

Analyze the Relationship Between Investment and the Economic Growth of Lao PDR

Phetmanivone BOUNYAVONG¹, Thongphanh CHANTHAVONE², Tongvang XIONGTUA³

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

ABSTRACT

¹**Correspondence:** phetmaivone
BOUNYAVONG, Official of Finance,
Souphanouvong University,
Tel: +856-20-29302 022; Email:
phetmanivoneb@gmail.com

Submitted: December 05, 2024

Revised: December 15, 2024

Accepted: December 31, 2024

The aim of this study is to analyze the relationship between public and private investment and economic growth in the Lao People's Democratic Republic. The time series data from 2001-2023 was used and a VAR model was employed to analyze the relationship. The results of the analysis showed that economic growth in the previous year and private investment had the positive effect on economic growth, with a statistical significance level of 0.01 and 0.1 respectively, and consistent with the hypothesis which economic growth having a greater effect than private investment. Holding other factors constant, current economic growth increased or decreased by 0.62% in the same direction if economic growth in the previous year increased or decreased by 1%. Public investment in the previous year also influenced current public investment with a statistical significance level of 0.05 and in accordance with the hypothesis, i.e. if public investment increased or decreased by 1% in the previous year, current public investment increased or decreased by 0.63% in the same direction. It was also found that economic growth in the previous year affected private investment in the same direction, with a significance level of 0.01 and consistent with the hypothesis that, if economic growth in the previous year increases or decreases by 1%, private investment increases or decreases by 0.72% in the same direction.

Keywords: public investment, private investment, economic growth

1. ພາກສະເໜີ

ງົບປະມານຂອງແຕ່ລະປະເທດມີລາຍຈ່າຍຫຼັກ 2 ດ້ານ ໄດ້ແກ່ລາຍຈ່າຍປົກກະຕິ (the recurrent expenditures) ແລະ ລາຍຈ່າຍເພື່ອການລົງທຶນ (capital expenditures). ປະເທດກຳລັງພັດທະນາສ່ວນໃຫຍ່ໃນໂລກ ລວມໄປເຖິງ ສປປ ລາວ ຕ່າງມີຄວາມຕ້ອງການໂຄງການລົງທຶນສູງ ເຊິ່ງຕ້ອງໃຊ້ຄ່າໃຊ້ຈ່າຍສູງ ແຕ່ເປັນສິ່ງທີ່ໜ້າເສົ້າ ຄືປະເທດກຳລັງພັດທະນາສ່ວນໃຫຍ່ໃຊ້ຊັບພະຍາກອນໃນການຈັດຫາເງິນທຶນສຳລັບໂຄງການລົງທຶນນ້ອຍ ແລະ ນາຊັບພະຍາກອນໄປຈັດຫາເງິນທຶນສຳລັບຄວາມຕ້ອງການທີ່ເກີດຂຶ້ນຊ້າໆ (ລາຍຈ່າຍປົກກະຕິ ຫຼື ລາຍຈ່າຍບໍລິຫານ) ຂອງປະເທດຫຼາຍກວ່າ. Landau (1983) ກ່າວວ່າລາຍຈ່າຍປົກກະຕິນັ້ນສົ່ງຜົນກະທົບທາງລົບຕໍ່ການຂະຫຍາຍຕົວທາງເສດຖະກິດ ແລະ ລາຍຈ່າຍເພື່ອການລົງທຶນນັ້ນສົ່ງຜົນກະທົບທາງບວກຕໍ່ການຂະຫຍາຍຕົວທາງເສດຖະກິດ. ການລົງທຶນເປັນອົງປະກອບຫຼັກໜຶ່ງຂອງອຸປະສິງລວມ. ມັນມີບົດບາດສຳຄັນຕໍ່ການຂະຫຍາຍຕົວທາງເສດຖະກິດ. ການລົງທຶນພາກລັດດາເນີນການໂດຍລັດຖະບານ. ການລົງທຶນພາກລັດ (ການລົງທຶນຂອງລັດຖະບານ) ສາມາດປັບປຸງສະຖານະການທາງເສດຖະກິດຂອງປະເທດໄດ້. ໃນປັດຈຸບັນການລົງທຶນພາກລັດ ແລະ ການລົງທຶນພາກເອກະຊົນມີ

ບົດບາດສຳຄັນຢ່າງຍິ່ງຕໍ່ການຂະຫຍາຍຕົວທາງດ້ານເສດຖະກິດຢ່າງວ່ອງໄວ. ການລົງທຶນພາກລັດ ແລະ ການລົງທຶນພາກເອກະຊົນມີຄວາມສຳຄັນຢ່າງຍິ່ງໃນການກະຕຸ້ນໃຫ້ GDP ທີ່ແທ້ຈິງເພີ່ມຂຶ້ນ ໂດຍ Uddin et al (2015) ກ່າວວ່າ ການລົງທຶນພາກລັດມີສັດສ່ວນທີ່ຫຼາຍກວ່າເມື່ອທຽບກັບການລົງທຶນຂອງພາກເອກະຊົນ ຜົນກະທົບຂອງການລົງທຶນພາກລັດຕໍ່ການຂະຫຍາຍຕົວທາງເສດຖະກິດນັ້ນມີລັກສະນະສະເພາະໃນແຕ່ລະປະເທດ ເຊິ່ງໝາຍຄວາມວ່າ ແຕ່ລະປະເທດມີສະຖານະການຫຼື ສະພາບແວດລ້ອມທີ່ແຕກຕ່າງກັນກ່ຽວກັບລົງທຶນພາກລັດ. ເຖິງແມ່ນວ່າ ມີບາງກໍລະນີການລົງທຶນພາກລັດຈະສົ່ງຜົນກະທົບຕໍ່ການຂະຫຍາຍຕົວທາງເສດຖະກິດກໍຕາມ ແຕ່ມັນສົ່ງຜົນກະທົບບໍ່ຫຼາຍ (Arslanalp et al, 2010).

ການສຶກສານີ້ອະທິບາຍເຖິງຊ່ອງທາງຕ່າງໆທີ່ການຂະຫຍາຍຕົວທາງເສດຖະກິດໄດ້ຮັບຜົນກະທົບຈາກການລົງທຶນພາກລັດ ແລະ ການລົງທຶນພາກລັດໄດ້ຮັບຜົນກະທົບຈາກການຂະຫຍາຍຕົວທາງເສດຖະກິດ. ການລົງທຶນພາກລັດອາດສົ່ງຜົນກະທົບສອງດ້ານຕໍ່ການຂະຫຍາຍຕົວທາງເສດຖະກິດ ຄື ອາດສົ່ງຜົນດີ ຫຼື ຜົນເສຍກໍໄດ້. ໃນໄລຍະເລີ່ມຕົ້ນການລົງທຶນພາກລັດເຮັດໃຫ້ການຜະລິດເພີ່ມຂຶ້ນ ເຊິ່ງສົ່ງຜົນໃຫ້ຜົນຜະລິດຂອງປະເທດເພີ່ມຂຶ້ນພ້ອມກັບລະດັບການຈ້າງງານ ແລະ ໃນທີ່ສຸດ ການຂະຫຍາຍຕົວທາງເສດຖະກິດຂອງປະເທດຈະເລີ່ມ

