ສຶກສາສາເຫດ ທີ່ພາໃຫ້ການພັດທະນາປະເທດຂອງລາວຊັກຊ້າ ດ້ວຍແບບຈໍາລອງທາງຄະນິດສາດ

ລີຊັດເຕີ ລີເລ່ຍນູ*[1], ອຸດອນ ພະນະລາສີ[1] ແລະ ສຸຈັນດາ ປໍເຢ່ຍ໋າ[2]

ພາກວິຊາຄະນິດສາດ ແລະ ສະຖິຕິ ຄະນະວິທະຍາສາດທໍາມະຊາດ ມະຫາວິທະຍາໄລແຫ່ງຊາດ, ສປປ ລາວ

*[1] **ຕິດຕໍ່ພົວພັນ:** ລີຊັດເຕີ ລີເລ່ຍນູ, ພາກວິຊາຄະນິດສາດ ແລະ ສະຖິຕິ ຄະນະວິທະຍາສາດທໍາມະຊາດ ມະຫາວິທະຍາໄລແຫ່ງຊາດ ເບີໂທ: +856 20 5643 0439, ອີເມວ:l.lilianou@nuol.edu.la*

[2] ກົມຈັດຕັ້ງ ແລະ ພະນັກງານ ກະຊວງຖະແຫຼງຂ່າວ, ວັດທະນະທໍາ ແລະ ທ່ອງທ່ຽວ

ຂໍ້ມູນບົດຄວາມ:

ການສົ່ງບົດຄວາມ: 26ຕຸລາ 2021

ປັບປຸງສໍາເລັດ: 28 ມັງກອນ 2022

ການຕອບຮັບ: 21 ກຸມພາ 2022

ບົດຄັດຫຍໍ້

ການຄົ້ນຄວ້າຄັ້ງນີ້, ທີມງານພວກຂ້າພະເຈົ້າ ໄດ້ສຶກສາສາເຫດທີ່ພາໃຫ້ການພັດທະນາປະເທດຂອງລາວຊັກຊ້າ ດ້ວຍແບບຈໍາລອງທາງຄະນິດສາດ. ຂໍ້ມູນທີ່ນໍາມາສຶກສາ ແມ່ນຂໍ້ມູນຕົ້ນຊຶ່ງໄດ້ມາຈາກການຢາຍແບບສອບຖາມ ແລະ ສໍາພາດ ຕົວຈິງນໍານັກສຶກສາຄະນະວິທະຍາສາດທໍາມະຊາດ ມະຫາວິທະຍາໄລແຫ່ງຊາດ ສົກຮຽນ 2020-2021 ຈໍານວນ 300 ຄົນ. ການວິເຄາະຂໍ້ມູນແມ່ນໄດ້ນໍາໃຊ້ 2 ວິທີຫຼັກ ຄື: 1. ວິທີວິເຄາະຂໍ້ມູນທາງດ້ານສະຖິຕິແມ່ນໄດ້ນໍາໃຊ້ Program Microsoft Excel ມາວິເຄາະຂໍ້ມູນສ່ວນທົ່ວໄປຂອງຜູ້ຕອບແບບສອບຖາມ, 2. ວິທີວິເຄາະຂໍ້ມູນທາງດ້ານແບບຈໍາລອງທາງຄະນິດສາດ ແມ່ນໄດ້ນໍາໃຊ້ Program MATLAB ມາຊ່ວຍໃນການຄິດໄລ່ລໍາດັບຄວາມສໍາຄັນຂອງບັນດາປັດໄຈຕ່າງໆ ທີ່ພາໃຫ້ການພັດທະນາປະເທດຂອງລາວຊັກຊ້າ.

ຜົນຂອງການຄົ້ນຄວ້າໄດ້ຄື: 1. ປັດໄຈດ້ານການຄົມມະນາຄົມ-ຂົນສົ່ງສິນຄ້າ ຊຶ່ງໃນນັ້ນປັດໄຈຍ່ອຍທີ່ສໍາຄັນເປັນລໍາດັບທີ 1 ແມ່ນບໍ່ມີເສັ້ນທາງລົດໄຟຂົນສົ່ງສິນຄ້າພາຍໃນ ແລະ ໄປຕ່າງປະເທດ, ຮອງລົງມາແມ່ນສະໜາມບິນທີ່ຮັບໃຊ້ພາຍໃນ ແລະ ໄປຕ່າງປະ ເທດບໍ່ພຽງພໍຕໍ່ຄວາມຕ້ອງການ; 2. ປັດໄຈດ້ານການບໍລິຫານໂຄງການ ຊຶ່ງໃນນັ້ນປັດໄຈຍ່ອຍທີ່ສໍາຄັນເປັນລໍາດັບທີ 1 ແມ່ນການບໍລິ ຫານໂຄງການລົງທຶນຂອງລັດໃສ່ການກໍ່ສ້າງພື້ນຖານໂຄງລ່າງໂດຍແມ່ນບໍລິສັດເອກະຊົນຮັບເໝົາບໍ່ມີຄວາມໂປ່ງໃສ ແລະ ບໍ່ສົມເຫດສົມຜົນ, ຮອງລົງມາແມ່ນການບໍລິຫານການເກັບຄ່າພາສີອາກອນຕ່າງໆເຂົ້າລັດຢູ່ຕາມແຕ່ລະຂົງເຂດວຽກງານຂອງລັດບໍ່ໄດ້ຕາມຄາດໝາຍ; 3. ປັດໄຈດ້ານການບໍລິໂພກ-ອຸປະໂພກ ຊຶ່ງໃນນັ້ນປັດໄຈຍ່ອຍທີ່ສໍາຄັນເປັນລໍາດັບທີ 1 ແມ່ນປະລິມານການຜະລິດສິນຄ້າອອກສູ່ຕະ ຫຼາດພາຍໃນ ແລະ ສົ່ງໄປຕ່າງປະເທດບໍ່ພຽງພໍ, ຮອງລົງມາແມ່ນການຊື້ສິນຄ້າຂອງຄົນລາວຕໍ່ກັບສິນຄ້າຍີ່ຫໍ້ດັ່ງມີຄຸນນະພາບສູງລ້ວນແຕ່ນໍາເຂົ້າຈາກຕ່າງປະເທດ; 4. ປັດໄຈດ້ານການລົງທຶນຢູ່ພາຍໃນ ແລະ ຕ່າງປະເທດ ຊຶ່ງໃນນັ້ນປັດໄຈຍ່ອຍທີ່ສໍາຄັນເປັນລໍາດັບທີ 1 ແມ່ນການລົງທຶນເຂົ້າໃສ່ຂະແໜງອຸດສາຫະກໍາ ແລະ ການຄ້າເພື່ອທໍາການຜະລິດຍັງບໍ່ມີຄວາມພຽງພໍຕໍ່ຄວາມຕ້ອງການຂອງຕະຫຼາດພາຍໃນ ແລະ ສົ່ງອອກຕ່າງປະເທດ, ຮອງລົງມາແມ່ນການລົງທຶນໃສ່ການຄົ້ນຄ້ວາວິທະຍາສາດທີ່ສາມາດສ້າງໄດ້ຜົນສໍາເລັດອອກສູ່ສັງຄົມຍັງບໍ່ພຽງພໍ; 5. ປັດໄຈດ້ານການສຶກສາ ຊຶ່ງໃນນັ້ນປັດໄຈຍ່ອຍທີ່ສໍາຄັນເປັນລໍາດັບທີ 1 ແມ່ນສະຖາບັນການສຶກສາພາກເອກະຊົນບໍ່ຄ່ອຍມີຄຸນນະພາບ ແລະ ນັກສຶກສາທີ່ຮຽນຈົບມາຈາກພາກສ່ວນດັ່ງກ່າວໄປປະກອບອາຊີບໄດ້ໜ້ອຍ, ຮອງລົງມາແມ່ນປະຊາຊົນລາວໄດ້ຮັບການສຶກສາຢ່າງທົ່ວເຖິງ ແລະ ບັນລຸຄາດໝາຍຮຽນຈົບຊັ້ນປະຖົມສຶກສາຂຶ້ນໄປ ແຕ່ວ່າບໍ່ມີຄຸນນະພາບດີ. ໂດຍລວມແລ້ວ, ປັດໄຈຫຼັກທີ່ເຮັດໃຫ້ການພັດທະນາປະເທດຂອງລາວຊັກຊ້າ ທີ່ມີຄວາມສໍາຄັນເປັນລໍາດັບທີ 1 ແມ່ນປັດໄຈດ້ານການບໍລິຫານໂຄງການ, ລໍາດັບທີ 2 ແມ່ນປັດໄຈດ້ານການສຶກສາ, ລໍາດັບທີ 3 ແມ່ນປັດໄຈດ້ານການລົງທຶນພາຍໃນ ແລະ ຕ່າງປະເທດ, ລໍາດັບທີ 4 ແມ່ນປັດໄຈດ້ານການບໍລິໂພກ-ອຸປະໂພກ ແລະ ລໍາດັບທີ 5 ແມ່ນປັດໄຈດ້ານການຄົມມະນາຄົມ-ຂົນສົ່ງສິນຄ້າ.

ຄໍາສັບສໍາຄັນ: *ປັດໄຈ, ການພັດທະນາປະເທດຊັກຊ້າ, ແບບຈໍາລອງທາງຄະນິດສາດ, ແບບຈໍາລອງຂະບວນການວິເຄາະເປັນຂັ້ນ, ລໍາດັບຄວາມສໍາຄັນ.*

Study the causes of delays in the country's development with Mathematical models

Lisatteur LILIANOU[*1], Oudone PHANALASY[1] and Souchanda POYEYA[2]

Department of Mathematics and Statistics, Faculty of Natural Sciences, National University of Lao, Lao PDR

*[*1]Correspondence:*
Lisatteur LILIANOU, Department of Mathematics and Statistics, Faculty of Natural Sciences, National University of Lao,
Tel: +856 20 5643 0439,
E-mail: l.lilianou@nuol.edu.la

[2]Department of Organization and Personnel, Ministry of Information, Culture and Tourism

Article Info:
Submitted: Oct 26, 2021
Revised: Jan 28, 2022
Accepted: Feb 21, 2022

Abstract

In this research, we study the causes of delays in the country's development delays by mathematical modeling. The data used in this study is the primary data obtained from the questionnaires with 300 students in the academic year 2020-2021 from the Faculty of Natural Sciences, National University of Laos. We apply two main methods for analyzing: 1. Microsoft Excel is used for statistical data analysis. 2. MATLAB is used for mathematical model data analysis to find the priority causes of delays in the county's development.

The results of the research are as follows: 1. Communication - transportation factors which have the first important sub-factor being no domestic and international freight trains and followed by insufficient domestic and international flight services; 2. Project management factors which have the first important sub-factor being the management of government investment to infrastructure by hiring private companies that is not transparent and unreasonable and followed by the management of government taxes not meet the goal; 3. Consumer-Consumption factor has the main sub-factor being the insufficient number of products supply to the domestic and foreign market and followed by the purchase of Lao people with high-quality products that import from abroad; 4. Investment which has the first important sub-factor being an insufficient investment in industry and trade for production to meet the demands for the domestic market and exporting and followed by insufficient investment in scientific research; 5. Education factor has the first important sub-factor being the low quality of private educational institutions and the only small number of graduate students from this sector getting work and followed by people graduated general education are low quality. In general, the main factors that delay the development of Laos ordered from the most to least important are project management, education, domestic and foreign investment, consumption and transportation, respectively.

