

ສາທາລະນະລັດ ປະຊາທິປະໄຕ ປະຊາຊົນ ລາວ
ກະຊວງໂຍທາທິການ ແລະຂົນສົ່ງ

ອົງການຮ່ວມມືສາກົນຂອງ ຍີ່ປຸ່ນ (ໄຈກາ)

ການສຶກສາແຜນແມ່ບົດການຂົນສົ່ງໃນຕົວເມືອງ

ໃນນະຄອນຫລວງວຽງຈັນ ສ. ປ. ປ. ລາວ

ບົດລາຍງານສຸດທ້າຍ

ສັງລວມໂດຍຫຍໍ້

ກັນຍາ 2008

ບໍລິສັດທີ່ປຶກສາ ກາຕາຮີຣາ & ວິສະວະກອນ ສາກົນ

ຄຳນຳ

ເພື່ອຕອບສະໜອງກັບຄວາມຮຽກຮ້ອງຈາກລັດຖະບານຂອງປະເທດສາທາລະນະລັດປະຊາທິປະໄຕປະຊາຊົນລາວ, ລັດຖະບານຂອງປະເທດຍີ່ປຸ່ນໄດ້ຕັດສິນໃຈປະຕິບັດ “ການສຳຫຼວດແຜນພັດທະນາການຄົມມະນາຄົມແບບຮອບດ້ານຢູ່ນະຄອນຫຼວງວຽງຈັນ” ໂດຍການສຳຫຼວດຂອງອົງການຮ່ວມມືສາກົນຍີ່ປຸ່ນ (ໄຈກາ).

ໄຈກາໄດ້ສົ່ງທີມງານສຳຫຼວດເຊິ່ງນຳທີມໂດຍທ່ານທັດຊິຍຸກິ ຊະກຸລາອິ ແລະ ບໍລິສັດອັນຈິເນຍອິນເຕີເນຊັນນໍ ລະຫວ່າງເດືອນເມສາ 2007 ຫາ ເດືອນສິງຫາ 2008.

ທີມງານສຳຫຼວດໄດ້ປຶກສາຫາລືກັບພະນັກງານທີ່ກ່ຽວຂ້ອງຂອງລັດຖະບານລາວ ແລະ ໄດ້ດຳເນີນການລົງສຳຫຼວດພາກພື້ນໃນເຂດແຜນການ. ພາຍຫລັງກັບມາສູ່ຍີ່ປຸ່ນ, ທີມງານກໍໄດ້ສືບຕໍ່ສຶກສາຄົ້ນຄວ້າແລະກະກຽມບົດລາຍງານສະບັບສົມບູນນີ້.

ຂ້າພະເຈົ້າຫວັງວ່າບົດລາຍງານນີ້ຈະເປັນປະໂຫຍດໃນການສົ່ງເສີມການດຳເນີນແຜນພັດທະນານີ້ ແລະ ເສີມສ້າງສາຍສຳພັນມິດຕະພາບລະຫວ່າງສອງປະເທດພວກເຮົາໃຫ້ເຂັ້ມແຂງຍິ່ງຂຶ້ນ.

ທ້າຍສຸດນີ້, ຂ້າພະເຈົ້າຂໍສະແດງຄວາມຂອບໃຈຢ່າງເລິກຊຶ້ງຕໍ່ກັບພະນັກງານທີ່ກ່ຽວຂ້ອງຂອງຝ່າຍລັດຖະບານລາວທີ່ໄດ້ໃຫ້ຄວາມຮ່ວມມືຢ່າງໃກ້ຊິດໃນການປະຕິບັດການສຳຫຼວດຄັ້ງນີ້.

ເດືອນກັນຍາ, 2008

ເອຈິ ຮະຊິໂມໂຕ,

ຮອງປະທານ ອົງການຮ່ວມມືສາກົນຍີ່ປຸ່ນ

ທ່ານ ເອຈິ ຮະຊິໂມໂຕ,
ຮອງປະທານ
ອົງການຮ່ວມມືສາກົນຍີ່ປຸ່ນ

ເດືອນກັນຍາ, 2008

ຮຽນ ທ່ານ,

ໃບສົ່ງມອບ

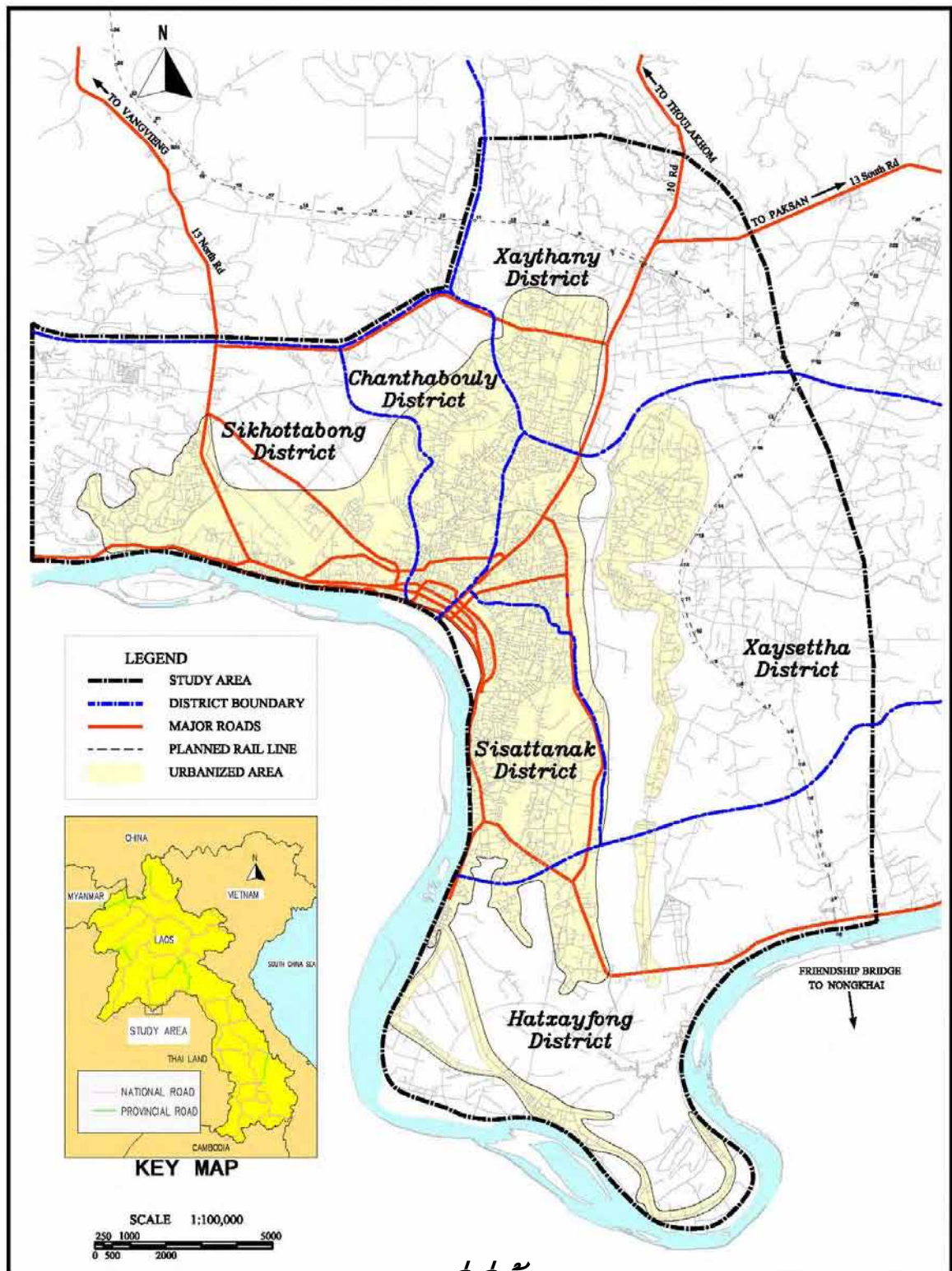
ພວກຂ້າພະເຈົ້າມີຄວາມປະຕິຢືນດີທີ່ຈະສົ່ງບົດລາຍງານສະບັບສົມບູນຂອງ “ການສໍາຫຼວດແຜນພັດທະນາການຄົມມະນາຄົມແບບຮອບດ້ານຢູ່ນະຄອນຫຼວງວຽງຈັນ”. ບົດລາຍງານໄດ້ຮຽບຮຽງເອົາຜົນການສໍາຫຼວດເຊິ່ງລວມທັງຄໍາປຶກສາແລະແນະນໍາຂອງພາກສ່ວນກ່ຽວຂ້ອງຂອງລັດຖະບານຍີ່ປຸ່ນ ແລະ ອົງການຂອງພວກທ່ານ, ພ້ອມດຽວກັນກັບ ຄໍາຄິດເຫັນຈາກກະຊວງໂຍທາທິການແລະຂົນສົ່ງ, ສາທາລະນະລັດປະຊາທິປະໄຕປະຊາຊົນລາວ.

ບົດລາຍງານໄດ້ວິເຄາະບັນດາເງື່ອນໄຂແລະຄວາມຕ້ອງການຂອງການຄົມມະນາຄົມຢູ່ນະຄອນຫຼວງວຽງຈັນທັງໃນປະຈຸບັນແລະອະນາຄົດ. ບົດນີ້ໄດ້ກວມເອົາຫົວຂໍ້ຕ່າງໆຂອງການຄົມມະນາຄົມແບບຮອບດ້ານ ລວມທັງ ທຶນທາງ, ການຂົນສົ່ງມວນຊົນ, ການຄຸ້ມຄອງການສັນຈອນ, ຄວາມປອດໄພຂອງການສັນຈອນ, ອົງການຈັດຕັ້ງ, ການເງິນ ແລະ ສິ່ງແວດລ້ອມ. ບົດລາຍງານໄດ້ສະເໜີ 'ແຜນການຕະຫນ່າງທຶນທາງແບບສົມບູນ' ແລະ 'ແຜນການນິຍົມໃຊ້ລົດເມ' ເປັນແຜນການທີ່ດີສຸດສໍາລັບແຜນພັດທະນາການຄົມມະນາຄົມໃນຕົວເມືອງແບບຮອບດ້ານທີ່ມີເປົ້າໝາຍສໍາເລັດໃນປີ 2025. ພ້ອມນັ້ນ, ບົດລາຍງານຍັງໄດ້ສະເໜີ 50 ໂຄງການທຶນທາງ, 5 ໂຄງການຂົວ ແລະ 7 ໂຄງການປັບປຸງເສັ້ນທາງຕັດກັນ ທີ່ມີແຜນຈະປະຕິບັດໃນໄລຍະສັ້ນ: 2009-2013, ໄລຍະກາງ: 2014-2018, ແລະ ໄລຍະຍາວ: 2019-2025.

ພວກຂ້າພະເຈົ້າຂໍຖືໂອກາດນີ້ສະແດງຄວາມຂອບໃຈຢ່າງແທ້ຈິງຕໍ່ກັບອົງການຂອງພວກທ່ານ, ກະຊວງການຕ່າງປະເທດ ແລະ ກະຊວງທີ່ດິນ, ໂຄງລ່າງ, ຄົມມະນາຄົມ ແລະ ທ່ອງທ່ຽວ. ພ້ອມນັ້ນ ພວກຂ້າພະເຈົ້າກໍຂໍສະແດງຄວາມຂອບໃຈຢ່າງເລິກເຊິ່ງຕໍ່ກັບກະຊວງໂຍທາທິການແລະຂົນສົ່ງ, ພ້ອມດຽວກັນກັບພວກສ່ວນກ່ຽວຂ້ອງຕ່າງໆຂອງສາທາລະນະລັດປະຊາທິປະໄຕປະຊາຊົນລາວ ທີ່ໄດ້ໃຫ້ຄວາມຮ່ວມມືແລະຊ່ວຍເຫຼືອຢ່າງໃກ້ຊິດແກ່ພວກຂ້າພະເຈົ້າຕະຫຼອດໄລຍະຂອງການສໍາຫຼວດ. ພວກຂ້າພະເຈົ້າຫວັງຢ່າງຍິ່ງວ່າບົດລາຍງານສະບັບນີ້ຈະເປັນປະໂຫຍດກັບການສ້າງສາພັດທະນາປະທາດສາທາລະນະລັດປະຊາທິປະໄຕປະຊາຊົນລາວ.

ດ້ວຍຄວາມຮັກແພງ,

ທັດຊິຍຸກິ ຊະກຸລາອິ
ຫົວໜ້າທຶນງານ,
ການສໍາຫຼວດແຜນພັດທະນາການຄົມມະນາຄົມ
ແບບຮອບດ້ານຢູ່ນະຄອນຫຼວງວຽງຈັນ, ສປປ ລາວ



ແຜນທີ່ທາງ

ບົດລາຍງານຫຍໍ້

ຄວາມເປັນມາ

- ສະພາບການສັນຈອນໃນນະຄອນຫລວງວຽງຈັນ ຖືວ່າຍັງບໍ່ທັນຮ້າຍແຮງຫລາຍ ຖ້າສົມທຽບໃສ່ບັນດາເມືອງຫລວງຂອງປະເທດໃກ້ຄຽງ.
- ຢ່າງໃດກໍຕາມ, ເນື່ອງຈາກຈຳນວນລົດຈັກ ແລະລົດສ່ວນບຸກຄົນທີ່ກຳລັງເພີ່ມຂຶ້ນຢ່າງໄວນັ້ນ ສາມາດພາໃຫ້ເກີດສະພາບລົດຕິດເກີດຂຶ້ນໄດ້ໃນອານາຄົດ.
- ດັ່ງນັ້ນ, ມີຄວາມຈຳເປັນຕ້ອງມີມາດຕະການເພື່ອຮອງຮັບກັບສະພາບຈະລາຈອນດັ່ງກ່າວໃນອານາຄົດ.
- ການປ່ຽນຮູບແບບການເດີນທາງຈາກການນຳໃຊ້ລົດສ່ວນຕົວມາໃຊ້ລະບົບການບໍລິການການຂົນສົ່ງສາທາລະນະກໍແມ່ນມາດຕະການໜຶ່ງທີ່ມີປະສິດທິຜົນສູງ ແລະສາມາດຫລຸດຜ່ອນອາຍພິດ CO₂ ຊຶ່ງເປັນສາເຫດພາໃຫ້ເກີດພາວະໂລກຮ້ອນ.
- ລັດຖະບານແຫ່ງ ສປປ ລາວ ໄດ້ສະໜັບສະໜູນໃນການສ້າງແຜນຍຸດທະສາດການຂົນສົ່ງແບບຍືນຍົງຕໍ່ສະພາບແວດລ້ອມ ແລະແຜນແມ່ບົດສະບັບນີ້ກໍມີໜ້າທີ່ຊຸກຍູ້ແຜນຍຸດທະສາດ ແລະນະໂຍບາຍ ຂອງລັດຖະບານ.
- ນອກຈາກນັ້ນ, ການເພີ່ມຂຶ້ນ ຂອງລາຄານໍ້າມັນໃນໄລຍະປະຈຸບັນກໍເປັນແຮງຈູງໃຈອັນໜຶ່ງທີ່ສາມາດຕົງດູດໃຫ້ຜູ້ຄົນຫັນມາຊົມໃຊ້ການຂົນສົ່ງສາທາລະນະໄດ້.

ຈຸດປະສົງ

- ສ້າງແຜນແມ່ບົດການຂົນສົ່ງໃນຕົວເມືອງນະຄອນຫລວງວຽງຈັນ
- ສ້າງແຜນດຳເນີນງານເພື່ອຈັດຕັ້ງປະຕິບັດແຜນແມ່ບົດການຂົນສົ່ງໃນຕົວເມືອງນະຄອນຫລວງວຽງຈັນ,
- ຈັດຕັ້ງການສຶກສາຄວາມເປັນໄປໄດ້ໂຄງການທີ່ເປັນບູລິມະສິດ,
- ຖ່າຍທອດຄວາມຮູ້ໃຫ້ພະນັກງານປະສານງານ, ວິຊາການໃນໄລຍະສຶກສາໂຄງການສ້າງແຜນແມ່ບົດການຂົນສົ່ງ.

ຄາດຄະເນສະພາບເສດຖະກິດ-ສັງຄົມໃນອານາຄົດ

- ສະພາບເສດຖະກິດ-ສັງຄົມໃນອານາຄົດໄດ້ຖືກຄາດຄະເນດັ່ງລຸ່ມນີ້:

	2007	2025
ປະຊາກອນ	757,000	1,239,000
GDP/ຫົວຄົນ	US\$ 957	US\$ 3,870
ພາຫະນະ (ລວມທັງລົດຈັກ)	215,000	494,000

ນະໂຍບາຍ ແລະ ຍຸດທະສາດ

ວິໄສທັດຂອງນະຄອນຫລວງວຽງຈັນ

‘ເປັນເມືອງສະອາດ, ປອດໄພ ແລະທັນສະໄໝ’

ນະໂຍບາຍ ແລະຍຸດທະສາດ

- ການພັດທະນາຕາໜ່າງເສັ້ນທາງ: ສ້າງຄວາມດຸ່ນດ່ຽງລະຫວ່າງບັນດາເສັ້ນທາງແຕ່ລະລະດັບ ໃນຕາໜ່າງເສັ້ນທາງ
- ການພັດທະນາການຂົນສົ່ງສາທາລະນະ: ສຸມໃສ່ການປັບປຸງລະບົບການບໍລິການລົດເມໃຫ້ດີຂຶ້ນ
- ການປັບປຸງການບໍລິຫານການສັນຈອນ: ນຳໃຊ້ສິ່ງອຳນວຍຄວາມສະດວກ ແລະເສັ້ນທາງທີ່ມີຢູ່ແລ້ວໃຫ້ມີປະສິດທິຜົນສູງສຸດ

ທາງເລືອກສຳລັບແຜນແມ່ບົດການຂົນສົ່ງໃນຕົວເມືອງ

ທາງເລືອກຂອງຕາໜ່າງເສັ້ນທາງ

- 3 ທາງເລືອກຂອງຕາໜ່າງເສັ້ນທາງໄດ້ຖືກວາງແຜນ ແລະປະເມີນຜົນດັ່ງນີ້:
 - ທາງເລືອກ 1: ປັບປຸງໂດຍດ່ວນ
 - ທາງເລືອກ 2: ກໍ່ສ້າງເສັ້ນທາງທີ່ຂາດ ໃນຕາໜ່າງເສັ້ນທາງ
 - ທາງເລືອກ 3: ກໍ່ສ້າງເສັ້ນທາງທັງໝົດ ໃນຕາໜ່າງເສັ້ນທາງ
- ໂດຍພິຈາລະນາສະພາບການສັນຈອນ ແລະເສດຖະກິດຂອງແຕ່ລະທາງເລືອກ, ເຫັນວ່າທາງເລືອກ 3 ແມ່ນທາງເລືອກທີ່ດີທີ່ສຸດ.

ບັດໄຈກ່ຽວກັບການສັນຈອນ

ທາງເລືອກ	Total PCU-Hrs	Total PCU-km	Ave. Travel Speed (km/hr)	Ave. V/C Ratio
ບໍ່ເຮັດຫຍັງ	364,006	7,467,732	20.5	1.38
ທາງເລືອກ 1	320,844	7,324,524	22.8	1.15
ທາງເລືອກ 2	235,057	7,199,951	30.6	1.02
ທາງເລືອກ 3	173,273	7,128,592	41.1	0.71

ບັດໄຈກ່ຽວກັບເສດຖະກິດ

ທາງເລືອກ	Travel Cost (US\$1,000)	EIRR (%)	B/C	NPV (US\$1,000)
ບໍ່ເຮັດຫຍັງ	516,172	-	-	-
ທາງເລືອກ 1	490,877	13.5	1.11	8,429
ທາງເລືອກ 2	447,068	17.9	1.57	64,631
ທາງເລືອກ 3	414,736	18.1	1.54	87,237

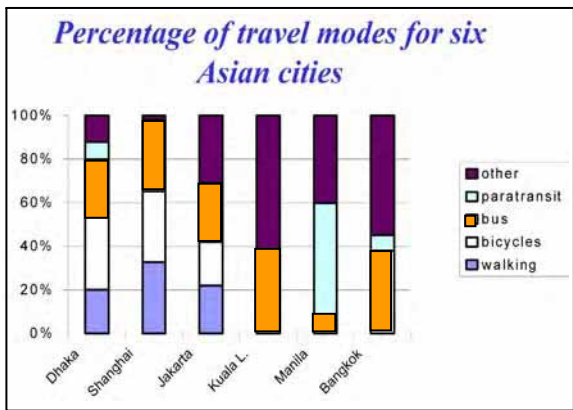
ຕາໜ່າງເສັ້ນທາງທັງໝົດ (ທາງເລືອກ 3)



**ການສຶກສາແຜນແມ່ບົດການຂົນສົ່ງໃນຕົວເມືອງ
ໃນນະຄອນຫລວງວຽງຈັນ ສ. ປ. ປ. ລາວ**

ທາງເລືອກຂອງແຜນແມ່ບົດການຂົນສົ່ງໃນຕົວເມືອງ

- ສີ່ (4) ທາງເລືອກຂອງແຜນແມ່ບົດທີ່ມີການວາງແຜນການຂົນສົ່ງສາທາລະນະ ທີ່ແຕກຕ່າງກັນໄດ້ຖືກກຳນົດດັ່ງນີ້:
 - ທາງເລືອກ 1: ສະພາບປະຈຸບັນ
 - ທາງເລືອກ 2: ເອົາການຂົນສົ່ງສ່ວນບຸກຄົນເປັນຫລັກ
 - ທາງເລືອກ 3: ເອົາການຂົນສົ່ງລົດເມເປັນຫລັກ
 - ທາງເລືອກ 4: ເອົາການຂົນສົ່ງລົດເມ ແລະລົດໄຟຂະໜາດນ້ອຍເປັນຫລັກ
- ການສ້າງທາງເລືອກທັງ 4 ຂ້າງເທິງແມ່ນໂດຍສົມມຸດຖານວ່າລະບົບຕາໜ່າງເສັ້ນທາງທັງໝົດໄດ້ຮັບການປັບປຸງ.
- ການປະເມີນຜົນຂອງບັນດາທາງເລືອກແມ່ນຖືເອົາຈຳນວນຜູ້ຊົມໃຊ້ການຂົນສົ່ງສາທາລະນະແມ່ນ 40% ໂດຍສົມທຽບກັບບັນດາເມືອງຫລວງຂອງບັນດາປະເທດໃກ້ຄຽງ.



- ຜົນຂອງການປະເມີນສະພາບເສດຖະກິ ແລະສິ່ງແວດລ້ອມໄດ້ສະແດງໃນຕາຕະລາງລຸ່ມນີ້:

ບັດໄຈກ່ຽວກັບເສດຖະກິດ

	Travel Cost (US\$1,000)	EIRR (%)	B/C	NPV (US\$1,000)
ບໍ່ເຮັດຫຍັງ	516,172	-	-	-
ທາງເລືອກ 1	414,736	18.1	1.54	87,237
ທາງເລືອກ 2	293,565	34.5	3.24	398,309
ທາງເລືອກ 3	269,815	39.6	4.17	551,257
ທາງເລືອກ 4	256,605	40.9	4.05	565,138

ສົມທຽບມົນລະພິດຈາກພາຫະນະ (1)

ທາງເລືອກ	HC		CO	
	Weight	Reduction	Weight	Reduction
ບໍ່ເຮັດຫຍັງ	2,562	-	7,784	-
ທາງເລືອກ 1	2,456	312 (4.0%)	7,472	312 (4.0%)
ທາງເລືອກ 2	1,365	1,197 (47%)	3,664	4,120 (53%)
ທາງເລືອກ 3	1,338	1,224 (48%)	3,583	4,201 (54%)
ທາງເລືອກ 4	1,331	1,231 (48%)	3,517	4,267 (55%)

ສົມທຽບມົນລະພິດຈາກພາຫະນະ (2)

ທາງເລືອກ	NOx		CO2	
	Weight	Reduction	Weight	Reduction
ບໍ່ເຮັດຫຍັງ	2,054	-	1,909	-
ທາງເລືອກ 1	1,946	108 (5%)	1,818	91 (5%)
ທາງເລືອກ 2	1,536	518 (25%)	1,379	439 (23%)
ທາງເລືອກ 3	1,495	560 (27%)	1,266	643 (34%)
ທາງເລືອກ 4	1,438	616 (30%)	1,214	694 (36%)

- ທາງເລືອກ 3 ແລະ 4 ໃຫ້ຜົນໃນການຫລຸດຜ່ອນມົນລະພິດສູງ,
- ຜົນຕອບແທນທາງເສດຖະກິດສູງແມ່ນທາງເລືອກ 2, 3 ແລະ 4.
- ຖ້າພິຈາລະນາທັງເສດຖະກິດ, ສິ່ງແວດລ້ອມ ແລະສັງຄົມແລ້ວ, ທາງເລືອກ 3 ແມ່ນທາງເລືອກທີ່ດີທີ່ສຸດ ແລະທາງເລືອກ 4 ແມ່ນສະຫງວນໄວ້ເປັນແຜນການໃນຕໍ່ໜ້າ.

ແຜນພັດທະນາຕາໜ່າງເສັ້ນທາງ

- ໄດ້ມີການສະເໜີຕາໜ່າງເສັ້ນທາງທີ່ມີການແບ່ງພາລະບົດບາດ.
- ການສ້າງເຂດສະຫງວນຂອງທາງ 40m, 30m ແລະ 20m ສຳລັບທາງສາຍໃຫຍ່, ທາງໃຫຍ່ສຳຮອງ ແລະທາງຮ່ອມໄດ້ຖືກແບ່ງຕາມລຳດັບ.
- ເຂດສະຫງວນຂອງທາງດັ່ງກ່າວສາມາດຮອງຮັບລະບົບການຂົນສົ່ງລົດເມດ່ວນ ແລະການຂົນສົ່ງສາທາລະນະອື່ນໆໄດ້.
- ເຂດສະຫງວນຂອງທາງດັ່ງກ່າວຕ້ອງໄດ້ຮັກສາໄວ້ເພື່ອການຂະຫຍາຍທາງໃນອານາຄົດເມື່ອປະລິມານການສັນຈອນເພີ່ມຂຶ້ນ.
- ຮອດປີ 2025 ທາງ 50 ເສັ້ນ, ຂົວ 5 ແຫ່ງ, ແລະທາງສີ່ແຍກ 7 ແຫ່ງຈະຖືກຈັດຕັ້ງປະຕິບັດ.
- ໂຄງການເຫລົ່ານີ້ແມ່ນຖືກຈັດບຸລິມະສິດຕາມຜົນປະໂຫຍດທີ່ໄດ້ຮັບ ແລະປັດໄຈຕ່າງໆ ແລະແບ່ງເປັນໄລຍະສັ້ນ (2009-2013), ໄລຍະກາງ (2014-2018) ແລະໄລຍະຍາວ (2019-2025).
- ມູນຄ່າຂອງໂຄງການ ແຕ່ລະໄລຍະແມ່ນສະແດງໃນຕາຕະລາງລຸ່ມນີ້:

ໄລຍະ	ຈຳນວນໂຄງການ	Cost (US\$ mil.)
ສັ້ນ	ປັບປຸງທາງ 14 ເສັ້ນ ສ້າງຂົວໃໝ່ 4 ແຫ່ງ	84.4
ກາງ	ປັບປຸງທາງ 14 ເສັ້ນ ສ້າງຂົວໃໝ່ 1 ແຫ່ງ	80.6
ຍາວ	ປັບປຸງທາງ 11 ເສັ້ນ ສ້າງຂົວໃໝ່ 1 ແຫ່ງ	67.4

ສຶກສາໂຄງການກໍ່ສ້າງທາງວົງແຫວນຮອບໃນ

- ເສັ້ນທາງວົງແຫວນຮອບໃນແຕ່ຖະໜົນດົງປ່າແຫລຍ ຫາຖະໜົນໜອງດ້ວງ ຖືກເລືອກເປັນໂຄງການບຸລະມະສິດເພື່ອຫາທຶນມາຈັດຕັ້ງປະຕິບັດ.
- ເສັ້ນທາງມີຄວາມຍາວ 4.7 km ແລະມີມູນຄ່າ 13 ລ້ານ USD.
- ໂຄງການນີ້ຈະສາມາດຫລຸດຜ່ອນປະລິມານການສັນຈອນໃນເຂດຕາເວັນຕົກ ຂອງນະຄອນຫລວງວຽງຈັນ ແລະມີຜົນຕອບແທນທາງເສດຖະກິດທີ່ດີ.

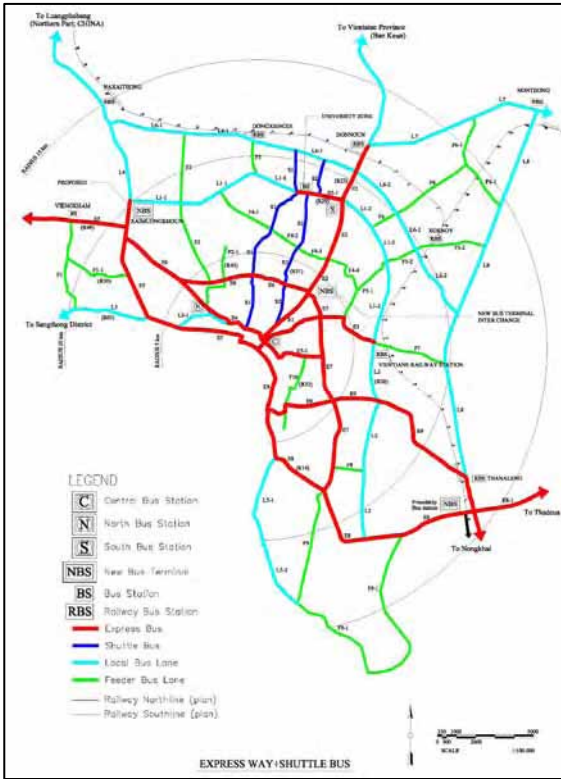
ດັດສະນີ	ມູນຄ່າ
EIRR	18.5 %
B/C ratio	1.57
NPV (US\$ million)	6.8

- ປະມານ 10 ຄົວເຮືອນ ຈະຖືກຍົກຍ້າຍເພື່ອໃຫ້ໄດ້ເຂດສະຫງວນຂອງທາງສຳລັບການຈັດຕັ້ງປະຕິບັດໂຄງການນີ້.
- ຜົນກະທົບທາງລົບຕໍ່ສິ່ງແວດລ້ອມທຳມະຊາດແມ່ນບໍ່ຫລາຍ.

