

ພາກທີ V

ການສຶກສາຂັ້ນຕົ້ນ

ບົດທ 24

ການຄັດເລືອກບັນດາໂຄງການເປົ້າໝາຍ

ບົດທີ 24 ການເລືອກເຟັ້ນບັນດາໂຄງການສຳລັບການສຶກສາຄວາມເປັນໄປ ໄດ້ເບື້ອງຕົ້ນ.

24.1 ຄຳນຳ.

ໄດ້ສະເໜີບັນດາໂຄງການເພື່ອບັນລຸການຂົນສົ່ງຕົວເມືອງທີ່ລົງລຽນ, ປອດໄພ ແລະ ສະດວກໃນແຜນແມ່ບົດນີ້. ບັນດາໂຄງການເຫຼົ່ານີ້ໄດ້ຈັດເປັນໂຄງການໄລຍະສັ້ນ, ໄລຍະກາງ ແລະ ໄລຍະຍາວອີງຕາມບັນດາປັດໃຈເຊັ່ນ ຄວາມຮີບດ່ວນ, ຄວາມງ່າຍ/ຄວາມຍາກຂອງ ການຈັດຕັ້ງປະຕິບັດ ແລະ ຂະໜາດຂອງ ຜົນກະທົບດ້ານລົບ.

ບັນດາໂຄງການດັ່ງກ່າວຕ້ອງການການສຶກສາຕື່ມການຈະໄດ້ຈັດຕັ້ງປະຕິບັດຕົວຈິງ. ຢ່າງໃດກໍຕາມ, ການສຶກສານີ້ບໍ່ໄດ້ຫາລືເຖິງບັນດາລາຍລະອຽດຂອງ ການຈັດຕັ້ງປະຕິບັດແຕ່ລະໂຄງການຍ້ອນວ່າລັກສະນະຂອງ ການສຶກສາເປັນ ການສຶກສາ“ແຜນແມ່ບົດ”. ດັ່ງນັ້ນ, ມີຄວາມຕ້ອງການທີ່ຈະສະເໜີບາງຕົວຢ່າງຂອງ ຮູບຮ່າງຂອງ ໂຄງການທີ່ສະ ແດງຂະບວນການຂອງ ການວາງແຜນການຈັດຕັ້ງປະຕິບັດບັນດາໂຄງການທີ່ໄດ້ສະເໜີລວມທັງ :

- (i) ການອອກແບບເບື້ອງຕົ້ນ ແລະ ການຄາດຄະເນມູນຄ່າເບື້ອງຕົ້ນ(ຄວາມເປັນໄປໄດ້ດ້ານວິສະວະກຳ)
- (ii) ການວິເຄາະດ້ານເສຖະກິດ ແລະ ການເງິນ(ຄວາມເປັນໄປໄດ້ດ້ານເສຖະກິດ/ການເງິນ)

ດ້ວຍເຫດຜົນຂ້າງເທິງ,

ໄດ້ດຳເນີນບັນດາການສຶກສາຄວາມເປັນໄປໄດ້ເບື້ອງຕົ້ນສຳລັບບາງໂຄງການຕົວແທນ.

24.2 ການເລືອກເຟັ້ນບັນດາໂຄງການສຳລັບການສຶກສາຄວາມເປັນໄປໄດ້ເບື້ອງຕົ້ນ.

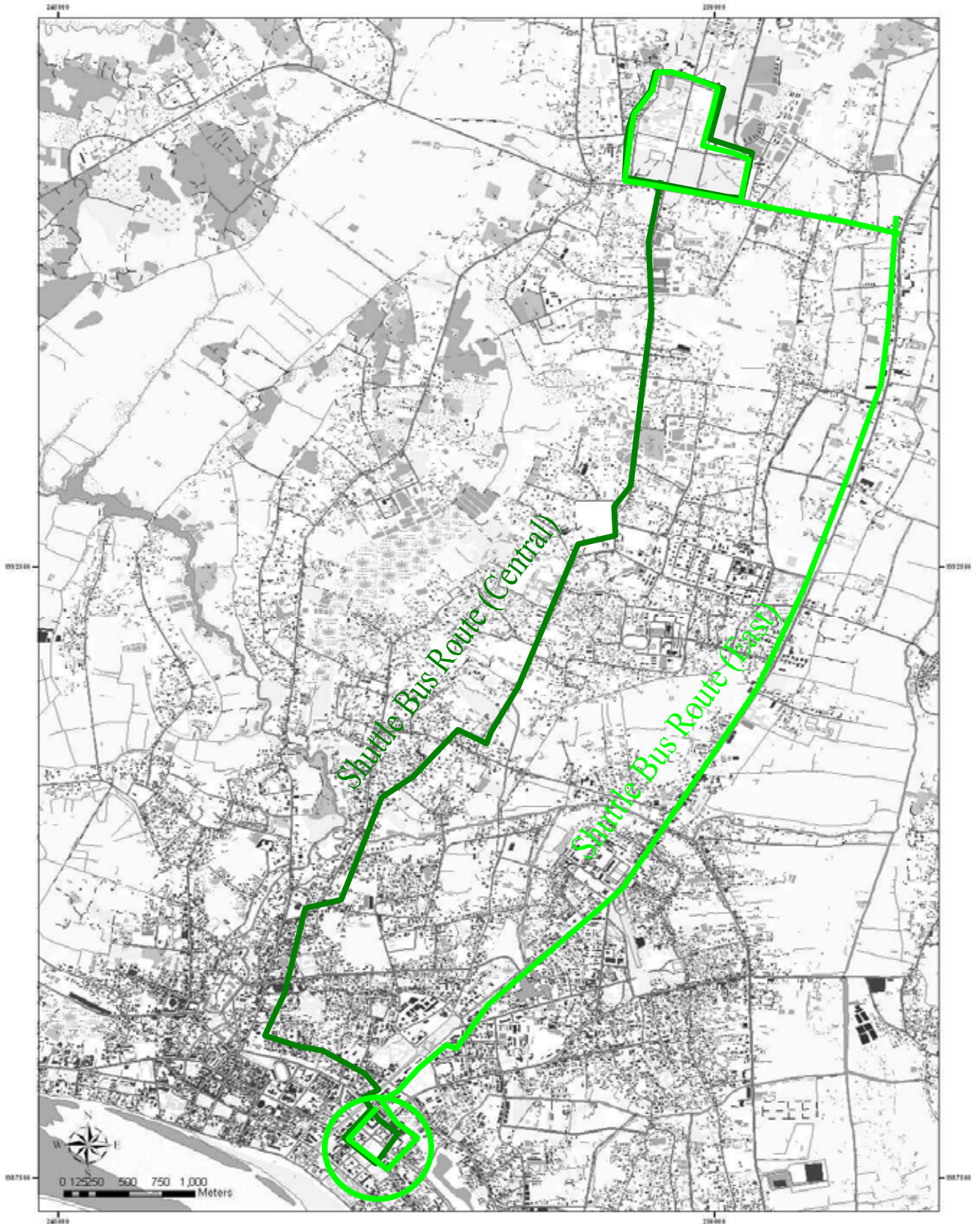
ໄດ້ເລືອກເຟັ້ນບັນດາໂຄງການສຳລັບການສຶກສາຄວາມເປັນໄປໄດ້ເບື້ອງຕົ້ນສຳລັບບັນດາໂຄງການໄລຍະສັ້ນໂດຍພິຈາລະນາບັນດາປັດໃຈດັ່ງຕໍ່ໄປນີ້:

- (i) ນຶ່ງໂຄງການຈາກໂຄງການພັດທະນາຕາມຖານທີ່ສັ້ນທາງ ແລະ ນຶ່ງໂຄງການຈາກບັນດາໂຄງການພັດ ທະນາການຂົນສົ່ງສາທາລະນະ,
- (ii) ທັງໂຄງການທາງ ແລະ ໂຄງການການຂົນສົ່ງສາທາລະນະ, ບັນດາໂຄງການດັ່ງກ່າວແມ່ນເຫມາະສົມ ທີ່ຈະໃຫ້ເປັນ”ກໍລະນີທົດລອງ” ຫລື “ຕົວຢ່າງ”.
- (iii) ໃນກໍລະນີຂອງ ໂຄງການທາງ, ໂຄງການສຳລັບເສັ້ນທາງສາຍຫລັກພື້ນຖານ ຫລື ຖະໜົນສາຍຫລັກ ເຫັນວ່າຈະມີຜົນປະໂຫຍດຫລາຍ.
- (iv) ໃນກໍລະນີຂອງ ໂຄງການການຂົນສົ່ງສາທາລະນະ, ຄາດວ່າເປັນໂຄງການສຳລັບຄວາມຕ້ອງການ ຫລາຍ ແລະ ຫມັ້ນຄົງ.

ຫລັງຈາກການປຶກສາຢ່າງໃກ້ຊິດລະຫວ່າງຄະນະຄຸ້ມຄອງໂຄງກາ/ທົມຜູ້ຮ່ວມງານ ແລະ ທົມສຶກສາ, ໂດຍພິຈາລະ ນາບັນດາປັດໃຈດັ່ງກ່າວຂ້າງເທິງ, ຈຶ່ງໄດ້ເລືອກເຟັ້ນເອົາສອງໂຄງການເປັນໂຄງການສໍາລັບການສຶກສາເບື້ອງຕົ້ນ.

- (i) ການດໍາເນີນການບໍລິການລົດເມສະເພາະລະຫວ່າງສະຖານີກາງລົດເມ ແລະ ດົງໂດກ(ມະຫາວິທະຍາ ໄລຂອງ ລາວ).

ຮູບ 24.2-1 ສະແດງສະຖານທີ່ຂອງ ສອງ ໂຄງການດັ່ງກ່າວ.



ຮູບ 24.2- 1 ແຜນທີ່ສະຖານທີ່ຂອງ
 ເສັ້ນທາງລົດເມສະເພາະສໍາລັບການສຶກສາຄວາມເປັນໄປໄດ້ເບື້ອງຕົ້ນ

ບົດທ 25

ການບໍລິການລົດເມສະເພາະລະຫວ່າງສະຖານີກາງ
ແລະ ດົງໂດກ

ບົດທີ 25 ການບໍລິການລົດເມສະເພາະລະຫວ່າງສະຖານີກາງລົດເມ ແລະ ດົງໂດກ.

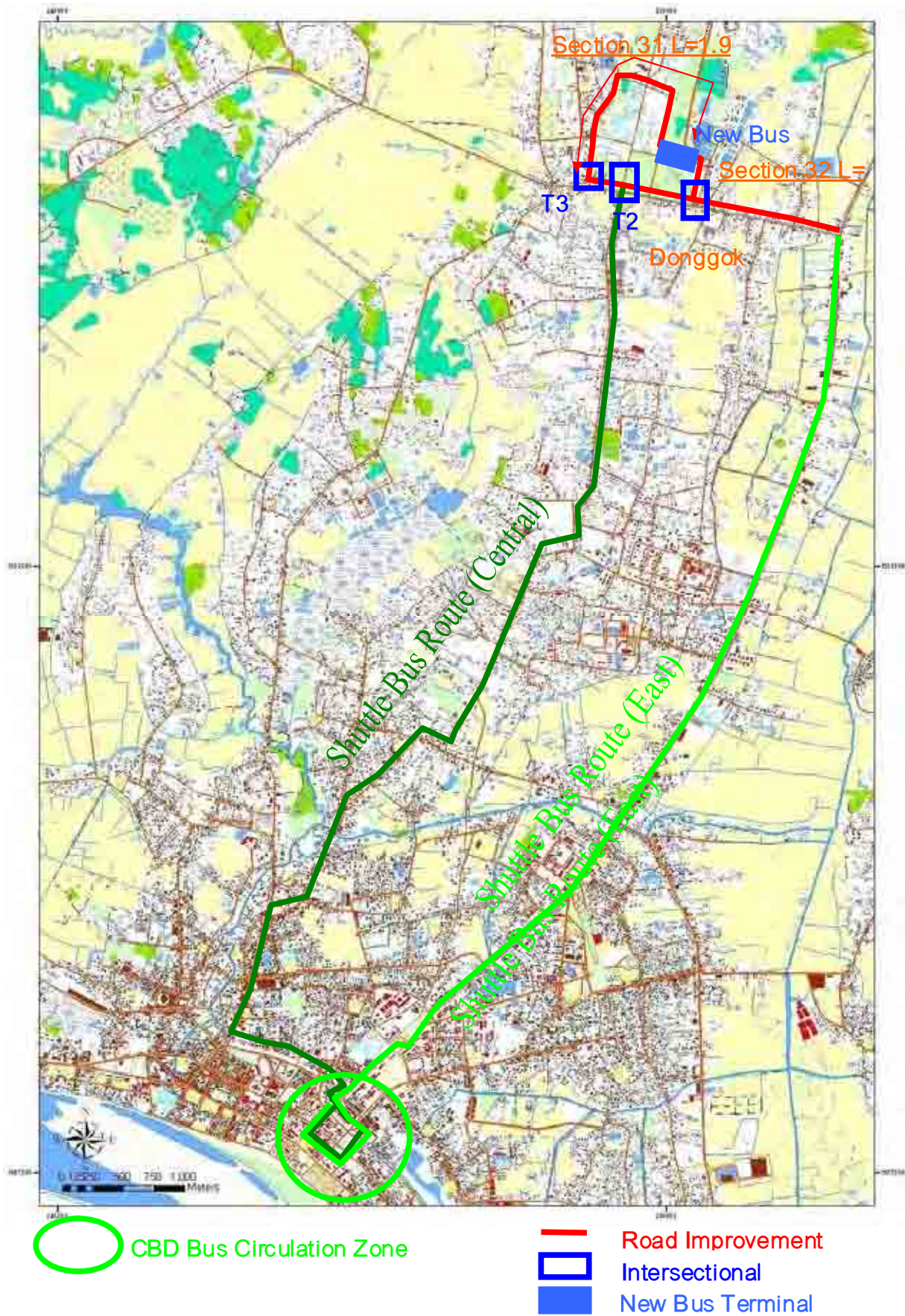
25.1 ຄຳນຳ

25.1.1 ຄວາມເປັນມາ.

ບັນດານັກສຶກສາມະຫາວິທະຍາໄຍຂອງ ລາວ(NUOL)ແມ່ນບັນດາຜູ້ນຳໃຊ້ການບໍລິການລົດເມທີ່ໃຫຍ່ທີ່ສຸດ. ວິທະ ຍາເຂດດົງໂດກມະຫາວິທະຍາໄລແຫ່ງຊາດມີນັກສຶກສາທີ່ລົງທະບຽນປະມານ 21,000 ຄົນເຖິງກໍລະກົດ 2008. ສອງສ່ວນສາມເປັນນັກສຶກສາທີ່ທຽວໂຮງຮຽນໂດຍລົດເມ ຫລື ລົດຈັກ. ມີບັນດາຜູ້ດຳເນີນການລົດເມ ສອງ ເຈົ້າຂຶ້ນ ໃຊ້ເສັ້ນທາງສາມເສັ້ນທາງຈາກສະຖານີກາງລົດເມຫານມະຫາວິທະຍາໄລ, ບໍລິສັດລົດເມລັດນະຄອນຫລວງແລ່ນ ຕາມເສັ້ນທາງເລກທີ 29(CBS-ໄກສອນພົມວິຫານ-ດົງໂດກ-NUOL), ເສັ້ນທາງເລກທີ 31 (CBS-ໂພນ ຕ້ອງ-ດົງ ໂດກ-NUOL) ແລະ ບໍລິສັດເອກກະຊົນ, ບໍລິສັດຕົງລີປັດຊີແລ່ນຕາມເສັ້ນທາງລົດເມ ໃຫມ່ເສັ້ນທາງດົງປ່າແຫລບ. ຢ່າງໃດກໍຕາມ, ຍ້ອນຈຳນວນຖ້ວນລົດເມບໍ່ພຽງພໍ ແລະ ຄຸນນະພາບຂອງ ການບໍລິການບໍ່ເໝາະສົມ, ຈຳນວນນັກ ສຶກສາຜູ້ນຳໃຊ້ລົດເມມີຈຳກັດ. ນອກນັ້ນ, ຄຸນນະພາບການບໍລິການຂອງ ລົດເມແມ່ນບໍ່ດີຫລາຍຍ້ອນບັນດາຍານພາ ຫານະເກົ່າແກ່, ການເລີກການບໍລິການຢ່າງກະທັນຫັນ ແລະ ບັນດາສະພາບຂອງ ເສັ້ນທາງບໍ່ດີ. ບັນດານັກສຶກສາ ຖືກບັງຄັບໃຫ້ນຳໃຊ້ລົດຈັກ. ອັນນີ້ເຮັດໃຫ້ເກີດການແອອັດ ແລະ ການຂັກຂ້າຂອງ ການກະແສການຈະລາຈອນຢູ່ປະ ຕູທາງເຂົ້າ ແລະ ຢູ່ບັນດາທາງແຍກຢູ່ຕາມເສັ້ນທາງດົງໂດກ. ຮູບຮ່າງລັກສະນະຂອງ ທາງແຍກທີ່ບໍ່ປອດໄພ ແລະ ບັນດາໄພສັນຍານການຈະລາຈອນໃຊ້ການບໍ່ໄດ້ເປັນບັນດາປັດໃຈທີ່ໃຫຍ່ທີ່ສຸດສຳລັບອຸປະຕິເຫດການຈະ ລາຈອນທີ່ຮ້າຍແຮງ. ແຕ່ລະປີໄດ້ຮັບລາຍງານວ່າມີຄົນເສຍຊີວິດຫລາຍກວ່າ 10 ຄົນ. ອັນນີ້ກ່ຽວຂ້ອງກັບບັນດາເຈົ້າໜ້າທີ່ທີ່ ກ່ຽວຂ້ອງລວມທັງມະຫາວິທະຍາໄລ ແລະ ກະຊວງໂຍທາທິການ ແລະ ຂົນສົ່ງ. ເພື່ອແກ້ໄຂບັນດາບັນຫາດັ່ງກ່າວ, ໃນເດືອນມັງກອນ 2008, ກົມຂົນສົ່ງ, ກະຊວງ ຍທຂ ແລະ ມະຫາວິທະຍາໄລ ໄດ້ຂໍຮ້ອງໃຫ້ທົມສຶກສາຂອງ JICAຊ່ວຍໃນການກະກຽມແຜນການບໍລິການລົດເມສະເພາະ. ທົມສຶກສາໄດ້ດຳເນີນ "ການສຳຫລວດສຳພາດນັກສຶກສາ" ແລະ " ການສຳຫລວດຜູ້ນຳໃຊ້ລົດເມຢູ່ CBS"ພາຍໃນນຶ່ງອາທິດແຕ່ 18 ຫາ 22 ກຸມພາ 2008, ເພື່ອເກັບກຳຂໍ້ມູນພື້ນຖານສຳລັບການສຶກສາຄວາມເປັນໄປໄດ້ເບື້ອງຕົ້ນ. ໃນພຶດສະພາ 2008,

ໄດ້ກຳນົດການສຶກສາຄວາມເປັນໄປໄດ້ເບື້ອງຕົ້ນ. ອີງຕາມບັນດາຜົນຂອງ ການສຳຫລວດ,
ໄດ້ວາງແຜນໂຄງການ ການບໍລິການລົດເມສະເພາະມະຫາວິທະຍາໄລລວມທັງບັນດາຫົວຂໍ້ຕົ້ນຕໍລຸ່ມນີ້
ແລະ ໄດ້ສະແດງໃນຮູບ 25. 1-1.

- ວິເຄາະຄວາມຕ້ອງການລົດເມ
- ແຜນການນຳໃຊ້ລົດເມ ແລະ ຈຳນວນລົດເມທີ່ຕ້ອງການ
- ແຜນເສັ້ນທາງ ແລະ ການປັບປຸງທາງແຍກດ້ວຍບັນດາມາດຕະການຄວາມປອດໄພຂອງ
ການຈະລາຈອນ
- ສະຖານີລົດເມໃຫມ່ມະຫາວິທະຍາໄລ ແລະ ການຈັດບັນດາບ່ອນຢຸດລົດເມ
- ທົບທວນຄືນລາຄາລົດເມ
- ວິເຄາະດ້ານເສຖະກິດ ແລະ ການເງິນ
- ວິເຄາະດ້ານສິ່ງແວດລ້ອມ
- ແຜນການຈັດຕັ້ງປະຕິບັດ



ຮູບ 25.1-1 ແຜນທີ່ສະຖານທີ່: ລິດເມສະເພາະລະຫວ່າງ CBS ແລະ ດົງໂດກ

25.1.2 ຈຸດປະສົງ

ໄດ້ວາງແຜນໃຫ້ໂຄງການເປັນໂຄງການທົດລອງເພື່ອສົ່ງເສີມການຂົນສົ່ງສາທາລະນະເພື່ອເຮັດໃຫ້ນະໂຍບາຍ ແລະ ບັນດາຍຸດທະສາດທີ່ໄດ້ກຳນົດໃນແຜນແມ່ບົດກໍ່ຄືນະໂຍບາຍ ແລະ ຍຸດທະສາດ EST ແຫ່ງຊາດທີ່ກະຊວງ ຍທຂ ແລະ UNCRD¹ ເປັນຮູບປະທຳ. ໃນເລື່ອງນີ້, ໂຄງການຈະປະກອບສ່ວນໃຫ້ແກ່"ວິທີອີງໃສ່ຂະແໜງການ"ສຳລັບ ການຫຼຸດຜ່ອນຄວນ CO2.

ບັນດາຈຸດປະສົງຂອງ ໂຄງການຈະປະກອບມີດັ່ງຕໍ່ໄປນີ້:

- ສະໜອງການບໍລິການລົດເມສຳລັບການປ່ຽນຮູບແບບການຈະລາຈອນຈາກລົດຈັກເປັນການຂົນສົ່ງສາທາລະນະດ້ວຍລົດເມ
- ປັບປຸງເສັ້ນທາງລົດເມລວມທັງເສັ້ນທາງ ແລະ ບັນດາທາງແຍກ
- ກໍ່ສ້າງສະຖານີລົດເມໃໝ່ໃນເຂດມະຫາວິທະຍາໄລ
- ລະບົບການດຳເນີນ ແລະ ໂຄງສ້າງລາຄາລົດເມໃໝ່ສຳລັບການສົ່ງເສີມລົດເມ
- ບັງຄັບໃຊ້ຄວາມປອດໄພຂອງ ການຈະລາຈອນໂດຍຜ່ານບັນດາມາດຕະການຂ້າງເທິງ
- ຮັກສາສະພາບແວດລ້ອມໃນເຂດມະຫາວິທະຍາໄລຈາກການເພີ່ມບັນດາມາດຕະການການຈະລາຈອນຜ່ານ.

¹ DOT(MPWT)/PWTI,"ແຜນຍຸດທະສາດ ແລະ ແຜນດຳເນີນງາຍກ່ຽວກັບການຂົນສົ່ງທີ່ມີຄວາມຍືນຍົງດ້ານສິ່ງ ແວດລ້ອມ, ສ.ປ.ກ.ປ.ລາວ(ຮ່າງ), ມິຖຸນາ 2008.

25.2 ການນຳໃຊ້ລົດເມ ແລະ ການສຳຫລວດຜູ້ນຳໃຊ້

25.2.1 ການສຳຫລວດເບື້ອງຕົ້ນ ແລະ ການສຳຫລວດຄວາມເປັນໄປໄດ້ເບື້ອງຕົ້ນ.

(1) ການສຳຫລວດເບື້ອງຕົ້ນ.

ໄດ້ດຳເນີນການສຳຫລວດເບື້ອງຕົ້ນໂດຍພະນັກງານ ແລະ ບັນດານັກສຶກສາຂອງ ມະຫາວິທະຍາໄລໃນເດືອນກຸມ ພາ 2008

ເພື່ອໃຫ້ໄດ້ຂໍ້ມູນພື້ນຖານສຳລັບການສຶກສາຄວາມເປັນໄປໄດ້ເບື້ອງຕົ້ນ. ການສຳຫລວດເບື້ອງຕົ້ນປະກອບມີ ສອງ ຢ່າງ; ການສຳຫລວດການສຳພາດນັກສຶກສາ ແລະ ການສຳຫລວດເບື້ອງຕົ້ນຜູ້ນຳໃຊ້ລົດເມຢູ່ CBS ເພື່ອໃຫ້ໄດ້ຈຳນວນຕົວຢ່າງຜູ້ທີ່ຖືກສຳພາດຈຳນວນນັກສຶກສາ 1;079 ຄົນຊຶ່ງເທົ່າກັບ 6.7% ຂອງ ນັກສຶກສາທັງ ຫມົດຢູ່ວິທະຍາເຂດດົງໂດກຂອງ NUOL².

(2) ການສຳຫລວດຄວາມເປັນໄປໄດ້ເບື້ອງຕົ້ນ.

ໄດ້ດຳເນີນການສຳຫລວດຄວາມເປັນໄປໄດ້ເບື້ອງຕົ້ນໃນພຶດສະພາ ແລະ ມິຖຸນາ 2008 ລະຫວ່າງ CBS ແລະ ມະ ຫາວິທະຍາເພື່ອໃຫ້ຮູ້ແຈ້ງສະພາບການບໍລິການລົດເມໃນປະຈຸບັນ.

ໄດ້ດຳເນີນບັນດາການສຳຫລວດດັ່ງຕໍ່ໄປນີ້. ໄດ້ສັງລວມບັນດາຜົນຂອງ ການສຳຫລວດດັ່ງລຸ່ມນີ້.

ໄດ້ຄັດຕິດບັນດາລາຍລະອຽດໃສ່ເອກກະສານຊ້ອນທ້າຍ 25.

- ສຳຫລວດບັນດາຜູ້ໂດຍສານຢູ່ໃນລົດເມຂອງ ມະຫາວິທະຍາໄລຫມົດທຸກຄັ້ນເປັນເວລາ ສາມມື້.
- ນັບການຈະລາຈອນ ແລະ ສຳຫລວດພູມສາດຢູ່ 3 ຊ່ວງຕາມເສັ້ນທາງດົງໂດກ.
- ວິເຄາະຂໍ້ມູນການສຳພາດ

25.2.2 ບັນດາຜົນສຳຫລວດກ່ຽວກັບນັກສຶກສາທຽວໂຮງຮຽນ ແລະ ການວິເຄາະຄວາມຕ້ອງການ.

(1) ຜຽນຂອງ ຫ້ອງຮຽນ

ຕາຕະລາງ 25.2-1 ສະແດງຜຽນຂອງ ຫ້ອງຮຽນ.

ຕາຕະລາງ 25.2-1 ຜຽນຫ້ອງຮຽນຂອງ ມະຫາວິທະຍາໄລ ແລະ ບັນດາຊຶ່ງໂມງຮຽນ

ຜຽນຫ້ອງຮຽນ	ເວລາຮຽນ	ບັນດານັກສຶກສາ
1. ຫ້ອງຮຽນຕອນເຊົ້າ	8 : 00~12 : 00	ບັນດານັກສຶກສາຮຽນເຕັມເວລາ
2. ຫ້ອງຮຽນຕອນຄ່ຳ	13 : 00~16 : 00	ຫ້ອງຮຽນເພີ່ມຂອງນັກສຶກສາຮຽນເຕັມເວລາ ແລະ ພະນັກງານຂອງ ລົດ
3. ຫ້ອງຮຽນຕອນກາງຄືນ	17 : 30~20 : 30	ສ່ວນມາກແມ່ນບັນດາລູກຮ້າງປະຈຳ

ແຫລ່ງຂໍ້ມູນ : ມ/ຊ

² ຄຳຕອບແມ່ນຫລາຍຕົວຈຳນວນຕົວແບບເພາະນັກສຶກສາບາງຄົນເຂົ້າຮຽນ 2 ຫລື 3 ຫ້ອງ.

