



ບົດລາຍງານ ການປະເມີນຄວາມບອບບາງຫຼາຍຊັ້ນ ສໍາລັບນະຄອນໄກສອນ ພິມວິຫານ, ສປປ ລາວ

ມິຕິດ້ານການປ່ຽນແປງດິນຟ້າອາກາດ,
ຕົວເມືອງ, ແລະ ຊີວະນາໆພັນ

ພັດທະນາຂຶ້ນພາຍໃຕ້ ແຜນງານສ້າງຄວາມທົນທານໃຫ້ແກ່ການຕັ້ງຖິ່ນຖານ
ໃນຕົວເມືອງ ສໍາຫຼັບກຸ່ມຄົນທຸກຍາກ (The Resilient Settlements for
the Urban Poor - RISE UP)





UN-HABITAT

ບົດລາຍງານຂໍ້ມູນຄວາມບອບບາງຫຼາຍຊັ້ນ: [ນະຄອນໄກສອນ ພິມວິຫານ, ສປປ ລາວ]

ສິ່ງພິມນີ້ໄດ້ຮັບການອຸດທຽນທຶນຈາກ ກອງທຶນຍ່ອຍວາລະ 2030 ສໍາລັບການພັດທະນາທີ່ຍືນຍົງ (2030 Agenda for Sustainable Development Sub-Fund) ພາຍໃຕ້ ກອງທຶນຄວາມເຊື່ອໝັ້ນເພື່ອສັນຕິພາບ ແລະ ການ ພັດທະນາຂອງອົງການສະຫະປະຊາຊາດ (UNPDF)

ລິຂະສິດ © ໂຄງການຕັ້ງຖິ່ນຖານມະນຸດສະຫະປະຊາຊາດ (UN-Habitat) 2026

ສະຫງວນລິຂະສິດ

ອົງການ UN-Habitat

ຕູ້ ປ.ນ. 30030 00100 Nairobi GPO KENYA

ໂທ: 254-020-7623120 (ສໍານັກງານໃຫຍ່)

www.unhabitat.org

ຮູບພາບໜ້າປົກ: ພາບຖະໜົນໃນນະຄອນໄກສອນ [Phoutthavong]

ຂໍ້ຄວາມສະແດງຄວາມຂອບໃຈ

ຜູ້ປະສານງານໂຄງການຫຼັກ (Flagship Programme Coordinators): Bernhard Barth (UN-Habitat); Cerin Kizhakkethottam (UN-Habitat).

ຜູ້ຊີ້ນຳໂຄງການ [ສໍານັກງານປະຈຳປະເທດ]: Avi Sarkar

ຜູ້ຈັດການໂຄງການ [ສໍານັກງານປະຈຳປະເທດ]: Avi Sarkar

ຜູ້ຮັບຜິດຊອບດ້ານເຕັກນິກຂອງໂຄງການ (Project Technical Lead): ທັດສະນີ ຊານຸບານ

ຜູ້ຮ່ວມຂຽນ/ປະກອບສ່ວນ [ສປປ ລາວ]: Veena Ramachandran, Prerana Lama, Kumiko Hino, ວິໄລ ສຸກ ອຸ່ນວົງໄຊ, Yinam Xu.

ຜູ້ຮ່ວມຂຽນ/ປະກອບສ່ວນ: Benjamin Andrews (ADAPT40), Martine De Zoeten (UN-Habitat), Lucia Gasser Hidalgo (UN-Habitat), Lee Michael Lambert (UN-Habitat); Janeil Johnston (ADAPT40)

ອອກແບບ ແລະ ຈັດໜັກ: Jessica Jones-Langley (UN-Habitat), Jogesh Arora (UN-Habitat Lao PDR)

ພ້ອມດ້ວຍທີມງານຈາກນະຄອນປາກເຊ ນໍາໂດຍ ທ່ານ ຮອງເຈົ້ານະຄອນ, ທ່ານ ບຸນເນົາ ຝອງຄຳແດງ ແລະ ຫ້ອງການ ທີ່ກ່ຽວຂ້ອງ: ຫ້ອງການປົກຄອງເມືອງ, ຫ້ອງການກະສິກໍາ ແລະ ສິ່ງແວດລ້ອມ, ຫ້ອງການການເງິນ, ຫ້ອງການໂຍທາທິການ ແລະ ຂົນສົ່ງ, ຫ້ອງການຄຸ້ມຄອງ ແລະ ບໍລິຫານຕົວເມືອງ ລວມໄປເຖິງອົງການຈັດຕັ້ງຂັ້ນບ້ານໃນ ນະຄອນປາກເຊ.

ຂໍ້ຄວາມປະຕິເສດຄວາມຮັບຜິດຊອບ (Disclaimer): ການກໍານົດຊື່ທີ່ໃຊ້ ແລະ ການນຳສະເໜີເນື້ອຫາໃນສິ່ງພິມນີ້ ບໍ່ໄດ້ສະແດງເຖິງການສະແດງຄວາມຄິດເຫັນໃດໆ ໃນນາມ ຂອງຄະນະເລຂາທິການອົງການສະຫະປະຊາຊາດ ກ່ຽວກັບສະຖານະພາບທາງກົດໝາຍຂອງປະເທດ, ດິນແດນ, ຕົວ ເມືອງ ຫຼື ເຂດພື້ນທີ່ໃດໜຶ່ງ ຫຼື ຂອງເຈົ້າໜ້າທີ່ຜູ້ມີອຳນາດ, ຫຼື ກ່ຽວກັບການກໍານົດເຂດແດນ ຫຼື ເສັ້ນຊາຍແດນ, ລະບົບ ເສດຖະກິດ ຫຼື ລະດັບການພັດທະນາຂອງພື້ນທີ່ນັ້ນໆ. ຂໍ້ຄວາມບາງສ່ວນສາມາດນຳໄປເຜີຍແຜ່ຕໍ່ໄດ້ໂດຍບໍ່ຕ້ອງຂໍ ອະນຸຍາດ ໂດຍມີເງື່ອນໄຂວ່າຕ້ອງລະບຸແຫຼ່ງທີ່ມາຢ່າງຈະແຈ້ງ. ທັດສະນະທີ່ສະແດງຢູ່ໃນສິ່ງພິມນີ້ ບໍ່ຈຳເປັນຕ້ອງປາກົດ ເປັນທັດສະນະຂອງ ໂຄງການຕັ້ງຖິ່ນຖານມະນຸດສະຫະປະຊາຊາດ, ອົງການສະຫະປະຊາຊາດ ຫຼື ປະເທດສະມາຊິກ.

ສາລະບານ

ສະຫຼຸບຫຍໍ້	9
I. ພາກສະເໜີ	10
1. ຄວາມເປັນມາ ແລະ ສະພາບລວມ	12
1.1. ການປ່ຽນແປງດິນຟ້າອາກາດ, ການຫັນເປັນຕົວເມືອງ, ແລະ ຄວາມບອບບາງແບບຫຼາຍຊັ້ນໃນຕົວເມືອງ	12
2. ການປ່ຽນແປງດິນຟ້າອາກາດ, ການຫັນເປັນຕົວເມືອງ ແລະ ຊີວະນາໆພັນ ໃນນະຄອນໄກສອນ ພິມວິຫານ, ສປປ ລາວ	14
2.1. ທີ່ຕັ້ງ ແລະ ພູມສາດ	14
2.2. ປະຫວັດການພັດທະນາ ແລະ ການຂະຫຍາຍຕົວຂອງຕົວເມືອງ	15
2.3. ຂໍ້ມູນກ່ຽວກັບປະຊາກອນ	16
2.4. ຂະແໜງການເສດຖະກິດທີ່ສໍາຄັນ	16
2.5. ສິ່ງແວດລ້ອມ, ຊີວະນາໆພັນ ແລະ ການປ່ຽນແປງດິນຟ້າອາກາດ	17
2.6. ທ່າອຽງການຫັນເປັນຕົວເມືອງ	18
2.7. ຊັບສິນພື້ນຖານໂຄງລ່າງທາງກາຍະພາບ ແລະ ສັງຄົມ	20
2.8. ຂອບເຂດສະຖາບັນ ແລະ ນະໂຍບາຍ	20
II. ວິທີການ	22
1. ແນວທາງ ແລະ ວິທີການ	24
2. ຂອບເຂດທາງພູມສາດ	26
III. ຜົນການສຶກສາທີ່ສໍາຄັນ	28
1. ມີຕິດ້ານຕົວເມືອງ	30
1.1. ຕົວຊີ້ວັດ - ມີຕິດ້ານຕົວເມືອງ	30
1.2. ການວິເຄາະມີຕິດ້ານຕົວເມືອງ	34
1.3. ຄວາມບອບບາງຂອງຕົວເມືອງໃນອະນາຄົດ	35
2. ມີຕິດ້ານການປ່ຽນແປງດິນຟ້າອາກາດ	36
2.1. ຕົວຊີ້ວັດ - ມີຕິດ້ານການປ່ຽນແປງດິນຟ້າອາກາດ	36
2.2. ການວິເຄາະມີຕິດ້ານການປ່ຽນແປງດິນຟ້າອາກາດ	39

2.3. ຄວາມບອບບາງດ້ານການປ່ຽນແປງດິນຟ້າອາກາດໃນອະນາຄົດ	39
3. ມິຕິດ້ານຊີວະນາໆພັນ	40
3.1 ຕົວຊີ້ວັດ – ມິຕິດ້ານຊີວະນາໆພັນ	40
3.2. ການວິເຄາະມິຕິດ້ານຊີວະນາໆພັນ	42
3.3. ຄວາມບອບບາງດ້ານຊີວະນາໆພັນໃນອະນາຄົດ	43
4. ຄວາມບອບບາງທີ່ຊ້ອນທັບກັນ	44
4.1. ຄວາມບອບບາງຈາກການຂະຫຍາຍຕົວຂອງຕົວເມືອງ ແລະ ການປ່ຽນແປງດິນຟ້າອາກາດ	44
4.2. ຄວາມບອບບາງຈາກການປ່ຽນແປງດິນຟ້າອາກາດ ແລະ ຊີວະນາໆພັນ	45
4.3. ຄວາມບອບບາງດ້ານຊີວະນາໆພັນ ແລະ ຕົວເມືອງ	46
5. ຈຸດທີ່ມີຄວາມບອບບາງສູງແບບຫຼາຍຊັ້ນ (ຊ້ອນທັບກັນ)	48
6. ສະຫຼຸບສັງລວມ	51
ເອກະສານຊ້ອນທ້າຍ	52
ເອກະສານຊ້ອນທ້າຍ 1: ການປຶກສາຫາລືກັບຊຸມຊົນ	54
1) ບ້ານໂພນສູງ	55
2) ບ້ານໂພນສີມ	56
3) ບ້ານຫົວເມືອງໃຕ້	57
ເອກະສານຊ້ອນທ້າຍ 2: ຂັ້ນຕອນ ແລະ ເຄື່ອງມືໃນການວິເຄາະການປ່ຽນແປງການຂະຫຍາຍຕົວຂອງເຂດຕົວເມືອງ	58
ເອກະສານຊ້ອນທ້າຍ 3: ວິທີການວິເຄາະ - ການເຂົ້າເຖິງເນື້ອທີ່ສີຂຽວ	59
ເອກະສານຊ້ອນທ້າຍ 4: ວິທີການ (Methodology) ສໍາລັບການປະເມີນຄວາມບອບບາງຂອງຊຸມຊົນຕາມປະເພດຖະໜົນ	61
ເອກະສານຊ້ອນທ້າຍ 5: ການປະມວນຜົນ Raster ແລະ ການຄຳນວນອຸນຫະພູມຜິວໜ້າດິນ	62
ເອກະສານຊ້ອນທ້າຍ 6: ແບບສອບຖາມສໍາລັບການປຶກສາຫາລືກັບຊຸມຊົນ	68
Section 1: General information	69
Section 2: Climate change theme	69
Section 3: Urban theme	70
Section 4: Biodiversity and environment	70
Section 5: Adaptive capacity and community strength	71

ສາລະບານຮູບ

ຮູບທີ 1

ຈຸດປະສົງຂອງໂຄງການ RISE UP

13

ຮູບທີ 2

ແຜນທີ່ຂອງນະຄອນໄກສອນ ພິມວິຫານ, ສປປ ລາວ

14

ຮູບທີ 3

ພາບມຸມສູງຂອງນະຄອນໄກສອນ ພິມວິຫານ

15

ຮູບທີ 4

ຄວາມໜ້າເໝັນປະຊາກອນ ປີ 2015

16

ຮູບທີ 5

ທີ່ຕັ້ງຂອງເຂດເສດຖະກິດພິເສດ ສະຫວັນ-ເຊໂນ (A, C, ແລະ D) ໃນນະຄອນໄກສອນ

16

ຮູບທີ 6

ພື້ນທີ່ນໍ້າຖ້ວມໃນນະຄອນໄກສອນ ພິມວິຫານ (ປີ 2019)

17

ຮູບທີ 7

ການປ່ຽນແປງຂອງປ່າໄມ້ ແລະ ການນໍາໃຊ້ທີ່ດິນອື່ນໆ ໃນນະຄອນໄກສອນ ພິມວິຫານ ແຕ່ປີ 1997 ຫາ 2017

18

ຮູບທີ 8

ການຂະຫຍາຍຕົວຂອງເນື້ອທີ່ປູກສ້າງໃນນະຄອນໄກສອນ ໃນໄລຍະ 20 ປີ (1997 - 2017)

19

ຮູບທີ 9

ແຜນຜັງແມ່ບົດ ຂອງນະຄອນໄກສອນ ພິມວິຫານ (ປີ 1999)

19

ຮູບທີ 10

ສວນສາທາລະນະ ໃນນະຄອນໄກສອນ ພິມວິຫານ

20

ຮູບທີ 11

ໂຮງຮຽນ ແລະ ສະຖານທີ່ບໍລິການສາທາລະນະສຸກ ໃນນະຄອນໄກສອນ ພິມວິຫານ ແລະ ເມືອງໃກ້ຄຽງ

21

ຮູບທີ 12

ພາບລວມຂອງແນວທາງການປະເມີນຄວາມບອບບາງແບບຫຼາຍຊັ້ນ (MVA)

25

ຮູບທີ 13

ຂອບເຂດການປົກຄອງຂອງນະຄອນໄກສອນ ພິມວິຫານ

26

ຮູບທີ 14

ແຜນທີ່ສະແດງລະດັບຄວາມບອບບາງດ້ານຕົວເມືອງໃນນະຄອນໄກສອນ ພິມວິຫານ

30

ຮູບທີ 15

ການຂະຫຍາຍຕົວຂອງເຂດຕົວເມືອງນະຄອນໄກສອນ ປີ 2004-2025

31

ຮູບທີ 16

ຄວາມໜ້າເໝັນຂອງປະຊາກອນ ນະຄອນໄກສອນ ປີ 2024

31

ຮູບທີ 17

ຄວາມບອບບາງໂດຍອີງຕາມພື້ນທີ່ສີຂຽວ ໃນນະຄອນໄກສອນ ພິມວິຫານ

32

ຮູບທີ 18

ປະເພດເສັ້ນທາງໃນນະຄອນໄກສອນ ພິມວິຫານ

33

ຮູບທີ 19

ສ່ວນຮ້ອຍຂອງປະເພດເສັ້ນທາງທີ່ບໍ່ໄດ້ປູຢາງ ໃນນະຄອນໄກສອນ ພິມວິຫານ

33

ຮູບທີ 20	
ການປົກຫຸ້ມຂອງໜ້າດິນ ໃນນະຄອນໄກສອນ ພິມວິຫານ ປີ 2024	34
ຮູບທີ 21	
ຈຸດທີ່ມີຄວາມບອບບາງສູງໃນຕົວເມືອງ ແລະ ທີ່ຕັ້ງຂອງບັນດາບ້ານ	35
ຮູບທີ 22	
ຄວາມບອບບາງໃນມິຕິດ້ານການປ່ຽນແປງດິນຟ້າອາກາດ	36
ຮູບທີ 23	
ເຂດທີ່ມີຄວາມສູງໄຟນ້ຳຖ້ວມ ໃນນະຄອນໄກສອນ ພິມວິຫານ	37
ຮູບທີ 24	
ຂໍ້ມູນຄວາມສູງໄຟແຫ້ງແລ້ງ ໃນນະຄອນໄກສອນ ພິມວິຫານ	37
ຮູບທີ 25	
ຂໍ້ມູນອຸນຫະພູມໜ້າດິນ ໃນ ນະຄອນ ໄກສອນ ພິມວິຫານ	38
ຮູບທີ 26	
ແຜນທີ່ຄວາມບອບບາງສູງດ້ານການປ່ຽນແປງດິນຟ້າອາກາດ ແລະ ທີ່ຕັ້ງຂອງບັນດາບ້ານ	39
ຮູບທີ 27	
ຄວາມບອບບາງໃນມິຕິດ້ານຊີວະນາໆພັນ	40
ຮູບທີ 28	
ດັດຊະນີ NDVI ແບບປື້ນກັບ 2025-ນະຄອນໄກສອນ ພິມວິຫານ	41
ຮູບທີ 29	
ດັດຊະນີພື້ນທີ່ຖືກໄຟໄໝ້ – ນະຄອນໄກສອນ ພິມວິຫານ	41
ຮູບທີ 30	
ດັດຊະນີຄວາມອຸດົມສົມບູນສະເລ່ຍຂອງຊະນິດພັນ	42
ຮູບທີ 31	
ແຜນທີ່ຄວາມບອບບາງສູງດ້ານຊີວະນາໆພັນ ແລະ ທີ່ຕັ້ງຂອງບັນດາບ້ານ	43
ຮູບທີ 32	
ການປ່ຽນແປງຂອງປ່າໄມ້ແຕ່ປີ 2000 ຫາ 2025 ໃນນະຄອນໄກສອນ ພິມວິຫານ	43
ຮູບທີ 33	
ຈຸດທີ່ມີຄວາມບອບບາງສູງແບບສອງອົງປະກອບ ລະຫວ່າງຕົວເມືອງ ແລະ ການປ່ຽນແປງດິນຟ້າອາກາດ	44
ຮູບທີ 34	
ແຜນທີ່ຄວາມບອບບາງ ແບບສອງອົງປະກອບ ລະຫວ່າງການປ່ຽນແປງດິນຟ້າອາກາດ ແລະ ຊີວະນາໆພັນ	45
ຮູບທີ 35	
ແຜນທີ່ຄວາມບອບບາງສູງແບບສອງຕົວປ່ຽນ ລະຫວ່າງຕົວເມືອງ ແລະ ຊີວະນາໆພັນ	46
ຮູບທີ 36	
ແຜນທີ່ຄວາມບອບບາງສູງແບບຫຼາຍມິຕິໃນນະຄອນໄກສອນພິມວິຫານ	48
ຮູບທີ 37	
ແຜນທີ່ບ້ານທີ່ໄດ້ປົກສາຫາລືກັບຊຸມຊົນ ໃນນະຄອນໄກສອນ ພິມວິຫານ	54
ຮູບທີ 38	
ຕົວຢ່າງຜົນຮັບ	59

ຄຳຫຍໍ້

ASEAN	Association of Southeast Asian Nations
ASUS	ASEAN Sustainable Urbanisation Strategy
BAI	Burn Area Index
BT	Brightness Temperature
COP28	28th Conference of the Parties to the UNFCCC
GDP	Gross Domestic Product
GIRI	Global Infrastructure Risk Model and Resilience Index
GIS	Geographic Information System
GMS	Greater Mekong Subregion
GRID	Global Resource Information Database
LEDs	Low Emission Development Strategies
LSE	Land Surface Emissivity
LST	Land Surface Temperature
MSA	Mean Species Abundance Index
MVA	Multilayered Vulnerability Assessment
NDVI	Normalized Difference Vegetation Index
NIR	Near-Infrared (satellite band)
PDR	People's Democratic Republic (as in Lao PDR)
PV	Proportion of Vegetation
RED / R	Red Band (satellite band)
RISE UP	Resilient Settlements for the Urban Poor Programme
SEZ	Special Economic Zone
SIDA	Swedish International Development Cooperation Agency
SMEs	Small and Medium Enterprises

TOA	Top of Atmosphere
UHI	Urban Heat Island
UNFCCC	United Nations Framework Convention on Climate Change
UN-Habitat	United Nations Human Settlements Programme
USD	United States Dollar
USGS	United States Geological Survey

ສະຫຼຸບຫຍໍ້

ບົດລາຍງານສະບັບນີ້ ນຳສະເໜີ ການປະເມີນຄວາມບອບບາງແບບຫຼາຍຊັ້ນ (Multilayered Vulnerability Assessment - MVA) ສຳລັບ ນະຄອນໄກສອນ ພິມວິຫານ, ສປປ ລາວ, ທີ່ໄດ້ຮັບການຈັດຕັ້ງປະຕິບັດ ພາຍໃຕ້ແຜນງານ“ສ້າງຄວາມທົນທານໃຫ້ແກ່ການຕັ້ງຖິ່ນຖານໃນຕົວເມືອງ ສຳຫຼັບກຸ່ມຄົນທຸກຍາກ” (RISE UP) ຂອງ ອົງການ UN-Habitat. ບົດລາຍງານນີ້ ມີຈຸດປະສົງເພື່ອລະບອບບາງ ທາງດ້ານພື້ນທີ່ ໃນມິຕິ ດ້ານຕົວເມືອງ, ການປ່ຽນແປງດິນຟ້າອາກາດ ແລະ ຄວາມຫຼາກຫຼາຍທາງ ຊີວະນານາພັນ ເພື່ອເປັນຂໍ້ມູນອ້າງອິງຕາມຫຼັກຖານ ໃຫ້ແກ່ການວາງແຜນ ຈັດຕັ້ງປະຕິບັດ ເພື່ອສ້າງຄວາມທົນທານຂອງຕົວເມືອງ ແລະ ຊີ້ນຳການລົງທຶນ ໃນອະນາຄົດ.

ໃນຖານະທີ່ເປັນນະຄອນໃຫຍ່ອັນດັບສອງຂອງປະເທດ ແລະ ເປັນຈຸດ ເຊື່ອມຕໍ່ທີ່ສຳຄັນໃນອະນຸພູມິພາກ, ນະຄອນໄກສອນ ພິມວິຫານ ກຳລັງ ຂະຫຍາຍຕົວທາງດ້ານເສດຖະກິດຢ່າງໄວວາ. ເຖິງຢ່າງໃດກໍຕາມ, ການ ຂະຫຍາຍຕົວນີ້ໄດ້ເພີ່ມຂຶ້ນໄວກວ່າການພັດທະນາໂຄງຮ່າງພື້ນຖານ ແລະ ມາດຕະການປົກປ້ອງສິ່ງແວດລ້ອມ, ເຊິ່ງສົ່ງຜົນໃຫ້ເກີດຄວາມສ່ຽງທີ່ ກ່ຽວຂ້ອງກັບການຫັນເປັນຕົວເມືອງ, ການປ່ຽນແປງດິນຟ້າອາກາດ ແລະ ການສູນເສຍຄວາມຫຼາກຫຼາຍທາງຊີວະນານາພັນ ມີການເພີ່ມຂຶ້ນ ແລະ ຊ້ອນ ທັບກັນກັບສິ່ງທ້າທາຍອື່ນໆ.

ວິທີການ

ການປະເມີນຄວາມບອບບາງແບບຫຼາຍຊັ້ນ ນຳໃຊ້ການວິເຄາະພື້ນທີ່ ແບບມາດຕະຖານ ທີ່ມີຄວາມລະອຽດ 30 ແມັດ ໂດຍນຳໃຊ້ລະບົບແຜນທີ່ ແບບເຮັກຊາກອນ (hexagonal grid system). ຕົວຊີ້ວັດໃນ 3 ມິຕິ ຄື: ຕົວເມືອງ, ການປ່ຽນແປງດິນຟ້າອາກາດ, ແລະ ຄວາມຫຼາກຫຼາຍທາງ ຊີວະນານາພັນ ໄດ້ຖືກປັບມາດຕະຖານ (normalised) ແລະ ວິເຄາະ ເພື່ອ ລະບຸຫາຈຸດຄວາມບອບບາງ. ການປະເມີນໄດ້ເຊື່ອມໂຍງຂໍ້ມູນພູມທາງພື້ນທີ່ (geospatial data) ເຂົ້າກັບການປຶກສາຫາລືກັບຊຸມຊົນ ເພື່ອຍິ່ງຍືນຜົນ ການຄົ້ນຫາ ແລະ ສະທ້ອນເຖິງສະພາບຄວາມເປັນຈິງໃນທ້ອງຖິ່ນ.

ຜົນໄດ້ຮັບ

- ການຂະຫຍາຍຕົວຂອງຕົວເມືອງຢ່າງໄວວາ: ພື້ນທີ່ປຸກສ້າງ (Built-up areas) ໄດ້ເພີ່ມຂຶ້ນຈາກ 42.5 km² ໃນປີ 2004 ມາເປັນ 105.9 km² ໃນປີ 2025 (ເພີ່ມຂຶ້ນປະມານ 7 ສ່ວນຮ້ອຍຕໍ່ປີ), ເຊິ່ງສົ່ງຜົນ ໃຫ້ເກີດການຕັ້ງຖິ່ນຖານທີ່ບໍ່ໄດ້ວາງແຜນໄວ້ ແລະ ມີການເຂົ້າເຖິງໂຄງ ຮ່າງພື້ນຖານຕະຫຼອດຮອດການບໍລິການພື້ນຖານຢ່າງຈຳກັດ.
- ຄວາມສ່ຽງດ້ານການປ່ຽນແປງດິນຟ້າອາກາດ: ຫຼາຍພື້ນທີ່ຕ້ອງປະເຊີນ ກັບນ້ຳຖ້ວມຂັງ ແລະ ອຸນຫະພູມທີ່ເພີ່ມຂຶ້ນ, ເຊິ່ງມີສາເຫດມາຈາກ ລະບົບລະບາຍນ້ຳທີ່ບໍ່ພຽງພໍ ແລະ ການຂະຫຍາຍຕົວເຂົ້າໄປໃນເຂດ ທີ່ເກີດນ້ຳຖ້ວມງ່າຍ, ໂດຍສະເພາະຢູ່ໃກ້ກັບຫ້ວຍນ້ຳ ໃນຕົວເມືອງທີ່ ເຊື່ອມຕໍ່ໃສ່ນ້ຳແມ່ຄອງ.
- ການຫຼຸດລົງຂອງຄວາມຫຼາກຫຼາຍທາງຊີວະນານາພັນ: ຄວາມບອບບາງ ດ້ານຄວາມຫຼາກຫຼາຍທາງຊີວະນານາພັນແມ່ນເກີດຈາກການສູນເສຍ ປ່າໄມ້ຢ່າງຫຼວງຫຼາຍ, ໂດຍເນື້ອທີ່ປ່າໄມ້ໄດ້ຫຼຸດລົງຈາກ 325.1

km² ໃນປີ 2000 ມາເປັນ 133.5 km² ໃນປີ 2025 (ຫຼຸດລົງ 54 ສ່ວນຮ້ອຍ) — ທຽບເທົ່າກັບປະມານ 7.6 km² ຕໍ່ປີ. ຖ້າແນວ ໂນ້ມນີ້ ຍັງດຳເນີນຕໍ່ໄປ, ນະຄອນອາດຈະສູນເສຍປ່າໄມ້ທີ່ເຫຼືອຢູ່ ທັງໝົດພາຍໃນ 18 ປີຂ້າງໜ້າ. ການຫຼຸດລົງນີ້ສ່ວນໃຫຍ່ແມ່ນເກີດ ຈາກການປ່ຽນແປງນຳໃຊ້ດິນ ເພື່ອການກະສິກຳ, ການຄ້າ, ແລະ ການຂະຫຍາຍທີ່ຢູ່ອາໄສ, ເຊິ່ງສົ່ງຜົນໃຫ້ຖິ່ນອາໄສຂອງສິ່ງທີ່ມີຊີວິດ ເສື່ອມໂຊມ ແລະ ຄວາມທົນທານຂອງລະບົບນິເວດຫຼຸດລົງ.

- ຊ່ອງຫວ່າງດ້ານໂຄງລ່າງ: ເຖິງວ່າການເຂົ້າເຖິງການບໍລິການພື້ນຖານ ຈະຄ່ອນຂ້າງສູງ, ແຕ່ກໍຍັງມີຊ່ອງຫວ່າງທີ່ສຳຄັນໃນລະບົບລະບາຍ ນ້ຳ, ການຄຸ້ມຄອງຂີ້ເຫຍື້ອ, ແລະ ໂຄງຮ່າງພື້ນຖານທາງດ້ານເສັ້ນທາງ, ໂດຍສະເພາະຢູ່ເຂດຊານເມືອງ ແລະ ເຂດທີ່ໄດ້ຮັບການພັດທະນາໃໝ່.
- ຈຸດບອບບາງແບບຫຼາຍຊັ້ນ: ຫຼາຍບ້ານໄດ້ປະເຊີນກັບຄວາມສ່ຽງດ້ານ ຕົວເມືອງ, ການປ່ຽນແປງດິນຟ້າອາກາດ ແລະ ຄວາມຫຼາກຫຼາຍທາງ ຊີວະນານາພັນທີ່ທັບຊ້ອນກັນ, ເຊິ່ງເພີ່ມຄວາມສ່ຽງໃນການຮັບຜົນ ກະທົບຢ່າງຫຼວງຫຼາຍ ແລະ ຫຼຸດຄວາມທົນທານລົງ. ການປຶກສາຫາລື ກັບຊຸມຊົນໄດ້ຍືນຍັນເຖິງບັນຫານ້ຳຖ້ວມເລື້ອຍໆ, ສະພາບເສັ້ນທາງ ທີ່ເສື່ອມໂຊມ, ແລະ ລະບົບການຄຸ້ມຄອງຂີ້ເຫຍື້ອທີ່ຂາດການຄຸ້ມຄອງ ຢ່າງລະອຽດ.

ຜົນການຄົ້ນພົບເຫຼົ່ານີ້ ຊີ້ໃຫ້ເຫັນວ່າ ການເຕີບໂຕຂອງຕົວເມືອງທີ່ຍັງ ຂາດການວາງແຜນ ກຳລັງເພີ່ມຄວາມສ່ຽງຕໍ່ນ້ຳຖ້ວມ, ຄວາມຮ້ອນອົບເອົ້າ, ແລະ ການເສື່ອມໂຊມຂອງສິ່ງແວດລ້ອມ, ໂດຍສະເພາະໃນກຸ່ມຂອງຊຸມຊົນ ທີ່ບອບບາງ ແລະ ມີລາຍໄດ້ໜ້ອຍ. ຖ້າຂາດການແກ້ໄຂ, ນະຄອນຈະມີ ຄວາມສ່ຽງຕໍ່ຜົນກະທົບຈາກໄຟຟ້າບັດທີ່ເພີ່ມຂຶ້ນ, ການບໍລິການທາງລະບົບ ນິເວດຫຼຸດລົງ, ແລະ ຊ່ອງຫວ່າງໃນການເຂົ້າເຖິງໂຄງລ່າງພື້ນຖານ ແລະ ການ ບໍລິການທີ່ກວ້າງຂຶ້ນ.

ຂໍ້ສະເໜີແນະ ແລະ ທິດທາງຕໍ່ໜ້າ

ຜົນໄດ້ຮັບໄດ້ເນັ້ນໃຫ້ເຫັນເຖິງຄວາມຈຳເປັນໃນການດຳເນີນງານ ແບບປະສົມປະສານ ເພື່ອແກ້ໄຂຄວາມບອບບາງແບບຫຼາຍຊັ້ນ ໃນນະຄອນ ໄກສອນ ພິມວິຫານ. ຄວນໃຫ້ບຸລິມະສິດແກ່ການເສີມສ້າງການວາງແຜນ ຕົວເມືອງ ແລະ ລະບຽບການນຳໃຊ້ນ້ຳ-ດິນ, ການປັບປຸງລະບົບລະບາຍ ນ້ຳ ແລະ ການຄຸ້ມຄອງນ້ຳຖ້ວມ, ການເພີ່ມ ແລະ ປົກປ້ອງພື້ນທີ່ສີຂຽວ, ຕະຫຼອດເຖິງການປັບປຸງໂຄງຮ່າງພື້ນຖານ ແລະ ການບໍລິການພື້ນຖານ — ໂດຍສະເພາະໃນເຂດທີ່ມີຄວາມສ່ຽງສູງ ແລະ ເຂດຊານເມືອງ.

ການປະເມີນຄວາມບອບບາງແບບຫຼາຍຊັ້ນ ສະໜອງພື້ນຖານທີ່ອີງໃສ່ ຂໍ້ມູນ ເພື່ອສະໜັບສະໜູນ ແຜນຈັດຕັ້ງປະຕິບັດ ເພື່ອ ສ້າງຄວາມທົນທານ ຂອງຕົວເມືອງ (URAP) ສຳລັບ ນະຄອນໄກສອນ ພິມວິຫານ ທີ່ກຳລັງຈະ ມາເຖິງ. ເພື່ອໃຫ້ສອດຄ່ອງກັບ ວິໄສທັດ 2030 ຂອງ ສປປ ລາວ ແລະ ຍຸດທະສາດການຫັນເປັນຕົວເມືອງແບບຍືນຍົງຂອງອາຊຽນ (ASEAN Sustainable Urbanisation Strategy), ການດຳເນີນງານໃນ ອະນາຄົດຄວນປ່ຽນຜ່ານຈາກການສ້າງແຜນທີ່ຄວາມບອບບາງ ໄປສູ່ ການພັດທະນາ ແລະ ການຈັດຕັ້ງປະຕິບັດໂຄງການທີ່ມີຄວາມທົນທານຕໍ່ ການປ່ຽນແປງດິນຟ້າອາກາດ ແລະ ສາມາດເຂົ້າເຖິງແຫຼ່ງທຶນໄດ້ (bankable projects), ເພື່ອສະໜັບສະໜູນການພັດທະນາຕົວເມືອງທີ່ມີການປະສານ ງານ, ມີສ່ວນຮ່ວມ ແລະ ຍືນຍົງ.

I. ພາກສະໜີ





01

1. ຄວາມເປັນມາ ແລະ ສະພາບລວມ

ວິກິດການສຸກເສີນດ້ານການປ່ຽນແປງດິນຟ້າອາກາດແມ່ນມີຄວາມກ່ຽວພັນກັນຢ່າງເລິກເຊິ່ງກັບການຫັນເປັນຕົວເມືອງ, ເຊິ່ງສົ່ງຜົນກະທົບຕໍ່ພື້ນຖານໂຄງລ່າງ, ການບໍລິການ, ທີ່ຜັກອາໄສ, ແລະ ການດຳລົງຊີວິດໃນຕົວເມືອງ, ເຊິ່ງເປັນບ່ອນທີ່ປະຊາກອນໂລກອາໄສຢູ່ຫຼາຍກວ່າ 55%, ແລະ ຄາດວ່າຈະເພີ່ມຂຶ້ນເກີນ 67% ພາຍໃນປີ 2050. ການຂະຫຍາຍຕົວຂອງຕົວເມືອງຢ່າງໄວວາ, ຄວາມທຸກຍາກ, ຄວາມບໍ່ສະເໝີພາບ, ແລະ ການສູນເສຍຊີວະນາໆພັນ ໄດ້ເຮັດໃຫ້ຕົວເມືອງມີຄວາມບອບບາງຫຼາຍຂຶ້ນຕໍ່ກັບອຸນຫະພູມທີ່ສູງຂຶ້ນ, ສະພາບອາກາດທີ່ຮຸນແຮງ, ແລະ ລະດັບນ້ຳທະເລທີ່ເພີ່ມສູງຂຶ້ນ. ຫຼາຍກວ່າ 90% ຂອງຕົວເມືອງແມ່ນຕັ້ງຢູ່ບ່ອນທີ່ມີຄວາມອຸດົມສົມບູນທາງດ້ານຊີວະນາໆພັນ, ເຊິ່ງການຂະຫຍາຍຕົວທີ່ບໍ່ມີການຄວບຄຸມໄດ້ເຮັດໃຫ້ທີ່ຢູ່ອາໄສຕາມທຳມະຊາດຊຸດໂຊມລົງ ແລະ ຫຼຸດຜ່ອນຄວາມສາມາດໃນການປັບຕົວຕໍ່ການປ່ຽນແປງດິນຟ້າອາກາດ. ເພື່ອຕອບໂຕ້ກັບບັນຫານີ້, ບັນດາຕົວເມືອງຕ່າງໆພວມເລີ່ມຮັບຮູ້ເຖິງຄຸນຄ່າຂອງການວາງແຜນຜັງເມືອງ ແລະ ການປົກປັກຮັກສາລະບົບນິເວດ ເພື່ອສົ່ງເສີມທັງຊີວິດການເປັນຢູ່ທີ່ດີຂອງມະນຸດ ແລະ ຊີວະນາໆພັນ.

1.1. ການປ່ຽນແປງດິນຟ້າອາກາດ, ການຫັນເປັນຕົວເມືອງ, ແລະ ຄວາມບອບບາງແບບຫຼາຍຂຶ້ນໃນຕົວເມືອງ

ໃນສະພາບລວມຂອງ ສປປ ລາວ, ປະເທດພວມຢູ່ໃນໄລຍະຂອງການຫັນເປັນຕົວເມືອງຢ່າງໄວວາ, ໂດຍມີຕົວເມືອງເກີດໃໝ່ຫຼາຍແຫ່ງທີ່ໄດ້ຮັບແຮງຊຸກດັນຈາກການເຕີບໂຕທາງເສດຖະກິດຢ່າງກ້າວກະໂດດໃນທົດສະວັດທີ່ຜ່ານມາ. ເຖິງຢ່າງໃດກໍຕາມ, ການຂະຫຍາຍຕົວຂອງຕົວເມືອງນີ້ສ່ວນໃຫຍ່ແມ່ນເກີດຂຶ້ນໂດຍບໍ່ມີການວາງແຜນ ຫຼື ການຄວບຄຸມທີ່ເໝາະສົມ. ໃນນາມທີ່ເປັນໜຶ່ງໃນປະເທດທີ່ມີຄວາມອ່ອນໄຫວຕໍ່ກັບສະພາບພູມອາກາດທີ່ສຸດໃນໂລກ, ປະເທດລາວພວມປະຊຸມກັບໄພຄຸກຄາມທີ່ເພີ່ມຂຶ້ນຈາກໄຟນ້ຳຖ້ວມ, ໄຟແຫ້ງແລ້ງ, ແລະ ເຫດການສະພາບອາກາດທີ່ຮຸນແຮງ. ການຂາດການວາງແຜນຜັງເມືອງທີ່ປະສານງານກັນ, ການບໍລິການພື້ນຖານ, ແລະ ມາດຕະການປ້ອງກັນໄພອັນຕະລາຍໃນຕົວເມືອງທີ່ພວມເຕີບໂຕເຫຼົ່ານີ້ ແມ່ນກຳລັງເຮັດໃຫ້ຄວາມສ່ຽງເພີ່ມທະວີຂຶ້ນ. ຫາກບໍ່ມີພື້ນຖານໂຄງລ່າງທີ່ເຂັ້ມແຂງ ແລະ ຍຸດທະສາດການພັດທະນາທີ່ຄຳນຶງເຖິງການປ່ຽນແປງດິນຟ້າອາກາດ, ການເຕີບໂຕຂອງຕົວເມືອງທີ່ບໍ່ມີການວາງແຜນໃນລາວ ຈະຍິ່ງເຮັດໃຫ້ຜົນກະທົບຈາກການປ່ຽນແປງດິນຟ້າອາກາດຕໍ່ທັງຄົນ ແລະ ສິ່ງແວດລ້ອມຮຸນແຮງຂຶ້ນ.

ແຜນງານສ້າງຄວາມທົນທານໃຫ້ແກ່ການຕັ້ງຖິ່ນຖານ ໃນຕົວເມືອງ ສຳຫຼັບກຸ່ມຄົນທຸກຍາກ (RISE UP) ຂອງ UN-Habitat ໄດ້ແກ້ໄຂສິ່ງທ້າທາຍເຫຼົ່ານີ້ໂດຍຜ່ານວິທີການແບບຫຼາຍມິຕິ, ໂດຍມຸ່ງເນັ້ນໃສ່ຜູ້ທຸກຍາກໃນຕົວເມືອງທີ່ອາໄສຢູ່ໃນເຂດທີ່ບໍ່ເປັນລະບຽບ ແລະ ສ່ຽງຕໍ່ໄພອັນຕະລາຍ. ດ້ວຍງົບປະມານຫຼາຍກວ່າ 150 ລ້ານໂດລາສະຫະລັດ ທີ່ລະດົມໄດ້ໃນທົ່ວໂລກນັບຕັ້ງແຕ່ປີ 2019, RISE UP ໄດ້ສະໜັບສະໜູນການພັດທະນາພື້ນຖານໂຄງລ່າງ, ພື້ນທີ່ສີຂຽວ, ແລະ ການຝຶນຝຸລະບົບນິເວດໃນ 28 ປະເທດ. ໂຄງການຕ່າງໆລວມມີການຝຶນຝຸ່ນຊາຍເລນໃນກຳປູເຈຍ ແລະ ພື້ນຖານໂຄງລ່າງທີ່ທົນທານຕໍ່ນ້ຳຖ້ວມໃນອາຟຣິກາຕາເວັນອອກສຽງໃຕ້, ເຊິ່ງສະແດງໃຫ້ເຫັນເຖິງຄວາມເຊື່ອມໂຍງລະຫວ່າງຄວາມທົນທານຕໍ່ການປ່ຽນແປງດິນຟ້າອາກາດ ແລະ ຊີວະນາໆພັນ. ສປປ ລາວ ໄດ້ເຂົ້າເປັນສ່ວນໜຶ່ງຂອງໂຄງການ RISE UP ໃນປີ 2024 ເມື່ອສອງຕົວເມືອງ ຄື: ນະຄອນປາກເຊ ແລະ ນະຄອນໄກສອນ ພົມວິຫານ ໄດ້ຖືກຄັດເລືອກໃຫ້ເປັນສ່ວນໜຶ່ງຂອງພື້ນທີ່ເປົ້າໝາຍຂອງໂຄງການ.

ເພື່ອເປັນທິດທາງໃນການຈັດຕັ້ງປະຕິບັດ, RISE UP ໄດ້ພັດທະນາເຄື່ອງມືການປະເມີນຄວາມບອບບາງແບບຫຼາຍຊັ້ນ (MVA), ເຊິ່ງສ້າງແຜນທີ່ຄວາມເຊື່ອມໂຍງລະຫວ່າງໄພອັນຕະລາຍດ້ານການປ່ຽນແປງດິນຟ້າອາກາດ, ການຂະຫຍາຍຕົວຂອງຕົວເມືອງ, ແລະ ການສູນເສຍຊີວະນາໆພັນ. ວິທີການນີ້ຊ່ວຍກຳນົດຈຸດທີ່ມີຄວາມບອບບາງສູງ ແລະ

ດ້ວຍທຶນທີ່ໄດ້ຮັບການລະດົມຫຼາຍກວ່າ 150 ລ້ານໂດລາສະຫະລັດໃນທົ່ວໂລກນັບຕັ້ງແຕ່ປີ 2019 ເປັນຕົ້ນມາ, ແຜນງານໂຄງການ RISE UP ໄດ້ສະໜັບສະໜູນການພັດທະນາໂຄງລ່າງພື້ນຖານ, ການສ້າງພື້ນທີ່ສີຂຽວ, ແລະ ການຝຶນຝຸລະບົບນິເວດໃນ 28 ປະເທດ.

ສະໜັບສະໜູນການວາງແຜນການປັບຕົວຂອງຕົວເມືອງທີ່ມີສ່ວນຮ່ວມ ແລະ ອົງໃສ່ຫຼັກຖານຕົວຈິງ. ອຸປະສັກທີ່ສໍາຄັນຕໍ່ການປະເມີນທີ່ມີປະສິດທິພາບລວມມີການບໍລິຫານຈັດການທີ່ຍັງກະຈັດກະຈາຍ, ຂໍ້ມູນທີ່ມີຈໍາກັດ, ແລະ ການຂາດການມີສ່ວນຮ່ວມຂອງຊຸມຊົນ, ໂດຍສະເພາະແມ່ນກຸ່ມຜູ້ທຸກຍາກໃນຕົວເມືອງ, ເຊິ່ງເປັນຜູ້ທີ່ປະຊຸມກັບຄວາມສ່ຽງສູງສຸດ ແຕ່ກັບມີປາກມີສ່ຽງໜ້ອຍທີ່ສຸດໃນການຕັດສິນໃຈ.

ບົດລາຍງານສະບັບນີ້ປະກອບສ່ວນເຂົ້າໃນໂຄງການ RISE UP “ການເລັ່ງການຈັດຕັ້ງປະຕິບັດສັນຍາປາຣີ” ໂດຍການນໍາໃຊ້ເຄື່ອງມື MVA ໃນບັນດາຕົວເມືອງຕ່າງໆໃນ ໂບລິເວຍ, ສິລັງກາ, ອາຟຣິກາໃຕ້, ໂຄລົມເບຍ, ເອທິໂອປີ, ຈໍແດນ, ມາດາກາສະກາ, ສປປ ລາວ ແລະ ຕູນີຊີ. ບົດລາຍງານນີ້ໄດ້ນໍາສະເໜີຜົນໄດ້ຮັບເບື້ອງຕົ້ນຈາກການສ້າງແຜນທີ່ ແລະ ການວິເຄາະ, ເຊິ່ງເປັນພື້ນຖານໃຫ້ແກ່ການວາງແຜນກິດຈະກຳທີ່ຊ່ວຍສ້າງຂີດຄວາມສາມາດໃນທ້ອງຖິ່ນ ແລະ ເປັນຂໍ້ມູນໃຫ້ແກ່ຍຸດທະສາດການປັບຕົວທີ່ຖືກເປົ້າໝາຍ.



Strengthening climate plans

Provides technical expertise to support inclusive, evidence-based climate plans at urban, regional, and national levels.

Increasing investment for climate resilience

Innovates financing schemes and mobilizes resources for cities at high risk, fostering climate resilience with social and economic co-benefits.



Increasing capacities

Delivers training to enhance governments' and local stakeholders' capabilities, empowering them to implement successful, locally-driven climate projects.

Amplifying expertise

Ensures key stakeholders benefit from UN-Habitat's successful initiatives, contributing to the SURge initiative to advance sustainable urban resilience.



ຮູບທີ 1

ຈຸດປະສົງຂອງໂຄງການ RISE UP

ແຫຼ່ງທີ່ມາຂອງຂໍ້ມູນ: UN-Habitat, 2024

02

2. ການປ່ຽນແປງດິນຟ້າອາກາດ, ການຫັນເປັນຕົວເມືອງ ແລະ ຊີວະນາໆພັນ ໃນນະຄອນໄກສອນ ຝົມວິຫານ, ສປປ ລາວ

2.1. ທີ່ຕັ້ງ ແລະ ພູມສາດ

ນະຄອນໄກສອນ ຝົມວິຫານ ຕັ້ງຢູ່ໃນຈຸດຍຸດທະສາດທາງພາກໃຕ້ຂອງ ປະເທດລາວ, ຕັ້ງຢູ່ລຽບຕາມແຄມຝັ່ງຕາເວັນອອກຂອງແມ່ນ້ຳຂອງ, ເຊິ່ງຢູ່ ກົງກັນຂ້າມກັບຈັງຫວັດມຸກດາຫານ, ປະເທດໄທ. ຈຸດເຊື່ອມຕໍ່ທາງພູມສາດ ນີ້ບໍ່ແມ່ນເລື່ອງບັງເອີນ; ມັນໄດ້ເຮັດໃຫ້ຕົວເມືອງກາຍເປັນສູນກາງທີ່ສຳຄັນ ພາຍໃນແລວທາງເສດຖະກິດ ຕາເວັນອອກ-ຕາເວັນຕົກ (East-West Economic Corridor) ຂອງອະນຸພາກພື້ນແມ່ນ້ຳຂອງ (GMS). ແລວ ທາງນີ້, ເຊິ່ງຖືກອອກແບບມາເພື່ອຍົກລະດັບການເຊື່ອມຕໍ່ ແລະ ການຄ້າ, ໄດ້ ນຳໃຊ້ທີ່ຕັ້ງຂອງນະຄອນໄກສອນ ຝົມວິຫານ ເປັນຈຸດຜ່ານທາງທີ່ສຳຄັນ, ອຳນວຍຄວາມສະດວກໃຫ້ແກ່ການເຄື່ອນຍ້າຍສິນຄ້າ ແລະ ການບໍລິການ ລະຫວ່າງ ລາວ, ໄທ, ແລະ ຫວຽດນາມ ຢ່າງສະດວກສະບາຍ. ຂົວມິດຕະພາບ ລາວ-ໄທ ແຫ່ງທີສອງ ທີ່ສ້າງຂຶ້ນໃນປີ 2007 ແມ່ນຫຼັກຖານຕົວຈິງຂອງ ຄວາມສຳຄັນທາງດ້ານຍຸດທະສາດນີ້ ໂດຍການຂ້າມຜ່ານແມ່ນ້ຳຂອງ, ເຊິ່ງ ຍິ່ງຊ່ວຍເສີມສ້າງບົດບາດຂອງນະຄອນໃນການເປັນປະຕູສູ່ການຄ້າຂ້າມແດນ ແລະ ການເຊື່ອມໂຍງພາກພື້ນ.

ດ້ວຍເນື້ອທີ່ທັງໝົດປະມານ 779.03 ກິໂລຕາແມັດ, ສະພາບພື້ນທີ່ ຂອງນະຄອນສ່ວນໃຫຍ່ແມ່ນເປັນທີ່ງຽບ ແລະ ເປັນເນີນສູງຕໍ່າສະຫຼັບກັນ. ພູມສັນຖານທີ່ເອື້ອອຳນວຍນີ້ແມ່ນຂໍ້ໄດ້ປຽບທາງພູມສາດທີ່ສຳຄັນ, ເຮັດໃຫ້ ທີ່ດິນເໝາະສົມຢ່າງຍິ່ງຕໍ່ກິດຈະກຳການພັດທະນາຕ່າງໆ. ໃນດ້ານກະສິກຳ, ເຂດທີ່ງຽບທີ່ອຸດົມສົມບູນເຫຼົ່ານີ້ໄດ້ຮອງຮັບການປູກຝັງຢ່າງກວ້າງຂວາງ, ເປັນພື້ນຖານໃຫ້ແກ່ການຜະລິດສະບຽງອາຫານ ແລະ ອຸດສາຫະກຳປຸງແຕ່ງ ຜະລິດພັນກະສິກຳຂອງແຂວງ. ນອກຈາກນັ້ນ, ສະພາບພື້ນທີ່ທີ່ຂ້ອນຂ້າງ ຮາບພຽງຍິ່ງຊ່ວຍໃຫ້ການວາງແຜນຜັງເມືອງ ແລະ ການພັດທະນາພື້ນຖານ ໂຄງລ່າງງ່າຍຂຶ້ນ, ປະກອບສ່ວນເຂົ້າໃນການສ້າງຕັ້ງ ແລະ ຂະຫຍາຍເຂດການ ຜະລິດອຸດສາຫະກຳ ແລະ ສູນກາງການຄ້າ. ຄວາມສະດວກໃນການພັດທະນາ ນີ້ເປັນປັດໄຈສຳຄັນໃນການຊຸກຍູ້ການເຕີບໂຕທາງເສດຖະກິດທີ່ແຂງແຮງ ຂອງນະຄອນ, ໂດຍສະເພາະໃນຂະແໜງກະສິກຳ, ການຜະລິດ, ແລະ ການຄ້າ ຂ້າມແດນທີ່ພວມຂະຫຍາຍຕົວ ຍ້ອນໄດ້ຮັບການອຳນວຍຄວາມສະດວກຈາກ ທີ່ຕັ້ງທີ່ດິນເລີດນີ້.

ແມ່ນ້ຳຂອງເອງເປັນຫຼາຍກວ່າພຽງແຕ່ເສັ້ນເຂດແດນທຳມະຊາດ; ມັນ ແມ່ນເສັ້ນເລືອດໃຫຍ່ທີ່ລໍ່ລ້ຽງນະຄອນໄກສອນ ຝົມວິຫານ. ນອກຈາກການ ເປັນຊາຍແດນທຳມະຊາດກັບປະເທດໄທແລ້ວ, ແມ່ນ້ຳສາຍນີ້ຍັງເປັນແຫຼ່ງ ນ້ຳຈືດທີ່ຂາດບໍ່ໄດ້ສຳລັບການຊົມໃຊ້ໃນຄົວເຮືອນ, ການກະສິກຳ, ແລະ ອຸດສາຫະກຳທ້ອງຖິ່ນ. ທັງໃນອະດີດ ແລະ ປັດຈຸບັນ, ມັນເຮັດໜ້າທີ່ເປັນ ເສັ້ນທາງຄົມມະນາຄົມທີ່ສຳຄັນ, ເຮັດໃຫ້ເກີດເສັ້ນທາງການຄ້າທາງນ້ຳທີ່

ເຊື່ອມຕໍ່ນະຄອນໄປສູ່ພາກສ່ວນອື່ນໆຂອງລາວ ແລະ ລົງໄປສູ່ກຳປູເຈຍ ແລະ ຫວຽດນາມ. ທາງນ້ຳທີ່ສຳຄັນນີ້ຍັງຮອງຮັບອາຊີບຝື້ນເມືອງ ເຊັ່ນ: ການຫາປາ ແລະ ເປັນແລວທາງລະບົບນິເວດທີ່ສຳຄັນ, ປະກອບສ່ວນເຂົ້າໃນຊີວະນາໆ ພັນຂອງພາກພື້ນ. ການປະສານກັນລະຫວ່າງພູມສັນຖານທີ່ຮາບພຽງ ແລະ ທີ່ຕັ້ງທີ່ຕິດກັບແມ່ນ້ຳ ໄດ້ກຳນົດເອກະລັກທາງພູມສາດທີ່ໂດດເດັ່ນ, ເປັນ ພື້ນຖານໃຫ້ແກ່ການພັດທະນາທາງປະຫວັດສາດ ແລະ ທິດທາງເສດຖະກິດ ໃນອະນາຄົດພາຍໃນພາກພື້ນແມ່ນ້ຳຂອງທີ່ກວ້າງຂວາງ.



ຮູບທີ 2 ແຜນທີ່ຂອງນະຄອນໄກສອນ ຝົມວິຫານ, ສປປ ລາວ

ແຫຼ່ງທີ່ມາຂອງຂໍ້ມູນ: UN-Habitat Lao PDR, 2021



ຮູບທີ 3

ພາບມຸມສູງຂອງນະຄອນໄກສອນ ຝົມວິຫານ

2.2. ປະຫວັດການພັດທະນາ ແລະ ການຂະຫຍາຍຕົວຂອງຕົວເມືອງ

ເສັ້ນທາງປະຫວັດສາດຂອງນະຄອນໄກສອນ ຝົມວິຫານ ແມ່ນມີຄວາມຜຸກພັນຢ່າງສະໝິດແໜ້ນກັບທີ່ຕັ້ງຍຸດທະສາດແຄມແມ່ນ້ຳຂອງ, ເຊິ່ງເປັນເສັ້ນເລືອດໃຫຍ່ທີ່ສຳຄັນສຳລັບການຄ້າລະຫວ່າງລາວ ແລະ ໄທ ມາເປັນເວລາຫຼາຍສະຕະວັດ. ໃນສະໄໝອານານິຄົມຝຣັ່ງ, ຕົວເມືອງນີ້ (ເຊິ່ງໃນເວລານັ້ນເອີ້ນວ່າສະຫວັນນະເຂດ) ໄດ້ມີຄວາມຈະເລີນຮຸ່ງເຮືອງໃນຖານະເປັນສູນກາງການບໍລິຫານ ແລະ ການຄ້າທີ່ສຳຄັນ. ພາຍຫຼັງການສະຖາປະນາ ສປປ ລາວ ໃນປີ 1975, ນະຄອນໄກສອນ ຝົມວິຫານ ໄດ້ກ້າວເຂົ້າສູ່ໄລຍະຂອງການເຕີບໂຕຢ່າງໄວວາ, ເຊິ່ງສ່ວນໃຫຍ່ແມ່ນໄດ້ຮັບແຮງຊຸກດັນຈາກການລົງທຶນດ້ານພື້ນຖານໂຄງລ່າງທີ່ສຳຄັນ. ການພັດທະນາທີ່ເປັນບາດກ້າວລ້ຽວທີ່ສຳຄັນແມ່ນການສ້າງຂົວມິດຕະພາບ ລາວ-ໄທ ແຫ່ງທີສອງ ທີ່ສຳເລັດໃນປີ 2007. ຂົວແຫ່ງນີ້, ເຊິ່ງເຊື່ອມຕໍ່ນະຄອນໄກສອນ ຝົມວິຫານ ກັບ ຈັງຫວັດມຸກດາຫານປະເທດໄທ, ໄດ້ເຮັດໜ້າທີ່ເປັນຕົວຊ່ວຍເລັ່ງການຄ້າ ແລະ ການທ່ອງທ່ຽວຂ້າມແດນຢ່າງຫຼວງຫຼາຍ ແລະ ເຮັດໃຫ້ບົດບາດຂອງນະຄອນໃນການເປັນສູນກາງທາງເສດຖະກິດມີຄວາມແຂງແຮງຂຶ້ນ.