ເຄື່ອນຕົວໄປສູ່ທາງທີ່ຕີຂຶ້ນຕາມມຸມມອງຂອງ Keynes. ການລົງທຶນພາກລັດເປັນເຄື່ອງມືຂອງລັດຖະບານທີ່ເຮັດໃຫ້ການຜະລິດເພີ່ມຂຶ້ນໃນລະດັບໃດລະດັບໜຶ່ງ, ການລົງທຶນພາກລັດຊ່ວຍໃຫ້ຜົນຜະລິດເພີ່ມຂຶ້ນເຊິ່ງເພີ່ມເຂົ້າມາໃນອຸປະສົງລວມ ແລະ ສິ່ງຜົນໃຫ້ການຈ້າງງານເພີ່ມຂຶ້ນຕາມອຸປະສົງລວມທີ່ເພີ່ມຂຶ້ນ (Blinder, 2008). ຕາມທັດສະນະແບບ Neo-classical, ການລົງທຶນພາກລັດເພີ່ມຂຶ້ນໂດຍແລກມາດ້ວຍການໃຊ້ຈ່າຍຂອງພາກເອກະຊົນ ເນື່ອງຈາກຊັບພະຍາກອນຖືກຍ້າຍຈາກພາກເອກະຊົນໄປສູ່ພາກລັດ. ການປ່ຽນແປງດັ່ງກ່າວສົ່ງຜົນລົບຕໍ່ການຂະຫຍາຍຕົວທາງເສດຖະກິດ ແລະ ກໍ່ໃຫ້ເກີດຜົນກະທົບຈາກການບຽດບຽນທັງໃນພາກເອກະຊົນ ແລະ ພາກລັດ ສົ່ງຜົນໃຫ້ການຂະຫຍາຍຕົວເສດຖະກິດສະລັ່ງຕົວ (Sandler & Hartley, 1995).

ມຸມມອງສະໄໝໃໝ່ກ່ຽວກັບການລົງທຶນພາກລັດ ແລະ ການຂະຫຍາຍຕົວທາງເສດຖະກິດຈະແຕກຕ່າງຈາກມຸມມອງຂອງເຄນສ໌ ແລະ ນິໂອຄາສິກ ຕາມຄວາມຄິດເຫັນຂອງພວກເຂົາ ການລົງທຶນພາກລັດ ເມື່ອໃຊ້ເປັນເຄື່ອງມືຂອງລັດຖະບານຈະບໍ່ກໍ່ໃຫ້ເກີດຜົນຄູນ (multiplier) ເພື່ອກະຕຸ້ນເສດຖະກິດ ແຕ່ໃນຄວາມເປັນຈິງແລ້ວ ມີຜົນຄູນຕໍ່ການຂະຫຍາຍຕົວທາງເສດຖະກິດໃນທາງລົບ ເຊິ່ງໝາຍຄວາມວ່າ ຜົນຜະລິດຈະບໍ່ເພີ່ມຂຶ້ນຕາມການເພີ່ມຂຶ້ນຂອງການໃຊ້ຈ່າຍທາງການທະຫານ ແລະ ຜົນຜະລິດໂດຍລວມຈະຫຼຸດລົງ (Musayev, 2013). ທັດສະນະຄະຕິສະໄໝໃໝ່ລະບຸວ່າ ເມື່ອລັດຖະບານເພີ່ມການລົງທຶນກໍ່ຈະສົ່ງຜົນໃຫ້ GDP ຫຼຸດລົງ ສົ່ງຜົນໃຫ້ການໃຊ້ຈ່າຍສ່ວນອື່ນຂອງເສດຖະກິດຫຼຸດລົງ ໂດຍສະເພາະສົ່ງຜົນກະທົບທາງລົບຕໍ່ພາກການສຶກສາ ແລະ ພາກສ່ວນອື່ນໆຂອງເສດຖະກິດ. ເນື່ອງຈາກການລົງທຶນຂອງລັດຖະບານເຮັດໃຫ້ຕ້ອງຊື້ວັດຖຸດິບຈາກປະເທດອື່ນ ເຮັດໃຫ້ຄັງສໍາຮອງເງິນຕາຕ່າງປະເທດຫຼຸດລົງ (Mshana, 2009). ການຫຼຸດລົງຂອງຄັງສໍາຮອງເງິນຕາຕ່າງປະເທດສົ່ງຜົນໃຫ້ອຸປະທານຂອງເງິນຫຼຸດລົງລວມທັງເຮັດໃຫ້ການລົງທຶນໃນພາກສ່ວນອື່ນໆຂອງເສດຖະກິດຫຼຸດລົງ ສົ່ງຜົນໃຫ້ໂອກາດໃນການຈ້າງງານຂອງບຸກຄົນໃນລະບົບເສດຖະກິດຫຼຸດນ້ອຍລົງ ເມື່ອທຶນມະນຸດຫຼຸດລົງເນື່ອງຈາກໂອກາດໃນການຈ້າງງານຫຼຸດລົງ ຜົນຜະລິດຂອງປະເທດກໍ່ຫຼຸດລົງ ແລະ ກໍ່ໃຫ້ເກີດການວ່າງງານໃນລະບົບເສດຖະກິດ ແລະ ໃນທີ່ສຸດເສດຖະກິດກໍ່ຈະສະລັ່ງຕົວ ເຊິ່ງອາດສົ່ງຜົນໃຫ້ເກີດພາວະເສດຖະກິດຕົກຕໍ່າໃນປະເທດກໍ່ໄດ້. ຢ່າງໃດກໍ່ຕາມ, Smith (2000) ກ່າວວ່າ ການລົງທຶນພາກລັດ ແລະ ການຂະຫຍາຍຕົວທາງເສດຖະກິດນັ້ນມີຄວາມສໍາພັນໃນທິດທາງດຽວກັນ ຫຼື ມີຄວາມສໍາພັນໃນທາງບວກ. ການລົງທຶນພາກລັດເປັນບັນຫາສໍາລັບປະເທດທີ່ມີລາຍໄດ້ຕໍ່າ ເນື່ອງຈາກປະເທດເຫຼົ່ານີ້ໃຊ້ຊັບພະຍາກອນທີ່ມີຢູ່ຢ່າງຈຳກັດໃນການຊື້ວັດຖຸດິບແທນທີ່ຈະໃຊ້ໄປກັບໂຄງລ່າງພື້ນຖານ ແລະ ປັດໄຈທາງເສດຖະກິດອື່ນໆ. ນອກຈາກນີ້ການລົງທຶນພາກລັດຍັງກໍ່ໃຫ້ເກີດພຶດຕິກຳຄວາມບໍ່ເທົ່າທຽມກັນໃນເສດຖະກິດ ໂດຍສະເພາະ

ແມ່ນຄວາມບໍ່ເທົ່າທຽມກັນດ້ານຄ່າຈ້າງ (ພາກລັດ ກັບ ພາກເອກະຊົນ) ເຮັດໃຫ້ເກີດພາວະຕົກຕໍ່າຂອງຄ່າຈ້າງລະຫວ່າງພາກອຸດສາຫະກຳຕ່າງໆ (Collier, 2007).

ນອກຈາກນີ້, ການຂະຫຍາຍຕົວທາງເສດຖະກິດກໍ່ສົ່ງຜົນຕໍ່ການລົງທຶນຂອງລັດເຊັ່ນດຽວກັນ ໝາຍຄວາມວ່າ ເມື່ອເສດຖະກິດມີການຂະຫຍາຍຕົວກໍ່ຈະເຮັດໃຫ້ການລົງທຶນຂອງລັດເພີ່ມຂຶ້ນ (Bose & Emranul Haque, 2005) ແລະ ມີບາງກໍລະນີສຶກສາກໍ່ຊີ້ໃຫ້ເຫັນວ່າການຂະຫຍາຍຕົວທາງເສດຖະກິດນັ້ນບໍ່ສົ່ງຜົນ ຫຼື ບໍ່ມີໄລຍະສາຄັນທາງສະຖິຕິກັບການລົງທຶນພາກລັດ (Modebe et al, 2012). ຢ່າງໃດກໍ່ຕາມ, ຄວາມສໍາພັນລະຫວ່າງການລົງທຶນພາກລັດ ແລະ ການຂະຫຍາຍຕົວທາງເສດຖະກິດນັ້ນມີຄວາມສໍາພັນໃນທິດທາງດຽວກັນ (Aregbeyen, 2007).

