



ບົດລາຍງານ ຂໍ້ມູນຄວາມບອບບາງ ຫຼາຍຊັ້ນ ສໍາລັບ ນະຄອນປາກເຊ, ສປປ ລາວ

ມີຕິດ້ານການປ່ຽນແປງດິນຟ້າອາກາດ, ຕົວເມືອງ, ແລະ ຊີວະນາໆພັນ

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





UN-HABITAT

ບົດລາຍງານຂໍ້ມູນຄວາມບອບບາງຫຼາຍຊັ້ນ: [ນະຄອນປາກເຊ, ສປປ ລາວ]

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

ລິຂະສິດ © ໂຄງການຕັ້ງຖານມະນຸດສະຫະປະຊາຊາດ (UN-Habitat) 2026

ສະຫງວນລິຂະສິດ

ອົງການ UN-Habitat

ຕູ້ ປ.ນ. 30030 00100 Nairobi GPO KENYA

ໂທ: 254-020-7623120 (ສໍານັກງານໃຫຍ່)

www.unhabitat.org

ຮູບພາບໜ້າປົກ: ໄຟຟ້າທົ່ວມຸມຢູ່ປາກເຊ ໃນປີ 2019 [ພັນເພັດ, 2019]

ຂໍ້ຄວາມສະແດງຄວາມຂອບໃຈ

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

ຜູ້ຊີ້ນຳໂຄງການ [ສໍານັກງານປະຈຳປະເທດ]: Dr. Avi Sarkar

ຜູ້ຈັດການໂຄງການ [ສໍານັກງານປະຈຳປະເທດ]: Dr. Avi Sarkar

ຜູ້ຮັບຜິດຊອບດ້ານເຕັກນິກຂອງໂຄງການ (Project Technical Lead): ທັດສະນີ ຊານຸບານ

ຜູ້ຮ່ວມຂຽນ/ປະກອບສ່ວນ [ສປປ ລາວ]: Veena Ramachandran, Prerana Lama, Kumiko Hino, ວິໄລສຸກ 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); ພ້ອມດ້ວຍທີມງານຈາກນະຄອນປາກເຊ ນໍ້າໂດຍ ທ່ານ ຮອງເຈົ້ານະຄອນ, ທ່ານ ບຸນເນົາ ຟອງຄໍາແດງ ແລະ ຫ້ອງການ ທີ່ກ່ຽວຂ້ອງ: ຫ້ອງການປົກຄອງເມືອງ, ຫ້ອງການກະສິກໍາ ແລະ ສິ່ງແວດລ້ອມ, ຫ້ອງການການເງິນ, ຫ້ອງການໂຍທາທິການ ແລະ ຂົນສົ່ງ, ຫ້ອງການຄຸ້ມຄອງ ແລະ ບໍລິຫານຕົວເມືອງ ລວມໄປເຖິງອົງການຈັດຕັ້ງຂັ້ນບ້ານໃນນະຄອນປາກເຊ.

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

ຂໍ້ຄວາມປະຕິເສດຄວາມຮັບຜິດຊອບ (Disclaimer):

ການກໍານົດຊື່ທີ່ໃຊ້ ແລະ ການນຳສະເໜີເນື້ອຫາໃນສິ່ງພິມນີ້ ບໍ່ໄດ້ສະແດງເຖິງການສະແດງຄວາມຄິດເຫັນໃດໆ ໃນນາມຂອງຄະນະເລຂາທິການອົງການສະຫະປະຊາຊາດ ກ່ຽວກັບສະຖານະພາບທາງກົດໝາຍຂອງປະເທດ, ດິນແດນ, ຕົວເມືອງ ຫຼື ເຂດພື້ນທີ່ໃດໜຶ່ງ ຫຼື ຂອງເຈົ້າໜ້າທີ່ຜູ້ມີອຳນາດ, ຫຼື ກ່ຽວກັບການກໍານົດເຂດແດນ ຫຼື ເສັ້ນຊາຍແດນ, ລະບົບເສດຖະກິດ ຫຼື ລະບົບການພັດທະນາຂອງພື້ນທີ່ນັ້ນໆ. ຂໍ້ຄວາມບາງສ່ວນສາມາດນຳໄປເຜີຍແຜ່ໄດ້ໂດຍບໍ່ຕ້ອງຂໍອະນຸຍາດ ໂດຍມີເງື່ອນໄຂວ່າຕ້ອງລະບຸແຫຼ່ງທີ່ມາຢ່າງຈະແຈ້ງ. ຫັດສະນະທີ່ສະແດງຢູ່ໃນສິ່ງພິມນີ້ ບໍ່ຈຳເປັນຕ້ອງປາກົດເປັນຫັດສະນະຂອງ ໂຄງການຕັ້ງຖານມະນຸດສະຫະປະຊາຊາດ, ອົງການສະຫະປະຊາຊາດ ຫຼື ປະເທດສະມາຊິກ.

ສາລະບານ

ບົດສະຫຼຸບຫຍໍ້	09
I. ບົດນຳ	10
1. ຄວາມເປັນມາ ແລະ ສະພາບລວມ	12
1.1. ການປ່ຽນແປງດິນຟ້າອາກາດ, ການຫັນເປັນຕົວເມືອງ, ແລະ ການປະເມີນຄວາມບອບບາງຫຼາຍຊັ້ນ ໃນຕົວເມືອງ	12
2. ການປ່ຽນແປງດິນຟ້າອາກາດ, ການຫັນເປັນຕົວເມືອງ ແລະ ຊີວະນາໆພັນ ໃນນະຄອນປາກເຊ, ສປປ ລາວ	14
2.1 ທີ່ຕັ້ງ ແລະ ພູມສັນຖານ	14
2.2 ປະຫວັດຄວາມເປັນມາ ແລະ ການຂະຫຍາຍຕົວຂອງຕົວເມືອງ	14
2.3 ປະຊາກອນ	16
2.4 ຂະແໜງການເສດຖະກິດທີ່ສຳຄັນ	16
2.5 ສິ່ງແວດລ້ອມ, ຊີວະນາໆພັນ ແລະ ສະພາບພູມອາກາດ	17
2.5.1 ສະພາບພູມອາກາດຂອງນະຄອນປາກເຊ	17
2.5.2 ສິ່ງແວດລ້ອມ ແລະ ຊີວະນາໆພັນ ຂອງນະຄອນປາກເຊ	18
2.6 ແນວໂນ້ມການຫັນເປັນຕົວເມືອງ	19
2.7 ພື້ນຖານໂຄງລ່າງທາງດ້ານກາຍະພາບ ແລະ ສັງຄົມ	21
2.8 ຂອບເຂດດ້ານການຈັດຕັ້ງ ແລະ ນະໂຍບາຍ	21
II. ວິທີການສຶກສາ	22
1. ແນວທາງ ແລະ ວິທີການສຶກສາ	24
2. ຂອບເຂດທາງດ້ານພື້ນທີ່ຂອງໂຄງການ	26
III. ຜົນໄດ້ຮັບທີ່ສຳຄັນ	28
1. ມິຕິດ້ານຕົວເມືອງ	30
1.1 ຕົວຊີ້ວັດ – ມິຕິດ້ານຕົວເມືອງ	30
1.1.1 ການຂະຫຍາຍຕົວຂອງເຂດຕົວເມືອງ	30
1.1.2 ຄວາມໜ້າແທ້ໝາຍຂອງປະຊາກອນ	32
1.1.3 ການເຂົ້າເຖິງພື້ນທີ່ສີຂຽວ	33

1.1.4 ຄວາມບອບບາງຂອງຊຸມຊົນຕາມປະເພດຖະໜົນ	34
1.1.5 ການປົກຫຸ້ມຂອງໜ້າດິນ	35
1.2 ການວິເຄາະມິຕິດ້ານຕົວເມືອງ	36
1.3 ຄວາມບອບບາງດ້ານຕົວເມືອງໃນອະນາຄົດ	37
2. ມິຕິດ້ານການປ່ຽນແປງດິນຟ້າອາກາດ	38
2.1 ຕົວຊີ້ວັດ – ມິຕິດ້ານການປ່ຽນແປງດິນຟ້າອາກາດ	38
2.1.1 ນ້ຳຖ້ວມ	38
2.1.2 ໄຟແຫ້ງແລ້ງ	40
2.1.3 ອຸນຫະພູມໜ້າດິນ	41
2.2 ການວິເຄາະມິຕິດ້ານການປ່ຽນແປງດິນຟ້າອາກາດ	42
2.3 ຄວາມບອບບາງດ້ານການປ່ຽນແປງດິນຟ້າອາກາດໃນອະນາຄົດ	43
3. ມິຕິດ້ານຊີວະນາໆພັນ	44
3.1 ຕົວຊີ້ວັດ – ມິຕິດ້ານຊີວະນາໆພັນ	44
3.2 ການວິເຄາະມິຕິດ້ານຊີວະນາໆພັນ	48
3.3 ຄວາມບອບບາງດ້ານຊີວະນາໆພັນໃນອະນາຄົດ	49
4. ຄວາມບອບບາງທີ່ທັບຊ້ອນກັນ (Overlapping Vulnerabilities)	50
4.1 ຄວາມບອບບາງດ້ານຕົວເມືອງ ແລະ ການປ່ຽນແປງດິນຟ້າອາກາດ	51
4.2 ຄວາມບອບບາງດ້ານການປ່ຽນແປງດິນຟ້າອາກາດ ແລະ ຊີວະນາໆພັນ	53
4.3 ຄວາມບອບບາງດ້ານຊີວະນາໆພັນ ແລະ ຕົວເມືອງ	54
5. ຈຸດທີ່ມີຄວາມບອບບາງທັບຊ້ອນກັນຫຼາຍຊັ້ນ (Multilayered Vulnerability Hotspots)	56
6. ພາກສະຫຼຸບ	60
ເອກະສານຊ້ອນທ້າຍ	61
 ເອກະສານຊ້ອນທ້າຍ 1: ການປົກສາຫາລືກັບຊຸມຊົນ	62
1. ບ້ານປາກເຊ (15 ພະຈິກ 2025)	62
2. ບ້ານນາແຫກ (16 ພະຈິກ 2025)	62
3. ບ້ານແກ້ງຊັນ (17 ພະຈິກ 2025)	63

ເອກະສານຊ້ອນທ້າຍ 2: ຂັ້ນຕອນ ແລະ ເຄື່ອງມືໃນການວິເຄາະການປ່ຽນແປງຂອງການຂະຫຍາຍຕົວຂອງຕົວເມືອງ	64
ເອກະສານຊ້ອນທ້າຍ 3: ວິທີການວິເຄາະ – ການເຂົ້າເຖິງເນື້ອທີ່ສີຂຽວ	65
ເອກະສານຊ້ອນທ້າຍ 4: ວິທີການ (Methodology) ສໍາລັບການປະເມີນຄວາມບອບບາງຂອງຊຸມຊົນຕາມປະເພດຖະໜົນ	66
ເອກະສານຊ້ອນທ້າຍ 5: ການປະມວນຜົນ Raster ແລະ ການຄຳນວນອຸນຫະພູມຜິວໜ້າດິນ (Land Surface Temperature)	67
ເອກະສານຊ້ອນທ້າຍ 6: ແບບສອບຖາມສໍາລັບການປຶກສາຫາລືກັບຊຸມຊົນ	68
ພາກທີ 1: ຂໍ້ມູນທົ່ວໄປ	68
ພາກທີ 2: ຫົວຂໍ້: ການປ່ຽນແປງຂອງດິນຟ້າອາກາດ	68
ພາກທີ 3: ຫົວຂໍ້: ການພັດທະນາຕົວເມືອງ	69
ພາກທີ 4: ຫົວຂໍ້: ຄວາມຫຼາກຫຼາຍທາງຊີວະພາບ ແລະ ສິ່ງແວດລ້ອມ	70
ພາກທີ 5: ຂີດຄວາມສາມາດໃນການປັບຕົວ ແລະ ຄວາມເຂັ້ມແຂງຂອງຊຸມຊົນ	71

ຄຳສັບຫຍໍ້

UN-Habitat	United Nations Human Settlements Programme
RISE UP	Resilient Settlements for the Urban Poor Programme
SIDA	Swedish International Development Cooperation Agency
USD	United States Dollar
MVA	Multilayered Vulnerability Assessment
GMS	Greater Mekong Subregion
SEZ	Special Economic Zone
SMEs	Small and Medium Enterprises
GDP	Gross Domestic Product
PDR	People's Democratic Republic (as in Lao PDR)
NDVI	Normalized Difference Vegetation Index
BAI	Burn Area Index
MSA	Mean Species Abundance Index
ASEAN	Association of Southeast Asian Nations
ASUS	ASEAN Sustainable Urbanisation Strategy
LEDs	Low Emission Development Strategies
GIS	Geographic Information System
GIRI	Global Infrastructure Risk Model and Resilience Index
GRID	Global Resource Information Database
COP28	28th Conference of the Parties to the UNFCCC
UNFCCC	United Nations Framework Convention on Climate Change
USGS	United States Geological Survey
UHI	Urban Heat Island

LST	Land Surface Temperature
TOA	Top of Atmosphere
NIR	Near-Infrared (satellite band)
RED / R	Red Band (satellite band)
PV	Proportion of Vegetation
LSE	Land Surface Emissivity
BT	Brightness Temperature



ເຮືອນດັ່ງເດີມລາວ ໃນນະຄອນປາກເຊ [UN-Habitat, 2025]

ເຮືອນດັ່ງເດີມຍັງຄົງມີປະກົດໃຫ້ເຫັນຢູ່ເຂດໃຈກາງຕົວເມືອງນະຄອນປາກເຊ, ເຊິ່ງ
ຖານະທີ່ບໍ່ເຂັ້ມແຂງເຮັດໃຫ້ເຮືອນເຫຼົ່ານີ້ມີຄວາມຍອບຍາງຕໍ່ໄພອັນຕະລາຍທາງ
ດ້ານດິນຝາອາກາດ.

ສະຫຼຸບສັງລວມໂດຍຫຍໍ້

ບົດລາຍງານສະບັບນີ້ ປະເມີນຄວາມບອບບາງຫຼາຍຊັ້ນ (Multilayered Vulnerability Assessment - MVA) ສໍາລັບນະຄອນປາກເຊ, ສປປ ລາວ, ເຊິ່ງໄດ້ພັດທະນາຂຶ້ນພາຍໃຕ້ ແຜນງານສ້າງຄວາມທົນທານໃຫ້ແກ່ການຕັ້ງຖິ່ນຖານໃນຕົວເມືອງ ສໍາຫຼັບກຸ່ມຄົນທຸກຍາກ (The Resilient Settlements for the Urban Poor - RISE UP). ບົດລາຍງານນີ້ ມີຈຸດປະສົງເພື່ອລະບຸຈຸດບອບບາງທີ່ສໍາຄັນ ໃນມິຕິດ້ານຕົວເມືອງ, ສະພາບດິນຟ້າອາກາດ ແລະ ຊີວະນາໆພັນ ເພື່ອເປັນຂໍ້ມູນສໍາລັບການວາງແຜນສ້າງຄວາມທົນທານຂອງຕົວເມືອງທີ່ອີງໃສ່ຫຼັກຖານຕົວຈິງ ແລະ ເປັນທິດທາງໃຫ້ແກ່ການລົງທຶນໃນອະນາຄົດພາຍໃຕ້ແຜນຈັດຕັ້ງປະຕິບັດ ເພື່ອສ້າງຄວາມທົນທານໃຫ້ແກ່ຕົວເມືອງ.

ໃນຖານະທີ່ເປັນເມືອງເອກຂອງແຂວງຈໍາປາສັກ ແລະ ເປັນເມືອງໃຫຍ່ອັນດັບສາມຂອງ ສປປ ລາວ, ປາກເຊແມ່ນສູນກາງພາກພື້ນທີ່ສໍາຄັນດ້ານການຄ້າ, ການທ່ອງທ່ຽວ ແລະ ການບໍລິການ. ເຖິງຢ່າງໃດກໍຕາມ, ການຫັນເປັນຕົວເມືອງທີ່ໄວວາ ແລະ ບໍ່ໄດ້ຮັບການວາງທີ່ແຜນລະອຽດ ເຮັດໃຫ້ການຫັນໄປເປັນຕົວເມືອງໄດ້ຂະຫຍາຍຕົວໄວເກີນກວ່າ ການພັດທະນາພື້ນຖານໂຄງລ່າງ ແລະ ການປົກປັກຮັກສາສິ່ງແວດລ້ອມ ຈະນຳໜ້າ, ເຮັດໃຫ້ມີຄວາມສ່ຽງເພີ່ມຂຶ້ນ ແລະ ທັບຊ້ອນກັນ ເຊິ່ງກ່ຽວຂ້ອງກັບການຫັນເປັນຕົວເມືອງ, ການປ່ຽນແປງສະພາບດິນຟ້າອາກາດ ແລະ ການສູນເສຍຊີວະນາໆພັນ.

ວິທີການສຶກສາ: ການປະເມີນຄວາມບອບບາງຫຼາຍຊັ້ນ ໄດ້ນຳໃຊ້ການວິເຄາະພື້ນທີ່ມາດຕະຖານໃນຄວາມລະອຽດ 30 ແມັດ ໂດຍໃຊ້ລະບົບແຜນທີ່ແບບເຮັກຊາກອນ (Hexagon). ຕົວຊີ້ວັດຕ່າງໆໃນສາມມິຕິຄື: ຕົວເມືອງ, ການປ່ຽນແປງສະພາບດິນຟ້າອາກາດ, ແລະ ຊີວະນາໆພັນ ໄດ້ຖືກປັບໃຫ້ເປັນມາດຕະຖານ ແລະ ນຳໄປວິເຄາະເພື່ອລະບຸຈຸດທີ່ມີຄວາມບອບບາງສູງ. ການປະເມີນດັ່ງກ່າວໄດ້ເຊື່ອມໂຍງຂໍ້ມູນທາງພື້ນທີ່ ເຂົ້າກັບການປຶກສາຫາລື ກັບຊຸມຊົນ ເພື່ອຍິ່ງຜົນການຄົ້ນພົບ ແລະ ສະທ້ອນໃຫ້ເຫັນເຖິງສະພາບຄວາມເປັນຈິງຂອງທ້ອງຖິ່ນ.

ຜົນການໄດ້ຮັບທີ່ສໍາຄັນ

ການຂະຫຍາຍຕົວເມືອງຢ່າງໄວວາ: ພື້ນທີ່ປຸກສ້າງໄດ້ເພີ່ມຂຶ້ນຈາກ 15.4 ຕາລາງກິໂລແມັດ ໃນປີ 2006 ເປັນ 32.8 ຕາລາງກິໂລແມັດ ໃນປີ 2025, ເຊິ່ງສະແດງໃຫ້ເຫັນເຖິງການເຕີບໂຕສະເລ່ຍ 0.87 ຕາລາງກິໂລແມັດຕໍ່ປີ (ປະມານ 5.6 ສ່ວນຮ້ອຍ), ເຮັດໃຫ້ເກີດການຕັ້ງຖິ່ນຖານບາງສ່ວນທີ່ບໍ່ໄດ້ວາງແຜນລະອຽດລ່ວງໜ້າ ແລະ ສ້າງແຮງກົດດັນຕໍ່ພື້ນຖານໂຄງລ່າງ.

ຄວາມບອບບາງດ້ານສະພາບດິນຟ້າອາກາດ: ປາກເຊປະເຊີນກັບຄວາມສ່ຽງຕໍ່ໄພນໍ້າຖ້ວມຢ່າງຫຼວງຫຼາຍ ເນື່ອງຈາກທີ່ຕັ້ງຢູ່ບໍລິເວນທີ່ຟຽງລຸ່ມຕໍ່າ ທີ່ເປັນຈຸດບັນຈົບກັນຂອງແມ່ນໍ້າຂອງ ແລະ ແມ່ນໍ້າເຊໂດນ, ບວກກັບລະບົບລະບາຍນໍ້າທີ່ບໍ່ພຽງພໍ ແລະ ປະລິມານນໍ້າໜ້າດິນທີ່ເພີ່ມຂຶ້ນ. ອຸນຫະພູມທີ່ສູງຂຶ້ນ ແລະ ໄພແຫ້ງແລ້ງ ຍັງເຮັດໃຫ້ເກີດຄວາມກົດດັນຕໍ່ສິ່ງແວດລ້ອມເພີ່ມຂຶ້ນອີກ.

ຄວາມບອບບາງດ້ານຊີວະນາໆພັນ: ການຕັດໄມ້ທໍາລາຍປ່າ ແລະ ການປ່ຽນແປງສະພາບການນໍາໃຊ້ທີ່ດິນເພື່ອການກະສິກໍາ ແລະ ການພັດທະນາຕົວເມືອງ ກໍາລັງເຮັດໃຫ້ຄຸນນະພາບຂອງແຫຼ່ງທີ່ຢູ່ອາໄສ ແລະ ການບໍລິການຂອງລະບົບນິເວດຫຼຸດລົງ, ເຖິງແມ່ນວ່າຕົວເມືອງຈະຢູ່ໃກ້ກັບເຂດອະນຸລັກທີ່ສໍາຄັນ

ກໍຕາມ.

ຊ່ອງຫວ່າງດ້ານພື້ນຖານໂຄງລ່າງ: ການພັດທະນາພື້ນຖານໂຄງລ່າງບໍ່ສາມາດຕອບສະໜອງໄດ້ທັນກັບການເຕີບໂຕຂອງຕົວເມືອງ, ໂດຍສະເພາະແມ່ນລະບົບລະບາຍນໍ້າ, ການປ້ອງກັນນໍ້າຖ້ວມ, ເສັ້ນທາງ ແລະ ການຈັດການຂີ້ເຫຍື້ອ, ເຊິ່ງເຮັດໃຫ້ຊຸມຊົນເຂດຊານເມືອງຂາດແຄນການບໍລິການ.

ຈຸດບອບບາງຫຼາຍຊັ້ນ: ຫຼາຍບ້ານປະສົບກັບຄວາມສ່ຽງທີ່ທັບຊ້ອນກັນ ທັງດ້ານຕົວເມືອງ, ສະພາບດິນຟ້າອາກາດ ແລະ ຊີວະນາໆພັນ. ການປຶກສາຫາລືກັບຊຸມຊົນໄດ້ຍິ່ງຢືນຢັນວ່າມີນໍ້າຖ້ວມເກີດຂຶ້ນເລື້ອຍໆ, ເສັ້ນທາງຊຸດໂຊມ ແລະ ລະບົບການຈັດການຂີ້ເຫຍື້ອຍັງບໍ່ໄດ້ມາດຕະຖານ, ໂດຍສະເພາະໃນເຂດຊານເມືອງ.

ຜົນການສຶກສາເຫຼົ່ານີ້ຊີ້ໃຫ້ເຫັນວ່າ ການເຕີບໂຕຂອງຕົວເມືອງທີ່ບໍ່ມີການວາງແຜນ ແມ່ນກໍາລັງເພີ່ມຄວາມສ່ຽງຕໍ່ການເກີດໄພນໍ້າຖ້ວມ, ຄວາມຮ້ອນ, ແລະ ການເຊື່ອມໂຊມຂອງສິ່ງແວດລ້ອມ, ໂດຍສະເພາະໃນກຸ່ມຊຸມຊົນທີ່ມີຄວາມບອບບາງ ແລະ ຜູ້ທີ່ມີລາຍຮັບຕໍ່າ. ຖ້າບໍ່ມີການແກ້ໄຂ, ປາກເຊຈະປະເຊີນກັບຄວາມສ່ຽງຕໍ່ໄພພິບັດທີ່ເພີ່ມຂຶ້ນ, ການບໍລິການຂອງລະບົບນິເວດທີ່ຫຼຸດລົງ, ແລະ ຄວາມບໍ່ສະເໝີພາບໃນການເຂົ້າເຖິງພື້ນຖານໂຄງລ່າງ ແລະ ການບໍລິການທີ່ຈະນັບມື້ນັບກວ້າງອອກໄປ.

ຂໍ້ສະເໜີແນະ ແລະ ທິດທາງໃນຕໍ່ໜ້າ

ຜົນການສຶກສາໄດ້ເນັ້ນໃຫ້ເຫັນເຖິງຄວາມຈຳເປັນໃນການຈັດຕັ້ງປະຕິບັດງານ ແບບເຊື່ອມສານ ແລະ ອີງໃສ່ຂໍ້ມູນທາງພື້ນທີ່ເປັນຫຼັກ ເພື່ອແກ້ໄຂຄວາມບອບບາງຫຼາຍຊັ້ນໃນນະຄອນປາກເຊ. ດ້ວຍທີ່ຕັ້ງຂອງນະຄອນເຊິ່ງເປັນຈຸດບັນຈົບກັນຂອງແມ່ນໍ້າຂອງ ແລະ ແມ່ນໍ້າເຊໂດນ, ຄວນໃຫ້ບຸລິມະສິດແກ່ການສ້າງຄວາມເຂັ້ມແຂງໃນການຄຸ້ມຄອງຄວາມສ່ຽງໄພນໍ້າຖ້ວມ, ເຊິ່ງລວມເຖິງການປັບປຸງລະບົບລະບາຍນໍ້າ, ການອະນຸລັກ ແລະ ຈຳກັດ ການຕັ້ງຖິ່ນຖານ ໃນເຂດພື້ນທີ່ຕໍ່ານໍ້າຖ້ວມທາງທໍາມະຊາດ, ແລະ ການຄວບຄຸມການນໍາໃຊ້ທີ່ດິນໃຫ້ມີປະສິດທິຜົນຫຼາຍຂຶ້ນໃນເຂດທີ່ສ່ຽງຕໍ່ນໍ້າຖ້ວມ.

ການພັດທະນາຕົວເມືອງຄວນໄດ້ຮັບການຊີ້ນຳທີ່ດີຂຶ້ນ ເພື່ອຄຸ້ມຄອງການຂະຫຍາຍຕົວທີ່ພວມດຳເນີນຢູ່, ໂດຍສະເພາະໃນເຂດຊານເມືອງທີ່ພື້ນຖານໂຄງລ່າງ ແລະ ການບໍລິການຍັງມີຈຳກັດ. ການປັບປຸງການເຊື່ອມຕໍ່, ການຈັດການຂີ້ເຫຍື້ອ, ແລະ ການບໍລິການພື້ນຖານ ແມ່ນມີຄວາມຈຳເປັນຢ່າງຍິ່ງ ເພື່ອຫຼຸດຜ່ອນຄວາມບອບບາງ ແລະ ຍົກລະດັບຊີວິດການເປັນຢູ່ຂອງຊຸມຊົນເຫຼົ່ານີ້. ໃນຂະນະດຽວກັນ, ການປົກປັກຮັກສາປ່າໄມ້ ແລະ ເຂດນິເວດອ້ອມຂ້າງ ກໍເປັນສິ່ງສໍາຄັນໃນການຮັກສາການບໍລິການຂອງລະບົບນິເວດ ແລະ ສະໜັບສະໜູນການສ້າງຄວາມທົນທານໃນໄລຍະຍາວ.

ການປະເມີນຄວາມບອບບາງຫຼາຍຊັ້ນ ສະໜອງຖານຂໍ້ມູນຫຼັກຖານ ສໍາລັບ ການສ້າງ ແຜນຈັດຕັ້ງປະຕິບັດເພື່ອສ້າງຄວາມທົນທານ ຂອງຕົວເມືອງ ໃນອະນາຄົດ. ໃນຕໍ່ໜ້າ, ຄວນຈັດບຸລິມະສິດໃນການຫັນເອົາຈຸດບອບບາງຈາກຜົນການສຶກສາ ມາເປັນໂຄງການທີ່ມີການກຳນົດເປົ້າໝາຍຊັດເຈນ, ສ້າງຄວາມທົນທານຕໍ່ສະພາບອາກາດ ແລະ ມີຄວາມຜ່ອມໃນການລົງທຶນ, ໂດຍໃຫ້ສອດຄ່ອງກັບບຸລິມະສິດແຫ່ງຊາດ ແລະ ຂອບວຽກໃນລະດັບພາກພື້ນ ເພື່ອສະໜັບສະໜູນການພັດທະນາຕົວເມືອງແບບຍືນຍົງ ແລະ ກວມລວມໃນນະຄອນປາກເຊ.

I

ບົດນຳ

ບົດລາຍງານຄວາມບອບບາງຫຼາຍຊັ້ນ ນະຄອນປາກເຊ, ແຂວງຈຳປາສັກ, ສປປ ລາວ





ຝາບຖ່າຍທາງອາກາດ (Aerial view) ເຂດໃຈກາງຕົວເມືອງ ແລະ ພູມະໂລງ ໃນນະຄອນປາກເຊ, ສປປ ລາວ [Noy Khantivong, 2022]

ຄວາມເປັນມາ ແລະ ສະພາບລວມ

ວິກິດການດ້ານສະພາບການປ່ຽນແປງດິນຟ້າອາກາດ ແລະ ການຂະຫຍາຍຕົວຂອງຕົວເມືອງຢ່າງໄວວາ ແມ່ນກຳລັງເພີ່ມຄວາມສ່ຽງໃນຕົວເມືອງຕ່າງໆ, ໂດຍສະເພາະສຳລັບຊຸມຊົນຜູ້ທຸກຍາກ, ແລະ ກຳລັງເຮັດໃຫ້ທຳມະຊາດທີ່ຊ່ວຍປົກປ້ອງເຮົາອອກໂຊມລົງ. ໃນ ສປປ ລາວ, ແຜນງານ RISE UP ຂອງອົງການ UN-Habitat ແມ່ນກຳລັງນຳໃຊ້ການປະເມີນຄວາມບອບບາງຫຼາຍຊັ້ນ (MVA) ເພື່ອສ້າງແຜນທີ່ຈຸດທີ່ມີຄວາມບອບບາງສູງ ໃນນະຄອນປາກເຊ ແລະ ນະຄອນໄກສອນ ພົມວິຫານ, ພ້ອມທັງເປັນທິດທາງໃຫ້ແກ່ການສ້າງແຜນຈັດຕັ້ງປະຕິບັດເພື່ອສ້າງຄວາມທົນທານ ທີ່ແທດເໝາະກັບຕົວຈິງ ແລະ ມີສ່ວນຮ່ວມ.

1.1 ການປ່ຽນແປງດິນຟ້າອາກາດ, ການຫັນເປັນຕົວເມືອງ, ແລະ ການປະເມີນຄວາມບອບບາງແບບຊັ້ນ ໃນຕົວເມືອງ

ພາວະສຸກເສີນດ້ານສະພາບຜູ້ອາກາດມີຄວາມກ່ຽວພັນຢ່າງເລິກເຊິ່ງກັບການຫັນເປັນຕົວເມືອງ, ເຊິ່ງສົ່ງຜົນກະທົບຕໍ່ໂຄງລ່າງພື້ນຖານ, ການບໍລິການ, ທີ່ຢູ່ອາໄສ, ແລະ ການດຳລົງຊີວິດໃນຕົວເມືອງ — ເຊິ່ງເປັນບ່ອນທີ່ປະຊາກອນໂລກຫຼາຍກວ່າ 55% ອາໄສຢູ່ ແລະ ຄາດວ່າຈະເພີ່ມຂຶ້ນເກີນ 67% ພາຍໃນປີ 2050. ການຂະຫຍາຍຕົວຂອງຕົວເມືອງຢ່າງໄວວາ, ຄວາມທຸກຍາກ, ຄວາມບໍ່ສະເໝີພາບ, ແລະ ການສູນເສຍຊີວະນາໆພັນ ໄດ້ເຮັດໃຫ້ຕົວເມືອງມີຄວາມບອບບາງຫຼາຍຂຶ້ນຕໍ່ກັບອຸນຫະພູມທີ່ສູງຂຶ້ນ, ສະພາບອາກາດທີ່ຮຸນແຮງ, ແລະ ລະດັບນ້ຳທະເລທີ່ສູງຂຶ້ນ. ຕົວເມືອງຫຼາຍກວ່າ 90% ແມ່ນຕັ້ງຊ້ອນທັບກັບຈຸດທີ່ມີຊີວະນາໆພັນທີ່ສຳຄັນ, ເຊິ່ງການຂະຫຍາຍຕົວທີ່ຂາດການຄວບຄຸມໄດ້ທຳລາຍຖິ່ນທີ່ຢູ່ອາໄສຕາມທຳມະຊາດ ແລະ ຫຼຸດຜ່ອນຄວາມເຂັ້ມແຂງຕໍ່ສະພາບຜູ້ອາກາດ. ເພື່ອຕອບສະໜອງຕໍ່ບັນຫາດັ່ງກ່າວ, ບັນດາຕົວເມືອງຕ່າງໆເລີ່ມຮັບຮູ້ເຖິງຄຸນຄ່າຂອງການວາງແຜນຜັງພື້ນທີ່ ແລະ ການປົກປ້ອງລະບົບນິເວດ ເພື່ອສົ່ງເສີມທັງສຸຂະພາວະຂອງມະນຸດ ແລະ ຊີວະນາໆພັນ.

ໃນສະພາບລວມຂອງ ສປປ ລາວ, ປະເທດພວມຢູ່ໃນໄລຍະການຫັນເປັນຕົວເມືອງຢ່າງໄວວາ, ໂດຍມີຕົວເມືອງເກີດໃໝ່ຫຼາຍແຫ່ງທີ່ຖືກຜັກດັນໂດຍການເຕີບໂຕທາງເສດຖະກິດຢ່າງກ້າວກະໂດດ ແລະ ການຍົກຍ້າຍຖິ່ນຖານຈາກຊົນນະບົດສູ່ຕົວເມືອງໃນໄລຍະທົດສະວັດທີ່ຜ່ານມາ. ແນວໃດກໍຕາມ, ການຂະຫຍາຍຕົວຂອງຕົວເມືອງນີ້ສ່ວນໃຫຍ່ແມ່ນເກີດຂຶ້ນໂດຍຂາດການວາງແຜນ ຫຼື ລະບຽບການທີ່ເໝາະສົມ. ໃນຖານະທີ່ເປັນໜຶ່ງໃນປະເທດທີ່ມີຄວາມບອບບາງຕໍ່ສະພາບຜູ້ອາກາດທີ່ສຸດໃນໂລກ, ສປປ ລາວ ພວມປະເຊີນກັບໄພຄຸກຄາມທີ່ເພີ່ມຂຶ້ນຈາກ ນ້ຳຖ້ວມ, ແຫ້ງແລ້ງ, ພາຍໝູນເຂດຮ້ອນ, ແລະ ເຫດການສະພາບອາກາດທີ່ຮຸນແຮງ. ການຂາດການປະສານງານໃນການວາງແຜນຜັງເມືອງ, ການຄຸ້ມຄອງຄວາມສ່ຽງໄພພິບັດ, ການບໍລິການພື້ນຖານ, ແລະ ມາດຕະການປ້ອງກັນໄພອັນຕະລາຍໃນຕົວເມືອງທີ່ພວມເຕີບໂຕເຫຼົ່ານີ້ ພວມເຮັດໃຫ້ຄວາມສ່ຽງເພີ່ມທະວີຂຶ້ນ. ຫາກຂາດໂຄງລ່າງພື້ນຖານທີ່ເຂັ້ມ

ແຂງ ແລະ ຍຸດທະສາດການພັດທະນາທີ່ຄຳນຶງເຖິງສະພາບຜູ້ອາກາດ, ການເຕີບໂຕຂອງຕົວເມືອງທີ່ບໍ່ມີແບບແຜນໃນສປປ ລາວ ຈະຍັງເຮັດໃຫ້ຜົນກະທົບທາງລົບ, ຄວາມຮຸນແຮງ ແລະ ຄວາມກົດດັນ ທີ່ເກີດຈາກການປ່ຽນແປງດິນຟ້າອາກາດຕໍ່ທັງ ປະຊາຊົນ, ໂຄງລ່າງພື້ນຖານ, ລະບົບຕ່າງໆ, ແລະ ສິ່ງແວດລ້ອມ ມີຄວາມຮຸນແຮງຂຶ້ນ.

ແຜນງານສ້າງຄວາມທົນທານໃຫ້ແກ່ການຕັ້ງຖິ່ນຖານໃນຕົວເມືອງ ສຳຫຼັບກຸ່ມຄົນທຸກຍາກ ຂອງອົງການ UN-Habitat ໄດ້ແກ້ໄຂສິ່ງທ້າທາຍເຫຼົ່ານີ້ໂດຍຜ່ານວິທີການແບບຫຼາຍມິຕິ, ໂດຍມຸ່ງເນັ້ນໃສ່ກຸ່ມຄົນທີ່ດ້ອຍໂອກາດ, ຜູ້ທຸກຍາກໃນຕົວເມືອງທີ່ອາໄສຢູ່ໃນເຂດບໍ່ເປັນລະບຽບ, ມີລາຍໄດ້ຕ່ຳ, ແລະ ເຂດທີ່ມີຄວາມສ່ຽງຕໍ່ໄພອັນຕະລາຍ. ດ້ວຍການລະດົມທຶນໄດ້ຫຼາຍກວ່າ 150 ລ້ານໂດລາສະຫະລັດໃນທົ່ວໂລກຕັ້ງແຕ່ປີ 2019, RISE UP ໄດ້ສະໜັບສະໜູນການພັດທະນາໂຄງລ່າງພື້ນຖານ, ເນື້ອທີ່ສີຂຽວ, ແລະ ການຝຶນຝຸລະບົບນິເວດໃນ 28 ປະເທດ. ໂຄງການຕ່າງໆລວມມີການຝຶນຝຸປ່າຊາຍເລນໃນກຳປູເຈຍ ແລະ ໂຄງລ່າງພື້ນຖານທີ່ທົນທານຕໍ່ນ້ຳຖ້ວມໃນອາຟຣິກາຕາເວັນອອກສຽງໃຕ້, ເຊິ່ງສະແດງໃຫ້ເຫັນເຖິງຄວາມກ່ຽວພັນລະຫວ່າງຄວາມເຂັ້ມແຂງຕໍ່ສະພາບຜູ້ອາກາດ ແລະ ຊີວະນາໆພັນ. ສປປ ລາວ ໄດ້ເຂົ້າເປັນສ່ວນໜຶ່ງຂອງແຜນງານ RISE UP ໃນປີ 2024 ເມື່ອສອງຕົວເມືອງ ຄື ນະຄອນປາກເຊ ແລະ ນະຄອນໄກສອນພົມວິຫານ ໄດ້ຖືກຄັດເລືອກໃຫ້ເປັນສ່ວນໜຶ່ງຂອງພື້ນທີ່ເປົ້າໝາຍຂອງແຜນງານ.

ເພື່ອເປັນບ່ອນອີງໃນການຈັດຕັ້ງປະຕິບັດ, RISE UP ໄດ້ພັດທະນາເຄື່ອງມື ການປະເມີນຄວາມບອບບາງແບບຊັ້ນ (MVA), ເຊິ່ງສ້າງແຜນທີ່ສະແດງໃຫ້ເຫັນການເຊື່ອມ

ໂຍງກັນລະຫວ່າງ ໄຟອັນຕະລາຍດ້ານຜູ້ມອາກາດ, ການຂະຫຍາຍຕົວຂອງຕົວເມືອງ, ແລະ ການສູນເສຍຊີວະນາໆພັນ. ວິທີການນີ້ຊ່ວຍກຳນົດຈຸດທີ່ມີຄວາມບອບບາງສູງ ແລະ ສະໜັບສະໜູນການວາງແຜນສ້າງຄວາມເຂັ້ມແຂງໃຫ້ແກ່ຕົວເມືອງແບບມີສ່ວນຮ່ວມ ແລະ ອີງໃສ່ຂໍ້ມູນທີ່ຊັດເຈນ. ອຸປະສັກທີ່ສຳຄັນຕໍ່ການປະເມີນທີ່ມີປະສິດທິພາບໃນ ສປປ ລາວ ລວມມີ ການບໍລິຫານຈັດການທີ່ກະຈັດກະຈາຍ, ຂໍ້ມູນທີ່ມີຈຳກັດ ແລະ ບໍ່ໜ້າເຊື່ອຖື, ແລະ ການຂາດການມີສ່ວນຮ່ວມຂອງຊຸມຊົນ — ໂດຍສະເພາະສຳລັບກຸ່ມທີ່ມີຄວາມບອບບາງທີ່ສຸດ, ລວມທັງຜູ້ທຸກຍາກໃນຕົວເມືອງ, ເຊິ່ງເປັນຜູ້ທີ່ປະເຊີນກັບຄວາມສ່ຽງສູງສຸດ ແຕ່ມີສິດມີສ່ຽງໜ້ອຍທີ່ສຸດໃນການຕັດສິນໃຈ.

ບົດລາຍງານສະບັບນີ້ ປະກອບສ່ວນເຂົ້າໃນໂຄງການ RISE UP "ການເລັ່ງລັດການຈັດຕັ້ງປະຕິບັດສັນຍາປາຣີ" ໂດຍການນຳໃຊ້ເຄື່ອງມື MVA ໃນຕົວເມືອງຕ່າງໆໃນທົ່ວ ໂບລິເວຍ, ສິລັງກາ, ອາຟຣິກາໃຕ້, ໂຄລໍເບຍ, ເອທິໂອປີ, ຈໍແດນ, ມາດາກາສະກາ, ສປປ ລາວ ແລະ ຕຸນີຊີ. ບົດລາຍງານໄດ້ນຳສະເໜີຜົນການສຶກສາເບື້ອງຕົ້ນຈາກການສ້າງແຜນທີ່ ແລະ ການວິເຄາະ, ເຊິ່ງເປັນຜົນຖານໃຫ້ແກ່ການວາງແຜນຈັດຕັ້ງປະຕິບັດທີ່ເສີມສ້າງຂີດຄວາມສາມາດຂອງທ້ອງຖິ່ນ ແລະ ເປັນບ່ອນອີງໃຫ້ແກ່ຍຸດທະສາດການສ້າງຄວາມເຂັ້ມແຂງທີ່ມີເປົ້າໝາຍຊັດເຈນ.



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.



ຈຸດປະສົງຂອງໂຄງການ RISE UP [Multilayered vulnerability assessment handbook, 2024]

ການປ່ຽນແປງດິນຟ້າອາກາດ, ການຫັນເປັນຕົວ ເມືອງ ແລະ ຊີວະນາໆພັນ ໃນນະຄອນປາກ ເຊ, ສປປ ລາວ

2.1 ທີ່ຕັ້ງ ແລະ ພູມສັນຖານ

ນະຄອນປາກເຊ ຕັ້ງຢູ່ໃນຈຸດຍຸດທະສາດຂອງພາກໃຕ້ ສປປ ລາວ, ເຮັດໃຫ້ຕົວເມືອງແຫ່ງນີ້ເປັນສູນກາງການຂົນສົ່ງ ແລະ ການຄ້າທີ່ສໍາຄັນ ບໍ່ພຽງແຕ່ສໍາລັບແຂວງຈໍາປາສັກເທົ່ານັ້ນ, ແຕ່ລວມໄປເຖິງທົ່ວພາກໃຕ້ຂອງ ສປປ ລາວ. ຕົວເມືອງຕັ້ງຢູ່ເຂດທົ່ງພຽງທີ່ມີລະດັບຄວາມສູງປະມານ 102 ແມັດ ຈາກລະດັບນໍ້າທະເລ, ອ້ອມຮອບດ້ວຍພູເຂົາທີ່ສ້າງຄວາມສວຍງາມທາງທຳມະຊາດ ແລະ ມີຄວາມສໍາຄັນທາງດ້ານສິ່ງແວດລ້ອມ. ພູມສັນຖານຂອງນະຄອນປາກເຊ ຕັ້ງຢູ່ເທິງຈຸດຕັດກັນຂອງເສັ້ນທາງການຄ້າພາກພື້ນທີ່ສໍາຄັນ, ເຊື່ອມຕໍ່ ສປປ ລາວ ກັບ ກຳປູເຈຍ, ໄທ, ແລະ ຫວຽດນາມ. ສິ່ງນີ້ເຮັດໃຫ້ຕົວເມືອງມີບົດບາດສໍາຄັນໃນການພັດທະນາເສດຖະກິດພາກພື້ນ, ໂດຍສະເພາະແມ່ນການສົ່ງອອກກາຟະຈາກພູພຽງບໍລິເວນ ເຊິ່ງເປັນໜຶ່ງໃນເຂດກະສິກໍາທີ່ສໍາຄັນຂອງປະເທດ.

ທາງດ້ານພູມສາດ, ນະຄອນປາກເຊ ຕັ້ງຢູ່ໃກ້ກັບແຫຼ່ງຊັບພະຍາກອນທຳມະຊາດທີ່ສໍາຄັນ, ລວມທັງແມ່ນໍ້າຂອງ ເຊິ່ງເປັນແຫຼ່ງຊັບພະຍາກອນນໍ້າທີ່ຈໍາເປັນ ແລະ ເປັນເຂດແດນທຳມະຊາດ. ທີ່ຕັ້ງຂອງຕົວເມືອງທີ່ຢູ່ລະຫວ່າງແມ່ນໍ້າ ແລະ ພູເຂົາ ໄດ້ກໍານົດຮູບແບບຜັງເມືອງ ແລະ ການພັດທະນາໂຄງລ່າງພື້ນຖານມາແຕ່ດົນນານ, ແຕ່ໃນຂະນະດຽວກັນ ມັນກໍເຮັດໃຫ້ນະຄອນປາກເຊມີຄວາມສ່ຽງຕໍ່ສິ່ງທ້າທາຍດ້ານສິ່ງແວດລ້ອມ ເຊັ່ນ: ນໍ້າຖ້ວມໃນລະດູຝົນ ແລະ ຄວາມບອບບາງຕໍ່ຜົນກະທົບຈາກການປ່ຽນແປງດິນຟ້າອາກາດ.

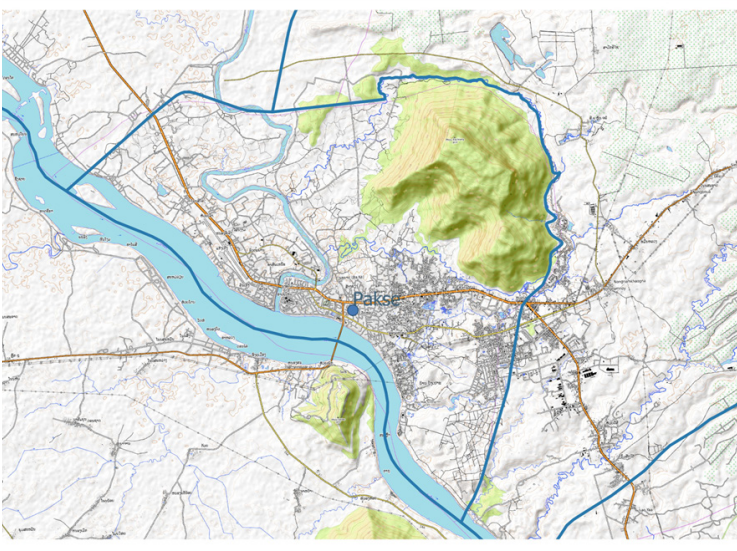
2.2 ປະຫວັດຄວາມເປັນມາ ແລະ ການຂະຫຍາຍຕົວຂອງຕົວເມືອງ

ນະຄອນປາກເຊ ໄດ້ຖືກສ້າງຕັ້ງຂຶ້ນໃນຕົ້ນສະຕະວັດທີ 20 ໂດຍຝຣັ່ງ ເພື່ອເປັນສ່ວນໜຶ່ງຂອງການປົກຄອງແບບຫົວເມືອງຂຶ້ນໃນ ສປປ ລາວ. ຕະຫຼອດຫຼາຍທົດສະວັດທີ່ຜ່ານມາ, ຕົວເມືອງແຫ່ງນີ້ໄດ້ຫັນປ່ຽນຈາກດ່ານນອກນ້ອຍໆໃນສະໄໝຫົວເມືອງຂຶ້ນ ກາຍມາເປັນສູນກາງຕົວເມືອງທີ່ສໍາຄັນທີ່ສຸດແຫ່ງໜຶ່ງຂອງ ສປປ ລາວ. ການພັດທະນາຂອງນະຄອນປາກເຊ ໄດ້ຮັບອິດທິພົນຢ່າງຫຼວງຫຼາຍຈາກທີ່ຕັ້ງຍຸດທະສາດ ຢູ່ບໍລິເວນຈຸດບັນຈົບກັນຂອງແມ່ນໍ້າຂອງ ແລະ ແມ່ນໍ້າເຊໂດນ, ເຊິ່ງເປັນບັດໄຈຊຸກຍູ້ການເຕີບໂຕໃນຖານະສູນກາງການຄ້າ.

ພາຍຫຼັງ ສປປ ລາວ ໄດ້ຮັບເອກະລາດ, ນະຄອນປາກເຊ ໄດ້ປະເຊີນກັບການເພີ່ມຂຶ້ນຂອງປະຊາກອນຢ່າງໄວວາ ໂດຍມີແຮງຜັກດັນຈາກການຍົກຍ້າຍຖິ່ນຖານຈາກເຂດຊົນນະບົດ ເພື່ອສະແຫວງຫາໂອກາດທາງເສດຖະກິດທີ່ດີກວ່າ. ການຫັນປ່ຽນນີ້ໄດ້ນໍາມາຊຶ່ງການປ່ຽນແປງທີ່ສໍາຄັນໃນໂຄງລ່າງພື້ນຖານດ້ານກາຍະພາບ ແລະ ສັງຄົມຂອງຕົວເມືອງ, ເຮັດໃຫ້ມີຄວາມຈໍາເປັນໃນການຂະຫຍາຍທີ່ຢູ່ອາໄສ, ການຂົນສົ່ງ ແລະ ການບໍລິການພື້ນຖານ. ໃນຊຸມທົດສະວັດທີ່ຜ່ານມາ, ນະຄອນປາກເຊ ໄດ້ມີການເຊື່ອມໂຍງເຂົ້າກັບເຄືອຂ່າຍເສດຖະກິດພາກພື້ນຫຼາຍຂຶ້ນ, ເຊິ່ງຍັງເປັນການກະຕຸ້ນການພັດທະນາໃນຖານະສູນກາງການພານິດ. ແນວໃດກໍຕາມ, ການເຕີບໂຕນີ້ກໍມາພ້ອມກັບສິ່ງທ້າທາຍຕ່າງໆ ເຊັ່ນ: ຄວາມຕ້ອງການໃນການປັບປຸງໂຄງລ່າງພື້ນຖານ ແລະ ການຄຸ້ມຄອງການຂະຫຍາຍຕົວຢ່າງໄວວາຂອງເຂດທີ່ຢູ່ອາໄສທີ່ບໍ່ເປັນລະບຽບ.



