

MÔ HÌNH TÁC ĐỘNG CỦA TÍN DỤNG NGÂN HÀNG ĐẾN THẤT NGHIỆP TẠI CÁC QUỐC GIA ASEAN: TIẾP CẬN THEO BAYES

TS. Bùi Ngọc Toàn*

Mục tiêu của bài nghiên cứu này là phân tích tác động của tín dụng ngân hàng đến tỷ lệ thất nghiệp tại các quốc gia ASEAN. Đối với phương pháp ước lượng, tác giả ước lượng mô hình theo phương pháp Bayes. Kết quả nghiên cứu cho thấy tín dụng ngân hàng có thể làm giảm đáng kể tỷ lệ thất nghiệp tại các quốc gia ASEAN, xác suất xảy ra tác động này gần như là chắc chắn. Hơn nữa, các phát hiện của bài nghiên cứu này còn chỉ ra rằng tăng trưởng kinh tế có tác động ngược chiều đến tỷ lệ thất nghiệp, trong khi các biến kiểm soát khác (như: lạm phát, độ mở thương mại và tăng trưởng dân số) có tác động cùng chiều đến tỷ lệ thất nghiệp. Điều đáng chú ý của bài nghiên cứu này là xác định được xác suất xảy ra tác động của tín dụng ngân hàng và các biến kiểm soát đến tỷ lệ thất nghiệp, thay vì chỉ tập trung vào mức độ tác động của các biến trong mô hình như hầu hết các nghiên cứu trước. Những phát hiện trong bài nghiên cứu này là cơ sở tin cậy để các quốc gia ASEAN có thể xác định được các chính sách phù hợp nhằm thúc đẩy tín dụng ngân hàng gắn với làm giảm tỷ lệ thất nghiệp.

• Từ khóa: ASEAN, Bayes, thất nghiệp, tín dụng ngân hàng, việc làm.

The objective of this study is to analyze the impact of bank credit on unemployment rates in ASEAN countries. For the estimation method, the author estimates the model using the Bayesian method. Research results show that bank credit can significantly reduce unemployment rates in these countries, and the probability of this impact is almost certain. Furthermore, the study findings indicate that economic growth has a negative impact on the unemployment rate, while other control variables such as inflation, trade, and population growth have a positive impact. This study is noteworthy for its ability to determine the probability of the impact of bank credit and control variables on the unemployment rate, rather than solely focusing on the impact level of variables in the model, as most previous studies have done. The findings in this study are a reliable basis for ASEAN countries to identify appropriate policies to promote bank credit and reduce unemployment.

• Key words: ASEAN, Bayes, unemployment, bank credit, employment.

JEL codes: E47, E51, J64

Ngày gửi bài: 20/11/2024

Ngày gửi phản biện: 30/12/2024

Ngày nhận kết quả và sửa phản biện: 02/01/2025

Ngày chấp nhận đăng: 15/02/2025

DOI: <https://doi.org/10.71374/jfarv.v25.i283.21>

tín dụng ngân hàng (TDNH) giữ vai trò quan trọng (Azolibe & cộng sự, 2022). Thật vậy, TDNH có thể cung ứng nguồn vốn đáng kể cho các công ty, qua đó gia tăng hoạt động sản xuất kinh doanh và đầu tư, góp phần thúc đẩy tăng trưởng kinh tế, điều này được thể hiện rõ ở các quốc gia đang phát triển (Azolibe, 2021). Hơn nữa, việc gia tăng hoạt động sản xuất kinh doanh và đầu tư còn góp phần tạo ra việc làm, tức là giảm TLTN (Azolibe & cộng sự, 2022). Mishkin (1996) đã khẳng định rằng việc gia tăng nguồn vốn TDNH có thể thúc đẩy hoạt động chi tiêu và đầu tư của các công ty, thúc đẩy các công ty gia tăng hoạt động sản xuất kinh doanh và tạo ra cơ hội việc làm mới. Đặc biệt, việc dễ dàng tiếp cận nguồn vốn TDNH, đặc biệt là nguồn vốn tín dụng với chi phí thấp còn làm tăng mạnh mẽ nhu cầu lao động của các công ty, từ đó làm giảm TLTN (Azolibe & cộng sự, 2022).