ການສຶກສາໃນໄລຍະຜ່ານມາສ່ວນໃຫຍ່ກ່ຽວກັບຄວາມສໍາພັນລະຫວ່າງການລົງທຶນພາກລັດກັບການຂະຫຍາຍຕົວທາງເສດຖະກິດບໍ່ໄດ້ແຍກລະຫວ່າງການລົງທຶນພາກລັດ ແລະ ການລົງທຶນພາກເອກະຊົນ ແຕ່ກັບອາໄສຜົນລວມຂອງການລົງທຶນທັງໝົດແທນ. ຢ່າງໃດກໍ່ຕາມ, ການລົງທຶນຂອງລັດອາດແຕກຕ່າງຈາກພາກເອກະຊົນດ້ວຍເຫດຜົນຫຼາຍປະການ ເຊິ່ງການໃຊ້ຜົນລວມຂອງການລົງທຶນນັ້ນອາດບໍ່ສອດຄ່ອງ ຫຼື ບໍ່ເໝາະສົມ. ເນື່ອງຈາກ ການລົງທຶນຂອງລັດຈະຈັດຫາສິນຄ້າ ຫຼື ບໍລິການຂັ້ນສູດທ້າຍທີ່ບໍ່ກໍ່ໃຫ້ເກີດຜົນຜະລິດໂດຍກົງ, ຕົວຢ່າງ: ຄ່າໃຊ້ຈ່າຍໃນການລົງທຶນໃນລະບົບສາທາລະນະສຸກ ເຊິ່ງຜົນປະໂຫຍດທີ່ໄດ້ຮັບອາດຈຳລອງໄດ້ດີກວ່າວ່າ ມີສ່ວນສະໜັບສະໜູນຄວາມເປັນຢູ່ທີ່ດີໂດຍທົ່ວໄປຫຼາຍກວ່າທີ່ຈະມີສ່ວນສະໜັບສະໜູນສັກກາຍະພາບໃນການຜະລິດ ແລະ ການລົງທຶນຂອງລັດສ່ວນໃຫຍ່ສາມາດຈັດປະເພດໄດ້ ເພາະເປັນການລົງທຶນດ້ານໂຄງລ່າງພື້ນຖານ ເຊິ່ງໃຫ້ບໍລິການແກ່ການຜະລິດຂອງພາກເອກະຊົນ, ຕົວຢ່າງ: ເຄືອຂ່າຍການຂົນສົ່ງ ແລະ ການສື່ສານ. ຖ້າເບິ່ງດ້ວຍຄວາມສົມເຫດສົມຜົນ, ມັນບໍ່ຄວນທີ່ຈະເອົາການລົງທຶນໂຄງລ່າງພື້ນຖານ ແລະ ການລົງທຶນພາກເອກະຊົນມາເປັນຈຳນວນລວມຂອງການຜະລິດທັງໝົດ. ທັງສອງກໍລະນີ, ສະແດງໃຫ້ເຫັນພາບຂອງການຜະລິດທີ່ມີຄວາມຍືດຍຸ່ນຫຼາຍກວ່າ ໂດຍແຍກສ່ວນສະໜັບສະໜູນຂອງພາກສ່ວນທຶນທັງສອງອອກຈາກກັນໃນການວິເຄາະຄວາມສໍາພັນ ຫຼື ຜົນກະທົບກັບການຂະຫຍາຍຕົວທາງເສດຖະກິດຈະດີກວ່າ (Arrow & Kurz, 1970). ການເພີ່ມຂຶ້ນຢ່າງຕໍ່ເນື່ອງຂອງລາຍຈ່າຍພາກລັດເປັນເວລາຫຼາຍປີໃນປະເທດຕ່າງໆສ່ວນໃຫຍ່ສະແດງໃຫ້ເຫັນເຖິງຄວາມເຊື່ອມໂຍງລະຫວ່າງນະໂຍບາຍງົບປະມານ ແລະ ການຂະຫຍາຍຕົວທາງເສດຖະກິດ (Korman & Bratimasrene, 2007).

ສໍາລັບ ສປປ ລາວຕ້ອງປະເຊີນກັບພາລະໜີ້ສິນມະຫາສານ, ອັດຕາເງິນເຟີ້ທີ່ສູງ, ການຂາດດຸນງົບປະມານ ແລະ ການຂາດດຸນການຊໍາລະເງິນ ເຊິ່ງອາດເກີດຈາກນະໂຍບາຍໃນປະເທດທີ່ບໍ່ສອດຄ່ອງເທົ່າ

ທີ່ຄວນ ແລະ ແຮງກະແທກ ຫຼື ຜົນກະທົບຈາກພາຍນອກ. ບັນຫາຫຼັກ ຄື ການໃຊ້ຈ່າຍສາທາລະນະທີ່ເພີ່ມຂຶ້ນຢ່າງຕໍ່ເນື່ອງ. ການໃຊ້ຈ່າຍທີ່ສູງນີ້ ສົ່ງຜົນກະທົບຕໍ່ການຂະຫຍາຍຕົວທາງເສດຖະກິດໂດຍການຖ່າຍໂອນ ຊັບພະຍາກອນທີ່ມີຢູ່ຢ່າງຈຳກັດຈາກພາກການຜະລິດຂອງເສດຖະກິດ ໄປຍັງພາກການຜະລິດທີ່ນ້ອຍກວ່າ ເຊິ່ງໃຊ້ຊັບພະຍາກອນເຫຼົ່ານັ້ນຢ່າງ ບໍ່ມີປະສິດທິພາບ ຫຼື ບໍ່ມີການປະຫຍັດຕໍ່ຂະໜາດຕາມທິດສະດີຂອງ Adam Smith. ການລົງທຶນຖືໄດ້ວ່າ ເປັນຕົວຊີ້ວັດໜຶ່ງທີ່ສຳຄັນໃນ ການພັກດັນການຂະຫຍາຍຕົວທາງເສດຖະກິດຂອງ ສປປ ລາວ. ໃນປີ 2023, ລາຍຈ່າຍງົບປະມານທັງໝົດປະຕິບັດໄດ້ 44,123.97 ຕື້ກີບ ເພີ່ມຂຶ້ນ 36.69% ກວມເອົາ 16.62% ຂອງ GDP, ໃນນີ້ ລາຍຈ່າຍ ການລົງທຶນພາກລັດເພີ່ມຂຶ້ນ 57%. ພ້ອມດຽວກັນນີ້ກໍ່ມີກະແສເງິນ ລົງທຶນໄຫຼເຂົ້າສູດທິ 1,781.18 ລ້ານໂດລາສະຫະລັດ (ທະນາຄານແຫ່ງ ສປປ ລາວ, 2023).

ດັ່ງນັ້ນ, ໃນການສຶກສາຄັ້ງນີ້ມີຈຸດປະສົງເພື່ອວິເຄາະຄວາມ ສຳພັນລະຫວ່າງການລົງທຶນພາກລັດ ແລະ ພາກເອກະຊົນກັບການ ຂະຫຍາຍຕົວທາງເສດຖະກິດຂອງສປປ ລາວ.

