

S.A.P.I.EN.S

S.A.P.I.EN.S

2.3 (2009)

ເຫຼັ້ມທີ 2/ ເລກທີ 3 - ຕົວເມືອງ ແລະ ການປ່ຽນແປງດິນ  
ຟ້າອາກາດ

ທ່ານ Belinda Yuen ແລະ ທ່ານ Leon Kong

## ການປ່ຽນແປງສະພາບອາກາດໂລກ ແລະ ການວາງແຜນ ຜັງເມືອງໃນອາຊີຕາເວັນອອກສຽງໃຕ້

### ຄໍາເຕືອນ

ເນື້ອໃນຕ່າງໆທີ່ໄດ້ເຜີຍແຜ່ໃນສະຖານທີ່ນີ້ ແມ່ນນອກຢູ່ພາຍໃຕ້ກົດໝາຍຂອງປະເທດຝະລັ່ງວ່າດ້ວຍລິກະ  
ສິດ ແລະ ເປັນກຳມະສິດຂອງຜູ້ຈັດພິມເຜີຍແຜ່.

ຜົນງານການຄົ້ນຄວ້າທີ່ໄດ້ເຜີຍແຜ່ໃນສະຖານທີ່ນີ້ ສາມາດເຂົ້າຫາໄດ້ ແລະ ຈັດພິມຂຶ້ນໃໝ່ ຫຼື ເຜີຍແຜ່ໃນ  
ຮູບແບບດິຈິຕອນ ແຕ່ວ່າການນຳໃຊ້ນັ້ນ ຈະຕ້ອງແມ່ນການນຳໃຊ້ສະເພາະສ່ວນຕົວ ເພື່ອວິທະຍາສາດ  
ແລະ ການສຶກສາ ແລະ ຫ້າມການນຳໃຊ້ເພື່ອການຄ້າຂາຍ. ການຜະລິດເພີ່ມຄັ້ງໃໝ່ ຈະຕ້ອງໄດ້ກ່າວອ້າງ  
ເຖິງຜູ້ຈັດພິມ, ຊື່ວາລະສານ, ຊື່ຜູ້ຂຽນ ແລະ ເອກະສານອ້າງອີງ.

ການຈັດພິມເພີ່ມລັກສະນະອື່ນໆ ແມ່ນຫ້າມຢ່າງເດັດຂາດ ຖ້າບໍ່ໄດ້ຮັບການອະນຸຍາດຈາກໂຮງພິມ ແຕ່ຍົກ  
ເວັ້ນໃນກໍລະນີທີ່ໄດ້ກຳນົດໄວ້ໃນກົດໝາຍຂອງປະເທດຝະລັ່ງ.

revues.org

Revues.org ແມ່ນແວບໄຊໜຶ່ງທີ່ເປັນສະຖານທີ່ສໍາຫຼັບການເກັບກໍາບັນທຶກທາງດ້ານມະນຸດສາດ ແລະ ວິທະຍາສາດສັງຄົມ ເຊິ່ງດໍາເນີນງານໂດຍ CLEO, ສູນສໍາຫຼັບການພິມເຜີຍແຜ່ທາງອິເລັກໂຕຼນິກ (CNRS, EHESS, UP, UAPV).

---

### ເອກະສານອ້າງອີງທາງອິເລັກໂຕຼນິກ

ທ່ານ Belinda ແລະ Leon Kong, «ການປ່ຽນແປງດິນຟ້າອາກາດ ແລະ ການວາງແຜນຜັງຕົວເມືອງ ໃນພາກພື້ນອາຊີຕາເວັນອອກສຽງໃຕ້», S.A.P.I.EN.S [ທາງອິນເຕີເນັດ], 2.3 | 2009, ເຊິ່ງໄດ້ສະເໜີຂໍ້ມູນທາງອິນເຕີເນັດເລີ່ມຕັ້ງແຕ່ ວັນທີ 18 ທັນວາ 2009, ເລີ່ມອອກເປັນແວບໄຊໃນວັນທີ 05 ກັນຍາ 2012.  
URL: <http://sapiens.revues.org/881>

ຜູ້ຈັດພິມ: ສະຖາບັນສິ່ງແວດລ້ອມ ວີໂອເລຍ

<http://sapiens.revues.org>

<http://www.revues.org>

ເອກະສານສາມາດພົບໄດ້ທີ່ <http://sapiens.revues.org/881>

ເອກະສານນີ້ ແມ່ນກອບປີຈາກສິ່ງພິມ.

ລິກະສິດເຄຼເອທິບຄໍາມອນສ

ສະຖາບັນ	
	ສິ່ງແວດລ້ອມ ວີໂອເລຍ

ການສໍາຫຼວດ

# ການປ່ຽນແປງດິນຟ້າອາກາດ ແລະ ການວາງແຜນຜັງຕົວ ເມືອງ ໃນພາກພື້ນອາຊີຕາເວັນອອກສຽງໃຕ້

ທ່ານ Belinda<sup>1</sup> ແລະ Leon Kong<sup>1</sup>

1. ມະຫາວິທະຍາໄລແຫ່ງຊາດສິງກະໂປ
2. ທາງເລື່ອກດ້ານຄວາມຮອບຮູ້

ບົດສຶກສານີ້ ແມ່ນໄດ້ກວດແກ້ແລ້ວ ເຊິ່ງໄດ້ຖືກນໍາສະເໜີໃນກອງປະຊຸມສໍາມະນາກ່ຽວກັບການຄົ້ນຄວ້າ  
ແຜນຜັງຕົວເມືອງ ຄັ້ງທີ 5 ຈັດໂດຍທະນາຄານໂລກ ເມື່ອເດືອນ ມິຖຸນາ 2009 ທີ່ເມືອງມາກເຊ ປະເທດ  
ຝະລັ່ງ. ບົດສຶກສານີ້ ຍັງສາມາດພົບໄດ້ໃນຮູບແບບອື່ນ ໃນບົດສະຫຼຸບຂອງກອງປະຊຸມນີ້.

ໜ່ວຍງານຮັບຜິດຊອບ: [rstbyuen@nus.edu.sg](mailto:rstbyuen@nus.edu.sg)

## ບົດຂັດຫຍໍ້

ເຂດພາກພື້ນອາຊີຕາເວັນອອກສຽງໃຕ້ ແມ່ນຂົງເຂດໜຶ່ງທີ່ມີການສະເລີນເຕີບໂຕຢ່າງວ່ອງໄວທີ່ສຸດໃນ  
ໂລກ ຖ້າເບິ່ງໃນດ້ານການເຕີບໂຕຂອງພົນລະເມືອງ ແລະ ຕົວເມືອງ. ການປະເມີນຜົນທາງ  
ວິທະຍາສາດ ໄດ້ຊີ້ໃຫ້ເຫັນວ່າ ເຂດຊາຍຝັ່ງທະເລຂອງພາກພື້ນອາຊີຕາເວັນອອກສຽງໃຕ້ ແມ່ນມີຄວາມ  
ສ່ຽງສູງຕໍ່ຜົນກະທົບທາງດ້ານການປ່ຽນແປງຂອງດິນຟ້າອາກາດ. ຄວາມທ້າທາຍຂອງການປ່ຽນແປງດິນ  
ຟ້າອາກາດ ແມ່ນໄດ້ກາຍເປັນຄວາມຈິງ ແລະ ເປັນບັນຫາຮີບດ່ວນໃນພາກພື້ນອາຊີຕາເວັນອອກສຽງ  
ໃຕ້. ບົດຄົ້ນຄວ້ານີ້ ຈະໄດ້ນໍາສະເໜີການສຶກສາທົບທວນບົດຄົ້ນຄວ້າກ່ຽວກັບສະພາບການປ່ຽນແປງດິນ

ພ້ອມທັງ ແລະ ບັນດານະໂຍບາຍໃນເຂດພາກພື້ນອາຊີຕາເວັນອອກສຽງໃຕ້ ເຊິ່ງຄົ້ນຄ້ວາສະບັບນີ້  
ໄດ້ພົບເຫັນສິ່ງທ້າທາຍຕ່າງໆທີ່ສໍາຄັນ, ຊ່ອງວ່າງດ້ານຄວາມຮູ້ ແລະ ສາມາດປະຕິບັດຕົວຈິງໄດ້ ໂດຍ  
ເນັ້ນໃສ່ສະເພາະການວາງແຜນຜັງຕົວເມືອງທີ່ກ່ຽວພັນກັບນະໂຍບາຍແຜນຜັງຕົວເມືອງໃນອານະຄົດ  
ແລະການສຶກສາຄົ້ນຄວ້າທາງບັນດາບໍລິມະສິດຕ່າງໆ ໃນເຂດພາກພື້ນອາຊີຕາເວັນອອກສຽງໃຕ້.

**ຄໍາສັບສໍາຄັນ:** ການສຶກສາຄົ້ນຄວ້າ ແລະ ນະໂຍບາຍດ້ານການປ່ຽນແປງດິນຟ້າອາກາດ, ການວາງ  
ແຜນຜັງຕົວເມືອງ, ເຂດພາກພື້ນອາຊີຕາເວັນອອກສຽງໃຕ້

### **ສາລະບານ**

---

1. ພາກສະເໜີ
2. ພາກພື້ນອາຊີຕາເວັນອອກສຽງໃຕ້ ແລະ ການປ່ຽນແປງດິນຟ້າອາກາດໃນເຂດນີ້
3. ການທົບທວນຄືນການວາງແຜນຜັງຕົວເມືອງ
4. ພາກສະຫຼຸບ

ໄດ້ຮັບ: 27 ກໍລະກົດ 2009 - ຮັບຮອງເອົາ: 27 ພະຈິກ 2009 - ຈັດພິມ: 18 ທັນວາ 2009.

ກວດແກ້ໂດຍ: ທ່ານ Gaëll Mainguy – ບົດຄົ້ນຄວ້ານີ້ ໄດ້ຖືກກວດສອບ ໂດຍກຳມະການສອງທ່ານທີ່ບໍ່ປະສົງອອກນາມ

© ຜູ້ຂຽນ 2009. ບົດຄົ້ນຄວ້ານີ້ ໄດ້ຖືກແຈກຍາຍເຜີຍແຜ່ ພາຍໃຕ້ 3.0 ລິກະສິດເອທິບຄຳມອນສ.

<http://sapiens.revues.org/index881.html>

# 1. ພາກສະເໜີ

ເຂດພາກພື້ນອາຊີຕາເວັນອອກສຽງໃຕ້ ແມ່ນ ພາກສ່ວນໜຶ່ງຂອງທະວີບອາຊີ ເຊິ່ງຍຽດຍາວຕັ້ງ ແຕ່ພາກໃຕ້ຂອງປະເທດຈີນ ຫາພາກຕາເວັນ ອອກຂອງປະເທດອິນເດຍ. ໄລຍະຫ່າງແຕ່ເໜືອ ຮອດໃຕ້ ແມ່ນຫຼາຍກວ່າ 3,300 ກິໂລແມັດ ແລະ 5,600 ກິໂລແມັດແຕ່ຕາເວັນອອກຫານຕາເວັນ ຕົກ. ເຂດພື້ນທີ່ສ່ວນໃຫຍ່ຂອງເຂດພາກພື້ນອາຊີ ຕາເວັນອອກສຽງໃຕ້ ແມ່ນນອກຢູ່ໃນເຂດພູມອາ ກາດຮ້ອນສູ່ມ ເຊິ່ງມີອຸນະພູມສູງກວ່າ 25 ອົງສາ ຕະຫຼອດປີ. ຂົງເຂດນີ້ ແມ່ນໄດ້ຮັບອິດທິພົນຈາກ ມໍລະສຸມອາຊີ ເຊິ່ງໄດ້ນໍາເອົາປະລິມານນໍ້າຝົນ ຢ່າງຫຼວງລາຍມາສູ່ເຂດພາກພື້ນອາຊີຕາເວັນ ອອກສຽງໃຕ້. ເຂດພາກພື້ນອາຊີຕາເວັນອອກສຽງ ໃຕ້ ປະກອບມີ 11 ປະເທດ ເຊິ່ງວ່າ 10 ປະເທດ ໃນນັ້ນ ເປັນປະເທດສະມາຊິກອົງການ ເສດຖະກິດພາກພື້ນຄື: ສະມາຄົມອາຊຽນ (ASEAN).<sup>1</sup> ປະເທດຕີມໍເອດສເຕ ຄາດວ່າຈະ ເຂົ້າຮ່ວມເປັນສະມາຊິກ ໃນອານະຄິດອັນໃກ້ນີ້. ນອກຈາກການຮ່ວມມືທາງດ້ານເສດຖະກິດ ແລະ ການແລກປ່ຽນທາງວັດຖະນະທໍາ-ສັງຄົມແລ້ວ ສະມາຄົມ ASEAN ຍັງເປັນກອບແຜນງານ ລະດັບພາກພື້ນ ເພື່ອການສົນທະນາບັນຫາຕ່າງໆ ທີ່ເກີດມີໃນເຂດພາກພື້ນອາຊີຕາເວັນອອກສຽງ

<sup>1</sup> ສະມາຄົມ ASEAN ໄດ້ຖືກສ້າງຕັ້ງຂຶ້ນໃນວັນທີ 8 ສິງຫາ 1967 ທີ່ ບັງກອກ ເຊິ່ງມີປະເທດສະມາຊິກທໍາອິດຄື: ອິນໂດເນເຊຍ, ມາເລ ເຊຍ, ຟີລິບປິນ, ສິງກະໂປ ແລະ ປະເທດໄທ. ປະເທດບູໄນ ໄດ້ ເຂົ້າເປັນສະມາຊິກ ໃນວັນທີ 8 ມັງກອນ 1984, ປະເທດ ຫວຽດນາມ ໃນວັນທີ 28 ກໍລະກົດ 1995, ສປປ ລາວ ແລະ ມຽນ ມາ ໃນວັນທີ 23 ກໍລະກົດ 1997 ແລະ ປະເທດ ກຳປູເຈຍ ໃນວັນ ທີ 30 ເມສາ 1999.

ໃຕ້ ເຊິ່ງກໍ່ລວມທັງບັນຫາການປ່ຽນແປງດິນຟ້າ ອາກາດ.

ເຊັ່ນດຽວກັນກັບເຂດພາກພື້ນອາຊີ-ປາຊີຟິກທີ່ ເຫຼືອ ການເຕີບໂຕຂອງພົນລະເມືອງ ຂອງຕົວ ເມືອງ ແລະ ຂອງເສດຖະກິດ ແມ່ນມີສູງໃນເຂດ ພາກພື້ນອາຊີຕາເວັນອອກສຽງໃຕ້ ໂດຍສະເພາະ ໃນໄລຍະທົດສະຫວັດທີ່ຜ່ານມາ. ຈໍານວນພົນລະ ເມືອງໃນເຂດນີ້ ໄດ້ເພີ່ມຂຶ້ນຫຼາຍກວ່າສາມທົບ ຈາກ 178 ລ້ານຄົນໃນປີ 1950 ມາເປັນ 580 ລ້ານຄົນໃນປີ 2009. ໂດຍມີພົນລະເມືອງ ກວມ ເອົາ 8.7 ສ່ວນຮ້ອຍຂອງພົນລະເມືອງໃນໂລກ ເຂດພາກພື້ນອາຊີຕາເວັນອອກສຽງໃຕ້ ມີເນື້ອທີ່ ດິນ (5 ລ້ານ ກິໂລຕາແມັດ) ກວມເອົາປະມານ 3 ສ່ວນຮ້ອຍຂອງເນື້ອທີ່ໃນດິນໂລກ. ເຂດພາກພື້ນ ນີ້ ມີລວມຍອດຜະລິດຕະພັນພາຍໃນ (GDP) ຫຼາຍກວ່າ 1.5 ແສນລ້ານໂດລາສະຫະລັດ ແລະ ມີບໍລິມາດການຄ້າຂາຍລວມທັງໝົດ 1.7 ແສນ ລ້ານໂດລາສະຫະລັດ (2008). ເຂດພາກພື້ນນີ້ ຍັງມີຄວາມແຕກຕ່າງກັນລະຫວ່າງປະເທດ ໃນ ດ້ານ ເຂດເນື້ອທີ່ ແລະ ຂະໜາດຂອງພົນລະ ເມືອງ, ການດໍາເນີນງານດ້ານເສດຖະກິດ, ການ ປົກຄອງ, ວັດຖະນະທໍາປະເພນີ, ຊົນຊາດຊົນ ເຜົ່າ, ສາດສະໜາ ແລະ ພາສາ. ອິນໂດເນເຊຍ ແມ່ນປະເທດທີ່ກວ້າງໃຫຍ່ກວ່າໝູ່ ທັງທາງດ້ານ ເນື້ອທີ່ດິນ (1.89 ລ້ານ ກິໂລຕາແມັດ) ແລະ ພົນ ລະເມືອງ (236 ລ້ານຄົນ) ເຊິ່ງເປັນອັນດັບທີ 5 ຂອງໂລກ.

ໃນເຂດພາກພື້ນອາຊີຕາເວັນອອກສຽງໃຕ້ ຍັງມີ ບັນດາປະເທດທີ່ໄດ້ຜ່ານສົງຄາມທີ່ຮຸນແຮງ (ເຊັ່ນ: ປະເທດກຳປູເຈຍ ແລະ ຕີມໍເອດສເຕ) ແລະ ປະເທດທີ່ທຸກຍາກທີ່ສຸດໃນໂລກ (ເຊັ່ນ: ປະເທດມຽນມາ ແລະ ສປປ ລາວ). ບັນດາປະເທດສ່ວນໃຫຍ່ໃນເຂດພາກພື້ນອາຊີຕາເວັນອອກສຽງໃຕ້ ຍັງເປັນປະເທດທີ່ມີລາຍໄດ້ຕໍ່າເຖິງແມ່ນວ່າ ຈະມີການເຕີບໂຕທາງດ້ານເສດຖະກິດສູງໃນ ໄລຍະຫຼາຍທົດສະຫວັດທີ່ຜ່ານມາ. ມີພຽງແຕ່ ສອງປະເທດເທົ່ານັ້ນຄືປະເທດບູໄນ ແລະ ສິງກະໂປ ເປັນປະເທດເສດຖະກິດທີ່ມີລາຍໄດ້ສູງ. ໜຶ່ງສ່ວນສາມຂອງພົນລະເມືອງໃນເຂດພາກພື້ນອາຊີຕາເວັນອອກສຽງໃຕ້ (38.6 ສ່ວນຮ້ອຍ) ຍັງດຳລົງຊີວິດຢູ່ດ້ວຍ 2 ໂດລາສະຫະລັດຕໍ່ວັນ ແລະ ໃນຂະນະທີ່ 7.4 ສ່ວນຮ້ອຍ ແມ່ນຢູ່ດ້ວຍ 1 ໂດລາສະຫະລັດຕໍ່ວັນ. ຕົວທະວີຄູນຈີນີເຊິ່ງເປັນຕົວວັດແທກຄວາມແຕກໂຕນັ້ນຂອງລາຍໄດ້ ແມ່ນໄດ້ເພີ່ມສູງຂຶ້ນໃນຫຼາຍປະເທດ ເຊັ່ນ: ໃນ ສປປ ລາວ ຕົວທະວີຄູນຈີນີ ມີຄ່າເທົ່າ 30.4 ໃນປີ 1992 ໄດ້ເພີ່ມຂຶ້ນເປັນ 34.6 ໃນປີ 2002, ໃນປະເທດຟິລິບປິນ ແມ່ນ 42.9 ໃນປີ 1994 ເພີ່ມເປັນ 46.1 ໃນປີ 2000 ແລະ ໃນປະເທດຫວຽດນາມ ແມ່ນ 35.7 ໃນປີ 1993 ໄດ້ເພີ່ມຂຶ້ນເປັນ 37.5 ໃນປີ 2002. ສະພາບເສດຖະກິດສັງຄົມເຫຼົ່ານີ້ ໄດ້ສົ່ງຜົນສະທ້ອນ ແລະ ຜົນກະທົບກັບສະພາບອາກາດ ເຊັ່ນ: ການປ່ຽນແປງການນຳໃຊ້ທີ່ດິນ, ບັນຫາມົນລະພິດ ແລະ ໄຟໄໝ້ (ເຊັ່ນການຈູດປ່າບຸກເບີກເນື້ອທີ່ດິນໃໝ່ທີ່ເປັນສ່ວນໜຶ່ງຂອງການບໍລິຫານທີ່ດິນຂອງຜູ້ທຸກຍາກ), ມອກຄວັນ ແລະ ຄວາມ

ເສຍຫາຍດ້ານຊີວະນາໆພັນຈາກການນຳໃຊ້ ຊັບພະຍາກອນທີ່ບໍ່ຍືນຍົງ. ບົດຄົ້ນຄວ້າສະບັບນີ້ ເປັນການທົບທວນບົດຄົ້ນຄວ້າສະພາບການປ່ຽນແປງດິນຟ້າອາກາດ ແລະ ບັນດານະໂຍບາຍທີ່ມີໃນເຂດພາກພື້ນອາຊີຕາເວັນອອກສຽງໃຕ້. ໃນພາກຕໍ່ໄປ (ພາກທີ 2) ຈະໄດ້ທົບທວນບັນດາຄວາມທ້າທາຍທາງດ້ານດິນຟ້າອາກາດໃນເຂດອາຊີຕາເວັນອອກສຽງໃຕ້ທີ່ກຳລັງພັດທະນາຢ່າງວ່ອງໄວ. ພາກທີ 3 ແມ່ນຈະໄດ້ລົງເລິກການຄົ້ນຄວ້າ ແລະ ນະໂຍບາຍກ່ຽວກັບການປ່ຽນແປງດິນຟ້າອາກາດໃນປະຈຸບັນ ພ້ອມທັງຈະໄດ້ກຳນົດຊ່ອງຫວ່າງດ້ານຄວາມຮູ້ ແລະ ທິດທາງການແກ້ໄຂທີ່ຄາດວ່າຈະໄດ້ຮັບຜົນເຊິ່ງເປັນການລົງເລິກສະເພາະດ້ານການວາງແຜນຜັງຕົວເມືອງ ເພື່ອເພີ່ມຄວາມສາມາດຂອງຕົວເມືອງໃນການຫຼຸດຜ່ອນການປ່ຽນແປງດິນຟ້າອາກາດ. ພາກທີ 4 ຈະໄດ້ສະເໜີແບບວິທີການຈັດຕັ້ງ ແລະ ການວາງແຜນຜັງຕົວເມືອງ ທີ່ຈະສາມາດສະໜັບສະໜູນທາງເລື່ອກຂອງປະຊາຊົນແບບຍືນຍົງ ໃນການສັນຈອນຂົນສົ່ງ, ທີ່ພັກພາອາໄສ ແລະ ກິດຈະກຳເພື່ອການພັກຜ່ອນ ແລະ ພ້ອມທັງນຳສະເໜີປັດໃຈຕ່າງໆ ແລະ ຂໍ້ກົດກັ້ນໃນການວາງແຜນຜັງຕົວເມືອງ ເຊິ່ງເປັນຍຸດທະສາດໜຶ່ງເພື່ອຕໍ່ສູ້ກັບການປ່ຽນແປງດິນຟ້າອາກາດ. ບັນຫາຕ່າງໆ ທີ່ສາມາດຍົກຂຶ້ນມາໂດຍຜ່ານນະໂຍບາຍພັດທະນາຕົວເມືອງທີ່ເໝາະສົມ, ການວາງແຜນ, ການອອກແບບ ແລະ ການຄຸ້ມຄອງ ຈະໄດ້ຖືກນຳມາສະເໜີໃນພາກນີ້.