Key words: *Factors, Causes of delays in the country's development, Analytic Hierarchy Process Model, order the important factor*

1. ພາກສະເໜີ

ນັບຕັ້ງແຕ່ປະເທດຊາດຂອງພວກເຮົາໄດ້ຮັບການປົດປ່ອຍ ແລະ ສະຖາປານາເປັນ ສາທາລະນະລັດ ປະຊາທິປະໄຕ ປະຊາຊົນລາວ ໃນວັນທີ 02 ທັນວາ 1975 ເປັນຕົ້ນມາ ສາມາດຈັດຕັ້ງປະຕິບັດລ້ອນສອງໜ້າທີ່ຍຸດທະສາດ ເຮັດໃຫ້ປະເທດເຮົາມີຄວາມສະຫງົບສຸກ, ສັງຄົມມີຄວາມສີວິໄລ ແລະ ປະຊາຊົນມີຊີວິດການເປັນຢູ່ທີ່ດີຂຶ້ນເປັນກ້າວໆ, ພັກ ແລະ ລັດຖະບານ ຂອງພວກເຮົາຈຶ່ງໄດ້ເອົາໃຈໃສ່ປັບປຸງນະໂຍບາຍທາງດ້ານເສດຖະກິດເພື່ອໃຫ້ມີຄວາມສອດຄ່ອງ ແລະ ແທດເໝາະກັບສະພາບຕົວຈິງຂອງປະເທດລາວ. ນັບຕັ້ງແຕ່ປີ 1986 ໄດ້ຫັນຈາກກົນໄກເສດຖະກິດ ທີ່ມີການວາງແຜນແບບລວມສູນ ໄປສູ່ກົນໄກດ້ານເສດຖະກິດຕະຫຼາດ ພາຍໃຕ້ການນຳພາຂອງພັກ ແລະ ການຄຸ້ມຄອງຂອງລັດ.

ການພັດທະນາໂດຍມີວຽກງານການລົງທຶນຖືວ່າເປັນວຽກງານໜຶ່ງທີ່ຈຳເປັນ ເພື່ອເຮັດໃຫ້ເສດຖະກິດ-ສັງຄົມຂອງປະເທດມີການຂະຫຍາຍຕົວ ໂດຍສະເພາະແມ່ນປະເທດທີ່ກຳລັງພັດທະນາ ຫຼື ດ້ອຍພັດທະນາ. ປະເທດລາວກໍ່ແມ່ນປະເທດໜຶ່ງທີ່ນອນຢູ່ໃນບັນດາປະເທດດ້ອຍພັດທະນາ ທີ່ກຳລັງປະເຊີນບັນຫາການຂາດແຄນໃນຫຼາຍດ້ານ ເຊັ່ນ: ທຶນຮອນ, ເຕັກໂນໂລຊີ, ສີມືແຮງງານ, ນັກ ວິຊາການ ແລະ ປັດໄຈອື່ນໆ, ເພື່ອຈະມາພັດ

ທະນາພື້ນຖານໂຄງລ່າງຂອງລາວ, ພັດທະນາອຸດສະຫະກຳ ແລະ ກະສິກຳ ເພື່ອຜະລິດສິນຄ້າອຸປະໂພກ-ບໍລິໂພກ ຕອບສະໜອງຄວາມຕ້ອງການພາຍໃນ ແລະ ສົ່ງອອກ, ພັດທະນາການສຶກສາໃຫ້ມີຄຸນນະພາບ, ພັດທະນາການຄົມມະນາຄົມ-ຂົນສົ່ງ ແລະ ຂະແໜງອື່ນໆ. ປະຊາຊົນລາວສ່ວນຫຼາຍແມ່ນຊາວກະສິກອນ ຊຶ່ງກວມເອົາ 70% ຂອງພົນລະເມືອງທັງໝົດ. ດັ່ງນັ້ນ, ພັກ ແລະ ລັດຖະບານ ຈຶ່ງມີນະໂຍບາຍພັດທະນາປະເທດເຮົາໃຫ້ຈະເລີນກ້າວໜ້າໃນດ້ານເສດຖະກິດ, ວັດທະນະທຳສັງຄົມ, ການສຶກສາ, ພື້ນຖານໂຄງລ່າງ, ການຜະລິດອຸດສາຫະກຳ-ກະສິກຳ ແລະ ອື່ນໆ ເພື່ອໃຫ້ສອດຄ່ອງ ແລະ ເຫດເໝາະກັບສະພາບຕົວຈິງຂອງປະເທດລາວ. ປະຈຸບັນນີ້, ພັກ ແລະ ລັດຖະບານ ໄດ້ເອົາໃຈໃສ່ສົ່ງເສີມການລົງທຶນ ແລະ ການພັດທະນາເສດຖະກິດສັງຄົມ ເພື່ອໃຫ້ມີການຂະຫຍາຍຕົວຂຶ້ນເລື້ອຍໆ (ສຸຈັນດາ ປໍເຢ່ຍ ພ້ອມດ້ວຍຄະນະ, 2015).

ຍຸດທະສາດການພັດທະນາເສດຖະກິດສັງຄົມໄລຍະ 10 ປີ (2016-2025) ໄດ້ກຳນົດທາງເລືອກ ແລະ ທິດທາງໃນການພັດທະນາແບບມີຄວາມສົມດຸນລະຫວ່າງການພັດທະນາເສດຖະກິດ, ການພັດທະນາວັດທະນະທຳສັງຄົມ, ການປົກປັກຮັກສາ ແລະ ການຟື້ນຟູສະພາບແວດລ້ອມໃຫ້ມີຄວາມຍືນຍົງ ແລະ ເປັນສີຂຽວ ໂດຍຖືເອົາການພັດທະນາເສດຖະກິດເປັນໃນກາງ, ວັດທະນະທຳສັງຄົມເປັນເປົ້າໝາຍສູງສຸດ ແລະ ສິ່ງແວດລ້ອມເປັນສິ່ງຈຳເປັນ; ສ້າງ ແລະ ບູລະນະລະບອບການປົກຄອງຕາມທິດສ້າງລັດທີ່ມີການຄຸ້ມຄອງດ້ວຍກົດໝາຍໃຫ້ເຂັ້ມແຂງຂຶ້ນເທື່ອລະກ້າວ, ເປັນເຈົ້າການຮັບມືການປ່ຽນແປງຂອງດິນຟ້າອາກາດ, ການເຊື່ອມໂຍງກັບພາກພື້ນ ແລະ ສາກົນ, ຮັກສາສະຖຽນລະພາບດ້ານເມືອງ, ຄວາມສະຫງົບດ້ານສັງຄົມ, ເພີ່ມທະວີວຽກງານປ້ອງກັນຊາດ-ປ້ອງກັນຄວາມສະຫງົບ, ຮັກສາເອກະລາດ, ອະທິປະໄຕ ແລະ ຜືນແຜ່ນດິນອັນຄົບຖ້ວນ ຂອງ ສປປ ລາວ ໃຫ້ໜັກແໜ້ນ ແລະ ໝັ້ນຄົງ, ໂດຍສຸມໃສ່ປະຕິບັດ 7 ຍຸດທະສາດບູລິມະສິດແຫ່ງຊາດ (ວິໄສທັດຮອດປີ 2030 ແລະ ຍຸດທະສາດການພັດທະນາເສດຖະກິດ-ສັງຄົມໄລຍະ 10 ປີ (2016-2025), (ກະຊວງແຜນການ ແລະ ການລົງທຶນ, ປີ 2016).

ດັ່ງນັ້ນ, ທີມງານຂອງພວກຂ້າພະເຈົ້າ ຈຶ່ງໄດ້ຍົກເອົາຫົວຂໍ້: "ສຶກສາປັດໄຈທີ່ພາໃຫ້ການພັດທະນາປະເທດຂອງລາວຊັກຊ້າດ້ວຍແບບຈຳລອງທາງຄະນິດສາດ" ດັ່ງກ່າວ ເພື່ອມາສຶກສາເຖິງປັດໄຈບາງດ້ານທີ່ເຮັດໃຫ້ການພັດທະນາຂອງປະເທດເຮົາມີຄວາມຊັກຊ້າ, ແລ້ວຫາວິທີການປັບປຸງແກ້ໄຂທີ່ເໝາະສົມ ແລະ ມີເຫດຜົນ , ເພື່ອໃຫ້ການພັດທະນາຂອງປະເທດເຮົາມີຄວາມວ່ອງໄວຂຶ້ນເທື່ອລະກ້າວ.

ຈຸດປະສົງຂອງການຄົ້ນຄວ້າຄັ້ງນີ້ ມີຄື: 1) ສຶກສາຫາເຖິງບັນດາປັດໄຈຍ່ອຍ ແລະ ປັດໄຈຫຼັກ ທີ່ພາໃຫ້ການພັດທະນາປະເທດຂອງລາວຊັກຊ້າ; 2) ສຶກສາລຳດັບຄວາມສຳຄັນຂອງບັນດາປັດໄຈຍ່ອຍໃນປັດໄຈຫຼັກແຕ່ລະດ້ານທີ່ມີຜົນຕໍ່ການພັດທະນາປະເທດຂອງລາວຊັກຊ້າ; 3) ສຶກສາລຳດັບຄວາມສຳຄັນຂອງບັນດາປັດໄຈຫຼັກທີ່ພາໃຫ້ການພັດທະນາປະເທດຂອງລາວຊັກຊ້າ. ຈາກນັ້ນ ສະເໜີວິທີການໃນການປັບປຸງແກ້ໄຂຈຸດຄົງຄ້າງ ແລະ ບົກຜ່ອງຜ່ານມາ, ເພື່ອໃຫ້ການພັດທະນາຂອງປະເທດເຮົາມີຄວາມວ່ອງໄວຂຶ້ນເທື່ອລະກ້າວ.