ນອກຈາກການເຊື່ອມຕໍ່ດ້ານການຄ້າແລ້ວ, ແຂວງສະຫວັນນະເຂດ ຍັງເປັນແຫຼ່ງຜະລິດງານໃນຂະແໜງການຊຸດຄົ້ນບໍ່ແຮ່. ບໍ່ແຮ່ເຊໂປນ ທີ່ຕັ້ງຢູ່ເມືອງວິລະບູລີ ແມ່ນບໍ່ແຮ່ທີ່ໃຫຍ່ທີ່ສຸດໃນລາວ, ເຊິ່ງມີປະລິມານສຳຮອງທອງ ແລະ ຄຳຢາງຫຼວງຫຼາຍ (ເບິ່ງສະຖານທີ່ບໍ່ແຮ່ເຊໂປນໃນຮູບທີ 2). ນັບຕັ້ງແຕ່ເລີ່ມເປີດດຳເນີນການໃນປີ 2002, ບໍ່ແຮ່ເຊໂປນໄດ້ດຶງດູດການລົງທຶນຈາກຕ່າງປະເທດຢ່າງຫຼວງຫຼາຍ. ການດຳເນີນງານດ້ານບໍ່ແຮ່ທີ່ພົ້ນເດັ່ນອື່ນໆໃນແຂວງ (ຂໍ້ມູນປີ 2008) ລວມມີ ບໍລິສັດຊີມັງວັງວຽງ III, ບໍລິສັດ ລ້ານຊ້າງມິເນໂຣນ ຈຳກັດ (ເມືອງວິລະບູລີ), ບໍລິສັດ ລັດວິສາຫະກິດຊຸດຄົ້ນຫີນກາວ

ລາວ (ເມືອງຈຳພອນ), ແລະ ບໍລິສັດ ຊຸດຄົ້ນຫີນກາວສະຫວັນ (ເມືອງຈຳພອນ). ອຸດສາຫະກຳຊຸດຄົ້ນບໍ່ແຮ່ທີ່ເຂັ້ມແຂງນີ້, ໂດຍມີນະຄອນໄກສອນ ຝົມວິຫານ ເປັນເທສະບານແຂວງ ແລະ ເປັນສູນກາງການຄ້າຫຼັກ, ໄດ້ເປັນຕົວຂັບເຄື່ອນທີ່ສຳຄັນໃນການຂະຫຍາຍຕົວທາງເສດຖະກິດຢ່າງໄວວາຂອງພາກພື້ນໃນຫຼາຍທິດສະວັດທີ່ຜ່ານມາ. ນອກຈາກນັ້ນ, ໃນສອງທິດສະວັດທີ່ຜ່ານມາ, ນະຄອນໄດ້ມີການຫັນປ່ຽນເສດຖະກິດໃຫ້ມີຄວາມຫຼາກຫຼາຍ, ໂດຍກາຍເປັນສູນກາງທີ່ສຳຄັນສຳລັບການຜະລິດ ແລະ ການປຸງແຕ່ງກະສິກຳ. ການລົງທຶນໃນເຂດອຸດສາຫະກຳເມື່ອບໍ່ດົນມານີ້ ໄດ້ຊຸກຍູ້ໃຫ້ເກີດການຂະຫຍາຍຕົວຂອງວິສາຫະກິດຂະໜາດນ້ອຍ ແລະ ກາງ (SMEs), ເຊິ່ງຍິ່ງຊ່ວຍເສີມສ້າງຄວາມເຂັ້ມແຂງທາງເສດຖະກິດໃຫ້ແກ່ນະຄອນ.

ໃນທາງປະຫວັດສາດ, ສະຫວັນນະເຂດ ມີຄວາມສຳຄັນທາງດ້ານຍຸດທະສາດຢ່າງຫຼວງຫຼາຍໃນສະໄໝອານານິຄົມຝຣັ່ງ (1893-1945), ໂດຍເຮັດໜ້າທີ່ເປັນຖານທີ່ໝັ້ນທີ່ສຳຄັນທາງດ້ານການປົກຄອງ ແລະ ການທະຫານໃນພາກກາງ ແລະ ພາກໃຕ້ຂອງລາວ. ມໍລະດົກຈາກໄລຍະເວລານັ້ນຍັງຄົງເຫັນໄດ້ຊັດເຈນໃນການວາງຜັງເມືອງຂອງນະຄອນໄກສອນ ຝົມວິຫານ, ໂດຍມີຮ່ອງຮອຍຂອງການຈັດສັນເຂດ ແລະ ສະຖາປັດຕະຍະກຳໃນສະໄໝອານານິຄົມຢູ່ເຂດໃຈກາງເມືອງເກົ່າ. ເຖິງຢ່າງໃດກໍຕາມ, ໃນໄລຍະຫຼັງການປະກາດເອກະລາດໃນປີ 1945, ປະເທດໄດ້ຕົກຢູ່ໃນສະພາວະສົງຄາມກາງເມືອງ ເຊິ່ງໄດ້ສິ້ນສຸດລົງໃນປີ 1975. ຍຸກສະໄໝທີ່ປັ້ນປ່ວນນີ້ໄດ້ກົດຂວາງໂອກາດໃນການພັດທະນາຕົວເມືອງຢ່າງເປັນລະບົບ ແລະ ການວາງຜັງເມືອງທີ່ເໝາະສົມ. ເຖິງແມ່ນວ່າຈະມີສັນຕິພາບ ແລະ ຄວາມກ້າວໜ້າທາງເສດຖະກິດຢ່າງຫຼວງຫຼາຍໃນຫຼາຍທິດສະວັດຕໍ່ມາ, ແຕ່ນະຄອນໄກສອນ ແລະ ແຂວງສະຫວັນນະເຂດ ຍັງຄົງປະເຊີນກັບ ສິ່ງທ້າທາຍຈາກການຂາດແຜນຜັງແມ່ບົດທີ່ຄົບຖ້ວນ. ເຖິງວ່າ ກະຊວງໂຍທາທິການ ແລະ ຂົນສົ່ງ ໄດ້ສ້າງແຜນຜັງການນຳໃຊ້ທີ່ດິນສະບັບທຳອິດໃນປີ 1999, ແຕ່ປະສິດທິຜົນຂອງມັນຍັງມີຈຳກັດ. ຄວາມຮັບຮູ້ ແລະ ຄວາມເຂົ້າໃຈຂອງສັງຄົມທີ່ຍິ່ງ

ຕໍ່, ບວກກັບຂີດຄວາມສາມາດຂອງພາກລັດທີ່ມີຈຳກັດໃນວຽກງານນີ້, ໄດ້ກາຍເປັນອຸປະສັກຕໍ່ການບັງຄັບໃຊ້ກົດໝາຍຢ່າງຖືກຕ້ອງ. ການຂະຫຍາຍຕົວຂອງເຂດຕົວເມືອງໃໝ່ທີ່ບໍ່ມີລະບຽບ ຍັງເຮັດໃຫ້ສິ່ງທ້າທາຍນີ້ຮຸນແຮງຂຶ້ນ. ດ້ວຍການຮັບຮູ້ເຖິງຂໍ້ບົກຟອງເຫຼົ່ານີ້, ທາງນະຄອນ ແລະ ກະຊວງ ຈຶ່ງໄດ້ເລີ່ມດຳເນີນການປັບປຸງແຜນຜັງເມືອງໃນປີ 2022, ໂດຍຄາດວ່າຈະໃຫ້ສຳເລັດໃນປີ 2025.

2.3. ຂໍ້ມູນກ່ຽວກັບປະຊາກອນ

ໃນປີ 2021, ນະຄອນໄກສອນ ມີພົນ 131,749 ຄົນ¹⁴, ເຊິ່ງເຮັດໃຫ້ເປັນຕົວເມືອງທີ່ໃຫຍ່ເປັນອັນດັບສອງໃນສປປ ລາວ ຖັດຈາກນະຄອນຫຼວງວຽງຈັນ. ປະຊາກອນສ່ວນໃຫຍ່ (73%) ອາໄສຢູ່ໃນເຂດຕົວເມືອງ, ເຊິ່ງສະແດງໃຫ້ເຫັນເຖິງການຫັນເປັນຕົວເມືອງຢ່າງຕໍ່ເນື່ອງ. ເຖິງແມ່ນວ່າຕົວເມືອງຈະມີການເຕີບໂຕທາງດ້ານເສດຖະກິດ, ແຕ່ປະຊາກອນ 13.4% ຍັງຄົງອາໄສຢູ່ໃຕ້ເສັ້ນຄວາມທຸກຍາກ. ຄວາມແຕກໂຕນີ້ໄດ້ເນັ້ນຢູ່ເຖິງສິ່ງທ້າທາຍໃນການບັນລຸການພັດທະນາແບບມີສ່ວນຮ່ວມ, ເນື່ອງຈາກການຫັນເປັນຕົວເມືອງຢ່າງໄວວາ ມັກຈະເຮັດໃຫ້ຄວາມບໍ່ສະເໝີພາບຮຸນແຮງຂຶ້ນ.

ໂຄງສ້າງປະຊາກອນຂອງນະຄອນແມ່ນຂ້ອນຂ້າງໜຸ່ມ, ໂດຍມີປະຊາກອນໃນໄວອອກແຮງງານຈຳນວນຫຼາຍ. ກຳລັງແຮງງານແມ່ນລວມສູນຢູ່ໃນຂະແໜງບໍລິການ ແລະ ຂະແໜງການຜະລິດ, ໃນຂະນະທີ່ການກະສິກຳຍັງຄົງມີບົດບາດຢູ່ໃນເຂດຊານເມືອງ. ການຍົກຍ້າຍຖິ່ນຖານຈາກເຂດຊົນນະບົດ ແລະ ປະເທດເພື່ອນບ້ານ ກໍ່ເປັນສ່ວນໜຶ່ງທີ່ເຮັດໃຫ້ປະຊາກອນເພີ່ມຂຶ້ນ, ເຊິ່ງສ້າງທັງໂອກາດ ແລະ ແຮງກົດດັນຕໍ່ກັບທີ່ພັກອາໄສ ແລະ ການບໍລິການສາທາລະນະ.

14 http://www.citypopulation.de/en/laos/admin/savannakhet/1301_kaysone_phomvihane/

2.4. ຂະແໜງການເສດຖະກິດທີ່ສຳຄັນ

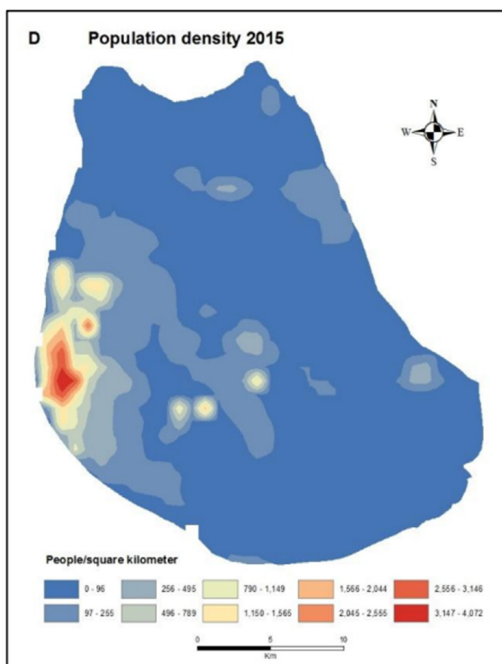
ແຂວງສະຫວັນນະເຂດ ແມ່ນແຫຼ່ງຜະລິດທາງດ້ານເສດຖະກິດຂອງສປປ ລາວ; ເສດຖະກິດຂອງແຂວງໄດ້ເຕີບໂຕໃນອັດຕາສະເລ່ຍ 10.5% ໃນໄລຍະປີ 2006-2010¹⁵. ໂດຍສະເພາະແມ່ນນະຄອນໄກສອນ, ເຊິ່ງໄດ້ກາຍມາເປັນຈຸດສຸມໃນການພັດທະນາອຸດສາຫະກຳຂັ້ນສອງ (ການຜະລິດ) ແລະ ຂັ້ນສາມ (ການບໍລິການ) ທີ່ໄດ້ຮັບການສ້າງຕັ້ງຂຶ້ນພາຍໃນແຂວງ. ອີງຕາມຕົວເລກຂອງ GDP ໃນລະຫວ່າງປີ 2007 ຫາ 2012, ອັດຕາການເຕີບໂຕທາງເສດຖະກິດສະເລ່ຍໄດ້ເພີ່ມຂຶ້ນເທື່ອລະກ້າວຈາກ 9.41% ໃນປີ 2007-2008 ມາເປັນ 10.89% ໃນປີ 2013-2014¹⁶. GDP ຕໍ່ຫົວຄົນໄດ້ເພີ່ມຂຶ້ນຈາກ 712 ໂດລາສະຫະລັດ ໃນປີ 2006 ມາເປັນ 1,027 ໂດລາສະຫະລັດ ໃນປີ 2010 ແລະ ຈາກ 1,464 ໂດລາສະຫະລັດ ໃນປີ 2014 ມາເປັນ 2,041 ໂດລາສະຫະລັດ ໃນປີ 2017 (ປຽບທຽບກັບ GDP ຕໍ່ຫົວຄົນໃນລະດັບຊາດແມ່ນ 1,706 ໂດລາສະຫະລັດ).

ຂະແໜງການບໍລິການ, ອຸດສາຫະກຳ ແລະ ການຄ້າ ແມ່ນແຫຼ່ງການຈ້າງງານທີ່ສຳຄັນສຳລັບປະຊາກອນທ້ອງຖິ່ນ ນອກເໜືອໄປຈາກສະຖາບັນຕ່າງໆຂອງລັດ. ຂະແໜງບໍລິການໄດ້ຫຼຸດອັດຕາສ່ວນແບ່ງໃນ GDP ລົງຈາກ 46.6% ໃນປີ 2010 ມາເປັນ 45.6% ໃນປີ 2014, ໃນຂະນະທີ່ຂະແໜງອຸດສາຫະກຳ-ການຄ້າ ແລະ ຫັດຖະກຳ ໄດ້ເພີ່ມອັດຕາສ່ວນແບ່ງໃນ GDP ຈາກ 32.9% ໃນປີ 2010 ມາເປັນ 35.1% ໃນປີ 2014¹⁷.

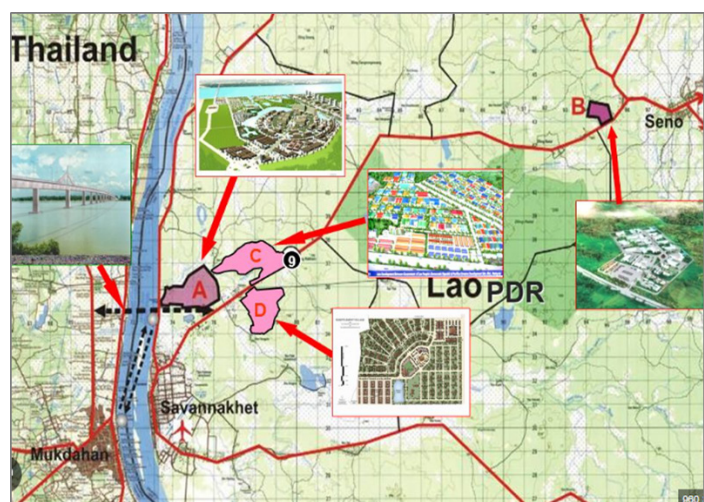
15 <https://www.adb.org/sites/default/files/linked-documents/43319-022-lao-oth-06.pdf>

16 ADB, 2017. Lao PDR: Greater Mekong Subregion East-West Economic Corridor Towns Development Project. [online] ADB. Available at: [Accessed 23 October 2020]

17 <https://data.worldbank.org/indicator/NY.GDP.PCAP.KD?locations=LA>



ຮູບທີ 4 ຄວາມໜາແໜ້ນປະຊາກອນ ປີ 2015



ຮູບທີ 5

ທີ່ຕັ້ງຂອງເຂດເສດຖະກິດພິເສດ ສະຫວັນ-ເຊໂນ (A, C, ແລະ D) ໃນນະຄອນໄກສອນ

ເຖິງແມ່ນວ່າການກະສິກໍາຈະບໍ່ແມ່ນຂະແໜງການຫຼັກອີກຕໍ່ໄປ, ແຕ່ມັນຍັງຄົງມີຄວາມສໍາຄັນຕໍ່ເສດຖະກິດຂອງນະຄອນ, ໂດຍສະເພາະໃນອຸດສາຫະກຳປຸງແຕ່ງຜະລິດພັນກະສິກໍາ ເຊັ່ນ: ໂຮງສີເຂົ້າ ແລະ ການຜະລິດສະບຽງອາຫານ. ນອກຈາກນັ້ນ, ນະຄອນຍັງເປັນສູນກາງອຸດສາຫະກຳທີ່ພວມເກີດໃໝ່, ໂດຍມີຂະແໜງການຜະລິດທີ່ເນັ້ນໃສ່ເຄື່ອງນຸ່ງຫົ່ມ, ວັດສະດຸກໍ່ສ້າງ, ແລະ ການປຸງແຕ່ງອາຫານ. ເຂດເສດຖະກິດພິເສດ (SEZs) ໄດ້ຖືກສ້າງຕັ້ງຂຶ້ນເພື່ອດຶງດູດການລົງທຶນຈາກຕ່າງປະເທດ ແລະ ພັດທະນາອຸດສາຫະກຳໃໝ່ໆ.

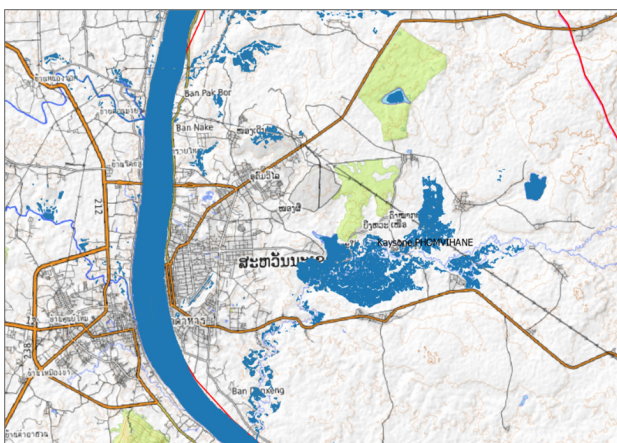
2.5. ສິ່ງແວດລ້ອມ, ຊີວະນາໆພັນ ແລະ ການປ່ຽນແປງດິນຟ້າອາກາດ

2.5.1 ການປ່ຽນແປງດິນຟ້າອາກາດຂອງນະຄອນໄກສອນ ພິມວິຫານ

ນະຄອນໄກສອນ ພິມວິຫານ ຕັ້ງຢູ່ໃນເຂດຮ້ອນຊຸ່ມ ແລະ ມີສອງລະດູການທີ່ແຕກຕ່າງກັນຢ່າງຊັດເຈນ ຄື: ລະດູແລ້ງ ແລະ ລະດູຝົນ. ໃນລະດູຝົນຈະມີລັກສະນະອົບເອົ້າ ແລະ ມີແມກປົກຄຸມໜ້າແທ້ໜ້ນ, ໃນຂະນະທີ່ລະດູແລ້ງຈະມີອາກາດຮ້ອນຊຸ່ມ ແລະ ມີແມກເປັນບາງສ່ວນ. ຕົວເມືອງມີອາກາດຮ້ອນຕະຫຼອດປີ, ໂດຍທົ່ວໄປແລ້ວອຸນຫະພູມຈະຢູ່ລະຫວ່າງ 15°C ຫາ 35°C, ໜ້ອຍໜ້າທີ່ຈະຫຼຸດລົງຕໍ່າກວ່າ 12°C ຫຼື ສູງກວ່າ 39°C. ເຖິງແມ່ນວ່າ ປະເທດລາວຈະເປັນປະເທດທີ່ບໍ່ມີທາງອອກສູ່ທະເລ, ແຕ່ນະຄອນໄກສອນ ພິມວິຫານ ກໍ່ຍັງສາມາດໄດ້ຮັບຜົນກະທົບຈາກທາງພາຍຸ ທີ່ເຮັດໃຫ້ເກີດຝົນຕົກໜັກ ແລະ ນໍ້າຖ້ວມ.

ໃນປີ 2011, ພາຍເຂດຮ້ອນ ນົກແອ່ນ (Nokten) ໄດ້ກໍ່ໃຫ້ເກີດຄວາມເສຍຫາຍ ແລະ ນໍ້າຖ້ວມເປັນບໍລິເວນກວ້າງໃນຕົວເມືອງ, ເຊິ່ງສິ່ງຜົນກະທົບຕໍ່ 318 ຄົວເຮືອນ ແລະ 91% ຂອງເນື້ອທີ່ນາທັງໝົດ. ຕໍ່ມາໃນປີ 2013, ພາຍອີກຫົວໜຶ່ງກໍ່ໄດ້ສ້າງຄວາມເສຍຫາຍຢ່າງໜັກໜ່ວງໃຫ້ແກ່ພື້ນຖານໂຄງລ່າງ, ເຮືອນຊານ ແລະ ສິ່ງອໍານວຍຄວາມສະດວກຕ່າງໆ, ເຮັດໃຫ້ຕົວເມືອງຂາດໄຟຟ້າໃຊ້ເປັນເວລາຫຼາຍກວ່າໜຶ່ງອາທິດ. ມູນຄ່າຄວາມເສຍຫາຍໂດຍປະມານແມ່ນ 220,493 ໂດລາສະຫະລັດ¹⁸.

18 <https://reliefweb.int/disaster/tc-2011-000070-chn>



ຮູບທີ 6 ພື້ນທີ່ນໍ້າຖ້ວມໃນນະຄອນໄກສອນ ພິມວິຫານ (ປີ 2019)

ສາເຫດຫຼັກຂອງການເກີດໄຟນໍ້າຖ້ວມໃນນະຄອນໄກສອນ ແລະ ແຂວງອ້ອມຂ້າງ ແມ່ນຍ້ອນຄວາມສາມາດໃນການລະບາຍນໍ້າຂອງຮ່ອງລະບາຍນໍ້າທີ່ບໍ່ພຽງພໍ, ເຊິ່ງເປັນຜົນມາຈາກການອອກແບບທີ່ຜິດພາດ ແລະ ການບໍາລຸງຮັກສາທີ່ບໍ່ພຽງພໍ. ເຖິງແມ່ນວ່າຕົວເມືອງຈະປະເຊີນກັບໄລຍະທີ່ມີຝົນຕົກໜັກ, ແຕ່ກໍ່ຍັງປະເຊີນກັບໄຟແຫ້ງແລ້ງໃນທັງລະດູແລ້ງ ແລະ ລະດູຝົນ.

ຕົວເມືອງໄດ້ຜ່ານສະພາວະໄຟແຫ້ງແລ້ງຫຼາຍຄັ້ງ, ເຊິ່ງຄັ້ງຫຼ້າສຸດແມ່ນເກີດຂຶ້ນໃນປີ 2010 ແລະ 2012. ໃນປີ 2007, ໄດ້ເກີດໄຟແຫ້ງແລ້ງຢ່າງຮຸນແຮງ ເຊິ່ງລະດັບນໍ້າໜ້າດິນສະເລ່ຍຂອງແມ່ນໍ້າຂອງໄດ້ຫຼຸດລົງເຫຼືອ 124.84 ແມັດ, ເຊິ່ງຕໍ່າກວ່າລະດັບການວັດແທກຂັ້ນຕໍ່າທີ່ 125.02 ແມັດ. ໃນປີ 2010, ສະຖານະການຍິ່ງຊຸດໂຊມລົງ ໂດຍລະດັບນໍ້າສະເລ່ຍທີ່ບັນທຶກໄດ້ແມ່ນຕໍ່າກວ່າເກົ່າ ຢູ່ທີ່ 124.42 ແມັດ¹⁹.

ພາກພື້ນນີ້ມີຄວາມບອບບາງຕໍ່ການຊຸດໂຊມຂອງສິ່ງແວດລ້ອມເນື່ອງຈາກການຕັດໄມ້ທໍາລາຍປ່າ, ການຂຸດຄົ້ນໄມ້ເກີນຂອບເຂດ, ແລະ ການຫັນປ່ຽນທີ່ດິນເພື່ອການກະສິກໍາ. ກິດຈະກຳເຫຼົ່ານີ້ໄດ້ເຮັດໃຫ້ເນື້ອທີ່ປົກຄຸມຂອງປ່າໄມ້ຫຼຸດລົງ ແລະ ຄຸກຄາມຕໍ່ຊີວະນາໆພັນ. ນອກຈາກນັ້ນ, ຕົວເມືອງຍັງປະເຊີນກັບຄວາມສ່ຽງດ້ານການປ່ຽນແປງດິນຟ້າອາກາດທີ່ສໍາຄັນ, ລວມທັງໄຟນໍ້າຖ້ວມ, ໄຟແຫ້ງແລ້ງ ແລະ ອຸນຫະພູມທີ່ສູງຂຶ້ນ. ການຄາດຄະເນຊື່ໃຫ້ເຫັນວ່າ ພາຍໃນປີ 2050, ປະລິມານນໍ້າຝົນຈະເພີ່ມຂຶ້ນ 10-13% ແລະ ອຸນຫະພູມຈະສູງຂຶ້ນເຖິງ 2.2°C²⁰, ເຊິ່ງຈະຍິ່ງສ້າງຄວາມກົດດັນໃຫ້ແກ່ສິ່ງແວດລ້ອມໃນທ້ອງຖິ່ນ.

2.5.2 ສິ່ງແວດລ້ອມ ແລະ ຊີວະນາໆພັນ ຂອງນະຄອນໄກສອນ ພິມວິຫານ

ນະຄອນໄກສອນ ພິມວິຫານ ຕັ້ງຢູ່ໃນແຂວງສະຫວັນນະເຂດ, ເຊິ່ງເປັນເຂດທີ່ມີຄວາມອຸດົມສົມບູນທາງດ້ານຊີວະນາໆພັນ, ອ້ອມຮອບດ້ວຍປ່າໄມ້ ແລະ ເນື້ອທີ່ທໍາການກະສິກໍາ. ຕົວເມືອງຕັ້ງຢູ່ໃກ້ກັບປ່າສະຫງວນແຫ່ງຊາດດົງນາຕາດ, ເຊິ່ງເປັນບ່ອນຢູ່ອາໄສຂອງສັດປ່າຫຼາກຫຼາຍຊະນິດ, ລວມທັງສັດທີ່ໃກ້ຈະສູນພັນ ເຊັ່ນ: ລະມັງ ແລະ ຄ່າງເງິນ. ຄວາມໃກ້ຊິດຂອງຕົວເມືອງກັບແມ່ນໍ້າຂອງ ແລະ ແຫຼ່ງນໍ້າອື່ນໆ ເຮັດໃຫ້ມັນເປັນບ່ອນຢູ່ອາໄສຂອງປານ້າຈືດຫຼາຍຊະນິດ, ລວມທັງປາບຶກ.

ປ່າໄມ້ພາຍໃນເຂດບໍລິຫານຂອງນະຄອນໄກສອນ ໄດ້ຫຼຸດລົງຢ່າງຫຼວງຫຼາຍ. ອີງຕາມການສຶກສາໃນປີ 2017²¹, ເນື້ອທີ່ປ່າໄມ້ໃນນະຄອນໄກສອນ ໄດ້ຫຼຸດລົງຈາກ 309 ກິໂລຕາແມັດ ໃນປີ 1997 ມາເປັນ 179 ກິໂລຕາແມັດ ໃນປີ 2017 (ພາຍໃນໄລຍະເວລາ 20 ປີ).

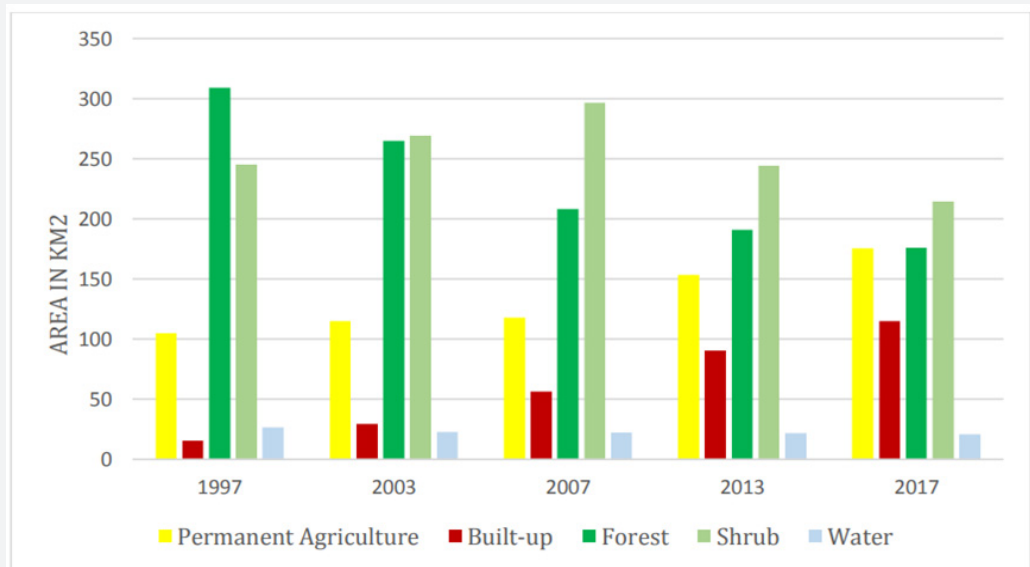
19 Urban LEDS, City profile for Kaysone Phomvihane City, Savannakhet Province, Lao PDR. 2018

20 https://www.who.int/laos/our-work/protecting-health-amid-a-changing-climate?utm_source=chatgpt.com

21 <https://repositorio-aberto.up.pt/bitstream/10216/113114/2/273823.pdf>

ຮູບທີ 7

ການປ່ຽນແປງຂອງ
ປ່າໄມ້ ແລະ ການນໍາ
ໃຊ້ທີ່ດິນອື່ນໆ ໃນ
ນະຄອນໄກສອນ
ຝົມວິຫານ ແຕ່ປີ
1997 ຫາ 2017



2.6. ທ່າອ່ຽງການຫັນເປັນຕົວເມືອງ

ນະຄອນໄກສອນ ຝົມວິຫານ, ເທສະບານແຂວງສະຫວັນນະເຂດ ຂອງ ສປປ ລາວ, ພວມຢູ່ໃນໄລຍະການປ່ຽນແປງຂອງການຫັນເປັນຕົວເມືອງຢ່າງ ໄວວາ, ເຊິ່ງສ່ວນໃຫຍ່ແມ່ນໄດ້ຮັບແຮງຊຸກດັນຈາກທີ່ຕັ້ງຢູ່ດິນທະສາດ ແລະ ທ່າແຮງປົ່ມຊ້ອນທາງດ້ານເສດຖະກິດທີ່ພວມຂະຫຍາຍຕົວ. ການເຕີບໂຕ ນີ້ເຫັນໄດ້ຢ່າງຊັດເຈນຈາກການຂະຫຍາຍຕົວຂອງເຂດທີ່ຝັກອາໄສ, ເຂດ ການຄ້າ, ແລະ ເຂດອຸດສາຫະກຳ ທີ່ຍັງຂາດການຈັດການທີ່ດິນ, ເຮັດໃຫ້ ຂອບເຂດຂອງຕົວເມືອງຂະຫຍາຍອອກໄປທາງນອກ ເຊິ່ງກາຍເປັນໜຶ່ງໃນ ຄວາມກັງວົນທີ່ສຳຄັນກ່ຽວກັບການຂະຫຍາຍຕົວຂອງຕົວເມືອງແບບບໍ່ມີ ລະບຽບ (Urban sprawl).

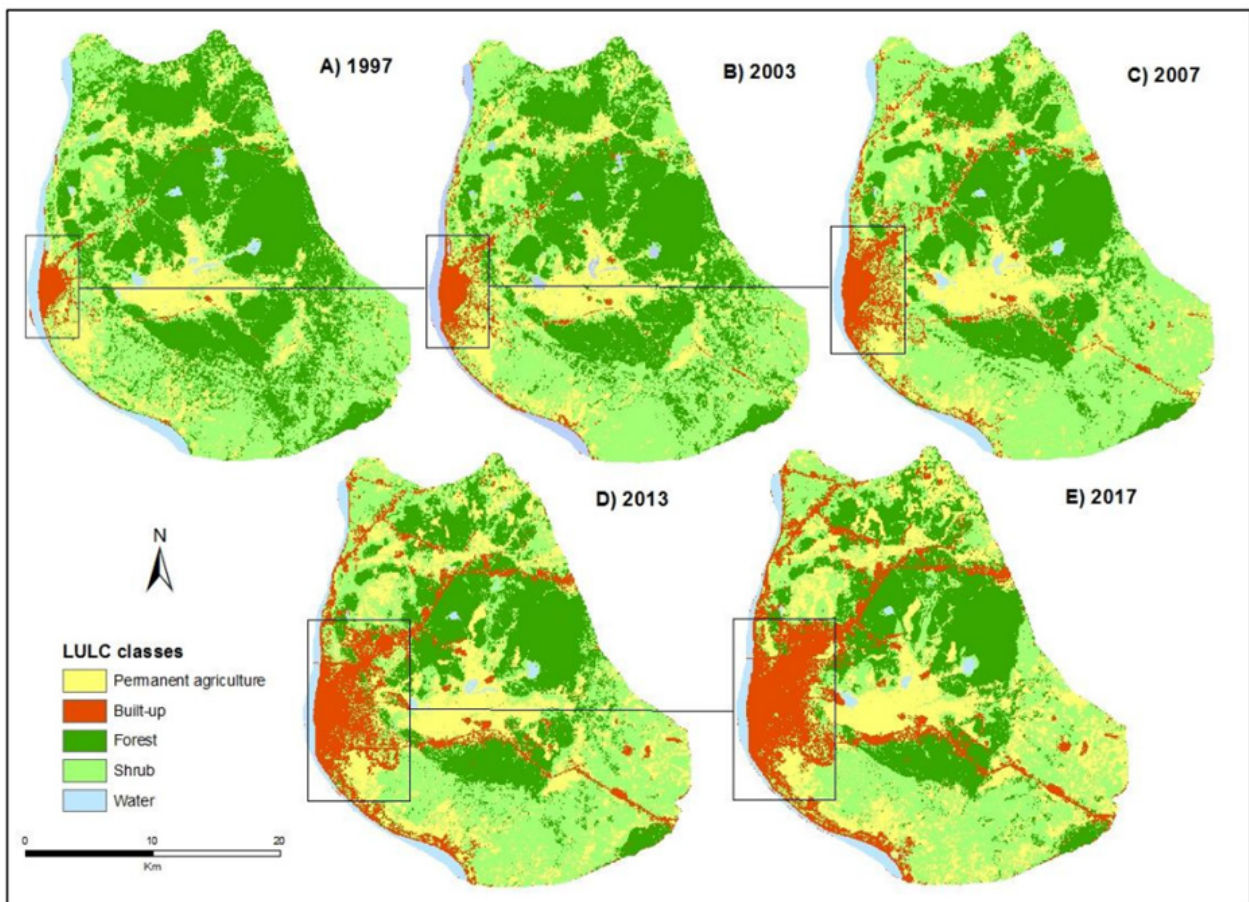
ຫຼັກຖານຂອງການເຕີບໂຕທີ່ບໍ່ມີການຄວບຄຸມນີ້ ແມ່ນເຫັນໄດ້ຢ່າງ ຊັດເຈນຈາກການປ່ຽນແປງຂອງສິ່ງປຶກຄຸມດິນໃນແຂວງສະຫວັນນະເຂດ. ພາຍໃນໄລຍະເວລາພຽງສອງທົດສະວັດ, ແຕ່ປີ 1997 ຫາ 2017, ເນື້ອທີ່ ປູກສ້າງຂອງນະຄອນໄກສອນ ຝົມວິຫານ ໄດ້ເພີ່ມຂຶ້ນຢ່າງກ້າວກະໂດດຈາກ 14 ກິໂລຕາແມັດ ມາເປັນ 99 ກິໂລຕາແມັດ (ຮູບທີ 8). ການຂະຫຍາຍ ຕົວນີ້ໄດ້ສົ່ງຜົນກະທົບຢ່າງຫຼວງຫຼາຍຕໍ່ສິ່ງແວດລ້ອມ ແລະ ພື້ນທີ່ກະສິກຳ. ພື້ນທີ່ປ່າໄມ້, ເຊິ່ງມີຄວາມສຳຄັນຕໍ່ຄວາມສົມດຸນຂອງລະບົບນິເວດ ແລະ ການສະໜອງຊັບພະຍາກອນທຳມະຊາດ, ໄດ້ຖືກປ່ຽນແປງຢ່າງຫຼວງຫຼາຍໃຫ້ ກາຍເປັນປ່າເລົ່າ, ພື້ນທີ່ທຳການກະສິກຳ ແລະ ໃນທີ່ສຸດກໍ່ກາຍເປັນພື້ນທີ່ປູກ ສ້າງໃນຕົວເມືອງ. ໃນຂະນະດຽວກັນ, ພື້ນທີ່ກະສິກຳທີ່ອຸດົມສົມບູນ, ເຊິ່ງ ຕາມປະຫວັດສາດແມ່ນມີຄວາມສຳຄັນຕໍ່ການລ້ຽງຊີບ ແລະ ເສດຖະກິດ ຂອງແຂວງ, ກໍ່ພວມຖືກປ່ຽນແທນດ້ວຍການປູກສ້າງທີ່ຝັກອາໄສໃໝ່ ແລະ ວິສາຫະກິດການຄ້າ. ການປ່ຽນແປງຂອງທີ່ດິນທີ່ມີປະສິດທິຜົນນີ້ ໄດ້ເນັ້ນຢ້ຳ ເຖິງສິ່ງທ້າທາຍທີ່ກວ້າງຂຶ້ນໃນການສ້າງຄວາມສົມດຸນລະຫວ່າງການເຕີບໂຕ ທາງເສດຖະກິດ ແລະ ການຄຸ້ມຄອງທີ່ດິນແບບຍືນຍົງ.

ແຮງຂັບເຄື່ອນຕົ້ນຕໍຂອງການຫັນເປັນຕົວເມືອງຢ່າງໄວວານີ້ ແມ່ນມີ ຮາກຖານມາຈາກການພັດທະນາເສດຖະກິດ, ໂດຍສະເພາະແມ່ນການສ້າງ ຕັ້ງເຂດເສດຖະກິດພິເສດ (SEZs) ແລະ ຂະແໜງການທ່ອງທ່ຽວທີ່ພວມ ຂະຫຍາຍຕົວ. ຕົວຢ່າງ: ເຂດເສດຖະກິດພິເສດ ສະຫວັນ-ເຊໂນ ສາມາດ ດຶງດູດການລົງທຶນຈາກຕ່າງປະເທດໄດ້ຢ່າງຫຼວງຫຼາຍ, ສ້າງໂອກາດໃນ

ການຈ້າງງານ ແລະ ດຶງດູດການຍົກຍ້າຍຖິ່ນຖານພາຍໃນປະເທດເຂົ້າມາ ສູ່ຕົວເມືອງ. ຄວາມຄືກັກທາງດ້ານເສດຖະກິດນີ້, ໃນຂະນະທີ່ຊ່ວຍ ຊຸກຍູ້ຄວາມຮັ່ງມີ, ກໍ່ໄດ້ເຮັດໃຫ້ຄວາມຕ້ອງການດ້ານທີ່ຝັກອາໄສ, ການ ບໍລິການ ແລະ ພື້ນຖານໂຄງລ່າງເພີ່ມຂຶ້ນໄປພ້ອມໆກັນ, ເຊິ່ງມັກຈະນຳໄປ ສູ່ການພັດທະນາທີ່ບໍ່ມີການວາງແຜນ. ໃນທຳນອງດຽວກັນ, ອຸດສາຫະກຳ ການທ່ອງທ່ຽວທີ່ພວມເຕີບໂຕ ໂດຍອາໄສທ່າແຮງຈາກທີ່ຕັ້ງຂອງຕົວເມືອງ ລຽບຕາມແມ່ນ້ຳຂອງ ແລະ ມໍລະດົກທາງດ້ານວັດທະນະທຳ, ກໍ່ໄດ້ຊຸກຍູ້ໃຫ້ ເກີດການພັດທະນາໂຮງແຮມ, ເຮືອນພັກ ແລະ ການບໍລິການທີ່ກ່ຽວຂ້ອງ, ເຊິ່ງຍັງເປັນສ່ວນໜຶ່ງທີ່ເຮັດໃຫ້ຕົວເມືອງຂະຫຍາຍຕົວທາງດ້ານກາຍະພາບ

ເຖິງຢ່າງໃດກໍ່ຕາມ, ການເຕີບໂຕທີ່ໄວ ແລະ ຖືກຂັບເຄື່ອນດ້ວຍ ເສດຖະກິດນີ້ ກໍ່ເຕັມໄປດ້ວຍສິ່ງທ້າທາຍທາງດ້ານລະບົບ. ການຫັນເປັນ ຕົວເມືອງຢ່າງໄວວາໄດ້ສົ່ງຜົນຂີດຄວາມສາມາດຂອງຕົວເມືອງໃນການ ພັດທະນາ ແລະ ບຳລຸງຮັກສາພື້ນຖານໂຄງລ່າງໃຫ້ພຽງພໍ. ບັນຫາທີ່ສຳຄັນ ທີ່ຖືກຍົກໃຫ້ເຫັນແມ່ນ ລະບົບລະບາຍນ້ຳທີ່ໄດ້ຮັບການບຳລຸງຮັກສາບໍ່ດີ, ເຮັດໃຫ້ຕົວເມືອງມີຄວາມບອບບາງສູງຕໍ່ກັບໄຟນ້ຳຖ້ວມທີ່ເກີດຂຶ້ນເລື້ອຍໆ ແລະ ຮຸນແຮງໃນຊ່ວງລະດູຝົນ, ເຊິ່ງສົ່ງຜົນກະທົບຕໍ່ທັງຜູ້ຢູ່ອາໄສ ແລະ ກິດ ຈະກຳທາງເສດຖະກິດ. ການຂາດເຂີນພື້ນຖານໂຄງລ່າງນີ້ ຊຶ່ງໃຫ້ເຫັນເຖິງ ບັນຫາທີ່ກວ້າງຂຶ້ນ ຄື: ການບັງຄັບໃຊ້ກິດໝາຍ ແລະ ລະບຽບການວາງ ຜັງເມືອງທີ່ຍັງອ່ອນແອ. ເຖິງແມ່ນວ່າມີແຜນການນຳໃຊ້ທີ່ດິນຢູ່ແລ້ວ, ແຕ່ຂີດ ຄວາມສາມາດຂອງໜ່ວຍງານລັດໃນການຕິດຕາມ ແລະ ຊີ້ທິດເຍືອງທາງການ ພັດທະນາຢ່າງມີປະສິດທິຜົນແມ່ນຍັງຕ່ຳ. ຂີດຄວາມສາມາດທີ່ຈຳກັດນີ້ ມັກ ຈະສົ່ງຜົນໃຫ້ຜູ້ພັດທະນາໂຄງການລະເມີດລະບຽບການ, ເຊິ່ງເປັນສ່ວນໜຶ່ງ ທີ່ເຮັດໃຫ້ການຂະຫຍາຍຕົວຂອງຕົວເມືອງເປັນໄປແບບບໍ່ມີລະບຽບ ແລະ ບໍ່ ຍືນຍົງ.

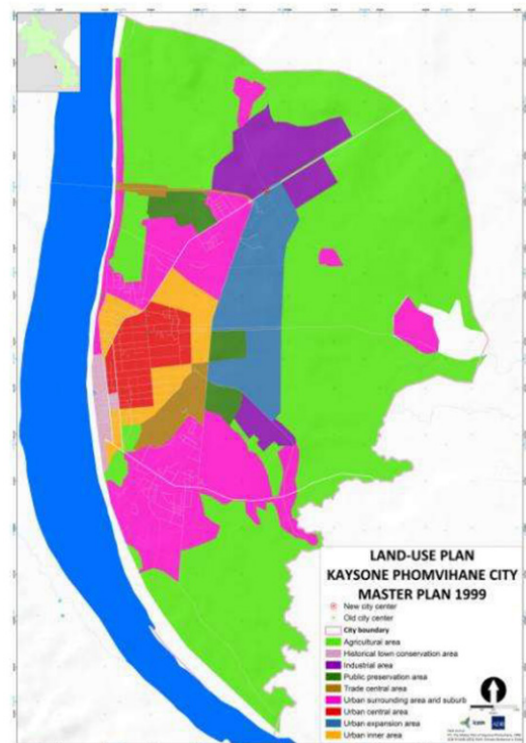
ບັນຫາເຫຼົ່ານີ້ຍັງຖືກຊ້ຳເຕີມດ້ວຍລະດັບຄວາມຮັບຮູ້ຂອງສັງຄົມທີ່ຍັງຕ່ຳ ກ່ຽວກັບຄວາມສຳຄັນຂອງການວາງຜັງເມືອງທີ່ຖືກຕ້ອງ ແລະ ແນວທາງການ ພັດທະນາແບບຍືນຍົງ. ຫາກປາສະຈາກຄວາມເຂົ້າໃຈ ແລະ ການມີສ່ວນຮ່ວມ ຢ່າງກວ້າງຂວາງຈາກຜົນລະເມືອງ, ຄວາມພະຍາຍາມໃນການຄຸ້ມຄອງການ ເຕີບໂຕ, ການປົກປ້ອງຊັບພະຍາກອນສິ່ງແວດລ້ອມ ຫຼື ການບັງຄັບໃຊ້ ເນື້ອໃນນະໂຍບາຍການນຳໃຊ້ທີ່ດິນ ກໍ່ຈະກາຍເປັນເລື່ອງທີ່ຍາກຂຶ້ນໂດຍ ທຳມະຊາດ.



ຮູບທີ 8

ການຂະຫຍາຍຕົວຂອງເນື້ອທີ່ປູກສ້າງໃນນະຄອນໄກສອນ ໃນໄລຍະ 20 ປີ (1997 - 2017)

ເຖິງວ່າຈະມີສິ່ງທ້າທາຍອັນໃຫຍ່ຫຼວງເຫຼົ່ານີ້, ແຕ່ການຫັນເປັນຕົວເມືອງຂອງນະຄອນໄກສອນ ຝືມວິຫານ ຖືກຄາດຄະເນວ່າຈະສືບຕໍ່ເຕີບໂຕຂຶ້ນເລື້ອຍໆ, ໂດຍໄດ້ຮັບການສະໜັບສະໜູນຈາກການລົງທຶນຢ່າງຕໍ່ເນື່ອງໃນພື້ນຖານໂຄງລ່າງ ແລະ ການຂະຫຍາຍເຂດອຸດສາຫະກຳ. ວິໄສທັດຍຸດທະສາດຂອງລັດຖະບານທີ່ຈະວາງຕຳແໜ່ງໃຫ້ຕົວເມືອງເປັນຈຸດເຊື່ອມຕໍ່ທີ່ສຳຄັນພາຍໃນແລວທາງເສດຖະກິດ ຕາເວັນອອກ-ຕາເວັນຕົກ ຄາດວ່າຈະຢັ້ງຢືນການເຕີບໂຕໃຫ້ໄວຂຶ້ນ. ເຖິງຢ່າງໃດກໍຕາມ, ການຈະບັນລຸທຳແຮງນີ້ໄດ້ຢ່າງຍືນຍົງນັ້ນ ຮຽກຮ້ອງໃຫ້ມີການປ່ຽນແປງຄັ້ງໃຫຍ່ໄປສູ່ການວາງຜັງເມືອງທີ່ເຄັ່ງຄັດ ແລະ ໄດ້ຮັບການຄຸ້ມຄອງຢ່າງລະມັດລະວັງກວ່າເກົ່າ. ສິ່ງນີ້ບໍ່ພຽງແຕ່ຮຽກຮ້ອງໃຫ້ມີການປັບປຸງແຜນການທີ່ມີຢູ່ໃນປັດຈຸບັນ ເຊັ່ນ: ຄວາມພະຍາຍາມປັບປຸງແຜນຜັງການນຳໃຊ້ທີ່ດິນໃນປີ 2025 ເທົ່ານັ້ນ, ແຕ່ສິ່ງທີ່ສຳຄັນຄື ຕ້ອງສ້າງຄວາມເຂັ້ມແຂງໃຫ້ແກ່ຂີດຄວາມສາມາດຂອງອົງກອນໃນການບັງຄັບໃຊ້ກົດໝາຍ, ສົ່ງເສີມການມີສ່ວນຮ່ວມຂອງປະຊາຊົນໃຫ້ຫຼາຍຂຶ້ນ, ແລະ ໃຫ້ຄວາມສຳຄັນກັບການພັດທະນາແບບຍືນຍົງ ເພື່ອຫຼຸດຜ່ອນແຮງກົດດັນທີ່ເພີ່ມຂຶ້ນຕໍ່ກັບທີ່ຝັກອາໄສ, ການບໍລິການສາທາລະນະ ແລະ ສິ່ງແວດລ້ອມ. ຫາກຂາດຄວາມພະຍາຍາມທີ່ເປັນເອກະພາບເຫຼົ່ານີ້, ນະຄອນໄກສອນ ຝືມວິຫານ ອາດຈະຕ້ອງແລກເອົາຂີ້ໄດ້ປຽບທາງຍຸດທະສາດຂອງຕົນກັບຜົນເສຍຫາຍໃນໄລຍະຍາວຈາກການເຕີບໂຕທີ່ບໍ່ມີການຄວບຄຸມ.



ຮູບທີ 9

ແຜນຜັງແມ່ບົດ ຂອງນະຄອນໄກສອນ ຝືມວິຫານ (ປີ 1999)



ຮູບທີ 10 ສວນສາທາລະນະ ໃນນະຄອນໄກສອນ ຝົມວິຫານ

2.7. ຊັບສິນພື້ນຖານໂຄງລ່າງທາງກາຍະພາບ ແລະ ສັງຄົມ

ນະຄອນໄກສອນ ຝົມວິຫານ ໄດ້ມີການລົງທຶນຢ່າງຫຼວງຫຼາຍໃນດ້ານພື້ນຖານໂຄງລ່າງ, ໂດຍສະເພາະແມ່ນການຂົນສົ່ງ, ເຂດອຸດສາຫະກຳ ແລະ ການບໍລິການສາທາລະນະ. ຕົວເມືອງໄດ້ຮັບຜົນປະໂຫຍດຈາກທີ່ຕັ້ງທີ່ໃກ້ກັບຊາຍແດນໄທ ແລະ ຂົວມິດຕະພາບ ລາວ-ໄທ ແຫ່ງທີສອງ, ເຊິ່ງໄດ້ຊ່ວຍປັບປຸງການເຊື່ອມຕໍ່ໃນພາກພື້ນໃຫ້ດີຂຶ້ນ. ເຖິງຢ່າງໃດກໍຕາມ, ຍັງຄົງມີຊ່ອງວ່າງໃນພື້ນຖານໂຄງລ່າງທີ່ສຳຄັນ, ໂດຍສະເພາະແມ່ນການຈັດການໄຟນ້ຳຖ້ວມ, ການຈັດການຂີ້ເຫຍື້ອ ແລະ ການບໍລິການສາທາລະນະສຸກ. ອີງຕາມການສຶກສາຂອງທະນາຄານໂລກ, ຕົວເມືອງໄດ້ມີການປັບປຸງການເຂົ້າເຖິງການບໍລິການພື້ນຖານຕ່າງໆນັບຕັ້ງແຕ່ປີ 2015 ເປັນຕົ້ນມາ: 92.7% ຂອງປະຊາກອນສາມາດເຂົ້າເຖິງລະບົບສຸຂະອະນາໄມທີ່ໄດ້ມາດຕະຖານ; 97% ສາມາດເຂົ້າເຖິງແຫຼ່ງນ້ຳທີ່ສະອາດ; 87.2% ບໍ່ໄດ້ໃຊ້ຝືນເປັນແຫຼ່ງຄວາມຮ້ອນສຳລັບສ້າງຄວາມອົບອຸ່ນ ຫຼື ປຸງແຕ່ງອາຫານ; 97.7% ມີໄຟຟ້າໃຊ້; ແລະ 96.4% ສາມາດເຂົ້າເຖິງການນຳໃຊ້ໂທລະສັບ 22. ສະພາບຜູກສັນຖານຂອງຕົວເມືອງແມ່ນຂ້ອນຂ້າງຮາບຝຽງ, ແລະ ຄວາມສາມາດໃນການລະບາຍນ້ຳແມ່ນຂ້ອນຂ້າງຈຳກັດ. ລະບົບດັ່ງກ່າວປະກອບມີຮ່ອງລະບາຍນ້ຳ

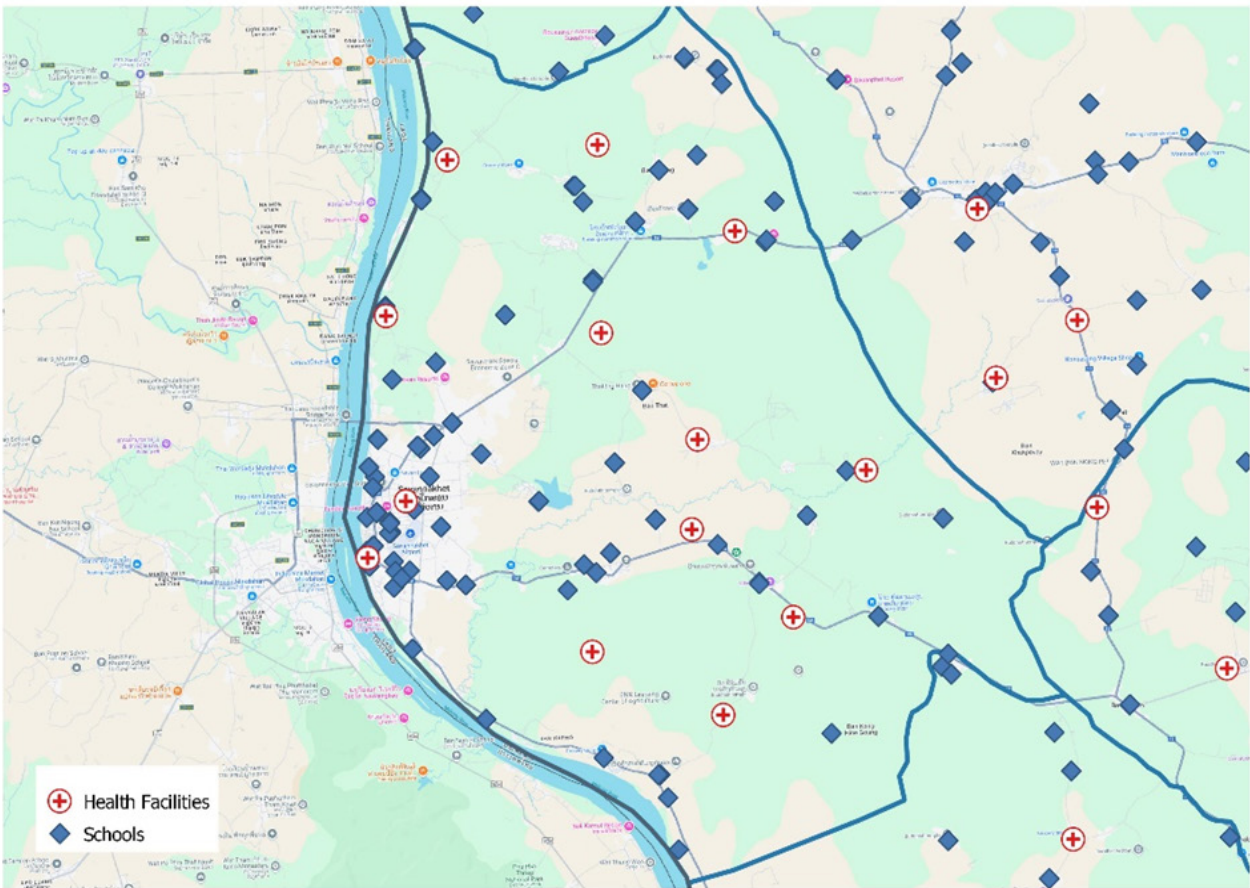
ແຄມທາງ ແລະ ຮ່ອງເປີດ ເຊິ່ງນ້ຳຖ້ວມຈະໄຫຼຜ່ານສາຍນ້ຳທຳມະຊາດ ແລະ ຫ້ວຍຮ່ອງຕ່າງໆ ທີ່ໄຫຼລົງສູ່ແມ່ນ້ຳຂອງ.

