

Mối quan hệ tương tác giữa năng suất và hiệu quả xã hội của các tổ chức tài chính vi mô chính thức tại Việt Nam

Hà Văn Dương

Viên Đào tạo Sau đại học, Đại Học Quốc tế Hồng Kông

Hoạt động của các tổ chức tài chính vi mô (TCVM) với mục tiêu cải thiện khả năng tiếp cận các dịch vụ tài chính cho khách hàng TCVM, đồng thời bền vững hoạt động của các tổ chức TCVM. Trong đó, năng suất và hiệu quả xã hội là những nhân tố tác động đến hoạt động và ảnh hưởng đến mục tiêu của các tổ chức TCVM. Bài viết này phân tích mối quan hệ giữa năng suất và hiệu quả xã hội của các tổ chức TCVM chính thức được Ngân hàng Nhà nước Việt Nam (NHNN) cấp phép hoạt động. Qua phân tích hồi quy dữ liệu bảng được thực hiện trong giai đoạn 2010- 2017, nghiên cứu cho thấy năng suất và hiệu quả xã hội có mối quan hệ tương tác qua lại với nhau. Trên cơ sở kết quả nghiên cứu, bài viết đề xuất các khuyến nghị nhằm tăng cường gắn kết mối quan hệ tương tác giữa năng suất và hiệu quả xã hội nhằm góp phần đảm bảo các mục tiêu xã hội, gia tăng thu nhập và bền vững hoạt động của các tổ chức TCVM chính thức tại Việt Nam.

Từ khóa: Độ sâu tiếp cận, độ rộng tiếp cận, hiệu quả xã hội, năng suất, tài chính vi mô.

The Interactive Relationship between productivity and social performance of formal microfinance institutions in Vietnam

Abstract: Activities of microfinance institutions with the goal of improving access to financial services for microfinance customers and along with operation sustainability of microfinance institutions. In particular, productivity and social performance are the factors affecting activities and the goals of microfinance institutions. This paper analyzes the interaction between the productivity and social performance of formal microfinance institutions, that were licensed by the State Bank of Vietnam. Through regression analysis of the panel data carried out in the period of 2010- 2017, this study shows that productivity and social performance have a relationship to interact with each other. Based on the research results, this paper proposes recommendations to strengthen the interaction between the productivity and social performance in order to contribute to ensuring social objectives, increasing income and operation sustainability of formal microfinance institutions in Vietnam. **Keywords:** Breadth of outreach, depth of outreach, microfinance, productivity, social performance.

Duong Van Ha, PhD.

Email: dhv05@yahoo.com

Postgraduate Training Institute, Hong Kong International University

Ngày nhận: 27/10/2019

Ngày nhận bản sửa: 18/11/2019

Ngày duyệt đăng: 20/12/2019

1. Giới thiệu

Năng suất và hiệu quả xã hội là một trong những mục tiêu của nhiều tổ chức tài chính hướng đến. Hoạt động TCVM phát triển tại Việt Nam trong những năm qua đã góp phần quan trọng vào mở rộng quy mô cung ứng dịch vụ tài chính, đặc biệt là cung ứng các dịch vụ TCVM cho người nghèo, người có thu nhập thấp, góp phần vào đảm bảo an sinh xã hội. Giá tăng khả năng cung ứng dịch vụ TCVM là một trong những định hướng quan trọng được nhiều tổ chức cung cấp dịch vụ TCVM hướng đến. Với định hướng này, các tổ chức TCVM chính thức tại Việt Nam mở rộng quy mô cung ứng dịch vụ, đồng thời cần đảm bảo sự cân bằng các mục tiêu xã hội, thu nhập và tự bền vững hoạt động. Tuy vậy, năng suất và hiệu quả xã hội của các tổ chức TCVM chính thức trong nhiều năm qua có những biến động, ảnh hưởng đến khả năng mở rộng quy mô cung ứng dịch vụ TCVM. Bài viết nghiên cứu mối quan hệ tương tác giữa năng suất và hiệu quả xã hội của các tổ chức TCVM chính thức, xác định được mức độ và xu hướng tương tác nhằm đề xuất và khuyến nghị tăng cường quản lý năng suất và hiệu quả xã hội, giúp cho các tổ chức TCVM chính thức tại Việt Nam đạt được các mục tiêu xã hội và bền vững hoạt động trong thời gian tới.

2. Cơ sở lý thuyết về mối quan hệ giữa năng suất và hiệu quả xã hội

2.1. Các yếu tố tác động đến năng suất

Năng suất là một chỉ số thiết yếu cho thấy mức độ hợp lý hóa hoạt động của tổ chức bằng cách phân ánh lượng đầu ra trên mỗi đơn vị đầu vào. Trong TCVM, năng suất được xác định theo khối lượng công việc

của nhân viên cho vay (Basharat, Arshas và Khan, 2014). Nhiều nghiên cứu đã sử dụng số lượng người vay trên mỗi nhân viên để làm thước đo năng suất của tổ chức TCVM. (Twaha và Rashid, 2012; MicroRate, 2014). Tỷ lệ này càng cao, tổ chức TCVM càng có năng suất cao và năng suất của nhân viên chịu sự tác động của nhiều yếu tố, trong đó bao gồm:

Thứ nhất, độ sâu tiếp cận (Depth of outreach): Độ sâu tiếp cận được đo lường bằng quy mô cho vay trung bình (Ledgerwood, 1999) và theo kết quả nghiên cứu của Hudan và Traca (2011) cho thấy, việc tăng quy mô cho vay trung bình có liên quan đến giảm năng suất của nhân viên. Cùng với Twaha và Rashid (2012), kết quả cho thấy quy mô cho vay trung bình có mối quan hệ nghịch đảo với năng suất. Tuy vậy, kết quả thực nghiệm của Adhikary và Papachristou (2014) về mối liên hệ giữa độ sâu tiếp cận và năng suất cho thấy mối quan hệ tích cực. Do vậy, độ sâu tiếp cận ảnh hưởng tiêu cực hoặc tích cực đến năng suất của các tổ chức TCVM.

Thứ hai, số lượng các chi nhánh: Thành công của các tổ chức TCVM xuất phát từ tổ chức hệ thống các chi nhánh, phạm vi hoạt động với mạng lưới chi nhánh bao phủ rộng có thể giúp tổ chức TCVM đạt được số lượng khách hàng tương đối lớn hơn (Robinson, 2001). Sự gia tăng quy mô dịch vụ TCVM bằng cách tận dụng các mạng lưới chi nhánh để cung cấp tín dụng vi mô cho số lượng lớn khách hàng (World Bank, 2004). Đồng thời, mạng lưới chi nhánh rộng lớn đảm bảo cho khách hàng có thể tiếp cận dịch vụ TCVM nhiều hơn và thuận lợi hơn (Hubbard, 2004). Do vậy, số lượng chi nhánh của tổ chức TCVM sẽ ảnh hưởng đến thu hút

khách hàng và năng suất của các tổ chức TCVM.