Mặc dù vậy, khi nguồn vốn TDNH được sử dụng không hiệu quả thì có thể mang lại nhiều khó khăn đối với các công ty, dẫn đến tình trạng các công ty này phải cắt giảm việc làm, tức là làm gia tăng TLTN (Bentolila & cộng sự, 2017). Tình trạng này đã được minh chứng rất rõ trong bối cảnh xuất hiện khủng hoảng tài chính toàn cầu (Giroud & Mueller, 2015; Greenstone & cộng sự, 2014). Điều này đã thúc đẩy các quốc gia trên thế

1. Giới thiệu

Tỷ lệ thất nghiệp (TLTN) là vấn đề kinh tế vĩ mô quan trọng của mỗi quốc gia (Doğrul & Soytaş, 2010). Điều này thúc đẩy các nhà nghiên cứu và nhà hoạch định chính sách đang nỗ lực trong việc xác định các yếu tố có tác động đến TLTN. Trong các yếu tố này,

* Trường Đại học Tài chính - Marketing; email: buingoctoan@ufm.edu.vn

giới quan tâm nhiều hơn đến tác động của TDNH đến TLTN (Fernandes & Ferreira, 2016). Mặc dù vậy, còn tồn tại nhiều quan điểm trái ngược nhau về tác động này. Thực trạng này đã gây ra những khó khăn nhất định cho các quốc gia trong quá trình xác định các chính sách phù hợp nhằm thúc đẩy TDNH gắn với làm giảm TLTN. Do đó, tác động của TDNH đến TLTN là chủ đề nghiên cứu thú vị và cần thiết phải nghiên cứu.

Trong bài nghiên cứu này, tác giả tập trung vào việc làm rõ tác động của TDNH đến TLTN tại các quốc gia ASEAN. Đặc biệt, tác động này được ước lượng thông qua phương pháp tiếp cận tương đối với so với các nghiên cứu trước, đó là phương pháp Bayes. Qua đó, kết quả nghiên cứu sẽ cho thấy xác suất xảy ra tác động của TDNH và các biến kiểm soát trong mô hình đến TLTN tại các quốc gia ASEAN.

2. Cơ sở lý luận

Tác động của TDNH đến TLTN có thể được giải thích thông qua lý thuyết của Keynes (1936) về việc làm, lãi suất và tiền tệ. Theo đó, lãi suất có thể quyết định mức độ việc làm. Hơn nữa, nguồn cung tiền chịu ảnh hưởng của cơ chế này, từ đó tác động đến hoạt động đầu tư trong nền kinh tế. Trong đó, lượng tiền đây có thể được thể hiện thông qua TDNH (Azolibe & cộng sự, 2022). Lãi suất có thể giữ vai trò là công cụ mạnh mẽ để tác động đến việc phân bổ nguồn lực trong nền kinh tế. Keynes (1936) còn cho rằng việc hạ lãi suất sẽ làm gia tăng đầu tư, qua đó tác động đến thu nhập, sản lượng, việc làm và giá cả.

Lý thuyết của Keynes (1936) là nền tảng cho các nghiên cứu thực nghiệm tiền hành làm rõ hơn về tác động của TDNH đến TLTN. Chẳng hạn, Bencivenga và Smith (1991) cho rằng hàng hóa trong nền kinh tế được hình thành từ vốn và lao động. Theo đó, các công ty có thể sử dụng nguồn vốn vay để thuê lao động nhằm sản xuất hàng hóa và hình thành các dịch vụ, từ đó thúc đẩy tăng trưởng kinh tế. Lipsey và cộng sự (1994) cho rằng TDNH gia tăng có thể thúc đẩy chi tiêu và đầu tư, qua đó làm gia tăng việc làm. Acemoglu (2001) chứng minh rằng các hạn chế tín dụng có thể ảnh hưởng đến TLTN, cụ thể là sự không hoàn hảo của thị trường tín dụng làm tăng mức độ và sự dai dẳng của TLTN. Hơn nữa, nghiên cứu này còn cho rằng việc giảm khả năng tiếp cận tín dụng có thể làm nản lòng các công ty mới tham gia thị trường, từ đó làm tăng tình trạng thất nghiệp. Wasmer và Weil (2004) phát hiện ra rằng sự gián đoạn trong thị trường tín dụng có thể làm giảm hiệu quả của nền kinh tế và việc làm. Armendariz và Jonathan (2005) kết luận rằng việc gia tăng tín dụng được tài trợ cho các công ty quy mô nhỏ có thể làm giảm tình trạng thất nghiệp và gia tăng hiệu quả của các công ty này. Campello và cộng sự (2010) cho rằng các công ty ở Mỹ, Châu Âu và Châu Á gặp nhiều khó khăn khi tiếp cận tài chính do những bất ổn tài chính mang lại. Hơn nữa, công ty bị hạn chế tài chính thường