ພື້ນຖານໂຄງລ່າງທາງກາຍະພາບຂອງຕົວເມືອງ, ລວມທັງຖະໜົນຫົນທາງ, ຂົວ, ແລະ ເຂດສວນອຸດສາຫະກຳ, ໄດ້ຮັບການຂະຫຍາຍຕົວເພື່ອຮອງຮັບການເຕີບໂຕທາງເສດຖະກິດ. ພື້ນຖານໂຄງລ່າງທາງສັງຄົມເຊັ່ນ: ການສຶກສາ ແລະ ການບໍລິການສາທາລະນະສຸກ, ກໍ່ຜ່ວມໄດ້ຮັບການປັບປຸງໃຫ້ດີຂຶ້ນ, ແຕ່ຍັງຄົງມີສິ່ງທ້າທາຍໃນການສະໜອງການເຂົ້າເຖິງການບໍລິການເຫຼົ່ານີ້ຢ່າງສະເໝີພາບສຳລັບພົນລະເມືອງທຸກຄົນ, ໂດຍສະເພາະແມ່ນຜູ້ທີ່ອາໄສຢູ່ໃນເຂດທີ່ມີລາຍຮັບຕ່ຳ.

2.8. ຂອບເຂດສະຖາບັນ ແລະ ນະໂຍບາຍ

ການພັດທະນາຂອງນະຄອນໄກສອນ ແມ່ນຖືກຊີ້ນຳໂດຍການປະສົມປະສານລະຫວ່າງຂອບເຂດວຽກງານລະດັບຊາດ ແລະ ສາກົນ ທີ່ສົ່ງເສີມການເຕີບໂຕຂອງຕົວເມືອງແບບຍືນຍົງ. ໂດຍຮັບຮູ້ວ່າການຫັນເປັນຕົວເມືອງແມ່ນຕົວຂັບເຄື່ອນເສດຖະກິດທີ່ສຳຄັນ, ລັດຖະບານລາວຈຶ່ງໄດ້ຈັດຕັ້ງປະຕິບັດນະໂຍບາຍຕ່າງໆ ເພື່ອຄຸ້ມຄອງການຂະຫຍາຍຕົວຂອງຕົວເມືອງ ແລະ ຫຼຸດຜ່ອນຄວາມສ່ຽງ ດ້ານສິ່ງແວດລ້ອມ. ການພັດທະນາຂອງຕົວເມືອງແມ່ນສອດຄ່ອງກັບແຜນພັດທະນາເສດຖະກິດ-ສັງຄົມ ແຫ່ງຊາດ ຄັ້ງທີ IX (2021–2025), ເຊິ່ງສຸມໃສ່ການຫັນເປັນຕົວເມືອງ, ຊີວະນາໆພັນ ແລະ ການປ່ຽນແປງດິນຟ້າອາກາດ. ຈຸດປະສົງຫຼັກລວມມີການສົ່ງເສີມການ

22 Kaysone City Diagnostic Report 2021, Accelerating the Implementation of the ASEAN Sustainable Urbanisation Strategy project



ຮູບທີ 11 ໂຮງຮຽນ ແລະ ສະຖານທີ່ບໍລິການສາທາລະນະສຸກ ໃນນະຄອນໄກສອນ ພົມວິຫານ ແລະ ເມືອງໃກ້ຄຽງ

ພັດທະນາຕົວເມືອງ ແລະ ຊຸມນະບົດໃຫ້ມີຄວາມສົມດຸນ, ການປົກປ້ອງຖິ່ນທີ່ຢູ່ອາໄສຕາມທຳມະຊາດ, ການຊ່ວຍຊຸມຊົນນຳໃຊ້ທີ່ດິນແບບຍືນຍົງ, ການຫຼຸດຜ່ອນການປ່ອຍອາຍພິດ, ແລະ ການເພີ່ມທະວີຄວາມສາມາດໃນການປັບຕົວຕໍ່ກັບສະພາບພູມອາກາດໃນທຸກຂະແໜງການ, ພ້ອມທັງປະຕິບັດຕາມຜົນທະສັນຍາສາກົນດ້ານສິ່ງແວດລ້ອມຂອງ ສປປ ລາວ. ຜົນທະສັນຍາເຫຼົ່ານີ້ໄດ້ຮັບການຍືນຍັນຕື່ມອີກໂດຍ ແຜນການປະກອບສ່ວນທີ່ປະເທດກຳນົດເອງ (NDCs) ຂອງ ສປປ ລາວ ພາຍໃຕ້ສັນຍາປາຣີ, ເຊິ່ງໄດ້ກຳນົດເປົ້າໝາຍລະດັບຊາດໃນການຫຼຸດຜ່ອນກາສເຮືອນແກ້ວ, ການປັບຕົວເຂົ້າກັບສະພາບພູມອາກາດ, ແລະ ການພັດທະນາຕົວເມືອງທີ່ມີການປ່ອຍກາກບອນຕ່ຳ.

ຂອບເຂດດ້ານສະຖາບັນ ແລະ ນະໂຍບາຍທີ່ຄຸ້ມຄອງການພັດທະນາຂອງນະຄອນໄກສອນ ພົມວິຫານ ຍັງສອດຄ່ອງກັບຂໍ້ລິເລີ່ມລະດັບຊາດ ແລະ ລະດັບພາກພື້ນ ທີ່ສົ່ງເສີມການຫັນເປັນຕົວເມືອງແບບຍືນຍົງ. ຕົວເມືອງໄດ້ມີສ່ວນຮ່ວມຢ່າງຫ້າວຫັນໃນ ຍຸດທະສາດການຫັນເປັນຕົວເມືອງແບບຍືນຍົງຂອງອາຊຽນ (ASUS), ເຊິ່ງຊ່ວຍແນະນຳແນວທາງໃນການຄຸ້ມຄອງການເຕີບໂຕຂອງຕົວເມືອງຢ່າງໄວວາ ແລະ ສ້າງຄວາມເຂັ້ມແຂງໃນການຮັບມືກັບຜົນກະທົບຈາກສະພາບພູມອາກາດ.

ນອກຈາກນັ້ນ, ຕົວເມືອງຍັງໄດ້ເຂົ້າຮ່ວມໃນໂຄງການ Urban LEDS II, ເຊິ່ງສົ່ງເສີມການພັດທະນາຕົວເມືອງທີ່ມີການປ່ອຍອາຍພິດຕ່ຳ. ໂຄງການນີ້ໄດ້ຊ່ວຍໃຫ້ນະຄອນໄກສອນ ພົມວິຫານ ສາມາດສ້າງແຜນດຳເນີນງານດ້ານສະພາບພູມອາກາດ ແລະ ຈັດຕັ້ງປະຕິບັດໂຄງການທົດລອງທີ່ສຸມໃສ່

ພະລັງງານທົດແທນ ແລະ ການນຳໃຊ້ພະລັງງານຢ່າງມີປະສິດທິຜົນ. ຄວາມພະຍາຍາມເຫຼົ່ານີ້ໄດ້ປະກອບສ່ວນໂດຍກົງເຂົ້າໃນການບັນລຸເປົ້າໝາຍ NDC ຂອງ ສປປ ລາວ ແລະ ເປັນສ່ວນໜຶ່ງຂອງຍຸດທະສາດທີ່ກວ້າງຂຶ້ນໃນການເຊື່ອມສາຍຄວາມສາມາດໃນການຮັບມືກັບສະພາບພູມອາກາດ ແລະ ຄວາມຍືນຍົງ ເຂົ້າໃນແຜນການໄລຍະຍາວຂອງຕົວເມືອງ.

II. ວິທີການ





01

1. ແນວທາງ ແລະ ວິທີການ

ເຄື່ອງມືການປະເມີນຄວາມບອບບາງແບບຫຼາຍຊັ້ນ (Multilayered Vulnerability Assessment ຫຼື MVA) ນຳໃຊ້ວິທີການສຶກສາແບບ 3 ໄລຍະ ທີ່ຖືກອອກແບບມາເພື່ອຊ່ວຍໃຫ້ບັນດາປະເທດ, ຕົວເມືອງ ແລະ ຊຸມຊົນ ສາມາດນຳເອົາການປະເມີນນີ້ໄປປັບໃຊ້ ແລະ ຈັດຕັ້ງປະຕິບັດຕົວຈິງໄດ້ຢ່າງມີປະສິດທິຜົນ. ແນວທາງທີ່ມີໂຄງສ້າງ ແລະ ເປັນຂັ້ນຕອນນີ້ ຈະຊ່ວຍອຳນວຍຄວາມສະດວກໃຫ້ແກ່ການວາງແຜນເພື່ອສ້າງຄວາມເຂັ້ມແຂງ ແລະ ການຕັດສິນໃຈທີ່ດີຂຶ້ນ. ແຕ່ລະໄລຍະປະກອບມີຂັ້ນຕອນ ແລະ ກິດຈະກຳສະເພາະ ດັ່ງນີ້:

ໄລຍະທີ 1: ການກຽມຄວາມພ້ອມ

ໄລຍະນີ້ສຸມໃສ່ການວາງຜືນຖານສຳລັບ MVA ແລະ ຂອບເຂດຂອງຂະບວນການປະເມີນ. ໂດຍຈະມີການກຳນົດຜູ້ມີສ່ວນຮ່ວມຫຼັກ ແລະ ສ້າງຄວາມສຳພັນທີ່ຈຳເປັນໃນການເຮັດ MVA ແລະ ການວິເຄາະໃຫ້ສຳເລັດ. ຂັ້ນຕອນເລີ່ມຕົ້ນນີ້ມີຄວາມສຳຄັນຫຼາຍເພື່ອຮັບປະກັນວ່າການປະເມີນມີຄວາມຄົບຖ້ວນ, ມີການຈັດລະບຽບທີ່ດີ ແລະ ສອດຄ່ອງກັບເປົ້າໝາຍຂອງອົງກອນ ຫຼື ຊຸມຊົນທີ່ກ່ຽວຂ້ອງ. ໄລຍະທີ 1 ປະກອບມີ 3 ຂັ້ນຕອນ (ເຊັ່ນ: ຂັ້ນຕອນ 1.1: ສ້າງຕັ້ງທີມງານຈັດຕັ້ງປະຕິບັດ ແລະ ຄະນະກຳມະການຊີ້ນຳ; ຂັ້ນຕອນ 1.2: ວິເຄາະສະພາບລວມຂອງຕົວເມືອງ ຫຼື ເຂດຕົວເມືອງຢ່າງໄວວາ) ແລະ ມີ 8 ກິດຈະກຳ.

ໄລຍະທີ 2: ການສ້າງແຜນທີ່ ແລະ ການວິເຄາະ

ໄລຍະນີ້ກ່ຽວຂ້ອງກັບການຊອກຫາ ແລະ ການນຳໃຊ້ຂໍ້ມູນ ເພື່ອວິເຄາະຢ່າງລະອຽດກ່ຽວກັບຈຸດທີ່ມີຄວາມບອບບາງສູງ (hotspots) ພາຍໃນເຂດຕົວເມືອງ ໂດຍພິຈາລະນາປັດໄຈຕ່າງໆທີ່ກ່ຽວຂ້ອງກັບການປ່ຽນແປງດິນຟ້າອາກາດ, ຊີວະນາໆພັນ ແລະ ມີຕິດ້ານຕົວເມືອງ. ແຜນທີ່ທີ່ສ້າງຂຶ້ນໃນໄລຍະນີ້ແມ່ນຜືນໄດ້ຮັບຫຼັກຂອງ MVA ເຊິ່ງຊ່ວຍໃຫ້ສາມາດຊ້ອນທັບຂໍ້ມູນເພື່ອລະບຸ ແລະ ວິເຄາະຜືນທີ່ມີຄວາມບອບບາງທັບຊ້ອນກັນ ແລະ ຈຸດທີ່ມີຄວາມສູງສູງ. ໄລຍະທີ 2 ແບ່ງອອກເປັນ 5 ຂັ້ນຕອນ (ເຊັ່ນ: ຂັ້ນຕອນ 2.2: ການຈັດຫາ ແລະ ເກັບກຳຂໍ້ມູນ;

ຂັ້ນຕອນ 2.3: ການສ້າງແຜນທີ່ຄວາມບອບບາງໃນອະທິດ, ປັດຈຸບັນ ແລະ ອະນາຄົດ; ຂັ້ນຕອນ 2.5: ການຕີຄວາມໝາຍ ແລະ ການວິເຄາະຈຸດທີ່ມີຄວາມບອບບາງສູງ) ແລະ ປະກອບມີ 19 ກິດຈະກຳ.

ການປະເມີນຄວາມບອບບາງແບບຫຼາຍຊັ້ນນີ້ ໄດ້ຖືກຈັດເຮັດຂຶ້ນໂດຍນຳໃຊ້ຄວາມລະອຽດຂອງຜືນທີ່ (spatial resolution) ທີ່ 30 ຕາແມັດ ເພື່ອຮັບປະກັນການວິເຄາະທີ່ສອດຄ່ອງ ແລະ ລະອຽດໃນທຸກຕົວຊີ້ວັດ. ເພື່ອລະບຸຈຸດທີ່ມີຄວາມບອບບາງສູງ, ຂໍ້ມູນໄດ້ຖືກຮວບຮວມເຂົ້າໃນໜ່ວຍຮູບຫົກຫຼ່ຽມ (hexagonal units) ເຊິ່ງແຕ່ລະໜ່ວຍມີລັດສະໝີພາຍໃນ (apothem) 250 ແມັດ ແລະ ມີເນື້ອທີ່ປະມານ 0.216 ກິໂລຕາແມັດ.

ການຄັດເລືອກຕົວຊີ້ວັດໃນມີຕິດຕ່າງໆແມ່ນອີງຕາມຄວາມເປັນໄປໄດ້ ແລະ ການມີຢູ່ຂອງຂໍ້ມູນເປັນຫຼັກ. ຂະບວນການນີ້ໄດ້ຜ່ານການປຶກສາຫາລືກັບຜູ້ຊ່ຽວຊານໃນທ້ອງຖິ່ນ ແລະ ອຳນາດການປົກຄອງເມືອງ. ເຖິງແມ່ນວ່າມີຊຸດຂໍ້ມູນບາງຢ່າງທີ່ມີຢູ່ໃນທ້ອງຖິ່ນ, ແຕ່ກໍບໍ່ໄດ້ຖືກນຳເຂົ້າມາໃນການປະເມີນເນື່ອງຈາກຂໍ້ຈຳກັດດ້ານຮູບແບບ ຫຼື ຄຸນນະພາບຂອງຂໍ້ມູນ. ເພື່ອເສີມການວິເຄາະໃຫ້ສົມບູນ, ຍັງໄດ້ນຳໃຊ້ຂໍ້ມູນເພີ່ມເຕີມຈາກແຫຼ່ງອອນລາຍ ແລະ ພາບຖ່າຍດາວທຽມ. ຕົວຊີ້ວັດທັງໝົດໃນທຸກມິຕິໄດ້ຖືກປັບຄ່າໃຫ້ເປັນມາດຕະຖານດຽວກັນ (normalized) ເພື່ອຮັບປະກັນການປຽບທຽບ ແລະ ຄວາມສອດຄ່ອງໃນການວິເຄາະ.

ໄລຍະທີ 3: ການວາງແຜນກິດຈະກຳບຸລິມະສິດ

ໃນໄລຍະນີ້, ຜືນໄດ້ຮັບຈາກໄລຍະທີ 2 ຈະຖືກຫັນປ່ຽນໃຫ້ເປັນໂຄງການທີ່ສາມາດລະດົມທຶນໄດ້ ເພື່ອແນໃສ່ເສີມສ້າງຄວາມເຂັ້ມແຂງໃນການຮັບມືກັບຜົນກະທົບ ແລະ ຄວາມກົດດັນດ້ານສະພາບການປ່ຽນແປງດິນຟ້າອາກາດ, ຕົວເມືອງ ແລະ ຊີວະນາໆພັນ ທັງໃນປັດຈຸບັນ ແລະ ອະນາຄົດ. ໂດຍການຮ່ວມມືກັບຜູ້ມີສ່ວນຮ່ວມທີ່ຫຼາກຫຼາຍ, ໄລຍະນີ້ຈະມີການສ້າງກົດຈະກຳສ້າງຄວາມເຂັ້ມແຂງປະມານ 10 ຫາ 12 ກິດຈະກຳ ທີ່ມີຄວາມເປັນໄປໄດ້ທັງດ້ານການເງິນ ແລະ ເຕັກນິກ ເພື່ອແກ້ໄຂບັນຫາຄວາມບອບບາງທີ່ທັບຊ້ອນກັນທີ່ຖືກລະບຸໄວ້ໃນ MVA. ໄລຍະທີ 3 ປະກອບມີ 3 ຂັ້ນຕອນ (ເຊັ່ນ: ຂັ້ນຕອນ 3.1: ການກຳນົດວິໄສທັດ ແລະ ຈຸດປະສົງ; ຂັ້ນຕອນ 3.2: ການສ້າງແຜນດຳເນີນງານເພື່ອຄວາມເຂັ້ມແຂງ) ແລະ ມີ 12 ກິດຈະກຳ.

ການປະເມີນ MVA ແມ່ນ ນຳໃຊ້ຂັ້ນຕອນການດຳເນີນງານທີ່ງ່າຍດາຍ ເພື່ອກຳນົດ ແລະ ສ້າງແຜນທີ່ເຂດທີ່ມີຄວາມບອບບາງຫຼາຍທີ່ສຸດ, ກວດສອບຜົນການສຳຫຼວດຮ່ວມກັບຊຸມຊົນ, ແລະ ກະກຽມຄວາມພ້ອມສຳລັບໂຄງການສ້າງຄວາມເຂັ້ມແຂງທີ່ສາມາດປະຕິບັດໄດ້ຕົວຈິງໃນຂັ້ນຕໍ່ໄປ.



ຮູບທີ 12

ພາບລວມຂອງແນວທາງການປະເມີນຄວາມບອບບາງແບບຫຼາຍຊັ້ນ (MVA)

ການປຶກສາຫາລື ແລະ ການຍິ່ງຍືນໄດຍຊຸມຊົນ:

ນອກຈາກການວິເຄາະທາງດ້ານພື້ນທີ່ ແລະ ດ້ານປະລິມານແລ້ວ, MVA ຍັງໄດ້ລວມເອົາການປຶກສາຫາລືກັບຊຸມຊົນ ເຂົ້າເປັນສ່ວນປະກອບເສີມທາງດ້ານວິທີການສຶກສາ ເພື່ອຍິ່ງຍືນ ແລະ ເຮັດໃຫ້ຜົນການສ້າງແຜນທີ່ສອດຄ່ອງກັບສະພາບຕົວຈິງ. ການປຶກສາຫາລືໄດ້ຖືກຈັດຂຶ້ນໃນບາງບ້ານທີ່ຖືກຄັດເລືອກ, ໂດຍການປະສານງານກັບອຳນາດການປົກຄອງເມືອງ, ເພື່ອເກັບກຳຄວາມຮູ້ທ້ອງຖິ່ນ, ປະສົບການຕົວຈິງ ແລະ ທັດສະນະຄະຕິຂອງຊຸມຊົນຕໍ່ກັບຄວາມສ່ຽງທີ່ກ່ຽວຂ້ອງກັບໄພອັນຕະລາຍຈາກສະພາບການປ່ຽນແປງດິນຟ້າອາກາດ, ການບໍລິການຂອງຕົວເມືອງ ແລະ ການປ່ຽນແປງຂອງສິ່ງແວດລ້ອມ. ການປຶກສາຫາລືເຫຼົ່ານີ້ໄດ້ໃຫ້ຂໍ້ມູນທາງດ້ານຄຸນນະພາບໃນປະເດັນຕ່າງໆ ເຊັ່ນ: ນ້ຳຖ້ວມ, ການລະບາຍນ້ຳ, ການເຂົ້າເຖິງຖະໜົນຫົນທາງ, ການຈັດການຂີ້ເຫຍື້ອ, ຄວາມກົດດັນຈາກຄວາມຮ້ອນ ແລະ ການປ່ຽນແປງການນຳໃຊ້ທີ່ດິນ ເຊິ່ງຂໍ້ມູນເຫຼົ່ານີ້ໄດ້ຖືກນຳໃຊ້ເພື່ອທຽບຄົນ ແລະ ຕີຄວາມໝາຍຮູບແບບຄວາມບອບບາງທາງພື້ນທີ່ ທີ່ຖືກລະບຸຜ່ານການວິເຄາະດ້ວຍລະບົບ GIS. ເຖິງແມ່ນວ່າຜົນຂອງການປຶກສາຫາລືຈະຖືກນຳສະເໜີຢ່າງລະອຽດໃນພາກຜະນຶກ, ແຕ່ການເຊື່ອມສານຂໍ້ມູນເຫຼົ່ານີ້ເຂົ້າໃນຂະບວນການວິເຄາະ ໄດ້ຊ່ວຍສ້າງຄວາມເຂັ້ມແຂງໃຫ້ແກ່ຄວາມໝ້າເຊື່ອຖືຂອງ MVA ໂດຍການຮັບປະກັນວ່າ ຈຸດທີ່ມີຄວາມບອບບາງສູງທີ່ຖືກ

ລະບຸນັ້ນ ສະທ້ອນເຖິງຄວາມເປັນຈິງໃນພາກສະໜາມ ແລະ ບຸລິມະສິດຂອງທ້ອງຖິ່ນ.

MVA ນຳສະເໜີວິທີການສຶກສາທີ່ຊັດເຈນ ແລະ ເປັນຂັ້ນຕອນ ເພື່ອຊີ້ທິດເຍືອງທາງໃຫ້ແກ່ບັນດາປະເທດ, ຕົວເມືອງ ແລະ ຊຸມຊົນ ໃນການວາງແຜນສ້າງຄວາມເຂັ້ມແຂງຢ່າງມີປະສິດທິຜົນ. ແນວທາງ 3 ໄລຍະຂອງເຄື່ອງມືນີ້ (ການກຽມຄວາມພ້ອມ, ການສ້າງແຜນທີ່ ແລະ ການວິເຄາະ, ແລະ ການວາງແຜນກິດຈະກຳບຸລິມະສິດ) ໄດ້ໃຫ້ຂອບເຂດວຽກງານທີ່ຊັດເຈນໃນການລະບຸຄວາມບອບບາງຂອງຕົວເມືອງຢ່າງເປັນລະບົບ ແລະ ຫັນປ່ຽນຂໍ້ມູນວິເຄາະໃຫ້ກາຍເປັນໂຄງການທີ່ສາມາດຈັດຕັ້ງປະຕິບັດ ແລະ ລະດົມທຶນໄດ້. ວິທີການນີ້ຮັບປະກັນວ່າກິດຈະກຳສ້າງຄວາມເຂັ້ມແຂງແມ່ນມີເປົ້າໝາຍທີ່ຊັດເຈນ, ມີຄວາມເປັນໄປໄດ້ ແລະ ສອດຄ່ອງກັບບຸລິມະສິດຂອງທ້ອງຖິ່ນ, ເຮັດໃຫ້ມັນເປັນເຄື່ອງມືທີ່ສຳຄັນໃນການແກ້ໄຂສິ່ງທ້າທາຍທີ່ຊັບຊ້ອນ ຈາກການປ່ຽນແປງດິນຟ້າອາກາດ, ການຫັນເປັນຕົວເມືອງ ແລະ ການສູນເສຍຊີວະນາໆພັນ.

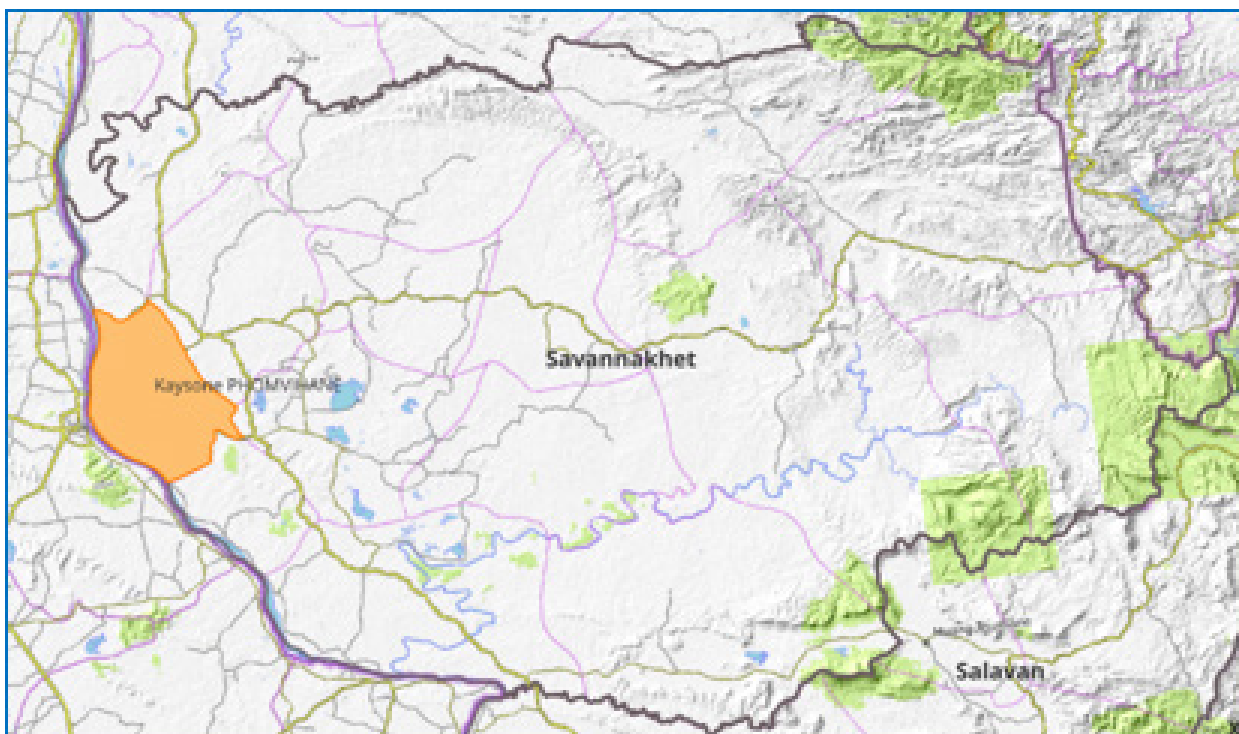
MVA ເປັນຕົວແທນຂອງໄລຍະການວິເຄາະ ແລະ ວິນິດໄສພາຍໃຕ້ແຜນງານ RISE UP. ໃນຂະນະທີ່ບົດລາຍງານນີ້ລະບຸຈຸດທີ່ມີຄວາມບອບບາງທາງພື້ນທີ່ ແລະ ເຊື່ອມສານຜົນຂອງການປຶກສາຫາລືກັບຊຸມຊົນ, ແຕ່ມັນບໍ່ໄດ້ມີຈຸດປະສົງເພື່ອຊີ້ບອກ ຫຼື ຈັດລຳດັບບຸລິມະສິດຂອງການລົງທຶນສະເພາະໃດໜຶ່ງໃນໄລຍະນີ້. ຜົນໄດ້ຮັບຂອງການປະເມີນນີ້ຈະຖືກນຳໄປວິເຄາະ ແລະ ຈັດລຳດັບບຸລິມະສິດໃນຂັ້ນຕໍ່ໄປ ເພື່ອຫັນປ່ຽນໃຫ້ເປັນກິດຈະກຳບຸລິມະສິດທີ່ສາມາດລະດົມທຶນໄດ້ ຜ່ານແຜນດຳເນີນງານເພື່ອຄວາມເຂັ້ມແຂງຂອງຕົວເມືອງ (URAP) ສຳລັບນະຄອນໄກສອນ ຝົມວິຫານ ທີ່ຈະຈັດເຮັດຂຶ້ນໃນໄວໜຶ່ງ. URAP ຈະສືບຕໍ່ຜັນຂະຫຍາຍຈາກຈຸດທີ່ມີຄວາມບອບບາງສູງທີ່ຖືກລະບຸໃນບົດລາຍງານສະບັບນີ້, ບວກກັບການມີສ່ວນຮ່ວມເພີ່ມເຕີມຈາກຜູ້ມີສ່ວນຮ່ວມ ແລະ ການປະເມີນຄວາມເປັນໄປໄດ້ ເພື່ອຮັບປະກັນວ່າກິດຈະກຳຕ່າງໆນັ້ນມີຄວາມສອດຄ່ອງກັບສະພາບຕົວຈິງ, ກວມເອົາທຸກພາກສ່ວນໃນສັງຄົມ ແລະ ສາມາດຈັດຕັ້ງປະຕິບັດໄດ້.

ໝາຍເຫດ: ບົດລາຍງານສະບັບນີ້ກວມເອົາສະເພາະໄລຍະທີ 1 ແລະ 2 ເທົ່ານັ້ນ. ສຳລັບໄລຍະທີ 3 ຈະຖືກນຳສະເໜີໃນບົດລາຍງານແຍກຕ່າງຫາກ.

02

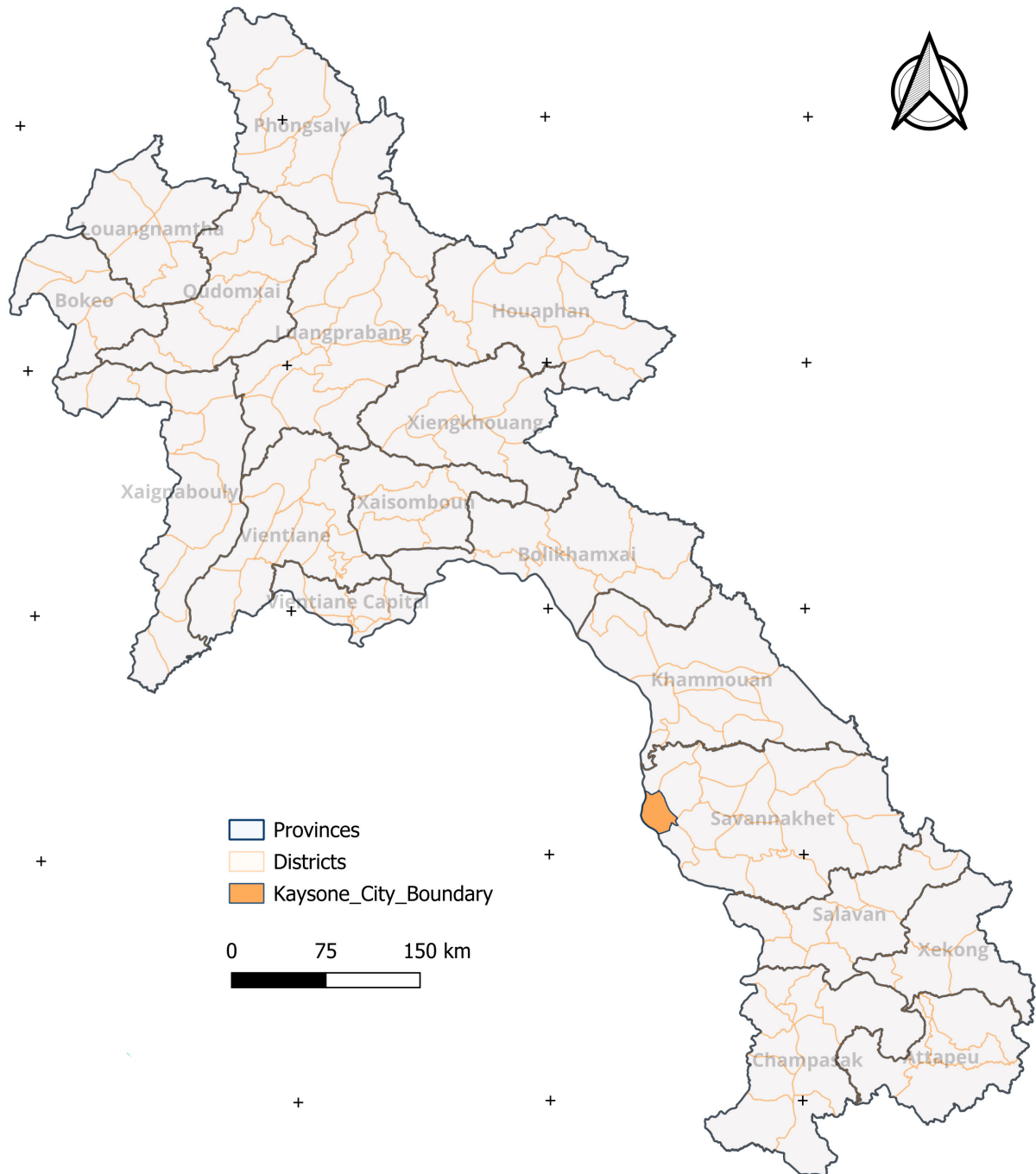
2. ຂອບເຂດທາງພູມສາດ

ຂອບເຂດຂອງການວິເຄາະນີ້ແມ່ນມີຄວາມຄົບຖ້ວນ, ໂດຍກວມເອົາເນື້ອທີ່ທັງໝົດ 779.03 ກິໂລຕາແມັດ ຂອງເຂດບໍລິຫານທາງການຂອງນະຄອນໄກສອນ ພິມວິຫານ. ເຊິ່ງລວມມີທັງໝົດ 67 ບ້ານ ທີ່ຢູ່ພາຍໃຕ້ການປົກຄອງຂອງນະຄອນ, ກວມເອົາພູມສັນຖານທີ່ຫຼາກຫຼາຍ ເຊັ່ນ: ເຂດຕົວເມືອງ, ເຂດຊານເມືອງ, ເຂດກະສິກໍາ, ໜອງນ້ຳ ແລະ ເຂດປ່າໄມ້. ທີ່ສຳຄັນ, ນະຄອນໄກສອນ ພິມວິຫານ ເປັນເທສະບານແຂວງສະຫວັນນະເຂດ, ເປັນເຂດທີ່ມີຄວາມເປັນຕົວເມືອງທີ່ສຸດຂອງແຂວງ, ແລະ ເປັນເມືອງທີ່ໃຫຍ່ທີ່ສຸດເປັນອັນດັບສອງໃນ ສປປ ລາວ.



ຮູບທີ 13 ຂອບເຂດການປົກຄອງຂອງນະຄອນໄກສອນ ພິມວິຫານ

ເມືອງ ແລະ ແຂວງຕ່າງໆ ໃນ ສປປ ລາວ



III. ຜົນ ການສຶກສາທີ່ ສໍາຄັນ



ສາງນະຄອນເກສອນພມວທານ ໄຫ໊ ສະຫງຽບ



01

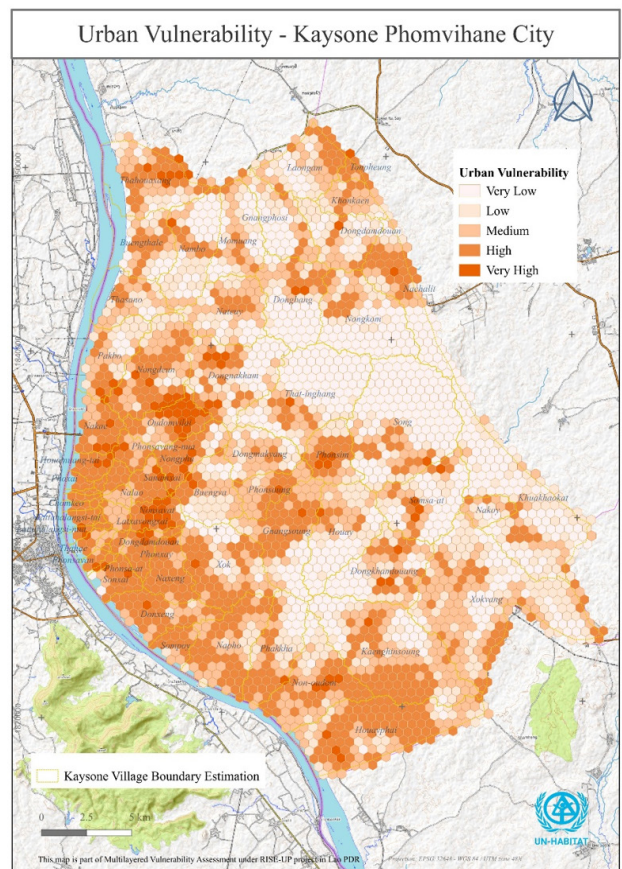
1. ມິຕິດ້ານຕົວເມືອງ

ນະຄອນໄກສອນ ພົມວິຫານ, ຕັ້ງຢູ່ໃນແຂວງສະຫວັນນະເຂດ, ສປປ ລາວ, ພວມປະເຊີນກັບການຫັນເປັນຕົວເມືອງຢ່າງໄວວາທີ່ສ່ວນໃຫຍ່ຍັງຂາດການຄວບຄຸມ, ເຊິ່ງນຳໄປສູ່ສິ່ງທ້າທາຍຫຼາຍປະການໃນການຄຸ້ມຄອງຕົວເມືອງ. ການບັງຄັບໃຊ້ກົດໝາຍທີ່ຍັງບໍ່ທັນໄດ້ເຕັມເມັດເຕັມໜ່ວຍ ໂດຍສະເພາະຕໍ່ກັບການວາງຜັງນຳໃຊ້ທີ່ດິນ ແລະ ການປ່ຽນເນື້ອທີ່ກະສິກຳໄປເປັນພື້ນທີ່ຕົວເມືອງແບບບໍ່ມີການຄວບຄຸມ ໄດ້ສົ່ງຜົນໃຫ້ການພັດທະນາເປັນໄປແບບກະຈັດກະຈາຍ. ການບໍລິການຕົວເມືອງຂັ້ນພື້ນຖານ ເຊັ່ນ: ການຈັດການຂີ້ເຫຍື້ອ, ການສະໜອງນ້ຳປະປາ, ແລະ ໂຄງລ່າງພື້ນຖານຖະໜົນຫົນທາງ ແມ່ນຍັງບໍ່ທັນສາມາດຕອບສະໜອງໄດ້ຕາມຄວາມຕ້ອງການທີ່ເພີ່ມຂຶ້ນຂອງປະຊາກອນທີ່ຂະຫຍາຍຕົວ. ເສັ້ນທາງປູຢາງສ່ວນໃຫຍ່ແມ່ນລວມສູນຢູ່ໃນເຂດຕົວເມືອງເກົ່າ, ໃນຂະນະທີ່ເຂດຕົວເມືອງໃໝ່ຍັງຂາດແຄນພື້ນຖານໂຄງລ່າງ ແລະ ສິ່ງອຳນວຍຄວາມສະດວກສາທາລະນະທີ່ພຽງພໍ. ເຖິງແມ່ນວ່າການນຳໃຊ້ທີ່ດິນຂອງຕົວເມືອງສ່ວນໃຫຍ່ຍັງເປັນພື້ນທີ່ກະສິກຳ, ແຕ່ການນຳໃຊ້ທີ່ດິນໃນຕົວເມືອງແມ່ນຍັງຂາດການຈັດການທີ່ດີ, ໂດຍສະເພາະແມ່ນການໃຫ້ຄວາມສຳຄັນທີ່ຈຳກັດຕໍ່ກັບການວາງຜັງພື້ນທີ່ສີຂຽວ, ໂຄງລ່າງສຳລັບຄົນຢ່າງ, ແລະ ທັດສະນີຍະພາບໂດຍລວມຂອງຕົວເມືອງ. ຄວາມໜ້າແທ້ໝາຍຂອງປະຊາກອນແມ່ນສູງທີ່ສຸດຢູ່ອ້ອມຮອບສູນກາງການຄ້າ ແລະ ສຳນັກງານອົງການລັດທີ່ສຳຄັນ, ເຊິ່ງເຮັດໃຫ້ເກີດແຮງກົດດັນຕໍ່ການບໍລິການ ແລະ ການສັນຈອນ ຮູບທີ່ 14 ສະແດງໃຫ້ເຫັນເຖິງຄວາມບອບບາງຂອງຕົວເມືອງໃນທົ່ວເມືອງ ເຊິ່ງແບ່ງອອກເປັນ 5 ລະດັບຕັ້ງແຕ່ສີສົມອ່ອນຫາສີສົມເຂັ້ມ ຫຼື ຈາກລະດັບຄວາມບອບບາງຕໍ່າສຸດຫາສູງສຸດ. ລາຍລະອຽດຂອງການວິເຄາະຈະຖືກອະທິບາຍຢ່າງລະອຽດໃນພາກທີ 1.2 ການວິເຄາະມິຕິດ້ານຕົວເມືອງ.

ການແກ້ໄຂສິ່ງທ້າທາຍເຫຼົ່ານີ້ຮຽກຮ້ອງໃຫ້ມີການຈັດຕັ້ງປະຕິບັດໂຄງການດ້ານນະໂຍບາຍທີ່ເຂັ້ມແຂງ, ເຊັ່ນທີ່ໄດ້ກຳນົດໄວ້ໃນ ວິໄສທັດຮອດປີ 2030 ແລະ ຍຸດທະສາດການພັດທະນາເສດຖະກິດ-ສັງຄົມ 10 ປີ (2016-2025), ຍຸດທະສາດການເຕີບໂຕສີຂຽວແຫ່ງຊາດ ຂອງ ສປປ ລາວ ຮອດປີ 2030 ແລະ ຄວາມພະຍາຍາມທີ່ໄດ້ຮັບການສະໜັບສະໜູນຈາກຄູ່ຮ່ວມພັດທະນາ ຜ່ານຂໍ້ລິເລີ່ມຕ່າງໆ ເຊັ່ນ: ຍຸດທະສາດການຫັນເປັນຕົວເມືອງແບບຍືນຍົງຂອງອາຊຽນ, ແລະ ແຜນດຳເນີນງານເມືອງສີຂຽວ ເຊິ່ງມີຈຸດປະສົງເພື່ອສ້າງຄວາມເຂັ້ມແຂງໃຫ້ແກ່ການຄຸ້ມຄອງຕົວເມືອງ, ປັບປຸງພື້ນຖານໂຄງລ່າງ, ແລະ ສົ່ງເສີມການພັດທະນາຕົວເມືອງແບບຍືນຍົງ ແລະ ສາມາດຮັບມືກັບການປ່ຽນແປງໄດ້.

1.1. ຕົວຊີ້ວັດ - ມິຕິດ້ານຕົວເມືອງ

ພາຍໃຕ້ມິຕິດ້ານຕົວເມືອງ, ໄດ້ມີການນຳໃຊ້ 5 ຕົວຊີ້ວັດທີ່ກ່ຽວຂ້ອງກັບຕົວເມືອງ ເພື່ອວິເຄາະທາງດ້ານພື້ນທີ່ ແລະ ລະບຸຈຸດທີ່ມີຄວາມບອບບາງສູງ (hotspots) ໃນນະຄອນໄກສອນ ພົມວິຫານ. ຕົວຊີ້ວັດທັງໝົດແມ່ນໄດ້ຖືກກຳນົດຄ່ານຳໜັກໃຫ້ເທົ່າກັນທີ່ 1, ແລະ ຄະແນນຂໍ້ມູນທາງພື້ນທີ່ຂອງພວກມັນແມ່ນໄດ້ຖືກປັບຄ່າໃຫ້ເປັນມາດຕະຖານ (normalized) ຢູ່ໃນລະຫວ່າງ 0 ຫາ 1. ການວິເຄາະນີ້ແມ່ນດຳເນີນການໂດຍນຳໃຊ້ໂປຣແກຣມ R ແລະ QGIS.

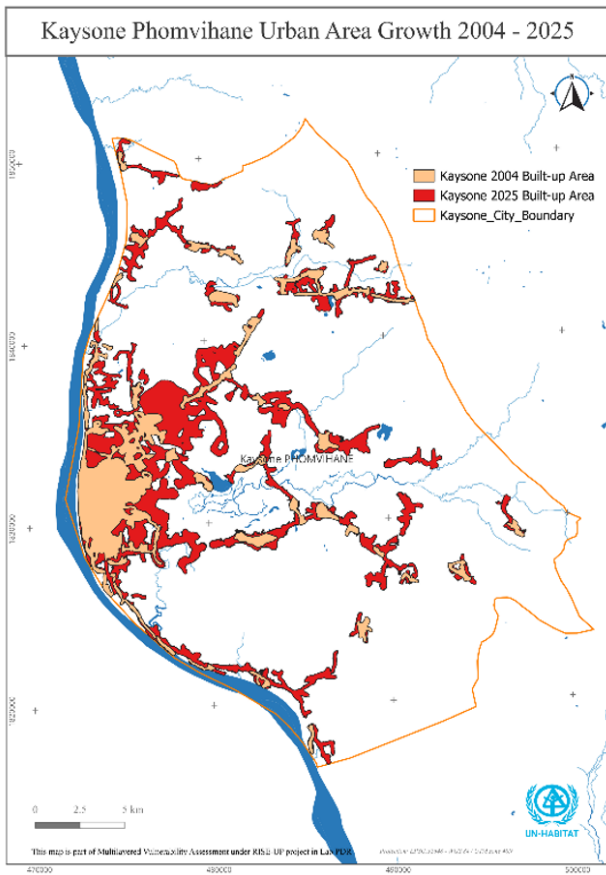


ຮູບທີ່ 14

ແຜນທີ່ສະແດງລະດັບຄວາມບອບບາງດ້ານຕົວເມືອງໃນນະຄອນໄກສອນ ພົມວິຫານ

1.1.1 ການຂະຫຍາຍຕົວຂອງເຂດຕົວເມືອງ

ຕົວຊີ້ວັດນີ້ແມ່ນອີງໃສ່ຂໍ້ມູນພາບຖ່າຍທີ່ມີຄວາມລະອຽດສູງຈາກການສຶກສາທີ່ຈັດເຮັດຂຶ້ນລະຫວ່າງປີ 2004 ຫາ 2025, ໂດຍການນຳໃຊ້ຂໍ້ມູນປະຫວັດສາດຈາກ Google Earth ພາຍໃນໂປຣແກຣມ Google Earth Pro. ເຕັກນິກການຈຳແນກພາບ (Image classification) ໄດ້ຖືກນຳໃຊ້ເພື່ອລະບຸເນື້ອທີ່ຕົວເມືອງຂອງນະຄອນໄກສອນ ພົມວິຫານ ທັງໃນປີ 2004 ແລະ 2025. ຮູບທີ່ 15 ໄດ້ປຽບທຽບເນື້ອທີ່ປູກສ້າງຂອງນະຄອນໄກສອນ ໃນປີ 2004 ແລະ 2025 ເຊິ່ງສະແດງດ້ວຍສີສົມ ແລະ ສີແດງ. ລາຍລະອຽດເພີ່ມເຕີມກ່ຽວກັບວິທີການສຶກສານີ້ສາມາດເບິ່ງໄດ້ໃນພາກເອກະສານຕິດຕັດ 1.

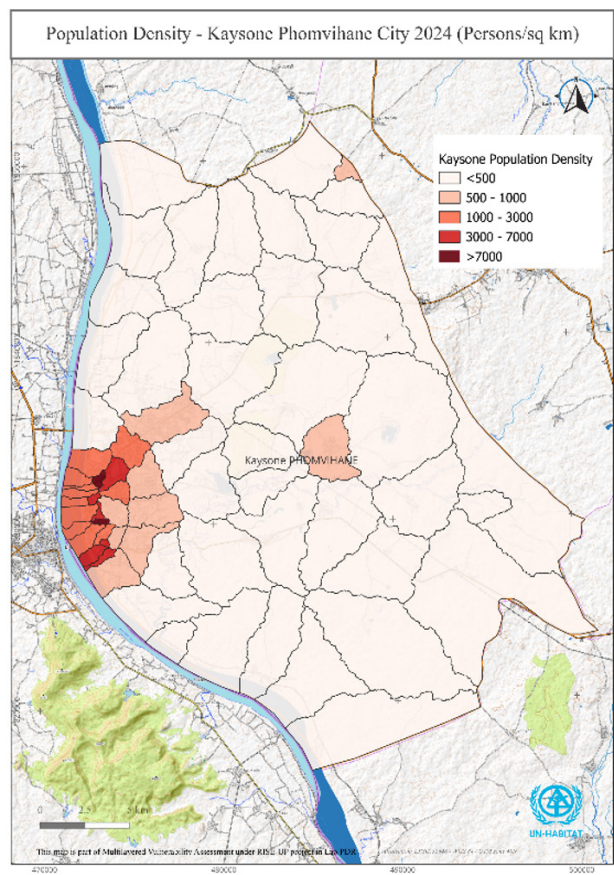


ຮູບທີ 15 ການຂະຫຍາຍຕົວຂອງເຂດຕົວເມືອງນະຄອນໄກສອນ ປີ 2004-2025

ຕັ້ງແຕ່ປີ 2004 ຫາ 2025, ພື້ນທີ່ປຸກສ້າງຂອງນະຄອນໄກສອນ ໄດ້ຂະຫຍາຍຕົວຈາກ 42.5 km² ຂຶ້ນມາເປັນ 105.9 km², ໂດຍມີອັດຕາການເຕີບໂຕສະເລ່ຍ 7 ສ່ວນຮ້ອຍຕໍ່ປີ. ນີ້ສະແດງໃຫ້ເຫັນເຖິງການຂະຫຍາຍຕົວຢ່າງຕໍ່ເນື່ອງ ແລະ ການປ່ຽນແປງເນື້ອທີ່ປ່າໄມ້ ພ້ອມທັງດິນກະສິກໍາ ໄປເປັນພື້ນທີ່ຢູ່ອາໄສ ແລະ ການຄ້າ.

ຜົນການວິເຄາະຊີ້ບອກວ່າ ເນື້ອທີ່ປຸກສ້າງມີພຽງ 42.5 ກິໂລຕາແມັດ ໃນປີ 2004 ແລະ ໄດ້ຂະຫຍາຍຕົວຂຶ້ນເປັນ 105.9 ກິໂລຕາແມັດ ໃນປີ 2025. ສິ່ງນີ້ສະແດງໃຫ້ເຫັນເຖິງການເຕີບໂຕຢ່າງຫຼວງຫຼາຍ, ໂດຍສະເລ່ຍເພີ່ມຂຶ້ນ 3.03 ກິໂລຕາແມັດຕໍ່ປີ, ຫຼືສູງກວ່າ 7% ຕໍ່ປີ ເລັກນ້ອຍ ໃນໄລຍະ 21 ປີຂອງການພັດທະນາເສດຖະກິດທີ່ຜ່ານມາ. ໃນອັດຕານີ້, ມັນຊຶ້ງໃຫ້ເຫັນວ່າທີ່ດິນປະເພດອື່ນໆໄດ້ຖືກປ່ຽນໄປເປັນເຂດທີ່ພັກອາໄສ ແລະ ເຂດການຄ້າ. ພື້ນທີ່ປ່າໄມ້ ແລະ ທີ່ດິນກະສິກໍາ, ໂດຍສະເພາະແມ່ນເຂດທີ່ຢູ່ໃກ້ກັບສູນກາງການຄ້າ, ແມ່ນໜຶ່ງໃນປະເພດທີ່ດິນຫຼັກທີ່ຖືກປ່ຽນໄປເປັນເນື້ອທີ່ປຸກສ້າງ.

ຂໍ້ສົມມຸດຖານພາຍໃຕ້ຕົວຊີ້ວັດນີ້ແມ່ນ: ເຂດຕົວເມືອງເກົ່າຖືວ່າຄ່າຄວາມບອບບາງຕໍ່າ ຍ້ອນວ່າການບໍລິການຂັ້ນພື້ນຖານໄດ້ຖືກອອກແບບມາເປັນຢ່າງດີ ເພື່ອຮອງຮັບການດໍາລົງຊີວິດຂອງປະຊາກອນ. ໃນທາງກົງກັນຂ້າມ, ເຂດຕົວເມືອງທີ່ຂະຫຍາຍຕົວໃໝ່ ເຊິ່ງມີການເຕີບໂຕຢ່າງໄວວາ ແລະ ສ່ວນໃຫຍ່ແມ່ນຂາດການຄວບຄຸມ, ມັກຈະ



ຮູບທີ 16 ຄວາມໜາແໜ້ນຂອງປະຊາກອນ ນະຄອນໄກສອນ ປີ 2024

ຂາດການເຂົ້າເຖິງການບໍລິການຂັ້ນພື້ນຖານ ແລະ ພື້ນຖານໂຄງລ່າງທີ່ຈໍາເປັນເຫຼົ່ານີ້. ປະຊາກອນໃນເຂດຕົວເມືອງຂະຫຍາຍຕົວໃໝ່ມີທ່າອ່ຽງທີ່ຈະທຸກຍາກກວ່າ ເນື່ອງຈາກລາຄາທີ່ດິນຢູ່ໃນເຂດນັ້ນຖືກກວ່າ ແລະ ພວກເຂົາບໍ່ສາມາດສຸ້ນລາຄາທີ່ພັກອາໄສໃນເຂດຕົວເມືອງເກົ່າໄດ້. ສິ່ງນີ້ເນື່ອງມາຈາກຄວາມຈິງທີ່ວ່າ ພື້ນຖານໂຄງລ່າງ ແລະ ການບໍລິການຕ່າງໆ ແມ່ນບໍ່ໄດ້ຖືກສ້າງຂຶ້ນໄວ້ພໍທີ່ຈະໃຫ້ທັນກັບການເຕີບໂຕ, ຈຶ່ງເຮັດໃຫ້ເນື້ອທີ່ປຸກສ້າງໃໝ່ເຫຼົ່ານີ້ມີຄວາມບອບບາງກວ່າ. ຈຸດສຸມຂອງຕົວຊີ້ວັດຕົວເມືອງນີ້ແມ່ນຢູ່ທີ່ການຂະຫຍາຍຕົວໃໝ່ນີ້, ເຊິ່ງໄດ້ຖືກກໍານົດຄ່າຄວາມບອບບາງທີ່ 1, ໃນຂະນະທີ່ພື້ນທີ່ສ່ວນທີ່ເຫຼືອແມ່ນບໍ່ໄດ້ຖືກກໍານົດຄ່າຄະແນນ.

1.1.2. ຄວາມໜາແໜ້ນຂອງປະຊາກອນ

ອີງຕາມຫ້ອງການປົກຄອງນະຄອນໄກສອນ, ຈໍານວນປະຊາກອນທັງໝົດຂອງນະຄອນໄກສອນ ໃນປີ 2024 ແມ່ນມີ 139,248 ຄົນ, ໃນນັ້ນມີແມ່ຍິງ 69,793 ຄົນ, ເຊິ່ງກວມເອົາປະມານ 50% ຂອງທັງໝົດ. ປະຊາກອນເຫຼົ່ານີ້ອາໄສຢູ່ໃນ 67 ບ້ານ ພາຍໃນຂອບເຂດຕົວເມືອງ ດັ່ງທີ່ສະແດງຢູ່ໃນແຜນທີ່ດ້ານຂ້າງ. ຄົນສ່ວນໃຫຍ່ອາໄສຢູ່ໃນເຂດຕົວເມືອງເກົ່າ, ເຊິ່ງເປັນບ່ອນທີ່ສູນກາງການຄ້າ ແລະ ສໍານັກງານອົງການລັດທີ່ສໍາຄັນຕັ້ງຢູ່.

ສປປ ລາວ ແມ່ນໜຶ່ງໃນປະເທດທີ່ມີຄວາມໜາແໜ້ນຂອງປະຊາກອນຕໍ່າທີ່ສຸດໃນອາຊຽນ ແລະ ໃນລະດັບໂລກ. ສໍາລັບຢູນນະຄອນໄກສອນ, ຄວາມໜາແໜ້ນຂອງປະຊາກອນສະເລ່ຍແມ່ນ 179 ຄົນຕໍ່ກິໂລຕາແມັດ, ເຊິ່ງຖືວ່າຕໍ່າຫຼາຍເມື່ອທຽບກັບບັນດາເມືອງໃຫຍ່ໃນທົ່ວໂລກ ທີ່ມີຄວາມໜາ

ແຫ້ນສະເລ່ຍ 10,650 ຄົນຕໍ່ກິໂລຕາແມັດ¹⁴. ເຖິງຢ່າງໃດກໍ່ຕາມ, ໃນຫຼາຍ ງບ້ານທີ່ຕັ້ງຢູ່ໃຈກາງຕົວເມືອງຂອງນະຄອນໄກສອນ, ຄວາມໜາແໜ້ນແມ່ນ ສູງເກີນ 3,000 ຄົນຕໍ່ກິໂລຕາແມັດ. ສຳລັບຕົວຊີ້ວັດນີ້, ຂໍ້ສົມມຸດຖານແມ່ນ: ພື້ນທີ່ໃດທີ່ມີຄົນອາໄສຢູ່ຫຼາຍ ຫຼື ມີຄວາມໜາແໜ້ນສູງ ແມ່ນຖືວ່າມີຄວາມ ບອບບາງຫຼາຍກວ່າ.