## 2. ເຂດພາກພື້ນອາຊີຕາເວັນອອກສຽງໃຕ້ ແລະ ຄວາມທ້າທາຍດ້ານພູມອາກາດ

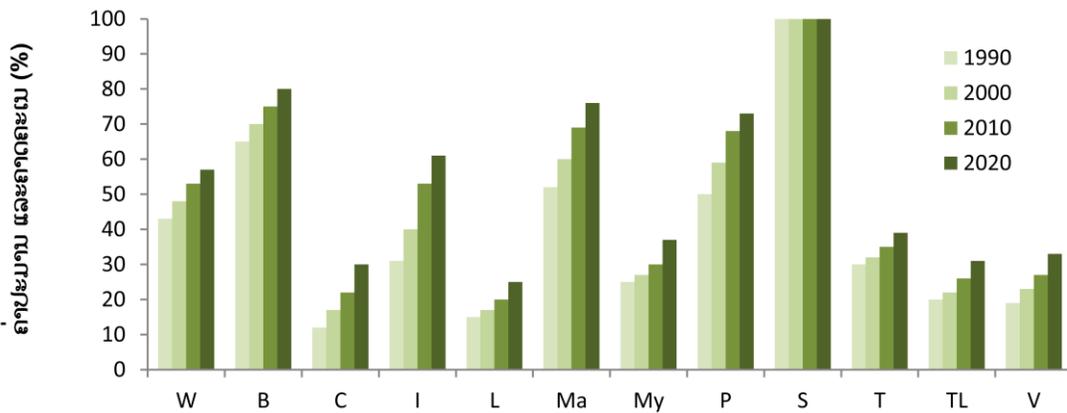
ໃນຂະນະທີ່ເຂດພາກພື້ນອາຊີຕາເວັນອອກສຽງໃຕ້ ຍັງເປັນພາກພື້ນໜຶ່ງທີ່ມີການພັດທະນາຕົວເມືອງໃນລະດັບຕໍ່າ ພົນລະເມືອງໃນຕົວເມືອງຊຳພັດຂະຫຍາຍຕົວເພີ່ມຂຶ້ນໃນອັດຕາທີ່ສູງຄື:

1.75 ເທົ່າຕົວ ໄວກວ່າການເຕີບໂຕຂອງປະຊາກອນຕົວເມືອງໃນໂລກ (ຮູບທີ 1). ການເຄື່ອນຍ້າຍຖິ່ນຖານຂອງມະນຸດ ແລະ ແຮງກົດດັນຈາກກົດຈະກຳຕ່າງໆຂອງມະນຸດ ພ້ອມທັງຈາກການເຕີບໂຕດ້ານເສດຖະກິດ ໄດ້ຂະຫຍາຍແຜ່ກວ້າງອອກໄປຄຽງຄູ່ກັບການສ້າງເປັນຕົວເມືອງ. ໂດຍອີງໃສ່ພື້ນຖານທ້ອງຖິ່ນ ປັດໃຈເຫຼົ່ານີ້ອາດກາຍເປັນແຮງຊຸກຍູ້ເຮັດໃຫ້ລະບົບນິເວດ ແລະ ຊຸມຊົນຕ່າງໆ ມີຄວາມສ່ຽງເພີ່ມຂຶ້ນຕໍ່ກັບການປ່ຽນແປງດິນຟ້າອາກາດ. ໃນປີ 2008 ຫຼາຍກວ່າ 45 ສ່ວນຮ້ອຍຂອງພົນລະເມືອງໃນເຂດພາກພື້ນອາຊີຕາເວັນອອກສຽງໃຕ້ ດຳລົງຊີວິດຢູ່ໃນເຂດຕົວເມືອງ. ຮອດປີ 2030 ສັດສ່ວນດັ່ງກ່າວນີ້ ຄາດວ່າຈະເພີ່ມຂຶ້ນເປັນ 56.5 ສ່ວນຮ້ອຍ (ອົງການສະຫະປະຊາຊາດ, 2004). ໃນບາງປະເທດ ເຊັ່ນ: ປະເທດບູໄນ, ອິນໂດເນເຊຍ, ມາເລເຊຍ ແລະ ຟິລິບປິນ ປະຊາກອນຕົວເມືອງ ອາດເພີ່ມສູງຂຶ້ນຫຼາຍກວ່າ 60 ສ່ວນຮ້ອຍ. ປະເທດສິງກະໂປ ເປັນປະເທດຕົວເມືອງເຕັມ 100 ສ່ວນຮ້ອຍ. ໃນຂະບວນການດັ່ງກ່າວ ບັນດາໝູ່ບ້ານໄດ້

ກາຍເປັນຕົວເມືອງ ແລະ ໃນບາງກໍລະນີ ຕົວເມືອງຂະໜາດໃຫຍ່<sup>2</sup> ຈະຂະຫຍາຍຕົວຢ່າງວ່ອງໄວໂດຍປັດສະຈາກການວາງແຜນທີ່ເໝາະສົມ.

ການກາຍເປັນຕົວເມືອງຢ່າງວ່ອງໄວ ຈະບັນທອນຄວາມອາດສາມາດຂອງຕົວເມືອງ ໃນການຕອບສະໜອງໂຄງລ່າງພື້ນຖານ ແລະ ຄວາມຕ້ອງການບໍລິການຂອງຕົວເມືອງ. ປະຊາກອນຕົວເມືອງຂອງພາກພື້ນນີ້ຈຳນວນ 28 ສ່ວນຮ້ອຍ (57 ລ້ານຄົນ) ແມ່ນຍັງດຳລົງຊີວິດອາໄສຢູ່ໃນຊຸມຊົນແອອັດ. ໃນບາງຕົວເມືອງໃຫຍ່ເຊັ່ນ ນະຄອນພະນົມເປັນ, ຈາກາຕາ ແລະ ມານິລາ, ເປັນເລື່ອງປົກກະຕິທີ່ຈະເຫັນເຂດທີ່ພັກອາໄສ ຫຼື ເຂດທີ່ມີການສ້າງທີ່ຢູ່ອາໄສທີ່ບໍ່ເປັນລະບົບລະບຽບກະຈາຍຕາມທີ່ຕ່າງໆ. ຕົວຢ່າງ ໃນເຂດກາງເມືອງມານິລາ ຈຳນວນກວ່າ 61 ສ່ວນຮ້ອຍຂອງປະຊາກອນແມ່ນດຳລົງຊີວິດອາໄສຢູ່ແບບຕິດກັບພື້ນດິນ. ການສ້າງທີ່ຢູ່ອາໄສລັກສະນະນີ້ ສ່ວນໃຫຍ່ແມ່ນຢູ່ໃນເຂດພື້ນທີ່ທີ່ບໍ່ປອດໄພ ເຊິ່ງກໍ່ເປັນການເພີ່ມຄວາມສ່ຽງທາງດ້ານຊີວິດ, ສຸກະພາບ ແລະ ດ້ານສິດທິ ເຊິ່ງນັ້ນກໍ່ຍັງມີຄວາມສ່ຽງຕໍ່ກັບການປ່ຽນແປງດິນຟ້າອາກາດ. ພາກພື້ນນີ້ ຍັງຕ້ອງໄດ້ປະເຊີນໜ້າກັບຄວາມທ້າທາຍອີກຫຼາກຫຼາຍຢ່າງທີ່

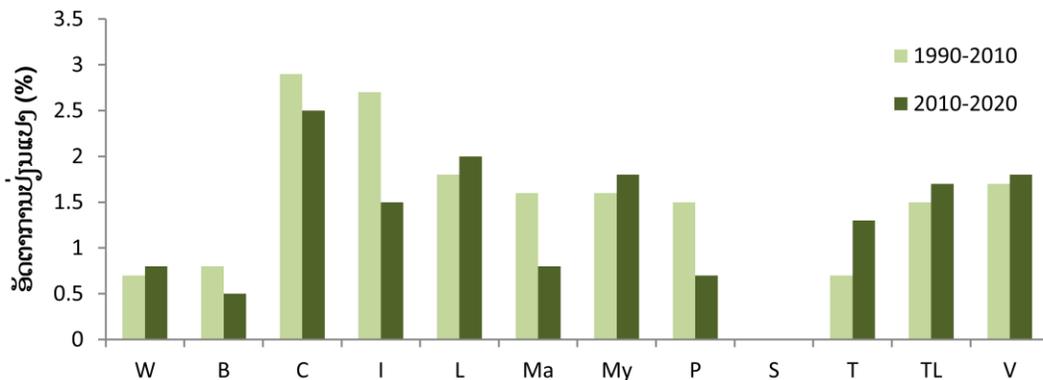
<sup>2</sup> ທ່ານ Jones (2000) ໄດ້ຄາດຂະເນວ່າ ຈະມີ 11 ສ່ວນຮ້ອຍຂອງພົນລະເມືອງໃນເຂດພາກພື້ນອາຊີຕາເວັນອອກສຽງໃຕ້ ອາໄສຢູ່ໃນເຂດຕົວເມືອງໃຫຍ່. ພົນລະເມືອງໃນແຕ່ລະເຂດຕົວເມືອງຈາກາຕາ, ມານິລາ ແລະ ບັງກອກ ຈະເພີ່ມຂຶ້ນກາຍ 10 ລ້ານຄົນ ແລະ ຈະເພີ່ມຂຶ້ນໄປອີກ.



ຮູບທີ 1ກ: ການກາຍເປັນຕົວເມືອງໃນອາຊີຕາເວັນອອກສຽງໃຕ້: ຄ່າປະມານ ແລະ ຄາດຄະເນ

ແຫຼ່ງຂໍ້ມູນ: UN-HABITAT (2007a), ໜ້າ 352

ໝາຍເຫດ: W: ໂລກ, B: ບູໄນ, C: ກຳປູເຈັຍ, I: ອິນໂດເນເຊຍ, L: ສປປ ລາວ, Ma: ມາເລເຊຍ,  
My: ມຽນມາ, P: ຟີລິບປິນ, S: ສິງກະໂປ, T: ໄທ, TL: ຕີມໍເອສເຕ, V: ຫວຽດນາມ



ຮູບທີ 1ຂ: ການກາຍເປັນຕົວເມືອງໃນອາຊີຕາເວັນອອກສຽງໃຕ້: ອັດຕາການປ່ຽນແປງ (%)

ແຫຼ່ງຂໍ້ມູນ: UN-HABITAT (2007a), ໜ້າ 352

ໝາຍເຫດ: W: ໂລກ, B: ບູໄນ, C: ກຳປູເຈັຍ, I: ອິນໂດເນເຊຍ, L: ສປປ ລາວ, Ma: ມາເລເຊຍ,  
My: ມຽນມາ, P: ຟີລິບປິນ, S: ສິງກະໂປ, T: ໄທ, TL: ຕີມໍເອສເຕ, V: ຫວຽດນາມ

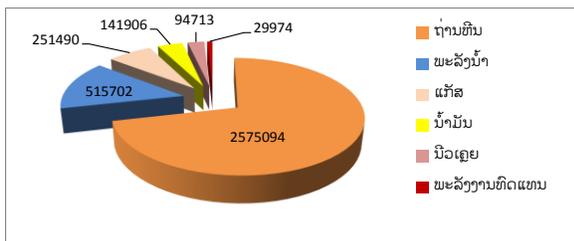
ກ່ຽວຂ້ອງກັບສະພາບແວດລ້ອມຂອງຕົວເມືອງ ເຊິ່ງມີສາເຫດມາຈາກການຂະຫຍາຍຕົວທີ່ວ່ອງໄວ ແຕ່ວ່າມີການວາງແຜນຜັງຕົວເມືອງທີ່ບໍ່ເໝາະສະນັ້ນຈຶ່ງສຽງຕໍ່ກັບໄຟໄໝ້ປ່າ, ອາກາດ ແລະ ນ້ຳ

ເປັນພິດ, ການສະໜອງນ້ຳປະປາທີ່ບໍ່ເໝາະສົມ, ສະຖານສຸຂະອະນາໄມ, ພະລັງງານ, ການລະບາຍນ້ຳເບື້ອນ ແລະ ໄພນ້ຳຖວມ.

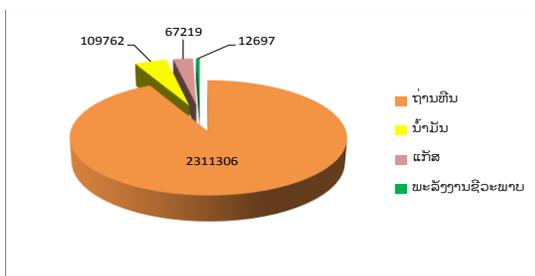
ໂດຍມີແນວໂນມເພີ່ມຂຶ້ນ ຫຼາຍກວ່າ 80 ສ່ວນ  
ຮ້ອຍຂອງ GDP ແມ່ນຖືກຜະລິດຂຶ້ນໃນເຂດພື້ນ  
ທີ່ຕົວເມືອງ ຕາມປົກກະຕິ ແມ່ນດ້ວຍການເປັນອຸດ  
ສະຫະກຳ ແລະ ການລົງທຶນຕ່າງປະເທດໂດຍກົງ.  
ບັນດາເສດຖະກິດຂອງຂົງເຂດພາກພື້ນອາຊີຕາ  
ເວັນອອກສຽງໃຕ້ ເຊັ່ນດຽວກັບພາກພື້ນອາຊີອື່ນໆ  
ໄດ້ຂະຫຍາຍຕົວຢ່າງວ່ອງໄວ ເຊິ່ງໄດ້ນຳໄປສູ່  
ການປ່ຽນແປງທາງດ້ານສິ່ງແວດລ້ອມຢ່າງໃຫຍ່  
ຫຼວງ. ການເຕີບໂຕທາງດ້ານເສດຖະກິດ ເຊິ່ງເລີ້ມ  
ຕົ້ນໃນປະເທດສິງກະໂປ - ໜຶ່ງໃນສີ່ເສືອອາຊີ -  
ໂດຍຜ່ານຂະບວນການຫັນເປັນອຸດສະຫະກຳ  
ແລະ ຜ່ານການລົງທຶນຕ່າງປະເທດໂດຍກົງ. ປະຈຸ  
ບັນຂະບວນການເຫຼົ່ານີ້ ແມ່ນກຳລັງເລີ້ມຂຶ້ນໃນ  
ປະເທດໄທ, ອິນໂດເນເຊຍ, ຟີລິບປິນ, ມາເລ  
ເຊຍ ແລະ ໃນວ່າງມຸ່ງມານີ້ແມ່ນປະເທດ  
ຫວຽດນາມ. ໃນຫຼາຍໆກໍລະນີ ການເຕີບໂຕທາງ  
ດ້ານເສດຖະກິດໂດຍມີຂະແໜງອຸດສະຫະກຳນຳ  
ໜ້າ ເຊິ່ງອີງໃສ່ການພັດທະນາທີ່ມີຄຳຂວັນທີ່ວ່າ  
“ເຕີບໃຫຍ່ກ່ອນ ແລ້ວຈຶ່ງເຮັດຄວາມສະອາດນຳ  
ຫຼັງ” ໄດ້ການເປັນແນວຄວາມຄິດທີ່ຕິດພັນກັບ  
ການເຕີບໂຕຂອງປະຊາກອນໃນຕົວເມືອງ, ການ  
ປ່ຽນແປງການນຳໃຊ້ທີ່ດິນ ແລະ ບັນຫາດ້ານສິ່ງ  
ແວດລ້ອມ ເຊິ່ງລວມເຖິງ ບັນຫາມົນລະພິດ, ນ້ຳ  
ເປື້ອນພາຍໃນປະເທດ ແລະ ຕາມຊາຍຝັ່ງທະເລ  
ນອກຈາກນັ້ນ ຍັງມີການທຳລາຍປ່າໄມ້, ການນຳ  
ໃຊ້ຊັບພະຍາກອນນ້ຳ ແລະ ຊີວະນາໆພັນ ທີ່ເກີນ

ຄວາມອາດສາມາດຂອງລະບົບນິເວດທີ່ຈະຕອບ  
ສະໜອງໄດ້ ສິ່ງເຫຼົ່ານັ້ນເປັນສາຍເຫດການເຊື່ອມ  
ເຊື່ອມໂຊມຂອງສະພາບແວດລ້ອມໃນພາກ  
ພື້ນດັ່ງກ່າວ. ແຜນງານສະຫະປະຊາຊາດດ້ານສິ່ງ  
ແວດລ້ອມ (UNEP) ໄດ້ຈັດນະຄອນຫຼວງຈາກາ  
ຕາຂອງປະເທດອິນໂດເນເຊຍ ແລະ ບາງກອກ  
ຂອງປະເທດໄທ ໃຫ້ເປັນນະຄອນຫຼວງທີ່ມີມົນລະ  
ພິດຫຼາຍທີ່ສຸດໃນໂລກ. ຄວາມເຊື່ອມໂຊມທາງ  
ດ້ານສິ່ງແວດລ້ອມ ແມ່ນເປັນບັນຫາທ້າທາຍຫຼັກ  
ໃນເຂດພາກພື້ນນີ້. ຄວາມຮັບຜິດຊອບຂອງ  
ບັນດາສະຖາບັນການຈັດການບໍລິຫານສິ່ງແວດ  
ລ້ອມໃນຕົວເມືອງ ແມ່ນຍັງບໍ່ຈະແຈ້ງ ແລະ ອ່ອນ  
ແອ ໂດຍສະເພາະ ແມ່ນກ່ຽວກັບບັນຫາມົນລະ  
ພິດຂ້າມປະເທດ (UN-HABITAT, 2003; ທ່ານ  
Einsiedel, 2004). ນອກຈາກການຄຸ້ມຄອງ  
ບໍລິຫານທີ່ອ່ອນແອແລ້ວ ບັນດາປັດໃຈອື່ນໆ  
ລວມມີການພັດທະນາດ້ານເສດຖະກິດ ແລະ ຮູບ  
ແບບການດຳລົງຊີວິດແບບໃໝ່ທີ່ມີຄວາມ  
ຕ້ອງການສູງ ສຳຫຼັບລົດສ່ວນຕົວ ແລະ ການນຳ  
ໃຊ້ພະລັງງານທີ່ສູງ. ໃນປະຈຸບັນ ຄວາມຕ້ອງການ  
ພະລັງງານທີ່ເພີ່ມຂຶ້ນສູງ ແມ່ນຖືກຕອບສະໜອງ  
ດ້ວຍການເຜົາຜານນ້ຳມັນດິບທີ່ເປັນມົນລະພິດ  
ແລະ ປົດປ່ອຍປະລິມານສານອາຍແກັດສອອກສູ່  
ບັນຍາກາດສູງຂຶ້ນ. ການຜະລິດ ແລະ ການນຳໃຊ້  
ພະລັງງານໃນຂົງເຂດພາກພື້ນອາຊີຕາເວັນ  
ອອກສຽງໃຕ້ ຍັງຄົງເປັນເລື່ອງປົກກະຕິຄື “ການເຮັດ

ທຸລະກິດຕາມປົກກະຕິ” ເຊິ່ງວ່າກິດຈະກຳດັ່ງກ່າວນີ້ ໄດ້ຜະລິດສິ່ງເສດເຫຼືອຈຳນວນມະຫາສານປົດ ບ່ອຍອອກສູ່ສິ່ງແວດລ້ອມ. ໃນປີ 2006 ມີກວ່າ 71.4 ສ່ວນຮ້ອຍຂອງພະລັງງານໄຟຟ້າ ແລະ 92.4 ສ່ວນຮ້ອຍຂອງຄວາມຮ້ອນໃນຂົງເຂດພາກ ພື້ນອາຊີຕາເວັນອອກສຽງໃຕ້ ແມ່ນເກີດຈາກການ ເຜົາຖ່ານຫີນ (ຮູບທີ 2). ໃນເວລາດຽວກັນ ປະຊາຊົນສ່ວນໃຫຍ່ (59.2 ສ່ວນຮ້ອຍ) ໃນເຂດ ພາກພື້ນອາຊີຕາເວັນອອກສຽງໃຕ້ ແມ່ນຍັງບໍ່ທັນ ສາມາດເຂົ້າເຖິງໄຟຟ້າ ໂດຍສະເພາະແມ່ນເຂດ ຊົນນະບົດຫ່າງໄກ (ອົງການພະລັງງານສາກົນ, 2002).



ຮູບທີ 2ກ: ການຜະລິດໄຟຟ້າໃນອາຊີຕາເວັນອອກສຽງໃຕ້ ແຫຼ່ງຂໍ້ມູນ: ສູນສະຖິຕິພະລັງງານສາກົນ <http://iea.org/Textbase/stats/electricitydata.asp>. ໝາຍເຫດ: ພະລັງງານນໍ້າ ລວມທັງການຜະລິດໂດຍໃຊ້ຈັກໂປມນໍ້າ



ຮູບທີ 2ກ: ການຜະລິດຄວາມຮ້ອນໃນອາຊີຕາເວັນອອກສຽງໃຕ້ (TJ), 2006 ແຫຼ່ງຂໍ້ມູນ: ສູນສະຖິຕິພະລັງງານສາກົນ <http://iea.org/Textbase/stats/electricitydata.asp>. ໝາຍເຫດ: ພະລັງງານນໍ້າ ລວມທັງການຜະລິດໂດຍໃຊ້ຈັກໂປມ

ຕົວຢ່າງ ພື້ນທີ່ສ່ວນໃຫຍ່ຂອງປະເທດກຳປູເຈຍ ແມ່ນຍັງບໍ່ທັນມີໄຟຟ້າໃຊ້. ພະນະຄອນຫຼວງ ພະນົມເປັນ ໃຊ້ໄຟຟ້າປະມານ 85 ສ່ວນຮ້ອຍ ຂອງປະລິມານກະແສໄຟຟ້າທີ່ຜະລິດໄດ້ໃນປະ ເທດ ແລະ ສ່ວນທີ່ເຫຼືອຂອງປະເທດ ແມ່ນຈະໄດ້ ຮັບພຽງແຕ່ 15 ສ່ວນຮ້ອຍທີ່ຍັງເຫຼືອ. ໄຟຟ້າບໍ່ມາ ແມ່ນເລື່ອງປົກກະຕິໃນຕົວເມືອງໃຫຍ່ຕ່າງໆ.