ແຜນພັດທະນາລະບົບການຂົນສົ່ງສາທາລະນະ

- ເປົ້າໝາຍເພື່ອເຮັດໃຫ້ຜູ້ຊົມໃຊ້ການບໍລິການຂົນສົ່ງສາທາລະນະຊຶ່ງປະຈຸບັນມີພຽງ 4% ນັ້ນ, ໃຫ້ໄດ້ 15% ໃນປີ 2013, 25% ໃນປີ 2018 ແລະ 40 % ໃນປີ 2025.
- ຖືເອົາ ລົດເມເປັນລະບົບຂົນສົ່ງສາທາລະນະຫລັກ.
- ຈຳນວນລົດເມທີ່ຕ້ອງການສຳລັບຮອງຮັບຈຳນວນຜູ້ໂດຍສານທີ່ເພີ່ມຂຶ້ນມີດັ່ງນີ້:

- ໄລຍະສັ້ນ (2009 – 2013): 264 ຄັນ
 - ໄລຍະກາງ (2014 – 2018): 310 ຄັນ
 - ໄລຍະຍາວ (2019 – 2025): 352 ຄັນ
- ສາຍທາງບໍລິການລົດສາຍຫລັກແມ່ນສະແດງໃນແຜນວາດລຸ່ມນີ້



- ອົງປະກອບຂອງລະບົບລົດເມທີ່ເຮັດໃຫ້ການບໍລິການຢ່າງສະດວກ ແລະປອດໄພປະກອບດ້ວຍ: ເລນບູລິມະສິດ, ເລນສະເພາະຂອງລົດເມ, ລົດເມດ່ວນ, ບ່ອນຈອດ ແລະສະຖານີລົດເມ, ລະບົບໄຟອຳນາດທີ່ອຳນວຍຄວາມສະດວກໃຫ້ແກ່ການແລ່ນລົດເມ.
- ມູນຄ່າຂອງການພັດທະນາລະບົບຂົນສົ່ງສາທາລະນະແມ່ນແບ່ງອອກຕາມໄລຍະດັ່ງໃນຕາຕະລາງລຸ່ມນີ້:

(ລ້ານ USD)

ໂຄງການ	ໄລຍະ		
	ສັ້ນ	ກາງ	ຍາວ
I. ບັບປຸງສະມັດຕະພາບຂອງລົດເມ	8.4	17.3	25.7
II. ເອົາລົດເມເປັນບູລິມະສິດ	4.0	6.0	13.0
III. ລະບົບລົດເມດ່ວນ	0	0	17.0
IV. ບັບປຸງລະບົບອື່ນໆ	2.0	10.0	20.0
ລວມທັງໝົດ	14.4	33.3	75.7

ແຜນບໍລິຫານການສັນຈອນ

- ວາງມາດຕະການໃນການບໍລິຫານການສັນຈອນດ້ວຍລະບົບ '3E' (Engineering, Enforcement and Education).
- ໂດຍພິຈາລະນະບັນດາມາດຕະການຕ່າງໆທີ່ລັດຖະບານ, ຜູ້ໃຫ້ທຶນ ແລະອົງການທີ່ບໍ່ຂຶ້ນກັບລັດຖະບານກຳລັງວາງແຜນ ຫລື ຈັດຕັ້ງປະຕິບັດຢູ່ ການສຶກສານີ້ໄດ້ສະເໜີມາດຕະການດັ່ງຕໍ່ໄປນີ້:
 - ບັບປຸງດອນກາງທາງ
 - ບັບປຸງປ້າຍຈະລາຈອນ ແລະເຄື່ອງໝາຍທາງ
 - ບັບປຸງສີ່ແຍກຂອງຈຸດດຳດ້ວຍການຕິດຕັ້ງປ້າຍຈະລາຈອນ

ແລະເຄື່ອງໝາຍທາງ ແຜນຈັດຕັ້ງປະຕິບັດ ແລະແຜນງົບປະມານ

- ການຈັດຕັ້ງປະຕິບັດໂຄງການບັບປຸງຕາໜ່າງເສັ້ນທາງ ແລະລະບົບຂົນສົ່ງສາທາລະນະແມ່ນໄດ້ແບ່ງອອກເປັນແຕ່ລະໄລຍະຕາມແຜນ ງົບປະມານ ທີ່ໄດ້ຂຶ້ນແຜນໄວ້.
- ການນຳໃຊ້ງົບປະມານສູງສຸດສຳລັບການບັບປຸງຕາໜ່າງເສັ້ນທາງແມ່ນ 20 ລ້ານ USD ຕໍ່ປີ, ໃນຂະນະທີ່ ງົບປະມານທີ່ໃຊ້ສຳລັບການຈັດຊື້ລົດເມແມ່ນ 3.5 ລ້ານ USD ຕໍ່ປີ.
- ລັດຖະບານອາດຈະກູ້ຢືມເງິນຈາກຜູ້ໃຫ້ທຶນຕ່າງໆເພື່ອຈັດຕັ້ງປະຕິບັດໂຄງການບັບປຸງຕາໜ່າງເສັ້ນທາງ ແລະສາມາດໃຊ້ແທນຄືນຈາກສ່ວນເກີນຈາກແຫລ່ງທຶນຂອງລັດຖະບານໃນອານາຄົດ.
- ລັດຖະບານຈຳເປັນຕ້ອງໃຫ້ການຊ່ວຍເຫລືອທາງດ້ານການເງິນ ແກ້ລັດວິສາຫະກິດລົດເມນະຄອນຫລວງ ເພື່ອຈັດຊື້ຈຳນວນລົດເມທີ່ສະເໝີມານັ້ນ.

ສຶກສາຜົນກະທົບຕໍ່ສິ່ງແວດລ້ອມເບື້ອງຕົ້ນ (IEE)

- ການສຶກສາຜົນກະທົບຕໍ່ສິ່ງແວດລ້ອມເບື້ອງຕົ້ນໄດ້ຖືກປະຕິບັດ.
- ນອກຈາກບາງເສັ້ນທາງແລ້ວ, ໂຄງການອື່ນໆແມ່ນບໍ່ສົ່ງຜົນກະທົບຮ້າຍແຮງຕໍ່ສິ່ງແວດລ້ອມ.
- ຄາດວ່າຈະມີຜົນກະທົບທາງລົບຖ້າໂຄງການທາງຜ່ານເຂດທີ່ພັກອາໄສ ແລະ/ຫລື ປ່າໄມ້. ໃນກໍລະນີນີ້, ຕ້ອງມີການສຶກສາເພື່ອປະເມີນຜົນຕໍ່ສິ່ງແວດລ້ອມ.
- ເຖິງແມ່ນວ່າການຂະຫຍາຍຄວາມກ້ວາງຂອງເສັ້ນທາງຈະດຳເນີນໄປແຕ່ລະໄລຍະ ແຕ່ຜົນກະທົບຕໍ່ສິ່ງລົດເມ ໂດຍສະເພາະແມ່ນການເວນຄືນທີ່ດິນ ແມ່ນໄດ້ພິຈາລະນາໄວ້ແລ້ວ.

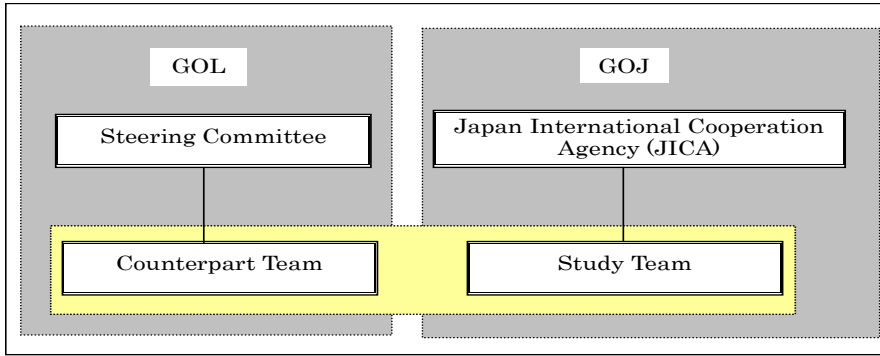
ສຶກສາຄວາມເປັນໄປໄດ້ໂຄງການລົດເມຕະຫລາດເຂົ້າ-ດົງໂດກ

- ເລືອກເອົາໂຄງການບໍລິການລົດເມລະຫວ່າງ ຕະຫລາດເຂົ້າຫາດົງໂດກເປັນໂຄງການບູລະມະສິດເພື່ອສຶກສາຄວາມເປັນໄປໄດ້.
- ລົດເມຈຳນວນ 40 ຄັນ ແມ່ນຈຳເປັນສຳລັບການຂົນສົ່ງນັກສຶກສາ 40% ຫລື ຜູ້ໂດຍສານປະມານ 5,000 ຄົນ ທີ່ເດີນທາງມາສຶກສາໃນພາກເຂົ້າ, ພາກປ່າຍ ແລະພາກແລງ.
- ການຊື້ລົດເມແມ່ນຕ້ອງໃຊ້ງົບປະມານ 3.6 ລ້ານ USD.
- ໂຄງການນີ້ມີຜົນຕອບແທນທາງເສດຖະກິດ ແລະບັບປຸງສະພາບມືນລະພິດ. ຈຳນວນ CO2 ທີ່ຈະຖືກຫລຸດຜ່ອນເທົ່າກັບ 63.7 ເຮັກຕາຂອງເນື້ອທີ່ປ່າໄມ້.

ຂໍ້ສະເໜີ

- ລັດຖະບານຕ້ອງຮັບຮອງເອົາແຜນແມ່ບົດການຂົນສົ່ງສະບັບນີ້.
- ລັດຖະບານຄວນຖືເອົາເປົ້າໝາຍ 40% ຂອງຜູ້ຊົມໃຊ້ລະບົບຂົນສົ່ງສາທາລະນະ ເປັນນະໂຍບາຍດ້ານສິ່ງແວດລ້ອມແຫ່ງຊາດ.
- ລັດຖະບານຄວນອອກລະບຽບເພື່ອຄຸ້ມຄອງການປຸກສ້າງໃຫ້ນອນໃນເຂດສະຫງວນຂອງທາງ.
- ລັດຖະບານຄວນມີການວາງແຜນທຸລະກິດສຳລັບລັດວິສາຫະກິດລົດເມນະຄອນຫລວງວຽງຈັນ.
- ສ້າງຕັ້ງຄະນະກຳມະການຮັບຜິດຊອບແກ້ໄຂບັນຫາການຂົນສົ່ງໃນຕົວເມືອງ.

ການຈັດຕັ້ງການສຶກສາ



ສຳນັກງານໃຫຍ່ຂອງ JICA

Mr. Tomiaki ITO	ກູ້ໃຂົນສົ່ງ ແລະ ICT, ກົມໂຄງລ່າງດ້ານເສດຖະກິດ	ຮອງຫົວໜ້າກົມ
Mr. Tomoyuki NAITO	ພະແນກຂົນສົ່ງແລະ ICT II, ກົມໂຄງລ່າງດ້ານເສດຖະກິດ	ຫົວໜ້າ
Mr. Kazumasa SANUI	ພະແນກຂົນສົ່ງແລະ ICT II, ກົມໂຄງລ່າງດ້ານເສດຖະກິດ	ພະນັກງານແຜນການອາວຸໂສ

ຄະນະກຳມະການຄຸ້ມຄອງໂຄງການ

ທ. ບຸນຈັນ ສິນທະວິງ	ຮອງເຈົ້າຄອງນະຄອນຫລວງ	ປະທານ
ທ. ບົວເພັດ ໄຊຍະສານ	ຮອງຫົວໜ້າກົມຂົນສົ່ງ, ກະຊວງ ຄຂປກ	ຄະນະ
ທ. ບໍ່ທອງ ໂງ່ນພະຈັນ	ຮອງຫົວໜ້າກົມຂົວທາງ: ກະຊວງ ຄຂປກ	ຄະນະ
ທ. ແທ່ນຄຳ ທອງບິນ	ຮອງຫົວໜ້າກົມເຄຫາຜັງເມືອງ, ກະຊວງ ຄຂປກ	ຄະນະ
ທ. ເກດແກ້ວ ສີທາລາດ	ຮອງປະທານ ອພບ	ຄະນະ
ທ. ແກ້ວພິລາວັນ ອາໄພລາດ	ຫົວໜ້າສະບັ້ນຜັງເມືອງ	ຄະນະ
ທ. ສິມນິກ ຈັນດາລາ	ຫົວໜ້າພະແນກຈະລາຈອນ, ກະຊວງ ປກສ	ຄະນະ
ທ. ຄຳແພງ ໄຊສຸລິ	ຮອງຫົວໜ້າພະແນກ ຄຂປກ ນະຄອນຫລວງ	ຄະນະ

ທີມຮ່ວມງານ

ດຣ. ບລຸນຕາ ອ່ອນນາວິງ	ກຂສ	ຜູ້ປະສານງານໂຄງການ
ທ. ວິໄລພັນ ໄຊຍະວິງ	ກຂສ	ຜູ້ຊ່ວຍຜູ້ປະສານງານໂຄງການ
ທ. ຄຳຜາຍ ສຸວັດດີ	ພ ຄຂປກ	ຜູ້ຊ່ວຍຜູ້ປະສານງານໂຄງການ
ທ. ວິລະຈິດ ດວງຈັນ	ກຄຜ	ຄະນະ
ທ. ຄຳເພັດ ຟິງລາດສະສີ	ອພບ	ຄະນະ

ທີມສຶກສາຂອງ JICA

Mr. Kunihiko SAWANO (ແຕ່ເມສາ ຫາ 10 ກໍລະກົດ, 2007)	ຫົວໜ້າທີມ/ອົງການຈັດຕັ້ງປະຕິບັດ ແລະ ລະບົບ
Mr. Tatsuyuki SAKURAI (11 ກໍລະກົດ, 2007)	ຫົວໜ້າທີມ/ອົງການຈັດຕັ້ງປະຕິບັດ ແລະ ລະບົບ
Mr. Iwane MIZUNO	ແຜນພັດທະນາຕົວເມືອງ/ການນຳໃຊ້ທີ່ດິນ
Dr. Shingo GOSE	ຮອງຫົວໜ້າທີມ/ແຜນການຂົນສົ່ງ/ແຜນສົ່ງອຳນວຍຄວາມສະດວກ/ການຂົນສົ່ງ
Mr. Keiichi MURAKAMI	ແຜນພັດທະນາເສັ້ນທາງ
Mr. Hidekatsu Fujiwara	ການອອກແບບທຳນຽມ/ການປະຕິບັດ
Mr. Toshinori TODA	ຮອງຫົວໜ້າທີມ/ແຜນການຂົນສົ່ງສາທາລະນະ
Mr. Ryuichi UENO	ສຳຫລວດການຈະລາຈອນ/ພະຍາກອນຄວາມຕ້ອງການຂອງ ການຂົນສົ່ງ
Mr. Yasuo NABESHIMA	ແຜນການຄຸ້ມຄອງການຈະລາຈອນ
Mr. Hiroo TAKEDA	ວິເຄາະດ້ານເສດຖະກິດ ແລະ ດ້ານການເງິນ
Mr. Yuji HATAKEYAMA	ການພິຈາລະນາດ້ານສັງຄົມ ແລະ ສິ່ງແວດລ້ອມ.

ການສຶກສາແຜນແມ່ບົດການຂົນສົ່ງໃນຕົວເມືອງ ໃນນະຄອນຫລວງວຽງຈັນ ສ. ປ. ປ. ລາວ

ການສັງລວມໂດຍຫຍໍ້

ສາລະບານ

ຄຳນຳ
ໃບສົ່ງມອບ
ແຜນທີ່ທີ່ຕັ້ງ
ບົດລາຍງານຫຍໍ້
ການຈັດຕັ້ງການສຶກສາ

	<u>ຫນ້າ</u>
ພາກສະເໜີ	1
ພາກທີ 1 ບັນດາປະເດັນໃນປະຈຸບັນ ແລະ ໃນອານາຄົດ	
1 ລັກສະນະດ້ານກາຍະພາບ ແລະ ດ້ານເສຖະກິດ-ສັງຄົມ	2
2 ຕາມ່າງເສັ້ນທາງ	3
3 ການຂົນສົ່ງສາທາລະນະ	5
4 ຄວາມຕ້ອງການຂອງ ການຈະລາຈອນໃນອານາຄົດ	7
5 ບັນດາປະເດັນໃນປະຈຸບັນ ແລະ ໃນອານາຄົດ	10
ພາກທີ 2 ແຜນແມ່ບົດຂອງ ການຂົນສົ່ງ	
6 ນະໂຍບາຍ, ບັນດາເປົ້າໝາຍ ແລະ ຄຸດທະສາດສຳລັບການວາງແຜນການຂົນສົ່ງ	13
7 ບັນດາທາງເລືອກຂອງ ແຜນແມ່ບົດການຂົນສົ່ງ	16
8 ບັນດາແຜນຂອງ ຂະແໜງການ	
8.1. ແຜນພັດທະນາຕາມ່າງເສັ້ນທາງ	20
8.2. ແຜນການຂົນສົ່ງສາທາລະນະ	31
8.3. ແຜນການຄຸ້ມຄອງການຈະລາຈອນ	36
9 ແຜນການຈັດຕັ້ງປະຕິບັດໂດຍລວມ	39
10 ການຕີລາຄາດ້ານເສຖະກິດ ແລະ ການເງິນ	43
11 ການປະເມີນດ້ານສິ່ງແວດລ້ອມ	44
12 ການສຶກສາຄວາມເປັນໄປໄດ້ເບື້ອງຕົ້ນກ່ຽວກັບການບໍລິການລົດເມສະເພາະລະຫວ່າງສະຖານີກາງ ລົດເມ ແລະ ດົງໂດກ	45
ຜົນສະຫຼຸບ ແລະ ບັນດາຄຳແນະນຳ	50

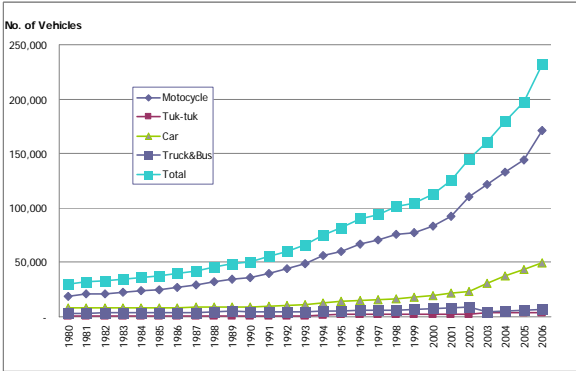
ພາກສະເໜີ

ພາກສະໜີ

ຄວາມເປັນມາ

- ສະພາບການຈະລາຈອນຂອງນະຄອນຫລວງວຽງຈັນໃນປະຈຸບັນ ຖືວ່າຍັງບໍ່ທັນຮ້າຍແຮງ ຖ້າສົມທຽບກັບບັນດາເມືອງຫລວງຂອງ ປະເທດໃກ້ຄຽງ. ແຕ່ບໍລິມາດການສັນຈອນຈະເພີ່ມຂຶ້ນຢ່າງໄວ ເນື່ອງຈາກການຂະຫຍາຍຕົວຂອງເສດຖະກິດ ແລະຄາດຄະເນ ວ່າຈະເກີດມີບັນຫາຈະລາຈອນ ແລະລົດຕິດໄດ້ໃນອານາຄົດ.

ຈຳນວນພາຫະນະເພີ່ມຂຶ້ນ



- ຕາໜ່າງເສັ້ນທາງ ແລະລະບົບການບໍລິການຂົນສົ່ງສາທາລະນະ ທີ່ມີຢູ່ໃນປະຈຸບັນຈະບໍ່ສາມາດຮອງຮັບກັບຄວາມຮຸກຮ້ອງຕ້ອງ ການທີ່ເພີ່ມຂຶ້ນ ໃນຕໍ່ໜ້າ.
- ສະນັ້ນ, ມັນຈຳເປັນ ແລະຮີບດ່ວນທີ່ສຸດທີ່ນະຄອນຫລວງວຽງຈັນ ຕ້ອງມີແຜນແມ່ຍົດການຂົນສົ່ງໃນຕົວເມືອງເພື່ອຮອງຮັບກັບບັນ ຫາຕ່າງໆທີ່ຈະເກີດຂຶ້ນ ໃນຕໍ່ໜ້າ.

ປະເພດການຂົນສົ່ງທົ່ວໄປໃນຄະນະອລຫລວງວຽງຈັນ



ຕຸກໆ (ຊ້າຍ) ແລະຈຳໂປ້ (ຂວາ)

ການປ່ຽນແປງດິນຟ້າອາກາດ

- ປະຈຸບັນທົ່ວໂລກໄດ້ເອົາໃຈໃສ່ບັນຫາສະພາວະໂລກຮ້ອນ ແລະການປ່ຽນແປງຂອງດິນຟ້າອາກາດ
- ການຫລຸດຜ່ອນອາຍພິດເຮືອນແກ້ວ ຫລື CO2 ແມ່ນຈຳເປັນ ສຳລັບການຫລຸດຜ່ອນສະພາວະໂລກຮ້ອນ
- ການນຳໃຊ້ການຂົນສົ່ງສາທາລະນະແທນການນຳໃຊ້ລົດສ່ວນ ຕົວ ກໍ່ແມ່ນວິທີການໜຶ່ງທີ່ສາມາດຫລຸດຜ່ອນມົນລະພິດໄດ້ຢ່າງ ມີປະສິດທິຜົນ
- ສະນັ້ນ, ແຜນແມ່ຍົດແມ່ນມີຄວາມສຳຄັນຫລາຍເພື່ອແກ້ໄຂບັນ ຫາໂລກຮ້ອນ.

ການຂົນສົ່ງແບບຍືນຍົງຕໍ່ສະພາບແວດລ້ອມ

- ດ້ວຍສະພາບດັ່ງກ່າວ, ລັດຖະບານລາວ ຈຶ່ງໄດ້ຕັດສິນໃຈວາງ ນະໂຍບາຍກ່ຽວກັບການຂົນສົ່ງແບບຍືນຍົງໂດຍໄດ້ຮັບການສະ ໜັບສະໜູນຈາກອົງການສະຫະປະຊາຊາດ (UNCRD) ແລະ ອົງການຈັດຕັ້ງສາກົນອື່ນໆ.
- ຍຸດທະສາດ ແລະມາດຕະການຕ່າງໆໃນແຜນແມ່ຍົດສະບັບນີ້ ລວມທັງການປັບປຸງລະບົບການຂົນສົ່ງສາທາລະນະ ແລະການ ຫລຸດຜ່ອນການນຳໃຊ້ພາຫະນະສ່ວນຕົວແມ່ນສອດຄ່ອງກັບນະ ໂຍບາຍຂອງລັດຖະບານກ່ຽວກັບການຂົນສົ່ງແບບຍືນຍົງຕໍ່ສະ ພາບແວດລ້ອມທັງໝົດ.
- ດັ່ງນັ້ນ, ແຜນແມ່ຍົດສະບັບນີ້ແມ່ນສອດຄ່ອງກັບນະໂຍບາຍ ຂອງ ລັດຖະບານກ່ຽວກັບການຂົນສົ່ງແບບຍືນຍົງຕໍ່ສະພາບແວດລ້ອມ.

ກອງປະຊຸມພາກພື້ນ ທີ່ປະເທດສິງກະໂປ, ມີນາ 2008



ການເພີ່ມຂຶ້ນຂອງລາຄານໍ້າມັນ

- ລາຄານໍ້າມັນໄດ້ເລີ່ມສູງຂຶ້ນພ້ອມໆກັນກັບໄລຍະຂອງການສຶກ ສາໂຄງການ.
- ລາຄານໍ້າມັນດິບໃນປະຈຸບັນແມ່ນສູງຂຶ້ນ 5 ເທົ່າຂອງປີກາຍ.
- ການເພີ່ມຂຶ້ນຂອງລາຄານໍ້າມັນກໍ່ເປັນສາຍເຫດໜຶ່ງທີ່ພາໃຫ້ຜູ້ ຄົນຫັນມາຊົມໃຊ້ການຂົນສົ່ງສາທາລະນະຫລາຍຂຶ້ນ.

ຈຸດປະສົງ

ຈຸດປະສົງຂອງການສຶກສາແມ່ນ:

- ສ້າງແຜນແມ່ຍົດການຂົນສົ່ງໃນຕົວເມືອງນະຄອນຫລວງວຽງຈັນ
- ກະກຽມແຜນຈັດຕັ້ງປະຕິບັດແຜນແມ່ຍົດການຂົນສົ່ງ,
- ສຶກສາຄວາມເປັນໄປໄດ້ບັນດາໂຄງການທີ່ມີບູລະມະສິດສູງ,
- ຖ່າຍທອດຄວາມຮູ້ໃຫ້ພະນັກງານ ຂອງລາວໃນໄລຍະປະຕິບັດ ໂຄງການ.

ຂອບເຂດຂອງການສຶກສາ

ການສຶກສາແມ່ນກວມເອົາ 5 ເມືອງ: ສີໂຄດຕະບອງ, ຈັນທະບູລີ, ສີສັດຕະນາກ, ແລະບາງສ່ວນຂອງໄຊທານີ ແລະເສດຖາທິລາດ (ເບິ່ງແຜນທີ່ ທີ່ຕັ້ງ).

ພາກທີ 1

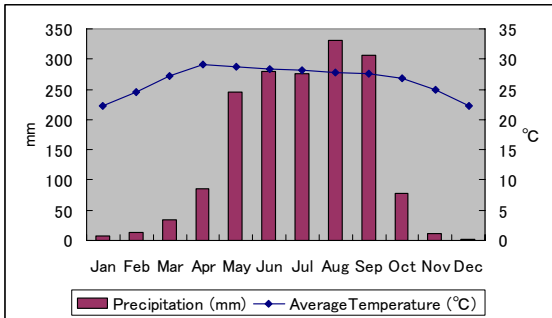
ບັນດາປະເດັນໃນປະຈຸບັນ ແລະ
ໃນອານາຄົດ

ພາກທີ 1 : ບັນດາປະເດັນໃນປະຈຸບັນ ແລະ ໃນອານາຄົດ

1. ລັກສະນະດ້ານກາຍະພາບ ແລະ ດ້ານເສຖະກິດ-ສັງຄົມ

ລັກສະນະດ້ານກາຍະພາບ

- ນະຄອນຫລວງຕັ້ງຢູ່ແຄມຝັ່ງແມ່ນ້ຳຂອງ ແລະ ມີບັນດາຫຼ່າງ ແລະ ທີ່ດິນທີ່ເປັນບຶງຫລາຍໃນບັນດາເມືອງທີ່ເປັນຕົວເມືອງ.
- ເນື້ອທີ່ທີ່ຖືກກຳນົດສຳລັບການພັດທະນາຕົວເມືອງມີປະມານ 210 km².
- ຄວາມສູງຂອງ ຫນ້າດິນມີແຕ່ 160ມ ຫາ 180 ມ ຈາກລະດັບນ້ຳທະເລ.
- ລະດູຝົນແຕ່ພຶດສະພາ ຫາ ກັນຍາ ແລະ ລະດູແລ້ງເກີດແຕ່ ພະຈິກ ຫາ ມີນາ.