Thứ ba, tỷ lệ nợ so với vốn chủ sở hữu: Tỷ lệ nợ so với vốn chủ sở hữu đo lường đòn bẩy tổng thể của tổ chức TCVM. Đòn bẩy phản ánh sức mạnh vốn, là một chỉ số đánh giá mức độ sử dụng vốn của tổ chức TCVM giúp mở rộng tiếp cận cộng đồng (Abdulai và Tewari, 2017a). Việc gia tăng nguồn vốn từ tài trợ sẽ tạo thuận lợi cho các tổ chức TCVM có thêm nguồn lực tài chính đáp ứng cho nhiều khách hàng và tác động đến năng suất của các tổ chức TCVM.

Thứ tư, tăng trưởng vốn huy động: Nhiều khách hàng có thể được phục vụ nhiều hơn qua cho vay từ nguồn vốn huy động, gia tăng khả năng tiếp cận dịch vụ TCVM của khách hàng (Fiebig, Hannig và Wisniwski, 1999). Do đó, tăng trưởng vốn huy động sẽ ảnh hưởng đến năng suất của các tổ chức TCVM.

Thứ năm, tỷ lệ vốn huy động so với dư nợ cho vay: Tỷ lệ này thể hiện khả năng huy động nguồn vốn tiền gửi để đáp ứng nhu cầu cho vay của các tổ chức TCVM. Qua đó nhiều khách hàng có thể được phục vụ qua cho vay (Fiebig, Hannig và Wisniwski, 1999) và tỷ lệ vốn huy động so với dư nợ cho vay sẽ tác động đến năng suất của các tổ chức TCVM.

Thứ sáu, độ rộng tiếp cận (Breadth of outreach): Theo Twaha và Rashid (2012), số lượng người vay ảnh hưởng tích cực đến năng suất. Nhìn chung, số lượng người vay càng lớn, khả năng tiếp cận càng tốt và số lượng người vay là một chỉ số về độ rộng tiếp cận của các tổ chức TCVM (Rashid và Twaha, 2013). Đồng thời, kết quả thực nghiệm của Adhikary và

Papachristou (2014) cho thấy mối quan hệ tích cực giữa độ rộng tiếp cận và năng suất.

Thứ bảy, suất sinh lời của tài sản (Return on Assets- ROA): Một thước đo khác về hiệu quả tài chính của tổ chức TCVM là ROA và ROA tốt hơn có thể nâng cao năng suất của tổ chức TCVM (Cumming và cộng sự, 2017). Do vậy, ROA là yếu tố ảnh hưởng đến năng suất của các tổ chức TCVM.

2.2. Các yếu tố tác động đến hiệu quả xã hội

Hiệu quả xã hội thể hiện sự tiếp cận của các tổ chức TCVM bao gồm cả chiều rộng và chiều sâu. Độ rộng tiếp cận được thể hiện bằng số lượng người vay, độ sâu tiếp cận được thể hiện bằng quy mô cho vay trung bình (Abrar, 2019). Hiệu quả xã hội là một trong những mục tiêu của các tổ chức TCVM nhằm tăng khả năng tiếp cận của các cá nhân và hộ gia đình có thu nhập thấp, đây là mục tiêu gắn liền với quá trình phát triển của các tổ chức TCVM. Do đó, độ rộng và độ sâu tiếp cận bị ảnh hưởng bởi nhiều yếu tố, bao gồm:

2.2.1. Các yếu tố ảnh hưởng đến độ sâu tiếp cận: Độ sâu của tiếp cận được gắn kết với tất cả các hoạt động của các tổ chức TCVM và bị ảnh hưởng bởi nhiều yếu tố, bao gồm:

Một là, tăng trưởng quy mô của tổ chức TCVM: Quy mô của tổ chức TCVM thể hiện quy mô tổng tài sản và gia tăng quy mô của tổ chức TCVM có liên quan đến quy mô cho vay trên mỗi người vay (Kai, 2009). Mặt khác, các tổ chức TCVM với tỷ lệ tài sản lớn hơn hoặc với quy mô lớn cũng ảnh hưởng tích cực đến độ sâu tiếp

cận của các tổ chức TCVM (Saad, Taib và Bhuiyan, 2018).

Hai là, năng suất: Việc cải thiện hiệu quả của nhân viên dẫn đến giảm số tiền cho vay do giải ngân khoản vay nhỏ và điều này dẫn đến việc cải thiện độ sâu tiếp cận của tổ chức TCVM. Do vậy, năng suất ảnh hưởng tích cực đến độ sâu tiếp cận của tổ chức TCVM (Sheremenko, Escalante và Florkowski, 2012).

Ba là, tỷ lệ nợ trên vốn chủ sở hữu: Nghiên cứu của Osotimehin, Jegede và Akinlabi (2011) cho thấy việc tiếp cận TCVM được xác định tích cực và đáng kể bởi tỷ lệ vốn chủ sở hữu. Tiếp theo, kết quả nghiên cứu của Quayes (2012) cho thấy tỷ lệ nợ trên vốn chủ sở hữu có tác động tích cực đáng kể đến độ sâu tiếp cận và có mối quan hệ tích cực giữa tỷ lệ nợ trên vốn chủ sở hữu và độ sâu tiếp cận của các tổ chức TCVM.

Bốn là, tốc độ tăng trưởng tiền gửi: Theo Nyanzu và Peprah (2016), các tổ chức TCVM huy động tiền gửi từ công chúng để củng cố tình hình tài chính và tăng trưởng tiền gửi có ý nghĩa trong mô hình độ sâu tiếp cận của tổ chức TCVM. Tốc độ tăng trưởng tiền gửi là một trong những yếu tố ảnh hưởng đến độ sâu tiếp cận và có mối quan hệ tích cực giữa tốc độ tăng trưởng tiền gửi và độ sâu tiếp cận của các tổ chức TCVM.

Năm là, tỷ lệ cho vay trên tiền gửi: Nghiên cứu của DiSalvo và Johnston (2017) đã chỉ ra rằng tỷ lệ cho vay trên tiền gửi là một chỉ số cho thấy mức độ tín dụng của các TCTD được tài trợ bởi nguồn tài trợ ổn định là tiền gửi. Tỷ lệ cho vay trên tiền gửi của các TCTD lớn đạt tỷ lệ cao, cho vay của họ được mở rộng nhanh chóng,

do đó, nó ảnh hưởng đến độ sâu của các tổ chức TCVM.

Sáu là, độ rộng tiếp cận: Theo Cull, Kunt và Morduch (2006), có một sự đánh đổi quan trọng giữa độ rộng tiếp cận và độ sâu tiếp cận, nghiên cứu gần đây của Abdulai và Tewari (2017b) cũng cho thấy mối quan hệ đánh đổi giữa độ sâu và bề rộng của việc tiếp cận các tổ chức TCVM. Do vậy, có một mối quan hệ tiêu cực giữa độ rộng tiếp cận và độ sâu tiếp cận của các tổ chức TCVM.

2.2.2. Các yếu tố ảnh hưởng đến độ rộng tiếp cận:

Thứ nhất, độ sâu tiếp cận: Nghiên cứu của Cull, Kunt và Morduch (2006) cho thấy sự đánh đổi quan trọng giữa độ rộng và độ sâu tiếp cận trong hoạt động TCVM. Một nghiên cứu khác về tiếp cận TCVM cũng cho thấy mối quan hệ đánh đổi giữa độ sâu và độ rộng tiếp cận trong hoạt động TCVM (Abdulai và Tewari, 2017b). Tương tự, kết quả nghiên cứu của Khalaf và Saqfalhait (2018) cũng là sự đánh đổi giữa độ sâu và độ rộng tiếp cận của các tổ chức TCVM.