2. ອຸປະກອນ ແລະ ວິທີການ

2.1 ວິທີການເກັບກຳຂໍ້ມູນ

ເນື່ອງຈາກການວິໄຈນີ້ໃຊ້ຂໍ້ມູນອະນຸກົມເວລາ ແຕ່ປີ 2001-2023 ເຊິ່ງເປັນຂໍ້ມູນທີ່ມີຢູ່ໃນລະບົບຖານຂໍ້ມູນຂອງທະນາຄານ ພັດທະນາອາຊີ, ທະນາຄານໂລກ ແລະ ທະນາຄານແຫ່ງ ສປປ ລາວ ແລ້ວ. ດັ່ງນັ້ນ, ຜູ້ສຶກສາຈຶ່ງນຳຕົວປ່ຽນທີ່ຮວບຮວມໄດ້ມາກວດສອບ ຄວາມຖືກຕ້ອງ ແລະ ຄວາມສົມບູນຂໍ້ມູນຂອງຕົວປ່ຽນ. ຈາກນັ້ນ, ໄດ້ ນຳຂໍ້ມູນຂອງຕົວປ່ຽນເຫຼົ່ານັ້ນມາປ້ອນເຂົ້າໃນໂປຣແກຣມ STATA.

2.2 ການວິເຄາະຂໍ້ມູນ

ການວິເຄາະຄວາມສຳພັນລະຫວ່າງການລົງທຶນພາກລັດ ແລະ ການລົງທຶນພາກເອກະຊົນກັບການຂະຫຍາຍຕົວທາງເສດຖະກິດ ແມ່ນ ໄດ້ມີການປະຍຸກໃຊ້ແບບຈຳລອງທາງເສດຖະກິດ ໂດຍສະເພາະແມ່ນ ແບບຈຳລອງ VAR ແມ່ນຈະຖືກນຳໃຊ້ໃນການສຶກສາຄັ້ງນີ້ ເນື່ອງຈາກ ແບບຈຳລອງດັ່ງກ່າວໃຊ້ກັນຢ່າງແຜ່ຫຼາຍໃນການວິໄຈແບບອະນຸກົມ ເວລາເພື່ອກວດສອບຄວາມສຳພັນແບບ dynamics ທີ່ມີຢູ່ລະຫວ່າງ ຕົວປ່ຽນທີ່ມີຄວາມສຳພັນເຊິ່ງກັນ ແລະ ກັນ. ໂດຍມີການທົດສອບ Unit Root, ການທົດສອບຄວາມສຳພັນໄລຍະສັ້ນ ແລະ ໄລຍະຍາວ ຂອງຕົວປ່ຽນຕ່າງໆ ໂດຍວິທີການຂອງ Johansen (1988), ການ ເລືອກຄວາມລ່າຊ້າທີ່ເໝາະສົມໂດຍການໃຊ້ເກນ FPE, AIC, HQIC ແລະ SBIC, ການທົດສອບການແຈກຢາຍຂອງຄ່າຄາດເຄື່ອນດ້ວຍ Jarque-Bera test, ການທົດສອບຄວາມມີສະຖຽນລະພາບຂອງຂໍ້ມູນ ແລະ ການທົດສອບ ການທົດສອບ Roots of the companion matrix.

2.2.1 ແບບຈຳລອງໃນການວິເຄາະ

ແບບຈຳລອງທີ່ໃຊ້ການສຶກສາແມ່ນແບບຈຳລອງ VAR ເຊິ່ງ ສາມາດຂຽນເປັນ ໄດ້ດັ່ງນີ້:

$$\begin{bmatrix} \text{Growth}_t \\ \text{LnCE}_t \\ \text{LnGCF}_t \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} \alpha_0 \\ \alpha_1 \\ \alpha_3 \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} b_{11} & b_{12} \\ b_{21} & b_{22} \\ b_{31} & b_{32} \end{bmatrix} \begin{bmatrix} \text{LnCE}_{t-i} \\ \text{LnGCF}_{t-i} \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} u_t \\ v_t \\ \mu_t \end{bmatrix}$$

$\alpha_0, \alpha_1, \alpha_3$: ແມ່ນຄ່າຄົງທີ່

b_{ij} : ແມ່ນຄ່າສຳປະສິດຂອງຕົວປ່ຽນອິດສະຫຼະ (ໂດຍມີຄ່າ i & $j=1,2,3,\dots,n$)

$t-i$: ລະດັບຄວາມລ່າຊ້າ (lag order) ຂອງແຕ່ລະຕົວປ່ຽນ

Growth_t : ການຂະຫຍາຍຕົວທາງເສດຖະກິດຂອງ ສປປ ລາວ ໃນເວລາ t

LnCX_t : ໂລກາລິດການລົງທຶນພາກລັດຂອງ ສປປ ລາວ ໃນເວລາ t

LnGCF_t : ໂລກາລິດການລົງທຶນພາກເອກະຊົນຂອງ ສປປ ລາວ ໃນເວລາ t

u_t, v_t, μ_t : ແມ່ນຄ່າຄາດເຄື່ອນຂອງແມັດຣິສ໌.

2.2.2 ສົມມຸດຖານຂອງແບບຈຳລອງ

ເພື່ອໃຫ້ການວິເຄາະນັ້ນມີຄວາມຊັດເຈນ ແລະ ສົມບູນນັ້ນ ຜູ້ສຶກສາໄດ້ມີການຕັ້ງສົມມຸດຖານ ດັ່ງນີ້:

1) ການລົງທຶນພາກລັດມີຄວາມສຳພັນກັບການ ຂະຫຍາຍຕົວທາງເສດຖະກິດໃນທົດທາງດຽວກັນ.

2) ການລົງທຶນພາກເອກະຊົນມີຄວາມສຳພັນກັບການ ຂະຫຍາຍຕົວທາງເສດຖະກິດໃນທົດທາງດຽວກັນ.

3) ການຂະຫຍາຍຕົວທາງເສດຖະກິດໃນປີທີ່ຜ່ານມາມີ ຄວາມສຳພັນກັບການຂະຫຍາຍຕົວທາງເສດຖະກິດໃນປີປັດຈຸບັນໃນ ທົດທາງດຽວກັນ.

3. ຜົນໄດ້ຮັບ

ຜົນການທົດສອບຄວາມນັ່ງຂອງຂໍ້ມູນ (ຕາຕະລາງທີ 1) ຊຶ່ງໃຫ້ ເຫັນວ່າ ຕົວປ່ຽນແຕ່ລະຕົວບໍ່ມີຄວາມນັ່ງຢູ່ທີ່ລະດັບ $I_{(0)}$ ແຕ່ພາຍຫຼັງທີ່ ມີການ diff 1 ຄັ້ງ ດ້ວຍວິທີ ADF ພົບວ່າ ຕົວປ່ຽນທຸກຕົວແມ່ນນັ່ງທີ່ ລະດັບ $I_{(1)}$ ເຊິ່ງສອດຄ່ອງກັບເງື່ອນໄຂພື້ນຖານຂອງການວິເຄາະແບບ ຈຳລອງ VAR ແລະ ໃນການເລືອກຈຳນວນ lag ທີ່ເໝາະສົມ (ຕາຕະລາງທີ 2) ນັ້ນສະແດງໃຫ້ເຫັນວ່າ ທີ່ລະດັບ lag 1 ມີຄວາມເໝາະ ສົມທີ່ສຸດ ເນື່ອງຈາກຄ່າ FPE, AIC, HQIC ແລະ SBIC ແມ່ນ ຢູ່ລະດັບດຽວກັນ. ໃນການທົດສອບຄວາມສຳພັນໄລຍະຍາວ (ຕາຕະລາງທີ 3) ພົບວ່າ ຄ່າ Trace statistic > Critical Value ໝາຍຄວາມວ່າ ຍອມຮັບສົມມຸດຖານຫຼັກທີ່ວ່າແບບຈຳລອງບໍ່ມີຄວາມສຳ ພັນໄລຍະຍາວ. ດັ່ງນັ້ນ, ຈຶ່ງໃຊ້ແບບຈຳລອງ VAR ມາວິເຄາະຄວາມ ສຳພັນຂອງການຂະຫຍາຍຕົວທາງເສດຖະກິດ, ການລົງທຶນພາກລັດ ແລະ ການລົງທຶນພາກເອກະຊົນ ແລະ ໄດ້ຜົນ ຄື:

ສໍາລັບແບບການຂະຫຍາຍຕົວທາງເສດຖະກິດ ພົບວ່າ ການຂະຫຍາຍຕົວເສດຖະກິດໃນປີທີ່ຜ່ານມາ ແລະ ການລົງທຶນພາກເອກະຊົນສິ່ງຜົນຕໍ່ການຂະຫຍາຍຕົວທາງເສດຖະກິດໃນທົດທາງດຽວກັນດ້ວຍລະດັບຄວາມສໍາຄັນທາງສະຖິຕິ 0.01 ແລະ 0.1 ຕາມລໍາດັບ ແລະ ເປັນໄປຕາມສົມມຸດຖານທີ່ຕັ້ງໄວ້ ໂດຍການຂະຫຍາຍຕົວທາງເສດຖະກິດສິ່ງຜົນຫຼາຍກວ່າການລົງທຶນພາກເອກະຊົນ. ຖ້າຫາກປັດໄຈອື່ນຫາກຄືທີ່ ເມື່ອການຂະຫຍາຍຕົວທາງເສດຖະກິດໃນປີທີ່ຜ່ານມາເພີ່ມຂຶ້ນ 1% ຈະສົ່ງຜົນໃຫ້ການຂະຫຍາຍຕົວທາງເສດຖະກິດໃນປັດຈຸບັນເພີ່ມຂຶ້ນ 0.62% ແລະ ໃນທາງກັບກັນຖ້າການຂະຫຍາຍຕົວທາງເສດຖະກິດໃນປີທີ່ຜ່ານມາຫາກຫຼຸດລົງ 1% ຈະສົ່ງຜົນໃຫ້ການຂະຫຍາຍຕົວທາງເສດຖະກິດໃນປັດຈຸບັນຫຼຸດລົງ 0.62%. ໃນແບບຈຳລອງດັ່ງກ່າວຍັງເຫັນໄດ້ວ່າ ຄ່າສາປະສິດຄືທີ່ສິ່ງຜົນກະທົບທາງບວກຕໍ່ການຂະຫຍາຍຕົວທາງເສດຖະກິດດ້ວຍລະດັບຄວາມສໍາຄັນທາງສະຖິຕິ 0.01 ແລະ ສິ່ງຜົນກະທົບຫຼາຍກວ່າຕົວປ່ຽນອິດສະຫຼະ ໝາຍຄວາມວ່າ ນອກຈາກການລົງທຶນພາກລັດ ແລະ ການລົງທຶນພາກເອກະຊົນແລ້ວ ຍັງມີປັດໄຈອື່ນທີ່ສິ່ງຜົນຕໍ່ການຂະຫຍາຍຕົວທາງເສດຖະກິດ. ຢ່າງໃດກໍຕາມ, ການລົງທຶນພາກລັດ ແລະ ການລົງທຶນພາກເອກະຊົນສາມາດອະທິບາຍການຂະຫຍາຍຕົວທາງເສດຖະກິດໄດ້ 98.85%.

ສໍາລັບແບບຈຳລອງການລົງທຶນພາກລັດ ພົບວ່າ ມີພຽງການລົງທຶນພາກລັດໃນປີທີ່ຜ່ານມາທີ່ສິ່ງຜົນຕໍ່ການລົງທຶນພາກລັດໃນປັດຈຸບັນດ້ວຍລະດັບຄວາມສໍາຄັນທາງສະຖິຕິ 0.05 ແລະ ເປັນໄປຕາມສົມມຸດຖານທີ່ຕັ້ງໄວ້. ສ່ວນຕົວປ່ຽນການຂະຫຍາຍຕົວທາງເສດຖະກິດ ແລະ ການລົງທຶນພາກເອກະຊົນແມ່ນບໍ່ມີຄວາມສໍາຄັນທາງສະຖິຕິ. ຖ້າປັດໄຈອື່ນຫາກຄືທີ່ ເມື່ອການລົງທຶນພາກລັດໃນປີທີ່ຜ່ານມາເພີ່ມຂຶ້ນ 1% ຈະເຮັດໃຫ້ການລົງທຶນພາກລັດໃນປັດຈຸບັນເພີ່ມຂຶ້ນ 0.63% ແລະ ໃນທາງກັບກັນ ຖ້າການລົງທຶນພາກລັດໃນປີທີ່ຜ່ານມາຫຼຸດລົງ 1% ຈະເຮັດໃຫ້ການລົງທຶນພາກລັດໃນປັດຈຸບັນຫຼຸດລົງ 0.63% ເຊັ່ນດຽວກັນ ແລະ ແບບຈຳລອງດັ່ງກ່າວນີ້ ສາມາດອະທິບາຍໄດ້ 87.34%.

ສໍາລັບແບບຈຳລອງການລົງທຶນພາກເອກະຊົນ ພົບວ່າ ມີພຽງແຕ່ການຂະຫຍາຍຕົວທາງເສດຖະກິດໃນປີທີ່ຜ່ານມາສິ່ງຜົນຕໍ່ການລົງທຶນພາກເອກະຊົນໃນທົດທາງດຽວກັນດ້ວຍລະດັບຄວາມສໍາຄັນ 0.01 ແລະ ເປັນຕາມສົມມຸດຖານທີ່ຕັ້ງໄວ້. ສ່ວນການລົງທຶນພາກລັດ ແລະ ການລົງທຶນພາກເອກະຊົນໃນປີທີ່ຜ່ານມາແມ່ນບໍ່ມີຄວາມສໍາຄັນທາງສະຖິຕິ. ຜົນດັ່ງກ່າວຊຶ່ງໃຫ້ເຫັນວ່າ ຖ້າປັດໄຈອື່ນໆຫາກຄືທີ່ ເມື່ອການຂະຫຍາຍຕົວທາງເສດຖະກິດໃນປີທີ່ຜ່ານມາຫາກເພີ່ມຂຶ້ນ 1% ຈະເຮັດໃຫ້ການລົງທຶນພາກເອກະຊົນເພີ່ມຂຶ້ນ 0.72% ແລະ ໃນທາງກັບກັນ ຖ້າການຂະຫຍາຍຕົວທາງເສດຖະກິດໃນປີທີ່ຜ່ານມາຫາກຫຼຸດລົງ 1% ຈະເຮັດໃຫ້ການລົງທຶນພາກເອກະຊົນຫຼຸດລົງ 0.72% ແລະ ແບບຈຳລອງດັ່ງກ່າວນີ້ສາມາດອະທິບາຍໄດ້ 98.31%.

ຜົນການທົດສອບການແຈກຢາຍຂອງຄ່າຄາດເຄື່ອນດ້ວຍ Jarque-Bera (ຕາຕະລາງທີ 5) ພົບວ່າ ຍອມຮັບສົມມຸດຖານຫຼັກທີ່ວ່າ ຄ່າຄາດເຄື່ອນມີການແຈກຢາຍແບບປົກກະຕິ. ສ່ວນການທົດສອບຄວາມມີສະຖຽນລະພາບຂອງຂໍ້ມູນ (ຕາຕະລາງທີ 6) ກໍ່ພົບວ່າ ຄ່າ Eigenvalue ແລະ Modulus ມີຄ່ານ້ອຍກວ່າ 1 ໝາຍຄວາມວ່າ ຂໍ້ມູນມີສະຖຽນລະພາບ. ນອກຈາກນີ້, ຜົນການທົດສອບ Roots of the companion matrix (ຮູບທີ 1) ກໍ່ຊຶ່ງໃຫ້ເຫັນວ່າ ບໍ່ມີຊຸດຂໍ້ມູນທີ່ຢູ່ນອກເສັ້ນວົງກົມ ເຊິ່ງສະແດງວ່າ ແບບຈຳລອງທີ່ໃຊ້ໃນການວິເຄາະຄັ້ງນີ້ມີຄວາມເໝາະສົມ.