lên kế hoạch giảm lao động nhiều hơn so với các công ty dễ tiếp cận tài chính. Trong một nghiên cứu khác, Benmelech và cộng sự (2011) xác nhận rằng việc làm rất nhạy cảm với những hạn chế tài chính, do đó TDNH có tác động đáng kể đến TLTN. Feldman (2012) đã tìm thấy tác động ngược chiều của TDNH đến TLTN tại 53 quốc gia. Pagano và Pica (2012) cho rằng TDNH làm tăng chi tiêu của hộ gia đình, khuyến khích các công ty tiếp tục sản xuất và đầu tư, đồng thời gia tăng việc làm. Shabbir và cộng sự (2012) chứng minh rằng TDNH có thể làm giảm TLTN tại Pakistan. Greenstone và cộng sự (2014) đã tìm thấy tác động ngược chiều của hạn chế tài chính đến việc làm tại các công ty ở Mỹ, tác động này được thể hiện rõ trong giai đoạn sau khi xuất hiện khủng hoảng tài chính. Schäfer và Steiner (2014) cho rằng mức độ phát triển tài chính, trong đó có sự gia tăng của TDNH, có tác động ngược chiều đến việc làm của các công ty. Muhammad và cộng sự (2015) đã chứng minh rằng khủng hoảng tại các ngân hàng đã góp phần gia tăng TLTN ở khu vực Nam Á. Bentolila và cộng sự (2017) thừa nhận rằng các cú sốc của nguồn cung TDNH (trong bối cảnh các ngân hàng gặp phải khủng hoảng và phải tái cấu trúc) đã làm tăng tình trạng mất việc làm của các công ty có liên quan. Borsi (2018) cho rằng việc suy giảm tín dụng tư nhân có thể làm gia tăng đáng kể đến TLTN tại các quốc gia thuộc Tổ chức Hợp tác và Phát triển kinh tế (OECD). Gần đây, Azolibe và cộng sự (2022) xác nhận rằng TDNH có vai trò quan trọng trong việc kiềm chế TLTN ở Nam Phi.

Thực tế cho thấy, hầu hết các tài liệu hiện có đã chứng minh rằng TDNH có vai trò quan trọng trong việc làm giảm TLTN tại các quốc gia. Tuy nhiên, trường hợp TDNH được sử dụng không hiệu quả vẫn có thể làm cho các công ty vay vốn phải đối mặt với nhiều khó khăn, dẫn đến tình trạng phải cắt giảm việc làm, tức là gia tăng TLTN. Chẳng hạn, Greenstone và cộng sự (2014), Giroud và Mueller (2015) cho rằng các công ty vay nợ ngân hàng nhiều và sử dụng vốn không hiệu quả sẽ trải qua giai đoạn cắt giảm việc làm khi xuất hiện khủng hoảng tài chính.

Có thể thấy rằng, hầu hết các tài liệu hiện có đều khẳng định rằng TDNH có tác động đáng kể đến TLTN. Tuy nhiên, còn tồn tại một số quan điểm trái ngược nhau về tác động này. Thật vậy, các công ty dễ dàng tiếp cận nguồn vốn tín dụng và nguồn vốn này được sử dụng hiệu quả thì sẽ thúc đẩy hoạt động sản xuất kinh doanh, góp phần làm giảm TLTN. Ngược lại, nếu nguồn vốn TDNH được sử dụng kém hiệu quả thì dẫn đến tình trạng hoạt động sản xuất kinh doanh sẽ bị suy giảm, điều này còn làm cho khả năng tiếp cận tín dụng của các công ty này gặp nhiều khó khăn trong tương lai, TLTN gia tăng trong trường hợp này là điều khó tránh khỏi.

Nhìn chung, TDNH có thể tác động đáng kể đến TLTN, tác động này đã được ủng hộ bởi hầu hết các

ngiên cứu trước. Dựa trên cơ sở này, tác giả đề xuất giả thuyết nghiên cứu (H_0) như sau: TDNH có tác động cùng chiều đến TLTN tại các quốc gia ASEAN.