Thứ hai, năng suất: Theo Abdulai và Tewari (2017b), năng suất tác động tích cực đến độ rộng tiếp cận của tổ chức TCVM. Tổng số người vay chia cho tổng số nhân viên là một chỉ số giúp đánh giá năng suất của nhân viên phục vụ khách hàng vay. Do đó, một mối quan hệ tích cực được mong đợi giữa năng suất và độ rộng tiếp cận (Khalaf và Saqfalhait, 2018).

Thứ ba, tỷ lệ nợ trên vốn chủ sở hữu: Tỷ lệ nợ trên vốn chủ sở hữu cho thấy mức độ mà các tổ chức TCVM sử dụng các nguồn vốn vay. Tỷ lệ nợ trên vốn chủ sở

hữu được tìm thấy có mối tương quan tích cực với số lượng người vay (Kipasha và Zhang, 2013). Việc sử dụng các khoản nợ giúp mở rộng cơ sở vốn, cho phép các tổ chức TTCVM phục vụ nhiều khách hàng hơn (Abdulai, và Tewari, 2017a).

Thứ tư, tỷ lệ tiền gửi so với cho vay: Tỷ lệ này cho thấy nhiều khách hàng có thể được phục vụ nhiều hơn bằng cách cho vay từ các khoản tiền gửi huy động và điều đó làm tăng độ rộng tiếp cận của các tổ chức TCVM (Fiebig, Hannig và Wisniowski, 1999). Tài khoản tiền gửi đóng vai trò là một kết nối các khách hàng TCVM và tăng số lượng tài khoản tiết kiệm sẽ giúp các tổ chức TCVM mở rộng tiếp cận, đặc biệt là độ rộng tiếp cận (Churchill và Marr, 2017).

Thứ năm, bền vững tài chính: Theo Nyamsogoro (2010), có mối quan hệ đánh đổi giữa tính bền vững tài chính và độ rộng tiếp cận. Điều này có nghĩa là các tổ chức tập trung vào việc đạt được mục tiêu bền vững tài chính khó có thể cung cấp các sản phẩm và dịch vụ TCVM cho một số lượng lớn khách hàng nghèo (Abdulai và Tewari, 2017). Hơn nữa, các yếu tố có mối quan hệ nhân quả đồng thời giữa tính bền vững tài chính và độ rộng tiếp cận, có sự đánh đổi giữa tính bền vững tài chính và độ rộng tiếp cận của các tổ chức TCVM (Mujeri và cộng sự, 2017).

3. Phương pháp nghiên cứu

Nghiên cứu sử dụng dữ liệu của các tổ chức TCVM chính thức tại Việt Nam, sử dụng dữ liệu thứ cấp, được thu thập từ các báo cáo tài chính, báo cáo thường niên và số liệu tại website của MIX Market trong giai đoạn 2010- 2018. Nghiên cứu đã phân tích, tổng hợp các cơ sở lý thuyết và các

nghiên cứu liên quan đến sự tương tác giữa năng suất và hiệu quả xã hội của các tổ chức TCVM. Qua đó, mô hình nghiên cứu gồm ba phương trình được đề xuất. Mô hình nghiên cứu này cho thấy các yếu tố ảnh hưởng đến năng suất và hiệu quả xã hội; đồng thời, cho phép kiểm tra mối quan hệ tương tác giữa năng suất và hiệu quả xã hội thông qua đặc tính nội sinh của các biến phụ thuộc.

$$Y_1 = \alpha_{10} + \alpha_{11}Y_2 + \alpha_{12}Y_3 + \sum_{k=1}^n \beta_{1k}X_{1k} + \mu_1$$

$$Y_2 = \alpha_{20} + \alpha_{21}Y_1 + \sum_{\gamma=1}^m \beta_{2\gamma}X_{2\gamma} + \mu_2$$

$$Y_3 = \alpha_{30} + \alpha_{31}Y_1 + \sum_{\delta=1}^q \beta_{3\delta}X_{3\delta} + \mu_3$$

Trong đó, Y_1 là biến đo lường năng suất, được xác định bởi số lượng người vay trên mỗi số nhân viên. Y_2 là biến đo lường độ sâu tiếp cận, được xác định bằng mức cho vay trung bình trên mỗi người vay. Y_3 là biến đo lường độ rộng tiếp cận, xác định số lượng người vay đang hoạt động. X_{1k} , $X_{2\gamma}$ và $X_{3\delta}$ là các biến độc lập có thể ảnh hưởng đến năng suất, độ sâu và độ rộng tiếp cận trong các phương trình (1), (2) và (3) tương ứng.

Hệ số α , β và δ là các hệ số tương quan của các biến độc lập với các biến phụ thuộc; μ_1 , μ_2 và μ_3 là sai số của mô hình. Để đơn giản, chỉ số i đại diện cho số lượng quan sát và chỉ số t đại diện cho số năm được quan sát. Bảng 1 mô tả các biến của mô hình nghiên cứu.

Mô hình nghiên cứu cụ thể đối với năng suất:

$$\begin{aligned} BSR = & \alpha_{10} + \beta_{1k} ALB + \beta_{2k} BRA + \beta_{3k} \\ & DER + \beta_{4k} DGR + \beta_{5k} DLR + \beta_{6k} NAB + \\ & \beta_{7k} ROA + \mu_1 \end{aligned}$$

Mô hình nghiên cứu cụ thể đối với hiệu quả xã hội:

- Đối với mô hình độ sâu tiếp cận

$$ALB = \alpha_{20} + \beta_{17} AGR + \beta_{27} BSR + \beta_{37} DER + \beta_{47} DGR + \beta_{57} LDR + \beta_{67} NAB + \mu_2$$

- Đối với mô hình độ rộng tiếp cận

$$NAB = \alpha_{30} + \beta_{18} ALB + \beta_{28} BSR + \beta_{38} DER + \beta_{48} DLR + \beta_{58} FSS + \mu_3$$

Nghiên cứu sử dụng phương pháp thống kê mô tả để đánh giá biến động của các biến trong mô hình nghiên cứu, thực hiện phân tích tương quan để đánh giá mức độ đa hình và thực hiện hồi quy theo mô hình hiệu ứng cố định (Fixed effects model-FEM), mô hình hiệu ứng ngẫu nhiên (Random effects model-REM) và so sánh với mô hình bình phương nhỏ nhất thông thường (pooled ordinary least square model-OLS) để xác định các yếu tố ảnh hưởng cho từng mô hình. Phần mềm xử lý dữ liệu Stata 15. Qua kết quả của các bước hồi quy xác định được mối quan hệ tương tác giữa năng suất và hiệu quả xã hội của các tổ chức TCVM chính thức tại Việt Nam.