2. ອຸປະກອນ ແລະ ວິທີການ

ວິທີການຄົ້ນຄວ້າຄັ້ງນີ້ ທີມງານຂອງພວກຂ້າພະເຈົ້າ ໄດ້ນຳໃຊ້ແບບສອບຖາມ ແລະ ສຳພາດຕົວຈິງກັບນັກສຶກສາໃນຄະນະວິທະຍາສາດທຳມະຊາດ, ມະຫາວິທະຍາໄລແຫ່ງຊາດ ຈຳນວນ 300 ຄົນ ສົກຮຽນ 2020-2021. ຫຼັງຈາກນັ້ນ ແມ່ນນຳຂໍ້ມູນທີ່ໄດ້ມານັ້ນ ມາສ້າງແບບຈຳລອງທາງຄະນິດສາດ ດ້ວຍຂະບວນການວິເຄາະເປັນຂັ້ນ, ແລ້ວນຳໃຊ້ Program MATLAB, ແລະ Microsoft Excel ມາຊ່ວຍໃນການວິເຄາະຂໍ້ມູນ ເພື່ອຊອກຫາລຳດັບຄວາມສຳຄັນ ຂອງແຕ່ລະປັດໄຈຍ່ອຍ ແລະ ປັດໄຈຫຼັກ ທີ່ສົ່ງຜົນເຖິງການພັດ ທະນາປະເທດຂອງລາວຊັກຊ້າ, ເຊິ່ງ ທີມງານຂອງພວກຂ້າພະເຈົ້າກຳນົດຕົວປ່ຽນມີ 2 ປະເພດ ຄື: ຕົວປ່ຽນເອກະລາດ ແລະ ຕົວປ່ຽນຕາມດັ່ງລຸ່ມນີ້:

ກ. ຕົວປ່ຽນເອກະລາດ

- $a_1, a_2, ..., a_5$ ແທນປັດໄຈຍ່ອຍທີ $1, 2, ..., 5$ ຂອງປັດໄຈດ້ານການຄົມມະນາຄົມຂົນ-ສົ່ງສິນຄ້າ (A);
- $b_1, b_2, ..., b_5$ ແທນປັດໄຈຍ່ອຍທີ $1, 2, ..., 5$ ຂອງປັດດ້ານການບໍລິຫານໂຄງການ (B)
- $c_1, c_2, ..., c_5$ ແທນປັດໄຈຍ່ອຍທີ $1, 2, ..., 5$ ຂອງປັດໄຈດ້ານການບໍລິໂພກ-ອຸປະໂພກ (C);
- $d_1, d_2, ..., d_5$ ແທນປັດໄຈຍ່ອຍທີ $1, 2, ..., 5$ ຂອງປັດໄຈດ້ານການລົງທຶນພາຍໃນ ແລະ ຕ່າງປະເທດ (D);
- $e_1, e_2, ..., e_5$ ແທນປັດໄຈຍ່ອຍທີ $1, 2, ..., 5$ ຂອງປັດໄຈດ້ານການສຶກສາ (E).

ຂ. ຕົວປ່ຽນຕາມ

X ແທນສຶກສາສາເຫດທີ່ພາໃຫ້ການພັດທະນາປະເທດຂອງລາວຊັກຊ້າ.

2.1 ກຸ່ມຕົວຢ່າງ

ກຸ່ມຕົວຢ່າງທີ່ນຳມາເຮັດການຄົ້ນຄວ້າຄັ້ງນີ້ ແມ່ນເລືອກມາຈາກ ກຸ່ມປະຊາກອນທີ່ເປັນນັກສຶກສາ ຂອງຄະນະວິທະຍາສາດທຳມະຊາດ ໃນສົກຮຽນ 2020 – 2021 ທີ່ມີຈຳນວນທັງໝົດ 1,755 ຄົນ, ຈາກນັ້ນ ນຳໃຊ້ສູດຂອງ Taro Yamane ດ້ວຍຄ່າຄາດເຄື່ອນ $\alpha = 0.05$ ຄິດໄລ່ໄດ້ຂະໜາດຂອງກຸ່ມຕົວຢ່າງ 326 ຄົນ, ເຊິ່ງລາຍລະອຽດຂອງການແຈກຢາຍກຸ່ມຕົວຢ່າງດັ່ງລຸ່ມນີ້:

1) ພາກວິຊາ ຄະນິດສາດ ແລະ ສະຖິຕິ ຈຳນວນ 64 ຄົນ

2) ພາກວິຊາ ຟີຊິກສາດ ຈຳນວນ 59 ຄົນ
3) ພາກວິຊາ ເຄມີສາດ ຈຳນວນ 63 ຄົນ
4) ພາກວິຊາ ຊີວະວິທະຍາ ຈຳນວນ 62 ຄົນ
5) ພາກວິຊາ ວິທະຍາສາດຄອມພິວເຕີ 78 ຄົນ

ລວມທັງໝົດ **326** ຄົນ

2.2 ເຄື່ອງມືທີ່ນຳໃຊ້ເຂົ້າໃນການເກັບກຳຂໍ້ມູນ

ເຄື່ອງມືທີ່ທີມງານຂອງພວກຂ້າພະເຈົ້ານຳໃຊ້ເກັບກຳຂໍ້ມູນແມ່ນມີຄື: ແບບສອບຖາມ, ເຊິ່ງແບບສອບຖາມດັ່ງກ່າວປະກອບດ້ວຍ 7 ພາກສ່ວນຄື:

ພາກສ່ວນທີ 1: ຂໍ້ມູນທົ່ວໄປຂອງຜູ້ຕອບແບບສອບຖາມ;

ພາກສ່ວນທີ 2: ປັດໄຈດ້ານການຄົມມະນາຄົມຂົນ-ສົ່ງສິນຄ້າ, ໃນນັ້ນປະກອບ 5 ປັດໄຈຍ່ອຍດ້ວຍກັນດັ່ງຕໍ່ໄປນີ້: ຄວາມສະດວກຂອງເສັ້ນທາງການຄົມມະນາຄົມ-ຂົນສົ່ງສິນຄ້າພາຍໃນປະເທດ, ຄວາມພຽງພໍສະໜາມບິນທີ່ຮັບໃຊ້ພາຍໃນ ແລະ ໄປຕ່າງປະເທດ, ເສັ້ນ ທາງລົດໄຟຂົນສົ່ງສິນຄ້າພາຍໃນ ແລະ ໄປຕ່າງປະເທດ, ຄວາມເໝາະສົມຂອງການເກັບພາສີການຂົນສົ່ງສິນຄ້າທັງຢູ່ພາຍໃນ ແລະ ໄປຕ່າງປະເທດ ແລະ ການສົ່ງສິນຄ້າອອກໄດ້ໜ້ອຍກວ່າການນຳສິນຄ້າເຂົ້າມາຈາກຕ່າງປະເທດ;

ພາກສ່ວນທີ 3: ດ້ານການບໍລິຫານໂຄງການ, ໃນນັ້ນປະກອບ 5 ປັດໄຈຍ່ອຍດ້ວຍກັນດັ່ງຕໍ່ໄປນີ້: ການບໍລິຫານໂຄງການລົງທຶນຂອງໃສ່ຂະແໜງກະສິກຳມີປະສິດທິພາບ ແລະ ມີຄວາມໂປ່ງໃສ, ການບໍລິຫານການເກັບຄ່າພາສີອາກອນຕ່າງໆເຂົ້າລັດຢູ່ຕາມແຕ່ລະຂົງເຂດວຽກງານຂອງລັດໄດ້ຕາມຄາດໝາຍ, ການບໍລິຫານໂຄງການລົງທຶນຂອງລັດລົງໃສ່ການກໍ່ສ້າງພື້ນຖານໂຄງລ່າງໂດຍແມ່ນບໍລິສັດເອກະຊົນຮັບເໝົາມີຄວາມໂປ່ງໃສ ແລະ ສົມເຫດສົມຜົນ, ການສັບຊ້ອນພະນັກງານຂອງລັດເຂົ້າໃນແຕ່ລະໂຄງການລົງທຶນຂອງລັດມີຄວາມເໝາະສົມຕາມຄວາມຮູ້ຄວາມສາມາດ ຂອງແຕ່ລະບຸກຄົນ ແລະ ການບໍລິຫານໂຄງການຂອງລັດແມ່ນດຳເນີນງານເປັນໝູ່ຄະນະມີລາຍລັກອັກສອນ ແລະ ມີຄວາມໂປ່ງໃສ;

ພາກສ່ວນທີ 4: ປັດໄຈດ້ານການບໍລິໂພກ-ອຸປະໂພກ, ໃນນັ້ນປະກອບ 5 ປັດໄຈຍ່ອຍດ້ວຍກັນດັ່ງຕໍ່ໄປນີ້: ຜົນຜະລິດພາຍໃນຕອບສະໜອງຄວາມຕ້ອງການປະລິມານການບໍລິໂພກຂອງປະຊາຊົນລາວ, ຄວາມພຽງພໍຂອງປະລິມານການຜະລິດສິນຄ້າອອກສູ່ຕະຫຼາດພາຍໃນ ແລະ ສົ່ງໄປຕ່າງປະເທດ, ປະລິມານການຊື້ສິນຄ້າຂອງຄົນລາວຕໍ່ກັບສິນຄ້າຍີ່ຫໍ້ດັງມີຄຸນນະພາບສູງທີ່ນຳເຂົ້າຈາກຕ່າງປະເທດ, ການບໍລິໂພກຂອງຄົນລາວແມ່ນມີແຜນການ ແລະ ປະຢັດ, ສິນຄ້າຂອງລາວເຮົາແມ່ນມີຄຸນນະພາບ ແລະ ມີຄວາມຫຼາກຫຼາຍຕາມຄວາມຕ້ອງການຂອງສັງຄົມ;

ພາກສ່ວນທີ 5: ປັດໄຈດ້ານການລົງທຶນພາຍໃນ ແລະ ຕ່າງປະເທດ, ໃນນັ້ນປະກອບ 5 ປັດໄຈຍ່ອຍດ້ວຍກັນດັ່ງຕໍ່ໄປນີ້: ການລົງທຶນໃນຂະແໜງການກະສິກຳທີ່ມີເຕັກນິກວິທະຍາສາດ ແລະ ລົງສູ່ຮາກຖານຢ່າງທົ່ວເຖິງ ແລະ ພຽງພໍ, ຄວາມພຽງພໍຂອງການລົງທຶນໃສ່ຂະແໜງການສຶກສາຄົ້ນຄ້ວາວິທະຍາສາດທີ່ສາມາດສ້າງໄດ້ຜົນສຳເລັດອອກສູ່ສັງຄົມ, ການລົງທຶນເຂົ້າໃສ່ຂະແໜງອຸດສາຫະກຳ ແລະ ການຄ້າມີຄວາມພຽງພໍຕໍ່ຄວາມຕ້ອງການຢູ່ພາຍໃນ ແລະ ສົ່ງອອກ, ການກຳນົດຂໍ້ຜູກພັນສັນຍາກ່ຽວກັບການລົງທຶນຂອງລາວເຮົາກັບຕ່າງປະເທດແມ່ນມີຄວາມເໝາະສົມ ແລະ ສອດຄ່ອງກັບສະພາບຕົວຈິງ ແລະ ການສຳປະທານຂອງບໍລິສັດຕ່າງປະເທດໃນຂະແໜງບໍ່ແຮ່ໄດ້ສ້າງລາຍຮັບເຂົ້າປະເທດ;

ພາກສ່ວນທີ 6: ປັດໄຈດ້ານການສຶກສາ, ໃນນັ້ນປະກອບ 5 ປັດໄຈຍ່ອຍດ້ວຍກັນດັ່ງຕໍ່ໄປນີ້: ນັກສຶກສາທີ່ຮຽນຈົບຈາກສະຖານການສຶກສາຂອງລັດສາມາດໄປປະກອບອາຊີບຕາມຄວາມຕ້ອງການຂອງສັງຄົມໄດ້, ສະຖາບັນການສຶກສາພາກເອກະຊົນມີຄຸນນະພາບ ແລະ ນັກສຶກສາທີ່ຮຽນຈົບຈາກພາກສ່ວນດັ່ງກ່າວໄປປະກອບອາຊີບໄດ້, ປະຊາຊົນລາວໄດ້ຮັບການສຶກສາຢ່າງທົ່ວເຖິງ ແລະ ບັນລຸຄາດໝາຍຮຽນຈົບຊັ້ນປະຖົມສຶກສາຂຶ້ນໄປແບບມີຄຸນນະພາບ, ຄູສອນໄດ້ຜ່ານການບຳລຸງວິຊາຊີບຕາມວິຊາສະເພາະຂອງຕົນ ແລະ ມີການຝຶກອົບຮົມທາງດ້ານວິຊາການເປັນປະຈຳ ແລະ ຫຼັກສູດການສຶກສາຂອງລາວເຮົາມີຄວາມແທດເໝາະກັບລະດັບພາກພື້ນ ແລະ ສາກົນ;

ພາກສ່ວນທີ 7: ຄຳສະເໜີແນະຕ່າງໆ.

