancora state interamente scoperte è quella dello sfruttamento delle informazioni contenute nei big data da parte di Intelligenze Artificiali. Nei paesi emergenti, le banche e le tradizionali istituzioni di microfinanza hanno difficoltà nella fornitura dei loro servizi all'interessa della popolazione principalmente per due motivi: La difficoltà e l'eccessiva onerosità del reperimento di informazioni sulla clientela. Per fornire i loro servizi, tali istituzioni hanno bisogno di avere delle informazioni dettagliate sui loro clienti, in modo da poterne valutare l'affidabilità creditizia. L'Africa subsahariana è la zona geografica più povera del pianeta ed è per questo che molte persone qui non riescono a soddisfare i requisiti creditizi delle istituzioni tradizionali. La diffusione dello smartphone e delle moderne

tecnologie di analisi dei big data rappresentano un'ulteriore passo avanti nella missione dell'inclusione finanziaria. Esse permetteranno alle banche e alle istituzioni di microfinanza di sfruttare le informazioni contenute nei big data per valutare l'affidabilità creditizia in un metodo nuovo, rapido ed economico, sorpassando le barriere che avevano precluso alle masse povere dell'Africa subsahariana l'accesso ai servizi finanziari.



## BIBLIOGRAFIA

- (1) GSMA, [The Mobile Economy Sub-Saharan Africa 2019](#), London UK, 2019
- (2) The World Bank, [Population, total – Sub-Saharan Africa](#), 2019
- (3) World Bank Blogs, [Mobile connectivity in Africa has already arrived](#), Marzo 2015
- (4) Laura Silver; Courtney Johnson, [Majorities in sub-Saharan Africa own mobile phones, but smartphone adoption is modest.](#), 2018
- (5) World Remit, [All about mobile money](#)
- (6) USAid, [Using Mobile Money to enhance agriculture in Africa](#), 2010
- (7) International Monetary Fund, [Mobile Money Note 2019](#), washington DC 20431 Usa, 2019
- (8) Matteo Rizzi, [Fintech Revolution](#), pag 36, Milano 20136, 2016
- (9) Augustin Rubini, [Fintech in a Flash: financial technology made easy](#), Pag 47, Londra, 2017, Banking innovations. Edizione Kindle.
- (10) Matteo Rizzi, [Fintech Revolution](#), pag 44, Milano 20136, 2016
- (11) Fintastico, [Neo-banca: che cos'è e come funziona](#), 2018
- (12) Matteo Rizzi, [Fintech Revolution](#), pag 40, Milano 20136, 2016
- (13) Rubini, Agustin. [Fintech in a Flash: Financial Technology Made Easy](#), p.48, Londra, 2017, Banking Innovations. Edizione del Kindle.
- (14) FT partners Fintech Industry Research, [The Rise of Challenger Banks](#), 2020
- (15) The World Bank, [Financial Inclusion Overview](#), 2018
- (16) Statista, [Where adults lack access to a bank account](#), 2018
- (17) Matteo Rizzi, [Fintech Revolution](#), pag 51, Milano 20136, 2016
- (18) Matteo Rizzi, [Fintech Revolution](#), pag 53, Milano 20136, 2016
- (19) Zheti Akhtar Aziz, Il sole 24 ore, [L'ora dell inclusione finanziaria](#), 2013
- (20) Demirgüç-Kunt, Asli, Leora Klapper, Dorothe Singer, Saniya Ansar, and Jake Hess. 2018. [The Global Findex Database 2017: Measuring Financial Inclusion and the Fintech Revolution](#). Washington, DC: World Bank. (pag 92,93)
- (21) Matteo Rizzi, [Fintech Revolution](#), pag 56, Milano 20136, 2016
- (22) Global Partnership for Financial Inclusion, [G20 Financial inclusion indicators](#), 2020

