



Analysis The Relationship between Vietnam's Direct Investment and GDP Growth of Lao PDR

Manichanh SITTHIPHONE, Thongphanh CHANTHAVONE, Tongvang XIONGTOUA

Economics Department, Faculty of Economics and Tourism, Souphanouvong University, Lao PDR

***Corresponding:** Manichanh
SITTHIPHONE, Economics
Department, Faculty of
Economics and Tourism,
Souphanouvaong University,
Tel: +856-20 54 948 498,
E-mail:
manichanhsitthiphone@gmail.com

²Thongphanh
CHANHTHAVONE,
Economics Department,
Faculty of Economics and
Tourism,
Souphanouvaong University,
Lao PDR

³Tongvang XIONGTOUA,
Economics Department,
Faculty of Economics and
Tourism, Souphanouvaong
University, Lao PDR

Article Info:

Submitted: June 05, 2024

Revised: July 10, 2024

Accepted: July 19, 2024

ABSTRACT

This paper aims to analyse the relationship between Vietnam's Direct Investment and GDP Growth of Lao PDR, with the variable of the economic growth of Lao PDR (lnGDP) and Vietnam's Direct Investment (lnFDIVN), for the following purposes: 1) to examine the link using the least squares regression equation; 2) to examine the cointegration; and 3) to examine the Granger causality. The study's sample consists of 23 observations, and its data collection and summary tool are an Excel software that was downloaded from the websites of the Bank of the Lao PDR and the Ministry of Planning and Investment. Using the EViews tool to analyze the data and determine the relationship between Vietnam's direct investment and the economic growth of the Lao PDR. The findings of the least squares regression analysis demonstrate a positive correlation between Vietnam's direct investment and the Lao PDR's economic growth with a confidence level of 99%, this means that if Vietnam's direct investment increases by one million US dollars, the resulting economic growth in Lao PDR will equal 0.095714 million US dollars.

Cointegration was revealed by the empirical analysis. With a confidence level of 99%, the short-term relationship analysis reveals that Vietnam's direct investment in Lao PDR has a positive coefficient and a statistical significance level of 0.01; this suggests that Vietnam's past direct investment has contributed to the Lao's economic growth. According to the long-term relationship analysis, there is a positive long-term relationship with a 95% confidence level between Vietnam's direct investment and the economic growth of the Lao PDR.

Granger causality demonstrates that the relationship between Vietnam's direct investment and the Lao PDR's economic growth is not causative. However, Vietnam's direct investment changed at a statistically significant level of 0.01 due to the Lao PDR's economic growth.

Keywords: Vietnam's direct investment, economic growth, Cointegration

1. ພາກສະເໜີ

ການລົງທຶນໂດຍກົງຂອງຕ່າງປະເທດ ຖືເປັນບຸລິມະສິດຫຼັກໃນການພັດທະນາເສດຖະກິດ-ສັງຄົມ ກໍ່ຄືການພັດທະນາພາຍໃນຊາດ ຖືໄດ້ວ່າເປັນຂໍ້ກຸນແຈທີ່ສໍາຄັນໃນການພັດທະນາເສດຖະກິດພາຍໃນປະເທດ ເຊິ່ງມັນສະແດງໃຫ້ເຫັນຢູ່ບ່ອນວ່າ: ນັບຕັ້ງແຕ່ປີ 1986 ເປັນຕົ້ນມາ ລັດຖະບານຂອງ ສປປ ລາວ ໄດ້ຫັນປ່ຽນທິດທາງການປະຕິບັດແນວທາງເສດຖະກິດແບບໃໝ່ໂດຍໄດ້ຫັນຈາກເສດຖະກິດແບບລວມສູນມາເປັນເສດຖະກິດຕະຫຼາດເອີ້ນວ່າ:

“ຈົນຕະນາການໃໝ່” ທີ່ມີການເຊື່ອມໂຍງກັບບັນດາປະເທດຕ່າງໆຫຼາຍຂຶ້ນ ເຮັດໃຫ້ປະເທດລາວໄດ້ມີການເປີດກ້ວາງການພົວພັນກັບຫຼາຍໆປະເທດ, ດັ່ງນັ້ນ, ລັດຖະບານຈຶ່ງເຫັນໄດ້ຄວາມໝາຍຄວາມສໍາຄັນຂອງການລົງທຶນຂອງຕ່າງປະເທດ ໂດຍໄດ້ສ້າງນະໂຍບາຍ ແລະ ສ້າງເງື່ອນໄຂຕ່າງໆ ເພື່ອດຶງດູດເອົາການລົງທຶນຈາກຕ່າງປະເທດໃຫ້ມາລົງທຶນຢູ່ ສປປ ລາວ ນັບມື້ນັບຫຼາຍຂຶ້ນ, ເຊິ່ງມີຜົນເຮັດໃຫ້ມີການສ້າງຕັ້ງຫ້ອງການ, ຄະນະກຳມະການຄຸ້ມຄອງການລົງທຶນຂຶ້ນ, ໂດຍມີການຮັບຮອງ ແລະນຳໃຊ້ກົດໝາຍການຄຸ້ມຄອງການລົງທຶນ, ຫຼັງຈາກນັ້ນລັດຖະບານກໍ່ໄດ້ມີການປັບປຸງຮ່າງກົດໝາຍວ່າດ້ວຍການສົ່ງເສີມການລົງທຶນ ຢູ່ ສາທາລະນະລັດ ປະຊາທິປະໄຕ ປະຊາຊົນລາວ ຂຶ້ນມາໃໝ່ໃນປີ 2016 ກົດໝາຍວ່າດ້ວຍການສົ່ງເສີມການລົງທຶນຢູ່ ສປປ ລາວ ກໍ່ໄດ້ມີການປັບປຸງໃໝ່ ເຊິ່ງລັດຖະບານພະຍາຍາມເປີດກວ້າງ ການລົງທຶນໂດຍການອອກລະບຽບກົດໝາຍສົ່ງເສີມການລົງທຶນເພື່ອດຶງດູດ, ສ້າງສິ່ງຈູງໃຈ ແລະ ສ້າງເງື່ອນໄຂອໍານວຍຄວາມສະດວກໃຫ້ແກ່ນັກລົງທຶນຕ່າງປະເທດເຂົ້າມາລົງທຶນໃນ ສປປ ລາວ ໂດຍຢຶດຖືຫຼັກການທີ່ຕ່າງຝ່າຍຕ່າງໆໄດ້ຮັບຜົນປະໂຫຍດຮ່ວມກັນ (ສະພາແຫ່ງຊາດ, 2016).

ວຽກງານດຶງດູດ ແລະ ສົ່ງເສີມການລົງທຶນພາຍໃນ ແລະ ຕ່າງປະເທດເປັນວຽກງານໜຶ່ງທີ່ມີຄວາມໝາຍສໍາຄັນ

ທີ່ສຸດໃນການປະກອບສ່ວນເຂົ້າໃນການຈັດຕັ້ງປະຕິບັດແຜນພັດທະນາເສດຖະກິດ-ສັງຄົມຂອງປະເທດກໍ່ຄື ການປະຕິບັດຄາດໝາຍສູ້ຊົນເຖິງ ປີ 2020 ເພື່ອເຮັດໃຫ້ ສປປ ລາວ ຫຼຸດພື້ນອອກຈາກຄວາມດ້ອຍພັດທະນາເປັນຕົ້ນແມ່ນການລະດົມແຫຼ່ງທຶນຈາກຕ່າງປະເທດເຂົ້າມາດຳເນີນໂຄງການຕ່າງໆ ຢູ່ພາຍໃນປະເທດ, ເນື່ອງຈາກວ່າວຽກງານການລົງທຶນເປັນຜູ້ສົ່ງເສີມໃຫ້ຫົວໜ່ວຍວິສາຫະກິດທັງພາຍໃນ ແລະ ຕ່າງປະເທດເກີດຂຶ້ນ ເພື່ອເປັນໜ່ວຍໜຶ່ງທີ່ກ່ຽວຂ້ອງຄຸ້ມຄອງ ແລະ ເກັບລາຍຮັບເຂົ້າງົບປະມານ, ການສ້າງວຽກເຮັດງານທຳໃຫ້ແກ່ປະຊາຊົນ, ການພັດທະນາເຕັກໂນໂລຊີ, ການພັດທະນາຊັບພະຍາກອນມະນຸດ, ການປະກອບສ່ວນພັດທະນາທ້ອງຖິ່ນ ແລະ ການສ້າງລາຍຮັບໃຫ້ແກ່ລັດຖະບານ ເຊັ່ນ: ລາຍຮັບພາສີ-ອາກອນ, ຄ່າຊັບພະຍາກອນ, ຄ່າເຊົ່າດິນ ແລະ ອື່ນໆ (ກະຊວງແຜນການ ແລະ ການລົງທຶນ, 2016).