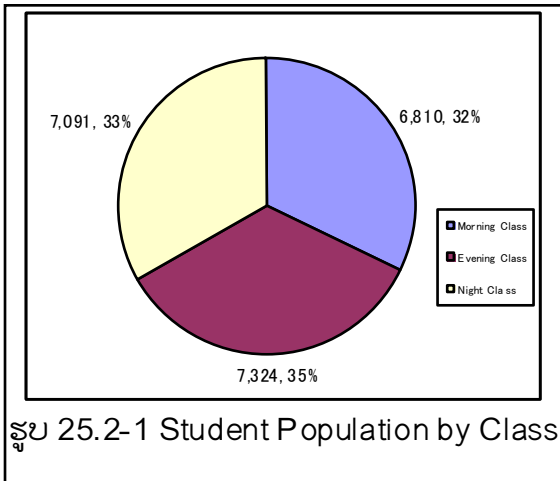
(2) ຕົ້ນກຳເນີດຖ້ວນນັກສຶກສາ

ໂດຍນຳໃຊ້ບັນດາຜົນຂອງ ການສຳຫລວດຕົວແບບ, ໄດ້ຄາດຄະເນຈຳນວນນັກສຶກສາ ແລະ ຕົ້ນກຳເນີດຖ້ວນແຕ່ລະ ຫ້ອງຮຽນດັ່ງໄດ້ສະແດງໃນຕາຕະລາງ 25.2-2 ແລະ ໃນຮູບ 25.6-1 ແລະ -2 ຕາມລຳດັບ

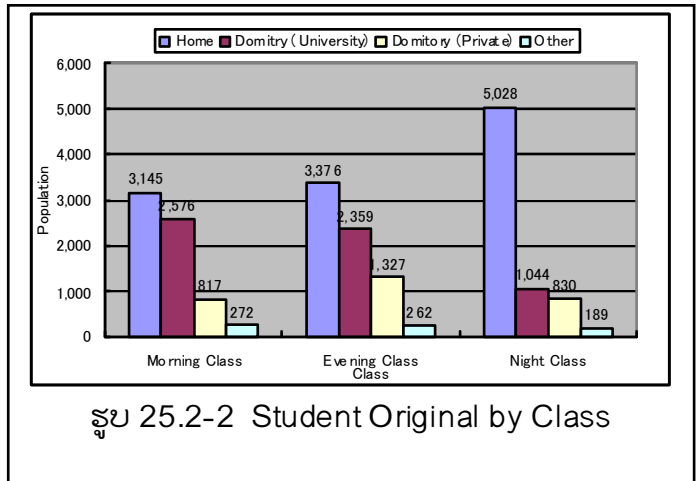
ຕາຕະລາງ 25.2-2 ສະຖານທີ່ຕົ້ນກຳເນີດນັກສຶກສາໃນປະຈຸບັນ (ຫົວໜ່ວຍ: ຄົນ)

ສະຖານທີ່ຕົ້ນກຳເນີດ	ຫ້ອງຮຽນຕອນເຊົ້າ	ຫ້ອງຮຽນຕອນຄ່ຳ	ຫ້ອງຮຽນຕອນກາງຄືນ	ລວມ
ບ້ານ (ທຸກໂຮງຮຽນ)	3,145	3,376	5,028	11,549
ຫໍພັກ (ມະຫາວິທະຍາໄລ)	2,576	2,359	1,044	5,979
ຫໍພັກ (ເອກກະຊົນ)	817	1,327	830	2,974
ອື່ນໆ	272	262	189	723
ນັກສຶກສາທັງໝົດ	6,810	7,324	7,091	21,225

ແຫລ່ງຂໍ້ມູນ: ຈຳນວນນັກສຶກສາທັງໝົດຈາກຫ້ອງການທະບຽນຂອງ ມ/ຊ, ເຖິງກໍລະກົດ 2008.



ຮູບ 25.2-1 Student Population by Class



ຮູບ 25.2-2 Student Original by Class

ໄດ້ສະເໜີຈຳນວນຖ້ວນເດີນທາງຂອງ ນັກສຶກສາດ້ວຍແຕ່ລະຮູບແບບການຈະລາຈອນ ແລະ ສ່ວນແບ່ງໃນຕາຕະລາງ 25.2-3 ແລະ 25.2-4 ຕາມລຳດັບ.

ຕາຕະລາງ 25.2-3 ບັນດາຮູບແບບການຈະລາຈອນໃນປະຈຸບັນ (ຫົວໜ່ວຍ: ຄົນ)

	ຫ້ອງຮຽນຕອນເຊົ້າ	ຫ້ອງຮຽນຕອນຄ່ຳ	ຫ້ອງຮຽນຕອນກາງຄືນ	ລວມ
ຢ່າງ	2,687	1,631	838	5,156
ລົດຖີບ	112	215	72	399
ດເມ	1,112	831	599	2,542
ລົດຂົນສົ່ງຍ່ອຍ	75	31	0	106
ລົດຈັກ	2,561	4,512	5342	12,415
ລົດເກັງ	238	31	216	485
ອື່ນໆ	25	73	24	122
ນັກສຶກສາທັງໝົດ	6,810	7,324	7,091	21,225

ຕາຕະລາງ 25.2-4 ສ່ວນແບ່ງຮູບແບບການຈະລາຈອນຂອງ ນັກສຶກສາໃນປະຈຸບັນ

ຮູບແບບ	ຫ້ອງຮຽນຕອນເຊົ້າ	ຫ້ອງຮຽນຕອນຄ່ຳ	ຫ້ອງຮຽນຕອນກາງຄືນ	ສະເລ່ຍ
ຢ່າງ	39.5%	22.3%	11.8%	24.3%
ລົດຖີບ	1.7%	2.9%	1.0%	1.9%
ລົດເມ	16.3%	11.3%	8.5%	12.0%
ລົດຂົນສົ່ງຢ່ອຍ	1.1%	0.4%	0.0%	0.5%
ລົດຈັກ	37.6%	61.6%	75.3%	58.5%
ລົດເກີງ	3.5%	0.4%	3.0%	2.3%
ອື່ນໆ	0.4%	1.0%	0.3%	0.6%
ລວມ	100%	100%	100%	100%

(3) ແຜນສ່ວນແບ່ງຮູບແບບຂອງ ການຈະລາຈອນ

ອີງຕາມແຜນແມ່ບົດ, ຕ້ອງໄດ້ຫຼຸດສ່ວນແບ່ງຂອງ ຈຳນວນລົດຈັກສຳລັບໄປໂຮງຮຽນໃຫ້ໄດ້ 40% ພາຍໃນ 2013. ໂດຍອີງໃສ່ການສົມມຸດນີ້,

ໄດ້ຄິດໄລ່ຈຳນວນນັກສຶກສາທີ່ໄດ້ຂຶ້ນແຜນໃນແຕ່ລະຮູບແບບດັ່ງໄດ້ສະແດງໃນຕາຕະລາງ 25.2-5

ຕາຕະລາງ 25.2-5 ຈຳນວນນັກສຶກສາທີ່ໄດ້ຂຶ້ນແຜນໃນແຕ່ລະຮູບແບບ (ຫົວຫນ່ວຍ: ຄົນ)

ຮູບແບບ	ຫ້ອງຮຽນຕອນເຊົ້າ	ຫ້ອງຮຽນຕອນຄ່ຳ	ຫ້ອງຮຽນຕອນກາງຄືນ	ລວມ
ຢ່າງ	2,687	1,631	838	5,156
ລົດຖີບ	112	215	72	399
ລົດເມ	2,136	2,636	2,736	7,508
ລົດຂົນສົ່ງຢ່ອຍ	75	31	0	106
ລົດຈັກ	1,537	2,707	3,205	7,449
ລົດເກີງ	238	31	216	485
ອື່ນໆ	25	73	24	122
ນັກສຶກສາທັງໝົດ	6,810	7,324	7,091	21,225

ໄດ້ສະແດງອັດຕາສ່ວນແບ່ງຮູບແບບຂອງ ການຈະລາຈອນທີ່ໄດ້ຂຶ້ນແຜນໃນຕາຕະລາງ 25.2-6

ຕາຕະລາງ 25.2-6 ອັດຕາສ່ວນແບ່ງຮູບແບບຂອງ ການຈະລາຈອນທີ່ໄດ້ຂຶ້ນແຜນໃນແຕ່ລະຮູບແບບ

ຮູບແບບ	ຫ້ອງຮຽນຕອນເຊົ້າ	ຫ້ອງຮຽນຕອນຄ່ຳ	ຫ້ອງຮຽນຕອນກາງຄືນ	ສະເລ່ຍ
ຢ່າງ	39.5%	22.3%	11.8%	24.3%
ລົດຖີບ	1.7%	2.9%	1.0%	1.9%
ລົດເມ	31.4%	36.0%	38.6%	35.4%
ລົດຂົນສົ່ງຢ່ອຍ	1.1%	0.4%	0.0%	0.5%
ລົດຈັກ	22.6%	37.0%	45.2%	35.1%
ລົດເກີງ	3.5%	0.4%	3.0%	2.3%
ອື່ນໆ	0.4%	1.0%	0.3%	0.6%
ລວມ	100%	100%	100%	100%

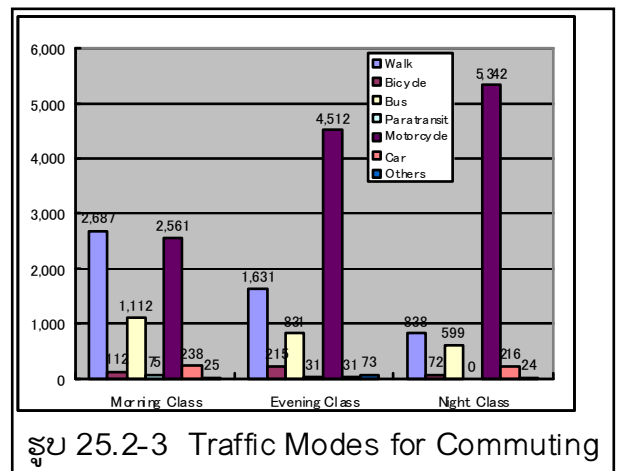
ດັ່ງນັ້ນ, ໄດ້ຄາດຄະເນຜູ້ໂດຍສານເປົ້າໝາຍສໍາລັບການບໍລິການລົດເມສະເພາະມີນັກສຶກສາ 4,966 ຄົນດັ່ງສະແດງໃນຕາຕະລາງ 25.2-7

ຕາຕະລາງ 25.2-7 ຮູບແບບການຈະລາຈອນຂອງນັກສຶກສາເປົ້າໝາຍ

	ຫ້ອງຮຽນຕອນເຊົ້າ	ຫ້ອງຮຽນຕອນຄ່ຳ	ຫ້ອງຮຽນຕອນກາງຄືນ	ລວມ
ສ່ວນແບ່ງລົດເມ	15.0%	24.6%	30.1%	23.4%
ລົດເມ (ຖ້ວນນັກສຶກສາ)	1,024	1,805	2,137	4,966
ສ່ວນແບ່ງລົດຈັກ	15.0%	24.6%	30.1%	23.4%
ລົດຈັກ(ຖ້ວນນັກສຶກສາ)	1,024	1,805	2,137	4,966

(4) ການປ່ຽນຮູບແບບການເດີນທາງ

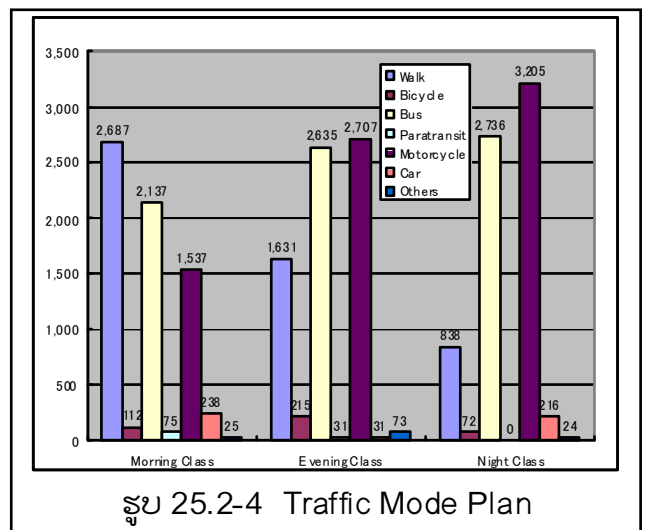
ໃນປະຈຸບັນ, ລົດຈັກເປັນຮູບແບບຕົ້ນຕໍຂອງການເດີນທາງສໍາລັບນັກສຶກສາທົດທຸກຫ້ອງຮຽນດັ່ງສະແດງໃນຮູບ 25.2-3. ລົດເມມີຜູ້ໂດຍສານໜ້ອຍໃນທົດທຸກຫ້ອງຮຽນ. ຕາຕະລາງ 25.2-8 ສະແດງວ່າບັນດາສ່ວນແບ່ງລົດຈັກເພີ່ມຂຶ້ນຈາກ 37.6% ໃນຫ້ອງຮຽນຕອນຄ່ຳ ຫາ 75.3% ໃນຫ້ອງຮຽນຕອນກາງຄືນ; ແຕ່ ບັນດາສ່ວນແບ່ງລົດເມຫລຸດລົງຈາກ 16.3% ຫາ 8.5%. ບັນດານັກສຶກສາຫ້ອງຮຽນຕອນຄ່ຳແມ່ນນັກສຶກສາເວລາຫວ່າງທີ່ເຂົ້າຮຽນຫລັງຈາກເລີກວຽກ. ການບໍລິການລົດເມຢຸດເຊົາຫລັງໂມງຮຽນ.



ຕາຕະລາງ 25.2-8 ສ່ວນແບ່ງຮູບແບບໃນປະຈຸບັນລະຫວ່າງລົດເມ&ລົດຈັກແຕ່ລະຫ້ອງຮຽນ

ຮູບແບບ	ຫ້ອງຮຽນຕອນເຊົ້າ	ຫ້ອງຮຽນຕອນຄ່ຳ	ຫ້ອງຮຽນຕອນກາງຄືນ	ລວມ
ລົດເມ	16.3%	11.3%	8.5%	12.0%
ລົດຈັກ	37.6%	61.6%	75.3%	58.5%

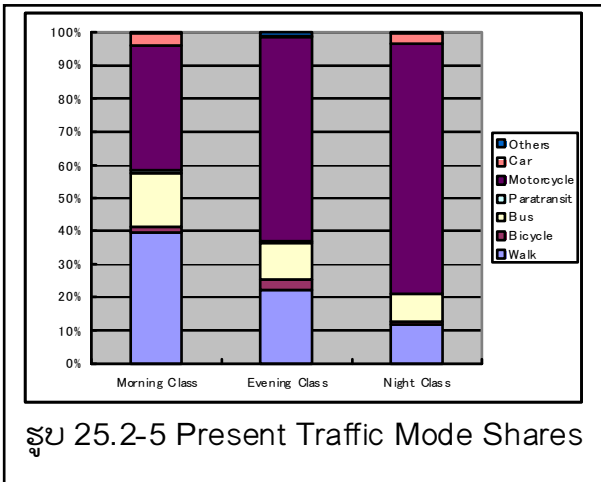
ຮູບ 25.2-4 ສະແດງແຜນຜັງຮູບແບບການຈະລາຈອນຫລັງການນໍາໃຊ້ລົດເມສະເພາະ. ຄາດຄະເນຜຽນຮູບແບບຈະເກີດຂຶ້ນ ແລະ ລົດເມຈະເປັນຮູບແບບຕົ້ນຕໍຂອງການເດີນທາງໃນຫ້ອງຮຽນຕອນເຊົ້າ ແລະ ຕອນຄ່ຳສ່ວນລົດຈັກຈະຍັງເປັນສ່ວນແບ່ງຕົ້ນຕໍສໍາລັບຫ້ອງຮຽນຕອນກາງຄືນ. ຕາຕະລາງ 25.2-9 ສະແດງຜົນກະທົບຮູບແບບຂອງການຈັດຕັ້ງປະຕິບັດໂຄງການ. ຈະສະໜອງການບໍລິການລົດເມສໍາລັບບັນດາບ່ອນທາງຕົ້ນຕໍຫລັງໂມງປິດຫ້ອງຮຽນຕອນກາງຄືນ. ຈະໄດ້ຫາລືລາຍລະອຽດຕາມພາຍຫລັງ.



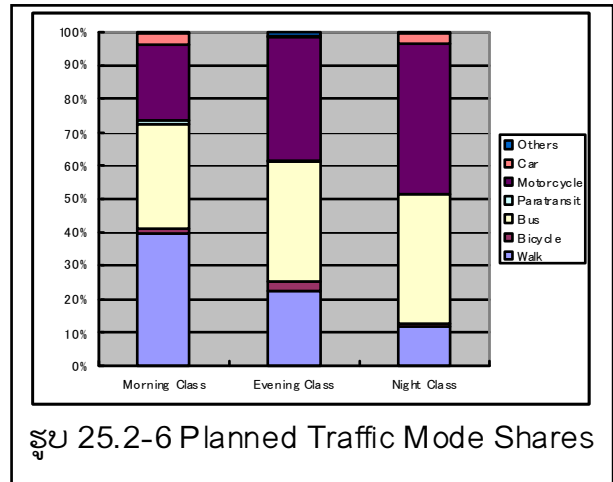
ຮູບ 25.2-5 ແລະ 6 ສົມທຽບອັດຕາສ່ວນແບ່ງກ່ອນ ແລະ ຫຼັງການຈັດຕັ້ງປະຕິບັດໂຄງການ.

ຕາຕະລາງ 25.2-9 ສ່ວນແບ່ງຂອງ ຮູບແບບທີ່ໄດ້ຂຶ້ນແຜນລະຫວ່າງລົດເມ&ລົດຈັກແຕ່ລະຫ້ອງຮຽນ

ຮູບແບບ	ຫ້ອງຮຽນຕອນເຊົ້າ	ຫ້ອງຮຽນຕອນຄ່ຳ	ຫ້ອງຮຽນຕອນກາງຄືນ	ສະເລ່ຍ
ລົດເມ	31.4%	36.0%	38.6%	35.4%
ລົດຈັກ	22.6%	37.0%	45.2%	35.1%



ຮູບ 25.2-5 Present Traffic Mode Shares



ຮູບ 25.2-6 Planned Traffic Mode Shares

(5) ບັນດານັກສຶກສາເປົ້າຫມາຍ ແລະ ບັນດາຖ້ວທີ່ຕ້ອງການ

ບັນດາລົດເມໃມ່ສະເພາະຈະຂົນສົ່ງນັກສຶກສາປະມານ 5,000 ຄົນທີ່ຄຸ້ນຈາກລົດຈັກມາຫາລົດເມ.

ໄດ້ສະແດງ ຈຳນວນຜູ້ໂດຍສານນັກສຶກສາ ແລະ ຈຳນວນຖ້ວລົດເມທີ່ຕ້ອງການໃນຕາຕະລາງ

25.2-10.

ຕາຕະລາງ 25.2-10 ຈຳນວນເພີ່ມຂອງ ຖ້ວລົດເມສະເພາະ

	ຫ້ອງຮຽນຕອນເຊົ້າ	ຫ້ອງຮຽນຕອນຄ່ຳ	ຫ້ອງຮຽນຕອນກາງຄືນ	ລວມ
ຜູ້ໂດຍສານລົດເມ	1,024	1,805	2,137	4,966
ບັນດາຖ້ວລົດເມ	20	36	43	33

25.2.3 ການນຳໃຊ້ລົດເມໃນປະຈຸບັນ.

(1) ຈຳນວນຜູ້ໂດຍສານ

ຮູບ 25.2-7 ແລະ 8 ສະແດງຈຳນວນຜູ້ໂດຍສານທັງໝົດ ແລະ ຈຳນວນນັກສຶກສາທັງໝົດຈາກ CBS ຫາNUOL.

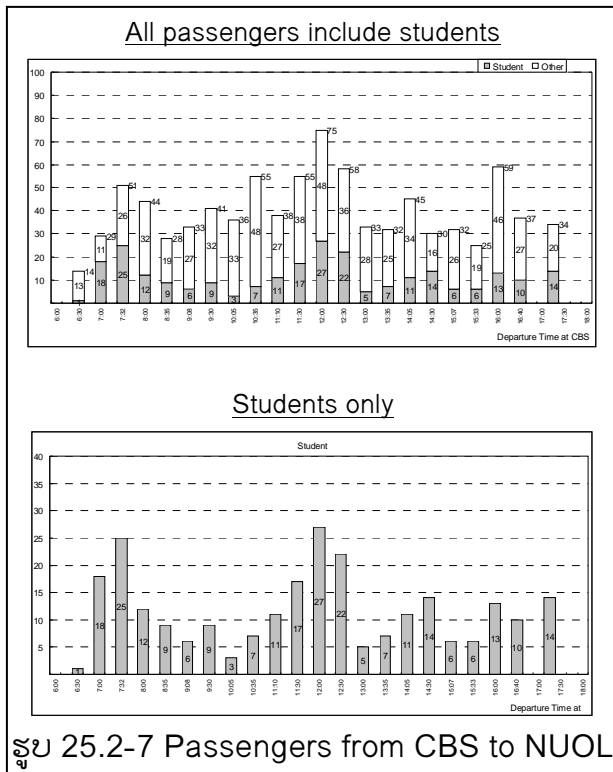
ລົດເມເສັ້ນທາງຕາເວັນອອກບັນທຸກຜູ້ໂດຍສານຫລາຍກວ່າ 50 ຄົນໃນຊົ່ວໂມງເລັ່ງດ່ວນ.

ໄດ້ບັນທຶກຈຳນວນຜູ້ໂດຍສານໃນລົດເມສູງສຸດ 75 ຄົນຊຶ່ງອອກເວລາ 12:00 ໂມງ;

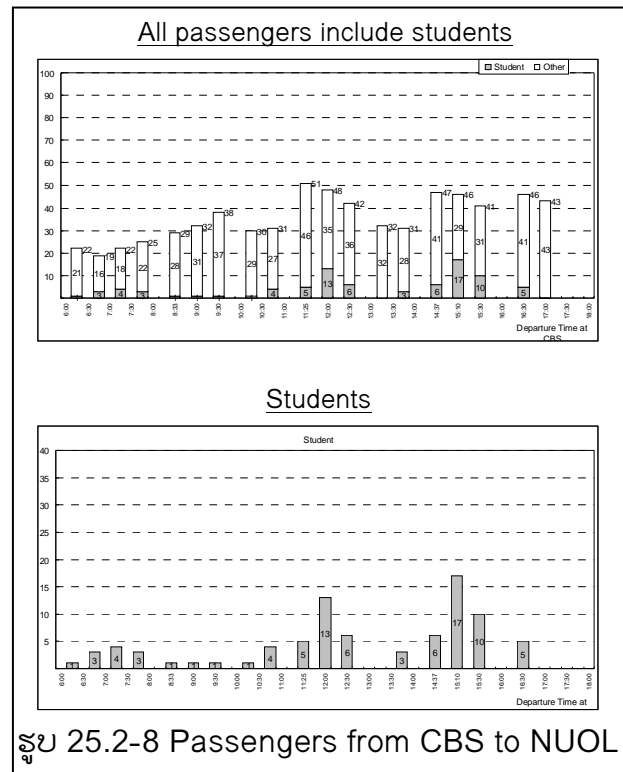
ສ່ວນລົດເມເສັ້ນທາງໃຈກາງບັນທຸກຜູ້ໂດຍສານປະມານ 50 ຄົນໃນຊົ່ວໂມງເລັ່ງດ່ວນ.

ລົດເມເສັ້ນທາງຕາເວັນອອກແມ່ນສະນິດກາງຊົ່ວໂມງມີ 45 ຕັ້ງ ແລະ ລົດເມເສັ້ນທາງໃນກາງແມ່ນສະນິດນ້ອຍຊົ່ວໂມງມີ 25 ຕັ້ງ.

ລົດເມທັງໝົດໃສ່ຜູ້ໂດຍສານຫລາຍກວ່າອັດຕາບັນຈຸເຕັມໃນຊົ່ວໂມງເລັ່ງດ່ວນ. ອັດຕາບັນຈຸສູງສຸດຂອງລົດເມແມ່ນ 1.31 ໃນເສັ້ນທາງຕາເວັນອອກ ແລະ 1.68 ໃນເສັ້ນທາງໃຈກາງ.



ຮູບ 25.2-7 Passengers from CBS to NUOL (East Route, 29/5/2008)



ຮູບ 25.2-8 Passengers from CBS to NUOL

(2) ການເດີນທາງຊົ່ວໂມງເລັ່ງດ່ວນສຳລັບນັກສຶກສາ ຮູບ 25.2-7 ແລະ 8 ຂ້າງເທິງສະແດງຈຳນວນຜູ້ໂດຍສານ ນັກສຶກສາໃນຊົ່ວໂມງເລັ່ງດ່ວນ; 6:30-7:30 ໃນຕອນເຊົ້າ, 10:30-12:30 ໃນຕອນບ່າຍ ແລະ 15:30-17:00 ໃນຕອນຄ່ຳ. ໄລຍະສູງສຸດແມ່ນຕອນທ່ຽງ. ຮູບ 25.2-9 ສະແດງສະພາບແວດຜູ້ໂດຍສານໃນລົດເມໃນຊົ່ວໂມງເລັ່ງດ່ວນ. ເຄິ່ງນຶ່ງຂອງ ຜູ້ໂດຍສານແມ່ນນັກສຶກສາ.



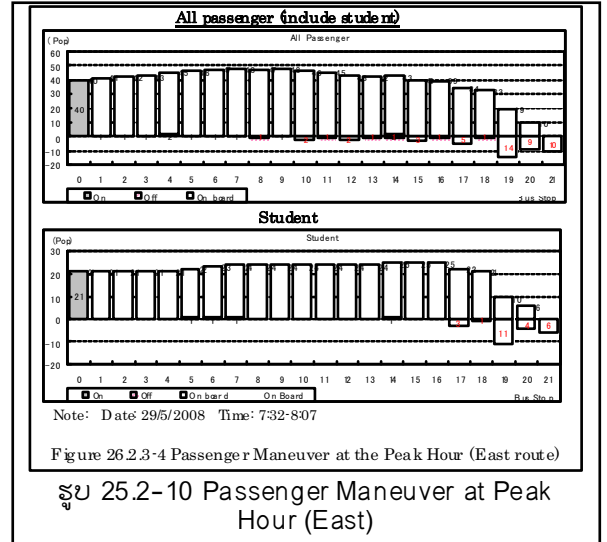
ຮູບ 25.2-9 Congestion at the peak hour

(3) ຄຸນນະພາບການຂັບຂີ່ລົດເມໃນຊົ່ວໂມງເລັ່ງດ່ວນ.

ຮູບ 25.2-10 ສະແດງຄຸນນະພາບການຂັບຂີ່ລົດເມໃນຊົ່ວໂມງເລັ່ງດ່ວນ. ບັນດາຜູ້ໂດຍສານສ່ວນຫລາຍຂຶ້ນຢູ່ CBS ແລະ ລົງຢູ່ NUOL. ຍ້ອນລົດເມບັນທຸກເຕັມຕາມເສັ້ນທາງ, ບັນດານັກສຶກສາບໍ່ສາມາດຂຶ້ນໄດ້ຕື່ມຢູ່ຕາມບ່ອນຢຸດລົດເມ ໃນຊົ່ວໂມງເລັ່ງດ່ວນ.

ລົດເມສະເພາແມ່ນເພື່ອຮັບເອົາບັນ

ດານັກສຶກສາຜູ້ເດີນທາງທີ່ເປັນທ່າແຮງດັ່ງກ່າວ.



ຮູບ 25.2-10 Passenger Maneuver at Peak Hour (East)

(4) ເວລາເດີນ

ເວລາເດີນທາງໂດຍສະເລັຍສຳລັບຖັງວຮອບຂອງ ເສັ້ນທາງຕາເວັນອອກແມ່ນປະມານ 70 ນາທີ ແລະ ປະມານ 90 ນາທີສຳລັບເສັ້ນທາງໃຈກາງ. ເຖິງແມ່ນວ່າໄລຍະທາງຂອງ ຖັງວຮອບຂອງ ເສັ້ນທາງຕາເວັນອອກຈະຍາວກວ່າເສັ້ນທາງໃຈກາງ 2 ກມ ກໍຕາມເວລາເດີນທາງແມ່ນສັ້ນກວ່າ 20 ນາທີ ຍ້ອນສະພາບເສັ້ນທາງ ແລະ ການຈະລາຈອນ. ຕ້ອງໄດ້ປັບປຸງເສັ້ນຂອງ ເສັ້ນທາງໃຈກາງໃຫ້ໄວ ແລະ ຄາດວ່າເວລາເດີນທາງຈະສັ້ນເຂົ້າ. ຕາຕະລາງ 25.2-11 ແລະ 12 ສະແດງເວລາເດີນທາງໂດຍສະເລັຍຈາກ CBS ແລະ ຖັງວຮອບສຳລັບເສັ້ນທາງຕາເວັນອອກ ແລະ ເສັ້ນທາງໃຈກາງ ຕາມລຳດັບ.