ທົ່ວທັງຂົງເຂດພາກພື້ນອາຊີຕາເວັນອອກສຽງໃຕ້ ປະລິມານການປົດປ່ອຍອາຍກັກບ່ອນຕໍ່ຄົນ ແມ່ນ ຖືວ່າຍັງຕໍ່ ເມື່ອທຽບໃສ່ເຂດພັດທະນາແລ້ວໃນ ໂລກ. ປະລິມານການປົດປ່ອຍນີ້ ຄາດວ່າຈະເຖິງ 4.2 ໂຕນຕໍ່ຄົນ ພາຍໃນປີ 2030 ເມື່ອທຽບກັບ 6.7 ໂຕນໃນປະເທດຈີນ, 10.8 ໂຕນໃນປະເທດ ຍີ່ປຸ່ນ, 21.9 ໂຕນໃນປະເທດອົດສະຕາລີ ແລະ 23.0 ໂຕນໃນປະເທດສະຫະລັດອາເມລິກາ (APERC, 2006). ປະລິມານການປົດປ່ອຍອາຍ ກັກບ່ອນຕໍ່ຄົນທີ່ຕໍ່າ ແມ່ນກ່ຽວເນື່ອງກັບລະດັບ ລາຍໄດ້ຕໍ່ຄົນທີ່ຕໍ່າເຊັ່ນກັນ. ເຖິງຢ່າງໃດກໍຕາມ ປະລິມານການປົດປ່ອຍອາຍກັກບ່ອນຕໍ່ຄົນໃນ ພາກພື້ນ ແມ່ນແຕກຕ່າງກັນຕາມແຕ່ລະປະເທດ. ສອງປະເທດໃນ 11 ປະເທດນັ້ນຄື ປະເທດອິນໂດ ເນເຊຍ (0.48 ສ່ວນຮ້ອຍ) ແລະ ໄທ (0.24 ສ່ວນ ຮ້ອຍ) ແມ່ນນອນຢູ່ໃນອັນດັບ 10 ປະເທດທີ່ ຮັບຜິດຊອບຕໍ່ກັບການປົດປ່ອຍອາຍກັກບ່ອນ

ອອກຫຼາຍໃນໄລຍະຜ່ານມາ (1850-2000)<sup>3</sup>. ປະລິມານການປົດປ່ອຍຂອງບັນດາປະເທດເຫຼົ່ານີ້ ຍັງຖືວ່າເປັນຈໍານວນໜ້ອຍ ເມື່ອທຽບກັບປະລິມານການປົດປ່ອຍຂອງປະເທດສະຫະລັດອາເມລິກາ (29.6 ສ່ວນຮ້ອຍ) ແລະ ສະຫະພາບເອີລົບ (27.1 ສ່ວນຮ້ອຍ). ໃນປີ 2002 ປະລິມານການປົດປ່ອຍອາຍກັກບ່ອນຂອງປະເທດສິງກະໂປ ແມ່ນ 12.2 ໂຕນ ແລະ ຄາດວ່າຈະເພີ່ມຂຶ້ນເປັນ 18.8 ໂຕນໃນປີ 2030.

ການຜະລິດ ແລະ ການນໍາໃຊ້ພະລັງງານໃນເຂດພາກພື້ນອາຊີຕາເວັນອອກສຽງໃຕ້ ຄາດວ່າຈະມີເພີ່ມຂຶ້ນສີ່ເທົ່າຂອງປະລິມານການປົດປ່ອຍອາຍກັກບ່ອນທັງໝົດຈາກປີ 2002 ໄປຫາ 2030 ຖ້າຫາກວ່າການຜະລິດ ແລະ ການນໍາໃຊ້ພະລັງງານຍັງຄົງຮູບລັກສະນະເດີມເຊັ່ນນີ້. ຕົວເລກປະລິມານ ຈະເທົ່າກັບສອງເທື່ອຂອງປະລິມານໃນປະເທດຍີ່ປຸ່ນ, ໜຶ່ງໃນສາມຂອງປະເທດສະຫະລັດອາເມລິກາ ແລະ ນຶ່ງສ່ວນສີ່ຂອງປະເທດຈີນ ໃນປີ 2030. ການຄອບຄຸມການປົດປ່ອຍອາຍເຮືອນແກ້ວ ແມ່ນເປັນສິ່ງຕັດສິນສໍາຫຼັບພາກພື້ນອາຊີຕາເວັນອອກສຽງໃຕ້. ນອກຈາກນັ້ນ ການກະສະກໍາປູກເຂົ້ານາຍີ ຍັງເປັນການຜະລິດອາຍເມຕານທີ່ນໍາໄປສູ່ການປົດປ່ອຍອາຍເຮືອນ

<sup>3</sup> ຂໍ້ມູນ ໄດ້ຮັບມາຈາກສະຖາບັນຊັບພະຍາກອນໂລກ: ການວິເຄາະຕົວຊີ້ວັດດ້ານສະພາບພູມອາກາດ. ພັບໄດ້ທີ່ <http://cait.wri.org/>.

ແກ້ວ. ໄຟໄໝ້ປ່າເມື່ອປີ 1997-98 ເນື່ອງມາຈາກປະກົດການແອວນິນໂຍ ໄດ້ປົດປ່ອຍອາຍກັກບ່ອນອອກສູ່ຊັ້ນບັນຍາກາດປະມານ 1.2 ຕື້ໂຕນ (ທ່ານ Van der Werf ແລະ ຜູ້ອື່ນໆ, 2004). ອີງຕາມອີງການສະຫະປະຊາຊາດແຜນງານສິ່ງແວດລ້ອມ ໄຟໄໝ້ປ່າເຫຼົ່ານີ້ ໄດ້ສ້າງຄວາມເສຍຫາຍຢ່າງໃຫຍ່ຫຼວງທີ່ສຸດເທົ່າທີ່ໄດ້ບັນທຶກມາ. ການສູນເສຍປ່າໄມ້ທໍາມະຊາດ ແລະ ປ່າໄມ້ເຂດຮ້ອນ ຍັງເປັນການຊ່ວຍເລັ່ງຂະບວນການປົດປ່ອຍອາຍກັກບ່ອນອອກສູ່ຊັ້ນບັນຍາກາດ. ຕາມປັກກະຕິແລ້ວ ການຖາງປ່າໄມ້ເຂດຮ້ອນ 1 ເຮັກຕາ ຈະປົດປ່ອຍອາຍກັກບ່ອນອອກ ປະມານ 500 m<sup>3</sup> ອອກສູ່ຊັ້ນບັນຍາກາດ (ທ່ານ Jones ແລະ ຜູ້ອື່ນໆ, 2003).

ພາກພື້ນນີ້ ເປັນເຂດທີ່ມີຄວາມຫຼາກຫຼາຍທີ່ສຸດໃນໂລກໃນດ້ານຊີວະນາໆພັນ ເຊັ່ນ: ເຂດປ່າຝົນພື້ນທີ່ຕໍ່າຂອງໝູ່ເກາະອິນໂດ-ມາລາຢານ. ການນໍາໃຊ້ເຂດປ່າໄມ້ໂດຍທົ່ວໄປແລ້ວ ແມ່ນການຫັນປ່ຽນເອົາເຂດນີ້ໄປເປັນເນື້ອທີ່ປູກພືດ, ເຂົ້າ ແລະ ຫຍ້າລ້ຽງສັດ ເພື່ອຕອບສະໜອງໃຫ້ກັບພົນລະເມືອງທີ່ກໍາລັງເຕີບໂຕຂຶ້ນ ແລະ ພ້ອມດຽວກັນກັບຄວາມຕ້ອງການຈາກການກາຍເປັນຕົວເມືອງ ຫຼື ບໍ່ດັ່ງນັ້ນ ເຂດພື້ນທີ່ປ່າໄມ້ ກໍ່ມີການລັກຕັດໄມ້ແບບຜິດກົດໝາຍ. ເຂດພື້ນທີ່ທີ່ໄດ້ຮັບຜົນກະທົບ ລວມມີເຂດເກາະຄາລິຟໍເນຍ ແລະ ຊູມາດຕຼາ ໃນປະເທດອິນໂດເນເຊຍ, ສາລາວັກ

ແລະ ສາບາໃນປະເທດມາເລເຊຍ ແລະ ເຂດພູ  
ພຽງຕາມລຳແມ່ນ້ຳຂອງໃນປະເທດຫວຽດນາມ,  
ກຳປູເຈຍ, ລາວ, ມຽນມາ ແລະ ໄທ. ຕົວຢ່າງ  
ປະເທດອິນໂດເນເຊຍ ໄດ້ສູນເສຍເນື້ອທີ່ປ່າໄມ້  
ໄປກວ່າ 60 ສ່ວນຮ້ອຍຂອງເນື້ອທີ່ປ່າໄມ້ທັງໝົດ  
(64 ລ້ານເຮັກຕາ) ໃນຊ່ວງໄລຍະ 50 ປີຜ່ານມາ  
ຄືແຕ່ 1950 ຫາ 2000 ແລະ ການສູນເສຍເນື້ອທີ່  
ປ່າໄມ້ຍັງຄົງມີຢູ່ຢ່າງຕໍ່ເນື່ອງ ໃນອັດຕາ 2 ລ້ານ  
ເຮັກຕາຕໍ່ປີ. ຊີວະນາໆພັນ ກຳລັງຕົກຢູ່ໃນຄວາມ  
ສ່ຽງຕໍ່ການສູນພັນ. ສັດລ້ຽງລູກດ້ວຍນ້ຳນົມ ແລະ  
ນົກຫຼາກຫຼາຍຊະນິດ ໄດ້ຖືກຈັດໃຫ້ຢູ່ໃນບັນຊີ  
ຄວາມສ່ຽງຕໍ່ການສູນພັນ (UNEP, 1999). ການ  
ຕາຍຂອງປະກາລັງເປັນພື້ນທີ່ກວ້າງ ໄດ້ຖືກ ລາຍ  
ງານໃນປະເທດອິນໂດເນເຊຍ, ໄທ, ກຳປູເຈຍ  
ແລະ ມາເລເຊຍ (ທ່ານ Preston ແລະ ຜູ້ອື່ນໆ,  
2006). ເນື້ອທີ່ປ່າໄມ້ທີ່ເປັນເຂດປົກປ້ອງຕາມກົດ  
ໝາຍ ກໍ່ຍັງຄົງບໍ່ປອດໄພ ຍັງມີກວ່າ 56 ສ່ວນ  
ຮ້ອຍຂອງປ່າໄມ້ປົກປ້ອງພື້ນທີ່ຮາບພຽງໃນ ຄາລິ  
ມັນຕານ ຂອງປະເທດອິນໂດເນເຊຍ ຖືກສູນເສຍ  
ໄປໃນໄລຍະມໍ່ໆ ຜ່ານມາຄືແຕ່ 1985 ຫາ 2001.  
ໂດຍປາສະຈາກການຄຸ້ມຄອງທີ່ມີປະສິດທິຜົນ  
ການຂະຫຍາຍຕົວເມືອງ ຄາດວ່າຈະເປັນການ  
ເລັ່ງລັດເພີ່ມຄວາມໄວຂອງບັນຫາຄວາມທຸກຍາກ  
, ສະລຳ, ມົນລະພິດ, ນ້ຳ, ສຸຂະອານາໄມ ແລະ  
ອື່ນໆ. ຍົກເວັ້ນພຽງບາງຕົວເມືອງເທົ່ານັ້ນ ບັນດາ  
ຕົວເມືອງສ່ວນໃຫຍ່ ແມ່ນບໍ່ສາມາດຮັບມືກັບສິ່ງ

ທ້າທາຍທີ່ເກີດຈາກການການເປັນຕົວເມືອງຢ່າງ  
ວ່ອງໄວ. ທຸກປະເທດໃນເຂດພາກພື້ນອາຊີຕາ  
ເວັນອອກສຽງໃຕ້ຍົກເວັ້ນປະເທດສິງກະໂປ ແມ່ນ  
ເປັນປະເທດກຳລັງພັດທະນາ ເຊິ່ງມີຄວາມອາດ  
ສາມາດຈຳກັດ ໃນການຄຸ້ມຄອງບໍລິຫານຂະບວນ  
ການກາຍເປັນຕົວເມືອງ ແລະ ຜົນກະທົບດ້ານ  
ພູມອາກາດ. ຫຼາຍປະເທດ ກຳລັງພະຍາຍາມຕໍ່ສູ້  
ຮັບມືກັບໄພຂົ່ມຂູ່ເນື່ອງມາຈາກສະພາບພູມອາ  
ກາດ. ໃນປະຈຸບັນ ບັນດາປະເທດເຫຼົ່ານີ້ກຳລັງປະ  
ເຊີນໜ້າຢູ່ ເຊິ່ງລວມມີ ລົມພະຍຸໄຕຜຸ່ນ, ຝົນຕົກ  
ໜັກ, ໄພນ້ຳຖ້ວມ ແລະ ໄພແຫ້ງແລ້ງທີ່ສ້າງ  
ຄວາມເສຍຫາຍໃຫ້ແກ່ຊັບສິນ ແລະ ຊີວິດ  
(ຕາຕະລາງທີ 1) ເຊັ່ນ ລົມພະຍຸ ນາກິດສ  
(Nargis) ເຊິ່ງມີຄວາມໄວຂອງລົມສູງກວ່າ 190  
ກິໂລແມັດຕໍ່ຊົ່ວໂມງ ທີ່ໄດ້ພັດຜ່ານຕົວເມືອງໃຫຍ່  
ຢາງກຸງຂອງປະເທດມຽນມາ ເປັນເວລາກວ່າ 10  
ຊົ່ວໂມງ. ມັນໄດ້ພັດທຳລາຍເຮືອນຊານບ້ານຊ່ອງ  
, ຕົ້ນໄມ້, ສາຍໄຟຟ້າ ແລະ ມັນໄດ້ກໍ່ໃຫ້ເກີດອຸ  
ທິກກະໄພຂະໜາດໃຫຍ່ໜຶ່ງ ທີ່ປະເທດນີ້ ບໍ່ເຄີຍ  
ເຄີຍມີມາກ່ອນ. ໃນປະເທດອິນໂດເນເຊຍ 75  
ຫາ 80 ສ່ວນຮ້ອຍຂອງອຸທິກກະໄພທຳມະຊາດ  
ໃນຊ່ວງໄລຍະປີ 2003 ຫາ 2006 ແມ່ນມີສ່ວນ  
ກ່ຽວພັນກັບການປ່ຽນແປງດິນຟ້າອາກາດ (ໜັງສື  
ພິມບູໄນ, 2008). ຢູ່ພາກພື້ນອື່ນໆ ປະລິມານ  
ຝົນຕົກໜັກ ແລະ ພະຍຸໄຕຜຸ່ນໃນປີ 2008 ໄດ້ພາ  
ໃຫ້ເກີດມີໄພນ້ຳຖ້ວມໃນຫຼາຍໆປະເທດໃນພາກ

	ລົມພາຍະໄຊໂຄຼນ			ໄພແຫ້ງແລ້ງ			ໄພນໍ້າຖ້ວມ		
	ຈໍານວນຄັ້ງ	ສູນເສຍຊີວິດ		ຈໍານວນຄັ້ງ	ສູນເສຍຊີວິດ		ຈໍານວນຄັ້ງ	ສູນເສຍຊີວິດ	
ປະເທດ	ສະເລ່ຍ ໝົດປີ	ສະເລ່ຍ ໝົດປີ	ລ້ານຄົນ	ສະເລ່ຍ ໝົດປີ	ສະເລ່ຍ ໝົດປີ	ລ້ານຄົນ	ສະເລ່ຍ ໝົດປີ	ສະເລ່ຍ ໝົດປີ	ລ້ານຄົນ
ກຳປູເຈຍ	-	-	-	-	-	-	0.29	48.52	4.08
ອິນໂດເນເຊຍ	-	-	-	0.29	60.29	0.34	2.48	120.29	0.67
ສປປ ລາວ	0.19	2.67	0.60	-	-	-	0.43	3.29	0.75
ມາເລເຊຍ	0.10	12.86	0.60	-	-	-	0.43	4.43	0.24
ມຽນມາ	-	-	-	-	-	-	0.29	9.05	0.20
ຟີລິບປິນ	5.57	863.19	14.35	0.24	0.38	0.01	1.76	75.71	1.22
ໄທ	0.71	30.24	0.54	-	-	-	1.33	78.52	1.37
ຫວຽດນາມ	2.24	435.24	6.40	-	-	-	1.00	137.90	1.98

ຕາຕະລາງທີ 1: ບາງໄພພິບັດໃນບາງປະເທດ, 1980-2000

ແຫຼ່ງຂໍ້ມູນ: UN-HABITAT (2007a), ໜ້າທີ 369

ພື້ນອາຊີຕາເວັນອອກສຽງໃຕ້ ເຊິ່ງລວມມີປະເທດ ຟີລິບປິນ, ອິນໂດເນເຊຍ, ສປປ ລາວ ແລະ ຫວຽດນາມ. ບັນດານັກວິທະຍາສາດ ໄດ້ຄາດຂະ ເນໄວວ່າ ການປ່ຽນແປງດິນຟ້າອາກາດ ອາດນໍາ ໄປສູ່ປະກົດການແຜນດິນໄຫວທີ່ຮຸນແຮງ ແລະ ຈະມີເພີ່ມຂຶ້ນຫຼາຍເລື້ອຍໆ (ສໍານັກຂ່າວສານ ລອຍເຕີ, 17 ກັນຍາ 2009).

ໂດຍໃຊ້ແບບການຈໍາລອງການປ່ຽນແປງດິນຟ້າ ອາກາດໃນທົ່ວໂລກ ເພິ່ນສາມາດຄາດຂະເນໄດ້ ວ່າ ອຸນະພູມຂອງພາກພື້ນສະເລ່ຍໃນປີ ຈະເພີ່ມ ຂຶ້ນຕາມລໍາດັບເປັນ 0.4-1.3 ອົງສາ ພາຍໃນປີ 2030 ແລະ 0.9-4.0 ອົງສາພາຍໃນປີ 2070

ແລະ ປະລິມານຝົນຕົກໃນລະດູໜາວ ຈະຫຼຸດລົງ (ຕໍ່າກວ່າ 10 ສ່ວນຮ້ອຍໃນປີ 2030 ແລະ ປະມານ 20 ຫາ 30ສ່ວນຮ້ອຍໃນປີ 2070). ຜົນ ກະທົບຂອງລະດັບໜ້ານໍ້າທະເລທີ່ເພີ່ມຂຶ້ນໃນ ພາກພື້ນນີ້ ອາດຈະມີຫຼາຍເທົ່າ 3-16 ຊັງຕີແມັດ ໃນປີ 2030 ແລະ 7-50 ຊັງຕີແມັດໃນປີ 2070. ບັນດາຊຸມຊົນຕ່າງໆ ຕາມເຂດຊາຍຝັ່ງທະເລ ອາດຈະຕ້ອງໄດ້ປະເຊີນໜ້າກັບຄວາມເສຍຫາຍ ທີ່ເກີດຂຶ້ນຈາກສະພາບອາດກາດແບບນີ້ໃນຫຼາຍ ທິດສະຫວັດຂ້າງໜ້າ (ຕາຕະລາງທີ 2). ຫຼາຍໆ ປະເທດໃນພາກພື້ນອາຊີຕາເວັນອອກສຽງໃຕ້ ມີທີ່ ຕັ້ງຢູ່ເປັນໝູ່ເກາະ ຫຼື ຕາມເຂດປາກແມ່ນໍ້າ. ປາກແມ່ນໍ້າຂອງໃນປະເທດຫວຽດນາມ ແລະ ອິດ

ຜົນກະທົບຈາກ	ລະດັບນ້ຳທະເລເພີ່ມຂຶ້ນ	ອຸນນະພູມເພີ່ມຂຶ້ນ
ບູໄນ		
ກຳປູເຈຍ		7
ອິນໂດເນເຊຍ	3	8, 9
ສປປ ລາວ		7
ມາເລເຊຍ	5	
ມຽນມາ		7
ຟີລິບປິນ		10
ສິງກະໂປ		
ໄທ		7, 11
ຕີມໍເອສເຕ		9
ຫວຽດນາມ	1, 4, 6	7

**ຄຳອະທິບາຍພາບ**  
 ລະດັບນ້ຳທະເລເພີ່ມຂຶ້ນ  
 ໂດຍຮັບຜົນກະທົບຈາກລະດັບນ້ຳທະເລເພີ່ມຂຶ້ນ < 30 ຊັງຕີແມັດ  
 ໂດຍຮັບຜົນກະທົບຈາກລະດັບນ້ຳທະເລເພີ່ມຂຶ້ນ > 30 ຊັງຕີແມັດ  
 ບໍ່ໄດ້ຮັບຜົນກະທົບຈາກລະດັບນ້ຳທະເລເຖິງວ່າຈະເພີ່ມຂຶ້ນ > 50 ຊັງຕີແມັດ  
 ອຸນນະພູມເພີ່ມຂຶ້ນ  
 ໂດຍຮັບຜົນກະທົບຈາກອຸນນະພູມເພີ່ມຂຶ້ນ 2 ອົງສາ  
 N ອ້າງເຖິງ

ຕາຕະລາງ 2: ຄາດຄະເນຜົນກະທົບຂອງການປ່ຽນແປງດິນຟ້າອາກາດຕໍ່ພາກພື້ນອາຊີຕາເວັນອອກສຽງໃຕ້  
 ລະດັບນ້ຳທະເລເພີ່ມຂຶ້ນ (−30cm): 1. ປະມານ 69-91 ສ່ວນຮ້ອຍຂອງເນື້ອທີ່ດິນໃນເຂດປາກແມ່ນ້ຳຂອງ, ຫວຽດນາມໄດ້ຮັບຜົນກະທົບຈາກລະດັບນ້ຳທະເລເພີ່ມຂຶ້ນໃນລະດູນ້ຳຖ້ວມ (Wassmann ແລະຜູ້ອື່ນໆ, 2004). ລະດັບນ້ຳທະເລເພີ່ມຂຶ້ນ (30-50cm): 2. ແຄມຝັ່ງທະເລຍາວປະມານ 29,808 km ໄດ້ຮັບຜົນກະທົບເຊິ່ງມູນຄ່າ 226 ລ້ານໂດລາ (Darwin, 2001). 3. ເນື້ອທີ່ດິນປະມານ 34,000 km<sup>2</sup> ເສຍຫາຍໃນອິນໂດເນເຊຍ ສິ່ງຜົນກະທົບຕໍ່ປະຊາຊົນ 3.1 ລ້ານຄົນ (UNEP, 2006). 4. ປະມານ 86-100 ສ່ວນຮ້ອຍຂອງເນື້ອທີ່ດິນໃນເຂດປາກແມ່ນ້ຳຂອງ, ຫວຽດນາມໄດ້ຮັບຜົນກະທົບຈາກລະດັບນ້ຳທະເລເພີ່ມຂຶ້ນໃນລະດູນ້ຳຖ້ວມ (Wassmann ແລະຜູ້ອື່ນໆ, 2004).  
 ລະດັບນ້ຳທະເລເພີ່ມຂຶ້ນ (−50cm): 5. ເນື້ອທີ່ດິນປະມານ 7,000 km<sup>2</sup> ເສຍຫາຍໃນມາເລເຊຍ ສິ່ງຜົນກະທົບຕໍ່ປະຊາຊົນ 5 ແສນຄົນ (IPCC, 2001). 6. ເນື້ອທີ່ດິນປະມານ 40,000 km<sup>2</sup> ເສຍຫາຍໃນຫວຽດນາມ ສິ່ງຜົນກະທົບຕໍ່ປະຊາຊົນ 26.9 ລ້ານຄົນ ແລະ 8 ສ່ວນຮ້ອຍຂອງ GDP (Toi, 2004).  
 ອຸນນະພູມເພີ່ມຂຶ້ນ (−2ອົງສາ): ລະບົບນິເວດຂອງປະກາຮັງຖືກທຳລາຍຢ່າງຮຸນແຮງ (Rogers ແລະ Randolph, 2000). ພະຍາດໄຂ້ປ່າ ແລະໄຂ້ເລື້ອອອກອາດລະບາດ ຖ້າອຸນນະພູມປ່ຽນແປງລະຫວ່າງ +7-+45 ສ່ວນຮ້ອຍ ແລະ +24 -+47ສ່ວນຮ້ອຍ (Martel, 1997). ອຸນນະພູມເພີ່ມຂຶ້ນ (2-4ອົງສາ): ປະມານ 4-8 ສ່ວນຮ້ອຍ ສູນພັນໃນເຂດປ່າຝົນ ແລະປ່າໄມ້ (ຄາດຄະເນ) (Toi, 2004). ພົນລະເມືອງສ່ຽງຕໍ່ພະຍາດໄຂ້ປ່າຫຼຸດລົງ 1 ລ້ານຄົນ (van Lieshout, 2004). ຈຳນວນພົນລະເມືອງທີ່ພົບບັນຫານ້ຳເພີ່ມຂຶ້ນຈາກ 0-10 ລ້ານຄົນ (Arnell, 2004). 7. ຈຳນວນພົນລະເມືອງທີ່ພົບບັນຫານ້ຳເພີ່ມຂຶ້ນຈາກ 0-105 ລ້ານຄົນໃນເຂດແມ່ນ້ຳຂອງ (Arnell, 2004). 8. ຜົນເສຍຫາຍດ້ານສຸຂະພາບຈາກພະຍາດຕໍ່ໃນອິນໂດເນເຊຍ ມີສູງເຖິງ 64.5 ລ້ານໂດລາ; ຜົນເສຍຫາຍຈາກການປ່ຽນແປງດິນຟ້າອາກາດທັງໝົດມີ 766 ຕື້ໂດລາ ໃນອິນໂດເນເຊຍ (ADB, 1994). 9. ພືດພັນໃນເຂດອາຊີຕາເວັນອອກສຽງໃຕ້ (Hadley, 1999). 10. ການປ່ຽນແປງຂອງປະລິມານນ້ຳໃນທະເລຊາບ ລາເນົາ -12 - +7 ແລະ -12-+32 ໃນ ອັງກາດ, ຟີລິບປິນ (Jones ແລະCruz, 1999). 11. ປະມານ 1.1-3.5 ສ່ວນຮ້ອຍຂອງ GDP ຫຼຸດລົງໃນໄທ (Mendelsohn, 1998).