ນອກຈາກນີ້ລັດຖະບານກໍ່ຍັງໄດ້ສ້າງສິ່ງອໍານວຍຄວາມສະດວກໃນດ້ານອື່ນໆ ແລະ ນະໂຍບາຍຕ່າງໆໃຫ້ແກ່ນັກລົງທຶນຕ່າງປະເທດອີກ ເຊັ່ນ: ໂຄງລ່າງພື້ນຖານເສດຖະກິດ-ສັງຄົມ, ຊັບພະຍາກອນມະນຸດ, ດ້ານຂໍ້ມູນຂ່າວສານ, ການເປີດກວ້າງນະໂຍບາຍສົ່ງເສີມການລົງທຶນ, ນະໂຍບາຍດ້ານພາສີ-ອາກອນ, ພ້ອມທັງການປົກປ້ອງການລົງທຶນຂອງນັກລົງທຶນຕ່າງປະເທດ, ທັງນີ້ກໍ່ເພື່ອເປັນການຮອງຮັບກັບສະພາບການປ່ຽນແປງໃໝ່ຂອງໂລກ, ລັດຖະບານແຫ່ງ ສປປ ລາວ ຈຶ່ງໄດ້ເພີ່ມທະວີການຮ່ວມມືກັບຕ່າງປະເທດ ເຊິ່ງສົ່ງຜົນເຮັດໃຫ້ ສປປ ລາວ ເປັນທີ່ຮູ້ຈັກຂອງບັນດານັກລົງທຶນຊາວຕ່າງຊາດນັບມື້ນັບຫຼາຍຂຶ້ນ ແລະ ບັນດາປະເທດໃນພາກພື້ນອາຊີ ແລະ ສາກົນກໍ່ໄດ້ໃຫ້ການຊ່ວຍເຫຼືອແກ່ ສປປ ລາວ ໃນຫຼາຍໆດ້ານບໍ່ວ່າຈະເປັນການຊ່ວຍເຫຼືອລ້າ, ການໃຫ້ສິດທິພິເສດໃນດ້ານຕ່າງໆ, ເຊິ່ງສົ່ງຜົນເຮັດໃຫ້ຊາວຕ່າງຊາດສົນໃຈເຂົ້າມາລົງທຶນໃນ ສປປ ລາວ ນັບມື້ນັບຫຼາຍຂຶ້ນ, ເຮັດໃຫ້ເກີດມີການໄຫຼເຂົ້າຂອງປະລິມານເງິນທຶນຈາກການລົງທຶນໂດຍກົງຂອງຕ່າງປະເທດ

ໃນ ສປປ ລາວ ເຊິ່ງເຫັນໄດ້ຊັດເຈນນັບແຕ່ປີ 2001 ຫາ ປີ 2020 ແມ່ນມີມູນຄ່າການລົງທຶນ ແລະ ອັດຕາການລົງທຶນ ເພີ່ມຂຶ້ນເລື້ອຍໆ ເຊັ່ນ: ໃນປີ 2001 ມູນຄ່າການລົງທຶນ ແມ່ນ 5,027,872 ລ້ານໂດລາສະຫະລັດ ແລະ ເພີ່ມຂຶ້ນມາ ເປັນ 46,157,280 ລ້ານໂດລາສະຫະລັດ ໃນປີ 2005 (ທະນະຄານແຫ່ງ ສປປ ລາວ, 2005) ແລະ ສືບຕໍ່ເພີ່ມຂຶ້ນ ທຸກໆປີຈົນເຖິງປີ 2020 ມູນຄ່າການລົງທຶນ 200,491,960 ລ້ານ ໂດລາສະຫະລັດ (ທະນະຄານແຫ່ງ ສປປ ລາວ, 2020).

ສໍາລັບ ການລົງທຶນໂດຍກົງຂອງປະເທດຫວຽດນາມ ປັດຈຸບັນຢູ່ ສປປ ລາວ ມີຍອດມູນຄ່າການລົງທຶນ ລວມມີ 5.34 ຕື້ໂດລາສະຫະລັດ. ຖືກຈັດອັນດັບເປັນການລົງທຶນ ທີ່ມີຄວາມສໍາຄັນຕໍ່ການພັດທະນາຂອງ ສປປ ລາວ ໂດຍ ການລົງທຶນສ່ວນໃຫຍ່ຕົກຢູ່ໃນໜ່ວຍວຽກງານສາທາລະນະ ແລະ ການຂົນສົ່ງ, ພະລັງງານ, ບໍ່ແຮ່, ກະສິກໍາ ແລະ ການ ສຶກສາ. ທ່ານ ສຸພັນ ແກ້ວມີໄຊ, ລັດຖະມົນຕີວ່າການ ກະຊວງແຜນການ ແລະ ການລົງທຶນ ແຫ່ງ ສປປ ລາວ ໄດ້ ໃຫ້ສໍາພາດວ່າ ຫວຽດນາມ ໃນປັດຈຸບັນ ຢູ່ ສປປ ລາວ ມີ 409 ໂຄງການ, ມີມູນຄ່າການລົງທຶນເຖິງ 4.36 ຕື້ໂດລາ ສະຫະລັດ, ການລົງທຶນສ່ວນໃຫຍ່ແມ່ນຂະແໜງໂຍທາທິ ການ ແລະ ຂົນສົ່ງ, ພະລັງງານໄຟຟ້າ, ກະສິກໍາ ແລະ ການ ສຶກສາ, ບໍ່ລວມການຊ່ວຍເຫຼືອດ້ານວັດຖຸ. ໃນປັດຈຸບັນບໍ່ ໄດ້ຂະຫຍາຍຕົວເຊັ່ນດຽວກັນ ເນື່ອງຈາກບັນຫາການຂາດ ສະພາບຄ່ອງທາງດ້ານການເງິນ ນີ້ແມ່ນສອດຄ່ອງກັບສະ ພາບການເສດຖະກິດໂລກທີ່ຍັງມີຄວາມຜັນຜວນສູງ. ໂຄງການທີ່ຫວຽດນາມລົງທຶນຢູ່ ສປປ ລາວ ໃນຂົງເຂດໂຍ ທາທິການ ແລະ ຂົນສົ່ງ ສ່ວນຫຼາຍແມ່ນໂຄງການເຊື່ອມຕໍ່ ເສັ້ນທາງຄົມມະນາຄົມຂອງສອງປະເທດ ເຊັ່ນ: ໂຄງການ ກໍ່ສ້າງທາງດ່ວນ ວຽງຈັນ-ປາກຊັນ-ແຫງຖ່ງ-ເຫງະອານ-ຮ່າ ໂນ້ຍ, ເສັ້ນທາງລົດໄຟແຕ່ວຽງຈັນ-ທ່າແຂກ-ມຸຢາ-ຕານ ເອີບ-ວັງແອງ ແລະ ໂຄງການການກໍ່ສ້າງສະໜາມບິນໜອງ ຄ້າງ (ເມືອງຊຳເໜືອ, ແຂວງຫົວພັນ). ນອກຈາກນັ້ນ, ລັດຖະບານຂອງສອງປະ ເທດຍັງໄດ້ຂະຫຍາຍການຮ່ວມມື

ຈາກບົດບັນທຶກຄວາມເຂົ້າໃຈວ່າດ້ວຍການຊື້-ຂາຍໄຟຟ້າ ລະຫວ່າງ ສປປ ລາວ ແລະ ຫວຽດນາມ ທີ່ລົງນາມແຕ່ປີ 2016. ປັດຈຸບັນ, ໝາກຜົນຂອງການເຈລະຈາຊື້-ຂາຍໄຟຟ້າ ຈາກ ສປປ ລາວ ກັບປະເທດຫວຽດນາມ ມີຄວາມຄືບໜ້າ ຫຼາຍສົມຄວນ ເຊັ່ນ: ນໍ້າຊໍາ 3, ນໍ້າກົງ 2 ແລະ 3, ດາກອີມູນ , ນໍ້າອາງ ແລະ ອື່ນໆ. ນອກນີ້, ປະ ເທດຫວຽດນາມ ຍັງມີ ການລົງທຶນດ້ານກະສິກໍາ ແລະ ມີການຮ່ວມມືກັບ ສປປ ລາວ ໃນດ້ານການສຶກສາ ແລະ ການພັດທະ ນາ ຊັບພະຍາກອນມະນຸດ. ໂດຍໃຫ້ຄວາມສໍາຄັນກັບການ ພັດທະນາຂອງພະນັກງານ ແລະ ນັກສຶກສາ ມີການ ແລກປ່ຽນທຶນສຶກສາ ແລະ ທຶນສຶກສາເອກະຊົນຫຼາຍທຶນ ໄປຮຽນຢູ່ ຫວຽດນາມ ໃນແຕ່ລະປີ, ໃນປີ 2018, ປະເທດ ຫວຽດນາມ ໄດ້ສະໜອງທຶນຊ່ວຍເຫຼືອ 735 ຕື້ດົ່ງ (31 ລ້ານໂດລາສະຫະລັດ) ໃຫ້ ສປປ ລາວ ເພື່ອໝູນຊ່ວຍ 8 ໂຄງການສໍາຄັນ ແລະ ໄດ້ຮັບການອະນຸມັດ, ໄດ້ສ້າງສໍາເລັດ ແລະ ພວມໄດ້ຮັບ - ມອບລາງວັນລວມ 12 ໂຄງການ, ໃນ ນັ້ນມີໂຄງການກໍ່ສ້າງຫໍສະພາແຫ່ງຊາດຫຼັກໃໝ່ ໂດຍໃຊ້ກົນ ໄກພິເສດ (Tanakorn, 2019). ເມື່ອເຫັນວ່າ ປະເທດ ຫວຽດນາມໄດ້ມີການລົງທຶນຢູ່ໃນ ສປປ ລາວ ທັງຮູບແບບ ການລົງທຶນໂດຍກົງ ແລະ ຮູບແບບການຊ່ວຍເຫຼືອ.

ການຄົ້ນຄວ້າຄັ້ງນີ້ ມີຈຸດປະສົງເພື່ອ 1) ວິເຄາະ ຄວາມສໍາພັນດ້ວຍສົມຜົນຖົດຖອຍດ້ວຍວິທີກຳລັງສອງ ນ້ອຍສຸດ, 2) ວິເຄາະຄວາມສໍາພັນດ້ວຍແບບຈາລອງໄລຍະ ສັ້ນ ແລະ ໄລຍະຍາວ, 3) ວິເຄາະຄວາມສໍາພັນເຊິ່ງເຫດ ແລະ ຜົນ.