ຕາຕະລາງ 25.2-11 ເວລາເດີນທາງໂດຍສະເລັຍ: CBS ຫາ NUOL ແລະ ຖັງວຮອບ(ເສັ້ນທາງຕາເວັນອອກ)

ເວລາ	ເວລາເດີນທາງໂດຍສະເລັຍ (ນາທີ)	
	CBS - NUOL	ຖັງວຮອບ
6:30 7:30	36	66
10:30 12:30	35	68
15:30 17:00	37	73
ຫມົດມື້	37	69
ໄລຍະທາງ (km)	12.1	24.2

ວັນສຳຫລວດ 27/5/2008-29/5/2008

ຕາຕະລາງ 25.2-12 ເວລາເດີນທາງໂດຍສະເລັຍ: CBS ຫາ NUOL ແລະ ຖັງວຮອບ(ເສັ້ນທາງໃຈກາງ)

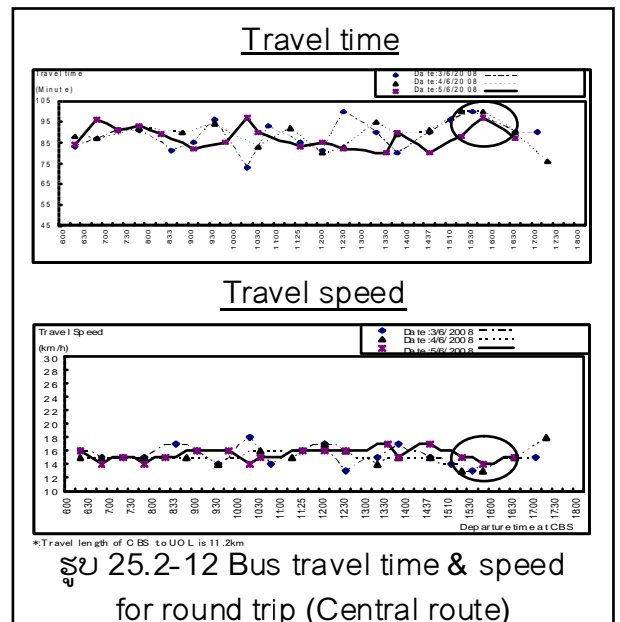
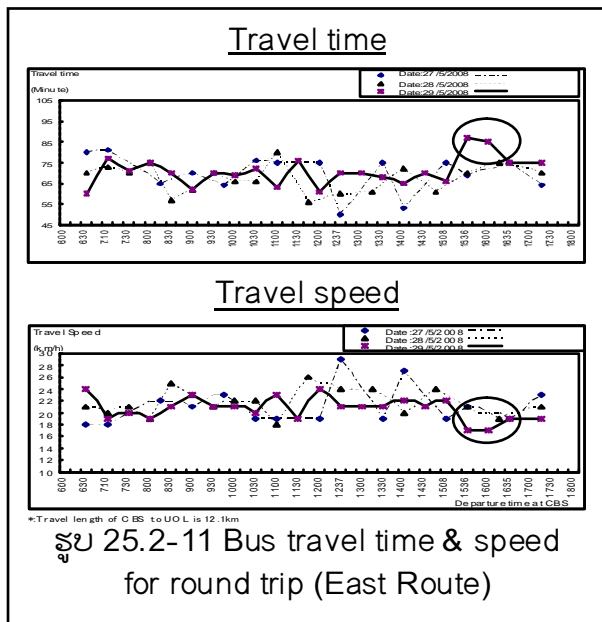
ເວລາ	ເວລາເດີນທາງໂດຍສະເລັຍ (ນາທີ)	
	CBS- NUOL	ຖັງວຮອບ
6:30 7:30	47	88
10:30 12:30	46	89
15:30 17:00	47	90
ຫມົດມື້	46	89
ໄລຍະທາງ (km)	12.1	24.2

ວັນສຳຫລວດ: 3/6/2008-6/6/2008

(5) ຊົ່ວໂມງທີ່ແອອັດສຳລັບການເດີນທາງຂອງ ລົດເມ.

ຮູບ 25.2-11 ແລະ 12 ສະແດງເວລາເດີນທາງຂອງ ລົດເມສຳລັບຖັງວຮອບຈາກ CBS. ຄວາມໄວຂອງ ການເດີນທາງຂອງ ເສັ້ນທາງຕາເວັນອອກແມ່ນລະຫວ່າງ 18-24 ກມ/ຊມສ່ວນຂອງ ເສັ້ນທາງໃຈກາງແມ່ນປະມານ 15 ກມ/ ຊມ.

ເວລາຕອນຄ່ຳ(15:30-16:30)ເປັນເວລາທີ່ແອອັດທີ່ສຸດຂອງ ການຈະລາຈອນຕາມເສັ້ນທາງ ແລະ ສຳລັບ ຄວາມໄວຂອງ ລົດເມແມ່ນຕ່ຳທີ່ສຸດ.



(5) ຖ້ວມແລ່ນລົດ ແລະ ເວລາລໍຖ້າ

ຕາຕະລາງ 25.2-13 ແລະ -14 ສະແດງຖ້ວມແລ່ນລົດໃນປະຈຸບັນ ແລະ ເວລາລໍຖ້າ

ຕາຕະລາງ 25.2-13 ຖ້ວມແລ່ນລົດ ແລະ ເວລາລໍຖ້າ: ເສັ້ນທາງຕາເວັນອອກ

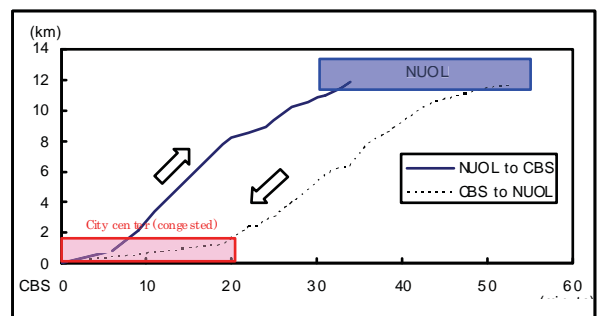
	ຈຳນວນລົດເມໃນຊົ່ວໂມງ (ຍານພາຫນນະ/ຊົ່ວໂມງ)	ຂາໄປ (ນາທີ)	ຈຳນວນຖ້ວມລົດເມນຶ່ງຄັ້ງ (ຖ້ວມ/ຊົ່ວໂມງ)
6:30 7:30	2.7	33	0.90
10:30 12:30	2.2	36	0.73
15:30 17:00	1.6	38	0.53
ໝົດມື້	1.5	37	0.50

ຕາຕະລາງ 25.2-14 ຖ້ວມແລ່ນລົດ ແລະ ເວລາລໍຖ້າ: ເສັ້ນທາງໃຈກາງ

	ຈຳນວນລົດເມໃນຊົ່ວໂມງ (ຍານພາຫນນະ/ຊົ່ວໂມງ)	ຂາໄປ (ນາທີ)	ຈຳນວນຖ້ວມລົດເມນຶ່ງຄັ້ງ (ຖ້ວມ/ຊົ່ວໂມງ)
6:30 7:30	2.3	35	0.77
10:30 12:30	2.0	37	0.67
15:30 17:00	2.0	38	0.67
ໝົດມື້	1.5	38	0.50

(6) ຄວາມໄວຂອງ ການເດີນຂອງ ລົດເມ

ຮູບ 25.2-13 ສະແດງສາຍພົວພັນລະຫວ່າງເວລາທັງ ການອອກ ແລະ ໄລຍະທາງຈາກ CBS. ໃນຮູບນີ້, ຄວາມ ເນັ້ນຂອງ ເສັ້ນສະແດງຄວາມໄວຂອງ ການເດີນທາງ. ປະ ມານ 2 ກມຈາກ CBS, ຄວາມໄວຂອງ ການເດີນທາງ ຂອງ ລົດເມຫລຸດລົງ, ໄດ້ມີເວລາຢຸດທີ່ ສັ້ນສຳລັບການຂຶ້ນ ແລະ ການລົງ. ເຖິງແມ່ນວ່າຢູ່ NUOL, ລົດເມກັບຄືນໄວ ເທົ່າທີ່ຈະໄວໄດ້. ເມື່ອ NUOLມີສະຖານີ, ຕ້ອງມີຕາຕະ ລາງເວລາ ແລະ ປັບຂາມາໃຫ້ເຖິງກ່ອນ. ບໍ່ດັ່ງນັ້ນ, ຜູ້ໂດຍ ສານຈະບໍ່ຮູ້ວ່າເຂົາເຈົ້າຈະໄດ້ລໍຖ້າລົດເມຄັ້ນຕໍ່ໄປດົນປານໃດ.

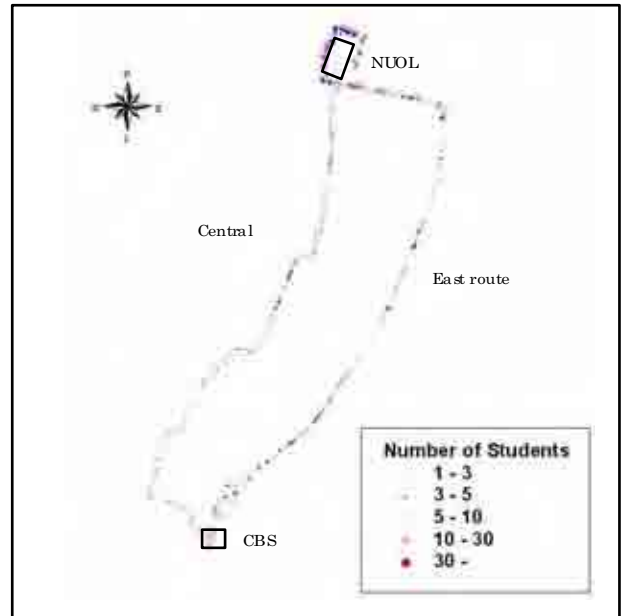


Survey date 29/5/2008 CBS to NUOL) 15:3316:07, NUOL to CBS) 16:1017:00

ຮູບ 25.2-13 Bus Travel Speed

(7) ບ່ອນຢຸດລົດເມ

ຮູບ 25.2-14 ສະແດງຈຳນວນນັກສຶກສາທີ່ຂຶ້ນ ແລະ ລົງລົດເມຢູ່ແຕ່ລະບ່ອນຢຸດ. ເຖິງແມ່ນວ່າຈະມີບ່ອນຢຸດລົດເມ(500ມ ຫາ 1 ກມ), ເຂົາເຈົ້າສ່ວນຫລາຍຢຸດລົດເມຢູ່ສະຖານທີ່ສະເພາະ ແລະ ຂຶ້ນ/ລົງ. ສະຖານທີ່ຕົ້ນຕໍຂອງການຂຶ້ນ, ການລົງແມ່ນຢູ່ CBS ແລະ ເຂດມະຫາວິທະຍາໄລ. ບັນດາຈຸດທີ່ແຈກຢາຍຕາມເສັ້ນທາງສະແດງວ່າບັນດາຜູ້ໂດຍສານຂຶ້ນ/ລົງໄປຕາມເສັ້ນທາງ ແລະ ແຕ່ລະບ່ອນຢຸດມີຜູ້ໂດຍສານຂຶ້ນ/ລົງໜ້ອຍ. ຕາມເສັ້ນທາງ, ມີບາງຈຸດທີ່ບັນດານັກສຶກສາໄດ້ເຕົ້າໂຮມກັນຢູ່.



East Route survey : 27/29/5/2008. Central route survey: 35/6/2008

ຮູບ 25.2-14 Student on/off points along BUS

25.3 ແຜນການແລ່ນລົດເມສະເພາະ.

25.3.1 ການແລ່ນລົດເມ.

(1) ການແລ່ນລົດເມໃນປະຈຸບັນ.

ໄດ້ສະແດງການແລ່ນລົດເມໃນປະຈຸບັນໃນຕາຕະລາງ 25.3-1. ສຳລັບການສົມທຽບ, ເຫັນວ່າແຜນສະໜອງການ ບໍລິການທີ່ໄດ້ຮັບການປັບປຸງຫລາຍ.

ຕາຕະລາງ 25.3-1 ການແລ່ນລົດເມໃນປະຈຸບັນ.

ຫົວຂໍ້	ຫ້ອງຮຽນຕອນເຊົ້າ	ຫ້ອງຮຽນຕອນຄ່ຳ	ຫ້ອງຮຽນຕອນກາງຄືນ	ຫມົດມື້
ຊົ່ວໂມງຮຽນ	8:00~12:00	13:00~16:00	17:30~20:30	
ຊົ່ວໂມງເລັ່ງດ່ວນຢູ່ CBS	6:30~7:30	10:30~12:30	15:30~17:00	
1. ເສັ້ນທາງຕາເວັນອອກ				
ເວລາເດີນທາງ (CBS ຫາ UOL) (ນາທີ)	36	39	41	37
ຖ້ຽວຮອບ (ນາທີ)	73	68	77	69
ຖ້ຽວ(ຖ້ຽວ/ຊມ/ຍານພາຫານນະ)	0.90	0.73	0.53	0.50
ຂາໄປ (ນາທີ)	33	36	38	37
ເວລາຂອງ ການບໍລິການ	6:30~17:20			
2. ເສັ້ນທາງໃຈກາງ				
ເວລາເດີນທາງ (CBS ຫາ UOL) (ນາທີ)	47	46	50	46
ຖ້ຽວຮອບ (ນາທີ)	91	86	94	89
ຖ້ຽວ	0.77	0.67	0.67	0.50
ເວລາໄປ	35	37	38	38
ເວລາຂອງ ການບໍລິການ	6:15~17:25			

(2) ແຜນການແລ່ນລົດເມ

ໄດ້ສັງລວມແຜນການແລ່ນລົດເມໃນຕາຕະລາງ 25.3-2. ຕ້ອງປັບປຸງບັນດາເສັ້ນທາງຂອງ ເສັ້ນທາງໃຈກາງພາຍໃນ 2009 ແລະ ຄາດວ່າຄວາມໄວຂອງ ລົດເມຈະເພີ່ມຂຶ້ນ.

ຕາຕະລາງ 25.3-2 ແຜນການແລ່ນລົດເມ

	ຫ້ອງຮຽນຕອນເຊົ້າ	ຫ້ອງຮຽນຕອນຄ່ຳ	ຫ້ອງຮຽນຕອນກາງຄືນ
ຊົ່ວໂມງຮຽນ	8:00~12:00	13:00~16:00	17:30~20:30
ຊົ່ວໂມງເລັ່ງດ່ວນຢູ່ CBS	6:30~7:30	10:30~12:30	15:30~17:00
ໄລຍະເລັ່ງດ່ວນ	1 hr = 60mts	2hrs=120mits	1.5 hr = 90mts
ຜູ້ໂດຍສານລົດເມ	1,024	1,805	2,137
ບັນດາຖ້ຽວລົດເມ	20	36	43
ຖ້ຽວໄດ້ຂຶ້ນແຜນ (ຖ້ຽວ/ຊມ)	0.78	1.00	0.80
ຈຳນວນລົດເມທີ່ຕ້ອງການ (ຄັນ)	26	36	58
ຈຳນວນທີ່ແລ່ນ (ຄັນ)	26	36	40
ຄຸນນະພາບການຂັບຂີ່	0.65	0.90	1.45
ເວລາໄປ (ນາທີ)	2.3	3.3	3.0

(3) ຈຳນວນລົດເມທີ່ຕ້ອງການ

ຕາຕະລາງ 25.3-3 ສະແດງສາຍພົວພັນລະຫວ່າງຈຳນວນລົດເມ ແລະ ອັດຕາການເຕັມ.

ຈຳນວນລົດເມອາດປ່ຽນ ແປງຕາມແຕ່ລະປະເພດ, ຈາກ 26 ຫາ 58 ຄັນ.

ໂດຍພິຈາລະນາມູນຄ່າການຈັດຊື້ ແລະ ການແລ່ນລົດເມ, ໄດ້ກຳ ນົດ 40 ຄັນໃນແຜນນີ້.

ຕາຕະລາງ 25.3-3 ຈຳນວນລົດເມທີ່ຕ້ອງການ ແລະ ອັດຕາການເຕັມ.

	ຄັນ	ອັດຕາການເຕັມ			
		ຫ້ອງຮຽນຕອນເຊົ້າ	ຫ້ອງຮຽນຕອນຄ່ຳ	ຫ້ອງຮຽນຕອນກາງຄືນ	ສັ່ນລ່າຍ
ຫນ້ອຍສຸດ	26	1.00	1.38	2.23	1.53
ປານກາງ	36	0.72	1.00	1.60	1.11
ສູງສຸດ	58	0.45	0.90	1.00	0.69
ດັ່ງສຸດ	40	0.65	0.90	1.45	1.00

25.3.2 ການປັບປຸງລະດັບການບໍລິການ

(1) ຄວາມເຊື່ອຖືໃນປະຈຸບັນ

ຕາຕະລາງ 25.3-4 ແລະ -5 ສະແດງຜົນຂອງ ການສໍາຫລວດກ່ຽວກັບຄວາມເຊື່ອຖືຂອງ ການບໍລິການລົດເມໃນ ປະຈຸບັນ. ຄວາມເຊື່ອຖື, ຊຶ່ງໄດ້ສະແດງເປັນສ່ວນຮ້ອຍຂອງ ການແລ່ນຖືກເວລາ, ແມ່ນຕໍ່າຫລາຍເປັນອັດຕາສ່ວນ ຮ້ອຍຖືກເວລາແມ່ນ 22.9%-37.5%, ແຕ່ ຄູ່ມືຂີດຄວາມສາມາດຂອງ ທາງຫລວງ 2000(HCM 2000) ແນະນຳ ລະດັບການບໍລິການແຕ່ 80% ຂຶ້ນໄປ. LOS ໃນປະຈຸບັນແມ່ນຕໍ່າຫລາຍສຳລັບດັ່ງຄູ່ມືຜູ້ນຳໃຊ້ລົດເມ.

ຕາຕະລາງ 25.3-4 ຄວາມເຊື່ອຖືຂອງ ການບໍລິການລົດເມຕາມເສັ້ນທາງຕາເວັນອອກ.

ວັນທີ	ຕາຕະລາງ		ຜົນການສໍາຫລວດ			ລົບລ້າງ	ອັດຕາຖືກເວລາ
	ໂມງ	ຈຳນວນການບໍລິການ	ໂມງ	ຈຳນວນການບໍລິການ	ອອກຈາກ CBS ຖືກເວລາ(ຊ້າ 5ນາທີ ແລະຫນ້ອຍກວ່າ)		
27/5/2008	6:00-18:00	48	6:30-17:20	15	11	33	22.9%
28/5/2008	6:00-18:00	48	6:30-17:15	18	15	30	31.3%
29/5/2008	6:00-18:00	48	6:30-17:15	22	18	26	37.5%

ຕາຕະລາງ 25.3-5 ຄວາມເຊື່ອຖືຂອງ ການບໍລິການລົດເມຕາມເສັ້ນທາງໃຈກາງ.

ວັນທີ	ຕາຕະລາງ		ຜົນການສໍາຫລວດ			ລົບລ້າງ	ອັດຕາຖືກເວລາ
	ໂມງ	ຈຳນວນການບໍລິການ	ໂມງ	ຈຳນວນການບໍລິການ	ອອກຈາກ CBS ຖືກເວລາ(ຊ້າ 5ນາທີ ແລະຫນ້ອຍກວ່າ)		
3/6/2008	6:00-18:00	48	6:15-17:00	19	17	29	35.4%
4/6/2008	6:00-18:00	48	6:15-17:25	16	13	32	27.1%
5/6/2008	6:00-18:00	48	6:15-17:00	18	13	30	27.1%

(2) ການປັບປຸງລະດັບຂອງ ການບໍລິການ

ຕາຕະລາງ 25.3-6 ສົມທຽບ “LOS” ກ່ອນ ແລະ ຫຼັງການນຳໃຊ້ລົດເມສະເພາະ.

ໄດ້ສະໜອງການອະທິບາຍ LOS ໂດຍຫຍໍ້ທີ່ໄດ້ກຳນົດໃນຮູບມີຂີດຄວາມສາມາດຂອງ ທາງຫລວງ 2000 ໃນເອກກະສານຊ້ອນທ້າຍ 25.4.

ຕາຕະລາງ 25.3-6 LOS ໃນປະຈຸບັນ ແລະ ການປັບປຸງ LOS

	Present LOS	Improves LOS	Remark
Frequency	E: Service available once a hour	A: Passengers don't need schedules	Approximately 3minitus
Hours of Services	D: Daytime service provided	B: Late evening service provided	Special night bus
Passenger Load	East route) E: Maximum schedule load Central route) F: Crush load	B / D B: Passengers can choose where to sit D: Comfortable loading for standees	Night class: 1.45
Reliability	F: Not reliable	B: 2 late buses per month	Target

25.4 ບັນດາເສັ້ນທາງລົດເມສະເພາະທີ່ໄດ້ສະເໜີ

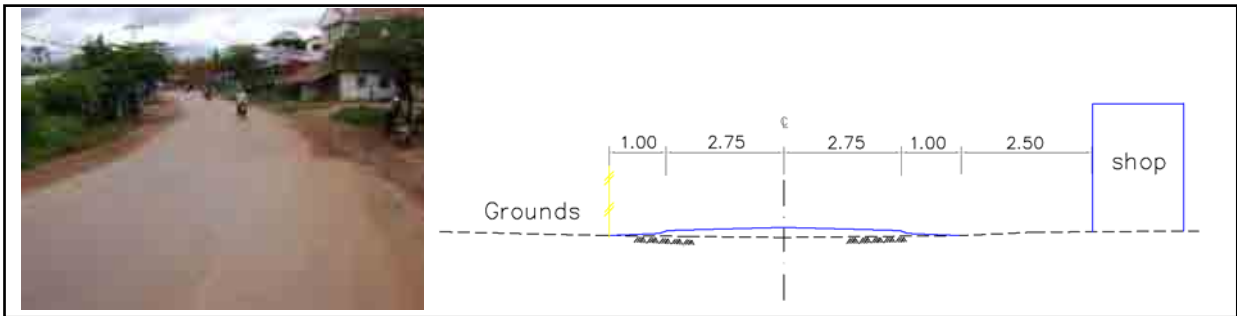
25.4.1 ການເລືອກເຟັ້ນບັນດາເສັ້ນທາງການບໍລິການລົດເມສະເພາະ.

ໄດ້ສະແດງບັນດາເສັ້ນທາງການບໍລິການລົດເມສະເພາະໃນຕາຕະລາງ 25.4-1 ແລະ ຮູບ 25.4-1. ໃນບັນດາເສັ້ນທາງລົດເມໃນປະຈຸບັນ, ການສຶກສາໄດ້ພິຈາລະນາສອງເສັ້ນທາງຕົ້ນຕໍໃນນັ້ນບໍ່ຕ້ອງການການປັບປຸງຫລາຍ.

ຕາຕະລາງ 25.4-1 ເສັ້ນທາງລົດເມສະເພາະທີ່ໄດ້ສະເໜີ

ເສັ້ນທາງ	ບໍລິສັດ	ເສັ້ນທາງ	ຄວາມຍາວ (km)	ສະພາບ
1 (ຕາເວັນອອກ)	VSBC	CBS-ຖ.ລ້ານຊ້າງ-ຖ.ໂກສອນພິມວິຫານ ຖ.ດົງໂດກ – ວິທະຍາເຂດ	12.1	4 ຊ່ອງທາງ AC (ບໍ່ມີການປັບປຸງ)
2 (ໃຈກາງ)	VSBC	CBS -ຖ.ທັງຂັນຄຳ-ຖ.ສະຫວ່າງ –ວິທະ ຍາເຂດ (2 ຊ່ອງທາງ DBS)	11.2	2 ຊ່ອງທາງ AC (by 2009)
3 (ຕາເວັນຕົກ)	ເອກກະຊົນ (ບໍລິສັດລົດເມຕົງ ລີປັດຊີ)	ທ້ອງການໄປສະນີ (ໃກ້ກັບ CBS)-ຖ.ທັງ ຂັນຄຳ-ຖ.ສະຫວ່າງ-ຖ.ດົງປ່າແຫລບ-ບ້ານ ຕານມີໄຊ-ແຍກຖ.ດົງໂດກ-ວິທະຍາເຂດ	10.9	ຕ້ອງການປັບປຸງເລັກ ຍ້ອຍ

ຮູບ 25.4-1 ສະແດງສະພາບເສັ້ນທາງຂອງ ເສັ້ນທາງຕາເວັນຕົກໃນປະຈຸບັນຊຶ່ງຕ້ອງປັບປຸງໜ້າທາງ ແລະ ຂະ ຫຍາຍອອກ. ຢ່າງໃດກໍຕາມ, ປະຈຸບັນຍັງບໍ່ມີແຜນປັບປຸງດັ່ງກ່າວ. ໂຄງການຈະນຳໃຊ້ເສັ້ນທາງຕາເວັນອອກ ແລະ ເສັ້ນທາງໃຈກາງ.



ຮູບ 25.4-1 Road Conditions: Route 3 West (KM6+850) RW=10m

25.4.2 ການປັບປຸງບັນດາເສັ້ນທາງການບໍລິການລົດເມສະເພາະ.

(1) ເສັ້ນທາງດົງໂດກຊ່ວງມະຫາວິທະຍາໄລ

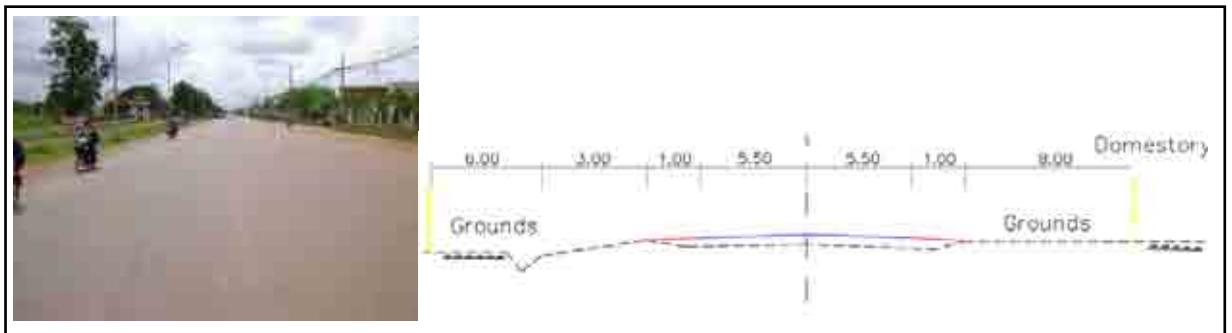
ຊ່ວງເສັ້ນທາງດົງໂດກຢູ່ດ້ານໜ້າມະຫາວິທະຍາໄລຕ້ອງໄດ້ພິຈາລະນາດ້ານສິ່ງແວດລ້ອມ.

ໄດ້ມີແຜນເກັບເງິນຄ່າ ເສັ້ນທາງທີ່ຈະຕໍ່ໃສ່ເສັ້ນທາງດົງໂດກຢູ່ແຍກທາງ 13 ໃຕ້.

ເສັ້ນທາງເກັບຄ່ານີ້ຈະອະນຸຍາດໃຫ້ບັນດາການຈະລາຈອນ ໜັກຜ່ານຈາກ/ໄປທາງຂົວມິດຕະພາບ.

ການຈະລາຈອນໜັກນີ້ຈະຜ່ານດ້ານໜ້າວິທະຍາເຂດຂອງ NUOL. ຢ່າງໃດກໍຕາມ,

ເສັ້ນທາງປະຈຸບັນເປັນເສັ້ນທາງສອງຊ່ອງທາງໂດຍບໍ່ມີຊ່ອງທາງສຳລັບແລ່ນຊ້າ ຫລື ທາງຢ່າງ. ເສັ້ນທາງປະຈຸບັນບໍ່ສາມາດຄຸ້ມຄອງ ແລະ ບັນທຸກການຈະລາຈອນໜັກໃນອານາຄົດໄດ້. ຄາດວ່າຈະມີການຈະລາຈອນແອ ອັດ ແລະ ອຸປະຕິເຫດຫລາຍຂຶ້ນ. ດັ່ງນັ້ນ, ຕ້ອງໄດ້ຂະຫຍາຍເສັ້ນທາງອອກເປັນເສັ້ນທາງ 4 ຊ່ອງທາງພ້ອມດ້ວຍ ຊ່ອງທາງສຳລັບແລ່ນຊ້າ ແລະ ຈະຕ້ອງວາງແຜນຊ່ອງທາງບູລິມະສິດລົດເມ ແລະ ທາງລົດເມເອກກະຊົນ. ຕ້ອງປັບ ປຸງທາງແຍກ 3 ບ່ອນໃນປະຈຸບັນພ້ອມດ້ວຍກະແສການຈະລາຈອນລົດເມອີກດ້ວຍ. ຮູບ 25.4-2 ສະແດງສະພາບເສັ້ນທາງດົງໂຕກພ້ອມດ້ວຍຮູບທາງຕັດຂອງ ເສັ້ນທາງ.



ຮູບ 25.4-2 Road Conditions: Route 1 East (KM0+600) RW=30m

(2) ທາງແຍກ

ຮູບ 25.4-3 ສະແດງສະຖານທີ່ບັນດາທາງແຍກທີ່ໄດ້ດຳເນີນການສຳຫລວດການຈະລາຈອນ. (T4/12 ແລະ T3/11). ໄດ້ສະແດງກະແສການຈະລາຈອນສະເລັ່ນ ແລະ ເລັ່ງດ່ວນຢູ່ບັນດາທາງແຍກໃນຮູບ 25.4-4 ແລະ 5. ອີງຕາມການສຳຫລວດການຈະລາຈອນ. ທາງແຍກ 3 ບ່ອນຍັງມີຂີດຄວາມສາມາດພຽງພໍເມື່ອໄດ້ແລ່ນລົດເມສະເພາະ. ຢ່າງໃດກໍຕາມ, ຕ້ອງຈັດແຈງຮູບລັກສະນະຂອງ ທາງແຍກ ແລະ ຊ່ອງທາງລ້ຽວຊ້າຍເປັນມາດຕະການຄວາມປອດໄພຂອງ ການຈະລາຈອນ.