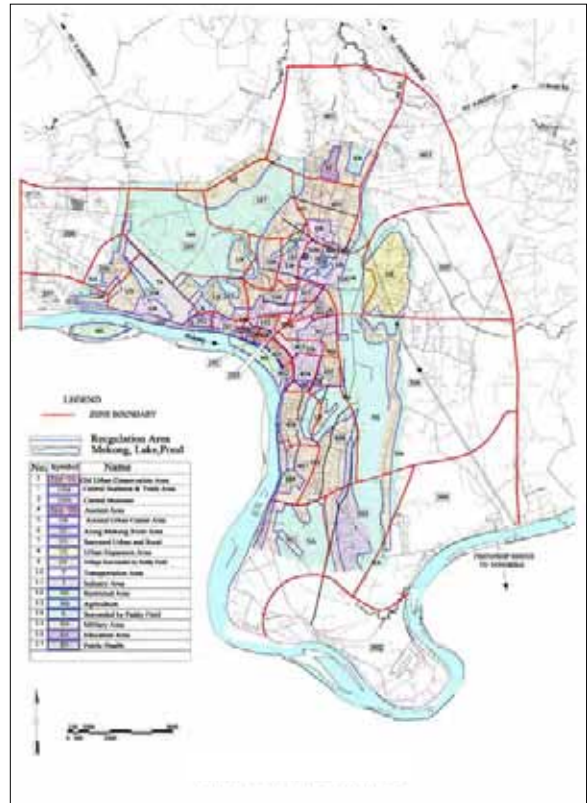
ການສຶກສາດ້ານປະຊາກອນ

- ອີງຕາມການສຳຫລວດປີ 2005, ປະຊາກອນທົ່ວນະຄອນຫລວງ ແລະ ຂອງພື້ນທີ່ການສຶກສາມີ 524,000ຄົນ ແລະ 331,000 ຄົນ, ຕາມລຳດັບ
- ຄວາມໜາແໜ້ນຂອງປະຊາກອນໃນປະຈຸບັນຢູ່ໃນໃຈກາງຕົວເມືອງສູງກວ່າ.
- ຂ້າງໃຈກາງຕົວເມືອງ, ພື້ນທີ່ຢູ່ຕາມເສັ້ນທາງ 13 ໃຕ້ ແລະ ເບື້ອງຕາເວັນຕົກຂອງພື້ນທີ່ສຶກສາສະແດງຄວາມໜາແໜ້ນຂອງປະຊາກອນສູງ.
- ອັດຕາການຂະຫຍາຍຕົວຂອງ ປະຊາກອນໃນພື້ນທີ່ຕາເວັນອອກສ່ຽງເໜືອຂອງພື້ນທີ່ສຶກສາແມ່ນສູງ(ຢູ່ຕາມເສັ້ນທາງ13ໃຕ້) ແລະ ເບື້ອງຕາເວັນຕົກຂອງພື້ນທີ່ສຶກສາ
- ໃນໄລຍະ 10ປີຜ່ານມາ, ປະຊາກອນໃນໃຈກາງຕົວເມືອງແມ່ນຫລຸດລົງ(1995 – 2005)

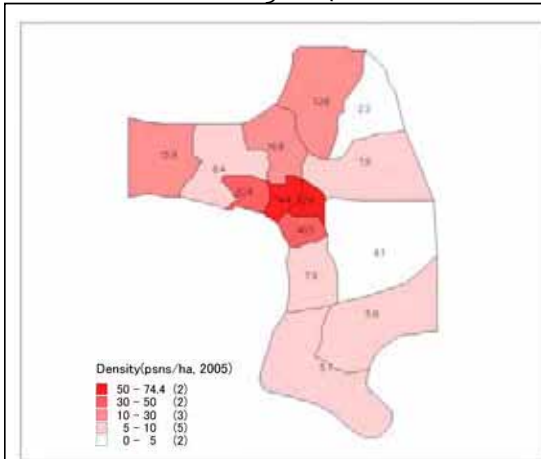
ການນຳໃຊ້ທີ່ດິນ

ອີງການບໍລິຫານ ແລະ ພັດທະນາຕົວເມືອງນະຄອນຫລວງ (ອພບ) ໄດ້ກະກຽມແຜນທີ່ແບ່ງເຂດການນຳໃຊ້ທີ່ດິນຕາມລະບຽບ, ປີເປົ້າໝາຍ 2010.
ໃນແຜນທີ່ນີ້, ໄດ້ຈັດປະເພດການນຳໃຊ້ທີ່ດິນອອກເປັນ 14 ເຂດນຳໃຊ້

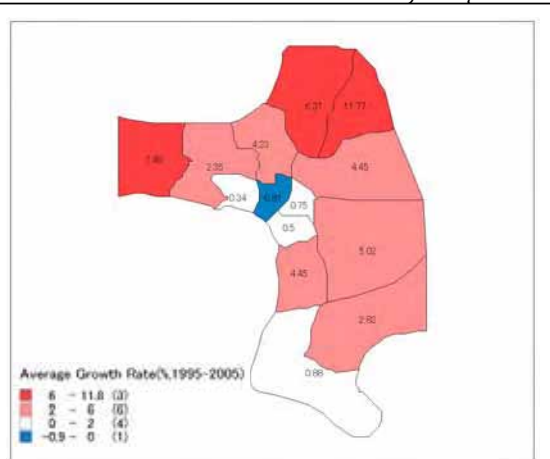
ແຜນທີ່ການນຳໃຊ້ທີ່ດິນ



ຄວາມໜາແໜ້ນຂອງ ປະຊາກອນ



ອັດຕາການຂະຫຍາຍຕົວຂອງ ປະຊາກອນ



*Zone is defined in subsection 5.1.1

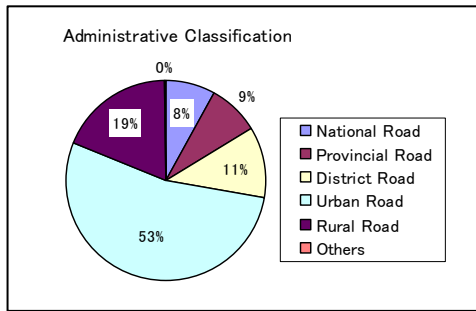
2. ຕ່າງ່າງເສັ້ນທາງ

ການຈັດປະເພດເສັ້ນທາງ

- ທາງຫລວງໃນ ສ.ປ.ປ.ລາວຖືກຈັດເປັນ 6 ປະເພດ ດັ່ງໄດ້ກຳນົດໄວ້ໃນກົດໝາຍວ່າດ້ວຍທາງຫລວງ.
- ກະຊວງ ຍທຂ ຮັບຜິດຊອບທາງຫລວງແຫ່ງຊາດ (N.R.), ແລະ ພ/ຄຂປກຮັບຜິດຊອບທາງຫລວງ ແຂວງ (P.R.), ເມືອງ (D.R.), ເທດສະບານ (U.R.) ແລະ ຊົນນະບົດ (R.R.) .
- ທາງເທດສະບານ ແລະ ທາງຊົນນະບົດໃນນະຄອນ ຫລວງສ່ວນຫລາຍ ແມ່ນ ອພບ ເປັນຜູ້ຮັບຜິດຊອບ ສ່ວນທີ່ເຫລືອແມ່ນ ພ/ຍທຂ.
- ບັນດາທາງຫລວງທີ່ຖືກຈັດເປັນປະເພດພິເສດ (S.R.) ໂດຍພື້ນຖານແລ້ວແມ່ນທະຫານ, ຊຸມຊົນ ທ້ອງຖິ່ນ ແລະ ບໍລິສັດເອກກະຊົນເປັນຜູ້ ຄຸ້ມຄອງ .

ການຈັດປະເພດການບົກຄອງ ແລະ ສະນິດໜ້າທາງ ໃນ ນະຄອນຫລວງ(9 ເມືອງ) (ກມ)

Category	Paved	Gravel	Earth	Total
N. R.	170.2	62.5	15.0	247.7
P. R.	47.6	95.2	3.6	146.4
D. R.	34.7	353.6	27.2	415.5
U. R.	182.5	213.8	109.4	505.7
R. R.	5.6	330.8	160.3	496.7
S. R.	3.9	40.6	9.5	54.0
Total	444.5	1,095.5	325.0	1,866.0



ສ່ວນແບ່ງຂອງປະເພດທາງຫລວງ

ການຈັດປະເພດທາງຫລວງຕາມໜ້າທີ່

- ຍັງບໍ່ຮຽນໄດ້ຈັດຕ່າງ່າງເສັ້ນທາງຕາມໜ້າທີ່ຢ່າງເປັນທາງການເທື່ອ.
- ອພບມີແຜນຈະຈັດບັນດາເສັ້ນທາງທີ່ຢູ່ພາຍໃຕ້ຄວາມຮັບຜິດຊອບຕົນເປັນເສັ້ນທາງສາຍຫລັກ ແລະ ເສັ້ນທາງເຊື່ອມຕໍ່

ຮູບທາງຕັດຂວາງ

ບັນດາເສັ້ນທາງທີ່ຖືວ່າເປັນເສັ້ນທາງສາຍຫລັກ

- ບັນດາເສັ້ນທາງສາຍຫລັກ, ໂດຍພື້ນຖານແລ້ວມີຫລາຍຊ່ອງທາງທັງສອງທິດທາງ, ບາງຊ່ອງມີຊ່ອງທາງແຄບທັງສອງຂ້າງສຳລັບການຈະລາຈອນທີ່ແລ່ນຊ້າ ແລະ ບັນດາລົດຈັກ.
- ບັນດາເຄື່ອງໝາຍໜ້າທາງ, ໂດຍທົ່ວໄປແລ້ວ, ແມ່ນຖືກ

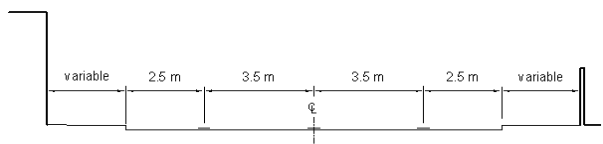
ລົບ ແລະ ບໍ່ມີ ຫລື ເບິ່ງບໍ່ເຫັນ .

- ໂດຍພື້ນຖານແລ້ວ, ໃນເຂດຕົວເມືອງແມ່ນມີທາງຢ່າງ, ສ່ວນຄວາມກວ້າງບໍ່ເທົ່າກັນຍ້ອນທີ່ດິນບໍ່ມີ ແລະ ການປັບສະພາບດ້ານຂ້າງຂອງເສັ້ນທາງ.
- ໃນເຂດຊານເມືອງ, ໄດ້ຈັດທາງລົດແລ່ນຊ່ອງທາງດຽວໃນແຕ່ລະທິດທາງ.

ຕົວຢ່າງຮູບທາງຕັດຂວາງເສັ້ນທາງສາຍຫລັກ

ບັນດາເສັ້ນທາງທີ່ຖືວ່າເປັນເສັ້ນທາງເຊື່ອມຕໍ່

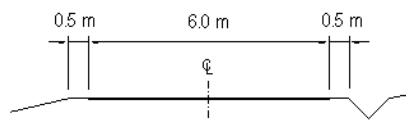
- ທຸກຊ່ອງຂອງ ບັນດາເສັ້ນທາງເຊື່ອມຕໍ່ປະກອບດ້ວຍ



ຊ່ອງທາງດຽວສຳລັບແຕ່ລະທິດທາງ.

- ບໍ່ມີທາງຢ່າງສະເພາະ ແລະ ນຳໃຊ້ບ່າທາງສຳລັບຄົນຢ່າງ.

ຕົວຢ່າງຮູບທາງຕັດຂວາງຂອງທາງເຊື່ອມຕໍ່



ສະພາບຂົວ

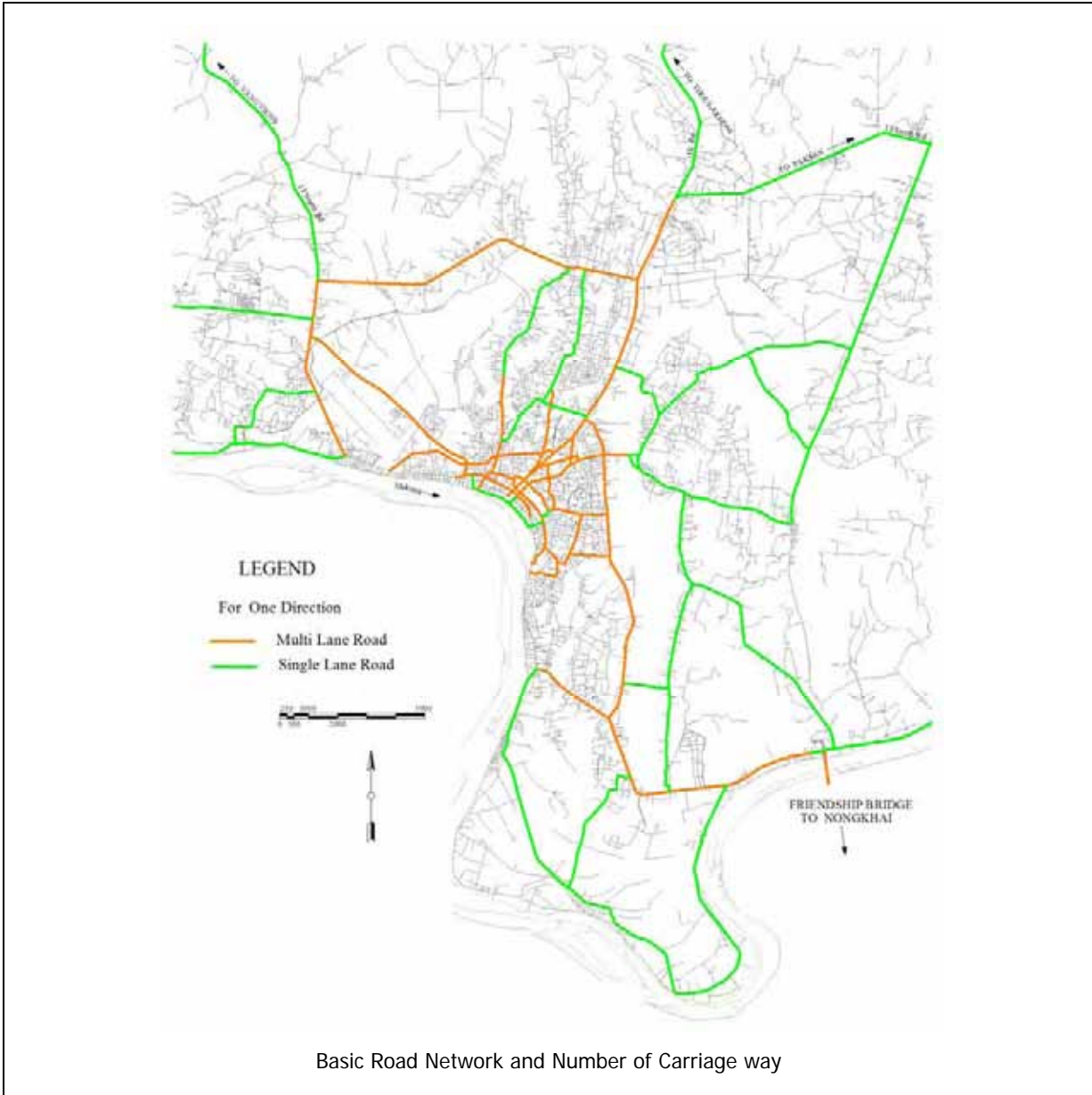
ຕ້ອງໄດ້ປຸງແຜນຂົວສີ່ແຫ່ງດັ່ງຕໍ່ໄປນີ້ທີ່ຢູ່ຕາມເສັ້ນທາງສາຍຫລັກຍ້ອນເປັນຄໍຂວດຂອງການຈະລາຈອນ ແລະ ສະພາບໂຄງສ້າງບໍ່ປອດໄພ.

- ຂົວເບເລພື້ນໄມ້ກວ້າງ 4.0m ແລະ ຍາວ 30.3m (ກມ6ໜອງໜຸ່ງ-ແຍກບ້ານດົງ)
- ຂົວຂາງເຫລັກພື້ນໄມ້ກວ້າງ 2.9m ແລະ ຍາວ 22m (ແຍກສະນາມມ້າ-ແຍກບ.ໃຫມ່)
- ຂົວເບເລພື້ນເຫລັກກວ້າງ 4ໝ ແລະ ຍາວ 18.3m (ແຍກສະນາມມ້າ-ແຍກບ.ໃຫມ່)
- ຂົວເບເລພື້ນໄມ້ກວ້າງ 4m ແລະ ຍາວ 24.3m (ກມ21 ທາງ13 ໃຕ້-ບ.ໂຄກສະອາດ)

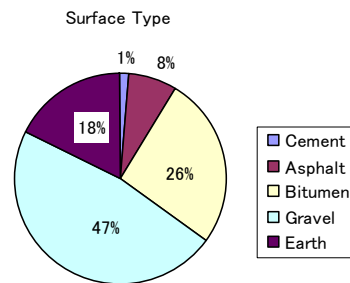
ຕົວຢ່າງຂົວເບເລ



ພາກທີ 1 : ບັນດາປະເດັນໃນປະຈຸບັນ ແລະ ໃນອານາຄົດ



Collapsed Shoulder & Raveled Edge



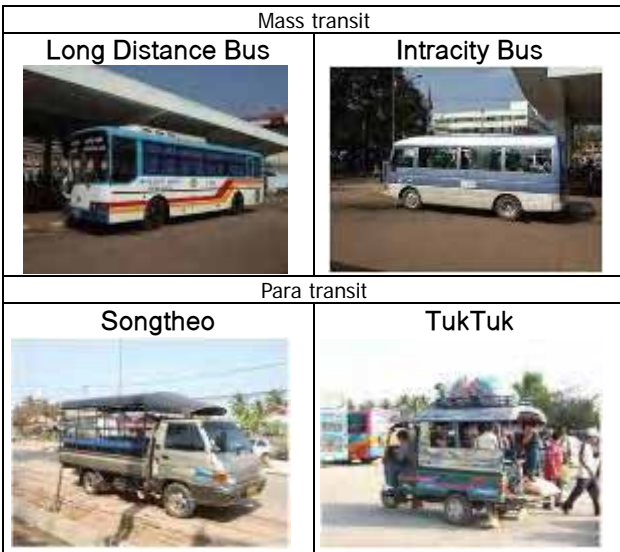
Share of Surface Type

3. ການຂົນສົ່ງສາທາລະນະ

ການຂົນສົ່ງສາທາລະນະໃນປະຈຸບັນ

- ການຂົນສົ່ງສາທາລະນະໃນນະຄອນຫລວງ,ຕົ້ນຕໍປະກອບດ້ວຍລົດເມ ແລະ ລົດຂົນສົ່ງຍ່ອຍ.
- ລົດຂົນສົ່ງຍ່ອຍສ່ວນໃຫຍ່ແມ່ນລົດຕຸກຕຸກ, ຈຳໂບ ແລະ ລົດສອງແຖວ.ລົດສອງແຖວແມ່ນແລ່ນໃນເຂດຊົນນະບົດເປັນຕົ້ນຕໍ.
- ມີການບໍລິການລົດເມພາຍໃນເມືອງ,ລະຫວ່າງເມືອງ ແລະລະຫວ່າງປະເທດ,ການເດີນທາງໄລຍະໄກ.

ການຂົນສົ່ງສາທາລະນະໃນນະຄອນຫລວງ



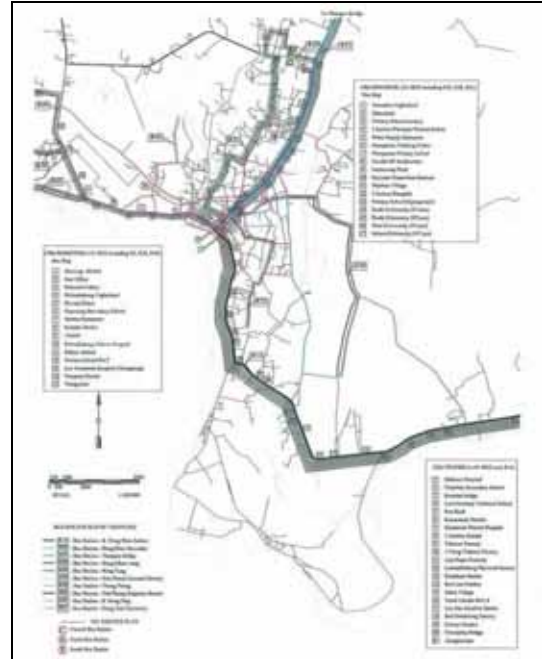
- ມີລົດຈັກຮັບຈ້າງທີ່ແລ່ນໃນເຂດຊົນນະບົດ ແລະ ເຂົາເຈົ້າບໍ່ແລ່ນໃນເຂດຕົວເມືອງ.
- ທາງລົດໄຟໃຫມ່ຈາກໄທຜ່ານຂົວມິດຕະພາບເກືອບຈະສຳເລັດແລ້ວ.ສະຖານີຂອງລົດໄຟໃຫມ່ແມ່ນຢູ່ທ່ານາແລ້ງລັດມີຈຸດປະສົງຈະຂະຍາຍທາງລົດໄຟໄປທາງເຫນືອຫາວຽງນາມແລະທາງໃຕ້ທາງພາກໃຕ້ຂອງລາວ.
- ມີສະນາມບິນນຶ່ງແຫ່ງທີ່ຮັບໃຊ້ໃຫ້ແກ່ຖ້ວງບິນພາຍໃນ ແລະ ລະຫວ່າງປະເທດ.
- ມີເຮືອຂ້າມແມ່ນ້ຳຂອງນຶ່ງແຫ່ງຈາກຂົວມິດຕະພາບໄປທາງໃຕ້ 5 ກມ.

ການບໍລິການລົດເມຕົວເມືອງໃນນະຄອນຫລວງ

- ມີຜູ້ດຳເນີນການການບໍລິການລົດເມຕົວເມືອງໃນນະຄອນຫລວງ 2ເຈົ້າ;ບໍລິສັດລົດເມລັດນະຄອນຫລວງ (VSBC)ແລະບໍລິສັດລົດເມທົ່ວປະເທດ (VSTC)
- VSBCເປັນວິສາຫະກິດຂອງລັດ 100%ແລະໃຫ້ການບໍລິການລົດເມສຳລັບການຂົນສົ່ງຂອງຕົວເມືອງໃນນະຄອນຫລວງແລະການບໍລິການລົດເມລະຫວ່າງເມືອງກັບບາງແຂວງ
- VSBCເປັນວິສາຫະກິດເອກກະລາດແຕ່ພາຍໃຕ້ພະແນກໂຍທາທິການແລະຂົນສົ່ງ (DPWC)
- ປະຈຸບັນVSBCມີລົດເມທີ່ແລ່ນຮັບໃຊ້ການຂົນສົ່ງຂອງຕົວເມືອງ 51ຄັນ.

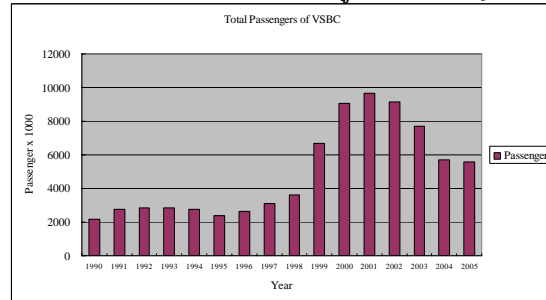
- ທົ່ງລົດຂີ່ເລີ່ມແລ່ນລົດໃນຕຸລາ 2007ແລະການບໍລິການແມ່ນຈຳກັດຖ້າທຽບໃສ່ຂອງ VSBC.

ເສັ້ນທາງລົດເມຕົວເມືອງຂອງ VSBC



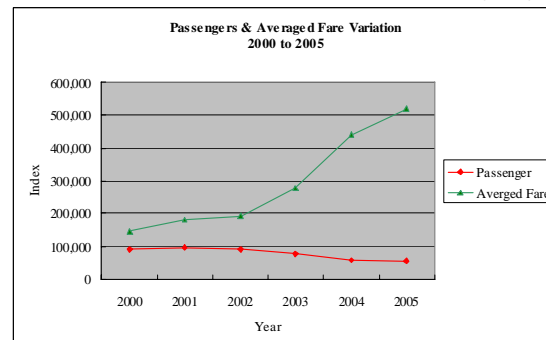
- ຈຳນວນຜູ້ໂດຍສານຂອງ VSBCໄດ້ເພີ່ມຂຶ້ນແຕ່1996 ຫາ2001, ແຕ່ຈາກນັ້ນແມ່ນໄດ້ຫລຸດລົງ.

ຜູ້ໂດຍສານຂອງ VSBC



- ລາຍຮັບຂອງ VSBC ໄດ້ເພີ່ມຂຶ້ນແຕ່1998 ເຖິງແມ່ນວ່າຈຳນວນຜູ້ໂດຍສານໄດ້ຫລຸດລົງກໍຕາມ.
- ອັນນີ້ຍ້ອນລາຄາຜູ້ໂດຍສານເພີ່ມຂຶ້ນໃນຫລາຍປີ ຜ່ານມາ.

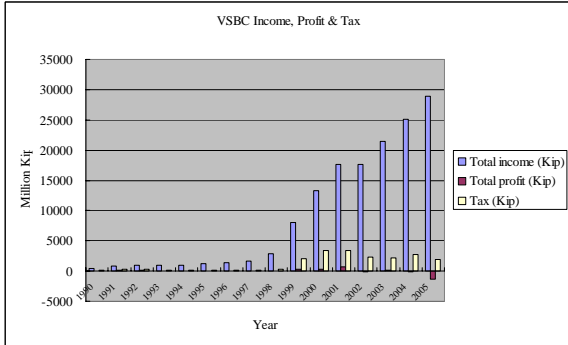
ລາຄາລົດເມເພີ່ມຂຶ້ນ



ພາກທີ 1 : ບັນດາປະເດັນໃນປະຈຸບັນ ແລະ ໃນອານາຄົດ

- ຢ່າງໃດກໍຕາມ, ກຳໄລໄດ້ຫລຸດລົງ ແລະ ຂາດທຶນໃນ 2005.
- ກຳໄລອາດໄດ້ຮັບຜົນກະທົບຈາກບັນດາປັດໃຈເຊັ່ນລາຄານ້ຳມັນສູງ, ອາກອນລູາຍໄດ້ໂດຍບໍ່ຄຳນຶງເຖິງກຳໄລ ແລະ ຈຳນວນພະນັກງານທີ່ບໍ່ໄດ້ຫລຸດລົງເຖິງແມ່ນວາລາຍຮັບຈະຫລຸດລົງກໍຕາມ.

ລາຍຮັບຂອງ VSBC



ສະຖານີ ແລະ ບ່ອນຢຸດລົດເມ

- ໃນນະຄອນຫລວງມີສະຖານີລົດເມຕົ້ນຕໍ 3 ແຫ່ງ; ສະຖານີກາງ (CBS), ສະຖານີສາຍໃຕ້ (SBS) ແລະ ສະຖານີສາຍເໜືອ (NBS).
- CBS ເປັນສະຖານີບໍລິການລົດເມຕົວເມືອງແຫ່ງດຽວໃນນະຄອນຫລວງ ແລະ VSBC ເປັນເຈົ້າຂອງ ແລະ ເປັນຜູ້ດຳເນີນການ.
- ຕັ້ງຢູ່ໃຈກາງຕົວເມືອງຂ້າງຕະລາດເຂົ້າຕະລາດທີ່ໃຫຍ່ ແລະ ແອອັດທີ່ສຸດໃນນະຄອນຫລວງ
- ແຕ່ລະວັນມີລົດເມປະຈຳອອກຈາກ CBS ປະມານ 290 ຖ້ຽວ.
- SBS ໄດ້ຮັບການກໍ່ສ້າງໂດຍ ODA ຂອງລັດຖະບານຍີ່ປຸ່ນ

ສະຖານີກາງລົດເມ



- ເອກກະຊົນເປັນເຈົ້າຂອງ ແລະ ເປັນຜູ້ດຳເນີນການ SBS .
- ຕັ້ງຢູ່ທາງຫລວງແຫຼ່ງຊາດເລກ 13 ໃຕ້ໃກ້ທາງແຍກ NR13 ໃຕ້ ແລະ ເສັ້ນທາງດົງໂດກ.
- ນຳໃຊ້ສຳລັບການເດີນທາງໄປຍັງບັນດາແຂວງພາກໃຕ້ຂອງລາວ ແລະ ການເດີນທາງລະຫວ່າງປະເທດຫາຫວຽດນາມ.
- NBS ຕັ້ງຢູ່ຖະໜົນອາຊຽນ. ບໍລິສັດເອກກະຊົນເປັນ

- ເຈົ້າຂອງ ແລະ ເປັນຜູ້ດຳເນີນການ, ບໍລິສັດຈິດປະສົງ
- ນຳໃຊ້ສຳລັບການເດີນທາງໄປຍັງບັນດາແຂວງພາກເໜືອຂອງລາວ ແລະ ການເດີນທາງລະຫວ່າງປະເທດຫາຄຸນມິງ, ຈີນ .
- ການເຂົ້າເຖິງ SBS ແລະ NBS ແມ່ນຕຸກຕຸກຫລືຈຳໂປຫລືຍານພາຫານະສ່ວນຕົວ.
- ມີບ່ອນຢຸດລົດເມພ້ອມດ້ວຍສາລາ ແລະ ມ້າງຢູ່ຕາມບາງເສັ້ນທາງຕົ້ນຕໍຂອງ ລົດເມ.
- ຢ່າງໃດກໍຕາມ, ຈຳນວນບ່ອນຢຸດລົດດັ່ງກ່າວຍັງຈຳກັດຢູ່.
- ສ່ວນຫລາຍລົດເມຢຸດໃນລັກສະນະສະເພາະ ແລະ ໃຫ້ຜູ້ໂດຍສານຂຶ້ນ/ລົງ.

ບ່ອນຢຸດລົດເມພ້ອມດ້ວຍສາລາ ແລະ ມ້າງ



ການຂົນສົ່ງຍ່ອຍ

- ມີລົດຕຸກຕຸກ ແລະ ຈຳໂປຈຳນວນ 2,093 ຄັນ, ລົດສອງແຖວ 262 ຄັນ ແລະ ລົດແທັກຊີ 132 ຄັນ ທີ່ໄດ້ຂຶ້ນທະບຽນໃນນະຄອນຫລວງ.
- ໃນຈຳນວນລົດຕຸກຕຸກ/ຈຳໂປ 2,090 ຄັນ ທີ່ໄດ້ຂຶ້ນທະບຽນມີແຕ່ 1.887 ທີ່ໄດ້ແລ່ນ.
- ແຕ່ລະລົດຕຸກຕຸກ/ຈຳໂປ, ສອງແຖວ ແລະ ລົດແທັກຊີ ມີສະມາຄົມ ແລະ ຄາດວ່າບັນດາຜູ້ດຳເນີນການຂອງບັນດາຍານພາຫານະຂົນສົ່ງຍ່ອນເຫຼົ່ານີ້ຈະຂຶ້ນທະບຽນນຳສະມາຄົມທີ່ກ່ຽວຂ້ອງ.
- ສະມາຄົມລົດຕຸກຕຸກ/ຈຳໂປພະຍາຍາມປັບປຸງການບໍລິການເຊັ່ນການຈັດຄິວ ແລະ ສິ່ງເສີມໃຫ້ສະມາຊິກໄປກວດກາເຕັກນິກຍານພາຫານະ.

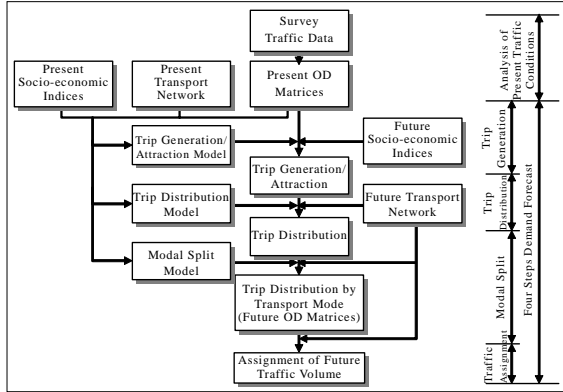
ການຄຸ້ມຄອງ

- ການຄຸ້ມຄອງການຂົນສົ່ງສາທາລະນະໃນນະຄອນຫລວງແມ່ນຄວາມຮັບຜິດຊອບຂອງພະແນກໂຍທາທິການ ແລະ ຂົນສົ່ງ (DPWT) ຂອງນະຄອນຫລວງ ຜູ້ທີ່ຄຸ້ມບັນດາຜູ້ດຳເນີນການການຂົນສົ່ງສາທາລະນະ, ບັນດາບໍລິສັດລົດເມ ລົດ ແລະ ເອກກະຊົນ ແລະ ບັນດາຜູ້ດຳເນີນການການຂົນສົ່ງຍ່ອຍທັງໝົດໂດຍຜ່ານສະມາຄົມ.
- ບັນດາຫນ້າວຽກທີ່ກ່ຽວກັບການຄຸ້ມຄອງລວມມີການອະນຸຍາດເພີ່ມຈຳນວນລົດ, ລາຄາການເດີນທາງ, ການໃຫ້ເສັ້ນທາງແລ່ນ, ການທົບທວນນະໂຍບາຍເຊັ່ນການມີສ່ວນຮ່ວມຂອງພາກເອກກະຊົນ..