2. ອຸປະກອນ ແລະ ວິທີການ

2.1 ເຄື່ອງມືທີ່ໃຊ້ໃນການຄົ້ນຄວ້າ

ເນື່ອງຈາກຂໍ້ມູນທີ່ໃຊ້ເປັນຂໍ້ມູນຂັ້ນສອງ ດ້ວຍເຫດ ນັ້ນເຄື່ອງມືທີ່ໃຊ້ໃນການສຶກສາໄດ້ແກ່ໂປຣແກຣມ Excel ເປັນເຄື່ອງມືໃນການເກັບກໍາ ແລະ ສັງລວມຂໍ້ມູນທີ່ດາວ ໂຫຼດມາຈາກເວບໄຊ້ຂອງກະຊວງແຜນການ ແລະ ການ ລົງທຶນ (www.mpi.gov.la) ແລະ ທະນາຄານແຫ່ງ ສປປ ລາວ (www.bol.gov.la) .

2.2 ກຸ່ມເປົ້າໝາຍ

ຂໍ້ມູນທີ່ນຳມາວະເຄາະຄັ້ງນີ້ ແມ່ນໃຊ້ຂໍ້ມູນທຸຕິຍະພູມ (ຂໍ້ມູນຂັ້ນສອງ) ເຊິ່ງເປັນຂໍ້ມູນການລົງທຶນໂດຍກົງຂອງຫວຽດນາມຢູ່ໃນ ສປປ ລາວ ແລະ ລວມຍອດຜະລິດຕະພັນພາຍໃນ (GDP) ແຕ່ປີ 2001 – 2023 (ມີ 23 ຊຸດຂໍ້ມູນ ຫຼື ຕົວຢ່າງ) ເຊິ່ງໄດ້ເກັບກຳມາຈາກ ກົມແຜນການ ແລະ ສະຖິຕິຂອງກະຊວງແຜນການ ແລະ ການລົງທຶນ (www.mpi.gov.la) ແລະ ທະນາຄານແຫ່ງ ສປປ ລາວ (www.bol.gov.la).

2.3 ວິທີການເກັບຂໍ້ມູນ

ເນື່ອງຈາກການສຶກສາຄັ້ງນີ້ ເປັນຂໍ້ມູນຂັ້ນສອງ. ສະນັ້ນ, ຜູ້ສຶກສາຈຶ່ງໄດ້ມີວິທີການເກັບກຳຄື: ເຂົ້າສູ່ເວບໄຊ້ຂອງກະຊວງແຜນການແລະການລົງທຶນ ເພື່ອດາວໂຫຼດເອົາຂໍ້ມູນການລົງທຶນໂດຍກົງຈາກຫວຽດນາມ ແຕ່ປີ 2001-2023 ແລະ ເຂົ້າເວບໄຊ້ຂອງທະນາຄານແຫ່ງ ສປປ ລາວ ເພື່ອດາວໂຫຼດຂໍ້ມູນກ່ຽວກັບລວມຍອດຜະລິດຕະພັນພາຍໃນຂອງ ສປປ ລາວ ແຕ່ປີ 2001-2023. ຈາກນັ້ນ, ໄດ້ນຳຂໍ້ມູນຂອງຕົວຊີ້ວັດວັດທັງສອງມາປ້ອນເຂົ້າໃນໂປຣແກຣມ Excel ເພື່ອນຳເຂົ້າໄປວິເຄາະໃນໂປຣແກຣມ Eviews.

2.4 ການວິເຄາະຂໍ້ມູນ

ໃນການວິເຄາະຂໍ້ມູນຜູ້ສຶກສາແມ່ນໄດ້ນຳໃຊ້ໂປຣແກຣມ Eviews ເປັນເຄື່ອງມືຊ່ວຍໃນການວິເຄາະ ແລະ ປະມານຄ່າແບບຈຳລອງ. ເຊິ່ງແບບຈຳລອງທີ່ໃຊ້ໃນການວິເຄາະສາມາດຂຽນໄດ້ ດັ່ງນີ້:

2.4.1 ແບບຈຳລອງຖົດຖອຍດ້ວຍວິທີກຳລັງສອງນ້ອຍສຸດ

ການວິເຄາະສົມຜົນຖົດຖອຍດ້ວຍວິທີກຳລັງສອງນ້ອຍສຸດ (Ordinary Least Square Method) ເປັນການວິເຄາະຜົນຂອງການລົງທຶນໂດຍກົງຂອງຕ່າງປະເທດຫວຽດນາມ ວ່າ ມີຜົນຕໍ່ກັບການພັດທະນາເສດຖະກິດຂອງ ສປປ ລາວ ຫຼື ບໍ່ ເຊິ່ງມີແບບຈຳລອງດັ່ງນີ້:

$$\ln GDP_t = \beta_0 + \beta_1 \ln FDI\text{VN}_t + \varepsilon_t \dots\dots\dots(1)$$

ໂດຍທີ່: $\ln GDP_t$: ໂລກາລິດຂອງລວມຍອດຜະລິດຕະພັນພາຍໃນຂອງ ສປປ ລາວ, $\ln FDI\text{VN}_t$: ໂລກາລິດຂອງການລົງທຶນໂດຍກົງຈາກຫວຽດນາມ.

β_0 : ແມ່ນຄ່າສຳປະສິດຄືງທີ່, β_1 : ແມ່ນຄ່າສຳປະສິດຂອງລ່ອກພື້ນອີຂອງການລົງທຶນໂດຍກົງຂອງປະເທດຫວຽດນາມ $\ln FDI\text{VN}_t$, ε_t : ແມ່ນຄ່າຄາດເຄື່ອນ ແລະ $t = 2001, 2002, \dots, 2023$.

2.4.2 ແບບຈຳລອງການວິເຄາະຄວາມສຳພັນໄລຍະສັ້ນ

ການວິເຄາະຄວາມສຳພັນໄລຍະສັ້ນ ແມ່ນໄດ້ພັດທະນາຈາກວິທີຂອງ Granger causality (Granger, 1969) ມາທົດສອບແບບຈຳລອງ Vector error correction model ເຊິ່ງເປັນການທົດສອບຫຼາຍຕົວປ່ຽນຢູ່ໃນສົມຜົນດຽວ ເຊິ່ງເປັນການທົດສອບຄວາມສຳພັນໃນໄລຍະສັ້ນ (Johansen & Juselius, 1990) ແລະ ທົດສອບຄວາມນຶ່ງຂອງຄວາມຄາດເຄື່ອນຮ່ວມ (Error correction term) ເພື່ອກວດສອບການປັບຕົວເຂົ້າສູ່ຈຸດສົມດຸນໄລຍະຍາວ (Engle & Granger, 1987) ເຊິ່ງມີສົມຜົນທົດສອບດັ່ງນີ້:

$$\Delta \ln GDP_t = \beta_0 + \beta_1 \Delta \ln GDP_{t-1} + \beta_2 \Delta \ln FDI\text{VN}_{t-1} + \varphi ECT_{t-1} + u_t \dots(2)$$

ຈາກສົມຜົນທີ 2 ມີສົມມຸດຖານທົດສອບດັ່ງນີ້:

$$H_0 : \varphi = 0$$

$$H_1 : \varphi \neq 0$$

- ຖ້າຍອມຮັບສົມມຸດຖານ H_0 ສະແດງວ່າ ການລົງທຶນຂອງປະເທດຫວຽດນາມກັບການຂະຫຍາຍຕົວເສດຖະກິດຂອງ ສປປ ລາວ ບໍ່ມີຄວາມສຳພັນໄລຍະສັ້ນ.
- ຖ້າຍອມຮັບສົມມຸດຖານ H_1 ດ້ວຍລະດັບຄວາມສຳຄັນທາງສະຖິຕິ ທີ່ລະດັບ α ແລະ ຄ່າສຳປະສິດ $\varphi \in]-1; 0[$ ສະແດງວ່າ ການລົງທຶນໂດຍກົງຂອງປະເທດຫວຽດນາມ ($\ln FDI\text{VN}$) ກັບການຂະຫຍາຍຕົວເສດຖະກິດຂອງ ສປປ ລາວ ($\ln GDP$) ມີຄວາມສຳພັນໄລຍະສັ້ນ ແລະ ຈະປັບຕົວເຂົ້າສູ່ຈຸດສົມດຸນໄລຍະຍາວເມື່ອເກີດມີວິກິດການທາງເສດຖະກິດ.

2.4.3 ແບບຈຳລອງການວິເຄາະຄວາມສຳພັນໄລຍະຍາວ

ການວິເຄາະຄວາມສຳພັນໄລຍະຍາວ ຂອງການລົງທຶນໂດຍກົງຈາກຕ່າງປະເທດຕໍ່ກັບການພັດທະນາເສດຖະກິດໃນ ສປປ ລາວ ແມ່ນໃຊ້ວິທີການຂອງ Johansen & Juselius ມີຂັ້ນຕອນ ຄື:

(1) ກວດສອບຄວາມເໝາະສົມຂອງແບບຈຳລອງ

ການກວດສອບຄວາມເໝາະສົມຂອງແບບຈຳລອງ ແມ່ນພິຈາລະນາຈາກຄ່າອັນດັບຄວາມຄົງທີ່ຂອງຕົວປ່ຽນໃນແບບຈຳລອງ ຊຶ່ງອາດຈະມີຄ່າອັນດັບຄວາມຄົງທີ່ ທີ່ແຕກຕ່າງ ແລະ ຄືກັນໄດ້ ຫຼັງຈາກຮູ້ຄວາມໝາຍຄ່າຄົງທີ່ຂອງຕົວປ່ຽນແລ້ວຈຶ່ງຊອກຫາຄ່າຄວາມລ່າຊ້າທີ່ເໝາະສົມຂອງແບບຈຳລອງ, ສຳລັບການສຶກສາຄັ້ງນີ້ແມ່ນເລືອກເອົາຄ່າຄວາມລ່າຊ້າຂອງ Schwarz Information Criterion (SIC) ເຊິ່ງຄ່າດັ່ງກ່າວມີຄ່ານ້ອຍທີ່ສຸດຢູ່ໃນຊ່ວງຄວາມລ່າຊ້າອັນດັບໃດ ເຮົາຈະເລືອກໃຊ້ອັນດັບດັ່ງກ່າວມາຄຳນວນແບບຈຳລອງ ເນື່ອງຈາກເປັນອັນດັບຄວາມລ່າຊ້າທີ່ເໝາະສົມທີ່ສຸດຖ້າປຽບທຽບກັບຊ່ວງອື່ນໆ ຊຶ່ງສາມາດຄຳນວນໄດ້ຈາກສົມຜົນລຸ່ມນີ້:

$$SIC = T \log \left| \sum^2 \right| + \log N/T \dots (3)$$

ໂດຍທີ່: T : ແມ່ນຈຳນວນການສັງເກດການທີ່ມີຄວາມເປັນໄປໄດ້

N : ແມ່ນຈຳນວນພາລາມີເຕີທັງໝົດທີ່ຄາດປະມານໄດ້ຢູ່ໃນແຕ່ລະສົມຜົນ.