4. ວິພາກຜົນ

ຜົນການວິເຄາະນັ້ນຊຶ່ງໃຫ້ເຫັນວ່າ ການລົງທຶນພາກເອກະຊົນສິ່ງຜົນກະທົບທາງບວກຕໍ່ການຂະຫຍາຍຕົວທາງເສດຖະກິດ ສ່ວນການລົງທຶນພາກລັດແມ່ນບໍ່ສົ່ງຜົນ ເຊິ່ງຂັດກັບຜົນການສຶກສາຂອງ Miar et al, (2024) ທີ່ວ່າ ການລົງທຶນພາກລັດເປັນຍຸດທະສາດໃນການຂັບເຄື່ອນການຂະຫຍາຍຕົວທາງເສດຖະກິດ ແລະ ສົ່ງເສີມສະຫວັດດີການຊຸມຊົນ. ດ້ວຍເຫດນັ້ນ, ຜູ້ວາງນະໂຍບາຍ ແລະ ນັກວາງແຜນການພັດທະນາຄວນຈັດສັນຊັບພະຍາກອນຢ່າງມີປະສິດທິຜົນເພື່ອການຂະຫຍາຍຕົວທາງເສດຖະກິດແບບຍືນຍົງ ແລະ ສົມດຸນ. Paudel (2023) ທີ່ວ່າ ການລົງທຶນພາກລັດ ແລະ ລາຍຈ່າຍປົກກະຕິບໍ່ແມ່ນປັດໄຈສະໜັບສະໜູນການຂະຫຍາຍຕົວທາງເສດຖະກິດ ແຕ່ການລົງທຶນພາກລັດສິ່ງຜົນກະທົບຕໍ່ການຂະຫຍາຍຕົວທາງເສດຖະກິດຜ່ານການໃຊ້ຈ່າຍດ້ານການສຶກສາ ແລະ ສາທາລະນະໃນພາກສາທາລະນະສຸກ. Modebe et al (2012) ກ່າວວ່າ ລາຍຈ່າຍດ້ານການລົງທຶນ (ການລົງທຶນພາກລັດ) ສິ່ງຜົນກະທົບທາງລົບຕໍ່ການຂະຫຍາຍຕົວທາງເສດຖະກິດຂອງປະເທດໄນຈີເຣຍ ໃນຂະນະທີ່ອັດຕາແລກປ່ຽນ ແລະ ລາຍຈ່າຍປົກກະຕິ (ລາຍຈ່າຍບໍລິຫານ) ນັ້ນສົ່ງຜົນກະທົບທາງບວກຕໍ່ການຂະຫຍາຍຕົວທາງເສດຖະກິດ ແລະ ບໍ່ມີໄລຍະສໍາຄັນທາງສະຖິຕິເຊັ່ນກັນ. ຢ່າງໃດກໍຕາມ, ຜົນການສຶກສານີ້ສອດຄ່ອງກັບຜົນການສຶກສາຂອງ Shabbir et al., (2021) ທີ່ວ່າ ການລົງທຶນພາກເອກະຊົນແມ່ນສົ່ງຜົນກະທົບທາງບວກຕໍ່ການຂະຫຍາຍຕົວທາງເສດຖະກິດໂດຍສະເພາະແມ່ນການລົງທຶນພາຍໃນ. ໃນຂະນະດຽວກັນ, Arif & Shabbir (2019) ກ່າວວ່າ ການລົງທຶນພາກເອກະຊົນໃນປະເທດກາລັງພັດທະນານັ້ນ ການລົງທຶນພາຍໃນປະເທດອາດບໍ່ພຽງພໍຕໍ່ການກະຕຸ້ນເສດຖະກິດໄດ້ ເນື່ອງຈາກຄວາມຕ້ອງການເງິນທຶນ ແລະ ຄວາມສາມາດໃນການອອມຍັງບໍ່ພຽງພໍ. ການລົງທຶນພາກເອກະຊົນຈາກຕ່າງປະເທດຈະຊ່ວຍເພີ່ມໂອກາດໃນການຈ້າງງານ ແລະ ເສີມຊັບພະຍາກອນໃນປະເທດເພື່ອເພີ່ມຜົນຜະລິດ, ສົ່ງເສີມການສົ່ງອອກ ແລະ ເຮັດໃຫ້ມີຄວາມເປັນໄປໄດ້ໃນການຖ່າຍໂອນເຕັກໂນໂລຊີ. ສໍາລັບໂຄງການພັດທະນາ ແລະ ສົ່ງເສີມມາດຕະຖານການຄອງຊັບຂອງປະຊາຊົນ ອັນນໍາໄປສູ່ການຂະຫຍາຍຕົວທາງເສດຖະກິດ.

ຜົນການສຶກສາຄັ້ງນີ້ຍັງພົບວ່າ ການລົງທຶນຂອງລັດບໍ່ມີຜົນຕໍ່ການລົງທຶນພາກເອກະຊົນ ເຊິ່ງຂັດກັບຜົນການສຶກສາຂອງ Falade & Adeosun (2024) ທີ່ວ່າ ການລົງທຶນຂອງລັດຊ່ວຍກະຕຸ້ນການລົງທຶນພາກເອກະຊົນ ແລະ ນຳໄປສູ່ການຂະຫຍາຍຕົວທາງເສດຖະກິດ. Uddin et al. (2015) ກ່າວວ່າ ການລົງທຶນພາກລັດມີສັດສ່ວນທີ່ຫຼາຍກວ່າເມື່ອທຽບກັບການລົງທຶນຂອງພາກເອກະຊົນ ຜົນກະທົບຂອງການລົງທຶນພາກລັດຕໍ່ການຂະຫຍາຍຕົວທາງເສດຖະກິດນັ້ນມີລັກສະນະສະເພາະໃນແຕ່ລະປະເທດ ເຊິ່ງໝາຍຄວາມວ່າ ແຕ່ລະປະເທດມີສະຖານະການ ຫຼື ສະພາບແວດລ້ອມທີ່ແຕກຕ່າງກັນກ່ຽວກັບການລົງທຶນຂອງພາກລັດ.