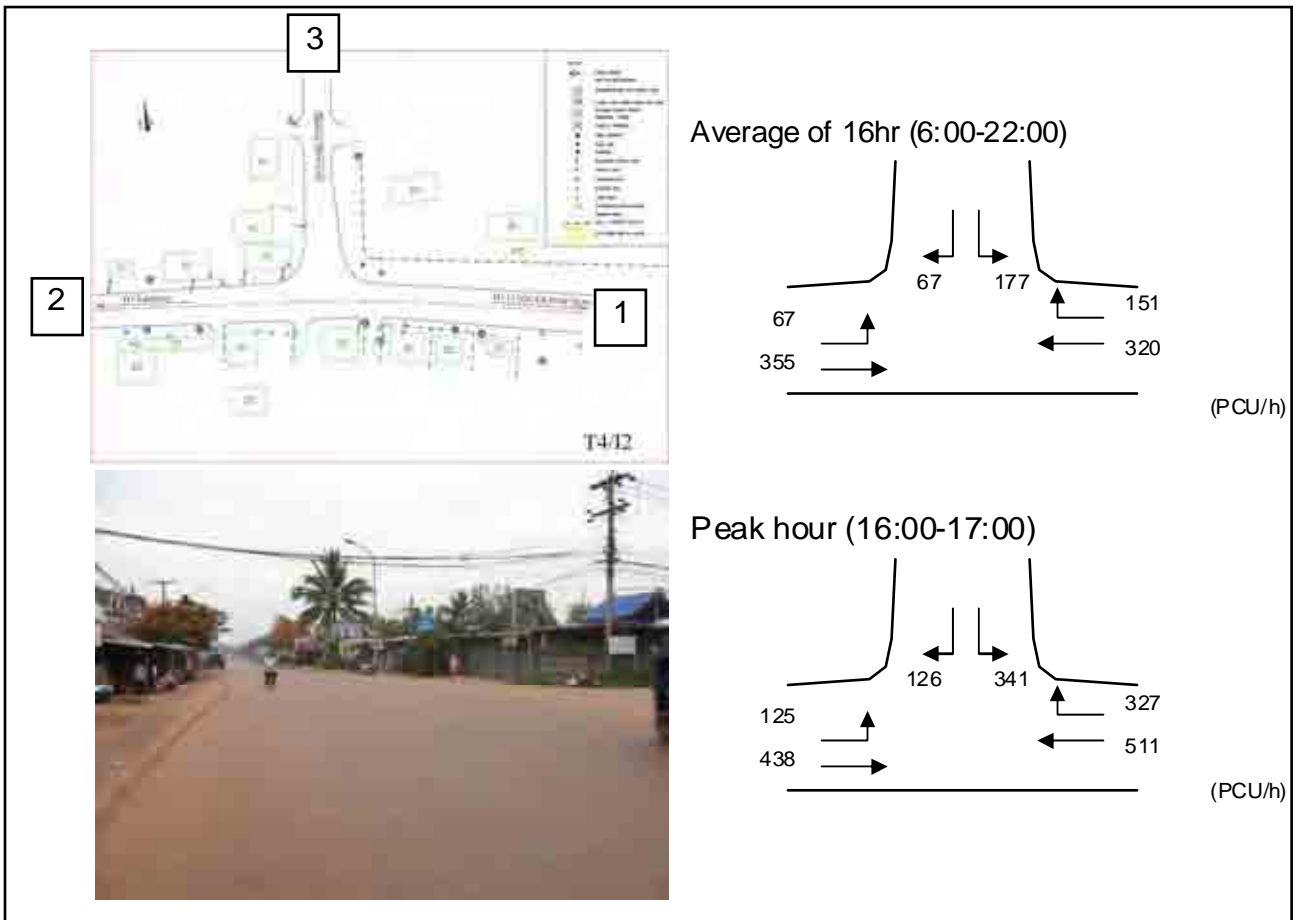


ຮູບ 25.4-3 Intersection Location at NUOL

ໄດ້ຄັດຕິດບັນດາຜົນຂອງ ການ ສຳຫລວດໃສ່ເອກກະສານຊ້ອນທ້າຍ 25.5.

(ກ) ສະຖານທີ່ T4

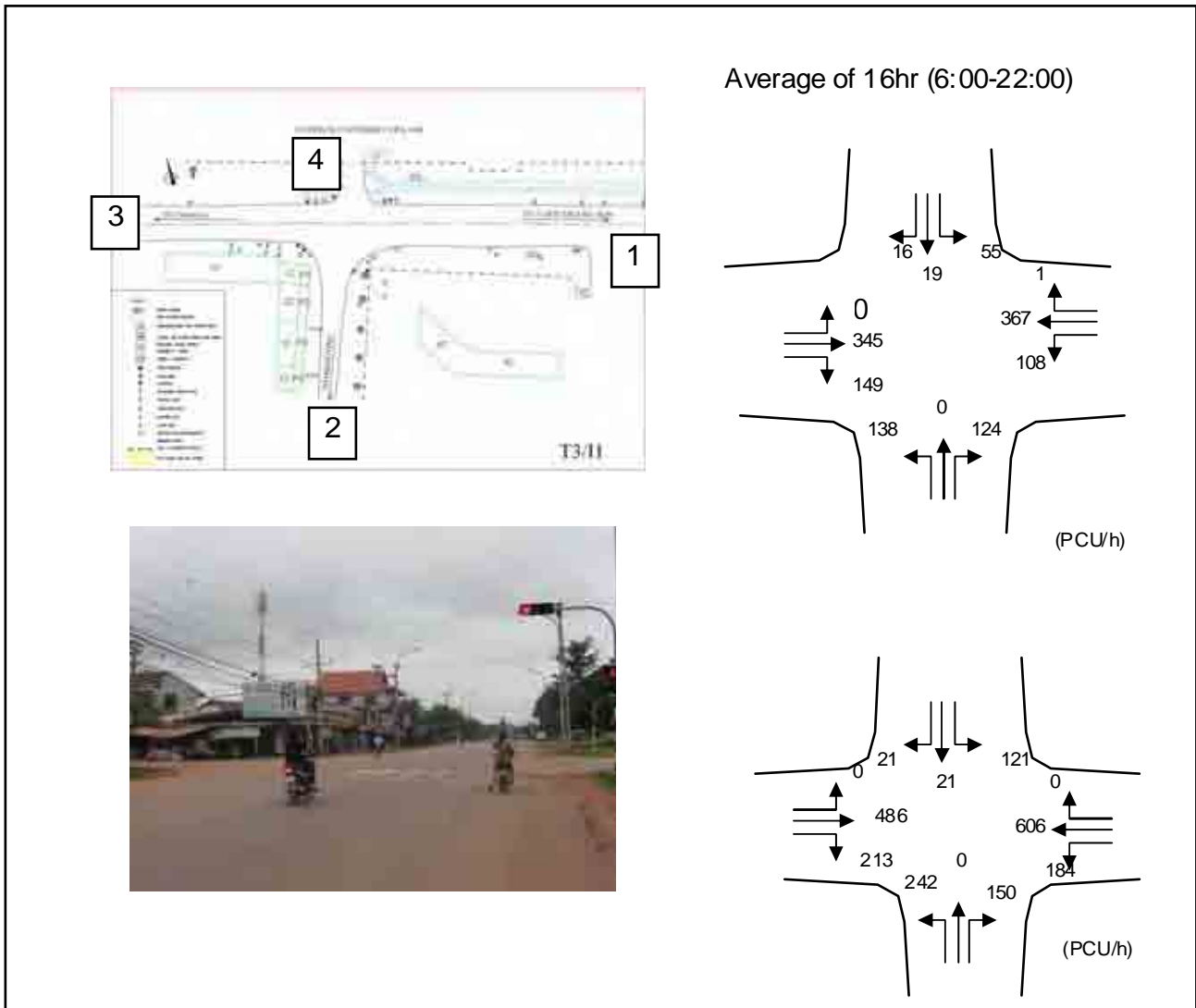
ຮູບ 25.4-4 ສະແດງບໍລິມາດກະແສຂອງ ການຈະລາຈອນຂອງ ແຕ່ລະເສັ້ນທາງແຍກສຳລັບ 1 ຊົ່ວໂມງ.



ຮູບ 25.4-4 ບໍລິມາດການຈະລາຈອນທີ່ຕາງໜ້າຢູ່ທາງແຍກ T4/12³

³ ວັນທີ: 22/5/08. ເວລາ 6:00-22:00

(ຂ) ສະຖານທີ່ T3

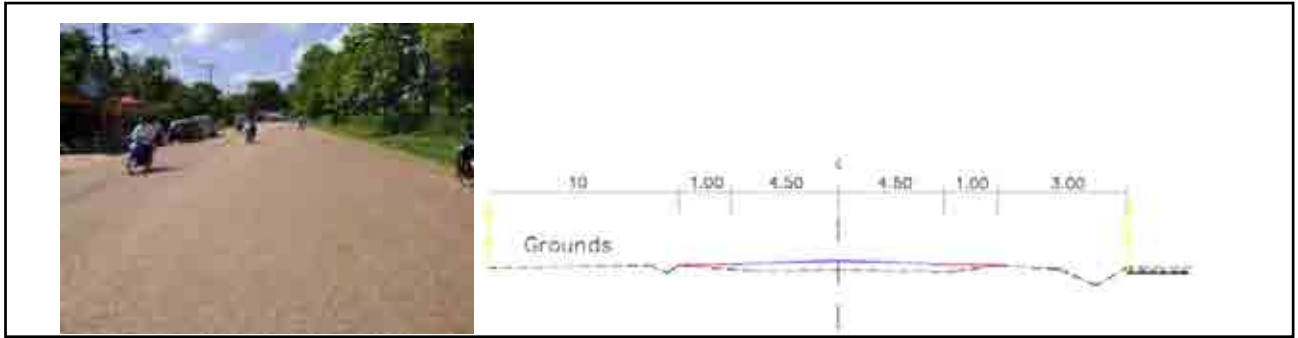


ຮູບ 25.4-5 ບໍລິມາດການຈະລາຈອນທົດທາງດຽວຢູ່ທາງແຍກ T3/11⁴

(3) ເສັ້ນທາງມະຫາວິທະຍາໄລ

ຫລັງຈາກທາງແຍກເສັ້ນທາງດົງໂດກ, ປະຈຸບັນລົດເມເຂົ້າບັນດາເສັ້ນທາງນ້ອຍອ້ອມວິທະຍາເຂດຂອງມະຫາວິທະຍາໄລ. ບັນດາເສັ້ນທາງນ້ອຍເຫລົ່ານີ້ກວ້າງປະມານ 19.5 ມ, ຫລັງຈາກນັ້ນກໍ່ແຄບເຂົ້າຫາທາງກວ້າງ 9 ຫາ 12 ມ. ດັ່ງນັ້ນ, ຕ້ອງໄດ້ປັບປຸງເສັ້ນທາງ. ຮູບ 25.4-5 ສະແດງສະພາບຂອງ ເສັ້ນທາງໃນປະຈຸບັນ.

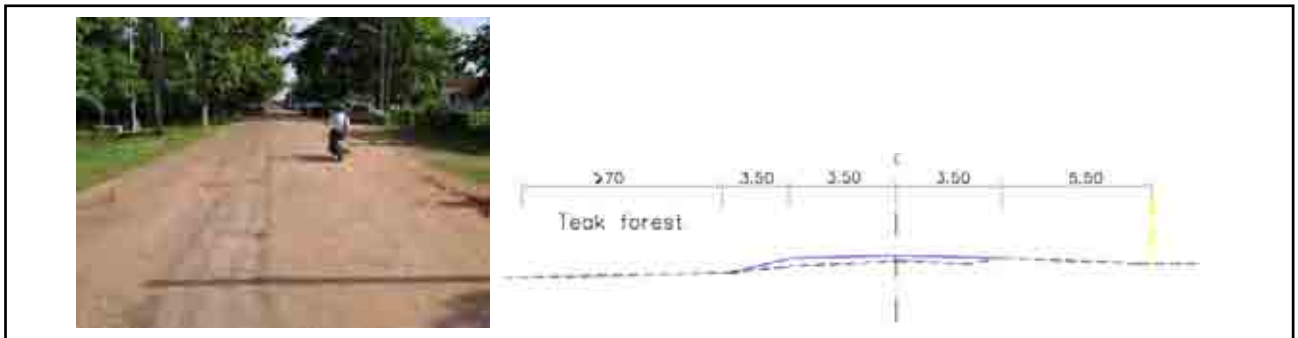
⁴ ວັນທີ: 21/5/08. ເວລາ 6:00-22:00



ຮູບ 25.4-6 (1) Present University Road Condition: (KM 0+150) RW=20m (To M/C Parking)



ຮູບ 25.4-6 (2) Present University Road Condition: (KM 0+450) RW=9~12m



ຮູບ 25.4-6 (3) Present University Road Condition: (KM1+550) RW >20m (New Bus Terminal)

(4) ແຜນແລ່ນລົດເມວຽນໃນເຂດມະຫາວິທະຍາໄລ

ໄດ້ສະແດງແຜນແລ່ນລົດເມວຽນໃນຮູບ 25.4-7 ແລະ ການປັບປຸງທາງແຍກ 3 ບ່ອນໃນຮູບ 25.4-8. ປະຈຸບັນ, ລົດເມທຸກຄັນທີ່ຜ່ານ 3 ເສັ້ນທາງ(ຕາເວັນອອກ, ໃຈກາງ ແລະ ຕາເວັນຕົກ)ລ້ຽວຢູ່ທາງແຍກ T4/IT (3ແຍກ) ແລະ ເຂົ້າເສັ້ນທາງມະຫາວິທະຍາໄລໄປຫາບ່ອນລ້ຽວຢູ່ຕາມແຄມເສັ້ນທາງ. ການແອອັດຂອງ ການຈະ ລາຈອນທີ່ເກີດ ຈາກລົດຈັກຈຳນວນຫລວງຫລາຍ ແລະ ຊ່ວງເສັ້ນທາງແຄບພ້ອມດ້ວຍການເກາະເງິນຂອງ ບັນດາ ເຮືອນເຮັດໃຫ້ ການແລ່ນລົດເມບໍ່ລົງລຽນ..

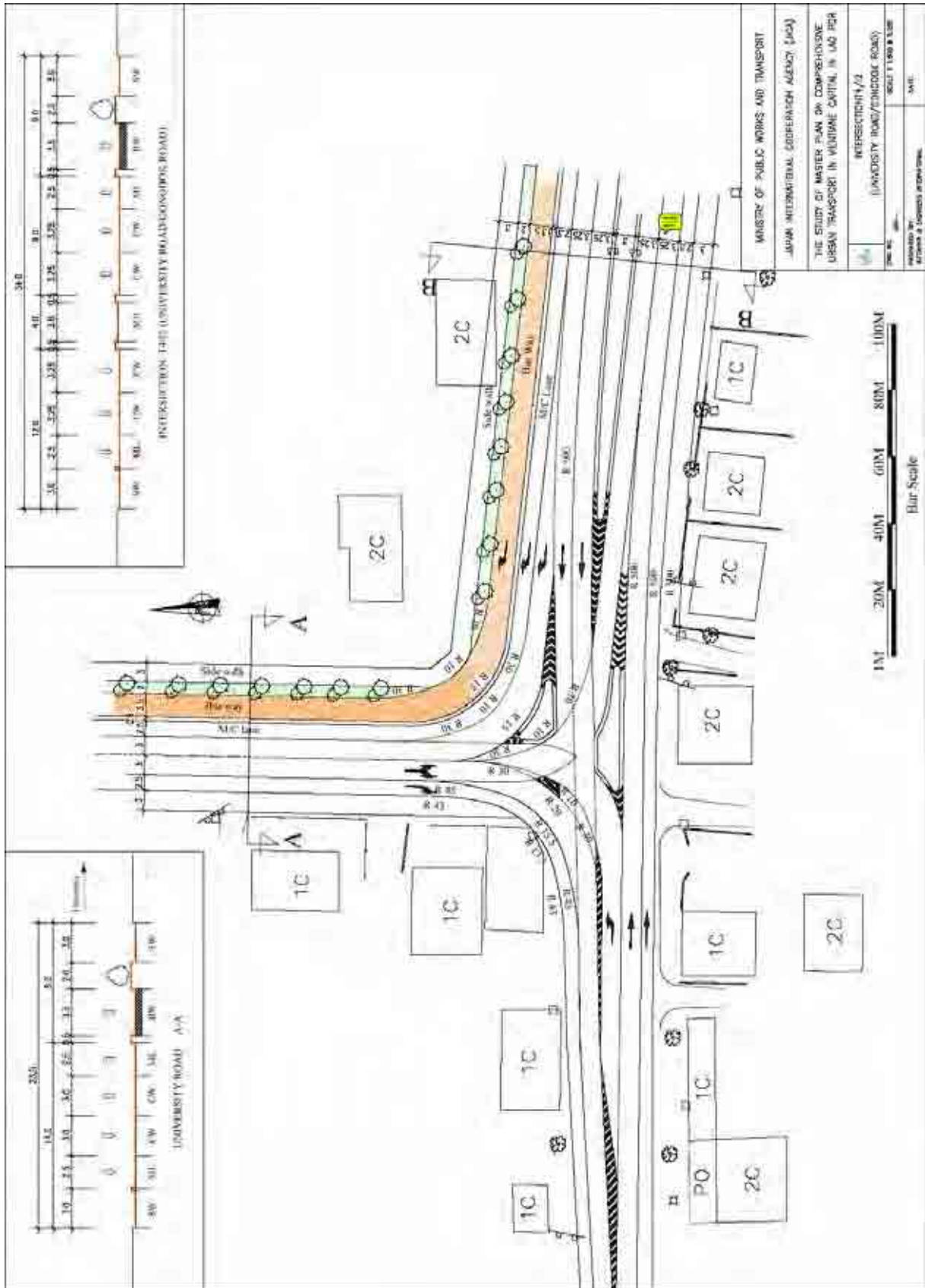
ດັ່ງນັ້ນ, ຕ້ອງມີແຜນແລ່ນລົດເມວຽນ. ແຜນແມ່ນເພື່ອປັບປຸງເສັ້ນທາງ 2 ຊ່ອງທາງ ລົດ
ແລ່ນໃນປະຈຸບັນພ້ອມກັບຊ່ອງທາງແລ່ນຊ້າສຳລັບລົດຈັກ ແລະ
ນຳໃຊ້ຊ່ອງທາງລົດເມເອກກະຊົນທົດທາງດຽວ.

ລົດເມທຸກຄັນທີ່ເຂົ້າມາຈະແລ່ນຕາມຊ່ອງທາງລົດເມເອກກະຊົນໄປຫາສະຖານີລົດເມໃໝ່ ແລະ
ອອກຈາກເສັ້ນທາງດົງໂດກຢູ່ທາງແຍກ T2 ສຳລັບກັບຄືນແຕ່ລະເສັ້ນທາງ.

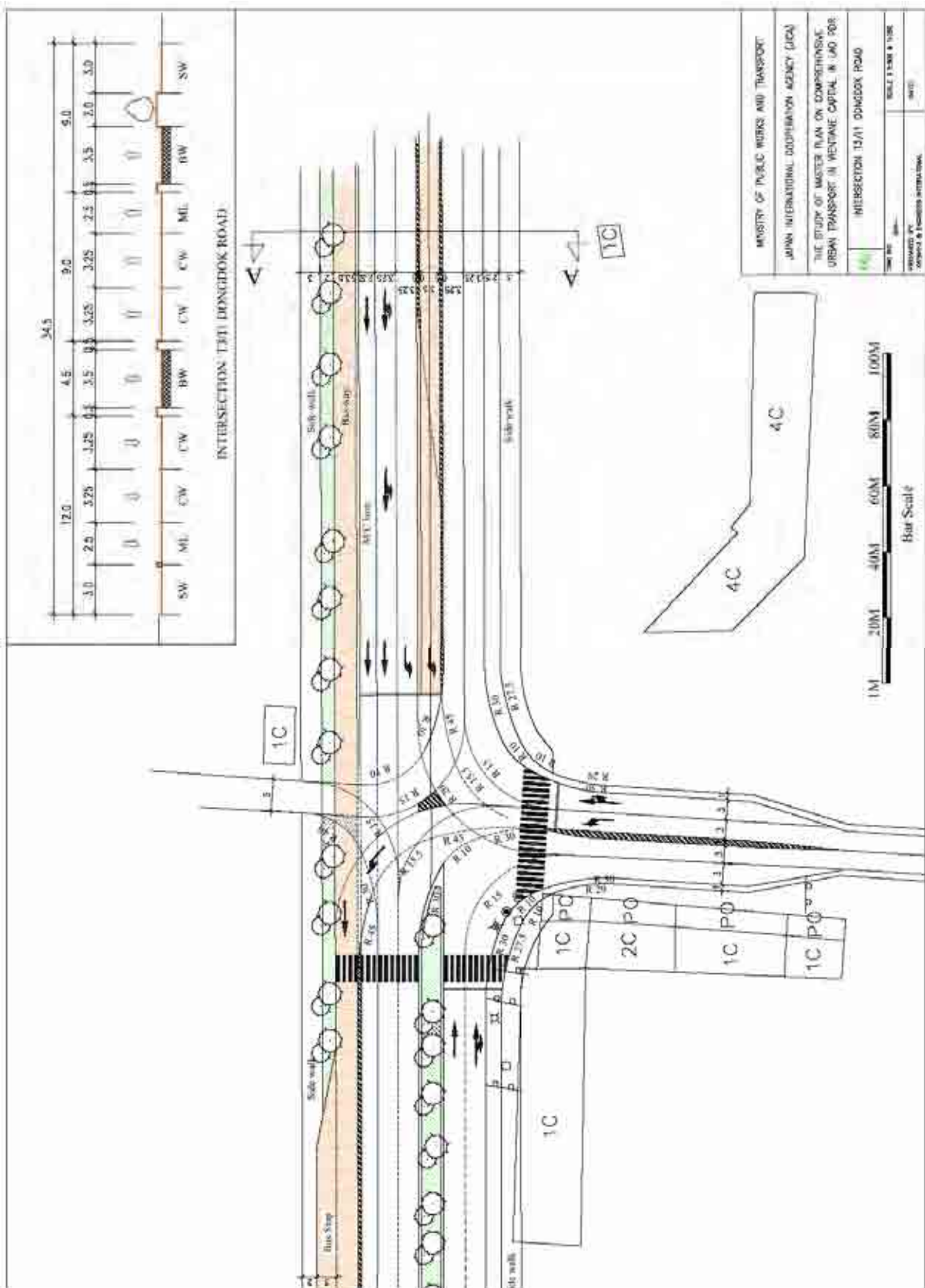
ຈະສະໜອງຊ່ອງບູລິມະສິດຂອງ ລົດເມສຳລັບລົດເມ ກັບຄືນຕາມເສັ້ນທາງດົງໂດກ.



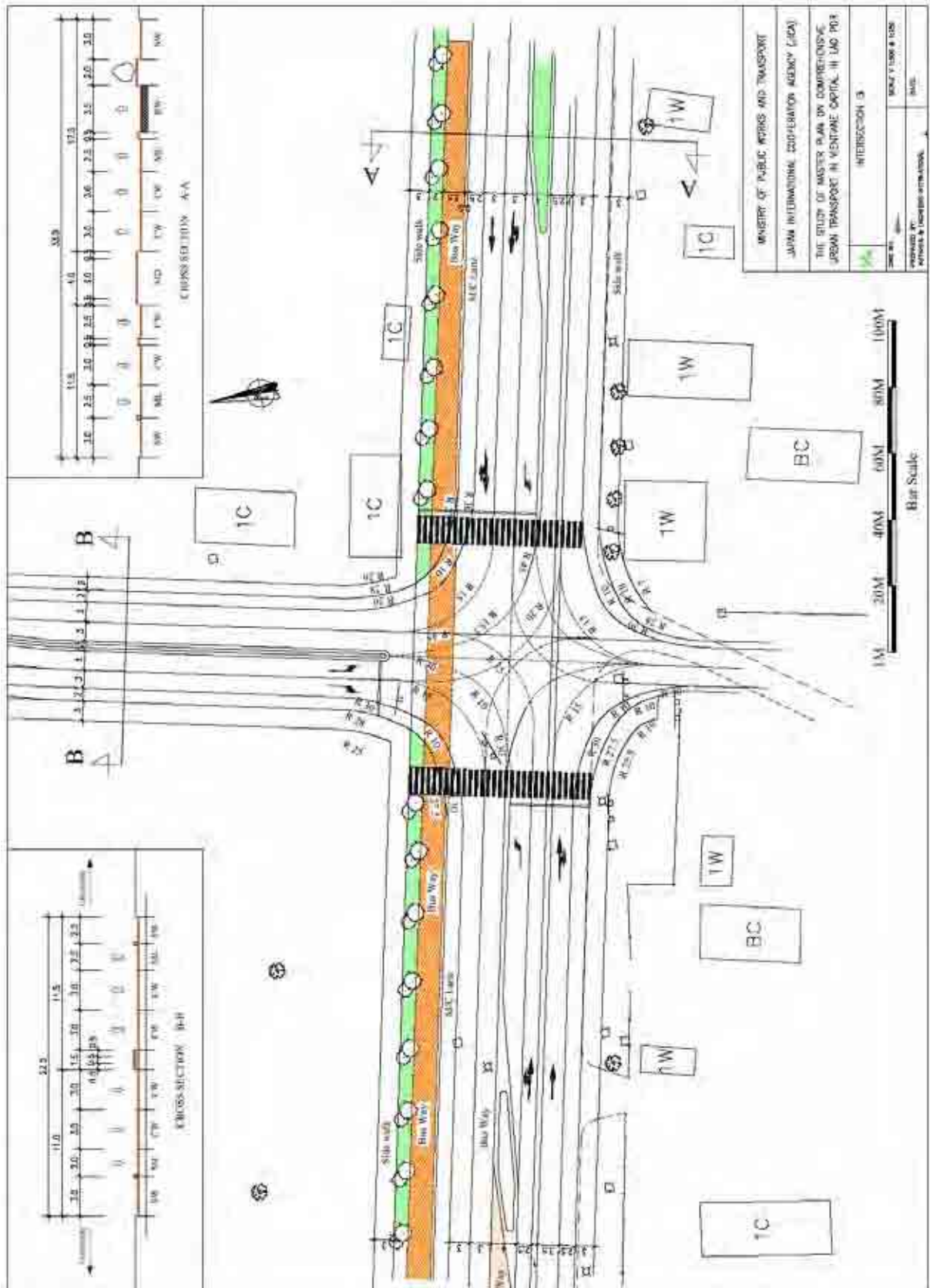
ຮູບ 25.4-7 Bus Circulation Plan in University Zone



ຮູບ 25.4-8 (1) ການປັບປຸງທາງແຍກ (T4- I2)
ເຂົ້າຫາເສັ້ນທາງມະຫາວິທະຍາໄລ



ຮູບ 25.4-8 (2) ການປັບປຸງທາງແຍກ (T3- 11)
ປະຕູເຂົ້າມະຫາວິທະຍາໄລ ແລະ ເສັ້ນທາງໃຈກາງ



MINISTRY OF PUBLIC WORKS AND TRANSPORT
 JAPAN INTERNATIONAL COOPERATION AGENCY (JICA)
 THE STUDY OF MASTER PLAN ON COMPREHENSIVE URBAN TRANSPORT IN VIENTIANE CAPITAL III GND P03
 INTERSECTION 3
 SCALE: 1:1000
 DRAWN BY: [Blank]
 CHECKED BY: [Blank]

ຮູບ 25.4-8 (3) ການປັບປຸງທາງແຍກ (13)
 ອອກຈາກສະຖານີລົດເມໃໝ່

25.5 ບັນດາສິ່ງອຳນວຍຄວາມສະດວກຂອງ ສະຖານີທີ່ໄດ້ສະເໜີ

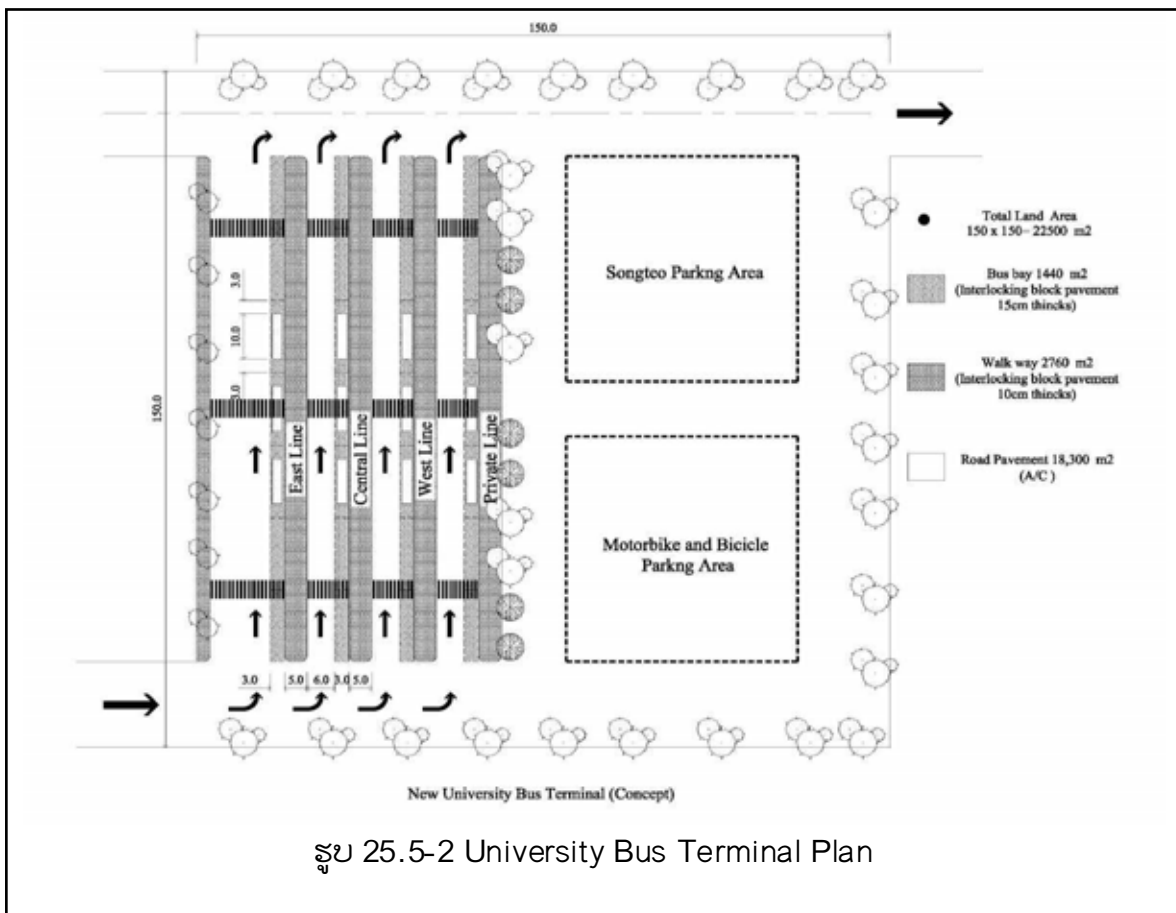
25.5.1 ສະຖານີລົດເມມະຫາວິທະຍາໄລ

ບໍ່ມີສະຖານີລົດເມໃນເຂດມະຫາວິທະຍາໄລ. ລົດເມທຸກຄັນຢຸດ ແລະ ຈອດຕາມແຄມເສັ້ນທາງຊົ່ວມີສະຖານທີ່ພຽງພໍເພື່ອລົງ ລົດ. ໄດ້ຂຶ້ນແຜນສະຖານີລົດເມໃຫມ່ຢູ່ສະຖານທີ່ຕິດກັບຈຸດລົງວ. ມີສະຖານທີ່ຫວ່າງພ້ອມດ້ວຍຕົ້ນໄມ້ຈຳນວນນຶ່ງດັ່ງໄດ້ສະແດງໃນ ຮູບ 25.5-1



ຮູບ 25.5-1 ສະຖານທີ່ທີ່ໄດ້ເລືອກສຳລັບສະຖານີລົດເມໃຫມ່

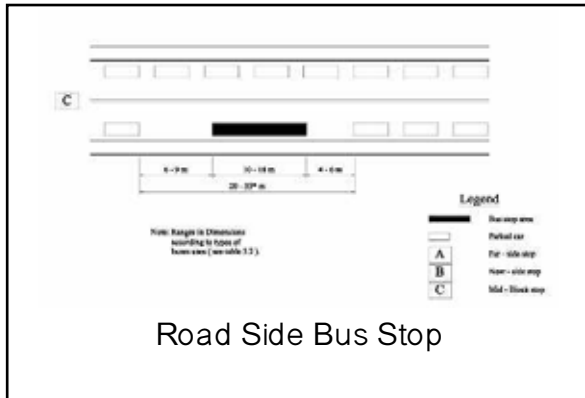
ສາມາດເຂົ້າເຖິງສະຖານທີ່ທີ່ໄດ້ສະເໜີດ້ວຍສອງເສັ້ນທາງທີ່ແຍກກັນສຳລັບທາງເຂົ້າ ແລະ ທາງອອກ. ສະຖານີລົດເມໃຫມ່ຂອງ ມະຫາວິທະຍາໄລຈະສະໜອງພື້ນທີ່ສຳລັບຈອດລົດຈັກ ຫລື ລົດຖີບ ແລະ ລົດສອງແຖວສຳລັບສິ່ງ ອຳນວຍຄວາມສະດວກ “ຈອດ ແລະ ໄປ”. ຮູບ 25.5-2 ສະແດງແຜນແນວຄວາມຄິດຂອງ ສະຖານີລົດເມຂອງ ມະຫາວິທະຍາໄລ.