ພາບມຸມສູງຂອງແມ່ນ້ຳເຊໂດນ ແລະ ແມ່ນ້ຳຂອງ ໃນເຂດໃຈກາງຕົວເມືອງປາກເຊ, ສປປ ລາວ.[Noy Khantivong, 2022]



ແຜນທີ່ ນະຄອນປາກເຊ, ສປປ ລາວ [UN-Habitat/Lao PDR, 2025]

ອີງຕາມການສຶກສາຫຼ້າສຸດ¹ ລະບຸວ່າ ປະຊາກອນໄດ້ ເພີ່ມຂຶ້ນ 32.30% ຈາກ 78,669 ຄົນ ໃນປີ 2005 ມາເປັນ 116,200 ຄົນ ໃນປີ 2020. ການພັດທະນາທາງ ດ້ານເສດຖະກິດກໍມີຄວາມຊັດເຈນເຊັ່ນກັນ, ໂດຍ GDP ຕໍ່ຫົວຄົນ ເພີ່ມຂຶ້ນ 56.86%, ຈາກ 1,097 ໂດລາ ໃນປີ 2005 ມາເປັນ 2,543 ໂດລາ ໃນປີ 2020. ນອກຈາກນີ້, ເນື້ອທີ່ການກໍ່ສ້າງຂອງຕົວເມືອງໄດ້ຂະຫຍາຍຕົວ 47.03%, ເພີ່ມຂຶ້ນຈາກ 285 ເຮັກຕາ ໃນປີ 2005 ມາເປັນ 538 ເຮັກຕາ ໃນປີ 2020. ສໍາລັບເຂດເທດສະບານນະຄອນ ປາກເຊ, ການເຕີບໂຕຂອງເນື້ອທີ່ການກໍ່ສ້າງບັນລຸເຖິງ 46.35%, ເພີ່ມຂຶ້ນຈາກ 279 ເຮັກຕາ ເປັນ 520 ເຮັກຕາ ໃນປີ 2020. ເນື້ອທີ່ສິ່ງປຸກສ້າງສ່ວນໃຫຍ່ແມ່ນກະຈຸກຕົວຢູ່ ໃຈກາງເມືອງ ເຊິ່ງກວມເອົາ 96.65% ຂອງເນື້ອທີ່ທັງໝົດ, ແລະ ຈຳນວນອາຄານໄດ້ເພີ່ມຂຶ້ນ 45.18%, ຈາກ 17,262 ຫຼັງ ໃນປີ 2005 ມາເປັນ 30,870 ຫຼັງ ໃນປີ 2020.

1 <http://www.su-journal.com/index.php/su/article/view/771/535>

2.3 ປະຊາກອນ

ນະຄອນປາກເຊ ມີປະຊາກອນປະມານ 89,797 ຄົນ ໃນປີ 2024², ເຊິ່ງເຮັດໃຫ້ເປັນຕົວເມືອງທີ່ໃຫຍ່ເປັນອັນດັບສາມໃນ ສປປ ລາວ. ຈຳນວນປະຊາກອນຂອງຕົວເມືອງໄດ້ເພີ່ມຂຶ້ນຢ່າງຕໍ່ເນື່ອງຕະຫຼອດຫຼາຍປີທີ່ຜ່ານມາ, ເຊິ່ງໄດ້ຮັບແຮງຊຸກຍູ້ທັງຈາກການຂະຫຍາຍຕົວຕາມທຳມະຊາດ ແລະ ການຍົກຍ້າຍຖິ່ນຖານມາຈາກເຂດຊົນນະບົດອ້ອມຂ້າງ. ປະມານ 87.5% ຂອງປະຊາກອນແມ່ນອາໄສຢູ່ໃນເຂດຕົວເມືອງ³, ເຊິ່ງສະທ້ອນໃຫ້ເຫັນເຖິງບົດບາດຂອງນະຄອນໃນຖານະເປັນສູນກາງຕົວເມືອງຫຼັກໃນພາກໃຕ້ຂອງ ສປປ ລາວ.

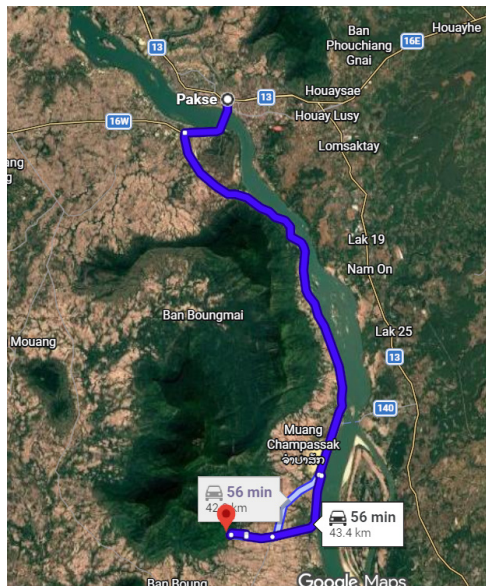
ກຳລັງແຮງງານທີ່ມີການເຄື່ອນໄຫວໃນນະຄອນປາກເຊ ກວມເອົາປະມານ 60% ຂອງປະຊາກອນທັງໝົດ, ໂດຍສ່ວນໃຫຍ່ແມ່ນປະກອບອາຊີບໃນຂະແໜງບໍລິການ⁴. ພະນັກງານລັດຖະກອນກວມເອົາ 27% ຂອງກຳລັງແຮງງານ, ໃນຂະນະທີ່ 13% ແມ່ນເຮັດອາຊີບກະສິກຳ. ສ່ວນອີກ 60% ແມ່ນປະກອບມີ ພໍ່ຄ້າຊາວຂາຍ, ຜູ້ໃຫ້ບໍລິການ ແລະ ແຮງງານລາຍວັນ. ເຖິງແມ່ນວ່າມີການເຕີບໂຕທາງເສດຖະກິດ, ແຕ່ນະຄອນປາກເຊຍັງຄົງປະເຊີນກັບບັນຫາຄວາມທຸກຍາກ, ໂດຍມີປະຊາກອນ 14.9% ທີ່ອາໄສຢູ່ໃຕ້ເສັ້ນຄວາມທຸກຍາກ, ເຊິ່ງເນັ້ນໃຫ້ເຫັນເຖິງຄວາມຈຳເປັນໃນການມີຂໍ້ລິເລີ່ມເພື່ອການພັດທະນາແບບມີສ່ວນຮ່ວມ⁵.

² https://www.citypopulation.de/en/Lao_PDR/admin/champasack/1601_pakse/

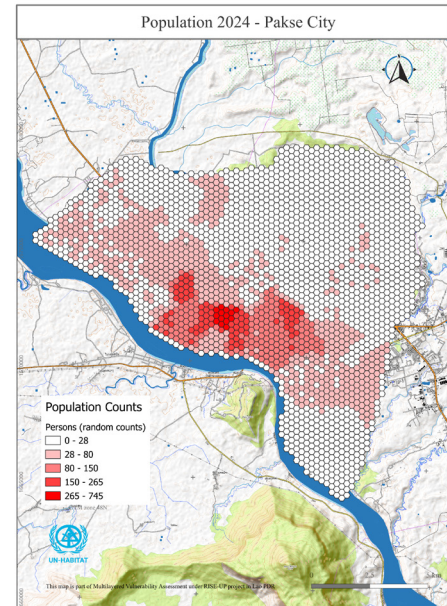
³ Population and Housing Census 2015

⁴ Pakse Urban Environmental Improvement Project <https://www.adb.org/sites/default/files/linked-documents/43316-012-lao-oth-09.pdf>

⁵ Pakse Urban Environmental Improvement Project <https://www.adb.org/>



ໄລຍະເວລາການເດີນທາງຈາກນະຄອນປາກເຊ ຫາ ສະຖານທີ່ມໍລະດົກໂລກຂອງອົງການ



ການກະຈາຍຕົວຂອງປະຊາກອນໃນນະຄອນປາກເຊ ໃນປີ 2024
[UN-Habitat/Lao PDR, 2025]

2.4 ຂະແໜງການເສດຖະກິດທີ່ສຳຄັນ

ເສດຖະກິດຂອງນະຄອນປາກເຊມີຄວາມຫຼາກຫຼາຍ ແຕ່ແມ່ນອີງໃສ່ຂະແໜງການບໍລິການເປັນຫຼັກ, ເຊິ່ງປະກອບສ່ວນເຖິງ 73.39% ຂອງ GDP ຂອງນະຄອນໃນປີ 2019. ຂະແໜງການນີ້ລວມມີ ການທ່ອງທ່ຽວ, ການຄ້າຂາຍຍ່ອຍ, ແລະ ການບໍລິການສາທາລະນະ, ເຊິ່ງທັງໝົດນີ້ແມ່ນໄດ້ຮັບຜົນປະໂຫຍດຈາກທີ່ຕັ້ງຢູ່ດ້ານທະເລຂອງປາກເຊ ໃນຖານະທີ່ເປັນສູນກາງການຂົນສົ່ງສຳລັບພາກໃຕ້ຂອງ ສປປ ລາວ. ການທີ່ຕົວເມືອງຕັ້ງຢູ່ໃກ້ກັບສະຖານທີ່ທ່ອງທ່ຽວທີ່ສຳຄັນ ເຊັ່ນ: ວັດຜູຈຳປາສັກ ເຊິ່ງເປັນມໍລະດົກໂລກຂອງອົງການ UNESCO ແລະ ພູຝຽງບໍລິເວນ, ໄດ້ຍື່ງສົ່ງເສີມບົດບາດຂອງນະຄອນໃນຖານະເປັນສູນກາງການທ່ອງທ່ຽວ.

ຂະແໜງອຸດສາຫະກຳ ແລະ ຫັດຖະກຳ ກວມເອົາ 22.6% ຂອງເສດຖະກິດນະຄອນ, ໂດຍທີ່ການຜະລິດ ແລະ ຜະລິດຕະພັນຫັດຖະກຳມີບົດບາດສຳຄັນໃນການສ້າງວຽກເຮັດງານທຳ. ຂະແໜງກະສິກຳ, ເຖິງວ່າຈະມີຂະໜາດນ້ອຍກວ່າ, ແຕ່ກໍປະກອບສ່ວນ 4.35% ເຂົ້າໃນ GDP⁶, ໂດຍມີການຜະລິດກາເຟເປັນກົດຈະກຳທາງເສດຖະກິດທີ່ໂດດເດັ່ນໃນເຂດອ້ອມຂ້າງ. ນະຄອນປາກເຊຍັງເຮັດໜ້າທີ່ເປັນປະຕູສູ່ການສົ່ງອອກສິນຄ້າກະສິກຳ, ໂດຍສະເພາະແມ່ນກາເຟທີ່ປູກຢູ່ໃນເຂດພູຝຽງບໍລິເວນທີ່ມີຄວາມອຸດົມສົມບູນ.

⁶ Pakse and Kaysone Phommviang City GHG Inventory 2019

2.5 ສິ່ງແວດລ້ອມ, ຊີວະນາໆພັນ ແລະ ສະພາບພູມອາກາດ

2.5.1 ສະພາບພູມອາກາດຂອງນະຄອນປາກເຊ

ນະຄອນປາກເຊ ມີສະພາບພູມອາກາດແບບຮ້ອນຊຸ່ມ ເຊິ່ງແບ່ງອອກເປັນ ລະດູຝົນ ແລະ ລະດູແລ້ງຢ່າງຊັດເຈນ. ອຸນຫະພູມມີການຜັນແປແຕ່ 17°C ຫາ 39°C , ໂດຍມີປະລິມານນ້ຳຝົນສະເລ່ຍຕໍ່ປີຢູ່ທີ່ 2,127 ມມ⁷. ແນວໃດກໍຕາມ, ການປ່ຽນແປງດິນຟ້າອາກາດພວມສົ່ງຜົນກະທົບຕໍ່ຕົວເມືອງແລ້ວ, ໂດຍມີການຄາດຄະເນວ່າ ອຸນຫະພູມສະເລ່ຍລາຍເດືອນຈະເພີ່ມຂຶ້ນ 1.37°C ພາຍໃນປີ 2050⁸. ນະຄອນປາກເຊ ມີຄວາມບອບບາງເປັນພິເສດຕໍ່ກັບນ້ຳຖ້ວມ, ເຊິ່ງສ້າງຄວາມສ່ຽງຢ່າງຫຼວງຫຼາຍຕໍ່ໂຄງລ່າງພື້ນຖານ ແລະ ປະຊາກອນ, ໂດຍສະເພາະໃນຊ່ວງລະດູຝົນ ເຊິ່ງເປັນໄລຍະທີ່ມີປະລິມານນ້ຳຝົນຕົກເຖິງ 85% ຂອງໝົດປີ.

ນະຄອນປາກເຊ ມີຄວາມສ່ຽງສູງຕໍ່ນ້ຳຖ້ວມ ຍ້ອນການປະສົມປະສານລະຫວ່າງປັດໄຈທາງດ້ານພູມສັນຖານ, ສະພາບອາກາດ ແລະ ເສດຖະກິດ-ສັງຄົມ. ຕົວເມືອງຕັ້ງຢູ່ເຂດທີ່ງ່າຍລຸ່ມ ບໍລິເວນຈຸດບັນຈົບຂອງແມ່ນ້ຳຂອງ ແລະ ແມ່ນ້ຳເຊໂດນ, ເຊິ່ງຝົນຕົກໜັກຕາມລະດູການ ແລະ ການປ່ອຍນ້ຳຈາກແຫຼ່ງ

ນ້ຳທາງຕອນເໜືອ ມັກຈະເຮັດໃຫ້ນ້ຳລົ້ນລະບົບລະບາຍນ້ຳທີ່ມີຈຳກັດ ແລະ ເກີດນ້ຳຖ້ວມຂຶ້ນ. ການຂະຫຍາຍຕົວຂອງຕົວເມືອງຢ່າງໄວວາ ໄດ້ເຂົ້າໄປປ່ຽນແທນເນື້ອທີ່ຊຸ່ມນ້ຳ ແລະ ທົ່ງຮາບຮັບນ້ຳທຳມະຊາດ ໃຫ້ກາຍເປັນເຂດສິ່ງປຸກສ້າງທີ່ມີໂຄງລ່າງພື້ນຖານໜ້າແໜ້ນ ແລະ ພື້ນຜິວທີ່ນ້ຳຊຶມຜ່ານບໍ່ໄດ້, ເຮັດໃຫ້ຄວາມສາມາດໃນການດູດຊຶມນ້ຳຫຼຸດລົງ ແລະ ເພີ່ມປະລິມານນ້ຳໄຫຼນອງໜ້າດິນ, ໃນຂະນະທີ່ເຂດທີ່ຢູ່ອາໄສທີ່ບໍ່ເປັນລະບຽບ ແລະ ຊຸ່ມຊົນແຄມນ້ຳທີ່ມີປະຊາກອນໜ້າແໜ້ນ ແມ່ນກຸ່ມທີ່ເປີດຮັບຄວາມສ່ຽງຫຼາຍທີ່ສຸດ. ຄວາມສ່ຽງທາງກາຍະພາບເຫຼົ່ານີ້ ຍິ່ງຮຸນແຮງຂຶ້ນຍ້ອນຄວາມບອບບາງດ້ານເສດຖະກິດ-ສັງຄົມ, ເນື່ອງຈາກຫຼາຍຄົວເຮືອນມີຂີດຄວາມສາມາດດ້ານການເງິນ, ໂຄງລ່າງພື້ນຖານ ແລະ ຊັບພະຍາກອນທີ່ຈຳກັດ ໃນການຮັບມື ຫຼື ພື້ນຜູ້ຈາກເຫດການນ້ຳຖ້ວມ. ປັດໄຈທັງໝົດນີ້ ບໍ່ວ່າຈະເປັນການເປີດຮັບຄວາມສ່ຽງທີ່ສູງຂຶ້ນ, ຄວາມອ່ອນໄຫວ, ແລະ ຂີດຄວາມສາມາດໃນການປັບຕົວທີ່ຈຳກັດຂອງປະຊາກອນ, ໂຄງລ່າງພື້ນຖານ ແລະ ລະບົບຕ່າງໆ ໄດ້ເຮັດໃຫ້ນະຄອນປາກເຊມີຄວາມສ່ຽງເປັນພິເສດຕໍ່ຜົນກະທົບຈາກນ້ຳຖ້ວມທີ່ເກີດຂຶ້ນຊ້ຳຊາກ ແລະ ຮຸນແຮງ.

7 <https://LaoPDRis.lsb.gov.la>

8 https://laopdr.un.org/sites/default/files/2019-08/2014%20Cities%20and%20Climate%20Change_Pakse.pdf



ພາບເຫດການນ້ຳຖ້ວມໃນນະຄອນປາກເຊ ປີ 2019 [Champa Post, 2019]

ພາຍຫຼັງເຫດການນ້ຳຖ້ວມຢູ່ ນະຄອນປາກເຊ ໃນປີ 2019, ຕົວເມືອງໄດ້ຈັດຕັ້ງປະຕິບັດຫຼາຍໂຄງການ ເພື່ອສ້າງຄວາມທົນທານຕໍ່ສະພາບພູມອາກາດ, ເຊິ່ງລວມມີ ການກໍ່ສ້າງເຂື່ອນປ້ອງກັນຕະລົງເຈື່ອນແຄມຂອງ ໃນປີ 2020 ເພື່ອຊ່ວຍປົກປ້ອງຊຸມຊົນທີ່ມີຄວາມບອບບາງ



ຮູບຂອງຜູ້ບາຈຽງ, ເຊິ່ງເປັນປ່າປ້ອງກັນແຫ່ງຊາດ ໃນນະຄອນປາກເຊ [Tonamcha, 2017]

2.5.2 ສິ່ງແວດລ້ອມ ແລະ ຊີວະນາໆພັນ ຂອງ ນະຄອນປາກເຊ

ໃນແງ່ຂອງຊີວະນາໆພັນ, ນະຄອນປາກເຊ ເປັນຕົວເມືອງທີ່ຖືກ ອ້ອມຮອບດ້ວຍເຂດອະນຸລັກທຳມະຊາດ ແລະ ປ່າໄມ້ທີ່ສຳຄັນໃນລະດັບ ຊາດ⁹. ຜູ້ບາຈຽງ, ເຊິ່ງເປັນປ່າປ້ອງກັນແຫ່ງຊາດ, ແມ່ນເຂດອະນຸລັກປ່າໄມ້ ທີ່ໃຫຍ່ທີ່ສຸດໃນຕົວເມືອງ, ເຊິ່ງກວມເອົາເນື້ອທີ່ 3,053 ເຮັກຕາ. ຫ່າງຈາກ ນະຄອນປາກເຊ ໄປທາງທິດສະເວັນອອກສ່ຽງໃຕ້ພຽງແຕ່ 10 ກິໂລແມັດ ແມ່ນເຂດອະນຸລັກຊີວະນາໆພັນແຫ່ງຊາດ (NBCA) ດົງຫົວສາວ, ເຊິ່ງ ເປັນເນື້ອທີ່ປ່າອັນກວ້າງໃຫຍ່ໄພສານເຖິງ 94,000 ເຮັກຕາ. ນອກຈາກ ນີ້, ຫ່າງອອກໄປທາງທິດເໜືອ 20 ກິໂລແມັດ ຍັງມີເຂດອະນຸລັກຊີວະນາໆ ພັນແຫ່ງຊາດ ຜູ້ຊຽງທອງ, ເຊິ່ງກວມເອົາເນື້ອທີ່ປ່າ 106,000 ເຮັກຕາ. ນະຄອນປາກເຊ ຍັງຕັ້ງຢູ່ຫ່າງຈາກເຂດປ່າຜະລິດ (PFA) ສາລີວັງເວີນ ໄປ ທາງທິດສະເວັນອອກສ່ຽງເໜືອ 10 ກິໂລແມັດ, ເຊິ່ງມີເນື້ອທີ່ກວ້າງກວ່າ 37,600 ເຮັກຕາ.

ປ່າໄມ້ ແລະ ເຂດອະນຸລັກເຫຼົ່ານີ້ ໄດ້ສະໜອງການບໍລິການທາງລະບົບ ນິເວດທີ່ຈຳເປັນ ເຊັ່ນ: ການຄວບຄຸມແຫຼ່ງນ້ຳ, ການຄວບຄຸມການເຊາະ ເຈື່ອນຂອງໜ້າດິນ, ການກັກເກັບການບອນ, ແລະ ເປັນຖິ່ນທີ່ຢູ່ອາໄສຂອງ ສັດປ່າ. ນອກຈາກນີ້, ພວກມັນຍັງຊ່ວຍຫຼຸດຜ່ອນຄວາມສ່ຽງຈາກນ້ຳຖ້ວມ ໂດຍການສ້າງຄວາມສະຖຽນໃຫ້ແກ່ເຂດຮັບນ້ຳ ແລະ ຊ່ວຍຕອງນ້ຳໄຫຼນອງ ກ່ອນທີ່ຈະໄຫຼລົງສູ່ແມ່ນ້ຳຂອງ. ຍິ່ງໄປກວ່ານັ້ນ, ຕົວເມືອງຍັງເຮັດໜ້າທີ່ ເປັນປະຕູສູ່ຜູ້ພຽງບໍລິເວນ, ເຊິ່ງມີຊື່ສຽງທາງດ້ານດິນທີ່ອຸດົມສົມບູນ ແລະ ມີຄຸນນະພາບສູງ, ເໝາະສົມແກ່ການປູກກາເຟ ແລະ ຝັດຜັນອື່ນໆ. ການທີ່ ຕົວເມືອງຕັ້ງຢູ່ໃກ້ກັບເຂດເຫຼົ່ານີ້ ໄດ້ເນັ້ນໃຫ້ເຫັນເຖິງຄວາມສຳຄັນຂອງການ

⁹ https://apps.k4d.la/analyst/?config=config_lo.json&locale=lo

ສ້າງຄວາມສົມດຸນລະຫວ່າງການພັດທະນາຕົວເມືອງ ແລະ ການອະນຸລັກສິ່ງແວດລ້ອມ. ແນວໃດກໍຕາມ, ການຕັດໄມ້ ທຳລາຍປ່າ ແລະ ການຂະຫຍາຍຕົວຂອງພື້ນທີ່ກະສິກຳ ຍັງ ຄົງເປັນສິ່ງທ້າທາຍທີ່ເກີດຂຶ້ນຢ່າງຕໍ່ເນື່ອງ, ໂດຍມີພື້ນທີ່ປ່າໄມ້ ຖືກຫັກປ່ຽນໄປເປັນທີ່ດິນກະສິກຳ.

2.6 ແນວໂນ້ມການຫັນເປັນຕົວເມືອງ

ນະຄອນປາກເຊ ໄດ້ປະເຊີນກັບການຫັນເປັນຕົວເມືອງ ຢ່າງໄວວາໃນຊ່ວງທົດສະວັດທີ່ຜ່ານມາ, ເຊິ່ງນຳໄປສູ່ການ ປ່ຽນແປງທີ່ສຳຄັນໃນຮູບແບບການນຳໃຊ້ທີ່ດິນ ແລະ ທີ່ຢູ່ ອາໄສ. ປະຊາກອນສ່ວນໃຫຍ່ແມ່ນອາໄສຢູ່ໃນເຂດທີ່ຝັກເຊົາ ທີ່ບໍ່ເປັນລະບຽບ ຫຼື ເຮືອນທີ່ບໍ່ໄດ້ມາດຕະຖານ, ເຊິ່ງສ່ວນ ຫຼາຍແມ່ນໂຄງສ້າງເກົ່າທີ່ປຸກສ້າງເອງ ໂດຍນຳໃຊ້ວັດສະດຸ ລາຄາຖືກ ເຊັ່ນ: ໄມ້, ໄມ້ໄຜ່, ອິດ, ແລະ ສັງກະສີ. ເຮືອນ ເຫຼົ່ານີ້ມັກຈະຂາດຮາກຖານທີ່ໝັ້ນຄົງ, ຂາດຂານິບ ແລະ ຄຳ ຍິນທີ່ຖືກຕ້ອງຕາມເຕັກນິກ, ເຮັດໃຫ້ມີຄວາມສ່ຽງຕໍ່ການ ຊຸດໂຊມ ຫຼື ເພພັງໃນຊ່ວງທີ່ມີພາຍຸ ແລະ ນ້ຳຖ້ວມ, ເຊິ່ງ ສະທ້ອນໃຫ້ເຫັນເຖິງສິ່ງທ້າທາຍໃນການສະໜອງໂຄງລ່າງ ພື້ນຖານທີ່ພຽງພໍໃຫ້ແກ່ປະຊາກອນທີ່ພວມເພີ່ມຂຶ້ນ.

ການຂະຫຍາຍຕົວຂອງຕົວເມືອງທີ່ບໍ່ມີທິດທາງຍັງໄດ້ລຸກ ລ້ຳເຂົ້າໄປໃນເຂດທີ່ສ່ຽງຕໍ່ນ້ຳຖ້ວມ, ເຮັດໃຫ້ຄວາມບອບບາງ ຂອງຕົວເມືອງຕໍ່ກັບຄວາມສ່ຽງດ້ານພູມອາກາດ ເຊັ່ນ: ຝົນ ຕົກໜັກ ແລະ ນ້ຳຖ້ວມ ມີຄວາມຮຸນແຮງຂຶ້ນ. ອີງຕາມການ

ສຶກສາກ່ຽວກັບການເຕີບໂຕຂອງຕົວເມືອງໃນນະຄອນປາກເຊ¹⁰, ໃນປີ 2005 ມີອາຄານທັງໝົດ 17,853 ຫຼັງ; ແຕ່ໃນປີ 2020, ຈຳນວນອາຄານໄດ້ເພີ່ມຂຶ້ນເປັນ 32,569 ຫຼັງ, ເຊິ່ງເທົ່າກັບ 44.08 ສ່ວນຮ້ອຍ ພາຍໃນໄລຍະເວລາ 15 ປີ.

ເພື່ອຕອບສະໜອງຕໍ່ກັບສິ່ງທ້າທາຍເຫຼົ່ານີ້, ໄດ້ມີການລິເລີ່ມຄວາມພະຍາຍາມໃນການວາງແຜນຜັງເມືອງທີ່ມີການປະສານງານກັນຫຼາຍຂຶ້ນ, ແຕ່ຕົວເມືອງກໍຍັງຄົງປະເຊີນກັບຄວາມຫຍຸ້ງຍາກໃນການສະໜອງ ແລະ ການບຸລະນະຮັກສາໂຄງລ່າງພື້ນຖານທີ່ຈຳເປັນ, ໂດຍສະເພາະແມ່ນລະບົບລະບາຍນ້ຳ ແລະ ລະບົບບ້ຽນນ້ຳຖ້ວມ. ການຂະຫຍາຍຕົວຂອງຖະໜົນຫົນທາງ ແລະ ທີ່ຢູ່ອາໄສເຂົ້າໄປໃນເຂດທີ່ມີຄວາມສ່ຽງຕໍ່ນ້ຳຖ້ວມ ໄດ້ຫຼຸດຜ່ອນຄວາມສາມາດຂອງຕົວເມືອງໃນການບໍລິຫານຈັດການກັບປະລິມານນ້ຳໄຫຼນອງທີ່ເພີ່ມຂຶ້ນໃນຊ່ວງລະດູຝົນ.

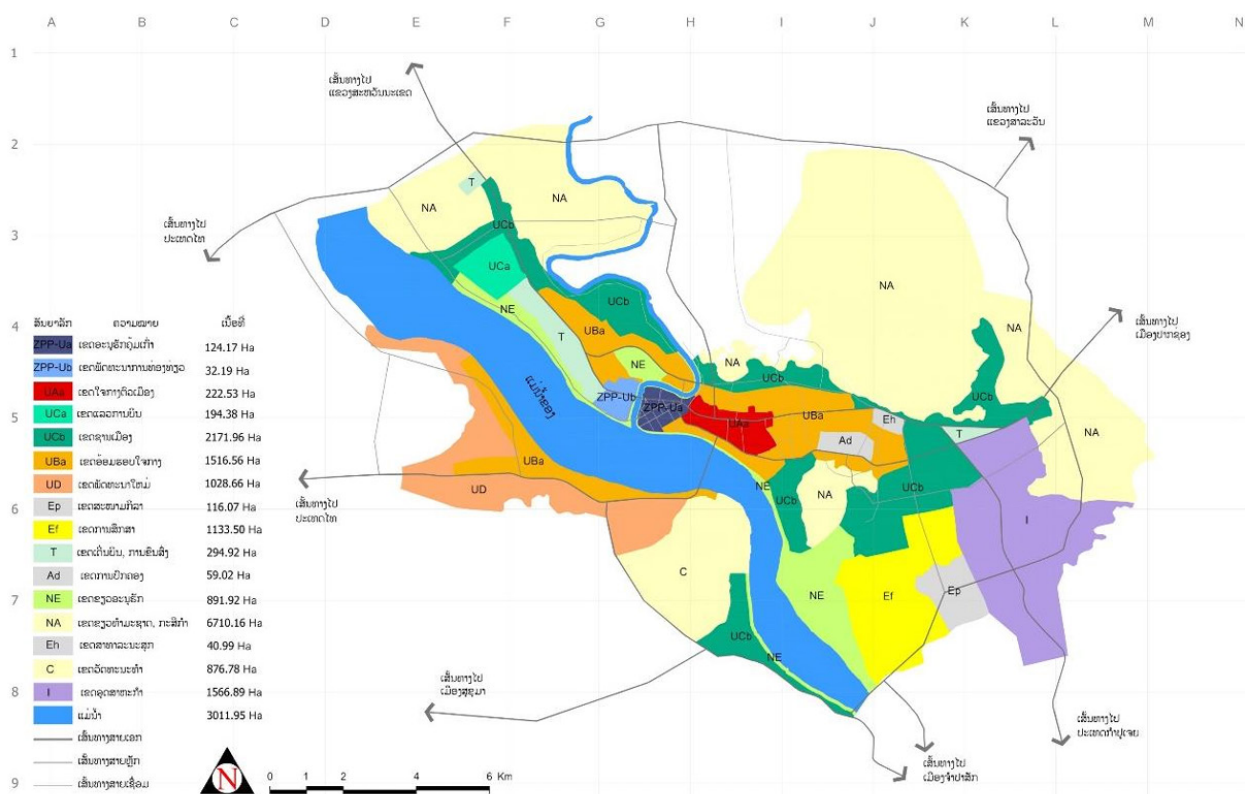


ແນວໂນ້ມການຫັນເປັນຕົວເມືອງ ໃນນະຄອນປາກເຊ

ການສຶກສາສະແດງໃຫ້ເຫັນວ່າ ນະຄອນປາກເຊ ກຳລັງຂະຫຍາຍຕົວໄປທາງທິດເໜືອ ແລະ ທິດຕາເວັນຕົກ ມຸ່ງໜ້າສູ່ປາກຈຽງ¹¹

10 (PDF) Study on Urban Growth of Pakse City (researchgate.net)

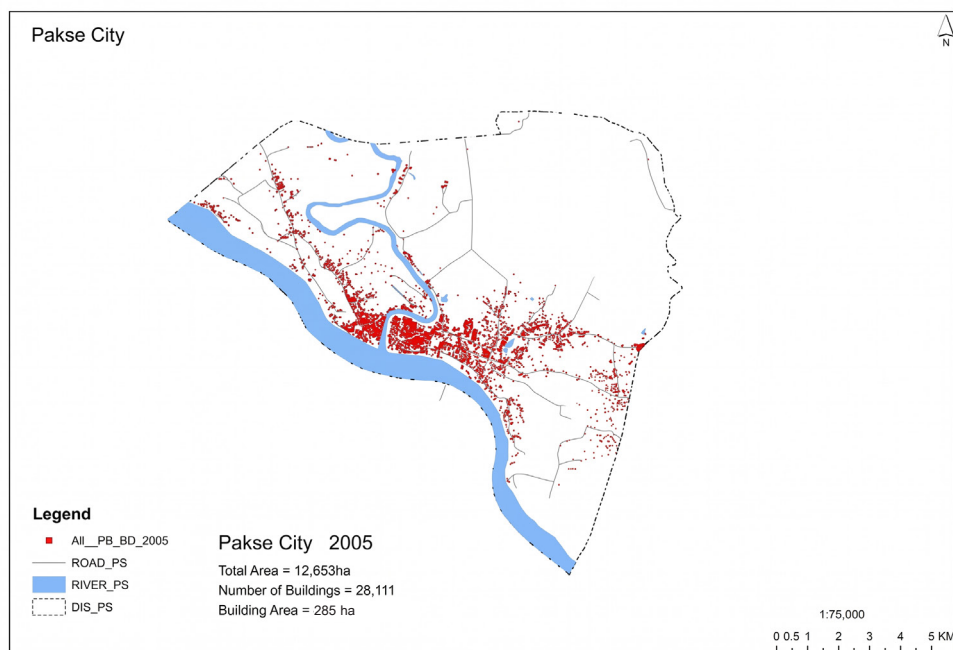
11 <https://www.adb.org/projects/43316-012/main>



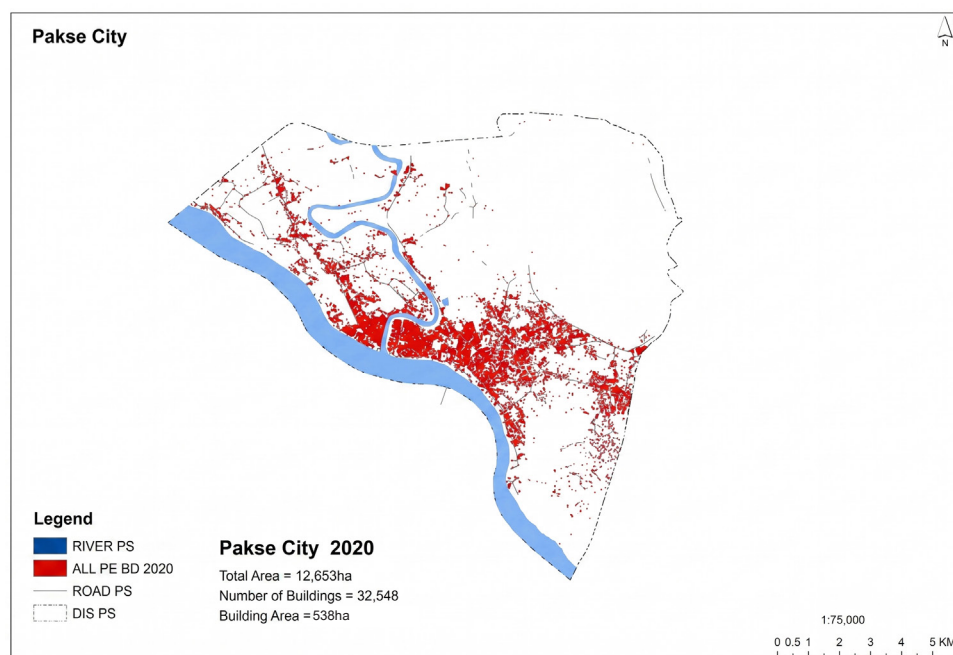
ປະເພດເຂດການນຳໃຊ້ທີ່ດິນ [Pakse GHG Inventory Report, 2019]

ເຂດໃຈກາງຕົວເມືອງຂອງນະຄອນປາກເຊ ຕັ້ງຢູ່ບໍລິເວນຈຸດບັນຈົບກັນຂອງແມ່ນ້ຳເຊໂດນ ແລະ ແມ່ນ້ຳຂອງ. ເນື່ອງຈາກເປັນເຂດທີ່ພຽງພໍມຸ່ມຕ່ຳ, ເຂດໃຈກາງເມືອງແຫ່ງນີ້ຈຶ່ງມີຄວາມສ່ຽງສູງຕໍ່ການເກີດໄພນ້ຳຖ້ວມ.

ສິ່ງປຸກສ້າງໃນເທດສະບານນະຄອນ
ປາກເຊ ໃນປີ 2005



ສິ່ງປຸກສ້າງໃນເທດສະບານນະຄອນ
ປາກເຊ ໃນປີ 2020



2.7 ພື້ນຖານໂຄງລ່າງທາງດ້ານກາຍະພາບ ແລະ ສັງຄົມ

ການພັດທະນາໂຄງລ່າງພື້ນຖານຂອງນະຄອນປາກເຊແມ່ນຍັງບໍ່ທັນກ້າວໜ້າກັບການຫັນເປັນຕົວເມືອງທີ່ໄວວາ, ການເພີ່ມຂຶ້ນຂອງປະຊາກອນ ແລະ ການຍົກຍ້າຍຖິ່ນຖານທີ່ເພີ່ມຂຶ້ນ. ເຖິງວ່າຕົວເມືອງຈະມີຄວາມກ້າວໜ້າໃນການປັບປຸງເຄືອຂ່າຍການຂົນສົ່ງ ແລະ ການສື່ສານ, ແຕ່ໂຄງລ່າງພື້ນຖານທາງກາຍະພາບສ່ວນໃຫຍ່ ເປັນຕົ້ນແມ່ນ ຖະໜົນຫົນທາງ, ລະບົບລະບາຍນ້ຳ ແລະ ການປ້ອງກັນນ້ຳຖ້ວມ ແມ່ນຍັງຕ້ອງການການຍົກລະດັບຢ່າງຫຼວງຫຼາຍ. ໂດຍສະເພາະຢ່າງຍິ່ງ, ການຂາດການບໍາລຸງຮັກສາໂຄງລ່າງພື້ນຖານປ້ອງກັນນ້ຳຖ້ວມ ໄດ້ເຮັດໃຫ້ບາງເຂດຂອງຕົວເມືອງມີຄວາມບອບບາງສູງຕໍ່ກັບຜົນຕົກໜັກ, ນ້ຳຖ້ວມສະພັນ, ພາຍຸໝູນເຂດຮ້ອນ ແລະ ນ້ຳຖ້ວມຂັງທີ່ຕາມມາ.

ໂຄງລ່າງພື້ນຖານທາງສັງຄົມ ເຊັ່ນ: ສະຖານທີ່ບໍລິການທາງດ້ານສາທາລະນະສຸກ ແລະ ການສຶກສາ ກໍກຳລັງປະເຊີນກັບສິ່ງທ້າທາຍເຊັ່ນກັນ. ເມື່ອປະຊາກອນເພີ່ມຂຶ້ນ, ຄວາມຕ້ອງການໃນການບໍລິການເຫຼົ່ານີ້ກໍເພີ່ມຂຶ້ນຕາມ, ເຊິ່ງສ້າງຄວາມກົດດັນຕໍ່ຊັບພະຍາກອນທີ່ມີຢູ່. ເຖິງວ່າຈະມີຄວາມພະຍາຍາມໃນການປັບປຸງຂະແໜງການເຫຼົ່ານີ້ຢ່າງຕໍ່ເນື່ອງ, ແຕ່ກໍຍັງມີຄວາມຕ້ອງການການລົງທຶນເພີ່ມເຕີມຢ່າງຊັດເຈນ ເພື່ອຮັບປະກັນວ່າຊາວເມືອງທຸກຄົນສາມາດເຂົ້າເຖິງການບໍລິການທາງສັງຄົມທີ່ມີຄຸນນະພາບ.

2.8 ຂອບເຂດດ້ານການຈັດຕັ້ງ ແລະ ນະໂຍບາຍ

ການພັດທະນາຂອງນະຄອນປາກເຊແມ່ນຖືກກຳນົດໂດຍການປະສົມປະສານລະຫວ່າງນະໂຍບາຍລະດັບຊາດ ແລະ ຂອບການຮ່ວມມືສາກົນ ທີ່ແນໃສ່ສິ່ງເສີມການເຕີບໂຕຂອງຕົວເມືອງແບບຍືນຍົງ. ລັດຖະບານແຫ່ງ ສປປ ລາວ ໄດ້ຮັບຮູ້ວ່າການຫັນເປັນຕົວເມືອງແມ່ນປັດໄຈຫຼັກໃນການຂັບເຄື່ອນການພັດທະນາເສດຖະກິດ ແລະ ໄດ້ຈັດຕັ້ງປະຕິບັດນະໂຍບາຍຕ່າງໆເພື່ອຄຸ້ມຄອງການຂະຫຍາຍຕົວຂອງຕົວເມືອງ ໄປພ້ອມໆກັບການຫຼຸດຜ່ອນຄວາມສ່ຽງດ້ານສິ່ງແວດລ້ອມ. ການວາງແຜນພັດທະນາຂອງນະຄອນແມ່ນສອດຄ່ອງກັບ ແຜນພັດທະນາເສດຖະກິດ-ສັງຄົມ ແຫ່ງຊາດ ຄັ້ງທີ IX (2021–2025) ທີ່ໄດ້ຮັບຮອງໂດຍສະພາແຫ່ງຊາດ, ເຊິ່ງໄດ້ສອດແຊກບຸລິມະສິດສໍາລັບການພັດທະນາຕົວເມືອງແບບຍືນຍົງ, ການອະນຸລັກຊີວະນາໆພັນ, ແລະ ຄວາມເຂັ້ມແຂງຕໍ່ສະພາບພູມອາກາດ. ແຜນການດັ່ງກ່າວໄດ້ເນັ້ນໃສ່ການເຕີບໂຕທີ່

ສົມດຸນລະຫວ່າງຕົວເມືອງ ແລະ ຊົນນະບົດ, ການປັບປຸງໂຄງລ່າງພື້ນຖານ, ແລະ ການຄຸ້ມຄອງຂີ້ເຫຍື້ອ, ຄຽງຄູ່ກັບການໃຫ້ພັນທະສັນຍາໃນການປົກປ້ອງຖິ່ນທີ່ຢູ່ອາໄສຕາມທຳມະຊາດ, ສິ່ງເສີມການນໍາໃຊ້ທີ່ດິນແບບຍືນຍົງ, ແລະ ເສີມສ້າງຄວາມເຂັ້ມແຂງໃຫ້ແກ່ເຂດອະນຸລັກຕ່າງໆ.

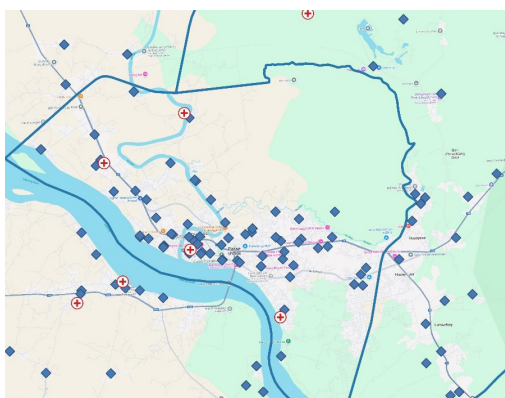
ຂໍ້ລິເລີ່ມດ້ານການປ່ຽນແປງດິນຟ້າອາກາດແມ່ນຖືກຊີ້ນຳໂດຍ ແຜນການປະກອບສ່ວນທີ່ປະເທດກຳນົດເອງ (NDCs) ແລະ ແຜນການປັບຕົວແຫ່ງຊາດ (NAP) ຂອງ ສປປ ລາວ, ເຊິ່ງກຳນົດຍຸດທະສາດລະດັບຊາດເພື່ອຫຼຸດຜ່ອນການປ່ອຍອາຍຸພິດເຮືອນແກ້ວ, ສ້າງຄວາມສາມາດໃນການປັບຕົວ, ແລະ ສອດແຊກຄວາມເຂັ້ມແຂງຕໍ່ສະພາບພູມອາກາດເຂົ້າໃນທຸກຂະແໜງການພັດທະນາ. ຂອບນະໂຍບາຍເຫຼົ່ານີ້ຮັບປະກັນຄວາມສອດຄ່ອງລະຫວ່າງນະໂຍບາຍຕົວເມືອງລະດັບຊາດ ແລະ ພັນທະສັນຍາດ້ານສິ່ງແວດລ້ອມສາກົນພາຍໃຕ້ສັນຍາປາຣີ.

ເພື່ອໃຫ້ສອດຄ່ອງກັບພັນທະສັນຍາເຫຼົ່ານີ້, ລັດຖະບານລາວໄດ້ເປີດຕົວແຜນປະຕິບັດງານຕົວເມືອງສີຂຽວ (GCAP) ຄັ້ງທຳອິດຢູ່ປາກເຊ ໃນປີ 2023 — ເຊິ່ງເປັນ GCAP ສະບັບທຳອິດໃນ ສປປ ລາວ. ແຜນການນີ້ມີຈຸດປະສົງເພື່ອຫັນປ່ຽນຕົວເມືອງໃຫ້ກາຍເປັນສູນກາງຕົວເມືອງທີ່ໜ້າຢູ່, ມີການປ່ອຍກາກບອນຕໍ່າ, ແລະ ມີຄວາມເຂັ້ມແຂງຕໍ່ສະພາບພູມອາກາດ ທີ່ສະໜອງການບໍລິການແບບມີສ່ວນຮ່ວມ ພ້ອມທັງສິ່ງເສີມການພັດທະນາເສດຖະກິດ-ສັງຄົມ. ນອກຈາກນີ້, ນະຄອນປາກເຊຍັງມີສ່ວນຮ່ວມໃນຂໍ້ລິເລີ່ມລະດັບພາກພື້ນ ເຊັ່ນ: ຍຸດທະສາດການຫັນເປັນຕົວເມືອງແບບຍືນຍົງຂອງອາຊຽນ (ASUS), ເຊິ່ງເປັນແຜນແມ່ບົດສໍາລັບການແກ້ໄຂສິ່ງທ້າທາຍຂອງການຫັນເປັນຕົວເມືອງຢ່າງໄວວາ ແລະ ການປ່ຽນແປງດິນຟ້າອາກາດ. ຍິ່ງໄປກວ່ານັ້ນ, ຕົວເມືອງຍັງໄດ້ເຂົ້າຮ່ວມໃນຂໍ້ລິເລີ່ມຕົວເມືອງ ແລະ ການປ່ຽນແປງດິນຟ້າອາກາດ (CCCI) ຂອງ UN-Habitat, ເຮັດໃຫ້ປາກເຊເປັນໜຶ່ງໃນຕົວເມືອງທຳອິດຂອງລາວທີ່ໄດ້ມີສ່ວນຮ່ວມໃນການວາງແຜນສ້າງຄວາມເຂັ້ມແຂງຕໍ່ສະພາບພູມອາກາດຢ່າງເປັນລະບົບ, ໂດຍສະເພາະແມ່ນການແນໃສ່ຄວາມບອບບາງທີ່ກ່ຽວຂ້ອງກັບນ້ຳຖ້ວມ ແລະ ອຸນຫະພູມທີ່ສູງຂຶ້ນ.

ການກໍ່ສ້າງເຂື່ອນປ້ອງກັນຕະເລື້ງເຈື່ອນແຄມຂອງ ໃນປີ 2020 [vientianetime, 2020]



. ໂຮງຮຽນ ແລະ ສະຖານທີ່ບໍລິການທາງດ້ານສາທາລະນະສຸກ ໃນນະຄອນປາກເຊ [UN-Habitat Lao PDR, 2025]



II

ວິທີການສຶກສາ



ແຂວງ ຈຳປາສັກ ນະຄອນ ປາກເຊ

ກ້ອງການປົກຄອງບ້ານແກ້ງຊັນ

Sacombank

ສາຂາສົມບັດ
ສາຂາສົມບັດ
ສາຂາສົມບັດ
ສາຂາສົມບັດ
ສາຂາສົມບັດ
ສາຂາສົມບັດ
ສາຂາສົມບັດ
ສາຂາສົມບັດ
ສາຂາສົມບັດ
ສາຂາສົມບັດ

ທີ່ຢູ່: ບ້ານ ໂພນກຸງ, ເມືອງ ປາກເຊ, ແຂວງ ຈຳປາສັກ
ໂທລະສັບ: +856 31 410 411, ແຟັກ: +856 31 410 499
sacombank.com.la contact@sacombank.com



ການປຶກສາຫາລືກັບຊຸມຊົນຢູ່ ບ້ານແກ້ງຊັນ, ນະຄອນປາກເຊ

ບ້ານແກ້ງຊັນ, ນະຄອນປາກເຊ ແມ່ນໜຶ່ງໃນບັນດາບ້ານໃນນະຄອນປາກເຊ ທີ່ປະເຊີນກັບໄພນ້ຳຖ້ວມ ແບບກະທັນຫັນຈາກແມ່ນ້ຳເຊໂດນ

ແນວທາງ ແລະ ວິທີການສຶກສາ

ເຄື່ອງມື MVA ນຳໃຊ້ວິທີການສຶກສາແບບ 3 ໄລຍະ ທີ່ຖືກອອກແບບມາເພື່ອຊ່ວຍໃຫ້ປະເທດ, ຕົວເມືອງ ແລະ ຊຸມຊົນ ສາມາດນຳເອົາການປະເມີນນີ້ໄປປັບໃຊ້ ແລະ ປະຕິບັດຕົວຈິງໄດ້ຢ່າງມີປະສິດທິຜົນ. ແນວທາງທີ່ມີໂຄງສ້າງ ແລະ ເປັນຂັ້ນຕອນນີ້ ຊ່ວຍອຳນວຍຄວາມສະດວກໃຫ້ແກ່ການວາງແຜນສ້າງຄວາມເຂັ້ມແຂງ ແລະ ການຕັດສິນໃຈທີ່ດີຂຶ້ນ. ແຕ່ລະໄລຍະປະກອບມີຂັ້ນຕອນ ແລະ ກິດຈະກຳສະເພາະ ດັ່ງນີ້:

ໄລຍະທີ 1: ການກະກຽມ

ໄລຍະນີ້ເນັ້ນໃສ່ການວາງພື້ນຖານໃຫ້ແກ່ ການປະເມີນ MVA ແລະ ຂອບແນວຄວາມຄິດສຳລັບຂະບວນການປະເມີນ. ມີການກຳນົດຜູ້ມີສ່ວນຮ່ວມຫຼັກ ແລະ ສ້າງຄວາມສຳພັນທີ່ຈຳເປັນເພື່ອເຮັດໃຫ້ການປະເມີນ MVA ແລະ ການວິເຄາະສຳເລັດສິມບູນ. ໄລຍະເລີ່ມຕົ້ນນີ້ມີຄວາມສຳຄັນຫຼາຍເພື່ອຮັບປະກັນວ່າການປະເມີນມີຄວາມຄົບຖ້ວນ, ມີການຈັດລະບຽບທີ່ດີ ແລະ ສອດຄ່ອງກັບເປົ້າໝາຍຂອງອົງກອນ ຫຼື ຊຸມຊົນທີ່ກ່ຽວຂ້ອງ. ໄລຍະທີ 1 ປະກອບມີ 3 ຂັ້ນຕອນ (ເຊັ່ນ: ຂັ້ນຕອນທີ 1.1: ສ້າງຕັ້ງທີມງານຈັດຕັ້ງປະຕິບັດ ແລະ ຄະນະກຳມະການຊີ້ນຳ; ຂັ້ນຕອນທີ 1.2: ດຳເນີນການວິນິດໄສຕົວເມືອງ ຫຼື ເຂດຕົວເມືອງແບບໄວ) ແລະ ມີ 8 ກິດຈະກຳ.