ນອກຈາກນີ້, Mukui et al., (2023) ແລະ Maluleke et al., (2023) ຍັງຄົ້ນຄວ້າພົບວ່າ ການລົງທຶນພາກລັດ ແລະ ການລົງທຶນພາກເອກະຊົນແມ່ນມີການບຽດບຽນກັນ ໂດຍການລົງທຶນຂອງລັດໃນໂຄງລ່າງພື້ນຖານມັກຈະບຽດບຽນການລົງທຶນຂອງພາກເອກະຊົນເນື່ອງຈາກການແຂ່ງຂັນເພື່ອຊັບພະຍາກອນທາງການເງິນທີ່ມີຈຳກັດ ເຊິ່ງການວິໄຈໃນ Kenya ແລະ Botswana ຍືນຍັນວ່າ ການໃຊ້ຈ່າຍດ້ານໂຄງລ່າງພື້ນຖານສົ່ງຜົນກະທົບທາງລົບຕໍ່ການລົງທຶນຂອງພາກເອກະຊົນ ໂດຍສະເພາະການລົງທຶນໃນໄລຍະຍາວ. ດັ່ງນັ້ນ, ລັດຖະບານຄວນໃຫ້ຄວາມສຳຄັນກັບການລົງທຶນທີ່ບໍ່ແມ່ນໂຄງລ່າງພື້ນຖານເພື່ອກະຕຸ້ນການຂະຫຍາຍຕົວຂອງພາກເອກະຊົນ. ໃນຂະນະດຽວກັນກໍລະມັດລະວັງການໃຊ້ຈ່າຍດ້ານໂຄງລ່າງພື້ນຖານທີ່ອາດຂັດຂວາງການລົງທຶນພາກເອກະຊົນ. ເຖິງແມ່ນວ່າການວິໄຈສ່ວນໃຫຍ່ຊີ້ໃຫ້ເຫັນວ່າ ການລົງທຶນພາກລັດສາມາດບຽດບຽນການລົງທຶນຂອງພາກເອກະຊົນໄດ້ ໂດຍສະເພາະໃນໂຄງລ່າງພື້ນຖານ ແຕ່ກໍ່ມີບາງການວິໄຈທີ່ລະບຸວ່າ ການລົງທຶນພາກລັດສາມາດກະຕຸ້ນການຂະຫຍາຍຕົວຂອງພາກເອກະຊົນໄດ້ເຊັ່ນ ໂດຍສະເພາະຜ່ານການລົງທຶນທີ່ບໍ່ແມ່ນໂຄງລ່າງພື້ນຖານ. ຄວາມແຕກຕ່າງນີ້ເນັ້ນຍ້າເຖິງຄວາມຈຳເປັນໃນການມີຍຸດທະສາດການລົງທຶນທີ່ເໝາະສົມ ທີ່ຄານຶງເຖິງຜົນກະທົບສະເພາະແຕ່ລະຂະແໜງການ.

5. ສະຫຼຸບ

ຜົນການວິເຄາະຄວາມສຳພັນຂອງການຂະຫຍາຍຕົວທາງເສດຖະກິດ, ການລົງທຶນພາກລັດ ແລະ ການລົງທຶນພາກເອກະຊົນແບບຈຳລອງ VAR ຊີ້ໃຫ້ເຫັນວ່າ ການລົງທຶນພາກເອກະຊົນສົ່ງຜົນຕໍ່ການຂະຫຍາຍຕົວທາງເສດຖະກິດໃນທິດທາງດຽວກັນ ແລະ ເປັນໄປຕາມສົມມຸດຖານທີ່ຕັ້ງໄວ້. ໃນຂະນະທີ່ການລົງທຶນພາກລັດ ແລະ ການລົງທຶນພາກເອກະຊົນນັ້ນບໍ່ມີຄວາມສຳພັນ ຫຼື ບໍ່ສົ່ງຜົນກະທົບເຊິ່ງກັນແລະກັນ. ສ່ວນການຂະຫຍາຍຕົວທາງເສດຖະກິດສົ່ງຜົນຕໍ່ການລົງທຶນພາກເອກະຊົນໃນທິດທາງດຽວກັນ ແລະ ເປັນຕາມສົມມຸດຖານທີ່ຕັ້ງໄວ້ເຊັ່ນກັນ. ນອກນີ້ຍັງພົບວ່າ ໃນແບບຈຳລອງການຂະຫຍາຍຕົວທາງເສດຖະກິດຍັງພົບວ່າ ຄຳສຳປະສິດຄົງທີ່ມີຄວາມສຳຄັນທາງສະຖິຕິ ເຊິ່ງ

ສະແດງໃຫ້ເຫັນວ່າ ນອກຈາກການລົງທຶນພາກລັດ ແລະ ພາກເອກະຊົນແລ້ວ ຍັງມີປັດໄຈອື່ນໆອີກທີ່ສົ່ງຜົນຕໍ່ການຂະຫຍາຍຕົວທາງເສດຖະກິດ. ສະນັ້ນ, ຜູ້ທີ່ຈະສຶກສາໃນຄັ້ງຕໍ່ໄປຄວນນຳເອົາປັດໄຈເຫຼົ່ານັ້ນເຂົ້າມາພິຈາລະນາຕື່ມ.

6. ຂໍ້ຂັດແຍ່ງ

ຂ້າພະເຈົ້າໃນນາມຜູ້ຄົນຄວ້າວິທະຍາສາດ ຂໍປະຕິບານຕົນວ່າ ຂໍ້ມູນທັງໝົດທີ່ມີໃນບົດຄວາມວິຊາການດັ່ງກ່າວນີ້ ແມ່ນບໍ່ມີຂໍ້ຂັດແຍ່ງທາງຜົນປະໂຫຍດກັບພາກສ່ວນໃດ ແລະ ບໍ່ໄດ້ເອື້ອປະໂຫຍດໃຫ້ກັບພາກສ່ວນໃດພາກສ່ວນໜຶ່ງ, ກໍລະນີມີການລະເມີດ ໃນຮູບການໃດໜຶ່ງ ຂ້າພະເຈົ້າມີຄວາມຍິນດີ ທີ່ຈະຮັບຜິດຊອບແຕ່ພຽງຜູ້ດຽວ.

7. ເອກະສານອ້າງອີງ

- ທະນາຄານແຫ່ງ ສປປ ລາວ. (2021). *ບົດລາຍງານເສດຖະກິດ ປີ 2021*. ນະຄອນຫຼວງວຽງຈັນ: ທະນາຄານແຫ່ງ ສປປ ລາວ. Retrieved 11 15, 2022, from <https://www.bol.gov.la/annualreports>
- ທະນາຄານແຫ່ງ ສປປ ລາວ. (2023). *ບົດລາຍງານເສດຖະກິດປະຈຳປີ 2023*. ນະຄອນຫຼວງວຽງຈັນ: ທະນາຄານແຫ່ງ ສປປ ລາວ.
- Aregbeyen, O. (2007). Public expenditure and economic growth. *African Journal of Economic Policy*, 1(1), 1-10.
- Arif, A., & Shabbir, M. (2019). Common currency for Islamic countries: is it viable? *Transnational Corporations Review*, 11, 222-234.
- Arrow, K. J., & Kurz, M. (1970). *Public Investment, the Rate of Return, and Optimal Fiscal Policy*. Baltimore: The Johns Hopkins Press.
- Arslanalp, S., Bornhorst, F., Gupta, S., & Sze, E. (2010). Public capital and growth. *IMF Working Papers*, 57(7), 164-178.
- Blinder, A. (2008). Keynesian economics. *The concise encyclopedia of economics*, 2, 1-12.
- Bose, N., & Emranul Haque, M. (2005). Causality between public investment in transport and communication and economic growth. *Journal of Economic Development*, 30(1), 95-106.
- Collier, P. (2007). The Bottom Billion: Why the Poorest Countries are Failing and What Can Be Done. *The Wiley-Blackwell Encyclopedia of Globalization*, 224.
- Falade, O. E., & Adeosun, O. A. (2024). Private and Public Investment: Are they Substitute or Complementary in Driving Economic Growth in Nigeria? *British Journal of Multidisciplinary and Advanced Studies*, 5(2), 1-25.
- Johansen, S. (1988). Statistical analysis of cointegrating vectors. *Journal of Economic Dynamics and Control*, 12, 231-254.
- Korman, J., & Bratimasrene, T. (2007). The relationship between government expenditure and economic