4. Kết quả nghiên cứu và thảo luận

4.1. Thống kê mô tả

Thống kê mô tả các biến quan sát ALB, AGR, BRA, BSR, DGR, DLR, FSS, LDR, ROA có mức dao động ổn định, các giá trị độ lệch chuẩn của mẫu nghiên cứu đều nhỏ hơn so với giá trị trung bình. Biến DER và NAB là các biến có những biến động do biến DER có khoảng cách rộng giữa mức thấp nhất là 1,6 và cao nhất là 24,26 lần, tương ứng với các tổ chức

TCVM có tỷ lệ nợ so với vốn chủ sở hữu thấp hơn thường có năng suất cao hơn; biến NAB với khoảng cách rộng giữa mức thấp nhất là 10.286 người vay và cao nhất là 499.420 người vay, tương ứng với các tổ chức TCVM có năng suất cao hơn sẽ có độ rộng tiếp cận cao hơn (Bảng 2).

4.2. Phân tích tương quan

Kết quả phân tích ma trận tương quan giữa các biến trong các mô hình nghiên cứu phản ánh không tồn tại các hệ số tự tương quan cặp giữa các biến lớn hơn 0.8 (Farrar và Glauber, 1967). Do vậy, các mô hình không tồn tại hiện tượng nghiêm trọng về đa cộng tuyến (Bảng 3, 4 và 5).

4.2. Kết quả hồi quy và thảo luận

- *Đối với mô hình nghiên cứu các yếu tố ảnh hưởng đến BSR*: Thực hiện hồi quy theo FEM và REM giữa biến phụ thuộc BSR và các biến độc lập ALB, BRA, DER, DGR, DLR, NAB và ROA. Hồi quy theo FEM và REM, các giá trị P-value= 0.000 < 5%, do đó mô hình ước lượng theo FEM và REM là phù hợp. Thực hiện kiểm định Hausman để lựa chọn mô hình phù hợp và kết quả kiểm định Hausman có được giá trị P-value= 0.4131 > 5% (mức ý nghĩa), vì vậy mô hình REM phù hợp hơn mô hình FEM. Với mô hình OLS Pooled, REM phù hợp hơn mô hình OLS Pooled. Do đó, nghiên cứu sử dụng kết quả hồi quy REM để phân tích và kiểm tra các bước tiếp theo. Kiểm tra đa cộng tuyến (collin) với kết quả Mean VIF= 4.82 và VIF các biến đều nhỏ hơn 10 (Farrar và Glauber, 1967), mô hình không nghiêm trọng về hiện tượng đa cộng tuyến. Kiểm tra phương sai thay đổi (xttest0), kết quả P-value= 1.000 > 0.05 và mô hình không bị hiện tượng phương sai thay đổi. Kiểm

Mối quan hệ tương tác giữa năng suất và hiệu quả xã hội của các tổ chức tài chính chính thức tại Việt Nam

Bảng 1. Tóm tắt các biến của mô hình nghiên cứu

Các biến	Định nghĩa	Đầu hy vọng
Các yếu tố tác động đến năng suất		
Biến phụ thuộc		
Năng suất (Borrower to staff ratio- BSR)	$BSR = \frac{\text{Tổng số người vay}}{\text{Tổng số nhân viên}}$	
Biến độc lập		
Độ sâu tiếp cận-Depth of outreach (Average loan per borrower- ALB)	Mức cho vay trung bình trên mỗi người vay	+/-
Phạm vi hoạt động (Branch- BRA)	Phạm vi hoạt động thể hiện qua số lượng các chi nhánh của tổ chức TCVM	+
Tỷ lệ nợ so với vốn chủ sở hữu (Debit to equity ratio- DER)	$DER = \frac{\text{Tổng nợ}}{\text{Tổng vốn chủ sở hữu}}$	+
Tăng trưởng vốn huy động (Deposit growth rate-DGR)	Tăng trưởng số dư vốn huy động của tổ chức TCVM	+
Tỷ lệ vốn huy động so với dư nợ cho vay (Deposit to loan ratio- DLR)	$DLR = \frac{\text{Tổng vốn huy động}}{\text{Tổng dư nợ cho vay}}$	+
Độ rộng tiếp cận-Depth of outreach (Number of active borrowers- NAB)	Số lượng người vay đang hoạt động	+
Suất sinh lời của tài sản (Return on asset- ROA)	$ROA = \frac{\text{Thu nhập ròng}}{\text{Tổng tài sản bình quân}}$	+
Các yếu tố tác động đến độ sâu tiếp cận		
Biến phụ thuộc		
Độ sâu tiếp cận- Depth of outreach (Average loan per borrower- ALB)	Mức cho vay trung bình trên mỗi người vay	
Biến độc lập		
Tăng trưởng quy mô (Assets growth rate-AGR)	Tăng trưởng tổng tài sản của tổ chức TCVM	+
Năng suất (Borrower to staff ratio- BSR)	$BSR = \frac{\text{Tổng số người vay}}{\text{Tổng số nhân viên}}$	+
Tỷ lệ nợ so với vốn chủ sở hữu (Debit to equity ratio- DER)	$DER = \frac{\text{Tổng nợ}}{\text{Tổng vốn chủ sở hữu}}$	+
Tăng trưởng vốn huy động (Deposit growth rate-DGR)	Tăng trưởng số dư vốn huy động của tổ chức TCVM	+
Tỷ lệ cho vay so với vốn huy động (Loan to deposit ratio- LDR)	$LDR = \frac{\text{Tổng dư nợ cho vay}}{\text{Tổng vốn huy động}}$	+
Độ rộng tiếp cận-Depth of outreach (Number of active borrowers- NAB)	Số lượng người vay đang hoạt động	-
Các yếu tố tác động đến độ rộng tiếp cận		

Các biến	Định nghĩa	Dấu kỳ vọng
Biến phụ thuộc		
Độ rộng tiếp cận-Depth of outreach (Number of active borrowers- NAB)	Số lượng người vay đang hoạt động	
Biến độc lập		
Độ sâu tiếp cận-Depth of outreach (Average loan per borrower- ALB)	Mức cho vay trung bình trên mỗi người vay	-
Năng suất (Borrower to staff ratio- BSR)	$BSR = \frac{\text{Tổng số người vay}}{\text{Tổng số nhân viên}}$	+
	$DER = \frac{\text{Tổng nợ}}{\text{Tổng vốn chủ sở hữu}}$	
Tỷ lệ nợ so với vốn chủ sở hữu (Debit to equity ratio- DER)		+
Tỷ lệ vốn huy động so với dư nợ cho vay (Deposit to loan ratio- DLR)	$DLR = \frac{\text{Tổng vốn huy động}}{\text{Tổng dư nợ cho vay}}$	+
	$FSS = \frac{\text{Thu nhập hoạt động}}{(\text{Chi phí hoạt động} + \text{chi phí tài chính} + \text{dự phòng rủi ro cho vay} + \text{Chi phí vốn})}$	
Bền vững tài chính (Financial self - sustainability- FSS)		

Nguồn: Tổng hợp của Tác giả

Bảng 2. Thống kê mô tả

Variable	Obs	Mean	Std. Dev.	Min	Max
ALB	36	.0081806	.0034304	.0022	.0153
AGR	36	23.36139	17.4796	-6.3	69.58
BRA	36	260.5581	169.268	6.36	566.55
BSR	36	319.9688	366.2965	4	1555
DER	36	5.133889	5.823978	1.16	24.26
DGR	36	43.27778	33.52285	-16.9	144
DLR	36	58.08056	23.12572	23.76	111.72
FSS	36	103.4697	14.88413	71.74	129
LDR	36	2.108611	.9157172	.89	5.25
NAB	36	112330.3	120815.8	10286	499420
ROA	36	4.137222	1.950659	.42	7.8

Nguồn: Tổng hợp từ kết quả xử lý dữ liệu của phần mềm Stata

tra tự tương quan (xtserial), kết quả P-value= 0.0589 > 0.05 và mô hình không bị hiện tượng tương quan chuỗi.