ໄລຍະທີ 2: ການສ້າງແຜນທີ່ ແລະ ການວິເຄາະ

ໄລຍະນີ້ກ່ຽວຂ້ອງກັບການຊອກຫາແຫຼ່ງຂໍ້ມູນ ແລະ ການນຳໃຊ້ຂໍ້ມູນເພື່ອວິເຄາະລາຍລະອຽດຂອງຈຸດທີ່ມີຄວາມບອບບາງສູງ (hotspots) ພາຍໃນເຂດຕົວເມືອງ, ໂດຍພິຈາລະນາປັດໄຈທີ່ກ່ຽວຂ້ອງກັບການປ່ຽນແປງດິນຟ້າອາກາດ, ຊີວະນາໆພັນ ແລະ ມິຕິດ້ານຕົວເມືອງ. ແຜນທີ່ທີ່ສ້າງຂຶ້ນໃນໄລຍະນີ້ແມ່ນຜົນໄດ້ຮັບຫຼັກຂອງ MVA, ເຊິ່ງຊ່ວຍໃຫ້ສາມາດວາງຊ່ອນຂໍ້ມູນເພື່ອຊີ້ໃຫ້ເຫັນ ແລະ ວິເຄາະເຂດທີ່ມີຄວາມບອບບາງທັບຊ່ອນກັນ. ໄລຍະທີ 2 ແບ່ງອອກເປັນ 5 ຂັ້ນຕອນ (ເຊັ່ນ: ຂັ້ນຕອນທີ 2.2: ການຈັດຫາ ແລະ ເກັບກຳຂໍ້ມູນ; ຂັ້ນຕອນທີ 2.3: ການສ້າງແຜນທີ່ຄວາມບອບບາງໃນອະດີດ, ປັດຈຸບັນ ແລະ ອະນາຄົດ; ຂັ້ນຕອນທີ 2.5: ການຕີຄວາມໝາຍ ແລະ ວິເຄາະຈຸດທີ່ມີຄວາມບອບບາງສູງ) ແລະ ກວມເອົາ 19 ກິດຈະກຳ.

ການປະເມີນຄວາມບອບບາງແບບຫຼາຍຊັ້ນນີ້ ໄດ້ດຳເນີນໂດຍນຳໃຊ້ຄວາມລະອຽດຂອງຂໍ້ມູນທາງພື້ນທີ່ທີ່ຢູ່ທີ່ 30 ຕາແມັດ, ເພື່ອຮັບປະກັນການວິເຄາະທີ່ລະອຽດ ແລະ ສອດຄ່ອງກັນໃນທຸກໆຕົວຊີ້ວັດ. ເພື່ອຊີ້ໃຫ້ເຫັນຈຸດທີ່ມີຄວາມບອບບາງສູງ, ຂໍ້ມູນໄດ້ຖືກລວບລວມເຂົ້າໃນຫົວໜ່ວຍຮູບຫົກຫລ່ຽມ (hexagonal units), ເຊິ່ງແຕ່ລະຫົວໜ່ວຍມີໄລຍະຫ່າງຈາກຈຸດໃຈກາງ

ຫາຂ້າງ (apothem) 250 ແມັດ ແລະ ມີເນື້ອທີ່ປະມານ 0.216 ຕາຕະລາງກິໂລແມັດ.

ການຄັດເລືອກຕົວຊີ້ວັດໃນມິດຕິດຕ່າງໆ ແມ່ນຖືກຊີ້ນຳໂດຍຄວາມເປັນໄປໄດ້ ແລະ ການມີຢູ່ຂອງຂໍ້ມູນເປັນຫຼັກ. ຂະບວນການນີ້ລວມມີການປຶກສາຫາລືກັບຊ່ຽວຊານທ້ອງຖິ່ນ ແລະ ອຳນາດການປົກຄອງເມືອງ. ເຖິງແມ່ນວ່າບາງຊ່ຽວຊານຈະມີຢູ່ໃນທ້ອງຖິ່ນ, ແຕ່ກໍບໍ່ໄດ້ຖືກນຳມາໃຊ້ໃນການປະເມີນເນື່ອງຈາກຂໍ້ຈຳກັດດ້ານຮູບແບບ ຫຼື ຄຸນນະພາບຂອງຂໍ້ມູນ. ເພື່ອເຮັດໃຫ້ການວິເຄາະສິມບູນຂຶ້ນ, ຈຶ່ງໄດ້ນຳໃຊ້ຂໍ້ມູນເພີ່ມເຕີມຈາກແຫຼ່ງອອນໄລນ ແລະ ພາບຖ່າຍດາວທຽມ. ທຸກໆຕົວຊີ້ວັດໃນແຕ່ລະມິຕິໄດ້ຖືກປັບໃຫ້ເປັນມາດຕະຖານດຽວກັນ ເພື່ອຮັບປະກັນຄວາມສາມາດໃນການປຽບທຽບ ແລະ ຄວາມສອດຄ່ອງໃນການວິເຄາະ.

ໝາຍເຫດ: ບົດລາຍງານສະບັບນີ້ກວມເອົາພຽງແຕ່ໄລຍະທີ 1 ແລະ 2 ເທົ່ານັ້ນ. ສຳລັບໄລຍະທີ 3 (ລຸ່ມນີ້) ຈະຖືກນຳສະເໜີໃນບົດລາຍງານແຍກຕ່າງຫາກ.

ໄລຍະທີ 3: ການວາງແຜນການຈັດຕັ້ງປະຕິບັດ

ໃນໄລຍະສຸດທ້າຍນີ້, ຜົນໄດ້ຮັບຈາກໄລຍະທີ 2 ຈະຖືກຫັນປ່ຽນໃຫ້ກາຍເປັນໂຄງການທີ່ສາມາດລະດົມທຶນໄດ້ ເພື່ອແນໃສ່ເສີມສ້າງຄວາມເຂັ້ມແຂງຕໍ່ກັບໄຟຟ້າ ແລະ ຄວາມກົດດັນດ້ານພູມອາກາດ, ຕົວເມືອງ ແລະ ຊີວະນາໆພັນ ທັງໃນປັດຈຸບັນ ແລະ ອະນາຄົດ. ໂດຍການຮ່ວມມືກັບຜູ້ມີສ່ວນຮ່ວມທີ່ຫຼາກຫຼາຍ, ໄລຍະນີ້ຈະມີການພັດທະນາ 10 ຫາ 12 ກິດຈະກຳໃນການສ້າງຄວາມເຂັ້ມແຂງ ທີ່ມີຄວາມ



An overview of MVA approach

ເປັນໄປໄດ້ທັງທາງດ້ານການເງິນ ແລະ ເຕັກນິກ ເພື່ອແກ້ໄຂບັນຫາຄວາມບອບບາງທີ່ທັບຊ້ອນກັນທີ່ຖືກກຳນົດໄວ້ໃນ MVA. ໄລຍະທີ 3 ປະກອບມີ 3 ຂັ້ນຕອນ (ເຊັ່ນ: ຂັ້ນຕອນທີ 3.1: ການກຳນົດວິໄສທັດ ແລະ ວັດຖຸປະສົງ; ຂັ້ນຕອນທີ 3.2: ພັດທະນາແຜນປະຕິບັດງານເພື່ອຄວາມເຂັ້ມແຂງ) ແລະ ລວມມີ 12 ກິດຈະກຳ.

ການປຶກສາຫາລື ແລະ ການຍິ່ງຍືນກັບຊຸມຊົນ

ນອກເໜືອຈາກການວິເຄາະທາງດ້ານພື້ນທີ່ແລ້ວ, ການປະເມີນ ຍັງໄດ້ສອດແຊກການປຶກສາຫາລືກັບຊຸມຊົນເພື່ອຍິ່ງຍືນ ແລະ ເຮັດໃຫ້ຜົນຂອງການສ້າງແຜນທີ່ມີຄວາມສອດຄ່ອງກັບສະພາບຕົວຈິງ. ໄດ້ມີການຈັດກອງປະຊຸມປຶກສາຫາລືໃນບາງໜູ່ບ້ານທີ່ຖືກຄັດເລືອກ, ໂດຍການປະສານງານກັບອຳນາດການປົກຄອງເມືອງ, ເພື່ອເກັບກຳຂໍ້ມູນຈາກຄວາມຮູ້ທ້ອງຖິ່ນ ແລະ ປະສົບການຕົວຈິງທີ່ກ່ຽວຂ້ອງກັບໄຟອັນຕະລາຍດ້ານພູມອາກາດ, ການບໍລິການຕົວເມືອງ ແລະ ການປ່ຽນແປງດ້ານສິ່ງແວດລ້ອມ. ຂໍ້ມູນເຈາະຈົກດ້ານຄຸນນະພາບເຫຼົ່ານີ້ໄດ້ຊ່ວຍຍືນຍັນ ແລະ ຕີຄວາມໝາຍຈຸດທີ່ມີຄວາມບອບບາງສູງທີ່ຖືກກຳນົດໄວ້, ເພື່ອຮັບປະກັນວ່າການປະເມີນນັ້ນສະທ້ອນເຖິງຄວາມເປັນຈິງໃນພື້ນທີ່ ແລະ ບຸລິມະສິດຂອງທ້ອງຖິ່ນ.

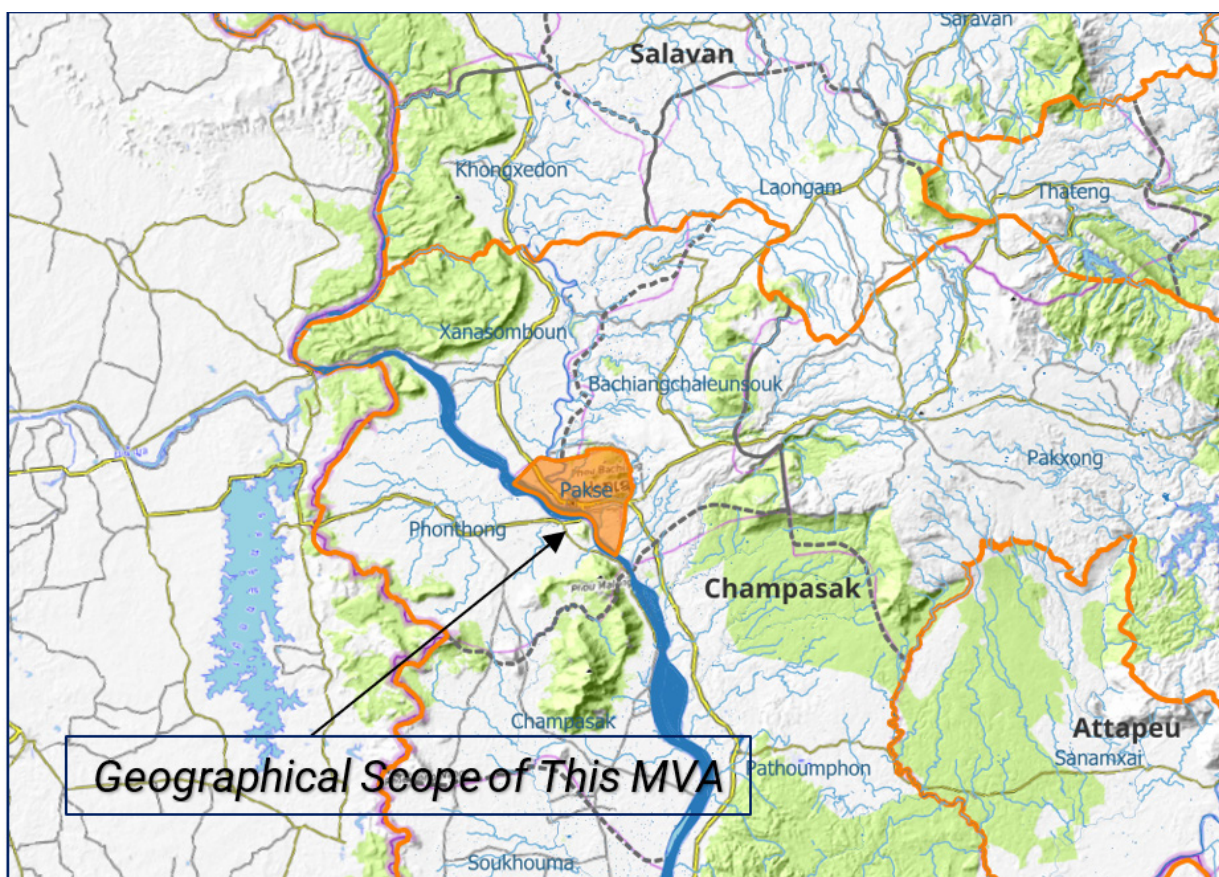
ການປະເມີນ ສະໜອງວິທີການສຶກສາທີ່ຊັດເຈນ ແລະ ເປັນຂັ້ນຕອນ ເພື່ອຊີ້ນຳປະເທດ, ຕົວເມືອງ ແລະ ຊຸມຊົນ ຜ່ານການວາງແຜນສ້າງຄວາມເຂັ້ມແຂງທີ່ມີປະສິດທິພາບ. ແນວທາງ 3 ໄລຍະຂອງເຄື່ອງມືນີ້ — ການກະກຽມ, ການສ້າງແຜນທີ່ ແລະ ການວິເຄາະ, ແລະ ການວາງແຜນການຈັດຕັ້ງປະຕິບັດໂຄງການ — ໄດ້ໃຫ້ຂອບແນວຄວາມຄິດທີ່ຊັດເຈນໃນການກຳນົດຄວາມບອບບາງຂອງຕົວເມືອງຢ່າງເປັນລະບົບ ແລະ ຫັນປ່ຽນຂໍ້ມູນເຈາະຈົກໃຫ້ກາຍເປັນ

ໂຄງການທີ່ສາມາດປະຕິບັດໄດ້ ແລະ ລະດົມທຶນໄດ້. ວິທີການນີ້ຮັບປະກັນວ່າ ກິດຈະກຳການສ້າງຄວາມເຂັ້ມແຂງນັ້ນມີເປົ້າໝາຍທີ່ຊັດເຈນ, ມີຄວາມເປັນໄປໄດ້ ແລະ ສອດຄ່ອງກັບບຸລິມະສິດຂອງທ້ອງຖິ່ນ, ເຮັດໃຫ້ມັນເປັນເຄື່ອງມືທີ່ສຳຄັນໃນການແກ້ໄຂສິ່ງທ້າທາຍທີ່ຊັບຊ້ອນທີ່ເກີດຈາກການປ່ຽນແປງດິນຟ້າອາກາດ, ການຫັນເປັນຕົວເມືອງ ແລະ ການສູນເສຍຊີວະນາໆພັນ.

ການປະເມີນ ສຳລັບນະຄອນປາກເຊສະບັບນີ້ ເຮັດໜ້າທີ່ເປັນພື້ນຖານທີ່ອີງໃສ່ຫຼັກການສຳລັບການວາງແຜນສ້າງຄວາມເຂັ້ມແຂງພາຍໃຕ້ໂຄງການ RISE UP. ການປະເມີນໄດ້ເນັ້ນໃສ່ການກຳນົດຮູບແບບຄວາມບອບບາງທາງດ້ານພື້ນທີ່ ແລະ ການຍິ່ງຍືນຂໍ້ມູນຜ່ານການປຶກສາຫາລືກັບຊຸມຊົນ, ແທນທີ່ຈະເປັນການກຳນົດກິດຈະກຳການຈັດຕັ້ງປະຕິບັດໂຄງການສະເພາະໃນໄລຍະນີ້. ຜົນໄດ້ຮັບຂອງການປະເມີນ ຈະຖືກນຳໃຊ້ເພື່ອເປັນຂໍ້ມູນໃຫ້ແກ່ການສ້າງແຜນຈັດຕັ້ງປະຕິບັດເພື່ອສ້າງຄວາມທົນທານໃນຕົວເມືອງ (URAP) ສຳລັບນະຄອນປາກເຊ (ໄລຍະທີ 3) ໃນຂັ້ນຕອນຕໍ່ໄປ, ເຊິ່ງຈຸດທີ່ມີຄວາມບອບບາງສູງຈະຖືກຈັດລຳດັບຄວາມສຳຄັນຕື່ມອີກ ແລະ ຫັນໄປສູ່ມາດຕະການສ້າງຄວາມເຂັ້ມແຂງທີ່ສາມາດປະຕິບັດໄດ້ໃນແຕ່ລະພື້ນທີ່ສະເພາະ. ແຜນຈັດຕັ້ງປະຕິບັດ ດັ່ງກ່າວ ຈະສອດແຊກການປະເມີນດ້ານເຕັກນິກເພີ່ມເຕີມ ແລະ ຄວາມຄິດເຫັນຂອງຜູ້ມີສ່ວນຮ່ວມເພື່ອຮັບປະກັນວ່າກິດຈະກຳທີ່ສະເໜີນັ້ນມີຄວາມເປັນໄປໄດ້, ມີສ່ວນຮ່ວມ ແລະ ສອດຄ່ອງກັບບຸລິມະສິດການພັດທະນາຂອງທ້ອງຖິ່ນ.

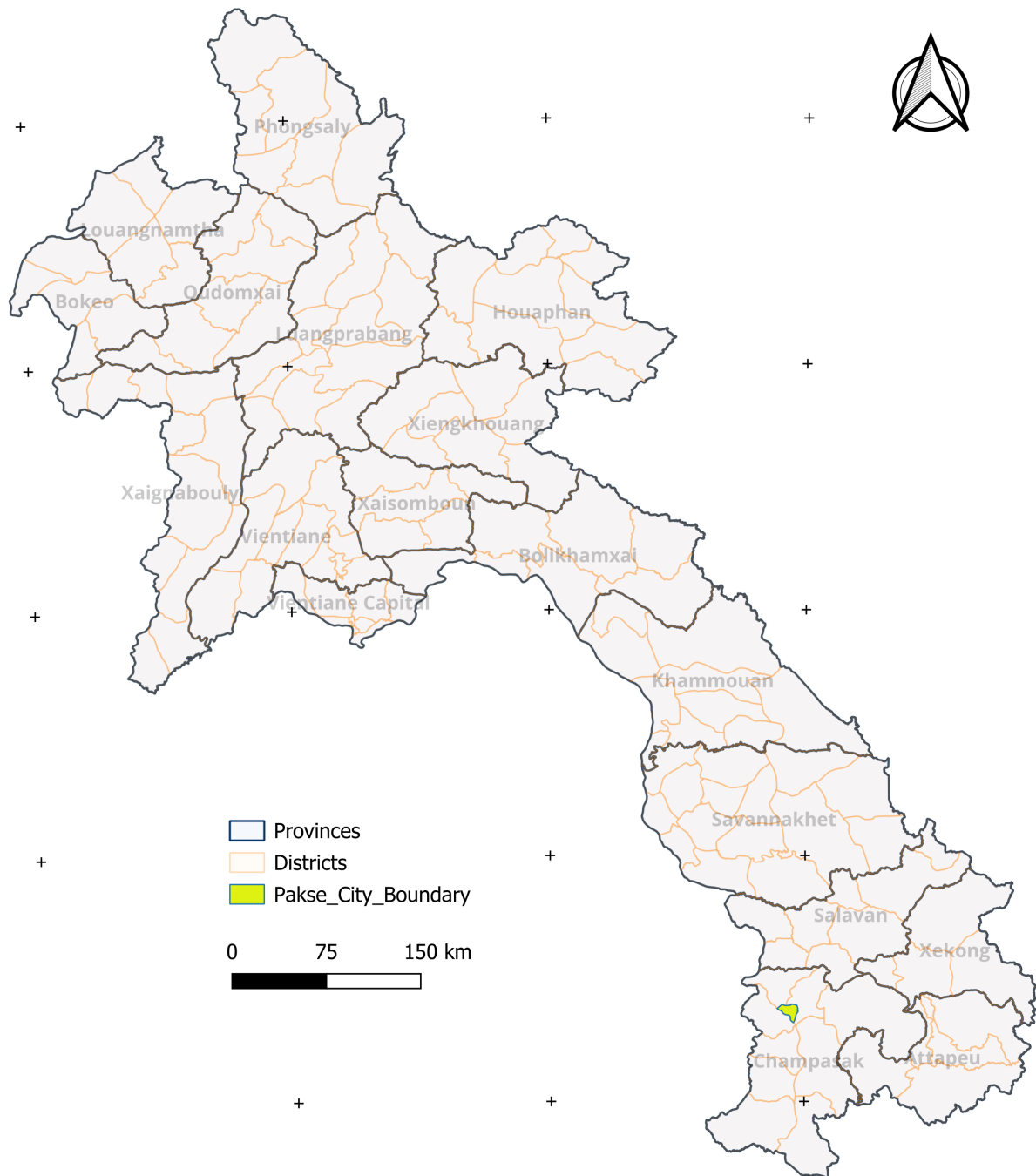
ຂອບເຂດທາງດ້ານພື້ນທີ່ຂອງໂຄງການ

ຂອບເຂດຂອງການວິເຄາະນີ້ແມ່ນມີຄວາມຄົບຖ້ວນ, ເຊິ່ງກວມເອົາເນື້ອທີ່ທັງໝົດ 126.6 ຕາຕະລາງກິໂລແມັດ ຕາມຂອບເຂດບໍລິຫານຢ່າງເປັນທາງການຂອງນະຄອນປາກເຊ. ເຊິ່ງລວມມີທັງໝົດ 42 ໝູ່ບ້ານທີ່ຢູ່ພາຍໃຕ້ການປົກຄອງຂອງນະຄອນ, ກວມເອົາພູມສັນຖານທີ່ຫຼາກຫຼາຍ ເຊັ່ນ: ເຂດຕົວເມືອງ, ເຂດຊານເມືອງ, ເຂດກະສິກຳ, ໜອງນ້ຳ ແລະ ເຂດປ່າໄມ້. ທີ່ສຳຄັນ, ນະຄອນປາກເຊ ເຮັດໜ້າທີ່ເປັນເທດສະບານແຂວງຈຳປາສັກ, ເປັນພາກພື້ນທີ່ມີການຫັນເປັນຕົວເມືອງຫຼາຍທີ່ສຸດຂອງແຂວງ, ແລະ ເປັນຕົວເມືອງທີ່ໃຫຍ່ເປັນອັນດັບສາມໃນ ສປປ ລາວ.



ຂອບເຂດການປົກຄອງຂອງນະຄອນປາກເຊ

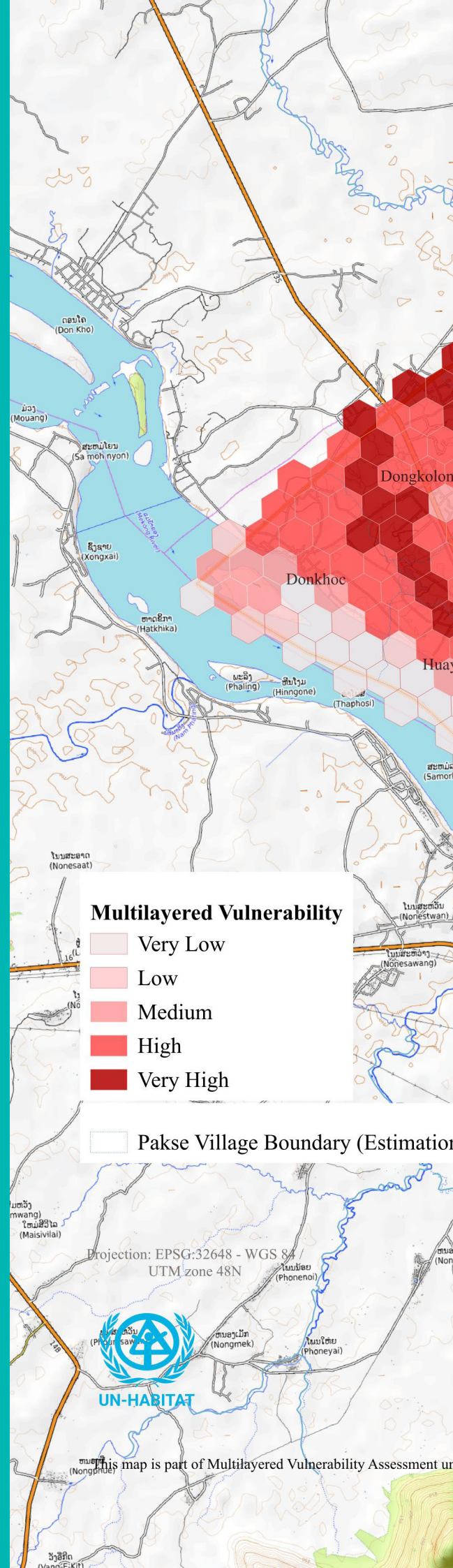
Districts and Provinces in Lao PDR



ທີ່ຕັ້ງຂອງນະຄອນປາກເຊ ໃນ ສປປ ລາວ

III

ຜົນໄດ້ຮັບທີ່ສໍາຄັນ



ມິຕິດ້ານຕົວເມືອງ

ນະຄອນປາກເຊ ກຳລັງປະເຊີນກັບສິ່ງທ້າທາຍຈາກການຂະຫຍາຍຕົວທີ່ບໍ່ໄດ້ຮັບການວາງແຜນແບບລະອຽດ, ເນື່ອງຈາກການຂະຫຍາຍຕົວຂອງຕົວເມືອງໄດ້ເກີດຂຶ້ນໄວ ກວ່າຂີດຄວາມສາມາດຂອງພື້ນຖານໂຄງລ່າງຢ່າງທີ່ມີຢູ່. ການວິເຄາະໄດ້ສ້າງແຜນທີ່ຈຸດທີ່ມີຄວາມບອບບາງສູງ (hotspots) ໂດຍນຳໃຊ້ 5 ຕົວຊີ້ວັດ ຄື: ການຂະຫຍາຍຕົວຂອງຕົວເມືອງ, ຄວາມໜາແໜ້ນຂອງປະຊາກອນ, ການເຂົ້າເຖິງພື້ນທີ່ສີຂຽວ, ປະເພດຖະໜົນ, ແລະ ການປົກຫຸ້ມຂອງໜ້າດິນ.

ນະຄອນປາກເຊ, ເທດສະບານແຂວງຈຳປາສັກ, ພວມຢູ່ໃນໄລຍະການຫັນເປັນຕົວເມືອງຢ່າງໄວວາ ເຊິ່ງຄ້າຍຄືກັບຫຼາຍໆຕົວເມືອງໃນ ສປປ ລາວ. ແນວໃດກໍຕາມ, ການເຕີບໂຕນີ້ສ່ວນໃຫຍ່ແມ່ນຍັງຂາດການຄວບຄຸມ, ເຮັດໃຫ້ເກີດສິ່ງທ້າທາຍທີ່ສຳຄັນໃນການຄຸ້ມຄອງຕົວເມືອງ. ການບັງຄັບໃຊ້ແຜນຜັງການນຳໃຊ້ທີ່ດິນທີ່ຍັງອ່ອນແອ ແລະ ການຫັນປ່ຽນທີ່ດິນກະສິກຳໄປເປັນເຂດຕົວເມືອງໂດຍຂາດການກວດກາ ໄດ້ນຳໄປສູ່ການພັດທະນາທີ່ກະຈັດກະຈາຍ ແລະ ມີຄວາມສ່ຽງ. ການບໍລິການຕົວເມືອງທີ່ຈຳເປັນ ເຊັ່ນ: ການຄຸ້ມຄອງຂີ້ເຫຍື້ອ, ການປັບປຸງນ້ຳເສຍ, ການສະໜອງນ້ຳປະປາ, ແລະ ໂຄງລ່າງພື້ນຖານຖະໜົນຫົນທາງ ແມ່ນຍັງບໍ່ທັນກ້າວທັນກັບການເພີ່ມຂຶ້ນຂອງປະຊາກອນ. ຖະໜົນປູຢ່າງສ່ວນໃຫຍ່ແມ່ນລວມສູນຢູ່ໃນເຂດຕົວເມືອງເກົ່າ, ໃນຂະນະທີ່ເຂດຂະຫຍາຍຕົວໃໝ່ແມ່ນຍັງຂາດໂຄງລ່າງພື້ນຖານ ແລະ ສິ່ງອຳນວຍຄວາມສະດວກສາທາລະນະທີ່ພຽງພໍ.

ເຖິງແມ່ນວ່າກະສິກຳຍັງເປັນການນຳໃຊ້ທີ່ດິນຫຼັກ, ແຕ່ການຂະຫຍາຍຕົວຂອງຕົວເມືອງແມ່ນຍັງຂາດການບໍລິຫານຈັດການທີ່ດິນ, ໂດຍມີການເອົາໃຈໃສ່ຢ່າງຈຳກັດຕໍ່ພື້ນທີ່ສີຂຽວ, ສິ່ງອຳນວຍຄວາມສະດວກສຳລັບຄົນຢ່າງ, ສິ່ງອຳນວຍຄວາມສະດວກສາທາລະນະ ແລະ ພູມສັນຖານຕົວເມືອງໃນວົງກວ້າງ. ຄວາມໜາແໜ້ນຂອງປະຊາກອນແມ່ນສູງທີ່ສຸດຢູ່ບໍລິເວນອ້ອມຮອບສູນກາງການຄ້າ ແລະ ຫ້ອງການລັດຖະບານ, ເຊິ່ງສ້າງຄວາມກົດດັນຕໍ່ໂຄງລ່າງພື້ນຖານ, ການບໍລິການ ແລະ ການສັນຈອນທີ່ມີຄວາມແອອັດຢູ່ແລ້ວ.

ແຜນທີ່ໃນໜ້າ 36 ສະແດງໃຫ້ເຫັນຜົນການວິເຄາະໂດຍອີງໃສ່ 5 ຕົວຊີ້ວັດທີ່ກ່ຽວຂ້ອງກັບຕົວເມືອງ ໂດຍນຳໃຊ້ລະດັບສີສົມ 5 ລະດັບ, ເຊິ່ງສີເຂັ້ມໜາຍເຖິງລະດັບຄວາມບອບບາງສູງ ແລະ ສີຈາງໜາຍເຖິງຄວາມບອບບາງຕໍ່າ. ລາຍລະອຽດການວິເຄາະຂອງມິຕິດ້ານນີ້ແມ່ນມີຢູ່ໃນພາກທີ 1.2, ການວິເຄາະມິຕິດ້ານຕົວເມືອງ.

ການແກ້ໄຂບັນຫາເຫຼົ່ານີ້ຮຽກຮ້ອງໃຫ້ມີການດຳເນີນນະໂຍບາຍທີ່ເຂັ້ມແຂງຂຶ້ນ ເຊິ່ງສອດຄ່ອງກັບຍຸດທະສາດລະດັບຊາດ ແລະ ພາກພື້ນ, ລວມທັງ

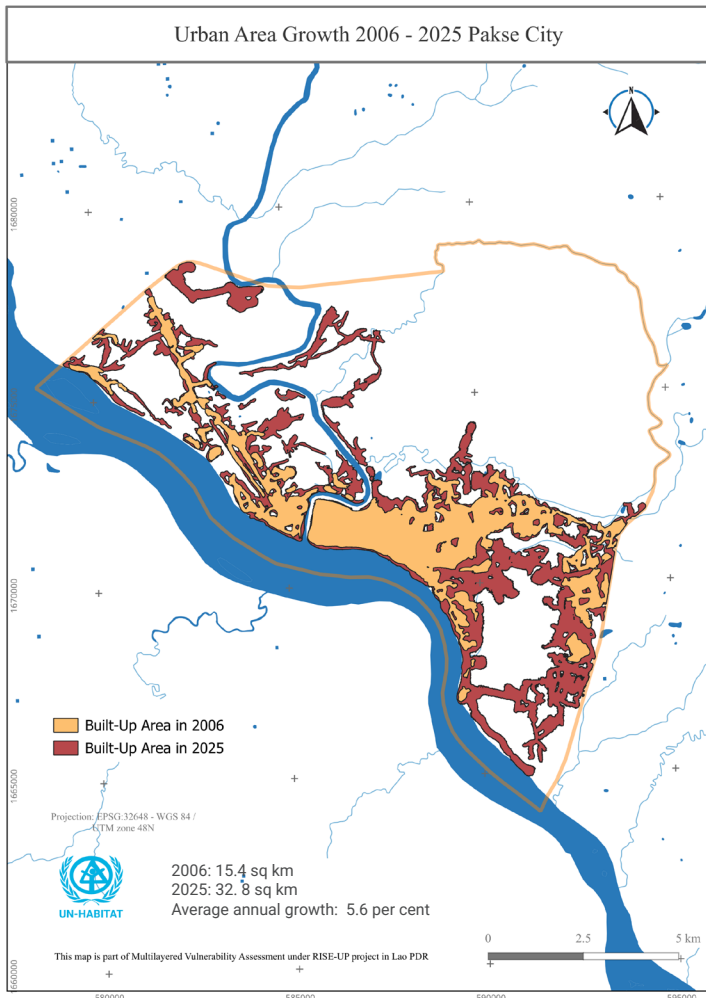
ວິໄສທັດຮອດປີ 2030 ແລະ ຍຸດທະສາດການພັດທະນາເສດຖະກິດ-ສັງຄົມ 10 ປີ (2016–2025), ຍຸດທະສາດແຫ່ງຊາດວ່າດ້ວຍການເຕີບໂຕສີຂຽວ ຮອດປີ 2030, ແລະ ຂໍ້ລິເລີ່ມລະດັບພາກພື້ນ ເຊັ່ນ: ຍຸດທະສາດການຫັນເປັນຕົວເມືອງແບບຍືນຍົງຂອງອາຊຽນ ແລະ ແຜນປະຕິບັດງານຕົວເມືອງສີຂຽວ. ຂອບການເຮັດວຽກເຫຼົ່ານີ້ມີຈຸດປະສົງເພື່ອເສີມສ້າງການບໍລິຫານຈັດການຕົວເມືອງ, ຍົກລະດັບໂຄງລ່າງພື້ນຖານ, ແລະ ສົ່ງເສີມການພັດທະນາທີ່ຍືນຍົງ ແລະ ເຂັ້ມແຂງໃນນະຄອນປາກເຊ.

1.1 ຕົວຊີ້ວັດ – ມິຕິດ້ານຕົວເມືອງ

ພາຍໃນມິຕິດ້ານຕົວເມືອງ, ໄດ້ນຳໃຊ້ 5 ຕົວຊີ້ວັດທີ່ກ່ຽວຂ້ອງກັບຕົວເມືອງ ເພື່ອວິເຄາະທາງດ້ານພື້ນທີ່ ແລະ ກຳນົດຈຸດທີ່ມີຄວາມບອບບາງສູງໃນນະຄອນປາກເຊ. ທຸກໆຕົວຊີ້ວັດແມ່ນໄດ້ຮັບການໃຫ້ນ້ຳໜັກເທົ່າກັນທີ່ 1, ແລະ ຄະແນນຂໍ້ມູນທາງພື້ນທີ່ຂອງພວກມັນແມ່ນໄດ້ຖືກປັບໃຫ້ເປັນມາດຕະຖານໃນລະຫວ່າງ 0 ຫາ 1. ການວິເຄາະນີ້ແມ່ນດຳເນີນໂດຍການນຳໃຊ້ໂປຣແກຣມ R ແລະ QGIS.

1.1.1 ການຂະຫຍາຍຕົວຂອງເຂດຕົວເມືອງ

ຕົວຊີ້ວັດນີ້ແມ່ນອີງໃສ່ຂໍ້ມູນພາບຖ່າຍທີ່ມີຄວາມລະອຽດສູງຈາກການສຶກສາທີ່ດຳເນີນໃນລະຫວ່າງປີ



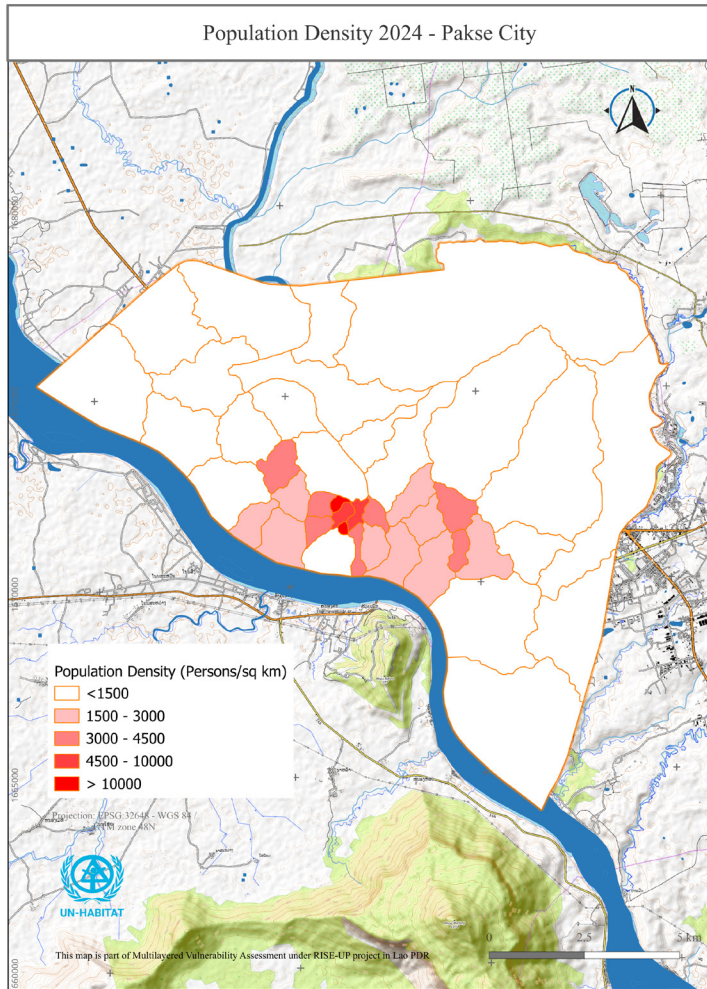
ການຂະຫຍາຍຕົວຂອງເຂດປຸກສ້າງຕົວເມືອງປາກເຊ ໃນປີ 2006 ແລະ 2025

ແຜນທີ່ດ້ານຊ້າຍມື ສະແດງໃຫ້ເຫັນການວິເຄາະເນື້ອທີ່ສິ່ງປຸກສ້າງໃນປີ 2006 ແລະ ການເຕີບໂຕໃນປີ 2025. ສີສົມສະແດງເຖິງເນື້ອທີ່ສິ່ງປຸກສ້າງທີ່ກວດພົບໂດຍພາບຖ່າຍດາວທຽມໃນປີ 2006 ໃນຂະນະທີ່ສີແດງບົ່ງບອກເຖິງການຂະຫຍາຍຕົວຂອງເນື້ອທີ່ສິ່ງປຸກສ້າງໃນທົ່ວຕົວເມືອງໃນປີ 2025.

ພາຍໃຕ້ຕົວຊີ້ວັດນີ້, ເຂດຕົວເມືອງເກົ່າແມ່ນຖືກປະເມີນວ່າມີຄວາມບອບບາງຕ່ຳ, ເນື່ອງຈາກການບໍລິການພື້ນຖານຂອງມັນໄດ້ຖືກອອກແບບມາແຕ່ເດີມເພື່ອຮອງຮັບການດຳລົງຊີວິດຂອງປະຊາກອນຢ່າງພຽງພໍ. ໃນທາງກົງກັນຂ້າມ, ເຂດຕົວເມືອງທີ່ຂະຫຍາຍຕົວໃໝ່, ເຊິ່ງມີລັກສະນະການເຕີບໂຕທີ່ໄວ ແລະ ສ່ວນໃຫຍ່ແມ່ນຂາດການຄວບຄຸມ, ມັກຈະຂາດການເຂົ້າເຖິງການບໍລິການ ແລະ ໂຄງລ່າງພື້ນຖານທີ່ຈຳເປັນ. ປະຊາກອນໃນເຂດເຫຼົ່ານີ້ມັກຈະເປັນຜູ້ທີ່ມີລາຍໄດ້ຕ່ຳ, ເນື່ອງຈາກລາຄາທີ່ດິນທີ່ຖືກກວ່າເຮັດໃຫ້ພວກເຂົາສາມາດຊື້ໄດ້ງ່າຍກວ່າເມື່ອທຽບກັບເຂດຕົວເມືອງເກົ່າ. ແນວໃດກໍຕາມ, ການສະໜອງໂຄງລ່າງພື້ນຖານ ແລະ ການບໍລິການແມ່ນຍັງບໍ່ທັນກ້າວຫັນກັບການຂະຫຍາຍຕົວນີ້, ເຮັດໃຫ້ເຂດສິ່ງປຸກສ້າງໃໝ່ເຫຼົ່ານີ້ຂາດການບໍລິການທີ່ສຳຄັນ ເຊັ່ນ: ນ້ຳປະປາ ແລະ ສຸຂະອະນາໄມ — ເຊິ່ງເຮັດໃຫ້ມີຄວາມບອບບາງ ແລະ ຖືກລະເລີຍຫຼາຍຂຶ້ນ. ດ້ວຍເຫດຜົນນີ້, ຕົວຊີ້ວັດນີ້ຈຶ່ງເນັ້ນໃສ່ການຂະຫຍາຍຕົວຂອງຕົວເມືອງໃໝ່ໂດຍສະເພາະ, ເຊິ່ງໄດ້ຖືກກຳນົດຄະແນນຄວາມບອບບາງຢູ່ທີ່ 1, ໃນຂະນະທີ່ເນື້ອທີ່ສ່ວນທີ່ເຫຼືອແມ່ນບໍ່ໄດ້ໃຫ້ຄະແນນ.

2006 ຫາ 2025, ໂດຍນຳໃຊ້ຂໍ້ມູນປະຫວັດສາດຂອງ Google Earth ພາຍໃນ Google Earth Pro. ເຕັກນິກການຈຳແນກພາບ (Image classification) ໄດ້ຖືກນຳໃຊ້ເພື່ອລະບຸເຂດຕົວເມືອງຂອງປາກເຊ ທັງໃນປີ 2006 ແລະ 2025. ລາຍລະອຽດເພີ່ມເຕີມກ່ຽວກັບວິທີການນີ້ສາມາດເບິ່ງໄດ້ໃນ ເອກະສານຊ້ອນທ້າຍ 1.

ການວິເຄາະເຜີຍໃຫ້ເຫັນວ່າ ເນື້ອທີ່ສິ່ງປຸກສ້າງແມ່ນມີ 15.4 ຕາຕະລາງກິໂລແມັດ ໃນປີ 2006 ແລະ ໄດ້ຂະຫຍາຍຕົວເປັນ 32.8 ຕາຕະລາງກິໂລແມັດ ໃນປີ 2025. ສິ່ງນີ້ສະແດງໃຫ້ເຫັນເຖິງການເຕີບໂຕທີ່ສຳຄັນ, ໂດຍສະເລ່ຍ 0.87 ຕາຕະລາງກິໂລແມັດ (87 ເຮັກຕາ) ຕໍ່ປີ, ຫຼື ປະມານ 5.6% ຕໍ່ປີ ໃນໄລຍະ 20 ປີຂອງການພັດທະນາເສດຖະກິດທີ່ຜ່ານມາ. ໃນອັດຕານີ້, ມັນບົ່ງບອກວ່າທີ່ດິນປະເພດອື່ນໆໄດ້ຖືກຫັນປ່ຽນໄປເປັນເຂດທີ່ຢູ່ອາໄສ ແລະ ເຂດການຄ້າ. ທີ່ດິນປ່າໄມ້ ແລະ ກະສິກຳ, ໂດຍສະເພາະແມ່ນປ່ອນທີ່ຢູ່ໃກ້ກັບສູນກາງການຄ້າ, ແມ່ນກຸ່ມທີ່ດິນຫຼັກທີ່ຖືກຫັນປ່ຽນໄປເປັນເນື້ອທີ່ສິ່ງປຸກສ້າງ.



ຄວາມໜາແໜ້ນຂອງປະຊາກອນນະຄອນປາກເຊ ປີ 2024 (ຄົນ/ຕາຕະລາງກິໂລແມັດ)

10,650 ຄົນຕໍ່ຕາຕະລາງກິໂລແມັດ¹². ແນວໃດກໍຕາມ, ໃນບາງໝູ່ບ້ານເຂດໃຈກາງເມືອງ, ຄວາມໜາແໜ້ນແມ່ນເກີນ 10,000 ຄົນຕໍ່ຕາຕະລາງກິໂລແມັດ. ສໍາລັບຕົວຊີ້ວັດນີ້, ຄວາມໜາແໜ້ນຂອງປະຊາກອນທີ່ສູງຂຶ້ນແມ່ນຖືວ່າເປັນການເພີ່ມຄວາມບອບບາງ. ດັ່ງທີ່ສະແດງໃນຮູບດ້ານຊ້າຍມື, ເຂດທີ່ມີປະຊາກອນໜາແໜ້ນຂອງນະຄອນປາກເຊແມ່ນລວມສູນຢູ່ເຂດໃຈກາງເມືອງ ໃກ້ກັບແມ່ນໍ້າຂອງ ແລະ ແມ່ນໍ້າເຊໂດນ. ເຂດນີ້ເປັນພື້ນທີ່ທີ່ງົດງາມ ເມື່ອທຽບກັບເຂດພູດອຍອ້ອມຂ້າງທາງທິດເໜືອ ແລະ ທິດຕາເວັນຕົກ.

ເຂດຕົວເມືອງທີ່ມີຄວາມໜາແໜ້ນສູງ ຈະປະເຊີນກັບຄວາມສ່ຽງທີ່ເພີ່ມຂຶ້ນ ຍ້ອນຄວາມກົດດັນຕໍ່ໂຄງລ່າງພື້ນຖານ, ການບໍລິການ ແລະ ລະບົບສັງຄົມ. ຄວາມແອອັດເກີນໄປສາມາດສ້າງຄວາມກົດດັນຕໍ່ການຄຸ້ມຄອງຂີ້ເຫຍື້ອ, ການສະໜອງນໍ້າປະປາ ແລະ ເຄືອຂ່າຍການຂົນສົ່ງ, ເຮັດໃຫ້ປະສິດທິພາບຂອງລະບົບເຫຼົ່ານີ້ຫຼຸດລົງໃນໄລຍະທີ່ເກີດຄວາມວຸ່ນວາຍ. ພື້ນທີ່ສີຂຽວທີ່ມີຈຳກັດ ແລະ ພື້ນຜິວປົດ (ເຊັ່ນຖະໜົນເປຕົງ ຫຼື ຢາງ) ຍັງເຮັດໃຫ້ເກີດປາກົດການເກາະຄວາມຮ້ອນໃນຕົວເມືອງ (urban heat island effect), ເຊິ່ງເພີ່ມຄວາມສ່ຽງດ້ານສຸຂະພາບໃນຊ່ວງທີ່ມີອາກາດຮ້ອນຈັດ. ນອກຈາກນີ້, ຄວາມໜາແໜ້ນສູງຍັງນຳໄປສູ່ສິ່ງທ້າທາຍທາງສັງຄົມ ເຊັ່ນ: ອັດຕາການເກີດອາດຊະຍາກຳທີ່ສູງຂຶ້ນ ແລະ ຄວາມສາມັກຄີໃນສັງຄົມທີ່ອ່ອນແອລົງ, ເຊິ່ງອາດຈະບ່ອນທຳລາຍຄວາມເຂັ້ມແຂງຂອງຊຸມຊົນ ແລະ ການຕອບໂຕ້ສຸກເສີນ. ໂດຍລວມແລ້ວ, ປັດໄຈເຫຼົ່ານີ້ເຮັດໃຫ້ເຂດທີ່ມີປະຊາກອນໜາແໜ້ນ ມີຄວາມບອບບາງຫຼາຍຂຶ້ນຕໍ່ໄພອັນຕະລາຍດ້ານພູມອາກາດ, ລວມທັງນໍ້າຖ້ວມ, ພາຍຸ ແລະ

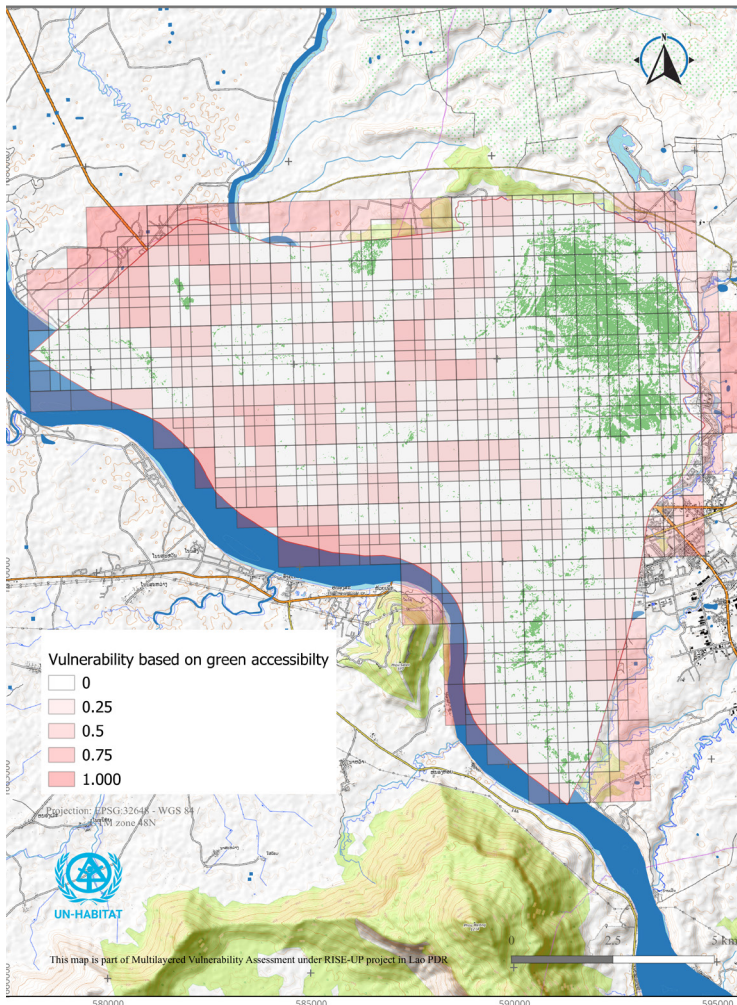
¹² <https://demographia.com/db-worlduasizeclass.htm>

1.1.2 ຄວາມໜາແໜ້ນຂອງປະຊາກອນ

ອີງຕາມຫ້ອງການປົກຄອງນະຄອນປາກເຊ, ຈຳນວນປະຊາກອນຂອງນະຄອນປາກເຊໃນປີ 2024 ມີທັງໝົດ 89,797 ຄົນ, ໃນນັ້ນມີຜູ້ຍິງ 46,119 ຄົນ, ເຊິ່ງກວມເອົາ 51.36% ຂອງທັງໝົດ. ປະຊາກອນເຫຼົ່ານີ້ແມ່ນອາໄສຢູ່ກະຈັດກະຈາຍໃນ 42 ໝູ່ບ້ານ ພາຍໃນຂອບເຂດເທດສະບານ (ເບິ່ງແຜນທີ່). ສ່ວນໃຫຍ່ແມ່ນອາໄສຢູ່ໃນເຂດໃຈກາງເມືອງ, ເຊິ່ງເປັນຈຸດລວມຂອງສູນກາງການຄ້າ ແລະ ຫ້ອງການລັດຖະບານທີ່ສໍາຄັນ.