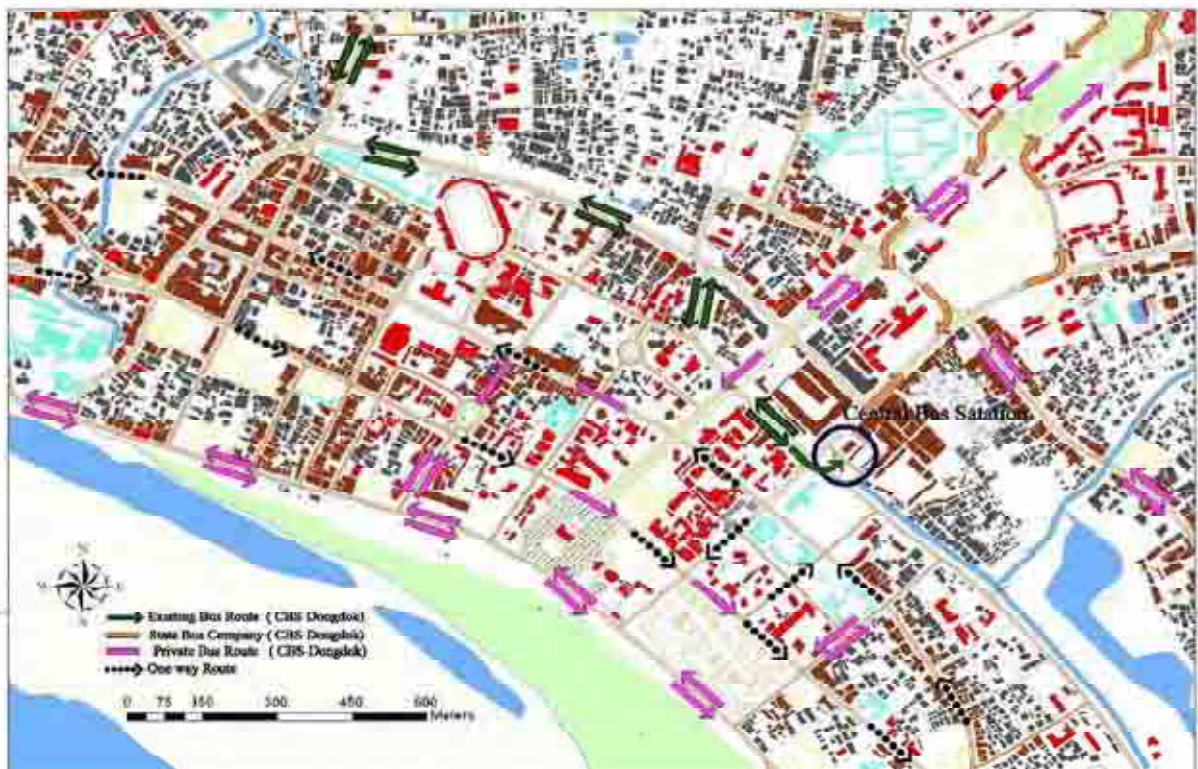
ຮູບ 25.5-2 University Bus Terminal Plan

25.5.2 ສະຖານີລົດເມພື້ນທີ່ CBD

ສະຖານກາງລົດເມບໍ່ມີຂີດຄວາມສາມາດທີ່ເຫລືອສຳລັບການແລ່ນລົດເມເພີ່ມອີກ. ສຳລັບການບໍລິການລົດເມສະ ເພາະ, ຕ້ອງໄດ້ສະໜອງບ່ອນຢຸດລົດເມຕາມແຄມເສັ້ນທາງໃກ້ກັບ CBS. ຮູບ 25.5-3 ສະແດງເສັ້ນທາງແລ່ນລົດເມວຽນ ແລະ ບັນດາບ່ອນຢຸດ.



ຮູບ 25.5-3 Langxan Road Traffic



ຮູບ 25.5-4 ແຜນແລ່ນລົດເມວຽນຂອງ CBD

25.5.3 ບັນດາບ່ອນຢຸດລົດເມ

ຕ້ອງກຳນົດບັນດາຈຸດຢຸດລົດເມ ແລະ ເວລາມາເຖິງຕ້ອງໃຫ້ເຊື່ອຖືໄດ້. ຕາຕະລາງ 25.5-1 ແລະ 2 ສະແດງເວລາລໍ ຖ້າຢູ່ຈຸດຢຸດລົດເມ ແລະ ໄລຍະເວລາຢ່າງທີ່ຍອມຮັບໄດ້. ໄລຍະທ່າງຂອງ ຈຸດຢຸດລົດເມທີ່ຍອມຮັບໄດ້ແມ່ນ 500 ມ ສຳລັບ 84% ຂອງ ນັກສຶກສາທີ່ໄດ້ສຳຫລວດ. ໂຄງການສະເໜີໄລຍະທ່າງຢ່າງໜ້ອຍ 200ມ ໃນ CBD ແລະ ໃນ ເຂດຂອງ ມະຫາວິທະຍາໄລ ແລະ 500ມ ໃນເຂດອື່ນ. ເວລາລໍຖ້າລົດເມຈະ ໄດ້ຮັບການປັບປຸງເມື່ອໄດ້ເພີ່ມຖັງວລົດ ເມຂຶ້ນ.

ຕາຕະລາງ 25.5-1 ເວລາຢ່າງໄປຫາຈຸດຢຸດລົດເມທີ່ຍອມຮັບໄດ້

ນາທີ	%	ລວມ	ຕອນເຊົ້າ	ຕອນຄ່ຳ	ຕອນກາງຄືນ
5-10 (7.5)	84%	751	317	261	173
10-15 (12.5)	12%	107	40	37	30
15-20 (17.5)	4%	40	16	19	5
ລວມ	100%	898	373	317	208

ຕາຕະລາງ 25.5-2 ເວລາລໍຖ້າຢູ່ຈຸດຢຸດລົດເມທີ່ຍອມຮັບໄດ້

ນາທີ	%	ລວມ	ຕອນເຊົ້າ	ຕອນຄ່ຳ	ຕອນກາງຄືນ
10	74%	819	338	284	197
20	22%	247	88	100	59
30	3%	34	10	16	8
ລວມ	100%	1,100	436	400	264

ຕາຕະລາງເວລາຂອງ ການແລ່ນລົດເມຕ້ອງຕິດຢູ່ຈຸດຢຸດລົດເມ.

ບັນດາຈຸດຢຸດລົດເມຕົ້ນຕໍ(ບັນດາຈຸດຢຸດລົດທັງ ຫມົດແມ່ນດີທີ່ສຸດ)ຄວນມີສາລາ ແລະ ຕັ້ງນັ່ງສຳລັບບັນດາຜູ້ໂດຍສານລໍຖ້າ.



ຮູບ 25.5-5 Bus Stop at University Gate



ຮູບ 25.5-6 Bus Stop Sign at University Road

25.6 ສ່ວນປະກອບຂອງ ໂຄງການ

25.6.1 ສ່ວນປະກອບຂອງ ໂຄງການ

ບັນດາສ່ວນປະກອບຂອງ ໂຄງການປະກອບມີການຈັດຊື້ ແລະ ການນຳໃຊ້ບັນດາລົດເມ, ການປັບປຸງເສັ້ນທາງລົດ ເມ(ເສັ້ນທາງດົງ ໂດກ(ທາງແຍກຕົ້ນຕໍ 3 ບ່ອນ ແລະ ເສັ້ນທາງມະຫາວິທະຍາໄລ) ແລະ ການກໍ່ສ້າງສະຖານີລົດເມ ໃຫມ່ຂອງ ມະຫາວິທະຍາໄລ..

ຕາຕະລາງ 25.6-1 ສ່ວນປະກອບຂອງ ໂຄງການ

ສ່ວນປະກອບ	ກຳນົດໝາຍ	ຈຳນວນ	ອົງການ
1. ການຈັດຊື້ລົດເມ	50 ຕ່າງພອມເຄື່ອງປັບອາກາດ ລຸ່ມຕ່ຳ	40 ຄົນ	ຜູ້ດຳເນີນການ
2. ການປັບປຸງເສັ້ນທາງ			
2.1 ຍົກລະດັບເສັ້ນທາງດົງໂດກ	4 ຊອງທາງແລນລົດ ຊອງທາງບໍລິມະສິດ/ລົດເມເອກກະຊົນ ຊອງທາງສຳລັບລົດແລນຊ້າ ທາງຢ່າງ	0.9 km	ກະຊວງ ຍທຂ
2.2 ປັບປຸງທາງແຍກ	ຊອງທາງລຽວຊ້າຍ ສັນຍານກຳນົດຈະລາຈອນ ບ່ອນຢ່າງຂ້າມທາງ	3 ຊ່ວງT	ກະຊວງ ຍທຂ
2.3 ປັບປຸງເສັ້ນທາງຂອງ ມະຫາວິທະຍາໄລ	2 ຊອງທາງແລນລົດ ຊອງທາງລົດເມເອກກະຊົນ/ທາງຢ່າງ	2.3km (ຊ່ວງ 3.1) 1.1km (ຊ່ວງ 3.2)	ກະຊວງ ຍທຂ
3. ກໍ່ສ້າງສະຖານີລົດເມມະຫາວິທະຍາໄລ	ຊອງທາງລົດເມ/ບ່ອນຢູ່ລົດເມ ບ່ອນຈອດລົດຂົນສົ່ງຍ່ອຍ ບ່ອນຈອດລົດຈັກ/ລົດຖີບ		ກະຊວງ ຍທຂ/ ມະຫາວິທະຍາໄລ

25.6.2 ຄາດຄະເນມູນຄ່າຂອງ ໂຄງການ

ໄດ້ຄາດຄະເນມູນຄ່າຂອງ ໂຄງການດັ່ງສະແດງໃນຕາຕະລາງ 25.6-2

ຕາຕະລາງ 25.6-2 ຄາດຄະເນມູນຄ່າຂອງ ໂຄງການ (ຫົວໜ່ວຍ: x1000US\$)

ສ່ວນປະກອບ	ຫ/ໜ່ວຍ	ຈ/ນ	ລາຄາຫ/ໜ່ວຍ	ດ້ານການເງິນ	ດ້ານເສຖະກິດ	ໝາຍເຫດ
1. ການຈັດຊື້ລົດເມ	ຫ/ໜ່ວຍ	40	90.605	3,624	2,409	
2. ການປັບປຸງເສັ້ນທາງ						
2.1 ຍົກລະດັບເສັ້ນທາງດົງໂດກ	Km	0.9	1,502	1,352	1,217	
2.2 ປັບປຸງທາງແຍກ	No	3		(ລວມຢູ່ໃນຂ້າງເທິງ)		
2.3 .1ເສັ້ນທາງ ມ/ຊ	Km	2.3	1,100	2,530	2,277	ຊ່ວງ 3.1
2.3.2 ເສັ້ນທາງ ມ/ຊ	Km	1.1	1,206	1,327	1,194	ຊ່ວງ 3.2
3. ສະຖານີລົດເມ ມ/ຊ	100m2	22.5	5	113	101	
ລວມ				8,964	7,198	

25.7 ບັນດາລາຄາ ແລະ ນະໂຍບາຍລາຄາ

25.7.1 ລະບົບລາຄາ

(1) ການວິເຄາະມູນຄ່າການນຳໃຊ້

ໄດ້ດຳເນີນການວິເຄາະມູນຄ່າການນຳໃຊ້ດ້ວຍວິທີການເຊື່ອມໂຍງໃສ່ກັນ;

ມູນຄ່າການນຳໃຊ້ຍານພາຫານນະ(VOC) ດ້ວຍການໄຈ້ແຍກມູນຄ່າ ແລະ ມູນຄ່າປະສົບການຂອງ ບໍລິສັດ(CEC)ຂອງ VSBC. ມູນຄ່າການນຳໃຊ້ຍານພາຫານ

ນະກວມລາຍຈ່າຍທັງໝົດສຳລັບການບໍລິການແລ່ນລົດເມ ແລະ ປະກອບດ້ວຍການນຳໃຊ້, ການຄຸ້ມຄອງ ແລະ ຄ່າ ສິ້ນເປືອງ. ໄດ້ລະບຸການວິເຄາະລະອຽດໃນພາກ 25.8.

ໄດ້ຄາດຄະເນVOCໂດຍການປະກອບລາຄາຕະລາດຕົວຈິງ ຂອງ ຍານພາຫານນະ, ນໍ້າມັນ, ແຮງງານ

ອື່ນໆ ແລະ ການຫຼຸດຮຸນ ຫລື ບັນດາອັດຕາການບໍລິໂພກ. ມູນຄ່າປະສົບ ການຂອງ

ບໍລິສັດໄດ້ອີງໃສ່ລາຄາຫົວໜ່ວຍຂອງ ຜູ້ໂດຍສານ-ກມຊຶ່ງໄດ້ມາຈາກບັນດາການບັນທຶກລາຍຈ່າຍຂອງ ບໍລິສັດໃນໄລຍະຜ່ານມາ ຫລື ບັນດາໃບດຸນດ່ຽງໃນຜ່ານມາ.

ອີກດ້ານໜຶ່ງ, ການຄ່າຄະເນ CEC ແມ່ນຂຶ້ນກັບສະພາບການນຳໃຊ້ລົດເມໃນປະຈຸບັນເຊັ່ນ ອາຍຸຂອງ ລົດເມ, ການ ຄຸ້ມຄອງ ແລະ ໂຄງສ້າງພະນັກງານ ອື່ນໆ.

ການສຶກສາໄດ້ນຳໃຊ້ການບັນທຶກດ້ານການເງິນຂອງ VSBC ໃນ 2006 ແລະ ໄດ້ສົມທຽບກັບ VOC

ທີ່ໄດ້ຄາດຄະເນ. ສຳລັບການກຳນົດລະດັບລາຄາຂອງ ການບໍລິການລົດເມສະເພາະດ ຈະນຳໃຊ້ CEC

ແຕ່ມີບັນດາຊ່ອງນ້ອຍທີ່ຈະດັດແປງ ແລະ ແກ້ໄຂເພື່ອຫຼຸດຜ່ອນລາຍຈ່າຍໃຫ້ເຖິງ VOC ຕາມທິດ ສະດີ.

ເມື່ອບໍລິສັດເອກກະຊົນ ຫລື ມະຫາວິທະຍາໄລເອງຕັດສິນໃຈຈະດຳເນີນການ, ຈະໄດ້ນຳໃຊ້ VOC

ສຳລັບລະດັບ ດັບລາຄາພື້ນຖານ. ຕາຕະລາງ 25.7-1 ສະແດງ VSBC CEC ແລະ VOC

ຕາຕະລາງ 25.7-1 VSBC ແລະ VOC

ມູນຄ່າການນຳໃຊ້	US\$/ກມ	ກີບ/ກມ
VSBC CEC	0.475	4,133
VOC	0.451	3,924

VOC: ເຖິງກໍລະກົດ 2008. 1US\$= 8,700 ກີບ.

ການທົບທວນລາຄາລົດເມຕ້ອງໄດ້ຮັບອະນຸຍາດຈາກ ກະຊວງ ຍທຂ.

ວຽງຈັນທາມໄດ້ລາຍງານລາຄາເພີ່ມຂຶ້ນຢ່າງ ສູງຍ້ອນນໍ້າມັນເພີ່ມຂຶ້ນ 20 ຫາ 30%.

ໄດ້ຮັບລາຍງານວ່າມູນຄ່ານໍ້າມັນ ແລະ ຫລໍ່ລິ້ນແມ່ນ 60% ຂອງ ມູນຄ່າການ ນຳໃຊ້.

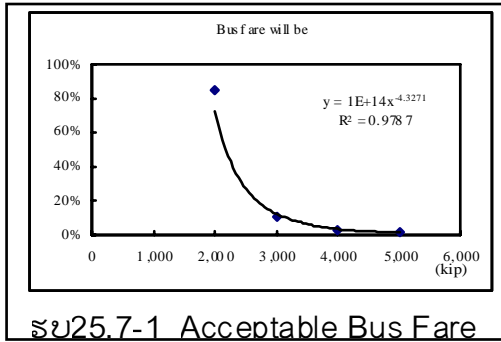
ລາຄານໍ້າ ໂລກເພີ່ມຂຶ້ນແຕ່ຕ້ອງຜູ້ດຳເນີນການລົດເມຢ່າງສາຫັດ.

(2) ນະໂຍບາຍລາຄາທີ່ແຕກຕ່າງ

ສໍາລັບການບໍລິການລົດເມສະເພາະ, ຕ້ອງນໍາໃຊ້ນະໂຍບາຍລາຄາທີ່ແຕກຕ່າງແກ່ນັກສຶກສາ. ບັນດານັກສຶກສາຈະມີ ລາຄາທີ່ແຕກຕ່າງຈາກລາຄາປົກກະຕິ, ຕົວຢ່າງ, ບັດລົດເມໂຮງຮຽນ; ການບໍລິການລົດເມສະເພາະໃນໄລຍະຊົ່ວ ໂມງເລັ່ງດ່ວນ, ບັນດາຜູ້ໂດຍສານອື່ນທີ່ຊື້ປີ້ເດີນທາງຫລາຍຖ້ຽວ ຫລື ປັ້ລະດູການກໍໄດ້ຮັບການຫລຸດຖ້າສົມທຽບກັບ ບັນດາຜູ້ໂດຍສານທີ່ນໍາໃຊ້ການບໍລິການການຂົນສົ່ງເປັນບາງໂອກາດເທົ່ານັ້ນ. ຈະໄດ້ຫາລິໂຄງສ້າງ ແລະ ລະດັບລາ ຄາທີ່ລະອຽດໃນບັນດາພາກຕໍ່ໄປນີ້.

(3) ບັນດາລະດັບລາຄາ ແລະ ຄວາມຍິນດີທີ່ຈະຈ່າຍ.

ໄດ້ກຳນົດຂອບເຂດ"ຄວາມຕ້ອງການ"ສໍາລັບການຂົນສົ່ງດ້ວຍຫລາຍ ປັດໃຈ. ການສຶກສາໄດ້ສຳຫລວດລະດັບຂອງ ລາຄາ ແລະ "ຄວາມຍິນດີທີ່ຈະຈ່າຍ"ໂດຍຜ່ານການສຳພາດ. ຮູບ 25.7-1 ສະແດງນັກສຶກສາ ຈຳນວນ 85% ແມ່ນຍິນດີຈະຈ່າຍ 2,000 ກີບຊຶ່ງ ແມ່ນລາຄາລົດເມ ໃນປະຈຸບັນ ແລະ 17% ຈະຈ່າຍຫລາຍກວ່າ 2,000 ກີບ.



ຕາຕະລາງ 25.7-2 ຄວາມຍິນດີທີ່ຈະຈ່າຍສໍາລັບການບໍລິການຂອງ ລົດເມ

ກີບ	%	ລວມ	ຕອນເຊົ້າ	ຕອນຄ່ຳ	ຕອນກາງຄືນ
2,000	85%	1,034	435	377	222
3,000	11%	130	45	36	49
4,000	3%	34	12	17	5
5,000	2%	22	7	8	7
ລວມ	100%	1,220	499	438	283

(4) ບັນດາລະບົບລາຄາ

ກະຊວງ ຍທຂ ໄດ້ກຳນົດລາຄາດຽວໃນແຕ່ລະເສັ້ນທາງສໍາລັບການຂົນສົ່ງລົດເມຂອງ ຕົວເມືອງ ແລະ ອົງຕາມໄລ ຍະທາງສໍາລັບການຂົນສົ່ງຊົນນະບົດ. ຕາຕະລາງ 25.7-2 ສະແດງລະບົບລາຄາທີ່ໄດ້ນໍາໃຊ້ໃນນະຄອນຫລວງ. ລາ ຄາດຽວສໍາລັບການເກັບນໍາຜູ້ໂດຍສານ; ແຕ່ຜູ້ໂດຍສານໄລຍະທາງໃກ້ຈ່າຍເກີນລາຄາ ແລະ ຜູ້ໂດຍສານທາງໄກ ຈ່າຍໜ້ອຍເມື່ອ"ຄວາມແຕກຕ່າງລະຫວ່າງໄລຍະການເດີນທາງສະເລັຍ ແລະ ຖ້ຽວທີ່ຫລາຍສຸດ, ອັນຫລາຍກວ່າ ອາດເປັນບັນດາຜົນກະທົບທີ່ຮ້າຍແຮງ"⁵. ການສຶກສາ ສະແດງ ODຂອງ

⁵ G.A Giannopoulos, ການວາງແຜນ ແລະ ການນໍາໃຊ້ລົດເມໃນເຂດຕົວເມືອງ: ຄຳແນະນຳເພື່ອປະຕິບັດ, 1989

ບັນດາຜູ້ນຳໃຊ້ລົດຈັກ. ໄລຍະທາງໂດຍສະເລ່ຍປະມານ 7.5 ກມ.
 ເພື່ອອຳນວຍຄວາມສະດກວດແກ່ບັນດາຜູ້ຊົມໃຊ້ສ່ວນຫລາຍ, ຈະນຳໃຊ້ລະບົບທີ່ປະສົມກັບ
 ບັດນັກສຶກສາຈ່າຍເງິນກ່ອນ.

ຕາຕະລາງ 25.7-3 ບັນດາລະບົບລາຄາ ແລະ ການບໍລິການລົດເມຂອງ ນະຄອນຫລວງ

ບັນດາລະບົບລາຄາ	ເນື້ອໃນ	ການບໍລິການລົດເມຂອງ ນວ
ກ. ລາຄາດຽວ	ເກັບໂດຍບໍລິເວນເຖິງໄລຍະທາງ.	ນຳໃຊ້ໃນແຕ່ລະເສັ້ນທາງ
ຂ. ລາຄາອັງໂສໂລຍະທາງ	1. ລາຄາເປັນ ກມ: ຕາມໄລຍະທາງ 2. ລາຄາເປັນ ໄລຍະ: ຊ່ວງຂອງເສັ້ນທາງ ແຕ່ລະ 2 ຫາ 3 km	ນຳໃຊ້ກັບລົດເມຂຶ້ນນະບົດ ບໍ່ໄດ້ນຳໃຊ້
	3. ລາຄາເປັນເຂດ: ຄາຄາເປັນໄລຍະທາງ ໂດຍແຕ່ລະເຂດແດນ ຂອງເຂດຈາກ CBD	ບໍ່ໄດ້ນຳໃຊ້
ຄ. ລະບົບທີ່ປະສົມ	ການປະສົມທັງ 3 ຢ່າງຂ້າງເທິງ	(ສະເໜີສຳລັບການບໍລິການລົດເມສະເພາະ)

(5) ສະນິດລາຄາ

ຕາຕະລາງ 25.7-4 ສະແດງສະນິດຂອງ ລາຄາລົດເມ.

ການບໍລິການລົດເມສະເພາະຈະໄດ້ນຳໃຊ້ລາຄາທີ່ຫລຸດ ຜ່ອນສຳລັບການສົ່ງເສີມການນຳໃຊ້ການຂົນສົ່ງ
 ລົດເມແທນການນຳໃຊ້ລົດຈັກ. ລະດັບລາຄາຈະໄດ້ຫາລືໃນການວິ ເຄາະດ້ານການເງິນ. ນອກນັ້ນ,
 ຈະນຳໃຊ້ການບໍລິການລົດເມຕອນກາງຄືນໃນການຮຽນຕອນກາງຄືນ. ໃນເວລາປິດ ການຮຽນເວລາ
 20:30 ໄມ່ທຸກການບໍລິການລົດເມຂອງ ຕົວເມືອງແມ່ນຫມົດ. ຈະນຳໃຊ້ການບໍລິການລົດເມຕອນ
 ກາງຄືນໄປຫາ CBD ແລະ ບັນດາຈຸດປາຍທາງຕົ້ນຕໍ ແລະ ບັນດາການບໍລິການການຂົນສົ່ງຍ່ອຍ.
 ໄດ້ສະເໜີໃຫ້ມີ ການສຳຫລວດຜູ້ນຳໃຊ້ຕົວເມືອງໄດ້ນຳໃຊ້ລົດເມສະເພາະແລ້ວ. ໃນກໍລະນີນີ້,
 ຈະພິຈາລະນາເຖິງລາຄາເພີ່ມ.

ຕາຕະລາງ 25.7-4 ສະນິດລາຄາ

ສະນິດ	ຜູ້ໂດຍສານ/ການບໍລິການ	ການນຳໃຊ້
ລາຄາພື້ນຖານ	ສ່ວນຫລາຍ	ເທົ່າກັບ CEC ຫລື VOC
ລາຄາທີ່ຫລຸດຜ່ອນ	ບັນດາຜູ້ໂດຍສານເປົ້າໝາຍ (ນັກສຶກສາ/ຜູ້ສູງອາຍຸ/ຜູ້ທຸກຍາກ)	ການອະນຸຍາດລາຄາ ການສຳປະທານລາຄາ
ລາຄາເພີ່ມ	ບັນດາການບໍລິການສະເພາະ	ການເດີນທາງກາງຄືນ, ການບໍລິການດ່ວນ

ໄດ້ຍອມຮັບການອະນຸຍາດລາຄາເປັນຈຳນວນ ຫລື
 ໄລຍະເວລາການຫລຸດຜ່ອນຍ້ອນອົງການຄາດວ່າຈະມີລາຍຮັບ ສູງກວ່າໃນກໍລະນີນີ້,
 ໂດຍບໍ່ໄດ້ເພີ່ມລາຍຈ່າຍ. ຕາຕະລາງ 25.7-5 ສັງລວມສະນິດຕົ້ນຕໍຂອງການອະນຸຍາດລາຄາ.