$\left| \sum^2 \right|$: ແມ່ນຕົວກຳນົດຂອງຄ່າຜັນປ່ຽນ.

(2) ກຳນົດຄ່າ Rank ຂອງ π ຫຼື ຈຳນວນເວັກເຕີຂອງຄວາມສຳພັນ Cointegration (r).

ຄ່າ Rank ຂອງເມຕຣິກ π ເປັນຈຳນວນ Characteristic roots ທີ່ມີຄ່າແຕກຕ່າງຈາກສູນ ຊຶ່ງມີຄວາມເປັນໄປໄດ້ 3 ກໍລະນີຄື:

- Full rank ແມ່ນ $\text{rank}(\pi) = n$ ສະແດງວ່າຕົວປ່ຽນທຸກຕົວຄົງທີ່ ຫຼື ມີຄຸນສົມບັດ I(0).

- $\text{rank}(\pi) = 0$ ສະແດງວ່າຕົວປ່ຽນທຸກຕົວມີລັກສະນະບໍ່ຄົງທີ່ ຫຼື ມີ Unit root

- $\text{rank}(\pi) = r$ ແລະ $0 < r < n$ ສະແດງວ່າມີຈຳນວນເວັກເຕີ Cointegration = r.

ຄ່າສະຖິຕິທີ່ໃຊ້ໃນການທົດສອບເພື່ອຫາຈຳນວນເວັກເຕີ Cointegration ແມ່ນ Trace test ແລະ Maximum eigenvalue test ທີ່ມີສົມຜົນດັ່ງນີ້:

$$\text{Trace test: } \lambda \text{ trace}(r) = -T \sum_{i=r+1}^n \ln(1 - \hat{\lambda}_i) \dots (4)$$

ແລະ Maximum eigenvalue test:

$$\lambda \max(r, r+1) = -T \ln(1 - \hat{\lambda}_{r+1})$$

ໂດຍທີ່: T ແມ່ນຈຳນວນຄ່າສັງເກດ ແລະ $\hat{\lambda}$ ແມ່ນ Eigenvalue ສູງສຸດຂອງເມຕຣິກ π ໂດຍມີສົມມຸດຖານທົດສອບດັ່ງນີ້:

ສົມມຸດຖານທົດສອບ Trace:

H_0 : ຈຳນວນ Cointegration Vectors ບໍ່ເກີນ r

H_1 : ຈຳນວນ Cointegration Vectors ສູງກວ່າ r

ສົມມຸດຖານທົດສອບ Maximum eigenvalue:

H_0 : ຈຳນວນ Cointegration Vectors ເທົ່າດັບ r

H_1 : ຈຳນວນ Cointegration Vectors ເທົ່າກັບ r + 1

ຖ້າວ່າຄ່າ t-statistic ມີຄ່າຕ່ຳກວ່າ ຄ່າວິກິດທີ່ລະດັບ 0.05 ແມ່ນຍອມຮັບ H_0 , ຖ້າວ່າ ຄ່າຂອງ Maximum eigenvalue statistic ມີຄ່າສູງກວ່າ ຄ່າວິກິດທີ່ລະດັບ 0.05 ແມ່ນປະຕິເສດ H_0 .

ຫຼັງຈາກເລືອກຈຳນວນເວັກເຕີຄວາມສຳພັນໄດ້ແລ້ວ ຈຶ່ງມາຄຳນວນຄວາມສຳພັນໄລຍະຍາວລະຫວ່າງ lnGDP ແລະ lnFDIVN ໄດ້ຕາມສົມຜົນລຸ່ມນີ້:

$$\varepsilon = \ln GDP_{-1} - \beta_0 - \beta_1 \ln FDIVN_{-1} \quad \text{ຫຼື}$$

$$\ln GDP_{-1} = \beta_0 + \beta_1 \ln FDIVN_{-1} + \varepsilon \quad \text{ເຊິ່ງ } \beta_1 > 0 \dots (5)$$

ສົມມຸດຖານທົດສອບ

$H_0 : \beta_1 = 0$ ບໍ່ມີຄວາມສຳພັນໄລຍະຍາວ

$H_1 : \beta_1 \neq 0$ ມີຄວາມສຳພັນໄລຍະຍາວ

2.4.4 ເຄື່ອງມືທີ່ໃຊ້ໃນການວິເຄາະຄວາມສຳພັນເຊິ່ງເຫດ ແລະ ຜົນ

ເຄື່ອງມືທີ່ໃຊ້ໃນການວິເຄາະຄວາມສຳພັນເຊິ່ງເຫດ ແລະ ຜົນດ້ວຍ ແມ່ນໃຊ້ເຄື່ອງມືຂອງ Granger Causality test (Granger, 1969) ເຊິ່ງມີສົມຜົນດັ່ງນີ້:

- ກໍລະນີ $\ln FDI\text{VN}$ ເປັນເຫດໃຫ້ $\ln GDP$:

$$\ln GDP_t = \sum_{i=1}^p \alpha_{11,i} \ln FDI\text{VN}_{t-i} + \sum_{j=1}^p \alpha_{12,j} \ln GDP_{t-j} + \varepsilon_t \quad \dots\dots(6)$$

- ກໍລະນີ $\ln GDP$ ເປັນເຫດໃຫ້ $\ln FDI\text{VN}$:

$$\ln FDI\text{VN}_t = \sum_{i=1}^p \beta_{11,i} \ln GDP_{t-i} + \sum_{j=1}^p \alpha_{12,j} \ln FDI\text{VN}_{t-j} + u_t \quad \dots\dots(7)$$

ມີສົມມຸດຖານທົດສອບຄື:

H_0 : $\ln FDI\text{VN}$ ບໍ່ເປັນເຫດໃຫ້ $\ln GDP$.

H_0 : $\ln GDP$ ບໍ່ເປັນເຫດໃຫ້ $\ln FDI\text{VN}$.

3. ຜົນໄດ້ຮັບ

3.1 ວິເຄາະຄວາມສຳພັນດ້ວຍສົມຜົນຖົດຖອຍດ້ວຍວິທີກຳລັງສອງນ້ອຍສຸດ

ຜົນການວິເຄາະແບບຈຳລອງຖົດຖອຍດ້ວຍວິທີກຳລັງສອງນ້ອຍທີ່ສຸດ ສາມາດຂຽນແບບຈຳລອງທີ່ຄາດປະມານໄດ້ດັ່ງນີ້:

$$\ln(FDI\text{VN}) = 7.881252 + 0.095714 \ln(GDP) \quad t: \quad (53.29)*** \quad (5.665)*** \quad \dots\dots(8)$$

ຈາກແບບຈຳລອງ (8) ເຫັນວ່າ ຄ່າຄົງທີ່ຂອງແບບຈຳລອງມີຄ່າເປັນບວກ ແລະ ປະຕິເສດສົມມຸດຖານຫຼັກ H_0 ທີ່ລະດັບຄວາມສຳຄັນທາງສະຖິຕິ 0.01, ໝາຍຄວາມວ່າການລົງທຶນໂດຍກົງຂອງປະເທດຫວຽດນາມ $\ln(FDI\text{VN})$ ຄົງທີ່ ຈະເຮັດໃຫ້ການຂະຫຍາຍຂອງເສດຖະກິດໃນ ສປປ ລາວ $\ln(GDP)$ ທີ່ 7.881252 ລ້ານໂດລາສະຫະລັດ ດ້ວຍລະດັບຄວາມເຊື່ອໝັ້ນ 99%.

ຄ່າສຳປະສິດຂອງ $\ln(FDI\text{VN})$ ມີຄ່າເປັນບວກເທົ່າກັບ 0.095714 ແລະ ປະຕິເສດສົມມຸດຖານຫຼັກ H_0 ທີ່ລະດັບຄວາມສຳຄັນທາງສະຖິຕິ 0.01, ໝາຍຄວາມວ່າ

ການລົງທຶນໂດຍກົງຂອງປະເທດຫວຽດນາມ $\ln(FDI\text{VN})$ ເພີ່ມຂຶ້ນ 1 ລ້ານໂດລາສະຫະລັດ ຈະສົ່ງຜົນໃຫ້ເສດຖະກິດໃນ ສປປ ລາວ $\ln(GDP)$ ມີການຂະຫຍາຍຕົວເພີ່ມຂຶ້ນເທົ່າກັບ 0.095714 ລ້ານໂດລາສະຫະລັດ, ກົງກັນຂ້າມຖ້າການລົງທຶນໂດຍກົງຂອງປະເທດຫວຽດນາມ $\ln(FDI\text{VN})$ ຫຼຸດລົງ 1 ລ້ານໂດລາສະຫະລັດ ຈະສົ່ງຜົນໃຫ້ເສດຖະກິດໃນ ສປປ ລາວ $\ln(GDP)$ ມີການຂະຫຍາຍຕົວຫຼຸດລົງເທົ່າກັບ 0.095714 ລ້ານໂດລາສະຫະລັດ ດ້ວຍລະດັບຄວາມເຊື່ອໝັ້ນ 99%.