3. Phương pháp nghiên cứu

3.1. Mô hình nghiên cứu

Các tài liệu hiện có cho thấy TDNH có thể tác động đáng kể đến TLTN. Dựa trên cơ sở này, mô hình nghiên cứu được tác giả đề xuất như sau:

$$UNER_{it} = \alpha + \beta BC_{it} + \delta X_{it} + \varepsilon_{it}$$

Trong đó:

Biến phụ thuộc (UNER) được đo lường thông qua TLTN so với tổng lực lượng lao động, cách đo lường này được xác định dựa trên cơ sở nghiên cứu của Borsi (2018), Azolibe và cộng sự (2022).

Biến độc lập (BC) là tín dụng trong nước cho khu vực tư nhân được cung cấp bởi các ngân hàng so với GDP (Azolibe & cộng sự, 2022).

Các biến kiểm soát (X) gồm: tăng trưởng kinh tế (EG) (Borsi, 2018; Schäfer & Steiner, 2014), lạm phát (INF) (Azolibe & cộng sự, 2022; Borsi, 2018; Schäfer & Steiner, 2014), độ mở thương mại (TRA) (Borsi, 2018) và tăng trưởng dân số (PG) (Azolibe & cộng sự, 2022; Borsi, 2018).

3.2. Phương pháp ước lượng

Đối với phương pháp ước lượng, tác giả sử dụng phương pháp Bayes để ước lượng mô hình nghiên cứu. Đây là cách tiếp cận tương đối mới, qua đó có thể làm rõ mức độ tác động của TDNH và các biến kiểm soát trong mô hình đến TLTN, đặc biệt là làm rõ xác suất xảy ra các tác động này (McNeish, 2016).

3.3. Dữ liệu

Mẫu dữ liệu được sử dụng trong bài nghiên cứu này bao gồm 10 quốc gia ASEAN (Brunei, Indonesia, Campuchia, Lào, Myanmar, Malaysia, Philippines, Singapore, Thái Lan và Việt Nam). Mẫu dữ liệu này được thu thập trong giai đoạn 2000-2021. Các biến trong mô hình được tác giả thu thập từ cơ sở dữ liệu của Ngân hàng Thế giới (WB).

4. Kết quả nghiên cứu

4.1. Mô tả mẫu dữ liệu

Bảng 1: Kết quả thống kê mô tả

Biến	Trung bình	Độ lệch chuẩn	Nhỏ nhất	Lớn nhất
UNER	3,16	2,11	0,14	11,19
BC	60,81	42,20	3,12	166,24
EG	3,78	3,93	-18,48	13,52
INF	4,49	6,55	-2,31	57,07
TRA	131,39	90,52	11,86	437,33
PG	1,32	0,75	-4,17	5,32

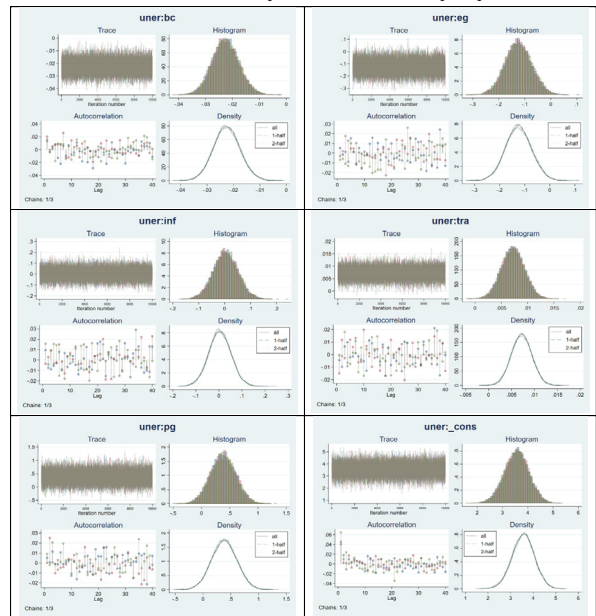
Nguồn: Kết quả phân tích của tác giả.

Mẫu dữ liệu nghiên cứu được thu thập từ các quốc gia ASEAN trong giai đoạn 2000-2021. Kết quả thống kê mô tả về mẫu dữ liệu này được thể hiện trong Bảng 1.