ສປປ ລາວ ເປັນປະເທດໜຶ່ງທີ່ມີຄວາມໜາແໜ້ນຂອງປະຊາກອນຕໍ່າທີ່ສຸດທັງໃນອາຊຽນ ແລະ ໃນລະດັບໂລກ. ໃນນະຄອນປາກເຊ, ຄວາມໜາແໜ້ນສະເລ່ຍແມ່ນ 713 ຄົນຕໍ່ຕາຕະລາງກິໂລແມັດ — ເຊິ່ງຖືວ່າຕໍ່າຫຼາຍເມື່ອທຽບກັບບັນດາເມືອງໃຫຍ່ຂອງໂລກທີ່ມີຄວາມໜາແໜ້ນສະເລ່ຍປະມານ

Vulnerability based on green space accessibility - Pakse City



ຄວາມບອບບາງໂດຍອີງໃສ່ການເຂົ້າເຖິງພື້ນທີ່ສີຂຽວໃນນະຄອນປາກເຊ

ຄື້ນຄວາມຮ້ອນ.

1.1.3 ການເຂົ້າເຖິງພື້ນທີ່ສີຂຽວ

ໃນນະຄອນປາກເຊ, ພື້ນທີ່ສີຂຽວສ່ວນໃຫຍ່ແມ່ນປະກອບດ້ວຍປ່າໄມ້ ທຳມະຊາດທີ່ຕັ້ງຢູ່ຕາມສາຍພູອ້ອມຂ້າງ — ທີ່ໂດດເດັ່ນທີ່ສຸດແມ່ນ ພູປາຈຽງ ທາງທິດເໜືອ, ພູສະເຫຼົ້າ ແລະ ພູມະລົງ ທາງທິດໃຕ້, ເຊິ່ງທັງໝົດລ້ວນແຕ່ຢູ່ ໃກ້ກັບເຂດຕົວເມືອງ. ເຖິງແມ່ນວ່າອຳນາດການປົກຄອງທ້ອງຖິ່ນຈະຮັບຮູ້ເຖິງ ຄວາມສຳຄັນຂອງພື້ນທີ່ສີຂຽວໃນຕົວເມືອງ, ແຕ່ການປູກຕົ້ນໄມ້ຕາມແຄມ ທາງຍັງມີຈຳກັດ ແລະ ກະຈັດກະຈາຍ, ເຊິ່ງຍັງຕໍ່າກວ່າມາດຕະຖານທົ່ວໄປຂອງ ບັນດາຕົວເມືອງທີ່ພັດທະນາແລ້ວ. ໃນຊ່ວງລະດູແລ້ງ, ອຸນຫະພູມໃນຕົວເມືອງ ມັກຈະສູງເກີນ 40°C, ເຊິ່ງສ້າງຄວາມລຳບາກໃຫ້ແກ່ຄົນຢ່າງຍ້ອນຂາດຮົ່ມໄມ້ ແລະ ພືດພັນທີ່ຊ່ວຍສ້າງຄວາມເຢັນ.

ຕົວຊີ້ວັດນີ້ເນັ້ນໃສ່ການມີຢູ່ ແລະ ການເຂົ້າເຖິງພື້ນທີ່ສີຂຽວພາຍໃນຕົວ

ເມືອງ. ໂດຍອີງໃສ່ສົມມຸດຕິຖານທີ່ວ່າ ຊຸມຊົນທີ່ຕັ້ງຢູ່ໃກ້ ກັບພື້ນທີ່ສີຂຽວຈະໄດ້ຮັບຜົນປະໂຫຍດຫຼາຍດ້ານ, ລວມ ທັງຄຸນນະພາບອາກາດທີ່ດີຂຶ້ນ, ອຸນຫະພູມອ້ອມຂ້າງທີ່ເຢັນ ລົງ, ມົນລະພິດຫຼຸດລົງ, ສະພາບດີຂຶ້ນ, ອາຍຸຍືນຍາວ, ແລະ ສະພາບແວດລ້ອມຕົວເມືອງໂດຍລວມທີ່ດີຂຶ້ນ. ດັ່ງນັ້ນ, ຊຸມຊົນເຫຼົ່ານີ້ຈຶ່ງຖືກຖືວ່າມີຄວາມບອບບາງໜ້ອຍກວ່າຊຸມຊົນ ທີ່ມີການເຂົ້າເຖິງພື້ນທີ່ສີຂຽວຢ່າງຈຳກັດ ຫຼື ບໍ່ມີເລີຍ. ແຜນທີ່ ຊ້າຍມື ສະແດງຄະແນນຄວາມບອບບາງແຕ່ລະດັບຕໍ່າສຸດຫາ ສູງສຸດໂດຍອີງໃສ່ໄລຍະຫ່າງຈາກເຂດປ່າໄມ້. ພື້ນທີ່ສີຂຽວໃນ ແຜນທີ່ສະແດງເຖິງການປົກຫຸ້ມຂອງຕົ້ນໄມ້, ໃນຂະນະທີ່ສີ ແດງເຂັ້ມສະແດງເຖິງຄະແນນຄວາມບອບບາງສູງສຸດພາຍໃຕ້ ຕົວຊີ້ວັດນີ້.

ຄວາມບອບບາງແມ່ນຖືກປະເມີນໂດຍອີງໃສ່ການເຂົ້າເຖິງ ພື້ນທີ່ສີຂຽວ ໂດຍນຳໃຊ້ລະບົບການໃຫ້ຄະແນນທີ່ມາຈາກ ພາບຖ່າຍດາວທຽມ Sentinel-2 ແລະ ການວິເຄາະ NDVI. ພື້ນທີ່ສີຂຽວທີ່ມີຄ່າ NDVI ຕັ້ງແຕ່ 0.475 ຂຶ້ນ ໄປ ຈະຖືກກຳນົດ ແລະ ວາງຊ້ອນກັບຕາໜ່າງ (grid cells) ໃນ 4 ລະດັບຄວາມລະອຽດ (500×500 ມ, 750×750 ມ, 1000×1000 ມ, ແລະ 1500×1500 ມ). ຈາກນັ້ນ, ຄະແນນພື້ນທີ່ສີຂຽວຈະຖືກກຳນົດໃຫ້ແຕ່ລະຕາໜ່າງໂດຍ ອີງຕາມຂະໜາດ ແລະ ການມີຢູ່ຂອງພື້ນທີ່ສີຂຽວຢ່າງໜ້ອຍ 100 ຕາແມັດ — ຕາໜ່າງຂະໜາດນ້ອຍ (ເຊັ່ນ 500 ມ) ຈະ ໄດ້ຮັບຄະແນນສູງສຸດ (1), ໃນຂະນະທີ່ຕາໜ່າງຂະໜາດ ໃຫຍ່ຈະໄດ້ຮັບຄະແນນຫຼຸດລົງຕາມລຳດັບ (0.75, 0.5, ແລະ 0.25).

ຄະແນນເຫຼົ່ານີ້ຖືກຮວມເຂົ້າກັນໃນທຸກລະດັບຕາໜ່າງ ໂດຍນຳໃຊ້ຂະບວນການ union ໃນ QGIS ແລະ ປັບໃຫ້ ເປັນມາດຕະຖານເພື່ອຫຼີກລ່ຽງຄ່າທີ່ທັບຊ້ອນກັນ. ຄະແນນ ການເຂົ້າເຖິງພື້ນທີ່ສີຂຽວຂັ້ນສຸດທ້າຍຈະຖືກປັບຄ່າໂດຍນຳ ໃຊ້ສູດ Vulnerability = 1 – Green Score, ດັ່ງນັ້ນ ພື້ນທີ່ທີ່ມີພື້ນທີ່ສີຂຽວທີ່ເຂົ້າເຖິງໄດ້ໜ້ອຍຈະໄດ້ຮັບຄ່າຄວາມ ບອບບາງທີ່ສູງກວ່າ. ພື້ນທີ່ໄດ້ຮັບຈະຖືກຫັນປ່ຽນເປັນຂໍ້ມູນ raster ຂະໜາດ 30×30 ມ ສຳລັບການວິເຄາະທາງພື້ນທີ່, ເຮັດໃຫ້ໄດ້ແຜນທີ່ຄວາມບອບບາງທີ່ລະອຽດ ເຊິ່ງຊື່ໃຫ້ເຫັນ ເຂດທີ່ຢູ່ອາໄສທີ່ມີການເຂົ້າເຖິງພື້ນທີ່ສີຂຽວຢ່າງຈຳກັດ, ເຊິ່ງ ສົ່ງຜົນໃຫ້ມີການເປີດຮັບຕໍ່ຄວາມຄຽດຈາກຄວາມຮ້ອນ ສູງຂຶ້ນ ແລະ ຄວາມເຂັ້ມແຂງຂອງຕົວເມືອງຫຼຸດລົງ. ລາຍ ລະອຽດທັງໝົດຂອງວິທີການສຶກສາແມ່ນມີຢູ່ໃນ ເອກະສານ ຊ້ອນທ້າຍ 2.

1.1.4 ຄວາມບອບບາງຂອງຊຸມຊົນຕາມປະເພດຖະໜົນ

ການຂະຫຍາຍຕົວຂອງຕົວເມືອງໃນນະຄອນປາກເຊຜ່ວມເກີດຂຶ້ນຄຽງຄູ່ກັບການເພີ່ມຂຶ້ນຂອງປະຊາກອນຢ່າງໄວວາ, ເຊິ່ງໄດ້ຮັບການຊຸກຍູ້ທັງຈາກການເພີ່ມຂຶ້ນຕາມທຳມະຊາດ ແລະ ການຍົກຍ້າຍຖິ່ນຖານມາຈາກເຂດຊົນນະບົດ. ແນວໃດກໍຕາມ, ງົບປະມານປະຈຳປີສຳລັບໂຄງລ່າງພື້ນຖານ — ໂດຍສະເພາະແມ່ນຖະໜົນຫົນທາງ — ແມ່ນຍັງບໍ່ພຽງພໍທີ່ຈະຕອບສະໜອງຕໍ່ຄວາມຕ້ອງການທີ່ເພີ່ມຂຶ້ນ. ການຄວບຄຸມການນຳໃຊ້ທີ່ດິນທີ່ຍັງອ່ອນແອ ແລະ ການແຜ່ຂະຫຍາຍຂອງການຕັ້ງຖິ່ນຖານທີ່ບໍ່ມີການວາງແຜນໃນເຂດທົ່ງນາ ແລະ ເຂດກະສິກຳເກົ່າ ໄດ້ເຮັດໃຫ້ການລົງທຶນດ້ານໂຄງລ່າງພື້ນຖານມີຄວາມຫຍຸ້ງຍາກ, ມີຕົ້ນທຶນສູງ ແລະ ມີປະສິດທິພາບຕ່ຳ. ເພື່ອບໍລິຫານຈັດການກັບສິ່ງທ້າທາຍເຫຼົ່ານີ້, ແມ່ນຕ້ອງການຄວາມຊ່ວຍເຫຼືອດ້ານການເງິນ ແລະ ເຕັກນິກທີ່ຫຼາຍຂຶ້ນຈາກລັດຖະບານກາງ.

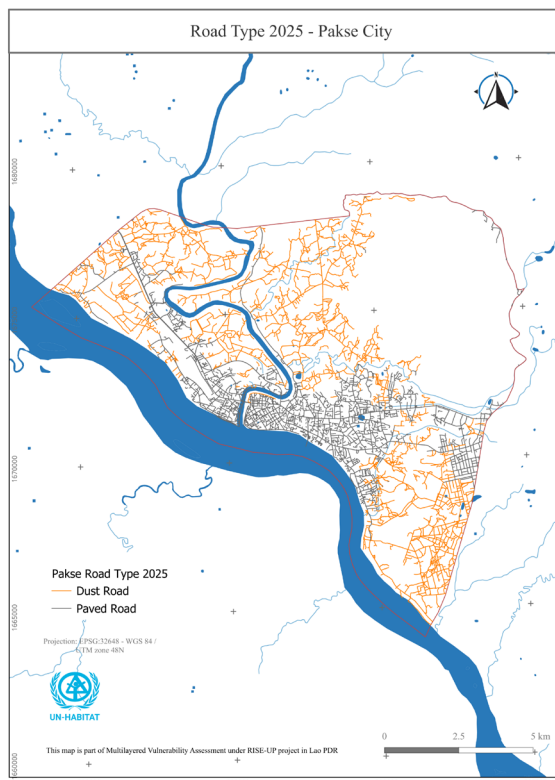
ແຜນທີ່ດ້ານລຸ່ມທາງຊ້າຍ ສະແດງໃຫ້ເຫັນວ່າຖະໜົນປູຢາງ (ສີເທົາ) ແມ່ນລວມສູນຢູ່ໃນເຂດໃຈກາງຕົວເມືອງ ແລະ ຕາມເສັ້ນທາງຫຼັກ, ໃນຂະນະທີ່ຖະໜົນດິນແດງ (ສີສົ້ມ) ສ່ວນໃຫຍ່ແມ່ນພົບເຫັນຢູ່ໃນຊຸມຊົນທີ່ພັດທະນາໃໝ່ຢູ່ເຂດຊານເມືອງ. ໃນບັນດາເມືອງໃຫຍ່ ເຊັ່ນ: ຫຼວງພະ

ບາງ, ໄກສອນ ພິມວິຫານ ແລະ ປາກເຊ, ໂຄງການໂຄງລ່າງພື້ນຖານທີ່ຈຳເປັນ — ເຊັ່ນ: ຖະໜົນ, ສະໜາມກຳຈັດຂີ້ເຫຍື້ອ ແລະ ໂຮງງານປັບດຳເນີນເສຍ ມັກຈະຂຶ້ນກັບການຊ່ວຍເຫຼືອລ້າ ຫຼື ກູ້ຍົມຈາກຕ່າງປະເທດ, ໂດຍສະເພາະແມ່ນເງິນກູ້ຈາກທະນາຄານພັດທະນາອາຊີ (ADB) ພາຍໃຕ້ຂີ້ລິເລີ່ມ ເຊັ່ນ: ໂຄງການສ້າງຕົວເມືອງທີ່ໜ້າຢູ່¹³ ແລະ ໂຄງການປັບປຸງຕົວເມືອງຕ່າງໆ¹⁴. ແຜນທີ່ດ້ານລຸ່ມທາງຂວາ ນຳສະເໜີຄວາມບອບບາງທີ່ຄິດໄລ່ຕາມເປີເຊັນຂອງຖະໜົນທີ່ບໍ່ໄດ້ປູຢາງ (ຖະໜົນດິນແດງ) ພາຍໃນແຕ່ລະຮູບຫຼັກຫຼ່ຽມຂະໜາດ 500 ແມັດ. ເຂດສີແດງເຂັ້ມບົ່ງບອກເຖິງຄວາມບອບບາງທີ່ສູງກວ່າ, ເຊິ່ງສະທ້ອນເຖິງສັດສ່ວນຂອງຖະໜົນດິນແດງທີ່ຫຼາຍກວ່າພາຍໃນຫົວໜ່ວຍຮູບຫຼັກຫຼ່ຽມນັ້ນ.

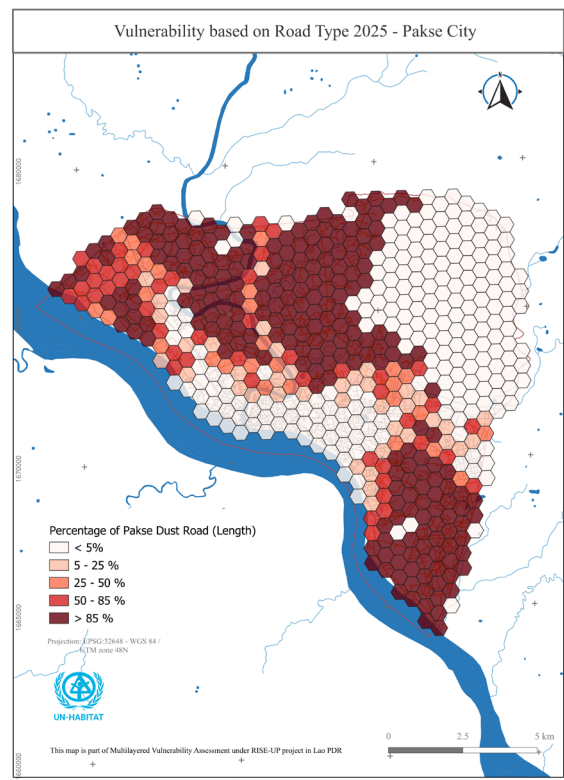
ສຳລັບຕົວຊີ້ວັດນີ້, ຄວາມບອບບາງແມ່ນວັດແທກຕາມປະເພດຖະໜົນ, ໂດຍນຳໃຊ້ສັດສ່ວນຂອງຖະໜົນທີ່ບໍ່ໄດ້ປູຢາງເປັນຕົວແທນ. ຊຸມຊົນທີ່ຕ້ອງເຝິກຖະໜົນດິນແດງແມ່ນຖືກຖືວ່າມີຄວາມບອບບາງກວ່າ ຍ້ອນການເຂົ້າເຖິງການບໍລິການທີ່ຈຳເປັນມີຈຳກັດ ເຊັ່ນ: ໂຮງຮຽນ, ໂຮງໝໍ

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

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



ຖະໜົນປູຢາງ ແລະ ຖະໜົນດິນແດງ ໃນນະຄອນປາກເຊ



ຄວາມບອບບາງໂດຍອີງຕາມປະເພດຖະໜົນ

ແລະ ການເກັບຂໍ້ເທຍ້ອ — ເຊິ່ງບັນຫາເຫຼົ່ານີ້ຈະຮ້າຍແຮງຂຶ້ນໃນຊ່ວງລະດູຝົນ ເມື່ອສະພາບຖະໜົນເສື້ອມໂຊມ. ໂຄງລ່າງຖະໜົນທີ່ບໍ່ດີຍັງຈຳກັດການເຂົ້າເຖິງ ການບໍລິການສາທາລະນະສຸກສຸກເສີນໃນໄລຍະເກີດໄພພິບັດ ແລະ ຈຳກັດການ ເຊື່ອມຕໍ່ກັບເສັ້ນທາງ ແລະ ສູນອົບຮົມ, ເຊິ່ງເພີ່ມຄວາມສ່ຽງຢ່າງຫຼວງຫຼາຍ ໃນໄລຍະນ້ຳຖ້ວມ ຫຼື ເຫດສຸກເສີນອື່ນໆ. ຕົວຢ່າງ, ໃນປາກເຊ, ການບໍລິການ ເກັບຂໍ້ເທຍ້ອແມ່ນເຂົ້າເຖິງພຽງແຕ່ບາງບ້ານໃນເຂດໃຈກາງເມືອງ, ເຮັດໃຫ້ ເຂດຊານເມືອງມີບັນຫາການຄຸ້ມຄອງຂໍ້ເທຍ້ອທີ່ຮ້າຍແຮງ — ເຊິ່ງເປັນໜຶ່ງ ໃນຄວາມກັງວົນຫຼັກທີ່ຖືກຍົກຂຶ້ນມາໃນກອງປະຊຸມປຶກສາຫາລືຂອງໂຄງການ RISE-UP. ເຂດເຫຼົ່ານີ້ຍັງມັກຈະເປັນບ່ອນຢູ່ອາໄສຂອງປະຊາກອນທີ່ມີລາຍ ໄດ້ຕ່ຳ, ເນື່ອງຈາກການບໍລິການທີ່ມີຈຳກັດ ແລະ ລາຄາທີ່ດິນທີ່ຕ່ຳກວ່າເຮັດໃຫ້ ພວກເຂົາສາມາດຊື້ໄດ້. ດ້ວຍເຫດນີ້, ການມີຖະໜົນດິນແດງຈຶ່ງມີຄວາມເຊື່ອມ ໂຍງຢ່າງໃກ້ຊິດກັບຄວາມບອບບາງທີ່ສູງຂຶ້ນ. ລາຍລະອຽດຂອງວິທີການສຶກສາ ທີ່ນຳໃຊ້ສໍາລັບຕົວຊີ້ວັດນີ້ແມ່ນມີຢູ່ໃນ ເອກະສານຊ້ອນທ້າຍ 3.

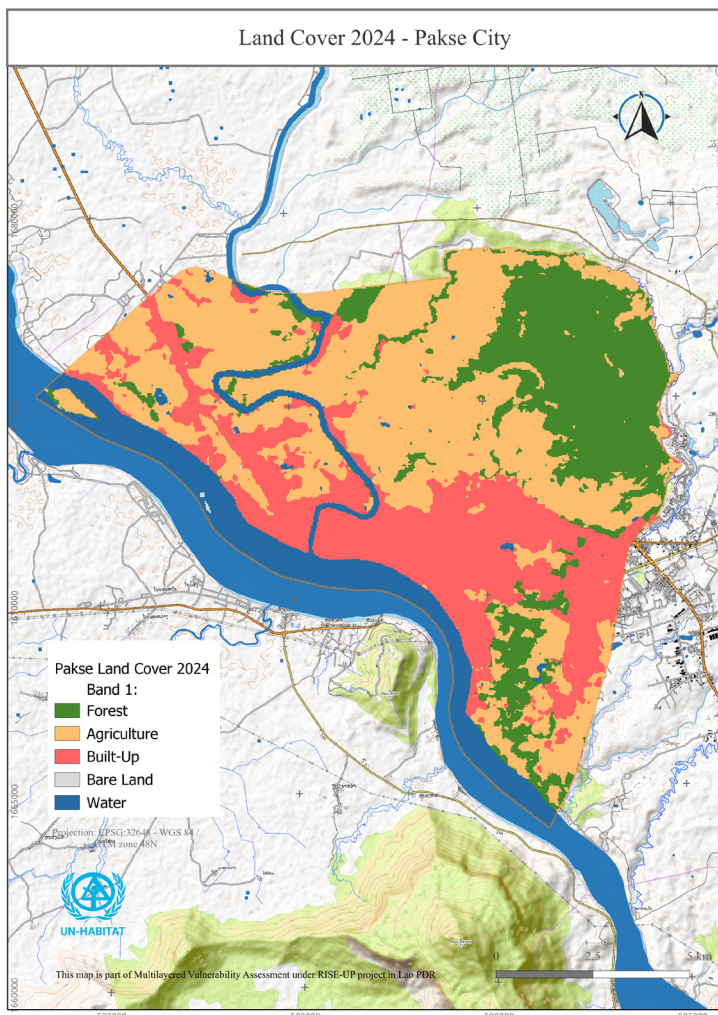
1.1.5 ການປົກຫຸ້ມຂອງໜ້າດິນ

ການນຳໃຊ້ທີ່ດິນໃນນະຄອນປາກເຊສະທ້ອນໃຫ້ເຫັນ ເຖິງການຫັນເປັນຕົວເມືອງທີ່ໄວແຕ່ບໍ່ສະໜ້າສະໝັ້, ໂດຍ ເຂດໃຈກາງເມືອງແມ່ນເຕັມໄປດ້ວຍກິດຈະກຳທາງການ ຄ້າ, ຫ້ອງການລັດຖະບານ ແລະ ເຂດທີ່ຢູ່ອາໄສທີ່ມີຄວາມ ໜາແໜ້ນສູງ, ໃນຂະນະທີ່ເຂດອ້ອມຂ້າງສ່ວນໃຫຍ່ຍັງຄົງ ເປັນພື້ນທີ່ກະສິກຳ, ໂດຍສະເພາະແມ່ນທົ່ງນາ ແລະ ຝາມ ຂະໜາດນ້ອຍຂອງປະຊາຊົນ. ການຂະຫຍາຍຕົວສ່ວນໃຫຍ່ ແມ່ນຂາດການຄວບຄຸມ, ເຮັດໃຫ້ເກີດການຫັນປ່ຽນທີ່ດິນ ໄຮ່ນາໄປເປັນເຂດທີ່ຢູ່ອາໄສ ແລະ ການພັດທະນາທາງການ ຄ້າແບບກະຈັດກະຈາຍ ໂດຍຂາດໂຄງລ່າງພື້ນຖານ ຫຼື ສິ່ງ ອຳນວຍຄວາມສະດວກສາທາລະນະທີ່ພຽງພໍ. ພື້ນທີ່ສີຂຽວ ພາຍໃນຕົວເມືອງມີຈຳກັດ, ໂດຍປ່າໄມ້ທຳມະຊາດສ່ວນໃຫຍ່ ຕັ້ງຢູ່ຕາມສາຍຜູ້ອ້ອມຂ້າງ ແທນທີ່ຈະຖືກສອດແຊກເຂົ້າໃນ ການວາງແຜນຜັງເມືອງ. ສິ່ງຜິດໃຫ້ການນຳໃຊ້ທີ່ດິນໃນປາກ ເຊມີລັກສະນະເປັນຜູ້ສັ່ນຖານຕົວເມືອງທີ່ແຕກແຍກ, ເຊິ່ງ ເຂດໃຈກາງທີ່ແອອັດໄດ້ສ້າງຄວາມກົດດັນຕໍ່ການບໍລິການ ແລະ ການສັນຈອນ, ໃນຂະນະທີ່ຊຸມຊົນເຂດຊານເມືອງ ຕ້ອງປະເຊີນກັບຄວາມຫຍຸ້ງຍາກໃນການເຊື່ອມຕໍ່, ການ ເຂົ້າເຖິງການບໍລິການພື້ນຖານທີ່ມີຈຳກັດ, ແລະ ຄວາມ ສາມາດໃນການຮັບມືກັບຄວາມກົດດັນດ້ານຜູ້ອາກາດ ແລະ ສິ່ງແວດລ້ອມທີ່ຫຼຸດລົງ.

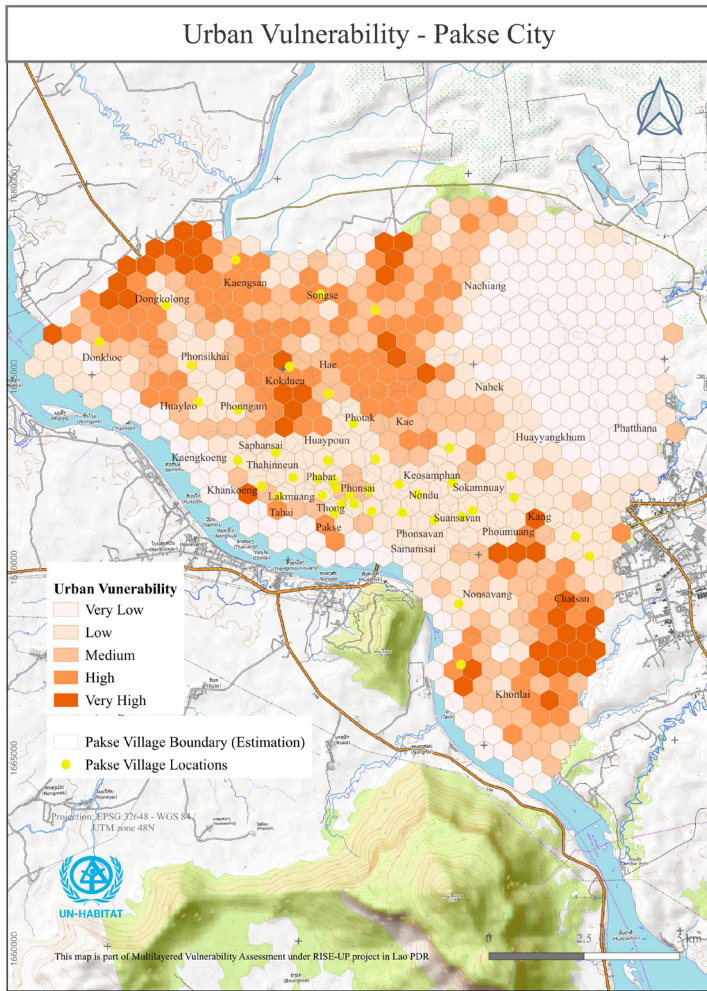
ພາຍໃຕ້ຕົວຊີ້ວັດນີ້, ການປົກຫຸ້ມຂອງໜ້າດິນ (land cover) ແມ່ນຖືກນຳໃຊ້ເພື່ອເປັນຕົວແທນໂດຍກົງໃຫ້ ແກ່ການນຳໃຊ້ທີ່ດິນປະເພດຕ່າງໆພາຍໃນຂອບເຂດ ເທດສະບານ. ຂໍ້ມູນສໍາລັບຕົວຊີ້ວັດນີ້ແມ່ນໄດ້ມາຈາກພາບ ຖ່າຍດາວທຽມ Sentinel 2 ເຊິ່ງເປັນຊຸດຂໍ້ມູນລະດັບໂລກ ທີ່ມີຢູ່ໃນລະບົບອອນໄລ¹⁵. ການນຳໃຊ້ຂໍ້ມູນການປົກຫຸ້ມ ຂອງໜ້າດິນຈາກພາບຖ່າຍດາວທຽມແມ່ນມີຄວາມເໝາະສົມ ກວ່າ ເພາະວ່າແຜນຜັງການນຳໃຊ້ທີ່ດິນຢ່າງເປັນທາງການ ທີ່ມີຢູ່ໃນຕົວເມືອງນັ້ນ ບໍ່ໄດ້ສະທ້ອນເຖິງການນຳໃຊ້ທີ່ດິນ ຕົວຈິງໃນພື້ນທີ່ຢ່າງຖືກຕ້ອງ. ຄວາມແຕກຕ່າງນີ້ສ່ວນໃຫຍ່ ແມ່ນຍ້ອນການບັງຄັບໃຊ້ນິຕິກຳດ້ານການນຳໃຊ້ທີ່ດິນທີ່ຍັງ ອ່ອນແອ, ເຮັດໃຫ້ແຜນຜັງບໍ່ສອດຄ່ອງກັບຄວາມເປັນຈິງ. ໃນທາງກົງກັນຂ້າມ, ການປົກຫຸ້ມຂອງໜ້າດິນທີ່ໄດ້ຈາກ ຂໍ້ມູນດາວທຽມໃຫ້ພາບລວມທີ່ຖືກຕ້ອງ ແລະ ທັນສະໄໝ ກວ່າກ່ຽວກັບການນຳໃຊ້ທີ່ດິນໃນທົ່ວຕົວເມືອງ, ເຮັດໃຫ້ ມັນເໝາະສົມກວ່າສໍາລັບການວິເຄາະ. ແຜນທີ່ທາງຊ້າຍມືນີ້ ສະແດງໃຫ້ເຫັນປະເພດການປົກຫຸ້ມຂອງໜ້າດິນທີ່ແຕກຕ່າງ ກັນພາຍໃນນະຄອນປາກເຊ.

ສົມມຸດຕິຖານຫຼັກແມ່ນ ປະເພດການນຳໃຊ້ທີ່ດິນທີ່ ແຕກຕ່າງກັນຈະມີລະດັບຄວາມບອບບາງທີ່ແຕກຕ່າງກັນ. ຕົວຢ່າງ: ເຂດຕົວເມືອງຖືກຖືວ່າມີຄວາມບອບບາງກວ່າ ເຂດປ່າໄມ້, ເຊິ່ງເປັນບ່ອນທີ່ມີຄົນອາໄສໜ້ອຍ ຫຼື ບໍ່ມີ ເລີຍ. ລະບົບການໃຫ້ຄະແນນສໍາລັບປະເພດການນຳໃຊ້ ທີ່ດິນໃນການວິເຄາະນີ້ ແມ່ນປະຕິບັດຕາມຄໍາແນະນຳໃນ Geospatial Workflow Guideline ທີ່ພັດທະນາໂດຍ

¹⁵ <https://livingatlas.arcgis.com/landcoverexplorer>



ການປົກຫຸ້ມຂອງໜ້າດິນ ໃນນະຄອນປາກເຊ ປີ 2024



ແຜນທີ່ຈຸດທີ່ມີຄວາມບອບບາງສູງ (Hotspots) ໃນມິຕິດ້ານຕົວເມືອງ ແລະ ຈຸດທີ່ຕັ້ງຂອງບ້ານຕ່າງໆ

UNOSAT.

1.2 ການວິເຄາະມິຕິດ້ານຕົວເມືອງ

ເຂດຊານເມືອງອ້ອມຮອບໃຈກາງນະຄອນປາກເຊ (ຍົກເວັ້ນເຂດປ່າໄມ້ ແລະ ເຂດພູດອຍທາງທິດເໜືອ) ສະແດງໃຫ້ເຫັນເຖິງລະດັບຄວາມບອບບາງທີ່ສູງທີ່ສຸດ. ສິ່ງນີ້ສ່ວນໃຫຍ່ແມ່ນຍ້ອນການເຂົ້າເຖິງການບໍລິການພື້ນຖານທີ່ຍັງບໍ່ດີ, ອັດຕາຄວາມທຸກຍາກທີ່ສູງກວ່າ, ສັດສ່ວນຂອງຖະໜົນດິນແດງທີ່ຫຼາຍກວ່າ (ເຊິ່ງເປັນຕົວແທນຂອງການເຊື່ອມຕໍ່ທີ່ມີຈຳກັດ), ແລະ ການຂະຫຍາຍຕົວຢ່າງໄວວາຂອງການຕັ້ງຖິ່ນຖານຕົວເມືອງໃໝ່. ປັດໄຈເຫຼົ່ານີ້ລວມກັນເຮັດໃຫ້ຄວາມຄວາມບອບບາງໃນເຂດດັ່ງກ່າວສູງຂຶ້ນ. ເຊິ່ງສອດຄ່ອງກັບຜົນການປຶກສາຫາລືກັບຊຸມຊົນໃນບ້ານແກ້ງຊັນ ແລະ ບ້ານນາແຫກ, ເຊິ່ງຊາວບ້ານໄດ້ລາຍງານກ່ຽວກັບການເຂົ້າເຖິງຖະໜົນທີ່ມີຈຳກັດ, ໂດຍສະເພາະໃນຊ່ວງລະດູຝົນ ແລະ ການບໍລິການຄຸ້ມຄອງຂີ້ເຫຍື້ອທີ່ບໍ່ພຽງພໍ, ເຊິ່ງທັງສອງຢ່າງນີ້ລ້ວນແຕ່ເຮັດໃຫ້ຄວາມບອບບາງໃນຊີວິດປະຈຳວັນເພີ່ມຂຶ້ນ (ເອກະສານຊ້ອນທ້າຍ 1).

ເຖິງວ່າແນວຄວາມຄິດກ່ຽວກັບ “ການຕັ້ງຖິ່ນຖານແບບບໍ່ເປັນທາງການ”

(informal settlements) ໃນ ສປປ ລາວ ຈະແຕກຕ່າງຈາກປະເທດອື່ນໆ, ແຕ່ໂດຍທົ່ວໄປແລ້ວພວກມັນຖືກກຳນົດໂດຍສະພາບເສດຖະກິດ-ສັງຄົມຂອງຄົວເຮືອນ ຫຼາຍກວ່າການເປັນເຂດແອອັດທີ່ໜ້າແໜ້ນ (slums). ເນື່ອງຈາກສປປ ລາວ ມີຄວາມໜ້າແໜ້ນຂອງປະຊາກອນຕໍ່າ, ຕົວເມືອງຕ່າງໆເຊັ່ນ ປາກເຊ ຈຶ່ງບໍ່ມີເຂດສະລຳທີ່ແອອັດ ແຕ່ຈະມີເຂດທີ່ຢູ່ອາໄສຂອງຜູ້ມີລາຍໄດ້ນ້ອຍ ເຊິ່ງການເຂົ້າເຖິງນ້ຳສະອາດ, ຖະໜົນຫົນທາງທີ່ເໝາະສົມ, ສຸຂະອະນາໄມ ແລະ ການເກັບຂີ້ເຫຍື້ອແມ່ນຍັງມີຈຳກັດ. ກຳມະສິດທີ່ດິນອາດເປັນສິ່ງທ້າທາຍ, ແຕ່ຊາວບ້ານສ່ວນໃຫຍ່ຄອບຄອງທີ່ດິນດ້ວຍໃບຢັ້ງຢືນສິດນຳໃຊ້ ຫຼື ສິດຕາມຮິດຄອງປະເພນີ, ເຊິ່ງຍັງຄົງໃຫ້ຄວາມຮູ້ສຶກເຖິງການເປັນເຈົ້າຂອງ ແລະ ຄວາມປອດໄພ.

ຈຸດທີ່ມີຄວາມບອບບາງສູງ (hotspots) ຍັງປະກົດໃຫ້ເຫັນຢ່າງຊັດເຈນພາຍໃນເຂດໃຈກາງຕົວເມືອງ. ໃນຊຸມຊົນເຫຼົ່ານີ້, ປັດໄຈຫຼັກແມ່ນການເຂົ້າເຖິງພື້ນທີ່ສີຂຽວທີ່ມີຈຳກັດ. ເນື່ອງຈາກພື້ນທີ່ສີຂຽວສ່ວນໃຫຍ່ຕັ້ງຢູ່ໃນເຂດພູດອຍ, ຊາວເມືອງໃນເຂດໃຈກາງຈຶ່ງພາດໂອກາດທີ່ຈະໄດ້ຮັບຜົນປະໂຫຍດດ້ານສິ່ງແວດລ້ອມຈາກພືດພັນໃນຕົວເມືອງ, ໂດຍສະເພາະແມ່ນຕາມແຄມທາງທີ່ຄົນຢ່າງສາມາດໄດ້ຮັບຜົນປະໂຫຍດຈາກຄຸນນະພາບອາກາດທີ່ດີຂຶ້ນ, ອຸນຫະພູມທີ່ເຢັນລົງ, ມົນລະພິດທີ່ຫຼຸດລົງ, ສະພາບທີ່ດີຂຶ້ນ ແລະ ຄຸນນະພາບຊີວິດທີ່ດີຂຶ້ນ. ຄຳຄິດເຫັນຈາກການປຶກສາຫາລືຢູ່ບ້ານປາກເຊ ຍືນຍັນວ່າສະມາຊິກໃນຊຸມຊົນປະຊົນກັບອຸນຫະພູມທີ່ສູງ ແລະ ຮົ່ມໄມ້ທີ່ມີຈຳກັດໃນເຂດທີ່ມີສິ່ງປຸກສ້າງໜ້າແໜ້ນ, ເຊິ່ງເປັນການຕອກຍ້າຍເຖິງຄວາມສຳຄັນຂອງການເຂົ້າເຖິງພື້ນທີ່ສີຂຽວໃນຖານະທີ່ເປັນປັດໄຈຂອງຄວາມບອບບາງ.

ຈຸດທີ່ມີຄວາມບອບບາງສູງທີ່ສຸດໃນມິຕິດ້ານຕົວເມືອງຂອງປາກເຊ ສ່ວນໃຫຍ່ແມ່ນລວມສູນຢູ່ໃນ ບ້ານປາກເຊ, ບ້ານຈັດສັນ, ບ້ານກອກເຕືອ, ບ້ານດອນໂຂງ, ບ້ານຄັນເກີງ, ບ້ານດົງກະລົງ, ບ້ານກາງ ແລະ ບ້ານແກ້ງຊັນ, ດັ່ງທີ່ສະແດງໃນຮູບຂ້າງເທິງ.

“ປົກກະຕິແລ້ວ ຊາວບ້ານຂອງພວກເຮົາຈະເກັບ ແລະ ຈດຂີ້ເຫຍື້ອທາງວັນສກ. ແຕ່ພວກທ່ານຍັງເຫັນຂີ້ເຫຍື້ອຕາມແຄມທາງເນື່ອງຈາກຊາວບ້ານໃກ້ຄຽງນຳຂີ້ເຫຍື້ອລັກມາຖິ້ມຢູ່ບໍລິເວນໃກ້ປ່າ.”
- ທ່ານ ໂພໄຊ ປັນຍາວົງ, ຮອງນາຍບ້ານແກ້ງສັນ



ເສັ້ນທາງຫຼັກເຂົ້າສູ່ບ້ານແກ້ງຊັນ



ບັນຫາຂີ້ເຫຍື້ອຕາມແຄມທາງເຂົ້າບ້ານແກ້ງຊັນ

1.3 ຄວາມບອບບາງດ້ານຕົວເມືອງໃນ ອະນາຄົດ

ເຖິງແມ່ນວ່າຈະບໍ່ມີຂໍ້ມູນແນວໂນ້ມກ່ຽວກັບຄວາມບອບ ບາງຂອງຕົວເມືອງໃນອະນາຄົດ, ແຕ່ມີຄວາມເປັນໄປໄດ້ ວ່າຄວາມບອບບາງຈະຍັງຄົງມີຢູ່ ຫຼື ຊຸດໂຊມລົງກວ່າເກົ່າ ຫາກຂາດການລົງທຶນທີ່ສໍາຄັນໃນການປັບປຸງການບໍລິການ ພື້ນຖານ. ດ້ວຍການເພີ່ມຂຶ້ນຂອງປະຊາກອນຢ່າງຕໍ່ເນື່ອງ, ຄາດວ່າເຂດທີ່ມີຄວາມບອບບາງຈະຂະຫຍາຍຕົວອອກໄປຕື່ມ ອີກ, ໂດຍສະເພາະໃນເຂດຊານເມືອງ ແລະ ໝູ່ບ້ານທີ່ຢູ່ເຂດ ນອກ. ການຄາດຄະເນການເຕີບໂຕຂອງຕົວເມືອງປະເມີນວ່າ ນະຄອນປາກເຊຈະຂະຫຍາຍຕົວປະມານ 87 ເຮັກຕາຕໍ່ປີ ເຊິ່ງ ທຽບເທົ່າກັບປະມານ 5.6% ຂອງເນື້ອທີ່ທັງໝົດ - ເຊິ່ງຫາກ ຂາດການບໍລິຫານຈັດການ, ອາດຈະເຮັດໃຫ້ຄວາມບອບບາງ ທີ່ມີຢູ່ແລ້ວຮຸນແຮງຂຶ້ນ. ການປົກສາຫາລືກັບຊຸມຊົນໃນບ້ານ ແກ້ງຊັນ ແລະ ບ້ານນາແຫກ ໄດ້ເນັ້ນຢ້າເຖິງຄວາມກັງວົນ ນີ້, ເພາະທັງສອງບ້ານໄດ້ໃຫ້ທັດສະນະວ່າ ໂຄງລ່າງພື້ນຖານ ແມ່ນຍັງບໍ່ທັນກ້າວທັນກັບການຂະຫຍາຍຕົວຂອງການຕັ້ງ ເຖິງພື້ນຖານໃນໄລຍະຜ່ານມາ, ໂດຍສະເພາະແມ່ນການປັບປຸງ ຖະໜົນຫົນທາງ ແລະ ການຄຸ້ມຄອງຂີ້ເຫຍື້ອ. ດັ່ງນັ້ນ, ການ ບັງຄັບໃຊ້ລະບຽບການວາງແຜນນໍາໃຊ້ທີ່ດິນທີ່ເຂັ້ມງວດຂຶ້ນ ຈຶ່ງມີຄວາມສໍາຄັນຫຼາຍໃນການຄວບຄຸມການຂະຫຍາຍຕົວ ຂອງຕົວເມືອງແບບຊະຊາຍ ແລະ ເພື່ອປ້ອງກັນບໍ່ໃຫ້ມີຊຸມຊົນ ຈຳນວນຫຼາຍຂຶ້ນຕ້ອງປະເຊີນກັບການເຂົ້າເຖິງການບໍລິການ ຈໍາເປັນທີ່ມີຈໍາກັດ.

ເນື່ອງຈາກຕົວເມືອງມີຂະໜາດໃຫຍ່, ມີຄວາມໜາແໜ້ນ ຕໍ່າ ແລະ ປະຊາກອນຢູ່ແບບກະຈາດກະຈາຍ, ຈຶ່ງມີຄວາມ ຕ້ອງການການລົງທຶນຢ່າງມະຫາສານເພື່ອປັບປຸງການບໍລິການ ຫຼັກ ເຊັ່ນ: ການສະໜອງນໍ້າປະປາ, ໂຄງລ່າງຖະໜົນ, ການ ບໍາບັດນໍ້າເສຍ, ການຄຸ້ມຄອງສະໜາມຂີ້ເຫຍື້ອ, ສາທາລະນະ ສຸກ, ການສຶກສາ, ການຂົນສົ່ງສາທາລະນະ ແລະ ພື້ນທີ່ສີຂຽວ ໃນຕົວເມືອງ. ສິ່ງທີ່ສໍາຄັນເທົ່າທຽມກັນຄື ແຜນງານການ ສ້າງຂີດຄວາມສາມາດໃນໄລຍະຍາວໃຫ້ແກ່ສະຖາບັນພາກ ລັດ ຄຽງຄູ່ກັບຂໍ້ລິເລີ່ມສ້າງຈິດສໍານຶກໃຫ້ແກ່ສາທາລະນະ ຊົນ. ມາດຕະການດ້ານວິຊາການ (soft measures) ເຫຼົ່າ ນີ້ຕ້ອງໄດ້ຮັບການຈັດຕັ້ງປະຕິບັດເພື່ອເສີມໃຫ້ແກ່ການລົງທຶນ ດ້ານໂຄງລ່າງພື້ນຖານທາງກາຍະພາບ ເພື່ອຫຼຸດຜ່ອນຄວາມ ບອບບາງໃນອະນາຄົດຢ່າງມີປະສິດທິຜົນ. ຕົວຢ່າງ: ຊາວບ້ານ ໃນບ້ານປາກເຊ ໄດ້ເນັ້ນເຖິງຄວາມຕ້ອງການໃນການປັບປຸງ ລະບົບລະບາຍນໍ້າ ແລະ ການບໍາລຸງຮັກສາໂຄງລ່າງພື້ນຖານ ເກົ່າ, ເຊິ່ງບົ່ງບອກວ່າ ທັງເຂດຕົວເມືອງໃໝ່ ແລະ ເຂດເກົ່າ ລ້ວນແຕ່ຕ້ອງການມາດຕະການສ້າງຄວາມເຂັ້ມແຂງທີ່ຖືກ ອອກແບບໃຫ້ເໝາະສົມກັບແຕ່ລະພື້ນທີ່.

ສຸດທ້າຍນີ້, ການຈັດຕັ້ງປະຕິບັດໂຄງການຕ່າງໆຄວນ ເປັນແບບຫຼາຍຂະແໜງການ, ມີການປະສານງານກັນພາຍໃຕ້ ການນໍາພາຂອງອົງການວາງແຜນຜັງເມືອງ, ແລະ ໄດ້ຮັບການ ສະໜັບສະໜູນຈາກການບັງຄັບໃຊ້ກົດໝາຍຢ່າງເຂັ້ມງວດ ເພື່ອຮັບປະກັນຄວາມຍືນຍົງ ແລະ ຄວາມເຂັ້ມແຂງໃນໄລຍະ ຍາວ.

ມິຕິດ້ານການປ່ຽນແປງດິນຝ້າ ອາກາດ

ນະຄອນປາກເຊ ມີຄວາມບອບບາງສູງຕໍ່ການປ່ຽນແປງດິນຝ້າອາກາດ, ໂດຍສະເພາະແມ່ນໄຟນ້ຳຖ້ວມ, ເນື່ອງຈາກທີ່ຕັ້ງຢູ່ບໍລິເວນທີ່ພຽງລຸ່ມຕໍ່າ ເຊິ່ງເປັນຈຸດບັນຈົບກັນຂອງແມ່ນ້ຳຂອງ ແລະ ແມ່ນ້ຳເຊໂດນ. ຄວາມຮຸນແຮງຂອງປະລິມານນ້ຳຝົນທີ່ເພີ່ມຂຶ້ນ, ການຂະຫຍາຍຕົວຂອງຕົວເມືອງຢ່າງ ໄວວາ, ແລະ ລະບົບລະບາຍນ້ຳທີ່ບໍ່ພຽງພໍ ໄດ້ເຮັດໃຫ້ຄວາມສ່ຽງຕໍ່ນ້ຳຖ້ວມຮ້າຍແຮງຂຶ້ນ, ໃນຂະນະທີ່ການປ່ຽນແປງການນຳໃຊ້ທີ່ດິນ ແລະ ການອຸດ ຕັນຂອງຂີ້ເຫຍື້ອ ຍັງຫຼຸດຜ່ອນຄວາມສາມາດໃນການໄຫຼຂອງນ້ຳ. ນອກຈາກນີ້, ໄຟແຫ້ງແລ້ງ ແລະ ອຸນຫະພູມທີ່ສູງຂຶ້ນ ກໍເປັນສິ່ງທ້າທາຍເພີ່ມຕື່ມ ແຕ່ມີຜົນກະທົບໜ້ອຍກວ່າ.