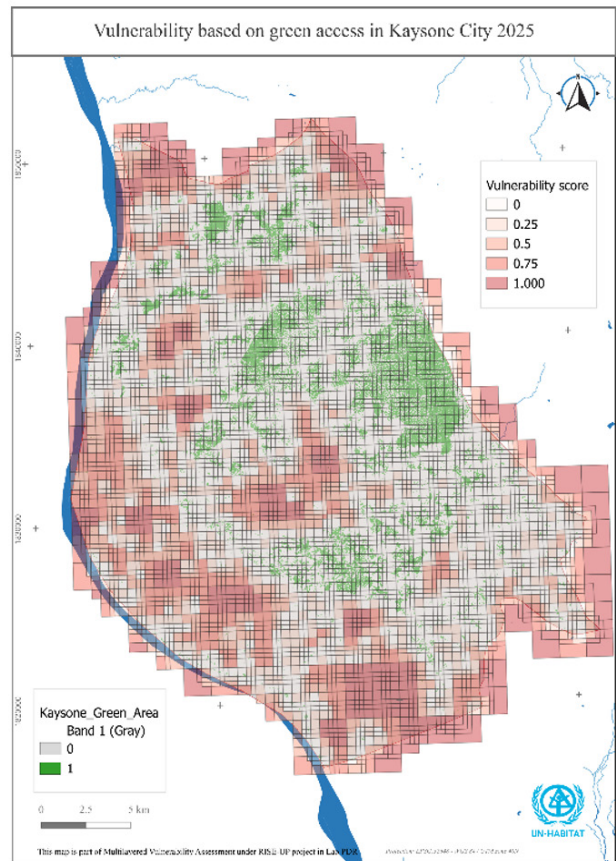
ຄວາມໜາແໜ້ນຂອງປະຊາກອນທີ່ສູງໃນເຂດຕົວເມືອງ ເປັນປັດໄຈທີ່ ເຮັດໃຫ້ຄວາມບອບບາງເພີ່ມຂຶ້ນ ຍ້ອນແຮງກົດດັນຕໍ່ພື້ນຖານໂຄງລ່າງ, ການ ບໍລິການ ແລະ ລະບົບສັງຄົມ. ຄວາມແອອັດສາມາດເຮັດໃຫ້ການບໍລິການທີ່ຈຳ ເປັນ ເຊັ່ນ: ການຈັດການຂີ້ເຫຍື້ອ, ການສະໜອງນ້ຳ ແລະ ການຂົນສົ່ງ ຕ້ອງ ເຮັດວຽກໜັກເກີນກຳລັງ, ເຮັດໃຫ້ຄວາມສາມາດໃນການດຳເນີນງານຢ່າງມີ ປະສິດທິຜົນຫຼຸດລົງ ໂດຍສະເພາະໃນຊ່ວງທີ່ເກີດຄວາມວຸ້ນວາຍ. ການຂາດ ແຄນພື້ນທີ່ສີຂຽວທີ່ພຽງພໍ ແລະ ການມີພື້ນຜິວປົກຄຸມ (ເຊັ່ນ ເບຕົງ ຫຼື ຢາງ ຂົວ) ໃນລະດັບສູງ ຍັງເຮັດໃຫ້ເກີດປາກົດການເກາະຄວາມຮ້ອນໃນຕົວເມືອງ (urban heat island effect) ທີ່ຮຸນແຮງຂຶ້ນ, ເຊິ່ງສົ່ງຜົນຕໍ່ຄວາມສ່ຽງ ດ້ານສະພາບໃນຊ່ວງທີ່ມີອາກາດຮ້ອນຈັດ. ນອກຈາກນັ້ນ, ສະພາບ ແວດລ້ອມທີ່ແອອັດອາດເຮັດໃຫ້ມີອັດຕາການເກີດອາດຊະຍາກຳສູງຂຶ້ນ ແລະ ຄວາມສາມັກຄີໃນສັງຄົມຫຼຸດລົງ, ເຊິ່ງອາດເປັນອຸປະສັກຕໍ່ຄວາມເຂັ້ມແຂງ ຂອງຊຸມຊົນ ແລະ ຄວາມພະຍາຍາມໃນການຕອບໂຕ້ສຸກເສີນ. ບັນຫາເຫຼົ່ານີ້ ລວມກັນເຮັດໃຫ້ເຂດຕົວເມືອງທີ່ມີປະຊາກອນໜາແໜ້ນ ມີຄວາມສ່ຽງສູງ ຕໍ່ຜົນກະທົບຈາກໄພພິບັດທາງທຳມະຊາດ ເຊັ່ນ: ນ້ຳຖ້ວມ, ພະຍຸ ແລະ ຄື້ນ ຄວາມຮ້ອນ.

14 <https://demographia.com/db-worlduasizeclass.htm>

ເຖິງແມ່ນວ່າ ຄວາມໜາແໜ້ນ ສະເລ່ຍຂອງນະຄອນ ໄກສອນຈະຢູ່ໃນລະດັບ ຕ່ຳ (179 ຄົນ/km²), ແຕ່ບາງບ້ານໃນເຂດ ຕົວເມືອງຊັ້ນໃນມີ ຄວາມໜາແໜ້ນ ເກີນ 3,000 ຄົນ/ km². ຄວາມແອອັດ ທີ່ກຳລັງເພີ່ມຂຶ້ນໃນ ພື້ນທີ່ດັ່ງກ່າວ ສ້າງ ແຮງກົດດັນຫຼາຍຂຶ້ນ ຕໍ່ການບໍລິການດ້ານ ຕ່າງໆ ແລະ ເພີ່ມຄວາມ ບອບບາງຕໍ່ກັບໄຟນ້ຳ ທົ່ວມ, ຄວາມຮ້ອນ, ພ້ອມທັງໄພອັນຕະລາຍ ອື່ນໆ ຈາກສະພາບພູມ ອາກາດ.

1.1.3. ການເຂົ້າເຖິງພື້ນທີ່ສີຂຽວ

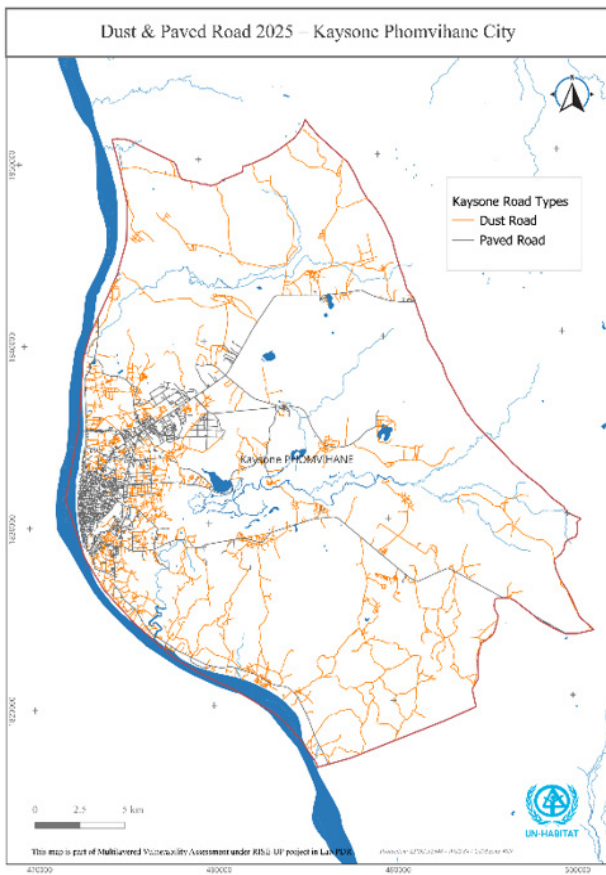
ໃນສະພາບຄວາມເປັນຈິງຂອງ ນະຄອນໄກສອນ ພົມວິຫານ, ພື້ນທີ່ ສີຂຽວສ່ວນໃຫຍ່ແມ່ນປະກອບດ້ວຍ ປ່າທຳມະຊາດທີ່ຕັ້ງຢູ່ເຂດນອກເມືອງ ເຊິ່ງຫ່າງໄກຈາກໃຈກາງຕົວເມືອງ. ເຖິງແມ່ນວ່າອຳນາດການປົກຄອງທ້ອງຖິ່ນ ຈະຮັບຮູ້ເຖິງຄວາມສຳຄັນຂອງພື້ນທີ່ ສີຂຽວ, ແຕ່ການປູກຕົ້ນໄມ້ຕາມແຄມທາງ ຍັງມີຈຳກັດ ແລະ ກະຈັດກະຈາຍ, ເຊິ່ງ ຖືວ່າຕ່ຳກວ່າເກນມາດຕະຖານຫຼາຍເມື່ອ ທຽບກັບຕົວເມືອງໃນປະເທດທີ່ພັດທະນາ ແລ້ວ. ໃນຊ່ວງລະດູແລ້ງ, ອຸນຫະພູມ ໃນຕົວເມືອງສາມາດສູງເກີນ 40°C, ເຮັດໃຫ້ສະພາບແວດລ້ອມໃນຕົວເມືອງມີ ຄວາມຮຸນແຮງເປັນພິເສດສຳລັບຄົນຢ່າງ ຍ້ອນຂາດຮົ່ມໄມ້ ແລະ ພືດພັນທີ່ຊ່ວຍ ສ້າງຄວາມເຢັນ. ຕົວຊີ້ວັດນີ້ສຸມໃສ່ຄວາມ ມີຢູ່ ແລະ ຄວາມໄກໄກຂອງ ພື້ນທີ່ສີຂຽວ ພາຍໃນຕົວເມືອງໂດຍສະເພາະ. ຂໍ້ສົມມຸດ ຖານພື້ນຖານແມ່ນ: ຊຸມຊົນທີ່ຕັ້ງຢູ່ໃກ້ກັບ ພື້ນທີ່ສີຂຽວຈະໄດ້ຮັບຜົນປະໂຫຍດຈາກ ຄຸນນະພາບອາກາດທີ່ດີຂຶ້ນ, ອຸນຫະພູມ



ຮູບທີ 17 ຄວາມບອບບາງໂດຍອີງຕາມພື້ນທີ່ສີຂຽວ ໃນນະຄອນໄກສອນ ພົມວິຫານ

ສະພາບແວດລ້ອມທີ່ຕ່ຳລົງ, ມົນລະພິດຕ່ຳລົງ, ສະພາບທີ່ດີຂຶ້ນ, ອາຍຸ ຍືນຍາວ, ແລະ ສະພາບແວດລ້ອມຕົວເມືອງທີ່ດີຂຶ້ນໂດຍລວມ. ດັ່ງນັ້ນ, ຊຸມຊົນເຫຼົ່ານີ້ຈຶ່ງຖືກຖືວ່າມີຄວາມບອບບາງໜ້ອຍກວ່າ ເມື່ອທຽບກັບຊຸມຊົນ ທີ່ມີການເຂົ້າເຖິງພື້ນທີ່ສີຂຽວທີ່ຈຳກັດ ຫຼື ບໍ່ມີເລີຍ.

ຮູບທີ 17 ສະແດງຄະແນນຄວາມບອບບາງແຕ່ລະດັບຕ່ຳສຸດຫາສູງສຸດ ໂດຍອີງໃສ່ໄລຍະຫ່າງຈາກເຂດປ່າໄມ້. ພື້ນທີ່ສີຂຽວໃນແຜນທີ່ສະແດງເຖິງ ການປົກຫຸ້ມຂອງຕົ້ນໄມ້, ໃນຂະນະທີ່ສີແດງເຂັ້ມສະແດງເຖິງຄະແນນຄວາມ ບອບບາງທີ່ສູງທີ່ສຸດພາຍໃຕ້ຕົວຊີ້ວັດນີ້. ຄວາມບອບບາງໃນແນວທາງນີ້ແມ່ນ ຖືກຄິດໄລ່ໂດຍອີງໃສ່ການເຂົ້າເຖິງພື້ນທີ່ສີຂຽວ, ໂດຍໃຊ້ລະບົບການໃຫ້ ຄະແນນທີ່ມາຈາກພາບຖ່າຍດາວທຽມ Sentinel-2 ແລະ ການວິເຄາະ NDVI. ພື້ນທີ່ສີຂຽວທີ່ມີຄ່າ NDVI ຕັ້ງແຕ່ 0.475 ຂຶ້ນໄປຈະຖືກກຳນົດ ແລະ ຊ້ອນທັບດ້ວຍຕາຕະລາງກົດ (grids) ໃນ 4 ລະດັບຄວາມລະອຽດ (500×500 ມ, 750×750 ມ, 1000×1000 ມ, ແລະ 1500×1500 ມ) ທົ່ວທັງຕົວເມືອງ. ຄະແນນສີຂຽວຈະຖືກກຳນົດໃຫ້ແຕ່ລະຫ້ອງຕາຕະລາງ ໂດຍຂຶ້ນກັບຂະໜາດ ແລະ ການມີຢູ່ຂອງພື້ນທີ່ສີຂຽວຢ່າງໜ້ອຍ 100 ຕາແມັດ, ໂດຍທີ່ຕາຕະລາງຂະໜາດນ້ອຍ (ເຊັ່ນ 500 ມ) ຈະໄດ້ຮັບຄະແນນ ສູງກວ່າ (1) ແລະ ຕາຕະລາງທີ່ໃຫຍ່ກວ່າຈະໄດ້ຮັບຄະແນນຕ່ຳລົງຕາມລຳດັບ (0.75, 0.5, ແລະ 0.25). ຫຼັງຈາກນັ້ນ, ຄະແນນເຫຼົ່ານີ້ຈະຖືກຮວມເຂົ້າກັນ ໃນທຸກລະດັບຕາຕະລາງໂດຍໃຊ້ຂະບວນການ union ໃນ QGIS ແລະ ປັບ ຄ່າໃຫ້ເປັນມາດຕະຖານເພື່ອຮັບປະກັນບໍ່ໃຫ້ມີຄ່າທີ່ທັບຊ້ອນກັນ. ຄະແນນ ການເຂົ້າເຖິງສີຂຽວຂັ້ນສຸດທ້າຍຈະຖືກປັບປຸງໂດຍໃຊ້ສູດ: Vulnerability = 1 - Green Score; ໝາຍຄວາມວ່າ ພື້ນທີ່ທີ່ມີການເຂົ້າເຖິງພື້ນທີ່ ສີຂຽວໜ້ອຍກວ່າ ຈະຖືກກຳນົດຄ່າຄວາມບອບບາງທີ່ສູງກວ່າ. ຂໍ້ມູນທີ່ໄດ້



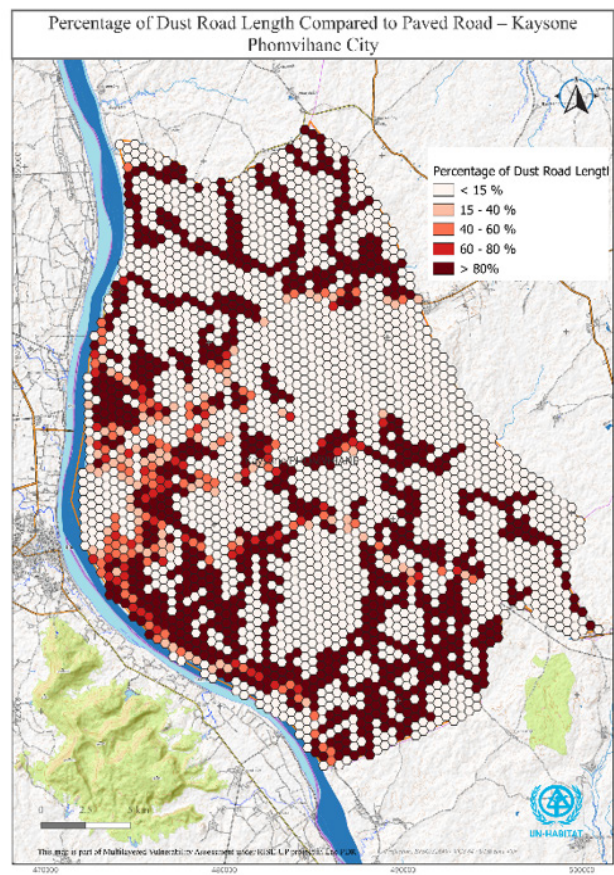
ຮູບທີ 18 ປະເພດເສັ້ນທາງໃນນະຄອນໄກສອນ ຝົມວິຫານ

ຈະຖືກຫັນປ່ຽນເປັນໄຟລ໌ raster ຂະໜາດ 30×30 ມ ເພື່ອການວິເຄາະທາງພື້ນທີ່ໃນຂັ້ນຕໍ່ໄປ, ເຮັດໃຫ້ໄດ້ແຜນທີ່ຄວາມບອບບາງທີ່ລະອຽດ ເຊິ່ງຊື່ໃຫ້ເຫັນພື້ນທີ່ທີ່ມີການເຂົ້າເຖິງພື້ນທີ່ສີຂຽວຈຳກັດ ແລະ ມີຄວາມສູງສູງຕໍ່ຄວາມກົດດັນຈາກຄວາມຮ້ອນ. ລາຍລະອຽດຂອງວິທີການສຶກສານີ້ສາມາດເບິ່ງໄດ້ໃນເອກະສານຊ້ອນທ້າຍທີ 3.

1.1.4. ຄວາມບອບບາງຂອງຊຸມຊົນແບ່ງຕາມປະເພດເສັ້ນທາງ

ໃນຂະນະທີ່ເຂດຕົວເມືອງຂະຫຍາຍຕົວຢ່າງໄວວາ, ການເພີ່ມຂຶ້ນຂອງປະຊາກອນ, ເຊິ່ງຊຸກຍູ້ໂດຍທັງການເພີ່ມຂຶ້ນຕາມທຳມະຊາດ ແລະ ການຍົກຍ້າຍຖິ່ນຖານຈາກຊຸມນະບົດສູ່ຕົວເມືອງ, ກໍ່ພວມເລັ່ງຕົວຂຶ້ນເຊັ່ນກັນ. ເຖິງຢ່າງໃດກໍ່ຕາມ, ງົບປະມານປະຈຳປີສຳລັບການພັດທະນາໂຄງລ່າງພື້ນຖານ, ໂດຍສະເພາະແມ່ນເສັ້ນທາງ, ຍັງມີຈຳກັດ ແລະ ບໍ່ສາມາດຕອບສະໜອງໄດ້ທັນກັບຄວາມຕ້ອງການທີ່ເພີ່ມຂຶ້ນ. ການຕັ້ງຖິ່ນຖານແບບບໍ່ມີການວາງແຜນ ແລະ ການບັງຄັບໃຊ້ລະບຽບການນຳໃຊ້ທີ່ດິນທີ່ຍັງອ່ອນແອ ຍັງເຮັດໃຫ້ໃຫ້ການລົງທຶນດ້ານໂຄງລ່າງພື້ນຖານໃຫ້ມີປະສິດທິຜົນນັ້ນມີຄວາມຊັບຊ້ອນຂຶ້ນ, ເນື່ອງຈາກເຂດທີ່ພັກອາໄສໃໝ່ແມ່ນຕັ້ງຢູ່ແບບກະຈັດກະຈາຍຕາມທົ່ງນາ ແລະ ເຂດກະສິກຳເກົ່າ, ເຮັດໃຫ້ການບໍລິການ ແລະ ການເຊື່ອມຕໍ່ມີຕົ້ນທຶນສູງຂຶ້ນ ແຕ່ມີປະສິດທິຜົນຕໍ່າລົງ.

ເພື່ອແກ້ໄຂສິ່ງທ້າທາຍເຫຼົ່ານີ້, ອຳນາດການປົກຄອງເມືອງຕ້ອງການການສະໜັບສະໜູນທີ່ເຂັ້ມແຂງກວ່າເກົ່າຈາກລັດຖະບານກາງ. ດັ່ງທີ່ສະແດງໃນຮູບທີ 18, ເສັ້ນທາງປຸຢາງ (ສະແດງດ້ວຍສີເທົາ) ສ່ວນໃຫຍ່ແມ່ນລວມ



ຮູບທີ 19 ສ່ວນຮ້ອຍຂອງປະເພດເສັ້ນທາງທີ່ບໍ່ໄດ້ປຸຢາງ ໃນນະຄອນໄກສອນ ຝົມວິຫານ

ສູນຢູ່ໃນເຂດຕົວເມືອງເກົ່າ ແລະ ຕາມເສັ້ນທາງຫຼັກ. ໃນຂະນະທີ່ເສັ້ນທາງດິນແດງ (ສະແດງດ້ວຍສີສົ້ມ) ແມ່ນເສັ້ນທາງສຳລັບຊຸມຊົນທີ່ເກີດໃໝ່ ເຊິ່ງຂະຫຍາຍຕົວອອກຈາກເຂດຕົວເມືອງ. ໃນບັນດາຕົວເມືອງໃຫຍ່ ເຊັ່ນ: ຫຼວງພຣະບາງ, ໄກສອນ, ແລະ ປາກເຊ, ໂຄງການໂຄງລ່າງພື້ນຖານທີ່ຈຳເປັນເຊັ່ນ: ການກໍ່ສ້າງຖະໜົນ, ສະໜາມກຳຈັດຂີ້ເຫຍື້ອ, ແລະ ລະບົບປຳບັດນ້ຳເສຍ ແມ່ນໄດ້ອີງໃສ່ແຫຼ່ງທຶນຈາກສາກົນ, ລວມທັງເງິນກູ້ຈາກທະນາຄານພັດທະນາອາຊີ (ADB) ຜ່ານຂໍ້ລິເລີ່ມຕ່າງໆ ເຊັ່ນ: ໂຄງການເມືອງໜ້າຢູ່ (Livable Cities Project)¹⁵ ແລະ ໂຄງການປັບປຸງຕົວເມືອງ (Urban Improvement projects)¹⁶.

ຕົວຊີ້ວັດດ້ານຕົວເມືອງນີ້ ສຸມໃສ່ການເກັບກຳຂໍ້ມູນຄວາມບອບບາງໂດຍອີງຕາມປະເພດເສັ້ນທາງ, ໂດຍນຳໃຊ້ສ່ວນຮ້ອຍຂອງຄວາມຍາວເສັ້ນທາງທີ່ບໍ່ໄດ້ປຸຢາງ (ເສັ້ນທາງດິນ) ເປັນຕົວຊີ້ບອກ. ຜົນຂອງການວິເຄາະຕົວຊີ້ວັດນີ້ແມ່ນສະແດງຢູ່ໃນຮູບທີ 19, ເຊິ່ງສີແດງເຂັ້ມສະແດງເຖິງເຂດທີ່ມີສ່ວນຮ້ອຍຂອງເສັ້ນທາງດິນສູງກວ່າ ຂໍ້ສົມມຸດຖານພື້ນຖານແມ່ນ: ຊຸມຊົນທີ່ຊົມໃຊ້ເສັ້ນທາງດິນ ມີຂໍ້ຈຳກັດໃນການເຂົ້າເຖິງການບໍລິການທີ່ຈຳເປັນ ເຊັ່ນ: ການເກັບມ້ຽນຂີ້ເຫຍື້ອ, ໂຮງຮຽນ, ແລະ ໂຮງໝໍ, ໂດຍສະເພາະແມ່ນໃນຊ່ວງລະດູຝົນທີ່ສະພາບເສັ້ນທາງຊຸດໂຊມລົງ. ຕົວຢ່າງ: ລົດເກັບຂີ້ເຫຍື້ອຂອງນະຄອນໄກສອນ ແມ່ນໃຫ້ບໍລິການສະເພາະບັນດາບ້ານໃນເຂດໃຈກາງຕົວເມືອງເຫຼົ່ານັ້ນ ຍ້ອນຄວາມຫຍຸ້ງຍາກໃນການເຂົ້າເຖິງ, ເຊິ່ງນຳໄປສູ່ບັນຫາການຈັດການຂີ້ເຫຍື້ອທີ່ຮຸນແຮງ, ອັນເປັນໜຶ່ງໃນຂໍ້ກົງວົນຫຼັກທີ່ຖືກຍົກຂຶ້ນໃນກອງປະຊຸມປຶກສາຫາລືສຳລັບໂຄງການ RISE-UP. ນອກຈາກນັ້ນ, ຊຸມຊົນ

¹⁵ <https://cdia.asia/project/lao-pdr-livable-cities/>

¹⁶ <https://www.adb.org/projects/43316-012/main>

ທີ່ມີອັດຕາສ່ວນຂອງເສັ້ນທາງດິນສູງ ມັກຈະເປັນກຸ່ມຄົນທີ່ມີຄວາມທຸກຍາກກວ່າ, ເນື່ອງຈາກການເຂົ້າເຖິງການບໍລິການທີ່ມີຈຳກັດ ແລະ ລາຄາທີ່ດິນທີ່ຕ່ຳກວ່າ ເຮັດໃຫ້ພື້ນທີ່ເຫຼົ່ານີ້ເປັນບ່ອນທີ່ຜູ້ມີລາຍໄດ້ຕ່ຳສາມາດຊື້ ຫຼື ເຊົ່າຢູ່ອາໄສໄດ້. ວິທີການສຶກສາຂອງຕົວຊີ້ວັດນີ້ສາມາດເບິ່ງໄດ້ໃນ ເອກະສານຊ້ອນທ້າຍ 3.

1.1.5. ການປົກຫຸ້ມຂອງໜ້າດິນ

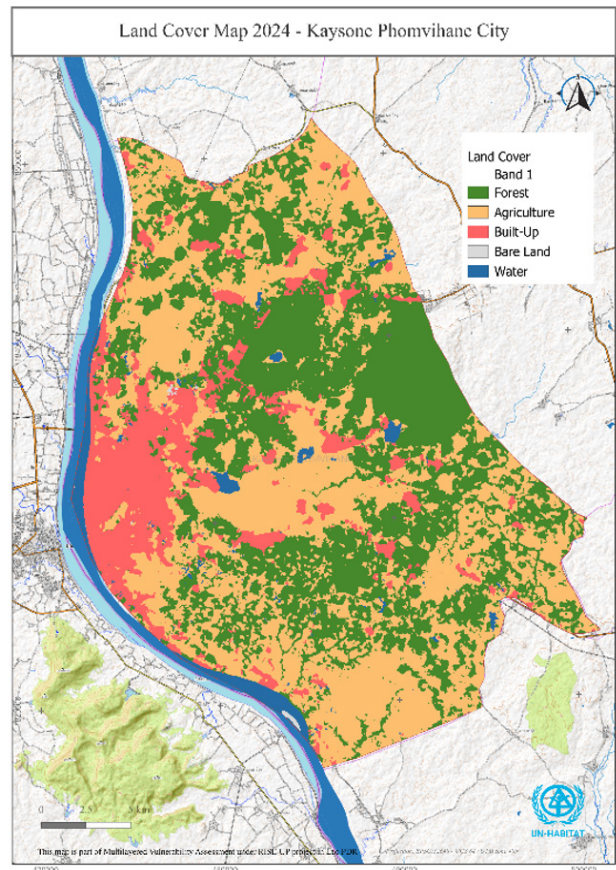
ຕົວຊີ້ວັດການປົກຫຸ້ມຂອງໜ້າດິນນີ້ ແມ່ນຕົວແທນໂດຍກົງຂອງການນຳໃຊ້ທີ່ດິນປະເພດຕ່າງໆ ພາຍໃນຂອບເຂດຕົວເມືອງ. ຂໍ້ມູນສຳລັບຕົວຊີ້ວັດນີ້ແມ່ນຖືກສ້າງຂຶ້ນໂດຍການນຳໃຊ້ພາບຖ່າຍດາວທຽມ Sentinel 2 ເຊິ່ງເປັນຊຸດຂໍ້ມູນລະດັບໂລກທີ່ມີໃຫ້ບໍລິການທາງອອນລາຍ¹⁷. ຮູບທີ 20 ສະແດງໃຫ້ເຫັນປະເພດການນຳໃຊ້ທີ່ດິນຫຼັກ 5 ປະເພດພາຍໃນຕົວເມືອງດ້ວຍສີທີ່ແຕກຕ່າງກັນ. ການນຳໃຊ້ຂໍ້ມູນການປົກຫຸ້ມຂອງໜ້າດິນຈາກພາບຖ່າຍດາວທຽມແມ່ນໄດ້ຮັບຄວາມນິຍົມຫຼາຍກວ່າ ຍ້ອນວ່າແຜນຜັງການນຳໃຊ້ທີ່ດິນຢ່າງເປັນທາງການທີ່ມີຢູ່ໃນຕົວເມືອງນັ້ນ ບໍ່ໄດ້ສະແດງເຖິງການນຳໃຊ້ທີ່ດິນຕົວຈິງຢູ່ໃນພາກສະໜາມຢ່າງຖືກຕ້ອງ. ຄວາມແຕກຕ່າງນີ້ສ່ວນໃຫຍ່ແມ່ນມາຈາກການບັງຄັບໃຊ້ລະບຽບການນຳໃຊ້ທີ່ດິນທີ່ຍັງອ່ອນແອ, ສິ່ງຜິດໃຫ້ແຜນຜັງທີ່ວາງໄວ້ບໍ່ສອດຄ່ອງກັບຄວາມເປັນຈິງ. ໃນທາງກົງກັນຂ້າມ, ຂໍ້ມູນການປົກຫຸ້ມຂອງໜ້າດິນທີ່ໄດ້ຈາກດາວທຽມ ໃຫ້ພາບລວມທີ່ຖືກຕ້ອງ ແລະ ທັນສະໄໝກວ່າກ່ຽວກັບການນຳໃຊ້ທີ່ດິນຕົວຈິງໃນທົ່ວຕົວເມືອງ, ເຊິ່ງເຮັດໃຫ້ມັນມີຄວາມເໝາະສົມກວ່າສຳລັບການວິເຄາະ.

ສົມມຸດຖານພື້ນຖານແມ່ນ: ປະເພດການນຳໃຊ້ທີ່ດິນທີ່ແຕກຕ່າງກັນຈະມີລະດັບຄວາມບອບບາງທີ່ແຕກຕ່າງກັນ. ຕົວຢ່າງ: ເຂດຕົວເມືອງ ແມ່ນຖືວ່າມີຄວາມບອບບາງສູງກວ່າເຂດປ່າໄມ້, ເຊິ່ງເປັນບ່ອນທີ່ ມີຄົນອາໄສຢູ່ໜ້ອຍ ຫຼື ບໍ່ມີເລີຍ. ລະບົບການໃຫ້ຄະແນນສຳລັບປະເພດການນຳໃຊ້ທີ່ດິນໃນການວິເຄາະນີ້ ແມ່ນປະຕິບັດຕາມຂໍ້ແນະນຳທີ່ລະບຸໄວ້ໃນ ຄູ່ມືຂະບວນການເຮັດວຽກດ້ານພູມສາດ (Geospatial Workflow Guideline) ທີ່ພັດທະນາໂດຍ UNOSAT.

1.2. ການວິເຄາະມິຕິດ້ານຕົວເມືອງ

ພົບຄວາມບອບບາງໃນລະດັບສູງຢູ່ໃນເຂດເຄິ່ງຕົວເມືອງ (peri-urban areas) ທີ່ຢູ່ອ້ອມຮອບໃຈກາງເມືອງ, ເຊິ່ງມີສາເຫດຫຼັກມາຈາກການເຂົ້າເຖິງການບໍລິການຂັ້ນພື້ນຖານທີ່ຍັງຕ່ຳ, ລະດັບຄວາມທຸກຍາກທີ່ສູງກວ່າ, ອັດຕາສ່ວນຂອງເສັ້ນທາງດິນທີ່ຫຼາຍກວ່າ, ແລະ ການເກີດມີເຂດຂະຫຍາຍຕົວຂອງຕົວເມືອງໃໝ່. ປັດໄຈເຫຼົ່ານີ້ລວມກັນເຮັດໃຫ້ຄະແນນຄວາມບອບບາງໃນເຂດດັ່ງກ່າວສູງຂຶ້ນ. ເຖິງແມ່ນວ່າແນວຄວາມຄິດເລືອກ “ຊຸມຊົນແອອັດ” (informal settlement) ຈະບໍ່ເປັນທີ່ຄຸ້ນເຄີຍປານໃດໃນ ສປປ ລາວ ຍ້ອນມີນິຍາມທີ່ແຕກຕ່າງຈາກປະເທດອື່ນ, ແຕ່ໃນລາວ, ຊຸມຊົນເຫຼົ່ານີ້ມັກຈະຖືກກຳນົດໂດຍສະພາບເສດຖະກິດ-ສັງຄົມຂອງຄົວເຮືອນ ຫຼາຍກວ່າການເປັນເຂດສະລຳທີ່ມີຄວາມໜ້າແໜ້ນສູງ. ເນື່ອງຈາກ ສປປ ລາວ ຄວາມໜ້າແໜ້ນຂອງປະຊາກອນຕ່ຳທີ່ສຸດໃນໂລກ, ຕົວເມືອງຢ່າງນະຄອນໄກສອນ ພົມວິຫານ ຈຶ່ງບໍ່ມີສະລຳທີ່ແອອັດ, ແຕ່ຈະມີຊຸມຊົນທີ່ທຸກຍາກກວ່າ ເຊິ່ງຂາດການເຂົ້າເຖິງການບໍລິການພື້ນຖານ ເຊັ່ນ: ນ້ຳສະອາດ, ເສັ້ນທາງທີ່ດີ, ສຸຂະອະນາໄມ, ແລະ ການເກັບມ້ຽນຂີ້ເຫຍື້ອ.

ຮູບແບບທາງພື້ນທີ່ນີ້ແມ່ນສອດຄ່ອງກັບຜົນການປຶກສາຫາລືກັບຊຸມຊົນໃນ ບ້ານໂພນສູງ ແລະ ບ້ານຫົວເມືອງໃຕ້, ເຊິ່ງປະຊາກອນໄດ້ລາຍງານກ່ຽວກັບສະພາບເສັ້ນທາງທີ່ເປຜ, ການບໍລິການເກັບຂີ້ເຫຍື້ອທີ່ມີຈຳກັດ,



ຮູບທີ 20

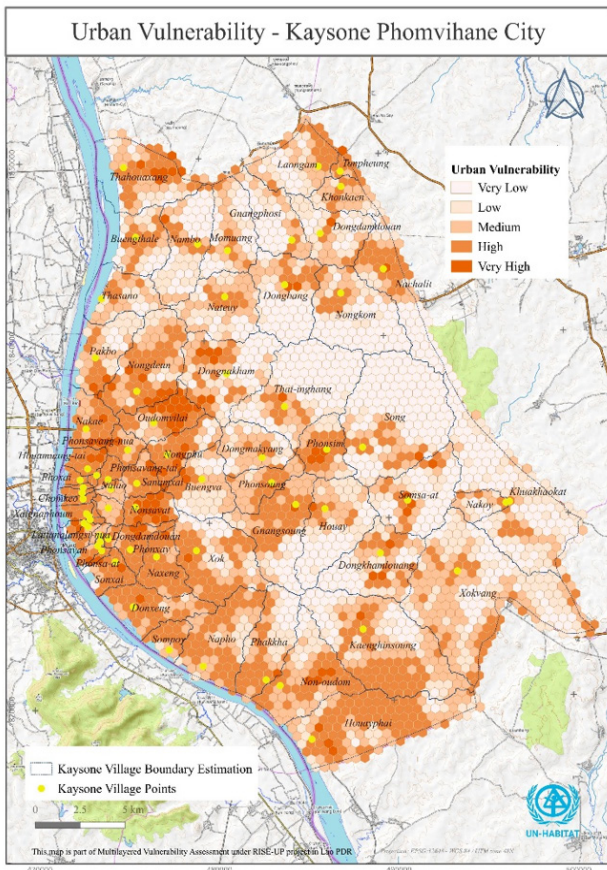
ການປົກຫຸ້ມຂອງໜ້າດິນ ໃນນະຄອນໄກສອນ ພົມວິຫານ ປີ 2024

ແລະ ຄວາມຍາກລຳບາກໃນການເຂົ້າເຖິງການບໍລິການພື້ນຖານໃນຊ່ວງລະດູຝົນ. ຢູ່ບ້ານໂພນສູງ, ສະມາຊິກຊຸມຊົນໃຫ້ຂໍສັງເກດວ່າ ລົດເກັບຂີ້ເຫຍື້ອບໍ່ສາມາດເຂົ້າເຖິງບາງສ່ວນຂອງບ້ານໄດ້ຍ້ອນເສັ້ນທາງບໍ່ໄດ້ຢູ່ຢ່າງ, ເຊິ່ງເປັນການຍືນຍັນຄວາມບອບບາງທີ່ລະບຸໄວ້ໃນຕົວຊີ້ວັດປະເພດເສັ້ນທາງ (ລາຍລະອຽດຂອງການປຶກສາຫາລືຊຸມຊົນສາມາດເບິ່ງໄດ້ໃນ ເອກະສານຊ້ອນທ້າຍ 1).

ນອກຈາກນີ້, ຍັງພົບຈຸດທີ່ມີຄວາມບອບບາງສູງພາຍໃນຊຸມຊົນທີ່ຕັ້ງຢູ່ໃຈກາງຕົວເມືອງ. ສາເຫດຫຼັກຂອງຄວາມບອບບາງແມ່ນການເຂົ້າເຖິງພື້ນທີ່ສີຂຽວທີ່ມີຈຳກັດ. ເນື່ອງຈາກພື້ນທີ່ສີຂຽວສ່ວນໃຫຍ່ຕັ້ງຢູ່ຫ່າງໄກຈາກໃຈກາງເມືອງ, ປະຊາກອນໃນຊຸມຊົນເຫຼົ່ານີ້ຈຶ່ງໄດ້ຮັບຜົນປະໂຫຍດທາງສິ່ງແວດລ້ອມໜ້ອຍກວ່າ ເຊັ່ນ: ຄຸນນະພາບອາກາດ, ອຸນຫະພູມທີ່ເຢັນສະບາຍ, ມົນລະພິດທີ່ຕ່ຳ, ສຸຂະພາບທີ່ດີ, ແລະ ອາຍຸທີ່ຍືນຍາວ, ເຊິ່ງທັງໝົດນີ້ລ້ວນແຕ່ສົ່ງຜົນຕໍ່ຄຸນນະພາບຊີວິດໃນຕົວເມືອງ. ໃນຊ່ວງການປຶກສາຫາລື, ປະຊາກອນໄດ້ເນັ້ນເຖິງການຂາດແຄນຕົ້ນໄມ້ ແລະ ພື້ນທີ່ສາທາລະນະທີ່ມີຮີ່ມໄມ້, ໂດຍໃຫ້ຂໍສັງເກດວ່າ ຮູ້ສຶກຮ້ອນອົບເອົາຫຼາຍຂຶ້ນໃນຊ່ວງລະດູແລ້ງ, ເຊິ່ງສອດຄ່ອງກັບຜົນການວິເຄາະການເຂົ້າເຖິງພື້ນທີ່ສີຂຽວ.

ຊຸມຊົນທີ່ມີຄວາມບອບບາງໃນລະດັບສູງຫຼາຍ ໃນມິຕິດ້ານຕົວເມືອງຂອງນະຄອນໄກສອນ ລວມມີ: ບ້ານອຸດົມວິໄລ, ໜອງຜີ, ໂພນສະຫວັດ, ໂພນສິມ, ໂພນສະອາດ, ຫົວເມືອງໃຕ້, ນາແກ, ໂພນສູງ, ດົງໝາກຂາມ ແລະ ບ້ານອື່ນໆ (ເບິ່ງຮູບທີ 21).

17 <https://livingatlas.arcgis.com/landcoverexplorer/>



ຮູບທີ 21 ຈຸດທີ່ມີຄວາມບອບບາງສູງໃນຕົວເມືອງ ແລະ ທີ່ຕັ້ງຂອງບັນດາບ້ານ

1.3. ຄວາມບອບບາງຂອງຕົວເມືອງໃນອະນາຄົດ

ເຖິງແມ່ນວ່າຈະບໍ່ມີຂໍ້ມູນທຳອ່ຽງເພື່ອໃຊ້ໃນການວິເຄາະຄວາມບອບບາງຂອງຕົວເມືອງໃນອະນາຄົດ, ແຕ່ມີຄວາມເປັນໄປໄດ້ວ່າຄວາມບອບບາງຈະຍັງຄົງຢູ່ໃນລະດັບເດີມ ຫຼື ອາດຈະຮ້າຍແຮງຂຶ້ນກວ່າເກົ່າ ຫາກຂາດການລົງທຶນທີ່ເໝາະສົມໃນການປັບປຸງການບໍລິການຂັ້ນພື້ນຖານ. ໃນຂະນະທີ່ປະຊາກອນເພີ່ມຂຶ້ນ, ຄາດວ່າພື້ນທີ່ບອບບາງຈະຂະຫຍາຍຕົວອອກໄປ, ໂດຍສະເພາະແມ່ນໃນເຂດເຄິ່ງຕົວເມືອງ ແລະ ບ້ານເຂດນອກ. ອີງຕາມການ

“ຂີ້ເຫຍື້ອແມ່ນບັນຫາໃຫຍ່ຢູ່ໃນບ້ານຂອງພວກເຮົານີ້. ການສະໜັບສະໜູນບຸລິມະສິດທີ່ຕ້ອງການຢ່າງຮີບດ່ວນແມ່ນການຄຸ້ມຄອງຂີ້ເຫຍື້ອ, ພ້ອມກັບກິດຈະກຳສ້າງຄວາມອາດສາມາດ ແລະ ຍົກຮ່າງຄວາມຮັບຮູ້ໃຫ້ແກ່ຊຸມຊົນ.”

“ບໍ່ມີລະບົບລະບາຍນ້ຳທີ່ເໝາະສົມຕາມແລວທາງ. ໃນໄລຍະທີ່ມີຝົນຕົກໜັກ, ໄຟນ້ຳທ່ວມຈຶ່ງກາຍເປັນບັນຫາໃຫຍ່ໃນຊຸມຊົນຂອງພວກເຮົາ.”

— ທ່ານ ນາງ ສຸກສະໄໝ, ອົງການປົກຄອງບ້ານ, ບ້ານຫົວເມືອງໃຕ້, ນະຄອນໄກສອນ ພົມວິຫານ, ແຂວງສະຫວັນນະເຂດ, ສປປ ລາວ

ຄາດຄະເນການຂະຫຍາຍຕົວຂອງຕົວເມືອງ, ຄາດວ່າເມືອງຈະຂະຫຍາຍຕົວປະມານ 3 ກິໂລຕາແມັດຕໍ່ປີ, ຫຼື ປະມານ 7% ຂອງເນື້ອທີ່ທັງໝົດ. ການເຕີບໂຕນີ້ມີທຳອ່ຽງທີ່ຈະເຮັດໃຫ້ຄວາມບອບບາງທີ່ມີຢູ່ແລ້ວຮຸນແຮງຂຶ້ນ ຫາກບໍ່ມີການຈັດການທີ່ເໝາະສົມ.

ຜົນຈາກການປຶກສາຫາລືກັບຊຸມຊົນໄດ້ຍືນຍັນເຖິງການຄາດການນີ້. ປະຊາກອນໃນບ້ານຫົວເມືອງໃຕ້ ແລະ ບ້ານໂພນສູງ ໄດ້ສະແດງຄວາມກັງວົນວ່າ ການຂະຫຍາຍຕົວຂອງການຕັ້ງຖິ່ນຖານໃນໄລຍະຜ່ານມາ ແມ່ນບໍ່ໄດ້ຮັບການປັບປຸງດ້ານເສັ້ນທາງ, ລະບົບລະບາຍນ້ຳ, ຫຼື ການຈັດການຂີ້ເຫຍື້ອໃຫ້ທຽບເທົ່າກັນ, ເຊິ່ງຊຶ່ງໃຫ້ເຫັນວ່າ ການຂະຫຍາຍຕົວຂອງຕົວເມືອງໃນອະນາຄົດອາດຈະເພີ່ມຄວາມບອບບາງໃນພື້ນທີ່ເຫຼົ່ານີ້ຕື່ມອີກ.

ເນື່ອງຈາກຂະໜາດທີ່ໃຫຍ່ຂອງນະຄອນໄກສອນ ແລະ ການຕັ້ງຖິ່ນຖານຂອງປະຊາກອນທີ່ກະຈາຍຈ່າຍດ້ວຍຄວາມໜ້າແໜ້ນຕ່ຳ, ຈຶ່ງມີຄວາມຈຳເປັນຕ້ອງມີການລົງທຶນຢ່າງຫຼວງຫຼາຍ ເພື່ອປັບປຸງການບໍລິການຂັ້ນພື້ນຖານ ເຊັ່ນ: ການສະໜອງນ້ຳປະປາ, ໂຄງລ່າງຖະໜົນຫົນທາງ, ການບຳບັດນ້ຳເສຍ, ການຈັດການສະໜາມກຳຈັດຂີ້ເຫຍື້ອ, ການບໍລິການສາທາລະນະສຸກ, ການສຶກສາ, ການຂົນສົ່ງສາທາລະນະ, ແລະ ພື້ນທີ່ສີຂຽວໃນຕົວເມືອງ.

ສິ່ງທີ່ສຳຄັນເທົ່າໆກັນແມ່ນ ແຜນງານການສ້າງຂີດຄວາມສາມາດໃນໄລຍະຍາວ ໂດຍເນັ້ນໃສ່ທ້ອງຖານຕ່າງໆຂອງລັດ ແລະ ການສ້າງຈິດສຳນຶກໃຫ້ແກ່ສາທາລະນະຊົນ. ຄວາມພະຍາຍາມເຫຼົ່ານີ້ຕ້ອງດຳເນີນໄປຄວບຄູ່ກັບການລົງທຶນດ້ານໂຄງລ່າງພື້ນຖານທາງກາຍະພາບ ເພື່ອຫຼຸດຜ່ອນຄວາມບອບບາງໃນອະນາຄົດຢ່າງມີປະສິດທິຜົນ.

ສິ່ງທີ່ສຳຄັນເທົ່າໆກັນແມ່ນ ແຜນງານການສ້າງຂີດຄວາມສາມາດໃນໄລຍະຍາວ ໂດຍເນັ້ນໃສ່ທ້ອງຖານຕ່າງໆຂອງລັດ ແລະ ການສ້າງຈິດສຳນຶກໃຫ້ແກ່ສາທາລະນະຊົນ. ຄວາມພະຍາຍາມເຫຼົ່ານີ້ຕ້ອງດຳເນີນໄປຄວບຄູ່ກັບການລົງທຶນດ້ານໂຄງລ່າງພື້ນຖານທາງກາຍະພາບ ເພື່ອຫຼຸດຜ່ອນຄວາມບອບບາງໃນອະນາຄົດຢ່າງມີປະສິດທິຜົນ.

02

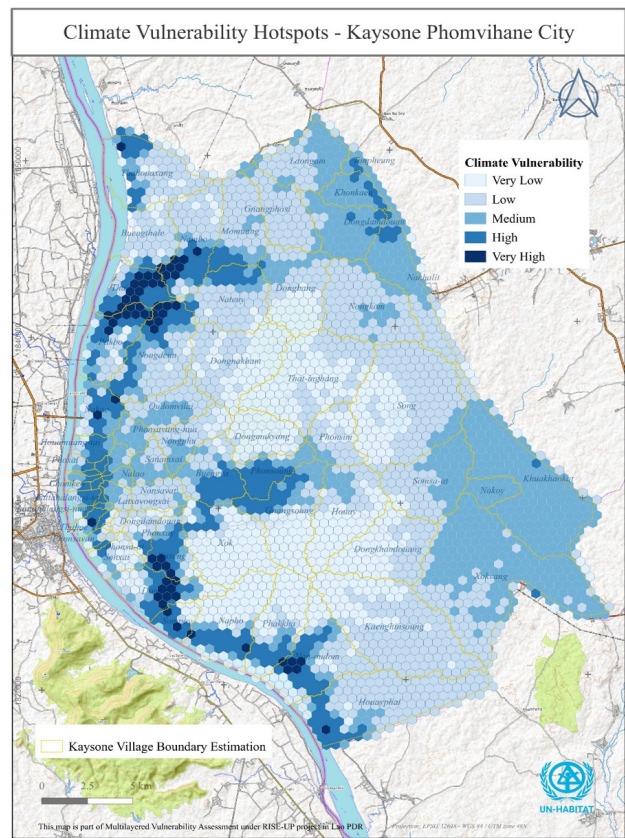
2. ມິຕິດ້ານການປ່ຽນແປງດິນຟ້າອາກາດ

ນະຄອນໄກສອນ ຝົມວິຫານ ຕັ້ງຢູ່ໃນເຂດພື້ນທີ່ຮາບພຽງລຽບຕາມແມ່ນ້ຳຂອງ ແລະ ໄດ້ຮັບຜົນກະທົບຢ່າງຕໍ່ເນື່ອງຈາກໄພອັນຕະລາຍທີ່ກ່ຽວຂ້ອງກັບການປ່ຽນແປງດິນຟ້າອາກາດ, ໂດຍສະເພາະແມ່ນຜົນຕົກໜັກ ແລະ ໄພນ້ຳຖ້ວມ. ນ້ຳຖ້ວມໃນນະຄອນໄກສອນສ່ວນໃຫຍ່ແມ່ນສິ່ງຜົນກະທົບຕໍ່ເຂດກະສິກຳລຽບຕາມລຳຫ້ວຍທີ່ມະຊາດໃນເຂດໃຈກາງ ແລະ ເຂດພາກເໜືອຂອງຕົວເມືອງ, ເຊິ່ງເປັນພື້ນທີ່ທີ່ມີລະດັບຄວາມສູງຕໍ່າກວ່າເຂດສິ່ງປູກສ້າງໃນຕົວເມືອງ. ນອກຈາກນີ້, ຍັງເກີດມີນ້ຳຖ້ວມຊຸມຊັງໃນຕົວເມືອງໃນຊ່ວງທີ່ມີຜົນຕົກໜັກຫຼາຍ, ເຊິ່ງສົ່ງຜົນກະທົບຕໍ່ຊຸມຊົນຕ່າງໆພາຍໃນເມືອງ. ນ້ຳຖ້ວມເຫຼົ່ານີ້ປົກກະຕິແລ້ວຈະເກີດຂຶ້ນໃນໄລຍະເວລາສັ້ນໆ, ມັກຈະບໍ່ເກີນໜຶ່ງມື້, ເນື່ອງຈາກການຂາດແຄນລະບົບລະບາຍນ້ຳທີ່ເປັນລະບົບ ແລະ ການຈັດການນ້ຳທີ່ຍັງບໍ່ທັນດີ, ເຊິ່ງຍັງຄົງອີງໃສ່ລຳຫ້ວຍທີ່ມະຊາດເປັນຫຼັກ. ນອກຈາກນັ້ນ, ສິ່ງປູກສ້າງ ແລະ ກິດຈະກຳຂອງມະນຸດ, ໂດຍສະເພາະແມ່ນການຖິ້ມຂີ້ເຫຍື້ອແບບຊະຊາຍ, ມັກຈະກົດຂວາງທາງນ້ຳ, ເຊິ່ງຍັງເຮັດໃຫ້ການລະບາຍນ້ຳຖ້ວມມີຄວາມຊັກຊ້າລົງ. ຮູບທີ 22 ສະແດງເຖິງຄວາມບອບບາງພາຍໃຕ້ການປ່ຽນແປງດິນຟ້າອາກາດໃນທົ່ວເຂດຕົວເມືອງ, ໂດຍເລີ່ມຈາກສີຟ້າອ່ອນຫາສີຟ້າເຂັ້ມ (ລະດັບຕໍ່າສູດຫາສູງສຸດ). ລາຍລະອຽດຂອງການວິເຄາະສາມາດເບິ່ງໄດ້ໃນພາກທີ 2.2 ການວິເຄາະມິຕິດ້ານການປ່ຽນແປງດິນຟ້າອາກາດ.

ເຖິງແມ່ນວ່າຈະມີຄວາມພະຍາຍາມໃນລະດັບຊາດ ເຊັ່ນ: ຍຸດທະສາດແຫ່ງຊາດວ່າດ້ວຍການຫຼຸດຜ່ອນຄວາມສ່ຽງໄພພິບັດ (2021-2030)¹⁴, ແຕ່ການຈັດຕັ້ງປະຕິບັດໃນລະດັບຕົວເມືອງຍັງຄົງເປັນສິ່ງທ້າທາຍ. ທັງອຳນາດການປົກຄອງທ້ອງຖິ່ນ ແລະ ລັດຖະບານກາງ ລ້ວນແຕ່ປະເຊີນກັບຂໍ້ຈຳກັດດ້ານງົບປະມານ, ຂີດຄວາມສາມາດດ້ານເຕັກນິກ, ແລະ ການຂາດລະບົບເຕືອນໄພລ່ວງໜ້າ, ເຊິ່ງທັງໝົດນີ້ລ້ວນແຕ່ເຮັດໃຫ້ຄວາມບອບບາງຂອງຕົວເມືອງຕໍ່ໄພອັນຕະລາຍທາງສະພາບອາກາດເພີ່ມທະວີຂຶ້ນ.

ການປະເມີນຄວາມສ່ຽງດ້ານສະພາບອາກາດນີ້ ຍັງໄດ້ຝຶກຈະນາເຖິງໄພແຫ້ງແລ້ງ ແລະ ອຸນຫະພູມຜິວດິນ ໂດຍນຳໃຊ້ຂໍ້ມູນທຸກຢ່າງ ແລະ ພາບຖ່າຍດາວທຽມ. ເຖິງຢ່າງໃດກໍ່ຕາມ, ໃນປະຈຸບັນ ປັດໄຈເຫຼົ່ານີ້ມີຜົນກະທົບໂດຍກົງຕໍ່ຊຸມຊົນໃນນະຄອນໄກສອນໜ້ອຍກວ່າເມື່ອທຽບກັບໄພນ້ຳຖ້ວມ. ເພື່ອສະທ້ອນໃຫ້ເຫັນເຖິງຄວາມສຳຄັນທີ່ກ່ຽວຂ້ອງກັນ, ໄພນ້ຳຖ້ວມຈຶ່ງຖືກກຳນົດຄ່ານ້ຳໜັກໃຫ້ສູງກວ່າທີ່ລະດັບ 1.5 ໃນການວິເຄາະຄວາມສ່ຽງໂດຍລວມ, ໃນຂະນະທີ່ໄພແຫ້ງແລ້ງ ແລະ ອຸນຫະພູມຜິວດິນແມ່ນຖືກກຳນົດຄ່ານ້ຳໜັກໃຫ້ແຕ່ລະຢ່າງທີ່ 0.5.