ຫຼາຍໆໝູ່ເກາະນ້ອຍ ແມ່ນຕົກຢູ່  
 ໃນຄວາມສ່ຽງສູງ. ຄ່າໃຊ້ຈ່າຍ  
 ໃນການປົກປ້ອງພາກພື້ນອາຊີ  
 ຕາເວັນອອກສຽງໃຕ້ ຕ້ານການ  
 ເພີ່ມຂຶ້ນຂອງລະດັບນ້ຳທະເລ  
 ເລກວ່າເຄິ່ງແມັດ ຄາດວ່າຈະມີ  
 ເຖິງ 300 ຕື້ໂດລາສະຫະລັດ  
 (ທ່ານ Preston, 2006). ຫ່ຽງສີ  
 ພິມເອເຊຍສະບັບວັນທີ 26  
 ພຶດສະພາ 2007 ໄດ້ລາຍງານ  
 ວ່າ ພາກພື້ນອາຊີຕາເວັນ  
 ອອກສຽງໃຕ້ ແມ່ນເປັນພາກພື້ນ  
 ທີ່ມີຄວາມອ່ອນແອສູງກວ່າ  
 ໝູ່ໃນໂລກ ຕາມການຄາດຂະ  
 ເນກ່ຽວກັບການປ່ຽນແປງດິນຟ້າ  
 ອາກາດ. ປະກົດການສະພາບ  
 ອາກາດຮຸນແຮງ ຄາດວ່າຈະ  
 ປະກົດມີຂຶ້ນເລື້ອຍກວ່າເກົ່າ.  
 ປະເທດຟີລິບປິນ, ຫວຽດນາມ,  
 ກຳປູເຈຍ, ສປປ ລາວ, ໄທ  
 ແລະ ອິນໂດເນເຊຍ ແມ່ນເປັນ  
 ບັນດາປະເທດທີ່ຖືກຈັດໃຫ້ເປັນ  
 “ຂົງເຂດຮ້ອນແຮງ” (ທ່ານ  
 Yusuf ແລະ Francisco,  
 2009).

ບັນດາປະເທດເຫຼົ່ານີ້ ມີຄວາມສ່ຽງສູງ ໂດຍສະເພາະຕໍ່ກັບຜົນກະທົບຈາກການປ່ຽນແປງດິນຟ້າອາກາດທີ່ຈະເກີດຂຶ້ນໃນທົດສະຫວັດທີ່ຈະມາເຖິງ.

ການປ່ຽນແປງດິນຟ້າອາກາດ, ໄພແຫ້ງແລ້ງ ແລະ ນໍ້າຖ້ວມ ແມ່ນຈຸດທີ່ໜ້າສົນໃຈເປັນຢ່າງຍິ່ງກ່ຽວກັບສິ່ງແວດລ້ອມ ແລະ ການພັດທະນາແບບຍືນຍົງ. ໄດ້ມີບັນດາຂໍ້ລິເລີ່ມ ແລະ ມີແນວໂນມເພີ່ມຫຼາຍຂຶ້ນ ໂດຍສະເພາະພາຍຫຼັງ ວາລະ 21 ແລະ ໂດຍມີການສະໜັບສະໜູນຈາກການຊ່ວຍເຫຼືອສາກົນ ເຊັ່ນ ຂໍ້ລິເລີ່ມຂະນະກຳມະການສາກົນເພື່ອການປົກຄອງທ້ອງຖິ່ນ (ICLEI), ຕົວເມືອງເພື່ອປົກປ້ອງການປ່ຽນແປງດິນຟ້າອາກາດໃນພາກພື້ນອາຊີຕາເວັນອອກສຽງໃຕ້ ແລະ UN-HABITAT ແຜນງານຕົວເມືອງແບບຍືນຍົງ. ການຊ່ວຍເຫຼືອລ້າ (ໃນຮູບການຊ່ວຍເຫຼືອດ້ານເຕັກນິກ) ແລະ ການໃຫ້ທຶນກູ້ຢືມ (ຕົວຢ່າງ ກອງທຶນ GEF) ແມ່ນຮູບແບບຂອງການໃຫ້ທຶນແກ່ໂຄງການຕ່າງໆ. ຫຼາຍໆຕົວເມືອງພາກພື້ນອາຊີຕາເວັນອອກສຽງໃຕ້ ເຊິ່ງລວມທັງຕົວເມືອງຂະໜາດກາງເຊັ່ນ: ເມືອງບີນັງໃນປະເທດມາເລເຊຍ ປະຈຸບັນກໍ່ມີການລິເລີ່ມການພັດທະນາແບບຍືນຍົງ. ການດຳເນີນງານດັ່ງກ່າວ ແມ່ນການກະຕຸ້ນການພັດທະນາໜຶ່ງ ເຊິ່ງທ່ານ Robert ແລະ Kanaley (2006, ໜ້າທີ 437) ໄດ້ກ່າວວ່າ “ອະນາຄົດຂອງອາຊີ ແມ່ນຕົວເມືອງ. ມັນຢູ່ໃນ

ການພັດທະນາຕົວເມືອງແບບຍືນຍົງ.” ກ່ຽວກັບເລື່ອງນີ້ ສະມາຄົມອາຊຽນ ໄດ້ສະໜອງໃຫ້ ກອບແຜນງານຮ່ວມມືລະຫວ່າງລັດຖະບານໃນດ້ານການຮ່ວມມືກັນກ່ຽວກັບການປ່ຽນແປງດິນຟ້າອາກາດ ແລະ ການພັດທະນາແບບຍືນຍົງ. ແຜນງານໜຶ່ງທີ່ສຳຄັນ ແມ່ນ ຖະແຫຼງການອາຊຽນວ່າດ້ວຍຄວາມຍືນຍົງທາງດ້ານສິ່ງແວດລ້ອມ ເຊິ່ງໄດ້ລົງນາມໂດຍບັນດາຜູ້ນຳປະເທດ ໃນວາລະຄົບຮອບ 40 ປີ ອາຊຽນ ແລະ ວາລະກອງປະຊຸມສຸດຍອດອາຊຽນ ຄັ້ງທີ 13 (ພະຈິກ 2007) ທີ່ປະເທດສິງກະໂປ. ຖະແຫຼງການດັ່ງກ່າວ ໄດ້ຮັບຮູ້ເຖິງຄວາມສຳຄັນ ແລະ ຄວາມຈຳເປັນທີ່ຈະຕ້ອງກະຕຸກຊຸກຍູ້ການສ້າງຕັ້ງຂໍ້ລິເລີ່ມອາຊຽນກັບການປ່ຽນແປງດິນຟ້າອາກາດ ແລະ ທັງສະໜັບສະໜູນການພັດທະນາຕົວເມືອງຕ່າງໆທີ່ມີຄວາມຍືນຍົງທາງດ້ານສິ່ງແວດລ້ອມ.<sup>4</sup> ບັນຫາກ່ຽວກັບການປ່ຽນແປງດິນຟ້າອາກາດ ໄດ້ລະບຸໄວ້ໃນຖະແຫຼງການດັ່ງນີ້:

- ແນໃສການດຳເນີນງານຮ່ວມກັບສະມາຄົມສາກົນ ເພື່ອຄວາມເຂົ້າອົກເຂົ້າໃຈທີ່ດີກວ່າເກົ່າ
- ບັນເທົາຜົນກະທົບທາງລົບຈາກການປ່ຽນແປງດິນຟ້າອາກາດ ເຊິ່ງລວມທັງບັນຫາທີ່ກ່ຽວຂ້ອງກັບອາຍພິດເຮືອນ

<sup>4</sup> <http://www.aseansec.org/21060.htm>.

ແກ້ວ ແລະ ການຫຼຸດຜ່ອນການບົດປ່ອຍ ອາຍກັກບ່ອນ;

- ແນໃສ່ການຕົກລົງວ່າ ການຈັດຕັ້ງ ປະຕິບັດບັນດານະໂຍບາຍກ່ຽວກັບການ ປ່ຽນແປງດິນຟ້າອາກາດ ແລະ ການ ຮັບປະກັນດ້ານພະລັງງານ ຄວນຫຼີກເວັ້ນ ການສ້າງຂໍ້ກົດກັນການຄ້າ ແລະ ການ ລົງທຶນ;
- ແນໃສ່ການເພີ່ມທະວີການຮ່ວມມືໃນ ການສຶກສາຄົ້ນຄວ້າ, ການພັດທະນາ ຮ່ວມກັນ ແລະ ການພັດທະນາຄົ້ນຄວ້າ ເຕັກໂນໂລຊີທີ່ປ່ອຍອາຍພິດຕໍ່າ ເພື່ອ ການນໍາໃຊ້ນໍ້າມັນດິບທີ່ສະອາດ ພ້ອມທັງ ຮັບຮູ້ວ່າ ການນໍາໃຊ້ນໍ້າມັນດິບ ຈະມີ ບົດບາດອັນສໍາຄັນໃນສັດສ່ວນການນໍາ ໃຊ້ພະລັງງານຂອງພວກເຮົາ;
- ແນໃສ່ການຈັດຕັ້ງປະຕິບັດມາດຕະການ ເພື່ອສົ່ງເສີມການນໍາໃຊ້ແຫຼ່ງພະລັງງານ ຜະລິດຄືນໃໝ່ ແລະ ພະລັງງານທົດແທນ ເຊັ່ນ: ແຫຼ່ງພະລັງງານແສງອາທິດ, ນໍ້າ, ລົມ, ກະແສນໍ້າ, ພືດ, ນໍ້າມັນຈາກພືດ ແລະ ອາຍນໍ້າ ພ້ອມທັງ, ສໍາຫຼັບຝ່າຍທີ່ ສົນໃຈ, ແຫຼ່ງພະລັງງານນິວເຄຍ ຄຽງຄູ່ ກັບການຮັບປະກັນຄວາມປອດໄພ ແລະ ການປົກປ້ອງດ້ານຕ່າງໆອີງໃສ່ ມາດຕະຖານສາກົນ ແລະ ຄວາມຍືນຍົງ

ດ້ານສິ່ງແວດລ້ອມຂອງທຸກໆ ຂັ້ນຕອນ ການຜະລິດ ແລະ ການບໍລິໂພກນໍາໃຊ້;

- ແນໃສ່ການເພີ່ມທະວີຄວາມມີ ປະສິດທິພາບດ້ານພະລັງງານໃນການນໍາ ໃຊ້ພະລັງງານໃນຂະແໜງການສໍາຄັນ ດ້ວຍການສ້າງຄວາມອາດສາມາດ ແລະ ການສະໜອງຂໍ້ມູນຂ່າວສານກ່ຽວກັບວິທີ ການບໍລິຫານການນໍາໃຊ້ພະລັງງານທີ່ດີທີ່ ສຸດ ແລະ ການນໍາໃຊ້ເຕັກໂນໂລຊີ ແລະ ວິທີການທີ່ເໝາະສົມ.
- ແນໃສ່ການຈັດຕັ້ງປະຕິບັດມາດຕະການ ທີ່ມີປະສິດທິຜົນ ເພື່ອກ້າວໄປເຖິງຮູບ ແບບຕະຫຼາດພາກພື້ນ ແລະ ສາກົນທີ່ ເປີດກວ້າງ ແລະ ເຕັມໄປດ້ວຍການ ແຂ່ງຂັນ ທັງນັ້ນກໍເພື່ອເລັ່ງລັດກ້າວໄປຫາ ການສະໜອງພະລັງງານທີ່ສາມາດເຂົ້າ ເຖິງໄດ້ໃນທຸກໆລະດັບ ເພື່ອອໍານວຍໃຫ້ ແກ່ການຮອງຮັບເຕັກໂນໂລຊີທີ່ມີ ປະສິດທິພາບ ແລະ ປ່ອຍອາຍພິດຕໍ່າ.

ປະຈຸບັນຂະບວນການດັ່ງກ່າວ ແມ່ນກໍາລັງດໍາ ເນີນ ໂດຍສະເພາະແມ່ນໃນບັນດາປະເທດທີ່ມີ ລາຍໄດ້ສູງສະພາບການພັດທະນາຕົວເມືອງແບບ ຍືນຍົງ ແລະ ຄວາມຮູ້ກ່ຽວກັບພູມອາກາດໃນ ພາກພື້ນອາຊີຕາເວັນອອກສຽງໃຕ້ ຍັງກະແຈກ ກະຈາຍ. ຍັງຄົງມີຄວາມແຕກຕ່າງກັນທັງພາຍໃນ ປະເທດ ແລະ ລະຫວ່າງປະເທດ ບັນດາປະເທດ

ທີ່ມີຄວາມສາມາດໃນການປັບຕົວຕໍ່ກວ່າ ລວມ ມີປະເທດກຳປູເຈຍ ແລະ ສປປ ລາວ ທີ່ມີລາຍໄດ້ ຕໍ່າກວ່າ ໃນຂະນະທີ່ ປະເທດໄທ, ມາເລເຊຍ ແລະ ຫວຽດນາມ ແມ່ນມີຄວາມສາມາດສູງກວ່າ (ທ່ານ Yusuf ແລະ Francisco, 2009). ບັນດາ ກິດຈະກຳຕ່າງໆ ທີ່ຜ່ານໂຄງການ/ແຜນງານຂອງ ອົງການພັດທະນາສາກົນ ໄດ້ສະໜອງແຫຼ່ງທີ່ມາ ຂອງຂໍ້ລິເລີ່ມທີ່ສຳຄັນຕ່າງໆ. ສ່ວນໃຫຍ່ຂອງ ກິດຈະກຳເຫຼົ່ານີ້ແມ່ນກ່ຽວພັນກັບການກໍ່ສ້າງ ຄວາມອາດສາມາດ, ເກັບກຳຂໍ້ມູນ ແລະ ການ ພັດທະນາດ້ານນະໂຍບາຍໃນຂົງເຂດເປົ້າໝາຍ ຂອງໂຄງການ/ແຜນງານສະເພາະ ພ້ອມດຽວກັບ ກິດຈະກຳເຫຼົ່ານີ້ ຍັງສະທ້ອນໃຫ້ເຫັນຂອບເຂດ ແລະ ການອອກແບບໂຄງການ/ແຜນງານສະ ເພາະ ທີ່ແນໃສ່ການປັບປຸງຄວາມສາມາດໃນ ການການບໍລິຫານ ແລະ ຈັດຕັ້ງປະຕິບັດ ໂຄງການ ແທນທີ່ຈະແນໃສ່ການພັດທະນາຄວາມ ອາດສາມາດພຽງຢ່າງດຽວ. ການພັດທະນາ ຄວາມອາດສາມາດ ແມ່ນມີຄວາມຈຳເປັນຢ່າງ ຍິ່ງເພື່ອນຳເອົາຄວາມແຕກຕ່າງມາ

ສູ່ຕົວເມືອງໃນພາກພື້ນອາຊີຕາເວັນອອກສຽງໃຕ້. ສິ່ງທີ່ຄວາມຈຳເປັນ ແລະ ຕ້ອງການ ກໍ່ຄືການ ປັບປຸງຄວາມມີປະສິດທິຜົນ ແລະ ການຮ່ວມມື ລະຫວ່າງອົງການຕ່າງໆໃນການກຳນົດບຸລິມະສິດ ແລະ ໃນນັ້ນຕ້ອງມີການພັດທະນາຄວາມສາມາດ ດ້ວຍຕົນເອງ ໂດຍທີ່ອາໄສຜູ້ສະໜັບສະໜູນທາງ

ການເງິນໜ້ອຍທີ່ສຸດ ແລະ ມີຄວາມຮຽກຮ້ອງ ຕ້ອງໃນການແກ້ໄຂບັນຫາຢ່າງແທ້ຈິງ. ເຖິງ ຢ່າງໃດກໍ່ຕາມປັດຈຸບັນຍັງມີຄວາມແຕກໂຕຂອງ ຄວາມຮູ້ໃນບັນດາປະເທດຢູ່ໃນໂຂງເຂດພາກພື້ນ ອາຊີຕາເວັນອອກສຽງໃຕ້.

ໃນຈຳນວນ 28 ສະຖາບັນການວາງແຜນທີ່ມີໃນ ພາກພື້ນອາຊີຕາເວັນອອກສຽງໃຕ້ ແມ່ນບໍ່ມີແຫ່ງ ໃດເລີຍທີ່ມີແຜນງານສິດສອນກ່ຽວກັບການປ່ຽນ ແປງດິນຟ້າອາກາດ. ການສຶກສາການວາງແຜນ ສຳຫຼັບການຮັບມືກັບການປ່ຽນແປງດິນຟ້າ ອາກາດ ແມ່ນຄວາມຈຳເປັນອັນຮີບດ່ວນ. ມີພຽງ ແຕ່ສະຖາບັນຈຳນວນໃດໜຶ່ງເທົ່ານັ້ນທີ່ດຳເນີນ ການສຶກສາຄົ້ນຄວ້າກ່ຽວກັບການພັດທະນາຕົວ ເມືອງແບບຍືນຍົງ. ໃນປະຈຸບັນການສຶກສາ ຄົ້ນຄວ້າກ່ຽວກັບພູມອາກາດສ່ວນໃຫຍ່ ແມ່ນແນ ໃສ່ຂົງເຂດທີ່ກ່ຽວພັນກັບເຕັກໂນໂລຈີ ຕົວຢ່າງ ຄຸນນະພາບຂອງອາກາດ, ນໍ້າ ແລະ ພະລັງງານ ເຊັ່ນ: ແຊນພະລັງງານ, ພະລັງງານຊີວະພາບ ແລະ ພະລັງງານມາຈາກພືດ. ການສຸມໃສ່ພຽງແຕ່ ດ້ານເຕັກໂນໂລຈີ ແມ່ນຍັງບໍ່ພຽງພໍສຳລັບພາກ ພື້ນອາຊີຕາເວັນອອກສຽງໃຕ້. ມັນໄດ້ມີສັນຍານ ແຫ່ງການປ່ຽນແປງ. ໂດຍປະເຊີນໜ້າກັບການ ກາຍເປັນຕົວເມືອງທີ່ວ່ອງໄວ ແລະ ພາວະໂລກ ຮ້ອນ ການສຶກສາຄົ້ນຄວ້າກ່ຽວກັບການພັດທະນາ ຕົວເມືອງແບບຍືນຍົງ ແມ່ນເປັນຫົວຂໍ້ທີ່ໄດ້ຮັບ ຄວາມສົນໃຈສູງ ແລະ ເປັນວາລະສຳຄັນອັນໜຶ່ງ.

ດັ່ງທີ່ທ່ານ Blakely (2007, ໜ້າທີ 9) ໄດ້ໂຕ້ຖຽງ ໃນເອກະສານການວາງແຜນຜັງຕົວເມືອງຕ່າງໆ “ຄວາມຍືນຍົງ ແມ່ນພາກສ່ວນໜຶ່ງໃນພຶດຈະນານຸ ກົມການວາງແຜນ ແລະ ເປັນພື້ນຖານອັນດີທີ່ສຸດ ສໍາຫຼັບການສຶກສາຄົ້ນຄວ້າການປ່ຽນແປງດິນຟ້າ ອາກາດ.”