3.2 ຜົນໄດ້ຮັບຈາກການວິເຄາະຄວາມສຳພັນໄລຍະສັ້ນ ແລະ ຍາວ

3.2.1 ຜົນໄດ້ຮັບຈາກການວິເຄາະຄວາມສຳພັນໄລຍະສັ້ນ

ຜົນການວິເຄາະໃນຕາຕະລາງທີ 2 ສາມາດອະທິບາຍຜົນໄດ້ດັ່ງນີ້:

ສຳລັບຄ່າສຳປະສິດຂອງ Error Correction Term (ECT) ມີຄ່າເທົ່າກັບ - 0.13157 ເຊິ່ງຢູ່ລະຫວ່າງ]-1 ; 0[ແລະ ປະຕິເສດສົມມຸດຖານຫຼັກ H_0 ດ້ວຍລະດັບຄວາມສຳຄັນທາງສະຖິຕິ 0.05 ສະແດງວ່າ ເມື່ອເກີດມີວິກິດການທາງເສດຖະກິດບໍ່ວ່າໃນທິດທາງບວກ ຫຼື ທາງລົບ (Positive or Negative Economic Shocks) ຈະເຮັດໃຫ້ຄວາມສຳພັນລະຫວ່າງການລົງທຶນໂດຍກົງຂອງປະເທດຫວຽດນາມ $\ln(FDI\text{VN})$ ກັບລວມຍອດຜະລິດຕະພັນພາຍໃນຂອງ ສປປ ລາວ $\ln(GDP)$ ໃນໄລຍະສັ້ນ ຈະມີການປັບຕົວເຂົ້າສູ່ຈຸດສົມດຸນໄລຍະຍາວ ດ້ວຍຄວາມໄວໃນການປັບຕົວເທົ່າກັບ 13.157%.

ສຳລັບ ຄ່າສຳປະສິດຂອງ $\Delta \ln(GDP)_{-1}$ ມີຄ່າເປັນລົບ ແລະ ຍອມຮັບສົມມຸດຖານຫຼັກ H_0 ສະແດງວ່າການຂະຫຍາຍຕົວດ້ານເສດຖະກິດຂອງ ສປປ ລາວ ໄລຍະຜ່ານມາ ແມ່ນບໍ່ມີຜົນຕໍ່ກັບການຂະຫຍາຍຕົວທາງດ້ານເສດຖະກິດສຳລັບໄລຍະສັ້ນໃນອະນາຄົດ.

ສຳລັບການລົງທຶນໂດຍກົງຂອງປະເທດຫວຽດນາມ $\ln(FDI\text{VN})$ ໃນ ສປປ ລາວ ມີຄ່າສຳປະສິດ ເປັນບວກ ແລະ ປະຕິເສດສົມມຸດຖານຫຼັກ H_0 ດ້ວຍລະດັບຄວາມສຳ

ຄັນທາງສະຖິຕິ 0.01 ສະແດງວ່າການລົງທຶນໂດຍກົງຂອງປະເທດຫວຽດນາມ $\ln(FDIVN)$ ໃນໄລຍະຜ່ານມາ ແມ່ນເຮັດໃຫ້ລວມຍອດຜະລິດຕະພັນພາຍໃນ $\ln(GDP)$ ຂອງສປປ ລາວ ມີການເຕີບໂຕເພີ່ມຂຶ້ນໃນໄລຍະສັ້ນ ດ້ວຍລະດັບຄວາມເຊື່ອໝັ້ນ 99%.

3.2.2 ວິເຄາະຜົນຄວາມສຳພັນໄລຍະຍາວ

ຜົນການວິເຄາະໃນຕາຕະລາງທີ 3 ສາມາດຂຽນສົມຜົນຄວາມສຳພັນໄລຍະຍາວໄດ້ດັ່ງນີ້:

$$\varepsilon_t = \ln(GDP)_t - 0.215558 \ln(FDIVN)_t \quad \text{ຫຼື} \\ (-2.2291) \\ \ln(GDP)_t = 0.215558 \ln(FDIVN)_t + \varepsilon_t \quad \dots\dots(9) \\ (-2.2291)^{**}$$

ຈາກສົມຜົນທີ 9 ສາມາດອະທິບາຍໄດ້ດັ່ງຕໍ່ໄປນີ້: ຄ່າສຳປະສິດຂອງການລົງທຶນໂດຍກົງຂອງປະເທດຫວຽດນາມ $\ln(FDIVN)$ ເຫັນວ່າ ມີຄ່າເປັນບວກ ແລະ ປະຕິເສດສົມມຸດຖານຫຼັກ H_0 ແລະ ຍອມຮັບສົມມຸດຖານເລືອກ H_1 ດ້ວຍລະດັບຄວາມສຳຄັນທາງສະຖິຕິ 0.05 ສະແດງວ່າການລົງທຶນໂດຍກົງຂອງປະເທດຫວຽດນາມ $\ln(FDIVN)$ ກັບລວມຍອດຜະລິດຕະພັນພາຍໃນຂອງ ສປປ ລາວ $\ln(GDP)$ ມີຄວາມສຳພັນໄລຍະຍາວ ໃນເຊິ່ງບວກດ້ວຍລະດັບຄວາມເຊື່ອໝັ້ນ 95%. ໝາຍຄວາມວ່າເມື່ອມີການລົງທຶນໂດຍກົງຂອງປະເທດຫວຽດນາມ $\ln(FDIVN)$ ເພີ່ມຂຶ້ນຈະສົ່ງຜົນໃຫ້ໃຫ້ລວມຍອດຜະລິດຕະພັນພາຍໃນ $\ln(GDP)$ ຂອງ ສປປ ລາວ ເພີ່ມຂຶ້ນໃນໄລຍະຍາວ, ກົງກັນຂ້າມເມື່ອການລົງທຶນໂດຍກົງຂອງປະເທດຫວຽດນາມ $\ln(FDIVN)$ ຫຼຸດລົງ ຈະສົ່ງຜົນໃຫ້ໃຫ້ລວມຍອດຜະລິດຕະພັນພາຍໃນ $\ln(GDP)$ ຂອງ ສປປ ລາວ ຫຼຸດລົງໃນໄລຍະຍາວ ດ້ວຍລະດັບຄວາມເຊື່ອໝັ້ນ 95%.

3.3 ຜົນການວິເຄາະຄວາມສຳພັນທາງເຫດ ແລະ ຜົນ

ຈາກຜົນການວິເຄາະໃນຕາຕະລາງ (4) ຜົນການທົດສອບປະກົດວ່າ ໃນກໍລະນີ ການລົງທຶນໂດຍກົງຂອງປະເທດຫວຽດນາມ $\ln(FDIVN)$ ເປັນເຫດໃຫ້ລວມຍອດຜະລິດຕະພັນພາຍໃນ $\ln(GDP)$ ຂອງ ສປປ ລາວ ມີການປ່ຽນແປງ, ຜົນການທົດສອບ ເຫັນວ່າ ຍອມຮັບສົມມຸດຖານ

ຫຼັກ H_0 ສະແດງວ່າ ການລົງທຶນໂດຍກົງຂອງປະເທດຫວຽດນາມ $\ln(FDIVN)$ ບໍ່ເປັນເຫດໃຫ້ລວມຍອດຜະລິດຕະພັນພາຍໃນ $\ln(GDP)$ ຂອງ ສປປ ລາວ ມີການປ່ຽນແປງ.

ສຳລັບກໍລະນີ ລວມຍອດຜະລິດຕະພັນພາຍໃນ $\ln(GDP)$ ຂອງ ສປປ ລາວ ເປັນເຫດໃຫ້ ການລົງທຶນໂດຍກົງຂອງປະເທດຫວຽດນາມ $\ln(FDIVN)$ ມີການປ່ຽນແປງ, ຜົນການທົດສອບ ເຫັນວ່າ ປະຕິເສດບໍ່ສົມມຸດຖານຫຼັກ H_0 ດ້ວຍລະດັບຄວາມສຳຄັນທາງສະຖິຕິ 0.01 ສະແດງວ່າລວມຍອດຜະລິດຕະພັນພາຍໃນ $\ln(GDP)$ ຂອງ ສປປ ລາວ) ເປັນເຫດໃຫ້ ການລົງທຶນໂດຍກົງຂອງປະເທດຫວຽດນາມ $\ln(FDIVN)$ ມີການປ່ຽນແປງ.

4. ວິພາກຜົນ

ການວິເຄາະສົມຜົນຖືກຖອຍຜົນການວິເຄາະສົມຜົນຖືກຖອຍ ເຫັນວ່າ ການລົງທຶນໂດຍກົງ ຂອງປະເທດຫວຽດນາມ ກັບການຂະຫຍາຍຂອງເສດຖະກິດໃນ ສປປ ລາວ ມີຄວາມສຳພັນໃນທາງບວກ ເຊິ່ງສອດຄ່ອງກັບບົດຄົ້ນຄວ້າຂອງ Ray (2012) ພົບວ່າ ການຂະຫຍາຍຕົວທາງເສດຖະກິດນັ້ນເປັນຕົວດຶງດູດການລົງທຶນໂດຍກົງຈາກຕ່າງປະເທດ ເນື່ອງຈາກເສດຖະກິດທີ່ຫຍາຍຕົວຈະນຳໄປສູ່ການປັບປຸງໂຄງລ່າງພື້ນຖານ ແລະ ຊັບພະຍາກອນມະນຸດທີ່ສາມາດຕອບສະໜອງຕໍ່ການລົງທຶນໄດ້. ໃນຂະນະດຽວກັນ Gudaro et al. (2014) ກ່າວວ່າ ການຂະຫຍາຍຕົວທາງເສດຖະກິດ ເປັນການບົ່ງຊີ້ເຖິງຄວາມສະຫງົບ ແລະ ມີສະຖຽນລະພາບທາງດ້ານການເມືອງ ແລະ ສັງຄົມຂອງປະເທດ ເຊິ່ງຈະສ້າງປະໂຫຍດ ແລະ ໂອກາດໃຫ້ແກ່ການລົງທຶນ.