Sử dụng kết quả hồi quy theo REM (Bảng 6), biến ALB tác động tiêu cực đến biến

BSR với hệ số -9559,1 và với mức ý nghĩa thống kê là 10%. Kết quả ước lượng này tương đồng kết quả đánh giá của Hudan và Traca (2011), Twaha và Rashid (2012). Tuy vậy, kết quả này trái ngược với kết luận của Adhikary và Papachristou

Mối quan hệ tương tác giữa năng suất và hiệu quả xã hội của các tổ chức tài chính vi mô chính thức tại Việt Nam

Bảng 3. Ma trận hệ số tương quan giữa các biến trong mô hình nghiên cứu các yếu tố ảnh hưởng đến BSR

	BSR	ALB	BRA	DER	DGR	DLR	NAB	ROA
BSR	1.0000							
ALB	-0.1494	1.0000						
BRA	0.3117	0.0461	1.0000					
DER	-0.3049	0.5260	-0.3627	1.0000				
DGR	-0.1806	-0.4122	-0.0287	-0.0158	1.0000			
DLR	-0.4884	0.5614	-0.2833	0.2664	-0.2510	1.0000		
NAB	0.6087	0.0531	0.4318	-0.3428	-0.2663	-0.3128	1.0000	
ROA	0.6645	-0.2840	0.3759	-0.5047	-0.0425	-0.4584	0.5692	1.0000

Nguồn: Tổng hợp từ kết quả xử lý dữ liệu của phần mềm Stata

Bảng 4. Ma trận hệ số tương quan giữa các biến trong mô hình nghiên cứu các yếu tố ảnh hưởng đến ALB

	ALB	AGR	BSR	DER	DGR	LDR	NAB
ALB	1.0000						
AGR	-0.5430	1.0000					
BSR	-0.1494	0.0546	1.0000				
DER	0.5260	-0.1159	-0.3049	1.0000			
DGR	-0.4122	0.3963	-0.1806	-0.0158	1.0000		
LDR	-0.7293	0.4173	0.0996	-0.3449	0.3434	1.0000	
NAB	0.0531	-0.0686	0.6087	-0.3428	-0.2663	0.0545	1.0000

Nguồn: Tổng hợp từ kết quả xử lý dữ liệu của phần mềm Stata

Bảng 5. Ma trận hệ số tương quan giữa các biến trong mô hình nghiên cứu các yếu tố ảnh hưởng đến NAB

	NAB	ALB	BSR	DER	DLR	FSS
NAB	1.0000					
ALB	0.0531	1.0000				
BSR	0.6087	-0.1494	1.0000			
DER	-0.3428	0.5260	-0.3049	1.0000		
DLR	-0.3128	0.5614	-0.4884	0.2664	1.0000	
FSS	0.7412	0.3080	0.6571	-0.0476	-0.1942	1.0000

Nguồn: Tổng hợp từ kết quả xử lý dữ liệu của phần mềm Stata

(2014). Do thực tế các tổ chức TCVM tại chính thức Việt Nam có mức cho vay

trung bình trên mỗi người vay càng thấp có năng suất càng cao. Thực tế từ nghiên cứu

đoạn 2010- 2018, các tổ chức TCVM có mức cho vay bình quân khoảng 6,6 triệu đồng/người vay tương thích với năng suất 534 người vay/nhân viên, trong khi các tổ chức TCVM có mức cho vay bình quân khoảng 7,5 triệu đồng/người vay tương thích với năng suất 158 người vay/nhân viên và việc tăng quy mô cho vay trung bình có liên quan đến giảm năng suất của nhân viên.

Biến DER tác động tích cực đến BSR với hệ số 5,421 và với ý nghĩa thống kê 10%. Kết quả này thống nhất với dấu hiệu của giả thuyết dự kiến và tương đồng với kết quả nghiên cứu của Abdulai và Tewari (2017a). Nhiều tổ chức TCVM chính thức tại Việt Nam có vốn chủ sở hữu thấp và gia tăng nguồn vốn từ tài trợ ở mức phổ biến gần 3 lần so với vốn chủ sở hữu, tạo thuận

Bảng 6. Kết quả hồi quy theo các phương pháp đối với mô hình nghiên cứu các yếu tố ảnh hưởng đến BSR

Các biến độc lập	Biến phụ thuộc (BSR)	
	REM	FEM
ALB	-9559.1* (-1.99)	-13778.4 (-1.19)
BRA	-0.707 (-1.32)	-0.717 (-1.17)
DER	5.421* (2.22)	5.254 (1.85)
DGR	-0.245 (-0.77)	-0.277 (-0.58)
DLR	-0.787 (-1.33)	-0.750 (-0.96)
NAB	0.00121*** (11.46)	0.00115*** (6.18)
ROA	16.82** (2.59)	19.76 (2.05)
Hệ số chặn	179.7***	208.8
P-value	0.0000	0.0000

Ghi chú: ***, **, * lần lượt là biểu thị mức ý nghĩa 1%, 5% và 10%

Nguồn: Tổng hợp từ kết quả xử lý dữ liệu của phần mềm Stata

lợi cho các tổ chức TCVM có thêm nguồn lực tài chính đáp ứng cho nhiều khách hàng và tác động đến năng suất của các tổ chức TCVM trong giai đoạn 2010- 2018.

Biến NAB tác động tích cực đến BSR với hệ số 0.00121 và với ý nghĩa thống kê 1%, cho thấy NAB tác động mạnh đến BSR. Kết quả này đồng nhất với dấu hiệu của giả thuyết dự kiến và tương đồng với kết quả nghiên cứu của Twaha và Rashid (2012), Rashid và Twaha (2013), Adhikary và Papachristou (2014). Trong giai đoạn 2010- 2018, tổ chức TCVM có số lượng người vay cao nhất gần 500.000 người, đạt năng suất 566 người vay/nhân viên, tổ chức TCVM có số lượng người vay thấp nhất là 10.826 người, chỉ đạt năng suất 6 người vay/nhân viên, số lượng người vay tại các tổ chức TCVM chính thức càng lớn, góp phần gia tăng khả năng cạnh tranh tốt và số lượng người vay ảnh hưởng tích cực đến năng suất.

ROA là biến tác động tích cực đến BSR với hệ số 16,82 và ở mức ý nghĩa 5%, tác động của các biến này đến BSR tương đồng với kỳ vọng ban đầu và các kết quả nghiên cứu của Cumming và cộng sự (2017). ROA trong giai đoạn 2010- 2018 có mức bình quân là 4,13 lần đã giúp các tổ chức TCVM chính thức đạt năng suất 260 người vay/nhân viên và nâng cao suất sinh lợi của tài sản tác động đến gia tăng năng suất của các tổ chức TCVM chính thức trong các năm qua.