ຖ້າການຫຼຸດລາຄາຕ້ອງການເພີ່ມລາຍຈ່າຍ ແລະ ເກີນຈຸດກຸ້ມກຳໄລ, ຕ້ອງໄດ້ສຳປະທານລາຄາພ້ອມດ້ວຍການ ຊົດເຊີຍ. ສຳລັບການບໍລິການນັກສຶກສາ, ຄວນໃຊ້ບັ້ລະດູການ, ແຕ່ຜູ້ດຳເນີນການລົດເມຈະບໍ່ມີລາຍຈ່າຍເພີ່ມຂຶ້ນ.

ຕາຕະລາງ 25.7-5 ສະນິດຕົ້ນຕໍຂອງ ການອະນຸຍາດລາຄາ

ສະນິດ	ຜູ້ໂດຍສານ	ການນຳໃຊ້
ບີເດີນທາງຫລາຍຖ້ຽວ	ສ່ວນຫລາຍ	
ບັ້ລະດູການ	ບັນດາຜູ້ໂດຍສານເປົ້າໝາຍ	ການສຳປະທານ, ການອະນຸຍາດ
ບີບັນດາຜູ້ບຳນານ	ບັນດາຜູ້ໂດຍສານສະເພາະ	ການເດີນທາງຕອນກາງຄືນ, ການບໍລິການດ່ວນ
ການສະໜອງພິເສດ	ນອກຊົ່ວໂມງເລັ່ງດ່ວນ ບັນດາປະເພດພິເສດ ບີເຄື່ອນຂ່າຍ	

ແຫຼ່ງຂໍ້ມູນ: G.A Giannopoulos, ການວາງແຜນ ແລະ ການນຳໃຊ້ລົດເມໃນເຂດຕົວເມືອງ: ຄຳແນະນຳເພື່ອປະຕິບັດ, 1989

(6) ການພິຈາລະນາສະເພາະ

ການເດີນທາງລ້ຳເປັນເປັນທາງເລືອກສຳລັບການບໍລິການລົດເມສະເພາະ.

ບັນດາແຫລ່ງທາງເລືອກດ້ານການເງິນ

ແມ່ນອາກອນການຂົນສົ່ງສາທາລະນະຈາກປະຊາຊົນໃນບັນດາເຂດການບໍລິການ ຫລື

ຕົວເມືອງທັງໝົດ. ສຳລັບ ການບໍລິການການຂົນສົ່ງສະເພາະ,

ມະຫາວິທະຍາໄລອາດນຳໃຊ້ບັນດາຄ່າຈອດລົດຈັກ ແລະ ລົດເກັງ, ທັງໝົດ ຫລື ບາງສ່ວນ

ເພື່ອທົດແທນໃຫ້ມູນຄ່າການນຳໃຊ້ລົດເມ.

25.8 ການວິເຄາະດ້ານການເງິນ ແລະ ເສຖະກິດ.

25.8.1 ການວິເຄາະດ້ານການເງິນ

(1) ວິທີການ

ໄດ້ດຳເນີນການວິເຄາະດ້ານການເງິນໂດຍສົມມຸດວ່າບັນດາມູນຄ່າປະກອບດ້ວຍມູນຄ່າການຊື້ຍານພາຫານ ແລະ ມູນຄ່າການນຳໃຊ້, ລາຍຮັບປະກອບດ້ວຍລາຄາສຳລັບການບໍລິການລົດສະເພາະ.

(2) ບັນດາມູນຄ່າຂອງ ໂຄງການ

ບັນດາມູນຄ່າທີ່ໄດ້ພິຈາລະນາມີມູນຄ່າການນຳໃຊ້ລົດເມເທົ່ານັ້ນ. ສຳລັບການວິເຄາະດ້ານການເງິນ, ການປັບປຸງ ເສັ້ນທາງແມ່ນຢູ່ພາຍໃຕ້ໂຄງການທາງ. ຕາຕະລາງ 25.8-1 ສັງລວມມູນຄ່າດ້ານການເງິນ

ຕາຕະລາງ 25.8-1 ບັນດາສ່ວນປະກອບຂອງ ມູນຄ່າດ້ານການເງິນ

ບັນດາຫົວຂໍ້	ບັນດາມູນຄ່າ
ລາຄາລົດເມ(US\$)	90,606
ຈຳນວນລົດເມ(ຄັນ)	40
ບັນດາມູນຄ່າການຊື້ທັງໝົດ(US\$)	3,624,200

ໄດ້ມູນຄ່າດ້ານການເງິນຂອງ

ການນຳໃຊ້ຍານພາຫານໂດຍນຳໃຊ້ບັນດາມູນຄ່າດ້ານການເງິນສຳລັບບັນດາຫົວຂໍ້

ດັ່ງໄດ້ສະແດງໃນຕາຕະລາງ 25.8-2 ແລະ ຕາຕະລາງ 25.8-3.

ຕາຕະລາງ 25.8-2 VOC ດ້ານການເງິນທີ່ຂຶ້ນກັບໄລຍະທາງ (ຫົວໜ່ວຍ US\$/ກມ)

	ລົດຈັກ	ລົດເກັງ	ລົດສອງແຖວ	ລົດເມ	ລົດບັນທຸກ
ນ້ຳມັນເຊື້ອໄຟ	0.084	0.129	0.198	0.238	0.252
ນ້ຳມັນຫລໍ່ລົນ	0.009	0.018	0.068	0.014	0.111
ຢາງຕີນລົດ	0.000	0.006	0.008	0.034	0.045
ການສ້ອມແປງ	0.000	0.001	0.001	0.003	0.002
ເຄື່ອງອາໄຫລ່	0.000	0.006	0.011	0.049	0.027
ຫລັຍຫຼັງ	0.017	0.177	0.083	0.025	0.076
ຈຸລິດ	0.000	0.019	0.043	0.047	0.047
ລວມ	0.111	0.356	0.413	0.410	0.560

ເພື່ອເຮັດໃຫ້ການວິເຄາະງ່າຍຂຶ້ນ, ໄດ້ປຸງນ VOC ເວລາ ເປັນ VOC ໄລຍະທາງດ້ວຍຄວາມໄວ 15 ກມ/ຊມ. ແລະ ໄດ້ຫັກຄ່າຫຼຸ້ຍທຸກເພື່ອຫລີກເວັ້ນການນັບສອງເທື່ອ, ເມື່ອຫົວຂໍ້ຂອງ ມູນຄ່າຕົ້ນຕໍແມ່ນລາຄາຍານພາຫານນະ. ຕາຕະລາງ 25.8-3 ສະແດງ VOC ດ້ານການເງິນທີ່ໄດ້.

ຕາຕະລາງ 25.8-3 VOC ດ້ານການເງິນທີ່ຂຶ້ນກັບໄລຍະທາງ (ຫົວໜ່ວຍ US\$/ກມ)

	ລົດຈັກ	ລົດເກັງ	ລົດສອງແຖວ	ລົດເມ	ລົດບັນທຸກ
ການນຳໃຊ້	0.111	0.356	0.413	0.410	0.560
ສິ້ນເປື້ອງ	0.012	0.043	0.047	0.041	0.064
ລວມ	0.130	0.472	0.514	0.451	0.708

(3) ລາຍຮັບ

ຮາຍຮັບປະກອບດ້ວຍລາຄາສຳລັບການບໍລິການລົດເມສະເພາະທີ່ບັນດານັກສຶກສາໄດ້ຈ່າຍ; ໃນກໍລະນີນີ້, ໄດ້ນຳໃຊ້ 2,000 ກີບ. ລາຍຮັບປະຈຳວັນເປັນ $4,966 \times 4,000$ (ກີບ) = 19,864,000 ກີບ ສຳລັບຖ້ວນຮອບ. ລາຍຮັບປະຈຳປີ ເປັນ 1,000 US\$. ເປັນ $19,640 \times 365/8700 = 833.4$.

(4) ການຕີລາຄາດ້ານການເງິນ

ໂດຍນຳໃຊ້ບັນດາປັດໃຈທີ່ໄດ້ກ່າວໃນຂ້າງເທິງໄດ້ຕີລາຄາໂຄງການຢ່າງເສຖະກິດດັ່ງໄດ້ສະແດງໃນຕາຕະລາງ 25.8-4. ແລະ ໄດ້ສະເໜີບັນດາຕັດສະນີທີ່ໄດ້ໃນຕາຕະລາງ 25.8-5.

ຕາຕະລາງ 25.8-4 ການວິເຄາະດ້ານການເງິນ

	year	Cost				Revenue		Revenue-cost
		purchase	OM	total	12%	4000 kip	12%	
0	2009	3,624.2		3,624.2	3,624.2		0.0	-3,624.2
1	2010		329.2	329.2	294.0	833.4	744.1	504.1
2	2011		329.2	329.2	262.5	833.4	664.4	504.1
3	2012		329.2	329.2	234.3	833.4	593.2	504.1
4	2013		329.2	329.2	209.2	833.4	529.6	504.1
5	2014		329.2	329.2	186.8	833.4	472.9	504.1
6	2015		329.2	329.2	166.8	833.4	422.2	504.1
7	2016		329.2	329.2	148.9	833.4	377.0	504.1
8	2017		329.2	329.2	133.0	833.4	336.6	504.1
9	2018		329.2	329.2	118.7	833.4	300.5	504.1
10	2019		329.2	329.2	106.0	833.4	268.3	504.1
11	2020	-362.4	329.2	-33.2	-9.5	833.4	239.6	866.6
	Total		3,621.5	6,883.3	5,475.0	9,167.1	4,948.4	2,283.8

ຫມາຍເຫດ: ໄດ້ສົມມຸດຄ່າລົດເມທີ່ເຫລືອເປັນ 10% ຂອງ ມູນຄ່າຂີ້

ຕາຕະລາງ 25.8-5 ດັດສະນີດ້ານການເງິນ

ດັດສະນີ	ຄ່າ
FIRR	8.7
B/C ratio	0.90
NPV (US\$)	527,000

ໄດ້ດຳເນີນການຕີລາຄາດ້ານການເງິນໂດຍນຳໃຊ້ບັນດາມູນຄ່າ ແລະ ລາຍຮັບທີ່ໄດ້.

ບັນດາດັດສະນີດ້ານການເງິນທີ່ໄດ້ແມ່ນ FIRR = 14.0%, B/C ratio = 1.03, NPV = 60 (1000 US\$)D

(5) ການວິເຄາະຄວາມສ່ຽງ ແລະ ການກະທົບໄວ.

ໄດ້ວິເຄາະເພື່ອພິສູດວ່າບັນດາດັດສະນີໄດ້ຖືກກະທົບຢ່າງໃດກັບການປ່ຽນແປງມູນຄ່າ ແລະ ຜົນປະໂຫຍດ. ມັນ

ແມ່ນອັນດຽວກັນກັບການວິເຄາະການກະທົບໄວທີ່ໄດ້ດຳເນີນສຳລັບການສຶກສາ M/P ທີ່ໄດ້ກ່າວໄວ້ໃນບົດທີ 21. ໃນກໍລະນີນີ້, ໄດ້ນຳໃຊ້ການປ່ຽນແປງ 10%.

ໄດ້ສະເໜີບັນດາຜົນໄດ້ຮັບໃນຕາຕະລາງ 25.8-6

ຕາຕະລາງ 25.8-6 ບັນດາຜົນໄດ້ຮັບຂອງ ການວິເຄາະການກະທົບໄວ.

			Cost		
			-10%	0%	10%
Benefit	10%	FIRR	15.4%	11.8%	8.7%
		B/C	1.10	0.99	0.90
		NPV	516	-32	-579
	0%	FIRR	12.1%	8.7%	5.7%
		B/C	1.00	0.90	0.82
		NPV	21	-527	-1,074
	-10%	FIRR	8.7%	5.4%	2.5%
		B/C	0.90	0.81	0.74
		NPV	-474	-1,021	-1,569

25.8.2 ສະພາບດ້ານການເງິນຂອງ ບໍລິສັດລົດເມລັດນະຄອນຫລວງ.

ເພື່ອໃຫ້ຮູ້ສະພາບການນຳໃຊ້, ໄດ້ວິເຄາະ ແລະ ສົມທຽບສະພາບດ້ານການເງິນຂອງ ບໍລິສັດລົດເມລັດນະຄອນ ຫລວງ. ໄດ້ສັງລວມສະພາບດ້ານການເງິນຂອງ VSBC ແຕ່ປີ 2002 ໃນຕາຕະລາງ 25.8-6.

ສາມາດເວົ້າໄດ້ວ່າສະພາບດ້ານການເງິນຂອງ VSBC ບໍ່ຂີ້ຮ້າຍປານໃດ. ຢ່າງໃດກໍຕາມ, ແຕ່ປີ 2004 ສະແດງການ ຂາດທຶນແຕ່ລະປີ.

ຍ້ອນວ່າການຂຶ້ນມູນຄ່າການນຳໃຊ້ປະກອບດ້ວຍມູນຄ່ານຳມັນເປັນຫົວຂໍ້ຕົ້ນຕໍ, ເຖິງແມ່ນວ່າລາຍຮັບຈະເພີ່ມຂຶ້ນ, ແຕ່ບໍ່ສາມາດທັນກັບລາຍຈ່າຍ.

ສະຖານະການຕ້ອງຂີ້ຮ້າຍຂຶ້ນເມື່ອລາຄານໍ້າມັນດິບຖີບຂຶ້ນສູງ ເມື່ອ ບໍ່ດົນມານີ້.

ລາຄານໍ້າມັນກາຊວນຖີບຂຶ້ນ 40% ສໍາລັບ ຕຸລາ ຫາ ມິຖຸນາ 2008.

ໂດຍນໍາໃຊ້ບັນດາຕົວເລກນີ້, ຫົວໜ່ວຍລາຍຈ່າຍຍານພາຫານະ-ກິໂລແມັດສໍາລັບມູນຄ່າການນໍາໃຊ້

ແລະ ການ ຄຸ້ມຄອງເປັນ 4,209 ແລະ 516 ລ້ານກີບຕໍ່ປີ ເປັນ US\$.543,000

ໂດຍນໍາໃຊ້ອັດຕາແລກປ່ຽນ 1.US\$= 8,700ກີບ(ມິຖຸນາ 2008). ຄ່ານີ້ເກືອບເທົ່າກັບມູນຄ່າການນໍາໃຊ້

US\$ 503,000 ໄດ້ມາຈາກ VOC ດ້ານການເງິນ

ຕາຕະລາງ 25.8-7 ສະພາບດ້ານການເງິນຂອງ VSBC

year	Operating cost	Management cost	Total Expenditure	Fare	Others	Revenue	Profit
2002	12,831	4,952	17,783	16,995	674	17,669	-114
2003	15,662	5,619	21,281	21,101	369	21,470	189
2004	18,512	6,775	25,287	24,725	441	25,167	-121
2005	22,604	7,609	30,213	28,429	464	28,893	-1,320
2006	23,264	7,675	30,940	28,771	487	29,258	-1,681
2007	23,630	8,072	31,702	29,941	555	30,496	-1,205

ແຫລ່ງຂໍ້ມູນ: ພະແນກການເງິນຂອງ VSBC

25.8.3 ລະດັບລາຄາສໍາລັບການບໍລິການລົດເມສະເພາະ.

ການນໍາໃຊ້ລາຄາລົດເມທີ່ຫຼຸດຫລາຍຄ່ອນຂ້າງຍາກພາຍໃຕ້ລາຄານໍ້າມັນໃນຕະລາດໂລກທີ່ຖີບຂຶ້ນສູງ ໂດຍບໍ່ໄດ້

ຄາດຄະເນ. ອັນນີ້ໄດ້ເພີ່ມມູນຄ່າຂອງ ຜູ້ດໍາເນີນການ ແລະ ໃນບ່ອນນີ້, VSBC

ໄດ້ປະສົບການສູນເສຍການ ດຸນດ່ຽງ.

ອີງຕາມການວິເຄາະດ້ານການເງິນໂດຍອີງໃສ່ໃບ ດຸນດ່ຽງ

2007, ການຫຼຸດລາຄາ 20% ຈະເປັນໄປໄດ້ໂດຍບໍ່

ໄດ້ເພີ່ມລາຍຈ່າຍໃຫ້ບໍລິສັດ. ຈະໄດ້ນໍາໃຊ້ບັດຈ່າຍລ່ວງ

ໜ້າດ້ານລະດູການຂອງ ນັກສຶກສາດ້ວຍລາຄາດຽວ. ແຕ່ບໍ່

ນັບອາກອນທຸລະກິດຂອງ ລັດຖະບານ. ດັ່ງນັ້ນ, ລັດຖະບານ

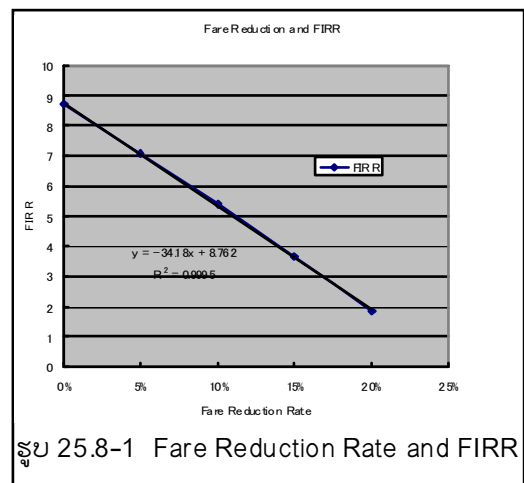
ຈະອະນຸຍາດໃຫ້ບັນດາຜູ້ດໍາເນີນການການຂົນສົ່ງສາທາລະ

ນະມີສິດໄດ້ຮັບການຜ່ອນຜັນ ຫລື ການຍົກເວັ້ນອາກອນທຸລະ

ກິດສໍາລັບ ພູດລາຍຮັບຈາກບັດນັກສຶກສາ. ອາກອນສໍາລັບ

ລົດເມ ແລະ ເຄື່ອງອາໄຫລ່ ທີ່ນໍາເຂົ້າກໍເປັນອີກທາງເລືອກ

ນຶ່ງເພື່ອຫຼຸດ ຜ່ອນມູນຄ່າການນໍາໃຊ້



ຮູບ 25.8-1 Fare Reduction Rate and FIRR

ອາດນຳໃຊ້ນະໂຍບາຍລາຄາຂ້າງເທິງກັບປະຊາຊົນຂອງ ສັງຄົມກຸ່ມສ່ຽງ. ນອກນັ້ນ, ຈະເປັນເຄື່ອງມືທີ່ແຂງແຮງສຳລັບສິ່ງເສີມການຂົນສົ່ງສາທາລະນະດ້ວຍລົດເມຖ້ານຳໃຊ້ການຄຸ້ມຄອງການຄວບຄຸມການຈະລາຈອນໄປພ້ອມກັນ.

ຕາຕະລາງ 25.8-8 ອັດຕາການຫລຸດຜ່ອນລາຄາ ແລະ FIRR

ອັດຕາການຫລຸດຜ່ອນລາຄາ	20%	15%	10%	5%	0%
FIRR	1.86	3.67	5.41	7.08	8.7

25.8.4 ການວິເຄາະດ້ານເສຖະກິດ

(1) ວິທີການ

ຜົນປະໂຫຍດດ້ານເສຖະກິດທີ່ໄດ້ພິຈາລະນາສຳລັບໂຄງການຈະເປັນການຫລຸດ VOC. ຈະບໍ່ໄດ້ລວມເອົາການປະ ຍັດ TTC, ຍ້ອນວ່າສາມາດພິຈາລະນາກັບບັນດາກຳມະກອນເທົ່ານັ້ນແຕ່ບໍ່ແມ່ນນັກສຶກສາຜູ້ທີ່ບໍ່ໄດ້ເຮັດວຽກສຳລັບປະກອບສ່ວນເຂົ້າໃນ GNP. ໄດ້ບັນລຸການຫລຸດ VOC ດ້ວຍການປ່ຽນຮູບແບບຈາກລົດຈັກ(M/C)ຫາລົດເມ. ໄດ້ລວມ VOC ສຳລັບລົດຈັກ ແລະ ລົດເມໂດຍອີງໃສ່ບັນດາການສົມມຸດ.

ຕາຕະລາງ 25.8-9 ຫລັກຖານສຳລັບການຕີລາຄາດ້ານເສຖະກິດ

ບັນດາຫົວຂໍ້	ຄ່າທີ່ນຳໃຊ້
ຈຳນວນນັກສຶກສາ	4,966
ຈຳນວນລົດຈັກ	3,820
ຈຳນວນຜູ້ໂດຍສານຂອງ ລົດເມ	50
ຈຳນວນການນຳໃຊ້ລົດເມ	100
ໄລຍະຖ້ຽວຂອງ ລົດຈັກ	8.5 ກມ
ໄລຍະການເດີນທາງຂອງ ລົດເມ	11.15 ກມ
ຄວາມໄວຂອງ ລົດເມ	15 ກມ/ຊມ
ຫົວໜ່ວຍ VOC	ຄືກັນກັບການສຶກສາ M/P

(2) ຜົນປະໂຫຍດດ້ານເສຖະກິດ

ໄດ້ນຳໃຊ້ສຳລັບໂຄງການ, ຫົວໜ່ວຍ VOC ທີ່ໄດ້ນຳໃຊ້ສຳລັບການສຶກສາ M/P, ຢ່າງໃດກໍຕາມ, ເພື່ອເຮັດໃຫ້ການ ຕີລາຄາງ່າຍຂຶ້ນ, ໄດ້ປ່ຽນ VOC ທີ່ຂຶ້ນກັບເວລາເປັນໄລຍະທາງໂດຍນຳໃຊ້ຄວາມໄວ 15 ກມ/ຊມ, ແລ້ວລວມເປັນ VOC ທີ່ຮິນກັບໄລຍະທາງ.

ຕາຕະລາງ 25.8-10 ຜົນປະໂຫຍດດ້ານເສຖະກິດ

	M/C	Bus
Number of vehicle	1,685	40
Operating distance	15	23.3
Volume (vehkm)	57,300	2,330
VOC (\$/day)	3,894	1,020
Benefit (\$/day)	2,874	

(3) ມູນຄ່າດ້ານເສຖະກິດ

ສຳລັບມູນຄ່າຂອງ ໂຄງການ, ໄດ້ພິຈາລະນາມູນຄ່າການຊື້ລົດເມ ແລະ VOC. ໄດ້ນຳໃຊ້ VOC ອັນດຽວກັນກັບທີ່

ໄດ້ນຳໃຊ້ໃນການສຶກສາ M/P, ຢ່າງໃດກໍຕາມ, ສຳລັບລາຄາລົດເມ, ລົດເມໃໝ່ໄດ້ນຳໃຊ້ CIF 52,000, ລາຄາ ດ້ານເສຖະກິດ 60,237 ແລະ ລາຄາດ້ານການເງິນ 90,605. (ລາຄາທັງໝົດເປັນ US\$).

ຕາຕະລາງ 25.8-11 ປັດໃຈທີ່ໄດ້ພິຈາລະນາໃນການຕີລາຄາດ້ານເສຖະກິດ

	Unit cost	Value
Number of Bus to be purchased	40	
Economic price (\$) of Bus	60,237	1,807,110
VOC (\$/km)	0.438	
Total operating length	100 x 23.3	2,330
Operating cost (1,000 \$/year)		372.5

(4) ການຕີລາຄາດ້ານເສຖະກິດ

ໂດຍນຳໃຊ້ບັນດາປັດໃຈທີ່ໄດ້ກ່າວຂ້າງເທິງ,

ໄດ້ຕີລາຄາໂຄງການຢ່າງເສຖະກິດດັ່ງໄດ້ສະແດງໃນຕາຕະລາງ 25.8-12 ແລະ

ໄດ້ສະເໜີບັນດາດັດສະນີທີ່ໄດ້ໃນຕາຕະລາງ 25.8-13.

ຕາຕະລາງ 25.8-12 Economic Evaluation

	year	Cost				Benefit		Benefit-cost
		Procurement	VOC	total	12%	VOC saving	12%	
0	2009	2,409.5		2,409.5	2,409.5		0.0	-2,409.5
1	2010		372.2	372.2	332.3	1,049.0	936.6	676.8
2	2011		372.2	372.2	296.7	1,049.0	836.3	676.8
3	2012		372.2	372.2	264.9	1,049.0	746.7	676.8
4	2013		372.2	372.2	236.5	1,049.0	666.7	676.8
5	2014		372.2	372.2	211.2	1,049.0	595.2	676.8
6	2015		372.2	372.2	188.6	1,049.0	531.5	676.8
7	2016		372.2	372.2	168.4	1,049.0	474.5	676.8
8	2017		372.2	372.2	150.3	1,049.0	423.7	676.8
9	2018		372.2	372.2	134.2	1,049.0	378.3	676.8
10	2019		372.2	372.2	119.8	1,049.0	337.7	676.8
11	2020	-240.9	372.2	131.3	37.7	1,049.0	301.6	917.7
	Total		4,094.4	6,262.9	4,550.4	11,539.0	6,228.8	5,276.1

ຕາຕະລາງ 25.8-13 ດັດສະນີດ້ານເສຖະກິດ

ດັດສະນີ	ຄ່າ
EIRR	26.1
B/C ratio	1.37
NPV (US\$)	1,678,000

(5) ການວິເຄາະການກະທົບໄວ

ໄດ້ວິເຄາະເພື່ອພິສູດວ່າບັນດາດັດສະນີໄດ້ຖືກກະທົບຢ່າງໃດກັບການປ່ຽນແປງມູນຄ່າ ແລະ ຜົນປະໂຫຍດ. ມັນ

ແມ່ນອັນດຽວກັນກັບການວິເຄາະການກະທົບໄວທີ່ໄດ້ດໍາເນີນສໍາລັບການສຶກສາ M/P ທີ່ໄດ້ກ່າວໄວ້ໃນບົດທີ 21. ໃນກໍລະນີນີ້, ໄດ້ນໍາໃຊ້ການປ່ຽນແປງ 10%.

ໄດ້ສະເໜີບັນດາຜົນໄດ້ຮັບໃນຕາຕະລາງ 25.8-14.

ຕາຕະລາງ 25.8-14 ບັນດາຜົນຂອງ ການວິເຄາະການກະທົບໄວ

			Cost		
			-10%	0%	10%
Benefit	10%	EIRR	36.7%	30.9%	26.1%
		B/C	1.67	1.51	1.37
		NPV	2,756	2,301	1,846
	0%	EIRR	31.5%	26.1%	21.6%
		B/C	1.52	1.37	1.24
		NPV	2,133	1,678	1,223
	-10%	EIRR	26.1%	21.1%	16.8%
		B/C	1.37	1.23	1.12
		NPV	1,510	1,055	600

25.9 EIA ເບື້ອງຕົ້ນ

ໄດ້ດຳເນີນ EIA ເບື້ອງຕົ້ນເພື່ອຕີລາຄາບັນດາຜົນກະທົບດ້ານສັງຄົມ ແລະ ສິ່ງແວດລ້ອມທີ່ໂຄງການບູລິມະສິດຄາດ ວ່າຈະມີສຳລັບ F/S ເບື້ອງຕົ້ນ, ວິເຄາະບັນດາແຜນທາງເລືອກ ແລະ ກະກຽມບັນດາມາດຕະການຫຼຸດຜ່ອນທີ່ ເໝາະສົມ ແລະ ບັນດາແຜນຕິດຕາມຕາມລະບຽບກ່ຽວກັບການປະເມີນດ້ານສິ່ງແວດລ້ອມໃນ ສ.ປ.ປ.ລາວ ແລະ ບັນດາຄຳອະນະນຳຂອງ JICA.

25.9.1 ບັນດາຜົນຂອງ ການຫຼຸດຜ່ອນ CO2

ຄາດວ່າໂຄງການຈະມີຜົນບວກດ້ານສິ່ງແວດລ້ອມທີ່ຈະຫຼຸດຜ່ອນການປ່ອຍ CO2 ດ້ວຍການປ່ຽນບັນດາຮູບແບບ ການຂົນສົ່ງຈາກລົດຈັກມາຫາລົດເມຂອງ ນັກສຶກສາປະມານ 5,000 ຄົນ. ໄດ້ຄິດໄລ່ນ້ຳໜັກການຫຼຸດຜ່ອນ CO2 ດັ່ງນີ້. ໄດ້ສົມມຸດອັດຕາການປ່ອຍ CO2 ຂອງ ແຕ່ລະຮູບແບບໃນຕາຕະລາງ 25.9-1.

ຕາຕະລາງ 25.9-1 ອັດຕາການປ່ອຍ CO2 ຂອງ ແຕ່ລະຮູບແບບ (ຫົວໜ່ວຍ: g-CO2/ຄົນ.ກມ)

ຫົວຂໍ້	ລົດເມ	ລົດຈັດ	ລົດເກັ່ງ
CO2	51	85	173

ແຫຼ່ງ: ສຳລັບລົດເມ ແລະ ລົດເກັ່ງຈາກເອກກະສານຂາວກ່ຽວກັບທົນ, ໂຄງສ້າງ ແລະ ການຂົນສົ່ງຂອງ ຍີ່ປຸ່ນ (2008) ແລະ ສຳລັບລົດຈັກຈາກ ກາໂຕະ, ມະຫາວິທະຍາໄລນາໂກຢາ.