Bảng 1 cho thấy UNER đạt giá trị trung bình là 3,16%, giá trị thấp nhất (0,14%) thuộc về Campuchia vào năm 2017, giá trị cao nhất (11,19%) thuộc về Philippines vào năm 2000. Đối với BC, giá trị trung bình là 60,81%, giá trị nhỏ nhất (3,12%) thuộc về Myanmar vào năm 2008, giá trị cao nhất (166,24%) thuộc về Campuchia vào năm 2021.

Hình 1 cho thấy các biến trong mô hình đáp ứng được điều kiện hội tụ và có thể sử dụng được. Cụ thể, Trace Plot tương đối hoàn hảo, đồ thị Autocorrelation cho thấy sự tự tương quan tương đối thấp và tập trung chủ yếu ở mức thấp, các đồ thị Histogram và Density mô phỏng hình dáng của phân phối chuẩn.

Hình 1: Đồ thị chuẩn đoán hội tụ



Nguồn: Kết quả phân tích của tác giả.

Bảng 2: Kết quả phân tích hệ số tương quan

Biến	UNER	BC	EG	INF	TRA	PG
UNER	1,00					
BC	-0,29	1,00				
EG	-0,15	-0,21	1,00			
INF	0,01	-0,38	0,22	1,00		
TRA	0,06	0,57	-0,02	-0,27	1,00	
PG	0,20	-0,08	-0,04	0,07	0,30	1,00

Nguồn: Kết quả phân tích của tác giả.

Bảng 2 cho thấy BC tương quan ngược chiều với UNER. Đối với các biến kiểm soát, UNER tương quan ngược chiều với EG, nhưng tương quan cùng chiều với các biến kiểm soát còn lại.

4.2. Kết quả ước lượng mô hình nghiên cứu

Tác giả sử dụng phương pháp Bayes để ước lượng tác động của TDNH đến TLTN tại các quốc gia ASEAN, kết quả này được trình bày tại Bảng 3.

Bảng 3 cho thấy kết quả ước lượng mô hình theo phương pháp Bayes là phù hợp. Cụ thể, tỷ lệ chấp nhận trung bình, giá trị hiệu quả nhỏ nhất và Gelman-Rubin Rc lớn nhất đều thỏa mãn. Hơn nữa, Monte Carlo

Standard Error (MCSE) của tất cả các tham số đều rất nhỏ (nhỏ hơn mức 1%), tức là các biến đều có tác động đáng kể đến TLTN.

Bảng 3: Kết quả ước lượng mô hình theo phương pháp Bayes

Biến	Giá trị trung bình	Độ lệch chuẩn	MCSE	Trung vị	Khoảng tin cậy [95%]	
BC	-0,02	$0,5 \times 10^{-2}$	$0,3 \times 10^{-4}$	-0,02	-0,03	-0,01
EG	-0,12	0,05	$0,3 \times 10^{-3}$	-0,13	-0,23	-0,02
INF	$0,4 \times 10^{-2}$	0,05	$0,3 \times 10^{-3}$	$0,3 \times 10^{-2}$	-0,09	0,10
TRA	$0,7 \times 10^{-2}$	$0,2 \times 10^{-2}$	$0,1 \times 10^{-4}$	$0,7 \times 10^{-2}$	$0,3 \times 10^{-2}$	0,01
PG	0,38	0,23	$0,1 \times 10^{-2}$	0,38	-0,06	0,82
Hằng số	3,56	0,49	$0,3 \times 10^{-2}$	3,57	2,56	4,51
Tỷ lệ chấp nhận trung bình	1					
Giá trị hiệu quả nhỏ nhất	0,88					
Gelman-Rubin R _c lớn nhất	1					

Nguồn: Kết quả phân tích của tác giả.

Bảng 4: Kết quả kiểm định Interval

Kiểm định Interval	Giá trị trung bình	Độ lệch chuẩn	MCSE
prob: {UNER:BC} < 0	1	0	0
prob: {UNER:EG} < 0	0,99	0,09	$0,5 \times 10^{-3}$
prob: {UNER:INF} > 0	0,53	0,50	$0,3 \times 10^{-2}$
prob: {UNER:TRA} > 0	1	0,03	$0,2 \times 10^{-3}$
prob: {UNER:PG} > 0	0,96	0,21	$0,1 \times 10^{-2}$

Nguồn: Kết quả phân tích của tác giả.