4. ຄວາມຕ້ອງການຂອງ ການຈະລາຈອນໃນອານາຄົດ

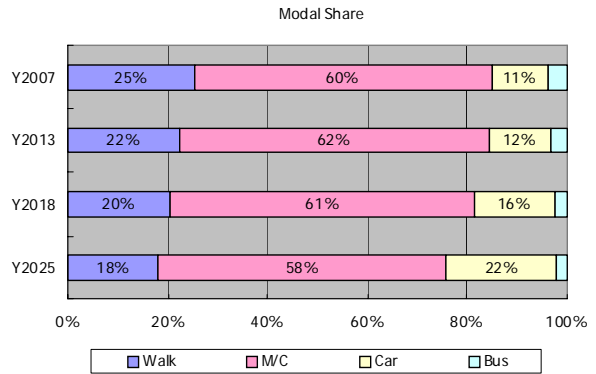
ກະແສຂອງ ວຽກ

ຮູບຂ້າງລຸ່ມສະແດງກະແສຂອງວຽກຂອງການພະຍາກອນຄວາມຕ້ອງການຂອງການຈະລາຈອນໃນອານາຄົດຂອບດ້ານເສ



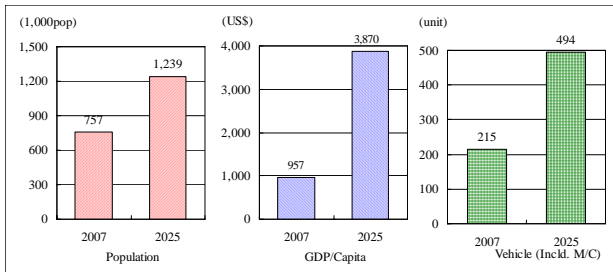
- ອັນນີ້ຫມາຍຄວາມວ່າບໍລິມາດການຈະລາຈອນລົດເກັງ ແລະ ລົດຈັກຈະເພີ່ມຂຶ້ນໃນອານາຄົດ.

ສ່ວນແບ່ງຂອງຮູບແບບ



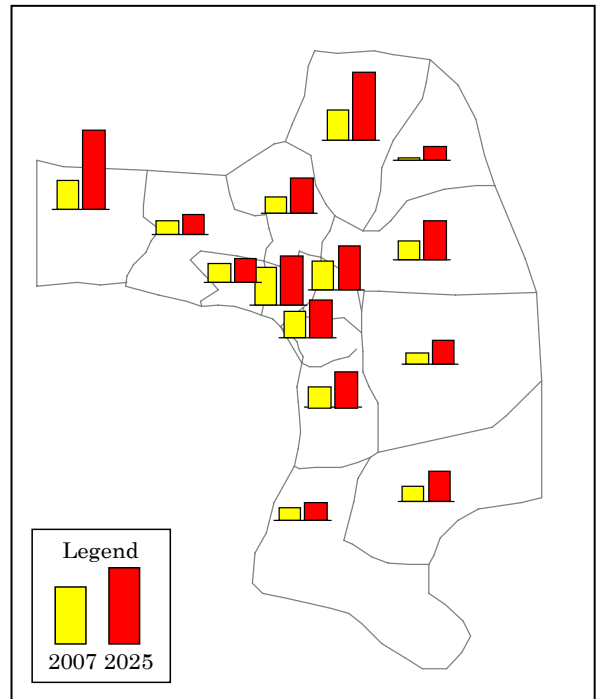
ຖະກິດ-ຂອບດ້ານເສຖະກິດ-ສັງຄົມໃນອານາຄົດ

- ຄາດວ່າປະຊາກອນໃນນະຄອນຫລວງຈະມີປະມານ 750,000ຄົນໃນ2007ແລະຄາດວ່າຈະເພີ່ມຂຶ້ນເປັນປະມານ 1,240,000 ໃນ 2025.
- ຄາດວ່າGDP/ຄົນຂອງນະຄອນຫລວງໃນ 2025 ຈະເພີ່ມຂຶ້ນເກືອບ 4 ເທົ່າຂອງ 2007(ຈາກUS\$ 960ເປັນUS\$ 3,870).
- ຄາດວ່າຍານພາຫນະທີ່ຂຶ້ນທະບຽນໃນ 2025ຈະມີປະມານ 490,000ຄັນທຽບໃສ່ 215,000ຄັນໃນ 2007.



ການກະຈາຍຖ້ຽວຕາມພູມິປະເທດ

- ຍ້ອນປະຊາກອນເພີ່ມຂຶ້ນໃນເຂດຊານເມືອງໃນປະຈຸບັນ, ການເຕີບໂຕຂອງການກະຈາຍຖ້ຽວໃນອານາຄົດຈະເກີດຂຶ້ນໃນບັນດາເຂດຊານເມືອງໃນປະຈຸບັນເປັນສ່ວນຫລາຍ



ການພັດທະນາຕົວເມືອງໃນອານາຄົດ

- ສົມມຸດວ່າການພັດທະນາຕົວເມືອງຈະເກີດຂຶ້ນຕາມບັນດາແລວການຂົນສົ່ງດັ່ງສະແດງໃນໜ້າຕໍ່ໄປ

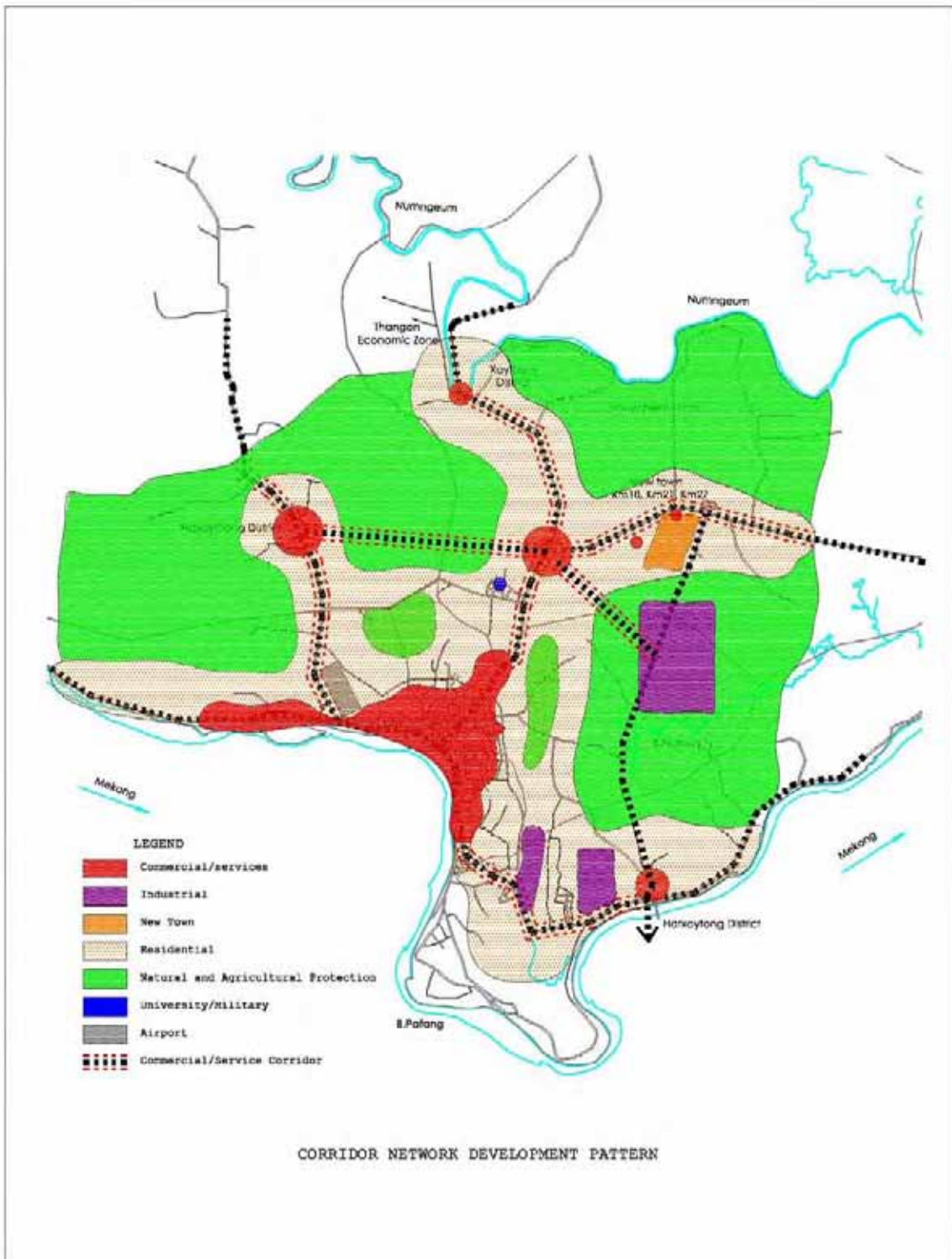
ການກຳເນີດຖ້ຽວ ແລະ ສ່ວນແບ່ງຂອງ ຮູບແບບໃນອານາຄົດ

- ຈຳນວນຖ້ຽວຄົນໃນນະຄອນຫລວງຈະເປັນສອງເທົ່າຈາກ 958,000ຄົນ/ມື້ໃນ 2007ເປັນ1,929,000ຄົນ/ມື້ໃນ 2025.

Year	Trip Purpose				TOAL
	HOME	WORK	SCHOOL	OTHERS	
2007	471,471	170,264	170,754	145,144	957,633
2013	608,709	250,509	184,808	194,955	1,238,981
2018	740,984	322,793	203,941	241,307	1,509,025
2025	946,575	437,588	231,258	313,444	1,928,865

- ສ່ວນສ່ວນແບ່ງຂອງ"ລົດເກັງສ່ວນຕົວ"ຈະເພີ່ມຂຶ້ນ,ສ່ວນແບ່ງຂອງລົດຈັກຍັງເກືອບຄືເກົ່າ ແລະ ຂອງ"ຢ່າງ" ແລະ "ລົດເມ" (ການຂົນສົ່ງສາທາລະນະຈະຫລຸດລົງແຕ່ 2007 ຫາ 2025

ພາກທີ 1 : ບັນດາປະເດັນໃນປະຈຸບັນ ແລະ ໃນອານາຄົດ

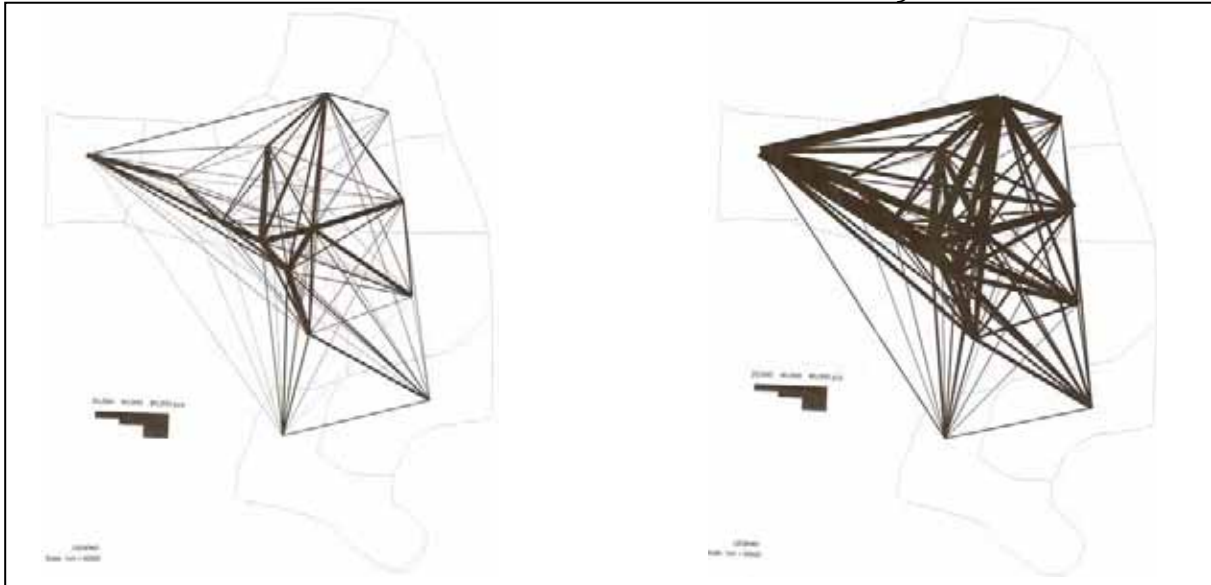


ເສັ້ນທົ່ງຕ້ອງການ

- ໄດ້ສະເໜີຄວາມຕ້ອງການຂອງການຈະລາຈອນໃນ 2007 ແລະ 2025 ໃນແບບເສັ້ນທົ່ງຕ້ອງການໃນຮູບຂ້າງລຸ່ມ
- ເຫັນໄດ້ວ່າຄວາມຕ້ອງການລະຫວ່າງບັນດາເຂດຊານເມືອງຫລືໃນທິດທີ່ເປັນວົງມົນຈະເຕີບໂຕໃນອານາຄົດ.

ເສັ້ນທົ່ງຕ້ອງການໃນ 2007

ເສັ້ນທົ່ງຕ້ອງການໃນ 2025

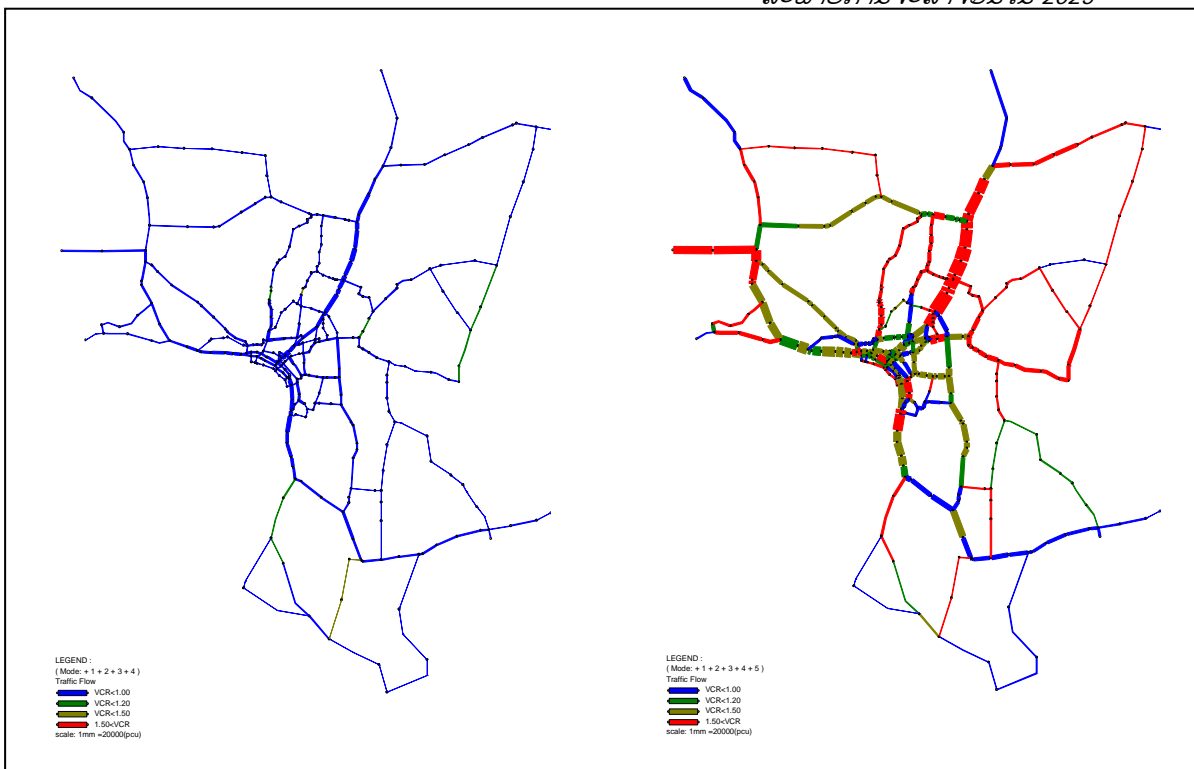


ການພະຍາກອນຄວາມຕ້ອງການຂອງການຈະລາຈອນ

ການພະຍາກອນຄວາມຕ້ອງການຂອງການຈະລາຈອນໃນອານາຄົດໂດຍນຳໃຊ້ໂປຣແກມ JICA STRADA ສະແດງວ່າການຈະລາຈອນແອອັດຢ່າງຮ້າຍແຮງຈະເກີດຂຶ້ນໃນ 2025 ສ່ວນສະພາບການຈະລາຈອນໃນປະຈຸບັນຈະຄ່ອນຂ້າງລົງລຽນ.

ສະພາບການຈະລາຈອນໃນ 2007

ສະພາບການຈະລາຈອນໃນ 2025

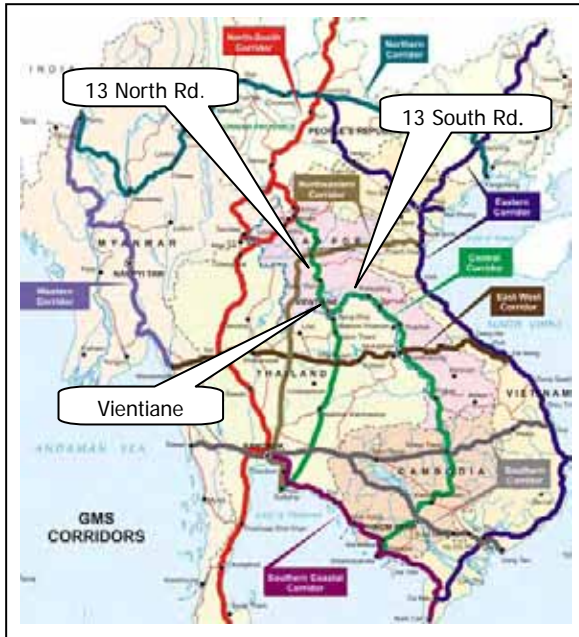


5. ບັນດາປະເດັນໃນປະຈຸບັນ ແລະ ໃນອານາຄົດ

ສະພາບຂອງ ນະຄອນຫລວງໃນປະຈຸບັນ

ໜ້າທີ່ຂອງ ນະຄອນຫລວງ

- ສູນກາງຂອງບັນດາກິດຈະການດ້ານລັດຖະບານແລະ ເສຖະກິດ-ສັງຄົມຖານະເປັນເມືອງເອກ .
- ສູນກາງຂອງການພັດທະນາດ້ານເສຖະກິດ ແລະ ສັງຄົມສຳລັບເຂດພາກກາງ.
- ສູນລວມການຂົນສົ່ງລະຫວ່າງປະເທດສຳລັບ GMS.



ບັນດາແລວຂອງGMS

ບັນດາລັກສະນະຂອງ ນະຄອນຫລວງ

ໂຄງສ້າງຕົວເມືອງ

- ໄດ້ຂະຫຍາຍຕົວເມືອງໄປທິດຕາເວັນອອກສຽງເໜືອ ເປັນຮູບວິຊິຈຸດໃຈກາງຢູ່ແມ່ນ້ຳຂອງ.
- ບັນດາສິ່ງອຳນວຍຄວາມສະດວກຂອງລັດຖະບານແລະ ເມືອງໃຈກາງດ້ານທຸລະກິດ(CBD) ໄດ້ຖືກໂຮມຢູ່ໃນ ໃຈກາງຂອງ ຕົວເມືອງ.
- ໃນເຂດຊານເມືອງ, ເປັນທີ່ຕັ້ງຂອງບັນດາເຂດອຸດສາຫະ ກຳເປົາແລະການຄ້າຕາມບັນດາເສັ້ນທາງສາຍຫລັກພ້ອມ ດ້ວຍບັນດາເຂດທີ່ຢູ່ອາໄສກະແຈກກະຈາຍໃນເຂດຕົວ ເມືອງທັງໝົດ.
- ບໍ່ໄດ້ນຳໃຊ້ເຂດຕົວເມືອງທັງໝົດຢ່າງເຕັມທີ່:ອາຄານ ຕຳຫາປານກາງເປັນສ່ວນຫລາຍແລະມີເຂດຂຽວຫລາຍ.

ສະພາບແວດລ້ອມ

- ທິວທັດຂອງຕົວເມືອງຍັງດຶງດູດດ້ວຍເຂດຂຽວ, ສະຖານ ທີ່ເປົາວ່າງແລະອາຄານແບບຟັນເມືອງ.
- ສະເໜີໃຫ້ຮັກສາທິວທັດທີ່ດຶງດູດ ໃນຕົວເມືອງໃນ ປະ ຈຸບັນໄວ້ສຳລັບນັກທ່ອງທ່ຽວ.
- ບໍ່ພົບເຫັນບັນດາບັນຫາດ້ານສິ່ງແວດລ້ອມທີ່ຮ້າຍແຮງ.

ຕາຕ່າງ ແລະ ສະພາບເສັ້ນທາງ

ຕາຕ່າງເສັ້ນທາງ

- ຕາຕ່າງເສັ້ນທາງໃນໃຈກາງຕົວເມືອງຖືກສ້າງເປັນແບບ ຕາຂ່າຍ, ສ່ວນບັນດາເສັ້ນທາງສາຍຫລັກໃນເຂດຊານ ເມືອງເປັນແບບລັດສະມິທີ່ມີໃຈກາງຢູ່ໃຈກາງຕົວເມືອງ
- ໄດ້ຈັດປະເພດເສັ້ນທາງຕາມການຄຸ້ມຄອງເທົ່ານັ້ນແລະ ການແບ່ງຕາມໜ້າທີ່ຍັງບໍ່ໄດ້ພັດທະນາບານໃດ
- ທາງວົງແຫວນໃນມິບົດບາດສຳຄັນໃນຕາຕ່າງແຕ່ຍັງ ບໍ່ທັນສຳເລັດເທື່ອ.

ສະພາບໜ້າທາງ

- ບັນດາທາງສາຍຫລັກໃນເຂດສຶກສາໄດ້ປອດສະພາບ ໂດຍພື້ນຖານ(40%), ຢາງ(44%), ຊີມັງ(3%) ແລະດິນ ແດງ(13%) ໃນນັ້ນສະພາບໜ້າທາງທີ່ຢູ່ດ້ວຍຢາງແລະ ດິນແດງ, ໂດຍທົ່ວໄປແລ້ວ, ມີສະພາບບໍ່ດີ
- ມີຫລາຍທາງແຍກຕາມເສັ້ນທາງສາຍຫລັກກັບເສັ້ນທາງ ນ້ອຍບໍ່ເປັນລະບຽບ.
- ມີຂົວ 4 ແຫ່ງຕາມເສັ້ນທາງສາຍຫລັກທີ່ເປັນຄໍຂວດສຳ ລັບການຈະລາຈອນແລະສະພາບໂຄງສ້າງບໍ່ປອດໄພ.

ສະພາບການຈະລາຈອນ

ຍານພາຫານະຂຶ້ນທະບຽນເພີ່ມຂຶ້ນ

- ຈຳນວນຍານພາຫານະທີ່ຂຶ້ນທະບຽນ ໃນນະຄອນຫລວງ ໃນ 2006ມີຫລາຍກວ່າ 232,000ຄັນດ້ວຍອັດຕາເພີ່ມ ປະມານ 11%ຕໍ່ປີ.
- ອັດຕາລົດຈັກເພີ່ມຂຶ້ນປະຈຳປີປະມານ 10.7%, ສ່ວນ ລົດເກັງປະມານ 20%. ການເພີ່ມຂຶ້ນແບບໄວນີ້ໄດ້ສືບຕໍ່ ມາແຕ່ 1998ແລະ 2002ຕາມລຳດັບ
- ຄິດວ່າການນຳໃຊ້ເຄື່ອງຈັກໃນນະຄອນຫລວງຢູ່ໃນໄລ ຍະທີ່ເບິ່ງບານນັບແຕ່ 1998.

ການແອອັດຂອງການຈະລາຈອນ

- ເຖິງແມ່ນວ່າບໍລິມາດການຈະລາຈອນຈະເພີ່ມຂຶ້ນໄວ ຢ່າງຕໍ່ເນື່ອງແຕ່ການແອອັດຂອງການຈະລາຈອນຢ່າງ ຮ້າຍແຮງຍັງບໍ່ທັນໄດ້ເກີດຂຶ້ນ.
- ການພະຍາກອນຄວາມຕ້ອງການຂອງການຈະລາຈອນ ໃນອານາຄົດສະແດງວ່າຕາຕ່າງເສັ້ນທາງປະຈຸບັນບໍ່ສາ ມາດສະໜອງຄວາມຕ້ອງການຂອງການຈະລາຈອນໃນ ອານາຄົດໄດ້ແລະຈະເກີດການຈະລາຈອນແອອັດຢ່າງ ຮ້າຍແຮງ.

ບັນດາລັກສະນະຂອງການຈະລາຈອນ

- ອັດຕາສ່ວນຊົ່ວໂມງເລັ່ງດ່ວນໃນຕອນເຊົ້າແລະຕອນຄ່ຳ ແມ່ນສູງເປັນ15.0% ແລະ 10.8% ຕາມລຳດັບ. ຫລຸດຜ່ອນ ບໍລິມາດການຈະລາຈອນຂອງຊົ່ວໂມງເລັ່ງດ່ວນສູ່ລະດັບ ທີ່ເໝາະສົມກາຍເປັນປະເດັນຫລັກ.
- ຖ້ຽວລົດຈັກມີປະມານ 65% ຂອງຖ້ຽວທັງໝົດໃນເຂດ ສຶກສາ, ສ່ວນຖ້ຽວການຂົນສົ່ງສາທາລະນະມີປະມານ 6%.

- ຕ້ອງການສົ່ງເສີມປຸງແກ່ຍານພາຫານສ່ວນຕົວໄປສູ່ການຂົນສົ່ງສາທາລະນະ, ໂດຍສະເພາະໄລຍະສັ້ນຊຶ່ງເປັນນຶ່ງໃນບັນດາມາດຕະການເພື່ອປ້ອງກັນການຈະລາຈອນແອອັດດ້ວຍຍານພາຫານສ່ວນຕົວປະສົມກັນ, ໂດຍສະເພາະໃນຊົ່ວໂມງເລັ່ງດ່ວນ.

ຄວາມປອດໄພແລະການຄຸ້ມຄອງການຈະລາຈອນ

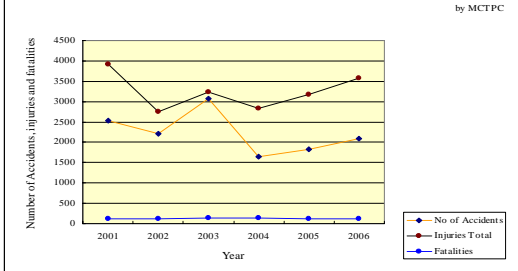
ການຄຸ້ມຄອງການຈະລາຈອນ

- ຕ້ອງແຍກຍານພາຫານທີ່ມີຄວາມໄວສູງແລະຄວາມໄວຕ່ຳຢ່າງຫນ້ອຍຢູ່ບັນດາເສັ້ນທາງສາຍຫລັກ.
- ມີບາງທາງແຍກທີ່ກວ້າງບໍ່ມີເຄື່ອງຫມາຍ. ຄວນອອກແບບທາງແຍກໃຫ້ກະທັດຮັດເທົ່າທີ່ຈະເຮັດໄດ້ພ້ອມດ້ວຍບັນດາເຄື່ອງຫມາຍເສັ້ນທາງທີ່ເໝາະສົມ. ເພື່ອແນະນຳກະແສການຈະລາຈອນໃຫ້ເຂົ້າລະບຽບ, ເພື່ອຫລຸດຜ່ອນຈຳນວນຈຸດການຈະລາຈອນທີ່ສ່ວນກັນແລະເພື່ອຫຍໍ້ເວລາຄົນຍ່າງແລະຍານພາຫານປະເຊີນຫນ້າກັນໃນທາງແຍກ
- ເຄື່ອງມືການຈະລາຈອນດັ່ງກ່າວເຊັ່ນເຄື່ອງຫມາຍ, ປ້າຍແນະນຳການຈະລາຈອນແລະສັນຍານການຈະລາຈອນຕ້ອງເປັນຮູບແບບດຽວກັນບໍ່ສະເພາະແຕ່ຮູບເທົ່ານັ້ນແຕ່ສະຖານທີ່ແລະສິກຳຕ້ອງຄືກັນ
- ມີຫລາຍທາງແຍກຕາມເສັ້ນທາງສາຍຫລັກໃນເຂດຊານເມືອງບໍ່ທັນມີສັນຍານການຈະລາຈອນ.
- ໄດ້ສຶກສາບັນດາປະເດັນການຄຸ້ມຄອງການຈະລາຈອນໃນໃຈກາງຕົວເມືອງແລະໄດ້ຈັດຕັ້ງປະຕິບັດແຜນແມ່ບົດການຂົນສົ່ງຕົວເມືອງໃນນະຄອນຫລວງ.

ຄວາມປອດໄພຂອງການຈະລາຈອນ

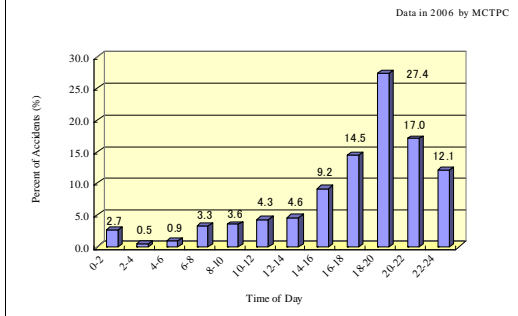
- ຈຳນວນຜູ້ບາດເຈັບຂອງອຸປະຕິເຫດການຈະລາຈອນໄດ້ເພີ່ມຂຶ້ນແຕ່ 2002, ສ່ວນຜູ້ເສຍຊີວິດແມ່ນຄົງຕົວປະມານ 112 ແລະ 147 ມາຫລາຍກວ່າ 6 ປີແລ້ວ.