ໄດ້ສະແດງຈຳນວນ CO2 ທີ່ໄດ້ປ່ອຍອອກ "ບໍ່ເຮັດຫຍັງ" ແລະ "ບັນດາການບໍລິການລົດເມສະເພາະ" ໃນຕາຕະລາງ 25.9-2. ບັນດາຜົນໄດ້ຮັບສະແດງວ່າ "ບັນດາການບໍລິການລົດເມສະເພາະ" ປະກອບສ່ວນການຫຼຸດ 13.3%, ດັ່ງນັ້ນເປັນການເຮັດການປ້ອງກັນຄວາມຮ້ອນຂອງ ໂລກຊຶ່ງແມ່ນນຶ່ງຂອງ ບັນດາຈຸດປະສົງສຳຄັນຂອງ EST

ຕາຕະລາງ 25.9-2 ການຫຼຸດຜ່ອນການປ່ອຍ CO2 (ຫົວໜ່ວຍ: ກກ/ມື້)

Scenario	CO ₂			Difference (Reduction Rate)
	Vehicle	Weight	Total	
DoNothing	Bus	2,593	25,375	0 (0)
	Motorcycle	21,107		
	Car	1,675		
Shuttle Bus Operation	Bus	7,658	21,998	3,377 (13.3%)
	Motorcycle	12,665		
	Car	1,675		

Note: Each vehicle is assumed to travel 20km both ways from CBS to UOL per day. Paratransit mode is neglected in this calculation.

ເມື່ອບັນດານັກສຶກສາໄປມະຫາວິທະຍາໄລ 200 ມື້ຕໍ່ປີ, ຈຳນວນການຫລຸດຜ່ອນເທົ່າກັບ 63.7 ຮຕຂອງ ປ່າໄມ້ໂດຍ ນຳໃຊ້ 10.6 ຕ-CO2/ຮຕ, ອັດຕາການດູດຊຶມ CO2 ຂອງ ປ່າໄມ້ຕໍ່ປີ(ການແນະນຳການປະຕິບັດທີ່ດີກ່ຽວກັບການນຳໃຊ້ທີ່ດິນ, ບັນດາການປ່ຽນແປງການນຊຳໃຊ້ທີ່ດິນ ແລະ ປ່າໄມ້ດ 2005).

25.9.2 ການສຳຫລວດຂໍ້ມູນອ້າງອີງ.

(1) ຈຸດປະສົວຂອງ ການສຳຫລວດຂໍ້ມູນອ້າງອີງ

ເພື່ອກຳນົດຜົນກະທົບທີ່ຮ້າຍແຮງຕໍ່ບັນດາສິ່ງແວດລ້ອມດ້ານທຳມະຊາດ ແລະ ສັງຄົມທີ່ເກີດຈາກບັນດາກິດຈະການ ຂອງ ໂຄງການ, ຕ້ອງມີລາຍລະອຽດຂອງ ບັນດາການສຳຫລວດຂໍ້ມູນພື້ນຖານຂອງ ບັນດາທີ່ດິນ, ເຮືອນ, ຮ້ານຄ້າ ແລະ ໂຄງສ້າງອື່ນໆທີ່ຖືກກະທົບ, ຄຸນນະພາບອາກາດ(ລວມທັງຝຸ່ນ ແລະ ສານມົນລະພິດ), ສຽງ, ພິກສາ ແລະ ຝຸ່ງສັດ ແລະ ອື່ນໆ.

ຕາຕະລາງ 25.9-3 ສະແດງການສຳຫລວດຂໍ້ມູນອ້າງອີງທີ່ຕ້ອງການສຳລັບການສຶກສາ EIA ເບື້ອງຕົ້ນ.

ຕາຕະລາງ 25.9-3 ຂໍ້ມູນອ້າງອີງສຳລັບການສຶກສາ EIA ເບື້ອງຕົ້ນ.

ສະນິດການສຳຫລວດ	ຫົວຂໍ້	ສະຖານທີ່	ວິທີ
ຄຸນນະພາບອາກາດ*	TSP, PM10, NOx, CO, ຂໍ້ມູນສະພາບອາກາດ ອີງໃສ່ “ການສຳຫລວດຄຸນນະພາບອາກາດ ແລະ ສຽງໃນຕົວເມືອງນະຄອນ ຫລວງໂດຍ MIH ແລະ STEA ໃນ 20022003”	1) 2 ຈຸດຕາມເສັ້ນທາງການບໍລິການລົດເມສະເພາະສຳລັບ F/S ເບື້ອງຕົ້ນ. 2) 2 ຈຸດ: 1 ຈຸດໃນຄຸ້ມການຄ້າ ແລະ 1 ຈຸດໃນຄັ້ມທີ່ຢູ່ອາໄສ	ຕິດຕັ້ງອຸປະກອນວັດແທກຄຸນນະພາບອາກາດ
ສຽງ	dB[A] (Leq8, Leq24 ແລະ Lmax)	Ditto (4 ຈຸດ)	ຕິດຕັ້ງອຸປະກອນວັດແທກລະດັບສຽງ

(2) ບັນດາຜົນໄດ້ຮັບຂອງ ການສຳຫລວດຂໍ້ມູນອ້າງອີງ.

1) ຄຸນນະພາບອາກາດ

ປະຈຸບັນ, ໃນສ.ປ.ປ.ລາວຍັງບໍ່ທັນມີມາດຖານຢ່າງເປັນທາງການສຳລັບຄວບຄຸມຄຸນນະພາບຂອງອາກາດ. ແຕ່ເຖິງຢ່າງໃດກໍດີ, ໄດ້ນຳໃຊ້ມາດຖານສາກົນສຳລັບການສຶກສາ.

ຕາຕະລາງ 25.9-4 (1) ການສໍາຫລວດຄຸນນະພາບຂອງ
ອາກາດຕາມເສັ້ນທາງສໍາລັບການບໍລິການລົດເມສະເພາະ

ປັດໃຈ	ຫົວໜ່ວຍ	St.1	St.2	ມາດຖານສາກົນ	Japanese Standard
TSP	mg/m ³	0.090	0.105	0.330**	
PM10	mg/m ³	0.037	0.075	0.10*	0.10
SO ₂	mg/m ³	2.3	3.2		40
NO ₂	mg/m ³	4.1	15.9	273*	40 60
CO	mg/m ³	0.5	0.8	35**	10

*World Bank, **USEPA

ຕາຕະລາງ 25.9-4 (2) ການສໍາຫລວດຄຸນນະພາບອາກາດໃນຄູ່ມືການຄ້າ ແລະ ທີ່ຢູ່ອາໄສ

ປັດໃຈ	ຫົວໜ່ວຍ	St.1	St.2	ມາດຖານສາກົນ	Japanese Standard
TSP	mg/m ³	0.052	0.032	0.330**	
PM10	mg/m ³	0.047	0.023	0.10*	0.10
SO ₂	mg/m ³	2.7	10.2		40
NO ₂	mg/m ³	13.1	4.7	273*	40 60
CO	mg/m ³	0.6	0.6	35**	10

*World Bank, **USEPA

2) ສຽງ

ຄືກັນກັບປະເດັນຂອງ ອາກາດ, ໃນ

ສ.ປ.ປ. ລາວຍັງບໍ່ທັນມີມາດຖານຢ່າງເປັນທາງການສໍາລັບຄວບຄຸມສຽງ. ໃນ 2006 ກະຊວງ
ຄຸມຄວມຄວບຄຸມສຽງ ກະຊວງກ່ຽວກັບເຕັກນິກ ແລະ ປ້າຍຂອງ ຍານພາຫນນະຂົນສົ່ງເພື່ອ
ຄວບຄຸມສຽງ, ຢ່າງໃດກໍຕາມ, ໄດ້ກຳນົດສະເພາະແຕ່ປະເດັນແກເທົ່ານັ້ນ. ແຫລ່ງຂອງ
ສຽງໃນນະຄອນຫລວງໄດ້ກຳ ເນີດມາຈາກການຂັບຂີ່ລົດຈັກເປັນສ່ວຍໃຫຍ່.

ຕາຕະລາງ 25.9-4(3) ການສໍາຫລວດລະດັບສຽງຕາມເສັ້ນທາງການບໍລິການລົດເມສະເພາະ

Parameter		St.1 (Sivilay Market)	St.2 (Wat Phonthong)	Japanese standard
Leq (dB)	Daytime	67	62	70
	Nighttime	61	55	65

ຕາຕະລາງ 25.9-4 (4) ການສໍາຫລວດລະດັບຂອງ ສຽງໃນຄູ່ມືການຄ້າ ແລະ ທີ່ຢູ່ອາໄສ

Parameter		St.3 (Ban Phonkheng)	St.4 (Ban Xieng Yeun)	Japanese standard*
Leq (dB)	Daytime	61	68	60
	Nighttime	63	78	50

25.9.3 ບັນດາທາງເລືອກຂອງ ໂຄງການ.

ຕາຕະລາງ 25.9-5 ສະແດງເນື້ອໃນຂອງ ໂຄງການສຳລັບທາງເລືອກທີ 1 (ມີໂຄງການ) ແລະ ບໍ່ເຮັດຫຍັງ(ບໍ່ມີ ໂຄງການ).

ຕາຕະລາງ 25.9-5 project description of alternatives 1 and donothing

Project	Alternative 1 (With Project)	Do Nothing (Without Project)
Description	Shuttle Bus Service: between CBS and UOL Procurement: 40 units of buses Intersection improvement: three around UOL Road improvement: 3.1 km around UOL New bus terminal: one	Would lead to traffic congestion when existing roads are overloaded and public transport is not sufficiently served

25.9.4 Scoping for PreEIA

A comparison of potential impacts of the two alternatives is shown in ຕາຕະລາງ 25.9-6.

ព្រះរាជាណាចក្រកម្ពុជា
 ជាតិ សាសនា ព្រះមហាក្សត្រ
 ការវាយតម្លៃហានិភ័យបរិស្ថាន និងសង្គម
 ក្នុងគម្រោងសាងសង់ និងប្រតិបត្តិការប្រព័ន្ធបណ្តាញទឹកស្អាត និងបណ្តាញទឹកស្អាត
 ក្នុងតំបន់ទីក្រុងភ្នំពេញ

SHUTTLE BUS SERVICES BETWEEN CENTRAL BUS STATION AND DONG DO K		With Project		Without Project	
Aspect of environment		Rating*	Explanation	Rating*	Explanation
Social Environment	1. Voluntary Resettlement	B	Minor and acquisition for intersection improvement.		Not applicable.
	2. Local economy such as employment and livelihood, etc.	+	Job opportunities and service activities will be induced around the university.		Not applicable.
	3. Land use and utilization of local resources		No effect is expected.		Not applicable.
	4. Social institutions such as social infrastructure and local decision-making institutions	+	Improved accessibility to social institutions are expected due to reduction of traffic congestion.	B	Low accessibility to social institutions due to traffic congestion should prevail.
	5. Existing social infrastructures and services such as transport and life facilities	++	Transport will be improved due to reduction of traffic congestion.	B	Past trend of transport and utility will prevail.
	6. The poor, indigenous and ethnic groups in the environment and damage		No effect is expected.		No change will take place for local people.
	7. Cultural heritage		No effect is expected.		Not applicable.
	8. Cultural heritage		No such resources are known to exist.		Not applicable.
	9. Local conflict of interests		No effect is expected.		Not applicable.
	10. Water Usage of Water Rights and Rights of Common		No such right/common is known to exist.		Not applicable.
	11. Sanitation	+	Reduction of traffic congestion will improve health condition of people living along the road.	B	Air quality may worsen along the road.
	12. Hazards (Risk) Infectious diseases such as HIV/AIDS		No effect is expected.		Not applicable.
	13. Topography and Geographical features		No significant impact is anticipated.		Not applicable.
	14. Soil Erosion	B	Minor erosion during construction may occur.		Not applicable.
	15. Ground water		No effect is expected.		Not applicable.
	16. Hydrological Situation		No effect is to be seen.		Not applicable.
	17. Coastal Zone (Mangroves, Coral reefs, Littorals, etc.)		No such areas are involved.		Not applicable.
	18. Flora, Fauna and Biodiversity	B	A few shrubs or common trees may need to be removed for a new bus terminal.		Not applicable.
	19. Meteorology		No effect is expected.		Not applicable.
	20. Landscape	+	The green borders are accommodated along the university campus.	B	Past trend of transport will be prevail.
	21. Global Warming	+	CO2 emission is reduced by shifting transport modes of approximately 2,000 students from motorcycle to bus.	B	CO2 emission from growing vehicles contributes to global warming..
	22. Air Pollution	+	Air pollution will be improved by reducing the total number of traffic.	A	Air pollution will prevail in the future.
	23. Water Pollution		No significant impact is expected.		Not applicable.
	24. Soil Contamination		No such possibility is foreseen.		Not applicable.
	25. Waste		No significant impact is expected.		Not applicable.
	26. Noise and Vibration	+	Noise and vibration will be improved by reducing the total number of traffic.	B	Present noise should prevail.
	27. Ground Subsidence		No effect is to be seen.		Not applicable.
	28. Offensive Odor	+	Emission-free automobiles will increase.	B	Exhaust gas from vehicles will cause some offensive odor.
	29. Bottom sediment		No effect is expected.		Not applicable.
	30. Accidents	++	Reduced motorcycle students and an improved intersection will reduce traffic accidents.	A	Traffic accidents increase due to growing motorists and poorly designed intersections.

A: Serious impact is expected; B: Significant impact is expected; C: Extent of impact is unknown (Examination is needed; impacts may become clear as study progresses); No Mark: No impact is expected; I: E/F/G/H/I/J/K/L is not necessary.

Where positive impact is expected; +: Some positive impact is expected.

++: Significantly positive impact is expected.

25.9.5 ບັນດາຜົນກະທົບດ້ານສິ່ງແວດລ້ອມຂອງ F/S ເບື້ອງຕົ້ນ ແລະ ບັນດາມາດຕະການຫຼຸດຜ່ອນທີ່ໄດ້ຄາດຄະເນ.

ການບໍລິການລົດເມສະເພາະທີ່ໄດ້ສະເໜີໃນແຜນແມ່ບົດຈະມີບັນດາຜົນກະທົບຕໍ່ສະພາບແວດລ້ອມດ້ານສັງຄົມ ແລະ ທຳມະຊາດ, ໂດຍສະເພາະບັນດາຜົນກະທົບດ້ານບວກຂຶ້ນຈະຫຼຸດຜ່ອນການປ່ອຍ CO2 ໂດຍການປ່ຽນບັນ ດາຮູບແບບການຂົນສົ່ງ.

ຄາດວ່າຈະມີບັນດາຜົນກະທົບດ້ານບວກອື່ນໆດັ່ງນີ້:

- ດ້ວຍການຫຼຸດຜ່ອນນັກສຶກສາທີ່ໃຊ້ລົດຈັກ ແລະ ການປັບປຸງບັນດາຮູບຮ່າງລັກສະນະຂອງ ທາງແຍກ, ຈະຫຼຸດ ຜ່ອນຈຳນວນອຸປະຕິເຫດຂອງ ການຈະລາຈອນ, ໂດຍສະເພາະບັນດາຜູ້ນຳໃຊ້ລົດຈັກ. ໃນປະຈຸບັນ, ໄດ້ຮັບລາຍງານ ການເສຍຊີວິດປະທານ 10 ຄົນຕໍ່ປີ.
- ດ້ວຍການຫຼຸດຜ່ອນຈຳນວນການຈະລາຈອນທັງໝົດ, ຈະຫຼຸດຜ່ອນການແອອັດຂອງ ການຈະລາຈອນຕາມບັນ ດາເສັ້ນທາງທີ່ທົ່ວລະຫວ່າງ UOL ແລະ CBD.
- ຈະໃຫ້ບັນດາເຂດກັນຊົນສີຂຽວຕາມວິທະຍາເຂດຂອງ ມະຫາວິທະຍາໄລ, ເຂດມະຫາວິທະຍາໄລຈະຖືກປ້ອງກັນ ຈາກສຽງ ແລະ ມົນລະພິດທີ່ເກີດຈາກການຈະລາຈອນຜ່ານຢູ່ເສັ້ນທາງດົງໂດກ. ຫຼັງຈາກການເຊື່ອມຕໍ່ກັບທາງຫລວງທີ່ເກັບເງິນລະຫວ່າງກາງ, ການຈະລາຈອນຜ່ານສຳລັບທາງຫລວງແຫ່ງຊາດເລກ 13 ແລະ ຂົວມິດຕະພາບຈະ ເພີ່ມຂຶ້ນຢ່າງຫລວງຫລາຍ.

ຄາດວ່າຈະມີບັນດາຜົນກະທົບດ້ານລົບດັ່ງນີ້:

- ການຕ້ອງການທີ່ດິນໜ້ອຍສຳລັບການປັບປຸງທາງແຍກ
- ເປັນທາງເລືອກນຶ່ງສຳລັບການໄດ້ທີ່ດິນຂອງ ເຮືອນເອກກະຊົນ, ການຂະຫຍາຍເສັ້ນທາງອ້ອມປະມານ 5 ມ ຈະ ຍື່ນອອກໃສ່ຊັບສິນຂອງ ມະຫາວິທະຍາໄລ. ໃນກໍລະນີນີ້, ຕ້ອງມີການລ້ອມຮົ່ວ ແລະ ມີເຂດກັນຊົນສີຂຽວເພື່ອປົກ ປັກຮັກສາບັນຍາກາດ ແລະ ຫົວຫັດຂອງ ມະຫາວິທະຍາໄລ.
- ສຳລັບສະຖານີລົດເມໃໝ່ທີ່ໄດ້ສະເໜີໃນພື້ນທີ່ຕິດກັບວິທະຍາເຂດຂອງ ມະຫາວິທະຍາໄລ, ຕ້ອງມີມາດຕະການ ສະຫງວນບັນດາຕົ້ນໄມ້ ແລະ ສີຂຽວ.
- ຈະເກີດມົນລະພິດ ແລະ ການແອອັດຂອງ ການຈະລາຈອນຊົ່ວຄາວໃນໄລຍະການກໍ່ສ້າງ

ບັນດາມາດຕະການຫຼຸດຜ່ອນ.

- ບ່ອນທີ່ມີຄວາມຕ້ອງທີ່ດິນດ້ານທີ່ຢູ່ອາໃສຂອງ ທ້ອງຖິ່ນ ແລະ ການຍົກຍ້າຍປະຊາຊົນທ້ອງຖິ່ນ, ຈະຕ້ອງກະກຽມ ບັນດາແຜນການຕັ້ງຖິ່ນຖານໃໝ່ພ້ອມດ້ວຍບັນດາມາດຕະການທີ່ເໝາະສົມເພື່ອຫຼຸດຜ່ອນຜົນກະທົບ

- ບໍ່ທັນຮ້າຍແຮງທີ່ສຳຄັນຕໍ່ບັນດາຜູ້ຢູ່ອາໄສຂອງ ທ້ອງຖິ່ນໂດຍສະເພາະຕໍ່ຜູ້ທຸກຍາກ ແລະ ຕໍ່ປະຊາຊົນກຸ່ມສ່ຽງ.
- ສະເໜີລ້ອມຮົ່ວ ແລະ ເຂດກັນຊົນສີຂຽວເພື່ອປົກປັກຮັກສາບັນຍາກາດ ແລະ ທິວທັດຂອງ ມະຫາວິທະຍາໄລ
 - ຕ້ອງປະຕິບັດມາດຕະການສະຫງວນບັນດາຕົ້ນໄມ້ ແລະ ສີຂຽວສຳລັບສະຖານີລົດເມໃຫມ່ທີ່ສະເໜີໃນພື້ນທີ່ ຕິດກັບວິທະຍາເຂດຂອງ ມະຫາວິທະຍາໄລ
 - ຜູ້ຮັບເໝົາຕ້ອງໄດ້ກະກຽມການອອກຂ່າວ ແລະ ການສັນຍານທີ່ເໝາະສົມໃນໄລຍະການກໍ່ສ້າງເພື່ອຫລີກເວັ້ນ ອຸປະຕິເຫດ.
 - ຕ້ອງໄດ້ກະກຽມມາດຕະການຄວບຄຸມການຈະລາຈອນ ແລະ ແຜນຄຸ້ມຄອງການຈະລາຈອນຢ່າງເໝາະສົມໃນ ໄລຍະການກໍ່ສ້າງ
 - ການສິດນຳໃສ່ໜ້າທາງດິນໄລຍະການກໍ່ສ້າງສາມາດຫລຸດຜ່ອນຜົນກະທົບດ້ານລົບ
 - ຕ້ອງສ້ອມແປງຢ່າງເປັນປົກກະຕິ ແລະ ນຳໃຊ້ຢ່າງຖືກຕ້ອງບັນດາຍານພາຫານນະ, ອຸປະກອນ ແລະ ກົນຈັກທີ່ນຳໃຊ້ ສຳລັບການກໍ່ສ້າງທັງໝົດ(ລວມທັງການນຳໃຊ້ເຄື່ອງຕອງຝຸ່ນ ຫລື ຝາປິດ) ເພື່ອເຮັດໃຫ້ຄຸນນະພາບຂອງ ອາກາດ ຖືກຕ້ອງຕາມມາດຖານທີ່ຮັບໄດ້.
 - ຈະຕ້ອງຂົນສົ່ງບັນດາວັດສະດຸກໍ່ສ້າງ(ຊາຍ, ແຮ່ ແລະ ຫີນ) ແລະ ວັດສະດຸເສັຍຄຸນດ້ວຍລົດບັນທຸກທີ່ຫຸ້ມດ້ວຍຜ້າ ບັດ ແລະ ການເກັບຮັກສາບັນດາວັດສະດຸກໍ່ສ້າງຕ້ອງເໝາະສົມໂດຍສະເພາະບັນດາວັດສະດຸໄວໄຟ ແລະ ລະເບີດ.

25.9.6 ແຜນການຄຸ້ມຄອງສິ່ງແວດລ້ອມ.

ອີງຕາມລະບຽບກ່ຽວກັບການປະເມີນຜົນກະທົບດ້ານສິ່ງແວດລ້ອມຂອງ ບັນດາໂຄງການທາງໃນ ສ.ປ.ປ.ລາວ (2004)”, ທີ່ສະໜອງການແນະນຳສຳລັບຄວາມຕ້ອງການ ແລະ ບັນດາວິທີການຂອງ ການປະເມີນດ້ານສິ່ງແວດ ລ້ອມ, ລະບຽບການສຳລັບຕີລາຄາໂຄງການໃນຂະແໜງຂົວທາງ, ບັນດາໂຄງການທີ່ກ່ຽວຂ້ອງກັບບັນດາກິດຈະ ການດັ່ງຕໍ່ໄປນີ້ຕ້ອງມີ EIA;

- 1) ການກໍ່ສ້າງໃຫມ່ ຫລື ການຟື້ນຟູໃຫຍ່ຢູ່ພາຍໃນ RoW
- 2) ການກໍ່ສ້າງໃຫມ່ ຫລື ການກໍ່ສ້າງນອກເຂດ RoW ໃນເບື້ອງຕົ້ນ.
- 3) ການກໍ່ສ້າງໃນພື້ນທີ່ທີ່ອ່ອນໄຫວງ່າຍຕໍ່ສິ່ງແວດລ້ອມເຊັ່ນ ການຕັ້ງຖິ່ນຖານຂອງ ປະຊາຊົນ, ພື້ນທີ່ປ່າສະຫງວນ, ພື້ນທີ່ປົກປັກຮັກສາມໍລະດົກດ້ານປະຫວັດສາດ ແລະ ວັດທະນະທຳ ແລະ ອື່ນໆ

ດັ່ງນັ້ນ, ໂຄງການບໍ່ຕ້ອງການ EIA ແຕ່ຕ້ອງການ IEE ຍ້ອນການຟື້ນຟູຂະໜາດນ້ອຍພາຍໃນພື້ນທີ່ RoW ໃນ ເບື້ອງຕົ້ນໂດຍບໍ່ໄດ້ຜ່ານພື້ນທີ່ທີ່ອ່ອນໄຫວງ່າຍຕໍ່ສິ່ງແວດລ້ອມ.

ຕາຕະລາງ 25.9-7 ສະແດງບັນດາສາລະບານທີ່ໄປຂອງບົດລາຍງານ IEE ໃນ ສ.ປ.ປ.ລາວ.

ບົດລາຍງານ IEE ທີ່ຕ້ອງໄດ້ສົ່ງໃຫ້ STEA ລວມມີ;

- ຄວາມຕ້ອງການດ້ານການຈັດຕັ້ງ
 - ແຜນຊັ້ມຄອງ ແລະ ຕິດຕາມສິ່ງແວດລ້ອມ
 - ມູນຄ່າດ້ານການຕິດຕາ ແລະ ດ້ານສິ່ງແວດລ້ອມ
- ສຳລັບລາຍລະອຽດ, ອີງໃສ່ພາກ 4 ຂອງ ບົດທີ 22.

ຕາຕະລາງ 25.9-7 ບັນດາສາລະບານທີ່ໄປຂອງ ບົດລາຍງານ IEE ໃນ ສ.ປ.ປ.ລາວ

ບົດທີ 1: ຄຳນຳ

- ຊື່ ແລະ ທີ່ຢູ່ຂອງ ເຈົ້າຂອງໂຄງການ
- ຊື່ ແລະ ທີ່ຢູ່ ແລະ ສາຂາຂອງ ຜູ້ຂຽນບົດລາຍງານ
- ຈຸດປະສົງຂອງ ບົດລາຍງານ
- ບັນດາຈຸດປະສົງຂອງ ໂຄງການ

ບົດທີ 2: ເນື້ອໃນຂອງ ໂຄງການ

- ສະນິດ, ຂະໜາດ ແລະ ສະຖານທີ່ໂຄງການ
- ບັນດາກິດຈະການຂອງ ໂຄງການ ແລະ ໄລຍະເວລາ/ຂັ້ນຕອນ
 - ໄລຍະການກໍ່ສ້າງ
 - ໄລຍະການດຳເນີນ
 - ໄລຍະການປິດ
- ຈຳນວນ ແລະ ຄຸນນະພາບຂອງ ວັດຖຸດິບທີ່ຈະນຳໃຊ້
- ຈຳນວນ ແລະ ຄຸນນະພາບຂອງ ຜົນຜະລິດທີ່ເສັຍຄຸນທີ່ໄດ້ກຳເນີດຈາກໂຄງການ
- ມູນຄ່າຂອງ ໂຄງການ

ບົດທີ 3: ເນື້ອໃນດ້ານສິ່ງແວດລ້ອມຂອງ ພື້ນທີ່ໂຄງການ(ຂໍ້ມູນອ້າງອີງ)

- ດ້ານກາຍະພາບ
- ດ້ານຊີວະວິທະຍາ
- ດ້ານສິ່ງແວດລ້ອມ
- ດ້ານສັງຄົມ

ບົດທີ 4: ບັນດາຜົນກະທົບດ້ານສິ່ງແວດລ້ອມ

- ບັນດາຜົນກະທົບດ້ານສິ່ງແວດລ້ອມໄລຍະການກໍ່ສ້າງໂຄງການ
 - ດ້ານກາຍະພາບ(ອາກາດ, ນ້ຳ, ທົດິນ)
 - ດ້ານຊີວະວິທະຍາ(ພືກສາ ແລະ ຝຸ່ງສັດ)
 - ດ້ານເສຖະກິດ
 - ດ້ານສັງຄົມ
- ບັນດາຜົນກະທົບໄລຍະການດຳເນີນໂຄງການ
 - ດ້ານກາຍະພາບ(ອາກາດ, ນ້ຳ, ທົດິນ)
 - ດ້ານຊີວະວິທະຍາ(ພືກສາ ແລະ ຝຸ່ງສັດ)
 - ດ້ານເສຖະກິດ
 - ດ້ານສັງຄົມ
- ບັນດາຜົນກະທົບໄລຍະປິດໂຄງການ
 - ດ້ານກາຍະພາບ(ອາກາດ, ນ້ຳ, ທົດິນ)
 - ດ້ານຊີວະວິທະຍາ(ພືກສາ ແລະ ຝຸ່ງສັດ)
 - ດ້ານເສຖະກິດ
 - ດ້ານສັງຄົມ

ບົດທີ 5: ແຜນຄຸ້ມຄອງສິ່ງແວດລ້ອມ

- ບັນດາມາດຕະການປ້ອງກັນ ຫລື ຫລຸດຜ່ອນບັນດາຜົນກະທົບດ້ານສິ່ງແວດລ້ອມ
- ບັນດາມາດຕະການຊົດເຊີຍ (ຖ້າມີ)
- ການຈັດການດ້ານການຈັດຕັ້ງ, ໄລຍະເວລາ ແລະ ງົບປະມານສຳລັບຈັດຕັ້ງປະຕິບັດ EMP
- ແຜນການຕິດຕາມສິ່ງແວດລ້ອມ

ບົດທີ 6: ເນື້ອໃນບັນດາກິດຈະການການກ່ຽວພັນກັບສາທາລະນະໃນໄລຍະ IEE

ບົດທີ 7: ການສະຫລຸບ ແລະ ບັນດາການແນະນຳ

25.9.7 ການສະຫຼຸບ ແລະ ບັນດາການແນະນຳ

ການບໍລິການລົດເມສະເພາະທີ່ໄດ້ສະເໜີຈະມີບັນດາຜົນກະທົບຕໍ່ສະພາບແວດລ້ອມດ້ານສັງຄົມ ແລະ ທຳມະຊາດ, ໂດຍສະເພາະບັນດາຜົນກະທົບດ້ານບວກຊຶ່ງຈະຫຼຸດຜ່ອນການປ່ອຍ CO₂ ໂດຍການປ່ຽນບັນດາຮູບແບບການ ຂົນສົ່ງ.