- growth in Thailand. *Journal of Economic Education*, 14, 234-246.
- Landau, D. (1983). Government and economic growth in the less developed countries: An empirical study for 1960-80. *Economic Development and Cultural Change*, 35, 35-75.
- Maluleke, G., Odhiambo, N., & Nyasha, S. (2023). The Impact of Public Investment on Private Investment in Botswana: A Disaggregated Approach. *University of South Africa*, 51(4), 1-15.
- Miar, M., Rizani, A., Pardede, R., & Basrowi, B. (2024). Analysis of the effects of capital expenditure and supply chain on economic growth and their implications on the community welfare of districts and cities in central Kalimantan province. *Uncertain Supply Chain Management*, 12(1), 489-504.
- Modebe, N., Okafor, R., Onwumere, J., Ibe, I. (2012). Impact of recurrent and capital expenditure on Nigeria's economic growth. *European Journal of Business and Management*, 4(19), 66-75.
- Mshana, R. (2009). The current economic crisis: Its causes, its impact and possible alternatives. *Speech delivered at the 33rd Assembly of the United Congregational Church of South Africa in Botswana*, 50-62.
- Mukui, G., Awiti, J., & Onjala, J. (2023). The Effect of Public Investment on Private Investment in Kenya. *University of Nairobi, Nairobi, Kenya*, 53-63.
- Musayev, V. (2013). Military spending and growth: An empirical exploration of contingent relationships. *Munich Personal RePEc Archive*, 1-27.
- Paudel, R. C. (2023). Capital expenditure and economic growth: A disaggregated analysis for Nepal. *Cogent Economics & Finance*, 11(1), 1-21.
- Sandler, T., & Hartley, K. (1995). *The economics of defense*. Cambridge : Cambridge University Press.
- Shabbir, M. S., Bashir, M., Abbasi, H. M., Yahya, G., & Abbasi, B. A. (2021). Effect of domestic and foreign private investment on economic growth of Pakistan. *Transnational Corporations Review*, 13(4), 437-449.
- Smith, K. (2000). *What is the 'knowledge economy'?* Knowledge-intensive industries and distributed. Sydney: University of Western Sydney.
- Uddin, M., Chowdhury, N., & Uddin, S. (2015). Effect of public investment on economic growth in Bangladesh: An econometric analysis. *International Journal of Developing and Emerging Economies*, 3(2), 72-97.

ຕາຕະລາງທີ 1: ຜົນການທົດສອບຄວາມນັ່ງຂອງຂໍ້ມູນ

H_0 : ຂໍ້ມູນບໍ່ນັ່ງ		H_1 : ຂໍ້ມູນນັ່ງ			
ກ່ອນການ diff 1 ຄັ້ງ					
Interpolated Dickey-Fuller					
Test Statistic		1%	5%	10%	MacKinnon
		Critical Value	Critical Value	Critical Value	(Sig. Level)
Growth _t	-2.139	-3.750	-3.000	-2.630	0.2290
LnCE _t	-1.340	-3.750	-3.000	-2.630	0.6108
LnGCF _t	-2.493	-3.750	-3.000	-2.630	0.1173
ຫຼັງການ diff 1 ຄັ້ງ					
D.Growth _t	-3.232	-3.750	-3.000	-2.630	0.0182**
D.LnCE _t	-5.563	-3.750	-3.000	-2.630	0.0000***
D.LnGCF _t	-2.742	-3.750	-3.000	-2.630	0.0670*

ໝາຍເຫດ: ***, **, * ລະດັບຄວາມສໍາຄັນທາງສະຖິຕິ 0.01, 0.05 ແລະ 0.1 ຕາມລາດັບ

ແຫຼ່ງທີ່ມາ: ຈາກການວິເຄາະດ້ວຍໂປຣແກຣມ STATA

ຕາຕະລາງທີ 2: ຜົນການການເລືອກຈຳນວນ lag ທີ່ເໝາະສົມ

Lag-order selection criteria				
lag	FPE	AIC	HQIC	SBIC
0	0.000285	0.350362	0.382746	0.499579
1	4.3e-06*	-3.86314*	-3.73361*	-3.26627*
2	5.3e-06	-3.71248	-3.4858	-2.66796

ໝາຍເຫດ: * ລະດັບຄວາມລໍາຊ້າ ທີ່ເໝາະສົມ (optimal lag)

ແຫຼ່ງທີ່ມາ: ຈາກການວິເຄາະດ້ວຍໂປຣແກຣມ STATA

ຕາຕະລາງທີ 3: ຜົນການທົດສອບຫາຄ່າຄວາມສໍາພັນໄລຍະຍາວ

rank	LL	Eigenvalue	Trace statistic	Critical Value 5%
0	46.132187		27.6978*	29.68
1	52.19888	0.43886	15.5644	15.41
2	57.732845	0.40965	4.4965	3.76
3	59.981074	0.19275		

ໝາຍເຫດ: * ການເລືອກລະດັບຊັ້ນ (selected rank)

ແຫຼ່ງທີ່ມາ: ຈາກການວິເຄາະດ້ວຍໂປຣແກຣມ STATA

ຕາຕະລາງທີ 4: ຜົນການວິເຄາະແບບຈຳລອງ VAR

ຕົວປ່ຽນອິດສະຫຼະ	ແບບຈຳລອງ		
	Growth _t	LnCE _t	LnGCF _t
Growth_{t-1}	0.6210375*** (3.48)	0.1232365 (0.23)	0.7267871*** (3.15)
LnCE_{t-1}	0.1033835 (1.27)	0.6357487** (2.59)	-0.0060797 (-0.06)
LnGCF_{t-1}	0.2112667* (1.76)	0.1106407 (0.31)	0.2533667 (1.63)
Cons	1.18696*** (3.08)	0.4398549 (0.38)	-0.5122839 (-1.03)
P>Chi2	0.0000	0.0000	0.0000
R²	0.9885	0.8734	0.9831
Log likelihood		52.82919	
FPE		4.96e-06	
Sigma		1.65e-06	
AIC		3.711744	
HQIC		-3.571553	
SBIC		-3.11663	
Number of Obs		22	

ໝາຍເຫດ: ***, **, * ລະດັບຄວາມສໍາຄັນທາງສະຖິຕິ 0.01, 0.05 ແລະ 0.1 ຕາມລຳດັບ

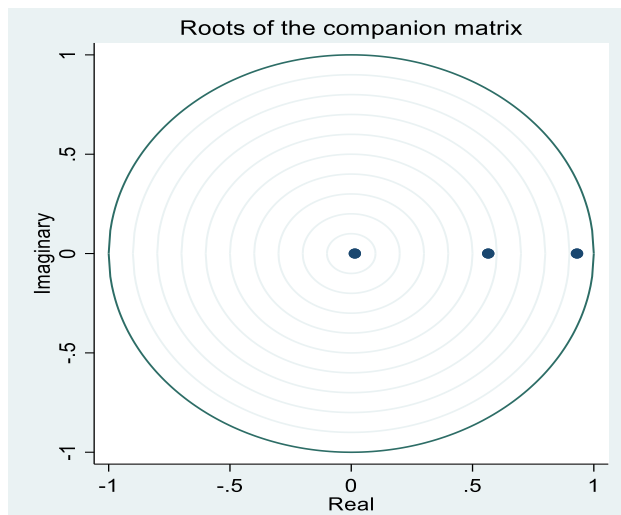
ຄ່າທີ່ຢູ່ໃນວົງເລັບ “()” ຄືຄ່າ z-statistics, ແຫຼ່ງທີ່ມາ: ຈາກການວິເຄາະດ້ວຍໂປຣແກຣມ STATA

ຕາຕະລາງທີ 5: ຜົນການທົດສອບ Jarque-Bera

Equation	chi2	df	Prob > chi2
Growth	4.294	2	0.11685
LnCE	0.031	2	0.98459
LnGCF	0.541	2	0.76308
ALL	4.866	6	0.56116

ຕາຕະລາງທີ 6: ຜົນການກວດສອບຄວາມມີສະຖຽນລະພາບຂອງຂໍ້ມູນ

Eigenvalue	Modulus
0.9307013	0.930701
0.5646797	0.56468
0.01477181	0.014772



ຮູບທີ 1: ຜົນການທົດສອບ Roots of the companion matrix