ບັນດາເຄືອຂ່າຍລະດັບພາກພື້ນ (ຕົວຢ່າງ ຄູ່ຮ່ວມ ງານເພື່ອພູດຜ່ອນໄພພິບັດໃນພາກພື້ນອາຊີຕາ ເວັນອອກສຽງໃຕ້, ເຄືອນຂ່າຍຕົວເມືອງອາຊີທີ່ຮັບ ມືກັບການປ່ຽນແປງດິນຟ້າອາກາດ) ແລະ ສູນ ຄົ້ນຄວ້າ ໄດ້ຮັບການຈັດຕັ້ງຂຶ້ນ. ບັນດາກອງທຶນ ຕ່າງໆ ໄດ້ສະໜອງທຶນຮອນໃນການຄົ້ນຄວ້າດ້ານ ສິ່ງແວດລ້ອມ, ການປ່ຽນແປງດິນຟ້າອາກາດ ແລະ ຕົວເມືອງ ເຊິ່ງກໍ່ລວມທັງໃນລະດັບປະເທດ. ຄວາມຮູ້ ໄດ້ການເປັນສິ່ງທີ່ຈໍາເປັນ ແລະ ຮີບ ດ່ວນ ເນື່ອງຈາກວ່າ ຈໍານວນຕົວເມືອງທີ່ເພີ່ມຂຶ້ນ ເລີຍໆໃນພາກພື້ນອາຊີຕາເວັນອອກສຽງໃຕ້ ເຊິ່ງ ເລີ້ມຕົ້ນການພັດທະນາຕົວເມືອງແບບຍືນຍົງ ເພື່ອການດໍາລົງຊີວິດໃນຕົວເມືອງໃນອະນາຄົດ. ໃນປະຈຸບັນ ໄດ້ມີຫຼາຍສະຖາບັນຄົ້ນຄວ້າຫຼາຍ ພາກວິຊາທີ່ເກີດຂຶ້ນໃໝ່ຫຼາຍແຫ່ງພາກພື້ນອາຊີ ຕາເວັນອອກສຽງໃຕ້ ເພື່ອສຶກສາຄົ້ນຄວ້າບັນຫາ ຄວາມຍືນຍົງຂອງຕົວເມືອງ ເຊັ່ນ: LESTARI ທີ່ ມະຫາວິທະຍາໄລ ເຄັມບັງສາອານ ບາຮາສາ ແລະ ສະຖາບັນຄົ້ນຄວ້າກິນຈັກແຫ່ງຊາດມາເລ ເຊຍ (NAHRIM), ສູນຄົ້ນຄວ້າຊັບພະຍາກອນ

ນໍ້າ ຂອງລັດຖະບານມາເລເຊຍ ທີ່ເປັນແຫຼ່ງໃຫ້ ຄວາມຮູ້ກ່ຽວກັບນໍ້າເພື່ອຮັບມືກັບການປ່ຽນແປງ ດິນຟ້າອາກາດ ແລະ ສະຖາບັນຄົ້ນຄວ້າດ້ານສິ່ງ ແວດລ້ອມແຫ່ງຊາດທີ່ໄດ້ສ້າງຕັ້ງຂຶ້ນໃນປີ 2007 ທີ່ມະຫາວິທະຍາໄລແຫ່ງຊາດສິງກະໂປ.

ພາກເອກະຊົນ ກໍ່ໄດ້ມີສ່ວນຮ່ວມໃນການລິເລີ່ມ ນີ້. ຕົວຢ່າງ ໃນເດືອນເມສາ 2009 ບໍລິສັດຊີເມັນ ສິ່ງກະໂປ ໄດ້ກໍ່ສ້າງເມືອງຊີເມັນສໍາຫຼັບການວາງ ສະແດງອະນາຄົດ ແລະ ສູນໃຫ້ການຄໍາຕອບ ເພື່ອສະໜອງຄໍາຕອບໃໝ່ໆ ແລະ ເຕັກໂນໂລຈີ ຕ່າງໆເພື່ອການຄຸ້ມຄອງບໍລິຫານຕົວເມືອງທີ່ສົດ ໃສ່ສວຍງາມ, ປອດໄພ ແລະ ເຄື່ອນໄຫວໄດ້ງ່າຍ. ຜົນຂອງການຄົ້ນຄວ້າແບບທົ່ວເຖິງ ແລະ ກວມ ລວມຫຼາກຫຼາຍສາຂາວິຊາ ກ່ຽວກັບການ ພັດທະນາຕົວເມືອງໃນພາກພື້ນອາຊີຕາເວັນ ອອກສຽງໃຕ້ແບບຍືນຍົງ ສາມາດຄາດຫວັງໄດ້ ໃນອີກຫຼາຍປີຂ້າງໜ້ານີ້ ຖ້າບັນດາອົງການ ແລະ ສະຖາບັນຕ່າງໆ ມີເປົ້າໝາຍຮ່ວມກັນ ແລະ ກະ ຈ່າຍກອງທຶນຂອງເຂົາເຈົ້າ. ເພື່ອເປັນແຮງຂັບ ເຄື່ອນ ແລະ ການເຕີບໂຕຢ່າງຕໍ່າເນື່ອງ ໃນການ ຄົ້ນຄວ້າສຶກສາຕົວເມືອງ ແມ່ນຈະຕ້ອງໄດ້ປັບ ປ່ຽນທິດທາງເນັ້ນໃສ່ບັນຫາຄວາມຍືນຍົງຂອງຕົວ ເມືອງທີ່ລວມມີທັງດ້ານເສດຖະກິດ, ສັງຄົມ, ເຕັກ ໂນໂລຈີ/ສິ່ງແວດລ້ອມ ແລະ ຄົ້ນຫາການແກ້ໄຂ ທີ່ລວມຫຼາກຫຼາຍດ້ານສາຂາວິຊາ ໃນການປະ ເຊີນໜ້າກັບສິ່ງທ້າທາຍດ້ານການປ່ຽນແປງຂອງ

ພູມອາກາດໃນພາກພື້ນອາຊີຕາເວັນອອກສຽງໃຕ້. ຮູບແບບວິທີການດຳເນີນງານແບບ “ທຸລະກິດເໝືອນເຄີຍ” ແມ່ນບໍ່ມີໝາກຜົນ. ຮູບແບບ “ທຸລະກິດບໍ່ເໝືອນເຄີຍ” ສະເໜີໃຫ້ຄົ້ນຄິດແບບນອກກອບ - ຄົ້ນຄິດ, ຈັດທຳ, ຮວບຮວມຈັດຕັ້ງ ແລະ ໃຫ້ທຶນຮອນການຄົ້ນຄວ້າການພັດທະນາຕົວເມືອງແບບຍືນຍົງ.

ເຖິງແມ່ນວ່າ ສະມາຄົມອາຊຽນ ຈະໃນນາມແຕ່ລະປະເທດ ແລະ ໃນນາມອົງການພາກພື້ນ ໄດ້ຖະແຫຼງເຖິງຄວາມຕ້ອງການປັບປຸງຄວາມມີປະສິດທິພາບຂອງພະລັງງານ, ການນຳໃຊ້ເຕັກໂນໂລຊີພະລັງງານສະອາດ ແລະ ການຄົ້ນຄວ້າແຕ່ກໍ່ມີພຽງປະເທດດຽວຄືປະເທດສິງກະໂປ ທີ່ມີກິດຈະກຳຫຼາຍຢ່າງກ່ຽວກັບການປ່ຽນແປງດິນຟ້າອາກາດ ແລະ ເປັນຜູ້ນຳໃນພາກພື້ນໃນການຄົ້ນຫາຄຳຕອບກ່ຽວກັບບັນຫາເຫຼົ່ານີ້. ປະເທດສິງກະໂປ ໄດ້ລິເລີ່ມສົ່ງເສີມການຄົ້ນຄວ້າ ແລະ ພັດທະນາທີ່ກ່ຽວຂ້ອງກັບບັນຫາການປ່ຽນແປງດິນຟ້າອາກາດ ພາຍຫຼັງທີ່ໄດ້ລົງນາມໃນສົນທິສັນຍາ ກ່ຽວໂຕ ໃນທ້າຍປີ 2006 ເຊິ່ງມັນເປັນແຜນແມ່ບົດ ແລະ ການພັດທະນາຕົວເມືອງທີ່ເປັນມິດກັບສິ່ງແວດລ້ອມ ໃນປະເທດຈີນ ໂດຍຮ່ວມກັບລັດຖະບານຈີນ. ແຜນງານດັ່ງກ່າວແມ່ນສົ່ງເສີມດ້ານເຕັກໂນໂລຊີນໍ້າ ແລະ ພະລັງງານຜະລິດຄືນໃໝ່ ໂດຍການລົງທຶນໃນດ້ານການຄົ້ນຄວ້າ ແລະ ພັດທະນາ (R&D) ເຊິ່ງລວມມີ

ການສ້າງຕັ້ງສະຖາບັນຄົ້ນຄວ້າ, ການສະໜອງທຶນຮອນ ແລະ ແບບວິທີການທົດສອບເພື່ອເພີ່ມປະສິດທິພາບການດຳເນີນງານ ແລະ ປະສິດທິຜົນຂອງທຶນ ພ້ອມດຽວກັນ ກໍ່ໄດ້ມີການກໍ່ຕັ້ງຫ້ອງການແຜນງານປະສິດທິພາບພະລັງງານສິງກະໂປ (E2PO) ເຊິ່ງມີສະມາຊິກຈາກພາກສ່ວນລັດຖະບານທີ່ກ່ຽວຂ້ອງ ແລະ ສະຖາບັນຄົ້ນຄວ້າຕ່າງໆ. ຫ້ອງການ E2PO ໄດ້ສະເໜີແຜນງານແຫ່ງຊາດ ເພື່ອການສົ່ງເສີມປະສິດທິພາບພະລັງງານ ເຊິ່ງປະກອບມີກິດຈະກຳໃນຫຼາຍຂົງເຂດຄື:

- ການສົ່ງເສີມການນຳໃຊ້ເຕັກໂນໂລຊີປະສິດທິພາບພະລັງງານ ແລະ ມາດຕະການຕ່າງໆໂດຍການແກ້ໄຂຂໍ້ກົດຂວາງດ້ານຕະຫຼາດເພື່ອສາມາດເຂົ້າເຖິງປະສິດທິພາບພະລັງງານ;
- ການເຜີຍແຜ່ອອກສູ່ມະຫາຊົນ ແລະ ຫົວໜ່ວຍທຸລະກິດ ທັງນັ້ນກໍ່ເພື່ອກະຕຸກຊຸກຍູ້ພຶດຕິກຳ ແລະ ກິດຈະກຳທີ່ໃຊ້ພະລັງງານທີ່ມີປະສິດທິພາບ.
- ການສ້າງຂີດຄວາມອາດສາມາດເພື່ອເພີ່ມທະວີ ແລະ ຮັກສາຄວາມພະຍາຍາມໃຊ້ພະລັງງານຢ່າງມີປະສິດທິພາບ ແລະ ເພື່ອພັດທະນາຄວາມຮູ້ໃນທ້ອງຖິ່ນ ແລະ ຄວາມສຳນານ ໃນການບໍລິຫານພະລັງງານ;

- ການສົ່ງເສີມການສຶກສາຄົ້ນຄວ້າ ແລະ ພັດທະນາເພື່ອຍົກສູງຂີດຄວາມສາມາດ ຂອງສິ່ງກະໂປ ໃນດ້ານເຕັກໂນໂລຊີທີ່ນໍາ ໃຊ້ພະລັງງານຢ່າງມີປະສິດທິພາບ.

ການຜະລິດພະລັງງານ ແມ່ນເປັນສິ່ງສໍາຄັນອັນ ໜຶ່ງທີ່ຄວນເອົາໃຈໃສ່. ຫຼາຍໆປະເທດໄດ້ເລີ່ມຫັນ ໄປສູ່ການພະສິດລັງງານທົດແທນ. ປະເທດມາເລ ເຊຍ, ຟິລິບປິນ ແລະ ໄທ ຕ່າງໄດ້ສ້າງບັນດາ ແຜນຍຸດທະສາດ ແລະ ເປົ້າໝາຍດ້ານພະລັງງານ ທົດແທນ. ຕົວຢ່າງ ປະເທດມາເລເຊຍ ໄດ້ມີນະ ໂຍບາຍ 5 ຊະນິດເຊື່ອໄຟ ເລີ່ມຕັ້ງແຕ່ປີ 2000 ເຊິ່ງເປັນແຜນງານພັດທະນາດ້ານພະລັງງານທົດ ແທນ, ແຜນງານພະລັງງານໄບໂອເຈັນທີ່ມີເປົ້າ ໝາຍກໍາລັງການຜະລິດ (2005) 5 ສ່ວນຮ້ອຍ ຫຼື 500 ເມກາວັດ. ກອບແຜນງານນະໂຍບາຍ ພະລັງງານທົດແທນຂອງປະເທດຟິລິບປິນໃນປີ 2003 ມີເປົ້າໝາຍ (2003-2013) ເພີ່ມຂີດ ຄວາມສາມາດດ້ານພະລັງງານທົດແທນຂຶ້ນ 100 ສ່ວນຮ້ອຍ ແລະ ໃນຂະນະທີ່ແຜນຍຸດທະສາດ ຂອງປະເທດໄທສໍາຫຼັບການພັດທະນາພະລັງງານ ທົດແທນ ປີ 2003 ໄດ້ວາງເປົ້າໝາຍພາຍໃນປີ 2011 ໃຫ້ມີສັດສ່ວນພະລັງງານປະເພດນີ້ທີ່ 9 ສ່ວນຮ້ອຍຂອງການໃຊ້ພະລັງງານຫຼັກປົກກະຕິ ແລະ 4 ສ່ວນຮ້ອຍຂອງຂີດຄວາມສາມາດໃນ ການຜະລິດ.

ນະໂຍບາຍປະສິດທິພາບພະລັງງານໃນປະເທດ ໄທ ເປັນນະໂຍບາຍໜຶ່ງທີ່ກ້າວໜ້າກວ່າໝູ່ໃນກຸ່ມ ປະເທດອາຊຽນ. ປັດໃຈຊຸກຍູ້ຫຼັກກໍຄື ວິໄສທັດ ຂອງລັດຖະບານໄທທີ່ຈະເຮັດປະເທດໄທກາຍ ເປັນສູນພະລັງງານພາກພື້ນສໍາຫຼັບພາກພື້ນອາຊີ ຕາເວັນອອກສຽງໃຕ້ ເຊິ່ງປະເທດໄທ ໄດ້ຈັດຕັ້ງ ປະຕິບັດແຜນຍຸດທະສາດພັດທະນາພະລັງງານ ທົດແທນ. ພະລັງງານແສງອາທິດ, ລົມ, ຊີວະ ພາບ, ໄບໂອແກັດສ, ນໍ້າ, ນໍ້າມັນພືດ, ອາຍນໍ້າ ແລະ ພະລັງງານສັງເຄາະ ທັງໝົດແມ່ນລວມຢູ່ໃນ ແຜນຍຸດທະສາດ ແລະ ຄວາມມີປະສິດທິພາບ ຂອງພະລັງງານ ກໍແມ່ນອົງປະກອບໜຶ່ງຂອງແຜນ ຍຸດທະສາດ (ສະພາທຸລະກິດອິດສະຕາລີເພື່ອ ພະລັງງານທີ່ຍືນຍົງ, 2005). ກົມພັດທະນາ ແລະ ສົ່ງເສີມພະລັງງານ ຮ່ວມກັບຫ້ອງການນະໂຍບາຍ ພະລັງງານ ໄດ້ຊ່ວຍກັນສະໜັບສະໜູນຫຼາກຫຼາຍ ກິດຈະກຳເຊັ່ນ: ການສຶກສາອົບຮົມຜູ້ຊົມໃຊ້, ການກວດສອບການນໍາໃຊ້ພະລັງງານໃນອຸດ ສະຫະກຳ, ໂຄງການສະແດງປະສິດທິພາບ ພະລັງງານອາຍນໍ້າ/ໄຟຟ້າ ແລະ ການສຶກສາຜູ້ ຊົມໃຊ້ສຸດທ້າຍ. ໃນປະເທດຟິລິບປິນ ການຮວມ ເອົາບັນດາແຜນຍຸດທະສາດຫຼີກລ້ຽງ ແລະ ຫຼຸດ ຜ່ອນການປົດປ່ອຍອາຍແກັສເຮືອນແກ້ວ ເຂົ້າໃນ ແຜນການບໍລິຫານສິ່ງເສຍເຫຼືອຂອງຕົວເມືອງ, ແຜນການນໍາໃຊ້ທີ່ດິນ, ການປັບປຸງການຂົນສົ່ງ ແລະ ການກໍ່ສ້າງອາຄານ ເຊັ່ນໃນເມືອງ ຄາກາ

ຢານເດີໂອໂລ ໂດຍໂຄງການ ICLEI ສາມາດ ການເປັນແມ່ແບບທີ່ດີອັນໜຶ່ງສໍາຫຼັບຕົວເມືອງ ອື່ນໆ (ICLEI, 2009). ເມືອງຄາກຢານເດີໂອ ໂລ ກໍາລັງທໍາຄວາມສະອາດການສະໜອງ ພະລັງງານ ແລະ ປັບປຸງເບື້ອງຄວາມຕ້ອງການ ພະລັງງານໃຫ້ດີຂຶ້ນ ໂດຍແນໃສ່ຫຼຸດຜ່ອນການປົດ ປ່ອຍອາຍແກັສເຮືອນແກ້ວໃຫ້ໄດ້ 10 ສ່ວນຮ້ອຍ ໃຫ້ກົງກັນຂ້າມກັບການເຕີບໂຕທີ່ໄດ້ຄາດໄວຂອງ ການປົດປ່ອນອາຍແກັສນີ້.

ຜ່ານມາໄດ້ມີຄວາມພະຍາຍາມຫຼາຍເພີ່ມຂຶ້ນທັງ ທາງດ້ານການຄ້າ ແລະ ຖືກສົ່ງເສີມຈາກພາກ ລັດຖະບານ ເພື່ອພັດທະນາ ແລະ ຂະຫຍາຍການ ຜະລິດພະລັງງານຊີວິພາກ, ໂດຍສະເພາະແມ່ນ ເນັ້ນໃສ່ການຜະລິດນໍ້າມັນເຊື້ອໄຟຈາກນໍ້າມັນ ປາມ. ເຖິງວ່າ ນໍ້າມັນເຊື້ອໄຟຈາກພືດ ຈະເປັນ ແຫຼ່ງພະລັງງານທີ່ຍືນຍົງ ແຕ່ກໍຍັງມີຂໍ້ກັງວົນທີ່ວ່າ ການເລັ່ງຜະລິດພະລັງງານຊະນິດນີ້ ອາດມີຜົນ ກະທົບຕໍ່ກັບການປ່ຽນແປງຂອງສະພາບປ່າໄມ້ດັ່ງ ເດີມທີ່ຈະຕ້ອງຖືກຕັດອອກ ເພື່ອປູກຕົ້ນປາມ ເຊິ່ງ ກໍ່ອາດນໍາໄປສູ່ບັນຫາການຖາງ ແລະ ຈູດກໍ່ໃຫ້ ເກີດມົນລະພິດໃນຂອບເຂດອ້ອມແອມຕົວເມືອງ. ທົ່ວທັງພາກພື້ນ ໄດ້ມີແນວໂນມຫັນປ່ຽນມາໃຊ້ ອາຍແກັສທໍາມະຊາດ ເຊິ່ງເປັນທີ່ປາດຖະໜາ ເນື່ອງຈາກວ່າມັນປົດປ່ອຍອາຍກັກບ່ອນດີອີກຊິດ ອອກມາໜ້ອຍ. ມາຮອດປີ 2006 78 ສ່ວນຮ້ອຍ ຂອງກະແສໄຟຟ້າໃຊ້ໃນປະເທດສິງກະໂປ ແມ່ນ

ຜະລິດຈາກອານແກັສທໍາມະຊາດໂດຍນໍາໃຊ້ວົງ ຈອນເຕັກໂນໂລຈີທີ່ມີປະສິດທິພາບສູງ ເຊິ່ງເປັນ ໜຶ່ງໃນເຕັກໂນໂລຈີທີ່ກວ້າໜ້າທີ່ສຸດໃນໂລກ. ແຕ່ ວ່າການນໍາໃຊ້ອາຍແກັສທໍາມະຊາດ ກໍ່ຍັງມີຂໍ້ ຈໍາກັດ ເຊິ່ງລວມທັງເວລາໃນການວາງທໍາອາຍ ແກັສ ພ້ອມທັງບັນຫາໃນການຜະລິດອາຍແກັສທີ່ ມີການປົດປ່ອຍອາຍກັກບ່ອນດີອີກຊິດ ຖ້າບໍ່ມີ ມາດຕະການດ້ານການອອກແບບທີ່ອັດຊິດອາຍ ແກັສ.

ການບໍາໃຊ້ພະລັງງານນໍ້າ ແມ່ນມີເພີ່ມຫຼາຍຂຶ້ນ ໂດຍສະເພາະໃນບັນດາປະເທດເຂດແມ່ນໍ້າຂອງ. ແຕ່ວ່າ ມັນກໍຍັງມີຄວາມກັງວົນທາງດ້ານສິ່ງແວດ ລ້ອມ ເຊິ່ງຈະສົ່ງຜົນສະທ້ອນຈາກເຄື່ອນກັນນໍ້າ ໃຫ້ກັບຊີວິດ ແລະ ຊຸມຊົນລຸ່ມເຄື່ອນສູງງ່ຽງຕໍ່ກັບໄພ ແຫ້ງແລ້ງ. ປະເທດຫວຽດນາມໂດຍສະເພາະ ແມ່ນຈະໄດ້ຮັບບັນຫາ ທີ່ຈະມີໄພແຫ້ງແລ້ງອັນ ຮຸນແຮງໃນໄລຍະສອງສາມປີທີ່ຜ່ານມາ ເຊິ່ງພາ ໃຫ້ມີລະດັບໜ້າທີ່ຕໍ່າໃນເຂດແລ່ງນໍ້າສະ ຫງວນໜ້າເຄື່ອນ ແລະ ລວມທັງການຍາດແຍ່ງ ແຫຼ່ງນໍ້າກັນເພື່ອກະສິກໍາປູກເຂົ້າ ແລະ ການະລິ ດພະລັງງານ. ພະລັງງານນິວເຄຼຍ ໄດ້ກາຍເປັນ ເລື້ອງທີ່ອາດເປັນໄປໄດ້ໃນຫຼາຍໆປະເທດລວມ ທັງ ປະເທດຫວຽດນາມ, ອິນໂດເນເຊຍ, ໄທ ແລະ ມຽນມາ. ໃນນີ້ ມັນ ກໍ່ມີຫຼາຍບັນຫາເຊັ່ນກັນ ເຊິ່ງເລີ້ມຈາກຄວາມເປັນໄປໄດ້ທາງດ້ານເສດຖະ ກິດ, ຄວາມປອດໄພ ແລະ ຄວາມກັງວົນຕ່າງ

ດ້ານອາວຸດ ເຊິ່ງຮຽກຮ້ອງເຖິງການຄົ້ນຄວ້າ ແລະ ພັດທະນາດ້ານນະໂຍບາຍ. ບັນດານະໂຍບາຍ ແລະ ກົນໄກຕ່າງໆທີ່ຈະນຳໄປສູ່ການເຜີຍແຜ່ ແລະ ຖ່າຍທອດເຕັກໂນໂລຊີລະຫວ່າງປະເທດ ລວມທັງລະຫວ່າງປະເທດທີ່ພັດທະນາແລ້ວ ແລະ ພາກພື້ນອາຊີຕາເວັນອອກສຽງໃຕ້ ແມ່ນຈຳເປັນທີ່ ສຸດ.