ການວິເຄາະຄວາມສຳພັນໄລຍະສັ້ນ ໂດຍໃຊ້ແບບຈຳລອງ VECM ເຫັນວ່າ ການລົງທຶນໂດຍກົງຂອງປະເທດຫວຽດນາມກັບການຂະຫຍາຍຕົວເສດຖະກິດຂອງ ສປປ ລາວ ມີຄວາມສຳພັນໄລຍະສັ້ນ ໃນເມື່ອເກີດມີວິກິດການທາງເສດຖະກິດບໍ່ວ່າໃນທາງບວກ ຫຼື ທາງລົບ ຈະເຮັດໃຫ້ຄວາມສຳພັນໄລຍະສັ້ນ ສາມາດປັບຕົວເຂົ້າສູ່ຈຸດສົມດຸນ

ໄລຍະຍາວ ເຊິ່ງສອດຄ່ອງກັບບົດຄົ້ນຄວ້າຂອງ Bunnag (2022) ແລະ Sothan (2017) ຊຶ່ງວ່າ ໃນໄລຍະສັ້ນນັ້ນ ການລົງທຶນໂດຍກົງຈາກຕ່າງປະເທດ ແລະ ການຂະຫຍາຍຕົວທາງເສດຖະກິດຈະມີຄວາມສຳພັນໃນທິດທາງດຽວກັນ ເນື່ອງຈາກການຂະຫຍາຍຕົວຂອງເສດຖະກິດເປັນຕົວດຶງດູດການລົງທຶນ ແລະ ການລົງທຶນເປັນຕົວພັກດັນ ຫຼື ຊຸກຍູ້ໃຫ້ເສດຖະກິດມີການຂະຫຍາຍຕົວຜ່ານການຖ່າຍໂອນເຕັກໂນໂລຊີ ອັນນຳໄປສູ່ການສົ່ງອອກທີ່ເພີ່ມຂຶ້ນ ຫຼື ດຸນການຄ້າດີຂຶ້ນ. ຢ່າງໃດກໍຕາມ, ຜົນການຄົ້ນຄວ້າທີ່ໄດ້ຮັບນີ້ຂັດກັບຜົນການຄົ້ນຄວ້າຄັ້ງນີ້ຄື Indrajaya (2021) ທີ່ວ່າ ໃນໄລຍະສັ້ນນັ້ນ ມີພຽງການຂະຫຍາຍຕົວທາງເສດຖະກິດໃນໄລຍະຜ່ານມາ ທີ່ສົ່ງຜົນຕໍ່ການຂະຫຍາຍຕົວທາງເສດຖະກິດໃນປັດຈຸບັນ ໃນຂະນະທີ່ການລົງທຶນໂດຍກົງຈາກຕ່າງປະເທດແມ່ນບໍ່ມີໄລຍະສຳຄັນທາງສະຖິຕິ ແລະ Škare (2020) ກ່າວວ່າ ການລົງທຶນໂດຍກົງຈາກຕ່າງປະເທດໃນໄລຍະຜ່ານມາບໍ່ສົ່ງຜົນໃຫ້ເສດຖະກິດໃນປັດຈຸບັນມີການຂະຫຍາຍຕົວໃນໄລຍະສັ້ນ.

ການວິເຄາະຄວາມສຳພັນໄລຍະຍາວ ເຫັນວ່າ ການລົງທຶນໂດຍກົງ ຂອງປະເທດຫວຽດນາມ ກັບລວມຍອດຜະລິດຕະພັນພາຍໃນຂອງ ສປປ ລາວ ມີຄວາມສຳພັນໄລຍະຍາວໃນທາງບວກ ໝາຍຄວາມວ່າ ເມື່ອມີການລົງທຶນໂດຍກົງຂອງປະເທດຫວຽດນາມ ເພີ່ມຂຶ້ນ ຈະສົ່ງຜົນໃຫ້ໃຫ້ລວມຍອດຜະລິດຕະພັນພາຍໃນຂອງ ສປປ ລາວເພີ່ມຂຶ້ນໃນໄລຍະຍາວ ເຊິ່ງສອດຄ່ອງກັບຜົນການຄົ້ນຄວ້າ Ray (2012), Bunnag (2022) ແລະ Sothan (2017) ພົບວ່າ ຄວາມສຳພັນລະຫວ່າງການລົງທຶນໂດຍກົງຈາກຕ່າງປະເທດ ແລະ ການຂະຫຍາຍຕົວ ເສດຖະກິດທີ່ວ່າ ໃນໄລຍະຍາວນັ້ນ ການລົງທຶນໂດຍກົງຈາກຕ່າງປະເທດຈະຊ່ວຍໃຫ້ເສດຖະກິດຂອງປະເທດຜູ້ຮັບການລົງທຶນມີການຂະຫຍາຍຕົວ ເນື່ອງຈາກການລົງທຶນໂດຍກົງຈາກຕ່າງປະເທດເປັນການຖ່າຍໂອນເຕັກໂນໂລຊີ ແລະ ຊ່ວຍໃນການພັດທະນາຊັບພະຍາກອນມະນຸດ ພ້ອມທັງຍົກລະດັບການພັດທະນາ ແລະ ການຄົ້ນຄວ້າວິໄຈ ອັນນຳໄປສູ່

ເສດຖະກິດຂະຫຍາຍຕົວໃນທີ່ສຸດ ແລະ Kaleem (2015) ກໍ່ໄດ້ຊີ້ໃຫ້ເຫັນ ການລົງທຶນໂດຍກົງຂອງຕ່າງປະເທດສົ່ງຜົນໃຫ້ເສດຖະກິດຂອງປະເທດມີການຂະຫຍາຍຕົວເພີ່ມຂຶ້ນ. ນອກຈາກນີ້, Jamal & Bhat (2019) ພົບວ່າ ການຂະຫຍາຍຕົວທາງເສດຖະກິດໃນປັດຈຸບັນໄດ້ຮັບຜົນກະທົບຢ່າງຫຼາຍຈາກການລົງທຶນໂດຍກົງຈາກຕ່າງປະເທດ, ສະແດງໃຫ້ເຫັນວ່າ ການລົງທຶນໂດຍກົງຈາກຕ່າງປະເທດກັບການຂະຫຍາຍຕົວທາງເສດຖະກິດມີຄວາມສຳພັນທາງບວກໃນໄລຍະຍາວ ແລະ Aderemi et al. (2019) ກໍ່ພົບວ່າ ມີຄວາມສຳພັນໄລຍະຍາວລະຫວ່າງ FDI ກັບການຂະຫຍາຍຕົວທາງເສດຖະກິດໃນປະເທດກຳລັງພັດທະນາໃນອາຊີຕາເວັນອອກສ່ຽງໃຕ້ ໂດຍພວກເຂົາຊີ້ໃຫ້ເຫັນວ່າ ໜຶ່ງໃນສາເຫດທີ່ສຳຄັນທີ່ເຮັດໃຫ້ເສດຖະກິດຂອງບັນດາປະເທດອາຊີຕາເວັນອອກສ່ຽງໃຕ້ມີການຂະຫຍາຍຕົວແມ່ນການໄຫຼເຂົ້າຂອງການລົງທຶນໂດຍກົງຈາກບັນດາປະເທດທີ່ພັດທະນາແລ້ວ ແລະ ປະເທດກຳລັງພັດທະນາດ້ວຍກັນ. ເຖິງຢ່າງໃດກໍຕາມ, ຜົນການຄົ້ນຄວ້ານີ້ຂັດກັບຜົນການຄົ້ນຄວ້າຂອງ Loesse Jacques (2010) ເຫັນວ່າ ໃນໄລຍະຍາວນັ້ນ ການລົງທຶນໂດຍກົງຈາກຕ່າງປະເທດສົ່ງຜົນກະທົບທາງບວກຕໍ່ກັບການຂະຫຍາຍຕົວທາງເສດຖະກິດຂອງບາງປະເທດ ແຕ່ບໍ່ສົ່ງຜົນກະທົບຕໍ່ກັບບາງປະເທດ ເຊິ່ງໃນຜົນການສຶກສາຂອງລາວນັ້ນຊີ້ໃຫ້ເຫັນວ່າ ການລົງທຶນໂດຍກົງຈາກຕ່າງປະເທດສົ່ງຜົນຕໍ່ການຂະຫຍາຍຕົວທາງເສດຖະກິດຂອງປະເທດ Angola ແລະ Cote d'Ivoire, ແຕ່ບໍ່ສົ່ງຜົນຕໍ່ການຂະຫຍາຍຕົວທາງເສດຖະກິດຂອງປະເທດ Kenya.