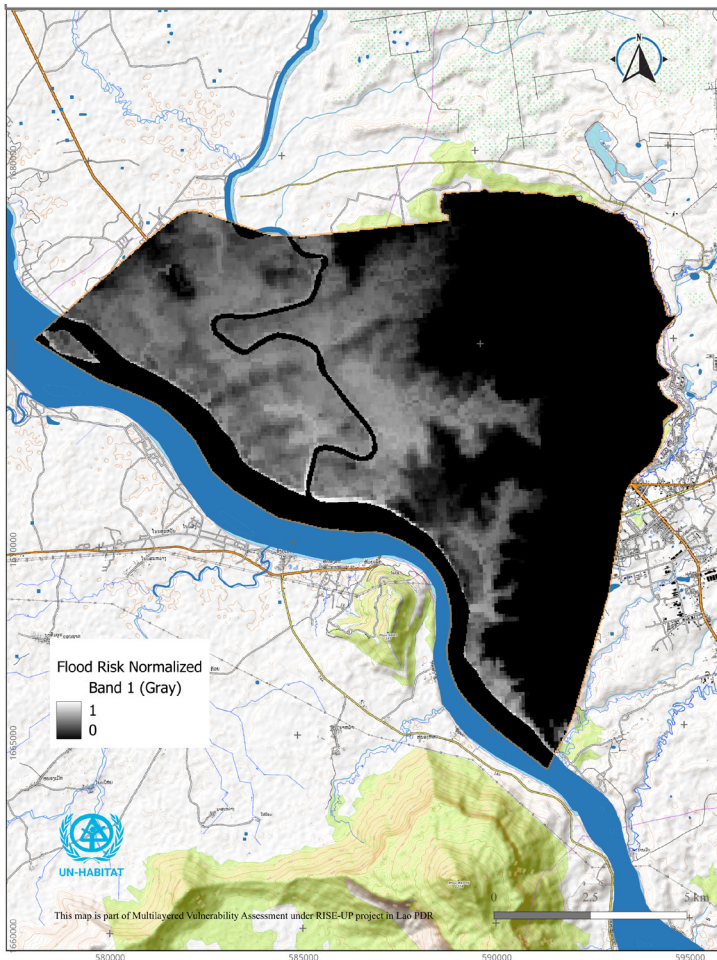
ນະຄອນປາກເຊ ຕັ້ງຢູ່ໃນເຂດທີ່ພຽງລຸ່ມຕາມແຄມແມ່ນ້ຳຂອງ, ເຊິ່ງມີ ຄວາມສ່ຽງສູງຕໍ່ໄຟອັນຕະລາຍທີ່ກ່ຽວຂ້ອງກັບການປ່ຽນແປງດິນຝ້າອາກາດ, ໂດຍສະເພາະແມ່ນຝົນຕົກໜັກ ແລະ ນ້ຳຖ້ວມ. ນ້ຳຖ້ວມມັກຈະສົ່ງຜົນກະທົບ ຕໍ່ເຂດທີ່ຢູ່ອາໄສ, ອາຄານບໍລິການສາທາລະນະ ແລະ ເນື້ອທີ່ການກະສິກຳ ທີ່ຕັ້ງ ຢູ່ລຽບຕາມແມ່ນ້ຳຂອງ ແລະ ແມ່ນ້ຳເຊໂດນ, ລວມທັງຫ້ວຍນ້ຳທຳມະຊາດທີ່ ເຊື່ອມຕໍ່ໃສ່ກັນ. ຄວາມບອບບາງຂອງຕົວເມືອງສ່ວນໃຫຍ່ແມ່ນມາຈາກທີ່ຕັ້ງ ທາງພູມສັນຖານ ທີ່ເປັນຈຸດບັນຈົບຂອງແມ່ນ້ຳເຫຼົ່ານີ້ ແລະ ມີສະພາບຝືນທີ່ເປັນ ທົ່ງພຽງລຸ່ມ, ເຊິ່ງເພີ່ມຄວາມສ່ຽງຕໍ່ການໄຫຼຊຸຂອງນ້ຳໃນຊ່ວງທີ່ມີຝົນຕົກໜັກ ແລະ ການລະບາຍນ້ຳຈາກຕົ້ນນ້ຳ.

ການຂະຫຍາຍຕົວຂອງຕົວເມືອງຢ່າງໄວວາ, ເຊິ່ງມັກຈະເກີດຂຶ້ນໂດຍຂາດ ລະບົບລະບາຍນ້ຳທີ່ພຽງພໍ ຫຼື ໂຄງລ່າງຝືນຖານທີ່ທົນທານຕໍ່ນ້ຳຖ້ວມ, ໄດ້ຫຼຸດ ຜ່ອນຄວາມສາມາດຕາມທຳມະຊາດຂອງຕົວເມືອງໃນການດູດຊັບນ້ຳສ່ວນເກີນ. ການຕັດໄມ້ທຳມະຊາດ ແລະ ການປ່ຽນແປງການນຳໃຊ້ທີ່ດິນໃນເຂດລຸ່ມນ້ຳ ອ້ອມຂ້າງ ໄດ້ເຮັດໃຫ້ປະລິມານນ້ຳໄຫຼນອງເພີ່ມຂຶ້ນ, ໃນຂະນະທີ່ການປ່ຽນແປງ ດິນຝ້າອາກາດໄດ້ເຮັດໃຫ້ເກີດຝົນຕົກໜັກຫຼາຍຂຶ້ນ, ເຮັດໃຫ້ນ້ຳຖ້ວມເກີດຂຶ້ນ ເລື້ອຍໆ ແລະ ຮຸນແຮງກວ່າເກົ່າ. ເຄືອຂ່າຍລະບາຍນ້ຳທີ່ບໍ່ພຽງພໍ ແລະ ການຍັງ ຕ້ອງເຝິງພາອາໄສຫ້ວຍນ້ຳທຳມະຊາດໃນການບໍລິຫານຈັດການນ້ຳ ໄດ້ເຮັດໃຫ້ ບັນຫາເຫຼົ່ານີ້ຮຸນແຮງຂຶ້ນ, ໂດຍສະເພາະໃນຊ່ວງຝົນຕົກໜັກ, ໃນຂະນະທີ່ທາງ ນ້ຳທີ່ຖືກອຸດຕັນຈາກຂີ້ເຫຍື້ອທີ່ຂາດການຈັດການ ກໍຍັງຂັດຂວາງການລະບາຍ ນ້ຳຖ້ວມ.

ການວິເຄາະ 3 ຕົວຊີ້ວັດທີ່ກ່ຽວຂ້ອງກັບພູມອາກາດ - ຄວາມສ່ຽງຕໍ່ນ້ຳ ຖ້ວມ, ຄວາມສ່ຽງຕໍ່ໄຟແຫ້ງແລ້ງ, ແລະ ອຸນຫະພູມໜ້າດິນ - ແມ່ນໄດ້ນຳ ສະໜິໃນແຜນທີ່ໜ້າ 42. ເຂດສີຟ້າເຂັ້ມປົກຄຸມເຖິງຄະແນນສະເລ່ຍທີ່ສູງ ກວ່າໃນທັງ 3 ຕົວຊີ້ວັດ ແລະ ໝາຍເຖິງຄວາມບອບບາງຕໍ່ພູມອາກາດທີ່ສູງ ກວ່າ, ໃນຂະນະທີ່ເຂດສີຟ້າຈາງສະແດງເຖິງຄວາມບອບບາງທີ່ຕ່ຳກວ່າ. ລາຍ ລະອຽດການວິເຄາະແມ່ນມີຢູ່ໃນພາກທີ 2.2, ການວິເຄາະມິຕິດ້ານການ ປ່ຽນແປງດິນຝ້າອາກາດ.

ເຖິງແມ່ນວ່າຂອບວຽກລະດັບຊາດ ເຊັ່ນ: ຍຸດທະສາດ ແຫ່ງຊາດວ່າດ້ວຍການຫຼຸດຜ່ອນຄວາມສ່ຽງໄຟຟ້າບັດ (2021–2030)¹⁶ ຈະມີຈຸດປະສົງເພື່ອເສີມສ້າງຄວາມເຂັ້ມ ແຂງ, ແຕ່ການຈັດຕັ້ງປະຕິບັດໃນລະດັບຕົວເມືອງຍັງຄົງມີຂໍ້ ຈຳກັດດ້ານງົບປະມານ, ຂີດຄວາມສາມາດດ້ານເຕັກນິກ ແລະ ການຂາດລະບົບເຕືອນໄຟລ່ວງໜ້າທີ່ມີປະສິດທິພາບ. ການ ປະເມີນຄວາມສ່ຽງດ້ານພູມອາກາດນີ້ ຍັງໄດ້ພິຈາລະນາໄຟ ອັນຕະລາຍອື່ນໆ ເຊັ່ນ: ໄຟແຫ້ງແລ້ງ ແລະ ການເພີ່ມຂຶ້ນຂອງ ອຸນຫະພູມໜ້າດິນ ໂດຍນຳໃຊ້ຂໍ້ມູນທຸກຢ່າງ ແລະ ພາບ ຖ່າຍດາວທຽມ. ແນວໃດກໍຕາມ, ເມື່ອທຽບກັບນ້ຳຖ້ວມ, ໄຟອັນຕະລາຍເຫຼົ່ານີ້ສົ່ງຜົນກະທົບໂດຍກົງຕໍ່ຊຸມຊົນປາກເຊ ໜ້ອຍກວ່າໃນປັດຈຸບັນ. ເພື່ອສະທ້ອນໃຫ້ເຫັນເຖິງສິ່ງນີ້, ນ້ຳຖ້ວມຈຶ່ງຖືກກຳນົດໃຫ້ນ້ຳໜັກສູງກວ່າທີ່ 1.5 ໃນການ ວິເຄາະຄວາມສ່ຽງໂດຍລວມ, ໃນຂະນະທີ່ໄຟແຫ້ງແລ້ງ ແລະ ອຸນຫະພູມໜ້າດິນ ໄດ້ຮັບນ້ຳໜັກຕົວຊີ້ວັດລະ 0.5.

¹⁶ <https://faolex.fao.org/docs/pdf/lao215507eng.pdf>



ແຜນທີ່ຄວາມສ່ຽງນ້ຳຖ້ວມ ໃນນະຄອນປາກເຊ - ຮອບວຽນຄວາມສ່ຽງໃນຮອບ 100 ປີ

ຄວາມສ່ຽງສູງ ແລະ ເຂດສີເຂັ້ມໝາຍເຖິງຄວາມສ່ຽງຕໍ່າ.

ຜົນການສຶກສາສະແດງໃຫ້ເຫັນວ່າ ເຂດທີ່ມີທ່າອ່ຽງເກີດນ້ຳຖ້ວມແມ່ນລວມສູນຢູ່ລຽບຕາມແມ່ນ້ຳຂອງ ແລະ ແມ່ນ້ຳເຊໂດນ, ລວມທັງຫ້ວຍນ້ຳທຳມະຊາດທີ່ໄຫຼລົງສູ່ແມ່ນ້ຳເຫຼົ່ານັ້ນ. ເນື່ອງທີ່ຕົວເມືອງສ່ວນໃຫຍ່ແມ່ນຕັ້ງຢູ່ໃນເຂດທີ່ມີຄວາມສ່ຽງຕໍ່ນ້ຳຖ້ວມເຫຼົ່ານີ້. ໂດຍປົກກະຕິແລ້ວ, ນ້ຳຖ້ວມແມ່ນມີຕົ້ນກຳເນີດມາຈາກລະດັບນ້ຳທີ່ສູງຂຶ້ນຂອງແມ່ນ້ຳຂອງ ແລະ ແມ່ນ້ຳເຊໂດນ, ເຊິ່ງໄຫຼຊູເຂົ້າສູ່ເຂດຕົວເມືອງ, ເຂດກະສິກຳ ແລະ ເຂດທີ່ງ່າຍດາຍຂອງປາກເຊ. ດັ່ງທີ່ໄດ້ສະແດງໃນແຜນທີ່ດ້ານຊ້າຍນີ້ (ແຜນທີ່ໃຊ້ສື່ຂ່າວເພື່ອສະແດງເຖິງຄວາມສ່ຽງນ້ຳຖ້ວມທີ່ສູງກວ່າ), ຂໍ້ມູນປະຫວັດສາດໃນຮອບ 100 ປີຜ່ານມາ ຍັງບອກວ່າຊຸມຊົນສ່ວນໃຫຍ່ໃນປາກເຊ ແມ່ນປະຊຸມຊົນກັບຄວາມສ່ຽງນ້ຳຖ້ວມທີ່ສຳຄັນ.

“ພຽງແຕ່ໃນປີ 2025 ປົດຽວ, ບ້ານຂອງພວກເຮົານັ້ນໄດ້ປະຊຸມກັບໄພນ້ຳຖ້ວມເຖິງ 3 ຄັ້ງ.” - ທ່ານ ໂພໄຊ ປັນຍາວົງ, ຮອງນາຍບ້ານ ບ້ານແກ້ງຊັນ, ນະຄອນປາກເຊ.

2.1 ຕົວຊີ້ວັດ - ມິຕິດ້ານການປ່ຽນແປງດິນຟ້າອາກາດ

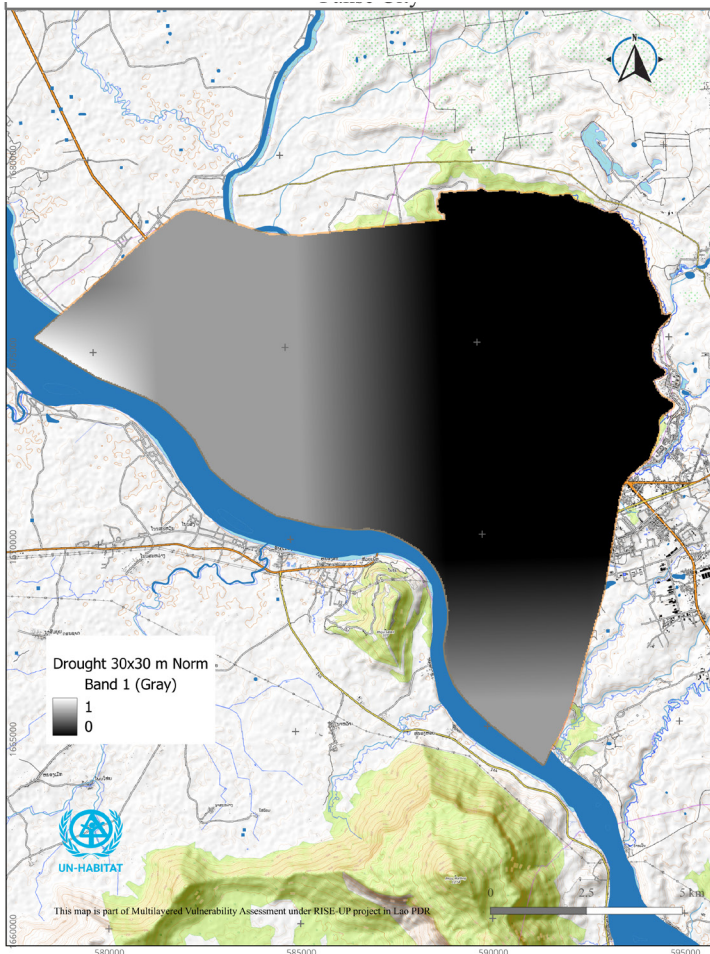
ພາຍໃນມິຕິດ້ານຕົວເມືອງ, 3 ຕົວຊີ້ວັດທີ່ກ່ຽວຂ້ອງກັບຕົວເມືອງ ໄດ້ຖືກນຳໃຊ້ເພື່ອວິເຄາະທາງດ້ານພື້ນທີ່ ແລະ ລະບຸຈຸດທີ່ມີຄວາມບອບບາງສູງ (hotspots) ໃນນະຄອນປາກເຊ.

2.1.1 ນ້ຳຖ້ວມ

ຕົວຊີ້ວັດນີ້ປະເມີນພື້ນທີ່ທີ່ມີຄວາມສ່ຽງຕໍ່ນ້ຳຖ້ວມ. ຂໍ້ມູນສຳລັບການວິເຄາະນີ້ແມ່ນມາຈາກຊຸດຂໍ້ມູນສະຖິຕິຄວາມສ່ຽງນ້ຳຖ້ວມທົ່ວໂລກ (Giri dataset)¹⁷, ເຊິ່ງສະແດງເຖິງຮອບວຽນການເກີດນ້ຳຖ້ວມໃນຮອບ 100 ປີ (ຂໍ້ມູນຮອດປີ 2016) ແລະ ມີຢູ່ໃນລະບົບອອນໄລນ໌. ຂໍ້ມູນໄດ້ຖືກຕັດໃຫ້ຜິດກັບຂອບເຂດເທດສະບານ ແລະ ປັບໃຫ້ເປັນມາດຕະຖານໃນລະດັບ 0-1 ເພື່ອໃຫ້ສອດຄ່ອງກັບຕົວຊີ້ວັດອື່ນໆ. ຜົນຂອງການວິເຄາະໄດ້ສະແດງໃນແຜນທີ່ດ້ານເທິງ ໂດຍນຳໃຊ້ແຜນທີ່ສີເທົາ-ດຳ, ເຊິ່ງເຂດທີ່ມີສີຈາງ (ຂາວ) ໝາຍເຖິງ

¹⁷ <https://giri.unepgrid.ch/>

“ໃນໄລຍະສອງປີທີ່ຜ່ານມາ, ພວກເຮົາໄດ້ປະຊຸມກັບໄພອັນຕະລາຍຈາກນ້ຳຖ້ວມມາຈາກແມ່ນ້ຳ; ເນື່ອງຈາກຝົນຕົກໜັກເປັນເວລາດົນ, ນ້ຳຂຶ້ນສູງ ແລະ ໄຫຼເຂົ້າສູ່ບ້ານ.” - ທ່ານ ນາງ ຕື່ມ ຄຳພູມີ, ຮອງນາຍບ້ານ ບ້ານນາແຫກ, ນະຄອນປາກເຊ



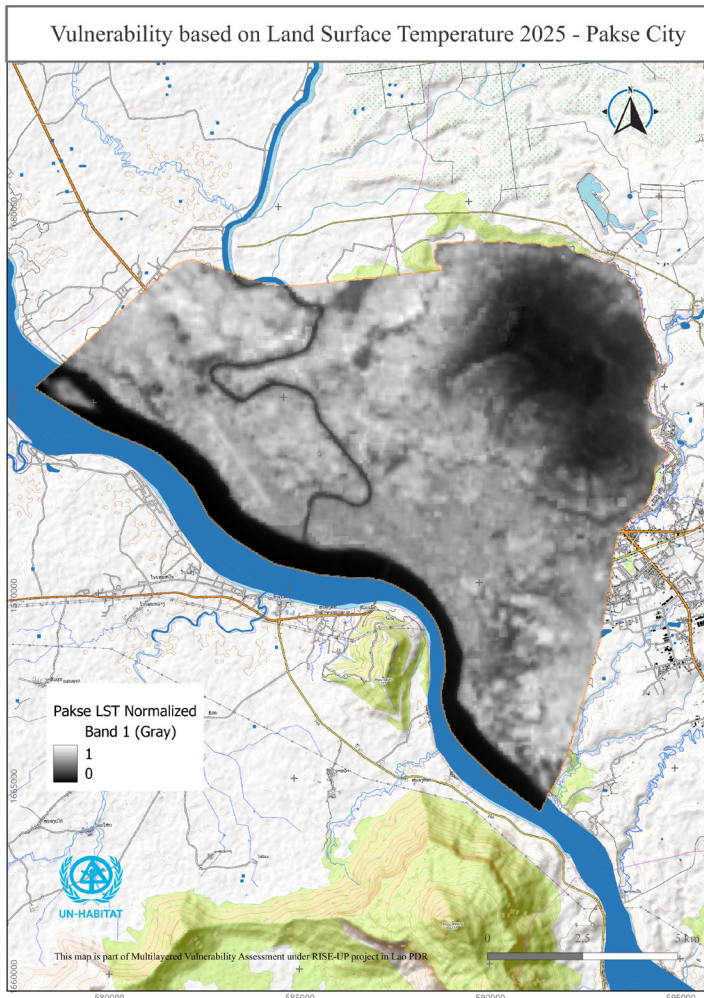
ແຜນທີ່ຄວາມສ່ຽງໄພແຫ້ງແລ້ງ ໃນນະຄອນປາກເຊ

ຄວາມບໍ່ໝັ້ນຄົງທາງດ້ານອາຫານ, ໂດຍສະເພາະແມ່ນສິ່ງຜົນກະທົບຕໍ່ຊຸມຊົນຊາວນາທີ່ຕ້ອງເຝິງຜາອາໄສນໍ້າຝົນເປັນຫຼັກ.

ໄພແຫ້ງແລ້ງຍັງເລັ່ງໃຫ້ເກີດການເສື່ອມໂຊມຂອງດິນ ແລະ ການເຊາະຈື່ນ, ເພີ່ມຄວາມສ່ຽງຕໍ່ການຊຸດຕົວຂອງດິນ, ແລະ ຄຸກຄາມຊີວະນາໆພັນໃນທ້ອງຖິ່ນໂດຍການຫຼຸດຜ່ອນຄຸນນະພາບຂອງຖິ່ນທີ່ຢູ່ອາໄສ ແລະ ແຫຼ່ງນໍ້າຈືດ. ໃນເຂດຕົວເມືອງ, ການສະໜອງນໍ້າທີ່ຫຼຸດລົງສາມາດຂັດຂວາງການບໍລິການທີ່ຈໍາເປັນ ແລະ ສ້າງຄວາມກົດດັນເພີ່ມເຕີມຕໍ່ກັບໂຄງລ່າງພື້ນຖານ ແລະ ສາທາລະນະສຸກ. ດ້ວຍເຫດຜົນເຫຼົ່ານີ້, ໄພແຫ້ງແລ້ງຈຶ່ງຖືກລວມເຂົ້າເປັນໜຶ່ງໃນຕົວຊີ້ວັດການປະເມີນ. ການວິເຄາະໄດ້ສະແດງໃນຮູບດ້ານຊ້າຍນີ້ ໂດຍນໍາໃຊ້ແຜນທີ່ສີເທົາ-ດຳ, ເຊິ່ງເຂດສີຈາງ (ຂາວ) ໝາຍເຖິງຄວາມສ່ຽງສູງ. ແຜນທີ່ປຶ້ງບອກວ່າຄວາມສ່ຽງໄພແຫ້ງແລ້ງແມ່ນຂ້ອນຂ້າງຕໍ່າໃນເຂດທົດຕາເວັນອອກສຽງເໜືອ ເຊິ່ງເປັນເຂດປ່າໄມ້ ແລະ ຜູກອຍ. ໃນທາງກົງກັນຂ້າມ, ຄວາມສ່ຽງໄພແຫ້ງແລ້ງທີ່ສູງກວ່າແມ່ນພົບເຫັນຢູ່ໃນເຂດທົດຕາເວັນຕົກສຽງເໜືອ ແລະ ທາງທົດໃຕ້ ເຊິ່ງມີລັກສະນະເປັນພື້ນທີ່ໂລ່ງ, ເຂດກະສິກໍາ ແລະ ເຂດທີ່ຢູ່ອາໄສ. ແນວໃດກໍຕາມ, ຜົນກະທົບໂດຍປຽບທຽບຕໍ່ຕົວເມືອງແມ່ນຖືວ່າມີຄວາມສໍາຄັນໜ້ອຍກວ່າເມື່ອທຽບກັບນໍ້າຖ້ວມ, ດັ່ງນັ້ນຈຶ່ງຖືກກໍານົດນໍ້າໜັກພຽງແຕ່ 0.5 ໃນການວິເຄາະ.

2.1.2 ໄພແຫ້ງແລ້ງ

ຕົວຊີ້ວັດໄພແຫ້ງແລ້ງແມ່ນມາຈາກຊຸດຂໍ້ມູນລະດັບໂລກ GIRI (Global Infrastructure Risk Model and Resilience Index) ຜ່ານເວັບໄຊ giri.unepgrid.ch. GIRI ແມ່ນແບບຈໍາລອງຄວາມສ່ຽງລະດັບໂລກແບບຄວາມໜ້າຈະເປັນ (probabilistic) ສະບັບທໍາອິດທີ່ເປີດໃຫ້ສາທາລະນະເຂົ້າເຖິງໄດ້, ເຊິ່ງຖືກອອກແບບມາເພື່ອຄາດຄະເນຄວາມສ່ຽງຂອງໂຄງລ່າງພື້ນຖານຈາກໄພອັນຕະລາຍທາງທໍລະນີສາດ ແລະ ພູມອາກາດທີ່ສໍາຄັນໃນທົ່ວໂລກ. ນະຄອນປາກເຊ ຕັ້ງຢູ່ເທິງທົ່ງພຽງຈໍາປາສັກ - ເຊິ່ງເປັນທົ່ງພຽງທີ່ໃຫຍ່ອັນດັບສອງໃນ ສປປ ລາວ - ລຽບຕາມແມ່ນໍ້າຂອງ, ມີຄວາມບອບບາງຕໍ່ກັບສະພາວະໄພແຫ້ງແລ້ງທີ່ເກີດຂຶ້ນຊໍ້າຊາກ. ຊ່ວງເວລາແຫ້ງແລ້ງທີ່ຍາວນານສາມາດນໍາໄປສູ່ການຂາດແຄນນໍ້າ, ການຫຼຸດລົງຂອງສະມັດຖະພາບທາງກະສິກໍາ ແລະ



ອຸນຫະພູມໜ້າດິນ – ນະຄອນປາກເຊ ໃນປີ 2025

ການວິເຄາະໂດຍນຳໃຊ້ຜາບຖ່າຍດາວທຽມໄດ້ສະແດງໃນຮູບແຜນທີ່ຂ້າງເທິງ ເປັນແຜນທີ່ສີເທົາ-ດຳ, ເຊິ່ງເຂດສີຈາງ (ຂາວ) ໝາຍເຖິງພື້ນທີ່ທີ່ມີອຸນຫະພູມໜ້າດິນສູງກວ່າ. ອຸນຫະພູມທີ່ສູງທີ່ສຸດແມ່ນລວມສູນຢູ່ໃນພື້ນທີ່ສ່ວນໃຫຍ່ທີ່ເປັນດິນກະສິກຳທີ່ຫວ່າງເປົ່າ ແລະ ພື້ນຜິວເບຕົງທີ່ໜາແໜ້ນໃນຕົວເມືອງ ເຊິ່ງມີຕົ້ນໄມ້ປົກຫຸ້ມໜ້ອຍທີ່ສຸດ, ໃນທາງກົງກັນຂ້າມກັບພື້ນທີ່ທີ່ມີອຸນຫະພູມຕ່ຳກວ່າ ເຊິ່ງເປັນເຂດທີ່ມີພືດພັນປົກຫຸ້ມ. ຂໍ້ມູນອຸນຫະພູມໄດ້ຖືກປັບໃຫ້ເປັນມາດຕະຖານ ແລະ ປຸ້ນຄ່າເພື່ອສະໜັບສະໜູນສົມມຸດຕິຖານນີ້. ເຊັ່ນດຽວກັນກັບຕົວຊີ້ວັດໄຟແຫ້ງແລ້ງ, ຕົວຊີ້ວັດນີ້ໄດ້ຮັບການໃຫ້ນ້ຳໜັກ 0.5, ເນື່ອງຈາກປັດໄຈນີ້ຖືກຖືວ່າມີຜົນກະທົບຕໍ່ຊຸມຊົນໜ້ອຍກວ່າເມື່ອທຽບກັບຕົວຊີ້ວັດນ້ຳຖ້ວມ.

2.1.3 ອຸນຫະພູມໜ້າດິນ

ຕົວຊີ້ວັດນີ້ຖືກສ້າງຂຶ້ນໂດຍການນຳໃຊ້ຜາບຖ່າຍດາວທຽມ Landsat 9 ຈາກ USGS EarthExplorer. ວິທີການສຶກສາແມ່ນປະຕິບັດຕາມແນວທາງທີ່ໄດ້ກຳນົດໄວ້ໃນການສຶກສາ “Impact of Urbanization on Urban Heat Island”, ໂດຍມີລາຍລະອຽດຂັ້ນຕອນໃນເອກະສານຊ້ອນທ້າຍ 4. ສົມມຸດຕິຖານຫຼັກຂອງຕົວຊີ້ວັດນີ້ແມ່ນ ພື້ນທີ່ທີ່ມີອຸນຫະພູມໜ້າດິນສູງກວ່າຈະມີຄວາມບອບບາງຫຼາຍກວ່າ ຍ້ອນຄວາມສ່ຽງທີ່ເພີ່ມຂຶ້ນຈາກຄື້ນຄວາມຮ້ອນ ແລະ ປາກົດການເກາະຄວາມຮ້ອນໃນຕົວເມືອງ (urban heat island effects), ເຊິ່ງສາມາດສົ່ງຜົນກະທົບຢ່າງຫຼວງຫຼາຍຕໍ່ສະພາບຂອງຜູ້ທີ່ເຮັດວຽກຢູ່ກາງແຈ້ງ ທັງໃນສະພາບແວດລ້ອມຕົວເມືອງ ແລະ ກະສິກຳ.



ຂໍ້ລິເລີ່ມຂອງທ້ອງຖິ່ນໃນການປ້ອງກັນນ້ຳຖ້ວມ ຈາກຫ້ວຍທຳມະຊາດ ໃນບ້ານນາແຫກ (ແລະ ສຳຫຼັບຄວາມເຊື່ອ)

ມີຈຳກັດ. ເຖິງວ່າມັນອາດຈະຊ່ວຍຫຼຸດຜ່ອນນ້ຳຖ້ວມໃນຂອບເຂດຂະໜາດນ້ອຍພາຍໃນເຂດໃຈກາງ, ແຕ່ມັນບໍ່ສາມາດປ້ອງກັນລະດັບນ້ຳທີ່ສູງບໍ່ໃຫ້ໄຫຼເຂົ້າຜ່ານເຂດຊານເມືອງທີ່ບໍ່ມີການປ້ອງກັນໄດ້. ນ້ຳເຫຼົ່ານີ້ຍັງສາມາດໄຫຼເຂົ້າສູ່ເຂດທົ່ງພຽງລຸ່ມຂອງໃຈກາງເມືອງ ເຊິ່ງເປັນບ່ອນທີ່ລະບົບລະບາຍນ້ຳຍັງບໍ່ມີປະສິດທິພາບ, ເຊິ່ງສະທ້ອນໃຫ້ເຫັນເຖິງຂໍ້ຈຳກັດດ້ານໂຄງສ້າງ ແລະ ພື້ນທີ່ຂອງເຂື່ອນປ້ອງກັນຕະລົງໃນຖານະທີ່ເປັນການແກ້ໄຂບັນຫາໄລຍະຍາວ.

ດັ່ງນັ້ນ, ບຸລິມະສິດທີ່ສຳຄັນຄື ການລົງທຶນຢ່າງຕໍ່ເນື່ອງໃນລະບົບລະບາຍນ້ຳ ແລະ ລະບົບປ່າປັດນ້ຳເສຍຂອງຕົວເມືອງຢ່າງເປັນລະບົບ. ເຖິງວ່າປະລິມານນ້ຳຝົນລວມປະຈຳປີອາດຈະຂ້ອນຂ້າງຄົງທີ່ໃນຊ່ວງຫຼາຍທົດສະວັດຕໍ່ໜ້າ, ແຕ່ຮູບແບບຂອງຝົນແມ່ນກຳລັງປ່ຽນແປງ, ໂດຍຝົນຈະຕົກແຮງໃນໄລຍະເວລາສັ້ນໆ (intense downpours) ເຊິ່ງຈະເກີດຂຶ້ນເລື້ອຍໆ. ການປັບປຸງຫ້ວຍນ້ຳທຳມະຊາດ ແລະ ການຍົກລະດັບຮ່ອງລະບາຍນ້ຳທີ່ມີຢູ່ ຈະມີຄວາມຈຳເປັນຢ່າງຍິ່ງເພື່ອຮັກສາການໄຫຼຂອງນ້ຳໃຫ້ມີປະສິດທິພາບ ແລະ ຫຼຸດຜ່ອນຄວາມສ່ຽງນ້ຳຖ້ວມໃນທົ່ວເຂດຕົວເມືອງ.

ທີ່ຕັ້ງທາງພູມສັນຖານຂອງປາກເຊຍັງເພີ່ມຄວາມບອບບາງໃຫ້ຫຼາຍຂຶ້ນ: ເຂດໃຈກາງຕົວເມືອງທີ່ເປັນທົ່ງພຽງລຸ່ມແມ່ນໄດ້ຮັບນ້ຳໄຫຼນອງມາຈາກສາຍພູ

ອ້ອມຂ້າງ ແລະ ຍັງໄດ້ຮັບຜົນກະທົບຈາກນ້ຳຖ້ວມຈາກແມ່ນ້ຳທີ່ມີຕົ້ນກຳເນີດມາຈາກພາກເໜືອຂອງ ສປປ ລາວ. ຝົນໄດ້ຮັບຈາກການປົກສາຫາລືກັບຊຸມຊົນໄດ້ເນັ້ນຍ້າເຖິງຄວາມກັງວົນເຫຼົ່ານີ້, ໂດຍຊາວບ້ານໃນເຂດຊານເມືອງ ເຊັ່ນ ບ້ານແກ້ງຊັນ ແລະ ບ້ານນາແຫກ ມັກຈະໃຫ້ຂໍສັງເກດກ່ຽວກັບນ້ຳໄຫຼນອງໜ້າດິນທີ່ໄວ ແລະ ນ້ຳຖ້ວມຂັງໃນບາງຈຸດໃນຊ່ວງຝົນຕົກໜັກ. ການແກ້ໄຂສິ່ງທ້າທາຍເຫຼົ່ານີ້ຮຽກຮ້ອງໃຫ້ມີຍຸດທະສາດໄລຍະຍາວທີ່ຄົບຖ້ວນ ເພື່ອເສີມສ້າງການປັບຕົວ ແລະ ຄວາມເຂັ້ມແຂງຂອງຊຸມຊົນຕໍ່ກັບໄພຄຸກຄາມຈາກນ້ຳຖ້ວມທີ່ເກີດຂຶ້ນຊ້ຳຊາກ.

ນອກຈາກນີ້, ສະພາວະໂລກຮ້ອນຢ່າງຕໍ່ເນື່ອງ ອາດຈະເຮັດໃຫ້ປາກົດການ ເກາະຄວາມຮ້ອນ ໃນຕົວເມືອງຮຸນແຮງຂຶ້ນ, ໂດຍສະເພາະໃນເຂດທີ່ມີຜິດພັນຈຳກັດ. ສະມາຊິກຊຸມຊົນໃນບ້ານປາກເຊໄດ້ອະທິບາຍເຖິງຄວາມບໍ່ສະບາຍຕົວຢ່າງຫຼວງຫຼາຍໃນຊ່ວງທີ່ອາກາດຮ້ອນຈັດຂອງລະດູແລ້ງ, ເຊິ່ງສະແດງໃຫ້ເຫັນວ່າຄວາມບອບບາງທີ່ກ່ຽວຂ້ອງກັບອຸນຫະພູມແມ່ນໄດ້ຖືກຮັບຮູ້ແລ້ວໃນລະດັບຄົວເຮືອນ ແລະ ລະດັບເຂດທີ່ຢູ່ອາໄສ.

03

ມິຕິດ້ານຊີວະນາໆພັນ

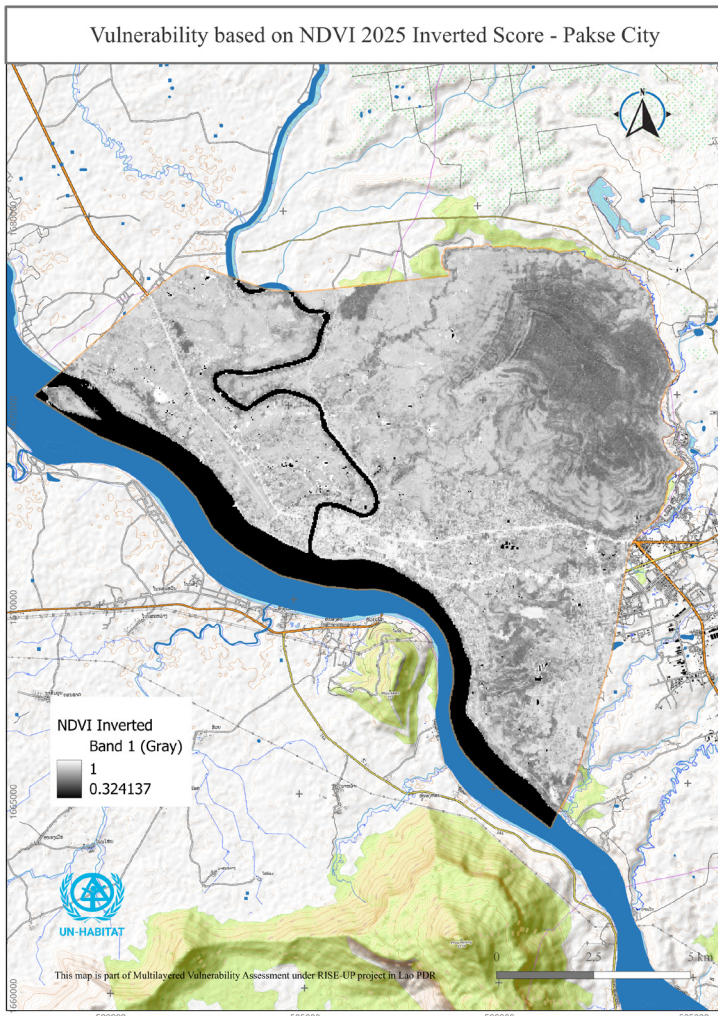
ນະຄອນປາກເຊ ເປັນພື້ນທີ່ທີ່ອຸດົມສົມບູນໄປດ້ວຍຊີວະນາໆພັນ ຈາກປ່າໄມ້ອ້ອມຂ້າງ ແລະ ລະບົບແມ່ນ້ຳສາຍຫຼັກ, ລວມທັງແມ່ນ້ຳຂອງ ແລະ ແມ່ນ້ຳເຊໂດນ, ເຊິ່ງເປັນຖິ່ນທີ່ຢູ່ອາໄສທີ່ສຳຄັນ ແລະ ສະໜອງການບໍລິການທາງລະບົບນິເວດ. ເຖິງຢ່າງໃດກໍຕາມ, ຊີວະນາໆພັນແມ່ນ ກຳລັງຖືກຄຸກຄາມນັບມື້ຈາກການຂະຫຍາຍຕົວຂອງຕົວເມືອງ, ການຫັນປ່ຽນພື້ນທີ່ໄປເຮັດການກະສິກຳ, ການພັດທະນາໂຄງລ່າງພື້ນຖານ, ແລະ ການປະຕິບັດທີ່ບໍ່ຍືນຍົງ ເຊັ່ນ: ການບຸກເບີກທີ່ດິນ ແລະ ການຈູດປ່າ.

ນະຄອນປາກເຊ, ຕັ້ງຢູ່ໃນແຂວງຈຳປາສັກ, ເປັນພາກພື້ນທີ່ມີຄວາມໝາຍ ສຳຄັນດ້ານຊີວະນາໆພັນສູງ, ເຊິ່ງມີລັກສະນະເດັ່ນຄືມີປ່າໄມ້ອ້ອມຮອບ ແລະ ມີ ສອງແມ່ນ້ຳສາຍຫຼັກ - ແມ່ນ້ຳຂອງ ແລະ ແມ່ນ້ຳເຊໂດນ - ໄຫຼຜ່ານຕົວເມືອງ. ພາຍໃນຂອບເຂດເທດສະບານ, ພູປາຈຽງ ຖືເປັນປ່າສະຫງວນທີ່ໃຫຍ່ທີ່ສຸດ, ເຊິ່ງກວມເອົາເນື້ອທີ່ຫຼາຍກວ່າ 3,000 ເຮັກຕາ, ໃນຂະນະທີ່ ພູມະລົງ, ເຊິ່ງ ຕັ້ງຢູ່ທາງທິດໃຕ້ຂອງປາກເຊ ແລະ ຢູ່ພາກແມ່ນ້ຳຂອງ, ກໍເປັນປ່າສະຫງວນທີ່ ສຳຄັນອີກແຫ່ງໜຶ່ງທີ່ມີເນື້ອທີ່ກວ່າ 20,000 ເຮັກຕາ. ປ່າໄມ້ເຫຼົ່ານີ້ມີ ບົດບາດສຳຄັນໃນການຮັກສາຄວາມສົມດູນທາງນິເວດວິທະຍາ, ເປັນບ່ອນຢູ່ ອາໄສຂອງພືດພັນ ແລະ ສັດປ່າທີ່ຫຼາກຫຼາຍ, ແລະ ຊ່ວຍຄຳຊຸກການບໍລິການທາງ ລະບົບນິເວດ. ເຖິງຢ່າງໃດກໍຕາມ, ຊີວະນາໆພັນເຫຼົ່ານີ້ຜ່ວມຖືກຄຸກຄາມນັບມື້ ຈາກການຂະຫຍາຍຕົວຂອງເນື້ອທີ່ກະສິກຳ, ການຫັນປ່ຽນການນຳໃຊ້ທີ່ດິນ, ການເຮັດໄຮ່ເຄື່ອນຍ້າຍ, ການພັດທະນາໂຄງລ່າງພື້ນຖານ, ແລະ ການຂຸດຄົ້ນ ຊັບພະຍາກອນແບບບໍ່ຍືນຍົງ. ສິ່ງທ້າທາຍເຫຼົ່ານີ້ໄດ້ເນັ້ນຢ້ຳເຖິງຄວາມຈຳເປັນ ອັນຮີບດ່ວນໃນການມີການຄຸ້ມຄອງອະນຸລັກທີ່ມີການປະສານງານ ແລະ ການ ຕິດຕາມຢ່າງເຂັ້ມງວດ, ລວມທັງຂໍ້ເລີ່ມໂດຍອີງໃສ່ຊຸມຊົນເພື່ອປົກປັກຮັກສາ ຄຸນຄ່າທາງນິເວດວິທະຍາຂອງພວກມັນ.

ເຖິງແມ່ນວ່າບັນດາອົງການຈັດຕັ້ງຂອງລັດ, ໂດຍການສະໜັບສະໜູນ ຈາກບັນດາອົງການຈັດຕັ້ງສາກົນ ແລະ ຄູ່ຮ່ວມພັດທະນາ, ຈະໄດ້ມີຄວາມ ພະຍາຍາມໃນການປົກປັກຮັກສາພື້ນທີ່ເຫຼົ່ານີ້, ແຕ່ສິ່ງທ້າທາຍທີ່ສຳຄັນຍັງຄົງ ມີຢູ່ ຍ້ອນງົບປະມານທີ່ມີຈຳກັດ, ຄວາມເຂົ້າໃຈກ່ຽວກັບຄຸນຄ່າຂອງຊີວະນາໆ ພັນຍັງບໍ່ທັນເລິກເຊິ່ງ, ບຸກຄະລາກອນບໍ່ພຽງພໍ, ແລະ ຂີດຄວາມສາມາດດ້ານ ເຕັກນິກໃນການວາງແຜນ ແລະ ການບັງຄັບໃຊ້ກົດໝາຍທີ່ມີປະສິດທິພາບ ຍັງຈຳກັດ. ບັນຫາເຫຼົ່ານີ້ຍັງຖືກຊ້ຳເຕີມດ້ວຍຄວາມຂາດແຄນຂໍ້ມູນດ້ານຊີ ວະນາໆພັນທີ່ລະອຽດທັງໃນລະດັບແຂວງ ແລະ ລະດັບນະຄອນ. ເພື່ອແກ້ໄຂ ຊ່ອງວ່າງນີ້, ຈຶ່ງໄດ້ນຳໃຊ້ຊຸດຂໍ້ມູນລະດັບໂລກ ແລະ ພາບຖ່າຍດາວທຽມໃນ ການວິເຄາະ, ໂດຍນຳໃຊ້ຕົວຊີ້ວັດ ເຊັ່ນ: ດັດສະນີຄວາມແຕກຕ່າງຂອງພືດພັນ (NDVI), ດັດສະນີພື້ນທີ່ໄຟໄໝ້ (BAI), ແລະ ຄ່າສະເລ່ຍຄວາມອຸດົມສົມບູນ

ຂອງຊະນິດພັນ (MSA). ໃນການປະເມີນນີ້, ທັງສາມຕົວຊີ້ ວັດແມ່ນໄດ້ຮັບການໃຫ້ນ້ຳໜັກເທົ່າກັນ ເພື່ອໃຫ້ໄດ້ມຸມມອງ ທີ່ສົມດູນກ່ຽວກັບຄວາມສົມບູນ ແລະ ຄວາມບອບບາງຂອງ ຊີວະນາໆພັນ.

ການວິເຄາະ 3 ຕົວຊີ້ວັດທີ່ກ່ຽວຂ້ອງກັບຊີວະນາໆພັນ ແມ່ນໄດ້ສະແດງໃນແຜນທີ່ໜ້າ 48, ເຊິ່ງເຂດ ສີຂຽວເຂັ້ມ ບົ່ງບອກເຖິງຄະແນນຄວາມບອບບາງທີ່ສູງກວ່າ. ລາຍລະອຽດ ຂອງການວິເຄາະນີ້ແມ່ນມີຢູ່ໃນພາກທີ 3.2, ການວິເຄາະມິຕິ ດ້ານຊີວະນາໆພັນ.



ຕົວຊີ້ວັດ NDVI – ນະຄອນປາກເຊ

ແດງ (R):

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

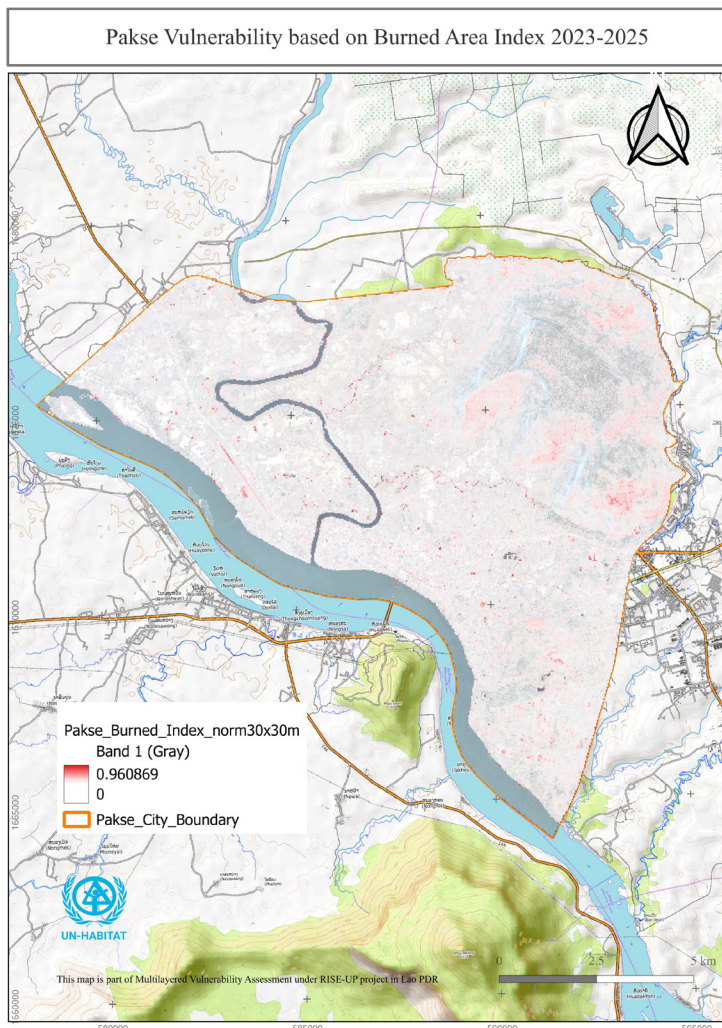
ໃນກໍລະນີນີ້, NDVI ແມ່ນຖືກສ້າງຂຶ້ນຈາກຂໍ້ມູນດາວທຽມ Sentinel 2 ໃນເດືອນກຸມພາ 2025 ໂດຍນໍາໃຊ້ຄື້ນແສງສີແດງ ແລະ ອິນຟາເຣດໃກ້. ຜົນໄດ້ຮັບຈາກ NDVI ແມ່ນຖືກປິ່ນຄ່າ (1 - NDVI) ເພື່ອສ້າງເປັນດັດສະນີຄວາມບອບບາງ, ເພື່ອຮັບປະກັນວ່າພື້ນທີ່ທີ່ມີພືດພັນປົກຫຸ້ມຕໍ່າຈະຖືກສະແດງດ້ວຍຄະແນນຄວາມບອບບາງທີ່ສູງກວ່າ.

ການວິເຄາະຕົວຊີ້ວັດນີ້ໄດ້ສະແດງໃນແຜນທີ່ດ້ານຊ້າຍມື ໂດຍນໍາໃຊ້ແຜນທີ່ສີເທົາ-ດຳ, ເຊິ່ງເຂດທີ່ມີສີແດງ (ຂາວ) ບົ່ງບອກເຖິງຄະແນນຄວາມບອບບາງທີ່ສູງກວ່າ. ເຂດທີ່ມີຄວາມບອບບາງສູງສ່ວນໃຫຍ່ແມ່ນເຂດທີ່ຢູ່ອາໄສ, ເຂດຕົວເມືອງ, ແລະ ເຂດທີ່ມີການພັດທະນາ ເຊິ່ງມີລັກສະນະເປັນພື້ນຜິວເບຕົງເປັນບໍລິເວນກວ້າງ ແລະ ມີຕົ້ນໄມ້ປົກຫຸ້ມໜ້ອຍທີ່ສຸດ.

3.1 ຕົວຊີ້ວັດ - ມິຕິດ້ານຊີວະນາໆພັນ

ພາຍໃນມິຕິດ້ານຊີວະນາໆພັນ, 3 ຕົວຊີ້ວັດທີ່ກ່ຽວຂ້ອງກັບຊີວະນາໆພັນ ໄດ້ຖືກນໍາໃຊ້ເພື່ອວິເຄາະທາງດ້ານພື້ນທີ່ ແລະ ລະບຸຈຸດທີ່ມີຄວາມບອບບາງສູງ (hotspots) ໃນນະຄອນປາກເຊ.