### 3. ການທົບທວນການວາງແຜນຜັງຕົວ ເມືອງ

ເຖິງແມ່ນວ່າ ການເຜີຍແຜ່ຄວາມຮູ້ກ່ຽວກັບການ ປ່ຽນແປງດິນຟ້າອາກາດ ຈະມີຜົນສຳເລັດເປັນ ຢ່າງດີ ແຕ່ວ່າບັນດານັກວາງແຜນຜັງເມືອງ ແລະ ຕົວເມືອງ ຫາກເລີ້ມຄຳນຶງເຖິງບັນຫາດ້ານສິ່ງ ແວດລ້ອມ ໃນການວາງແຜນຜັງຕົວເມືອງທີ່ ຄວາມເຂັ້ມແຂງ ແລະ ສະຫງ່າຜ່າເຜີຍ. ຫຼາຍໆ ປະເທດ ໄດ້ເລີ້ມເອົາໃຈໃສ່ບັນຫາການປ່ຽນແປງ ດິນຟ້າອາກາດ ແລະ ໃນບາງປະເທດ ກໍ່ມີນະໂຍ ບາຍວ່າດ້ວຍການປ່ຽນແປງດິນຟ້າອາກາດແຫ່ງ ຊາດ ພ້ອມທັງມາດຕະການເພື່ອດັບປັບ ແລະ ຫຼຸດຜ່ອນ (ຕາຕະລາງທີ 3). ຄວາມຍືນຍົງດ້ານສິ່ງ ແວດລ້ອມ ຄ່ອຍໆເລີ້ມມີຄວາມສຳຄັນຫຼຸດລົງຂຶ້ນ ໃນແຜນການພັດທະນາ. ໃນປີ 2008 ສະມາຄົມ ອາຊຽນ ໄດ້ນຳສະເໜີການໃຫ້ລາງວັນຕົວເມືອງ ອາຊຽນຍືນຍົງດ້ານສິ່ງແວດລ້ອມ ເຊິ່ງໄດ້ມອບ ໃຫ້ກັບ 10 ເມືອງຫຼວງ/ຕົວເມືອງ/ເມືອງ ໃນກຸ່ມ

ປະເທດອາຊຽນ ທີ່ໄດ້ມີຄວາມພະຍາຍາມແບບພິ ເສດເພື່ອຮັກສາຄວາມຍືນຍົງດ້ານສິ່ງແວດລ້ອມ. ບັນດາ 10 ຕົວເມືອງລວມມີ: ປະເທດບູໄນ: ເມືອງ ເທັມບູລິງ; ກຳປູເຈຍ: ນະຄອນພະນົມ; ອິນໂດເນ ເຊຍ: ເມືອງຫຼວງປະເລັມບັງ; ສປປ ລາວ: ເມືອງ ຫຼວງພະບາງ; ມາເລເຊຍ: ເມືອງຫຼວງກູຊິ່ງເໜືອ; ມຽນມາ: ເມືອງຫຼວງເຕົາຍີ; ຟີລິບປິນ: ເມືອງຫຼວງ ເປີໂຕພິນສາ; ສິງກະໂປ: ເຂດຊຸມຊົນພັດທະນາ ຕາເວັນຕົກສຽງໃຕ້; ໄທ: ກຸງເທບມະຫານະຄອນ; ຫວຽດນາມ: ເມືອງຫຼວງຮາລອງ. ແຕ່ວ່າ ສ່ວນ ໃຫຍ່ການປ່ຽນແປງດິນຟ້າອາກາດ ແມ່ນບໍ່ໄດ້ຖືກ ຮວມເຂົ້າໃນແຜນພັດທະນາ.

ການຮວມເອົາບັນຫາການປ່ຽນແປງດິນຟ້າ ອາກາດເຂົ້າໃນແຜນການພັດທະນາ ແມ່ນມີ ຄວາມສຳຄັນຢ່າງຍິ່ງ. ອົງການ UN-HABITAT (2007b) ໄດ້ກ່າວເພີ່ມອີກວ່າ ການວາງແຜນຕົວ ເມືອງ ແມ່ນສຳຄັນເປັນຢ່າງຍິ່ງໃນການຮັບມືກັບ ການປ່ຽນແປງດິນຟ້າອາກາດ ເພາະວ່າ ຕົວເມືອງ ທີ່ມີການວາງແຜນຜັງເປັນຢ່າງດີນັ້ນ ຈະເປັນ ພື້ນຖານທີ່ດີກວ່າຕົວເມືອງທີ່ບໍ່ມີການວາງແຜນ ສຳຫຼັບການພັດທະນາແບບຍືນຍົງ. ການດຳເນີນ ງານທັງເພື່ອການດັດປັບ ແລະ ຫຼຸດຜ່ອນການປ່ຽນ ແປງທາງດ້ານສິ່ງແວດລ້ອມ ຮຽກຮ້ອງໃຫ້ມີການ ວາງແຜນຜັງຕົວເມືອງ. ນອກຈາກນັ້ນ ການວາງ ແຜນຜັງຕົວເມືອງ ແລະ ການຄຸ້ມຄອງການ ພັດທະນາ ສາມາດຊ່ວຍຫຼຸດຜ່ອນຜົນກະທົບ

ກິດຈະກຳການປ່ຽນແປງດິນຟ້າອາກາດ	ບູໄນ	ກຳປູເຈຍ	ອິນໂດເນເຊຍ	ສປປລາວ	ມາເລເຊຍ	ມຽນມາ	ຟີລິບປິນ	ສິງກະໂປ	ໄທ	ຕີມໍເອສເຕ	ຫວຽດນາມ
ສັດຕະຍາບັນກຽວໂຕປີ 1997 ທີ່ອີງໃສ່ກອບອະນຸສັນຍາສະຫະປະຊາຊາດວ່າດ້ວຍການປ່ຽນແປງດິນຟ້າອາກາດ		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
ແຜນຍຸດທະສາດ ຫຼືການດຳເນີນງານຮັບມືກັບການປ່ຽນແປງດິນຟ້າອາກາດແຫ່ງຊາດ		• <sup>1</sup>	• <sup>2</sup>	•	•		• <sup>3</sup>	•	•		
ຄະນະກຳມະການ ຫຼື ໜ່ວຍປະຕິບັດງານຮັບມືກັບການປ່ຽນແປງດິນຟ້າອາກາດແຫ່ງຊາດ	•	• <sup>4</sup>	•	• <sup>5</sup>	•		•	•	•		
ແຜນພັດທະນາມີອົງປະກອບການປ່ຽນແປງດິນຟ້າອາກາດ		•	•				•	•	•		•
ການສ້າງອາຄານສີຂຽວ	•		•		•		•	•	•		•
ການສ້າງເຂດໝູ່ບ້ານສີຂຽວ								•			
ການວາງແຜນຕົວເມືອງນິເວດ					•			•			
ການສຶກສາຄວາມສູງຕໍ່ກັບການປ່ຽນແປງດິນຟ້າອາກາດ		•	•				• <sup>6</sup>	•			
ການຈັດຕັ້ງປະຕິບັດກົນໄກການພັດທະນາສະອາດ		•	•	•	•	•	•		•		•
ນະໂຍບາຍການວາງແຜນຕົວເມືອງເພື່ອຮັບມືກັບການປ່ຽນແປງດິນຟ້າອາກາດ				• <sup>7</sup>	•		•				
ນະໂຍບາຍອາກາດສະອາດ	• <sup>8</sup>		•		•		•	•	•		
ນະໂຍບາຍປະສິດທິພາບພະລັງງານ			•		•		• <sup>9</sup>	•	•		•
ການຄອບຄຸມການນຳໃຊ້ອາຄານເພື່ອຮັບມືກັບການປ່ຽນແປງດິນຟ້າອາກາດ			•		•			•			
ການສົ່ງເສີມພະລັງງານຜະລິດຄືນໃໝ່		• <sup>10</sup>	•	• <sup>11</sup>	•		•	•	•		•
ການຄົ້ນຄວ້າ&ພັດທະນາພະລັງງານສະອາດ&ຜະລິດຄືນໃໝ່			•					•			
ການພັດທະນາແລ່ງນໍ້າແບບທະນູທະໜອມ			• <sup>12</sup>				•	•	•		•

ຄວາມຮ້ອນໃນຕົວເມືອງ ໂດຍການສ້າງພື້ນທີ່ເປີດກວ້າງ ແລະ ສ່ວນສາທາລະນະ ເພາະວ່າຄວາມຮ້ອນ ຈະຕົກລົງສູ່ເຂດຕົວເມືອງ ຫຼຸດຜ່ອນການຄວາມສູງທາງນິເວດວິທະຍາ ໂດຍ ການ

ວາງແຜນເພື່ອເພີ່ມປະສິດທິພາບ, ຄວາມກະທັດຮັດ ແລະ ການນຳໃຊ້ຫຼາກຫຼາຍຊະນິດການຂົນສົ່ງແບບປະສົມປະສານກັນ. ໃນທາງທິດສະດີການພັດທະນາຕົວເມືອງ ແລະ ການວາງແຜນຜັງ

**ຕາຕະລາງທີ 3: ບັນດາກິດຈະກຳຮັບມືກັບການປ່ຽນແປງດິນຟ້າອາກາດ**

1. ກະຊວງສິ່ງແວດລ້ອມ (2001) ໄດ້ສ້າງແຜນກິດຈະກຳແຫ່ງຊາດຮັບມືກັບການປ່ຽນແປງດິນຟ້າອາກາດ. ໃນເດືອນສິງຫາ 2003, ຫ້ອງການ CCCO ໄດ້ເລີ່ມຈັດຕັ້ງປະຕິບັດໂຄງການໃໝ່ຄື: ແຜນງານປັບຕົວຮັບມືກັບການປ່ຽນແປງດິນຟ້າອາກາດແຫ່ງຊາດ ເຊິ່ງໄດ້ຮັບການສະໜັບສະໜູນຈາກກອງທຶນ GEF ໂດຍຜ່ານ UNDP.
2. ປະເທດອິນໂດເນເຊຍ ໄດ້ອອກແຜນກິດຈະກຳພູດຜ່ອນ ແລະ ປັບຕົວຮັບມືກັບການປ່ຽນແປງດິນຟ້າອາກາດແຫ່ງຊາດ ໃນທ້າຍປີ 2007. ເອກະສານດັ່ງກ່າວ ຍັງຕ້ອງໄດ້ຖືກປັບປຸງຫຼາຍຢ່າງອີງໃສ່ຂະແໜງການ, ວິທະຍາສາດ ແລະ ຊຸ່ງວຽກ. ຫຼັງສືພິມບູໂນ, ວັນທີ 10 ກໍລະກົດ 2008. ທີ່: [http://www.bt.com.bn/en/opinion/2008/07/10/tackling\\_climate\\_change\\_the\\_finetest\\_way](http://www.bt.com.bn/en/opinion/2008/07/10/tackling_climate_change_the_finetest_way).
3. ສະໜັບສະໜູນດ້ານການເງິນໂດຍ ອົງການ USAID.
4. ກະຊວງສິ່ງແວດລ້ອມ ໄດ້ສ້າງຕັ້ງຫ້ອງການພິເສດ ທີ່ເອີ້ນວ່າ: ຫ້ອງການການປ່ຽນແປງດິນຟ້າອາກາດ (CCCO) ໃນເດືອນມິຖຸນາ 2003.
5. ອົງການວິທະສາດ, ເຕັກໂນໂລຊີ ແລະ ສິ່ງແວດລ້ອມ ມີບົດບາດສຳຄັນໃນການປະສານງານກັບທຸກໆກະຊວງ ແລະ ເຈົ້າໜ້າທີ່ທ້ອງຖິ່ນ ເພື່ອຄຸ້ມຄອງດ້ານສິ່ງແວດລ້ອມໃນ ສປປ ລາວ.
6. ໂຄງການການປ່ຽນແປງດິນຟ້າອາກາດຂອງທະນາຄານ ABD ໃນປີ 1991 ໄດ້ປະເມີນຕີລາຄາຄວາມສ່ຽງຂອງຂະແໜງການ ແລະ ເຂດພື້ນທີ່ຕໍ່ກັບການປ່ຽນແປງດິນຟ້າອາກາດ ເຊິ່ງລວມທັງຂະແໜງກະສິກຳ, ຊັບພະຍາກອນນ້ຳ ແລະ ເຂດຊາຍຝັ່ງທະເລ.
7. ແຜນການຂົນສົ່ງໃນຕົວເມືອງທີ່ເໝາະກັບຄວາມເປັນຈິງສຳຫຼັບຕົວເມືອງໃຫຍ່ ແລະ ການວາງແຜນນະໂຍບາຍການຂົນສົ່ງໃນຕົວເມືອງ ເຊິ່ງລວມທັງຄວາມເປັນໄປໄດ້ຂອງການສະໜອງການຂົນສົ່ງສາທາລະນະ ແມ່ນເປັນບໍລິມະສິດຂອງລົດຖະບານ ສປປ ລາວ ທີ່ກຳລັງພົບກັບບັນຫາບໍລິມານການສົນຈອນຂອງລົດຍົນທີ່ເພີ່ມຂຶ້ນຢ່າງວ່ອງໄວໃນເຂດກາງຕົວເມືອງ.
8. ປະເທດບູໂນ ມີແຜນງານແຫ່ງຊາດທີ່ລວມເຖິງການການປັບປຸງໂຄງລ່າງພື້ນຖານການຂົນສົ່ງ ເພື່ອຫຼຸດຜ່ອນບັນຫາລົດຕິດ, ທາງເລື້ອກອື່ນໃນການຜະລິດພະລັງງານເພື່ອຫຼຸດຜ່ອນການປ່ອຍອາຍແກັສພິດ ແລະ ການນຳໃຊ້ນ້ຳມັນທີ່ບໍ່ມີສານກວ່າ ເພື່ອຫຼຸດຜ່ອນອາກາດເປັນພິດ. <http://www.wpro.who.int/NR/rdonlyres/64F00DEF-F568-4A03-8855D0B4B/0/BRU.pdf>.
9. ແຜນງານປະສິດທິພາບພະລັງງານໃນພິລິບປິນ ແມ່ນນຳພາໂດຍກົມພະລັງງານ ແລະ ຊີ້ນຳໂດຍແຜນການພະລັງງານ ທີ່ໃນປະຈຸບັນມີໄລຍະແຕ່ 2002 ຫາ 2011. ເບິ່ງໄດ້ທີ່ ຄູ່ຮ່ວມພັດທະນາພະລັງງານຜະລິດຄືນໄດ້ ແລະ ປະສິດທິພາບລັງງານ. <http://www.reeep.org/index.php?id=9353&text=policy-db&special=viewitem&cid=72>.
10. ແຜນກິດຈະກຳພະລັງງານໄຟຟ້າຜະລິດຄືນໃໝ່ 2002-2012. ເບິ່ງໄດ້ທີ່ ຄູ່ຮ່ວມພັດທະນາພະລັງງານຜະລິດຄືນໄດ້ ແລະ ປະສິດທິພາບລັງງານ. <http://www.reeep.org/index.php?id=9353&text=policy-databasedb&special=viewitem&cid=72>.
11. ໂຄງການຊ່ວຍເຫຼືອຈາກທະນາຄານໂລກໃນປີ 1997 ໄດ້ສະແດງໃຫ້ເຫັນເຕັກໂນໂລຊີພະລັງງານຜະລິດຄືນໃໝ່ ເຊິ່ງເປັນທາງເລື້ອກຕາຂ່າຍໄຟຟ້າ ເພື່ອຫຼຸດຜ່ອນການນຳໃຊ້ນ້ຳມັນແອດຊັງທີ່ໃຊ້ຕາມເຂດຊົນະບິດ.
12. ໂຄງການພະລັງງານແສງອາທິດໃນເຂດພາກເໜືອເມືອງຈາກາຕາ.

ຕົວເມືອງ ແມ່ນມີແນວໂນມເລັ່ງໃສ່ກິດຈະກຳ ການຫຼຸດຜ່ອນຄວາມກັງວົນກ່ຽວກັບມາດ ຕະການປັບຕົວສຳຫຼັບໄລຍະຍາວເຊັ່ນ ການປ້ອງ ກັນນ້ຳຖ້ວມ ແລະ ດິນເຈື່ອນ, ປົກປ້ອງ ຫຼື ໂຍກ ຍ້າຍເຂດທ້ອງຖິ່ນສ່ຽງໄພ, ປັບປຸງຮ່ອງລະບາຍ ນ້ຳ ແລະ ປ້ອງກັນການພັດທະນາໃໝ່ໃນເຂດທີ່ມີ ຄາດວ່າຈະໄດ້ຮັບຜົນກະທົບຈາກການເພີ່ມຂຶ້ນ

ຂອງລະດັບນ້ຳທະເລ ຫຼື ນ້ຳຖ້ວມ ແລະ ອື່ນໆ. ການວາງແຜນແບບລວມຫຼາຍຂະແໜງການກ່ຽວ ພັນກັບສະພາບພູມອາກາດໃນອະນາຄົດ ແມ່ນມີ ຄວາມໝາຍສຳຫຼັບການຂະຫຍາຍຕົວເມືອງໃນ ພາກພື້ນອາຊີຕາເວັນອອກສຽງໃຕ້ ໂດຍສະເພາະ ໃນນະຄອນຫຼວງໃຫຍ່ ແລະ ເຂດທີ່ມີຄວາມສ່ຽງ. ການເຜີຍແຜ່ນະໂຍບາຍການປ່ຽນແປງກິນຟ້າ

ອາກາດໃນຄວາມໝາຍຂອງການພັດທະນາແບບຍືນຍົງ ແມ່ນມີຄວາມສໍາຄັນເປັນຢ່າງຍິ່ງໃນການຜັນຂະຫຍາຍວິໄສທັດຂອງພາກພື້ນອາຊີຕາເວັນອອກສຽງໃຕ້ທີ່ຍືນຍົງ ໃຫ້ປະກົດຜົນເປັນຈິງ.

ການປ່ຽນແປງຂອງການນໍາໃຊ້ທີ່ດິນ ໄດ້ສົ່ງຜົນກະທົບຕໍ່ຄວາມສົມດຸນຂອງປະລິມານກັກບ່ອນໃນລະບົບນິເວດ. ກິດຈະກຳການປະຕິບັດທີ່ນອກເໜືອໄປຈາກຄວາມຍືນຍົງທາງດ້ານສິ່ງແວດລ້ອມ ແມ່ນບໍ່ສາມາດໄດ້ຮັບການສະໜັບສະໜູນ ແລະ ສົ່ງເສີມ. ຮູບແບບງ່າຍໆຂອງການວາງແຜນກຳນົດຂອບເຂດການນໍາໃຊ້ທີ່ດິນ ກໍຄືການຈັດປະເພດທີ່ດິນ. ທີ່ດິນປະເພດຕ່າງໆ ລ້ວນແຕ່ມີຜົນກະທົບຕໍ່ການບໍລິໂພກພະລັງງານ ແລະ ນໍ້າ ເຊັ່ນດຽວກັບສິ່ງເສຍເຫຼືອ ແລະ ການຜະລິດ ແລະ ການປົດປ່ອຍອາຍແກັສເຮືອນແກ້ວ (ທ່ານ Pauleit ແລະ Duhme, 2000). ໃນຫຼາຍໆປະເທດກຳລັງພັດທະນາ ອຳນາດການປົກຄອງທ້ອງຖິ່ນ ຍັງຂາດສິດອຳນາດຕັດສິນ ແລະ ຂີດຄວາມສາມາດຂອງບຸກຂະລະກອນໃນການຮັບມືກັບການວາງແຜນຜົງຕົວເມືອງ ແລະ ກິນໄກການຈັດຕັ້ງປະຕິບັດແຜນດັ່ງກ່າວ. ອີງຕາມການລົງຄວາມເຫັນຂອງທະນາຄານພັດທະນາອາຊີ (ADB, 2008) ຈາກການສຶກສາທົບທວນການຄຸ້ມຄອງບໍລິຫານຕົວເມືອງອາຊີ ເຫັນວ່າ ຂີດຄວາມອາດສາມາດຕ່າງໆ ແມ່ນຍັງຂາດເຂີນ ໂດຍສະເພາະໃນຂົງເຂດສໍາຄັນໆເຊັ່ນ: ການຄຸ້ມ

ຄອງບໍລິຫານຕົວເມືອງ, ການວາງແຜນທາງດ້ານເສດຖະກິດ ແລະ ສັງຄົມ ແລະ ການຄຸ້ມຄອງສິ່ງແວດລ້ອມ ໃນຫຼາຍໆຕົວເມືອງໃນອາຊີ ເຊິ່ງກໍ່ລວມທັງຕົວເມືອງໃນພາກພື້ນອາຊີຕາເວັນອອກສຽງໃຕ້. ການກາຍເປັນຕົວເມືອງໃໝ່ ແລະ ຕົວເມືອງທີ່ມີຄວາມນ້ອຍກວ່າ ຍິ່ງເຮັດໃຫ້ບັນຫາໜັກຍິ່ງຂຶ້ນ ສະນັ້ນມັນຮຽກຮ້ອງໃຫ້ມີການປັບປຸງຄວາມຮູ້ດ້ານເຕັກນິກໃນການວາງແຜນຕົວເມືອງສໍາຫຼັບທຸກໆລະດັບຂັ້ນຂອງພາກລັດ.