ການປ່ຽນແປງປະຈຳປີຂອງອຸປະຕິເຫດການຈະລາຈອນ

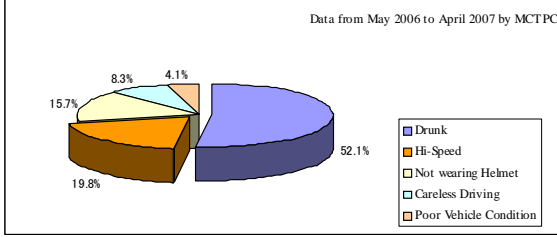


- ຈຳນວນອຸປະຕິເຫດການຈະລາຈອນເພີ່ມຂຶ້ນສູງຫລັງຈາກໂມງເລີກວຽກເຖິງ 20:20. ບັນດາສາຍເທດອາດເກີດມາຈາກຄວາມເຫັນໄກຍ່ອນໄພຂອງເສັ້ນທາງບໍ່ແຈ້ງແລະຂັບຂີ່ຍາມເມົາແລະຂາວຫນຸ່ມຂັບຂີ່ຕາມລຳພັງໃຈຫລືບໍ່ເປັນລະບຽບ

ການປ່ຽນແປງຂອງອຸປະຕິເຫດປະຈຳຊົ່ວໂມງ



- ຂັບຂີ່ຍາມເມົາ, ຄວາມໄວສູງແລະບໍ່ໃສ່ຫມວກກັນກະທົບມີປະມານ 88% ຂອງຜູ້ເສຍຊີວິດທັງໝົດ

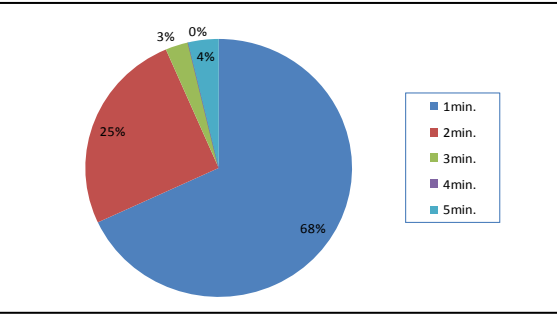


- ການຄຸ້ມຄອງລົດຈັກແມ່ນນຶ່ງໃນບັນດາປະເດັນຕົ້ນຕໍເພື່ອຄວາມປອດໄພກໍລິການແອອັດຂອງການຈະລາຈອນ.
- ກະຊວງຄຸ້ມຄອງໄດ້ສ້າງແຜນຄວາມປອດໄພທາງຖະໜົນລະດັບຊາດຊຶ່ງຖືກຮັບຮອງຈາກນາຍົກລັດຖະມົນຕີຢ່າງເປັນທາງການແລ້ວ. ແຜນແມ່ບົດນີ້ປະກອບມີ 15 ໂຄງການກວມເກືອບຫມົດທຸກຫນ້າວຽກທີ່ກ່ຽວຄວາມປອດໄພທາງຖະໜົນ.

ການຈອດລົດ

- ເຖິງແມ່ນວ່າຈະມີສະຖານທີ່ຫລາຍສຳລັບຈອດລົດໃນໃຈກາງຕົວເມືອງ, ສະຖານທີ່ຈອດລົດທີ່ໃກ້ບັນດາຈຸດດຶງດູດແມ່ນເຕັມແລະບັນດາຜູ້ນຳໃຊ້ລົດຄິດວ່າບ່ອນຈອດລົດບໍ່ພຽງພໍ.
- ບັນດາຜູ້ຂັບຂີ່ຕ້ອງການນຳໃຊ້ບ່ອນຈອດລົດໄກກວ່າການຍ່າງເກີນ 2 ນາທີ..

ໄລຍະເວລາຈາກຢ່າງຈາກບ່ອນຈອດລົດ



ການຂົນສົ່ງສາທາລະນະ

ການສຳພາດກ່ຽວກັບການບໍລິການລົດເມ

- ບັນດາຜູ້ນຳໃຊ້ລົດເມຫລາຍກວ່າ 35% ຄິດວ່າມີຄວາມຈຳເປັນຕ້ອງປັບປຸງ; ຫຍໍ້ໄລຍະການເດີນທາງແມ່ນສູງສຸດ (71%); ຕາມດ້ວຍຫຍໍ້ເວລາການເດີນທາງ (67%) ແລະ ຂະຫຍາຍເວລາການບໍລິການ (63%)
- ບັນດາຜູ້ໂດຍສານລົດເມຕໍ່ວ່າຂ້ອນຂ້າງແຂງແຮງກ່ຽວກັບຄຸນນະພາບອາກາດພາຍໃນລົດເມ.

ການຄຸ້ມຄອງລົດເມແລະລະບົບການແລ່ນ

- ໃນນະຄອນຫລວງມີສະຖານີລົດເມ 3 ແຫ່ງ; ສະຖານີກາງລົດເມ (CBS) ຮັບໃຊ້ພາຍໃນຕົວເມືອງເປັນຕົ້ນຕໍ, ສະຖານີສາຍໃຕ້ (SBS) ແລະສະຖານີສາຍເໜືອ (NBS) ຮັບໃຊ້ການບໍລິການລະຫວ່າງແຂວງແລະລະຫວ່າງປະເທດເປັນຕົ້ນຕໍຕາມລຳລັບ. ເອກກະຊົນເປັນເຈົ້າຂອງແລະເປັນຜູ້ດຳເນີນການ SBS ແລະ NBS.

ພາກທີ 1 : ບັນດາປະເດັດໃນປະຈຸບັນ ແລະ ໃນອານາຄົດ

- ບໍລິສັດລົດເມລັດນະຄອນຫລວງ(VSBC)ເປັນເຈົ້າຂອງ ແລະເປັນຜູ້ດຳເນີນການການບໍລິການລົດເມໃນເຂດນະຄອນຫລວງແລະສະຖານີການລົດເມ(CBS).
- ບັນດາອົງການຂອງລັດຖະບານຮັບຜິດຊອບຄຸ້ມຄອງການບໍລິການລົດເມແມ່ນ ພ/ຄຂປກແລະເຈົ້າຄອງນະຄອນຫລວງສຳລັບການບໍລິການລົດເມຂອງຕົວເມືອງແລະກະຊວງຄຸ້ມຄອງສຳລັບການບໍລິການລົດເມລະຫວ່າງປະເທດ.

ສະພາບດ້ານການເງິນຂອງບໍລິສັດລົດເມ

- VSBCແມ່ນຢູ່ພາຍໃຕ້ການດູແລຂອງເຈົ້າຄອງນະຄອນຫລວງແລະບໍ່ມີສິດທີ່ຈະກຳນົດລາຄາລົດເມທີ່ໄດ້ອີງໃສ່ບັນດານະໂຍບາຍທຸລະກິດຂອງ ຕົນ
- VSBCມີການຂາດທຶນໃນ 2004 ແລະ 2005. ການຂາດທຶນຂອງ VSBC ຕົນຕໍ່ແມ່ນເກີດມາຈາກນ້ຳມັນຂຶ້ນລາຄາຢ່າງຕໍ່ເນື່ອງແລະການຮັກສາລາຄາຕາມນະໂຍບາຍທີ່ຕໍ່າຫລາຍ .

ບັນດາປະເດັດຂອງລະບົບການຂົນສົ່ງລົດເມ

- ບັນດາບົດບາດ ແລະ ຄວາມຮັບຜິດຊອບຂອງອົງການທີ່ກ່ຽວຂ້ອງຂອງລັດຖະບານບໍ່ຈະແຈ້ງ.
- ບໍ່ສ້າງແຜນດຳເນີນທຸລະກິດສຳລັບ VSBC.
- ຄວາມຫຍຸ້ງຍາກໃນການສະໜອງການບໍລິການເຊື່ອມຕໍ່ລົດເມທີ່ລົງລ່ຽມລະຫວ່າງ CBSແລະສະຖານີອື່ນຍ້ອນຕາຕະລາງລະຫວ່າງບັນດາບໍລິສັດບໍ່ຖືກກັນ.

ການຂົນສົ່ງຍ່ອມ

ສະມາຄົມລົດຕຸກຕຸກແລະຈຳໂປໄດ້ຈັດຕັ້ງ ແລະ ຄວບຄຸມລົດຕຸກຕຸກ ແລະ ຈຳໂປໄດ້ດີ, ໄດ້ພົບບັນດາບັນຫາດັ່ງນີ້:

- ມີສະມາຊິກບາງຄົນບໍ່ປະຕິບັດຕາມລະບຽບລວມທັງການຈອດຕາມສະຖານີທີ່ບໍ່ອະນຸຍາດ, ເກັບເງິນເກີນລາຄາແລະຜິດກັບຜູ້ໂດຍສານ.
- ສະຖານທີ່ຈອດສຳລັບລົດຕຸກຕຸກ ແລະ ຈຳໂປແມ່ນຖືກຈຳກັດຍ້ອນບໍ່ມີມາດຈອງການຈະລາຈອນເພີ່ມຂຶ້ນ..
- ມີບັນດາຍານພາຫນະເອກກະຊົນທີ່ໃຫ້ການບໍລິການແກ່ສາທາລະນະຢ່າງຜິດກົດຫມາຍ.
- ມີບັນດາຍານພາຫນະທີ່ສະພາບບໍ່ດີແລະບໍ່ມີໃບຢັ້ງຢືນການກວດກາທີ່ອອກໃຫ້ໂດຍສະມາຄົມ.

ທາງລົດໄຟ

- ໄດ້ກໍ່ສ້າງໂຄງການຂະຫຍາຍທາງລົດໄຟລະຫວ່າງສະຖານີດົງໂພສີແລະຂົວມິດຕະພາບພ້ອມດ້ວຍທີ່ດິນໃນເມສາ 2008ສຳລັບຊ່ວງທຳອິດ 3.45ກມທີ່ໄຫຼ່ຊ່ວຍເຫລືອ, ການສຶກສານັ້ນໄດ້ດຳເນີນໃນ 2002ສຳລັບຄວາມຍາວທັງໝົດ 12.45ກມ.
- ສຳລັບຊ່ວງທີ່ຍັງເຫລືອ 9.0ກມ, ໄດ້ດຳເນີນການສຶກສາຕໍ່ໂດຍອົງການພັດທະນາປະເທດຝຣັ່ງ (AFD).

ບັນດາປະເດັດໃນອານາຄົດ

ຫນ້າທີ່ຂອງ ນະຄອນຫລວງ

- ເຮັດຫນ້າທີ່ເປັນສູນກາງບັນດາກິດຈະການດ້ານລັດຖະບານ ແລະດ້ານເສດຖະກິດ-ສັງຄົມສຳລັບ ສ.ປ.ປ.ລາວ ແລະ ເຂດພາກກາງ .

- ເຮັດຫນ້າທີ່ເປັນສູນກາງການຂົນສົ່ງລະຫວ່າງປະເທດສຳລັບອະນຸພາກພື້ນແມ່ນ້ຳຂອງ (GMS).

ໂຄງລ່າງຕົວເມືອງ

- ບ້ອງກັນການແຜ່ຂະຫຍາຍຂອງເຂດຕົວເມືອງ.
- ຮັກສາສາທາລະນະປະໂພກທີ່ດຶງດູດຂອງຕົວເມືອງປະຈຸບັນພ້ອມດ້ວຍເຂດຂຽວ,ສະຖານທີ່ເປົ່າວ່າງ ແລະ ບັນດາອາຄານແບບພື້ນເມືອງ.
- ຮັກສາສະພາບແວດລ້ອມແລະບັນດາມໍລະດົກດ້ານປະວັດສາດ/ວັດທະນະທຳໃນປະຈຸບັນ.

ຕາມາງເສັ້ນທາງ

- ສ້າງຕາມາງເສັ້ນທາງພື້ນຖານຕາມລະບົບຫນ້າທີ່.
- ສ້າງຕາມາງເສັ້ນທາງເພື່ອສະໜອງການພັດທະນາການຂົນສົ່ງສາທາລະນະ.
- ສ້າງຕາມາງເສັ້ນທາງພື້ນຖານເພື່ອສົ່ງເສີມແຜນພັດທະນາຕົວເມືອງ.
- ປ່ຽນແທນບັນດາຂົວທີ່ບໍ່ໄດ້ມາດຖານເຊັ່ນຂົວຊ່ອງທາງດຽວແລະຂົວຊົ່ວຄາວຢູ່ຕາມເສັ້ນທາງສາຍຫລັກ.
- ຄວບຄຸມບັນດາເສັ້ນທາງທີ່ເຊື່ອມໃສ່ເສັ້ນທາງຕົ້ນຕໍ.

ຄວາມຕ້ອງການຂອງການຈະລາຈອນ

- ຮັບມືກັບຄວາມຕ້ອງການຂອງການຈະລາຈອນທີ່ເພີ່ມຂຶ້ນຢ່າງໄວ.
- ປ່ຽນຈາກຍານພາຫນະສ່ວນຕົວໂດຍສະເພາະລົດຈັກໄປສູ່ການຂົນສົ່ງສາທາລະນະ.
- ຂະຫຍາຍແລະຍົກລະດັບລະບົບການຂົນສົ່ງສາທາລະນະໂດຍການເຂົ້າຮ່ວມຂອງການຂົນສົ່ງຍ່ອມ.

ຄວາມປອດໄພແລະການຄຸ້ມຄອງການຈະລາຈອນ

- ບັບປຸງບັນດາທາງແຍກລວມທັງຮູບຮ່າງລັກສະນະ, ເຄື່ອງຫມາຍຫນ້າທາງ, ໄຟເຍືອງທາງແລະຕິດຕັ້ງໄຟສັນຍານການຈະລາຈອນ
- ແຍກຊ່ອງທາງສຳລັບຍານພາຫນະທີ່ມີຄວາມໄວສູງຈາກຍານພາຫນະທີ່ມີຄວາມໄວຕໍ່າຕາມເສັ້ນທາງຕົ້ນຕໍ.
- ບັບປຸງຫລືໃຊ້ເຄື່ອງຫມາຍຫນ້າທາງອັນດຽວກັນລວມທັງບັນດາການແນະນຳການຈະລາຈອນ.
- ບັງຄັບໃຊ້ບັນດາລະບຽບການຈະລາຈອນລວມທັງການຈອດລົດ.

- ຄວບຄຸມລົດຈັກຢ່າງເຫມາະສົມໃນດ້ານຄວາມປອດໄພແລະ ການແອອັດຂອງການຈະລາຈອນ.
- ບັງຄັບບັນດາເຈົ້າຂອງທີ່ດຳເນີນຕົກ/ອາຄານການຄ້າຫລືສາທາລະນະປະໂພກຂະນາດໃຫຍ່ໃຫ້ມີບ່ອນຈອດລົດນອກເສັ້ນທາງຕາມລະບຽບ.

ການຂົນສົ່ງສາທາລະນະ

- ຕ້ອງບັບປຸງລະບົບການບໍລິການລົດເມລວມທັງສາທາລະນະປະໂພກແລະຄຸ້ມຄອງການແລ່ນລົດເມ.
- ເຊື່ອມຫລືບັບປຸງລະບົບການຄຸ້ມຄອງການແລ່ນລົດເມ.
- ລວມການຂົນສົ່ງຍ່ອມເຂົ້າໃນລະບົບການຂົນສົ່ງຂອງຕົວເມືອງ.
- ພິຈາລະນາດຳເນີນໂຄງການຂະຫຍາຍທາງລົດໄຟ.

ພາກທີ 2

ແຜນແມ່ບົດຂອງ ການຂົນສົ່ງ

ພາກທີ 2 : ແຜນແມ່ບົດຂອງ ການຂົນສົ່ງ

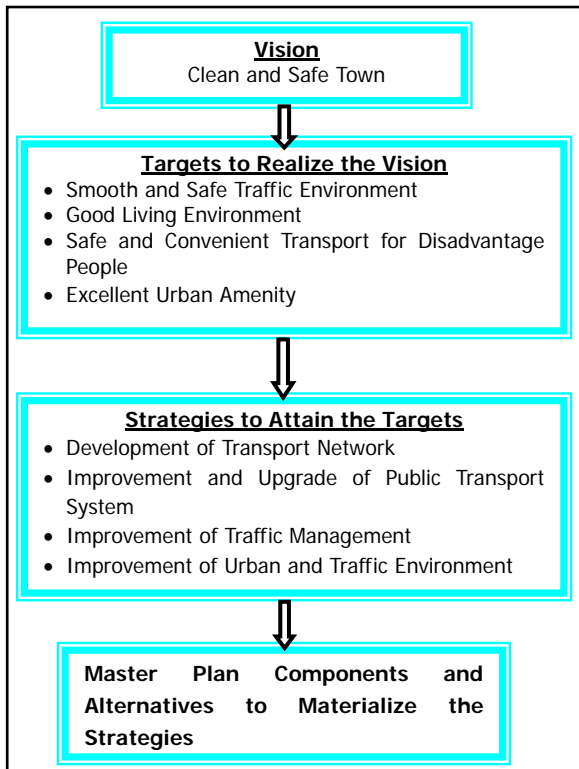
6. ນະໂຍບາຍ, ບັນດາເປົ້າໝາຍ ແລະ ຍຸດທະສາດສໍາລັບການວາງແຜນການຂົນສົ່ງ

ວິໄສທັດຂອງນະຄອນຫລວງໃນອານາຄົດ ແລະ ບັນດາເປົ້າໝາຍ

ໄດ້ສົມມຸດວິໄສທັດຂອງນະຄອນຫລວງໃນອານາຄົດ, ເພື່ອເປັນພື້ນຖານສໍາລັບການສ້າງແຜນແມ່ບົດການຂົນສົ່ງຂອງຕົວເມືອງ, ເປັນ "ຕົວເມືອງທີ່ສະອາດແລະປອດໄພດ້ວຍບັນດາໜ້າທີ່ເມືອງເອກະພັນສະໄຫມ". ອັນນີ້ນໍາໄປສູ່ບັນດາເປົ້າໝາຍລວມທັງນີ້:

- ສະພາບແວດລ້ອມການຈະລາຈອນທີ່ປອດໄພ ແລະ ລົງລຽນ,
- ສະພາບເປັນຢູ່ທີ່ດີ,
- ການຂົນສົ່ງທີ່ສະດວກ ແລະ ປອດໄພສໍາລັບປະຊາຊົນທີ່ດ້ອຍໂອກາດ ແລະ
- ສາທາລະນະປະໂພກຂອງຕົວເມືອງດີ.

ວິໄສທັດ, ບັນດາເປົ້າໝາຍ ແລະ ຍຸດທະສາດ



ນະໂຍບາຍສໍາລັບການສ້າງບັນດາຍຸດທະສາດ

ໃນການສ້າງບັນດາຍຸດທະສາດເພື່ອບັນລຸບັນດາເປົ້າໝາຍຂ້າງເທິງ, ໄດ້ກຳນົດບັນດານະໂຍບາຍດັ່ງລຸ່ມນີ້.

ການພັດທະນາຕົວເມືອງ ແລະ ຕາມ່າງເສັ້ນທາງ

ໄດ້ສົມມຸດແບບການພັດທະນາແລວຕາມ່າງແລະບັນດານະໂຍບາຍການພັດທະນາຕົວເມືອງດັ່ງນີ້

- ເຊື່ອມບັນດາທາງເຊື່ອມຕໍ່ກັບຕາມ່າງເສັ້ນທາງໃນປະຈຸບັນທີ່ບໍ່ທັນມີ, ໂດຍສະເພາະໃຫ້ສໍາເລັດບັນດາທາງວົງແຫວນ
- ວາງແຜນບັນດາມາດຕະການປ້ອງກັນການຂົນສົ່ງຂອງຕົວ

ເມືອງເພື່ອສະໜອງໃຫ້ຄວາມຕ້ອງການການຈະລາຈອນໃນອານາຄົດ.

- ສ້າງແລວການຂົນສົ່ງຂອງຕົວເມືອງເພື່ອນໍາພາການພັດທະນາຕົວເມືອງທີ່ຕ່ອງໂສ້ການ.
- ພັດທະນາອາຄານທີ່ຢູ່ອາໄສລະດັບກາງແລະສູງແລະສຸມໃສ່ບັນດາກິດຈະການດ້ານການຄ້າ/ການບໍລິການຕາມແລວການຂົນສົ່ງຕົ້ນຕໍ.
- ພັດທະນາສາທາລະນະປະໂພກຕົວເມືອງ, ລວມທັງນໍ້າປະປາ, ລະບົບບໍາບັດນໍ້າເສ້ຍ, ການຖິ້ມຂີ້ເຫຍື້ອແລະສວນ, ເພື່ອຕອບສະໜອງຄວາມຕ້ອງການທີ່ເກີດຈາກການເຕີບໂຕຂອງ ປະຊາກອນ.
- ຮັກສາທິວທັດທີ່ມີ; ຫນອງ, ບັນດາເຂດຂຽວ ແລະ ສະຖານທີ່ວ່າງເປົ່າ
- ປົກປັກຮັກສາບັນດາມໍລະດົກດ້ານປະວັດສາດແລະວັດທະນະທໍາ.

ລະບົບການຂົນສົ່ງຕົວເມືອງ

ຕ້ອງສະໜອງລະບົບການຂົນສົ່ງຕົວເມືອງ, ໂດຍສະເພາະຍານພາຫານະທີ່ຍອມຮັດໄດ້ສໍາລັບການເຄື່ອນໄຫວສາທາລະນະເພື່ອຕອບສະໜອງຄວາມຕ້ອງການໃນອານາຄົດ.

- ພາລະບົດບາດຮ່ວມກັນຢ່າງຈະແຈ້ງລະຫວ່າງການຂົນສົ່ງມວນຊົນແລະການຂົນສົ່ງຍ່ອຍ.
- ການປະສານສົມທົບທີ່ກົມກຽວ ແລະ ມີປະສິດທິພາບລະຫວ່າງບັນດາຮູບແບບການຂົນສົ່ງ.
- ປຸງແກ້ຍານພາຫານະສ່ວນຕົວມາສູ່ການຂົນສົ່ງສາທາລະນະແລະນໍາໃຊ້ການຂົນສົ່ງສາທາລະນະຢ່າງມີປະສິດທິພາບ.
- ໂດຍສະເພາະ, ສົ່ງເສີມການເດີນທາງໃກ້ດ້ວຍການຂົນສົ່ງສາທາລະນະແທນຍານພາຫານະສ່ວນຕົວ.
- ຖ້າເປັນໄປໄດ້ນໍາໃຊ້ລະບົບ LRT ໃນອານາຄົດອັນໄກ.
- ພິຈາລະນາບົດບາດຂອງນະຄອນຫລວງໃຫ້ເປັນສ່ວນນຶ່ງຂອງລະບົບ logistics ຂອງພາກພື້ນ/ລະຫວ່າງປະເທດ.

ປົກປັກຮັກສາສະພາບແວດລ້ອມຕົວເມືອງແລະມໍລິດົກການທ່ອງທ່ຽວໃນໃຈກາງຕົວເມືອງ

ແຜນການຕ້ອງມີຈຸດປະສົງເພື່ອປົກປັກຮັກສາມໍລະດົກດ້ານປະວັດສາດແລະທິວທັດຕົວເມືອງແລະຮັບປະກັນສາທາລະນະປະໂພກແລະສະພາບແວດລ້ອມຕົວເມືອງທີ່ດີ.

- ປົກປັກຮັກສາເຂດປະວັດສາດດ້ວຍຄ່າມໍລະດົກເພື່ອດຶງດູດບັນດານັກທ່ອງທ່ຽວ.
- ສະໜອງບັນດາສິ່ງອໍານວຍຄວາມສະດວກຂອງເສັ້ນທາງທີ່ປອດໄພແລະໃຊ້ການໄດ້ແລະອອກແບບການເຂົ້າຫາບັນດາຈຸດດຶງດູດທີ່ເຫມາະສົມ.

ຕົວເມືອງທີ່ທັນສະໄຫມດ້ວຍໂຄງລ່າງຕົວເມືອງແລະທ່າແຮງການພັດທະນາໃນເຂດຂາມເມືອງ

ແຜນຕ້ອງເປັນເຄື່ອງມືເພື່ອສ້າງເທດສະບານນະຄອນຫລວງທີ່ທັນສະໄຫມດ້ວຍໂຄງສ້າງແລະສະພາບແວດລ້ອມ

ຂອງຕົວເມືອງທີ່ກົມກຽວ. ການກໍ່ສ້າງຕົວເມືອງດ້ວຍໜ້າທີ່ຕົວເມືອງທີ່ທັນສະໄຫມແມ່ນຈຳເປັນສຳລັບດັ່ງຄູ່ການລົງທຶນຂອງຕ່າງປະເທດແລະບັນລຸການເຕີບໂຕຂອງເສດຖະກິດ.

- ການຄຸ້ມຄອງແລະບັນດາສິ່ງອຳນວຍຄວາມສະດວກການຈະລາຈອນທີ່ກ້າວໜ້າດ້ວຍມາດຕາຖານສາກົນໃນດ້ານລະບົບແລະຄຸນນະພາບ.
- ການເຊື່ອມຕໍ່ດ້ານໜ້າທີ່ລະຫວ່າງບັນດາເຂດພັດທະນາໃຫມ່ເຊັ່ນຕົວເມືອງຍ່ອຍອຸດສາຫະກຳແລະບັນດາເຂດໂລຊິດສະຕິກ
- ການເຂົ້າຫາບັນດາເຂດທີ່ຢູ່ອາໄສທີ່ສະດວກດ້ວຍກຽດເພື່ອປ້ອງກັນຮູບແບບທີ່ສັບສົນທີ່ບໍ່ປາດຖະໜາ.

ວິທີການພື້ນຖານສຳລັບໃຈກາງຕົວເມືອງ

ໃນໃຈກາງຕົວເມືອງປະຈຸບັນ, ຍ້ອນມີການພິຈາລະນາເຖິງການປົກປັກຮັກສາມໍລະດົກດ້ານປະວັດສາດແລະທິວທັດຕົວເມືອງດ້ວຍການຄວບຄຸມການພັດທະນາຕົວເມືອງ. ດັ່ງນັ້ນ, ວິທີພື້ນຖານສຳລັບໃຈກາງຕົວເມືອງຕ້ອງຢຶກລະດັບການບໍລິການການຂົນສົ່ງສາທາລະນະ; ນຳໃຊ້ຢ່າງເຕັມສ່ວນສາທາລະນະປະໂຫຍກທີ່ມີດ້ວຍການປັບປຸງບັນດາທາງແຍກໃຫ້ໜ້ອຍທີ່ສຸດແລະກໍ່ສ້າງທາງເຊື່ອມຕໍ່ທີ່ບໍ່ທັນມີແລະສິ່ງເສີມລະບົບຄຸ້ມຄອງທີ່ມີປະສິດທິພາບລວມທັງການໃຫ້ການສຶກສາແລະການບັງຄັບໃຊ້.

- ລະບົບການຄຸ້ມຄອງແລະການຮັບປະກອນຄວາມປອດໄພການຈະລາຈອນທີ່ມີປະສິດທິພາບ
- ສ້າງຄວາມເຂັ້ມແຂງແລະຍົກລະດັບການບໍລິການການຂົນສົ່ງສາທາລະນະ
- ປັບປຸງບັນດາທາງແຍກລວມທັງເຄື່ອງໝາຍໜ້າທາງ
- ພື້ນຟູບັນດາສະຖານີລົດເມພ້ອມດ້ວຍສິ່ງອຳນວຍຄວາມສະດວກ.
- ຂະຫຍາຍລະບົບເກັບຄ່າຈອດລົດໃນ/ນອກເສັ້ນທາງ.
- ສະໜອງບັນດາສິ່ງອຳນວຍຄວາມສະດວກສຳລັບຍານພາຫະນະທີ່ບໍ່ໃຊ້ເຄື່ອງຈັກ.

ວິທີພື້ນຖານສຳລັບເຂດຊານເມືອງ

ຄາດວ່າການເຕີບໂຕຂອງປະຊາກອນຈະໄຫວໄປສູ່ບັນດາເຂດຊານເມືອງ, ວິທີພື້ນຖານສຳລັບເຂດນີ້ແມ່ນສ້າງຕາມາງການຂົນສົ່ງທີ່ເປັນລະບົບແລະດຳເນີນການໄດ້ເພື່ອໃຫ້ເຂົ້າກັບແບບພັດທະນາຕົວເມືອງທີ່ໄດ້ສະເໜີພ້ອມສະໜອງການບໍລິການໃຫ້ເຂົ້າເຖິງບັນດາເຂດພັດທະນາໃຫມ່.

- ສ້າງລະບົບເສັ້ນທາງຕາມໜ້າທີ່ໂດຍພິຈາລະນາເຖິງການຈະລາຈອນໄລຍະໄກແລະລະຫວ່າງປະເທດ.
- ສຸມໃສ່ ແລະຂະຫຍາຍບັນດາການຂົນສົ່ງສາທາລະນະທີ່ມີ.
- ປັບປຸງແລະຂະຫຍາຍບັນດາເສັ້ນທາງສາຍຫລັກທີ່ມີແລະກໍ່ສ້າງເສັ້ນທາງເຊື່ອມຕໍ່ຂອງເສັ້ນທາງສາຍຫລັກທີ່ບໍ່ທັນມີ.
- ເຊື່ອມຕໍ່ກັບບັນດາເສັ້ນທາງສາຍຫລັກລະຫວ່າງໃຈກາງຕົວເມືອງແລະບັນດາເຂດພັດທະນາທີ່ໄດ້ຂຶ້ນແຜນໃຫ້ມີປະສິດທິພາບແລະປະສິດທິຜົນ.
- ຮັບປະກັນຄວາມກວ້າງຂອງROWເປັນບາດກ້າວເພື່ອໃຫ້ມີຜົນກະທົບດ້ານລົບຕໍ່ສັງຄົມໜ້ອຍທີ່ສຸດ

ຍຸດທະສາດສຳລັບການຂົນສົ່ງຂອງຕົວເມືອງ

ຍຸດທະສາດທີ 1: ການພັດທະນາຕາມາງເສັ້ນທາງ

- ສະໜອງໂຄງລ່າງພື້ນຖານສຳລັບລະບົບການຂົນສົ່ງຂອງຕົວເມືອງ.
- ຮັບໃຊ້ການດຳເນີນການການຂົນສົ່ງສາທາລະນະໃຫ້ລົງລຽນລວມທັງລົດເມ.
- ປະກອບສ່ວນເຂົ້າໃນຈການປັບປຸງຄວາມປອດໄພຂອງການຈະລາຈອນກໍ່ຄືມົນລະພິດຂອງອາກາດ, ສຽງແລະການສັ່ນສະເທືອນດ້ວຍສະພາບໜ້າທາງທີ່ດີແລະກະແສການຈະລາຈອນທີ່ລົງລຽນ.