Bảng 4 cho thấy xác suất xảy ra tác động của các biến trong mô hình đến TLTN. Theo đó, xác suất xảy ra tác động ngược chiều của BC đến UNER là 100%. Đối với các biến kiểm soát, xác suất xảy ra tác động của các biến EG, TRA và PG đến UNER cũng rất cao, trong khi xác suất xảy ra tác động của INF đến UNER là tương đối thấp (53%).

4.3. Thảo luận

Kết quả nghiên cứu cho thấy TDNH có tác động ngược chiều đến TLTN, xác suất xảy ra tác động này là 100%. Như vậy, giả thuyết H_0 được chấp nhận. Điều này cho thấy, nguồn vốn tín dụng có vai trò quan trọng trong quá trình làm giảm TLTN, tức là gia tăng việc làm tại các quốc gia ASEAN. Kết quả nghiên cứu này phù hợp với lý thuyết của Keynes (1936). Đồng thời, kết quả này còn phù hợp với hầu hết các nghiên cứu trước, chẳng hạn như: Campello và cộng sự (2010), Benmelech và cộng sự (2011), Feldman (2012), Pagano và Pica (2012), Shabbir và cộng sự (2012), Greenstone và cộng sự (2014), Schäfer và Steiner (2014), Muhammad và cộng sự (2015), Bentolila và cộng sự (2017), Borsi (2018), Azolibe và cộng sự (2022). Thực tế cho thấy, nguồn vốn tín dụng đã góp phần không nhỏ trong việc thúc đẩy hoạt động sản xuất kinh doanh, qua đó làm giảm TLTN tại các quốc gia ASEAN.

Đối với các biến kiểm soát, kết quả nghiên cứu cho thấy tăng trưởng kinh tế có thể làm giảm TLTN, trong khi các biến kiểm soát còn lại (INF, TRA và PG) có thể làm gia tăng TLTN tại các quốc gia ASEAN. Kết quả này phù hợp với nhận định trước đó của Borsi (2018), Schäfer và Steiner (2014), Azolibe và cộng sự (2022). Như vậy, nền kinh tế tăng trưởng tốt có thể thúc đẩy hoạt động sản xuất kinh doanh ở trong nước, qua đó gia tăng việc làm. Tuy nhiên, lạm phát tăng cao, gánh nặng về tăng trưởng dân số cao, đặc biệt là tình trạng mở cửa

thương mại nhưng không hiệu quả và nguồn nhân lực trong nước không đáp ứng được với xu hướng hội nhập toàn cầu thì có thể làm gia tăng TLTN.

Kết luận: Trong bài nghiên cứu này, tác giả tập trung vào việc phân tích tác động của TDNH đến TLTN tại các quốc gia ASEAN. Thông qua phương pháp Bayes, kết quả cho thấy TDNH có thể làm giảm TLTN tại các quốc gia ASEAN, với xác suất xảy ra tác động này là rất cao. Đối với các biến kiểm soát, TLTN bị tác động ngược chiều bởi tăng trưởng kinh tế (EG), nhưng bị tác động cùng chiều bởi các biến kiểm soát còn lại (INF, TRA và PG). Điểm thú vị của bài nghiên cứu này so với hầu hết các nghiên cứu trước là tìm thấy xác suất xảy ra tác động của TDNH và các biến kiểm soát đến TLTN, kết quả này được thực hiện thông qua phương pháp Bayes. Dựa trên cơ sở này, các quốc gia ASEAN sẽ có cơ sở để xác định các chính sách phù hợp nhằm thúc đẩy TDNH gắn với làm giảm TLTN, đây là nền tảng quan trọng để hướng đến mục tiêu phát triển bền vững tại các quốc gia này.

Bài nghiên cứu này đã đạt được mục tiêu đề ra ban đầu là phân tích tác động của TDNH đến TLTN tại các quốc gia ASEAN. Tuy nhiên, bài nghiên cứu này vẫn còn tồn tại một số hạn chế nhất định. Chẳng hạn, bài nghiên cứu này chưa tiến hành phân tích mô hình nghiên cứu cho từng quốc gia. Mặt khác, các biến kiểm soát trong mô hình nghiên cứu được xác định dựa trên cơ sở kết quả đã được tìm thấy trong hầu hết các nghiên cứu trước. Bên cạnh các biến kiểm soát này, có thể tồn tại một số biến kiểm soát khác có vai trò đáng kể trong mô hình nghiên cứu nhưng chưa được xem xét trong bài nghiên cứu này. Các nghiên cứu trong tương lai có thể thực hiện thông qua việc lấp đầy các khoảng trống này.