ຕົວຊີ້ວັດນີ້ເນັ້ນໃສ່ຄວາມອຸດົມສົມບູນຂອງຊີວະນາໆພັນພາຍໃນຂອບເຂດຂອງນະຄອນປາກເຊ. ດັດສະນີຄວາມແຕກຕ່າງຂອງພືດພັນ (Normalised Difference Vegetation Index ຫຼື NDVI) ແມ່ນຖືກນໍາໃຊ້ຢ່າງກວ້າງຂວາງເພື່ອເປັນຕົວແທນໃຫ້ແກ່ຄວາມອຸດົມສົມບູນຂອງຊີວະນາໆພັນ ເພາະມັນສະທ້ອນເຖິງສຸຂະພາບ, ຄວາມໜາແໜ້ນ ແລະ ສະມັດຖະພາບຂອງພືດພັນ, ເຊິ່ງເປັນອົງປະກອບຫຼັກຂອງຄຸນນະພາບຖິ່ນທີ່ຢູ່ອາໄສ ແລະ ຄວາມຫຼາກຫຼາຍຂອງຊະນິດພັນ. NDVI ຖືກຄິດໄລ່ຈາກພາບຖ່າຍດາວທຽມໂດຍນໍາໃຊ້ຄວາມແຕກຕ່າງລະຫວ່າງຄ່າການສະທ້ອນແສງອິນຟາເຣດໃກ້ (NIR) ແລະ ແສງສີ



ຕົວຊີ້ວັດດັດຊະນີພື້ນທີ່ໄຟໄໝ້ (BAI) – ນະຄອນປາກເຊ

ເນື່ອງຈາກມັນສາມາດຊີ້ໃຫ້ເຫັນເຂດທີ່ໄດ້ຮັບຜົນກະທົບຈາກໄຟປ່າໄດ້ຢ່າງມີປະສິດທິພາບ. ໂດຍການກວດສອບການຫຼຸດລົງຂອງພືດພັນສີຂຽວ ແລະ ການເພີ່ມຂຶ້ນຂອງດິນທີ່ຖືກໄຟໄໝ້ ແລະ ຂີ້ເຖົ້າ, BAI ໃຫ້ຂໍ້ມູນທີ່ມີຄຸນຄ່າກ່ຽວກັບການປ່ຽນແປງຂອງຄຸນນະພາບຖິ່ນທີ່ຢູ່ອາໄສ, ຄວາມອຸດົມສົມບູນຂອງຊະນິດພັນ, ແລະ ໂຄງສ້າງໂດຍລວມຂອງລະບົບນິເວດໃນ ແລະ ອ້ອມຂ້າງປາກເຊ. ດັດສະນີນີ້ຄິດໄລ່ຈາກຂໍ້ມູນສະເປກຕຳ (spectral), ໂດຍສະເພາະແມ່ນແຖບການສະທ້ອນແສງອິນຟຣາເຣດໃກ້ (NIR) ແລະ ແສງສີແດງ (R) ດັ່ງສູດລຸ່ມນີ້:

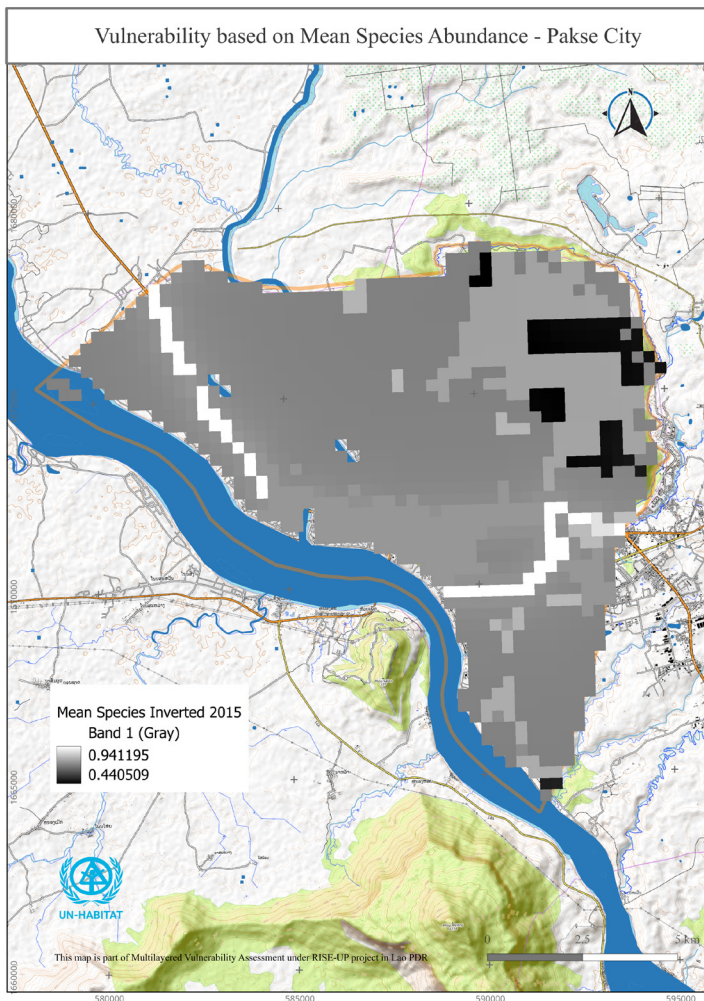
$$BAI = \frac{1}{(0.1 - R)^2 + (0.06 - NIR)^2}$$

ການວິເຄາະຕົວຊີ້ວັດນີ້ໄດ້ຖືກສ້າງເປັນແຜນທີ່ ເຊິ່ງໄດ້ສະແດງໃນແຜນທີ່ດ້ານຊ້າຍ, ເຊິ່ງ ເຂດສີແດງ ບົ່ງບອກເຖິງສະຖານທີ່ທີ່ໄດ້ຮັບຜົນກະທົບຈາກໄຟໄໝ້ ແລະ ໝາຍເຖິງຄວາມບອບບາງດ້ານຊີວະນາໆພັນທີ່ສູງກວ່າ. ໃນນະຄອນປາກເຊ, ພື້ນທີ່ທີ່ມີຄວາມສ່ຽງຕໍ່ໄຟປ່າຫຼາຍທີ່ສຸດສ່ວນໃຫຍ່ແມ່ນຕັ້ງຢູ່ທາງພາກເໜືອ ແລະ ພາກຕາເວັນອອກຂອງຕົວເມືອງ, ເຊິ່ງເປັນເຂດທີ່ມີປ່າໄມ້ໜາແໜ້ນ.

3.1.2 ດັດສະນີພື້ນທີ່ໄຟໄໝ້ (BAI)

ໄຟປ່າໄດ້ກາຍເປັນບັນຫາທີ່ໜ້າກັງວົນນັບມື້ທັງໃນ ແລະ ອ້ອມຂ້າງນະຄອນປາກເຊ, ເຊິ່ງເກີດຂຶ້ນເກືອບທຸກປີ ແລະ ມັກຈະກ່ຽວຂ້ອງກັບກິດຈະກຳຂອງມະນຸດ ເຊັ່ນ: ການເຜົາປ່າເພື່ອເຮັດການກະສິກຳ, ການບຸກເບີກເນື້ອທີ່ດິນ, ແລະ ການບຸກລຸກເຂດປ່າໄມ້. ໄຟປ່າເຫຼົ່ານີ້ສ້າງຜົນກະທົບຢ່າງຮຸນແຮງຕໍ່ຊີວະນາໆພັນໃນທ້ອງຖິ່ນ, ທຳລາຍຖິ່ນທີ່ຢູ່ອາໄສໃນປ່າ, ຫຼຸດຜ່ອນປະຊາກອນສັດປ່າ, ແລະ ເຮັດໃຫ້ດິນ ແລະ ພືດພັນປົກຫຸ້ມເສື່ອມໂຊມ.

ຕົວຊີ້ວັດນີ້ປະເມີນຂອບເຂດຂອງພື້ນທີ່ໄຟໄໝ້ໃນນະຄອນປາກເຊ ລະຫວ່າງປີ 2023 ຫາ 2025 ໂດຍການວິເຄາະພາບຖ່າຍດາວທຽມ Sentinel-2. ດັດສະນີພື້ນທີ່ໄຟໄໝ້ (BAI) ຖືກນຳໃຊ້ເປັນມາດຕະການຫຼັກຂອງການສູນເສຍຊີວະນາໆພັນ ແລະ ການເສື່ອມໂຊມຂອງລະບົບນິເວດ,



ສົມບູນ, ໃນຂະນະທີ່ຄ່າ 0 ໝາຍເຖິງການສູນເສຍຊະນິດພັນພື້ນເມືອງໄປທັງໝົດ. ສໍາລັບການປະເມີນນີ້, ດັດສະນີດັ່ງກ່າວໄດ້ຖືກປັບຄ່າ ເພື່ອໃຫ້ຄ່າທີ່ສູງກວ່າກົງກັບຄວາມບອບບາງທີ່ຫຼາຍກວ່າ, ເຊິ່ງຊ່ວຍຊີ້ໃຫ້ເຫັນເຂດທີ່ຊີວະນາໆພັນພວມຕົກຢູ່ພາຍໃຕ້ຄວາມກົດດັນທີ່ຮຸນແຮງ.

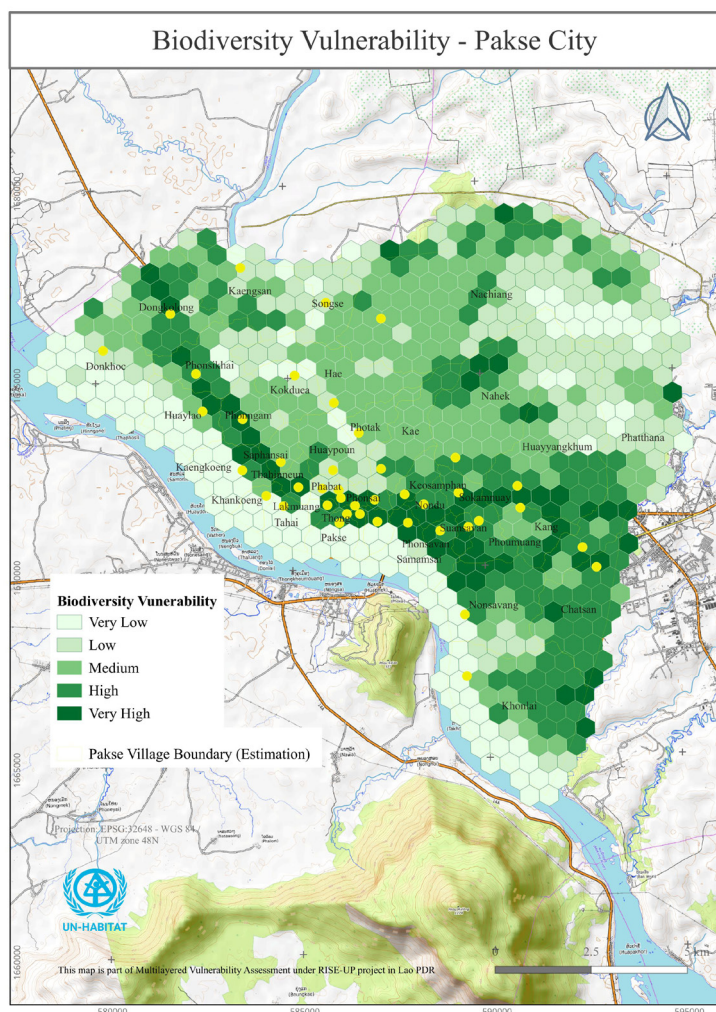
ແຜນທີ່ດ້ານຊ້າຍ ສະແດງຄະແນນຄວາມບອບບາງໃນຮູບແບບແຜນທີ່ສີເທົາ-ດຳ, ເຊິ່ງເຂດທີ່ມີສີແຈ້ງ (ຂາວ) ບົ່ງບອກເຖິງຄວາມບອບບາງທີ່ສູງກວ່າພາຍໃຕ້ຕົວຊີ້ວັດນີ້.

ຕົວຊີ້ວັດຄວາມອຸດົມສົມບູນສະເລ່ຍຂອງຊະນິດພັນ (MSA) – ນະຄອນປາກເຊ

3.1.3 ດັດສະນີຄ່າສະເລ່ຍຄວາມອຸດົມສົມບູນຂອງຊະນິດພັນ (MSA)

Tຕົວຊີ້ວັດນີ້, ດັ່ງທີ່ສະແດງໃນແຜນທີ່ຂ້າງເທິງ, ແມ່ນອີງໃສ່ຊຸດຂໍ້ມູນລະດັບໂລກຈາກ Global Biodiversity Information Facility (GBIF), ເຊິ່ງເປັນຂໍ້ມູນສະບັບຫຼ້າສຸດທີ່ປ່ອຍອອກມາໃນປີ 2020 ໂດຍອີງໃສ່ຂໍ້ມູນທີ່ເກັບກໍາໃນປີ 2015. ພາຍໃນດັດສະນີຊີວະນາໆພັນ, ຕົວຊີ້ວັດຄ່າສະເລ່ຍຄວາມອຸດົມສົມບູນຂອງຊະນິດພັນ (Mean Species Abundance ຫຼື MSA) ແມ່ນໄດ້ຮັບການໃຫ້ນ້ຳໜັກເທົ່າກັນທີ່ 1, ເຊິ່ງສອດຄ່ອງກັບຕົວຊີ້ວັດອື່ນໆທີ່ນໍາໃຊ້ໃນການວິເຄາະນີ້.

MSA ແມ່ນມາດຕະການທີ່ສໍາຄັນຂອງຊີວະນາໆພັນ, ເຊິ່ງສະທ້ອນເຖິງຄວາມອຸດົມສົມບູນໂດຍສະເລ່ຍຂອງຊະນິດພັນດັ່ງເດີມໃນພື້ນທີ່ໃດໜຶ່ງ ເມື່ອທຽບກັບຄວາມອຸດົມສົມບູນຂອງພວກມັນໃນລະບົບນິເວດທີ່ບໍ່ຖືກລົບກວນ. ຄ່າ MSA ທີ່ເທົ່າກັບ 1 (100%) ບົ່ງບອກເຖິງລະບົບນິເວດທີ່ຍັງຄົບຖ້ວນ



ຊຸມຊົນທີ່ມີຄວາມບອບບາງໃນນະຄອນປາກເຊ – ມີຕິດ້ານຊີວະນາໆພັນ

3.2 ການວິເຄາະມິຕິດ້ານຊີວະນາໆພັນ

ແຜນທີ່ຂ້າງເທິງ ສະແດງໃຫ້ເຫັນວ່າ ຈຸດທີ່ມີຄວາມບອບບາງດ່ານຊີວະນາໆພັນສູງທີ່ສຸດ (hotspots) ແມ່ນລວມສູນຢູ່ໃນເຂດສິ່ງປຸກສ້າງພາຍໃນໃຈກາງຕົວເມືອງ ແລະ ໃນຫຼາຍສູນກາງເຂດຊານເມືອງ. ເຂດເຫຼົ່ານີ້ໄດ້ຮັບຄະແນນຄວາມບອບບາງສູງຈາກທັງ NDVI ແລະ ດັດສະນີຄ່າສະເລ່ຍຄວາມອຸດົມສົມບູນຂອງຊະນິດພັນ (MSA), ເຊິ່ງສ່ວນໃຫຍ່ແມ່ນຍ້ອນມີຕົ້ນໄມ້ປົກຫຸ້ມໜ່ວຍທີ່ສຸດ ຫຼື ບໍ່ມີເລີຍ, ເຮັດໃຫ້ພື້ນທີ່ເຫຼົ່ານີ້ບໍ່ສາມາດຮັກສາລະບົບນິເວດທີ່ສົມບູນ ຫຼື ເອື້ອອຳນວຍຕໍ່ຊີວະນາໆພັນໄດ້.

ນອກຈາກນີ້, ຍັງປະກົດມີຈຸດບອບບາງເພີ່ມເຕີມໃນເຂດກະສິກຳ, ໂດຍສະເພາະແມ່ນເຂດທີ່ງານທີ່ໂລງແຈ້ງ, ເຊິ່ງການຕັດໄມ້ທຳລາຍປ່າ ແລະ ການຫັນປ່ຽນການນຳໃຊ້ທີ່ດິນໄດ້ບຸກລຸກພື້ນທີ່ສີຂຽວ, ສ້າງຄວາມເສຍຫາຍຫຼື ທຳລາຍຖິ່ນທີ່ຢູ່ອາໄສ ແລະ ແລວທາງນິເວດວິທະຍາ (ecological corridors), ແລະ ຫຼຸດຜ່ອນຊີວະນາໆພັນຢ່າງຫຼວງຫຼາຍ. ໃນບາງພື້ນທີ່ປ່າໄມ້, ຄະແນນຈຸດບອບບາງທີ່ສູງແມ່ນກ່ຽວຂ້ອງກັບກິດຈະກຳການເຜົາໄໝ້ທີ່ກວດລົບໂດຍບັດສະນີພື້ນທີ່ໄຟໄໝ້ (BAI). ໄຟຕັ້ງກ່າວ, ເຊິ່ງມັກຈະ

ຖືກຈຸດຂຶ້ນໃນຊ່ວງລະດູແລ້ງເພື່ອປັບປຸງດິນກະສິກຳ, ມັກຈະ
ລາມເຂົ້າສູ່ປ່າທີ່ຢູ່ໄກໂຄງ, ສິ່ງຜົນໃຫ້ເກີດຄວາມເສຍຫາຍຕໍ່
ສັດປ່າ ແລະ ລະບົບນິເວດ.

ສິ່ງນີ້ສອດຄ່ອງກັບການສັງເກດການຈາກຊຸມຊົນບ້ານນາແຫກ ແລະ ບ້ານແກ້ງຊັນ, ທີ່ໄດ້ລາຍງານວ່າເຫັນສັດປ່າໃນບໍລິເວນໃກ້ຄຽງຫຼຸດລົງຢ່າງຊັດເຈນ, ມີກິດຈະກຳການເຜົາທີ່ດິນເຝີມຂຶ້ນ, ແລະ ມີການປ່ຽນແປງຂອງພື້ນທີ່ທຳມະຊາດອ້ອມຮອບບ້ານຂອງພວກເຂົາ. ຜົນໄດ້ຮັບເຫຼົ່ານີ້ຍັງສອດຄ່ອງກັບຮູບແບບທີ່ພົບເຫັນໃນນະຄອນໄກສອນ ພົມວິຫານ, ເຊິ່ງມີອັດຕາການເຕີບໂຕຂອງຕົວເມືອງ, ຂະໜາດ ແລະ ສະພາບທ້ອງຖິ່ນທີ່ໃກ້ຄຽງກັນ.

ອີງຕາມການວິເຄາະ, ຈຸດທີ່ມີຄວາມບອບບາງສູງຫຼາຍໃນ
ມີຕົ້ນຊີວະນາໆພັນ ແມ່ນພົບເຫັນບາງສ່ວນໃນຫຼາຍບ້ານ
ທີ່ວະຄອນປາກເຊ. ເຊິ່ງລວມມີ: ບ້ານທົ່ງ, ບ້ານທ່າຫິນ
ເໜືອ, ບ້ານໂຊກອຳນວຍ, ບ້ານສະພານໄຊ, ບ້ານໂພນງາມ,
ບ້ານໂພນໄຊ, ແລະ ບ້ານດົງກະລົງ (ເບິ່ງແຜນທີ່ດ້ານຊ້າຍ).

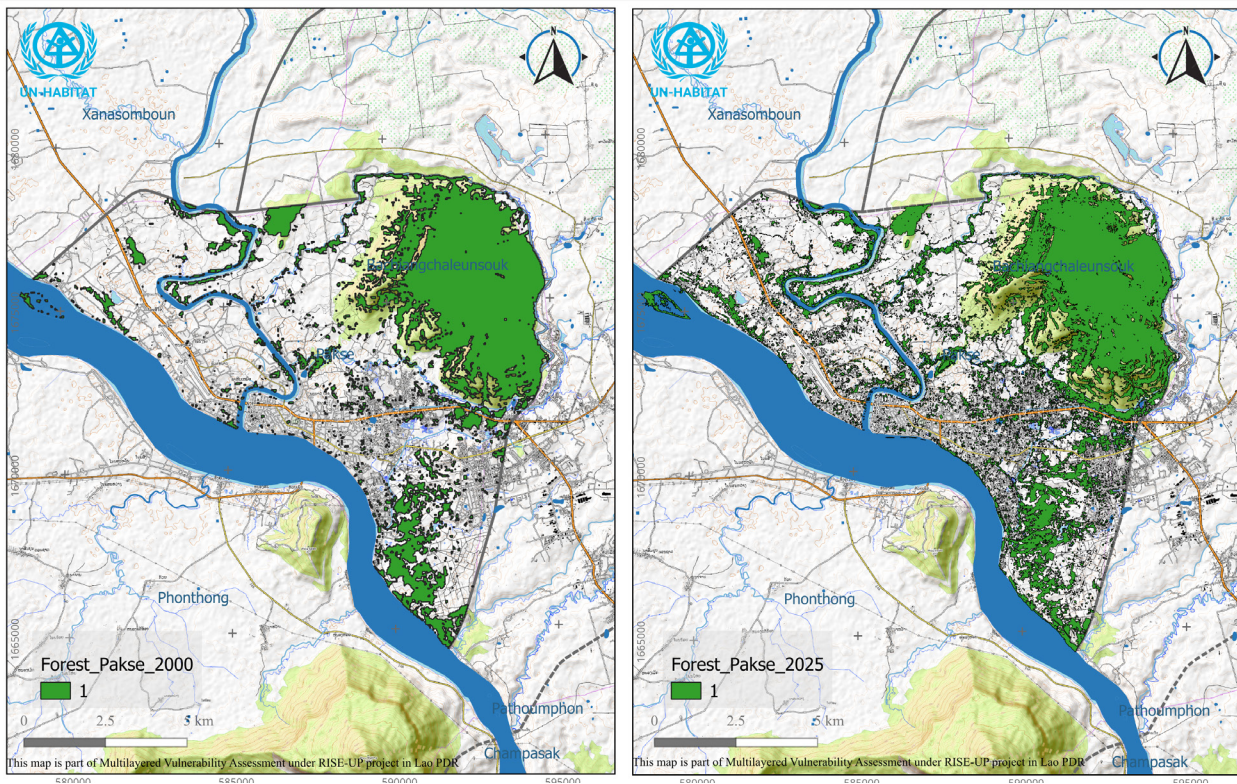
3.3 ຄວາມບອບບາງດ້ານຊີວະນາໆພັນໃນອະນາຄົດ

ອະນາຄົດຂອງຊີວະນາໆພັນໃນນະຄອນປາກເຊ ຈະຖືກ ກຳນົດໂດຍແຮງກົດດັນລວມຈາກການຫັນເປັນຕົວເມືອງຢ່າງ ໄວວາ, ການຂະຫຍາຍຕົວຂອງເນື້ອທີ່ກະສິກຳ ແລະ ການ ປ່ຽນແປງດິນຟ້າອາກາດ. ດັ່ງທີ່ສະແດງໃນແຜນທີ່ ໜ້າ 49, ການປົກຫຸ້ມຂອງປ່າໄມ້ໃນຕົວເມືອງບໍ່ໄດ້ມີການປ່ຽນແປງ ຫຼາຍໃນໄລຍະ 25 ປີທີ່ຜ່ານມາ. ຄວາມຄືງທີ່ມີສ່ວນໃຫຍ່ ແມ່ນຍ້ອນວ່າປ່າໃນເຂດທີ່ງຽບຊຽງດັ່ງເດີມສ່ວນໃຫຍ່ໄດ້ຖືກ ບຸກເບີກເພື່ອເຮັດການກະສິກຳມາເປັນເວລາຫຼາຍສະຕະວັດ ແລ້ວ, ເຮັດໃຫ້ເຫຼືອພຽງແຕ່ປ່າເປັນຢ່ອມງູຢູ່ຕາມເຂດພູດອຍ ອ້ອມຂ້າງ ເຊິ່ງເປັນເຂດປ່າສະຫງວນ ແລະ ເຂົ້າຖົງໄດ້ຍາກ ໃນການເຮັດການຜະລິດ.

ເຖິງຢ່າງໃດກໍຕາມ, ຊີວະນາໆພັນກໍຍັງຄົງຕົກຢູ່ໃນຄວາມສ່ຽງ. ຫາກຂາດການປ່ຽນແປງທາງຈັດການທີ່ມີປະສິດທິພາບ, ປ່າໃນເຂດທົ່ງພຽງທີ່ເຫຼືອຢູ່ - ໂດຍສະເພາະແມ່ນປ່າທີ່ຕັ້ງຢູ່ໃກ້ກັບເຂດກະສິກໍາໃນປັດຈຸບັນ - ມີທ່າອ່ຽງທີ່ຈະຖືກຫັກປ່ຽນໄປເປັນເນື້ອທີ່ນໍ້າ ຫຼື ເຂດຕັ້ງຖິ່ນຖານຕື່ມອີກ. ການສູນເສຍຖິ່ນທີ່ຢູ່ອາໄສຕາມທຳມະຊາດຢ່າງຕໍ່ເນື່ອງນີ້ ຈະລັ່ງໃຫ້ຊີວະນາໆພັນຫຼຸດໜ້ອຍຖອຍລົງ. ນອກຈາກນີ້, ເຂດສິ່ງປຸກສ້າງທີ່ມີຕົ້ນໄມ້ປົກຫຸ້ມຈຳກັດ ກໍໄດ້ບັນທຶກຄ່າສະເລ່ຍຄວາມອຸດົມສົມບູນຂອງຊະນິດພັນ (MSA) ໃນລະດັບຕໍ່າຢູ່ແລ້ວ, ເຊິ່ງບົ່ງບອກເຖິງຄວາມສົມບູນທາງນິເວດວິທະຍາທີ່ຫຼຸດລົງ. ໃນຂະນະທີ່ຕົວເມືອງຍັງສືບຕໍ່ຂະຫຍາຍຕົວອອກຈາກໃຈກາງ, ແຮງກົດດັນເຫຼົ່ານີ້ຄາດວ່າຈະຮຸນແຮງຂຶ້ນ, ເຊິ່ງເນັ້ນຢື່ນເຖິງຄວາມຈຳເປັນໃນການມີຢູ່ດທະສາດທີ່ຕັ້ງຮັບລ່ວງໜ້າ ເພື່ອປົກປ້ອງລະບົບນິເວດທີ່ເຫຼືອຢູ່ ແລະ ຮັກສາຄວາມເຂັ້ມແຂງທາງນິເວດວິທະຍາ.

ຊີວະນາໆພັນໃນນະຄອນປາກເຊ ປະຊືມກັບໄຟຄຸກຄາມ
ທີ່ເພີ່ມຂຶ້ນ ຍ້ອນການຫັນເປັນຕົວເມືອງຢ່າງໄວວາ ແລະ

Pakse Forest Cover in 2000 and 2025



ເນື້ອທີ່ປ່າໄມ້ ນະຄອນປາກເຊ ໃນປີ 2000 ແລະ 2025

ການປ່ຽນແປງການນໍາໃຊ້ທີ່ດິນ. ເມື່ອຕົວເມືອງຂະຫຍາຍອອກໄປ, ຖິ່ນທີ່ຢູ່ອາໄສຕາມທໍາມະຊາດກໍຖືກແບ່ງແຍກອອກເປັນສ່ວນໆ ຫຼື ຖືກແທນທີ່ດ້ວຍສິ່ງປຸກສ້າງຢ່າງສົມບູນ, ເຮັດໃຫ້ຄວາມສາມາດຂອງລະບົບນິເວດໃນການຄ້າຂຸດຊະນິດພັນພື້ນເມືອງຫຼຸດລົງ. ການເຮັດກະສິກໍາແບບເຂັ້ມຂຸ້ນ, ໂດຍສະເພາະແມ່ນການຫັນປ່ຽນປ່າໄມ້ໄປເປັນທີ່ງາມທີ່ໂລ່ງແຈ້ງ, ຍັງໄດ້ຫຼຸດຜ່ອນຄວາມຫຼາກຫຼາຍທາງນິເວດ ແລະ ການປົກຫຸ້ມຂອງຕົ້ນໄມ້ ເຊິ່ງມີຄວາມຈໍາເປັນຕໍ່ການຮັກສາຊີວະນາໆພັນ.

ທໍານຽມການເຜົາປ່າຕາມລະດູການ ເພື່ອບຸກເບີກທີ່ດິນ ຫຼື ເພີ່ມຄວາມອຸດົມສົມບູນໃຫ້ແກ່ດິນ ກໍເປັນອີກໜຶ່ງປັດໄຈສ່ຽງ. ໄຟເຫຼົ່ານີ້ມັກຈະລາມອອກນອກເຂດເນື້ອທີ່ນໍາ, ເຂົ້າສູ່ປ່າໃກ້ຄຽງ ແລະ ສ້າງຄວາມເສຍຫາຍຢ່າງຫຼວງຫຼາຍຕໍ່ສັດປ່າ ແລະ ຖິ່ນທີ່ຢູ່ອາໄສ. ການປ່ຽນແປງດິນຟ້າອາກາດຍັງຊ້ໍາເຕີມແຮງກົດດັນເຫຼົ່ານີ້ ຍ້ອນວ່າອຸນຫະພູມທີ່ສູງຂຶ້ນ, ໄຟແຫ້ງແລ້ງທີ່ຍາວນານ ແລະ ຮູບແບບຝົນຕົກທີ່ຜິດປົກກະຕິ ໄດ້ສ້າງຄວາມກົດດັນຕໍ່ລະບົບນິເວດ, ເຮັດໃຫ້ພວກມັນບອບບາງຕໍ່ການເສື່ອມໂຊມ ແລະ ການບຸກລຸກຂອງຊະນິດພັນຕ່າງໆ. ຫາກຂາດການຄຸ້ມຄອງທີ່ລະມັດລະວັງ, ສິ່ງທ້າທາຍເຫຼົ່ານີ້ມີທ່າອ່ຽງທີ່ຈະສົ່ງຜົນໃຫ້ເກີດການສູນເສຍຊີວະນາໆພັນຢ່າງຕໍ່ເນື່ອງ ທັງໃນເຂດຕົວເມືອງ ແລະ ເຂດຊານເມືອງ.

ເຖິງຢ່າງໃດກໍຕາມ, ຍັງມີໂອກາດທີ່ສໍາຄັນໃນການອະນຸລັກ ແລະ ພື້ນູຊີວະນາໆພັນໃນປາກເຊ. ການຂະຫຍາຍຂໍ້ລິເລີ່ມສ້າງຕົວເມືອງສີຂຽວ ເຊັ່ນ: ການສ້າງຖະໜົນທີ່ມີແຖວຕົ້ນໄມ້, ແລວທາງສີຂຽວ (green corridors) ແລະ ໂຄງການພື້ນູພື້ນທີ່ຊຸມນໍ້າ ສາມາດສ້າງຖິ່ນທີ່ຢູ່ອາໄສທີ່ສໍາຄັນພາຍໃນ

ຕົວເມືອງ ຄຽງຄູ່ກັບການປັບປຸງຄວາມເຂັ້ມແຂງຂອງລະບົບນິເວດ. ການສົ່ງເສີມການກະສິກໍາແບບຍືນຍົງ, ລວມທັງວຽກງານວິນກະເສດ (agroforestry) ແລະ ການນໍາໃຊ້ວິທີການອື່ນແທນການເຜົາໄຮ່ນໍາ, ກໍເປັນອີກທາງເລືອກໜຶ່ງໃນການສ້າງຄວາມສົມດຸນລະຫວ່າງການຜະລິດສະບຽງອາຫານ ແລະ ການປົກປ້ອງຊີວະນາໆພັນ.

ການປົກປ້ອງຢ່ອມປ່າທີ່ເຫຼືອຢູ່, ແຄມຝັ່ງແມ່ນໍ້າ ແລະ ລະບົບນິເວດພື້ນທີ່ຊຸມນໍ້າ ສາມາດເຮັດໜ້າທີ່ເປັນເຂດກັນຊີນທາງນິເວດ (ecological buffers) ແລະ ເປັນບ່ອນພັກພັງທີ່ປອດໄພສໍາລັບຊະນິດພັນພື້ນເມືອງ, ເຊິ່ງຊ່ວຍຮັກສາການເຊື່ອມຕໍ່ທາງນິເວດວິທະຍາ. ການມີສ່ວນຮ່ວມຂອງຊຸມຊົນຍັງເປັນໂອກາດທີ່ມີຄຸນຄ່າ, ເພາະການສ້າງຈິດສໍານຶກ ແລະ ການດຶງດູດປະຊາຊົນທ້ອງຖິ່ນໃຫ້ມີສ່ວນຮ່ວມໃນວຽກງານອະນຸລັກ ສາມາດຊຸກຍູ້ໃຫ້ເກີດການນໍາໃຊ້ທີ່ດິນທີ່ຍືນຍົງກວ່າເກົ່າ. ສຸດທ້າຍນີ້, ການສອດແຊກການພິຈາລະນາດ້ານຊີວະນາໆພັນເຂົ້າໃນການວາງແຜນຜັງເມືອງ ແລະ ຍຸດທະສາດການປັບຕົວຕໍ່ຜູ້ມອກາດ ຈະມີຄວາມຈໍາເປັນຢ່າງຍິ່ງ ເພື່ອຮັບປະກັນວ່າການເຕີບໂຕຂອງຕົວເມືອງໃນອະນາຄົດຈະບໍ່ທໍາລາຍສຸຂະພາບຂອງລະບົບນິເວດ. ດ້ວຍມາດຕະການທີ່ຕັ້ງຮັບລ່ວງໜ້າ, ນະຄອນປາກເຊມີທ່າແຮງທີ່ຈະສ້າງອະນາຄົດທີ່ມີຄວາມເຂັ້ມແຂງ ແລະ ມີຊີວະນາໆພັນທີ່ອຸດົມສົມບູນ.

ຄວາມບອບບາງທີ່ທັບຊ້ອນກັນ

4.1 ຄວາມບອບບາງດ້ານຕົວເມືອງ ແລະ ການປ່ຽນແປງດິນຟ້າອາກາດ

ການວິເຄາະທາງດ້ານພື້ນທີ່ຂອງຄວາມບອບບາງໃນນະຄອນປາກເຊສະແດງໃຫ້ເຫັນວ່າ ບາງຊຸມຊົນມີຄວາມບອບບາງສູງຫຼາຍທັງໃນມິຕິດ້ານຕົວເມືອງ ແລະ ມິຕິດ້ານການປ່ຽນແປງດິນຟ້າອາກາດ ເຊັ່ນ: ບ້ານແກ້ງຊັນ, ບ້ານໂພຕາກ, ບ້ານກອກເຕືອ, ບ້ານແຮ, ບ້ານຫ້ວຍປູນ ແລະ ບ້ານໂພນງາມ. ແຜນທີ່ ໜ້າທີ 51 ນຳສະເໜີຜົນຂອງການວິເຄາະແບບວາງຊ້ອນກັນ, ເຊິ່ງໂທນສີຟ້າບົ່ງບອກເຖິງຄວາມບອບບາງດ້ານພູມອາກາດທີ່ສູງກວ່າ, ໂທນສີສົ້ມບົ່ງບອກເຖິງຄວາມບອບບາງດ້ານຕົວເມືອງທີ່ສູງກວ່າ, ແລະ ສີປະສົມທີ່ເຂັ້ມກວ່າຈະເນັ້ນໃຫ້ເຫັນຈຸດບອບບາງ (hotspots) ທີ່ທັງຄວາມບອບບາງດ້ານຕົວເມືອງ ແລະ ພູມອາກາດສູງທັງສອງຢ່າງ, ເຊິ່ງສະແດງເຖິງພື້ນທີ່ທີ່ມີຄວາມສ່ຽງທັບຊ້ອນກັນ.



ເຮືອນທີ່ມີຄວາມບອບບາງ ໃນຊຸມຊົນບ້ານນະຄອນປາກເຊ (ເຮືອນດັ້ງເດີມ/ເຮືອນເກົ່າ)

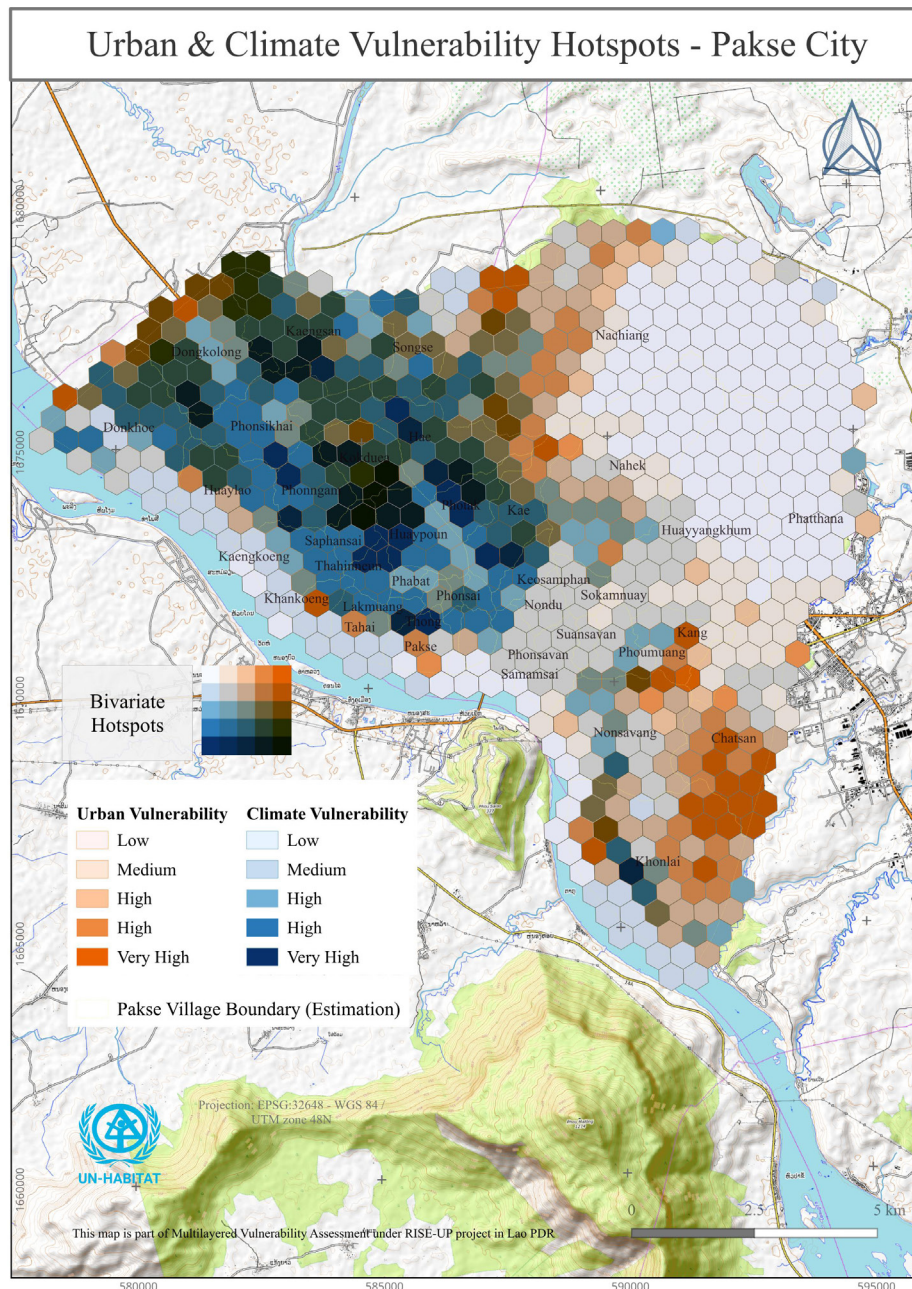
ສິ່ງນີ້ສ່ວນໃຫຍ່ແມ່ນຍ້ອນການເຕີບໂຕຂອງຕົວເມືອງທີ່ໄວ ແລະ ມັກຈະຂາດການຄວບຄຸມ, ເຊິ່ງສົ່ງຜົນໃຫ້ໂຄງລ່າງພື້ນຖານອ່ອນແອ, ການບໍລິການພື້ນຖານມີຈຳກັດ, ແລະ ການມີພື້ນທີ່ສີຂຽວໜ້ອຍ, ໂດຍສະເພາະໃນເຂດຕັ້ງຖິ່ນຖານໃໝ່ ແລະ ເຂດຊານເມືອງ. ທິດິນລາຄາຖືກໃກ້ກັບແມ່ນ້ຳເຊໂດນ ແລະ ແມ່ນ້ຳຂອງ, ລວມທັງຕາມແຄມຫ້ວຍທຳມະຊາດ, ຍັງຄົງດຶງດູດຄອບຄົວທີ່ມີລາຍໄດ້ຕ່ຳ, ຄອບຄົວໄວໜຸ່ມ ແລະ ຜູ້ຍົກຍ້າຍຖິ່ນຖານໃໝ່ ທີ່ຊອກຫາທີ່ຢູ່ອາໄສລາຄາຖືກໃກ້ກັບບ່ອນເຮັດວຽກໃນຕົວເມືອງ. ແນວໃດກໍຕາມ, ພື້ນທີ່ສ່ວນໃຫຍ່ຂອງປາກເຊແມ່ນມີທ່າອ່ຽງເກີດນ້ຳຖ້ວມຢູ່ແລ້ວ, ແລະ ການບັງຄັບໃຊ້ລະບຽບການນຳໃຊ້ທີ່ດິນທີ່ຍັງອ່ອນແອ ໄດ້ອະນຸຍາດໃຫ້ມີການກໍ່ສ້າງໃນເຂດທີ່ມີຄວາມສ່ຽງສູງເຫຼົ່ານີ້. ໃນເວລາດຽວກັນ, ລະບົບລະບາຍນ້ຳທີ່ຂາດການບຳລຸງຮັກສາ, ການຂາດຖະໜົນປູຢາງ, ແລະ ຂອບເຂດການບໍລິການສາທາລະນະທີ່ມີຈຳກັດ ຍັງເຮັດໃຫ້ຄວາມສ່ຽງຮຸນແຮງຂຶ້ນ. ການແທນທີ່ພືດພັນທຳມະຊາດດ້ວຍດິນເປົາຫວ່າງ ແລະ ພື້ນເບຕິງທີ່ນ້ຳຊຶມຜ່ານບໍ່ໄດ້ ຍັງເຮັດໃຫ້ອຸນຫະພູມໜ້າດິນສູງຂຶ້ນ, ສ້າງຄວາມຄຽດຈາກຄວາມຮ້ອນທີ່ຮຸນແຮງ. ຄວາມໜາແໜ້ນຂອງປະຊາກອນທີ່ສູງ ຍັງເພີ່ມຄວາມກົດດັນຕໍ່ໂຄງລ່າງພື້ນຖານທີ່ບໍ່ພຽງພໍຢູ່ແລ້ວ, ເຮັດໃຫ້ຄວາມສາມາດໃນການປັບຕົວໂດຍລວມຂອງຊຸມຊົນຫຼຸດລົງ. ຮູບແບບນີ້ຖືກສະທ້ອນໃຫ້ເຫັນຢ່າງຊັດເຈນໃນການປຶກສາຫາລືກັບຊຸມຊົນຢູ່ບ້ານປາກເຊ, ເຊິ່ງຊາວບ້ານໄດ້ລາຍງານວ່າມີນ້ຳຖ້ວມເລື້ອຍໆອ້ອມເຮືອນເກົ່າ ແລະ ການລະບາຍນ້ຳຊ້າໃນຊ່ວງຝົນຕົກໜັກ, ສະແດງໃຫ້ເຫັນວ່າໂຄງລ່າງພື້ນຖານທີ່ຊຸດໂຊມໄດ້ຂະຫຍາຍຜົນກະທົບຈາກຄວາມສ່ຽງດ້ານພູມອາກາດໃນເຂດຕົວເມືອງທີ່ແອອັດ.

ໃນເຂດຊານເມືອງທີ່ມີຖະໜົນປູຢາງຈຳກັດ ແລະ ການເຂົ້າເຖິງການບໍລິການຕ່ຳ, ການປະຕິສຳພັນລະຫວ່າງຄວາມບອບບາງດ້ານຕົວເມືອງ ແລະ ໄຟອັນຕະລາຍດ້ານພູມອາກາດແມ່ນຢັ້ງຊັດເຈນກວ່າ. ຊາວບ້ານນາແຫກໄດ້ອະທິບາຍວ່າ ຂີ້ເຫຍື້ອທີ່ບໍ່ໄດ້ຮັບການເກັບມັກຈະໄປອຸດົມທາງນ້ຳທຳມະຊາດທີ່ຂາດການຄຸ້ມຄອງ, ເຮັດໃຫ້ນ້ຳໄຫຼຊຸເຂົ້າເຮືອນໃນຊ່ວງລະດູຝົນ, ໃນຂະນະທີ່ຊາວບ້ານແກ້ງຊັນອະທິບາຍວ່າ

ຖະໜົນດິນແດງກາຍເປັນເສັ້ນທາງທີ່ຜ່ານບໍ່ໄດ້ໃນຊ່ວງນ້ຳຖ້ວມ, ເຊິ່ງຂັດຂວາງການສັນຈອນ ແລະ ການເຂົ້າເຖິງໃນກໍລະນີສຸກເສີນ. ຕົວຢ່າງເຫຼົ່ານີ້ສະແດງໃຫ້ເຫັນວ່າ ຊ່ອງວ່າງຂອງການບໍລິການຕົວເມືອງໄດ້ຂະຫຍາຍຜົນກະທົບທີ່ກ່ຽວຂ້ອງກັບຜູ້ມອາກາດ, ສິ່ງຜົນໃຫ້ເກີດຄວາມບອບບາງໂດຍລວມທີ່ຫຼາຍຂຶ້ນ.

ການທັບຊ້ອນກັນຂອງຄວາມບອບບາງທາງດ້ານເສດຖະກິດ-ສັງຄົມ, ການວາງແຜນຜັງເມືອງທີ່ບໍ່ພຽງພໍ, ແລະ ໄຟອັນຕະລາຍທີ່ກ່ຽວຂ້ອງກັບຜູ້ມອາກາດ

ໄດ້ເນັ້ນຢືນຢັ້ງຄວາມຈຳເປັນອັນອີບດ່ວນໃນການມີ ວິທີການແກ້ໄຂແບບບູລະນາການ ທີ່ຮວມເອົາໂຄງລ່າງພື້ນຖານທີ່ເຂັ້ມແຂງ, ການຄຸ້ມຄອງນ້ຳຖ້ວມທີ່ມີປະສິດທິພາບ, ແລະ ການວາງແຜນນຳໃຊ້ທີ່ດິນແບບມີສ່ວນຮ່ວມ ເພື່ອປົກປ້ອງຄວາມເຂັ້ມແຂງໃນໄລຍະຍາວຂອງບ້ານທີ່ມີຄວາມສ່ຽງທີ່ສຸດໃນນະຄອນປາກເຊ.



ຈຸດທີ່ມີຄວາມບອບບາງສູງດ້ານຕົວເມືອງ ແລະ ດິນຜາອາກາດ (Hotspots)



ການສຳພາດອົງການປົກຄອງບ້ານແກ້ງຊັນ

4.2 ຄວາມບອບບາງດ້ານການປ່ຽນແປງດິນຟ້າອາກາດ ແລະ ຊີວະນາໆພັນ

ການວິເຄາະທາງດ້ານພື້ນທີ່ຂອງຄວາມບອບບາງໃນນະຄອນປາກເຊ ສະແດງໃຫ້ເຫັນວ່າ ຊຸມຊົນຕ່າງໆ ເຊັ່ນ: ບ້ານແກ້ງຊັນ, ບ້ານໂພຕາກ, ບ້ານແຮ, ບ້ານດົງກະລົງ, ບ້ານປາກເຊ ແລະ ອື່ນໆ ແມ່ນມີການເປີດຮັບສູງຕໍ່ທັງຜົນກະທົບຈາກການປ່ຽນແປງດິນຟ້າອາກາດ ແລະ ການສູນເສຍຊີວະນາໆພັນ. ແຜນທີ່ໃນໜ້າທີ 53 ນຳສະເໜີຜົນຂອງການວິເຄາະແບບວາງຊ້ອນກັນລະຫວ່າງຄວາມບອບບາງດ້ານຜູມອາກາດ ແລະ ຊີວະນາໆພັນ, ເຊິ່ງໂທນສີຝ້າຍື່ງບອກເຖິງຄວາມບອບບາງດ້ານຜູມອາກາດທີ່ສູງກວ່າ, ໃນຂະນະທີ່ໂທນສີຂຽວສະແດງເຖິງຄວາມບອບບາງດ້ານຊີວະນາໆພັນທີ່ສູງກວ່າ. ສີປະສົມທີ່ເຂັ້ມກວ່າຈະນັ້ນໃຫ້ເຫັນຈຸດບອບບາງ (hotspots) ທີ່ທັງຄວາມບອບບາງດ້ານຜູມອາກາດ ແລະ ຊີວະນາໆພັນສູງທັງສອງຢ່າງ, ເຊິ່ງບັງບອກເຖິງພື້ນທີ່ທີ່ມີຄວາມສ່ຽງດ້ານສິ່ງແວດລ້ອມແບບທັບຊ້ອນ ເຊິ່ງອາດຮຽກຮ້ອງໃຫ້ມີມາດຕະການປັບຕົວຕໍ່ຜູມອາກາດ ແລະ ການປົກປ້ອງລະບົບນິເວດແບບບຸລະນາການ.