ຍຸດທະສາດທີ 2: ການປັບປຸງແລະຍົກລະດັບລະບົບການຂົນສົ່ງສາທາລະນະ

- ລະບົບທີ່ເໝາະສົມຕອບສະໜອງຄວາມຕ້ອງການຂອງການຈະລາຈອນໃນອານາຄົດ
- ລະບົບການຂົນສົ່ງທີ່ເໝາະສົມແລະເຂົ້າກັບນະຄອນຫລວງທີ່ເປັນເມືອງເອກ.
- ລະບົບການຂົນສົ່ງທີ່ສົ່ງເສີມໃຫ້ບັນດາຜູ້ໃຊ້ລົດຈັກແລະລົດສ່ວນຕົວທັນມານຳໃຊ້ການຂົນສົ່ງສາທາລະນະ.
- ລະບົບການຂົນສົ່ງທີ່ສາມາດໃຊ້ຮ່ວມແລະສະໜັບສະໜູນກັນແລະກັນກັບລະບົບການຂົນສົ່ງຍ່ອນໃນປະຈຸບັນ.

ຍຸດທະສາດທີ 3: ການປັບປຸງການຄຸ້ມຄອງການຈະລາຈອນ

- ລະບົບການຂົນສົ່ງທີ່ບໍ່ຕ້ອງການການລົງທຶນຫລາຍແລະສາມາດຕອບສະໜອງຄວາມຕ້ອງການຂອງການຈະລາຈອນທີ່ເພີ່ມຂຶ້ນໃນອານາຄົດ.
- ຫລຸດຜ່ອນບັນດາອຸປະຕິເຫດຂອງການຈະລາຈອນ.
- ປ້ອງກັນການແອອັດຂອງການຈະລາຈອນທີ່ຮ້າຍແຮງໃນອານາຄົດ.

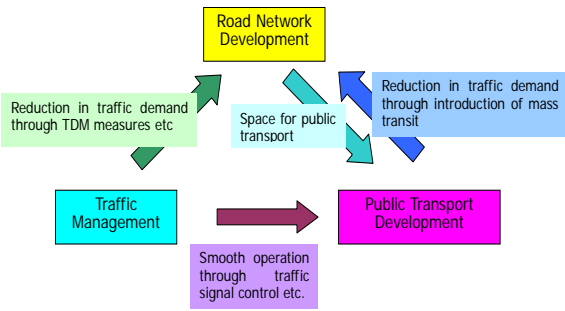
ຍຸດທະສາດທີ 4: ການພັດທະນາຕາມາງການຂົນສົ່ງ

- ປັບປຸງສະພາບໜ້າທາງຂອງເສັ້ນທາງສາຍຫລັກແລະເສັ້ນທາງເຊື່ອມຕໍ່.
- ຂະຫຍາຍການຂົນສົ່ງສາທາລະນະທີ່ມີຜົນດີຕໍ່ສະພາບແວດລ້ອມຂອງຕົວເມືອງ
- ສົ່ງເສີມການຂົນສົ່ງທີ່ບໍ່ໃຊ້ເຄື່ອງຈັກລວມທັງການສະໜອງເຂດຄົນຍ່າງ.
- ນຳໃຊ້ບັນດາລົດເມທີ່ເປັນມິດກັບຊີວະວິທະຍາ

ສາຍພົວພັນລະຫວ່າງບັນດາສ່ວນປະກອບຂອງແຜນແມ່ບົດການຂົນສົ່ງຂອງຕົວເມືອງ

ແຜນແມ່ບົດການຂົນສົ່ງຕົວເມືອງປະກອບດ້ວຍ 3ສ່ວນປະກອບຕົ້ນຕໍ; ການພັດທະນາຕາມາງເສັ້ນທາງ; ການພັດທະນາການຂົນສົ່ງສາທາລະນະແລະການຄຸ້ມຄອງການຈະລາຈອນ. 3ສ່ວນປະກອບນີ້ສະໜັບສະໜູນກັນກໍ່ຄືພົວພັນທາງເລືອກນຳກັນ.

ພາກທີ 2 : ແຜນແມ່ບົດຂອງ ການຂົນສົ່ງ

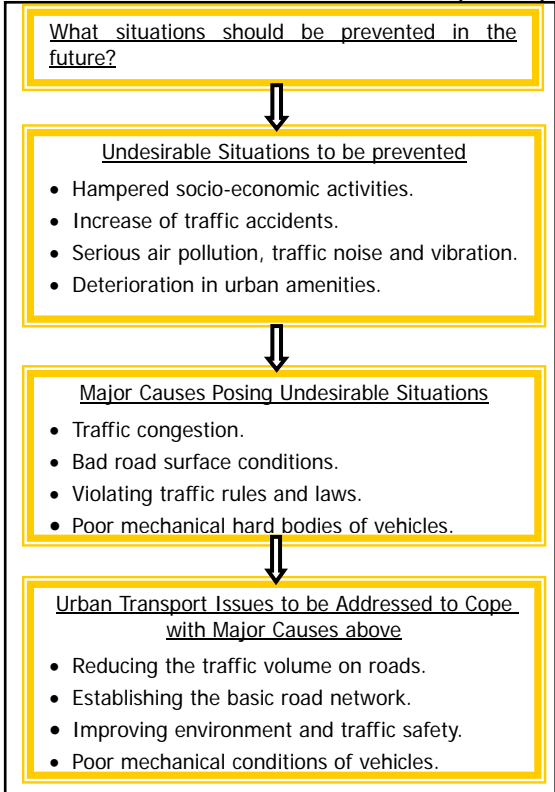


- ຖືວ່າການພັດທະນາຕ່າງໆເສັ້ນທາງແມ່ນມາດຕະການ "ເບື້ອງການສະນອງ" ຍ້ອນມີຈຸດປະສົງເພີ່ມຂີດຄວາມສາມາດການສະນອງ(ຂີດຄວາມສາມາດການຈະລາຈອນ).
- ຖືວ່າການຄຸ້ມຄອງການຈະລາຈອນແລະສ້າງຄວາມເຂັ້ມແຂງການຂົນສົ່ງສາທາລະນະເປັນບັນດາມາດຕະການ "ເບື້ອງຄວາມຕ້ອງການ" ຍ້ອນວ່າມີຈຸດປະສົງຫລຸດຜ່ອນຄວາມຕ້ອງການຂອງການຈະລາຈອນ
- ບາງມາດຕະການການຄຸ້ມຄອງການຈະລາຈອນເຊັ່ນປັບປຸງລະບຽບການຈອດລົດ, ຖືວ່າເປັນມາດຕະການ "ເບື້ອງການສະນອງ" ຍ້ອນວ່າມັນວາງລະບຽບໃສ່ການຈອດລົດທີ່ຜິດກົດຫມາຍແລະພື້ນຜູ້ຂີດຄວາມສາມາດຂອງເສັ້ນທາງ.

ວິທີການປ້ອງກັນບັນດາບັນຫາການຂົນສົ່ງຂອງຕົວເມືອງໃນອານາຄົດ

ຍ້ອນວ່າໃນປະຈຸບັນບັນດາບັນຫາການຂົນສົ່ງຕົວເມືອງໃນນະຄອນຫລວງວຽງຈັນແຮງບັນດາມາດຕະການທີ່ໄດ້ສະເໜີແມ່ນເພື່ອປ້ອງກັນບັນດາບັນຫາໃນອານາຄົດ, ດັ່ງນັ້ນຈຶ່ງໄດ້ອີງໃສ່"ວິທີປ້ອງກັນ".

ແນວຄວາມຄິດຂອງວິທີປ້ອງກັນ



ຍຸດທະສາດການສົ່ງເສີມການປ່ຽນຈາກຍານພາຫານນະສ່ວນຕົວມາສູ່ການຂົນສົ່ງສາທາລະນະ

ນຶ່ງໃນບັນດາຈຸດສຸມຂອງການພັດທະນາການຂົນສົ່ງສາທາລະນະແມ່ນຈະສົ່ງເສີມການປ່ຽນຈາກຍານພາຫານນະສ່ວນຕົວມາສູ່ການຂົນສົ່ງສາທາລະນະແນວໃດ. ມີຫລາຍວິທີຈາກສອງເບື້ອງ:

ວິທີອີງໃສ່ຕະລາດ(ບັນດາກຳລັງການຕະລາດທີ່ສະມັກໃຈ)

ບັນດາມາດຕະການອີງໃສ່ຕະລາດກຳລັງການຄຳນຳດ້ານການເງິນແກ່ການປະພຶດການເດີນທາງສະນິດຕ່າງໆແລະອີງໃສ່ການເລືອກເຟັ້ນຂອງຜູ້ເດີນທາງ. ບັນດາປັດໃຈສຳລັບການຕັດສິນໃນເລືອກລວມມີດັ່ງລຸ່ມນີ້:

- ການບໍລິການການຂົນສົ່ງສາທາລະນະທີ່ສະດວກແລະຖືກເວລາດ້ວຍລາຄາທີ່ເໝາະສົມ, ສະໜອງເສັ້ນທາງການບໍລິການທີ່ຫລາກຫລາຍ.
- ໃຫ້ບັນດາຜົນປະໂຫຍດດ້ານການເງິນແກ່ບັນດາຜູ້ເດີນທາງລວມທັງກຳມະກອນແລະນັກສຶກສາ.
 - ບັນດານາຍຈ້າງຈ່າຍເງິນຄ່າເດີນທາງໃຫ້ກຳມະກອນແຕ່ລະຄົນແຕ່ເກັບຄ່າຈອດລົດສຳລັບການສະນອງສະຖານທີ່ຈອດລົດ.
 - ບັນດານາຍຈ້າງໃຫ້ບັດເດີນທາງແກ່ກຳມະກອນແຕ່ລະຄົນໂດຍການປະສານກັບບັນດາບໍລິສັດຂົນສົ່ງສາທາລະນະ ແຕ່ເກັບຄ່າຈອດລົດສຳລັບການສະນອງສະຖານທີ່ຈອດລົດແກ່ບັນດາຜູ້ນຳໃຊ້ລິດສ່ວນຕົວ.
 - ບັນດາບໍລິສັດຂົນສົ່ງສາທາລະນະໃຫ້ລາຄາຫລຸດພິເສດແກ່ນັກສຶກສາເພື່ອສົ່ງເສີມໃຫ້ປ່ຽນການນຳໃຊ້ລິດຈັກມານຳໃຊ້ການຂົນສົ່ງສາທາລະນະ
 - ສະຖານທີ່ຈອດລົດສາທາລະນະທັງໝົດຕ້ອງເກັບເງິນ.
 - ບັນດາມາດຕະການອື່ນໆເຊັ່ນການນຳໃຊ້ການເກັບຄ່າທາງສຳລັບບັນດາຜູ້ນຳໃຊ້ຍານພາຫານນະສ່ວນຕົວ.

ວິທີອີງໃສ່ລະບຽບການ(ລະບຽບການຄຸ້ມຄອງແບບບັງຄັບ)

ລະບຽບບັງຄັບບາງການພຶດຕິທຳທີ່ບໍ່ສຳເລັດ. ມັນບໍ່ພົວພັນກັບຄຸ້ມຄອງຂອງບັນດາການປະພຶດທີ່ແຕກຕ່າງກັນຫລືຈະໃຫ້ບັນດາຜູ້ເດີນທາງເລືອກໄດ້ຕາມໃຈມັກ. ມັນທຳມາຫລືຈຳກັດໂດຍລະບຽບບັນດາການປະພຶດທີ່ລັດຖະບານຕ້ອງການເພື່ອຢູ່ເຂົ້າຫລືອະນຸຍາດຫລືຕ້ອງການໃນສິ່ງທີ່ຕ້ອງການສົ່ງເສີມ.

- ຫ້າມນັກສຶກສານຳໃຊ້ລິດສ່ວນຕົວໄປໂຮງຮຽນຕົ້ນຕໍແມ່ນລິດຈັກ.
 - ສະນອງບັນດາມາດຕະການຊົດເຊີຍເຊັ່ນລິດເມໂຮງຮຽນແລະການບໍລິການລິດເມທີ່ສະດວກແລະປອດໄພແມ່ນມີຄວາມຈຳເປັນ.
- ການນຳໃຊ້ລິດບິບກິດສີ
 - ຫ້າມລິດໃຫຍ່ທີ່ປ່າຍທະບຽນລົງທ້າຍເປັນຕົວເລກສະເພາະແລ່ນໃນວັນທີ່ກຳນົດແລະປ່າຍທະບຽນລົງທ້າຍດ້ວຍເລກອື່ນໃນມື້ທີ່ກຳນົດນຶ່ງ.
- ການນຳໃຊ້ລະບຽບຍານພາຫານນະສ່ວນສາທາລະນະ(HOV)
 - ລິດສ່ວນຕົວທີ່ມີຜູ້ຂັບນ້ອຍກວ່າ 3ຄົນຫລືອື່ນຫ້າມເຂົ້າໃນໃຈກາງຕົວເມືອງ.

7. ບັນດາທາງເລືອກຂອງ ແຜນແມ່ບົດການຂົນສົ່ງ

ບັນດາສ່ວນປະກອບຂອງແຜນແມ່ບົດການຂົນສົ່ງ

- ແຜນແມ່ບົດການຂົນສົ່ງປະກອບດ້ວຍ 3ສ່ວນປະກອບຕົ້ນຕໍ; ແຜນພັດທະນາຕາມ່າງເສັ້ນທາງ, ແຜນພັດທະນາການຂົນສົ່ງສາທາລະນະແລະແຜນຄຸ້ມຄອງການຈະລາຈອນ.
- ຍ້ອນວ່າບັນດາມາດຕະການການຄຸ້ມຄອງການຈະລາຈອນມີປະສິດທິພາບຫລາຍກວ່າຊຶ່ງບັນດາມາດຕະການຂອງສອງສ່ວນປະກອບອື່ນ(ການປັບປຸງເສັ້ນທາງແລະການພັດທະນາການຂົນສົ່ງສາທາລະນະ)ບໍ່ສາມາດໄດ້ຮັບການກຳນົດແລະຍ້ອນວ່າອັນນີ້ແມ່ນການສຶກສາແຜນແມ່ບົດເພື່ອສະເໜີແຜນໄລຍະຍາວແລະບັນດາມາດຕະການພື້ນຖານ, ໄດ້ໃຫ້ນຳໜ້າກວ່າສອງສ່ວນປະກອບອື່ນ.
- ດັ່ງນັ້ນ, ໄດ້ຫາລືບັນດາທາງເລືອກຂອງແຜນແມ່ບົດການຂົນສົ່ງໂດຍສຸມໃສ່ແຜນພັດທະນາເສັ້ນທາງແລະແຜນພັດທະນາການຂົນສົ່ງສາທາລະນະ.

ບັນດາແບບຂອງແຜນຕາມ່າງເສັ້ນທາງ

- ທິດທາງພື້ນຖານຂອງແຜນພັດທະນາຕາມ່າງເສັ້ນທາງແມ່ນສຳເລັດຕາມ່າງເສັ້ນທາງການດຸນດຸ່ງຕາມໜ້າທີ່.
- ໄດ້ຫາລື 3ແບບດັ່ງນີ້:

ແບບທີ 1: ແບບການປັບປຸງດ່ວນ

ແບບນີ້ສົມມຸດວ່າຈັດຕັ້ງປະຕິບັດແຕ່ບັນດາໂຄງການປັບປຸງເສັ້ນທາງທີ່ດ່ວນເທົ່ານັ້ນ:

- ຂະຍາຍທາງວົງແຫວນໃນໄປເຖິງດ້ານຕາເວັນອອກສຽງເໜືອຂອງສະນາມບິນ,
- ຂະຍາຍບັນດາຊ່ວງຂອງທາງວົງແຫວນໃນທີ່ມີເປັນ 4ຊ່ວງທາງ ແລະ
- ຂະຍາຍເສັ້ນທາງທີ່ເຊື່ອມຕໍ່ດົງໂດກ-ສາຍນ້ຳເງິນ-ຈອມມະນີ-ຮ່ອງແຊງເປັນ 4ຊ່ວງທາງ.

ແບບທີ 2: ແບບກຳສ້າງເສັ້ນທາງເຊື່ອມຕໍ່ທີ່ບໍ່ທັນມີ

ນອກຈາກແບບການພັດທະນາດ່ວນແລ້ວ, ຈັດຕັ້ງປະຕິບັດບັນດາໂຄງການດັ່ງຕໍ່ໄປນີ້ເພື່ອສຳເລັດຕາມ່າງເສັ້ນທາງພື້ນຖານ:

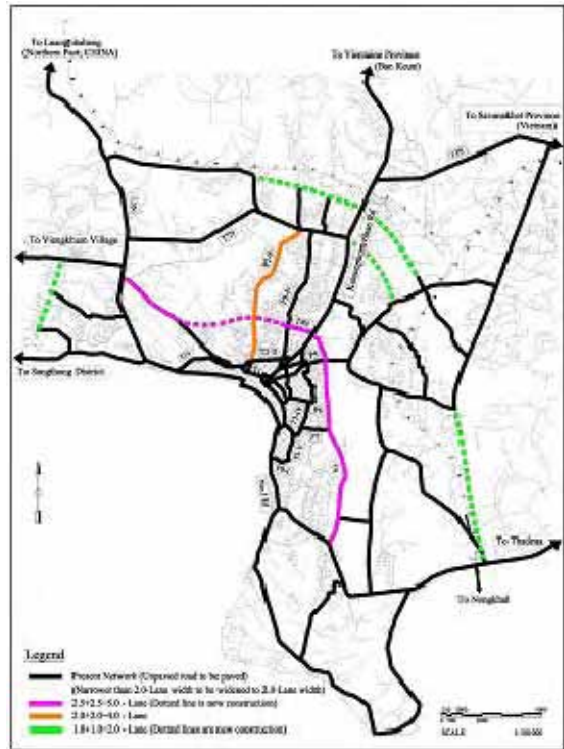
- ກຳສ້າງທາງເຊື່ອມຕໍ່ທີ່ບໍ່ທັນມີເປັນເສັ້ນທາງ 2ຊ່ວງທາງ.
- ປູຢາງບັນດາເສັ້ນທາງ 2ຊ່ວງທາງທີ່ມີຍັງບໍ່ທັນໄດ້ປູຢາງ.
- ບັນດາຊ່ວງຂອງເສັ້ນທາງທີ່ມີໜ້ອຍກວ່າ 2ຊ່ວງທາງຕ້ອງຂະຍາຍເປັນ 2ຊ່ວງທາງ.

ແບບທີ 3: ແບບການສຳເລັດຕາມ່າງເສັ້ນທາງ

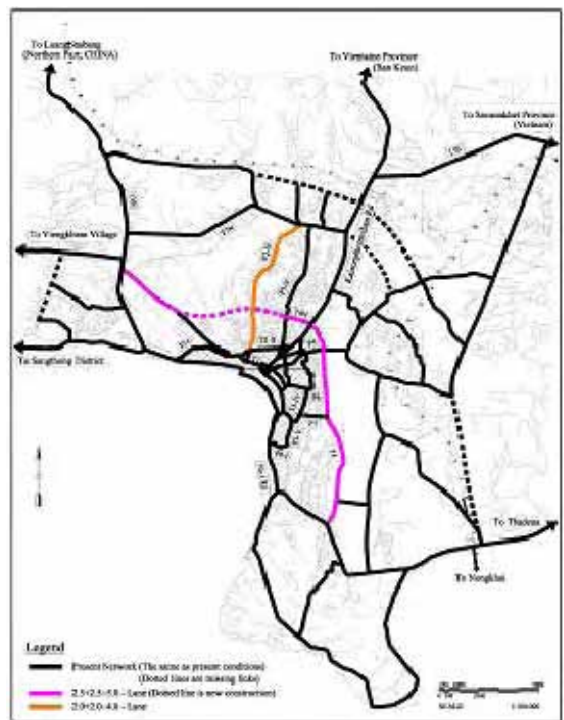
ແບບນີ້ສົມມຸດວ່າໄດ້ສະນອງຕາມ່າງເສັ້ນທາງຕາມໜ້າທີ່ເພື່ອຮອງຮັບຄວາມຕ້ອງການຂອງການຈະລາຈອນໃນປີເປົ້າໝາຍ 2025.

- ໄດ້ເລືອກເຟັ້ນຄວາມກວ້າງຂອງແຕ່ລະຊ່ວງທາງເພື່ອຮອງຮັບບໍລິມາດການຈະລາຈອນຂອງແຕ່ລະຊ່ວງທີ່ໄດ້ຄາດຄະເນໄວ້ 2025.
- ໂດຍສະເພາະ, ໄດ້ເລືອກເຟັ້ນບັນດາຮູບຕັດຂວາງດັ່ງໄດ້ລະບຸໄວ້ໃນບົດທີ 17.

ແບບທີ 1: ການປັບປຸງດ່ວນ



ແບບທີ 2: ການກຳສ້າງເສັ້ນທາງເຊື່ອມຕໍ່ທີ່ບໍ່ທັນມີ



ພາກທີ 2 : ແຜນແມ່ບົດຂອງ ການຂົນສົ່ງ

ແບບທີ່ 3: ສຳເລັດຕາມ່າງເສັ້ນທາງ



ການຕີລາຄາສົມທຽບບັນດາແບບ

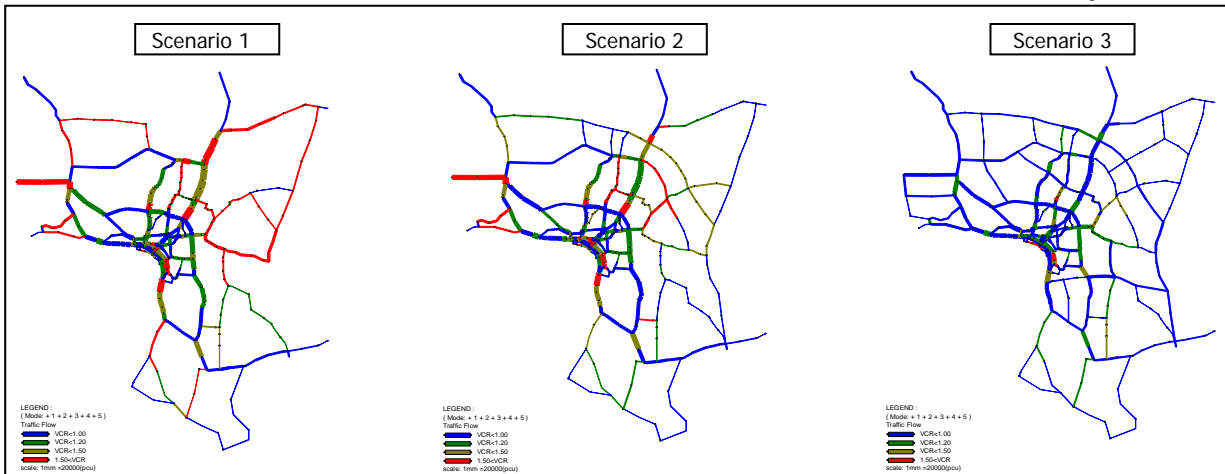
ສະພາບການຈະລາຈອນ

ໄດ້ສົມທຽບPcu-ຊຸມທັງຫມົດ, ອັດຕາສ່ວນV/C ແລະ ບັນດາຕົວແປອື່ນໆຂອງສະພາບການຈະລາຈອນແຕ່ລະແບບໃນຕາຕະລາງລຸ່ມນີ້:

ການສົມທຽບບັນດາຕົວແປຂອງການຈະລາຈອນ

Case	Total PCUhrs	Total PCUkm	Ave. Travel Speed (km/hr)	Ave. V/C Ratio
DoNothing	364,006	7,467,732	20.5	1.38
Scenario 1	320,844	7,324,524	22.8	1.15
Scenario 2	235,057	7,199,951	30.6	1.02
Scenario 3	173,273	7,128,592	41.1	0.71

- ໄດ້ສະແດງສະພາບການຈະລາຈອນສຳລັບແຕ່ລະແບບຢູ່ລຸ່ມນີ້. ສະພາບການຈະລາຈອນໃນແບບທີ່ 3 ແມ່ນຮັບໄດ້, ສ່ວນໃນແບບທີ່ 1 ແລະ ທີ 2 ແມ່ນຮັບບໍ່ໄດ້.



ການຕີລາຄາດ້ານສິ່ງແວດລ້ອມ

- ການປ່ອຍສານມົນລະພິດສະນິດຕ່າງໆຂອງຍານພາຫະນະທັງຫມົດຫລຸດລົງຍ້ອນຍານພາຫະນະ-ກມທັງຫມົດໃນແຕ່ລະແບບໄດ້ຫລຸດລົງ.
- ໄດ້ຄິດໄລ່ຈຳນວນການປ່ອຍທັງຫມົດຂອງບັນດາແບບໃນຕາຕະລາງລຸ່ມນີ້:

ການສົມທຽບການປ່ອຍຂອງຍານພາຫະນະ

	HC		CO		NOx	
	Weight (ton/yr)	Reduction	Weight (ton/yr)	Reduction	Weight (ton/yr)	Reduction
Do-Nothing	10,684	-	27,278	-	1,892	-
Scenario 1	10,448	236 (2.2%)	26,672	606 (2.2%)	1,860	32 (1.7%)
Scenario 2	10,281	403 (3.8%)	26,256	1,022 (3.7%)	1,809	83 (4.4%)
Scenario 3	10,277	407 (3.8%)	26,242	1,036 (3.8%)	1,790	102 (5.4%)

ການຕີລາຄາດ້ານເສຖະກິດ

- ບັນດາຜົນປະໂຫຍດດ້ານເສຖະກິດຂອງການພັດທະນາຕາມ່າງເສັ້ນທາງປະກອບດ້ວຍການປະຢັດມູນຄ່າແລ່ນລົດ (VOC) ໄດ້ຈາກການຫລຸດໃນລົດ-ກມທັງຫມົດແລະການປະຢັດມູນຄ່າເວລາເດີນທາງ (TTC) ໄດ້ຈາກການຫລຸດໃນລົດ-ຊຸມທັງຫມົດ.
- ອີງໃສ່ຄ່າຜົນປະໂຫຍດສຳລັບແຕ່ລະແບບ, ໄດ້ຄິດໄລ່ບັນດາຕົວແປດ້ານເສຖະກິດສຳລັບແຕ່ລະແບບດັ່ງລຸ່ມນີ້:

ຕົວແປດ້ານເສຖະກິດ

	Travel Cost (US\$1,000)	EIRR (%)	B/C	NPV (US\$1,000)
DoNothing	516,172			
Scenario 1	490,877	13.5	1.11	8,429
Scenario 2	447,068	17.9	1.57	64,631
Scenario 3	414,736	18.1	1.54	87,237

ຕາມ່າງທີ່ໄດ້ສະເໜີ

- ໂດຍພິຈາລະນາຂ້າງເທິງ, ແບບທີ່ 3 ໄດ້ຖືກສະເໜີເປັນຕາມ່າງເສັ້ນທາງທີ່ໄດ້ກຳນົດໃນແຜນແມ່ບົດ.

ສະພາບການຈະລາຈອນຂອງບັນດາແບບ

ບັນດາທາງເລືອກຂອງແຜນການຂົນສົ່ງສາທາລະນະ

ໄດ້ເລືອກເຟັ້ນແບບທີ່ 3 ສຳລັບການພັດທະນາຕາມທາງເສັ້ນທາງ, ໄດ້ສ້າງແລະທົດສອບ 4 ທາງເລືອກຂອງແຜນແມ່ບົດ, ປະກອບດ້ວຍບັນດາແບບຕ່າງໆຂອງການຂົນສົ່ງສາທາລະນະ:

ທາງເລືອກທີ1: ແບບປະຈຸບັນ (ສືບຕໍ່ແບບການຈະລາຈອນໃນປະຈຸບັນ)

- ທາງເລືອກນີ້ສົມມຸດວ່າບໍ່ມີມາດຕະການຫລືລະບຽບການໃດໆຍົກເວັ້ນບັນດາມາດຕະການຄຸ້ມຄອງທຳມະດາ.
- ຕ້ອງໄດ້ປ່ຽນສ່ວນແບ່ງຂອງຮູບແບບຕາມການເຕີບໂຕຂອງລະດັບລາຍໄດ້.

ທາງເລືອກທີ2: ແບບນຳໃຊ້ການຂົນສົ່ງຍ່ອຍ

- ທາງເລືອກນີ້ສົມມຸດວ່າເສີມການບໍລິການການຂົນສົ່ງຍ່ອຍນຳໃຊ້ຍານພາຫະນະຂະໜາດນ້ອຍເຊັ່ນສອງແຖວແລະຕຸກຕຸກ, ສ່ວນລົດເມຮັກສາສ່ວນແບ່ງທີ່ມີ.
- ຂະຍາຍການບໍລິການລົດສອງແຖວໄປສູ່ເຂດຕົວເມືອງຊຶ່ງປະຈຸບັນແມ່ນຫ້າມ.
- ທາງເລືອກນີ້ມີປະສິດທິພາບຖ້າການບໍລິການລົດເມບໍ່ສາມາດປັບປຸງພັດທະນາຍ້ອນຂາດທຶນຮອນຫລືເຫດຜົນອື່ນ
- ຂໍ້ດີຂອງທາງເລືອກນີ້ແມ່ນວິສາຫະກິດຂະໜາດນ້ອຍຫລືບຸກຄົນສາມາດເຂົ້າຮ່ວມໃນທຸລະກິດຍ້ອນບໍ່ຕ້ອງການທຶນຫລາຍ.
- ຂໍ້ເສຍທີ່ໃຫຍ່ຂອງທາງເລືອກນີ້ແມ່ນປະສິດທິພາບຕໍ່າແລະປະກອບໃນການຫລຸດຜ່ອນການແອອັດໄດ້ໜ້ອຍ.