14 <https://faolex.fao.org/docs/pdf/lao215507eng.pdf>



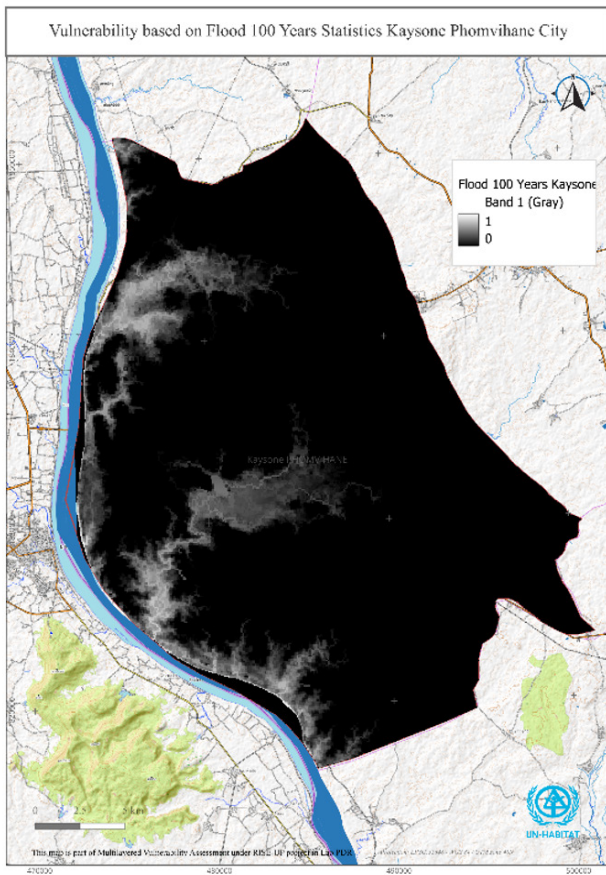
ຮູບທີ 22 ຄວາມບອບບາງໃນມິຕິດ້ານການປ່ຽນແປງດິນຟ້າອາກາດ

2.1. ຕົວຊີ້ວັດ - ມິຕິດ້ານການປ່ຽນແປງດິນຟ້າອາກາດ

2.1.1. ໄພນ້ຳຖ້ວມ

ຕົວຊີ້ວັດນີ້ປະເມີນພື້ນທີ່ທີ່ມີຄວາມສ່ຽງຕໍ່ການເກີດນ້ຳຖ້ວມ. ຂໍ້ມູນສຳລັບການວິເຄາະນີ້ແມ່ນໄດ້ມາຈາກຊຸດຂໍ້ມູນສະຖິຕິຄວາມສ່ຽງໄພນ້ຳຖ້ວມລະດັບໂລກ (Giri dataset)¹⁵, ເຊິ່ງສະແດງເຖິງຮອບວຽນການເກີດນ້ຳຖ້ວມໃນຮອບ 100 ປີ (ຂໍ້ມູນຮອດປີ 2016) ແລະ ມີໃຫ້ບໍລິການທາງອອນລາຍ. ຂໍ້ມູນດັ່ງກ່າວໄດ້ຖືກຕັດໃຫ້ຜິດກັບຂອບເຂດຕົວເມືອງ ແລະ ປັບຄ່າໃຫ້ເປັນມາດຕະຖານໃນລະດັບ 0-1 ເພື່ອໃຫ້ສອດຄ່ອງກັບ ເພື່ອໃຫ້ສອດຄ່ອງກັບຕົວຊີ້ວັດອື່ນໆ. ດັ່ງທີ່ສະແດງໃນຮູບທີ 23, ຄວາມສ່ຽງໄພນ້ຳ

15 <https://giri.unepgrid.ch/>

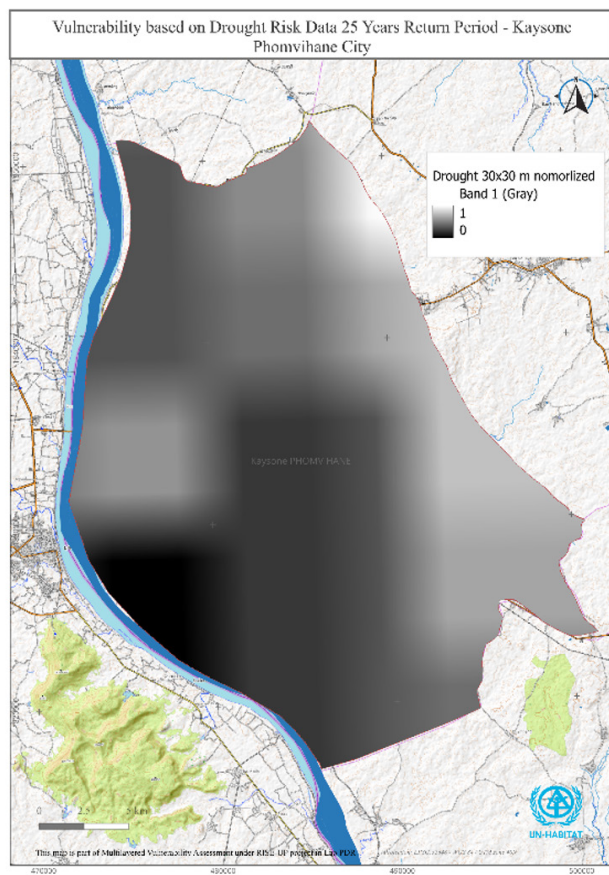


ຮູບທີ 23 ເຂດທີ່ມີຄວາມສ່ຽງໄພນ້ຳຖ້ວມ ໃນນະຄອນໄກສອນ ຝົມວິຫານ

ຖ້ວມແມ່ນຖືກສະແດງດ້ວຍລະດັບສີເທົາ (greyscale) ຈາກສີດຳຫາສີຂາວ, ເຊິ່ງຝື່ນທີ່ມີສີອ່ອນກວ່າ (ຂາວກວ່າ) ບົ່ງບອກເຖິງລະດັບຄວາມບອບບາງທີ່ສູງກວ່າ, ໃນຂະນະທີ່ສີດຳບົ່ງບອກເຖິງລະດັບຄວາມບອບບາງທີ່ຕໍ່າທີ່ສຸດພາຍໃຕ້ຕົວຊີ້ວັດນີ້.

ການວິເຄາະສະແດງໃຫ້ເຫັນວ່າ ຝື່ນທີ່ສ່ຽງໄພນ້ຳຖ້ວມໂດຍທົ່ວໄປແມ່ນຕັ້ງຢູ່ໃກ້ກັບແມ່ນ້ຳຂອງ ແລະ ຕາມແລວລຳທ້ອງທ່າມະຊາດທີ່ເຊື່ອມຕໍ່ກັບແມ່ນ້ຳຂອງ. ຝື່ນທີ່ສ່ວນໃຫຍ່ເຫຼົ່ານີ້ແມ່ນທີ່ດິນກະສິກຳ. ເນື່ອງຈາກຜົນກະທົບຈາກໄພນ້ຳຖ້ວມມີຄວາມຊັດເຈນ ແລະ ຮຸນແຮງກວ່າເມື່ອທຽບກັບໄພອັນຕະລາຍອື່ນໆ, ແລະ ຍ້ອນວ່າມັນເປັນໄພອັນຕະລາຍຫຼັກທີ່ສົ່ງຜົນກະທົບຕໍ່ຜົນລະເມືອງ, ຕົວຊີ້ວັດນີ້ຈຶ່ງຖືກກຳນົດຄ່ານ້ຳໜັກໃຫ້ທີ່ 1.5, ເຊິ່ງສູງກວ່າຕົວຊີ້ວັດດ້ານການປ່ຽນແປງດິນຟ້າອາກາດອື່ນໆ.

ຄວາມສ່ຽງຈາກນ້ຳຖ້ວມໃນນະຄອນໄກສອນ ຝົມວິຫານ ສູງທີ່ສຸດຢູ່ຕາມແນວແມ່ນ້ຳຂອງ ແລະ ບັນດາສາຍນ້ຳທີ່ເຊື່ອມຕໍ່, ໂດຍສ່ວນໃຫຍ່ສົ່ງຜົນກະທົບຕໍ່ຝື່ນທີ່ກະສິກຳຕໍ່າ ທີ່ມີຄວາມສ່ຽງຕໍ່ການໄຫຼລົ້ນຂອງແມ່ນ້ຳ.



ຮູບທີ 24 ຂໍ້ມູນຄວາມສ່ຽງໄພແຫ້ງແລ້ງ ໃນນະຄອນໄກສອນ ຝົມວິຫານ

2.1.2 ໄພແຫ້ງແລ້ງ

ຕົວຊີ້ວັດໄພແຫ້ງແລ້ງແມ່ນໄດ້ມາຈາກຊຸດຂໍ້ມູນລະດັບໂລກທີ່ມີຢູ່ໃນ GIRI (Global Infrastructure Risk Model and Resilience Index) – giri.unepgrid.ch. ແຜນທີ່ຄວາມສ່ຽງໄພແຫ້ງແລ້ງ (ຮູບທີ 24) ແມ່ນຖືກສະແດງດ້ວຍລະດັບສີເທົາຈາກສີດຳຫາສີຂາວ, ເຊິ່ງຝື່ນທີ່ມີສີອ່ອນກວ່າ (ຂາວກວ່າ) ບົ່ງບອກເຖິງລະດັບຄວາມບອບບາງທີ່ສູງກວ່າ, ໃນຂະນະທີ່ສີດຳບົ່ງບອກເຖິງລະດັບຄວາມບອບບາງທີ່ຕໍ່າທີ່ສຸດພາຍໃຕ້ຕົວຊີ້ວັດນີ້. ນະຄອນໄກສອນ ຝົມວິຫານ, ເຊິ່ງຕັ້ງຢູ່ເທິງທົ່ງພຽງສະຫວັນນະເຂດ - ທົ່ງພຽງທີ່ໃຫຍ່ທີ່ສຸດໃນລາວລຽບຕາມແມ່ນ້ຳຂອງ - ແມ່ນມີຄວາມສ່ຽງຕໍ່ການເກີດໄພແຫ້ງແລ້ງເປັນໄລຍະ. ຮູບແບບຄວາມສ່ຽງໄພແຫ້ງແລ້ງສະແດງໃຫ້ເຫັນເຖິງຄວາມບອບບາງທີ່ສູງກວ່າໃນເຂດພາກຕາເວັນອອກ, ພາກຕາເວັນອອກສຽງເໜືອ, ແລະ ພາກຕາເວັນອອກສຽງໃຕ້, ເຊິ່ງສ່ວນໃຫຍ່ແມ່ນຢູ່ໃນເຂດກະສິກຳ ແລະ ໃນເຂດທີ່ຝັກອາໄສຂອງນະຄອນໄກສອນ ປ່ອນທີ່ມີການປົກຫຸ້ມຂອງຕົ້ນໄມ້ໜ້ອຍ ຫຼື ບໍ່ມີເລີຍ.

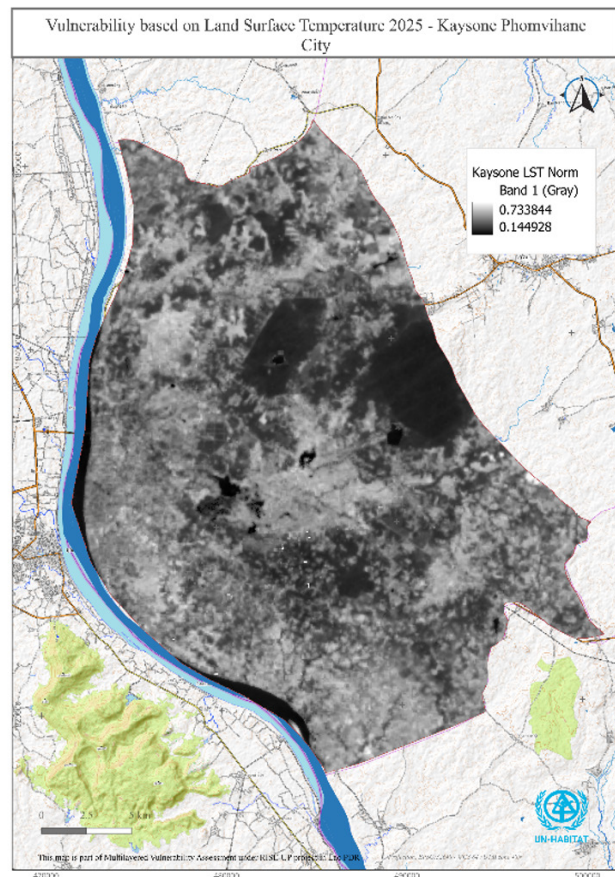
ໄພແຫ້ງແລ້ງ ເປັນອົກໜຶ່ງໄພພິບັດທີ່ເກີດຂຶ້ນເປັນປະຈຳ ໂດຍສະເພາະສົ່ງຜົນກະທົບຕໍ່ຝື່ນທີ່ກະສິກຳ ແລະ ເຂດທີ່ຢູ່ອາໄສໃນຕົວເມືອງ ທາງທິດຕາເວັນອອກ, ຕາເວັນອອກສຽງເໜືອ ແລະ ຕາເວັນອອກສຽງໃຕ້ ເຊິ່ງການປົກຄຸມຂອງພືດພັນທີ່ຈຳກັດ ເຮັດໃຫ້ຝື່ນທີ່ເຫຼົ່ານີ້ມີຄວາມສ່ຽງຫຼາຍຂຶ້ນ.

ເຖິງແມ່ນວ່າຜົນກະທົບຈາກໄພແຫ້ງແລ້ງໂດຍທົ່ວໄປຈະມີຄວາມຮຸນແຮງໜ້ອຍກວ່າໄພນ້ຳຖ້ວມ, ແຕ່ມັນຍັງຄົງສ້າງຄວາມສ່ຽງຢ່າງຫຼວງຫຼາຍຕໍ່ຊຸມຊົນທ້ອງຖິ່ນ, ໂຄງລ່າງພື້ນຖານ, ແລະ ຊີວະນາໆພັນ. ຊ່ວງເວລາທີ່ແຫ້ງແລ້ງຍາວນານສາມາດຫຼຸດຜ່ອນຜະລິດຜົນທາງດ້ານກະສິກໍາ, ຄຸກຄາມການສະໜອງນ້ຳເພື່ອການອຸປະໂພກ-ບໍລິໂພກ ແລະ ອຸດສາຫະກໍາ, ເຮັດໃຫ້ຄຸນນະພາບດິນຊຸດໂຊມລົງ, ແລະ ເພີ່ມແຮງກົດດັນຕໍ່ການດໍາລົງຊີວິດໃນເຂດຊົນນະບົດ. ໄພແຫ້ງແລ້ງຍັງສ້າງຄວາມກົດດັນຕໍ່ລະບົບນິເວດ, ນໍ້າໄປສູ່ການສູນເສຍການປົກຫຸ້ມຂອງພືດພັນ, ຄຸນນະພາບທີ່ຢູ່ອາໄສຂອງສັດຫຼຸດລົງ, ແລະ ຄວາມສາມາດໃນການຟື້ນຕົວຂອງຊີວະນາໆພັນທ້ອງຖິ່ນຫຼຸດຕໍ່າລົງ. ດັ່ງນັ້ນ, ໄພແຫ້ງແລ້ງຈຶ່ງຖືກລວມເຂົ້າເປັນຕົວຊີ້ວັດໜຶ່ງໃນການວິເຄາະ, ເຖິງແມ່ນວ່າຈະຖືກກໍານົດຄ່ານ້ຳໜັກໃຫ້ຕໍ່າກວ່າທີ່ 0.5 ເມື່ອທຽບກັບໄພນ້ຳຖ້ວມ.

2.1.3 ອຸນຫະພູມໜ້າດິນ

ຕົວຊີ້ວັດນີ້ຖືກສ້າງຂຶ້ນໂດຍການນໍາໃຊ້ຜາບຸກຢາຍດາວທຽມ Landsat 9 ທີ່ໄດ້ມາຈາກ USGS EarthExplorer¹⁶. ວິທີວິທະຍາແມ່ນປະຕິບັດຕາມແນວທາງທີ່ໃຊ້ໃນການສຶກສາ “Impact of Urbanization on Urban Heat Island in Arkana City, Sindh, Pakistan”. ຂັ້ນຕອນລະອຽດຂອງວິທີວິທະຍານີ້ແມ່ນມີໃຫ້ເບິ່ງໃນເອກະສານຊ້ອນທ້າຍ 4

ຮູບທີ 25 ສະແດງອຸນຫະພູມຜິວດິນໃນຮູບແບບສີເທົາທີ່ປັບຄ່າເປັນມາດຕະຖານແຕ່ 0 ຫາ 1; ພື້ນທີ່ທີ່ມີສີອ່ອນກວ່າ (ຂາວກວ່າ) ບົ່ງບອກເຖິງອຸນຫະພູມທີ່ສູງກວ່າ, ໃນຂະນະທີ່ພື້ນທີ່ສີດຳບົ່ງບອກເຖິງອຸນຫະພູມທີ່ຕໍ່າກວ່າ. ຂໍ້ສົມມຸດຖານພື້ນຖານຂອງຕົວຊີ້ວັດນີ້ແມ່ນ ພື້ນທີ່ທີ່ມີອຸນຫະພູມຜິວດິນສູງກວ່າຈະມີຄວາມບອບບາງຫຼາຍກວ່າ ເນື່ອງຈາກມີຄວາມສ່ຽງທີ່ເພີ່ມຂຶ້ນຈາກຄື້ນຄວາມຮ້ອນ ແລະ ປາກົດການເກາະຄວາມຮ້ອນໃນຕົວເມືອງ, ເຊິ່ງສາມາດສົ່ງຜົນກະທົບຢ່າງຫຼວງຫຼາຍຕໍ່ສະຖະພາບຂອງຜູ້ທີ່ເຮັດວຽກຢູ່ກາງແຈ້ງທັງໃນສະພາບແວດລ້ອມຕົວເມືອງ ແລະ ກະສິກໍາ. ເຊັ່ນດຽວກັນກັບຕົວຊີ້ວັດໄພແຫ້ງແລ້ງ, ມັນຖືກຖ່ວງນ້ຳໜັກທີ່ 0.5 ເນື່ອງຈາກປັດໄຈນີ້ຖືກພິຈາລະນາວ່າສົ່ງຜົນກະທົບຕໍ່ຜູ້ຄົນໜ້ອຍກວ່າເມື່ອທຽບກັບຕົວຊີ້ວັດໄພນ້ຳຖ້ວມ.



ຮູບທີ 25 ຂໍ້ມູນອຸນຫະພູມໜ້າດິນ ໃນ ນະຄອນ ໄກສອນ ພົມວິຫານ

16 <https://earthexplorer.usgs.gov/>

ອຸນຫະພູມພື້ນຜິວທີ່ສູງທີ່ສຸດໃນນະຄອນໄກສອນ ພົມວິຫານ ພົບເຫັນຢູ່ໃນພື້ນທີ່ກະສິກໍາທີ່ບໍ່ມີພືດປົກຄຸມ ແລະ ເຂດຕົວເມືອງທີ່ມີສິ່ງປຸກສ້າງໜາແໜ້ນ ແລະ ມີຕົ້ນໄມ້ປົກຄຸມໜ້ອຍ, ເຊິ່ງເຮັດໃຫ້ມີຄວາມສ່ຽງເພີ່ມຂຶ້ນຕໍ່ຄວາມຮ້ອນສູງ ແລະ ປາກົດການເກາະຄວາມຮ້ອນໃນຕົວເມືອງ (Urban Heat Island).

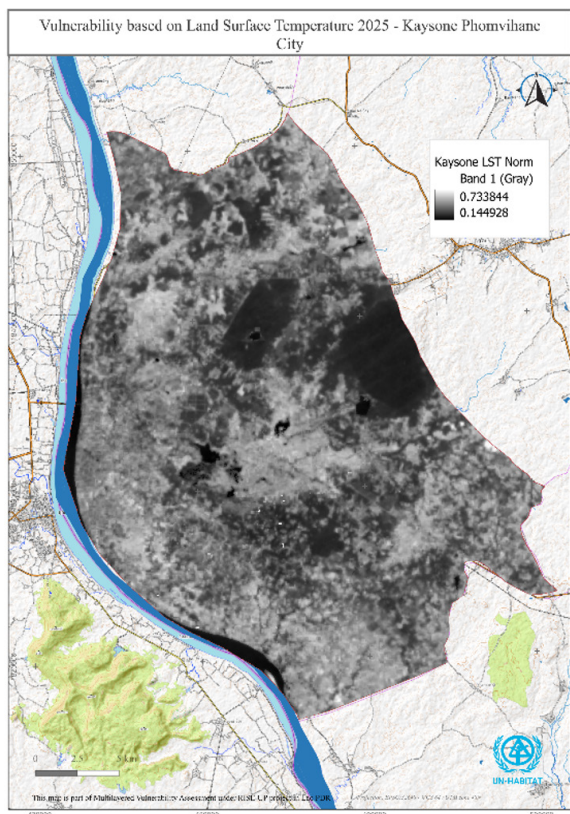
“ບ້ານຂອງພວກເຮົາມັກປະເຊີນກັບນ້ຳຖ້ວມເປັນປະຈຳ, ໂດຍສະເພາະໃນເຂດພື້ນທີ່ກະສິກໍາທີ່ເປັນພື້ນທີ່ຕໍ່າ.”

“ບ້ານຂອງພວກເຮົາກໍາລັງປະເຊີນກັບບັນຫາການສູນເສຍພື້ນທີ່ປ່າໄມ້ ເນື່ອງຈາກພື້ນທີ່ປ່າໄມ້ຈຳນວນຫຼາຍໄດ້ຖືກປ່ຽນເປັນດິນທີ່ຢູ່ອາໄສ ເພື່ອຈັດສັນຂາຍ.”

— ທ້າວ ນ້ອຍ ວິໄລ, ນາຍບ້ານໂພນສີມ, ນະຄອນໄກສອນ ພົມວິຫານ

2.2. ການວິເຄາະມິຕິດ້ານການປ່ຽນແປງດິນຟ້າອາກາດ

ຈຸດທີ່ມີຄວາມບອບບາງສູງແມ່ນລວມສູນຢູ່ໃນເຂດພື້ນທີ່ຮາບຕໍ່າໃກ້ກັບລຳທ້ວຍທຳມະຊາດ ແລະ ແມ່ນ້ຳຂອງ, ເຊິ່ງມີຄວາມສ່ຽງຕໍ່ການເກີດນ້ຳຖ້ວມເລື້ອຍໆ. ບາງພື້ນທີ່ເຫຼົ່ານີ້ຍັງສະແດງໃຫ້ເຫັນເຖິງອຸນຫະພູມຜິວດິນທີ່ສູງ ເນື່ອງຈາກເປັນດິນເປົ່າຫວ່າງທີ່ມີຕົ້ນໄມ້ປົກຫຸ້ມໜ້ອຍ ຫຼື ບໍ່ມີເລີຍ. ເປັນທີ່ສັງເກດວ່າ, ຈຸດທີ່ມີຄວາມບອບບາງສູງສ່ວນໃຫຍ່ແມ່ນກວມເອົາພື້ນທີ່ກະສິກຳ ແລະ ບາງສ່ວນແມ່ນຊ້ອນທັບກັບເຂດຕັ້ງຖິ່ນຖານຂອງຊຸມຊົນ. ດັ່ງທີ່ສະແດງໃນຮູບທີ 22 ແລະ 26, ບ້ານທາສະໂນ, ໜອງບົວ, ປາກບໍ່, ໜອງເດີນ, ນາແກ, ດອນແຊງ, ສີ່ມປ່ອຍ, ນາແຊງ ແລະ ທ່າແນ່ ແມ່ນຖືກລະບຸວ່າມີຄວາມບອບບາງສູງຕໍ່ການປ່ຽນແປງດິນຟ້າອາກາດ ເນື່ອງຈາກການປະສົມປະສານຂອງຫຼາຍປັດໄຈ, ລວມທັງນ້ຳຖ້ວມ, ອຸນຫະພູມຜິວດິນສູງ, ແລະ ສະພາວະໄພແຫ້ງແລ້ງ. ນອກຈາກນີ້ ຍັງມີຄວາມບອບບາງສູງໃນບ້ານໂພນສູງ, ບຶງວະ, ຫົວເມືອງໄຕ້, ແລະ ບ້ານອື່ນໆໃນເຂດຕົວເມືອງເຊັ່ນ: ບ້ານວຽງສະຫວັນ, ທ່າເມືອງ, ລັດຕະນະລັງສີໄຕ້, ຫົວເມືອງເໜືອ, ໄຊຍະມຸງຄຸນ ແລະ ທ່າແຮ່. ຂໍ້ຄົ້ນພົບເຫຼົ່ານີ້ໄດ້ຮັບການຢືນຢັນຢ່າງໜັກແໜ້ນຈາກການປຶກສາຫາລືກັບຊຸມຊົນ. ຢູ່ບ້ານໂພນສູງ, ປະຊາຊົນໄດ້ລາຍງານກ່ຽວກັບການເກີດນ້ຳຖ້ວມຊ້ຳເຮື້ອໃນຊ່ວງຝົນຕົກໜັກ, ໂດຍນ້ຳຖ້ວມໄດ້ສົ່ງຜົນກະທົບຕໍ່ເຮືອນຊານ ແລະ ພື້ນທີ່ກະສິກຳ. ຢູ່ບ້ານຫົວເມືອງໄຕ້, ສະມາຊິກຊຸມຊົນໄດ້ອະທິບາຍວ່າການອຸດຕັນຂອງຮ່ອງລະບາຍນ້ຳ ແລະ ການຖິ້ມຂີ້ເຫຍື້ອລຽບຕາມທາງນ້ຳ ໄດ້ເຮັດໃຫ້ຜົນກະທົບຈາກນ້ຳຖ້ວມຮຸນແຮງຂຶ້ນ, ເຊິ່ງເປັນການຢືນຢັນຈຸດທີ່ມີຄວາມສ່ຽງໄພນ້ຳຖ້ວມຕາມທີ່ໄດ້ກຳນົດໄວ້ໃນແຜນທີ່.



ຮູບທີ 26

ແຜນທີ່ຄວາມບອບບາງສູງດ້ານການປ່ຽນແປງດິນຟ້າອາກາດ ແລະ ທີ່ຕື່ງຂອງບັນດາບ້ານ

2.3. ຄວາມບອບບາງດ້ານການປ່ຽນແປງດິນຟ້າອາກາດໃນອະນາຄົດ

ຂໍ້ມູນຈາກສູນຄວາມຮູ້ດ້ານການປ່ຽນແປງດິນຟ້າອາກາດ (Climate Change Knowledge Portal) ຊຶ່ງໃຫ້ເຫັນວ່າ ປະລິມານນ້ຳຝົນສະເລ່ຍຕໍ່ປີໃນແຂວງສະຫວັນນະເຂດ ຖືກຄາດການວ່າຈະຫຼຸດລົງເລັກນ້ອຍພາຍໃນປີ 2100, ຈາກປະມານ 1,962 ມມ ມາເປັນ 1,912 ມມ, ເມື່ອທຽບກັບຄ່າສະເລ່ຍພື້ນຖານໃນຊ່ວງປີ 1991–2020. ທ່າອ່ຽງນີ້ສະແດງເຖິງຄວາມສ່ຽງທີ່ເພີ່ມຂຶ້ນຂອງສະພາວະໄພແຫ້ງແລ້ງໃນທົ່ວຕົວເມືອງ ແລະ ທົ່ວແຂວງ. ໃນຂະນະດຽວກັນ, ຈຳນວນມື້ທີ່ມີອາກາດຮ້ອນຈັດແມ່ນຄາດວ່າຈະເພີ່ມຂຶ້ນຢ່າງຮຸນແຮງ: ພາຍໃນປີ 2100, ຈຳນວນມື້ທີ່ມີອຸນຫະພູມສູງກວ່າ 35°C ອາດຈະເພີ່ມຂຶ້ນເປັນປະມານ 124 ມື້ຕໍ່ປີ, ເມື່ອທຽບກັບຄ່າສະເລ່ຍທີ່ເຄີຍບັນທຶກໄດ້ພຽງ 14 ມື້ຕໍ່ປີ ໃນຊ່ວງປີ 1995–2014.

ເຖິງແມ່ນວ່າການປ່ຽນແປງຂອງປະລິມານນ້ຳຝົນລວມຕໍ່ປີຈະມີການປ່ຽນແປງພຽງເລັກນ້ອຍ, ແຕ່ຈຳນວນປະຊາກອນທີ່ຈະໄດ້ຮັບຜົນກະທົບຈາກໄພອັນຕະລາຍດ້ານສະພາບອາກາດແມ່ນຄາດວ່າຈະເພີ່ມຂຶ້ນ ຍ້ອນການຂະຫຍາຍຕົວຂອງຕົວເມືອງຢ່າງໄວວາ ທີ່ຊຸກດັນໂດຍການເພີ່ມຂຶ້ນຂອງປະຊາກອນ ແລະ ການຍົກຍ້າຍຖິ່ນຖານຈາກຊົນນະບົດສູ່ຕົວເມືອງ. ທ່າອ່ຽງນີ້ສົ່ງຜົນກະທົບຢ່າງບໍ່ສົມສ່ວນຕໍ່ກຸ່ມຄົນທີ່ມີລາຄາຖືກ ແລະ ກຸ່ມທີ່ມີລາຍໄດ້ຕໍ່າ, ເຊິ່ງມັກຈະມີທາງເລືອກດ້ານທີ່ຝັກອາໄສຈຳກັດ ແລະ ຖືກບັງຄັບໃຫ້ໄປຕັ້ງຖິ່ນຖານໃນບ່ອນດິນທີ່ມີລາຄາຖືກ ແຕ່ມີຄວາມສ່ຽງຕໍ່ໄພພິບັດ ໂດຍທີ່ບໍ່ຮູ້ເຖິງຄວາມສ່ຽງທີ່ກ່ຽວຂ້ອງຢ່າງຄົບຖ້ວນ. ຫາກຂາດການເຊື່ອມໂຍງການວາງແຜນນຳໃຊ້ທີ່ດິນທີ່ເຂັ້ມແຂງກວ່າເກົ່າ ແລະ ຂາດການບັງຄັບໃຊ້ລະບຽບການພັດທະນາທີ່ເຂັ້ມງວດ, ການເປີດຮັບຕໍ່ໄພອັນຕະລາຍດ້ານສະພາບອາກາດມີທ່າອ່ຽງທີ່ຈະຮຸນແຮງຂຶ້ນ, ໂດຍສະເພາະໃນເຂດທີ່ມີຄວາມສ່ຽງສູງ.

ນອກຈາກນີ້ ຍັງມີຄວາມຈຳເປັນຢ່າງຮີບດ່ວນໃນການລົງທຶນຢ່າງຫຼວງຫຼາຍເຂົ້າໃນໂຄງລ່າງພື້ນຖານລະບົບລະບາຍນ້ຳໃນຕົວເມືອງໃຫ້ເປັນລະບົບ. ເຖິງວ່າປະລິມານນ້ຳຝົນລວມອາດຈະຍັງຄົງທີ່, ແຕ່ຮູບແບບການຕົກຂອງຝົນທີ່ປ່ຽນແປງໄປ, ໂດຍສະເພາະຄວາມຖີ່ ແລະ ຄວາມແຮງຂອງຝົນທີ່ຕົກໜັກໃນໄລຍະສັ້ນໆ, ພວມສ້າງແຮງກົດດັນເພີ່ມຂຶ້ນຕໍ່ລະບົບລະບາຍນ້ຳທີ່ມີຢູ່. ການລົງທຶນທີ່ມີເປົ້າໝາຍໃນການປັບປຸງລຳທ້ວຍທຳມະຊາດ, ຄອງລະບາຍນ້ຳ, ແລະ ເສັ້ນທາງໄຫຼຂອງນ້ຳຖ້ວມ ແມ່ນມີຄວາມຈຳເປັນເພື່ອເພີ່ມຂີດຄວາມສາມາດໃນການລະບາຍນ້ຳ ແລະ ຫຼຸດຜ່ອນນ້ຳຖ້ວມໃນຕົວເມືອງໃນອະນາຄົດ.

ສະມາຊິກຊຸມຊົນໃນບ້ານໂພນສູງ ແລະ ບ້ານໂພນສີມ ໃຫ້ຂໍ້ສັງເກດວ່າ ເຫດການນ້ຳຖ້ວມໄດ້ກາຍເປັນເລື່ອງທີ່ເກີດຂຶ້ນເລື້ອຍໆ ແລະ ສ້າງຄວາມເດືອດຮ້ອນຫຼາຍຂຶ້ນໃນຊຸມບຸກຄົນ, ເຊິ່ງເຮັດໃຫ້ເກີດຄວາມກັງວົນວ່າຜົນກະທົບດ້ານສະພາບອາກາດໃນອະນາຄົດຈະຍັງສົ່ງຜົນຕໍ່ຄວາມປອດໄພຂອງທີ່ຝັກອາໄສ, ການໄປມາຫາສູ່, ແລະ ການເຂົ້າເຖິງການບໍລິການຕ່າງໆ ຫາກບໍ່ມີການຈັດຕັ້ງປະຕິບັດມາດຕະການປ້ອງກັນໃດໆ.

03

3. ມິຕິດ້ານຊີວະນາໆພັນ

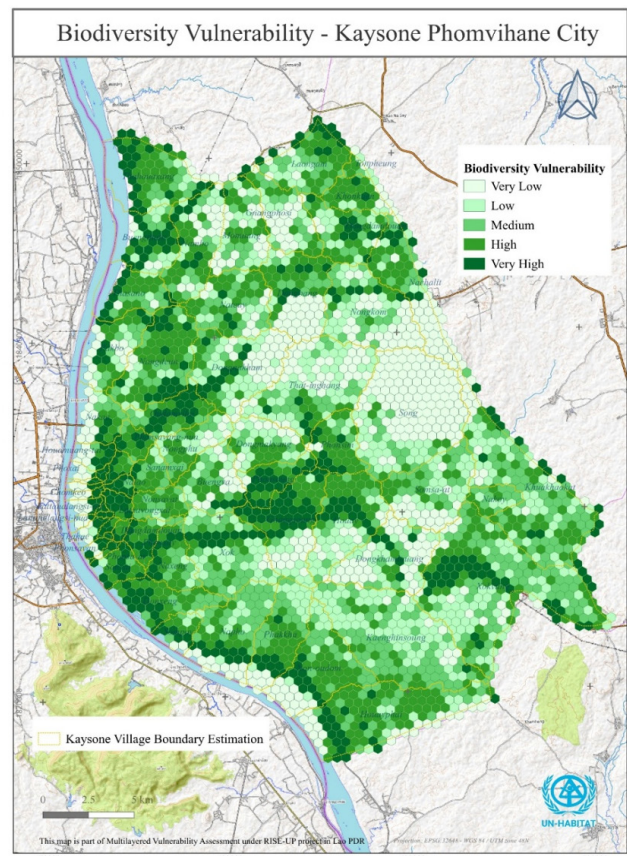
ນະຄອນໄກສອນ ພົມວິຫານ, ຕັ້ງຢູ່ໃນແຂວງສະຫວັນນະເຂດ, ເປັນເຂດທີ່ມີຄວາມອຸດົມສົມບູນທາງດ້ານຊີວະນາໆພັນ, ອ້ອມຮອບດ້ວຍປ່າໄມ້ ແລະ ເນື້ອທີ່ກະສິກໍາ. ຕົວເມືອງຕັ້ງຢູ່ໃກ້ກັບປ່າສະຫງວນແຫ່ງຊາດດົງນາຕາດ, ເຊິ່ງເປັນບ່ອນຢູ່ອາໄສຂອງສັດປ່າພາວະອັນອ່ອນໄຫວ, ລວມທັງສັດປ່າທີ່ໃກ້ຈະສູນພັນເຊັ່ນ: ລະມັງ ແລະ ຄ່າງເງິນ. ເຖິງຢ່າງໃດກໍຕາມ, ການຂະຫຍາຍຕົວຂອງຕົວເມືອງ ແລະ ການເຕີບໂຕທາງດ້ານເສດຖະກິດຢ່າງໄວວາໃນຫຼາຍທິດສະວັດທີ່ຜ່ານມາ ໄດ້ຊຸກດັນໃຫ້ມີການຂະຫຍາຍກິດຈະກຳທາງດ້ານກະສິກໍາ, ໂດຍສະເພາະແມ່ນການປູກຢາງພາລາ, ມັນຕົ້ນ, ແລະ ສວນສາລີ. ສິ່ງນີ້ໄດ້ສົ່ງຜົນໃຫ້ເກີດການສູນເສຍເນື້ອທີ່ປ່າໄມ້ຢ່າງຫຼວງຫຼາຍ, ເຊິ່ງສ້າງຄວາມກັງວົນຢ່າງຍິ່ງຕໍ່ການອະນຸລັກຊີວະນາໆພັນ ເນື່ອງຈາກເນື້ອທີ່ປ່າໄມ້ບໍລິເວນກວ້າງໄດ້ຖືກປ່ຽນໄປເປັນເນື້ອທີ່ທຳການຜະລິດ.

ເຖິງແມ່ນ ວ່າຈະມີຄວາມພະຍາຍາມ ຈາກບັນດາອົງການຈັດຕັ້ງຂອງລັດ, ໂດຍການສະໜັບສະໜູນຈາກບັນດາອົງການຈັດຕັ້ງສາກົນ (NGOs) ແລະ ຄູ່ຮ່ວມຜັດທະນາ, ແຕ່ສິ່ງທ້າທາຍຍັງຄົງມີຢູ່ ເນື່ອງຈາກງົບປະມານທີ່ມີຈຳກັດ, ຊັບພະຍາກອນມະນຸດບໍ່ພຽງພໍ, ແລະ ຂີດຄວາມສາມາດໃນການວາງແຜນ ແລະ ການບັງຄັບໃຊ້ກົດໝາຍທີ່ມີປະສິດທິຜົນຍັງບໍ່ທັນສູງ. ນອກຈາກນີ້, ຂໍ້ມູນກ່ຽວກັບຊີວະນາໆພັນພາຍໃນແຂວງ ແລະ ຕົວເມືອງກໍຍັງມີຈຳກັດ. ເພື່ອແກ້ໄຂຊ່ອງຫວ່າງນີ້, ຈຶ່ງໄດ້ມີການນຳໃຊ້ຊຸດຂໍ້ມູນລະດັບໂລກ ແລະ ພາບຖ່າຍດາວທຽມເຂົ້າໃນການວິເຄາະ, ໂດຍນຳໃຊ້ຕົວຊີ້ວັດເຊັ່ນ: ດັດຊະນີຄວາມແຕກຕ່າງຂອງພືດພັນ (Normalized Difference Vegetation Index - NDVI), ດັດຊະນີພື້ນທີ່ຖືກໄຟໄໝ້ (Burn Area Index - BAI), ແລະ ດັດຊະນີຄວາມອຸດົມສົມບູນສະເລ່ຍຂອງຊະນິດພັນ (Mean Species Abundance - MSA), ເຊິ່ງທຸກຕົວຊີ້ວັດແມ່ນຖືກກຳນົດຄ່ານ້ຳໜັກໃຫ້ເທົ່າກັນ. ຮູບທີ 27 ແມ່ນຕົວຊີ້ວັດລວມຂອງຄວາມບອບບາງພາຍໃຕ້ມິຕິດ້ານຊີວະນາໆພັນ, ເຊິ່ງສີຂຽວເຂັ້ມບົ່ງບອກເຖິງຄວາມບອບບາງທີ່ສູງກວ່າ ແລະ ສີຂຽວອ່ອນບົ່ງບອກເຖິງຄວາມບອບບາງທີ່ຕໍ່າກວ່າ. ການວິເຄາະລາຍລະອຽດແມ່ນໄດ້ອະທິບາຍໄວ້ໃນພາກທີ 3.2 ການວິເຄາະມິຕິດ້ານຊີວະນາໆພັນ.

3.1 ຕົວຊີ້ວັດ – ມິຕິດ້ານຊີວະນາໆພັນ

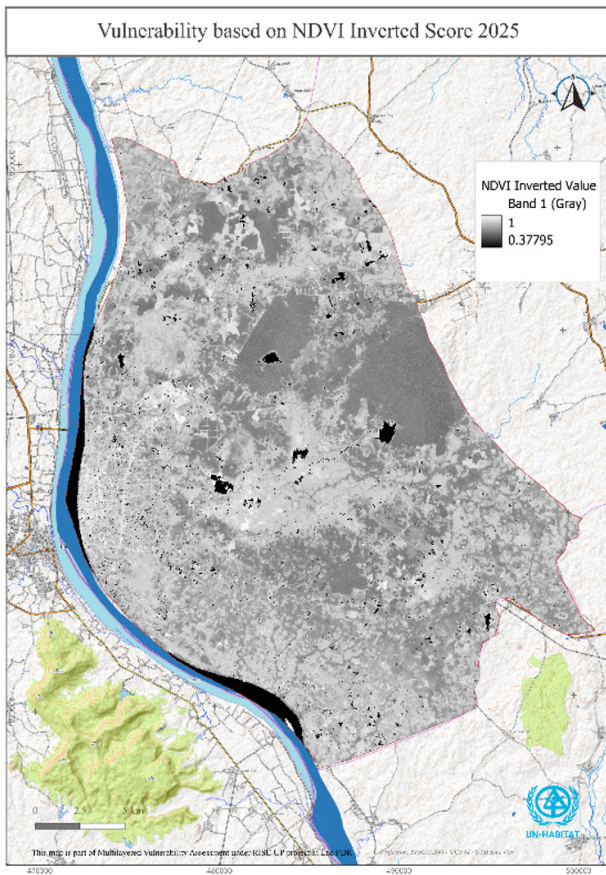
ດັດຊະນີຄວາມແຕກຕ່າງຂອງພືດພັນ (NDVI)

ຕົວຊີ້ວັດນີ້ສຸມໃສ່ຄວາມອຸດົມສົມບູນຂອງຊີວະນາໆພັນພາຍໃນຂອບເຂດຂອງນະຄອນໄກສອນ ພົມວິຫານ. ດັດຊະນີຄວາມແຕກຕ່າງຂອງພືດພັນ (NDVI) ຖືກນຳໃຊ້ຢ່າງກວ້າງຂວາງເພື່ອເປັນຕົວແທນໃຫ້ແກ່ຄວາມອຸດົມສົມບູນຂອງຊີວະນາໆພັນ ເພາະວ່າມັນສະທ້ອນເຖິງສະພາບ, ຄວາມໜາແໜ້ນ, ແລະ ສະມັດຖະພາບຂອງພືດພັນ, ເຊິ່ງເປັນອົງປະກອບຫຼັກຂອງຄຸນນະພາບທີ່ຢູ່ອາໄສ ແລະ ຄວາມຫຼາກຫຼາຍຂອງຊະນິດພັນ. NDVI



ຮູບທີ 27 ຄວາມບອບບາງໃນມິຕິດ້ານຊີວະນາໆພັນ

ຜົນການປະເມີນຊີວະນາໆພັນໃນນະຄອນໄກສອນ ພົມວິຫານ ສະແດງໃຫ້ເຫັນວ່າ ພື້ນທີ່ທີ່ມີພືດປົກຄຸມໜ້ອຍ ໂດຍສະເພາະເຂດຕົວເມືອງ, ພື້ນທີ່ກະສິກໍາ ແລະ ພື້ນທີ່ດິນເປົ່າ ມີຄວາມສ່ຽງສູງກວ່າເນື່ອງຈາກມີພື້ນທີ່ສີຂຽວຈຳກັດ ແລະ ຄຸນນະພາບຂອງຖິ່ນທີ່ຢູ່ອາໄສຂອງສິ່ງມີຊີວິດຫຼຸດລົງ.



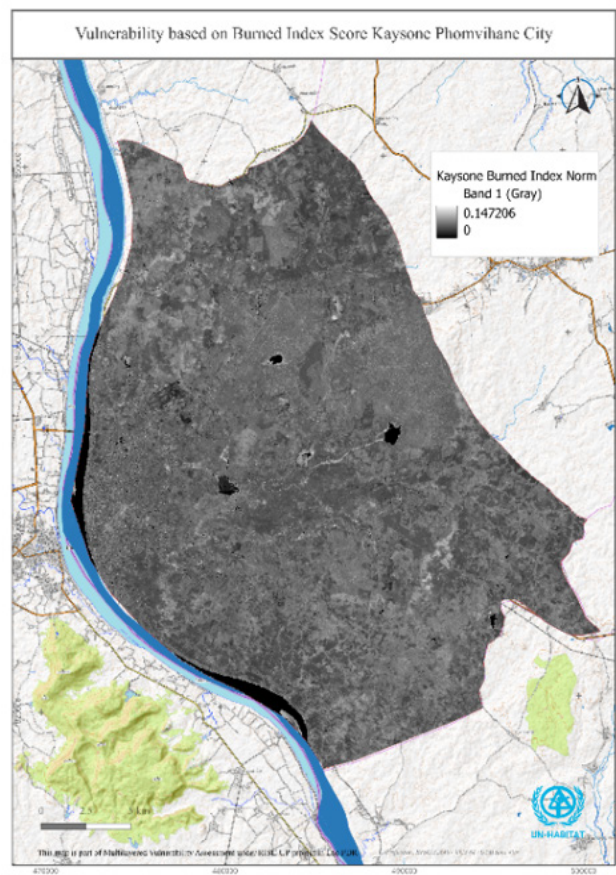
ຮູບທີ 28 ດັດຊະນີ NDVI ແບບປິ່ນກັບ 2025-ນະຄອນໄກສອນ ຝົມວິຫານ
ແມ່ນຄິດໄລ່ຈາກພາບຖ່າຍດາວທຽມໂດຍການນຳໃຊ້ຄວາມແຕກຕ່າງ
ລະຫວ່າງຄ່າການສະທ້ອນແສງອິນຟາເຣດໃກ້ (NIR) ແລະ ແສງສີແດງ (R):

$$NDVI = (NIR - R) / (NIR + R)$$

NDVI ໃນກໍລະນີນີ້ແມ່ນຖືກສ້າງຂຶ້ນຈາກຂໍ້ມູນດາວທຽມ Sentinel 2 ໃນເດືອນກຸມພາ 2025 ໂດຍການນຳໃຊ້ຄື້ນແສງສີແດງ (Red band) ແລະ ຄື້ນແສງອິນຟາເຣດໃກ້ (Near Infrared band). ຜົນໄດ້ຮັບຈາກ NDVI ແມ່ນຖືກປ່ຽນຄ່າແບບປິ່ນກັບ ($1 - \text{NDVI}$) ເພື່ອສ້າງເປັນດັດຊະນີຄວາມບອບບາງ, ເພື່ອຮັບປະກັນວ່າພື້ນທີ່ທີ່ມີພືດພັນປົກຫຸ້ມໜ້ອຍຈະຖືກສະແດງດ້ວຍຄວາມບອບບາງທີ່ສູງກວ່າ. ແຜນທີ່ການວິເຄາະໃນຮູບທີ 28 ແມ່ນຖືກສະແດງດ້ວຍລະດັບສີເທົາ, ເຊິ່ງພື້ນທີ່ທີ່ມີສີອ່ອນກວ່າ (ຂາວກວ່າ) ບົ່ງບອກເຖິງຄວາມບອບບາງທີ່ສູງກວ່າ ແລະ ພື້ນທີ່ທີ່ມີສີເຂັ້ມກວ່າບົ່ງບອກເຖິງຄວາມບອບບາງທີ່ຕ່ຳກວ່າ. ເຂດທີ່ມີຄວາມບອບບາງທີ່ສຸດ (ສີອ່ອນທີ່ສຸດ) ສ່ວນໃຫຍ່ແມ່ນຕັ້ງຢູ່ໃນເຂດຕົວເມືອງ, ເຂດກະສິກຳ, ແລະ ເຂດດິນເປົາຫວ່າງ ບ່ອນທີ່ມີຕົ້ນໄມ້ປົກຫຸ້ມຢ່າງຈຳກັດ ຫຼື ບໍ່ມີເລີຍ.

3.1.2 ດັດຊະນີພື້ນທີ່ຖືກໄຟໄໝ້ (Burn Area Index - BAI)

ຕົວຊີ້ວັດນີ້ຝຶກຈາກລະດັບຖືກໄຟໄໝ້ໃນໄລຍະສອງສາມປີຜ່ານມາ ຄື: 2023 – 2025, ໂດຍການນຳໃຊ້ພາບຖ່າຍດາວທຽມຈາກຂໍ້ມູນ



ຮູບທີ 29 ດັດຊະນີພື້ນທີ່ຖືກໄຟໄໝ້ – ນະຄອນໄກສອນ ຝົມວິຫານ

Sentinel 2 ແນວຄວາມຄິດເບື້ອງຫຼັງຂໍ້ສົມມຸດຖານນີ້ແມ່ນ ດັດຊະນີພື້ນທີ່ຖືກໄຟໄໝ້ (BAI) ສາມາດບົ່ງບອກເຖິງລະດັບຄວາມເສຍຫາຍຂອງຊີວະນາໆພັນຈາກໄຟໄໝ້ປ່າ ເພາະມັນສະແດງໃຫ້ເຫັນເຖິງພື້ນທີ່ທີ່ຖືກໄຟໄໝ້, ເຊິ່ງສິ່ງຜົນກະທົບໂດຍກົງຕໍ່ຄຸນນະພາບທີ່ຢູ່ອາໄສ, ຄວາມໝາຍແທນຂອງຊະນິດພັນ, ແລະ ໂຄງສ້າງຂອງລະບົບນິເວດ. BAI ແມ່ນໄດ້ມາຈາກພາບຖ່າຍດາວທຽມ ແລະ ມີຄວາມອ່ອນໄຫວຕໍ່ກັບການປ່ຽນແປງຂອງການສະທ້ອນແສງຢູ່ຜິວດິນທີ່ເກີດຈາກການຈຸດເຜົາ ເຊັ່ນ: ການສູນເສຍພືດພັນທີ່ຂຽວສົດ ແລະ ການມີໜ້າຂອງດິນທີ່ຖືກໄຟໄໝ້ ແລະ ຂີ້ເຖົ້າ. ດັດຊະນີພື້ນທີ່ຖືກໄຟໄໝ້ (BAI) ແມ່ນຄິດໄລ່ຈາກພາບຖ່າຍດາວທຽມໂດຍການນຳໃຊ້ຄື້ນແສງອິນຟາເຣດໃກ້ (NIR) ແລະ ແສງສີແດງ (R). ສູດຂອງມັນແມ່ນ:

$$BAI = \frac{1}{(0.1 - R)^2 + (0.06 - NIR)^2}$$

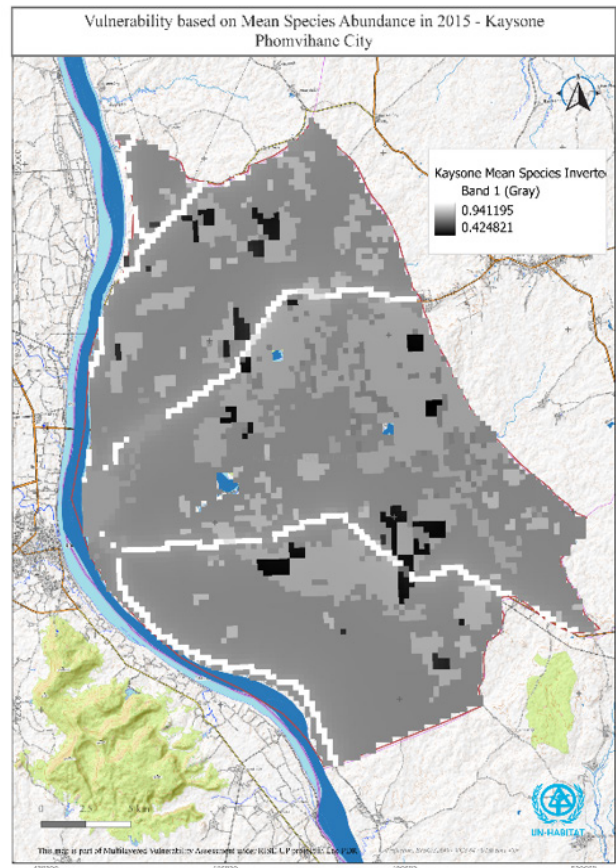
ແຜນທີ່ການວິເຄາະ (ຮູບທີ 29) ແມ່ນຖືກສະແດງດ້ວຍລະດັບສີເທົາ, ເຊິ່ງພື້ນທີ່ທີ່ມີສີອ່ອນກວ່າ (ຂາວກວ່າ) ໝາຍເຖິງລະດັບການຖືກໄຟໄໝ້ທີ່ສູງກວ່າ ແລະ ດັ່ງນັ້ນຈຶ່ງມີຄວາມບອບບາງຫຼາຍກວ່າ, ໃນຂະນະທີ່ພື້ນທີ່ທີ່ມີສີເຂັ້ມກວ່າ (ດຳກວ່າ) ບົ່ງບອກເຖິງຄວາມບອບບາງທີ່ຕ່ຳກວ່າ. ແຜນທີ່ສະແດງໃຫ້ເຫັນວ່າ ພື້ນທີ່ຖືກໄຟໄໝ້ສ່ວນໃຫຍ່ແມ່ນຕັ້ງຢູ່ໃນເນື້ອທີ່ກະສິກຳ ແລະ ເຂດປ່າໄມ້, ເຊິ່ງມີຄວາມກ່ຽວພັນຢ່າງໃກ້ຊິດກັບກິດຈະກຳທາງດ້ານກະສິກຳໃນຊ່ວງລະດູແລ້ງ.

3.1.3. ດັດຊະນີຄວາມອຸດົມສົມບູນສະເລ່ຍຂອງຊີວະນິດຜັນ

ຕົວຊີ້ວັດນີ້ໄດ້ນຳໃຊ້ຊຸດຂໍ້ມູນລະດັບໂລກ ທີ່ໄດ້ມາຈາກເວັບໄຊທ໌ຊີວະນາໆພັນທົ່ວໂລກ (Global Biodiversity). ການສຶກສາດັ່ງກ່າວໄດ້ຖືກເຜີຍແຜ່ໃນປີ 2020 ໂດຍອີງໃສ່ຂໍ້ມູນທີ່ເກັບກຳໃນປີ 2015. ຄ່າ MSA ມີລະດັບແຕ່ 0 ຫາ 1, ເຊິ່ງສອດຄ່ອງກັບມາດຕາສ່ວນຂອງຕົວຊີ້ວັດອື່ນໆ ທີ່ນຳໃຊ້ເຂົ້າໃນການວິເຄາະ. ພາຍໃຕ້ດັດຊະນີຊີວະນາໆພັນ, ຕົວຊີ້ວັດຄວາມອຸດົມສົມບູນສະເລ່ຍຂອງຊີວະນິດຜັນ (MSA) ແມ່ນຖືກກຳນົດຄ່ານ້ຳໜັກໃຫ້ເທົ່າກັບ 1.

ດັດຊະນີ MSA ແມ່ນມາດຕະການວັດແທກທີ່ສຳຄັນຂອງຊີວະນາໆພັນ, ເຊິ່ງສະແດງເຖິງຄວາມໜ້າແທ້ໝ້ນສະເລ່ຍຂອງຊີວະນິດຜັນດັ້ງເດີມໃນພື້ນທີ່ໃດໜຶ່ງ ເມື່ອທຽບກັບຄວາມໜ້າແທ້ໝ້ນຂອງພວກມັນໃນລະບົບນິເວດທີ່ບໍ່ໄດ້ຖືກລົບກວນ. ຄ່າທີ່ເທົ່າກັບ 1 (100%) ບົ່ງບອກເຖິງລະບົບນິເວດທີ່ຍັງຄົງຄວາມສົມບູນແບບຄົບຖ້ວນ ໂດຍບໍ່ມີການຈັດຕັ້ງປະຕິບັດໂຄງການຈາກມະນຸດ, ໃນຂະນະທີ່ຄ່າ 0 ສະທ້ອນເຖິງການສູນເສຍຊີວະນິດຜັນດັ້ງເດີມໄປຢ່າງສິ້ນເຊີງ. ສຳລັບການວິເຄາະນີ້, ດັດຊະນີດັ່ງກ່າວໄດ້ຖືກປ່ຽນຄ່າແບບປີ້ນກັບເພື່ອໃຫ້ຄ່າທີ່ສູງກວ່າບົ່ງບອກເຖິງຄວາມບອບບາງທີ່ຫຼາຍກວ່າ, ເຊິ່ງກົງກັບການມີຢູ່ຂອງຊີວະນິດຜັນພື້ນເມືອງໃນລະດັບທີ່ຕ່ຳກວ່າ.

ການວິເຄາະແມ່ນຖືກສະແດງໃນຮູບແບບສີເທົາ (ເບິ່ງຮູບທີ 30), ເຊິ່ງພື້ນທີ່ທີ່ມີສີອ່ອນກວ່າ (ຂາວມົນ) ບົ່ງບອກເຖິງຄວາມບອບບາງທີ່ສູງກວ່າພາຍໃຕ້ຕົວຊີ້ວັດນີ້. ແຜນທີ່ສະແດງໃຫ້ເຫັນວ່າ ເຂດທີ່ມີຄວາມສ່ຽງສູງສ່ວນໃຫຍ່ແມ່ນລວມສູນຢູ່ໃນເຂດຕົວເມືອງ, ໂຄງລ່າງພື້ນຖານຄອນກຣີດ, ແລະ ເນື້ອທີ່ກະສິກຳ, ເຊິ່ງມີຄວາມກ່ຽວພັນກັບຄວາມອຸດົມສົມບູນຂອງຊີວະນາໆພັນທີ່ຕ່ຳກວ່າ.