ການທັບຊ້ອນກັນລະຫວ່າງຄວາມບອບບາງດ້ານຜູມອາກາດ ແລະ ຊີວະນາໆພັນ ແມ່ນປະກົດໃຫ້ເຫັນຢ່າງຊັດເຈນໃນພື້ນທີ່ທີ່ຜູກພັນພູດລົງ, ເຊິ່ງເຮັດໃຫ້ການປ້ອງກັນຕາມທຳມະຊາດຕໍ່ກັບສະພາບອາກາດທີ່ຮຸນແຮງຫຼຸດໜ້ອຍຖອຍລົງ. ຕົວຊີ້ວັດຕ່າງໆ ເຊັ່ນ: ຄ່າ NDVI ທີ່ຕ່ຳ, ກົດຈະກຳການເຜົາປ່າທີ່ເພີ່ມຂຶ້ນ, ແລະ ຄຸນນະພາບຖິ່ນທີ່ຢູ່ອາໄສທີ່ເສື່ອມໂຊມ ໄດ້ເຮັດໃຫ້ຄວາມເຂັ້ມແຂງຂອງລະບົບນິເວດໃນຕົວເມືອງອ່ອນແອລົງ, ເຮັດໃຫ້ມີຄວາມສ່ຽງສູງຂຶ້ນຕໍ່ໄພແຫ້ງແລ້ງ, ຄວາມຮ້ອນ ແລະ ນ້ຳຖ້ວມ. ໃນຊ່ວງການປົກສາຫາລິກັບຊຸມຊົນ, ຊາວບ້ານໃນບ້ານນາແທກ ແລະ ບ້ານແກ້ງຊັນ ໄດ້ລາຍງານກ່ຽວກັບການເຜົາໂຮ່ນາໃນບໍລິເວນໃກ້ຄຽງທີ່ເພີ່ມຂຶ້ນ ແລະ ການຫຼຸດລົງຂອງຕົ້ນໄມ້ປົກຫຸ້ມຢ່າງຊັດເຈນ, ເຊິ່ງຟວກເຂົາເຊື່ອວ່າມັນ

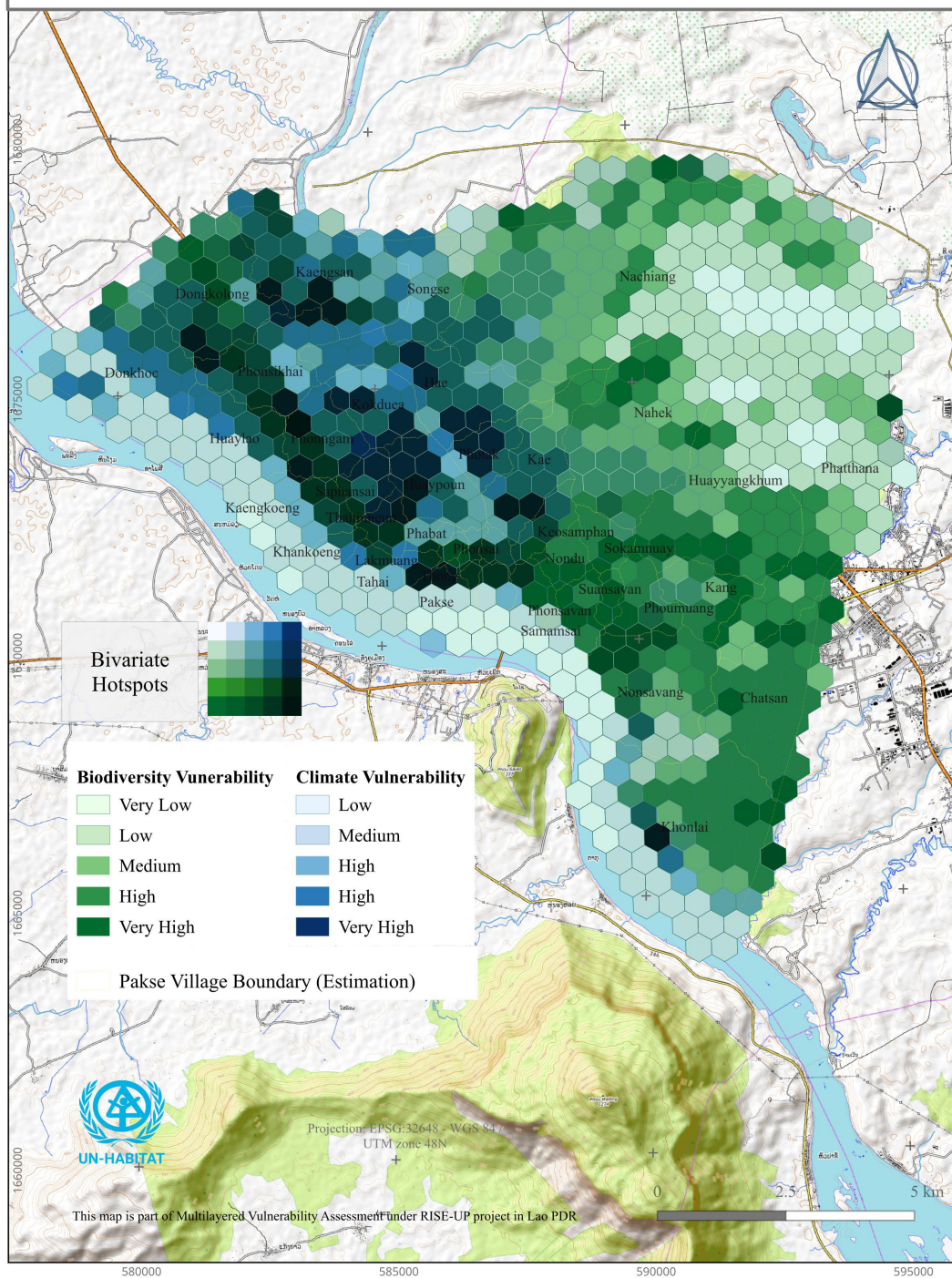
ເຮັດໃຫ້ອຸນຫະພູມໃນທ້ອງຖິ່ນຮ້ອນຂຶ້ນ ແລະ ຮົ່ມໄມ້ຫຼຸດລົງ - ເຊິ່ງເປັນການສັງເກດການທີ່ສອດຄ່ອງກັບແຜນທີ່ຈຸດທີ່ມີອຸນຫະພູມໜ້າດິນສູງ.

ຄວາມບອບບາງສ່ວນໃຫຍ່ນີ້ແມ່ນມາຈາກການຂະຫຍາຍຕົວຂອງຕົວເມືອງທີ່ໄວ ແລະ ຂາດການຄວບຄຸມ, ເຊິ່ງໄດ້ຫັນປ່ຽນປ່າໃນເຂດທົ່ງພຽງສ່ວນໃຫຍ່ໃຫ້ກາຍເປັນທີ່ດິນກະສິກຳໃນຊ່ວງຫຼາຍສະຕະວັດທີ່ຜ່ານມາ. ພື້ນທີ່ປ່າທຳມະຊາດທີ່ເຫຼືອຢູ່ແມ່ນຖືກຈຳກັດຢູ່ຕາມເຂດພູສູງຊັນທີ່ຍາກຕໍ່ການປູກຝັງ, ໃນຂະນະທີ່ປ່າເຂດທົ່ງພຽງທີ່ເຂົ້າເຖິງງ່າຍໃກ້ກັບໂຮ່ນາ ແລະ ເຂດຕັ້ງຖິ່ນຖານກໍຍັງສືບຕໍ່ຖືກບຸກເບີກ. ລາຄາທີ່ດິນທີ່ຖືກໃນເຂດທີ່ສ່ຽງຕໍ່ນ້ຳຖ້ວມ ແລະ ຕາມແຄມທາງນ້ຳ - ປະກອບກັບຄວາມຕ້ອງການທີ່ຈະຢູ່ໃກ້ກັບໂອກາດໃນການເຮັດວຽກໃນເຂດໃຈກາງເມືອງ - ໄດ້ດຶງດູດຄົວເຮືອນທີ່ມີລາຍໄດ້ຕ່ຳ, ຜູ້ຕັ້ງຖິ່ນຖານໃໝ່ ແລະ ຄອບຄົວໄວໜຸ່ມໃຫ້ເຂົ້າມາຢູ່ໃນເຂດທີ່ມີຄວາມສ່ຽງເຫຼົ່ານີ້, ເຊິ່ງຍັງເປັນການຕອກຍ້າຮູບແບບຂອງຄວາມບອບບາງດ້ານສິ່ງແວດລ້ອມ ແລະ ຜູ້ມອກາດ.

ເຖິງແມ່ນວ່າຈະມີການສ້າງເຂື່ອນປ້ອງກັນຕະລົງຍາວ 12 ກິໂລແມັດ ລຽບຕາມແມ່ນ້ຳຂອງ ແລະ ແມ່ນ້ຳເຊໂດນ ໃນລະຫວ່າງປີ 2016 ຫາ 2022 ເພື່ອປົກປ້ອງເຂດໃຈກາງຕົວເມືອງ, ແຕ່ຂອບເຂດການປົກຄຸມກໍຍັງມີຈຳກັດ. ເຖິງວ່າມັນຈະຊ່ວຍຫຼຸດຜ່ອນເຫດການນ້ຳຖ້ວມຂະໜາດນ້ອຍໄດ້, ແຕ່ລະດັບນ້ຳທີ່ສູງກໍຍັງໄຫຼຜ່ານເຂດຊານເມືອງທີ່ບໍ່ມີການປ້ອງກັນ ແລະ ເຂົ້າຖ້ວມເຂດລຸ່ມຂອງຕົວເມືອງ ເຊິ່ງມີລະບົບລະບາຍນ້ຳທີ່ບໍ່ພຽງພໍ.

ດັດສະນີທີ່ໄດ້ຈາກດາວທຽມ - ລວມທັງ NDVI, BAI, ແລະ MSA - ຍັງຊີ້ໃຫ້ເຫັນຕື່ມອີກວ່າ ບ້ານເຫຼົ່ານີ້ປະສົບກັບບັນຫາຜົດພັນປົກຫຸ້ມຕ່ຳ, ມີຮ່ອງຮອຍໄຟໄໝ້ທີ່ເກີດຂຶ້ນໃໝ່, ແລະ ລະບົບນິເວດທີ່ເສື່ອມໂຊມລົງພ້ອມກັບຊີວະນາໆພັນທີ່ຫຼຸດໜ້ອຍຖອຍລົງ. ແຮງກົດດັນລວມຈາກໄພອັນຕະລາຍດ້ານຜູມອາກາດ (ນ້ຳຖ້ວມ, ຄວາມຄຽດຈາກຄວາມຮ້ອນ ແລະ ໄພແຫ້ງແລ້ງ), ການເສື່ອມໂຊມທາງນິເວດ (ການຕັດໄມ້ທຳລາຍປ່າ, ໄຟໄໝ້ ແລະ ການແຕກແຍກຂອງຖິ່ນທີ່ຢູ່ອາໄສ), ແລະ ຄວາມໜາແໜ້ນຂອງປະຊາກອນທີ່ເພີ່ມຂຶ້ນ ໄດ້ເຮັດໃຫ້ຄວາມບອບບາງດ້ານສິ່ງແວດລ້ອມ ແລະ ສັງຄົມສູງຂຶ້ນ. ການແກ້ໄຂຄວາມສ່ຽງເຫຼົ່ານີ້ຮຽກຮ້ອງໃຫ້ມີຍຸດທະສາດໄລຍະຍາວແບບບຸລະນາການ ທີ່ເສີມສ້າງການລະບາຍນ້ຳໃນຕົວເມືອງ, ພື້ນຜູ້ລະບົບນິເວດທຳມະຊາດ, ບັງຄັບໃຊ້ລະບຽບການນຳໃຊ້ທີ່ດິນ, ແລະ ສົ່ງເສີມການວາງແຜນແບບມີສ່ວນຮ່ວມ ເພື່ອປົກປ້ອງຄວາມເຂັ້ມແຂງຂອງຊຸມຊົນທີ່ບອບບາງທີ່ສຸດໃນນະຄອນປາກເຊ.

Biodiversity & Climate Vulnerability Hotspots - Pakse City



ຈຸດທີ່ມີຄວາມບອບບາງສູງດ້ານດິນຟ້າອາກາດ ແລະ ຊີວະນາໆພັນ (Hotspots) – ນະຄອນປາກເຊ



ການປຶກສາຫາລືກັບອົງການປຶກສາຄອງບ້ານນາແຫກ

4.3 ຄວາມບອບບາງດ້ານຊີວະນາໆພັນ ແລະ ຕົວເມືອງ

ໃນນະຄອນປາກເຊ, ຈຸດທີ່ມີຄວາມບອບບາງດ້ານຕົວເມືອງ ແລະ ຊີວະນາໆພັນສູງ ແມ່ນລວມສູນຢູ່ໃນ ບ້ານຈັດສັນ, ບ້ານໂພນເມືອງ, ບ້ານຄອນໄຫຼ ແລະ ບ້ານໂນນສະຫວ່າງ, ເຊິ່ງໄດ້ຖືກລະບຸວ່າມີຄວາມບອບບາງສູງໃນທັງສອງມິຕິ.

ແຜນທີ່ໃນໜ້າທີ 55 ນຳສະເໜີຜົນຂອງການວິເຄາະແບບວາງຊ້ອນກັນລະຫວ່າງຄວາມບອບບາງດ້ານຕົວເມືອງ ແລະ ຊີວະນາໆພັນ. ໂທນສີສິມບຶງບອກເຖິງຄວາມບອບບາງດ້ານຕົວເມືອງທີ່ສູງກວ່າ, ໃນຂະນະທີ່ໂທນສີຂຽວສະແດງເຖິງຄວາມບອບບາງດ້ານຊີວະນາໆພັນທີ່ສູງກວ່າ. ສີປະສິມທີ່ເຂັ້ມກວ່າຈະເນັ້ນໃຫ້ເຫັນຈຸດບອບບາງ (hotspots) ທີ່ທັງຄວາມບອບບາງດ້ານຕົວເມືອງ ແລະ ຊີວະນາໆພັນສູງທັງສອງຢ່າງ, ເຊິ່ງບົ່ງບອກເຖິງພື້ນທີ່ທີ່ມີຄວາມສ່ຽງທັບຊ້ອນກັນ ບ່ອນທີ່ແຮງກົດດັນຈາກການພັດທະນາຕົວເມືອງມາບັນຈົບກັບການເສື່ອມໂຊມທາງດ້ານນິເວດວິທະຍາ.

ຄວາມບອບບາງແບບຄູ່ນີ້ແມ່ນມີຕົ້ນກຳເນີດມາຈາກແຮງກົດດັນທີ່ທັບຊ້ອນກັນ: ການຂະຫຍາຍຕົວຂອງຕົວເມືອງທີ່ໄວ ແລະ ຂາດການຄວບຄຸມຄຽງຄູ່ກັບການເສື່ອມໂຊມຂອງລະບົບນິເວດເປັນບໍລິເວນກວ້າງ.

ໃນມຸມມອງດ້ານຕົວເມືອງ: ຫຼາຍບ້ານເຫຼົ່ານີ້ຕັ້ງຢູ່ໃນເຂດຊານເມືອງທີ່ພັດທະນາໃໝ່ ຫຼື ຢູ່ໃກ້ກັບສູນກາງການຄ້າທີ່ພວມຂະຫຍາຍຕົວ, ເຊິ່ງໂຄງລ່າງພື້ນຖານແມ່ນຍັງບໍ່ທັນກ້າວຫັນກັບການເພີ່ມຂຶ້ນຂອງປະຊາກອນ. ສິ່ງຜັນໃຫ້ຊາວບ້ານມັກຈະປະເຊີນກັບການເຂົ້າເຖິງການບໍລິການພື້ນຖານທີ່ມີຈຳກັດ ເຊັ່ນ: ຖະໜົນຢູ່ຢາງ, ການສະໜອງນ້ຳປະປາທີ່ໜັ້ນຄົງ, ແລະ ການຄຸ້ມຄອງຂີ້ເຫຍື້ອທີ່ຟຽງຜິ. ເນື່ອງຈາກເຂດຕັ້ງຖິ່ນຖານສ່ວນໃຫຍ່ຍັງເຊື່ອມຕໍ່

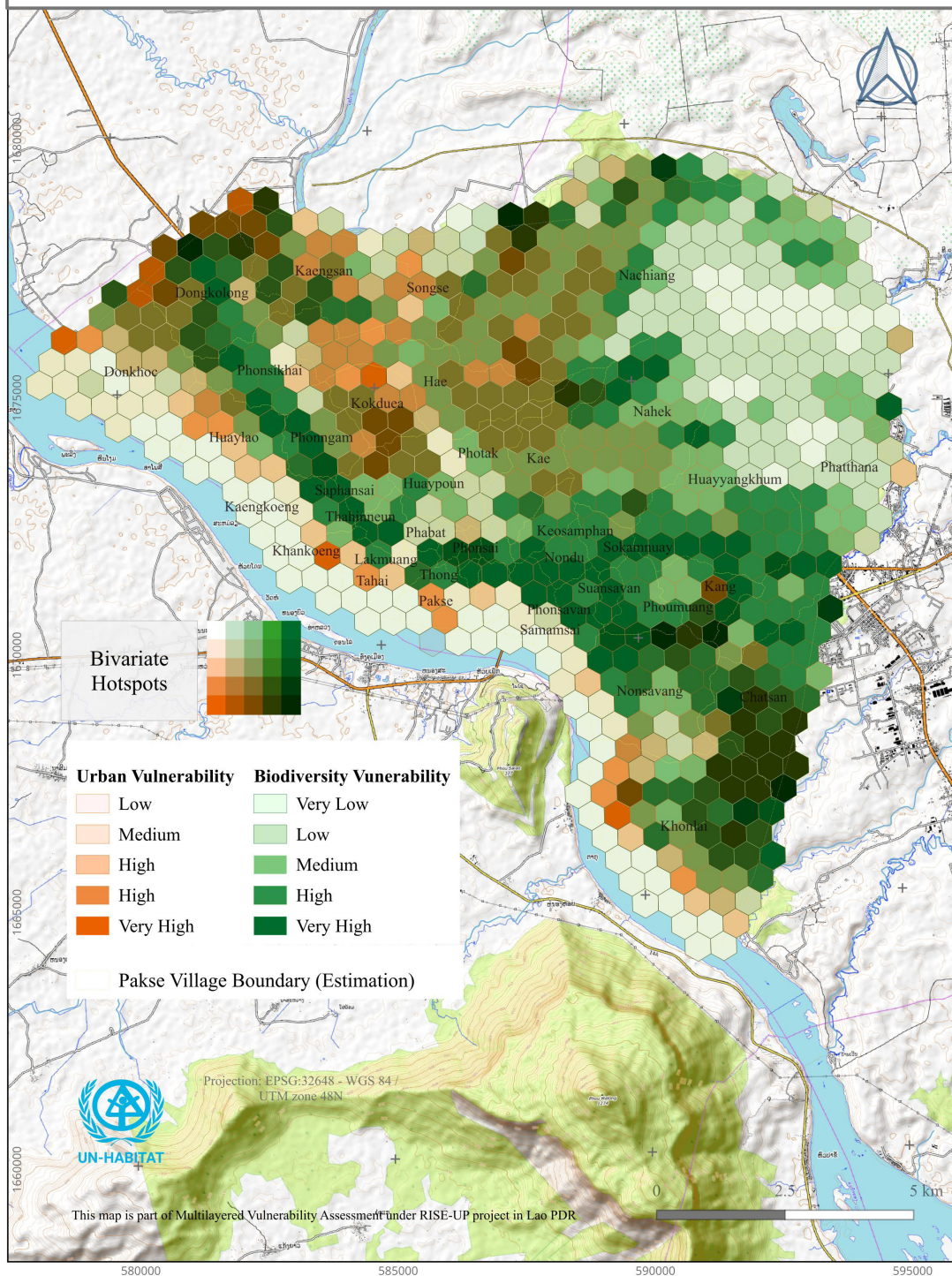
ດ້ວຍຖະໜົນດິນແດງເປັນຫຼັກ, ພວກມັນຈຶ່ງເຂົ້າເຖິງໄດ້ຍາກ ແລະ ມີທ່າອ່ຽງທີ່ຈະຖືກຂັດຂວາງການບໍລິການໃນຊ່ວງລະດູຝົນ. ຄວາມໜ້າແໜ້ນຂອງປະຊາກອນທີ່ສູງຍັງເພີ່ມຄວາມກົດດັນຕໍ່ໂຄງລ່າງພື້ນຖານທີ່ບອບບາງຢູ່ແລ້ວ ແລະ ເພີ່ມຄວາມສ່ຽງດ້ານສຸຂະພາບຜ່ານປາກົດການເກາະຄວາມຮ້ອນໃນຕົວເມືອງ, ເຊິ່ງຮຸນແຮງຂຶ້ນຍ້ອນຄວາມຂາດແຄນພື້ນທີ່ສີຂຽວ.

ໃນມຸມມອງດ້ານນິເວດວິທະຍາ: ບ້ານກຸ່ມດຽວກັນນີ້ສະແດງໃຫ້ເຫັນເຖິງຄວາມເຂັ້ມແຂງ (resilience) ທີ່ຫຼຸດລົງ. ຕົວຊີ້ວັດຈາກການສຳຫຼວດໄລຍະໄກ - ລວມທັງ NDVI, BAI, ແລະ MSA - ໄດ້ຊີ້ໃຫ້ເຫັນເຖິງພຶດພັນປົກຫຸ້ມທີ່ຕ່ຳ, ຄວາມເສຍຫາຍຈາກໄຟໄໝ້ທີ່ເກີດຂຶ້ນຊ້ຳຊາກ, ແລະ ການແຕກແຍກຂອງຖິ່ນທີ່ຢູ່ອາໄສຢ່າງຕໍ່ເນື່ອງ. ການສູນເສຍຕົ້ນໄມ້ປົກຫຸ້ມທັງໃນເຂດຕົວເມືອງ ແລະ ເຂດຊານເມືອງໄດ້ເຮັດໃຫ້ຖິ່ນທີ່ຢູ່ອາໄສເສື່ອມໂຊມ ແລະ ຫຼຸດຜ່ອນການບໍລິການທາງລະບົບນິເວດ. ເມື່ອລວມເຂົ້າກັບນ້ຳຖ້ວມ, ຄວາມຄຽດຈາກຄວາມຮ້ອນ ແລະ ໄຟແຫ້ງແລ້ງທີ່ເກີດຂຶ້ນເລື້ອຍໆ, ຄວາມກົດດັນເຫຼົ່ານີ້ຍັງເຮັດໃຫ້ຄວາມສ່ຽງທັງຕໍ່ຊຸມຊົນ ແລະ ຊີວະນາໆພັນຮຸນແຮງຂຶ້ນ.

ໃນຂະບວນການປຶກສາຫາລືກັບຊຸມຊົນ, ຊາວບ້ານໃນບ້ານນາແຫກ ແລະ ບ້ານແກ້ງຊັນ ໄດ້ລາຍງານກ່ຽວກັບການເຜົາໄຮ່ນ້ຳໃກ້ຄຽງທີ່ເພີ່ມຂຶ້ນ ແລະ ຊີວະນາໆພັນທີ່ຫຼຸດລົງຢ່າງຊັດເຈນ - ໂດຍສະເພາະແມ່ນປະຊາກອນປາໃນແມ່ນ້ຳທີ່ຫຼຸດລົງ, ເຊິ່ງພວກເຂົາເຊື່ອມໂຍງກັບການຖິ້ມຂີ້ເຫຍື້ອຊະຊາຍ ແລະ ຄຸນນະພາບນ້ຳທີ່ເສື່ອມໂຊມ. ພວກເຂົາຍັງໄດ້ເນັ້ນເຖິງການສູນເສຍຕົ້ນໄມ້ປົກຫຸ້ມຢ່າງຕໍ່ເນື່ອງ, ເຊິ່ງພວກເຂົາເຊື່ອວ່າມັນເຮັດໃຫ້ອຸນຫະພູມໃນທ້ອງຖິ່ນຮ້ອນຂຶ້ນ ແລະ ຫຼຸດຜ່ອນຮົ່ມໄມ້. ການສັງເກດການຂອງຊຸມຊົນເຫຼົ່ານີ້ແມ່ນສອດຄ່ອງຢ່າງໃກ້ຊິດກັບແຜນທີ່ຈຸດທີ່ມີອຸນຫະພູມໜ້າດິນສູງທີ່ຖືກລະບຸໄວ້ໃນການວິເຄາະທາງພື້ນທີ່.

ມາດຕະການແບບບຸລະນາການທີ່ຮີບດ່ວນ - ເຊັ່ນ: ການຍັງຄັບໃຊ້ລະບຽບການນຳໃຊ້ທີ່ດິນທີ່ເຂັ້ມງວດຂຶ້ນ, ການຝຶນຝຸລະບົບນິເວດ, ການປັບປຸງລະບົບລະບາຍນ້ຳ, ແລະ ການເຂົ້າເຖິງການບໍລິການພື້ນຖານທີ່ດີຂຶ້ນ - ແມ່ນມີຄວາມຈຳເປັນຢ່າງຍິ່ງເພື່ອສ້າງຄວາມເຂັ້ມແຂງໃນໄລຍະຍາວໃຫ້ແກ່ບ້ານທີ່ບອບບາງທີ່ສຸດໃນນະຄອນປາກເຊ.

Urban & Biodiversity Vulnerability Hotspots - Pakse City



ຈຸດທີ່ມີຄວາມບອບບາງສູງດ້ານຕົວເມືອງ ແລະ ຊີວະນາໆພັນ (Hotspots) – ນະຄອນປາກເຊ

ຈຸດທີ່ມີຄວາມບອບບາງທັບຊ້ອນ ກັນຫຼາຍຊັ້ນ

ການວິເຄາະທາງດ້ານພື້ນທີ່ໄດ້ກຳນົດເຫັນຫຼາຍພື້ນທີ່ພາຍໃນນະຄອນປາກເຊ ເຊິ່ງມີຄະແນນຄວາມບອບບາງສູງທັງໃນມິຕິດ້ານຕົວເມືອງ, ພູມອາກາດ ແລະ ຊີວະນາໆພັນ ວາງທັບຊ້ອນກັນກາຍເປັນ ຈຸດທີ່ມີຄວາມບອບບາງທັບຊ້ອນກັນຫຼາຍມິຕິ. ຈຸດເຫຼົ່ານີ້ສ່ວນໃຫຍ່ແມ່ນຕັ້ງຢູ່ໃນເຂດຊານເມືອງທີ່ພວມຂະຫຍາຍຕົວຢ່າງໄວວາ, ເຂດທີ່ຢູ່ອາໄສໃນທົ່ງພຽງລຸ່ມທີ່ສູງຕໍ່ນ້ຳຖ້ວມ, ແລະ ພື້ນທີ່ທີ່ປະເຊີນກັບການສູນເສຍພຶດພັນປົກຫຸ້ມ (ເຊິ່ງພົບເຫັນຫຼັກໆໃນບ້ານດັງຕໍ່ໄປນີ້: ບ້ານແກ້ງຊັນ, ບ້ານດົງກະລົງ, ບ້ານຫ້ວຍປູນ, ບ້ານກົກເຕືອ, ບ້ານປາກເຊ, ບ້ານແຮ, ບ້ານໂພຕາກ, ບ້ານໂພນໄຊ).

ແຜນທີ່ໃນໜ້າທີ 57 ນຳສະເໜີການວິເຄາະຄວາມບອບບາງຫຼາຍມິຕິສຳລັບນະຄອນປາກເຊ ໂດຍຮວມເອົາມິຕິດ້ານຕົວເມືອງ, ພູມອາກາດ ແລະ ຊີວະນາໆພັນເຂົ້າກັນ. ສິ່ງທີ່ຈາກກວ່າບົ່ງບອກເຖິງຄວາມບອບບາງໂດຍລວມໃນລະດັບຕ່ຳ, ໃນຂະນະທີ່ ໂທນສີແດງເຂັ້ມ ສະແດງເຖິງຄວາມບອບບາງຫຼາຍມິຕິໃນລະດັບສູງ ແລະ ສູງຫຼາຍ. ພື້ນທີ່ທີ່ເຂັ້ມທີ່ສຸດແມ່ນເນັ້ນໃຫ້ເຫັນຈຸດທີ່ຄວາມສ່ຽງຫຼາຍຢ່າງທັບຊ້ອນກັນ, ເຊິ່ງບົ່ງບອກເຖິງສະຖານທີ່ທີ່ເປີດຮັບຕໍ່ແຮງກົດດັນລວມຈາກໄຟອັນຕະລາຍດ້ານພູມອາກາດ, ການຂາດແຄນການບໍລິການຕົວເມືອງ ແລະ ການເສື່ອມໂຊມຂອງສິ່ງແວດລ້ອມຫຼາຍທີ່ສຸດ, ດັ່ງນັ້ນຈຶ່ງເປັນ ພື້ນທີ່ບຸລິມະສິດ ສຳລັບການຈັດຕັ້ງປະຕິບັດໂຄງເຜື່ອສ້າງຄວາມເຂັ້ມແຂງແບບບຸລະນາການ.

ຜົນໄດ້ຮັບຈາກການປຶກສາຫາລືກັບຊຸມຊົນໄດ້ຊ່ວຍຢັ້ງຢືນຮູບແບບທາງພື້ນທີ່ເຫຼົ່ານີ້ຢ່າງໜັກແໜ້ນ, ໂດຍໃຫ້ຕົວຢ່າງຈາກຊີວິດຈິງວ່າຄວາມບອບບາງຫຼາຍປະການນັ້ນມາບັນຈົບກັນໃນລະດັບຄົວເຮືອນ ແລະ ລະດັບບ້ານ.

ໃນເຂດໃຈກາງຕົວເມືອງ: ບ້ານປາກເຊ ສະແດງໃຫ້ເຫັນວ່າໂຄງລ່າງພື້ນຖານທີ່ຊຸດໂຊມ, ຂີດຄວາມສາມາດໃນການລະບາຍນ້ຳທີ່ມີຈຳກັດ ແລະ ຄວາມໜາແໜ້ນຂອງປະຊາກອນທີ່ສູງ ໄດ້ມາຕັດກັນກັບໄຟອັນຕະລາຍດ້ານພູມອາກາດ ເຊັ່ນ: ນ້ຳຖ້ວມຊ້ຳຊາກ ແລະ ອຸນຫະພູມທີ່ສູງຂຶ້ນ. ຊາວບ້ານລາຍງານວ່າຝົນຕົກໜັກສາມາດເຮັດໃຫ້ນ້ຳຂັງໃນເຂດທີ່ສູງຕໍ່ນ້ຳຖ້ວມ, ໃນຂະນະທີ່ການຂາດຕົ້ນໄມ້ ແລະ ພື້ນທີ່ສີຂຽວໃນຕົວເມືອງຍິ່ງເຮັດໃຫ້ຄວາມຮ້ອນຮຸນແຮງຂຶ້ນ - ສິ່ງນີ້ສະແດງເຖິງການທັບຊ້ອນກັນຂອງຄວາມບອບບາງດ້ານຕົວເມືອງ ແລະ ພູມອາກາດ.

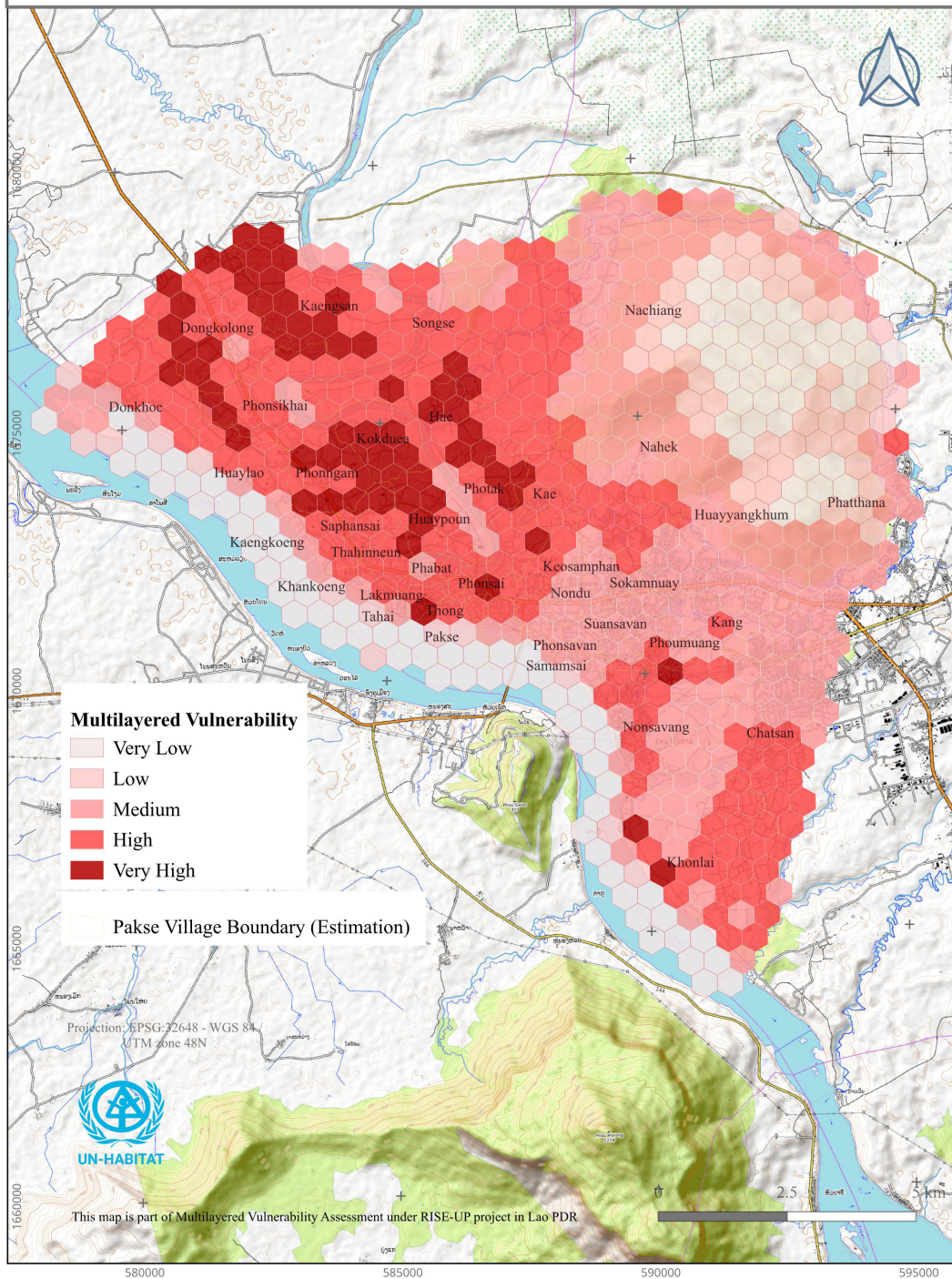
ໃນຊຸມຊົນເຂດຊານເມືອງ: ຄວາມບອບບາງຫຼາຍມິຕິແມ່ນຍິ່ງຊັດເຈນກວ່າ. ໃນ ບ້ານນາແຫກ, ການປະສົມປະສານລະຫວ່າງຖະໜົນດິນແດງ, ຂີ້ເຫຍື້ອ

ທີ່ຂາດການຈັດການ, ນ້ຳຖ້ວມຕາມລະດູການ ແລະ ການເສື່ອມໂຊມຂອງລະບົບນິເວດທີ່ເຫັນໄດ້ຊັດເຈນ (ລວມທັງການເຊາະເຈື່ອນຕາມລຳຫ້ວຍທຳມະຊາດ ແລະ ສັດປ່າທີ່ຫຼຸດໜ້ອຍລົງ) ສະແດງໃຫ້ເຫັນວ່າສິ່ງທ້າທາຍດ້ານຕົວເມືອງ, ພູມອາກາດ ແລະ ຊີວະນາໆພັນ ໄດ້ສົ່ງຜົນກະທົບຕໍ່ເນື່ອງເຊິ່ງກັນ ແລະ ກັນ. ຊາວບ້ານອະທິບາຍວ່າຂີ້ເຫຍື້ອທີ່ໄຫຼມາກັບນ້ຳຝົນມັກຈະໄປອຸດຕັນທາງລະບາຍນ້ຳທຳມະຊາດ, ເຊິ່ງຂະຫຍາຍຄວາມຮຸນແຮງຂອງນ້ຳຖ້ວມ ແລະ ຫຼຸດຜ່ອນຄຸນນະພາບນ້ຳ - ເຊິ່ງເຊື່ອມໂຍງທັງ 3 ມິຕິຂອງຄວາມບອບບາງເຂົ້າກັນ.

ໃນບ້ານແກ້ງຊັນ: ກໍປະເຊີນກັບແຮງກົດດັນທີ່ມາບັນຈົບກັນ ເຊັ່ນ: ເສັ້ນທາງເຂົ້າ-ອອກບ້ານທີ່ບໍ່ດີ, ນ້ຳຖ້ວມຂັງຖະໜົນດິນແດງເລື້ອຍໆ ແລະ ພຶດພັນປົກຫຸ້ມທີ່ຫຼຸດລົງ ເຊິ່ງສົ່ງຜົນໃຫ້ການເປີດຮັບຄວາມສ່ຽງສູງຂຶ້ນ ແລະ ຄວາມເຂັ້ມແຂງຫຼຸດລົງ. ສະມາຊິກຊຸມຊົນໃຫ້ຂໍ້ສັງເກດວ່າໃນຊ່ວງທີ່ຝົນຕົກໜັກ, ການສັນຈອນເທິງຖະໜົນຈະຖືກຈຳກັດ, ເຮັດໃຫ້ບໍ່ສາມາດໄປໂຮງຮຽນ ຫຼື ໂຮງໝໍໄດ້, ໃນຂະນະທີ່ການສູນເສຍພຶດພັນໃນບໍລິເວນໃກ້ຄຽງເຮັດໃຫ້ອາກາດຮ້ອນຂຶ້ນ ແລະ ສັດປ່າຫຼຸດລົງ - ເນັ້ນໃຫ້ເຫັນເຖິງຄວາມບອບບາງທີ່ທັບຊ້ອນກັນຫຼາຍປະການ.

ໂດຍລວມແລ້ວ, ທັງການວິເຄາະທາງດ້ານພື້ນທີ່ ແລະ ຂໍ້ມູນຈາກຊຸມຊົນໄດ້ສະແດງໃຫ້ເຫັນວ່າ ຈຸດທີ່ມີຄວາມບອບບາງຫຼາຍມິຕິ ບໍ່ໄດ້ເປັນພຽງແຕ່ພື້ນທີ່ທີ່ມີຄວາມສ່ຽງຕາມທິດສະດີເທົ່ານັ້ນ, ແຕ່ເປັນສະຖານທີ່ທີ່ຄວາມຫຍຸ້ງຍາກໃນຊີວິດປະຈຳວັນ ແລະ ຜົນກະທົບຈາກພູມອາກາດແມ່ນສາມາດສຳຜັດໄດ້ແລ້ວໃນປັດຈຸບັນ. ຜົນໄດ້ຮັບເຫຼົ່ານີ້ເນັ້ນຢູ່ເຖິງຄວາມສຳຄັນຂອງ ການຈັດຕັ້ງປະຕິບັດໂຄງແບບບຸລະນາການ ແລະ ຂ້າມຂະແໜງການ ເພື່ອແກ້ໄຂບັນຫາການຂາດແຄນໂຄງລ່າງພື້ນຖານ, ການສ້າງຄວາມເຂັ້ມແຂງຕໍ່ພູມອາກາດ ແລະ ການປົກປ້ອງລະບົບນິເວດໄປຜ່ອມໆກັນ.

Multilayered Vulnerability - Pakse City



ຈຸດທີ່ມີຄວາມບອບບາງຫຼາຍຊັ້ນ (Hotspots) – ນະຄອນປາກເຊ

ບັນຫາລວມທີ່ຖືກພິຈາລະນາຈາກການປຶກສາຫາລືກັບຊຸມຊົນ

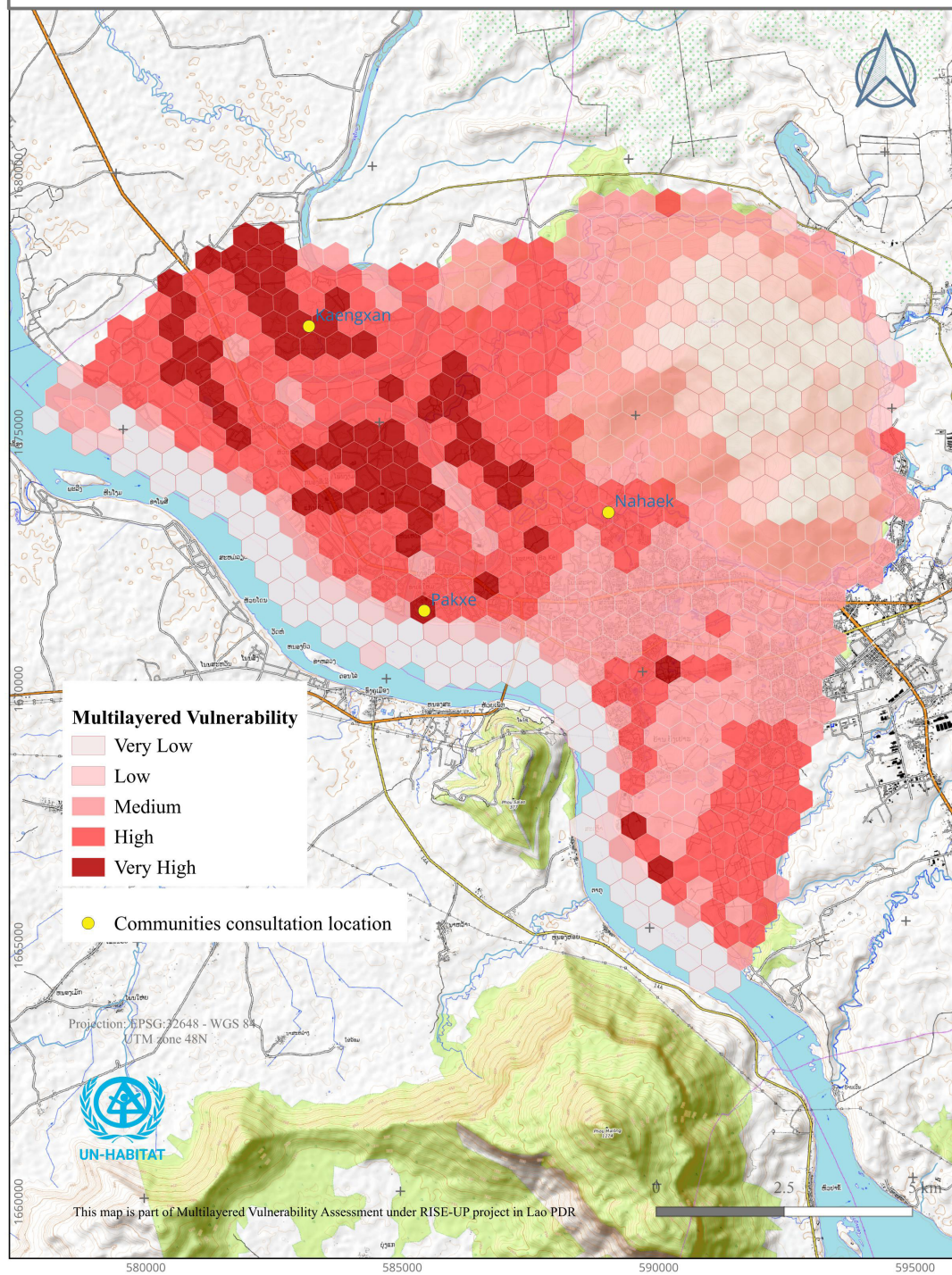
ຫົວຂໍ້ຫຼັກ	ບ້ານປາກເຊ (ໃຈກາງຕົວເມືອງ)	ບ້ານນາແຫກ (ເຂດຊານເມືອງ)	ບ້ານແກ້ງຊັນ (ເຂດຊານເມືອງ)
ຄວາມບອບບາງດ້ານພູມອາກາດ	- ນ້ຳຖ້ວມຂັງເລື້ອຍໆໃນເຂດຕົວເມືອງ - ການລະບາຍນ້ຳຊ້າໃນຊ່ວງຝົນຕົກໜັກ - ຄວາມຄຽດຈາກຄວາມຮ້ອນຍ້ອນພື້ນທີ່ສີຂຽວມີຈຳກັດ	- ນ້ຳຖ້ວມຕາມລະດູການຍ້ອນນ້ຳໄຫຼຊຸກຈາກຫ້ວຍທຳມະຊາດ - ທາງນ້ຳອຸດຕັນເຮັດໃຫ້ລະດັບນ້ຳຖ້ວມສູງຂຶ້ນ - ການເຊາະເຈື່ອນຂອງຕະລຶງຫ້ວຍຫຼັງເກີດພາຍຸ	- ຖະໜົນຫົນທາງສັນຈອນບໍ່ໄດ້ໃນຊ່ວງຝົນຕົກ - ນ້ຳຖ້ວມຂັດຂວາງການສັນຈອນແລະ ການເຂົ້າເຖິງການບໍລິການ - ປະເຊີນກັບຄວາມຮ້ອນຮຸນແຮງຍ້ອນຕົ້ນໄມ້ປົກຫຸ້ມມີຈຳກັດ
ຄວາມບອບບາງດ້ານຕົວເມືອງ	- ໂຄງລ່າງພື້ນຖານຊຸດໂຊມ (ລະບົບລະບາຍນ້ຳ, ຖະໜົນ, ທີ່ຢູ່ອາໄສ) - ຂາດຮີ່ມໄມ້ຕາມແຄມທາງ - ຄວາມໜາແໜ້ນສູງສ້າງຄວາມກົດດັນຕໍ່ການບໍລິການ	- ຖະໜົນດິນແດງຊຸດໂຊມລົງໃນຊ່ວງລະດູຝົນ - ການສະສົມຂອງຂີ້ເຫຍື້ອຕາມແຄມທາງ ແລະ ລຳຫ້ວຍ - ການບໍລິການເກັບຂີ້ເຫຍື້ອມີຈຳກັດ	- ການເຊື່ອມຕໍ່ບໍ່ດີ ແລະ ຖະໜົນປຸຢາງມີຈຳກັດ - ບັນຫາຂີ້ເຫຍື້ອຕາມຖະໜົນພາຍໃນບ້ານ - ການເຂົ້າເຖິງໂຮງຮຽນ/ສຸກສາລາຖືກຈຳກັດໃນຊ່ວງຝົນຕົກ
ຄວາມບອບບາງດ້ານຊີວະນາໆພັນ / ສິ່ງແວດລ້ອມ	- ພື້ນທີ່ສີຂຽວໃນໃຈກາງເມືອງມີຈຳກັດ - ການສູນເສຍຕົ້ນໄມ້ໃຫ້ຮີ່ມເຮັດໃຫ້ອາກາດຮ້ອນຂຶ້ນ	- ສັດປ່າໃນທ້ອງຖິ່ນຫຼຸດໜ້ອຍລົງ - ການເຜົາປ່າເຝີມຂຶ້ນໃນເຂດກະສິກຳອ້ອມຂ້າງ - ຊ່ອງທາງລະບາຍນ້ຳທຳມະຊາດເສື່ອມໂຊມ	- ພືດພັນປົກຫຸ້ມອ້ອມເຂດຕັ້ງຖິ່ນຖານຫຼຸດລົງ - ພົບເຫັນສັດປ່າໜ້ອຍລົງ - ມີການບຸກເບີກທີ່ດິນ ແລະ ເຜົາໂຮ່ນາໃນບໍລິເວນໃກ້ຄຽງ

ຄວາມບອບບາງທີ່ທັບຊ້ອນກັນຫຼາຍຊັ້ນເຫຼົ່ານີ້ ບໍ່ໄດ້ສົ່ງຜົນກະທົບຕໍ່ສະມາຊິກທຸກຄົນໃນຊຸມຊົນຢ່າງເທົ່າທຽມກັນ. ຜົນຈາກການປຶກສາຫາລືໄດ້ເປີດເຜີຍວ່າ ແມ່ຍິງ, ເຍົາວະຊົນ, ຜູ້ສູງອາຍຸ, ຄົວເຮືອນທີ່ມີລາຍໄດ້ຕ່ຳ ແລະ ຄົນພິການ ແມ່ນກຸ່ມທີ່ປະເຊີນກັບສິ່ງທ້າທາຍທີ່ຮຸນແຮງກວ່າໃນພື້ນທີ່ທີ່ມີຄວາມສ່ຽງສູງ.

ຄວາມສາມາດໃນການເຄື່ອນຍ້າຍທີ່ມີຈຳກັດໃນຊ່ວງນ້ຳຖ້ວມ, ສະພາບຖະໜົນທີ່ບໍ່ປອດໄພ ຫຼື ເຂົ້າເຖິງໄດ້ຍາກ, ແລະ ພາລະໃນການເບິ່ງແຍງຄົນໃນຄອບຄົວໃນຊ່ວງທີ່ເກີດວິກິດດ້ານພູມອາກາດ ແມ່ນສິ່ງຜົນກະທົບຕໍ່ແມ່ຍິງ ແລະ ຜູ້ສູງອາຍຸຫຼາຍກວ່າກຸ່ມອື່ນ. ສຳລັບເຍົາວະຊົນ, ພວກເຂົາມັກຈະປະເຊີນກັບການຂັດຂວາງດ້ານການສຶກສາເມື່ອຖະໜົນຫົນທາງບໍ່ສາມາດສັນຈອນໄດ້, ໃນຂະນະທີ່ຄົວເຮືອນທີ່ມີລາຍໄດ້ຕ່ຳມີຊັບພະຍາກອນຈຳກັດໃນການສ້ອມແປງເຮືອນທີ່ເສຍຫາຍ ຫຼື ການປັບຕົວໃຫ້ເຂົ້າກັບໄພອັນຕະລາຍທີ່ເກີດຂຶ້ນຊ້ຳຊາກ. ຄົນພິການແມ່ນມີຄວາມສ່ຽງສູງເປັນພິເສດໃນພື້ນທີ່ທີ່ມີການເຊື່ອມຕໍ່ບໍ່ດີ ແລະ ລະບົບລະບາຍນ້ຳທີ່ບໍ່ພຽງພໍ, ເຊິ່ງການອົບພະຍົບ ແລະ ການເຂົ້າເຖິງການບໍລິການທີ່ຈຳເປັນຈະກາຍເປັນເລື່ອງທີ່ຍາກລຳບາກຫຼາຍ.