2.3 ວິທີການເກັບກຳຂໍ້ມູນ

ວິທີການເກັບກຳຂໍ້ມູນ ເພື່ອນຳມາເຮັດການຄົ້ນຄວ້າຄັ້ງນີ້ແມ່ນທີມງານຂອງພວກຂ້າພະເຈົ້າໄດ້ໄປຢາຍແບບສອບຖາມ ແລະ ສຳພາດຕົວຈິງບັນດານັກສຶກສາທີ່ກຳລັງຮຽນຕາມ 5 ພາກວິຊາຂອງຄະນະວິທະຍາສາດທຳມະຊາດ ໃນສົກຮຽນ 2020 - 2021 ຕາມຈຳນວນສັດສ່ວນຂອງກຸ່ມຕົວຢ່າງຂ້າງເທິງ.

2.4 ວິທີວິເຄາະຂໍ້ມູນ

2.4.1 ການວິເຄາະທາງດ້ານສະຖິຕິ

ການວິເຄາະຂໍ້ມູນທາງດ້ານສະຖິຕິແມ່ນນຳໃຊ້ສະຖິພັນລະນາເພື່ອວິເຄາະຂໍ້ມູນທົ່ວໄປຂອງຜູ້ຕອບແບບສອບຖາມ.

2.4.2 ການວິເຄາະຂໍ້ມູນທາງດ້ານແບບຈຳລອງທາງຄະນິດສາດ

ການວິເຄາະຂໍ້ມູນທາງດ້ານແບບຈຳລອງທາງຄະນິດສາດແມ່ນໃຊ້ຂະບວນການວິເຄາະເປັນຂັ້ນ ເພື່ອຈັດລຳດັບຄວາມສຳຄັນຂອງປັດໄຈແຕ່ລະດ້ານ.

2.4.3 ຕາຕະລາງຂໍ້ມູນຂອງມາຕຣິສ໌

1. ການສ້າງຕາຕະລາງມາຕຣິສ໌ໃນການກຳນົດຂໍ້ມູນ

ຕາຕະລາງທີ 2.1 ຕາຕະລາງມາຕຣິສ໌

ປັດໄຈ / ລະດັບຄະແນນ	**a_1**	**a_2**	**a3**	...	**a_n**	
ຫຼາຍທີ່ສຸດ (5)	a_{11}	a_{12}	a_{13}	...	a_{1n}	$\sum_{j=1}^{n} a_{1j}$
ຫຼາຍ (4)	a_{21}	a_{22}	a_{23}	...	a_{2n}	$\sum_{j=1}^{n} a_{2j}$
ປານກາງ (3)	a_{31}	a_{32}	a_{33}	...	a_{3n}	$\sum_{j=1}^{n} a_{3j}$
ໜ້ອຍ (2)	a_{41}	a_{42}	a_{43}	...	a_{4n}	$\sum_{j=1}^{n} a_{4j}$
ໜ້ອຍທີ່ສຸດ (1)	a_{51}	a_{52}	a_{53}	...	a_{5n}	$\sum_{j=1}^{n} a_{5j}$
	$\sum_{i=1}^{5} a_{1i}$	$\sum_{i=1}^{5} a_{2i}$	$\sum_{i=1}^{5} a_{3i}$	...	$\sum_{i=1}^{5} a_{ni}$	

ຈາກຕາຕະລາງທີ 2.1, ມີ 5 ແຖວ ແລະ n ຖັນ, ແລ້ວສ້າງໄດ້ມາຕຣິສ໌ຂໍ້ມູນ A ດັ່ງລຸ່ມນີ້:

$$A = \begin{bmatrix} a_{11} & a_{12} & a_{13} & . & . & . & a_{1n} \\ a_{21} & a_{22} & a_{23} & . & . & . & a_{2n} \\ a_{31} & a_{32} & a_{33} & . & . & . & a_{3n} \\ a_{41} & a_{42} & a_{43} & . & . & . & a_{4n} \\ a_{51} & a_{52} & a_{53} & . & . & . & a_{5n} \end{bmatrix}_{5\times n}$$ ຫຼື ຂຽນຫຍໍ້ດ້ວຍ $A = \left(a_{ij}\right),\ 1 \le i \le 5,\ \ 1 \le j \le n$

ໃນນັ້ນ a_1 ຫາ a_n ແມ່ນປັດໄຈຍ່ອຍຕ່າງໆ, a_{ij} ແມ່ນຄະແນນຄວາມຄິດເຫັນຂອງຜູ້ຕອບແບບສອບຖາມຂອງແຖວທີ i ແລະ ຖັນທີ j ເຫັນວ່າລະດັບກາງຢູ່ໃນຕາຕະລາງ, ຄະແນນ ແມ່ນລະດັບຄະແນນຄວາມຄິດເຫັນແຕ່ 1 ຫາ 5 ເປັນຄ່າທີ່ກໍານົດໃຫ້ເລືອກ.

2. ກໍານົດຂໍ້ມູນຂອງເມຕຣິສ໌

$$A = \begin{bmatrix} a_{11} & a_{12} & a_{13} & . & . & . & a_{1n} \\ a_{21} & a_{22} & a_{23} & . & . & . & a_{2n} \\ a_{31} & a_{32} & a_{33} & . & . & . & a_{3n} \\ . & & & & & & \\ . & & & & & & \\ . & & & & & & \\ a_{m1} & a_{m2} & a_{m3} & . & . & . & a_{mn} \end{bmatrix}_{m\times n} \qquad (2.1)$$

3. ການຄິດໄລ່ແບບສ່ວນຮ້ອຍມີ 2 ກໍລະນີຄື:

ກໍລະນີທີ 1 ຖ້າວ່າການບວກຕາມຖັນຂອງແຕ່ລະຖັນມີຄ່າເທົ່າກັນໝົດ.

$$\sum_{i=1}^{m} a_{i1} = \sum_{i=1}^{n} a_{i2} = \ldots \sum_{i=1}^{m} a_{in} \text{ ຖ້າວ່າມີ 5 ແຖວ } \sum_{i=1}^{5} a_{i1} = \sum_{i=1}^{5} a_{i2} = \ldots \sum_{i=1}^{5} a_{in}$$

ຈະໄດ້ $A = \left(a_{ij}\right)$ ເອົາຂໍ້ມູນຄິດໄລ່ເປັນສ່ວນຮ້ອຍ ຫຼື ບໍ່ຄິດໄລ່ກໍ່ໄດ້ສາມາດສ້າງມາຕຣິດໄດ້ເລີຍ.

ກໍລະນີ 2 ຖ້າວ່າການບວກຕາມຖັນຂອງແຕ່ລະຖັນມີບາງຄ່າບໍ່ເທົ່າກັນ ຫຼື ຕ່າງກັນ

$$\sum_{i=1}^{5} a_{i1} = \sum_{i=1}^{5} a_{i2} \neq \sum_{i=1}^{5} a_{i3} = \ldots \neq \sum_{i=1}^{5} a_{in}$$

ຈະໄດ້ $A' = \left(a'_{ij}\right)$ ໃຊ້ຮູບຮ່າງສ່ວນຮ້ອຍໄດ້: $A = \left(a_{ij}\right), a_{ij} = \dfrac{N \times a'_{ij}}{\sum_{i=1}^{5} a_i}$ (2.2)

4. ສ້າງມາຕຣິສ໌ຂື້ນມາຈາກການຄິດໄລ່ຄ່າຂອງຮູບແບບສ່ວນຮ້ອຍ ໃນສູດ (2.2) ແລ້ວຈະໄດ້ຮູບແບບມາຕຣິສ໌ A .

$$A = \begin{bmatrix} a_{11} & a_{12} & a_{13} & . & . & . & a_{1n} \\ a_{21} & a_{22} & a_{23} & . & . & . & a_{2n} \\ a_{31} & a_{32} & a_{33} & . & . & . & a_{3n} \\ a_{41} & a_{42} & a_{43} & . & . & . & a_{4n} \\ a_{51} & a_{52} & a_{53} & . & . & . & a_{5n} \end{bmatrix}_{5\times n} \quad (2.3)$$

5. ຊອກຫາຜົນບວກຕາມຖັນຂອງມາຕຣິສ໌ ເພື່ອຄິດໄລ່ມາຕຣິດສົມທຽບ A_1 ແລະ ມີສູດດັ່ງລຸ່ມນີ້:

$$A_1 = \begin{bmatrix} \frac{a_1}{a_1} & \frac{a_1}{a_2} & \frac{a_1}{a_3} & . & . & . & \frac{a_1}{a_n} \\ \frac{a_2}{a_1} & \frac{a_2}{a_2} & \frac{a_2}{a_3} & . & . & . & \frac{a_2}{a_n} \\ \ldots & \ldots & \ldots & \ldots & \ldots & \ldots & \ldots \\ \frac{a_5}{a_1} & \frac{a_5}{a_2} & \frac{a_5}{a_3} & . & . & . & \frac{a_5}{a_n} \end{bmatrix}_{5\times n} \quad (2.4)$$

6. ຄຳນວນຄ່າສະຖຽນໃຫຍ່ສຸດໃກ້ຄຽງ ແລະ ເວັກເຕີສະຖຽນໃກ້ຄຽງຂອງມາຕຣິດສົມທຽບ (ເວັກເຕີນ້ຳໜັກ) w_A ດ້ວຍສູດລຸ່ມນີ້:

$$w_i = \frac{\tilde{}}{\sum_{i=1}^{n} \tilde{}} \quad , \ldots \quad \left(w_1, w_2, \ldots, w_n\right)^T \quad (2.5)$$

7. ຊອກລຳດັບຄວາມສຳຄັນຂອງປັດໄຈຍ່ອຍ ແລະ ປັດໄຈຫຼັກແຕ່ລະດ້ານ ໂດຍນຳໃຊ້ສູດມາຕຣິສ໌ P_A ດັ່ງລຸ່ມນີ້:

$$P_A = A_1 * w_A = \begin{bmatrix} A_{11} & A_{12} \ldots A_{1n} \\ A_{21} & A_{22} \ldots A_{2n} \\ . & . \quad . \; . \\ . & . \quad . \; . \\ A_{n1} & A_{n2} \ldots A_{nn} \end{bmatrix} \begin{bmatrix} w_{A1} \\ w_{A2} \\ . \\ . \\ w_{An} \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} A_1 w_A \\ A_2 w_A \\ . \\ . \\ A_{5n} w_{An} \end{bmatrix} \quad (2.6)$$

3. ຜົນໄດ້ຮັບ

3.1 ຜົນການສຶກສາກ່ຽວກັບເພດຂອງນັກສຶກສາ

ຜ່ານການຢາຍແບບສອບຖາມ ແລະ ສຳພາດຕົວຈິງ, ສາມາດເກັບຄືນແບບສອບຖາມ ແລະ ສຳພາດໄດ້ກຸ່ມຕົວຢ່າງທັງໝົດຈາກ 5 ພາກວິຊາ ໄດ້ຈຳນວນ 300 ຄົນ, ສາມາດແບ່ງຕາມເພດ ດັ່ງຕໍ່ໄປນີ້: ເພດຍິງ ຈຳນວນ 152 ຄົນ ເທົ່າກັບ 50.67% ແລະ ເພດຊາຍ ຈຳນວນ 148 ຄົນ ເທົ່າກັບ 49.33%.