ຮູບທີ 30

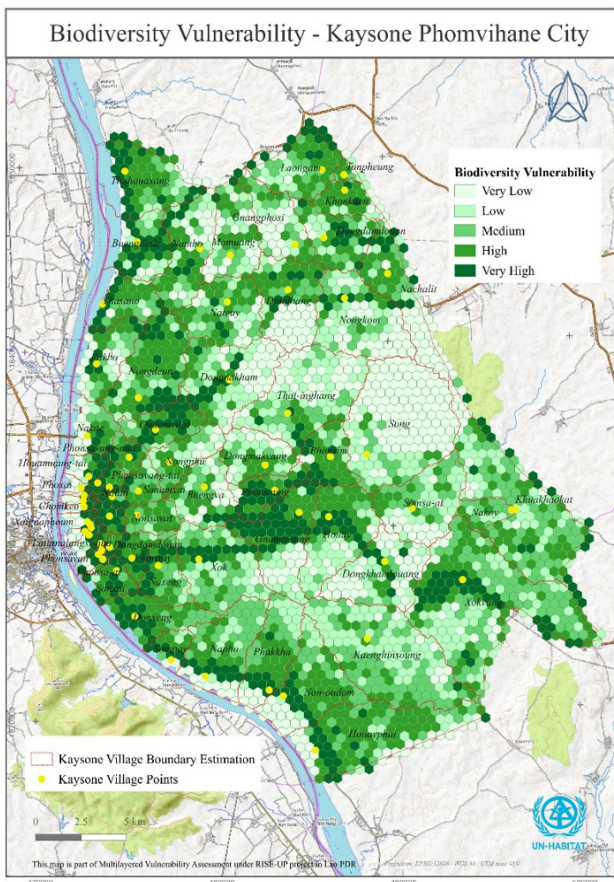
ດັດຊະນີຄວາມອຸດົມສົມບູນສະເລ່ຍຂອງຊີວະນິດຜັນ

3.2. ການວິເຄາະມິຕິດ້ານຊີວະນາໆພັນ

ພື້ນທີ່ຕົວເມືອງ, ເຂດ
ໂຄງລ່າງພື້ນຖານ
ແລະ ພື້ນທີ່ກະສິກຳ
ເປັນເຂດທີ່ພົບ
ຄວາມອຸດົມສົມບູນ
ຂອງຊີວະນິດຜັນ
ຕ່ຳທີ່ສຸດ ແລະ ມີ
ຄວາມສ່ຽງສູງທີ່ສຸດ
ເນື່ອງຈາກກິດຈະກຳ
ຂອງມະນຸດໄດ້ຫຼຸດ
ຜ່ອນຊີວະນາໆພັນ
ຕາມທຳມະຊາດລົງ
ຢ່າງຫຼວງຫຼາຍ.

ຈຸດທີ່ມີຄວາມບອບບາງສູງດ້ານຊີວະນາໆພັນໄດ້ຖືກຄົ້ນພົບວ່າຢູ່ໃນເຂດສິ່ງປຸກສ້າງພາຍໃນໃຈກາງຕົວເມືອງ ແລະ ໃນເຂດສູນກາງເຂດຊານເມືອງສ່ວນໃຫຍ່, ເຊິ່ງພື້ນທີ່ເຫຼົ່ານີ້ໄດ້ຮັບຄະແນນຄວາມບອບບາງສູງຈາກ NDVI ແລະ ດັດຊະນີຄວາມອຸດົມສົມບູນສະເລ່ຍຂອງຊີວະນິດຜັນ (MSA). ສະຖານທີ່ເຫຼົ່ານີ້ມີຕົ້ນໄມ້ປົກຫຸ້ມໜ້ອຍ ຫຼື ບໍ່ມີເລີຍ, ເຮັດໃຫ້ພວກມັນບໍ່ສາມາດຮອງຮັບລະບົບນິເວດທີ່ສົມບູນ ຫຼື ຮັກສາຊີວະນາໆພັນໄວ້ໄດ້. ຈຸດທີ່ມີຄວາມບອບບາງສູງຍັງລວມສູນຢູ່ໃນເຂດກະສິກຳ, ໂດຍສະເພາະແມ່ນທົ່ງນາທີ່ໂລ່ງແຈ້ງ, ເຊິ່ງການບໍ່ມີຕົ້ນໄມ້ ແລະ ການປ່ຽນເນື້ອທີ່ປ່າໄມ້ເປັນເນື້ອທີ່ທຳການຜະລິດ ໄດ້ສົ່ງຜົນໃຫ້ເກີດການສູນເສຍຊີວະນາໆພັນຢ່າງຫຼວງຫຼາຍ. ໃນບາງພື້ນທີ່ປ່າໄມ້, ຄະແນນຈຸດບອບບາງສູງແມ່ນກ່ຽວພັນກັບກິດຈະກຳການຈຸດເຜົາທີ່ກວດພົບໂດຍດັດຊະນີພື້ນທີ່ຖືກໄຟໄໝ້ (BAI). ໄຟດັ່ງກ່າວມັກຈະເກີດຂຶ້ນໃນຊ່ວງລະດູແລ້ງໃກ້ກັບເຂດກະສິກຳ, ບ່ອນທີ່ຊາວກະສິກອນຈຸດເຜົາເພື່ອປັບປຸງຄວາມອຸດົມສົມບູນຂອງດິນ, ແຕ່ໄຟມັກຈະລາມໄປຫາປ່າໄມ້ທີ່ຢູ່ໃກ້ຄຽງ, ສ້າງຄວາມເສຍຫາຍຕໍ່ສັດປ່າ ແລະ ລະບົບນິເວດ. ຮູບແບບເຫຼົ່ານີ້ສອດຄ່ອງກັບການສັງເກດການຈາກບ້ານໂພນສິມ, ບ່ອນທີ່ຊາວບ້ານໄດ້ລາຍງານການຖາກຖາງປ່າ ແລະ ທີ່ດິນເພື່ອຂະຫຍາຍທີ່ພັກອາໄສ ແລະ ເຂດການຄ້າ. ສະມາຊິກຊຸມຊົນຍັງໄດ້ໃຫ້ຂໍ້ສັງເກດວ່າພົບເຫັນສັດປ່າໜ້ອຍລົງ ແລະ ເນື້ອທີ່ຕົ້ນໄມ້ປົກຫຸ້ມຫຼຸດລົງ, ເຊິ່ງເປັນການຢືນຢັນຄືນຂໍ້ຄົ້ນພົບຈາກ NDVI ແລະ MSA.

ມີຫຼາຍບ້ານໄດ້ຖືກລະບຸວ່າມີຄວາມບອບບາງສູງຫຼາຍໃນມິຕິດ້ານຊີວະນາໆພັນ; ໃນເຂດໃຈກາງຕົວເມືອງ ເຊັ່ນ: ນາເຫຼົ້າ, ລັດຕະນະລັງສີເໜືອ, ລັດຕະນະລັງສີໃຕ້, ຫົວເມືອງເໜືອ, ລາດຊະວົງໄຊ, ໄຊຍະມຸງຄຸນ, ທ່າແຮ່, ສະພານເໜືອ, ໂພນສະຫວັນ, ດົງດຳດວນ, ໂພນໄຊ, ດົງນາຄຳ, ໂພນສະຫວ່າງເໜືອ, ໂພນສະຫວ່າງໃຕ້, ໂພນສະອາດ, ອຸດົມວິໄລ, ໂພໄຊ, ໄຊຍະພູມ, ຫົວເມືອງໃຕ້, ວຽງສະຫວັນ, ຈອມແກ້ວ, ທ່າເມືອງ; ແລະ ນອກເຂດໃຈກາງຕົວເມືອງ: ທ່າຫົວຊ້າງ, ບຶງທະເລ, ໂນນອຸດົມ, ສອນໄຊ, ນາແຊງ, ໂພນສິມ, ສິມປ້ອຍ, ໂພນສູງ, ຍາງສູງ, ນາໂພ, ໜອງເດີນ, ດອນແຊງ, ຫ້ວຍ, ຜັກຂະ, ໂສກວັງ (ເບິ່ງຮູບທີ 31).

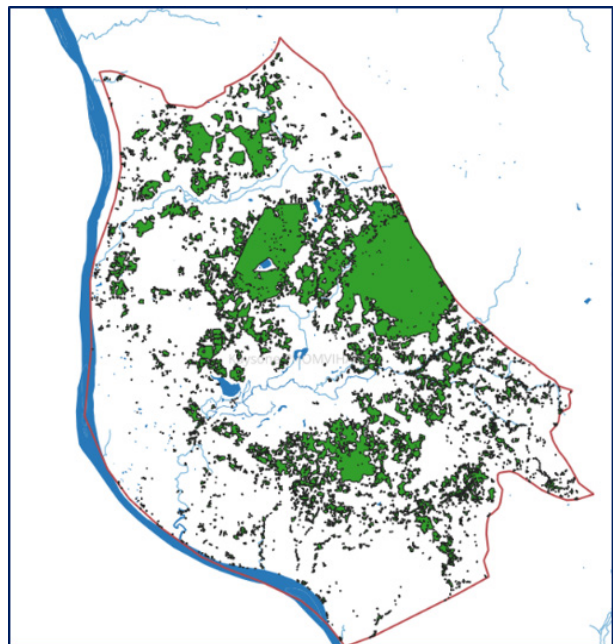
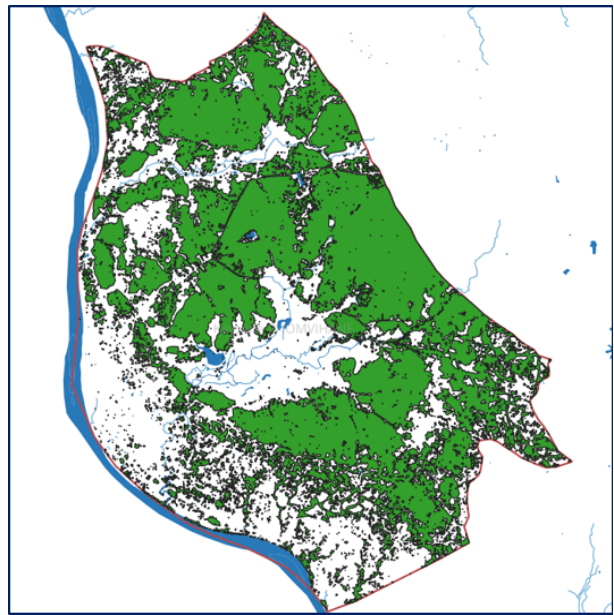


ຮູບທີ 31

ແຜນທີ່ຄວາມບອບບາງສູງດ້ານຊີວະນາໆພັນ ແລະ ທີ່ຕັ້ງຂອງບັນດາບ້ານ

3.3. ຄວາມບອບບາງດ້ານຊີວະນາໆພັນໃນອະນາຄົດ

ຄວາມບອບບາງໃນອະນາຄົດພາຍໃຕ້ມິຕິດ້ານຊີວະນາໆພັນ ຄາດວ່າ ຈະແຜ່ຂະຫຍາຍເປັນວົງກວ້າງຫຼາຍກວ່າຮູບແບບຂອງຈຸດບອບບາງສູງ (hotspot) ໃນປັດຈຸບັນ ຫາກບໍ່ມີມາດຕະການຈັດຕັ້ງປະຕິບັດໂຄງການ ເພື່ອອະນຸລັກປ່າໄມ້ທີ່ມີຢູ່ ແລະ ຂະຫຍາຍເນື້ອທີ່ປ່າປົກຫຸ້ມ ລວມທັງເຂດ ລະບົບນິເວດພາຍໃນສະພາບແວດລ້ອມຕົວເມືອງ. ຈາກການວິເຄາະເພີ່ມເຕີມ ກ່ຽວກັບການປ່ຽນແປງຂອງປ່າໄມ້ໂດຍນໍາໃຊ້ພາບຖ່າຍດາວທຽມ Landsat ແລະ Sentinel ສະແດງໃຫ້ເຫັນວ່າ ເນື້ອທີ່ປ່າໄມ້ໄດ້ຫຼຸດລົງຈາກ 325.1 ກິໂລຕາແມັດ ໃນປີ 2000 ມາເປັນ 133.5 ກິໂລຕາແມັດ ໃນປີ 2025 - ເຊິ່ງເປັນການຫຼຸດລົງເຖິງ 54% - ພາຍໃນໄລຍະເວລາພຽງ 25 ປີ ຂອງການ ພັດທະນາເສດຖະກິດ (ເບິ່ງຮູບທີ 32 ລຸ່ມນີ້) ຫຼື ປະມານ 7.6 ກິໂລຕາແມັດ ຕໍ່ປີ. ຫາກອັດຕາການຫຼຸດລົງຂອງປ່າໄມ້ຍັງຄົງສືບຕໍ່ໃນລະດັບນີ້ໂດຍບໍ່ມີ ການຈັດຕັ້ງປະຕິບັດໂຄງການ, ນະຄອນໄກສອນ ພິມວິຫານ ອາດຈະສູນເສຍ ເນື້ອທີ່ປ່າໄມ້ທີ່ເຫຼືອທັງໝົດພາຍໃນ 18 ປີຕໍ່ໜ້າ. ຈຳເປັນຕ້ອງມີການດຳເນີນ ການຢ່າງຮີບດ່ວນເພື່ອສ້າງຈິດສຳນຶກ ແລະ ເພີ່ມທະວີຄວາມມຸ່ງໝັ້ນໃນ ການປ້ອງກັນການປ່ຽນແປງປະເພດທີ່ດິນ, ໂດຍສະເພາະແມ່ນຈາກປ່າໄມ້ ໄປ ເປັນພື້ນທີ່ກະສິກຳ ແລະ ເຂດການຄ້າ. ການປົກສາຫາລືກັບຊຸມຊົນໃນບ້ານ ໂພນສິມ ໄດ້ເປີດເຜີຍໃຫ້ເຫັນເຖິງຄວາມກັງວົນທີ່ເພີ່ມຂຶ້ນກ່ຽວກັບການ ຖາກຖາງທີ່ດິນຢ່າງຕໍ່ເນື່ອງທີ່ເກີດຂຶ້ນກັບການຂະຫຍາຍຕົວຂອງທີ່ຜັກອາໄສ.



ຮູບທີ 32

ການປ່ຽນແປງຂອງປ່າໄມ້ແຕ່ປີ 2000 ຫາ 2025 ໃນນະຄອນໄກສອນ ພິມວິຫານ

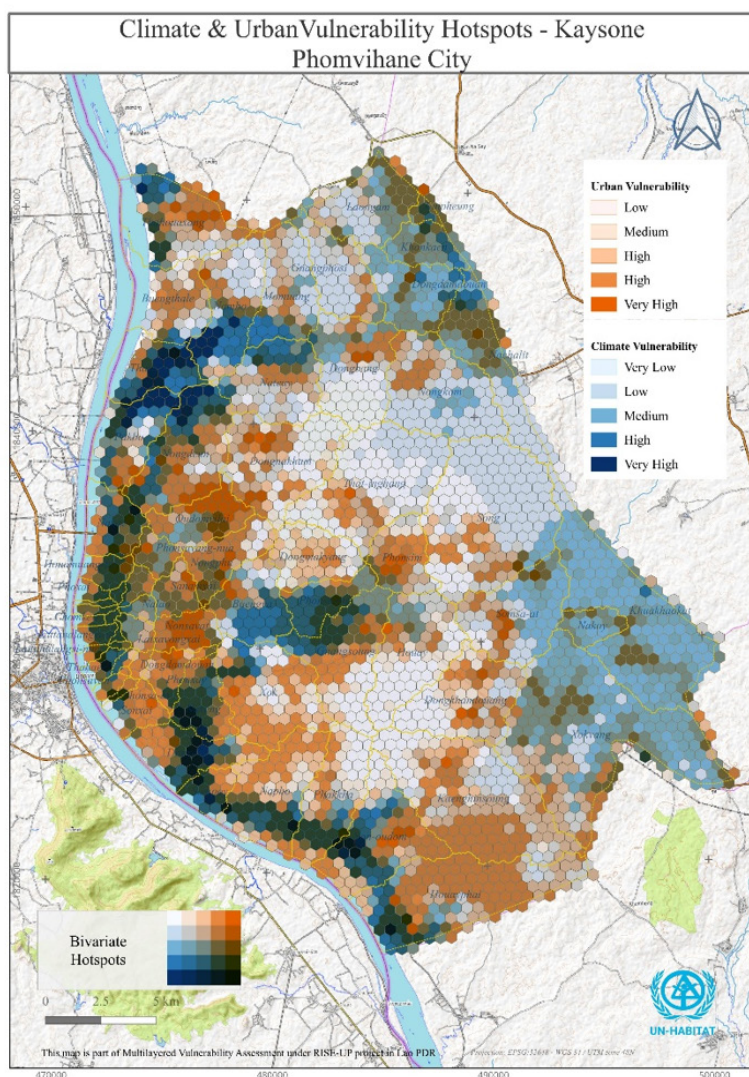
ບໍລິສັດເອກະຊົນກຳລັງຊື້ທີ່ດິນຕອນໃຫຍ່, ເຊິ່ງບາງຕອນເຄີຍເປັນປ່າໄມ້ ມາກ່ອນ, ແລ້ວທຳການບຸກເບີກພືດພັນ ແລະ ແບ່ງດິນອອກເປັນຕອນຢ່ອຍ ເພື່ອຂາຍເປັນບ່ອນຢູ່ອາໄສ. ຮູບແບບທີ່ຄ້າຍຄືກັນນີ້ຍັງມີລາຍງານໃນບ້ານ ໃກ້ຄຽງ, ແລະ ຂະບວນການນີ້ໄດ້ຖືກລະບຸວ່າເປັນປັດໄຈຫຼັກທີ່ເຮັດໃຫ້ເນື້ອທີ່ ປ່າປົກຫຸ້ມໃນນະຄອນໄກສອນ ພິມວິຫານ ຫຼຸດລົງ. ລາຍລະອຽດເພີ່ມເຕີມ ສາມາດເບິ່ງໄດ້ໃນເອກະສານຊ້ອນທ້າຍ 1.2.

04

4. ຄວາມບອບບາງທີ່ຊ້ອນທັບກັນ

4.1. ຄວາມບອບບາງຈາກການຂະຫຍາຍຕົວຂອງຕົວເມືອງ ແລະ ການປ່ຽນແປງດິນຟ້າອາກາດ

ອີງຕາມການວິເຄາະທາງດ້ານພື້ນທີ່ຂອງຄວາມບອບບາງໃນນະຄອນໄກສອນ ພົມວິຫານ, ບ້ານທີ່ຖືກລະບຸວ່າມີຄວາມບອບບາງໃນລະດັບສູງຫຼາຍ ທັງມີຕິດ້ານຕົວເມືອງ ແລະ ການປ່ຽນແປງດິນຟ້າອາກາດ ປະກອບມີ ບ້ານທ່າແຮ່, ນາແກ, ໂນນອຸດົມ, ຫົວເມືອງໃຕ້, ດອນແຊງ ແລະ ນາແຊງ ເນື່ອງຈາກໄດ້ຮັບຜົນກະທົບແບບສອງດ້ານຈາກທັງແຮງກົດດັນຂອງການພັດທະນາຕົວເມືອງ ແລະ ໄພອັນຕະລາຍທາງດ້ານສິ່ງແວດລ້ອມ.



ຈຸດທີ່ມີຄວາມບອບບາງຊ້ອນກັນສູງໃນ ນະຄອນໄກສອນ ພົມວິຫານ ພົບ ເຫັນຢູ່ໃນຫຼາຍບ້ານ ເຊັ່ນ: ບ້ານ ທ່າແຮ່, ບ້ານ ນາແກ, ບ້ານໂນນ ອຸດົມ, ບ້ານ ຫົວເມືອງໃຕ້, ບ້ານ ດອນແຊງ ແລະ ບ້ານນາແຊງ, ເຊິ່ງ ພື້ນທີ່ເຫຼົ່ານີ້ປະເຊີນກັບທັງແຮງ ກົດດັນຈາກການຂະຫຍາຍຕົວ ຂອງຕົວເມືອງ ແລະ ຄວາມບອບບາງທີ່ກ່ຽວຂ້ອງກັບສະພາບອາກາດ ຫຼາຍດ້ານທີ່ຊ້ອນກັນ ເຮັດໃຫ້ຄວາມສ່ຽງໂດຍລວມເພີ່ມສູງຂຶ້ນຢ່າງຫຼວງຫຼາຍ.

ຮູບທີ 33

ຈຸດທີ່ມີຄວາມບອບບາງສູງແບບສອງອົງປະກອບ ລະຫວ່າງຕົວເມືອງ ແລະ ການປ່ຽນແປງດິນຟ້າອາກາດ

ຊັ້ນຂອງຄວາມບອບບາງທີ່ຊ້ອນທັບກັນລະຫວ່າງມິຕິດ້ານຕົວເມືອງ ແລະ ການປ່ຽນແປງດິນຟ້າອາກາດ ແມ່ນຖືກສະແດງໃນຮູບທີ 33, ເຊິ່ງສີສົມເຂັ້ມສະແດງເຖິງຄວາມບອບບາງດ້ານຕົວເມືອງທີ່ສູງກວ່າ ແລະ ສີຟ້າເຂັ້ມສະແດງເຖິງຄວາມບອບບາງດ້ານການປ່ຽນແປງດິນຟ້າອາກາດທີ່ສູງກວ່າ.

ການຂະຫຍາຍຕົວຂອງຕົວເມືອງທີ່ໄວວາ ແລະ ຂາດການຄວບຄຸມ ໄດ້ນຳໄປສູ່ບັນຫາໂຄງລ່າງພື້ນຖານທີ່ຊຸດໂຊມ, ການເຂົ້າເຖິງການບໍລິການຂັ້ນພື້ນຖານທີ່ມີຈຳກັດ, ແລະ ການມີເນື້ອທີ່ສີຂຽວໜ້ອຍ, ໂດຍສະເພາະແມ່ນໃນເຂດຊານເມືອງ ແລະ ເຂດພັດທະນາໃໝ່ ເຊິ່ງເປັນບ່ອນທີ່ຫຼາຍບ້ານເຫຼົ່ານີ້ຕັ້ງຢູ່. ປັດຈຸບັນຖືກຊຸກຍູ້ໃຫ້ມີການຂະຫຍາຍທີ່ພັກອາໄສເຂົ້າໄປໃນເຂດທີ່ມີຄວາມສ່ຽງສູງ, ເຊິ່ງມັກຈະຢູ່ໃກ້ກັບຫ້ວຍນ້ຳທຳມະຊາດ ແລະ ແມ່ນ້ຳຂອງ, ຄືລາຄາທີ່ດິນທີ່ສາມາດຊື້ໄດ້, ເຊິ່ງດຶງດູດກຸ່ມຄອບຄົວທີ່ມີລາຍຮັບຕ່ຳ, ຜູ້ຍ້າຍຖິ່ນຖານໃໝ່, ແລະ ຄອບຄົວໜຸ່ມນ້ອຍ ທີ່ຊອກຫາບ່ອນຢູ່ອາໄສລາຄາຖືກ ແລະ ໃກ້ກັບແຫຼ່ງວຽກເຮັດງານທຳໃນຕົວເມືອງ. ພື້ນທີ່ເຫຼົ່ານີ້ຊ່ວຍໃຫ້ຢູ່ໃກ້ເມືອງເພື່ອເຮັດວຽກ ໃນຂະນະທີ່ຫຼີກລ່ຽງລາຄາທີ່ດິນທີ່ສູງໃນເຂດໃຈກາງຕົວເມືອງເກົ່າ. ເຖິງຢ່າງໃດກໍຕາມ, ທີ່ຕັ້ງໃນເຂດລຸ່ມເຮັດໃຫ້ພວກເຂົາສ່ຽງຕໍ່ການເກີດນ້ຳຖ້ວມເປັນພິເສດ, ແລະ ການຂາດລະບົບລະບາຍນ້ຳທີ່ພຽງພໍ, ຖະໜົນປູຢາງ, ແລະ ການບໍລິການສາທາລະນະແຮງເຮັດໃຫ້ຄວາມບອບບາງເພີ່ມຂຶ້ນ. ການປົກຫຸ້ມຂອງໜ້າດິນດ້ວຍສິ່ງປູກສ້າງ ແລະ ພືດພັນທີ່ເປົາບາງ ຍັງສົ່ງຜົນໃຫ້ອຸນຫະພູມໜ້າດິນສູງຂຶ້ນ ແລະ ເພີ່ມຄວາມກົດດັນຈາກຄວາມຮ້ອນ. ຄວາມໜ້າແຕ່ງຂອງປະຊາກອນທີ່ສູງໃນຊຸມຊົນເຫຼົ່ານີ້ ແຮງເພີ່ມຄວາມກົດດັນຕໍ່ໂຄງລ່າງພື້ນຖານທີ່ມີຈຳກັດຢູ່ແລ້ວ, ເຮັດໃຫ້ຄວາມສາມາດໃນການປັບຕົວອ່ອນແອລົງ. ການປະສົມປະສານກັນຂອງຄວາມບອບບາງດ້ານເສດຖະກິດ-ສັງຄົມ, ຂໍ້ປົກກະຕິດ້ານການວາງແຜນຜັງເມືອງ, ແລະ ຄວາມສ່ຽງທີ່ກ່ຽວຂ້ອງກັບການປ່ຽນແປງດິນຟ້າອາກາດໄດ້ເນັ້ນໃຫ້ເຫັນເຖິງຄວາມຈຳເປັນອັນຮີບດ່ວນໃນການຈັດຕັ້ງປະຕິບັດໂຄງການແບບຄົບວົງຈອນ ທີ່ລວມເອົາໂຄງລ່າງພື້ນຖານຕົວເມືອງທີ່ຍືດຢູ່ນ, ການບໍລິຫານຈັດການນ້ຳຖ້ວມ, ແລະ ການວາງແຜນນຳໃຊ້ທີ່ດິນແບບມີສ່ວນຮ່ວມ ເພື່ອຫຼຸດຜ່ອນການເປີດຮັບຄວາມສ່ຽງໃນໄລຍະຍາວ ແລະ ສ້າງຄວາມທົນທານໃຫ້ກັບຊຸມຊົນ.

ການປົກສາທາລະນະຊຸມຊົນໄດ້ຍືນຍັນຄືນຂໍ້ຄົ້ນພົບເຫຼົ່ານີ້. ຢູ່ບ້ານໂພນສູງ, ຊາວບ້ານໄດ້ລາຍງານວ່າມີນ້ຳຖ້ວມຊ້ຳເຮື້ອໃນເວລາຝົນຕົກໜັກ, ເຊິ່ງຮ້າຍແຮງຂຶ້ນຍ້ອນລະບົບລະບາຍນ້ຳທີ່ບໍ່ດີ ແລະ ການສະສົມຂອງຂີ້ເຫຍື້ອຕາມລຳນ້ຳທຳມະຊາດ. ຢູ່ບ້ານຫົວເມືອງໃຕ້, ຜູ້ເຂົ້າຮ່ວມໄດ້ໃຫ້ຂໍ້ສັງເກດວ່າຖະໜົນທີ່ບໍ່ໄດ້ປູຢາງໄດ້ກາຍເປັນຕົມ ແລະ ບໍ່ສາມາດສັນຈອນໄດ້ໃນຊ່ວງນ້ຳຖ້ວມ, ເຮັດໃຫ້ການເຂົ້າເຖິງຕະຫຼາດ, ໂຮງຮຽນ, ແລະ ສະຖານທີ່ບໍລິການສາທາລະນະສຸກຖືກຈຳກັດ. ຕົວຢ່າງເຫຼົ່ານີ້ສະແດງໃຫ້ເຫັນວ່າ ການຂາດເຂີນໂຄງລ່າງພື້ນຖານຕົວເມືອງ ແຮງເຮັດໃຫ້ຄວາມສ່ຽງດ້ານການປ່ຽນແປງດິນຟ້າອາກາດຮຸນແຮງຂຶ້ນ ແລະ ສ້າງໃຫ້ເກີດຄວາມບອບບາງທີ່ຊ້ອນທັບກັນ.

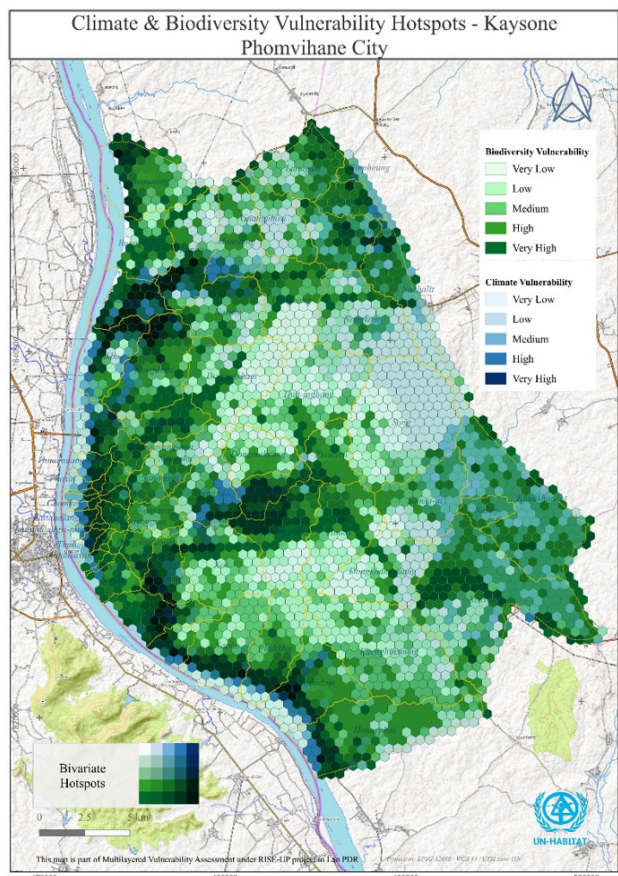
4.2. ຄວາມບອບບາງຈາກການປ່ຽນແປງດິນຟ້າອາກາດ ແລະ ຊີວະນາໆພັນ

ມີຫຼາຍບ້ານທີ່ຖືກລະບຸວ່າມີຄວາມບອບບາງສູງໃນທັງມິຕິດ້ານການປ່ຽນແປງດິນຟ້າອາກາດ ແລະ ຊີວະນາໆພັນ ເຊັ່ນ: ບ້ານທາສະໂນ, ໜອງປົວ, ປາກບໍ່, ໜອງເຕີນ, ນາແກ, ດອນແຊງ ແລະ ອື່ນໆ ແມ່ນຕັ້ງຢູ່ໃນເຂດພື້ນທີ່ລຸ່ມ ແລະ ເຂດທີ່ມີການຂະຫຍາຍຕົວຂອງຕົວເມືອງຢ່າງໄວວາ ໃກ້ກັບຫ້ວຍນ້ຳທຳມະຊາດ ແລະ ແມ່ນ້ຳຂອງ.

ບາງສ່ວນຂອງພື້ນທີ່ເຫຼົ່ານີ້, ໂດຍສະເພາະແມ່ນເຂດກະສິກຳຂອງ

ພວກເຂົາ, ແມ່ນມີການເປີດຮັບສູງຕໍ່ກັບການເກີດນ້ຳຖ້ວມຊ້ຳເຮື້ອ ເນື່ອງຈາກຢູ່ໃກ້ກັບທາງນ້ຳ ແລະ ການຂາດໂຄງລ່າງພື້ນຖານການລະບາຍນ້ຳທີ່ເປັນລະບົບ, ບວກກັບການບໍລິຫານຈັດການຂີ້ເຫຍື້ອທີ່ບໍ່ດີ ແລະ ການຂະຫຍາຍຕົວຂອງຕົວເມືອງທີ່ຂາດການຄວບຄຸມ. ຊັ້ນຂອງຄວາມບອບບາງທີ່ຊ້ອນທັບກັນລະຫວ່າງມິຕິດ້ານຊີວະນາໆພັນ ແລະ ການປ່ຽນແປງດິນຟ້າອາກາດ ແມ່ນຖືກສະແດງໃນຮູບທີ 34, ເຊິ່ງສີຂຽວເຂັ້ມສະແດງເຖິງຄວາມບອບບາງດ້ານຊີວະນາໆພັນທີ່ສູງກວ່າ ແລະ ສີຟ້າເຂັ້ມສະແດງເຖິງຄວາມບອບບາງດ້ານການປ່ຽນແປງດິນຟ້າອາກາດທີ່ສູງກວ່າ.

ການປະສົມປະສານກັນລະຫວ່າງເຫດການຝົນຕົກໜັກ ແລະ ຮູບແບບການຕັ້ງຖິ່ນຖານທີ່ບໍ່ໄດ້ຮັບການວາງແຜນ, ເຊິ່ງຖືກຊຸກຍູ້ໂດຍລາຄາທີ່ດິນທີ່ສາມາດຊື້ໄດ້ ແລະ ຄວາມໃກ້ຊິດກັບແຫຼ່ງວຽກເຮັດງານທຳໃນຕົວເມືອງ, ໄດ້ເພີ່ມຄວາມສ່ຽງດ້ານການປ່ຽນແປງດິນຟ້າອາກາດໃຫ້ກັບຊຸມຊົນເຫຼົ່ານີ້. ໃນຂະນະດຽວກັນ, ພື້ນທີ່ດຽວກັນນີ້ກໍກຳລັງປະເຊີນກັບການສູນເສຍຊີວະນາໆພັນຢ່າງຫຼວງຫຼາຍ, ເນື່ອງຈາກການແຜ່ຂະຫຍາຍຂອງຕົວເມືອງ ແລະ ການຂະຫຍາຍຕົວຂອງກະສິກຳ (ໂດຍສະເພາະແມ່ນການປູກຢາງພາລາ ແລະ ມັນຕົ້ນ) ຍັງຄົງສືບຕໍ່ປ່ຽນເນື້ອທີ່ປ່າໄມ້ໃຫ້ກາຍເປັນເຂດສັງປູກສ້າງ ແລະ ສວນປູກພືດແບບດຽວ. ຕົວຊີ້ວັດຈາກດາວທຽມ ເຊັ່ນ: NDVI, BAI, ແລະ ດັດຊະນີ MSA ສະແດງໃຫ້ເຫັນວ່າບ້ານເຫຼົ່ານີ້ຂາດການປົກຫຸ້ມຂອງພືດພັນທີ່ພຽງພໍ, ໄດ້ຜ່ານກິດຈະກຳການຈຸດເຜົາໃນໄລຍະມຸ້ງນີ້, ແລະ ຕັ້ງຢູ່ໃນລະບົບນິເວດທີ່ເສື່ອມໂຊມລົງດ້ວຍຄວາມອຸດົມສົມບູນຂອງຊະນິດພັນທີ່ຫຼຸດ



ຮູບທີ 34

ແຜນທີ່ຄວາມບອບບາງ ແບບສອງອົງປະກອບ ລະຫວ່າງການປ່ຽນແປງດິນຟ້າອາກາດ ແລະ ຊີວະນາໆພັນ

ໜ້ອຍລົງ. ການຊ້ອນທັບກັນຂອງໄຟອັນຕະລາຍທີ່ເກີດຈາກການປ່ຽນແປງດິນຟ້າອາກາດ (ນ້ຳຖ້ວມ, ຄວາມກົດດັນຈາກຄວາມຮ້ອນ, ແລະ ໄຟແລ້ງ) ກັບການເສື່ອມໂຊມທາງດ້ານນິເວດວິທະຍາ (ການຕັດໄມ້ທຳລາຍປ່າ, ໄຟໄໝ້, ແລະ ການແຕກແຍກຂອງທີ່ຢູ່ອາໄສ) ແຮງເຮັດໃຫ້ຄວາມບອບບາງຂອງທັງປະຊາກອນ ແລະ ຊີວະນາໆພັນໃນທ້ອງຖິ່ນຮຸນແຮງຂຶ້ນ. ຫາກບໍ່ມີການຈັດຕັ້ງປະຕິບັດໂຄງການຢ່າງຮີບດ່ວນເພື່ອຄວບຄຸມການນຳໃຊ້ທີ່ດິນ, ຝືນຜູຜິດພັນ, ແລະ ປັບປຸງໂຄງລ່າງພື້ນຖານທີ່ຍືດຢູ່ນຕໍ່ສະພາບການປ່ຽນແປງດິນຟ້າອາກາດ, ບ້ານເຫຼົ່ານີ້ຈະປະເຊີນກັບຄວາມສ່ຽງທີ່ເພີ່ມຂຶ້ນຕໍ່ທັງຄວາມສົມບູນທາງດ້ານນິເວດວິທະຍາ ແລະ ຄວາມເປັນຢູ່ທີ່ດີຂອງຊຸມຊົນ.

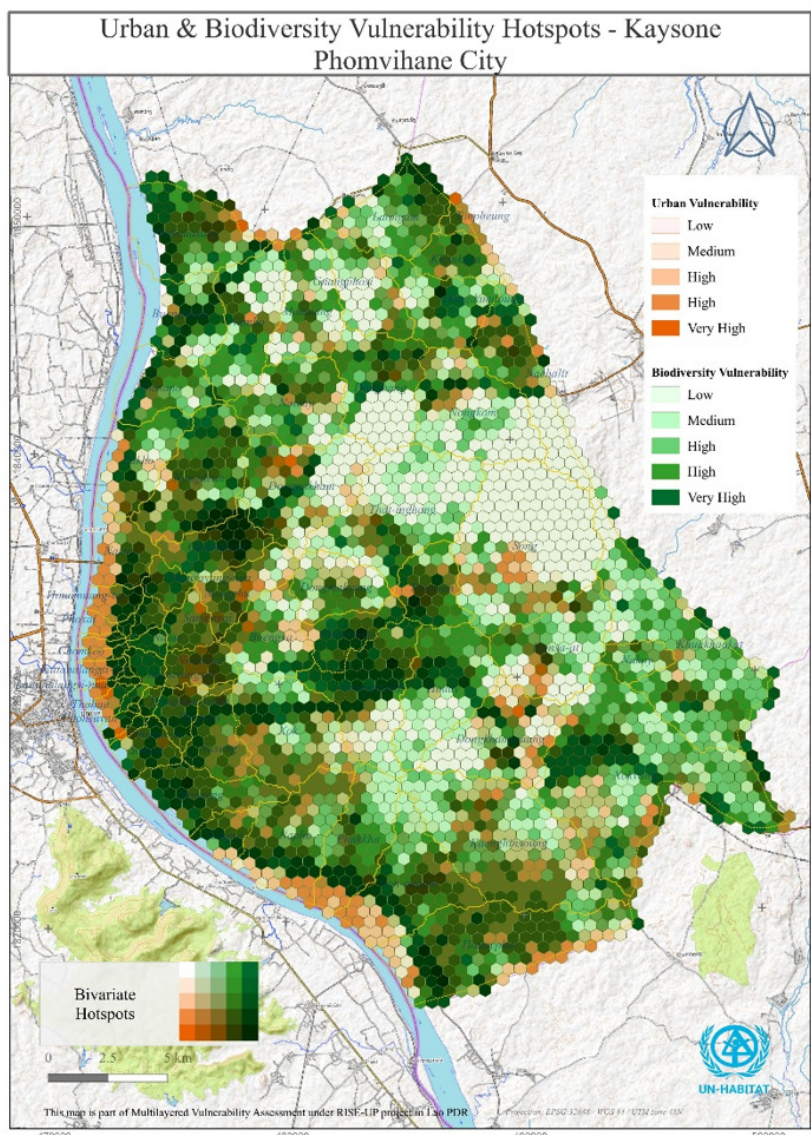
ການປຶກສາຫາລືກັບຊຸມຊົນໃນບ້ານໂຟນສິມ ໄດ້ເນັ້ນໃຫ້ເຫັນເຖິງການຖາກຖາງທີ່ດິນຢ່າງຈະແຈ້ງເພື່ອການພັດທະນາຕົວເມືອງ ແລະ ການຄ້າ, ໂດຍຊາວບ້ານໄດ້ລາຍງານວ່າເຫັນຕົ້ນໄມ້ໜ້ອຍລົງ ແລະ ການມີຢູ່ຂອງສັດປ່າຫຼຸດລົງ. ຜູ້ເຂົ້າຮ່ວມຍັງໄດ້ໃຫ້ຂໍ້ສັງເກດວ່າການສູນເສຍພືດພັນໄດ້ສົ່ງຜົນໃຫ້ອຸນຫະພູມສູງຂຶ້ນ ແລະ ຮົ່ມໄມ້ຫຼຸດລົງໃນຊ່ວງລະດູແລ້ງ, ເຊິ່ງສອດຄ່ອງກັບແຜນທີ່ອຸນຫະພູມໜ້າດິນ ແລະ ຕົວຊີ້ວັດ NDVI. ຢູ່ບ້ານຫົວເມືອງໃຕ້, ຊາວບ້ານໄດ້ລາຍງານການເຊາະຈື່ນຕາມລຳຫ້ວຍທຳມະຊາດຫຼັງຈາກຝົນຕົກໜັກ, ເຊິ່ງສະແດງໃຫ້ເຫັນຕື່ມອີກວ່າ ການເສື່ອມໂຊມຂອງຊີວະນາໆພັນໄດ້ຫຼຸດຜ່ອນຄວາມທົນທານຂອງລະບົບນິເວດຕໍ່ກັບຜົນກະທົບດ້ານການປ່ຽນແປງດິນຟ້າອາກາດ.

4.3. ຄວາມບອບບາງດ້ານຊີວະນາໆພັນ ແລະ ຕົວເມືອງ

ໃນນະຄອນໄກສອນ ພົມວິຫານ, ຫຼາຍບ້ານ ເຊິ່ງລວມມີ ບ້ານອຸດົມວິໄລ, ຫົວເມືອງໃຕ້, ໂຟນສິມ, ແລະ ນາແກ ແມ່ນຖືກລະບຸວ່າມີຄວາມບອບບາງໃນລະດັບສູງຫຼາຍ ໃນທັງມິຕິດ້ານຕົວເມືອງ ແລະ ຊີວະນາໆພັນ. ຊັ້ນຂອງຄວາມບອບບາງທີ່ຊ້ອນທັບກັນລະຫວ່າງມິຕິດ້ານຕົວເມືອງ ແລະ ຊີວະນາໆພັນ ແມ່ນຖືກສະແດງໃນຮູບທີ 35, ເຊິ່ງສີສົມເຂັ້ມສະແດງເຖິງຄວາມບອບບາງດ້ານຕົວເມືອງທີ່ສູງກວ່າ ແລະ ສີຂຽວເຂັ້ມສະແດງເຖິງຄວາມບອບບາງດ້ານຊີວະນາໆພັນທີ່ສູງກວ່າ.

ຄວາມບອບບາງແບບສອງດ້ານນີ້ ແມ່ນຜົນມາຈາກແຮງກົດດັນທີ່ຊ້ອນທັບກັນ ລະຫວ່າງການຂະຫຍາຍຕົວຂອງຕົວເມືອງທີ່ໄວວາ ແລະ ຂາດການຄວບຄຸມ ກັບການເສື່ອມໂຊມຂອງຊີວະນາໆພັນຢ່າງຫຼວງຫຼາຍ. ໃນດ້ານຕົວເມືອງ, ບ້ານເຫຼົ່ານີ້ຕັ້ງຢູ່ໃນເຂດຊານເມືອງທີ່ຫາກໍ່ພັດທະນາໃໝ່ ຫຼື ຕັ້ງຢູ່ໃກ້ກັບເຂດສູນກາງການຄ້າທີ່ພະຍາຍາມຂະຫຍາຍຕົວ, ເຊິ່ງໂຄງລ່າງພື້ນຖານຍັງພັດທະນາບໍ່ທັນກັບການເຕີບໂຕ. ດ້ວຍເຫດນີ້, ຊາວບ້ານຈຶ່ງປະເຊີນກັບການເຂົ້າເຖິງການບໍລິການທີ່ຈຳເປັນຢ່າງຈຳກັດ ເຊັ່ນ: ຖະໜົນປູຢາງ, ການສະໜອງນ້ຳ, ແລະ ການບໍລິຫານຈັດການຂີ້ເຫຍື້ອ. ສ່ວນໃຫຍ່ຂອງຊຸມຊົນເຫຼົ່ານີ້ແມ່ນເຊື່ອມຕໍ່ດ້ວຍຖະໜົນດິນແດງ, ເຮັດໃຫ້ການສັນຈອນມີຄວາມຫຍຸ້ງຍາກ ແລະ ສ່ຽງຕໍ່ການຖືກຕັດຂາດຈາກການບໍລິການຕ່າງໆ, ໂດຍສະເພາະແມ່ນໃນຊ່ວງລະດູຝົນ. ນອກຈາກນີ້, ຄວາມໜາແໜ້ນຂອງປະຊາກອນທີ່ສູງໃນພື້ນທີ່ເຫຼົ່ານີ້ ແຮງເຮັດໃຫ້ການບໍລິການທີ່ອ່ອນແອຢູ່ແລ້ວເກີດຄວາມຕຶງຄຽດ ແລະ ເພີ່ມຄວາມສ່ຽງດ້ານສະພາບຜ່ານປາກົດການເກາະຄວາມຮ້ອນໃນຕົວເມືອງ (urban heat island effect) ຍ້ອນການຂາດເນື້ອທີ່ສີຂຽວ.

ໃນແງ່ຂອງຊີວະນາໆພັນ, ພື້ນທີ່ດຽວກັນນີ້ຍັງສະແດງໃຫ້ເຫັນເຖິງການປົກຫຸ້ມຂອງພືດພັນທີ່ຕ່ຳ, ມີການລົບກວນຈາກໄຟໄໝ້ເລື້ອຍໆ, ແລະ ຄວາມອຸດົມສົມບູນຂອງຊະນິດພັນທີ່ຫຼຸດລົງ, ເຊິ່ງຢືນຢັນໄດ້ຈາກຄະແນນຄວາມບອບບາງທີ່ສູງໃນ



ຮູບທີ 35

ແຜນທີ່ຄວາມບອບບາງສູງແບບສອງດ້ານປ່ຽນ ລະຫວ່າງຕົວເມືອງ ແລະ ຊີວະນາໆພັນ

ຕົວຊີ້ວັດ NDVI, ດັດຊະນີພື້ນທີ່ຖືກໄຟໄໝ້ (BAI), ແລະ ດັດຊະນີຄວາມອຸດົມສົມບູນສະເລ່ຍຂອງຊະນິດພັນ (MSA). ປ່າໄມ້ທີ່ຢູ່ໃກ້ກັບຊຸມຊົນເຫຼົ່ານີ້ໄດ້ຖືກປ່ຽນເປັນເນື້ອທີ່ກະສິກໍາຢ່າງຫຼວງຫຼາຍ, ໂດຍສະເພາະແມ່ນການປູກພືດ ເຊັ່ນ: ຢາງຟາລາ ແລະ ມັນຕົ້ນ. ການຂາດການປົກຫຸ້ມຂອງຕົ້ນໄມ້ໃນທັງສະພາບແວດລ້ອມຕົວເມືອງ ແລະ ຊົນນະບົດ ໄດ້ເຮັດໃຫ້ຄຸນນະພາບຂອງທີ່ຢູ່ອາໄສເສື່ອມໂຊມລົງ ແລະ ຂັດຂວາງການບໍລິການທາງດ້ານລະບົບນິເວດ. ສະຖານະການນີ້ແຮງຮຸນແຮງຂຶ້ນຍ້ອນຄວາມຖີ່ຂອງການເກີດໄຟໄໝ້ທີ່ເພີ່ມຂຶ້ນໃນຊ່ວງລະດູແລ້ງ, ເຊິ່ງມັກຈະກ່ຽວຂ້ອງກັບການຖາກຖາງ ແລະ ຈຸດປ່າ, ສ້າງຄວາມເສຍຫາຍຕໍ່ລະບົບນິເວດປ່າໄມ້ອ້ອມຂ້າງ. ຄວາມບອບບາງທີ່ຊ້ອນທັບກັນໃນບ້ານເຫຼົ່ານີ້ ເນັ້ນໃຫ້ເຫັນເຖິງຄວາມຈຳເປັນອັນສຳຄັນໃນການວາງແຜນແບບຄົບວົງຈອນເພື່ອແກ້ໄຂທັງຂໍ້ບົກຜ່ອງດ້ານໂຄງລ່າງພື້ນຖານຕົວເມືອງ ແລະ ການອະນຸລັກຊີວະນາໆພັນໄປພ້ອມໆກັນ. ການເພີ່ມທະວີການບັງຄັບໃຊ້ນະໂຍບາຍການນຳໃຊ້ທີ່ດິນ, ການຝຶນຝຸດແລ່ວປ່າປ້ອງກັນ, ການເພີ່ມການເຂົ້າເຖິງເນື້ອທີ່ສີຂຽວ, ແລະ ການລົງທຶນໃນການບໍລິການຕົວເມືອງຂັ້ນພື້ນຖານ ແມ່ນສິ່ງຈຳເປັນເພື່ອສ້າງຄວາມທົນທານໃຫ້ກັບຊຸມຊົນທີ່ມີຄວາມສ່ຽງສູງເຫຼົ່ານີ້.

ຜົນຂອງການປົກສາຫາລືໄດ້ສະໜັບສະໜູນການວິເຄາະນີ້. ຢູ່ບ້ານໂພນສີມ, ຊາວບ້ານໄດ້ສະແດງຄວາມກັງວົນກ່ຽວກັບການຫຼຸດລົງຂອງເນື້ອທີ່ປ່າໄມ້ໃກ້ຄຽງ ແລະ ການຫຼຸດໜ້ອຍຖອຍລົງຂອງສັດປ່າ, ໃນຂະນະທີ່ຢູ່ບ້ານໂພນສູງ, ສະມາຊິກຊຸມຊົນໄດ້ເຊື່ອມໂຍງການມີເນື້ອທີ່ສີຂຽວ ແລະ ຕົ້ນໄມ້ປົກຫຸ້ມທີ່ຈຳກັດ ເຂົ້າກັບຄວາມຮ້ອນທີ່ເພີ່ມຂຶ້ນ ແລະ ຄຸນນະພາບສິ່ງແວດລ້ອມທີ່ຫຼຸດລົງ. ການສັງເກດການເຫຼົ່ານີ້ສະແດງໃຫ້ເຫັນວ່າ ການສູນເສຍຊີວະນາໆພັນໄດ້ເຮັດໃຫ້ຄວາມບອບບາງດ້ານຕົວເມືອງຮຸນແຮງຂຶ້ນ ໂດຍການທຳລາຍລະບົບທຳມະຊາດທີ່ຊ່ວຍຊຸດຄວາມເປັນຢູ່ ແລະ ຄວາມທົນທານ.

ຈຸດທີ່ມີຄວາມບອບບາງ
ສູງ ຮ່ວມກັນດ້ານ
ຕົວເມືອງ
ແລະ ຊີວະນາໆພັນ ພົບ
ເຫັນຢູ່ໃນບ້ານອຸດົມ
ວິໄລ, ບ້ານຫົວເມືອງໃຕ້,
ບ້ານໂພນສີມ ແລະ ບ້ານ
ນາແກ.

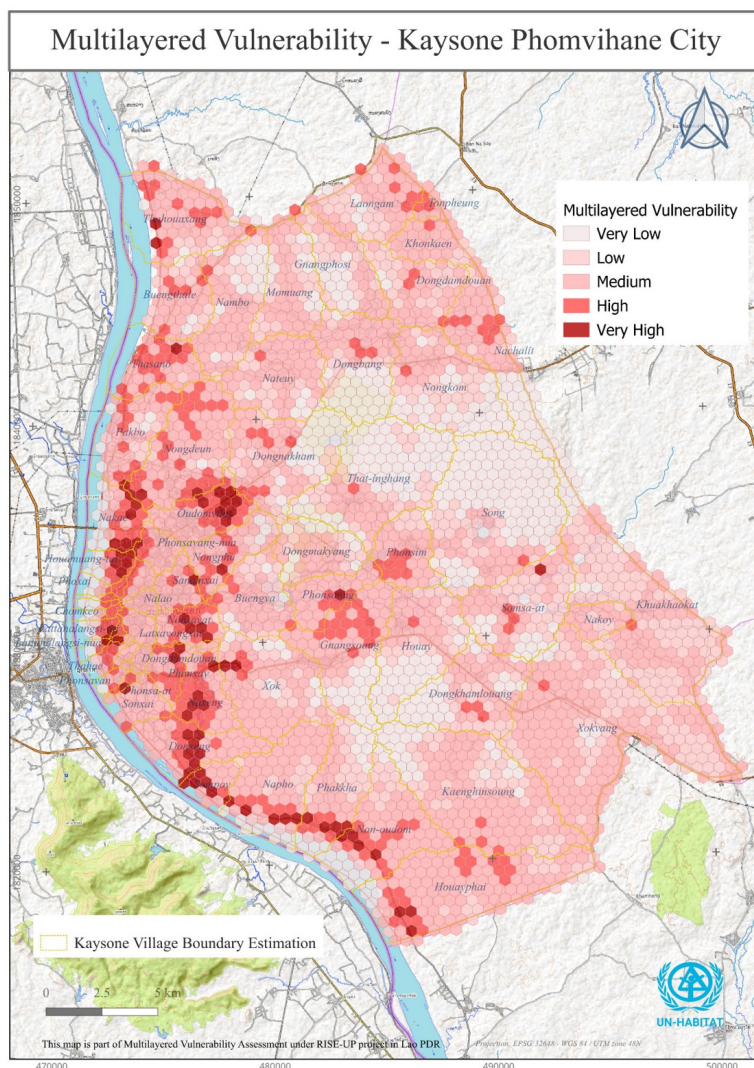
“ບ້ານຂອງພວກເຮົາປະເຊີນກັບນ້ຳຖ້ວມເປັນປະຈຳໃນ
ຊ່ວງລະດູຝົນ ໂດຍສະເພາະສິ່ງຜົນກະທົບຕໍ່ເສັ້ນທາງ
ແລະ ພື້ນທີ່ກະສິກໍາ. ເຫດການນ້ຳຖ້ວມຄັ້ງຫຼ້າສຸດໃນປີ
ນີ້ ເກີດຂຶ້ນແຕ່ວັນທີ 27 ຫາ 30 ກັນຍາ 2025.”

“ທຸກຄັ້ງທີ່ເກີດນ້ຳຖ້ວມ ພວກເຮົາບໍ່ສາມາດເດີນທາງ
ໄປມາຕາມເສັ້ນທາງໄດ້ ເຊິ່ງສ້າງຄວາມຫຍຸ້ງຍາກໃຫ້
ພວກເຮົາຫຼາຍ.”

— ທ່ານ ມຸວົງ ໄຊຊະນະ, ນາຍບ້ານບ້ານໂພນສູງ,
ນະຄອນໄກສອນ ພິມວິຫານ

5. ຈຸດທີ່ມີຄວາມບອບບາງສູງແບບຫຼາຍຊັ້ນ (ຊ້ອນທັບກັນ)

ການວິເຄາະທາງດ້ານພື້ນທີ່ໄດ້ກຳນົດເຫັນຫຼາຍເຂດໃນນະຄອນໄກສອນ ພົມວິຫານ (ເຊັ່ນ: ບ້ານທ່າທົ່ວຊ້າງ, ສະໜາມໄຊ, ລັດຕະນະລັງສີເໜືອ, ລັດຕະນະລັງສີໃຕ້, ໂສກ, ໂນນອຸດົມ, ຫ້ວຍໄຟ, ໄຊຍະມຸງຄຸນ, ທ່າແຮ່, ໂພນໄຊ, ນາແຊງ, ສົ້ມປ່ອຍ, ໂພນສູງ, ນາໂພ, ໂນນສະຫວັດ, ໜອງເດີນ, ໂພນສະຫວ່າງເໜືອ, ໜອງຜູ, ໂພນສະອາດ, ດອນແຊງ, ຜັກຂະ, ອຸດົມວິໄລ, ໄຊຍະພູມ, ນາແຕກ, ຫົວເມືອງໃຕ້) ເຊິ່ງເປັນບ່ອນທີ່ມີຄະແນນຄວາມບອບບາງສູງໃນທັງມິຕິດ້ານຕົວເມືອງ, ການປ່ຽນແປງດິນຟ້າອາກາດ, ແລະ ຊີວະນາໆພັນ ຊ່ອນທັບກັນກາຍເປັນຈຸດທີ່ມີຄວາມບອບບາງສູງແບບຫຼາຍມິຕິ (multilayered vulnerability hotspots). ຈຸດເຫຼົ່ານີ້ສ່ວນໃຫຍ່ຕັ້ງຢູ່ໃນເຂດຂະຫຍາຍຕົວຂອງຊານເມືອງ ແລະ ເຂດພື້ນທີ່ລຸ່ມທີ່ເປີດຮັບຕໍ່ການເກີດນ້ຳຖ້ວມ ແລະ ການເສື່ອມໂຊມຂອງສິ່ງແວດລ້ອມ.