ຜົນການວິເຄາະດ້ວຍແບບຈຳລອງຄວາມສຳພັນທາງເຫດ ແລະ ຜົນ ເຫັນວ່າ ການລົງທຶນໂດຍກົງຂອງປະເທດຫວຽດນາມບໍ່ໄດ້ເປັນເຫດໃຫ້ ການຂະຫຍາຍຕົວເສດຖະກິດຂອງ ສປປ ລາວມີການປ່ຽນແປງ ເຊິ່ງສອດຄ່ອງກັບບົດຄົ້ນຄວ້າຂອງ Malefane (2021) ເນື່ອງມາຈາກການສູນເສຍອຳນາດໃນການແຂ່ງຂັນຂອງທຸລະກິດພາຍໃນ, ການຍາດແຍ່ງຊັບພະຍາກອນ ເຊິ່ງອາດເຮັດໃຫ້ທຸລະກິດ

ພາຍໃນຈຳນວນໜຶ່ງລ້ຽມລະລາຍ ຫຼື ຂາຍກິດຈະການ. ອີກຢ່າງ, ການລົງທຶນໂດຍກົງຈາກຕ່າງປະເທດຈະຫຼຸດລົງຕາມການສະລໍ່າງຂອງເສດຖະກິດໂລກ ເຊິ່ງອາດສົ່ງຜົນກະທົບຕໍ່ສະຖຽນລະພາບທາງດ້ານເສດຖະກິດຂອງປະເທດ. ນອກຈາກນີ້, Bunnag (2022), Roy (2012), Ray (2012), Afsar (2007), Adali & Yuksel (2017), Kaleem (2015), Imam & Simanjuntak, (2014) ແລະ Sabharwal (2019) ໄດ້ໃຊ້ວິທີ Cointegration, Granger causality test ແລະ ແບບຈຳລອງ VECM ເພື່ອສຶກສາຄວາມສຳພັນເຫດ ແລະ ຜົນລະຫວ່າງ FDI ແລະ ການຂະຫຍາຍຕົວທາງເສດຖະກິດໃນ ພົບວ່າ ການຂະຫຍາຍຕົວທາງເສດຖະກິດສົ່ງຜົນໃຫ້ ມີການເຄື່ອນຍ້າຍການລົງທຶນໂດຍກົງຂອງຕ່າງປະເທດໄປຍັງປະເທດ Mexico, Nigeria ແລະ Turkey. ຢ່າງໃດກໍຕາມ, Yamamoto (1995) ຊຶ່ງໃຫ້ເຫັນ ໃນມຸມມອງຄວາມຍືນຍົງ, ການຂະຫຍາຍຕົວທາງເສດຖະກິດບໍ່ມີຜົນກະທົບທາງສາເຫດທີ່ມີໄລຍະສຳຄັນຈາກ FDI ຕໍ່ການຂະຫຍາຍຕົວທາງເສດຖະກິດ, ແຕ່ຜົນການສຶກສາຂອງ Thanongsack & Hongsakhone, (2023) ໂດຍເຂົາເຈົ້າກ່າວວ່າ ການຂະຫຍາຍຕົວທາງເສດຖະກິດສົ່ງຜົນຕໍ່ການລົງທຶນໂດຍກົງຈາກຕ່າງປະເທດ. Camacho (2020) ໄດ້ນຳໃຊ້ແບບຈຳລອງ VAR ເພື່ອທົດສອບຄວາມສຳພັນລະຫວ່າງ GDP ແລະ FDI ຜົນການສຶກສາຊຶ່ງໃຫ້ເຫັນວ່າ GDP ບໍ່ເປັນເຫດໃຫ້ FDI ມີຜົນ (ປ່ຽນແປງ). Onafowora & Owoye (2019) ໃຊ້ແບບຈຳລອງ ARDL ສຶກສາຄວາມສຳພັນທາງສາເຫດລະຫວ່າງໜີ້ສາທາລະນະ, ການລົງທຶນໂດຍກົງຈາກຕ່າງປະເທດ ແລະ ການຂະຫຍາຍຕົວທາງເສດຖະກິດໃນບັນດາປະເທດໃນທະເລ Caribbean ພົບວ່າ ການທົດສອບທາງສາເຫດ (Granger Causality) ໃນທາງດຽວຄື FDI ເປັນເຫດໃຫ້ເສດຖະກິດມີການຂະຫຍາຍຕົວເຫັນວ່າມີສອງປະເທດ ເຊິ່ງກົງກັນຂ້າມກັບການຕົ້ນຄວ້າຄັ້ງນີ້, ສຳລັບ GDP ເປັນເຫດໃຫ້ມີການລົງທຶນຂອງຕ່າງປະເທດ ເພີ່ມຂຶ້ນ ແມ່ນມີຫຼາຍປະເທດ ແລະ Aderemi, Tolulope, & Pereowei (2019) ໄດ້ໃຊ້ວິທີ Johansen Fisher Panel

Cointegration ແລະ Pairwise Dumitrescu Hurlin Panel Causality Tests ເພື່ອສຶກສາຄວາມສຳພັນທາງສາເຫດລະຫວ່າງການລົງທຶນໂດຍກົງຈາກຕ່າງປະເທດ ແລະ ການຂະຫຍາຍຕົວທາງເສດຖະກິດຂອງບັນດາປະເທດໃນອາຊີຕາເວັນອອກສ່ຽງໃຕ້ ແລະ ພົບວ່າ ມີແຕ່ການຂະຫຍາຍຕົວທາງເສດຖະກິດເປັນສາເຫດໃຫ້ການໄຫຼເຂົ້າຂອງ FDI ແຕ່ FDI ເພີ່ມຂຶ້ນຈະບໍ່ເປັນຕົວທີ່ພັກດັນໃຫ້ເສດຖະກິດຂອງທຸກປະເທດມີການຂະຫຍາຍຕົວ ຂຶ້ນຢູ່ກັບເງື່ອນໄຂທາງດ້ານສະພາບແວດລ້ອມ ແລະ ນະໂຍບາຍຂອງປະເທດດັ່ງກ່າວ.

ຈາກຜົນການວິພາກຂ້າງເທິງນັ້ນ, ຊຶ່ງໃຫ້ເຫັນວ່າ ຍັງຫາຂໍ້ສະຫຼຸບທີ່ເປັນເອກະພາບກັນບໍ່ໄດ້ລະຫວ່າງການລົງທຶນໂດຍກົງຈາກຕ່າງປະເທດ ແລະ ການຂະຫຍາຍຕົວທາງເສດຖະກິດ ເພາະຜົນທີ່ໄດ້ຈາກແຕ່ລະວິທີການ ຫຼື ປະເທດທີ່ແຕກຕ່າງກັນ ແມ່ນໃຫ້ຜົນທີ່ແຕກຕ່າງກັນ. ສະນັ້ນ, ບັນຫາດັ່ງກ່າວຍັງຄົງເປັນປະເດັນທີ່ຈະຕ້ອງໄດ້ມີການສຶກສາ ແລະ ຄົ້ນຄວ້າຕໍ່ໄປອີກໃນອະນາຄົດ.

5. ສະຫຼຸບຜົນ

ຜົນການວິເຄາະສົມຜົນຖືກຖອຍ ເຫັນວ່າ ການລົງທຶນໂດຍກົງ ຂອງປະເທດຫວຽດນາມ ສົ່ງຜົນຕໍ່ການຂະຫຍາຍຕົວທາງເສດຖະກິດໃນ ສປປ ລາວ ໃນທິດທາງດຽວກັນ. ໃນຂະນະທີ່ຜົນການວິເຄາະຄວາມສຳພັນໄລຍະສັ້ນເຫັນວ່າ ການຂະຫຍາຍຕົວດ້ານເສດຖະກິດຂອງ ສປປ ລາວ ໄລຍະຜ່ານມາ ແມ່ນບໍ່ມີຜົນຕໍ່ກັບການຂະຫຍາຍຕົວທາງດ້ານເສດຖະກິດສຳລັບໄລຍະສັ້ນໃນອະນາຄົດ. ສຳລັບການລົງທຶນໂດຍກົງຂອງປະເທດຫວຽດນາມ ໃນໄລຍະຜ່ານມາ ແມ່ນເຮັດໃຫ້ເສດຖະກິດ ຂອງ ສປປ ລາວ ມີການຂະຫຍາຍຕົວ ໃນໄລຍະສັ້ນ ແລະ ເມື່ອເກີດມີວິກິດການທາງເສດຖະກິດບໍ່ວ່າໃນທາງບວກ ຫຼື ທາງລົບ ຈະເຮັດໃຫ້ຄວາມສຳພັນລະຫວ່າງການລົງທຶນໂດຍກົງຂອງປະເທດຫວຽດນາມ ກັບລວມຍອດຜະລິດຕະພັນພາຍໃນຂອງ ສປປ ລາວ ໃນໄລຍະສັ້ນ ສາມາດປັບຕົວເຂົ້າສູ່ຈຸດສົມດຸນໄລຍະຍາວ. ສຳລັບ, ຜົນການວິເຄາະຄວາມສຳພັນໄລຍະ

ຍາວ ເຫັນວ່າ ການລົງທຶນໂດຍກົງ ຂອງປະເທດຫວຽດນາມ ກັບລວມຍອດຜະລິດຕະພັນພາຍໃນຂອງ ສປປ ລາວ ມີ ຄວາມສຳພັນໄລຍະຍາວໃນທາງບວກ. ຜົນ ກ າ ນ ວິເຄາະຄວາມສຳພັນທາງເຫດ ແລະ ຜົນ ພົບວ່າ: ການ ລົງທຶນໂດຍກົງຂອງປະເທດຫວຽດນາມ ບໍ່ເປັນເຫດ ໃຫ້ລວມຍອດຜະລິດຕະພັນພາຍໃນຂອງ ສປປ ລາວ ມີ ການປ່ຽນແປງ, ແຕ່ລວມຍອດຜະລິດຕະພັນພາຍໃນ ຂອງ ສປປ ລາວ ເປັນເຫດໃຫ້ ການລົງທຶນໂດຍກົງຂອງປະເທດ ຫວຽດນາມມີການປ່ຽນແປງ ສະແດງວ່າ ລວມຍອດ ຜະລິດຕະພັນພາຍໃນ ຂອງ ສປປ ລາວ ແລະ ການລົງທຶນ ໂດຍກົງຂອງປະເທດຫວຽດນາມມີຄວາມສຳພັນແບບທາງ ດຽວ .