3.2 ຜົນການສຶກສາກ່ຽວກັບອາຍຸຂອງນັກສຶກສາ

ຈາກຜົນຂອງການວິເຄາະຂໍ້ມູນກ່ຽວກັບອາຍຸຂອງນັກສຶກສາ, ພວກເຮົາໄດ້ຂໍ້ມູນດັ່ງຕໍ່ໄປນີ້: ນັກສຶກສາອາຍຸຕ່ຳກວ່າ 20 ປີ ຈຳນວນ 83 ຄົນ ເທົ່າກັບ 27.67%, ນັກສຶກສາ ອາຍຸ 20-25 ປີ ຈຳນວນ 192 ຄົນ ເທົ່າກັບ 64.00% ແລະ ນັກສຶກສາ ອາຍຸ 26 ປີຂຶ້ນໄປ ຈຳນວນ 25 ຄົນ ເທົ່າກັບ 8.33%.

3.3 ຜົນການສຶກສາກ່ຽວພາກວິຊາຂອງນັກສຶກສາ

ຈາກຜົນຂອງການວິເຄາະຂໍ້ມູນກ່ຽວກັບພາກວິຊາຂອງນັກສຶກສາ, ພວກເຮົາໄດ້ຂໍ້ມູນດັ່ງຕໍ່ໄປນີ້: ນັກສຶກສາ ພາກວິຊາຄະນິດສາດ ແລະ ສະຖິຕິ ຈຳນວນ 59 ຄົນ ເທົ່າກັບ 19.67%, ນັກສຶກສາ ພາກວິຊາຟີຊິກສາດ ຈຳນວນ 54 ຄົນ ເທົ່າກັບ

18.00 %, ນັກສຶກສາ ພາກວິຊາເຄມີສາດ ຈຳນວນ 58 ຄົນ ເທົ່າກັບ 19.33%, ນັກສຶກສາ ພາກວິຊາຊີວະວິທະຍາ ຈຳນວນ 57 ຄົນ ເທົ່າກັບ 19.00% ແລະ ນັກສຶກສາ ພາກວິຊາວິທະຍາສາດຄອມພິວເຕີ ຈຳນວນ 72 ຄົນ ເທົ່າກັບ 24.00%.

3.4 ຜົນການສຶກສາກ່ຽວກັບປີຮຽນຂອງນັກສຶກສາ

ຈາກຜົນຂອງການວິເຄາະຂໍ້ມູນກ່ຽວກັບປີຮຽນຂອງນັກສຶກສາ, ພວກເຮົາໄດ້ຂໍ້ມູນດັ່ງຕໍ່ໄປນີ້: ນັກສຶກສາປີທີ 1 ຈຳນວນ 86 ຄົນ ເທົ່າກັບ 28.67%, ນັກສຶກສາປີທີ 2 ຈຳນວນ 88 ຄົນ ເທົ່າກັບ 29.33%, ນັກສຶກສາປີທີ 3 ຈຳນວນ 91 ຄົນ ເທົ່າກັບ 30.33% ແລະ ນັກສຶກສາປີທີ 4 ຈຳນວນ 35 ຄົນ ເທົ່າກັບ 11.67%.

3.5 ຜົນການສຶກສາກ່ຽວກັບພູມລຳເນົາຂອງນັກສຶກສາ

ຜ່ານການວິເຄາະກ່ຽວກັບພູມລຳເນົາຂອງນັກສຶກສາ, ພວກເຮົາໄດ້ຂໍ້ມູນດັ່ງຕໍ່ໄປນີ້: ພູມລຳເນົາຂອງນັກສຶກສາທີ່ມາຈາກນະຄອນຫຼວງວຽງຈັນ ຈຳນວນ 88 ຄົນ ເທົ່າກັບ 29.33% ແລະ ນັກສຶກສາທີ່ມາຈາກຕ່າງແຂວງ ຈຳນວນ 212 ຄົນ ເທົ່າກັບ 70.67%.

3.6 ຜົນການສຶກສາກ່ຽວກັບສະຖານະພາບຂອງນັກສຶກສາ

ຜ່ານການວິເຄາະກ່ຽວກັບສະຖານະພາບຂອງນັກສຶກສາ, ພວກເຮົາໄດ້ຂໍ້ມູນດັ່ງຕໍ່ໄປນີ້: ນັກສຶກສາໂສດ ຈຳນວນ 290 ຄົນ ເທົ່າກັບ 96.67%, ນັກສຶກສາແຕ່ງງານ ຈຳນວນ 4 ຄົນ ເທົ່າກັບ 1.34 %, ນັກສຶກສາເປັນໝ້າຍ ຈຳນວນ 1 ຄົນ ເທົ່າກັບ 0.33%, ນັກສຶກສາຢູ່ນຳກັນໂດຍບໍ່ໄດ້ແຕ່ງງານ ຈຳນວນ 3 ຄົນ ເທົ່າກັບ 1.00%, ນັກສຶກສາຢ່າຮ້າງ ຈຳນວນ 1 ຄົນ ເທົ່າ 0.33% ແລະ ນັກສຶກສາ ແຕ່ງງານແລ້ວແຍກກັນຢູ່ ຈຳນວນ 1 ຄົນ ເທົ່າກັບ 0.33%.

3.7 ຜົນການສຶກສາກ່ຽວກັບທີ່ພັກອາໄສຂອງນັກສຶກສາ

ຜ່ານການວິເຄາະກ່ຽວກັບທີ່ພັກອາໄສຂອງນັກສຶກສາ, ພວກເຮົາໄດ້ຂໍ້ມູນດັ່ງຕໍ່ໄປນີ້: ນັກສຶກສາຢູ່ຫໍພັກໃນ ມຊ ຈຳນວນ 72 ຄົນ ເທົ່າກັບ 24.00%, ນັກສຶກສາຢູ່ບ້ານພັກຊົ່ວຄາວ ຈຳນວນ 54 ຄົນ ເທົ່າກັບ 18.00%, ນັກສຶກສາຢູ່ຫ້ອງແຖວເຊົ່າດ່ຽວ ຈຳນວນ 15 ຄົນ ເທົ່າກັບ 5.00%, ນັກສຶກສາຢູ່ຫ້ອງແຖວເຊົ່າສອງຄົນຂຶ້ນໄປ ຈຳນວນ 56 ຄົນ ເທົ່າກັບ 18.67%, ນັກສຶກສາຢູ່ນຳພີ່ນ້ອງ ຈຳນວນ 52 ຄົນ ເທົ່າກັບ 17.33% ແລະ ນັກສຶກສາຢູ່ນຳພໍ່ແມ່ ຈຳນວນ 51 ຄົນ ເທົ່າກັບ 17.00%.

3.8 ຜົນການສຶກສາກ່ຽວກັບປັດໄຈດ້ານການຄົມມະນາຄົມ-ຂົນສົ່ງສິນຄ້າ

ຈາກຜົນຂອງການວິເຄາະຂໍ້ມູນປັດໄຈດ້ານການຄົມມະນາຄົມ-ຂົນສົ່ງສິນຄ້າ ດ້ວຍແບບຈຳລອງທາງຄະນິດສາດຂະບວນການວິເຄາະເປັນຂັ້ນ, ແລ້ວພວກເຮົາໄດ້ລຳດັບຄວາມສຳຄັນຂອງ 5 ປັດໄຈຍ່ອຍໃນປັດໄຈດ້ານການຄົມມະນາຄົມ-ຂົນສົ່ງສິນຄ້າ ທີ່ພາໃຫ້ການພັດທະນາປະເທດຂອງລາວຊັກຊ້າ ຄື: ປັດໄຈຍ່ອຍທີ່ສຳຄັນເປັນລຳດັບທີ 1 ແມ່ນບໍ່ມີເສັ້ນທາງລົດໄຟຂົນສົ່ງສິນຄ້າພາຍໃນ ແລະ ໄປຕ່າງປະເທດຢ່າງພຽງພໍ, ປັດໄຈຍ່ອຍທີ່ສຳຄັນເປັນລຳດັບທີ 2 ແມ່ນສະໜາມບິນທີ່ຮັບໃຊ້ພາຍໃນ ແລະ ໄປຕ່າງປະເທດບໍ່ພຽງພໍຕໍ່ຄວາມຕ້ອງການ, ປັດໄຈຍ່ອຍທີ່ສຳຄັນເປັນລຳດັບທີ 3 ແມ່ນການເກັບພາສີການຂົນສົ່ງສິນຄ້າທັງຢູ່ພາຍໃນ-ໄປຕ່າງປະເທດບໍ່ເໝາະສົມ, ປັດໄຈຍ່ອຍທີ່ສຳຄັນເປັນລຳດັບທີ 4 ແມ່ນເສັ້ນທາງການຄົມມະນາຄົມ-ຂົນສົ່ງສິນຄ້າພາຍໃນປະເທດຍັງບໍ່ສະດວກປານໃດ ແລະ ປັດໄຈຍ່ອຍທີ່ສຳຄັນເປັນ ລຳດັບທີ 5 ແມ່ນການສົ່ງສິນຄ້າອອກໄດ້ໜ້ອຍກວ່າການນຳສິນຄ້າເຂົ້າມາຈາກຕ່າງປະເທດ.