ນອກເໜືອໄປຈາກຄວາມຕ້ອງການການສຶກສາດ້ານການວາງແຜນຕົວເມືອງລະດັບສູງແລ້ວບັນດາປະເທດກຳລັງພັດທະນາໃນພາກພື້ນນີ້ ຍັງພົບກັບບັນຫາດ້ານຂີດຄວາມສາມາດທີ່ຍັງຕໍ່າ ໂດຍສະເພາະໃນລະດັບຂັ້ນທ້ອງຖິ່ນ ແລະ ຂັ້ນຕົວເມືອງ. ຄວາມຂາດເຂີນດ້ານວິໄສທັດຕ່າງໆ ໂດຍລວມແລ້ວຂະບວນການວາງແຜນ ແມ່ນມີໄລຍະສັ້ນ, ແນໃສ່ສະເພາະດ້ານກາຍຍະພາບ ແລະ ບໍ່ສາມາດຕອບໂຕກັບການປ່ຽນແປງໄດ້ຢ່າງມີປະສິດທິຜົນ. ແບບວິທີການວາງແຜນໃໝ່ໆ ແມ່ນມີພຽງພໍ. ມັນຍັງຄົງມີບັນຫາການຈັດຕັ້ງປະຕິບັດ. ແຜນການທີ່ສະທ້ອນເຖິງກິດເກນການພັດທະນາແບບຍືນຍົງ ແມ່ນບໍ່ມີຄວາມໝາຍຫຍັງໝົດ ຖ້າຫາກວ່າພວກມັນບໍ່ໄດ້ຮັບການຈັດຕັ້ງປະຕິບັດເລີຍ ເພາະສະນັ້ນ ມັນຈຶ່ງເປັນເລື່ອງຮີບດ່ວນທີ່ຕ້ອງສ້າງຂີດຄວາມສາມາດດ້ານຕ່າງໆຂອງສະຖາບັນທີ່ຈະເປັນເງື່ອນໄຂອັນຕົ້ນຕໍສໍາຫຼັບ

ການຈັດຕັ້ງປະຕິບັດແຜນຍ່າງມີປະສິດທິຜົນ. ນອກຈາກນັ້ນ ຈະຕ້ອງໄດ້ເອົາໃຈໃສ່ເຮັດໃຫ້ລະບົບການວາງແຜນດຳເນີນງານໄດ້ ແລະ ເປັນລະບົບພາຍໃຕ້ລະບຽບກົດໝາຍ ແລະ ຂະບວນການທີ່ເກົ່າແກ່ ຫຼື ໄດ້ຮັບການປັບປຸງແກ້ໄຂຍັງບໍ່ທັນພຽງພໍ ທັງນັ້ນກໍ່ເພື່ອສາມາດມີຄວາມພຽບພ້ອມຮັບມືກັບສິ່ງທ້າທາຍຂອງສັດຕະຫວັດທີ່ 21. ການຊີ້ນຳນຳພາຂອງລັດຖະບານທີ່ເຂັ້ມແຂງ ແມ່ນເປັນສິ່ງທີ່ຂາດບໍ່ໄດ້ ໂດຍສະເພາະ ແມ່ນຄວາມຈຳເປັນທີ່ຈະຕ້ອງໄດ້ສ້າງເງື່ອນໄຂຕ່າງໆ ດ້ານນະໂຍບາຍຮອບດ້ານ ແລະ ຂະບວນການປຶກສາຫາລືກັບຜູ້ມີສ່ວນຮ່ວມຫຼາຍຝ່າຍສຳຫຼັບການຈັດຕັ້ງປະຕິບັດແຜນການ. ຂໍ້ຮຽກຮ້ອງອັນເໝາະສົມ ຄວນໄດ້ຮັບການພັດທະນາຂຶ້ນ ເພື່ອຕິດຕາມການຈັດຕັ້ງປະຕິບັດແຜນການ ແລະ ເພື່ອຮັບປະກັນຄວາມຕໍ່ເນື່ອງທີ່ກ່ຽວພັນກັບການປ່ຽນແປງຂອງເງື່ອນໄຂ ແລະ ແຮງຂັບເຄື່ອນ.

ບັນດາຕົວເມືອງທີ່ມີການວາງແຜນຜັງມາເປັນຢ່າງດີນັ້ນ ບໍ່ພຽງແຕ່ມີປະສິດທິພາບ ແຕ່ຍັງເຮັດໃຫ້ການນຳໃຊ້ຊັບພະຍາກອນຍືນຍົງ ເຊິ່ງລວມມີເນື້ອທີ່, ພະລັງງານ ແລະ ນໍ້າ. ຕົວຢ່າງ ໃນປະເທດສິງກະໂປ ພາລະໜ້າທີ່ຂອງລັດຖະບານອັນເຂັ້ມແຂງຕໍ່ການວາງແຜນ ໄດ້ຖືກຜັນຂະຫຍາຍເຮັດໃຫ້ຕົວເມືອງປ່ຽນຈາກ ‘ໂລກທີ່ສາມ ໄປເປັນ ໂລກທີ່ໜຶ່ງ’ (ທ່ານ Lee, 2000; Yuen, 2004). ແຜນການດັ່ງກ່າວ ເປັນ

ແຜນການພັດທະນາທີ່ກວ້າງຂວາງ ແລະ ມີຍຸດທະສາດ ແລະ ການຈັດຕັ້ງປະຕິບັດ ໄດ້ນຳໄປສູ່ການນຳໃຊ້ເນື້ອທີ່ທີ່ມີປະສິດທິພາບ, ຈັດສັນປະຊາຊົນໃຫ້ເປັນກຸ່ມກ້ອນຢູ່ໃນເຂດເນື້ອທີ່ນ້ອຍໆ ແລະ ບາງຄັ້ງກໍ່ກາຍເປັນເຂດທີ່ມີຄວາມໜ້າແໜ້ນຂອງພົນລະເມືອງສູງ. ຜົນຂອງການສຶກສາຄົ້ນຄວ້າ ໄດ້ສະແດງໃຫ້ເຫັນວ່າ ເຂດຕົວເມືອງທີ່ມີຄວາມໜ້າແໜ້ນສູງກວ່າ ຈະບົດປ່ອຍລັງສີພະລັງງານຄວາມຮ້ອນອອກມາໜ້ອຍກວ່າເຂດທີ່ມີການພັດທະນາສູງ (ທ່ານ Stone Rodgers, 2001). ທີ່ຕັ້ງຂອງເຂດຕົວເມືອງທີ່ມີຄວາມສຳຄັນ ແລະ ຄວາມໜ້າແໜ້ນຂອງປະຊາກອນ, ເປັນສູນກາງການບໍລິການ ແລະ ການຈ້າງງານ ແມ່ນໄດ້ຖືກອອກແບບມາໂດຍຕັ້ງໃຈ ເພື່ອສ້າງໂຄງຮ່າງເປັນຊັ້ນໆ ແລະ ໃຫ້ການອໍານວຍຄວາມສະດວກແກ່ຊຸມຊົນ ທັງນັ້ນກໍ່ເພື່ອສາມາດຫຼຸດຜ່ອນການນຳໃຊ້ລົດສ່ວນບຸກຄົນ ຫຼື ເຮັດໃຫ້ມີໜ້ອຍທີ່ສຸກ ແລະ ສິ່ງເສີມການຍ່າງ ແລະ ນຳໃຊ້ການຂົນສົ່ງສາທາລະນະທົດແທນ ເຊິ່ງຈະຊ່ວຍສ້າງຄຸນນະພາບຂອງຊີວິດໃຫ້ດີຂຶ້ນ. ນະໂຍບາຍສ້າງສີຂຽວທີ່ຮອບຄອບໃນການສ້າງອາຄານ, ກຸ່ມບ້ານໃກ້ເຮືອນຄຽງ ແລະ ຕົວເມືອງ ໄດ້ສະເໜີຂໍ້ຄິດເຫັນຢ່າງຖີ່ຖ້ວນກ່ຽວກັບການພົວພັນລະຫວ່າງສິ່ງກໍ່ສ້າງ ແລະ ທຳມະຊາດສິ່ງແວດລ້ອມ, ການກໍ່ສ້າງສວນສາທາລະນະໃນຕົວເມືອງ ແລະ ການເສີມຂະຫຍາຍເຂດພື້ນທີ່ຮົ່ມເຢັນຂຶ້ນ. ເລີ້ມແຕ່ປີ

2007 ໄດ້ມີການສົ່ງເສີມການກໍ່ສ້າງອາຄານທີ່ມີ  
ສີຂຽວ. ບັນດາອາຄານເຫຼົ່ານີ້ ໄດ້ນໍາເອົາວິທີ ແລະ  
ການອອກແບບທີ່ມີປະສິດທິພາບດ້ານພະລັງງານ  
ເພື່ອເຮັດໃຫ້ມີຜົນກະທົບຈາກການປ່ຽນແປງດິນ  
ຟ້າອາກາດມີໜ້ອຍລົງ ເຊິ່ງກໍ່ລວມທັງການນໍາໃຊ້  
ວັດສະດຸກໍ່ສ້າງທີ່ນໍາມາໃຊ້ຄືນໃໝ່ ຫຼື ສາມາດນໍາ  
ມາໃຊ້ຄືນໃໝ່.

ປະເທດສິງກະໂປ ໄດ້ສ້າງຕົກອາຄານທີ່ພັກອາ  
ໄສທີ່ເປັນມິດຕໍ່ກັບສິ່ງແວດລ້ອມ ເປັນແຫ່ງທໍາອິດ  
ຈໍານວນ 700 ຫຼັງ ເຊິ່ງຄາດວ່າຈະສໍາເລັດໃນປີ  
2011 ເພື່ອເປັນການສົ່ງເສີມການພັກພາອາໄສ  
ແບບຍືນຍົງ ແລະ ໃນຕໍ່ໜ້າ ມັນຈະມີພື້ນທີ່ສີຂຽວ  
ເພີ່ມຂຶ້ນອີກ ເຊິ່ງກໍ່ຄາດວ່າຈະຊ່ວຍຫຼຸດຜ່ອນອຸນ  
ນະພຸມໃນຂົງເຂດອ້ອມແອມລົງໄດ້ເຖິງ 4 ອົງສາ.  
ແຜນຮັບແສງໂສລາເທິງຫຼັງຄາຂອງອາຄານ ຈະ  
ສາມາດສະໜອງພະລັງງານໄຟຟ້າໃຫ້ແສງ  
ສະຫວ່າງຕາມທາງຢ່າງໃນອາຄານ, ປັບປຸງການ  
ນໍາໃຊ້ແຫຼ່ງພະລັງງານ ແລະ ປະຍັດພະລັງງານ  
ໄດ້ເຖິງ 80 ສ່ວນຮ້ອຍ. ໃນດ້ານອຸດສະຫະກໍາ ສິງ  
ກະໂປໄດ້ສ້າງເຂດສວນອຸດສະຫະກໍາທີ່ເກາະ ຈູ  
ລອງ ໂດຍວາງແຜນພື້ນຖານອຸດສະຫະກໍາທີ່ວ່າ  
ສິ່ງເສດເຫຼືອ ຫຼື ຂີ້ເຫຍື້ອຂອງບໍລິສັດໜຶ່ງ ກາຍ  
ເປັນຊັບພະຍາກອນ ຫຼື ວັດສະດຸປ້ອຍການຜະລິດ  
ໃນອີກບໍລິສັດໜຶ່ງ. ຄຽງຄູ່ກັບຄຸນລັກສະນະສະ  
ເພາະຫຼາຍຢ່າງຂອງປະເທດ ຄວາມໝູ່ໝັ້ນອັນ  
ແຮງກ້າໃນການວາງແຜນຂອງສິງກະໂປ ໄດ້ອອກ

ໝາກອອກຜົນ ກາຍເປັນຂໍ້ພິສູດສໍາຫຼັບການວາງ  
ແຜນເປັນກິດຈະກໍາ. ໃນຍຸກສະໄໝຂອງການ  
ປ່ຽນແປງດິນຟ້າອາກາດ ບັນດາຕົວເມືອງທັງຫຼາຍ  
ຈະຕ້ອງໄດ້ວາງແຜນ ເພື່ອພັດທະນາຢ່າງຍືນຍົງ  
ຕັ້ງແຕ່ເລີ່ມຕົ້ນ. ຢ່າງໃດກໍ່ຕາມ ການວາງແຜນບໍ່  
ແມ່ນຂະບວນການຕາຍຕົວ. ອົງປະກອບດ້ານສິ່ງ  
ແວດລ້ອມຂອງການວາງແຜນຜັງຕົວເມືອງ ແມ່ນ  
ໝາຍເຖິງການດັດປັບ ແລະ ເຮັດໃຫ້ຕົວເມືອງ  
ຕ່າງໆ ສາມາດຮັບມືກັບການປ່ຽນແປງດິນຟ້າ  
ອາກາດໄດ້.

ດັ່ງບໍ່ເຄີຍມີມາກ່ອນ ການພັດທະນາຕົວເມືອງ  
ແບບຍືນຍົງ ໄດ້ເປັນຫົວຂໍ້ອັນສໍາຄັນໃນການວາງ  
ແຜນຜັງຕົວເມືອງ ແລະ ເປັນພື້ນຖານສໍາຫຼັບນະ  
ໂຍບາຍກ່ຽວກັບການປ່ຽນແປງດິນຟ້າອາກາດ.  
ອາຄານທີ່ມີປະສິດທິພາບດ້ານພະລັງງານ ແລະ  
ຮູບຮ່າງຂອງອາຄານ, ແຫຼ່ງພະລັງງານຜະລິດຄືນ  
ໃໝ່, ການອອກແບບທີ່ຮັບຜິດຊອບຕໍ່ພູມອາກາດ  
ແລະ ມາດຕະຖານຕິພັນກັບພື້ນທີ່ເປີດກວ້າງ  
ແລະ ສີຂຽວ ແມ່ນສໍາຄັນເປັນຢ່າງຍິ່ງ ເພື່ອ  
ຮັບປະກັນຄວາມຍືນຍົງຂອງເຂດພື້ນທີ່ອ້ອມແອ  
ມ. ບັນດາຕົວເມືອງຕ່າງໆ ສາມາດດໍາເນີນມາດ  
ຕະການເພື່ອຫຼຸດຜ່ອນການປົດປ່ອຍອາຍແກັສ  
ພິດຈາກພາຫະນະຂົນສົ່ງ. ພາຫານະກົນຈັກ -  
ແຫຼ່ງທີ່ມາຫຼັກຂອງອາຍກັກບ່ອນດີອີກຊິດ - ຄາດ  
ວ່າຈະມີເພີ່ມສູງຢ່າງຂຶ້ນໃນເຂດຕົວເມືອງໃນອາຊີ  
ຕາເວັນອອກສຽງໃຕ້. ເມື່ອຄິດໄລ່ຈໍານວນຕໍ່ຄົນ ຜູ້

ທີ່ມີລົດ ແມ່ນຍັງມີໜ້ອຍ ແຕ່ໃນເຂດຕົວເມືອງ ໃຫຍ່ ຈຳນວນລົດຍັງຄົງສືບຕໍ່ເພີ່ມຂຶ້ນຢູ່ເລື້ອຍໆ ພາໃຫ້ເກີດມີມົນລະພິດ ແລະ ເປັນອັນຕະລາຍຕໍ່ ກັບສຸຂະພາບຂອງຊຸມຊົນ. ລະບົບການຂົນສົ່ງ ສາທາລະນະ ແມ່ນເປັນທາງເລື້ອກທີ່ດີອັນໜຶ່ງ ເຊິ່ງປ່ຽນຈາກລົດເມ ໄປເປັນລົດລາງ ແລະ ທາງ ເລື້ອກໃນການຂົນສົ່ງແບບຍືນຍົງ ແມ່ນເປັນສິ່ງ ຕ້ອງການທີ່ສຸດ. ເມືອງບັງກອກຂອງປະເທດໄທທີ່ ໃນເມື່ອກ່ອນຂຶ້ນຊື່ໃນເລື້ອງການຈໍລະຈອນຕິດ ຄັດ ແລະ ມົນລະພິດ ປະຈຸບັນໄດ້ຮັບຜົນປະໂຫຍ ດຈາກລົດໄຟເບົາ ແລະ ລະບົບລົດໄຟໃຕ້ດິນ ແລະ ໂດຍສະເພາະຈາກມາດຕະຖານ ແລະ ການກວດກາຄຸນະພາບນໍ້າມັນເຊື້ອໄຟ. ໃນ ລັກສະນະດຽວກັນນີ້ ບັນດາຕົວເມືອງໃຫຍ່ ແລະ ເຕີບໂຕໄວເຊັ່ນ: ເມືອງຮາໂນຍ ແລະ ໂຮຈິມິນໃນ ຫວຽດນາມ ເຊິ່ງເປັນເຂດທີ່ມີການເຕີໂຕທາງດ້ານ ເສດຖະກິດທີ່ວ່ອງໄວທີ່ສຸດໃນໂລກ ກໍ່ມີການວາງ ແຜນສ້າງລະບົບການຂົນສົ່ງຂະໜາດໃຫຍ່.

ການວາງແຜນຜັງຕົວເມືອງ ແມ່ນຍັງບໍ່ທັນພຽງພໍ ເພື່ອແກ້ໄຂບັນຫາການປ່ຽນແປງດິນຟ້າອາກາດ. ຈຳນວນພົນລະເມືອງ, ການພັດທະນາທາງດ້ານ ເສດຖະກິດ, ຄວາມກວ້າງໜ້າທາງດ້ານເຕັກໂນໂລ ຈີ ແລະ ນະໂນບາຍຂອງລັດຖະບານກ່ຽວກັບ ພະລັງງານ ແລະ ສິ່ງແວດລ້ອມ ຄືກຸນແຈອັນ ສຳຄັນໃນການຫຼຸດຜ່ອນອາຍແກັສເຮືອນແກ້ວ ແລະ ພົວພັນກັນຢ່າງຊະນິດແໜ້ນ. ຍົກຕົວຢ່າງ

ການຜະລິດ ແລະ ການນຳໃຊ້ ແມ່ນມີຄວາມ ອ່ອນໄຫວຕໍ່ກັບການປ່ຽນແປງຂອງສະພາບພູມ ອາກາດ. ຜົນກະທົບຂອງການປ່ຽນແປງດິນຟ້າ ອາກາດ ຕໍ່ກັບການສະໜອງ ແລະ ຄວາມ ຕ້ອງການ ຈະບໍ່ພຽງແຕ່ຂຶ້ນກັບປັດໃຈພູມອາກາດ ຢ່າງດຽວ ແຕ່ຍັງຂຶ້ນກັບຮູບແບບການເຕີບໂຕ ຂອງເສດຖະກິດ, ການນຳໃຊ້ທີ່ດິນ, ການເຕີບໂຕ ແລະ ການແຈກຍາຍຂອງພົນລະເມືອງ, ການ ປ່ຽນແປງທາງດ້ານເຕັກໂນໂລຈີ ລວມທັງແນວໂນ ມທາງດ້ານສັງຄົມ ແລະ ວັດຖະນະທຳທີ່ເປັນຕົວ ສ້າງ ແລະ ກຳນົດກິດຈະກຳຂອງບຸກຄົນ ແລະ ສະ ຖາບັນ. ຄວາມເຂົ້າໃຈກ່ຽວກັບປັດໃຈທີ່ມີອິດທິ ພົນເຫຼົ່ານີ້ ຈະສາມາດຊ່ວຍໃຫ້ສ້າງຍຸດທະສາດ ແລະ ນະໂຍບາຍໃນການປັບຕົວ ເພື່ອເອົາຊະນະ ພຶດຕິກຳ ເຊິ່ງຝັງແໜ້ນໃນແບບແຜນການດຳລົງ ຊີວິດທີ່ພາໃຫ້ເກີດການປ່ຽນແປງດິນຟ້າອາກາດ. ເພື່ອບັນລຸຜົນສຳເລັດ ການປ້ອງກັນ ຮຽກຮ້ອງໃຫ້ ມີການດຳເນີນງານຮ່ວມກັນທຸກໆຂະແໜງການ ເຊິ່ງລວມມີການຮ່ວມມື ແລະ ການຮ່ວມແຜນ ງານຄຸ້ມຄອງການເຕີບໂຕທາງດ້ານພົນລະເມືອງ ແລະ ເສດຖະກິດ, ການຄວບຄຸມການປ່ອຍອາຍ ແກັສເຮືອນແກ້ວ, ການຄົ້ນຄວ້າ ແລະ ພັດທະນາ, ການນຳໃຊ້ເຕັກໂນໂລຈີສະອາດ, ພະລັງງານ ຜະລິດຄືນໃໝ່ ແລະ ນະໂຍບາຍສ້າງເມືອງສິ່ງ ແວດລ້ອມ ເພື່ອເຮັດໃຫ້ບົດປ່ອຍອາຍແກັສເຮືອນ ແກ້ວດີຂຶ້ນ ແລະ ອື່ນໆ.

ການຮ່ວມມືກັນໃນການວາງແຜນ, ຈັດຕັ້ງ  
ປະຕິບັດ ແລະ ການປະຕິບັດຕາມລະບຽບກົດ  
ໝາຍສາມາດສ້າງຄວາມເຂັ້ມແຂງໃຫ້ກັບຮວມ  
ເອົາບັນຫາສິ່ງແວດລ້ອມເຂົ້າໃນພາລະກິດ  
ພັດທະນາ. ດັ່ງທີ່ເຫັນໃນຕົວຢ່າງປະສົບການຂອງ  
ປະເທດສິງກະໂປ ລັດຖະບານ ແມ່ນມີບົດບາດ  
ຄວາມສໍາຄັນໃນການປະສານງານ ແລະ ສ້າງນະ  
ໂຍບາຍ, ແຮງກະຕຸ້ນຊຸກຍູ້ ແລະ ແຮງກົດໜ່ວງ  
ພ້ອມທັງ ແຜນການທີ່ຈະສົ່ງເສີມການພັດທະນາ  
ຕົວເມືອງແບບຍືນຍົງ, ການສຶກສາ ແລະ ການຝຶກ  
ອົບຮົມ ເຊັ່ນດຽວກັບການຈັດຕັ້ງປະຕິບັດນະໂຍ  
ບາຍ ແລະ ກົດລະບຽບ. ເພື່ອປັບປຸງການປັບຕົວ  
ໃຫ້ດີຂຶ້ນຂອງຕົວເມືອງໃນພາກພື້ນນີ້ຕໍ່ກັບການ  
ປ່ຽນແປງດິນຟ້າອາກາດ ມັນມີຄວາມສໍາຄັນທີ່ຈະ  
ຕ້ອງສ້າງຄວາມເຂັ້ມແຂງທາງດ້ານສະຖາບັນ  
ແລະ ຂີດຄວາມສາມາດ ເພື່ອຮັບປະກັນວ່າ ສະ  
ຖາບັນຕ່າງໆ ແລະ ທຸກຄົນມີຄວາມຮູ້ກ່ຽວກັບ  
ການປ່ຽນແປງດິນຟ້າອາກາດ ແລະ ມີຄວາມ  
ສາມາດຕັດສິນ, ແຈກຍາຍຊັບພະຍາກອນ ແລະ  
ບໍລິຫານຄວາມສ່ຽງ ແລະ ການຈັດຕັ້ງປະຕິບັດ.