Tài liệu tham khảo:

- Acemoglu, D. (2001). Credit market imperfections and persistent unemployment. *European Economic Review*, 45, 665-679.
- Armendáriz, B.A., & Morduch, J. (2005). *The economics of microfinance*. Massachusetts Institute of Technology, Massachusetts: The MIT Press.
- Azolibe, C.B. (2021). Banking sector intermediation development and economic growth: Evidence from Nigeria. *Journal of African Business*, 22(3), 757-774.
- Azolibe, C.B., Dimwobi, S.K., & Uzoakubou-Obi, C.P. (2022). The determinants of unemployment rate in developing economies: Does banking system credit matter? *Journal of Economic and Administrative Sciences*.
- Benveniste, V.R., & Smith, B.D. (1991). Financial intermediation and endogenous growth. *Review of Economic Studies*, 58(2), 195-209.
- Benmelech, E., Bergman, N.K., & Seru, A. (2011). *Financing labor*. NBER Working Papers No. 17144, National Bureau of Economic Research, 1-33.
- Bentolila, S., Jansen, M., & Jiménez, G. (2017). When credit dries up: Job losses in the great recession. *Journal of the European Economic Association*, 16(3), 650-695.
- Borsi, M.T. (2018). Credit contractions and unemployment. *International Review of Economics & Finance*, 58, 573-593.
- Campello, M., Graham, J.R., & Harvey, C.R. (2010). The real effects of financial constraints: Evidence from a financial crisis. *Journal of Financial Economics*, 97(3), 470-487.
- Doğru, H.G., & Soytaş, U. (2010). Relationship between oil prices, interest rate, and unemployment: Evidence from an emerging market. *Energy Economics*, 32, 1523-1528.
- Feldman, H. (2012). Banking deregulation around the world, 1970s to 2000s: The impact on unemployment. *International Review of Economics & Finance*, 24, 26-42.
- Fernandes, A.P., & Ferreira, P. (2016). Financing constraints and fixed-term employment: Evidence from the 2008-9 financial crisis. *European Economic Review*, 92, 215-238.
- Giroud, X., & Mueller, H. (2015). *Firm leverage and unemployment during the Great Recession*. NBER Working Paper No. 21076, National Bureau of Economic Research, 1-38.
- Greenstone, M., Mas, A., & Nguyen, H. (2014). Do credit market shocks affect the real economy? Quasi-experimental evidence from the Great Recession and 'normal' economic times. NBER Working Paper No. 21076, National Bureau of Economic Research, 1-45.
- Keynes, J.M. (1936). *The general theory of employment, interest, and money*. Macmillan: London.
- Lipsey, R.G., Purvis, D.D., Courant, P.N., & Steiner, P.O. (1994). *Economics*, 9th edition. Longman Higher Education.
- McNeish, D.M. (2016). Using data-dependent priors to mitigate small sample bias in latent growth models: A discussion and illustration using Mplus. *Journal of Educational and Behavioral Statistics*, 41(1), 27-56.
- Mishkin, F.S. (1996). The channels of monetary transmission: Lessons for monetary policy. *Banque de France Bulletin Digest*, 27, 33-44.
- Muhammad, Z., Rida, R., & Bashir, A.F. (2015). Banking deregulation and unemployment in South Asia. *Journal of economic integration*, 30(4), 799-820.
- Pagano, M., & Pica, G. (2012). Finance and employment. *Economic Policy*, 27(69), 5-55.
- Schäfer, D., & Steiner, S. (2014). Financial development and employment - Evidence from transition countries. DIW Berlin Discussion Paper No. 1390, 1-39.
- Shabbir, G.S., Anwar, H.Z., & Imran, M. (2012). Contribution of financial sector development in reducing unemployment in Pakistan. *International Journal of Economics and Finance*, 4(1), 260-268.
- Wasmer, E., & Weil, P. (2004). The macroeconomics of labor and credit market imperfections. *American Economic Review*, 94(4), 944-963.