- **Đối với mô hình nghiên cứu các yếu tố ảnh hưởng đến ALB:** Thực hiện hồi quy theo FEM và REM giữa biến phụ thuộc ALB và các biến độc lập ALB, AGR, BSR, DER, DGR, LDR và NAB. Hồi quy theo FEM và REM, các giá trị P-value= 0.000 < 5%, do đó mô hình ước lượng

theo FEM và REM là phù hợp. Thực hiện kiểm định Hausman để lựa chọn mô hình phù hợp và kết quả kiểm định Hausman có được giá trị $P\text{-value} = 0.5547 > 5\%$, vì vậy mô hình REM phù hợp hơn mô hình FEM. So với mô hình OLS Pooled, REM phù hợp hơn mô hình OLS Pooled. Do đó, nghiên cứu sử dụng kết quả hồi quy theo phương pháp REM để tiến hành phân tích. Kiểm tra đa cộng tuyến với kết quả Mean VIF = 5.38 và VIF các biến đều nhỏ hơn 10 (Farrar và Glauber, 1967), mô hình không nghiêm trọng về hiện tượng đa cộng tuyến. Kiểm tra phương sai thay đổi, kết quả $P\text{-value} = 1.000 > 0.05$ và mô hình không bị hiện tượng phương sai thay đổi. Kiểm tra tự tương quan, kết quả $P\text{-value} = 0.9994 > 0.05$ và mô hình không bị hiện tượng tương quan chuỗi.

Theo kết quả hồi quy của mô hình REM (Bảng 7), biến BSR tác động tiêu cực đến biến ALB với hệ số -0.0000179 và có ý nghĩa thống kê ở mức 1%, cho thấy BSR tác động mạnh đến ALB. Kết quả này trái với kỳ vọng ban đầu và kết quả nghiên cứu của Sheremenko, Escalante và Florkowski (2012). Do thực tế tại một số các tổ chức TCVM chính thức tại Việt Nam trong giai đoạn 2010-2018 có năng suất thấp hơn, đạt độ sâu tiếp cận tốt hơn. Các tổ chức TCVM có năng suất 534 người vay/nhân viên tương ứng với mức cho vay bình quân khoảng 6,6 triệu đồng/người vay, trong khi các tổ chức TCVM có năng suất 158 người vay/nhân viên tương ứng với mức cho vay bình quân khoảng 7,5 triệu đồng/người vay. Những tổ chức TCVM ít cải thiện được năng suất do có số tiền giải ngân khoản vay cao trên mỗi người vay và điều này dẫn đến chưa cải thiện độ sâu tiếp cận.

Biến DER tác động tích cực đến ALB với

Bảng 7. Kết quả hồi quy theo các phương pháp đối với mô hình nghiên cứu các yếu tố ảnh hưởng đến ALB

Các biến độc lập	Biến phụ thuộc (ALB)	
	REM	FEM
AGR	-0.0000302 (-1.85)	-0.0000122 (-0.68)
BSR	-0.0000179*** (-5.04)	-0.00000592 (-1.51)
DER	0.000247*** (5.26)	0.000102 (1.96)
DGR	-0.00000842 (-1.01)	-0.0000162 (-2.01)
LDR	-0.00172*** (-5.44)	-0.000877 (-1.98)
NAB	2.8208*** (5.48)	5.6809 (0.86)
Hệ số chặn	0.0131***	0.0114**
P-value	0.0000	0.0000

Ghi chú: ***, **, * lần lượt là biểu thị mức ý nghĩa 1%, 5% và 10%

Nguồn: Tổng hợp từ kết quả xử lý dữ liệu của phần mềm Stata

hệ số .000247 và ở mức ý nghĩa 1%, phản ánh tác động của biến này đến ALB khá mạnh, phù hợp với kỳ vọng ban đầu và các kết quả nghiên cứu của Osotimehin, Jegede và Akinlabi (2011) và Quayes (2012). Các tổ chức TCVM chính thức tại Việt Nam có vốn chủ sở hữu thấp, sử dụng nguồn tài trợ là nguồn vốn quan trọng trong nâng cao mức giải ngân trên mỗi người vay. Một số tổ chức TCVM chính thức sử dụng nguồn vốn từ tài trợ ở mức phổ biến gần 3 lần so với vốn chủ sở hữu thường có mức cho vay khoảng 6,6 triệu đồng/người vay, một số tổ chức TCVM chính thức khác sử dụng nguồn vốn từ tài trợ ở mức trên 3 lần so với vốn chủ sở hữu thường có mức cho vay khoảng 7,5 triệu đồng/người vay. Tỷ lệ nợ trên vốn chủ sở hữu tác động tích cực đáng kể đến độ sâu tiếp cận, nguồn tài trợ tạo thuận lợi cho các tổ chức TCVM có thêm nguồn lực

tài chính đáp ứng cho nâng cao mức giải ngân cho khách hàng và tác động đến độ sâu tiếp cận của các tổ chức TCVM trong giai đoạn 2010- 2018.

Biến LDR tác động tiêu cực đến biến ALB với hệ số -0.00172 và có ý nghĩa thống kê ở mức 1%, cho thấy LDR tác động mạnh đến ALB. Kết quả này không phù hợp với kỳ vọng ban đầu và kết quả đánh giá của DiSalvo và Johnston (2017). Tỷ lệ cho vay trên tiền gửi bình quân của các tổ chức TCVM đạt 2,1 lần; tuy vậy, khả năng huy động vốn của nhiều tổ chức TCVM chính thức trong giai đoạn 2010- 2018 hạn chế, chưa khai thác được nguồn vốn huy động như nguồn vốn ổn định để cho vay và nâng cao mức cho vay bình quân tại các tổ chức TCVM.

Biến NAB tác động tích cực đến ALB với hệ số 2.8208 và ở mức ý nghĩa 1%, cho thấy tác động mạnh của biến này đến ALB. Kết quả này trái với dấu kỳ vọng và các kết quả nghiên cứu của Cull, Kunt và Morduch (2006), Abdulai và Tewari (2017b). Nhiều tổ chức TCVM chính thức đã gia tăng độ rộng tiếp cận, góp phần tăng mức vay trung bình cho mỗi người vay trong những năm qua. Trong giai đoạn 2010- 2018, các tổ chức TCVM có số lượng người vay trung bình khoảng 199.360 người tương ứng với mức cho vay bình quân khoảng 7,5 triệu đồng/người vay, trong khi các tổ chức TCVM có số lượng người vay trung bình khoảng 25.300 người tương ứng với mức cho vay bình quân khoảng 6,6 triệu đồng/người vay. Những tổ chức TCVM cải thiện được độ rộng tiếp cận góp phần nâng cao độ sâu tiếp cận.