ເມື່ອເບິ່ງໄປໃນອະນາຄົດ, ການຄາດຄະເນການປ່ຽນແປງດິນຟ້າອາກາດມີທ່າອ່ຽງທີ່ຈະເຮັດໃຫ້ສິ່ງທ້າທາຍທີ່ມີຢູ່ແລ້ວເຫຼົ່ານີ້ຮຸນແຮງຂຶ້ນ. ການເຝີມຂຶ້ນຂອງຄວາມຖີ່ ແລະ ຄວາມຮຸນແຮງຂອງນ້ຳຖ້ວມ, ຄື້ນຄວາມຮ້ອນ ແລະ ເຫດການຝົນຕົກໜັກ ອາດຈະສ້າງຄວາມກົດດັນຕື່ມອີກຕໍ່ໂຄງລ່າງພື້ນຖານ ແລະ ການບໍລິການທີ່ມີຈຳກັດຢູ່ແລ້ວໃນບ້ານເຫຼົ່ານີ້, ເຊິ່ງຈະເຮັດໃຫ້ຂໍ້ຈຳກັດໃນການເຂົ້າເຖິງ ແລະ ການຂັດຂວາງການທຳມາຫາກິນຮຸນແຮງຂຶ້ນ. ຫາກຂາດມາດຕະການປັບຕົວທີ່ເຈາະຈົງໃສ່ກຸ່ມເປົ້າໝາຍ, ກຸ່ມຄົນທີ່ບອບບາງອາດຈະປະເຊີນກັບຄວາມສ່ຽງທີ່ຖີ່ປົວສູງຂຶ້ນ, ເນື່ອງຈາກວິກິດດ້ານພູມອາກາດທີ່ເກີດຂຶ້ນຊ້ຳຊາກ ຈະຫຼຸດຜ່ອນຄວາມເຂັ້ມແຂງຂອງຄົວເຮືອນ, ເຮັດໃຫ້ຄວາມທຸກຍາກຝັງເລິກ ແລະ ຈຳກັດຂີດຄວາມສາມາດໃນການປັບຕົວໃນໄລຍະຍາວ. ຂໍ້ມູນເຫຼົ່ານີ້ເນັ້ນຢຳເຖິງຄວາມຕ້ອງການຍຸດທະສາດການສ້າງຄວາມເຂັ້ມແຂງ (resilience strategies) ທີ່ແກ້ໄຂຜົນກະທົບຂອງການປ່ຽນແປງດິນຟ້າອາກາດຕໍ່ກຸ່ມຄົນທີ່ບອບບາງຢ່າງແທ້ຈິງ.

Map of Community Consultation Sites in Pakse



ແຜນທີ່ຈຸດທີ່ມີການປຶກສາຫາລືກັບຊຸມຊົນ – ນະຄອນປາກເຊ

ພາກສະຫຼຸບ

ບົດປະເມີນຄວາມບອບບາງຊັ້ນ (MVA) ສະບັບນີ້ ໄດ້ສ້າງຄວາມເຂົ້າໃຈຢ່າງຮອບດ້ານກ່ຽວກັບການພົວພັນລະຫວ່າງ ການຫັນເປັນຕົວເມືອງ, ການປ່ຽນແປງດິນຟ້າອາກາດ ແລະ ການສູນເສຍຊີວະນາໆພັນ ທີ່ສົ່ງຜົນຕໍ່ຮູບແບບຄວາມບອບບາງໃນນະຄອນປາກເຊ. ດ້ວຍການປະສົມປະສານການວິເຄາະທາງພື້ນທີ່ໃນມິຕິດ້ານຕົວເມືອງ, ພູມອາກາດ ແລະ ຊີວະນາໆພັນ ເຂົ້າກັບຫຼັກຖານຈາກຊຸມຊົນ (ທີ່ນຳສະເໜີໃນເອກະສານຊ້ອນທ້າຍ 1), ການປະເມີນນີ້ໄດ້ໃຫ້ພາບທີ່ຊັດເຈນກ່ຽວກັບຄວາມສ່ຽງໃນປັດຈຸບັນ ແລະ ສິ່ງທີ່ຈະເກີດຂຶ້ນໃໝ່ທົ່ວຕົວເມືອງ.

ຈຸດແຂງ ແລະ ຄວາມສຳເລັດທີ່ສຳຄັນຂອງ MVA ສະບັບນີ້ ຄືການເຊື່ອມໂຍງທີ່ມີປະສິດທິພາບລະຫວ່າງ ການວິເຄາະດ້ານເຕັກນິກ ແລະ ການປຶກສາຫາລືກັບຊຸມຊົນ. ການສ້າງແຜນທີ່ທາງພື້ນທີ່ຊ່ວຍກຳນົດຈຸດທີ່ມີຄວາມບອບບາງສູງ (hotspots) ໂດຍນຳໃຊ້ຕົວຊີ້ວັດທາງພູມສາດ, ໃນຂະນະທີ່ການປຶກສາຫາລືໃນບ້ານທີ່ຖືກຄັດເລືອກ ໄດ້ຢືນຢັນວ່າຄວາມສ່ຽງໃນແຜນທີ່ເຫຼົ່ານັ້ນສະທ້ອນເຖິງປະສົບການຕົວຈິງໃນພື້ນທີ່. ບັນຫາຕ່າງໆ ເຊັ່ນ: ນ້ຳຖ້ວມເລື້ອຍໆ, ລະບົບລະບາຍນ້ຳບໍ່ພຽງພໍ, ຖະໜົນດິນແດງ, ການເຂົ້າເຖິງການບໍລິການພື້ນຖານທີ່ມີຈຳກັດ, ຂີ້ເຫຍື້ອທີ່ຂາດການຈັດການ, ອາກາດທີ່ຮ້ອນຂຶ້ນ ແລະ ການເສື່ອມໂຊມຂອງສິ່ງແວດລ້ອມທີ່ເຫັນໄດ້ຊັດເຈນ ແມ່ນບັນຫາທີ່ຊຸມຊົນຍົກຂຶ້ນມາຊ້ຳແລ້ວຊ້ຳອີກ ແລະ ສອດຄ່ອງຢ່າງໃກ້ຊິດກັບຮູບແບບທາງພື້ນທີ່ທີ່ສະແດງໃນແຜນທີ່ຄວາມບອບບາງ. ຄວາມສອດຄ່ອງລະຫວ່າງການວິເຄາະໂດຍອີງໃສ່ຂໍ້ມູນ ແລະ ທັດສະນະຂອງຊຸມຊົນ ໄດ້ເສີມສ້າງຄວາມໝັ້ນຄົງໃຫ້ແກ່ການປະເມີນ ແລະ ຮັບປະກັນວ່າບົດລາຍງານນີ້ມີທັງຄວາມເຂັ້ມແຂງດ້ານເຕັກນິກ ແລະ ມີພື້ນຖານມາຈາກສະພາບສັງຄົມຕົວຈິງ.

ຜົນໄດ້ຮັບຊຶ່ງໃຫ້ເຫັນວ່າ ການຂະຫຍາຍຕົວຂອງຕົວເມືອງທີ່ໄວ ແລະ ຂາດການຄວບຄຸມ ໄດ້ສ້າງຄວາມກົດດັນນັບມື້ຕໍ່ໂຄງລ່າງພື້ນຖານ, ການບໍລິການ ແລະ ສິ່ງແວດລ້ອມທຳມະຊາດໃນນະຄອນປາກເຊ. ເຂດຊານເມືອງ ແລະ ເຂດພັດທະນາໃໝ່ແມ່ນມີຄວາມບອບບາງເປັນພິເສດ ຍ້ອນການເຊື່ອມຕໍ່ຖະໜົນທີ່ບໍ່ດີ, ລະບົບລະບາຍນ້ຳທີ່ມີຈຳກັດ, ການຄຸ້ມຄອງຂີ້ເຫຍື້ອທີ່ອ່ອນແອ ແລະ ການເຂົ້າເຖິງພື້ນທີ່ສີຂຽວທີ່ຖືກຈຳກັດ. ໃນເວລາດຽວກັນ, ເຂດທົ່ງພຽງລຸ່ມຕາມແຄມແມ່ນ້ຳຂອງ, ແມ່ນ້ຳເຊໂດນ ແລະ ຫ້ວຍນ້ຳທຳມະຊາດ ແມ່ນປະເຊີນກັບຄວາມສ່ຽງນ້ຳຖ້ວມສູງ, ໃນຂະນະທີ່ອຸນຫະພູມໜ້າດິນທີ່ສູງຂຶ້ນ ແລະ ພຶດພັນປົກຫຸ້ມທີ່ຫຼຸດລົງ ຍິ່ງເຮັດໃຫ້ຄວາມຄຽດຈາກຄວາມຮ້ອນ ແລະ ການເສື່ອມໂຊມຂອງສິ່ງແວດລ້ອມຮຸນແຮງຂຶ້ນ. ການສູນເສຍຊີວະນາໆພັນ ທີ່ຖືກຂັບເຄື່ອນໂດຍການປ່ຽນແປງການນຳໃຊ້

ທີ່ດິນ, ການເຜົາຢ້າ ແລະ ການແຕກແຍກຂອງຖິ່ນທີ່ຢູ່ອາໄສ ຍິ່ງຫຼຸດຜ່ອນການບໍລິການທາງລະບົບນິເວດທີ່ຊ່ວຍສ້າງຄວາມເຂັ້ມແຂງຕໍ່ພູມອາກາດ.

ຜົນໄດ້ຮັບທີ່ສຳຄັນອີກຢ່າງໜຶ່ງຂອງ MVA ຄືການກຳນົດຈຸດທີ່ມີຄວາມບອບບາງທັບຊ້ອນກັນຫຼາຍມິຕິ, ປ່ອນທີ່ຄວາມສ່ຽງດ້ານຕົວເມືອງ, ພູມອາກາດ ແລະ ຊີວະນາໆພັນມາບັນຈົບກັນ. ພື້ນທີ່ເຫຼົ່ານີ້ປະເຊີນກັບແຮງກົດດັນລວມຈາກໄພອັນຕະລາຍດ້ານພູມອາກາດ, ຄວາມທຸກຍາກໃນຕົວເມືອງ ແລະ ການເສື່ອມໂຊມທາງນິເວດວິທະຍາ. ຄວາມຈິງທີ່ວ່າຊຸມຊົນທີ່ຕັ້ງຢູ່ໃນຈຸດບອບບາງເຫຼົ່ານີ້ ຍັງໄດ້ລາຍງານເຖິງຄວາມຫຍຸ້ງຍາກອັນໃຫຍ່ຫຼວງໃນຊີວິດປະຈຳວັນ ແມ່ນເປັນການພິສູດວ່າ ວິທີການວິເຄາະແບບກຳນົດຈຸດບອບບາງ (hotspot approach) ແມ່ນມີຄວາມຖືກຕ້ອງທັງທາງດ້ານການວິເຄາະ ແລະ ມີຄວາມສອດຄ່ອງກັບການນຳໃຊ້ຕົວຈິງ.

ການປະເມີນສະບັບນີ້ ບໍ່ໄດ້ມີຈຸດປະສົງເພື່ອປຸງບອກການລົງທຶນທີ່ສະເພາະເຈາະຈົງໃນໄລຍະນີ້. ແຕ່ມັນເຮັດໜ້າທີ່ເປັນການວິເຄາະຫາສາເຫດ ແລະ ການສ້າງຫຼັກຖານ ພາຍໃຕ້ແຜນງານ RISE UP. ຂັ້ນຕອນຕໍ່ໄປແມ່ນການເຮັດວຽກຮ່ວມກັບຄະນະກຳມະການຊີ້ນຳໂຄງການ ແລະ ອຳນາດການປົກຄອງນະຄອນປາກເຊ ເພື່ອກຳນົດກິດຈະກຳບຸລິມະສິດໂດຍອີງຕາມສະພາບຕົວຈິງຂອງຕົວເມືອງ. ສິ່ງນີ້ຈະສະໜັບສະໜູນການສ້າງຂໍ້ສະເໜີໂຄງການທີ່ເຈາະຈົງ ເພື່ອດຶງດູດການລົງທຶນຈາກຜູ້ໃຫ້ທຶນ ແລະ ແກ້ໄຂສິ່ງທ້າທາຍຕ່າງໆທີ່ໄດ້ຖືກກຳນົດ ແລະ ຈັດລຳດັບຄວາມສຳຄັນຜ່ານຂະບວນການ MVA ນີ້.

ເອກະສານຊ້ອນທ້າຍ 1

ການປຶກສາຫາລືກັບຊຸມຊົນ

ເພື່ອຢັ້ງຢືນຄວາມຖືກຕ້ອງຂອງການວິເຄາະທາງດ້ານພື້ນທີ່ ແລະ ຮັບປະກັນວ່າບົດປະເມີນ MVA ໄດ້ເຊື່ອມໂຍງເອົາປະສົບການຕົວຈິງຈາກຊຸມຊົນທີ່ໄດ້ຮັບຜົນກະທົບ, ການປຶກສາຫາລືເປັນເວລາ 3 ວັນ ຈຶ່ງໄດ້ຖືກຈັດຂຶ້ນຢູ່ນະຄອນປາກເຊ ໃນລະຫວ່າງວັນທີ 15–17 ພະຈິກ 2025. ການມີສ່ວນຮ່ວມແມ່ນຈັດຂຶ້ນໃນຮູບແບບເຄິ່ງໂຄງສ້າງ (semi-structured), ເຊິ່ງລວມມີການສຳພາດ, ແລະ ການລົງສັງເກດການຕົວຈິງໃນພື້ນທີ່ ໂດຍການອ່ານວຍຄວາມສະດວກຈາກຫ້ອງການປົກຄອງນະຄອນປາກເຊ. ການຄັດເລືອກບ້ານເປົ້າໝາຍແມ່ນໄດ້ດຳເນີນການປຶກສາຫາລືຮ່ວມກັບອຳນາດການປົກຄອງນະຄອນປາກເຊ ເພື່ອຮັບປະກັນວ່າບ້ານທີ່ຖືກຄັດເລືອກນັ້ນ ສາມາດເປັນຕົວແທນໃຫ້ແກ່ສິ່ງທ້າທາຍຫຼັກຂອງຊຸມຊົນທີ່ກ່ຽວຂ້ອງກັບການພັດທະນາຕົວເມືອງ, ການປ່ຽນແປງດິນຟ້າອາກາດ, ແລະ ຊີວະນາໆພັນ.

ລາຍຊື່ຊຸມຊົນທີ່ພວກເຮົາໄດ້ລົງປຶກສາຫາລືນຳ:

ວັນທີ	ວາລະ / ກິດຈະກຳ	ທີມງານ
15 ພະຈິກ 2025	ການເກັບກຳຂໍ້ມູນຢູ່ ບ້ານປາກເຊ (ກໍລະນີສຶກສາ - ນ້ຳຖ້ວມຕົວເມືອງ - ຊຸມຊົນ ແລະ ສິ່ງອ່ານວຍຄວາມສະດວກທີ່ສຳຄັນ - ລະບົບລະບາຍນ້ຳ - ການຄຸ້ມຄອງຂີ້ເຫຍື້ອ)	ນະຄອນປາກເຊ
16 ພະຈິກ 2025	ການເກັບກຳຂໍ້ມູນຢູ່ ບ້ານນາແຫກ (ກໍລະນີສຶກສາ - ນ້ຳຖ້ວມຕົວເມືອງ ແລະ ນ້ຳປ່າໄຫຼຊຸກຈາກສາຍພູ)	ນະຄອນປາກເຊ
17 ພະຈິກ 2025	ການເກັບກຳຂໍ້ມູນຢູ່ ບ້ານແກ້ງຊັນ (ກໍລະນີສຶກສາ - ນ້ຳຖ້ວມຕົວເມືອງ ແລະ ນ້ຳປ່າໄຫຼຊຸກຈາກແມ່ນ້ຳເຊໂດນ)	ນະຄອນປາກເຊ

1 ບ້ານປາກເຊ (15 ພະຈິກ 2025)

ບັນຫາຫຼັກ: ນ້ຳຖ້ວມຕົວເມືອງ, ລະບົບລະບາຍນ້ຳລົ້ມເຫຼວ, ການຄຸ້ມຄອງຂີ້ເຫຍື້ອ

- **ການປ່ຽນແປງດິນຟ້າອາກາດ:** ຄວາມຖີ່ຂອງນ້ຳຖ້ວມແມ່ນເກີດຂຶ້ນທຸກໆ 5–8 ປີ; ໃນເຫດການນ້ຳຖ້ວມປີ 2019 ໄດ້ສ້າງຜົນກະທົບຢ່າງຮຸນແຮງຕໍ່ 20 ຄົວເຮືອນ ແລະ ພື້ນທີ່ການກະສິກຳ.
- **ບັນຫາຕົວເມືອງ:** ລະບົບລະບາຍນ້ຳລົ້ມເຫຼວ ແລະ ມີນ້ຳເສຍສິ່ງກິນເໝັນ; ມີການເກັບຂີ້ເຫຍື້ອແຕ່ຍັງຂາດປະສິດທິພາບ.
- **ຊີວະນາໆພັນ:** ຕັ້ງຢູ່ໃກ້ກັບແມ່ນ້ຳຂອງ; ບໍ່ມີການສູນເສຍປ່າໄມ້ທີ່ສຳຄັນ ແຕ່ພົບເຫັນບັນຫາດ້ານມົນລະພິດ.
- **ຂີດຄວາມສາມາດຂອງທ້ອງຖິ່ນ:** ຊຸມຊົນມີການຮ່ວມມືກັນດີໃນຊ່ວງເກີດນ້ຳຖ້ວມ; ໄດ້ຮັບການແຈ້ງເຕືອນໄພຈາກແຫຼ່ງຂໍ້ມູນຂອງນະຄອນ ແລະ ຂັ້ນແຂວງ.
- **ການສະໜັບສະໜູນທີ່ຕ້ອງການ:**
 - ຈັກສູບນ້ຳ ເພື່ອລະບາຍນ້ຳຖ້ວມຂັງ
 - ການປັບປຸງລະບົບການເກັບຂີ້ເຫຍື້ອໃຫ້ດີຂຶ້ນ
 - ການຍົກລະດັບລະບົບລະບາຍນ້ຳ ແລະ ລະບົບນ້ຳເສຍ
 - ການສະໜັບສະໜູນດ້ານສຸຂະອະນາໄມສິ່ງແວດລ້ອມ
 - ການຕິດຕາມກວດກາມົນລະພິດໃນແມ່ນ້ຳ ແລະ ຂີ້ລິເລີ່ມໃນການອະນາໄມທຳຄວາມສະອາດ

2 ບ້ານນາແຫກ (16 ພະຈິກ 2025)

ບັນຫາຫຼັກ: ນ້ຳປ່າໄຫຼຊາກຈາກຜູ້ເຂົ້າ ແລະ ແມ່ນ້ຳ

- **ການປ່ຽນແປງດິນຜ້າອາກາດ:** ນ້ຳຖ້ວມທຸກໆ 5–8 ປີ; ຄື້ນຄວາມຮ້ອນທຸກໆ 3–5 ປີ; ຜົນກະທົບລວມມີການສູນເສຍຊັບສິນ ແລະ ເຮືອນຊານໄດ້ຮັບຄວາມເສຍຫາຍ.
- **ບັນຫາຕົວເມືອງ:** ສະພາບຖະໜົນຢູ່ໃນລະດັບປານກາງ; ມີການເຜົາຂີ້ເຫຍື້ອ; ນ້ຳເສຍສິ່ງຜົນກະທົບຕໍ່ຫ້ວຍທຳມະຊາດ.
- **ຊີວະນາໆພັນ:** ມີຫ້ວຍ ແລະ ປ່າຜູ້ເຂົ້າຢູ່ໃກ້ຄຽງ; ຝົບເຫັນບັນຫາມົນລະພິດຈາກນ້ຳເສຍທີ່ພວມເກີດຂຶ້ນ.
- **ຂີດຄວາມສາມາດຂອງທ້ອງຖິ່ນ:** ມີຄະນະກຳມະການຕ້ານໄຟຟ້າລວມທັງການສະໜັບສະໜູນຈາກກອງທັບ; ຊຸມຊົນມີການຮ່ວມມືກັນຢ່າງຕັ້ງໜ້າ.
- **ການສະໜັບສະໜູນທີ່ຕ້ອງການ:**
 - ສູນອົບຮົມສຳລັບປະຊາຊົນ ແລະ ຊັບສິນ
 - ເຮືອຢາງ
 - ຕະລົງກັນເຈື່ອນ/ຄັນກັນນ້ຳຖ້ວມ
 - ລົດເກັບຂີ້ເຫຍື້ອ ເພື່ອຫຼຸດຜ່ອນການເຜົາ
 - ການຝຶນຝຸ່ນລຳຫ້ວຍ / ການຄວບຄຸມນ້ຳເສຍ
 - ການຍົກລະດັບຖະໜົນ ແລະ ປັບປຸງການລະບາຍນ້ຳ

3 ບ້ານແກ້ງຊັນ (17 ພະຈິກ 2025)

ບັນຫາຫຼັກ: ນ້ຳຖ້ວມຈາກແມ່ນ້ຳເຊໂດນ

- **ການປ່ຽນແປງດິນຜ້າອາກາດ:** ນ້ຳຖ້ວມເກີດຂຶ້ນເລື້ອຍໆ ສ້າງຄວາມເສຍຫາຍຕໍ່ການກະສິກຳ ແລະ ຖະໜົນຫົນທາງ, ຄຽງຄູ່ກັບຄື້ນຄວາມຮ້ອນ ແລະ ພາຍ.
- **ບັນຫາຕົວເມືອງ:** ສະພາບຖະໜົນບໍ່ດີ ແລະ ບໍ່ທັນປຸຢາງ; ບໍ່ມີລະບົບເກັບຂີ້ເຫຍື້ອ; ມີການສະໜອງນ້ຳປະປາພຽງບາງສ່ວນ.
- **ຊີວະນາໆພັນ:** ຕັ້ງຢູ່ໃກ້ແມ່ນ້ຳ; ປະຊາກອນປາຫຼຸດລົງຢ່າງຊັດເຈນ; ຝົບເຫັນການຖິ້ມຂີ້ເຫຍື້ອຊະຊາຍ ແລະ ການເຊາະເຈື່ອນຂອງໜ້າດິນ.
- **ຂີດຄວາມສາມາດຂອງທ້ອງຖິ່ນ:** ຄະນະກຳມະການຕ້ານໄຟຟ້າບ້ານມີຄວາມຕື່ນຕົວສູງ; ຊຸມຊົນມີການຮ່ວມມືກັນ; ມີການປະກາດແຈ້ງເຕືອນເປັນປະຈຳ.
- **ການສະໜັບສະໜູນທີ່ຕ້ອງການ:**
 - ເຮືອຢາງ ແລະ ອຸປະກອນສຸກເສີນສຳລັບນ້ຳຖ້ວມ
 - ການປັບປຸງ ແລະ ປຸຢາງຖະໜົນ
 - ລະບົບການເກັບຂີ້ເຫຍື້ອພາຍໃນບ້ານ
 - ການປັບປຸງລະບົບລະບາຍນ້ຳ
 - ການປຸກຕົ້ນໄມ້ຕາມແຄມທາງພາຍໃນບ້ານ
 - ການສະໜັບສະໜູນເພື່ອຫຼຸດຜ່ອນບັນຫາຂີ້ເຫຍື້ອ ແລະ ມົນລະພິດໃນແມ່ນ້ຳ

ເອກະສານຊ້ອນທ້າຍ 2

ຂັ້ນຕອນ ແລະ ເຄື່ອງມືໃນການ ວິເຄາະການປ່ຽນແປງຂອງການ ຂະຫຍາຍຕົວຂອງຕົວເມືອງ

ເຄື່ອງມື ແລະ ຂໍ້ມູນທີ່ຈຳເປັນ:

- QGIS
- Google Earth Pro
- Adobe Photoshop

ຂັ້ນຕອນການດຳເນີນງານ:

1. ດາວໂຫຼດພາບຖ່າຍທີ່ມີຄວາມລະອຽດສູງ (ປີ 2004 ແລະ 2025):

- ນຳໃຊ້ Google Earth Pro ເພື່ອດາວໂຫຼດພາບຖ່າຍທີ່ມີຄວາມລະອຽດສູງສຳລັບປີ 2004 ແລະ 2025.

- ກຳນົດຈຸດອ້າງອີງທາງພູມສາດ (georeferenced points) ຢ່າງໜ້ອຍ 4 ຈຸດຕໍ່ໜຶ່ງສາກ (scene) ເພື່ອຮັບປະກັນການວາງແນວແຜນທີ່ໃຫ້ຊັດເຈນ.

- ບັນທຶກທຸກສາກທີ່ດາວໂຫຼດໄວ້ໃນໂຟນເດີດຽວກັນ.

- ເປີດສາກເຫຼົ່ານັ້ນໃນ QGIS ແລະ ດຳເນີນການກຳນົດຄ່າພິກັດທາງພູມສາດ (georeferencing) ໂດຍນຳໃຊ້ຈຸດຄວບຄຸມທີ່ໄດ້ໝາຍໄວ້ກ່ອນໜ້ານີ້.

- ຮວມທຸກສາກທີ່ກຳນົດຄ່າພິກັດແລ້ວເຂົ້າເປັນພາບດຽວ (mosaic image).

2. ການຈຳແນກປະເພດພາບ (Image Classification):

- ເພື່ອເພີ່ມຄວາມຊັດເຈນໃນການຈຳແນກ, ໃຫ້ເນັ້ນໃສ່ສະເພາະເຂດສິ່ງປຸກສ້າງ (built-up areas).

- ນຳໃຊ້ Photoshop ໃນການລະບາຍສີເນັ້ນເຂດສິ່ງປຸກສ້າງໃນພາບປີ 2004 ແລະ 2025 ດ້ວຍຕົນເອງ ໂດຍໃຊ້ສີທີ່ແຕກຕ່າງຊັດເຈນ (ເຊັ່ນ: ສີແດງ, ສີຂຽວ, ຫຼື ສີຟ້າ).

- ສົ່ງອອກ (Export) ແຜນທີ່ທີ່ລະບາຍສີແລ້ວພ້ອມກັບເສັ້ນຕາໜ່າງ (grid lines) ເພື່ອໃຫ້ສາມາດນຳເຂົ້າມາໃນ QGIS ຄືນໃໝ່ເພື່ອການກຳນົດຄ່າພິກັດທາງພູມສາດ.

- ເປີດພາບທີ່ລະບາຍສີແລ້ວໃນ QGIS ແລະ ດຳເນີນການກຳນົດຄ່າພິກັດທາງພູມສາດຄືນອີກຄັ້ງ.

- ນຳໃຊ້ເຄື່ອງມື Raster Calculator ເພື່ອສະກັດເອົາເຂດສິ່ງປຸກສ້າງທີ່ໄດ້ເນັ້ນໄວ້ ໂດຍການເລືອກຄ່າພິກັດ (pixel values) (ເຊັ່ນ: ≥ 245 ໃນແຖບສີແດງ) ຫາກໃຊ້ສີແດງໃນການລະບາຍ).

3. ການວິເຄາະການຂະຫຍາຍຕົວ:

- ດຳເນີນການລົບຄ່າ (subtraction operation) (ເຂດສິ່ງປຸກສ້າງປີ 2025 ລົບໃຫ້ ເຂດສິ່ງປຸກສ້າງປີ 2004) ເພື່ອກຳນົດການຂະຫຍາຍຕົວຂອງຕົວເມືອງໃນລະຫວ່າງປີ 2004 ຫາ 2025.

ເອກະສານຊ້ອນທ້າຍ 3

ວິທີການວິເຄາະ - ການເຂົ້າເຖິງ ເນື້ອທີ່ສີຂຽວ

ຂໍ້ມູນສໍາລັບການປະມວນຜົນ:

- ຜາບຖ່າຍດາວທຽມ Sentinel 2 (ແຖບສີແດງ ແລະ ໃກ້ອິນຟາເຣດ) - ເດືອນກຸມພາ 2025
- ຂໍ້ມູນເນື້ອທີ່ສີຂຽວ - NDVI (ຄ່າ ≥ 0.475) - ປະມວນຜົນຈາກ Sentinel 2
- ຜູ້ປະເມີນສ້າງຕາໜ່າງ (grids) 4 ຮູບແບບ ທີ່ມີຄວາມລະອຽດແຕກຕ່າງກັນ (500 x 500 ແມັດ, (750 x 750 ແມັດ), (1,000 x 1,000 ແມັດ) ແລະ (1,500 x 1,500 ແມັດ) ເຊິ່ງກວມເອົາຂອບເຂດການປົກຄອງຂອງນະຄອນໄກສອນ ແລະ ນະຄອນປາກເຊ.

ເກນການວັດແທກ:

ຄະແນນຜື່ນທີ່ສີຂຽວ (Green Score) ແມ່ນຖືກກຳນົດໃຫ້ດັ່ງນີ້:

GREEN SCORING CONDITIONS | (Simplified & Minimal)

	500x500 m GRID AREA > 100 SQ M → 1 GREEN SCORE ☉ → 0 SCORE	 For the area in the 500x500 sq m grid, a cell with a green area exceeding 100 sq meters is assigned a green score of 1. Cells that do not meet this condition are assigned a score of 0.
	750x750 m GRID AREA > 100 SQ M → 0.75 GREEN SCORE ☉ → 0 SCORE	 Outside of the 500x500 cell, for the area in the 750x750 sq m grid, if a cell has a green area exceeding 100 sq m, it is score. Cells that do not meet this condition are assigned a score of 0.
	1000x1000 m GRID AREA > 100 SQ M → 0.5 GREEN SCORE ☉ → 0 SCORE	 Outside of the 500x500 and 750x750 cells, for the area in the 1000x1000 sq m grid, if a cell has a green area exceeding 100 sq m, it is assigned a 0.5 green score. Cells that do not meet this condition are assigned a score of 0.
	1500x1500 m GRID AREA > 100 SQ M → 0.25 GREEN SCORE ☉ → 0 SCORE	 Outside of the three preceding green cells, for the area in the 1500x1500 sq m grid, if a cell has a green area exceeding 100 sq m, it is assigned a 0.25 green score. Cells that do not meet this condition are assigned a score of 0.

ຄະແນນສຸດທ້າຍຈະຖືກກັບຄ່າ (invert) ໂດຍໃຊ້ສູດ $(1-x)$ ເພື່ອໃຫ້ເປັນຄະແນນຄວາມອ່ອນໄຫວ (vulnerability score) ທີ່ຜ່ານການປັບຄ່າ (normalized) ຂອງຕົວຊີ້ວັດການເຂົ້າເຖິງຜື່ນທີ່ສີຂຽວນີ້

ຜົນລັບຈະຖືກແປງເປັນໄຟລ໌ raster ຄວາມລະອຽດ 30 x 30 ແມັດ

ຂັ້ນຕອນ: ວິທີດໍາເນີນການ

- ຄຳນວນຄ່າ NDVI ໂດຍໃຊ້ Raster Calculator ໃນ QGIS ຈາກ band ສີແດງ (Red) ແລະ band ອິນຟາເຣດ (Near Infrared) ຂອງ Sentinel-2
- ສົ່ງອອກ (Export) ຜື່ນທີ່ສີຂຽວທີ່ມີຄ່າ NDVI ≥ 0.47
- ສ້າງຕາຕະລາງ (Grid) 4 ຂະໜາດ ຄື:
 - 500 x 500 ແມັດ
 - 750 x 750 ແມັດ
 - 1000 x 1000 ແມັດ
 - 1500 x 1500 ແມັດ
- ໃຊ້ຟັງຊັນ Zonal Statistics ເພື່ອດຶງຂໍ້ມູນຈາກ raster ຜື່ນທີ່ສີຂຽວ ສໍາລັບແຕ່ລະຂະໜາດຂອງ grid (ໃຊ້ວິທີ Sum)
- ກຳນົດຄະແນນສີຂຽວໃຫ້ແຕ່ລະ grid

(ໝາຍເຫດ: ຄວາມລະອຽດຂອງ Sentinel-2 ແມ່ນ 10 x 10 ແມັດ)

ຖ້າຄ່າໃນຟັງ Sum ≥ 10 ໝາຍເຖິງມີຜື່ນທີ່ສີຂຽວ 100 ຕາລາງແມັດ

ໃຫ້ກຳນົດຄະແນນສີຂຽວໃຫ້ແຕ່ລະ polygon ຂອງ grid ຕາມເກນທີ່ໄດ້ກຳນົດໄວ້ກ່ອນໜ້າ ໂດຍໃຊ້ Field Calculator

ເອກະສານຊ້ອນທ້າຍ 4

ວິທີການ (Methodology) ສໍາລັບການປະເມີນຄວາມບອບບາງຂອງຊຸມຊົນຕາມປະເພດຖະໜົນ

ຂໍ້ມູນທີ່ນໍາໃຊ້ (Data used):

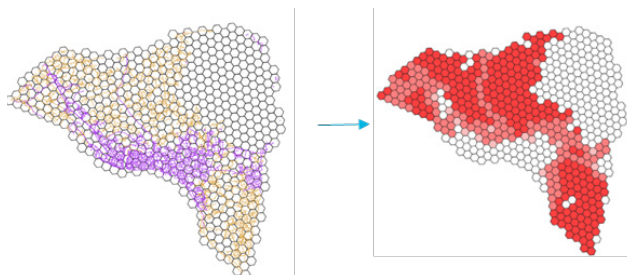
- OpenStreetMap: ຂໍ້ມູນເສັ້ນຖະໜົນ
- Google Earth Imagery: ຂໍ້ມູນຮູບພາບດາວທຽມ ລ່າສຸດ (ປີ 2025)
- ເຂດແດນເມືອງປາກເຊ ແລະ ເມືອງໄກສອນ
- Grid ຮູບຫົກຫຼ່ຽມ (Hexagon) ຂະໜາດ 500 ແມັດ

ເກນການປະເມີນ (Criteria):

ຊຸມຊົນທີ່ມີຖະໜົນດິນ (ຖະໜົນຝຸ່ນ) ມັກຈະມີຄວາມອ່ອນໄຫວສູງກວ່າຊຸມຊົນທີ່ມີຖະໜົນລາດຢາງ ເນື່ອງຈາກມັກເປັນພື້ນທີ່ທີ່ມີຖານະເສດຖະກິດຕໍ່າ ແລະ ມີການເຂົ້າເຖິງການບໍລິການພື້ນຖານຈຳກັດ ເຊັ່ນ ການເກັບຂີ້ເຫຍື້ອ.

ຂັ້ນຕອນການດໍາເນີນການ (Steps):

1. ດາວໂຫຼດຂໍ້ມູນເຄືອຂ່າຍຖະໜົນຈາກ OpenStreetMap
2. ດິຈິໄທ (Digitize) ສ່ວນຂອງຖະໜົນທີ່ຂາດຫາຍ ໂດຍໃຊ້



ຮູບພາບ 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 ເພື່ອແບ່ງເສັ້ນຖະໜົນຕາມຂອບເຂດຂອງ grid
6. ຄຳນວນຄວາມຍາວຂອງເສັ້ນຖະໜົນແຕ່ລະສ່ວນ ພາຍໃນແຕ່ລະ cell ຂອງ grid
7. ຄັດກອງເສັ້ນຖະໜົນດິນ 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 ການຄຳນວນອຸນຫະພູມຜິວໜ້າດິນ (Land Surface Temperature)

A. ການປະມວນຜົນຂໍ້ມູນ Raster

1. ການດາວໂຫຼດຂໍ້ມູນ (Landsat 8)

Access USGS Earth Explorer and log in
Define Area of Interest (AOI) using polygon
Set date range and cloud cover (≤ 30 per cent)
Select dataset: Landsat 8–9 OLI/TIRS Collection 2 Level-2
Download required files:
MTL.txt
Bands 1–7 (TIF)

2. ການປະມວນຜົນພາບໃນ ArcGIS

Load Bands 1–7 into ArcGIS
Use Composite Bands tool -> combine bands
Set display: Band 5 (R), Band 4 (G), Band 3 (B)
If multiple scenes:
Apply Histogram Equalization for consistent contrast
Use Mosaic to New Raster to merge images

B. ການປະເມີນອຸນຫະພູມຜິວໜ້າດິນ (LST)

Step 1: TOA Radiance

Convert Band 10 DN values to radiance:

Uses rescaling factors from metadata
Step 2: Brightness Temperature (BT)

Convert radiance -> temperature (Kelvin -> °C)

Uses thermal constants (K1, K2)

Step 3: NDVI Calculation

$NDVI = (Band\ 5 - Band\ 4) / (Band\ 5 + Band\ 4)$

Represents vegetation density

Step 4: Land Surface Emissivity (LSE)

Compute vegetation proportion (PV) from NDVI

Calculate emissivity:

$E = 0.004 \times PV + 0.986$

Step 5: Land Surface Temperature (LST)

Combine BT + emissivity to derive LST

Uses wavelength and physical constants

C. Urban Heat Island (UHI) calculation

Step 6: UHI Intensity

$UHI = (LST - \text{mean LST}) / \text{standard deviation}$

Identifies hotter urban areas relative to surroundings

ແນວຄິດຫຼັກ (ຂັ້ນຕອນແບບງ່າຍດາຍ)

ຂໍ້ມູນດາວເທຽມ -> ການປະມວນຜົນ Raster ->

ການສະກັດຄ່າອຸນຫະພູມ -> ການປັບແຕ່ງຄ່າຜິວໜ້າດິນ ->

LST -> ການສ້າງແຜນທີ່ UHI

ເອກະສານຊ້ອນທ້າຍ 6

ແບບສອບຖາມສໍາລັບການປຶກສາ ຫາລືກັບຊຸມຊົນ

ຈຸດປະສົງ (Purpose)

ເພື່ອຢືນຢັນຜົນການຄົ້ນພົບຂອງ MVA ແລະ ເພື່ອໃຫ້ໄດ້ຄວາມເຂົ້າໃຈທີ່ເລິກເຊິ່ງກ່ຽວກັບສະພາບການໃນທ້ອງຖິ່ນຜ່ານຂໍ້ມູນຄຸນນະພາບ, ຂໍ້ມູນທີ່ເກັບກໍານີ້ສາມາດນໍາໃຊ້ເພື່ອປັບປຸງຮ່າງບົດສະເໜີໂຄງການ ແລະ ການອອກແບບ. ຂະບວນການນີ້ຈະຊ່ວຍຢືນຢັນຜົນໄດ້ຮັບຂອງ MVA ແລະ ອະນຸຍາດໃຫ້ມີການປັບປຸງບົດລາຍງານໃນບ່ອນທີ່ຈໍາເປັນ. ນອກຈາກນັ້ນ, ຂໍ້ມູນທີ່ເກັບກໍາໄດ້ ສາມາດນໍາໄປສູ່ການພັດທະນາໂຄງການທີ່ຊ່ວຍແກ້ໄຂບັນຫາທ້ອງຖິ່ນໄດ້ຢ່າງມີປະສິດທິຜົນ. ໃນລະຫວ່າງການລົງພື້ນທີ່ຊຸມຊົນ, ຍັງຈະມີໂອກາດໃນການຖ່າຍຮູບ ແລະ ບັນທຶກວິດີໂອສໍາພາດກັບຊາວບ້ານ ເພື່ອບັນທຶກສິ່ງທ້າທາຍ ແລະ ເລື່ອງລາວໃນທ້ອງຖິ່ນ. ເອກະສານເຫຼົ່ານີ້ສາມາດລວບລວມເຂົ້າໃນວິດີໂອສົ່ງເສີມ ເພື່ອສະແດງໃຫ້ເຫັນຜົນກະທົບ ແລະ ການເບິ່ງເຫັນຂອງໂຄງການໃນພາຍຫຼັງ. ລາຍລະອຽດເພີ່ມເຕີມ:

- ຜູ້ຕອບ (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.

ບັນທຶກວິດີໂອສໍາພາດ:

1. ແນະນໍາໂຕເອງ: (ຊື່ນາມສະກຸນ, ອາຊີບ, ອາຍຸ, ຢູ່ບ້ານໃດ?)
2. ທີ່ຜ່ານມາບ້ານເຮົາມີຜົນກະທົບຈາກນໍ້າຖ້ວມແນວໃດແດ່?
3. ໄພແຫ່ງແລ້ງມີຜົນກະທົບຕໍ່ເຮົາແນວໃດ?
4. ອາກາດຮ້ອນເຮົາ ແລະ ສະພາບການຝົນຕົກເປັນປົກກະຕິຢູ່ບ້ານເຮົາ?
5. ການກໍາຈັດຂີ້ເຫຍື້ອບ້ານເຮົາເປັນແນວໃດ?

ຖ່າຍພາບລວມ ຜູ້ໃຫ້ສໍາພາບ + ຜູ້ສໍາພາດ

ພາກຕອບແບບສອບຖາມ (Questionnaires)

ພາກທີ 1: ຂໍ້ມູນທົ່ວໄປ (Section 1: General Information)

ຊື່ບ້ານ: _____ ເມືອງ: _____

ແຂວງ: _____ ຊື່ຜູ້ຕອບ: _____ ເບີໂທ: _____

ຊື່ຜູ້ສອບຖາມ: _____ ເບີໂທ: _____

ພາກທີ 2: ຫົວຂໍ້: ການປ່ຽນແປງຂອງດິນຟ້າອາກາດ (Section 2: Climate Change Theme)

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

ໄພພິບັດ (Hazard) ແມ່ນ ບໍ່ແມ່ນ

ນ້ຳຖ້ວມ (Flood)

ໄພແຫ້ງແລ້ງ (Drought)

ຄຳນຄວາມຮ້ອນ (Heat Waves)

ພາຍຸ (Storm)

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

ໄພພິບັດ (Hazard) 1 2 3 4 5

ນ້ຳຖ້ວມ (Flood)

ໄພແຫ້ງແລ້ງ (Drought)

ຄຳນຄວາມຮ້ອນ (Heat Waves)

ພາຍຸ (Storm)

ຄຳນິຍາມຄວາມຖີ່ (Frequency Definitions):

* 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.

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

Q4. ຜົນກະທົບຕົ້ນຕໍຕໍ່ການດຳລົງຊີວິດ, ສຸຂະພາບ, ຫຼື ທີ່ຢູ່ອາໄສແມ່ນຫຍັງແດ່?

Q5. ຄອບຄົວໃຊ້ຍຸດທະສາດການຮັບມືໃດແດ່ໃນຊ່ວງນ້ຳຖ້ວມ ຫຼື ໄຜແຫ້ງແລ້ງ?

Q6. ຕ້ອງການການສະໜັບສະໜູນໃດແດ່ເພື່ອຫຼຸດຜ່ອນຄວາມສ່ຽງຈາກ ການປ່ຽນແປງຂອງດິນຜ້າອາກາດ (ນ້ຳຖ້ວມ, ພາຍຸ, ອາກາດຮ້ອນແຮງ, ໄຜແຫ້ງແລ້ງ)?

ພາກທີ 3: ຫົວຂໍ້: ການພັດທະນາຕົວເມືອງ (Section 3: Urban Theme)

Q1. ບ້ານຂອງທ່ານມີການປ່ຽນແປງແນວໃດໃນ 5-10 ປີຜ່ານມາ? (ເລືອກໄດ້ຫຼາຍຂໍ້)

ມີຕຶກອາຄານຫຼາຍຂຶ້ນ (More buildings)

ມີພື້ນທີ່ສີຂຽວໜ້ອຍລົງ (Less green space)

ມີຈຳນວນຄົນຫຼາຍຂຶ້ນ (More people)

ມີຖະໜົນຫົນທາງດີຂຶ້ນ (Better roads)

ອື່ນໆ: _____)

Q2. ສິ່ງທ້າທາຍຕົ້ນຕໍທີ່ກ່ຽວຂ້ອງກັບການບໍລິການໃນຕົວເມືອງແມ່ນຫຍັງແດ່? (ເລືອກໄດ້ຫຼາຍຂໍ້)

ລະບົບລະບາຍນ້ຳ/ນ້ຳຖ້ວມ (Drainage/flooding)

ການເກັບຂີ້ເຫຍື້ອ (Waste collection)

ການສະໜອງນ້ຳ (Water supply)

ຖະໜົນຫົນທາງ (Roads)

ທີ່ຢູ່ອາໄສ (Housing)

ອື່ນໆ: _____ (Other: _____)

Q3. ທ່ານໃຊ້ຄະແນນສະພາບຖະໜົນຫົນທາງໃນບ້ານຂອງທ່ານແນວໃດ? (ເລືອກໄດ້ຂໍ້ດຽວ)

ບໍ່ດີ – ບໍ່ມີຖະໜົນປູຢາງ (Poor – No paved road)

ດີບາງສ່ວນ (Partially good)

ປານກາງ (Moderate)

ປູຢາງທັງໝົດ (All are paved roads)

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

ຢ່າງບໍ່ຮອດ 5 ນາທີ (Within 5 min walk)

5–15 ນາທີ (5–15 min)

ໄກກວ່ານັ້ນ (Farther)

ບໍ່ມີຢູ່ໃກ້ໆ (None nearby)

Q5. ບ້ານໄດ້ຮັບບໍລິການເກັບຂີ້ເຫຍື້ອບໍ່? ຖ້າບໍ່, ທ່ານກໍາຈັດຂີ້ເຫຍື້ອແນວໃດ?

Q6. ບ້ານໄດ້ຮັບການບໍລິການຝັນຖານອື່ນໆບໍ່?

ໄຟຟ້າ (Electricity): ມີ (Yes) ບໍ່ມີ (No) ບາງສ່ວນ (Partially)

ການສະໜອງນ້ຳປະປາ (Water Supply): ມີ (Yes) ບໍ່ມີ (No) ບາງສ່ວນ (Partially)

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

ພາກທີ 4: ຫົວຂໍ້: ຄວາມຫຼາກຫຼາຍທາງຊີວະພາບ ແລະ ສິ່ງແວດລ້ອມ (Section 4: Biodiversity and Environment)

Q1. ມີປ່າໄມ້, ແມ່ນ້ຳ, ຫຼື ຝັ່ງທີ່ທຳມະຊາດຢູ່ໃກ້ບ້ານຂອງທ່ານບໍ່? ມີ (Yes) ບໍ່ມີ (No) ຖ້າມີ, ກະລຸນາຕັ້ງຊື່ ຫຼື ອະທິບາຍ:

Q2. ຝັ່ງທີ່ທຳມະຊາດເຫຼົ່ານີ້ໄດ້ມີການປ່ຽນແປງຕາມການເວລາບໍ່? ມີປ່າໄມ້ຫຼາຍຂຶ້ນ (More forest) ມີປ່າໄມ້ໜ້ອຍລົງ (Less forest) ມີການຈຸດເຜົາຫຼາຍຂຶ້ນ (More burning) ມີການກະສິກຳຫຼາຍຂຶ້ນ (More agriculture) ບໍ່ມີການປ່ຽນແປງ (No change)

Q3. ພືດທຳມະຊາດ, ປາ, ຫຼື ສັດປ່າກຳລັງຫຼຸດໜ້ອຍລົງບໍ່? ແມ່ນ (Yes) ບໍ່ແມ່ນ (No) ບໍ່ແນ່ໃຈ (Not sure) — ຖ້າແມ່ນ, ແມ່ນຊະນິດໃດໃດແດ່?

Q4. ບັນຫາສິ່ງແວດລ້ອມໃດທີ່ກະທົບຕໍ່ບ້ານຂອງທ່ານ?

ການທຳລາຍປ່າ (Deforestation)

ການເຊາະເຈື່ອນຂອງໜ້າດິນ (Soil erosion)

ມົນລະພິດແມ່ນ້ຳ (River pollution)

ການຈຸດເຜົາ (Burning)

ການຖິ້ມຂີ້ເຫຍື້ອ (Waste dumping)

ອື່ນໆ

Q5. ມີການກະທຳ ຫຼື ການລິເລີ່ມຂອງຊຸມຊົນໃດແດ່ທີ່ເປັນການປົກປ້ອງສິ່ງແວດລ້ອມ?

Q6. ຕ້ອງການການສະໜັບສະໜູນໃດແດ່ເພື່ອຝັ່ງ ຫຼື ປົກປ້ອງຄວາມຫຼາກຫຼາຍທາງຊີວະພາບໃນທ້ອງຖິ່ນ?

ພາກທີ 5: ຫົວຂໍ້: ຄວາມສາມາດໃນການປັບຕົວ ແລະ ຄວາມເຂັ້ມແຂງຂອງຊຸມຊົນ (Section 6: Adaptive Capacity and Community Strength)

Q1. ເມື່ອຊຸມຊົນຂອງທ່ານປະຊຸມກັບນ້ຳຖ້ວມ, ໄຟແຫ້ງແລ້ງ, ຫຼື ຄວາມກົດດັນອື່ນໆ, ປະຊາຊົນຊ່ວຍເຫຼືອເຊິ່ງກັນແລະກັນແນວໃດ?

ຮ່ວມມືກັນ (Work together)

ໄດ້ຮັບການຊ່ວຍເຫຼືອຈາກພາຍນອກ (Receive external help)

ຮັບມືດ້ວຍຕົນເອງເທົ່ານັ້ນ (Individual coping only)

Q2. ມີກຸ່ມ ຫຼື ຄະນະກຳມະການທ້ອງຖິ່ນສຳລັບການຮັບມືໄຟຟ້າບັດ ຫຼື ການປົກປ້ອງສິ່ງແວດລ້ອມບໍ່?

ມີ (Yes) ບໍ່ມີ (No) ຖ້າມີ, ກະຊວງອະທິບາຍ: _____

Q3. ທ່ານໄດ້ຮັບຂໍ້ມູນ ຫຼື ຄຳເຕືອນກ່ອນເກີດໄຟຟ້າບັດບໍ່ (ເຊັ່ນ: ນ້ຳຖ້ວມ)?

ໄດ້ຮັບ (Yes) ບໍ່ໄດ້ຮັບ (No) ບາງຄັ້ງ (Sometimes) — ແຫຼ່ງຂໍ້ມູນ: _____

Q4. ການຝຶກອົບຮົມ ຫຼື ຄວາມຮູ້ໃດທີ່ຈະຊ່ວຍໃຫ້ຊຸມຊົນຂອງທ່ານກຽມພ້ອມໄດ້ດີຂຶ້ນ?

Q5. ໃນຄວາມຄິດເຫັນຂອງທ່ານ, ຕ້ອງການການສະໜັບສະໜູນຫຼັກ 3 ຢ່າງໃດແດ່ເພື່ອເຮັດໃຫ້ບ້ານຂອງທ່ານປອດໄພ ແລະ ມີຄວາມສາມາດໃນການຝຶນຕົວໄດ້ດີຂຶ້ນຈາກການປ່ຽນແປງຂອງດິນຟ້າອາກາດ 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