- (23) International Monetary Fund, *Financial Access Survey 2019 Trends and Developments*, Washington DC 20431 USA, 2019
- (24) World Bank, [Poverty Incidence in Kenya Declined Significantly, but Unlikely to be Eradicated by 2030](#), 2018
- (25) Divyanshi Wadhwa, [The number of extremely poor people continues to rise in Sub-Saharan Africa](#), 2018
- (26) FinAccess, [Financial access in Kenya results of the 2006 national survey](#), pag 14
- (27) James Chen, [Rotating credit and savings association \(ROSCA\)](#), 2020
- (27\*) Vodafone, [What is M-Pesa](#), 2019
- (28) Safaricom, [M-Pesa agents requirements](#)
- (29) Omwansa, Tonny K.. Money, Real Quick: The story of M-PESA. Guardian Books. Edizione del Kindle. Cap 1
- (30) Safaricom, [M-Shwari e KCB M-Pesa](#)
- (31) Omwansa, Tonny K.. Money, Real Quick: The story of M-PESA , Guardian Books. Edizione del Kindle. Cap 1, posizione 189.
- (32) Demirgüç-Kunt, Asli, Leora Klapper, Dorothe Singer, Saniya Ansar, and Jake Hess. 2018. *The Global Findex Database 2017: Measuring Financial Inclusion and the Fintech Revolution*. Washington, DC: World Bank. (pag 89)
- (33) Tavneet Suri and William Jack, [The long-run poverty and gender impacts of mobile money](#)
- (34) Be Forward, [Which African Countries Have The Most Cars on the Road?](#), 2019
- (35) Safaricom, [M-Pesa rates](#)
- (36) ) Omwansa, Tonny K.. Money, Real Quick: The story of M-PESA , Guardian Books. Edizione del Kindle. Cap 4, posizione 1051,1052
- (37) The World Bank, *Financial Inclusion Overview*, 2018
- (38) [Microfinance Barometer 2019](#), pag 2, 2019
- (39) Mauro Bellini, [Big Data: cosa sono, come utilizzarli, esempi applicativi](#), 2020
- (40) [Microfinance Barometer 2019](#), pag 6, 2019
- (41) Grameen Italia, [Il Prof M.Yunus e la nascita della grameen bank](#),
- (42) IEG(world Bank Group), Thorsten Beck, [Microfinance, a Critical Literature Survey](#), pag 3, Washington dc 2015.
- (43) IEG(world Bank Group), [Thorsten Beck, Microfinance, a Critical Literature Survey](#), pag 7, Washington dc 2015.
- (44) Compass(gruppo mediobanca), [Credit Scoring](#)

- (45) Journal of microfinance, [Credit Scoring for Microfinance Can It Work?](#) by [Mark Schreiner](#), (pag 106), 2000
- (46) Saulo Neftali Carpio Ruiz, [Credit Scoring in Microfinance Using Non-Traditional Data](#), pag 22,2017
- (47) Saulo Neftali Carpio Ruiz, [Credit Scoring in Microfinance Using Non-Traditional Data](#), pag 21 ,2017
- (48) Nizan Geslevich Packin,[Social Credit: Much More Than Your Traditional Financial Credit Score Data.](#), 2019
- (49) IFC (World Bank Group),[Case Study: Extending Financial Inclusion Integrated savings and loans CBA & M-Pesa launch M-Shwari](#),(pag 3,4),
- (50)FSD Africa, [The growth of M-Shwari in Kenya, a market development story](#), (pag 3,4),2016
- (51) [Terms and conditions for the opening and use of the M-Shwari account](#),
- (52)Tamara Cook and Claudia McKay CGAP, [How M-Shwari works: The Story so Far](#), pag 6, 2015,
- (53) Tamara Cook and Claudia McKay CGAP, [How M-Shwari works: The Story so Far](#), pag 7, 2015
- (54)MyBucks [My Bucks annual integrated report](#) , pag4, 2018
- (55)MyBucks, [My Bucks annual integrated report](#), (pag 32,36,42),2018
- (56) Mfonobong Nsehe, [How FinTech Firm MyBucks Plans To Offer Access And Financial Inclusion To Africa's Unbanked](#), 2018
- (57)MyBucks, [My Bucks annual integrated report](#), pag 30, 2018
- (58) Get bucks, <https://haraka-app.com/index.html>
- (59) Ruth Vargas Hill, [Agricultural insurance in Sub-Saharan Africa: can it work?](#), pag 2, 2010
- (60) The South African Insurance Industry Survey 2017,[Microinshurance in Africa](#), pag 68,2017
- (61)Micro Inshurance Network, [Landscape of Microinshurance in Africa 2018 focus on selected countries](#), pag 12, 2019,

(62) Society of Actuaries, [Technology In Microinsurance How New Developments Affect the Work of Actuaries](#), pag 9, 2019

(63) <https://microensure.com/about-microensure/>

(64) Business call to action, Microenshure: [providing affordable microinshurance to low income customers via mobile phone](#), pag 2 ,2016

(65) Business call to action, **[The worthy challenge of bringing insurance to the base of the pyramid](#)**

(66) IFC inclusive business case study: [Microenshure](#), pag 1, 2015

(67) IFC inclusive business case study: [Microenshure](#), pag 6, 2015

(68) IFC inclusive business case study: [Microenshure](#), (pag 3,9), 2015

(69) <https://microensure.com/mic-landing-page/>, 2020

(70) Insurzine, [tre società lanciano The Micro Insurance Company](#), 2020

(71) [Share of households in Africa with a computer at home from 2005 to 2019](#)

(72) International Banker, [Fintechs create an impetus for enormous growth in sub-Saharan Africa](#), 2019

(73) The Economist, [Africa's population will double by 2050](#), 2020