ທາງເລືອກທີ3: ແບບນິຍົມລົດເມ

- ທາງເລືອກນີ້ສົມມຸດວ່າໄດ້ຂະຫຍາຍການບໍລິການລົດເມທີ່ມີຕາມເສັ້ນທາງສາຍຫລັກຫລືເສັ້ນທາງທີ່ມີຄວາມຕ້ອງການສູງ.
- ອະນຸຍາດໃຫ້ຕຸກຕຸກ, ຈຳໂບແລະສອງແຖວແລ່ນຕາມເສັ້ນທາງເຊື່ອມຕໍ່ແລະເສັ້ນທາງທ້ອງຖິ່ນເປັນຕົ້ນຕໍເປັນຮູບແບບການຂົນສົ່ງເຊື່ອມຕໍ່.
- ລົບລ້າງຫລືປັບປຸງບັນດາບັນຫາການບໍລິການລົດເມໃນປະຈຸບັນເພື່ອສົ່ງເສີມການນຳໃຊ້ການບໍລິການລົດເມເຊັ່ນລໍຖ້າດົນ, ເວລາເດີນທາງບໍ່ແນ່ນອນ, ຂີ້ບໍ່ສະ ບາຍແລະສິ່ງອຳນວຍຄວາມສະດວກບໍ່ອ່ນຈຸດລົດບໍ່ດີ.
- ນຳໃຊ້ສະພາບແວດລ້ອມທີ່ເອື້ອອຳນວຍໃຫ້ແກ່ການແລ່ນລົດເມເຊັ່ນຊ່ອງທາງບູລິມະສິດລົດເມ, ຊ່ອງທາງສະເພາະລົດເມແລະລະບົບຄວບຄຸມສັນຍາທີ່ປັບສະເພາະສຳລັບການແລ່ນລົດເມ.

ທາງເລືອກທີ4: ແບບນິຍົມລົດເມ+LRT

- ໃນທາງເລືອກນີ້, ໄດ້ພິຈາລະນະການນຳໃຊ້ລົດໄຟເປົາດ້ວຍລາງ (LRT) ຕາມແລວຕີ້ນຕໍ່.
- ດັ່ງນັ້ນ, ມັນເປັນແຜນການຂົນສົ່ງສາທາລະນະແບບຂ້ອນຂ້າງຄົບ ຊຸດ.
- ຄວາມສຳຄັນໃນການນຳໃຊ້ LRT ນັ້ນ, ຖ້າຈຳນວນຜູ້ໂດຍສານທີ່ນຳໃຊ້ການຂົນສົ່ງສາທາລະນະຫາກເກີນການບັນຈຸຂອງລົດເມ.

- ການນຳໃຊ້ LRT ແມ່ນຈຳກັດແຕ່ໃນແລວຕີ້ນຕໍ່, ຍ້ອນການຈຳກັດດ້ານຄວາມໜາແໜ້ນຂອງຄວາມຕ້ອງແລະບັນດາລົດເມໄດ້ແລ່ນຕາມເສັ້ນທາງອື່ນທີ່ LRT ບໍ່ໄດ້ແລ່ນ.

ຕາຕະລາງສັງລວມ

ໄດ້ສັງລວມບັນດາທາງເລືອກຂ້າງເທິງໃນຕາຕະລາງລຸ່ມນີ້:

ບັນດາທາງເລືອກແລະບັນດາຮູບແບບການຂົນສົ່ງ

Alternative	Road Network		Public Transport			
	Exist-ing	Propo-sed	Car + M/C	Para-Transt.	Bus	LRT
Do-Nothing	○		⊙	○	○	
Alternative 1		○	⊙	○	○	
Alternative 2		○		⊙	○	
Alternative 3		○		○	⊙	
Alternative 4		○		○	⊙	○

ສ່ວນແບ່ງເປົ້າຫມາຍຂອງການຂົນສົ່ງສາທາລະນະ

- ຕ້ອງໄດ້ກຳນົດສ່ວນແບ່ງເປົ້າຫມາຍຂອງການຂົນສົ່ງສາທາລະນະສຳລັບການກະກຽມແຜນການຂົນສົ່ງສາທາລະນະແລະການຕີລາຄາບັນດາທາງເລືອກຂອງແຜນແມ່ບົດ.
- ໂດຍພິຈາລະນາສ່ວນແບ່ງຂອງການຂົນສົ່ງລົດເມໃນບັນດາຕົວເມືອງອາຊີລວມທັງຈາກກາຕາ, ບາງກອກ ແລະ ກົວລາລຳເປີແມ່ນ 35 ຫາ 40%. ສ່ວນແບ່ງເປົ້າຫມາຍຂອງການຂົນສົ່ງສາທາລະນະໃນນະຄອນຫລວງແມ່ນ 40%

ສ່ວນແບ່ງຂອງການຂົນສົ່ງລົດເມໃນບັນດາປະເທດອາຊີ



ຫລັງຈາກໄດ້ເລືອກເຟັ້ນສ່ວນແບ່ງການຂົນສົ່ງສາທາລະນະ, ຕ້ອງກຳນົດສ່ວນແບ່ງຂອງແຕ່ລະຮູບແບບການຂົນສົ່ງດັ່ງສະແດງໃນຕາຕະລາງລຸ່ມນີ້.

ສ່ວນແບ່ງຂອງແຕ່ລະຮູບແບບການຂົນສົ່ງ

		Private Veh.		Public Transport			Walk & Bicycle
		Car	M/C	Para-Transt	Bus	LRT	
Year 2007		11.1	59.8	2.0	1.9	0	25.2
Year 2025	Alt. 1	22.2	57.7	0.1	1.9	0	18.1
	Alt. 2	17.9	24.0	30.0	10.0	0	18.1
	Alt. 3	17.9	24.0	10.0	30.0	0	18.1
	Alt. 4	17.9	24.0	10.0	25.0	5.0	18.1

ພາກທີ 2 : ແຜນແມ່ບົດຂອງ ການຂົນສົ່ງ

ການຕີລາຄາສົມທຽບບັນດາທາງເລືອກຂອງແຜນແມ່ບົດ

ສະພາບການຈະລາຈອນ

- ໄດ້ສົມທຽບບັນດາຕົວຊີ້ບອກຂອງສະພາບການຈະລາຈອນສຳລັບບັນດາທາງເລືອກໃນຕາຕະລາງລຸ່ມນີ້:

ການສົມທຽບບັນດາຕົວແປຂອງການຈະລາຈອນ

Alternatives	Traffic Parameter			
	PCU-km	PCU-Hr	Ave. Speed (km/hr)	Ave. V/C
Do-Nothing	7,467,732	364,006	20.5	1.38
Alt. 1	7,128,592	173,273	41.1	0.71
Alt. 2	5,113,107	107,486	47.6	0.51
Alt. 3	4,752,757	97,717	48.6	0.47
Alt. 4	4,708,633	96,531	48.8	0.47

- ໄດ້ພະຍາກອນສະພາບການຈະລາຈອນໃນບັນດາທາງເລືອກທັງໝົດນອກຈາກທາງເລືອກທີ1 ແມ່ນຖືກປັບປຸງຢ່າງຫລວງຫລາຍ.

ການຕີລາຄາດ້ານເສຖະກິດ

- ໄດ້ສົມທຽບEIRRແລະບັນດາຕົວແປດ້ານເສຖະກິດອື່ນໆໃນຕາຕະລາງລຸ່ມນີ້ :

ການສົມທຽບບັນດາຕົວແປດ້ານເສຖະກິດ

	Travel Cost (US\$1,000)	EIRR (%)	B/C	NPV (US\$1,000)
Do-Nothing	516,172	-	-	-
Alt. 1	414,736	18.1	1.54	87,237
Alt. 2	293,565	34.5	3.24	398,309
Alt. 3	269,815	39.6	4.17	551,257
Alt. 4	256,605	40.9	4.05	565,138

- ສຳລັບທາງເລືອກ2ຫາ4, ຄາດວ່າຈະໄດ້ຜົນຮັບດ້ານເສຖະກິດສູງຍ້ອນການຫລຸດລຸ່ມຄ່າໃນການເດີນທາງລົງຫລາຍໄດ້ຈາກການແອອັດຂອງການຈະລາຈອນຫລຸດລົງ.

ການຕີລາຄາດ້ານສິ່ງແວດລ້ອມ

ໃນດ້ານຍຸດທະສາດຂອງ

EST, ການຫລຸດການປ່ອຍອາຍຂອງຍານພາຫນນະເປັນປະເດີນທິສຳຄັນ. ໄດ້ຄິດໄລ່ການປ່ອຍສານມົນລະພິດທັງໝົດໂດຍນຳໃຊ້ອັດຕາການປ່ອຍໃນລຸ່ມນີ້:

ອັດຕາການປ່ອຍຂອງສະນິດຍານພາຫນນະ

	M/C	Pass. Car	Sonteo	Bus	Truck
HC	0.50	0.64	0.12	0.17	0.87
CO	2.00	0.64	0.63	2.22	2.22
NOx	0.15	0.72	0.49	2.00	3.38
CO2	80.0	230	340	600	700

ໄດ້ສົມທຽບການຫລຸດໃນການປ່ອຍສຳລັບບັນດາທາງເລືອກໃນຕາຕະລາງແລະຮູບລຸ່ມນີ້:

Reduction in Emission (1)

Alternatives	HC		CO	
	Weight	Reduction	Weight	Reduction
Do-Nothing	2,562	-	7,784	-
Alt. 1	2,456	312 (4.0%)	7,472	312 (4.0%)
Alt. 2	1,365	1,197 (47%)	3,664	4,120 (53%)
Alt. 3	1,338	1,224 (48%)	3,583	4,201 (54%)
Alt. 4	1,331	1,231 (48%)	3,517	4,267 (55%)

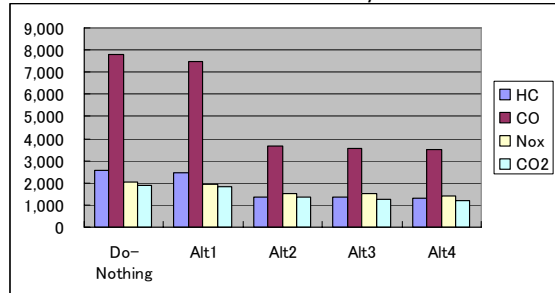
(Unit: kg/yr)

Reduction in Emission (2)

Alternatives	NOx		CO2	
	Weight	Reduction	Weight	Reduction
Do-Nothing	2,054	-	1,909	-
Alt. 1	1,946	108 (5%)	1,818	91 (5%)
Alt. 2	1,536	518 (25%)	1,379	439 (23%)
Alt. 3	1,495	560 (27%)	1,266	643 (34%)
Alt. 4	1,438	616 (30%)	1,214	694 (36%)

(Unit: Nox = kg/yr, CO2 = ton/yr)

Comparison of Emission



- ດັ່ງເຫັນຂ້າງເທິງການປ່ອຍອາຍຂອງຍານພາຫນນະແມ່ນໄດ້ຫລຸດລົງຫລາຍໃນທາງເລືອກ 2 ຫາ 4.

ການຕີລາຄາໂດຍລວມ

ໄດ້ສະແດງການຕີລາຄາໂດຍລວມບັນດາທາງເລືອກໃນຕາຕະລາງໃນໜ້າຕໍ່ໄປ.

ໄດ້ເລືອກເປັນທາງເລືອກທີ 3 ເປັນແບບທີ່ເໝາະສົມທີ່ສຸດ.

Overall Narrative Evaluation

Items	Alternative 1	Alternative 2	Alternative 3	Alternative 4
Description	• No special measures against future traffic demand are taken except for road development.	• Paratransit vehicles are encouraged to increase and allowed to operate in the urbanized area.	• Bus services are improved/strengthened to attract more passengers and encourage shift from private vehicles to buses.	• LRT is introduced along major transport corridors where number of passengers exceeds the capacity of bus transport. • Bus services are provided together with LRT.
Advantages	• Only concentrating on road development is needed.	• Small-scale enterprises or individuals can participate.	• VBSC and other entities have sufficient experience of bus operation. Thus, it can be easily implemented if proper plan and preparation are made. • Socially acceptable.	• Large transport capacity can be provided. • Effective to reduce air pollution. • Suitable for modern city.
Disadvantages	• Urban amenities will be deteriorated due to heavily crowded traffic, air pollution and traffic noise. • Future traffic situations are not fit for the objectives and policy on the National Strategy and Action plan on EST.	• Less efficient in transport capacity and less effective in reducing traffic volume. • Large effort needed to control large number of paratransit vehicles.	• There is possibility that bus services are not financially viable. • Needs improvement of roads for bus routes. • Establishment of "exclusive bus lane" may be needed.	• Large amount of initial investment is needed. • High demand is needed to be financially viable.
Difficulty for Implementation	• Easy.	• Relatively easy.	• Easy if properly prepared (with necessary improvement of road network).	• Possible where sufficient road width is secured.
Evaluation	• Not recommended in terms of running counter to EST policy of the Government of LAO PDR.	• Not recommended in view of low efficiency, little contribution to improvement of air pollution.	• Most realistic scenario in that bus services exist.	• Needs further study depending on the demand for public transport.

8. ບັນດາແຜນຂອງ ຂະແໜງການ

8.1 ແຜນພັດທະນາຕາມ່າງເສັ້ນທາງ

ບັນດາບັນຫາຂອງຕາມ່າງເສັ້ນທາງປະຈຸບັນ

- ຄວາມກວ້າງຂອງເສັ້ນທາງບໍ່ພຽງພໍແລະສະພາບຫນ້າທາງຕາມທາງເສັ້ນທາງເຊື່ອມຕໍ່ບໍ່ດີເພື່ອສະນອງໃຫ້ການຂົນສົ່ງສາທາລະນະແລ່ນຢ່າງສະດວກ.
- ການສົ່ງໃສໃນລະບົບຕາມຫນ້າທີ່.
- ລະບົບເສັ້ນທາງວົງມົນບໍ່ສຳເລັດ.
- ຂາດເສັ້ນທາງເຊື່ອມຕໍ່ບາງບ່ອນທີ່ຕ້ອງການສະນອງໃຫ້ການພັດທະນາຕົວເມືອງໃນອານາຄົດດັ່ງໄດ້ສະເໜີໃນບົດທີ 13

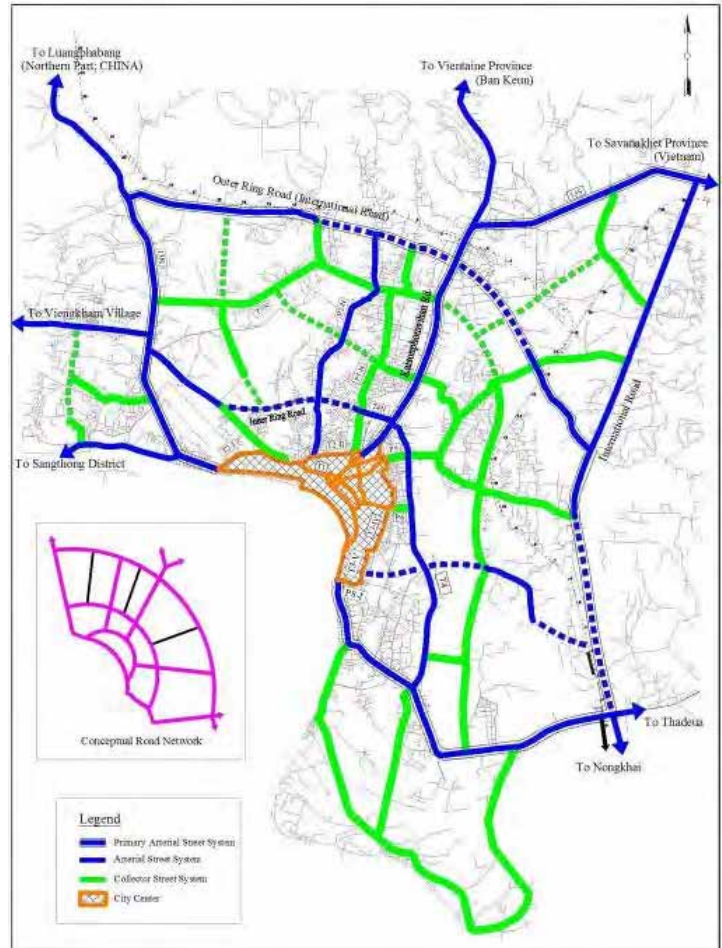
ແນວຄວາມຄິດຕາມ່າງເສັ້ນທາງທີ່ໄດ້ສະເໜີ

- ນຳໃຊ້ລະບົບເສັ້ນທາງຕາມຫນ້າທີ່ປະກອບດ້ວຍທາງພື້ນຖານ,ທາງສາຍຫລັກ,ທາງເຊື່ອມຕໍ່ແລະທາງທ້ອງຖິ່ນ
- ສ້າງລະບົບທາງສາຍຫລັກເຊື່ອມເຂົ້າກັບການພັດທະນາຕາມ່າງແລວທີ່ໄດ້ສະເໜີ.
- ກໍ່ສ້າງທາງເຊື່ອມຕໍ່ທີ່ບໍ່ທັນມີເພື່ອສຳເລັດຕາມ່າງໂດຍສະເພາະທາງວົງແຫວນໃນ ແລະນອກທີ່ໄດ້ສະເໜີ
- ນຳໃຊ້ເສັ້ນທາງ/ຖະໜົນທີ່ມີຢ່າງເຕັມຮູບແບບເພື່ອພັດທະນາລະບົບທາງເຊື່ອມຕໍ່.
- ນຳໃຊ້ການກໍ່ສ້າງເປັນບາດກ້າວໂດຍພິຈາລະນາການເຕີບໂຕຂອງບໍລິມາດການຈະລາຈອນແລະຄວາມຍາກ/ງ່າຍຂອງການໄດ້ທີ່ດິນ
- ຮັບປະກັນROWສຳລັບການຂະຍາຍໃນອານາຄົດ,
- ຮັກສາເຂດໃຈກາງຕົວເມືອງທີ່ມີເພື່ອຮັກສາທິວທັດຕົວເມືອງທີ່ຕ້ອງການ.

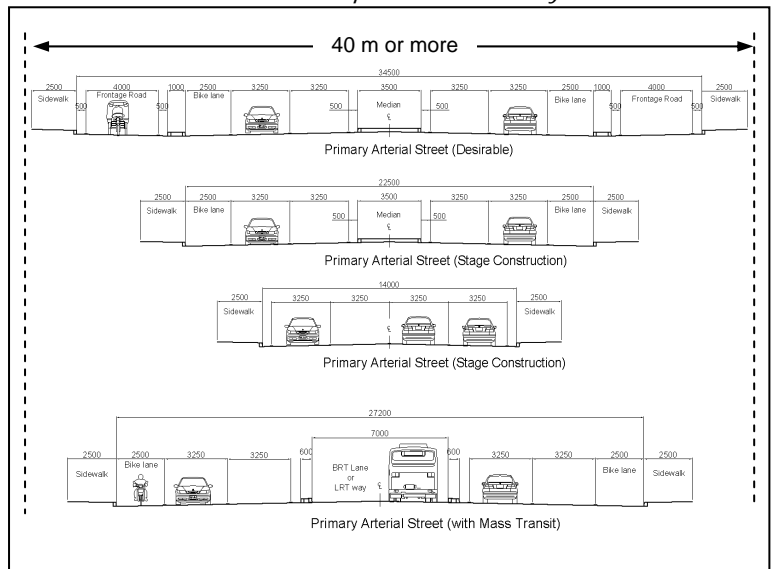
ສ່ວນປະກອບທາງຕັດຂວາງ

- ບັນດາສ່ວນປະກອບທາງຕັດຂວາງຂອງທາງສາຍຫລັກພື້ນຖານທີ່ສະເໜີສຳລັບໄລຍະທີ່ສຳເລັດ(ຄວນມີ)ແລະໄລຍະການກໍ່ສ້າງດັ່ງໄດ້ສະແດງໃນຮູບໃນເບື້ອງຂວາ.
- ຄວາມກວ້າງຂອງROW ໃນໄລຍະທີ່ສຳເລັດແມ່ນ 40 mຫລືຫລາຍກວ່າ
- ດ້ວຍຄວາມກວ້າງຂອງROWນີ້,ສາມາດໃຫ້ລະບົບການຂົນສົ່ງມວນຊົນທີ່ທັນສະໄຫມເຊັ່ນການຂົນສົ່ງດ້ວຍລົດເມໄວ (BRT) ນຳໃຊ້.
- ບັນດາຄວາມກວ້າງຂອງROWທີ່ໄດ້ສະເໜີສຳລັບທາງສາຍຫລັກແລະທາງເຊື່ອມຕໍ່ແມ່ນ 30mແລະ 20mຕາມລຳດັບ.
- ສະເໜີໃຫ້ຈັດຕັ້ງປະຕິບັດການຂະຍາຍເປັນໄລຍະຕາມການເຕີບໂຕ ຂອງບໍລິມາດການຈະລາຈອນ.
- ຢ່າງໃດກໍຕາມ,ລັດຖະບານຄວນເລີ່ມດຳເນີນເພື່ອໃຫ້ໄດ້ROW ໃນອານາຄົດໄວເທົ່າທີ່ຈະໄວໄດ້.

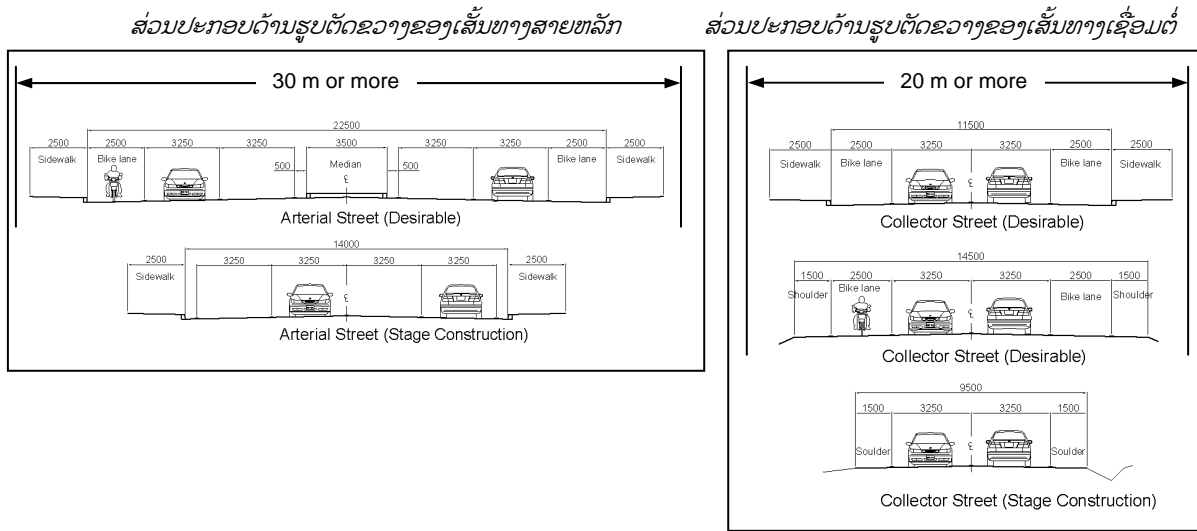
Proposed Road Network



Cross-sectional Composition of Primary Arterial Street



ພາກທີ 2 : ແຜນແມ່ບົດຂອງ ການຂົນສົ່ງ

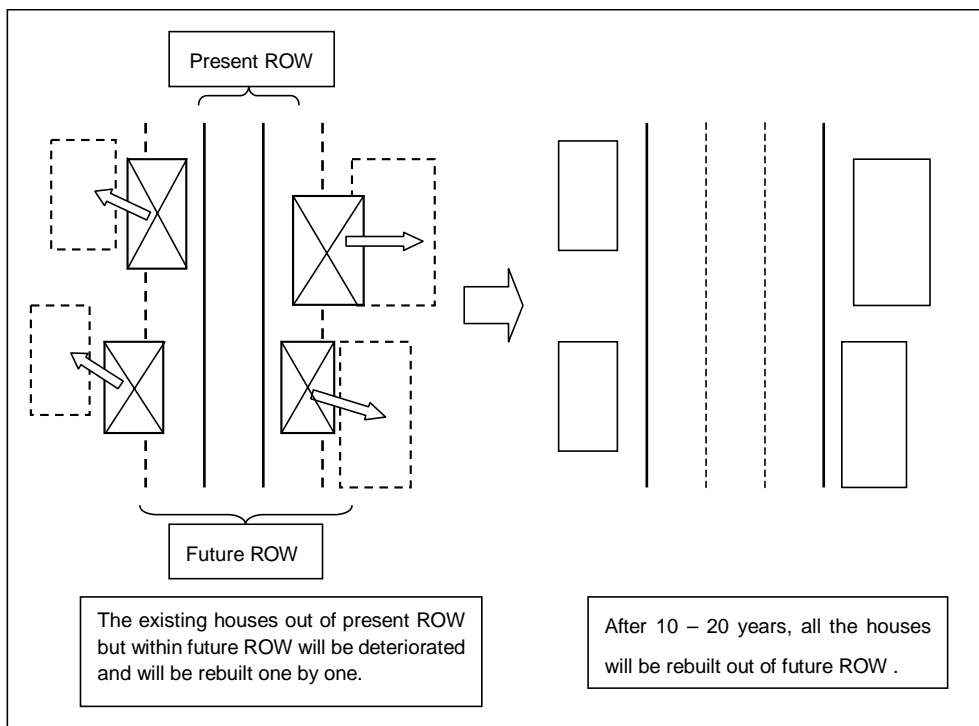


ຮັບປະກັນ ROW ໃນອານາຄົດ

- ຖ້າຕ້ອງການ ROW ເພີ່ມຕື່ມສຳລັບການຂະຍາຍຕ້ອງໄດ້ຊອກຫາໃນໄລຍະເວລາສັ້ນ, ມັນຈະເກີດຜົນກະທົບດ້ານລົບທີ່ຮ້າມແຮງສຳລັບບັນດາບຸກຄົນທີ່ຖືກຍົກຍ້າຍ.
- ນຶ່ງໃນບັນດາວິທີປະຕິບັດສຳລັບການຮັບປະກັນ ROW ໃນອານາຄົດທີ່ມີຜົນກະທົບດ້ານລົບຕໍ່ສັງຄົມໜ້ອຍແມ່ນຕ້ອງກຳນົດ ROW ໃນອານາຄົດແລະຄວບຄຸມການກໍ່ສ້າງໃຫມ່ພາຍໃນ ROW ທີ່ໄດ້ກຳນົດ.

- ໃນຂະບວນການຂອງການພັດທະນາເສຖະກິດ-ສັງຄົມ, ເຮືອນແລະອາຄານຫລາຍຫລັງມີຜົນປະໂຫຍດຕໍ່ແລະຕ້ອງໄດ້ກໍ່ສ້າງຄືນໃໝ່.
- ດັ່ງນັ້ນ, ຖ້າບັງຄັບໃຊ້ລະບຽບ, ເຮືອນຈຳນວນນຶ່ງຈະຫລຸດ 10-15 ປີຫລັງຈາກປະກາດໃຊ້ລະບຽບຈະຖືກຍົກຍ້າຍ

ແນວຄວາມຄິດຂອງການຮັບປະກັນ ROW ໃນອານາຄົດ



ບັນດາໂຄງການທາງ

- ເພື່ອສຳເລັດຕາມາ່ງເສັ້ນທາງທີ່ໄດ້ສະເໜີທີ່ຄວາມກວ້າງສາມາດຮອງຮັບການຈະລາຈອນໃນອານາຄົດ, ຕ້ອງໄດ້ຈັດຕັ້ງປະຕິບັດ ບັນດາໂຄງການທາງໃນບັນຊີລຸ່ມນີ້.