3.9 ຜົນການສຶກສາກ່ຽວກັບປັດໄຈດ້ານການບໍລິຫານໂຄງການ

ຈາກຜົນຂອງການວິເຄາະຂໍ້ມູນປັດໄຈປັດໄຈດ້ານການບໍລິຫານໂຄງການດ້ວຍແບບຈຳລອງທາງຄະນິດສາດຂະບວນການວິເຄາະ ເປັນຂັ້ນ, ແລ້ວພວກເຮົາໄດ້ລຳດັບຄວາມສຳຄັນຂອງ 5 ປັດໄຈຍ່ອຍໃນປັດໄຈດ້ານການບໍລິຫານໂຄງການ ທີ່ພາໃຫ້ການພັດທະນາປະເທດຂອງລາວຊັກຊ້າ ຄື: ປັດໄຈຍ່ອຍທີ່ສຳຄັນເປັນລຳດັບທີ 1 ແມ່ນການບໍລິຫານໂຄງການລົງທຶນຂອງລັດໃສ່ການກໍ່ສ້າງພື້ນຖານໂຄງລ່າງໂດຍແມ່ນບໍລິສັດເອກະຊົນຮັບເໝົາບໍ່ມີຄວາມໂປ່ງໃສ ແລະ ບໍ່ສົມເຫດສົມຜົນ, ປັດໄຈຍ່ອຍທີ່ສຳຄັນເປັນລຳດັບທີ 2 ແມ່ນການບໍລິຫານການເກັບຄ່າພາສີອາກອນຕ່າງໆເຂົ້າລັດຢູ່ຕາມແຕ່ລະຂົງເຂດວຽກງານຂອງລັດບໍ່ໄດ້ຕາມຄາດໝາຍ, ປັດໄຈຍ່ອຍທີ່ສຳຄັນເປັນລຳດັບທີ 3 ແມ່ນການສັບຊ້ອນພະນັກງານຂອງລັດເຂົ້າໃນແຕ່ລະໂຄງການລົງທຶນຂອງລັດບໍ່ມີຄວາມເໝາະສົມຕາມຄວາມຮູ້ຄວາມສາມາດຂອງແຕ່ລະບຸກຄົນ, ປັດໄຈຍ່ອຍທີ່ສຳຄັນເປັນລຳດັບທີ 4 ແມ່ນການບໍລິຫານໂຄງການລົງທຶນຂອງໃສ່ຂະແໜງກະສິກຳບໍ່ມີປະ ສິດທິພາບ ແລະ ບໍ່ມີຄວາມໂປ່ງໃສປານໃດ ແລະ ປັດໄຈຍ່ອຍທີ່ສຳຄັນເປັນລຳດັບທີ 5 ແມ່ນການບໍລິຫານໂຄງການຂອງລັດແມ່ນບໍ່ຄ່ອຍດຳ ເນີນງານເປັນໝູ່ຄະນະມີລາຍລັກອັກສອນ ແລະ ບໍ່ຄ່ອຍມີຄວາມໂປ່ງໃສປານໃດ.

3.10 ຜົນການສຶກສາກ່ຽວກັບປັດໄຈດ້ານການບໍລິໂພກ-ອຸປະໂພກ

ຈາກຜົນຂອງການວິເຄາະຂໍ້ມູນປັດໄຈດ້ານການບໍລິໂພກ-ອຸປະໂພກ ດ້ວຍແບບຈຳລອງທາງຄະນິດສາດຂະບວນການວິເຄາະ ເປັນຂັ້ນ, ແລ້ວພວກເຮົາໄດ້ລຳດັບຄວາມສຳຄັນຂອງ 5 ປັດໄຈຍ່ອຍໃນປັດໄຈດ້ານການບໍລິໂພກ-ອຸປະໂພກ ທີ່ພາໃຫ້ການພັດທະນາປະເທດຂອງລາວຊັກຊ້າ ຄື: ປັດໄຈຍ່ອຍທີ່ສຳຄັນເປັນລຳດັບທີ 1 ແມ່ນປະລິມານການຜະລິດສິນຄ້າອອກສູ່ຕະຫຼາດພາຍໃນ ແລະ ສົ່ງໄປຕ່າງປະເທດຍັງບໍ່ພຽງພໍ, ປັດໄຈຍ່ອຍທີ່ສຳ

ຄັນເປັນລຳດັບທີ 2 ແມ່ນການຊື້ສິນຄ້າຂອງຄົນລາວຕໍ່ກັບສິນຄ້າຍີ່ຫໍ້ດັ່ງມີຄຸນນະພາບສູງລ້ອນແຕ່ນຳເຂົ້າຈາກຕ່າງປະເທດ, ປັດໄຈຍ່ອຍທີ່ສຳຄັນເປັນລຳດັບທີ 3 ແມ່ນຜົນຜະລິດພາຍໃນຍັງບໍ່ທັນຕອບສະໜອງໄດ້ຕາມຄວາມຕ້ອງການປະລິມານການບໍລິໂພກຂອງປະຊາຊົນລາວ, ປັດໄຈຍ່ອຍທີ່ສຳຄັນເປັນລຳດັບທີ 4 ແມ່ນການບໍລິໂພກຂອງຄົນລາວແມ່ນຍັງບໍ່ທັນມີແຜນການ ແລະ ບໍ່ທັນຮູ້ປະຢັດປານໃດ ແລະ ປັດໄຈຍ່ອຍທີ່ສຳຄັນເປັນລຳດັບທີ 5 ແມ່ນສິນຄ້າຂອງລາວເຮົາແມ່ນຍັງບໍ່ທັນມີຄຸນນະພາບ ແລະ ບໍ່ມີຄວາມຫຼາກຫຼາຍຕາມຄວາມຕ້ອງການຂອງສັງຄົມ.

3.11 ຜົນການສຶກສາກ່ຽວກັບປັດໄຈດ້ານການລົງທຶນພາຍໃນ ແລະ ຕ່າງປະເທດ

ຈາກຜົນຂອງການວິເຄາະຂໍ້ມູນປັດໄຈດ້ານການລົງທຶນພາຍໃນ ແລະ ຕ່າງປະເທດ ດ້ວຍແບບຈຳລອງທາງຄະນິດສາດຂະບວນການວິເຄາະເປັນຂັ້ນ, ແລ້ວພວກເຮົາໄດ້ລຳດັບຄວາມສຳຄັນຂອງ 5 ປັດໄຈຍ່ອຍໃນປັດໄຈດ້ານການລົງທຶນພາຍໃນ ແລະ ຕ່າງປະເທດທີ່ພາໃຫ້ການພັດທະນາປະເທດຂອງລາວຊັກຊ້າ ຄື: ປັດໄຈຍ່ອຍທີ່ສຳຄັນເປັນລຳດັບທີ 1 ແມ່ນການລົງທຶນເຂົ້າໃສ່ຂະແໜງອຸດສາຫະກຳ ແລະ ການຄ້າເພື່ອທຳການຜະລິດຍັງບໍ່ມີຄວາມພຽງພໍຕໍ່ຄວາມຕ້ອງການຂອງຕະຫຼາດພາຍໃນ ແລະ ສົ່ງອອກຕ່າງປະເທດ, ປັດໄຈຍ່ອຍທີ່ສຳຄັນເປັນລຳດັບທີ 2 ແມ່ນການລົງທຶນໃສ່ການຄົ້ນຄ້ວາວິທະຍາສາດທີ່ສາມາດສ້າງໄດ້ຜົນສຳເລັດອອກສູ່ສັງຄົມຍັງບໍ່ພຽງພໍ, ປັດໄຈຍ່ອຍທີ່ສຳຄັນເປັນລຳດັບທີ 3 ແມ່ນການກຳນົດຂໍ້ຜູກພັນສັນຍາກ່ຽວກັບການລົງທຶນຂອງລາວເຮົາກັບຕ່າງປະເທດແມ່ນບໍ່ມີຄວາມເໝາະສົມ ແລະ ບໍ່ຄ່ອຍສອດຄ່ອງກັບສະພາບຕົວຈິງ, ປັດໄຈຍ່ອຍທີ່ສຳຄັນເປັນລຳດັບທີ 4 ແມ່ນການສຳປະທານຂອງບໍລິສັດຕ່າງ ປະເທດໃນຂະແໜງບໍ່ແຮ່ບໍ່ໄດ້ສ້າງລາຍຮັບເຂົ້າປະເທດຢ່າງເໝາະສົມ ແລະ ປັດໄຈຍ່ອຍທີ່ສຳຄັນເປັນລຳດັບທີ 5 ແມ່ນການລົງທຶນໃນຂະແໜງການກະສິກຳທີ່ມີເຕັກນິກວິທະຍາ ສາດ ແລະ ລົງສູ່ຮາກຖານຍັງບໍ່ທົ່ວເຖິງ ແລະ ບໍ່ພຽງພໍ.

3.12 ຜົນການສຶກສາກ່ຽວກັບປັດໄຈດ້ານການສຶກສາ

ຈາກຜົນຂອງການວິເຄາະຂໍ້ມູນປັດໄຈດ້ານການສຶກສາດ້ວຍແບບຈຳລອງທາງຄະນິດສາດຂະບວນການວິເຄາະເປັນຂັ້ນ, ແລ້ວພວກເຮົາໄດ້ລຳດັບຄວາມສຳຄັນຂອງ 5 ປັດໄຈຍ່ອຍໃນປັດໄຈດ້ານການສຶກສາ ທີ່ພາໃຫ້ການພັດທະນາປະເທດຂອງລາວຊັກຊ້າ ຄື: ປັດໄຈຍ່ອຍທີ່ສຳຄັນເປັນລຳດັບທີ 1 ແມ່ນສະຖາບັນການສຶກສາພາກເອກະຊົນບໍ່ຄ່ອຍມີຄຸນນະພາບ ແລະ ນັກສຶກສາທີ່ຮຽນຈົບມາຈາກພາກສ່ວນດັ່ງກ່າວໄປປະກອບອາຊີບໄດ້ໜ້ອຍ, ປັດໄຈຍ່ອຍທີ່ສຳຄັນເປັນລຳດັບທີ 2 ແມ່ນປະຊາຊົນລາວໄດ້ຮັບການສຶກສາຢ່າງທົ່ວເຖິງ ແລະ ບັນລຸຄາດໝາຍຮຽນຈົບຊັ້ນປະຖົມສຶກສາຂຶ້ນໄປ ແຕ່ວ່າບໍ່ມີຄຸນນະພາບດີ, ປັດໄຈຍ່ອຍທີ່ສຳຄັນເປັນລຳດັບທີ 3 ແມ່ນນັກສຶກສາທີ່ຮຽນຈົບຈາກສະຖານການສຶກສາຂອງລັດບໍ່ສາມາດໄປປະກອບອາຊີບຕາມຄວາມຕ້ອງການຂອງສັງຄົມໄດ້ດີເທົ່າທີ່ຄວນ, ປັດໄຈຍ່ອຍທີ່ສຳຄັນເປັນລຳດັບທີ 4 ແມ່ນຄູສອນບໍ່ຄ່ອຍໄດ້ຜ່ານການບຳລຸງວິຊາຊີບຕາມວິຊາສະເພາະຂອງຕົນ ແລະ ບໍ່ມີການຝຶກອົບຮົມທາງດ້ານວິຊາການເປັນປະຈຳ ແລະ ປັດໄຈຍ່ອຍທີ່ສຳຄັນເປັນລຳດັບທີ 5 ແມ່ນຫຼັກສູດການສຶກສາຂອງລາວເຮົາຍັງບໍ່ທັນມີຄວາມເຫດເໝາະກັບລະດັບພາກພື້ນ ແລະ ສາກົນເທື່ອ;

3.13 ຜົນການສຶກສາກ່ຽວປັດໄຈຫຼັກທັງໝົດ 5 ດ້ານ

ຈາກຜົນຂອງການວິເຄາະຂໍ້ມູນປັດໄຈຫຼັກທັງໝົດ 5 ດ້ານດ້ວຍແບບຈຳລອງທາງຄະນິດສາດຂະບວນການວິເຄາະເປັນຂັ້ນ, ແລ້ວພວກເຮົາໄດ້ລຳດັບຄວາມສຳຄັນຂອງປັດໄຈຫຼັກທັງໝົດ 5 ດ້ານ ທີ່ເປັນສາເຫດທີ່ພາໃຫ້ການພັດທະນາປະເທດຂອງລາວຊັກຊ້າ ຄື: ປັດໄຈຫຼັກທີ່ສຳຄັນເປັນລຳດັບທີ 1 ແມ່ນປັດໄຈດ້ານການບໍລິຫານໂຄງການ, ປັດໄຈຫຼັກທີ່ສຳຄັນເປັນລຳດັບທີ 2 ແມ່ນປັດໄຈດ້ານການສຶກສາ, ປັດໄຈຫຼັກກທີ່ສຳຄັນເປັນລຳດັບທີ 3 ແມ່ນປັດໄຈດ້ານການລົງທຶນພາຍໃນ ແລະ ຕ່າງປະເທດ, ປັດໄຈຫຼັກທີ່ສຳຄັນເປັນລຳດັບທີ 4 ແມ່ນປັດໄຈດ້ານການບໍລິໂພກ-ອຸປະໂພກ ແລະ ປັດໄຈຫຼັກສຳຄັນເປັນລຳດັບທີ 5 ແມ່ນປັດໄຈດ້ານການຄົມມະນາຄົມ-ຂົນສົ່ງສິນຄ້າ.