ເພື່ອດຳເນີນ IEE ຂໍແນະນຳດັ່ງນີ້;

- ແຜນຄວາມຕ້ອງການທີ່ດິນ;

ສຳຄັນລັດຖະບານຄວນໄດ້ຮັບຄວາມຍິນດີຈາກບັນດາເຈົ້າຂອງທີ່ດິນ ແລະ

ບັນດາຜູ້ເຊົ່າກ່ຽວກັບການໄດ້ມາຂອງ ທີ່ດິນ. ລັດຖະບານຄິດໄລ່ລາຍຈ່າຍຊົດເຊີຍໂດຍອີງໃສ່ທີ່ດິນ,

ບັນດາຕົ້ນໄມ້ ແລະ ອື່ນໆ. ໃນໂຄງການ, ມີ ຄວາມຕ້ອງ ການທີ່ດິນສຳລັບການປັບປຸງທາງແຍກ ແລະ

ການຂະຫຍາຍເສັ້ນທາງ(5໙ x 3.1 ກມ)ຊຶ່ງມີບັນດາທາງເລືອກ-ການ ໄດ້ມາຂອງ ເບື້ອງທີ່ຢູ່ອາໄສ ຫລື ເບື້ອງມະຫາວິທະຍາໄລ.

- ແຜນຕິດຕາມດ້ານສິ່ງແວດລ້ອມ;

ການສ້າງແຜນຕິດຕາມດ້ານສິ່ງແວດລ້ອມ, ມັນມີຄວາມສຳຄັນວ່າລັດຖະບານສ້າງຕັ້ງອົງການຕິດຕາມ.

ເພື່ອປ້ອງ ກັນຜົນກະທົບທີ່ບໍ່ດີຕໍ່ສິ່ງແວດລ້ອມໄລຍະ ແລະ ຫລັງຈາກການກໍ່ສ້າງ,

ອົງການຕິດຕາມຖືກສ້າງຂຶ້ນສຳລັບການ ຕິດຕາມການປ່ອຍຂີ້ຜຸ່ນ,

ການສ້ອມແປງບັນດາຍານພາຫະນະຂອງ ການກໍ່ສ້າງ, ສຽງ, ການສັ່ນສະເທືອນ ແລະ

ການກຳເນີດນ້ຳເສັຍ. ແຜນປະກອບດ້ວຍ ອົງການຕິດຕາມ, ບັນດາຫົວຂໍ້ທີ່ຕ້ອງຕິດຕາມ,

ສະຖານທີ່ທີ່ຕ້ອງໄດ້ຕິດ ຕາມ, ຈຳນວນຄັ້ງ, ເຄືອຂ່າຍ, ການລາຍງານ ແລະ ງົບປະມານ.

- ແຜນໂຄງການທີ່ລະອຽດ

ລະບຽບ EIA ຂອງ ລາວລະບຸວ່າແຜນໂຄງການທີ່ລະອຽດທີ່ໄດ້ກຳນົດໃນໄລຍະ F/S ຫລື

B/D ຕ້ອງໄດ້ລວມເຂົ້າໃນ ບົດລາຍງານ IEE.

ພາກທີ VI

ການສະຫຼຸບ ແລະ ການສະເໜີ

ບົດທ 26

ການສະຫລຸບ ແລະ ການສະເໜາ

ບົດທີ 26 ການສະຫລຸບ ແລະ ການແນະນຳ

26.1 ການສະຫລຸບ.

ອີງໃສ່ບັນດາຜົນຂອງການສຳຫລວດ ແລະການວິເຄາະຕ່າງໆ, ໄດ້ຄາດຄະເນການຂົນສົ່ງຂອງ ຕົວເມືອງ ໃນນະຄອນຫລວງໃນອານາຄົດ. ໄດ້ພິຈາລະນາ ແລະສະເໜີບັນດາຍຸດທະສາດ ແລະບັນດາມາດຕະການເພື່ອຮອງຮັບຄວາມຕ້ອງການຂອງການຂົນສົ່ງໃນອານາຄົດ. ໄດ້ສັງລວມບັນດາການພິຈາລະນາ ແລະຂໍ້ສະເໜີດັ່ງນີ້.

26.1.1 ແຜນແມ່ບົດຂອງ ການຂົນສົ່ງຂອງ ຕົວເມືອງ

(1) ລະບົບການຂົນສົ່ງຂອງ ຕົວເມືອງ

- ໄດ້ສະເໜີແຜນແມ່ບົດການຂົນສົ່ງແບບຄົບຊຸດໂດຍລວບລວມບັນດາແຜນພັດທະນາແລະພິຈາລະນາ ການເຕີບໂຕດ້ານເສຖະກິດໃນອານາຄົດຂອງນະຄອນຫລວງ.
- ຄາດວ່າແຜນແມ່ບົດການຂົນສົ່ງທີ່ໄດ້ສະເໜີຈະເຮັດໃຫ້ສະພາບການຈະລາຈອນລົງລ່ຽນແລະປອດໄພຊຶ່ງມີຜົນ ເຮັດໃຫ້ສະພາບແວດລ້ອມດ້ານການເປັນຢູ່ດີຂຶ້ນລວມທັງຄຸນນະພາບອາກາດດີຂຶ້ນ.
- ອີກດ້ານນຶ່ງ,ແຜນແມ່ບົດສະໜັບສະໜູນນະໂຍການຂົນສົ່ງທີ່ມີຄວາມຍືນຍົງດ້ານສິ່ງແວດລ້ອມ (EST) ຂອງລັດ ຖະບານລາວ.
- ໄດ້ເລືອກການປະສົມກັນຂອງ”ແບບການສຳເລັດຕາໜ່າງເສັ້ນທາງ”ແລະ”ແບບການນຳໃຊ້ລົດເມເປັນຕົ້ນຕໍ”(ດ້ວຍ ການມີການຂົນສົ່ງຍ່ອຍແລະວິໄສທັດໄລຍະຍາວດ້ວຍ LRT)ເປັນແບບສູງສຸດ.
- ໄດ້ສະເໜີເພື່ອກຳນົດການປ່ຽນບັນດາຖັງວຈາກລົດຈັກແລະລົດສ່ວນຕົວຫາການຂົນສົ່ງສາທາລະນະໃຫ້ໄດ້40%ໃນປີ 2025.
- ຄາດວ່າການຈັດຕັ້ງປະຕິບັດແຜນແມ່ບົດຈະຫລຸດ HC ແລະCOປະມານ 50 %ແລະNOxແລະCO2ປະມານ 30 % ຖ້າສົມທຽບໃສ່ກໍລະນີບໍ່ເຮັດຫຍັງ.

(2) ແຜນການພັດທະນາຕາໜ່າງເສັ້ນທາງ

- ໄດ້ສະເໜີຕາໜ່າງເສັ້ນທາງແບບພື້ນຖານປະກອບດ້ວຍບັນດາເສັ້ນທາງສາຍຫລັກແບບຊື່ແລະແບບວົງມົນ.ບັນດາ ເສັ້ນທາງສາຍຫລັກໃນທິດທາງຊື່ມີທາງ13ເໜືອ (ຖະໜົນຫລວງພະບາງ), ຖະໜົນລ້ານ ຊ້າງ/ຖະໜົນໄກສອນພົມວິຫານ/ທາງ13ໃຕ້ແລະຖະໜົນທ່າເດື່ອ,ສ່ວນບັນດາເສັ້ນທາງສາຍຫລັກວົງມົນມີທາງວົງແຫວນໃນແລະທາງວົງແຫວນນອກ

- ສະພາບການຈະລາຈອນໃນພື້ນທີ່ການສຶກສາແອອັດບໍ່ຮ້າຍແຮງໃນປະຈຸບັນແຕ່ຄາດວ່າຈະແອອັດໃນອານາຄົດ ຍ້ອນການເຕີບໂຕໄວຂອງຍານພາຫານນະ.
- ດັ່ງນັ້ນ, ໄດ້ສະເໜີໃຫ້ເລີ່ມການກະກຽມຂະຍາຍບັນດາຖະຫນົນ/ເສັ້ນທາງທີ່ມີ, ກໍ່ສ້າງເສັ້ນທາງເຊື່ອມຕໍ່ທີ່ບໍ່ທັນມີ ແລະ ປັບປຸງບັນດາທາງແຍກທີ່ມີບັນຫາ.
- ໄດ້ສະເໜີຈັດຕັ້ງປະຕິບັດການຂະຍາຍ, ການກໍ່ສ້າງແລະການປັບປຸງດັ່ງກ່າວເປັນໄລຍະເພື່ອຮອງຮັບການເຕີບໂຕ ຂອງບໍລິມາດການຈະລາຈອນ.
- ໄດ້ສະເໜີໃຫ້ລັດຖະບານເລີ່ມດຳເນີນການສຳລັບການ ຮັບປະກັນ ROW ສຳລັບການຂະຍາຍໃນອານາຄົດດ້ວຍການກຳນົດ ROW ໃນແຜນຕົວເມືອງແລະຄວບຄຸມການ ກໍ່ສ້າງບັນດາອາຄານໃໝ່ໃນ ROW ທີ່ໄດ້ກຳນົດ.
- ທັງຫມົດໄດ້ສະເໜີໂຄງການທາງ 50 ໂຄງການ, ໂຄງການຂົວ 5 ໂຄງການ ແລະ ໂຄງການປັບປຸງທາງແຍກ 7 ໂຄງການ.
- ບັນດາໂຄງການດັ່ງກ່າວຕ້ອງໄດ້ຈັດຕັ້ງປະຕິບັດໃນ 3 ໄລຍະດັ່ງນີ້:
 - ໄລຍະສັ້ນ: ປີ 2009 – 2013
 - ໄລຍະກາງ: ປີ 2014 – 2018
 - ໄລຍະຍາວ: ປີ 2019 – 2025
- ໄດ້ດຳເນີນການສຶກສາສະເພາະກ່ຽວກັບການກໍ່ສ້າງໃໝ່ເສັ້ນທາງເຊື່ອມຕໍ່ວົງແຫວນໃນທີ່ບໍ່ທັນມີ.
- ໄດ້ຄາດຄະເນມູນຄ່າໂຄງການປະມານ US\$ 12.96 ລ້ານ.
- ໂຄງການນີ້ໃຫ້ຜົນຕອບແທນດ້ານເສຖະກິດທີ່ດີດັ່ງໄດ້ສະແດງຢູ່ລຸ່ມນີ້:
 - EIRR = 18.5%
 - B/C Ratio = 1.57
 - NPV = US\$ 6.8 ລ້ານ
- ສຳລັບຜົນກະທົບດ້ານສັງຄົມ, ຄາດວ່າມີການຍົກຍ້າຍປະມານ 10 ຫລັງເຮືອນໃນແຕ່ລະທາງເລືອກ.

(3) ການພັດທະນາການຂົນສົ່ງສາທາລະນະ

- ມີຄວາມຈຳເປັນຕ້ອງໄດ້ສ້າງການຂົນສົ່ງສາທາລະນະໃຫ້ເຂັ້ມແຂງເພື່ອສະນອງການເຄື່ອນໄຫວທີ່ປອດໄພ, ລົງລຽນແລະສະດວກແກ່ປະຊາຊົນລວມທັງບັນດາຜູ້ເດີນທາງໄປມາ, ບັນດານັກສຶກສາແລະປະຊາຊົນຜູ້ດ້ອຍໂອກາດ.
- ມີຄວາມຈຳເປັນຕ້ອງໄດ້ສ້າງການຂົນສົ່ງສາທາລະນະ ໃຫ້ເຂັ້ມແຂງອີກເພື່ອຫລຸດຜ່ອນການນຳໃຊ້ບັນດາຍານພາຫານສ່ວນຕົວລວມທັງລົດຈັກ, ດັ່ງນັ້ນ, ຈະຫລຸດຜ່ອນການປ່ອຍຄວນຂອງຍານພາຫານນະ.

- ໄດ້ສະເໜີເພື່ອເຮັດໃຫ້ການບໍລິການລົດເມເຂັ້ມແຂງແລະອະນຸຍາດໃຫ້ບັນດາການຂົນສົ່ງຍ່ອຍແລ່ນຮ່ວມກັບລົດເມເປັນການຂົນສົ່ງເຊື່ອມຕໍ່.
- ຄາດວ່າ LRT ອາດຈຳເປັນແລະ/ຫລືເປັນໄປໄດ້ໃນອານາຄົດອັນໄກ.
- ຄາດວ່າຈະຕ້ອງການຈຳນວນລົດເມດັ່ງຕໍ່ໄປນີ້ເພື່ອຂົນສົ່ງປະຊາຊົນຜູ້ທີ່ຈະປ່ຽນຈາກລົດຈັກແລະລົດສ່ວນຕົວຫາລົດເມ
 - 264 ຄັນພາຍໃນປີ 2013 (ທ້າຍໄລຍະສົ້ມ)
 - 310 ຄັນພາຍໃນປີ 2018 (ທ້າຍໄລຍະກາງ)
 - 352 ຄັນພາຍໃນປີ 2025 (ປີເປົ້າໝາຍຫລືທ້າຍໄລຍະຍາວ)
- ເພື່ອຮັບປະກັນການບໍລິການລົດເມໃຫ້ລົງລຽນແລະເປັນທີ່ເຊື່ອຖື, ຕ້ອງສະນອງບັນດາສິ່ງອຳນວຍຄວາມສະດວກ ເຊັ່ນບັນດາບ່ອນຢຸດຖາວອນພ້ອມສາລາແລະນຳໃຊ້ຮ່ວມສຳລັບການຂົນສົ່ງຍ່ອຍ, ຊ່ອງທາງບູລິມະສິດລົດເມແລະ/ຫລືຊ່ອງທາງສະເພາະລົດເມແລະລະບົບໄຟຈະລາຈອນທີ່ປັບໃສ່ການແລ່ນລົດເມ.
- ໃນໄລຍະຍາວ, ຕ້ອງນຳໃຊ້ລະບົບການຂົນສົ່ງມວນຊົນ ດ້ວຍລົດເມດ່ວນ (BRT) ດ້ວຍຊ່ອງທາງ ແລະບັນດາບ່ອນ ຢຸດລົດເມທີ່ແຍກຕ່າງຫາກ.

(4) ຄວາມປອດໄພ/ການຄຸ້ມຄອງການຈະລາຈອນ

- GOL ກຳລັງສຶກສາແລະປະຕິບັດບັນດາມາດຕະການການຄຸ້ມຄອງແລະຄວາມປອດໄພການຈະລາຈອນ ຕ່າງໆດ້ວຍການສະໜັບສະໜູນຈາກບັນດາຜູ້ໃຫ້ທຶນ.
- ຄາດວ່າການສ້າງດອນກາງທາງຍົກລະດັບແລະເຄື່ອງ ໝາຍໜ້າທາງທີ່ໄດ້ອອກແບບຢ່າງຖືກຕ້ອງຈະເພີ່ມກະແສການຈະລາຈອນແລະຫລຸດຜ່ອນອຸປະຕິເຫດ.
- ຄາດວ່າການສະນອງຊ່ອງທາງລ້ຽວຊ້າຍຂອງບາງທາງແຍກຈະເພີ່ມກະແສການຈະລາຈອນຢ່າງມີປະສິດທິພາບ.
- ຄວນສ້າງການບັງຄັບໃຊ້ຕໍ່ການຈອດລົດຜິດລະບຽບໃຫ້ ເຂັ້ມແຂງ.
- ຕ້ອງມີການແນະນຳມາດຖານສຳລັບອຸປະກອນຄວບຄຸມ ການຈະລາຈອນ.
- ສະເໜີສ້າງລະບົບວິເຄາະແລະເກັບກຳຂໍ້ມູນອຸປະຕິເຫດການຈະລາຈອນດ້ວຍຄອມປິວເຕີເພື່ອຊອກຫາບັນດາຈຸດດຳຂອງອຸປະຕິເຫດແລະກະກຽມບັນດາມາດຕະການ ຄວາມປອດໄພທີ່ຖືກຕ້ອງ.
- ຄວນສົ່ງເສີມການອົບຮົມຜູ້ຂັບຂີ່.
- ໄດ້ເລືອກເພີ່ມທາງແຍກຈຸດປອດ 7 ແຫ່ງແລະໄດ້ສະເໜີ ບັນດາມາດຕະການປັບປຸງ.

(5) ແຜນດ້ານການເງິນ

- ຈຳນວນທຶນທີ່ຕ້ອງການສຳລັບປະຕິບັດບັນດາໂຄງການ ຂອງແຜນແມ່ບົດລວມທັງການພັດທະນາຕາໜ່າງເສັ້ນທາງ, ການພັດທະນາການຂົນສົ່ງສາທາລະນະແລະຄວາມປອດໄພ/ການຄຸ້ມຄອງການຈະລາຈອນສຳລັບໄລຍະສັ້ນ, ກາງແລະຍາວແມ່ນ US\$ 99ລ້ານ, US\$ 114ລ້ານແລະ US\$ 143ລ້ານ, ຕາມລຳດັບ.
- ສຳລັບການພັດທະນາຕາໜ່າງເສັ້ນທາງ, ຄາດວ່າຈົບປະມານປະຈຳປີທີ່ຕ້ອງການປະມານ US\$ 20ລ້ານ ຊຶ່ງຄິດວ່າ ຢູ່ພາຍໃນຂອບເຂດທີ່ເປັນໄປໄດ້ໃນດ້ານຈຳນວນຈົບປະມານຂອງທາງໃນນະຄອນຫລວງໃນປະຈຸບັນ.
- ຄາດວ່າລັດຖະບານຕ້ອງການຍົມທຶນຈາກບັນດາອົງການຊ່ວຍເຫລືອຂອງຕ່າງປະເທດເພື່ອຖິ້ມຊຸມດ້ານການເງິນ ລະຫວ່າງຈຳນວນທີ່ຕ້ອງການສຳລັບບັນດາໂຄງການທາງແລະທຶນຂອງຕົນຈົນເຖິງປີ 2016, ແຕ່ຈະມີທຶນເຫລືອແລະສາມາດຈ່າຍເພື່ອຫັກລົບເງິນກູ້ເມື່ອເສຖະກິດເຕີບໂຕຂຶ້ນ.
- ສຳລັບການຈັດຊື້ລົດເມ, ຕ້ອງການເງິນ US \$ 8.5, 17.4 ແລະ 5.7 ລ້ານ ສຳລັບໄລຍະສັ້ນ, ກາງແລະຍາວ ຕາມລຳດັບ.
- ໃນດ້ານສະພາບດ້ານການເງິນທີ່ຮັດກຸມຂອງ VSBC ໃນ ປະຈຸບັນ, ລັດຖະບານຕ້ອງພິຈາລະນາຈະນຳໃຊ້ການຊ່ວຍເຫລືອດ້ານການເງິນຂອງຕ່າງປະເທດຫລືຈະນຳໃຊ້ທຶນ ຂອງຕົນເອງສຳລັບການຈັດຊື້ຈຳນວນລົດເມທີ່ຕ້ອງການ.
- ມີຄວາມເປັນໄປໄດ້ວ່າສະພາບດ້ານການເງິນຂອງ VSBC ຈະດີຂຶ້ນເມື່ອຈຳນວນລົດເມເພີ່ມຂຶ້ນ ແລະລາຍຮັບເພີ່ມ ຂຶ້ນຍ້ອນສ່ວນແບ່ງທີ່ສຳພັນກັບມູນຄ່າຄົງທີ່ໂດຍທົ່ວໄປ ຫລຸດລົງເມື່ອລາຍຮັບເພີ່ມຂຶ້ນ.

(6) ການຕີລາຄາດ້ານເສຖະກິດ

- ຄາດວ່າການພັດທະນາຕາໜ່າງເສັ້ນທາງທີ່ໄດ້ສະເໜີຈະໃຫ້ຜົນຕອບແທນດ້ານເສຖະກິດທີ່ດີດັ່ງໄດ້ສະແດງຢູ່ລຸ່ມນີ້

EIRR = 18.1%
B/C = 1.54
NPV = US\$ 87.3ລ້ານ

- ແຜນການຂົນສົ່ງສາທາລະນະທີ່ໄດ້ສະເໜີໃຫ້ຜົນຕອບແທນດ້ານເສຖະກິດທີ່ດີດັ່ງສະແດງຢູ່ລຸ່ມນີ້:

EIRR = 39.6%
B/C = 4.17
NPV = US\$ 551.3 ລ້ານ

(7) ການຕີລາຄາດ້ານສິ່ງແວດລ້ອມ

- ການຂະຍາຍແລະການກໍ່ສ້າງເສັ້ນທາງໃຫມ່ຄາດວ່າຈະມີຜົນກະທົບດ້ານລົບບາງຢ່າງຕໍ່ສັງຄົມ. ສາມາດຫຼຸດຜ່ອນ ຜົນກະທົບດັ່ງກ່າວດ້ວຍການກຳນົດ ROW ໃນອານາຄົດ ແລະຄວບຄຸມການກໍ່ສ້າງເຮືອນໃຫມ່ພາຍໃນ ROW ທີ່ໄດ້ກຳນົດ.
- ຄາດວ່າແຜນແມ່ບົດທັງໝົດຈະຫຼຸດຜ່ອນການແອອັດ ການຈະລາຈອນແລະມົນລະພິດອາກາດ.
- ດ້ວຍການຈັດຕັ້ງປະຕິບັດແຜນພັດທະນາການຂົນສົ່ງສາທາລະນະທີ່ໄດ້ສະເໜີ, ຄາດວ່າຈະຫຼຸດຜ່ອນການປ່ອຍ CO2 ລົງປະມານ 30%.

26.1.2 ການສຶກສາຄວາມເປັນໄປໄດ້ເບື້ອງຕົ້ນການບໍລິການລົດເມສະເພາະລະຫວ່າງສະຖານີກາງລົດເມ ແລະດົງໂດກ

(1) ໄດ້ເລືອກເຟັ້ນການບໍລິການລົດເມສະເພາະລະຫວ່າງສະຖານີກາງລົດເມແລະດົງໂດກ (ມະຫາວິທະຍາໄລແຫ່ງ ຊາດຂອງລາວ)ສຳລັບການສຶກສາຄວາມເປັນໄປໄດ້ເບື້ອງຕົ້ນເປັນການດ່ວນ

- ລັກສະນະຂອງການບໍລິການລົດເມສະເພາະທີ່ໄດ້ຂຶ້ນ ແຜນມີດັ່ງນີ້:
 - ໂມງບໍລິການ: 6:30 AM (ອອກຈາກCBS) – 9:00 PM (ອອກຈາ ມ/ຊ)
 - ຖ້ຽວ: ທຸກ 3ນາທີໂດຍປະມານ.ໄລຍະຊົ່ວໂມງ ເລັ່ງດ່ວນ
 - ເປົ້າໝາຍຈຳນວນຜູ້ໂດຍສານ: 5,000ຄົນ/ມື້ (ຂາດງວດ)
- ເພື່ອສະນອງການບໍລິການດັ່ງກ່າວຂ້າງເທິງ, ຕ້ອງການລົດ ເມ 40ຄັນ.
- ຄາດຄະເນມູນຄ່າທັງໝົດຂອງໜີ້ສິນທຸກໂຄງການລວມທັງການຈັດຊື້ລົດເມໃຫມ່, ການປັບປຸງບັນດາເສັ້ນທາງ ແລະທາງແຍກແລະການກໍ່ສ້າງ/ການປັບປຸງບັນດາສະຖານີລົດເມແລະບ່ອນຢຸດລົດເມປະມານ US\$ 8.96 ລ້ານ.
- ຜົນຕອບແທນດ້ານເສຖະກິດການແລ່ນລົດເມ, ບໍ່ລວມການປັບປຸງບັນດາສິ່ງອຳນວຍຄວາມສະດວກທີ່ກ່ຽວຂ້ອງ, ໃຫ້ຜົນຕອບແທນດ້ານເສຖະກິດທີ່ດີດັ່ງໄດ້ສັງລວມລຸ່ມນີ້:
 - EIRR = 26.1 %
 - B/C Ratio = 1.37
 - NPV = US\$ 1.68 ລ້ານ (ພ້ອມດ້ວຍອັດຕາການຫຼຸດ 12 %)
- ຖ້າໄດ້ເງິນກູ້ດອກເບ້ຍ 7%/ປີຫລືຕໍ່ກວ່າ, ການບໍລິການ ລົດເມສະເພາະແມ່ນເປັນທຸລະກິດໄດ້.
- ຜົນກະທົບດ້ານບວກຂອງໂຄງການແມ່ນການຫຼຸດຜ່ອນການປ່ອຍອາຍຂອງບານພາຫານະ. ການຫຼຸດຜ່ອນ CO2 ເທົ່າກັບການດູດຊັບຂອງປ່າໄມ້ປະມານ 63.7 ha .

26.2 ຄຳແນະນຳ

(1) ການອະນຸຍາດແຜນແມ່ບົດ

- ໄດ້ກະກຽມແຜນແມ່ບົດການຂົນສົ່ງຕົວເມືອງໂດຍລວມເອົາບັນດາແຜນພັດທະນາໃນອານາຄົດ ແລະ ການເຕີບໂຕດ້ານເສຖະກິດ-ສັງຄົມຂອງນະຄອນຫລວງທີ່ໄດ້ພະຍາກອນໄວ້ເຂົ້ານຳແລະຄາດວ່າຈະເປັນການສະໜັບສະໜູນການພັດທະນາຕົວເມືອງຂອງນະຄອນຫລວງແລະຊີວິດຂອງປະຊາຊົນໃຫ້ສະດວກ ແລະແຂງແຮງເປັນຢ່າງດີ.
- ແຜນແມ່ບົດສະເໜີໂຄງການຕ່າງໆເພື່ອບັນລຸຈຸດປະສົງ ຂອງແຜນແມ່ບົດ.ບັນດາໂຄງການດັ່ງກ່າວແມ່ນເປັນໄປໄດ້ທາງດ້ານເສຖະກິດແລະທາງດ້ານເຕັກນິກ
- ອີກດ້ານນຶ່ງ, ລັດຖະບານສາມາດລົງທຶນໃສ່ບັນດາໂຄງການດັ່ງກ່າວດ້ວຍທຶນຂອງຕົນແລະ/ຫລືການຊ່ວຍເຫລືອຂອງຕ່າງປະເທດຊຶ່ງສາມາດໃຊ້ແທນຄືນໄດ້ໃນອານາຄົດອັນໃກ້
- ໃນດ້ານຄວາມກ້າວໜ້າໂລກທີ່ກຳລັງເກີດຂຶ້ນຢ່າງໄວວາກ່ຽວກັບໂລກຮ້ອນແລະລາຄານຳມັນທີ່ສູງຂຶ້ນ, ແຜນແມ່ບົດຍັງມີຄວາມສຳຄັນ.
- ຢ່າງໃດກໍຕາມ, ຍ້ອນການລົງທຶນຂະນາດໃຫຍ່ແລະຄວາມຈຳເປັນສຳລັບການປ່ຽນແປງແບບດ້ານສັງ ຄົມ, ແຜນແມ່ບົດຕ້ອງການການຮັບຮອງຈາກຂັ້ນເທິງກ່ອນຈະນຳໄປຈັດຕັ້ງປະຕິບັດ
- ດັ່ງນັ້ນ, ຂໍສະເໜີຢ່າງແຂງແຮງວ່າແຜນແມ່ບົດຕ້ອງໄດ້ ຮັບການອະນຸຍາດດ້ວຍການເອົາເຂົ້ານຳນະໂຍບາຍແຫ່ງຊາດດ້ານສິ່ງແວດລ້ອມແລະ/ຫລືແຜນພັດທະນາຂອງນະຄອນຫລວງ.
- ເໝືອນສິ່ງອື່ນໃດ, ຕ້ອງໄດ້ຮັບຮອງເອົາເປົ້າຫມາຍການປ່ຽນບັນດາຖ້ຽວທຶນນຳໃຊ້ລົດຈັກແລະລົດສ່ວນຕົວມານຳໃຊ້ການຂົນສົ່ງສາທາລະນະໃຫ້ໄດ້40%ເຂົ້າໃນນະໂຍບາຍແຫ່ງຊາດກ່ຽວກັບສິ່ງແວດລ້ອມແລະການຂົນສົ່ງ.

(2) ໜ້າວຽກທີ່ຕໍ່ມາ

- ການແອອັດຂອງການຈະລາຈອນໃນນະຄອນຫລວງໃນປະຈຸບັນບໍ່ຮ້າຍແຮງຖ້າທຽບໃສ່ໃນນະຄອນຫລວງຂອງບັນດາປະເທດ ASEAN ອື່ນໆ.
- ຢ່າງໃດກໍຕາມ, ຍ້ອນຈຳນວນລົດຈັກແລະລົດສ່ວນຕົວເພີ່ມຂຶ້ນຢ່າງໄວວາ, ຄາດວ່າການແອອັດຂອງການຈະລາຈອນຈະຮ້າຍແຮງໃນອານາຄົດ