## ບົດສະຫຼຸບ

ຄວາມທ້າທາຍຂອງການປ່ຽນແປງດິນຟ້າອາກາດ  
ໃນພາກພື້ນອາຊີຕາເວັນອອກສຽງໃຕ້ ແມ່ນເປັນ  
ປະຈຳ ແລະ ເລື້ອງຮີບດ່ວນ. ການປ່ຽນແປງດິນ  
ຟ້າອາກາດ ອາດແຜ່ຂະຫຍາຍອອກສູ່ຕົວເມືອງ

ແລະ ຄວາມກົດດັນດ້ານສິ່ງແວດລ້ອມ ແລະ  
ຄວາມອ່ອນແອຂອງຊຸມຊົນໃນຕົວເມືອງ ເຊິ່ງ  
ລາຍໆຊຸມຊົນແມ່ນອາໄສຢູ່ຕາມຊາຍຝັ່ງ ແລະ  
ເຂດທົ່ງພຽງຕ່ໍາ ແລະ ຕົວເມືອງທີ່ຂະຫຍາຍຢ່າງ  
ວ່ອງໄວ. ການປະຕິບັດລັກສະນະແບບຜ່ານມາ  
ແມ່ນບໍ່ເປັນການສົ່ງເສີມຄວາມຍືນຍົງໃນພາກພື້ນ  
ອາຊີຕາເວັນອອກສຽງໃຕ້. ໃນມາດຕະການແກ້  
ໄຂສະພາບດັ່ງກ່າວນີ້, ພາກພື້ນອາຊີຕາເວັນ  
ອອກສຽງໃຕ້ ມີການໂຕຕອບທີ່ບໍ່ແທດເໝາະ ເຖິງ  
ວ່າຈະມີການດໍາເນີນງານຫຼາຍຢ່າງມາແລ້ວກໍ່  
ຕາມ ແລະ ມີການວາງພື້ນຖານຈໍານວນໜຶ່ງທີ່ຈໍາ  
ເປັນທັງໃນລະດັບປະເທດ ແລະ ພາກພື້ນ ເພື່ອ  
ຈັດຕັ້ງປະຕິບັດ. ຕົວຢ່າງ ຜູ້ນໍາອາຊຽນ ໄດ້ຮ່ວມ  
ກັນລົງນາມໃນຖະແຫຼງການວ່າດ້ວຍຄວາມຍືນ  
ຍົງທາງດ້ານສິ່ງແວດລ້ອມ ແລະ ການຮ່ວມມືໃນ  
ອາຊຽນກ່ຽວກັບສິ່ງແວດລ້ອມ ເຊິ່ງໄດ້ຕັ້ງວາລະ  
ຮ່ວມກັນ ແລະ ເຫັນດີເຫັນພ້ອມກັບບາງນະໂຍ  
ບາຍເພື່ອການພັດທະນາແບບຍືນຍົງ ພ້ອມທັງ  
ການດໍາເນີນການແກ້ໄຂມົນລະພິດຂ້າມປະເທດ,  
ການສະຫງວນທໍາມະຊາດ ແລະ ຊີວະນາໆພັນ,  
ບັນຫາສິ່ງອວດລ້ອມທັງໃນນໍ້າ ແລະ ຕາມຊາຍຝັ່ງ  
ທະເລ. ຂີດໝາຍອື່ນໆ ແມ່ນການຈັດກອງປະຊຸມ  
ທົບທວນພູມອາກາດພາກພື້ນອາຊຽນໃນປີ 2000  
ເພື່ອຕິດຕາມເງື່ອນໄຂດ້ານອາກາດ ໂດຍສະ  
ເພາະໃນຊ່ວງໄລຍະລະດູແລ້ງ ເພື່ອປ້ອງກັນ  
ແລະ ຫຼຸດຜ່ອນຄວາມເສຍຫາຍທີ່ເກີດຂຶ້ນຈາກໄພ

ໄໝ້ປ່າ ແລະ ມອກຄວັນ. ປະຈຸບັນເຂດຕົວເມືອງ, ເຂດປ່າໄມ້ ແລະ ແມ່ນ້ຳລຳທານ ຍັງຄົງນອນຢູ່ ໃນຄວາມສ່ຽງທາງດ້ານສິ່ງແວດລ້ອມ.

ເຖິງວ່າ ຈະບໍ່ມີການແກ້ໄຂແບບໃດແບບໜຶ່ງເປັນ ມາດຕະຖານ ແຕ່ການພັດທະນາແບບຍືນຍົງ ອາດມີຄວາມຫຍຸ້ງຍາກຫຼາຍກວ່າການປະຕິບັດ ຕົວຈິງດ້ານເສດຖະກິດ, ສັງຄົມ ແລະ ສິ່ງແວດ ລ້ອມ. ສະນັ້ນ ຄຸ້ມຄອງສຳຄັນຂອງການພັດທະນາ ແບບຍືນຍົງທີ່ຈະເປັນພື້ນຖານຊີ້ນຳໃນການປົກ ບັ້ອງ ບໍ່ສາມາດເນີນເສີຍໄດ້. ການລວມເອົາບັນ ຫາພູມອາກາດເຂົ້າໃນແຜນຍຸດທະສາດແຫ່ງຊາດ ແລະ ແຜນພັດທະນາ ແມ່ນເປັນເລື່ອງທີ່ສຳຄັນ ຢ່າງຍິ່ງ. ການວາງແຜນຜັງຕົວເມືອງ ແມ່ນຈຸດ ເລີ່ມຕົ້ນທີ່ຄັນ ເຊິ່ງມັນຈະເປັນສິ່ງກຳນົດຮູບແບບ ຂອງຕົວເມືອງເອງ ໂດຍແນໃສ່ການປ່ຽນແປງດິນ ພ້າອາກາດ. ການພັດທະນາແຜນໃໝ່ໆ ແມ່ນຈຳ ເປັນສຳຫຼັບການຄຸ້ມຄອງບໍລິຫານດ້ານສິ່ງແວດ ລ້ອມ ແລະ ການພັດທະນາແບບຍືນຍົງ. ບົດບ ບາດຂອງການວາງແຜນຜັງຕົວເມືອງ ໄດ້ພິສູດ ເຖິງຄວາມຕ້ອງການລວມເອົາໝົດທຸກໆຂະແໜງ ການ ລວມທັງການພັດທະນາຂີດຄວາມສາມາດ.

### ເອກກະສານອ້າງອີງ

ທ່ານ Arnell N. (2004). “ການປ່ຽນແປງດິນພ້າ ອາກາດ ແລະ ຊັບພະຍາກອນນ້ຳ: ການປົດປ່ອຍ

SRES ແລະ ສະພາບດ້ານເສດຖະກິດສັງຄົມ.” ການປ່ຽນແປງດິນສິ່ງແວດລ້ອມ, 14, 31-52.

ທະນາຄານພັດທະນາອາຊີ (ADB) (1994). ການປ່ຽນແປງດິນພ້າອາກາດໃນອາຊີ: ບົດສະຫຼຸບ ຫຍໍ້, ມະນີລາ, ADB.

ທະນາຄານພັດທະນາອາຊີ (ADB) (2008). ຄຸ້ມ ຄອງບໍລິຫານຕົວເມືອງອາຊີ, ມະນີລາ, ADB.

ສູນຄົ້ນຄວ້າພະລັງງານອາຊີ-ປາຊີຟິກ (APERC) (2006). APERC

ສະພາທຸລະກິດອິສຕາລີ ເພື່ອພະລັງງານແບບຍືນ ຍົງ (2005). ພະລັງງານຜະລິດຄືນໃໝ່ໃນອາຊີ: ບົດລາຍງານປະເທດໄທ, ສິງຫາ.

ທ່ານ Blakely E. J. (2007). “ການວາງແຜນ ຕົວເມືອງສຳຫຼັບການປ່ຽນແປງດິນພ້າອາກາດ.” ສະຖາບັນ ລົງຄອນເພື່ອນະໂຍບາຍນຳໃຊ້ທີ່ດິນ.

ທ່ານ Darwin R. F. & Tol R. (2001). “ການ ຄາດຂະເນຜົນກະທົບທາງດ້ານເສດຖະກິດຂອງ ລະດັບໜ້ານ້ຳທະເລທີ່ເພີ່ມຂຶ້ນ.” ເສດຖະສາດ ຊັບພະຍາກອນ ແລະ ສິ່ງແວດລ້ອມ, 19, 113- 129.

ສູນ ຮາເລ (1999). “ການປ່ຽນແປງດິນພ້າ ອາກາດ ແລະ ຜົນກະທົບຕ່າງໆຂອງມັນ: ກ່ນ ຮັກສາລະດັບປະລິມານອາຍ CO<sub>2</sub> ໃນຊັ້ນ ບັນຍາກາດໃຫ້ໝັ້ນຄົງ.” ສູນຄົ້ນຄວ້າວິໄຈ ແລະ

ພະຍາກອນອາກາດ ຮາເລ, ຫ້ອງການ ແມັດ, UK, [http://www.met-office.gov.uk/research/hadleycentre/publications/brochures/B1999/climate\\_web.pdf](http://www.met-office.gov.uk/research/hadleycentre/publications/brochures/B1999/climate_web.pdf).

Hoegh-Guldberg O. (1999). “ການປ່ຽນແປງດິນຟ້າອາກາດ, ການທົດໂຕຂອງປະກາລັງ ແລະ ອະນາຄົດຂອງເກາະປະກາລັງໃນໂລກ.” ນິເວດວິທະຍາທະເລ ແລະ ແມ່ນ້ຳ, 50, 839-866.

ICLEI (2009). ສະພາສາກົນເພື່ອຂໍ້ລິເລີ່ມທາງດ້ານສິ່ງແວດລ້ອມໃນທ້ອງຖິ່ນ: ຕົວເມືອງກັບການປົກປ້ອງການປ່ຽນແປງດິນຟ້າອາກາດ ໃນອາຊີຕາເວັນອອກສຽງໃຕ້, <http://www.epa.gov/usctcgat/file/toolmanager/086C299F62935.pdf>

ອົງການພະລັງງານສາກົນ (2002). ສະພາບທາງດ້ານພະລັງງານຂອງໂລກ 2002, IEA/OECD, ປາລີ.

IPCC (2001). ການປ່ຽນແປງດິນຟ້າອາກາດ 2001: ຜົນກະທົບ, ຂະບວນການປັບຕົວ ແລະ ຄວາມສ່ຽງ. McCarthy J. ແລະ ຜູ້ອື່ນໆ (ຜູ້ຈັດພິມ) ການປະກອບສ່ວນຂອງໜ່ວຍປະຕິບັດງານ II ໃນບົດລາຍງານການປະເມີນຜົນຄັ້ງທີ 3 ຂອງບັນດາລັດຖະບານກ່ຽວກັບການປ່ຽນແປງດິນຟ້າອາກາດ, ອົງການອຸຕຸນິຍົມວິທະຍາໂລກ ແລະ

ສະຫະປະຊາຊາດ ແຜນງານສິ່ງແວດລ້ອມ. ມະຫາວິທະຍາໄລ ແຄມບຼິຊ.

ທ່ານ Jones G. W. (2002). “ການກາຍເປັນຕົວເມືອງ ແລະ ການເຕີບໂຕຂອງຕົວເມືອງໃຫຍ່ໃນພາກພື້ນອາຊີຕາເວັນອອກສຽງໃຕ້.” ວາລະສານການຄົ້ນຄວ້າພົນລະເມືອງ, 19[2], 119-136.

ທ່ານ Jones C. D., ແລະ ຜູ້ອື່ນໆ (2003). “ວົງຈອນຂອງອາຍກັກບ່ອນທີ່ໄຫຼກັບຄືນສູ່ CO<sub>2</sub> ແລະ ອາຍ ຊຸນຟາດໃນກະບ່ອງອັດຊິດດ້ວຍແກັສ.” ຈົດໝາຍການຄົ້ນຄວ້າພູມສາດວັດຖຸວິທະຍາ, 30, doi:10.1029/2003GLO1686.

ທ່ານ Jose A. M. & Cruz N. A. (1999). “ຜົນກະທົບຂອງການປ່ຽນແປງດິນຟ້າອາກາດ ແລະ ການຕອບໂຕໃນພິລິບປິນ: ຊັບພະຍາກອນນ້ຳ.” ການຄົ້ນຄວ້າພູມອາກາດ, 12, 77-84.

ທ່ານ Lee K. Y. (2000). ຈາກໂລກທີສາມສູ່ໂລກທີໜຶ່ງ: ເລື່ອງຂອງປະເທດສິງກະໂປ, 1965-2000. ເມືອງນິວຍອກ: ຮາເຜີລິນສ.

ທ່ານ Martens W. J. M., Jetten T. H., & Focks A. D. (1997). “ຄວາມອ່ອນໄຫວຂອງການລະບາດຂອງພະຍາດໄຂ້ມາລາເລ່ຍ, ໄຂ້ເລື້ອດອອກ ແລະ ໄຂ້ບາດພະຍັກ ຕໍ່ກັບສະພາບ

ໂລກຮ້ອນ.” ການປ່ຽນແປງພູມອາກາດ, 35, 145-156.

ທ່ານ Mendelsohn R., Morrison W., Schlesinger M. E., Andronova N. E. (1998). “ຜົນກະທົບຂອງການປ່ຽນແປງດິນຟ້າອາກາດຕໍ່ຕະຫຼາດພາຍໃນປະເທດ.” Proc., IPCC ກອງປະຊຸມອາຊີຊາຊີຟິກເພື່ອປຶກສາຫາລືກ່ຽວກັບຮູບແບບການປະເມີນຜົນຕີລາຄາ, 10-12 ເມສາ, 1997, ໂຕກຽວ, ຍີ່ປຸ່ນ. [http://crga.atmos.uiuc.edu/publications/market\\_impact/MarktImp.PDF#search=%22Country-specific%20market%20impacts%20of%20climate%20change%22](http://crga.atmos.uiuc.edu/publications/market_impact/MarktImp.PDF#search=%22Country-specific%20market%20impacts%20of%20climate%20change%22)

ທ່ານ Pauleit S. & Duhme F. (2000). “ການປະເມີນຜົນການປະຕິບັດງານທາງດ້ານສິ່ງແວດລ້ອມຂອງປະເທດເນື້ອທີ່ດິນສໍາຫຼັບການວາງແຜນຜັງຕົວເມືອງ.” ການວາງແຜນທັດສະນີຍະພາບ ແລະ ແຜນຜັງຕົວເມືອງ, 52(1), 1-20.

ທ່ານ Preston L. B. ແລະ ຜູ້ອື່ນໆ (2006). ການປ່ຽນແປງດິນຟ້າອາກາດໃນເຂດພາກພື້ນອາຊີ/ປາຊີຟິກ, ບົດລາຍງານທີ່ປຶກສາ ສໍາຫຼັບກອງປະຊຸມໂຕະມິນວ່າດ້ວຍການປ່ຽນແປງດິນຟ້າອາກາດ ແລະ ການພັດທະນາ, CSIRO ການຄົ້ນຄວ້າທາງທະເລ ແລະ ທາງອາກາດ.

ທ່ານ Roberts, B. & Kanaley, T. (2006). ການກາຍເປັນຕົວເມືອງ ແລະ ຄວາມຍືນຍົງ ໃນເຂດອາຊີ, ມານິລາ: ທະນາຄານ ADB.

ທ່ານ Rogers D. J. & Randolph S. E. (2000). “ການແຜ່ລະບາດຂອງພະຍາດໄຂ້ມາລາເລ່ຍຈາກສະພາບໂລກຮ້ອນໃນອະນາຄົດ.” ວາລະສານວິທະຍາສາດ, 289, 1763-1766.

Stone J. B. & Rodgers M. O. (2001). “ຮູບຮ່າງແຜນຜັງຕົວເມືອງ ແລະ ຄວາມມີປະສິດທະພາບທາງດ້ານຄວາມຮ້ອນ: ແບບຜັງເມືອງ ມີອິດທິພົນຕໍ່ກັບຄວາມຮ້ອນອົບເອົ້າໃນຕົວເມືອງ ຄືແນວໃດ.” ວາລະສານສະມາຄົມການວາງແຜນອາເມລິກາ, ໂຮງພິມສະປຼິງ, 186-198.

ທັງສີພິມ ບູໄນທາມສ (2008). ຈາກບົດລາຍງານຂອງປະເທດເຊິ່ງສະເໜີໂດຍກົມຜັງເມືອງຂອງປະເທດອິນໂດເນເຊຍ ຕໍ່ກອງປະຊຸມ COP ລະຫວ່າງ 13 ຝ່າຍທີ່ເມືອງບາລີໃນເດືອນ ພະຈິກ 2007, [http://www.bt.com.bn/en/opinion/2008/07/10/tackling\\_climate\\_change\\_the\\_fines\\_t\\_way](http://www.bt.com.bn/en/opinion/2008/07/10/tackling_climate_change_the_fines_t_way)

Tol R. S. J. (2004). “ການເລືອກໄດ້ເລືອກເສຍສອງເທົ່າ ລະຫວ່າງການປັບຕົວ ແລະ ການຫຼຸດຜ່ອນການເພີ່ມສູງຂຶ້ນຂອງລະດັບໜ້ານໍ້າທະເລ: ໃບຄໍາຮ້ອງຂໍທຶນ.” ບົດຄວາມ FNU-48,

ໜ່ວຍຄົ້ນຄວ້າຄວາມຍືນຍົງ ແລະ ການປ່ຽນແປງຂອງໂລກ, ມະຫາວິທະຍາໄລ ຮາມບວກ ແລະ ສູນວິທະຍາສາດທາງທະເລ ແລະ ອາກາດ, ເມືອງຮາມບວກ, ເຢຍລະມັນ, <http://www.uni-hamburg.de/Wiss/FB/15/Sustainability/slradaptmitigatewp.pdf>

UNEP (1999). ສະພາບສິ່ງແວດລ້ອມໂລກ 2000. ເມືອງລອນດອນ: ໂຮງພິມເອີນສະແກນ.

UNEP (2006). ປຶ້ມລາຍງານພູມອາກາດປະຈຳປີ 2006: ສະພາບລວມຂອງສິ່ງແວດລ້ອມທີ່ກຳລັງປ່ຽນແປງ. ການເຕືອນ ແລະ ປະເມີນຜົນ, ສະຫະປະຊາຊາດ ແຜນງານສິ່ງແວດລ້ອມ, ເມືອງໄນໂລບີ, ປະເທດເຄັນຢ່າ, [http://www.unep.org/geo/yearbook/yb2006/PDF/Complete\\_pdf\\_GYB\\_2006.pdf](http://www.unep.org/geo/yearbook/yb2006/PDF/Complete_pdf_GYB_2006.pdf)

ສະຫະປະຊາຊາດ (2004). ແນວໂນມຂອງການກາຍເປັນຕົວເມືອງໃນໂລກ, ສະຫະປະຊາຊາດ, ກົມເສດຖະກິດ ແລະ ສັງຄົມ, ເມືອງນິວຢອກ.

UN-HABITAT (2003). ນ້ຳ ແລະ ສຸຂະອານາໄມ ໃນບັນດາຕົວເມືອງຂອງໂລກ: ກິດຈະທຳຂັ້ນທ້ອງຖິ່ນເພື່ອເປົ້າໝາຍຂອງໂລກ, ເມືອງລອນດອນ: ໂຮງພິມເອີນສະແກນ.

UN-HABITAT (2007a). ການເພີ່ມທະວີການຮັກສາ ແລະ ຄວາມປອດໄພຂອງຕົວເມືອງ: ບົດ

ລາຍງານການຕັ້ງຖິ່ນຖານຂອງປະຊາຊົນ ປີ 2007, ເມືອງລອນດອນ: ໂຮງພິມເອີນສະແກນ.

UN-HABITAT (2007b). UN-HABITAT ສະໜາມສຳຫຼັບການວາງແຜນຜັງຕົວເມືອງ, ເມືອງບອນ,

<http://www.unhabitat.org/content.asp?cid=4836&catid=550&typeid=6&subMenuId=0>

ທ່ານ Van der Werf G. R. ແລະ ຜູ້ອື່ນໆ (2004). “ການແບ່ງໄພໄພໄໝ້ຕາມຂະໜາດຂອງທະວີບ ໃນລະຫວ່າງປີ 1997-2001 ໄລຍະເອີນິນໂຍ/ລາບິນໂຍ.” ວາລະສານວິທະຍາສາດ, 303, 73-76.

ທ່ານ Van Lieshout M. ແລະ ຜູ້ອື່ນໆ (2004). “ການປ່ຽນແປງດິນຟ້າອາກາດ ແລະ ພະຍາດໄຂ້ມາລາເລ່ຍ: ການວິເຄາະພູມອາກາດຂອງ SRES ແລະ ການຄາດຄະເນທາງດ້ານສັງຄົມ-ເສດຖະກິດ.” ວາລະສານການປ່ຽນແປງສິ່ງແວດລ້ອມໂລກ, 14, 87-99.

ທ່ານ Van Emsiedel N. (2004). “ການສ້າງຄວາມເຂັ້ມແຂງໃຫ້ກັບພາກລັດຂັ້ນທ້ອງຖິ່ນໃນການວາງແຜນຜັງຕົວເມືອງ ແລະ ດ້ານການເງິນ: ບົດຮຽນຈາກບັນດາຍຸດທະສາດການພັດທະນາຕົວເມືອງໃນອາຊີຕາເວັນອອກ,” ໃນ ບົດຮຽນຂອງທ່ານ Freier, M., ແລະ Yuen, B., ຜູ້ກວດ

ແກ້, ເພີ່ມທະວີການຄຸ້ມຄອງຕົວເມືອງໃນອາຊີຕາ  
ເວັນອອກ, ໃນອາຊເກດ: ອານເດີສອດ, ໜ້າທີ  
159-169.

ທ່ານ Wassermann R., ແລະ ຜູ້ອື່ນໆ (2004).  
“ການເພີ່ມຂຶ້ນຂອງລະດັບໜ້ານໍ້າທະເລ ສິ່ງຜົນ  
ກະທົບຕໍ່ກັບເຂດປາກແມ່ນໍ້າຂອງໃນຫວຽດນາມ:  
ລະດັບຄວາມສູງຂອງໜ້ານໍ້າໃນລະດູນໍ້າຖ້ວມ  
ແລະ ຜົນຕໍ່ກັບການຜະລິດເຂົ້າ.” ວາລະສານການ  
ປ່ຽນແປງດິນຟ້າອາກາດ, 66, 89-107.

ທ່ານ Williamson L. (2007). ສໍານັກງານ  
ຂ່າວສານ BBC, 2 ພຶດສາພາ 2007,  
[http://news.bbc.co.uk/2/hi/asia-  
pacific/6610973.stm](http://news.bbc.co.uk/2/hi/asia-pacific/6610973.stm)

Yuen B. (2004). “ການວາງແຜນການເຕີບໂຕ  
ຂອງສິ່ງກະໂປເພື່ອຊີວິດທີ່ດີກວ່າ” ໃນບົດຂຽນ  
ຂອງ ທ່ານ Freier M., ແລະ Yuen B., ຜູ້ກວດ  
ແກ້, ເພີ່ມທະວີການຄຸ້ມຄອງຕົວເມືອງໃນອາຊີຕາ  
ເວັນອອກ, ໃນ ອາຊເກດ: ອານເດີສອດ, ໜ້າທີ  
55-70.

ທ່ານ Yusuf A. A., & Francisco, H.  
(2009). ແຜນທີ່ພື້ນທີ່ຄວາມສ່ຽງຕໍ່ກັບການປ່ຽນ  
ແປງດິນຟ້າອາກາດໃນເຂດອາຊີຕາເວັນອອກສຽງ  
ໃຕ້, IDRC.

ຫາກຕ້ອງການເບິ່ງຕົ້ນສະບັບພາສາອັງກິດ, ກະລຸນາ  
ເຂົ້າຢ້ຽມຢາມເວບໄຊ:

<http://sapiens.revues.org/881>

ຂໍ້ມູນທີ່ໄດ້ພົບ, ການຕີຄວາມໝາຍ, ຄວາມຄິດ  
ເຫັນ ແລະ ສິ່ງທັງໝົດທີ່ໄດ້ຂຽນລົງໃນແຕ່ລະ  
ບົດນັ້ນແມ່ນ ຜົນງານຂອງຜູ້ຂຽນພຽງຄົນດຽວ,  
ເຊິ່ງທັງໝົດນີ້ຈະບໍ່ມີຜົນສະທ້ອນຕໍ່ມູນນິທິເອເຊຍ  
ເຊັ່ນດຽວກັນ ມູນນິທິ ບໍ່ຮັບຜິດຊອບ, ຄໍ້າປະກັນ  
ໃນການແປເອກະສານນີ້.