- Đối với mô hình nghiên cứu các yếu tố ảnh hưởng đến NAB: Thực hiện hồi quy theo FEM và REM giữa biến phụ thuộc

NAB và các biến độc lập ALB, BSR, DER, DLR và FSS. Hồi quy theo FEM và REM, các giá trị $P\text{-value} = 0.000 < 5\%$, do đó mô hình ước lượng theo FEM và REM là phù hợp. Kiểm định Hausman để lựa chọn mô hình phù hợp và kết quả kiểm định Hausman có được giá trị $P\text{-value} = 0.3628 > 0.05$, vì vậy mô hình REM phù hợp hơn mô hình FEM. So với mô hình OLS Pooled, REM phù hợp hơn mô hình OLS Pooled. Do đó, nghiên cứu sử dụng kết quả hồi quy theo phương pháp REM để tiến hành phân tích. Kiểm tra đa cộng tuyến với kết quả Mean VIF = 5.13 và VIF các biến đều nhỏ hơn 10 (Farrar và Glauber, 1967), mô hình không nghiêm trọng về hiện tượng đa cộng tuyến. Kiểm tra phương sai thay đổi, kết quả $P\text{-value} = 1.000 > 0.05$ và mô hình không bị hiện tượng phương sai thay đổi. Kiểm tra tự tương quan, kết quả $P\text{-value} = 0.3544 > 0.05$ và mô hình không bị hiện tượng tương quan chuỗi.

Theo kết quả hồi quy của mô hình REM (Bảng 8), biến ALB tác động tích cực đến biến NAB với hệ số 7718069.8 và có ý nghĩa thống kê ở mức 10%. Kết quả này trái với kỳ vọng ban đầu và kết quả nghiên cứu của Cull, Kunt và Morduch (2006), Abdulai và Tewari (2017b), Khalaf và Saqfalhait (2018). Thực tiễn trong giai đoạn 2010- 2018, các tổ chức TCVM chính thức có mức cho vay bình quân khoảng 7,5 triệu đồng/người vay, tương ứng với số lượng người vay trung bình khoảng 199.360 người, các tổ chức TCVM có mức cho vay bình quân khoảng 6,6 triệu đồng/người vay, tương ứng với số lượng người vay trung bình khoảng 25.300 người. Có sự tương tác tích cực giữa độ rộng tiếp cận và độ sâu tiếp cận của các tổ chức TCVM chính thức trong giai đoạn 2010- 2018.

Bảng 8. Kết quả hồi quy theo các phương pháp đối với mô hình nghiên cứu các yếu tố ảnh hưởng đến NAB

Các biến độc lập	Biến phụ thuộc (NAB)	
	REM	FEM
ALB	7718069.8* (2.33)	-592088.0 (-0.10)
BSR	569.8*** (9.03)	555.8*** (7.93)
DER	-4531.6** (-3.13)	-4789.6** (-2.99)
LDR	213.0 (0.51)	-164.4 (-0.30)
FSS	1190.4 (1.64)	495.5 (0.51)
Hệ số chặn	-211562.4***	-44767.7
P-value	0.0000	0.0000

Ghi chú: ***, **, * lần lượt là biểu thị mức ý nghĩa 1%, 5% và 10%

Nguồn: Tổng hợp từ kết quả xử lý dữ liệu của phần mềm Stata

Biến BSR tác động tích cực đến NAB với hệ số 569.8 và với ý nghĩa thống kê 1%, cho thấy BSR tác động mạnh đến NAB. Kết quả này khớp với giả thuyết dự kiến và tương đồng với kết quả nghiên cứu của Abdulai và Tewari (2017b), Khalaf và Saqfalhait (2018). Trong giai đoạn 2010- 2018, tổ chức TCVM chính thức có năng suất 566 người vay/nhân viên tương ứng với số lượng người vay cao nhất gần 500.000 người, tổ chức TCVM đạt năng suất 6 người vay/nhân viên có số lượng người vay thấp nhất là 10.826 người. Năng suất góp phần gia tăng và ảnh hưởng tích cực đến độ rộng của các tổ chức TCVM chính thức.

Biến DER tác động tiêu cực đến NAB với hệ số -4531.6 và với ý nghĩa thống kê 5%. Kết quả này trái với dấu kỳ vọng và kết quả nghiên cứu của Kipesha và Zhang (2013), Abdulai, và Tewari (2017a). Nhiều tổ chức TCVM chính thức sử dụng

các nguồn tài trợ để cho vay; tuy vậy, nguồn tài trợ của các tổ chức tài chính, TCTD có giới hạn và nguồn lực vốn chủ sở hữu đóng vai trò quan trọng trong gia tăng độ rộng tiếp cận. Trong giai đoạn 2010- 2018, một số tổ chức TCVM chính thức sử dụng nguồn vốn từ tài trợ ở mức phổ biến gần 3 lần so với vốn chủ sở hữu, có số người vay bình quân là 199.360 người, một số tổ chức TCVM chính thức khác sử dụng nguồn vốn từ tài trợ ở mức trên 3 lần so với vốn chủ sở hữu, có số người vay bình quân là 25.300 người.

Qua các kết quả hồi quy các mô hình nghiên cứu cho kết quả như sau:
Mô hình nghiên cứu các yếu tố ảnh hưởng đến năng suất của tổ chức TCVM chính thức:

$$BSR = 179.7 - 9559.1 * ALB + 5.421 * DER + 0.00121 * NAB + 16.82 * ROA$$

Mô hình nghiên cứu các yếu tố ảnh hưởng đến hiệu quả của tổ chức TCVM chính thức:

- Đối với độ sâu tiếp cận của tổ chức TCVM chính thức:

$$ALB = 0.0131 - 0.0000179 * BSR + 0.000247 * DER - 0.00172 * LDR + 2.8208 * NAB$$

- Đối với độ rộng tiếp cận của tổ chức TCVM chính thức:

$$NAB = -211562.4 + 7718069.8 * ALB + 569.8 * BSR - 4531.6 * DER$$

5. Kết luận và khuyến nghị

Kết quả nghiên cứu tìm thấy tương tác hai chiều và mối quan hệ nhân quả giữa năng

suất và hiệu quả xã hội. Trong đó, có sự tương tác tích cực giữa độ rộng tiếp cận và năng suất và có sự đánh đổi giữa độ sâu tiếp cận và năng suất của các tổ chức TCVM chính thức tại Việt Nam. Dựa trên kết quả nghiên cứu, bài viết khuyến nghị nội dung chính như sau:

Thứ nhất, nghiên cứu này tìm thấy các tương tác nhân quả hai chiều giữa năng suất và độ rộng tiếp cận trong một xu hướng tích cực, nhưng mối quan hệ đánh đổi giữa độ sâu tiếp cận và năng suất của các tổ chức TCVM chính thức. Do đó, khuyến nghị chính sách trước mắt các tổ chức TCVM chính thức cần tập trung vào gia tăng độ rộng tiếp cận và năng suất của

các tổ chức TCVM chính thức.

Thứ hai, các tổ chức TCVM chính thức nên tập trung nhiều hơn vào việc cải thiện độ rộng tiếp cận, thu hút thêm khách hàng vay, vừa thực hiện tốt mục tiêu xã hội, vừa góp phần gia tăng năng suất và tác động tích cực đến mục tiêu chung.