ບ້ານທ່າຫົວຊ້າງ, ບ້ານສະໜາມ
ໄຊ, ບ້ານລັດຕະນະລັງສີ, ບ້ານ
ໂຊກ, ບ້ານໂນນອຸດົມ, ບ້ານ
ຫ້ວຍໄຜ່ ແລະ ບ້ານໂພນສູງ
ແມ່ນບັນດາຈຸດບອບບາງສຳຄັນທີ່
ຄວນໃຫ້ບຸລິມະສິດ ເນື່ອງຈາກ
ມີຄວາມບອບບາງຊ້ອນທັບກັນ
ດ້ານ ຕົວເມືອງ, ສະພາບອາກາດ
ແລະ ຊີວະນາໆພັນ ໃນລະດັບສູງ

ຂໍ້ຄົ້ນພົບຈາກການປຶກສາຫາລືກັບຊຸມຊົນໄດ້ຢືນຢັນຢ່າງໜັກແໜ້ນຕໍ່ ຮູບແບບທາງດ້ານພື້ນທີ່ເຫຼົ່ານີ້, ໂດຍໄດ້ໃຫ້ຕົວຢ່າງທີ່ເປັນຮູບປະທຳກ່ຽວກັບ ວິທີທີ່ຄວາມບອບບາງຫຼາຍດ້ານມາລວມຕົວກັນໃນລະດັບບ້ານ ແລະ ຄົວເຮືອນ.

ການວິເຄາະແບບຫຼາຍມິຕິ, ເຊິ່ງອີງຕາມຄຳສະເລ່ຍລວມຂອງທັງສາມມິຕິ, ແມ່ນຖືກສະແດງໃນຮູບທີ 36 ໂດຍນຳໃຊ້ລະດັບສີແດງ, ເຊິ່ງສີແດງເຂັ້ມ ສະແດງເຖິງຄະແນນຄວາມບອບບາງຫຼາຍຊັ້ນທີ່ສູງກວ່າ.

ໃນເຂດຈຸດທີ່ມີຄວາມບອບບາງສູງບໍລິເວນຊານເມືອງ, ຄວາມ ບອບບາງແບບຫຼາຍຊັ້ນແມ່ນເຫັນໄດ້ຢ່າງຈະແຈ້ງເປັນພິເສດ. ຢູ່ບ້ານໂພນ ສູງ, ການປະສົມປະສານກັນລະຫວ່າງຖະໜົນທີ່ບໍ່ໄດ້ປຸຢາງ, ລະບົບລະບາຍ ນ້ຳທີ່ບໍ່ພຽງພໍ, ຂີ້ເຫຍື້ອທີ່ບໍ່ໄດ້ຮັບການຈັດການ, ແລະ ນ້ຳຖ້ວມເລື້ອຍໆ ສະແດງໃຫ້ເຫັນວ່າຊ່ອງວ່າງດ້ານໂຄງລ່າງພື້ນຖານຕົວເມືອງມີປະຕິກິລິຍາ ກັບໄພອັນຕະລາຍດ້ານການປ່ຽນແປງດິນຟ້າອາກາດ ແລະ ຄວາມກົດດັນ ດ້ານສິ່ງແວດລ້ອມແນວໃດ. ຊາວບ້ານໄດ້ອະທິບາຍວ່າ ນ້ຳຝົນມັກຈະພັດພາ ຂີ້ເຫຍື້ອເຂົ້າໄປໃນທາງນ້ຳທຳມະຊາດ, ເຮັດໃຫ້ທາງລະບາຍນ້ຳຕັນ ແລະ ເພີ່ມ ຄວາມຮຸນແຮງຂອງນ້ຳຖ້ວມ, ເຊິ່ງສົ່ງຜົນກະທົບພ້ອມກັນຕໍ່ກັບຄວາມປອດໄພ ຂອງທີ່ຝັກອາໄສ, ການສັນຈອນ, ແລະ ຄຸນນະພາບສິ່ງແວດລ້ອມ.

ຢູ່ບ້ານໂພນສີມ, ຄວາມບອບບາງທີ່ຊ້ອນທັບກັນແມ່ນຖືກຊຸກຍູ້ໂດຍ ການປ່ຽນແປງທີ່ດິນຢ່າງໄວວາ ແລະ ເນື້ອທີ່ສີຂຽວທີ່ມີຈຳກັດພາຍໃນ ເຂດຕັ້ງຖິ່ນຖານທີ່ພະຍາຍາມຂະຫຍາຍຕົວ. ສະມາຊິກຊຸມຊົນໄດ້ລາຍງານ ກ່ຽວກັບການຖາກຖາງທີ່ດິນຢ່າງຕໍ່ເນື່ອງເພື່ອການພັດທະນາທີ່ຝັກອາໄສ ແລະ ການຄ້າ, ເນື້ອທີ່ຕົ້ນໄມ້ປົກຫຸ້ມທີ່ຫຼຸດລົງ, ແລະ ການພົບເຫັນສັດປ່າທີ່ ໜ້ອຍລົງ, ເຊິ່ງສົ່ງເຫຼົ້ານີ້ໄດ້ສົ່ງຜົນໃຫ້ການເປີດຮັບຄວາມຮ້ອນເພີ່ມຂຶ້ນ ແລະ ສະພາບແວດລ້ອມເຊື່ອມໂຊມລົງ. ການສັງເກດການເຫຼົ່ານີ້ແມ່ນສອດຄ່ອງກັບ ຕົວຊີ້ວັດດ້ານຊີວະນາໆພັນ ແລະ ອຸນຫະພູມໜ້າດິນທີ່ໄດ້ເຮັດແຜນທີ່ໄວ້.

ໃນທຳນອງດຽວກັນ, ບ້ານຫົວເມືອງໃຕ້ ກໍ່ປະເຊີນກັບແຮງກົດດັນທີ່ ມາລວມຕົວກັນ ເຊິ່ງຕິດພັນກັບນ້ຳຖ້ວມຕາມລະດູການ, ການເຊາະຈ້ອນ ຕາມລຳຫວ່ຍທຳມະຊາດ, ແລະ ການເຂົ້າເຖິງຖະໜົນທີ່ບໍ່ດີ. ຊາວບ້ານໄດ້ໃຫ້ ຂໍ້ສັງເກດວ່າ ຝົນຕົກໜັກມັກຈະເຮັດໃຫ້ນ້ຳຖ້ວມພື້ນທີ່ໃກ້ຄຽງ ແລະ ສ້າງ ຄວາມເສຍຫາຍຕໍ່ຖະໜົນທີ່ບໍ່ໄດ້ປຸຢາງ, ເຮັດໃຫ້ການເຂົ້າເຖິງການບໍລິການ ທີ່ຈຳເປັນຖືກຈຳກັດ ແລະ ເພີ່ມຄວາມບອບບາງໃຫ້ກັບຄົວເຮືອນທີ່ຕັ້ງຢູ່ໃກ້ ກັບທາງນ້ຳ. ສິ່ງນີ້ສະແດງໃຫ້ເຫັນວ່າ ການເປີດຮັບດ້ານການປ່ຽນແປງດິນ ຟ້າອາກາດ, ຂໍ້ຈຳກັດດ້ານໂຄງລ່າງພື້ນຖານຕົວເມືອງ, ແລະ ການເສື່ອມໂຊມ ຂອງລະບົບນິເວດ ແມ່ນສົ່ງຜົນກະທົບ ແລະ ສົ່ງເສີມເຊິ່ງກັນ ແລະ ກັນ.

ຜ່ານການວິເຄາະທາງດ້ານພື້ນທີ່ ແລະ ຂໍ້ຄົ້ນພົບຈາກການປຶກສາຫາລືກັບ ຊຸມຊົນ ໄດ້ຢືນຢັນຮ່ວມກັນວ່າ ຈຸດທີ່ມີຄວາມບອບບາງສູງແບບຫຼາຍຊັ້ນໃນ

ນະຄອນໄກສອນ ພົມວິຫານ ບໍ່ແມ່ນພຽງແຕ່ເຂດທີ່ມີຄວາມສູງທາງທິດສະດີ ເທົ່ານັ້ນ, ແຕ່ເປັນສະຖານທີ່ທີ່ຄວາມເຄັ່ງຕຶງດ້ານການປ່ຽນແປງດິນຟ້າອາກາດ, ຊ່ອງວ່າງດ້ານໂຄງລ່າງພື້ນຖານ, ການເສື່ອມໂຊມຂອງສິ່ງແວດລ້ອມ, ແລະ ແຮງກົດດັນທາງສັງຄົມ ກຳລັງສົ່ງຜົນກະທົບຕໍ່ການດຳລົງຊີວິດປະຈຳວັນ ແລ້ວ. ດັ່ງທີ່ສະແດງໃຫ້ເຫັນໃນບັນຫາລວມທີ່ກຳນົດຜ່ານການປຶກສາຫາລືກັບ ຊຸມຊົນ (ຕາຕະລາງບັນຫາລວມລຸ່ມນີ້), ບ້ານທີ່ຢູ່ໃນຈຸດທີ່ມີຄວາມບອບບາງ ສູງລ້ວນແຕ່ປະເຊີນກັບສິ່ງທ້າທາຍທີ່ຊ້ອນທັບກັນ, ເຊັ່ນ: ລະບົບລະບາຍ ນ້ຳ ແລະ ສະພາບຖະໜົນທີ່ບໍ່ດີ, ການເຂົ້າເຖິງການເກັບຂີ້ເຫຍື້ອທີ່ມີຈຳກັດ, ນ້ຳຖ້ວມຊ້ຳເຮື້ອ ແລະ ຄວາມກົດດັນຈາກຄວາມຮ້ອນ, ການສູນເສຍປ່າໄມ້ ແລະ ພືດພັນ, ລວມທັງຜົນກະທົບທີ່ບໍ່ເທົ່າທຽມຕໍ່ຄົວເຮືອນທີ່ມີລາຍໄດ້ຕ່ຳ, ຊາວໜຸ່ມ, ຜູ້ສູງອາຍຸ, ແລະ ຜູ້ທີ່ມີຄວາມຫຍຸ້ງຍາກໃນການເຄື່ອນໄຫວ.

ຂໍ້ຄົ້ນພົບເຫຼົ່ານີ້ເນັ້ນໃຫ້ເຫັນວ່າ ຄວາມບອບບາງໃນອະນາຄົດຈະບໍ່ໄດ້ ຖືກຊຸກຍູ້ໂດຍພັດໄຈໃດໜຶ່ງພຽງຢ່າງດຽວ, ແຕ່ຈະເກີດຈາກການປະຕິກິລິຍາ ລະຫວ່າງຮູບແບບການເຕີບໂຕຂອງຕົວເມືອງ, ການບໍລິການຂັ້ນພື້ນຖານທີ່ ອ່ອນແອ, ໄພອັນຕະລາຍດ້ານການປ່ຽນແປງດິນຟ້າອາກາດ, ການເສື່ອມໂຊມ ຂອງລະບົບນິເວດ, ແລະ ຄວາມບໍ່ເທົ່າທຽມທາງສັງຄົມ. ດັ່ງນັ້ນ, ສິ່ງເຫຼົ່ານີ້ ຈຶ່ງຊີ້ໃຫ້ເຫັນເຖິງຄວາມຈຳເປັນໃນການຈັດຕັ້ງປະຕິບັດໂຄງການແບບ ຄົບວົງຈອນ ແລະ ຂ້າມຂະແໜງການ ທີ່ນອກເໜືອໄປຈາກການແກ້ໄຂບັນຫາ ແບບແຍກສ່ວນ, ແຕ່ຕ້ອງເພີ່ມທະວີທັງການບໍລິການຕົວເມືອງ, ຄວາມຍືດ ຢຸນຕໍ່ສະພາບການປ່ຽນແປງດິນຟ້າອາກາດ, ການປົກປ້ອງລະບົບນິເວດ, ແລະ ການມີສ່ວນຮ່ວມທາງສັງຄົມໄປພ້ອມໆກັນ, ໂດຍສະເພາະແມ່ນໃນຊຸມຊົນ ຈຸດທີ່ມີຄວາມບອບບາງສູງບໍລິເວນຊານເມືອງ ເຊິ່ງເປັນບ່ອນທີ່ຄວາມສູງ ຫຼາຍດ້ານມາລວມຕົວກັນ.

ເປັນທີ່ໜ້າສັງເກດວ່າ, ຈຸດທີ່ມີຄວາມບອບບາງສູງແບບຫຼາຍຊັ້ນ ສາມາດສົ່ງຜົນກະທົບທີ່ບໍ່ສົມສ່ວນຕໍ່ກັບ ແມ່ຍິງ, ຊາວໜຸ່ມ, ຜູ້ສູງອາຍຸ, ຄົວເຮືອນທີ່ມີລາຍໄດ້ຕ່ຳ, ແລະ ຜູ້ພິການ. ແມ່ຍິງໄດ້ລາຍງານເຖິງພາລະ ຄວາມຮັບຜິດຊອບໃນການເບິ່ງແຍງທີ່ເພີ່ມຂຶ້ນໃນຊ່ວງເກີດເຫດການນ້ຳ ຖ້ວມ ແລະ ຄວາມຫຍຸ້ງຍາກໃນການເຂົ້າເຖິງການບໍລິການຕ່າງໆ ເມື່ອ ເສັ້ນທາງບໍ່ສາມາດສັນຈອນໄດ້. ຊາວໜຸ່ມໄດ້ເນັ້ນໃຫ້ເຫັນເຖິງການຂັດຂວາງ ຕໍ່ການໄປໂຮງຮຽນ ແລະ ການເຂົ້າເຖິງສະຖານທີ່ພັກຜ່ອນຢ່ອນໃຈທີ່ປອດໄພ ທີ່ມີຈຳກັດໃນຊ່ວງທີ່ມີຝົນຕົກໜັກ. ຜູ້ສູງອາຍຸ ແລະ ຜູ້ພິການ ປະເຊີນກັບ ຄວາມສູງທີ່ສູງຂຶ້ນໃນເຂດທີ່ສູງຕໍ່ນ້ຳຖ້ວມ ເນື່ອງຈາກຄວາມຫຍຸ້ງຍາກ ໃນການເຄື່ອນໄຫວ ແລະ ສິ່ງທ້າທາຍໃນການອົບພະຍົບ ຫຼື ການໄປຫາ ສະຖານທີ່ບໍລິການສາທາລະນະສຸກ. ຄົວເຮືອນທີ່ມີລາຍໄດ້ຕ່ຳແມ່ນມີຄວາມ ບອບບາງເປັນພິເສດ, ເນື່ອງຈາກນ້ຳຖ້ວມຊ້ຳເຮື້ອ, ຄວາມກົດດັນຈາກ ຄວາມຮ້ອນ, ແລະ ການເສື່ອມໂຊມຂອງສິ່ງແວດລ້ອມ ໄດ້ສ້າງແຮງກົດດັນ ທາງດ້ານການເງິນເພີ່ມເຕີມໃຫ້ກັບຄອບຄົວທີ່ມີຂີດຄວາມສາມາດຈຳກັດໃນ ການສ້ອມແປງບ້ານເຮືອນ ຫຼື ການປັບຕົວເຂົ້າກັບເຫດການທີ່ເກີດຂຶ້ນຊ້ຳໆ. ຄວາມເຂົ້າໃຈເຫຼົ່ານີ້ໄດ້ເນັ້ນໃຫ້ເຫັນເຖິງຄວາມຈຳເປັນໃນການຈັດຕັ້ງປະຕິບັດ ໂຄງການເພື່ອສ້າງຄວາມຍືດຍຸນ ທີ່ເນັ້ນການມີສ່ວນຮ່ວມຂອງທຸກເພດໄວ, ສອດຄ່ອງກັບບົດບາດຍິງ-ຊາຍ, ແລະ ແນໃສ່ການຊ່ວຍເຫຼືອທາງສັງຄົມໃນ ເຂດທີ່ມີຄວາມສູງສູງ.

ບັນຫາລວມທີ່ຖືກກຳນົດຜ່ານການປຶກສາຫາລືກັບຊຸມຊົນ

ຫົວຂໍ້	ບ້ານໂພນສູງ	ບ້ານໂພນສົມ	ບ້ານຫົວເມືອງໃຕ້
ຄວາມບອບບາງດ້ານຕົວເມືອງ	- ອັດຕາສ່ວນຂອງຖະໜົນທີ່ບໍ່ໄດ້ປູຢາງສູງ - ການເຂົ້າເຖິງຂອງລົດເກັບຂີ້ເຫຍື້ອມີຈຳກັດ - ໂຄງລ່າງພື້ນຖານການລະບາຍນ້ຳບໍ່ດີ	- ການຕັ້ງຖິ່ນຖານ ແລະ ການຂະຫຍາຍຕົວຂອງເຂດການຄ້າຢ່າງໄວວາ - ເນື້ອທີ່ສີຂຽວພາຍໃນເຂດສິ່ງປຸກສ້າງມີຈຳກັດ - ແຮງກົດດັນຕໍ່ການບໍລິການທ້ອງຖິ່ນເພີ່ມຂຶ້ນ - ການເຂົ້າເຖິງຂອງລົດເກັບຂີ້ເຫຍື້ອມີຈຳກັດ	- ສະພາບຖະໜົນໃນເຂດຊານເມືອງບໍ່ດີ - ການເຊື່ອມຕໍ່ມີຈຳກັດໃນຊ່ວງລະດູຝົນ - ການເຂົ້າເຖິງການບໍລິການຖືກຈຳກັດໃນຊ່ວງນ້ຳຖ້ວມ
ຄວາມບອບບາງດ້ານການປ່ຽນແປງດິນຟ້າອາກາດ	- ນ້ຳຖ້ວມຊ້ຳເຮື້ອໃນເວລາຝົນຕົກໜັກ - ນ້ຳຖ້ວມສົ່ງຜົນກະທົບຕໍ່ເຮືອນຊານ ແລະ ການດຳລົງຊີວິດ	- ຄວາມກົດດັນຈາກຄວາມຮ້ອນເພີ່ມຂຶ້ນໃນຊ່ວງລະດູແລ້ງ - ຮົ່ມໄມ້ໃນເຂດທີ່ຝັກອາໄສຫຼຸດລົງ	- ນ້ຳຖ້ວມຕາມລະດູການໃກ້ກັບຫ້ວຍນ້ຳທຳມະຊາດ - ການເຊາະເຈື່ອນ ແລະ ນ້ຳລົ້ນຝັ່ງໃນຊ່ວງມີພາຍຸ
ບັນຫາດ້ານຊີວະນາໆພັນ / ສິ່ງແວດລ້ອມ	ການສະສົມຂອງຂີ້ເຫຍື້ອໃນທາງນ້ຳ ສົ່ງຜົນກະທົບຕໍ່ຄຸນນະພາບສິ່ງແວດລ້ອມ	- ການບຸກເບີກປ່າ ແລະ ທີ່ດິນເພື່ອການພັດທະນາທີ່ຝັກອາໄສ ແລະ ການຄ້າ - ເນື້ອທີ່ຕົ້ນໄມ້ປົກຫຸ້ມ ແລະ ການພົບເຫັນສັດປ່າຫຼຸດລົງ	- ການເຊື່ອມໂຊມຂອງຊ່ອງທາງລະບາຍນ້ຳທຳມະຊາດ - ພືດພັນປົກຫຸ້ມຕາມແຄມຫ້ວຍຫຼຸດໜ້ອຍລົງ
ຜົນກະທົບຕໍ່ສັງຄົມ ແລະ ການດຳລົງຊີວິດ	- ນ້ຳຖ້ວມຂັດຂວາງກົດຈະກຳປະຈຳວັນ ແລະ ການສັນຈອນ - ຄົວເຮືອນທີ່ມີລາຍໄດ້ຕ່ຳມີຄວາມສ່ຽງຕໍ່ຄວາມເສຍຫາຍຫຼາຍກວ່າ	- ຄວາມຮ້ອນ ແລະ ການເສື່ອມໂຊມຂອງສິ່ງແວດລ້ອມສົ່ງຜົນກະທົບຕໍ່ສະພາບການເປັນຢູ່ - ຊາວໜຸ່ມລາຍງານວ່າມີສະຖານທີ່ກາງແຈ້ງທີ່ປອດໄພໜ້ອຍລົງ	- ນ້ຳຖ້ວມຈຳກັດການເຂົ້າເຖິງໂຮງຮຽນ ແລະ ສະຖານທີ່ບໍລິການສາທາລະນະສຸກ - ຜູ້ສູງອາຍຸ ແລະ ຜູ້ທີ່ມີຄວາມຫຍຸ້ງຍາກໃນການເຄື່ອນໄຫວໄດ້ຮັບຜົນກະທົບຫຼາຍກວ່າ

06

6. ສະຫຼຸບສັງລວມ

ການວິເຄາະຄວາມບອບບາງຫຼາຍຊັ້ນ (MVA) ນີ້ ໄດ້ສ້າງຄວາມເຂົ້າໃຈທີ່ຄົບຖ້ວນກ່ຽວກັບວິທີທີ່ການຫັນເປັນຕົວເມືອງ, ການປ່ຽນແປງດິນຟ້າອາກາດ, ແລະ ການສູນເສຍຊີວະນາໆພັນ ມີປະຕິກິລິຍາຕໍ່ກັນໃນການສ້າງຄວາມບອບບາງໃນນະຄອນໄກສອນ ຝືມວິຫານ. ໂດຍການປະສານການວິເຄາະທາງດ້ານພື້ນທີ່ໃນທັງມິຕິດ້ານຕົວເມືອງ, ການປ່ຽນແປງດິນຟ້າອາກາດ, ແລະ ຊີວະນາໆພັນ ເຂົ້າກັບຫຼັກຖານຈາກຊຸມຊົນ (ທີ່ນຳສະເໜີໃນເອກະສານຊ້ອນທ້າຍ 1), ການປະເມີນນີ້ໄດ້ສ້າງພາບລວມຂອງຄວາມສ່ຽງໃນປັດຈຸບັນ ແລະ ຄວາມສ່ຽງທີ່ພວມເກີດຂຶ້ນ.

ຈຸດແຂງທີ່ສຳຄັນ ແລະ ຄວາມສຳເລັດອັນໃຫຍ່ຫຼວງຂອງ MVA ນີ້ ຄື ການເຊື່ອມໂຍງທີ່ມີປະສິດທິພາບລະຫວ່າງການວິເຄາະທາງດ້ານເຕັກນິກ ແລະ ການປຶກສາຫາລືກັບຊຸມຊົນ. ການເຮັດແຜນທີ່ທາງດ້ານພື້ນທີ່ໄດ້ກຳນົດຈຸດທີ່ມີຄວາມບອບບາງສູງໂດຍນຳໃຊ້ຕົວຊີ້ວັດທາງພູມສາດ, ໃນຂະນະທີ່ການປຶກສາຫາລືໃນບ້ານທີ່ຖືກຄັດເລືອກ ໄດ້ຢັ້ງຢືນວ່າຄວາມສ່ຽງທີ່ສະແດງໃນແຜນທີ່ນັ້ນສະທ້ອນເຖິງປະສົບການຕົວຈິງໃນຊີວິດປະຈຳວັນ. ບັນຫາຕ່າງໆ ເຊັ່ນ: ນ້ຳຖ້ວມເລື້ອຍໆ, ລະບົບລະບາຍນ້ຳບໍ່ດີ, ຖະໜົນບໍ່ໄດ້ປຸຢາງ, ການເກັບຂີ້ເຫຍື້ອທີ່ມີຈຳກັດ, ຄວາມຮ້ອນທີ່ເພີ່ມຂຶ້ນ, ແລະ ການບຸກເບີກທີ່ດິນຢ່າງໄວວາ ແມ່ນຖືກຍົກຂຶ້ນມາໂດຍຊຸມຊົນຢ່າງຊ້ຳແລ້ວຊ້ຳອີກ ແລະ ສອດຄ່ອງໂດຍກົງກັບຮູບແບບທີ່ສະແດງໃນແຜນທີ່ຄວາມບອບບາງ. ການສອດຄ່ອງກັນລະຫວ່າງຂໍ້ມູນ ແລະ ສຽງຂອງຊຸມຊົນນີ້ ແຮງເພີ່ມຄວາມໜ້າເຊື່ອຖືໃຫ້ກັບການປະເມີນ ແລະ ຮັບປະກັນວ່າການປະເມີນນີ້ບໍ່ພຽງແຕ່ມີຄວາມຖືກຕ້ອງທາງດ້ານເຕັກນິກເທົ່ານັ້ນ ແຕ່ຍັງມີພື້ນຖານທີ່ມາຈາກສັງຄົມຕົວຈິງ.

ຂໍ້ຄົ້ນພົບສະແດງໃຫ້ເຫັນວ່າ ການຂະຫຍາຍຕົວຂອງຕົວເມືອງທີ່ໄວວາ ແລະ ສ່ວນໃຫຍ່ຂາດການຄວບຄຸມ ໄດ້ສ້າງຄວາມກົດດັນຢ່າງຫຼວງຫຼາຍຕໍ່ໂຄງລ່າງພື້ນຖານ, ການບໍລິການ, ແລະ ສະພາບແວດລ້ອມທຳມະຊາດ. ເຂດຊານເມືອງ ແລະ ເຂດພັດທະນາໃໝ່ແມ່ນມີຄວາມບອບບາງເປັນພິເສດເນື່ອງຈາກການເຂົ້າເຖິງຖະໜົນບໍ່ດີ, ລະບົບລະບາຍນ້ຳມີຈຳກັດ, ການບໍລິຫານຈັດການຂີ້ເຫຍື້ອທີ່ອ່ອນແອ, ແລະ ການເຂົ້າເຖິງເນື້ອທີ່ສີຂຽວຕ່ຳ. ໃນຂະນະດຽວກັນ, ເຂດພື້ນທີ່ລຸ່ມໃກ້ກັບແມ່ນ້ຳ ແລະ ຫ້ວຍນ້ຳທຳມະຊາດປະຊາຊົນກັບຄວາມສ່ຽງດ້ານນ້ຳຖ້ວມສູງ, ໃນຂະນະທີ່ອຸນຫະພູມທີ່ເພີ່ມຂຶ້ນ ແລະ ພຶດພັນທີ່ຫຼຸດລົງ ແຮງເຮັດໃຫ້ຄວາມກົດດັນຈາກຄວາມຮ້ອນ ແລະ ການເສື່ອມໂຊມຂອງສິ່ງແວດລ້ອມຮຸນແຮງຂຶ້ນ. ການສູນເສຍຊີວະນາໆພັນ ທີ່ຖືກຊຸກຍູ້ໂດຍການຖາກຖາງທີ່ດິນ, ການຈູດປ່າ, ແລະ ການປ່ຽນເນື້ອທີ່ປ່າໄມ້ ຍັງເຮັດໃຫ້ການປ້ອງກັນທາງທຳມະຊາດຕໍ່ກັບໄຟອັນຕະລາຍດ້ານການປ່ຽນແປງດິນຟ້າອາກາດອ່ອນແອລົງ.

ອີກໜຶ່ງໝາກຜົນທີ່ສຳຄັນຂອງ MVA ນີ້ ຄືການກຳນົດຈຸດທີ່ມີຄວາມບອບບາງສູງແບບຫຼາຍຊັ້ນ, ເຊິ່ງເປັນບ່ອນທີ່ຄວາມສ່ຽງຈາກທັງສາມມິຕິຊ້ອນທັບກັນ. ພື້ນທີ່ເຫຼົ່ານີ້ປະຊຸມກັບແຮງກົດດັນທີ່ຊ້ອນທັບກັນ: ການເປີດຮັບຕໍ່ໄຟອັນຕະລາຍດ້ານການປ່ຽນແປງດິນຟ້າອາກາດສູງ, ການບໍລິການຕົວເມືອງທີ່ອ່ອນແອ, ແລະ ສຸຂະພາບຂອງລະບົບນິເວດທີ່ເສື່ອມໂຊມລົງ. ຄວາມຈິງທີ່ວ່າຊຸມຊົນໃນເຂດເຫຼົ່ານີ້ຍັງໄດ້ລາຍງານເຖິງສິ່ງທ້າທາຍໃນຊີວິດປະຈຳວັນທີ່ໃຫຍ່ທີ່ສຸດ ສະແດງໃຫ້ເຫັນວ່າແນວທາງການກຳນົດຈຸດທີ່ມີຄວາມບອບບາງສູງ (hotspot approach) ແມ່ນມີຄວາມຖືກຕ້ອງທັງທາງດ້ານການວິເຄາະ ແລະ ມີຄວາມສອດຄ່ອງກັບການນຳໃຊ້ຕົວຈິງ.

ການປະເມີນນີ້ບໍ່ໄດ້ມີຈຸດປະສົງເພື່ອກຳນົດການລົງທຶນສະເພາະຈະຈົງໃນໄລຍະນີ້. ແຕ່ຫາກເປັນການວິເຄາະ ແລະ ສ້າງຫຼັກຖານພາຍໃຕ້ແຜນງານ RISE UP. ຂັ້ນຕອນຕໍ່ໄປແມ່ນການເຮັດວຽກຮ່ວມກັບຄະນະກຳມະການຊີ້ນຳໂຄງການ ແລະ ພະນັກງານເມືອງ ເພື່ອກຳນົດການດຳເນີນງານບຸລິມະສິດໂດຍອີງຕາມສະພາບຕົວຈິງຂອງເມືອງ. ສິ່ງນີ້ຈະຮັບປະກັນວ່າສາມາດສ້າງບົດສະເໜີເພື່ອດຶງດູດການລົງທຶນຈາກຜູ້ໃຫ້ທຶນ ເພື່ອຊ່ວຍແກ້ໄຂສິ່ງທ້າທາຍຕ່າງໆທີ່ໄດ້ຖືກກຳນົດ ແລະ ຈັດລຽງບຸລິມະສິດຜ່ານຂະບວນການ MVA

ເອກະສານຊ້ອນ ທ້າຍ





ຫ້ອງການປົກຄອງ ບ້ານໂພນສິມ
ບ້ານ ພັດທະນາຮອບດ້ານ

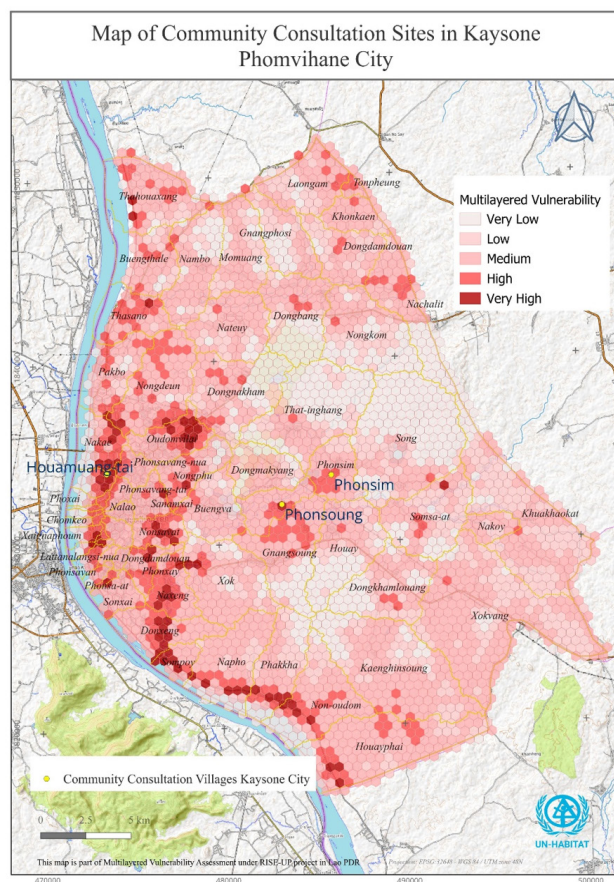
ເອກະສານຊ້ອນທ້າຍ 1: ການປຶກສາຫາລືກັບຊຸມຊົນ

ເພື່ອຢັ້ງຢືນການວິເຄາະທາງດ້ານພື້ນທີ່ ແລະ ຮັບປະກັນວ່າ MVA ໄດ້ເຊື່ອມໂຍງເອົາປະສົບການຕົວຈິງຈາກຊຸມຊົນທີ່ໄດ້ຮັບຜົນກະທົບ, ການປຶກສາຫາລືເປັນເວລາສາມວັນໄດ້ຖືກຈັດຂຶ້ນຢູ່ນະຄອນໄກສອນ ພົມວິຫານ ໃນລະຫວ່າງວັນທີ 17–19 ພະຈິກ 2025. ການລົງເຮັດວຽກ ແມ່ນມີລັກສະນະເຄິ່ງໂຄງສ້າງ ເຊິ່ງລວມມີການສຳພາດ, ການສົນທະນາ ກຸ່ມເປົ້າໝາຍ, ແລະ ການສັງເກດການຕົວຈິງໃນພື້ນທີ່ ໂດຍການອຳນວຍ ຄວາມສະດວກຈາກ ຫ້ອງການກະສິກຳ ແລະ ສິ່ງແວດລ້ອມ ນະຄອນໄກສອນ ພົມວິຫານ.

ການຄັດເລືອກບ້ານສຳລັບການປຶກສາຫາລືກັບຊຸມຊົນ ແມ່ນອີງໃສ່ ທັງການປຶກສາຫາລືກັບພະນັກງານເມືອງ ແລະ ຜົນຂອງການວິເຄາະຄວາມ ບອບບາງ. ເນື່ອງຈາກຂໍ້ຈຳກັດດ້ານເວລາ ແລະ ງົບປະມານ, ພວກເຮົາໄດ້ ພະຍາຍາມໃຫ້ກວມເອົາທຸກສິ່ງທ້າທາຍທີ່ສຳຄັນໃນຕົວເມືອງ ເຊັ່ນ: ນ້ຳຖ້ວມ ຕົວເມືອງ, ການຫຼຸດລົງຂອງເນື້ອທີ່ສີຂຽວ, ແລະ ບັນຫາການບໍລິຫານຈັດການ ຂີ້ເຫຍື້ອ.

ລາຍຊື່ຊຸມຊົນທີ່ພວກເຮົາໄດ້ລົງປຶກສາຫາລືນຳ:

ວັນທີ	ວາລະ	ທີມງານ
17 ພະຈິກ 2025	ການເກັບກຳຂໍ້ມູນຢູ່ ບ້ານ ໂພນສຸງ (ເນັ້ນກໍລະນີສຶກສາກ່ຽວກັບ ຜົນກະທົບຈາກນ້ຳຖ້ວມເປັນ ປະຈຳ)	ນະຄອນໄກສອນ
18 ພະຈິກ 2025	ການເກັບກຳຂໍ້ມູນຢູ່ ບ້ານ ໂພນສິມ (ເນັ້ນກໍລະນີສຶກສາກ່ຽວກັບ ການຫຼຸດລົງຂອງປ່າໄມ້ ແລະ ຊີວະນາໆພັນ)	ນະຄອນໄກສອນ
19 ພະຈິກ 2025	ການເກັບກຳຂໍ້ມູນຢູ່ ບ້ານ ຫົວເມືອງໃຕ້ (ເນັ້ນກໍລະນີສຶກສາກ່ຽວກັບ ນ້ຳຖ້ວມຕົວເມືອງ, ການ ບໍລິຫານຈັດການຂີ້ເຫຍື້ອ ແລະ ບັນຫາການເຂົ້າເຖິງ ເນື້ອທີ່ສີຂຽວ)	ນະຄອນໄກສອນ



ຮູບທີ 37

ແຜນທີ່ບ້ານທີ່ໄດ້ປຶກສາຫາລືກັບຊຸມຊົນ ໃນນະຄອນໄກສອນ ພົມວິຫານ

1) ບ້ານໂພນສູງ

ບັນຫາຕົ້ນຕໍ:

ເສັ້ນທາງມັກຖືກປ່ຽນແປງຍ້ອນນ້ຳຖ້ວມ, ຂາດການບໍລິການເກັບຂີ້ເຫຍື້ອ; ການຈູດ ແລະ ການຝັງແມ່ນວິທີທີ່ໃຊ້ທົ່ວໄປ, ບໍ່ມີເນື້ອທີ່ສີຂຽວທີ່ສາມາດເຂົ້າເຖິງໄດ້, ການຜະລິດກະສິກໍາຖືກຂັດຂວາງຍ້ອນນ້ຳຖ້ວມ, ຊັບພະຍາກອນປ່າ ແລະ ປ່າໄມ້ຫຼຸດໜ້ອຍຖອຍລົງ.

ການປ່ຽນແປງດິນຟ້າອາກາດ:

ໄພອັນຕະລາຍຈາກນ້ຳຖ້ວມເກີດຂຶ້ນໜຶ່ງຄັ້ງໃນທຸກໆປີ; ນ້ຳຖ້ວມສ້າງຄວາມເສຍຫາຍຕໍ່ຖະໜົນ ແລະ ເຮັດໃຫ້ການຄົມມະນາຄົມມີຄວາມຫຍຸ້ງຍາກ.

ບັນຫາຕົວເມືອງ:

ເສັ້ນທາງບາງສ່ວນຢູ່ໃນສະພາບດີແຕ່ມັກຖືກປ່ຽນແປງເລື້ອຍໆ; ບໍ່ມີການບໍລິການເກັບຂີ້ເຫຍື້ອທີ່ເປັນທາງການ; ການເຂົ້າເຖິງນ້ຳສະອາດຍັງຕ້ອງການການປັບປຸງ.

ຊີວະນາໆພັນ:

ປະລິມານປາຫຼຸດລົງ; ມີການສັງເກດເຫັນການຕັດໄມ້ທຳລາຍປ່າ, ການຈູດປ່າ, ແລະ ການຂະຫຍາຍຕົວຂອງເນື້ອທີ່ກະສິກໍາ.

ຂີດຄວາມສາມາດຂອງທ້ອງຖິ່ນ:

ຊຸມຊົນມີຄວາມສາມັກຄີ ແລະ ຊ່ວຍເຫຼືອກັນດີ; ໄດ້ຮັບຂໍ້ມູນຂ່າວສານແຈ້ງເຕືອນໄພອັນຕະລາຍທາງອຸຕຸນິຍົມວິທະຍາ.

ການຊ່ວຍເຫຼືອທີ່ຕ້ອງການ:

- ການຍົກລະດັບ ແລະ ກໍ່ສ້າງເສັ້ນທາງຄືນໃໝ່
- ການຂະຫຍາຍລະບົບລະບາຍນ້ຳ
- ການຊ່ວຍເຫຼືອດ້ານລະບົບຊົນລະປະທານ ແລະ ນ້ຳສະອາດ
- ການຝຶກອົບຮົມການຕອບໂຕ້ໄພນ້ຳຖ້ວມ ແລະ ເຫດການສຸກເສີນ
- ການຝຶກອົບຮົມດ້ານກະສິກໍາ ແລະ ການລ້ຽງສັດແບບຍືນຍົງ
- ແນວທາງການບໍລິຫານຈັດການຂີ້ເຫຍື້ອ



ນ້ຳຖ້ວມບ້ານໂພນສູງໃນປີ 2025

2) ບ້ານໂພນສິມ

ບັນຫາຕົ້ນຕໍ:

ການຕັດໄມ້ທຳລາຍປ່າ ແລະ ການສູນເສຍສັດປ່າ, ໄຟອັນຕະລາຍດ້ານການປ່ຽນແປງດິນຜ້າອາກາດທີ່ເກີດຂຶ້ນເລື້ອຍໆລົງຜົນເສຍຫາຍຕໍ່ຜົນຜະລິດ ແລະ ເຮັດໃຫ້ເກີດໂລກໄຟໄຂ້ເຈັບ, ແລະ ການຂາດການບໍລິການເກັບຂີ້ເຫຍື້ອ (ການຈູດ ແລະ ການຝັງແມ່ນວິທີທີ່ໃຊ້ທົ່ວໄປ).

ການປ່ຽນແປງດິນຜ້າອາກາດ:

ໄຟອັນຕະລາຍ (ນ້ຳຖ້ວມ, ແຫ້ງແລ້ງ, ຄື້ນຄວາມຮ້ອນ, ພາຍຸ) ເກີດຂຶ້ນທຸກໆ 2 ປີ; ໂລກຕິດຕໍ່ທາງນ້ຳຝົມຂຶ້ນພາຍຫຼັງເກີດນ້ຳຖ້ວມ.

ບັນຫາຕົວເມືອງ:

ການຈູດຂີ້ເຫຍື້ອແມ່ນພົບເຫັນທົ່ວໄປ; ເສັ້ນທາງບາງສ່ວນຢູ່ໃນສະພາບດີ; ບໍ່ມີການບໍລິການເກັບຂີ້ເຫຍື້ອ.

ຊີວະນາໆພັນ:

ມີປ່າສະຫງວນ ແລະ ໜອງນ້ຳຢູ່ໃກ້ຄຽງ; ສັດປ່າ ເຊັ່ນ ກະຮອກ, ປ່າງ, ແລະ ກະແຕ ຫຼຸດໜ້ອຍລົງ; ການຕັດໄມ້ທຳລາຍປ່າ ແລະ ການຈູດປ່າເກີດຂຶ້ນເລື້ອຍໆ.

ຂີດຄວາມສາມາດຂອງທ້ອງຖິ່ນ:

ມີກຸ່ມຈັດຕັ້ງຊຸມຊົນ ແລະ ຊ່ວຍເຫຼືອກັນດີ; ໄດ້ຮັບການແຈ້ງເຕືອນຈາກຫ້ອງການອຸຕຸນິຍົມ; ມີຄວາມຕື່ນຕົວສູງຕໍ່ບັນຫາປ່າໄມ້.

ການຊ່ວຍເຫຼືອທີ່ຕ້ອງການ:

- ການຝຶກຝຸ້ນຜູ້ປ່າ ແລະ ການປົກປັກຮັກສາປ່າໄມ້
- ຂະບວນການປູກຕົ້ນໄມ້
- ການປັບປຸງຄອງລະບາຍນ້ຳ
- ການພັດທະນາເນື້ອທີ່ສີຂຽວ
- ການຝຶກອົບຮົມດ້ານການເຮັດນາ, ການປະມົງ, ແລະ ການນຳໃຊ້ທີ່ດິນແບບຍືນຍົງ
- ການຊ່ວຍເຫຼືອດ້ານການກຽມພ້ອມຮັບມືກັບໄພແຫ້ງແລ້ງ ແລະ ນ້ຳຖ້ວມ



ສຳພາດອຳນາດການປົກຄອງບ້ານໂພນສິມ

3) ບ້ານຫົວເມືອງໃຕ້

ບັນຫາຕົ້ນຕໍ:

ລະບົບລະບາຍນ້ຳບໍ່ດີເຮັດໃຫ້ເກີດນ້ຳຖ້ວມຂັງຊົ່ວຄາວ, ການເກັບຂີ້ເຫຍື້ອມີຈຳກັດ; ບາງຄົວເຮືອນຍັງເຂົ້າບໍ່ເຖິງການບໍລິການ, ບໍ່ມີເນື້ອທີ່ສີຂຽວຂອງຊຸມຊົນ, ຄົວເຮືອນຂາດຖັງຂີ້ເຫຍື້ອທີ່ເໝາະສົມ. ການສະໜອງນ້ຳປະປາແມ່ນເຊື່ອຖືໄດ້ພຽງແຕ່ບາງສ່ວນ.

ການປ່ຽນແປງດິນຟ້າອາກາດ:

ນ້ຳຖ້ວມຈາກລະບົບລະບາຍນ້ຳບໍ່ດີ; ມີພາຍຸ, ໄຟແຫ້ງແລ້ງ, ແລະ ຄື້ນຄວາມຮ້ອນເກີດຂຶ້ນເລື້ອຍໆໃນທຸກໆສອງປີ.

ບັນຫາຕົວເມືອງ:

ບໍ່ມີເນື້ອທີ່ສີຂຽວຢູ່ໃກ້ຄຽງ; ການເກັບຂີ້ເຫຍື້ອບໍ່ທົ່ວເຖິງ; ຕ້ອງການຖັງຂີ້ເຫຍື້ອຕາມຄົວເຮືອນ; ສະພາບເສັ້ນທາງຢູ່ໃນລະດັບປານກາງ.

ຊີວະນາໆພັນ:

ຕັ້ງຢູ່ໃກ້ແມ່ນ້ຳຂອງ ແລະ ຫ່ວຍຂີ້ລຳມະອັກ (ຫ່ວຍລຳມະອັກ); ມີລາຍງານການຕັດໄມ້ທຳລາຍປ່າ ແລະ ມີນະລະພຶດໃນບາງປອນ.

ຂີດຄວາມສາມາດຂອງທ້ອງຖິ່ນ:

ບໍ່ມີກຸ່ມຮັບມືກັບໄຟອັນຕະລາຍພາຍໃນບ້ານ; ມີການຈັດຂະບວນການສ້າງຈິດສຳນຶກເປັນບາງຄັ້ງຄາວ; ຊຸມຊົນມີຄວາມສາມັກຄີ ແລະ ຊ່ວຍເຫຼືອກັນດີ.

ການຊ່ວຍເຫຼືອທີ່ຕ້ອງການ:

- ການຍົກລະດັບລະບົບລະບາຍນ້ຳ ແລະ ນ້ຳເສຍ
- ການປັບປຸງເສັ້ນທາງ
- ການຕິດຕັ້ງຖັງຂີ້ເຫຍື້ອໃນຫຼາຍໆຈຸດ
- ການບໍລິການເກັບຂີ້ເຫຍື້ອທີ່ເປັນປົກກະຕິ ແລະ ທົ່ວເຖິງ
- ການຝຶກອົບຮົມດ້ານການຈັດການຂີ້ເຫຍື້ອ
- ການອະນຸລັກແມ່ນ້ຳ ແລະ ລຳຫ່ວຍ



ສຳພາດຮອງນາຍບ້ານ ບ້ານຫົວເມືອງໃຕ້

ເອກະສານຊ້ອນທ້າຍ 2: ຂັ້ນຕອນ ແລະ ເຄື່ອງມືໃນການວິເຄາະການປ່ຽນແປງ ການຂະຫຍາຍຕົວຂອງເຂດຕົວເມືອງ

ເຄື່ອງມື ແລະ ຂໍ້ມູນທີ່ຈຳເປັນ:

- QGIS
- Google Earth Pro
- Adobe Photoshop

ຂັ້ນຕອນ:

1. ດາວໂຫຼດພາບຖ່າຍທີ່ມີຄວາມລະອຽດສູງ (ປີ 2004 ແລະ 2025):

- ນຳໃຊ້ Google Earth Pro ເພື່ອດາວໂຫຼດພາບຖ່າຍທີ່ມີຄວາມລະອຽດສູງ ສຳລັບປີ 2004 ແລະ 2025.
- ກຳນົດຈຸດອ້າງອີງທາງພູມສາດ (georeferenced points) ຢ່າງໜ້ອຍ 4 ຈຸດຕໍ່ໜຶ່ງສະຖານ (scene) ເພື່ອຮັບປະກັນຄວາມຖືກຕ້ອງໃນການວາງຊ້ອນພາບ.
- ບັນທຶກທຸກສາກທີ່ດາວໂຫຼດໄວ້ໃນໂຟນເດີດຽວກັນ.
- ເປີດສາກຕ່າງໆໃນ QGIS ແລະ ດຳເນີນການກຳນົດພິກັດທາງພູມສາດ (georeferencing) ໂດຍນຳໃຊ້ຈຸດຄວບຄຸມທີ່ໄດ້ໝາຍໄວ້ກ່ອນໜ້ານີ້.
- ລວມທຸກສາກທີ່ກຳນົດພິກັດແລ້ວເຂົ້າກັນໃຫ້ເປັນພາບດຽວ (mosaic image).

2. ການຈຳແນກພາບ (Image Classification):

- ເພື່ອເພີ່ມຄວາມຊັດເຈນໃນການຈຳແນກ, ໃຫ້ເນັ້ນໃສ່ສະເພາະເຂດສິ່ງປຸກສ້າງ (built-up areas).
- ນຳໃຊ້ Photoshop ເພື່ອໝາຍເຂດສິ່ງປຸກສ້າງດ້ວຍຕົ້ນເອງໃນພາບປີ 2004 ແລະ 2025 ໂດຍນຳໃຊ້ສີທີ່ແຕກຕ່າງກັນ (ເຊັ່ນ: ສີແດງ, ສີຂຽວ, ຫຼື ສີຝ້າ).
- ສົ່ງອອກ (Export) ແຜນທີ່ທີ່ທາສີແລ້ວພ້ອມກັບເສັ້ນຕາໜ່າງ (grid lines) ເພື່ອໃຫ້ສາມາດນຳເຂົ້າມາໃນ QGIS ຄືນໃໝ່ເພື່ອການກຳນົດພິກັດທາງພູມສາດ.
- ເປີດພາບທີ່ທາສີແລ້ວໃນ QGIS ແລະ ກຳນົດພິກັດທາງພູມສາດຄືນອີກຄັ້ງ.
- ນຳໃຊ້ Raster Calculator ເພື່ອສະກັດເອົາເຂດສິ່ງປຸກສ້າງທີ່ໄດ້ໝາຍໄວ້ ໂດຍການເລືອກຄ່າພິກເຊວ (ຕົວຢ່າງ: ≥ 245 ໃນແຖບສີແດງ ຖ້ານຳໃຊ້ສີແດງໃນການທາສີ).
- ດຳເນີນການລົບຂໍ້ມູນ (ເອົາເຂດສິ່ງປຸກສ້າງປີ 2025 ລົບໃຫ້ ເຂດສິ່ງປຸກສ້າງປີ 2004) ເພື່ອຊອກຫາການຂະຫຍາຍຕົວຂອງຕົວເມືອງໃນລະຫວ່າງປີ 2004 ຫາ 2025.

ເອກະສານຊ້ອນທ້າຍ 3: ວິທີການວິເຄາະ - ການເຂົ້າເຖິງເນື້ອທີ່ສີຂຽວ

ຂໍ້ມູນສໍາລັບການປະມວນຜົນ:

- ພາບຖ່າຍດາວທຽມ Sentinel 2 (ແຖບສີແດງ ແລະ ໃກ້ອິນຟຣາເຣດ) – ເດືອນກຸມພາ 2025

- ຂໍ້ມູນເນື້ອທີ່ສີຂຽວ – NDVI (ຄ່າ ≥ 0.475) – ປະມວນຜົນຈາກ Sentinel 2

- ຜູ້ປະເມີນສ້າງຕາໜ່າງ (grids) 4 ຮູບແບບ ທີ່ມີຄວາມລະອຽດ ແຕກຕ່າງກັນ (500 x 500) ແມັດ, (750 x 750 ແມັດ), (1,000 x 1,000 ແມັດ) ແລະ (1,500 x 1,500 ແມັດ) ເຊິ່ງກວມເອົາ ຂອບເຂດການປົກຄອງຂອງນະຄອນໄກສອນ ແລະ ນະຄອນປາກເຊ.

ເກນການວັດແທກ:

ຄະແນນພື້ນທີ່ສີຂຽວ (Green Score) ແມ່ນຖືກກຳນົດໃຫ້ດັ່ງນີ້:



ກໍລະນີຕາຕະລາງ 500 x 500 ແມັດ (250,000 ຕາລາງແມັດ) ຖ້າພື້ນທີ່ໃນຕາຕະລາງ 500 x 500 ແມັດ (250,000 ຕາລາງແມັດ) ມີພື້ນທີ່ສີຂຽວຫຼາຍກວ່າ 100 ຕາລາງແມັດ ກ່ອງນີ້ຈະໄດ້ຮັບຄະແນນສີຂຽວ 1; ກ່ອງທີ່ບໍ່ມີເງື່ອນໄຂນີ້ ຈະໄດ້ຮັບຄະແນນ 0



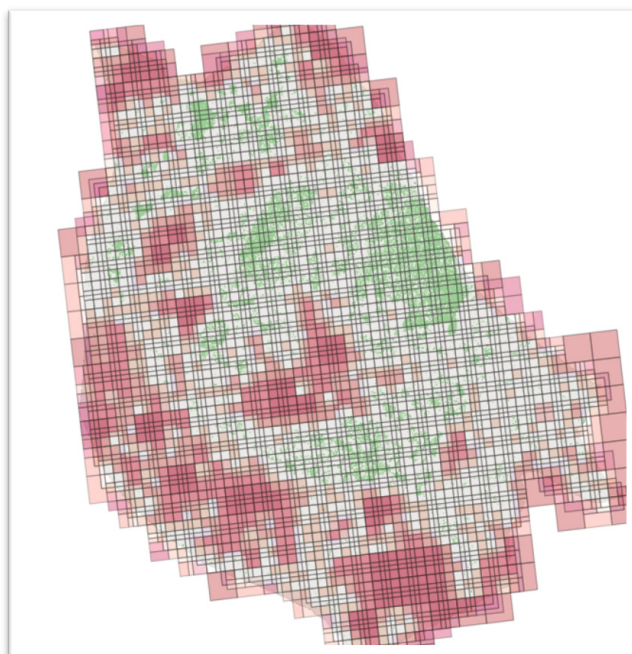
ຖ້າພື້ນທີ່ໃນຕາຕະລາງ 750 x 750 ແມັດ ມີພື້ນທີ່ສີຂຽວຫຼາຍກວ່າ 100 ຕາລາງແມັດ ກ່ອງນີ້ຈະໄດ້ຮັບຄະແນນສີຂຽວ 0.75 ກ່ອງທີ່ບໍ່ມີເງື່ອນໄຂນີ້ ຈະໄດ້ຮັບຄະແນນ 0



ຖ້າພື້ນທີ່ໃນຕາຕະລາງ 1000 x 1000 ແມັດ ມີພື້ນທີ່ສີຂຽວຫຼາຍກວ່າ 100 ຕາລາງແມັດ ກ່ອງນີ້ຈະໄດ້ຮັບຄະແນນສີຂຽວ 0.5 ກ່ອງທີ່ບໍ່ມີເງື່ອນໄຂນີ້ ຈະໄດ້ຮັບຄະແນນ 0



ຖ້າພື້ນທີ່ໃນຕາຕະລາງ 1500 x 1500 ແມັດ ມີພື້ນທີ່ສີຂຽວຫຼາຍກວ່າ 100 ຕາລາງແມັດ ກ່ອງນີ້ຈະໄດ້ຮັບຄະແນນສີຂຽວ 0.25 ກ່ອງທີ່ບໍ່ມີເງື່ອນໄຂນີ້ ຈະໄດ້ຮັບຄະແນນ 0



ຮູບທີ 38

ຕົວຢ່າງຜົນຮັບ

ຄະແນນສຸດທ້າຍຈະຖືກກັບຄ່າ (invert) ໂດຍໃຊ້ສູດ $(1-x)$ ເພື່ອໃຫ້ເປັນຄະແນນຄວາມອ່ອນໄຫວ (vulnerability score) ທີ່ຜ່ານການປັບຄ່າ (normalized) ຂອງຕົວຊີ້ວັດການເຂົ້າເຖິງພື້ນທີ່ສີຂຽວນີ້ ຜົນລັບຈະຖືກແປງເປັນໄຟລ໌ raster ຄວາມລະອຽດ 30×30 ແມັດ ໂຄງການພິກັດ (Projection) ທີ່ຈະນຳໃຊ້

ຂັ້ນຕອນ: ວິທີດຳເນີນການ

1. ຄຳນວນຄ່າ NDVI ໂດຍໃຊ້ Raster Calculator ໃນ QGIS ຈາກ band ສີແດງ (Red) ແລະ band ອິນຟາເຣດ (Near Infrared) ຂອງ Sentinel-2
2. ສົ່ງອອກ (Export) ພື້ນທີ່ສີຂຽວທີ່ມີຄ່າ $NDVI \geq 0.47$
3. ສ້າງຕາຕະລາງ (Grid) 4 ຂະໜາດ ຄື $(500 \times 500$ ແມັດ, 750×750 ແມັດ, 1000×1000 ແມັດ, 1500×1500 ແມັດ)
4. ໃຊ້ຟັງຊັນ Zonal Statistics ເພື່ອດຶງຂໍ້ມູນຈາກ raster ພື້ນທີ່ສີຂຽວ ສຳລັບແຕ່ລະຂະໜາດຂອງ grid (ໃຊ້ວິທີ Sum)
5. ກຳນົດຄະແນນສີຂຽວໃຫ້ແຕ່ລະ grid (ໝາຍເຫດ: ຄວາມລະອຽດຂອງ Sentinel-2 ແມ່ນ 10×10 ແມັດ), ຖ້າຄ່າໃນຝັ່ງ $Sum \geq 10$ ໝາຍເຖິງມີພື້ນທີ່ສີຂຽວ 100 ຕາລາງແມັດ, ໃຫ້ກຳນົດຄະແນນສີຂຽວໃຫ້ແຕ່ລະ polygon ຂອງ grid ຕາມເກນທີ່ໄດ້ກຳນົດໄວ້ກ່ອນໜ້າ ໂດຍໃຊ້ Field Calculator

ຕົວຢ່າງ: ສຳລັບ grid ຂະໜາດ 1500 ແມັດ ສາມາດໃຊ້ ເງື່ອນໄຂນີ້

```
CASE
WHEN "_sum" >= 10 THEN 0.25
ELSE 0
END
```

6. Use UNION in QGIS to combine all the grids;
- **UNION: Grid 1500 + 1000;** then fix the value of the union polygon the result of this value should be 0, 0.25 and 0.5;

You may use this:

```
CASE
WHEN "G_Score 1" + "G_Score 2" = 0 THEN 0
WHEN "G_Score 1" + "G_Score 2" = 0.25 THEN 0.25
ELSE 0.25
END
```

Make sure you fix NULL value to 0
You can call the result as **GRID_UNION_12**
(Grid 1500 + 1000)

- **UNION: GRID_UNION_12 + Green 750;** then fix the value of the union polygon, the result of this value should be 0, 0.25 and 0.5, 0.75

You may use this:

```
CASE
WHEN "G_Score 1_2" + "V_Score_3" = 0 THEN 0
WHEN "G_Score 1_2" + "G_Score 3" = 0.25 THEN 0.25
WHEN "G_Score 1_2" + "G_Score 3" = 0.5 THEN 0.5
ELSE 0.75
END
```

Make sure you fix NULL value to 0
You can call the result as **GRID_UNION_123**
(Grid 1500 + 1000 + 750)

- **UNION: GRID_UNION_123 + Grid 500;** then fix the value of the union polygon, the result of this value should be 0, 0.25 and 0.5, 0.75

You may use this:

```
CASE
WHEN "G_Score 1_2_3" + "V_Score_4" = 0 THEN 0
WHEN "G_Score 1_2_3" + "G_Score 4" = 0.25 THEN 0.25
WHEN "G_Score 1_2_3" + "G_Score 4" = 0.5 THEN 0.5
WHEN "G_Score 1_2_3" + "G_Score 4" = 0.75 THEN 0.75
ELSE 1
END
```

Make sure you fix NULL value to 0
You can call the result as **GRID_UNION_1234**
(Grid 1500 + 1000 + 750+500)

The GRID_UNION_1234 (G_Score 1_2_3_4 field)
will be inverted

Vulnerability = 1 - G_Score 1_2_3_4

Then convert to Raster

Projection to be used

ເອກະສານຊ້ອນທ້າຍ 4: ວິທີການ (Methodology) ສໍາລັບການປະເມີນຄວາມບອບບາງຂອງຊຸມຊົນຕາມປະເພດຖະໜົນ

ຂໍ້ມູນທີ່ນໍາໃຊ້:

- ຂໍ້ມູນເສັ້ນຖະໜົນ
- ຂໍ້ມູນຮູບພາບດາວທຽມ ລ່າສຸດ (ປີ 2025)
- ເຂດແດນເມືອງປາກເຊ ແລະ ເມືອງໄກສອນ
- ຮູບຫົກຫຼ່ຽມ ຂະໜາດ 500 ແມັດ

ເກນການປະເມີນ:

ຊຸມຊົນທີ່ມີຖະໜົນດິນ (ຖະໜົນຝຸ່ນ) ມັກຈະມີຄວາມອ່ອນໄຫວສູງກວ່າຊຸມຊົນທີ່ມີຖະໜົນລາດຢາງ ເນື່ອງຈາກມັນເປັນພື້ນທີ່ທີ່ມີຖານະເສດຖະກິດຕໍ່າ ແລະ ມີການເຂົ້າເຖິງການບໍລິການພື້ນຖານຈຳກັດ ເຊັ່ນ ການເກັບຂີ້ເຫຍື້ອ.