4. ວິພາກຜົນ

ຜົນການສຶກສາຂອງບົດຄົ້ນຄວ້າທີມງານພວກຂ້າພະເຈົ້າຕ່າງກັບບົດຄົ້ນຄວ້າທີ່ຜ່ານ ຄື: ຈາກການຢາຍແບບສອບຖາມ ແລະ ສຳພາດກຸ່ມຕົວຢ່າງໄດ້ມາແລ້ວ. ບາດກ້າວທີ 1 ແມ່ນເອົາຂໍ້ມູນຂອງແຕ່ລະປັດໄຈຍ່ອຍໃນປັດໄຈຫຼັກແຕ່ລະດ້ານມາສ້າງເປັນມາຕຣິສ໌, ຫຼັງຈາກນັ້ນແມ່ນນຳໃຊ້ແບບຈຳທາງຄະນິດສາດ ຂະບວນການວິເຄາະເປັນຂັ້ນ ມາວິເຄາະເພື່ອຊອກຫາລຳດັບຄວາມສຳຄັນຂອງແຕ່ລະປັດໄຈຍ້າຍໃນປັດໄຈຫຼັກທີ່ສົ່ງຜົນພາໃຫ້ການພັດທະນາປະເທດຂອງລາວຊັກຊ້າ; ບາດກ້າວທີ 2 ແມ່ນເອົາຂໍ້ມູນລວມຂອງແຕ່ລະປັດໄຈຫຼັກມາສ້າງເປັນມາຕຣິສ໌ອີກຄັ້ງໜຶ່ງ, ຫຼັງຈາກນັ້ນແມ່ນນຳໃຊ້ແບບຈຳທາງຄະນິດສາດ ຂະບວນການວິເຄາະເປັນຂັ້ນ ມາວິເຄາະເພື່ອຊອກຫາລຳດັບຄວາມສຳຄັນຂອງແຕ່ລະປັດໄຈຫຼັກ ທີ່ເປັນສາເຫດທີ່ພາໃຫ້ການພັດທະນາປະເທດຂອງລາວຊັກຊ້າ, ເຊິ່ງມັນຕ່າງກັບບົດຄົ້ນຄວ້າທີ່ຜ່ານມາ ເຊັ່ນ: ກົ້ງເມັ່ງ ແລະ ທີມງານ (2009) ສຶກສາໃນຫົວຂໍ້: "ສຶກສາການຂະຫຍາຍຕົວເສດຖະກິດ ຂອງ ສ.ປ.ປ ລາວ ໃນປີ 1990-2005" ໂດຍມີຈຸດປະສົງຄື: (1) ເພື່ອສຶກສາສະພາບລວມການຂະຫຍາຍຕົວຂອງເສດຖະກິດ ໃນ ສປປ ລາວ ໂດຍລວມ, (2) ເພື່ອສຶກສາປັດໄຈທີ່ມີຜົນຕໍ່ກັບການຂະຫຍາຍຕົວຂອງເສດຖະກິດ, ວິທີການສຶກສາແມ່ນນຳໃຊ້ຫຼັກການທາງດ້ານເສດຖາມິຕິເພື່ອການຄາດຄະເນ ແລະ ສ້າງແບບຈຳລອງໃນການວິເຄາະ; ສົມ

ສະໝິດ ສິດຕິສັກ (2020) ສຶກສາໃນຫົວຂໍ້: “ສຶກສາແນວໂນ້ມການປ່ຽນແປງທາງດ້ານເສດຖະກິດ ແຂວງສະຫວັນນະເຂດ ໃນໄລຍະປີ 2000-2018 ” ໂດຍມີຈຸດປະສົງຄື: (1) ເພື່ອສຶກສາສະພາບການປ່ຽນແປງທາງດ້ານເສດຖະກິດ ໂດຍລວມແຕ່ລະຂະແໜງຂອງແຂວງສະຫວັນນະເຂດ ໃນໄລຍະປີ 2000-2018, (2) ເພື່ອສຶກສາປັດໄຈທາງດ້ານຂະແໜງການລ້ຽງສັດ, ປູກຝັງ, ອຸດສາຫະກຳ, ຫັດຖະກຳ, ການຄ້າ, ການລົງທຶນ, ຄົມມະນາຄົມຂົນສົ່ງ, ໄປສະນີ ແລະ ໂທລະຄົມມະນາຄົມ ແລະ ອັດຕາເງິນເຟີ້ທີ່ມີຜົນຕໍ່ການປ່ຽນແປງທາງດ້ານເສດຖະກິດ ໂດຍນຳໃຊ້ແບບຈຳລອງທາງຄະນິດສາດທີ່ເໝາະສົມ, (3) ເພື່ອສຶກສາສ່ວນຮ່ວມຂອງແຕ່ລະປັດໄຈທີ່ມີຜົນຕໍ່ແນວໂນ້ມການປ່ຽນແປງທາງດ້ານເສດຖະກິດຂອງແຂວງສະຫວັນນະເຂດ ໃນໄລ ຍະປີ 2000-2018, ການສຶກສາຄັ້ງນີ້ ແມ່ນໄດ້ນໍາໃຊ້ຂໍ້ມູນມືສອງມາສ້າງແບບຈໍາລອງທີ່ເໝາະສົມ ຄື: ແບບຈໍາລອງຕໍາລາ Sum of Sines Function ແລະ ແບບຈໍາລອງຕໍາລາ Gaussian Function, ແບບຈໍາລອງສົມຜົນການຖົດຖອຍແບບພະຫຸຄູນ Multiple Regression Modeling ມາວິເຄາະຂໍ້ມູນ, ແລ້ວນໍາໃຊ້ Program MATLAB ເຂົ້າຊ່ວຍໃນການຄິດໄລ່; ຄໍາມ່ອນ ນະວົງໄຊຍາ (2020) ສຶກສາໃນຫົວຂໍ້: “ສຶກສາປັດໄຈການລົງທຶນຕໍ່ການຂະຫຍາຍຕົວທາງດ້ານເສດຖະກິດຂອງແຂວງຈໍາປາສັກ” ໂດຍມີຈຸດປະສົງຄື: (1) ເພື່ອສຶກສາສະພາບລວມການຂະຫຍາຍຕົວທາງດ້ານເສດຖະກິດຂອງແຂວງ ຈໍາປາສັກ ນັບແຕ່ປີ 2008-2019, (2) ເພື່ອກໍານົດແບບຈໍາລອງທີ່ເໝາະສົມໃນການສຶກສາປັດໄຈການລົງທຶນຕໍ່ການຂະຫຍາຍຕົວຂອງເສດຖະກິດທາງດ້ານຂະແໜງການຕ່າງໆ ທີ່ມີຜົນຕໍ່ການປ່ຽນແປງທາງເສດຖະກິດຂອງແຂວງຈໍາປາສັກ, (3) ສຶກສາສ່ວນຮ່ວມຂອງແຕ່ລະປັດໄຈການລົງທຶນຕໍ່ການຂະຫຍາຍຕົວທາງດ້ານເສດຖະກິດຂອງແຂວງຈໍາປາສັກ. ການສຶກສາຄັ້ງນີ້ໄດ້ນໍາໃຊ້ວິທີການສ້າງແບບຈໍາລອງທາງຄະນິດສາດຕາມຕໍາລາ Fourier Function ແລະ ແບບຈໍາລອງສົມຜົນການຖົດຖອຍຫຼາຍຕົວປ່ຽນ, ແລ້ວນໍາໃຊ້ Program MATLAB ເຂົ້າຊ່ວຍໃນການຄິດໄລ່; ສຸຈັນດາ ປໍເຢຢາ (2015) ສຶກສາໃນຫົວ: “ສຶກສາຜົນກະທົບຂອງການລົງທຶນພາຍໃນ ແລະ ຈາກຕ່າງປະເທດ ຕໍ່ກັບລວມຍອດຜະລິດຕະພັນພາຍໃນ ຂອງ ສປປ ລາວ”, ໂດຍມີຈຸດປະສົງຄື: (1) ສຶກສາຄວາມສໍາພັນລະຫວ່າງການຈະເລີນເຕີບໂຕທາງເສດຖະກິດ ຕໍ່ກັບການລົງທຶນໃນຂະແໜງການກະສິກໍາ-ປ່າໄມ້, ອຸດສາຫະກໍາ-ການຄ້າ, ໂຍທາທິການ-ຂົນສົ່ງ, ການລົງທຶນໂດຍກົງຈາກຕ່າງປະເທດ ແລະ ຈໍານວນແຮງງານ ໃນ ສປປ ລາວ, (2) ສຶກສາສ່ວນຮ່ວມ ແລະ ຜົນຜະລິດໜ່ວຍສຸດທ້າຍຂອງແຕ່ລະປັດໄຈ. ການສຶກສາຄັ້ງນີ້ໄດ້ນໍາໃຊ້ຂໍ້ມູນອະນຸກົມເວລາປະຈໍາປີ 1990 ຫາປີ 2014, ດ້ວຍວິທີການສ້າງແບບຈໍາລອງທາງຄະນິດສາດຕາມຕໍາລາ Gaussian Function ແລະ Sum Sine Function (ອີງຕາມຂໍ້ມູນຕົວຈິງ ແລະ ຜ່ານການທົດສອບ) ແລະ ດໍາເນີນການວິເຄາະດ້ວຍສົມຜົນມາຕຣິສ໌. ດັ່ງນັ້ນ, ຈຶ່ງສາມາດສະຫຼຸບໄດ້ວ່າ ບົດຄົ້ນຄວ້າຂອງທີມງານພວກຂ້າພະເຈົ້າ ແມ່ນມີຄວາມແຕກຕ່າງກັບບົດຄົ້ນຄວ້າທີ່ຜ່ານມາຢ່າງຊັດເຈນ ແລະ ມີຄວາມ ເໝາະສົມຫຼາຍກວ່າບົດຄົ້ນຄວ້າທີ່ຜ່ານມາ.