Thứ ba, các tổ chức TCVM chính thức cần gia tăng hơn nữa suất sinh lời của tài sản góp phần tăng năng suất và thúc đẩy độ rộng tiếp cận nâng cao. Đồng thời, các tổ chức TCVM chính thức hạn chế sự đánh đổi giữa độ sâu tiếp cận và hiệu quả, từ đó góp phần thực hiện tốt các mục tiêu hoạt động hàng năm ■

Tài liệu tham khảo

1. Abdilal, A. and Tewari, D. D (2017a), Trade-off between outreach and sustainability of microfinance institutions: evidence from sub-Saharan Africa, *Enterprise Development and Microfinance*, 28(3), September 2017.
2. Abdilal, A. and Tewari, D. D (2017b), Determinants of microfinance outreach in Sub-Saharan Africa: A panel approach, *Acta Commercii - Independent Research Journal in the Management Sciences*, 17(1). Available from <DOI: <https://doi.org/10.4102/ac.v17i1.414>>, [22, Oct, 2019]
3. Abrar, A. (2019), The impact of financial and social performance of microfinance institutions on lending interest rate: A cross-country evidence, *Cogent Business and Management*, 6(1), 6-7.
4. Adhikary, S. and Papachristou, G. (2014), Is There a Trade-off between Financial Performance and Outreach in South Asian Microfinance Institutions? *The Journal of Developing Areas*, 48(4), 381-402.
5. Barajas, A., Chami, R., Espinoza, R. and Heiko, H. (2010), Recent credit stagnation in MENA region: What to expect? What can be done?, IMF working paper 10/219.
6. Basharat, A., Arshas, A. and Khan, R. (2014), Efficiency, productivity, risk and profitability of microfinance industry in Pakistan: A Statistical Analysis, *Pakistan Microfinance Network*, No. 22 May 2014
7. Churchill, S. A., and Marr, A. (2017), Sustainability and Outreach: A Comparative Study of MFIs in South Asia and Latin America and the Caribbean, *Bulletin of Economic Research*, 69(4), 19-41
8. Cull, R., Kunt, A. D., & Morduch, J. (2006), *Financial Performance and Outreach: A Global Analysis of Leading Microbanks*. World Bank Policy Research Working Paper 3827, 6-8 Washington, DC. The World Bank
9. Cumming, D., Dong, Y., Hou, W. and Sen, B (2017), *Microfinance for Entrepreneurial Development: Sustainability and Inclusion in Emerging Markets*, Publisher Cham, Switzerland, Palgrave Macmillan
10. DiSalvo, J., and Johnston, R. (2017), Banking Trends: The Rise in Loan-to-Deposit Ratios. Is 80 the New 60?. Federal Reserve Bank of Philadelphia, Research Department, Q3, (pp 18-23).
11. Farrar, D. and Glauber, R. (1967), Multicollinearity in regression analysis: The problem revisited, *Review of Economics and Statistics*, 49, 92-107.
12. Fiebig, M., Hannig, A. and Wisniewski, S. (1999), *Saving in the context microfinance - state of knowledge*, CGAP Working Group on Savings Mobilization, Eschborn: GTZ
13. Hubbard, R. G. (2004) *Money, the Financial System, and the Economy*. Reading, MA. Addison - Wesley Publishing Company.
14. Hudan, M., Traca, D. (2011), On the efficiency effects of subsidies in microfinance: an empirical inquiry, *World Development*, 39(6), 966-973.
15. Kai, H. (2009), Competition and wide outreach of Microfinance Institutions, *Economics Bulletin*, 29(4), 2628-2639.
16. Khalaf, I. and Saqalhait, N. I. (2018), *Social Outreach of Microfinance Institutions in Arab Countries*.

Available from <<https://www.yu.edu/joeconconf9/Newshares/-%20D9%84%D8%18%D9%86%D9%89%20%D8%AE%D9%84%D9%81%20-%20.docx.pdf>> [23-Oct-2019].

17. Kipasha, E. F. and Zhang, X. (2013). Sustainability, Profitability and Outreach Tradeoffs: Evidence from Microfinance Institutions in East Africa, *European Journal of Business and Management*, 5(8), 136-148.
18. Ledgerwood, J. (1999), *Microfinance Handbook - A Financial Market System Perspective*, The World Bank, Washington, D.C.
19. MicroRate (2014). *Technical Guide Performance and Social Indicators for Microfinance Institutions*, Industry research report, Lima, Peru.
20. Mujeri, M. K, Khalily, M. A. B., Scheyvens, H., Johnson, B., Rahman, M, Hasan, M, Azam, S. E., & Adnan, S. (2017) *Financial Inclusion for Disaster and Climate Resilient Households and Communities. A Research Report prepared for the Japan International Cooperation Agency*, pp 126 Institute for Inclusive Finance and Development.
21. Nyamsogoro, G.D (2010) *Financial sustainability of rural microfinance institutions in Tanzania* PhD Thesis: University of Greenwich, Australia.
22. Nyanzu, F., & Pepuh, F., A. (2016). *Regulation, Outreach and Sustainability of MFIs in SSA. A Multilevel Analysis*. Retrieved September 5, 2019. Available from <https://npra.ub.uni-muenchen.de/70865/1/MPRA_paper_70864.pdf>. [22-Oct-2019]
23. Osotimehin, K.O., Jegede, C.A., and Akinlabi, B.H. (2011). *Determinants of microfinance outreach in South-Western Nigeria: An empirical analysis*, *International Journal of Management and Business Studies*, 1(1), 001-007
24. Quayes, S. (2012). *Depth of outreach and financial sustainability of microfinance institutions*. *Applied Economics*, 44(26), 3421-3433.
25. Rashid, A., and Twaha, K. (2013) *Exploring the determinants of the productivity of Indian microfinance institutions*. *Theoretical and Applied Economics*, 12(589), 83-96
26. Robinson, M.S. (2001), *The Microfinance Revolution, Sustainable Finance for the Poor*, World Bank Publication, Washington DC.
27. Saad, M., Taib, H. M., & Bhuiyan, A. B. (2018). *Determinants of Outreach Performance of Microfinance Institutions in Pakistan*, *Research Journal of Finance and Accounting*, 9(15), 21-27
28. Sheremenko, G., Escalante, C. L. and Florkowski, W. J. (2012). *The Universality of Microfinance Operations Model in Eastern Europe and Central Asia: Financial Sustainability vs. Poverty Outreach*. 2012 Annual Meeting, August 12-14, 2012, Seattle, Washington from Agricultural and Applied Economics Association. Available from <http://ageconsearch.umn.edu/record/123286/files/Th_20Model%20_paper.pdf>. [22-Oct-2019]
29. Twaha, K. and Rashid, A. (2012). *Exploring the determinants of the productivity of microfinance institutions in India*, *International Institute of Islamic Economics (IIIE)*, IIUI 15, December 2012.
30. The World Bank (2004), *Microfinance and the Poor in Central Asia Challenges and Opportunities*, Agriculture and Rural Development Discussion Paper 6, Europe and Central Asia Region, Washington, D.C.
31. The World Bank (2013), *The New Microfinance Handbook-A Financial Market System Perspective*, Edited by Joanna Ledgerwood with Julie Earne and Candace Nelson, Washington, D.C.