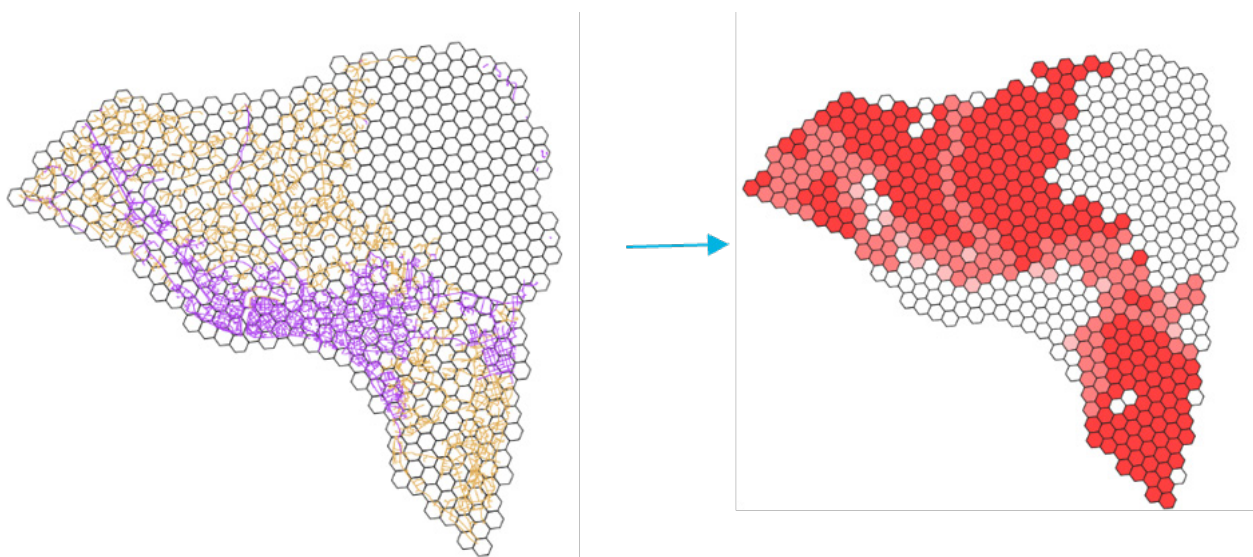
1. ດາວໂຫຼດຂໍ້ມູນເຄືອຂ່າຍຖະໜົນຈາກ OpenStreetMap
2. ດິຈິໄທ (Digitize) ສ່ວນຂອງຖະໜົນທີ່ຂາດຫາຍ ໂດຍໃຊ້ຮູບພາບ Google Earth (ປີ 2024)
3. ຈັດປະເພດເສັ້ນຖະໜົນແຕ່ລະສາຍ ເປັນ ຖະໜົນດິນ (dust) ຫຼື ຖະໜົນປູຢາງ/ຄອນກິດ (paved)
4. ສ້າງ grid ຮູບຫົກຫຼ່ຽມ ຂະໜາດ 500 ແມັດ ຄອບຄຸມພື້ນທີ່ສຶກສາ
5. ໃຊ້ການ Intersect ລະຫວ່າງ layer ຖະໜົນ ແລະ grid ເພື່ອແບ່ງ

ເສັ້ນຖະໜົນຕາມຂອບເຂດຂອງ grid

6. ຄຳນວນຄວາມຍາວຂອງເສັ້ນຖະໜົນແຕ່ລະສ່ວນພາຍໃນແຕ່ລະ cell ຂອງ grid
7. ຄັດກອງຕົ້າສະເພາະ ຖະໜົນດິນ ແລະ ລວມຄ່າຄວາມຍາວພາຍໃນແຕ່ລະ cell ເພື່ອໄດ້ຄວາມຍາວຖະໜົນດິນລວມ
8. ຄັດກອງເສັ້ນຖະໜົນປູຢາງ/ຄອນກິດ ແລະ ລວມຄ່າຄວາມຍາວພາຍໃນແຕ່ລະ cell (ເກັບໄວ້ໃນຟິວແຍກ ແຕ່ຢູ່ໃນ grid ດຽວກັນ)
9. ຄຳນວນຄວາມຍາວຖະໜົນລວມ (ຖະໜົນດິນ + ຖະໜົນລາດຢາງ) ຕໍ່ 1 cell ແລະ ຄຳນວນສັດສ່ວນຂອງຖະໜົນດິນ ໂດຍໃຊ້ສູດ:

$$\text{ສັດສ່ວນຖະໜົນດິນ} = \frac{\text{ຄວາມຍາວຖະໜົນດິນ}}{\text{ຄວາມຍາວຖະໜົນລວມ}}$$

(ບໍ່ຈຳເປັນຕ້ອງຄູນ 100 ເນື່ອງຈາກຄ່ານີ້ຈະຖືກປັບຄ່າໃຫ້ຢູ່ລະຫວ່າງ 0–1 ສໍາລັບການປະເມີນຄວາມອ່ອນໄຫວ)
10. ແບ່ງຂໍ້ມູນ grid ສຸດທ້າຍເປັນ raster ຄວາມລະອຽດ 30 × 30 ແມັດ



ເອກະສານຊ້ອນທ້າຍ 5: ການປະມວນຜົນ Raster ແລະ ການຄຳນວນ ອຸນຫະພູມຜິວໜ້າດິນ

Prepared by Sammy Muinde:

Part 1: Raster processing

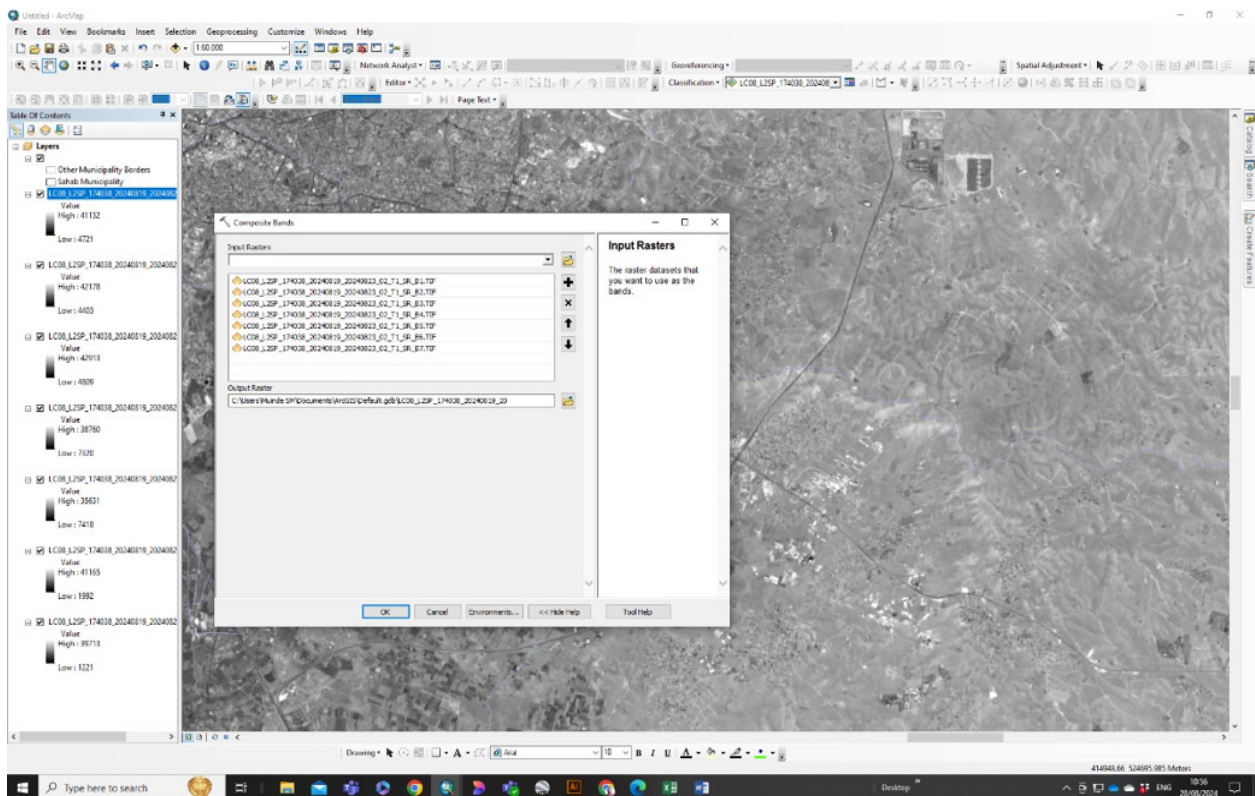
Downloading

- Download Landsat 8 from USGS Earth Explorer: <https://earthexplorer.usgs.gov/>
- Create account and Log in.
- Enter search criteria:
- Locate area of interest and Create polygon
- Set data range (timeline)
- Set cloud cover to 30 per cent
- Data sets: Select your datasets
- Select Landsat

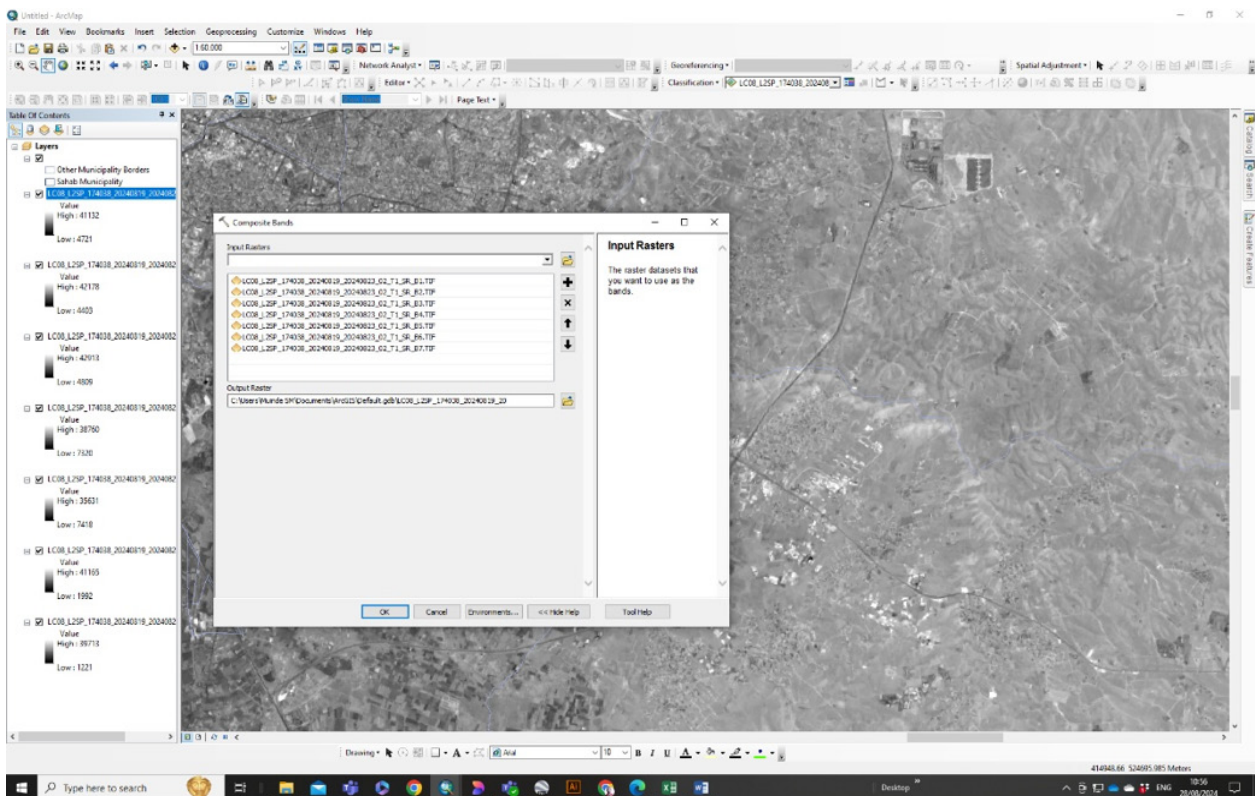
- Select Landsat collection 2 Level- 2
- Select Landsat 8-9 OLI/TIRS C2 L2
- Additional Criteria (Optional)
- Search Results
- Select image footprint to download
- Download one by one:
- **MTL.txt**
- **B1-B7.TIF (7files)**

Processing

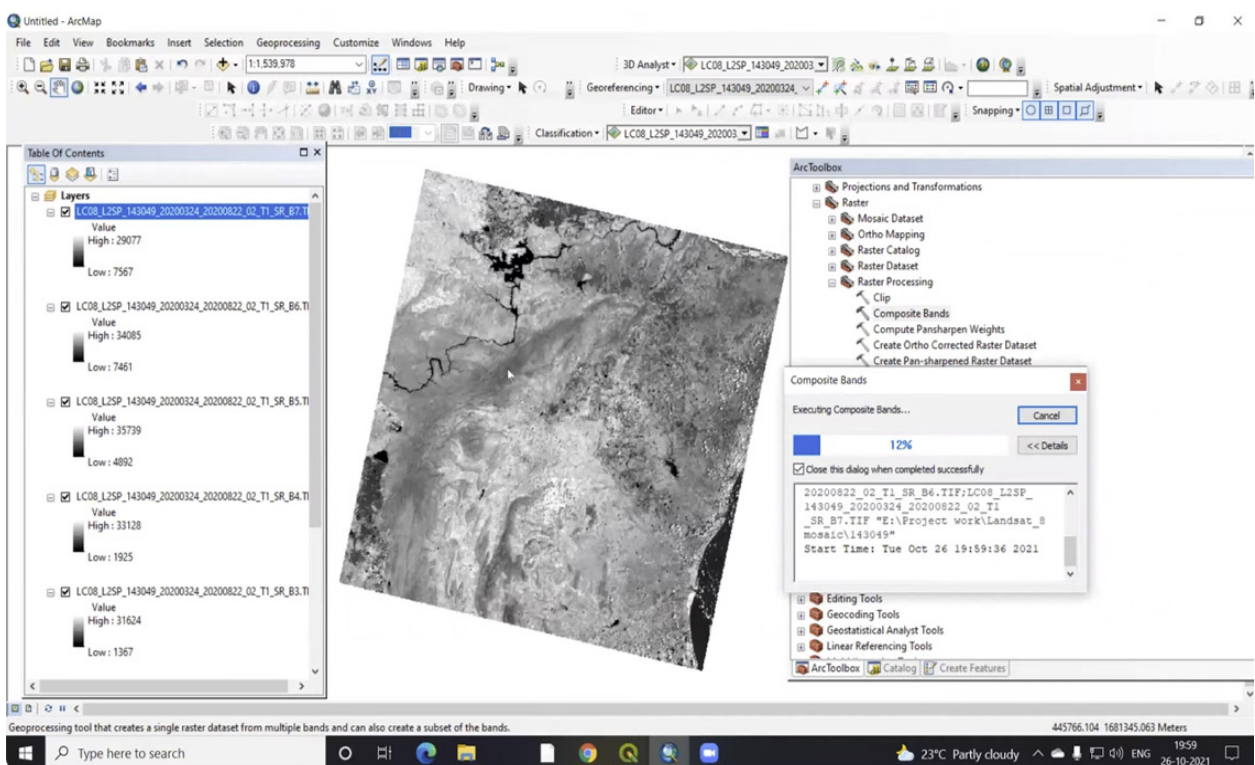
- Load the 7 different image bands on ArcGIS as layers
- Open ArcToolbox > Data Management tools> Raster> Raster Processing > **Composite Bands**



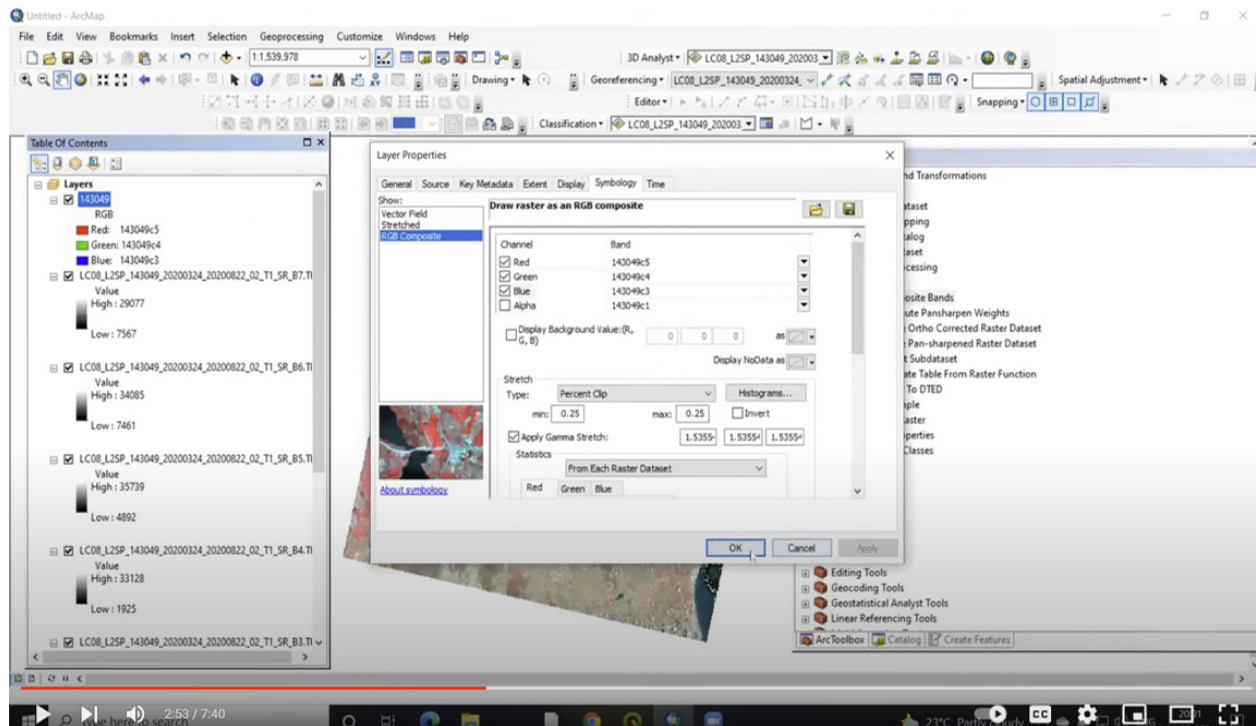
- Add the 7 bands in composite band tool (orderly)



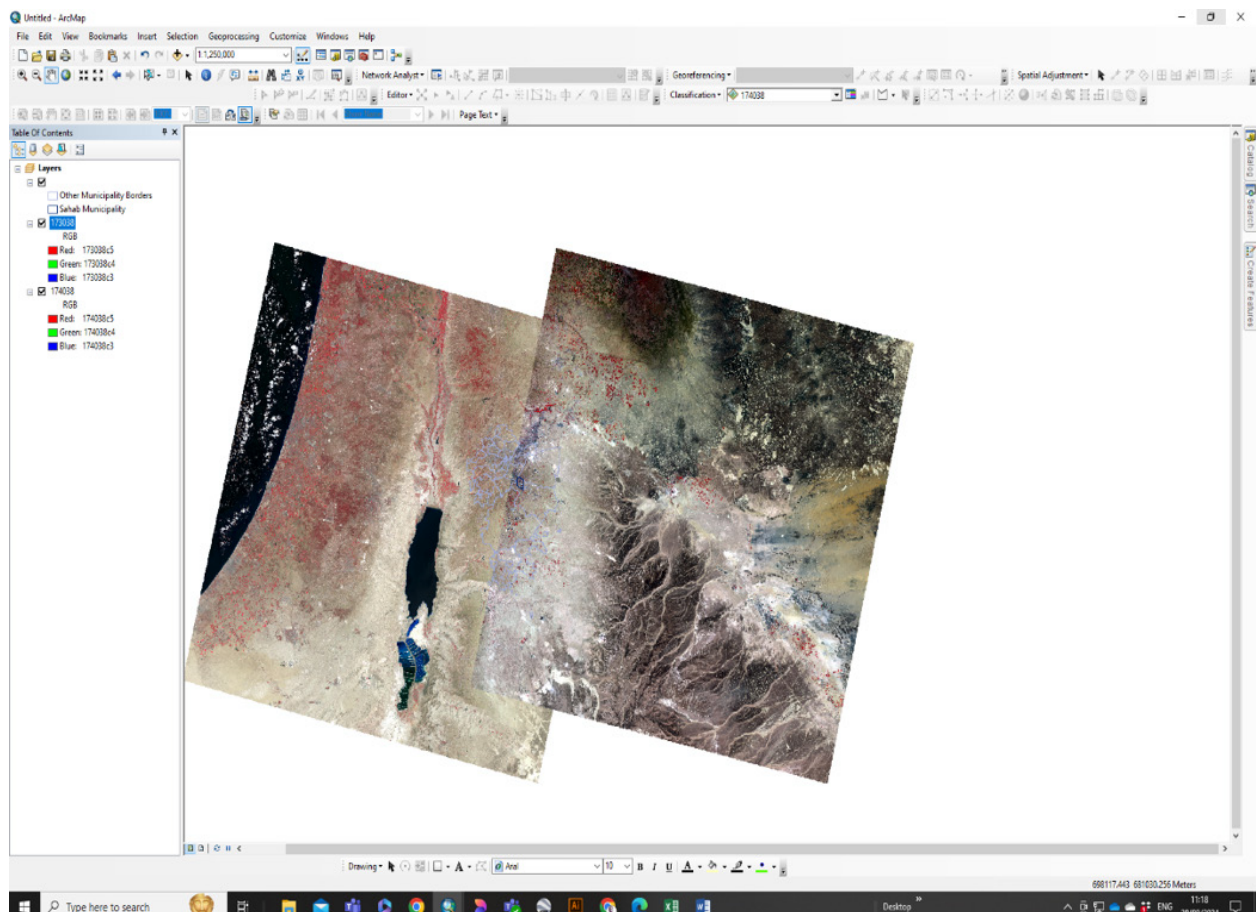
- Execute composite bands



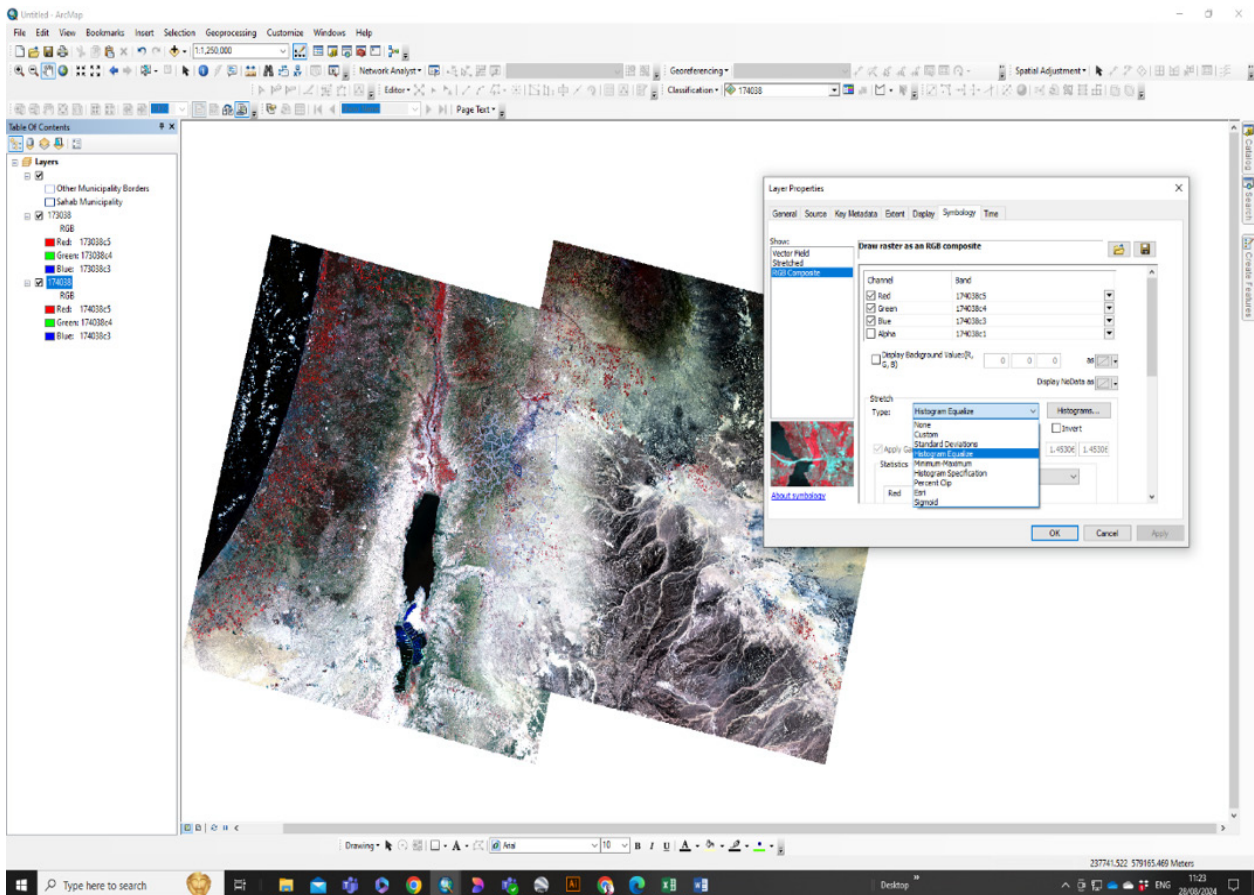
- Once the result is ready, go to zymology and select **band 5, 4 & 3** for **Red, Green and Blue**, respectively.



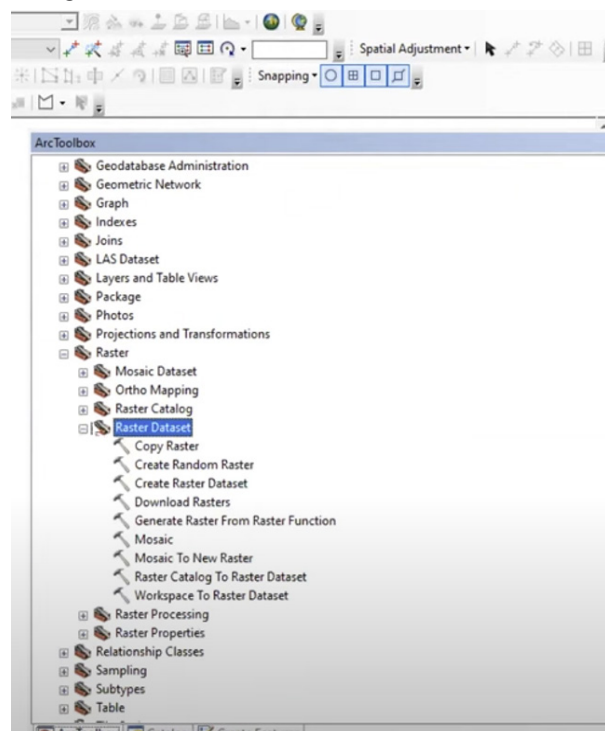
- Repeat same process if there is a second footprint that would require merging/create mosaic. Now we have (say) 2 images but of different contrast



- To achieve same contrast, go to properties of each image> Symbology> Histogram Equalize> OK



- Create the 2 images to a single image/Mosaic:
- Open ArcToolbox > Data Management tools> Raster>Raster Dataset> **Mosaic to New Raster**



Part 2: Estimation of urban heat island: ArcGIS methodology

Step 1: Conversion to Top of Atmosphere (TOA) radiance:

Using the radiance rescaling factor, Thermal Infra-Red Digital Numbers can be converted to TOA spectral radiance.

$$L\lambda = ML * Q_{cal} + AL - O_i$$

$$L\lambda = 0.0003342 * \text{Band}10 + 0.10000 - 0.29$$

Where:

$L\lambda$ = TOA spectral radiance (Watts/ (m² * sr * μm))

ML = Radiance multiplicative Band number

AL = Radiance Add Band (No.)

Q_{cal} = Quantized and calibrated standard product pixel values (DN)

O_i = correction value for band 10 is **0.29**

Step 2: Conversion to Top of Atmosphere (TOA) Brightness Temperature (BT):

Spectral radiance data can be converted to top of atmosphere brightness temperature using the thermal constant Values in Meta data file.

$$\text{Kelvin (K) to Celsius (°C) Degrees } BT = K2 / \ln(k1 / L\lambda + 1) - 273.15$$

$$BT = (1321.0789 / \ln(774.8853 / ToA + 1)) - 273.15$$

Where:

BT = Top of atmosphere brightness temperature (°C)

$L\lambda$ = TOA spectral radiance (Watts/ (m² * sr * μm))

$K1$ = $K1$ Constant Band (No.)

$K2$ = $K2$ Constant Band (No.)

Step 3: Normalized Difference Vegetation Index (NDVI):

The Normalized Differential Vegetation Index (NDVI) is a standardized vegetation index which Calculated using Near Infra-red (Band 5) and Red (Band 4) bands.

$$NDVI = (NIR - RED) / (NIR + RED) \quad NDVI = (\text{Band 5} - \text{Band 4}) / (\text{Band 5} + \text{Band 4})$$

Where:

RED = DN values from the RED band

NIR = DN values from Near-Infrared band

Step 4: Land Surface Emissivity (LSE):

Land surface emissivity (LSE) is the average emissivity of an element of the surface of the Earth calculated from NDVI values.

$$PV = ((NDVI - NDVI \min) / (NDVI \max - NDVI \min))^2$$

Where:

PV = Proportion of Vegetation

$NDVI$ = DN values from NDVI Image

$NDVI \min$ = Minimum DN values from NDVI Image

$NDVI \max$ = Maximum DN values from NDVI Image

$$E = 0.004 * PV + 0.986$$

Where:

E = Land Surface Emissivity

PV = Proportion of Vegetation

0.986 corresponds to a correction value of the equation

Step 5: Land Surface Temperature (LST):

The Land Surface Temperature (LST) is the radiative temperature Which calculated using Top of atmosphere brightness temperature, Wavelength of emitted radiance, Land Surface Emissivity.

$$LST = BT / (1 + (\lambda * BT / c2) * \ln(E))$$

Here, c2= 14388 mm K

Where

BT = Top of atmosphere brightness temperature (°C) λ = Wavelength of emitted radiance E = Land Surface Emissivity $c2 = h * c / s = 1.4388 * 10^{-2} \text{ mK} = 14388 \text{ mK}$
 h = Planck's Constant = $6.626 * 10^{-34} \text{ J s}$ s = Boltzmann constant = $1.38 * 10^{-23} \text{ JK}$

c = velocity of light = $2.998 * 10^8 \text{ m/s}$

The values of λ for Landsat 8:

For Band 10 is 10.8

and

for Band 11 is 12.0

Estimation of urban heat island

Urban heat island (UHI) refers to the phenomenon where urban areas experience higher temperatures due to human activities and the built environment. Causes include land surface modification, reduced vegetation, heat from buildings and infrastructure, altered air circulation, and waste heat. UHI has adverse effects on human health, energy consumption, and air quality.

How We Can Calculate Urban Heat Island using GIS?

Where,

UHI= Urban Heat Islands

LST= Land Surface Temperature

LST_m= The mean temperature of the land surface temperature in the study area

SD= Standard deviation of temperature

$$UHI = \frac{LST - LST_m}{SD}$$

Reference:

Rahman, M. N., Rony, M. R. H., Jannat, F. A., Chandra Pal, S., Islam, M. S., Alam, E., & Islam, A. R. M. T. (2022). Impact of urbanization on urban heat island intensity in major districts of Bangladesh using remote sensing and geo-spatial tools. *Climate*, 10(1), 3.

ເອກະສານຊ້ອນທ້າຍ 6: ແບບສອບຖາມສໍາລັບການປຶກສາຫາລືກັບຊຸມຊົນ

ຄວາມຮູ້ເບື້ອງຕົ້ນສໍາລັບການປະເມີນຄວາມສ່ຽງຫຼາຍດ້ານ

ຈຸດປະສົງ:

ເພື່ອຢືນຢັນຜົນການຄົ້ນພົບຂອງ MVA ແລະ ເພື່ອໃຫ້ໄດ້ຄວາມເຂົ້າໃຈທີ່ເລິກເຊິ່ງກ່ຽວກັບສະພາບການໃນທ້ອງຖິ່ນຜ່ານຂໍ້ມູນຄຸນນະພາບ, ຂໍ້ມູນທີ່ເກັບກໍານີ້ສາມາດນໍາໃຊ້ເພື່ອປັບປຸງຮ່າງບົດສະເໜີໂຄງການ ແລະ ການອອກແບບ.

ຂະບວນການນີ້ຈະຊ່ວຍຢືນຢັນຜົນໄດ້ຮັບຂອງ MVA ແລະ ອະນຸຍາດໃຫ້ມີການປັບປຸງບົດລາຍງານໃນບ່ອນທີ່ຈໍາເປັນ. ນອກຈາກນັ້ນ, ຂໍ້ມູນທີ່ເກັບກໍາໄດ້ສາມາດນໍາໄປສູ່ການພັດທະນາໂຄງການທີ່ຊ່ວຍແກ້ໄຂບັນຫາທ້ອງຖິ່ນໄດ້ຢ່າງມີປະສິດທິຜົນ.

ໃນລະຫວ່າງການລົງພື້ນທີ່ຊຸມຊົນ, ຍັງຈະມີໂອກາດໃນການຖ່າຍຮູບ ແລະ ບັນທຶກວິດີໂອສໍາພາດກັບຊາວບ້ານ ເພື່ອບັນທຶກສິ່ງທ້າທາຍ ແລະ ເລື່ອງລາວໃນທ້ອງຖິ່ນ. ເອກະສານເຫຼົ່ານີ້ສາມາດລວບລວມເຂົ້າໃນວິດີໂອສິ່ງເສີມ ເພື່ອສະແດງໃຫ້ເຫັນຜົນກະທົບ ແລະ ການເບິ່ງເຫັນຂອງໂຄງການໃນພາຍຫຼັງ.

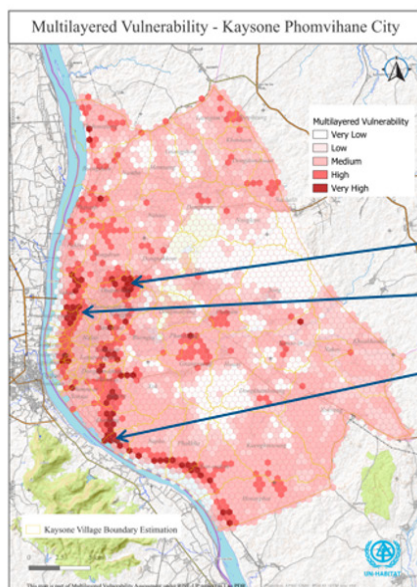
ລາຍລະອຽດເພີ່ມເຕີມ:

- ຜູ້ຕອບເປົ້າໝາຍ (Target respondents): ນາຍບ້ານ, ສະມາຊິກຊຸມຊົນ (ຊາຍ/ຍິງ/ຊາວໜຸ່ມ), ຜູ້ໃຫ້ບໍລິການທ້ອງຖິ່ນ.
- ຮູບແບບ (Format): ເຄິ່ງໂຄງສ້າງ (Semi-structured) ໂດຍມີທັງຄໍາຖາມແບບເລືອກຕອບ ແລະ ຄໍາຖາມແບບເປີດ.

ຄໍາແນະນໍາສໍາລັບຜູ້ສອບຖາມ (Instructions for Enumerators)

- ຖາມແຕ່ລະຄໍາຖາມຢ່າງຊັດເຈນ ແລະ ບັນທຶກຄໍາຕອບຕາມທີ່ໄດ້ໃຫ້ມາຢ່າງຖືກຕ້ອງ.
- ໝາຍຖືກ ຫຼື ອ້ອມວົງມົນຄໍາຕອບທີ່ຖືກເລືອກ.
- ຖ້າຄໍາຖາມໃດບໍ່ກ່ຽວຂ້ອງ, ໃຫ້ໝາຍ N/A

ແຜນທີ່ຄວາມສ່ຽງຫຼາຍດ້ານ ແລະ ບ້ານເປົ້າໝາຍ (Multilayered Vulnerability Maps and Target Villages)



ຂັ້ນຕອນຕໍ່ໄປແມ່ນເຮົາຈະມີການສຶກສາເພີ່ມເຕີມໂດຍມີການລົງໄປຫາບ້ານເປົ້າໝາຍທີ່ຄວາມບອບບາງຫຼາຍຊັ້ນສູງ ໂດຍໃຫ້ຈະມີການກະກຽມຊຸດຄໍາຖາມ ໄປຖາມ ຊຸມຊົນ ເພື່ອໃຫ້ເຂົ້າໃຈສິ່ງທ້າທາຍ ເພື່ອນໍາຂໍ້ມູນທີ່ໄດ້ໄປ ພັດທະນາ ເປັນບົດໂຄງການ ເພື່ອມາແກ້ໄຂບັນຫາ ໃຫ້ຊຸມຊົນ.

ບ້ານເຫຼົ່ານີ້ມີຄວາມບອບບາງຫຼາຍຊັ້ນສູງ:
ບາງສ່ວນຂອງ ບ້ານ ອຸດົມວິໄລ, ນາແກ, ຫົວເມືອງໃຕ້, ດອນເຊັງ, ສົ້ມປ່ອຍ

ນະຄອນ ໄກສອນ ຝົມວິຫານ (Kaysone Phomvihane City):

ບ້ານເປົ້າໝາຍ (Target Villages): ອຸດົມວິໄລ (Udomvilay), ນາແກ (Nakae), ຫົວເມືອງໃຕ້ (Huamuang Tai), ຫົວເມືອງເໜືອ, ໂພນສຸງ, ໄຊຍະພູມ, ໄຊຍະມຸງຄຸນ, ລັດຕະນະລັງສີເໜືອ-ໃຕ້, ດອນເຊັງ (Donxeng), ແລະ ສົມປອຍ (Sompoi).

ພາກບັນທຶກວິດີໂອ:

1. ແນະນຳໂຕເອງ: (ຊື່ນາມສະກຸນ, ອາຊີບ, ອາຍຸ, ຢູ່ບ້ານໃດ?)
2. ທີ່ຜ່ານມາບ້ານເຮົາມີຜົນກະທົບຈາກນ້ຳຖ້ວມແນວໃດແດ່?
3. ໄພແຫ້ງແລ້ງມີຜົນກະທົບຕໍ່ເຮົາແນວໃດ?
4. ອາກາດຮ້ອນເອົ້າ ແລະ ສະພາບການຝົນຕົກເປັນປົກກະຕິດີຢູ່ບ້ານເຮົາ?
5. ການກຳຈັດຂີ້ເຫຍື້ອບ້ານເຮົາເປັນແນວໃດ?
6. ສະພາບການຫຼຸດລົງຂອງປ່າໄມ້ເປັນແນວໃດ?

ຖ່າຍພາບລວມ ຜູ້ໃຫ້ສຳພາບ + ຜູ້ສຳພາດ

ພາກທີ 1: ຂໍ້ມູນທົ່ວໄປ

1. ຊື່ບ້ານ: _____
2. ເມືອງ: _____
3. ແຂວງ: _____
4. ຊື່ຜູ້ຕອບ: _____
5. ເບີໂທ: _____
6. ຊື່ຜູ້ສອບຖາມ: _____
7. ເບີໂທ: _____

ພາກທີ 2: ຫົວຂໍ້: ການປ່ຽນແປງຂອງດິນ
ຝ້າອາກາດ

Q1. ໃນຮອບ 10 ປີຜ່ານມາ, ບ້ານຂອງທ່ານເຄີຍປະສົບໄພພິບັດໃດໜຶ່ງຕໍ່ໄປນີ້ບໍ່? (ໝາຍຖືກ ແມ່ນ ຫຼື ບໍ່ແມ່ນ ໃສ່ແຕ່ລະຂໍ້)

ໄພພິບັດ	ແມ່ນ	ບໍ່ແມ່ນ
ນ້ຳຖ້ວມ	☐	☐
ໄພແຫ້ງແລ້ງ	☐	☐
ຄື້ນຄວາມຮ້ອນ	☐	☐
ພາຍຸ	☐	☐

Q2. ຖ້າ ໄດ້, ແຕ່ລະໄພພິບັດເກີດຂຶ້ນເລື້ອຍປານໃດ? (ເລືອກ 1 ທາງເລືອກຕໍ່ໄພພິບັດ – ເບິ່ງຄຳນິຍາມຂ້າງລຸ່ມນີ້)

ຄຳນິຍາມຄວາມຖີ່ :

- 1 – ນ້ອຍທີ່ສຸດ (Very Rare): ເກີດຂຶ້ນພຽງຄັ້ງດຽວໃນຮອບ 10 ປີຜ່ານມາ ຫຼື ຫຼາຍກວ່ານັ້ນ.
- 2 – ນ້ອຍ (Rare): ເກີດຂຶ້ນປະມານ 1 ຄັ້ງໃນທຸກໆ 5 ຫາ 8 ປີ.
- 3 – ບາງຄັ້ງ (Occasional): ເກີດຂຶ້ນປະມານ 1 ຄັ້ງໃນທຸກໆ 3 ຫາ 5 ປີ.
- 4 – ເລື້ອຍໆ (Frequent): ເກີດຂຶ້ນປະມານ 1 ຄັ້ງໃນທຸກໆ 2 ປີ.
- 5 – ເລື້ອຍທີ່ສຸດ (Very Frequent): ເກີດຂຶ້ນ 1 ຄັ້ງ ຫຼື ຫຼາຍກວ່ານັ້ນໃນທຸກໆປີ.

ໄພພິບັດ	1	2	3	4	5
ນ້ຳຖ້ວມ	☐	☐	☐	☐	☐
ໄພແຫ້ງແລ້ງ	☐	☐	☐	☐	☐
ຄື້ນຄວາມຮ້ອນ	☐	☐	☐	☐	☐

ວັນທີ	ວາລະ	ທີມງານ
17 ພະຈິກ 2025	ການເກັບກຳຂໍ້ມູນຢູ່ ບ້ານໂພນສຸງ (ສຸມໃສ່ການສຶກສາກຳລະນິຜົນກະທົບຈາກນ້ຳຖ້ວມ)	ໄກສອນ
18 ພະຈິກ 2025	ການເກັບກຳຂໍ້ມູນຢູ່ ບ້ານໂພນສິມ (ສຸມໃສ່ການສຶກສາກຳລະນິການຫຼຸດລົງຂອງປ່າໄມ້ ແລະ ຄວາມຫຼາກຫຼາຍທາງຊີວະພາບ)	ໄກສອນ
19 ພະຈິກ 2025	ການເກັບກຳຂໍ້ມູນຢູ່ ບ້ານຫົວເມືອງໃຕ້ (ສຸມໃສ່ການສຶກສາກຳລະນິການຄຸ້ມຄອງສິ່ງເສດເຫຼືອ ແລະ ບັນຫາການເຂົ້າເຖິງພື້ນທີ່ສີຂຽວ)	ໄກສອນ

Q3. ພື້ນທີ່ໃດແດ່ທີ່ໄດ້ຮັບຜົນກະທົບຈາກນ້ຳຖ້ວມ/ໄຟແຫ້ງແລ້ງຫຼາຍທີ່ສຸດ? (ຕົວຢ່າງ ເຊັ່ນ ເຂດກະສິກຳ, ເຂດບ້ານເຮືອນ, ສຳນັກງານ, ຖະໜົນ, ຕະຫຼາດ ແລະ ອື່ນໆ)

Q4. ຜົນກະທົບຕົ້ນຕໍຕໍ່ການດຳລົງຊີວິດ, ສຸຂະພາບ, ຫຼື ທີ່ຢູ່ອາໄສແມ່ນຫຍັງແດ່?

Q5. ຄອບຄົວໃຊ້ຍຸດທະສາດການຮັບມືໃດແດ່ໃນຊ່ວງນ້ຳຖ້ວມ ຫຼື ໄຟແຫ້ງແລ້ງ?

Q6. ຕ້ອງການການສະໜັບສະໜູນໃດແດ່ເພື່ອຫຼຸດຜ່ອນຄວາມສ່ຽງຈາກການປ່ຽນແປງຂອງດິນຜ້າອາກາດ (ນ້ຳຖ້ວມ, ພາຍຸ, ອາກາດຮ້ອນແຮງ, ໄຟແຫ້ງແລ້ງ)?

ພາກທີ 3: ຫົວຂໍ້: ການພັດທະນາຕົວເມືອງ

Q1. ບ້ານຂອງທ່ານມີການປ່ຽນແປງແນວໃດໃນ 5-10 ປີຜ່ານມາ? (ເລືອກໄດ້ຫຼາຍຂໍ້)

- ☐ ມີຕຶກອາຄານຫຼາຍຂຶ້ນ ☐ ມີພື້ນທີ່ສີຂຽວໜ້ອຍລົງ
☐ ມີຈຳນວນຄົນຫຼາຍຂຶ້ນ ☐ ມີຖະໜົນຫົນທາງດີຂຶ້ນ
☐ ອື່ນໆ: _____

Q2. ສິ່ງທ້າທາຍຕົ້ນຕໍທີ່ກ່ຽວຂ້ອງກັບການບໍລິການໃນຕົວເມືອງແມ່ນຫຍັງແດ່? (ເລືອກໄດ້ຫຼາຍຂໍ້)

- ☐ ລະບົບລະບາຍນ້ຳ/ນ້ຳຖ້ວມ ☐ ການເກັບຂີ້ເຫຍື້ອ
☐ ການສະໜອງນ້ຳ ☐ ຖະໜົນຫົນທາງ
☐ ທີ່ຢູ່ອາໄສ ☐ ອື່ນໆ: _____

Q3. ທ່ານໃຜ້ຄະແນນສະພາບຖະໜົນຫົນທາງໃນບ້ານຂອງທ່ານແນວໃດ? (ເລືອກໄດ້ຂໍ້ດຽວ)

- ☐ ບໍ່ດີ – ບໍ່ມີຖະໜົນປູຢາງ ☐ ດີບາງສ່ວນ ☐ ປານກາງ
☐ ປູຢາງທັງໝົດ

Q4. ສວນສາທາລະນະສີຂຽວ ຫຼື ປ່າໄມ້ທີ່ໃກ້ທີ່ສຸດ (ຕົ້ນໄມ້, ສວນສາທາລະນະ, ບ່ອນໂລ່ງແຈ້ງ) ຢູ່ໄກປານໃດ?

- ☐ ຢ່າງບໍ່ຮອດ 5 ນາທີ ☐ 5–15 ນາທີ ☐ ໄກກວ່ານັ້ນ
☐ ບໍ່ມີຢູ່ໃກ້ໆ

Q5. ບ້ານໄດ້ຮັບບໍລິການເກັບຂີ້ເຫຍື້ອບໍ່? ຖ້າບໍ່, ທ່ານກຳຈັດຂີ້ເຫຍື້ອແນວໃດ?

Q6. ບ້ານໄດ້ຮັບການບໍລິການພື້ນຖານອື່ນໆບໍ່?

ໄຟຟ້າ: ☐ ມີ ☐ ບໍ່ມີ ☐ ບາງສ່ວນ

ການສະໜອງນ້ຳປະປາ: ☐ ມີ ☐ ບໍ່ມີ ☐ ບາງສ່ວນ

Q7. ສິ່ງໃດທີ່ຈະຊ່ວຍຊຸມຊົນຂອງທ່ານປັບຕົວເຂົ້າກັບການປ່ຽນແປງຂອງຕົວເມືອງທີ່ໄວຂຶ້ນໄດ້ຫຼາຍທີ່ສຸດ? (ເຊັ່ນ: ລະບົບລະບາຍນ້ຳທີ່ດີຂຶ້ນ, ການຄຸ້ມຄອງສິ່ງເສດເຫຼືອແຂງ, ພື້ນທີ່ສີຂຽວ, ການປັບປຸງຖະໜົນ, ການສະໜອງນ້ຳສະອາດ, ແລະ ອື່ນໆ)

ພາກທີ 4: ຫົວຂໍ້: ຄວາມຫຼາກຫຼາຍທາງຊີວະພາບ ແລະ ສິ່ງແວດລ້ອມ

Q1. ມີປ່າໄມ້, ແມ່ນ້ຳ, ຫຼື ພື້ນທີ່ທຳມະຊາດຢູ່ໃກ້ບ້ານຂອງທ່ານບໍ່?

☐ ມີ ☐ ບໍ່ມີ ☐ ຖ້າມີ, ກະລຸນາຕັ້ງຊື່ ຫຼື ອະທິບາຍ: _____

Q2. ພື້ນທີ່ທຳມະຊາດເຫຼົ່ານີ້ໄດ້ມີການປ່ຽນແປງຕາມການເວລາບໍ່?

- ☐ ມີປ່າໄມ້ຫຼາຍຂຶ້ນ ☐ ມີປ່າໄມ້ໜ້ອຍລົງ
☐ ມີການຈຸດເຜົາຫຼາຍຂຶ້ນ ☐ ມີການກະສິກຳຫຼາຍຂຶ້ນ
☐ ບໍ່ມີການປ່ຽນແປງ

Q3. ພຶດທຳມະຊາດ, ປ່າ, ຫຼື ສັດປ່າກຳລັງຫຼຸດໜ້ອຍລົງບໍ່?

☐ ມີ ☐ ບໍ່ມີ ☐ ບໍ່ແນ່ໃຈ — ຖ້າແມ່ນ, ແມ່ນຊະນິດໃດແດ່? _____

Q4. ບັນຫາສິ່ງແວດລ້ອມໃດທີ່ກະທົບຕໍ່ບ້ານຂອງທ່ານ?

- ☐ ການທຳລາຍປ່າ ☐ ການເຊາະເຈື່ອນຂອງໜ້າດິນ
☐ ມົນລະພິດແມ່ນ້ຳ ☐ ການຈຸດເຜົາ
☐ ການຖິ້ມຂີ້ເຫຍື້ອ

Q5. ມີການກະທຳ ຫຼື ການລິເລີ່ມຂອງຊຸມຊົນໃດແດ່ທີ່ເປັນການປົກປ້ອງສິ່ງແວດລ້ອມ?

Q6. ຕ້ອງການການສະໜັບສະໜູນໃດແດ່ເພື່ອຝຶ້ນຝຸ ຫຼື ປົກປ້ອງຄວາມ
ຫຼາກຫຼາຍທາງຊີວະພາບໃນທ້ອງຖິ່ນ?

.....
.....

ພາກທີ 5: ຫົວຂໍ້: ຄວາມສາມາດໃນການປັບ ຕົວ ແລະ ຄວາມເຂັ້ມແຂງຂອງຊຸມຊົນ

Q1. ເມື່ອຊຸມຊົນຂອງທ່ານປະເຊີນກັບນ້ຳຖ້ວມ, ໄຟແຫ້ງແລ້ງ, ຫຼື
ຄວາມກົດດັນອື່ນໆ, ປະຊາຊົນຊ່ວຍເຫຼືອເຊິ່ງກັນແລະກັນແນວໃດ?

- ☐ ຮ່ວມມືກັນ ☐ ໄດ້ຮັບການຊ່ວຍເຫຼືອຈາກພາຍນອກ
☐ ຮັບມືດ້ວຍຕົນເອງເທົ່ານັ້ນ

Q2. ມີກຸ່ມ ຫຼື ຄະນະກຳມະການທ້ອງຖິ່ນສໍາລັບການຮັບມືໄຟຟ້າ ຫຼື
ການປົກປ້ອງສິ່ງແວດລ້ອມບໍ່?

- ☐ ມີ ☐ ບໍ່ມີ ☐ ຖ້າມີ, ກະລຸນາອະທິບາຍ:

Q3. ທ່ານໄດ້ຮັບຂໍ້ມູນ ຫຼື ຄໍາເຕືອນກ່ອນເກີດໄຟຟ້າບັດບໍ່ (ເຊັ່ນ:
ນ້ຳຖ້ວມ)?

- ☐ ມີ ☐ ບໍ່ມີ ☐ ບາງຄັ້ງ — ແຫຼ່ງຂໍ້ມູນ:

Q4. ການຝຶກອົບຮົມ ຫຼື ຄວາມຮູ້ໃດທີ່ຈະຊ່ວຍໃຫ້ຊຸມຊົນຂອງທ່ານ
ກຽມພ້ອມໄດ້ດີຂຶ້ນ?

.....
.....

Q5. ໃນຄວາມຄິດເຫັນຂອງທ່ານ, ຕ້ອງການການສະໜັບສະໜູນຫຼັກ
3 ຢ່າງໃດແດ່ເພື່ອເຮັດໃຫ້ບ້ານຂອງທ່ານປອດໄພ ແລະ ມີຄວາມສາມາດ
ໃນການຝຶ້ນຕົວໄດ້ດີຂຶ້ນຈາກການປ່ຽນແປງຂອງດິນຟ້າອາກາດ ເຊັ່ນ:
ຄວາມຮ້ອນໃນຕົວເມືອງ, ໄຟແຫ້ງແລ້ງ, ນ້ຳຖ້ວມ, ແລະອື່ນໆ?

.....
.....

ເພື່ອຄຸນນະພາບຊີວິດທີ່ດີຂຶ້ນ ໃນຂົງເຂດທົ່ວໂລກ
ທີ່ກຳລັງຫັນໄປເປັນຕົວເມືອງຢ່າງໄວວາ



UN-HABITAT

UNITED NATIONS HUMAN SETTLEMENTS PROGRAMME
P.O. Box 30030, Nairobi 00100, Kenya
unhabitat-info@un.org
www.unhabitat.org

   @UNHABITAT