5. ສະຫຼຸບ

ຜົນຂອງການສຶກສາຂໍ້ມູນທົ່ວໄປຂອງກຸ່ມຕົວຢ່າງທີ່ຕອບແບບສອບຖາມ, ຈໍານວນກຸ່ມຕົວຢ່າງ(ຫຼື ນັກສຶກສາ) ທີ່ຕອບແບບສອບຖາມແມ່ນ: ເພດຍິງຫຼາຍກວ່າເພດຊາຍ, ນັກສຶກສາຫຼາຍກວ່າໝູ່ແມ່ນມີອາຍຸ 20-25 ປີ, ນັກສຶກສາສ່ວນຫຼາຍແມ່ນສັງກັດຢູ່ພາກວິຊາ ວິທະຍາສາດຄອມພິວເຕີ, ນັກສຶກສາສ່ວນຫຼາຍແມ່ນກໍາລັງຮຽນຢູ່ປີທີ 3, ພູມລໍາເນົາຂອງນັກສຶກສາສ່ວນຫຼາຍແມ່ນມາຈາກຕ່າງແຂວງ, ສະຖານະພາບຂອງນັກສຶກສາສ່ວນຫຼາຍແມ່ນໂສດ ແລະ ນັກສຶກສາສ່ວນຫຼາຍ ແມ່ນພັກອາໄສຢູ່ຫໍພັກໃນ ມຊ.

ຜົນຂອງການສຶກສາກ່ຽວກັບສາເຫດທີ່ພາໃຫ້ການພັດທະນາປະເທດຂອງລາວຊັກຊ້າ ຄື: 1. ປັດໄຈດ້ານການຄົມມະນາຄົມ-ຂົນ ສົ່ງສິນຄ້າ ທີ່ສໍາຄັນເປັນລໍາດັບທີ 1 ແມ່ນບໍ່ມີເສັ້ນທາງລົດໄຟຂົນສົ່ງສິນຄ້າພາຍໃນ ແລະ ໄປຕ່າງປະເທດ, ຮອງລົງມາແມ່ນສະໜາມບິນທີ່ຮັບໃຊ້ພາຍໃນ ແລະ ໄປຕ່າງປະເທດບໍ່ພຽງພໍຕໍ່ຄວາມຕ້ອງການ; 2. ປັດໄຈດ້ານການບໍລິຫານໂຄງການທີ່ສໍາຄັນເປັນລໍາດັບທີ 1 ແມ່ນການບໍລິຫານໂຄງການລົງທຶນຂອງລັດໃສ່ການກໍ່ສ້າງພື້ນຖານໂຄງລ່າງໂດຍແມ່ນບໍລິສັດເອກະຊົນຮັບເໝົາບໍ່ມີຄວາມໂປ່ງໃສ ແລະ ບໍ່ສົມເຫດສົມຜົນ, ຮອງລົງມາແມ່ນການບໍລິຫານການເກັບຄ່າພາສີອາກອນຕ່າງໆເຂົ້າລັດຢູ່ຕາມແຕ່ລະຂົງເຂດວຽກງານຂອງລັດບໍ່ໄດ້ຕາມຄາດໝາຍ; 3. ປັດໄຈດ້ານການບໍລິໂພກ-ອຸປະໂພກ ທີ່ສໍາຄັນເປັນລໍາດັບທີ 1 ແມ່ນປະລິມານການຜະລິດສິນຄ້າອອກສູ່ຕະຫຼາດພາຍໃນ ແລະ ສົ່ງໄປຕ່າງປະເທດບໍ່ພຽງພໍ, ຮອງລົງມາແມ່ນການຊື້ສິນຄ້າຂອງຄົນລາວຕໍ່ກັບສິນຄ້າຍີ່ຫໍ້ດັ່ງມີຄຸນນະພາບສູງລ້ວນແຕ່ນໍາເຂົ້າຈາກຕ່າງປະເທດ; 4. ປັດໄຈດ້ານການລົງທຶນຢູ່ພາຍໃນ ແລະ ຕ່າງປະເທດ ທີ່ສໍາຄັນເປັນລໍາດັບທີ 1 ແມ່ນການລົງທຶນເຂົ້າໃສ່ຂະແໜງອຸດສາຫະກໍາ ແລະ ການຄ້າເພື່ອທໍາການຜະລິດຍັງບໍ່ມີຄວາມພຽງພໍຕໍ່ຄວາມຕ້ອງການຂອງຕະຫຼາດພາຍໃນ ແລະ ສົ່ງອອກຕ່າງປະເທດ, ຮອງລົງມາແມ່ນການລົງທຶນໃສ່ການຄົ້ນຄ້ວາວິທະຍາສາດທີ່ສາມາດສ້າງໄດ້ຜົນສໍາເລັດອອກສູ່ສັງຄົມຍັງບໍ່ພຽງພໍ; 5. ປັດໄຈດ້າ”ນການສຶກສາ ທີ່ສໍາຄັນເປັນລໍາດັບທີ 1 ແມ່ນສະຖາບັນການສຶກສາພາກເອກະຊົນບໍ່ຄ່ອຍມີຄຸນນະພາບ ແລະ ນັກສຶກສາທີ່ຮຽນຈົບມາຈາກພາກສ່ວນດັ່ງກ່າວໄປປະກອບອາຊີບໄດ້ໜ້ອຍ, ຮອງລົງມາແມ່ນປະຊາຊົນລາວໄດ້ຮັບການສຶກສາຢ່າງທົ່ວເຖິງ ແລະ ບັນລຸຄາດໝາຍຮຽນຈົບຊັ້ນປະຖົມສຶກສາຂຶ້ນໄປ ແຕ່ວ່າບໍ່

ຄ່ອຍມີຄຸນນະພາບດີ. ໂດຍລວມແລ້ວ ປັດໄຈຫຼັກທີ່ເປັນສາເຫດພາໃຫ້ການພັດທະນາປະເທດຂອງລາວຊັກຊ້າ ຄື: ສຳຄັນເປັນລຳດັບທີ 1 ແມ່ນປັດໄຈດ້ານການບໍລິຫານໂຄງການ, ລຳດັບທີ 2 ແມ່ນປັດໄຈດ້ານການສຶກສາ, ລຳດັບທີ 3 ແມ່ນປັດໄຈດ້ານການລົງທຶນພາຍໃນ ແລະ ຕ່າງປະເທດ, ລຳດັບທີ 4 ແມ່ນປັດໄຈດ້ານການບໍລິໂພກ-ອຸປະໂພກ ແລະ ລຳດັບທີ 5 ແມ່ນປັດໄຈດ້ານການຄົມມະນາຄົມ-ຂົນສົ່ງສິນຄ້າ.

6. ຂໍ້ຂັດແຍ່ງ

ທີມງານຂອງພວກຂ້າພະເຈົ້າໃນນາມຜູ້ຄົ້ນຄວ້າວິທະຍາສາດ ຂໍປະຕິຍານຕົນວ່າ ຂໍ້ມູນທັງໝົດທີ່ມີໃນບົດຄວາມວິຊາການດັ່ງກ່າວນີ້ ແມ່ນບໍ່ມີຂໍ້ຂັດແຍ່ງທາງຜົນປະໂຫຍດກັບພາກສ່ວນໃດ ແລະ ບໍ່ໄດ້ເອື້ອປະໂຫຍດໃຫ້ກັບພາກສ່ວນໃດພາກສ່ວນໜຶ່ງ, ກໍລະນີມີການລະເມີດ ໃນຮູບການໃດໜຶ່ງ ທີມງານຂອງຂ້າພະເຈົ້າມີຄວາມຍິນດີ ທີ່ຈະຮັບຜິດຊອບແຕ່ພຽງຝ່າຍດຽວ.

7. ເອກະສານອ້າງອີງ

ກະຊວງແຜນການ ແລະ ການລົງທຶນ. (2016). ແຜນພັດທະນາເສດຖະກິດແຫ່ງຊາດ 5 ປີ ຄັ້ງທີ 7(2011-2015).

ກົງເມັ້ງ ແລະ ທີມງານ. (2009). *ສຶກສາການຂະຫຍາຍຕົວເສດຖະກິດຂອງສ.ປ.ປ ລາວ ໃນປີ 1990-2005*. ນະຄອນຫຼວງວຽງຈັນ: ຄະນະເສດຖະສາດ ແລະ ບໍລິຫານທຸລະກິດ ມະຫາວິທະຍາໄລແຫ່ງຊາດ.

ລັດຕະນາ ສີຫາຈັກ. (2016). *ສຶກສປັດໄຈການຂະຫຍາຍຕົວທາງດ້ານເສດຖະກິດ ຂອງສ.ປ.ປ ລາວ ປີ*. ນະຄອນຫຼວງວຽງຈັນ: ຄະນະວິທະຍາສາດທຳມະຊາດ ມະຫາວິທະຍາໄລແຫ່ງຊາດ.

ລິຊັດຕາ ລີເລ່ຍນູ. (2016). *ແບບຈຳລອງທາງຄະນິດສາດ*. ນະຄອນຫຼວງວຽງຈັນ: ໂຮງພິມກອງທັບ.

ຄຳມ່ອນ ນະວົງໄຊຍາ. (2020). *ສຶກສາປັດໄຈ ການລົງທຶນຕໍ່ການຂະຫຍາຍຕົວທາງດ້ານເສດຖະກິດຂອງແຂວງຈຳປາສັກ*. ນະຄອນຫຼວງວຽງຈັນ: ຄະນະວິທະຍາສາດທຳມະຊາດ ມະຫາວິທະຍາໄລແຫ່ງຊາດ.

ສຸຈັນດາ ປໍເຢ່ຍ. (2015). *ສຶກສາຜົນກະທົບຂອງການລົງທຶນພາຍໃນ ແລະ ຕ່າງປະເທດ ຕໍ່ກັບລວມຍອດຜະລິດຕະພັນພາຍໃນ ຂອງ ສປປ ລາວ*. ນະຄອນຫຼວງວຽງຈັນ: ຄະນະວິທະຍາສາດທຳມະຊາດ ມະຫາວິທະຍາໄລແຫ່ງຊາດ.

ສົມສະໜິດ ສິດຕິສັກ. (2020). *ສຶກສາແນວໂນ້ມການປ່ຽນແປງທາງດ້ານເສດຖະກິດ ຂອງແຂວງສະຫວັນນະເຂດ ໄລຍະປີ 2000-2018*. ນະຄອນຫຼວງວຽງຈັນ: ຄະນະວິທະຍາສາດທຳມະຊາດ ມະຫາວິທະຍາໄລແຫ່ງຊາດ.

www.Ministry of planning and Investment of Laos/FDI/.org.com ກະຊວງແຜນການ ແລະ ການລົງທຶນ (2011-2015). ແຜນພັດທະນາເສດຖະກິດແຫ່ງຊາດ 5 ປີ ຄັ້ງທີ 7.