6. ຂໍ້ຂັດແຍ່ງ

ຂ້າພະເຈົ້າໃນນາມຜູ້ຄົນຄວ້າວິທະຍາສາດ ຂໍ ປະຕິບັດຕົນວ່າ ຂໍ້ມູນທັງໝົດທີ່ມີໃນບົດຄວາມວິຊາການ ດັ່ງກ່າວນີ້ ແມ່ນບໍ່ມີຂໍ້ຂັດແຍ່ງທາງຜົນປະໂຫຍດກັບ ພາກສ່ວນໃດ ແລະ ບໍ່ໄດ້ເອື້ອປະໂຫຍດໃຫ້ກັບພາກສ່ວນ ໃດພາກສ່ວນໜຶ່ງ, ກໍລະນີມີການລະເມີດ ໃນຮູບການໃດ ໜຶ່ງ ຂ້າພະເຈົ້າມີຄວາມຍິນດີ ທີ່ຈະຮັບຜິດຊອບແຕ່ພຽງຜູ້ ດຽວ.

7. ເອກະສານອ້າງອີງ

ກະຊວງແຜນການ ແລະ ການລົງທຶນ. (2016). *ບົດສະຫຼຸບ ການຈັດຕັ້ງປະຕິບັດແຜນພັດທະນາເສດຖະກິດ- ສັງຄົມແຫ່ງຊາດ 5 ປີຄັ້ງທີ VIII, 2016-2020 ແລະ ແຜນພັດທະນາເສດຖະກິດ-ສັງຄົມແຫ່ງຊາດ 5 ປີຄັ້ງທີ IX, 2021-2022.*

ທະນາຄານແຫ່ງ ສປປ ລາວ. (2005). *ບົດລາຍງານ ເສດຖະກິດປະຈຳປີ ຂອງທະນາຄານແຫ່ງ ສປປ ລາວ ປີ 2005.*

ທະນາຄານແຫ່ງ ສປປ ລາວ. (2020). *ບົດລາຍງານ ເສດຖະກິດປະຈຳປີ ຂອງທະນາຄານແຫ່ງ ສປປ ລາວ ປີ 2020.*

ສະພາແຫ່ງຊາດ. (2016). *ກົດໝາຍວ່າດ້ວຍການສົ່ງເສີມ ການລົງທຶນ ສະບັບປັບປຸງ ເລກທີ 14/ສພຊ, ນະຄອນຫຼວງວຽງຈັນ, ລົງວັນທີ 17 ພະຈິກ 2016.*

Adali, Z., & Yuksel, S. (2017). Causality relationship between foreign direct investments and economic improvement for developing economies. *Marmara Journal of Economics Volume: 1(2)*, 109-118.

Aderemi, T. A., Awe, O., Tolulope, A. C., & Pereowei, A. B. (2019). Panel cointegration and Granger causality approach to foreign direct investment and economic growth in South Asian countries. *ACTA Universitatis Danubius*, 15(7), 43-54.

Afsar, M. (2007). *The causality relationship between economic growth and foreign direct investment in Turkey.* Fransa'da Yapılan "Business & Economics Society International 2007 (B&ESI).

Bunnag, T. (2022). Analyzing short-run and long-run causality relationship among CO2 emission, energy consumption, GDP, square of GDP, and foreign direct investment in environmental Kuznets Curve for Thailand. *International Journal of Energy Economics and Policy*, 2023, 13(2), 341-348.

Camacho, F. R. (2020). Impact of foreign direct investment on economic growth: Comparative analysis in Ecuador, Peru and Colombia 1996-2016. *International Journal of Economics and Financial Issues, Econjournals*, 10(4), 247-257.

Engle, R. & Granger, C. (1987). Cointegration and error correction: Representation, estimation and testing. *Econometrica*, 55, 251-276.

Granger, C. W. J. (1969). Investigating Causal Relations by Econometric Models and Cross-Spectral Methods. *Econometrica*, 37, 424-438.

- Gudaro, A. M., Chhabra, I. U., & Sheikh, S.A. (2014). Impact of foreign direct investment on economic growth: A case study of Pakistan. *Journal of Management and Social Sciences*, 8 (2) 22-30.
- Imam, M., & Simanjuntak, T.H. (2014). The Cointegration analysis of the relationships between foreign direct investment inflow and gross domestic product in Indonesia. *Journal of Economics and Sustainable Development*, 5(6), 29-34.
- Indrajaya, D. (2021). Analysis of co-integration and VECM of FDI, labor force, government expenditure and GDP in Indonesia (2005-2019). *International Journal of Economics Development Research*, 2(1), 65-77.
- Jamal, A., & Bhat, M. A. (2019). Examining the Relationship between Economic Growth, FDI and Trade: VAR and Causality Analysis. *IASSI Quarterly: Contributions to Indian Social Science*, 38(1), 26-39.
- Kaleem, I. (2015). Foreign direct investment (FDI) and gross domestic product (GDP) in Bangladesh: A cointegration analysis. *Journal of Economics and Sustainable Development*, 6(8),196-207.
- Jacques, L. (2010). Long-run relationship and causality between foreign direct investment and growth: Evidence from ten African countries. *International Journal of Economics and Finance*, 2(2), 168-177.
- Malefane, M. R. (2021). Causality between foreign direct investment, exports and economic growth in lesotho. *International Journal of Sustainable Economy*, 13.
- Onafowora, O., & Owoye, O. (2019). Public debt, foreign direct investment and economic growth dynamics: empirical evidence from the Caribbean. *International Journal of Emerging Markets*, 14(1), 1-24.
- Ray, S. (2012). Impact of foreign direct investment on economic growth in India: A Co-integration analysis, *Advances in Information Technology and Management (AITM)*, 2(1), 2366-2371.
- Roy, S. (2012). Foreign Direct Investment and Economic Growth: An Analysis for Selected Asian Countries, *Journal of Business Studies Quarterly* 2012, 4(1), 15-24.
- Sabharwal, K. (2019). Causal link between FDI and economic growth? Panel data analysis of MINT economies. *International Journal of Business Analytics and Intelligence*, 7(2), 35-41.
- Škare, M. (2020). Cointegration analysis and VECM of FDI, employment, export and GDP in Croatia (2002–2017) with particular reference to the global crisis and poor macroeconomic governance, Equilibrium. *Quarterly Journal of Economics and Economic Policy*, 15(4), 761-783.
- Sothan, S. (2017). Causality between foreign direct investment and economic growth for Cambodia, *Cogent Economics & Finance* 5: 1277860.
- Tanakorn. (2019). The investment of Vietnam in Lao PDR. Global Business Great Thailand. Retrieved on May 12, 2024 from https://globthailand.com/laos_0036/.
- Thanongsack, M., & Hongsakhone, S. (2023). Test the causality between trade, foreign direct investment and economic growth by VAR model. *Souphanouvong University Journal of Multidisciplinary Research and Development*, 9(2):266-275.
- Yamamoto, T. (1995). Causality between foreign direct investment, exports and economic growth in Lesotho, *International Journal of Sustainable Economy*, 23(4), 402 - 419.

ຕາຕະລາງ 1: ຜົນການວິເຄາະສົມຜົນຖືກຖອຍໂດຍທີ່ $\ln(\text{GDP})$ ເປັນຕົວປ່ຽນຕາມ

Dependent variable ($\ln(\text{GDP})$)

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	7.881252	0.147901	53.28747	0.0000
LNFDIVN	0.095714	0.016895	5.665235	0.0008
R-squared	0.591462			
F-statistic	5.067125	Durbin-Watson stat		1.489668
Prob(F-statistic)	0.004358			

ໝາຍເຫດ: "ns": No significant t, "*" : $\alpha = 0.1$, "***": $\alpha = 0.05$, "****": $\alpha = 0.01$

ຕາຕະລາງ 2: ຜົນການວິເຄາະ VECM Model ກໍລະນີ $\ln(\text{GDP})$ ເປັນຕົວປ່ຽນຕາມ

	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
ECT	-0.131570	0.051727	-2.543565	0.0210
$\Delta \ln(\text{GDP})_{-1}$	-0.232772	0.196256	-1.186067	0.2519
$\Delta \ln(\text{FDIVN})_{-1}$	0.122316	0.034904	3.503455	0.0021
Constant	0.086656	0.021447	4.040398	0.0008
R-squared	0.301911			
F-statistic	2.450727	Durbin-Watson stat		2.127985
Prob(F-statistic)	0.098754			

ໝາຍເຫດ: "ns": No significant t, "*" : $\alpha = 0.1$, "***": $\alpha = 0.05$, "****": $\alpha = 0.01$

ແຫຼ່ງຂໍ້ມູນ: ໄດ້ຈາກການວິເຄາະໂດຍໃຊ້ໂປຼແກຼມທາງສະຖິຕິ

ຕາຕະລາງ 3: ຜົນການວິເຄາະແບບຈຳລອງຄວາມສຳພັນໄລຍະຍາວ (Cointegration)

1 Cointegrating Equation(s):		Log likelihood	-7.132615
Normalized cointegrating coefficients (standard error in parentheses)			
Ln(GDP)	Ln(FDIVN)		
1.000000	-0.215558		
	(0.09670)		

ໝາຍເຫດ: "ns": No significant t, "*" : $\alpha = 0.1$, "***": $\alpha = 0.05$, "****": $\alpha = 0.01$

ແຫຼ່ງຂໍ້ມູນ: ໄດ້ຈາກການວິເຄາະໂດຍໃຊ້ໂປຼແກຼມທາງສະຖິຕິ

ຕາຕະລາງ 4: ຜົນການທົດສອບຄວາມສຳພັນທາງເຫດ ແລະ ຜົນລະຫວ່າງ $\ln(\text{GDP})$ ແລະ $\ln(\text{FDIVN})$

Null Hypothesis:	Obs	F-Statistic	Prob.
Ln(FDIVN) does not Granger Cause Ln(GDP)	21	0.24036	0.7891
Ln(GDP) does not Granger Cause Ln(FDIVN)		13.5522	0.0004

ແຫຼ່ງທີ່ມາ: ໄດ້ຈາກການວິເຄາະໂດຍໃຊ້ໂປຼແກຼມທາງສະຖິຕິ