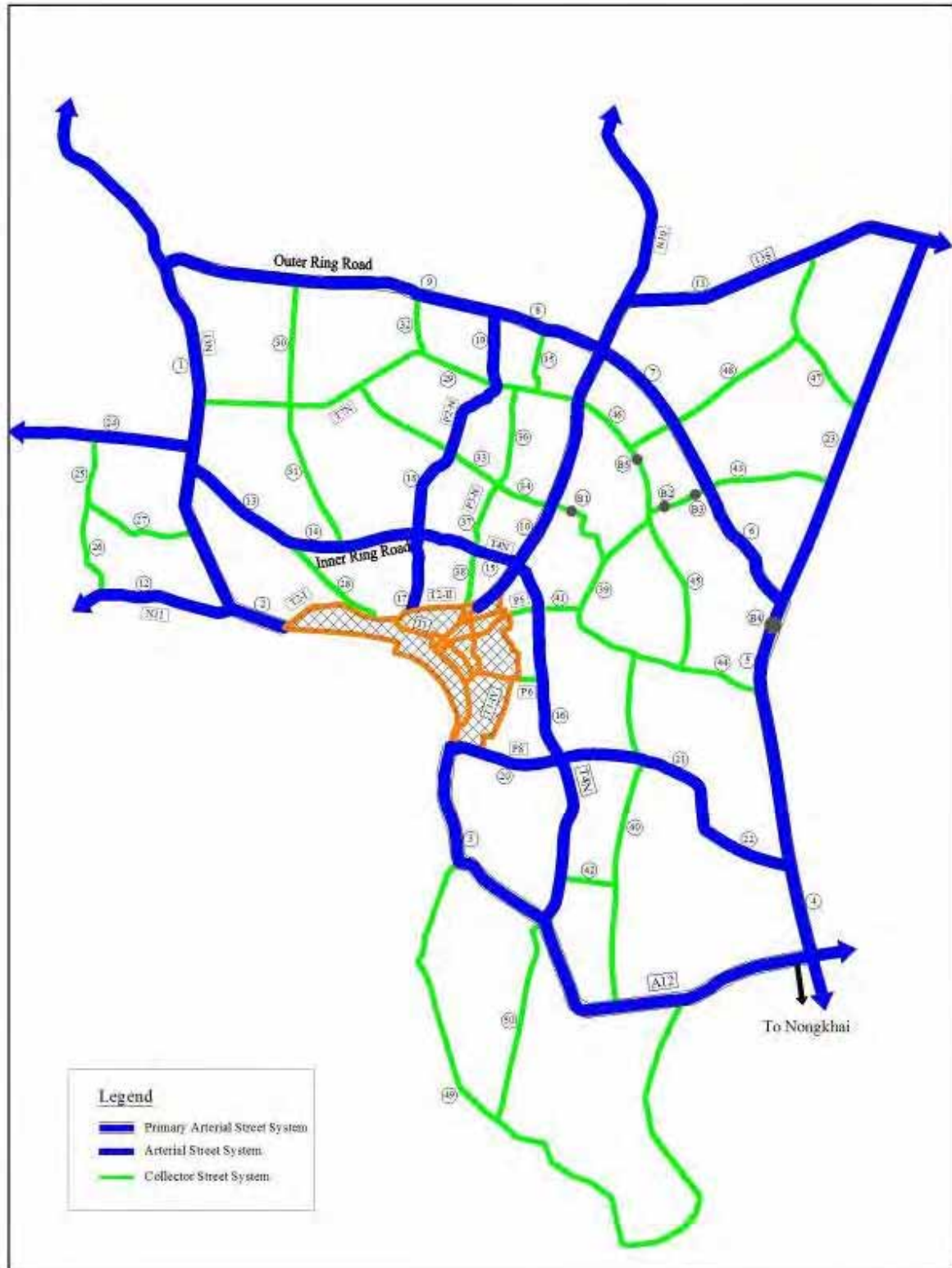
- ໄດ້ສະແດງບັນດາສະຖານທີ່ຂອງບັນດາໂຄງການດັ່ງກ່າວໃນຮູບຢູ່ຫນ້າຕໍ່ໄປ

List of Road Projects

No.	Road Section	Distance (km)	road width (m)	no. of lane (bike lane)	scope of work	Cost (million)
	Primary Arterial				sub total	\$71.46
1	Jct. Sikhay - 13N Km16	10.6	19.0	4+(0)	widening, overlay, sidewalk	\$11.92
2	Luang Phabang Rd.	1.6	27.5	4+(2)	overlay, land acquisition	\$1.02
3	Thadeua Rd.	3.5	27.5	4+(2)	widening, sidewalk	\$3.63
	Thadeua Rd.	12.9	19.0	4+(0)	overlay, land acquisition	\$5.92
4	Friendship Br. - B.Nakhouay	7.9	14.5	2+(2)	new construction	\$6.45
5	B.Nakhouay - B.Dong Kang	2.7	14.5	2+(2)	widening, pavement	\$3.31
6	B.Dong Kang - B.Xok Noy	4.1	14.5	2+(2)	widening, pavement	\$3.21
7	B.Xok Noy - 13S Km10	5.1	14.5	2+(2)	new construction	\$4.17
8	13S Km10 - B.Dongxiangdi	6.6	14.5	2+(2)	new construction	\$5.39
9	B.Dongxiangdi - 13N Km16	6.4	14.5	2+(2)	widening, pavement	\$5.00
10	Kaysonephonvihane Rd.	10.0	27.5	4+(2)	overlay, land acquisition	\$6.03
11	Jct. Don Noun - 13S Km21	9.0	27.5	4+(2)	widening, overlay, sidewalk	\$15.41
	Arterial				sub total	\$62.25
12	N11 Rd. (Jct. Sikhay - B.Nongda)	4.2	19.0	4+(0)	widening, overlay, sidewalk	\$5.10
	N11 Rd. (B.Nongda -)	0.8	19.0	4+(0)	widening, pavement, sidewalk	\$1.10
13	Nong Duag Rd. (13S - Inner ring)	3.8	19.0	4+(0)	widening, overlay, sidewalk	\$4.37
14	B.Pakthang - B.Phontong	4.2	27.5	4+(2)	new construction, sidewalk	\$7.95
15	Phonphanou Rd.	1.8	27.5	4+(2)	widening, overlay, sidewalk	\$3.10
16	Blvd. Kamphengmeuang	4.9	19.0	4+(0)	widening, sidewalk	\$3.51
	Blvd. Kamphengmeuang	6.0	19.0	4+(0)	widening, sidewalk	\$3.95
17	Savang Rd.	0.5	19.0	4+(0)	overlay, land acquisition	\$0.23
18	Dong Palep Rd.	2.3	19.0	4+(0)	widening, overlay, sidewalk	\$2.65
	Dong Palep Rd.	4.7	19.0	4+(0)	widening, overlay, sidewalk	\$5.80
19	Dong Palep Rd. - outer ring Rd.	2.1	9.5	2+(0)	widening, overlay	\$0.84
20	B.Sokpaluang - B.Xiangda	4.7	19.0	4+(0)	new construction, sidewalk	\$6.61
21	B.Xiangda - B.Khoumhin	1.8	19.0	4+(0)	widening, pavement, sidewalk	\$2.46
22	B.Khoumhin - outer ring Rd.	2.0	19.0	4+(0)	new construction, sidewalk	\$2.81
23	B.Dong Kand - 13S Km21	11.2	9.5	2+(0)	widening, pavement	\$5.52
24	13N Km11 - B.Viangkham	5.0	19.0	4+(0)	widening, overlay, sidewalk	\$6.25
	Collector				sub total	\$76.54
25	B.Nonkhilek - Provincial Rd. 106	3.6	14.5	2+(2)	new construction	\$2.94
26	B.Nonkhilek - N11 Rd.	2.0	14.5	2+(2)	widening, overlay	\$1.33
27	13N Km8 - B.Phosomboun	1.8	14.5	2+(2)	widening, overlay	\$1.19
	13N Km8 - B.Phosomboun	2.4	14.5	2+(2)	widening, pavement	\$1.88
28	Nong Duag Rd. (Inner ring - T2)	3.2	16.5	2+(2)	overlay, land acquisition	\$1.19
29	Dongdok Rd.(T7N)	11.7	16.5	2+(2)	overlay, sidewalk	\$11.27
30	B.Phonkeo - B.Dongkalao(T7N.)	3.6	9.5	2+(0)	new construction	\$1.90
31	B.Dongkalao(T7N) - Inner ring Rd.	4.6	14.5	2+(2)	new construction	\$3.76
32	B.Dongxiangdi - B.Nongphagna	1.6	9.5	2+(0)	widening, pavement	\$0.79
33	B.Nongphagna - B.Phonsavang	5.1	14.5	2+(2)	new construction	\$4.17
34	Sivilai Rd. (P3N - N13S)	1.5	16.5	2+(2)	widening, overlay, sidewalk	\$1.62
35	B.Dongdok - new outer ring Rd.	1.9	9.5	2+(0)	widening, pavement	\$0.94
36	Sivilai Rd. (B.Phonsavang - T4N)	3.0	16.5	2+(2)	widening, overlay, sidewalk	\$3.23
37	Pul Thong Rd.	2.2	16.5	2+(2)	widening, overlay, sidewalk	\$2.37
38	New Hong Kai Keo Rd.	1.7	16.5	2+(2)	overlay, land acquisition	\$0.63
39	13S Km6 - B.Xiangda	10.0	14.5	2+(2)	widening, overlay	\$6.63
40	B.Singda - Thadeua Rd.	3.6	9.5	2+(0)	widening, overlay	\$1.35
	B.Singda - Thadeua Rd.	3.4	9.5	2+(0)	pavement	\$1.67
41	That Luang Rd.	0.9	19.0	4+(0)	overlay, sidewalk	\$0.93
42	B.Dongkhamxang - Inner ring Rd.	1.5	9.5	2+(0)	widening, overlay	\$0.58
43	Jct.SaNamMar(cd109) - Jct.B.Mai	2.2	9.5	2+(0)	widening, overlay	\$0.82
	Jct.SaNamMar(cd109) - Jct.B.Mai	6.2	9.5	2+(0)	pavement	\$3.04
44	B.Nonkho(cd109) - B.Nakhouay	3.2	9.5	2+(0)	overlay	\$1.16
45	B.Vangxay(cd109) - B.Khamngoy	3.4	9.5	2+(0)	new construction	\$1.79
46	B.Khamngoy - 13S Km9	6.0	9.5	2+(0)	new construction	\$3.16
47	13S Km18 - B.Kong Gnai	5.2	9.5	2+(0)	widening, pavement	\$2.40
48	B.Khok Noy - Hong Beng	5.4	9.5	2+(0)	new construction	\$2.85
49	Jct.Ji Nie Mo(A12) - B.Thakhek	22.5	9.5	2+(0)	widening, overlay	\$8.42
50	B.SaLaKham(A12) - B.SaVang	4.8	9.5	2+(0)	new construction	\$2.53

ພາກທີ 2 : ແຜນແມ່ບົດຂອງ ການຂົນສົ່ງ

Locations of Road Projects



ບັນດາໂຄງການຂົວ

- ປະຈຸບັນມີຂົວ 4 ແຫ່ງທີ່ຜ່ານນ້ຳຮ່ອງແບ່ງຕາມຕາມ່າງເສັ້ນທາງທີ່ໄດ້ສະເໜີ.
- ຂົວທັງໝົດເຫລົ່ານັ້ນມີໂຄງສ້າງບໍ່ປອດໄພແລະຂີດຄວາມສາມາດຮັບນ້ຳໜັກບໍ່ພຽງພໍ.
- ຄວາມກວ້າງຂອງຂົວແມ່ນສຳລັບຊ່ອງທາງດຽວເຖິງແມ່ນວ່າຈະຢູ່ຕາມເສັ້ນທາງສອງຊ່ອງທາງກໍຕາມ.
- ດັ່ງນັ້ນ, ການປ່ຽນແທນຂົວ 4 ແຫ່ງແມ່ນບັນຫາຮີບດ່ວນເພື່ອຮັບປະກັນການຈະລາຈອນເປັນປົກກະຕິ.
- ໃນເວລາພັດທະນາຕາມ່າງເສັ້ນທາງທີ່ໄດ້ສະເໜີ, ຕ້ອງກໍ່ສ້າງເສັ້ນທາງເຊື່ອມຕໍ່ລະຫວ່າງບ້ານຂາມງອຍແລະ ກມ. 9 ທາງ 13 ໃຕ້.

- ຕ້ອງມີຂົວໃຫມ່ 1 ແຫ່ງສຳລັບຂ້າມນ້ຳຮ່ອງແບ່ງ.
- ນອກຈາກນັ້ນ, ຂົວເບເລເກົ້າຢູ່ທາງເລກ 11 ປະມານ 7 ກມຈາກທາງແຍກສີ່ໃຄ
- ຕາຕະລາງລຸ່ມນີ້ສັງລວທສະໜາປະຈຸບັນຂອງບັນດາຂົວດັ່ງກ່າວແລະໂຄງການຂົວທີ່ໄດ້ສະເໜີເພື່ອປ່ຽນແທນ.

List of Bridge Projects

No.	Road Section	Present Condition			Proposed Project				Road Code
		Bridge Type	length (m)	width (m)	Bridge Type	lane (bike)	length (m)	width (m)	
B1	13S Km6 - B.Xiangda	Bailey	30.3	4.0	PC I-girder	2+(2)	45.0	14.5	Provincial 109
B2	Jct.SaNamMar - Jct.B.Mai	Steel girder	22.0	2.9	PC I-girder	2+(0)	30.0	10.5	District 155
B3	Jct.SaNamMar - Jct.B.Mai	Bailey	18.3	4.0	PC I-girder	2+(0)	20.0	10.5	District 155
B4	B.Nakhouay - B.Dong Kang	Bailey	24.3	4.0	PC I-girder	2+(2)	50.0	17.0	District 108
B5	B.Khamngoy - 13S Km9	N/A	N/A	N/A	PC I-girder	2+(0)	45.0	10.5	
	N11 Rd.	Bailey	30.3	4.0	-	-	-	-	National 11

ບັນດາໂຄງການທາງແຍກ

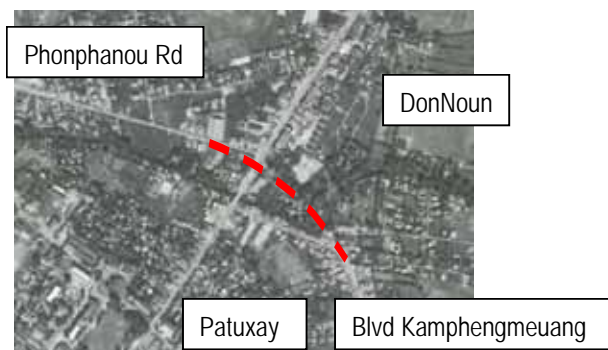
- ໄດ້ສະເໜີບັນດາທາງແຍກຕ່າງລະດັບໃນແຜນຕາມ່າງເສັ້ນທາງເປັນບາງຄັ້ງ.
- ຢ່າງໃດກໍຕາມ, ຂໍ້ເສຍຂອງຂົວຂ້າມທາງແມ່ນຜົນກະທົບດ້ານລົບຕໍ່ທິວທັດຕົວເມືອງ.
- ທາງແຍກທັງໝົດໃນເຂດສຶກສາສາມາດຮອງຮັບບໍລິມາດການຈະລາຈອນທີ່ໄດ້ພະຍາກອນໄວ້ໃນ 2025 ຖ້າສະນອງຊ່ອງທາງລົງວຸ້ນຊ້າຍ/ຂວາຢ່າງເໝາະສົມ.

- ດັ່ງນັ້ນໃນການສຶກສານີ້ໄດ້ສະເໜີທາງແຍກລະດັບດຽວ
- ຕະຕາງລຸ່ມນີ້ສະເໜີໂຄງການທາງແຍກທີ່ໄດ້ສະເໜີ.
- ບັນດາໂຄງການທາງແຍກ, ຍົກເວັ້ນໂຄງການ X5, ແມ່ນໄດ້ລະບຸໃນ 8.3 ແຜນຄຸ້ມຄອງການຈະລາຈອນ.

No.	Intersection	Present Condition			Proposed Project improvement	related road
		type	mark	leg		
X1	Odeon Intersection	signal	ex	5	median & access limt.	T2 & local
X2	Circus Intersection	median	ex	4	marking & signal	Dong Palep & Savang
X5	Phonephanao Intersection	uncontrol	none	4	relocation & signal	13S & T4
X6	That Luang Neua Intersectior	uncontrol	none	4	marking & rumble strip	That Luag & local
X7	Phonetong Intersection	uncontrol	none	3	guiding & rumble strip	Phonphanou & Savang
X13	Thongkhankham Intersection	signal	ex	4	marking	17 & T2
X15	That Luang roundabout	roundabout	ex	4	realign & marking	That Luag & local

ໂຄງການທາງແຍກX5

- ທາງແຍກນີ້ເປັນຈຸດຕັດກັນຂອງທາງພື້ນຖານ(13ໃຕ້)ແລະທາງສາຍຫລັກ(ວົງແຫວນໃນ).
- ປະຈຸບັນທາງແຍກນີ້ບໍ່ຊື່ກັນ.
- ຕ້ອງປັບປຸງທາງແຍກນີ້ເພື່ອໃຫ້ການຈະລາຈອນລົງລຽນ.



ພາກທີ 2 : ແຜນແມ່ບົດຂອງ ການຂົນສົ່ງ

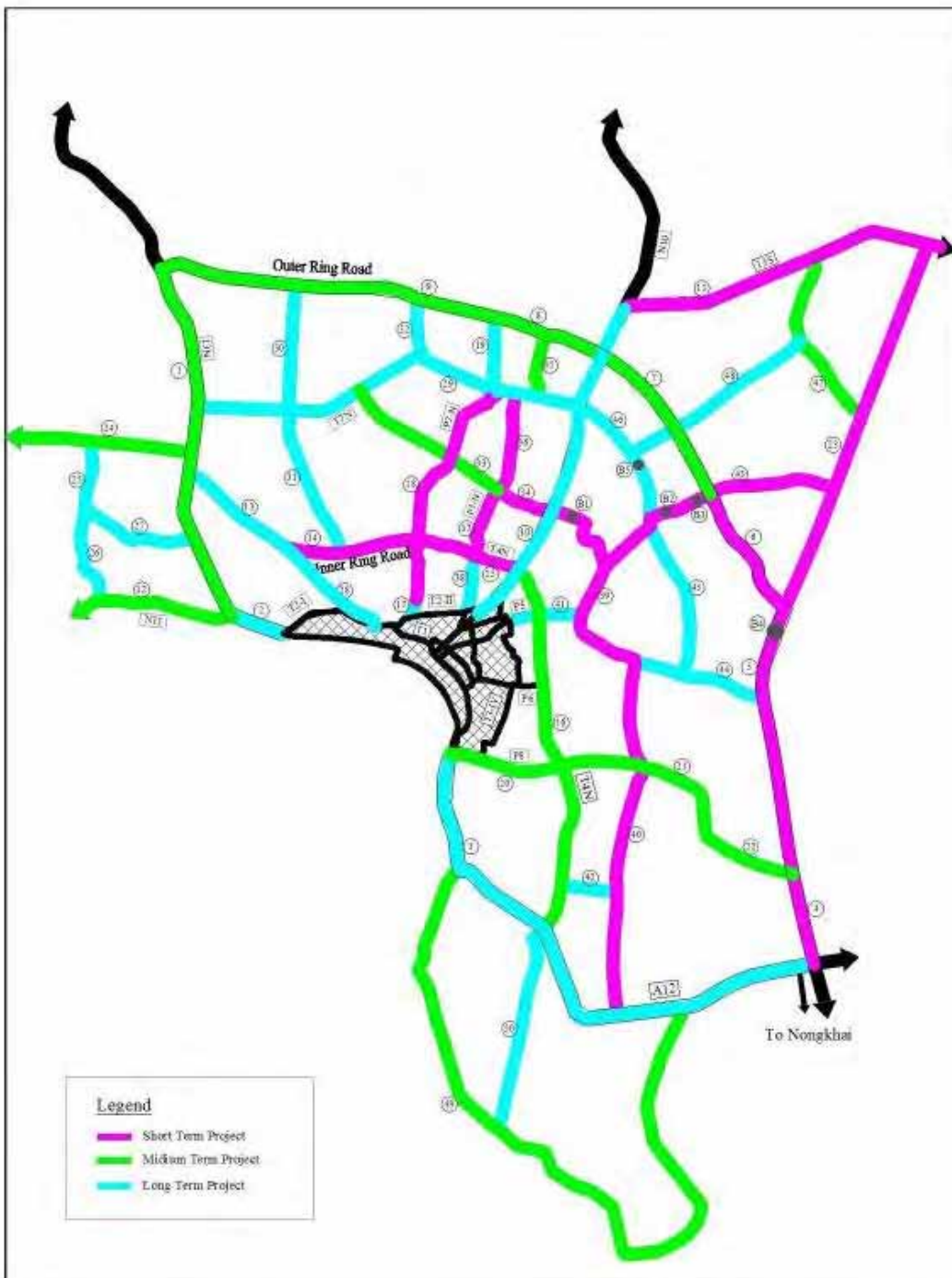
ແຜນເປັນໄລຍະ

- ໄດ້ຕີລາຄາແລະຈັດບູລິມະສິດ 50ໂຄງການທາງທີ່ໄດ້ສະເໜີໂດຍອີງໃສ່ຫຼັກການດັ່ງນີ້:
 - ດ້ານການວາງແຜນ: ສອດຄ່ອງກັບບັນດາແຜນພັດທະນາ, ຜົນກະທົບຕໍ່ກິດຈະການດ້ານສາທາລະນະ-ສັງຄົມ ແລະ/ຫຼືຄວາມຕ້ອງການພື້ນຖານຂອງຄົນ
 - ດ້ານເຕັກນິກ: ຄວາມຮີບດ່ວນ, ບາດໃນຕ່າງໆເສັ້ນທາງຄວາມຍາກດ້ານເຕັກນິກ

- ດ້ານສິ່ງແວດລ້ອມ: ຜົນກະທົບດ້ານສັງຄົມ, ຜົນກະທົບດ້ານທຳມະຊາດ, ການຍອມຮັບຂອງສັງຄົມ
- ດ້ານຜົນປະໂຫຍດ: ຄວາມຕ້ອງການຂອງການຈະລາຈອນ, ມູນຄ່າໂຄງການ, ຂະນາດຂອງຜົນປະໂຫຍດ

ໄດ້ຈັດບັນດາໂຄງການທາງເປັນປະເພດໂຄງການໄລຍະສັ້ນ, ກາງແລະຍາວດັ່ງສະແດງໃນຮູບ

Short-, Medium-, and Long-Term Projects



ການສຶກສາສະເພາະການກໍ່ສ້າງທາງເຊື່ອມຕໍ່ທີ່ບໍ່ທັນມີ

ຄວາມເປັນມາ

- ແຜນແມ່ບົດບໍ່ໄດ້ສະແດງແຜນລະອຽດຂອງບັນດາໂຄງການສະເພາະ.
- ການສຶກສາສະເພາະອາດມີຜົນປະໂຫຍດເພື່ອສະແດງຂະບວນການຂອງຂະບວນການວາງແຜນຂອງບັນດາໂຄງການສະເພາະ.
- ທາງວົງແຫວນໃນ(IRR) ຕ້ອງເປັນທາງຕົ້ນຕໍສໍາລັບການຈະລາຈອນໃນທິດທາງອ້ອມເຂດຕົວເມືອງນະຄອນຫລວງ
- IRR ຍັງບໍ່ທັນສົມບູນຍ້ອນສິ້ນທິດຕາເວັນຕົກຂອງIRR, ລະຫວ່າງຖະຫນົນດົງປ່າແຫລບແລະະຫນົນ.ຫນອງດ້ວງຍັງບໍ່ທັນໄດ້ກໍ່ສ້າງ.
- ການບໍ່ມີຊ່ວງສິ້ນຕາເວັນຕົກມີຜົນເຮັດໃຫ້ການຈະລາຈອນຈາກເຂດຕາເວັນຕົກຂອງສະນາມບິນສຸມເຂົ້າໃຈກາງຕົວເມືອງແລະເພີ່ມການແອອັດຢູ່ເຂດດັ່ງກ່າວ.

- ດັ່ງນັ້ນ, ຕ້ອງກໍ່ສ້າງຊ່ວງນີ້ຢ່າງຮີບດ່ວນແລະຄາດວ່າຈະປະກອບສ່ວນໃນການປັບປຸງສະພາບການຈະລາຈອນໃນໃຈກາງຕົວເມືອງກໍຄືເບື້ອງຕາເວັນຕົກຂອງຕົວເມືອງໄດ້ຢ່າງຫລວງຫລາຍ.
 - ສໍາລັບຄວາມຮີບດ່ວນນີ້, ໄດ້ເລືອກເຟັ້ນການກໍ່ສ້າງທາງເຊື່ອມຕໍ່ກັບIRRທີ່ບໍ່ທັນມີເປັນຕົວຢ່າງຂອງບັນດາໂຄງການທາງແລະໄດ້ດໍາເນີນການສຶກສາສະເພາະ.
- ຈຸດເລີ່ມຕົ້ນ, ຈຸດສິ້ນສຸດ ແລະຄວາມຍາວຂອງຊ່ວງ
- ຈຸດເປີ່ມຕົ້ນແມ່ນທາງແຍກກັບຖະຫນົນດົງປ່າແຫລບແລະຈຸດສິ້ນສຸດແມ່ນທາງແຍກກັບຖະຫນົນຫນອງດ້ວງ.
 - ຄວາມຍາວຂອງຊ່ວງແມ່ນ 4.7 km.

Location Map



ພາກທີ 2 : ແຜນແມ່ບົດຂອງ ການຂົນສົ່ງ

ບັນດາເສັ້ນທາງທາງເລືອກ

- ເພື່ອເຊື່ອຕໍ່ກັບສິນຕາເວັນຕົກຂອງຊ່ວງ IRR ທີ່ມີ (ຖະໜົນໂພນພະເນົາ) ມີສອງເສັ້ນທາງທີ່ເປັນໄປໄດ້ດັ່ງໄດ້ສະແດງໃນແຜນທີ່
- ໂດຍພິຈາລະນາຈາກບັນດາລັກສະນະຂອງແຕ່ລະເສັ້ນທາງໄດ້ເລືອກເສັ້ນທາງທິດໃຕ້ (ສີແດງໃນແຜນທີ່):
 - ຄວາມຕ້ອງການຂອງເລຂາຄະນິດ
 - ມູນຄ່າການກໍ່ສ້າງທີ່ຕ້ອງການ
 - ວິທີການກໍ່ສ້າງທີ່ງ່າຍຂ້ອງ
 - ຈຳນວນຫລັງຄາເຮືອນທີ່ຖືກກະທົບ
 - ຄວາມງ່າຍໃນການໄດ້ມາຂອງ ROW

ສ່ວນປະກອບຂອງຮູບຕັດຂວາງ

- ໄດ້ຈັດ IRR ເປັນທາງສາຍຫລັກແລະຄວາມກວ້າງຂອງ ROW ໄລຍະສຳເລັດແມ່ນ 30 m.
- ຢ່າງໃດກໍຕາມ, ຮູບຕັດຂວາງທີ່ຕ້ອງການຢ່າງຮີບດ່ວນແມ່ນນຶ່ງຊ່ອງທາງເຕັມບວກນຶ່ງຊ່ອງທາງລົດຈັກໃນແຕ່ລະທິດທາງ
- ໄດ້ພິຈາລະນາ 3 ທາງເລືອກສຳລັບຮູບຕັດຂວາງ.
- ໂດຍພິຈາລະນາເຖິງຄວາມສຳຄັນຂອງການລົງທຶນເບື້ອງຕົ້ນໃຫ້ຕໍ່, ໄດ້ຮັບຮອງເອົາທາງເລືອກທີ 3.

Cross Section	Features
<p>Alternative-1</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Suitable when the development quickly occurs along the road. • Easy construction and no re-construction work required. • Initial construction cost is the most expensive.
<p>Alternative-2</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Suitable when the development along the road occurs on one side only. • Construction of completed cross section is easier with less scrapping of constructed works. • Initial construction cost is less.
<p>Alternative-3</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Undesirable when the development along a road occurs quickly. • Construction of completed cross section is difficult involves many scrapping of constructed works and many re-construction works. • Initial construction cost is the lowest.

ການອອກແບບຂົວ

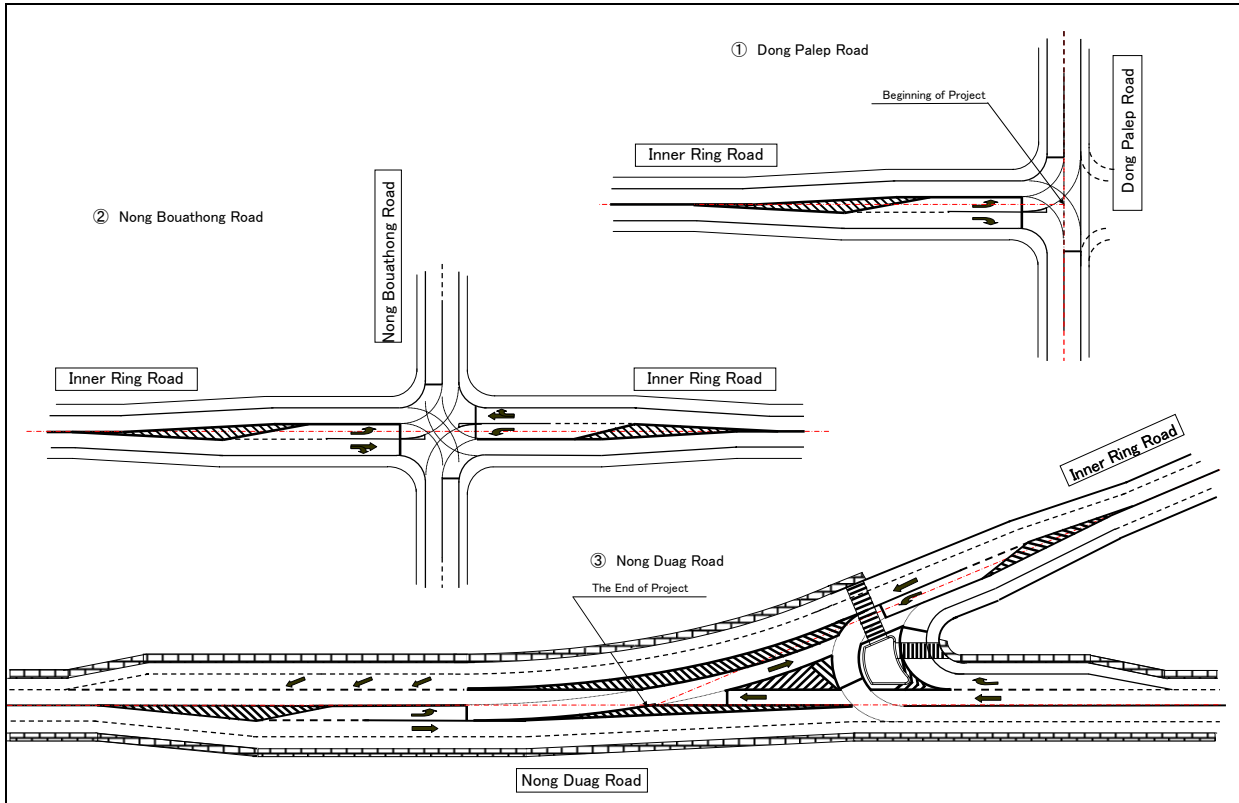
- ຕ້ອງກໍ່ສ້າງຂົວນຶ່ງແຫ່ງສຳລັບຂ້າມຮ່ອງວັດໄຕ.
- ຮູບຮ່າງຂອງຂົວເປັນດັ່ງນີ້:
 - ຄວາມຍາວ: 16.0 m
 - ຄວາມກວ້າງ: 14.0 m
 - ໂຄງສ້າງເທິງ: RC – Multi Beam Type
 - ສະນິດຂອງຖານ: RC Pile

ໂຄງສ້າງໜ້າທາງ

- ໂຄງສ້າງໜ້າທາງເປັນດັ່ງນີ້:
 - ຂັ້ນໜ້າທາງ: 5 cm
 - ຂັ້ນຈັບພື້ນ: 5 cm
 - ຂັ້ນຫີນພື້ນທາງ: 15 cm
 - ຂັ້ນຫີນຂົບຮອງພື້ນທາງ: 20 cm

ການອອກແບບທາງແຍກ

ຕ້ອງກໍ່ສ້າງທາງແຍກ 3 ແຫ່ງ; ຈຸດເລີ່ມຕົ້ນ, ຈຸດສິ້ນສຸດແລະຈຸດຕັດກັບຖະໜົນໂພນອາບວິວທອງ..
ໄດ້ສະແດງການອອກແບບບັນດາທາງແຍກນີ້ໃນໜ້າຕໍ່ໄປ.



ຕາຕະລາງການຈັດຕັ້ງປະຕິບັດໂຄງການ

Major Work	Cost (M.US\$)	Year (Cal.)	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Fund Preparation			██████████					
Consultant Selection				█				
Detailed Design					██████████			
Tendering					██████████			
Land Acquisition					██████████			
Construction						██████████		
Construction supervision						██████████		
Total								

ມູນຄ່າໂຄງການ

ໄດ້ຄາດຄະເນມູນຄ່າໂຄງການປະມານ US\$12.962ລ້ານ.

Item	Project Cost
1. Construction	4.627
2. Engineering & Management	0.463
3. Land Acquisition	6.694
4. Tax (10 % of Total of 1 – 3 Above)	1.178
5. Total	12.962

විද්‍යාත්මක අධ්‍යයන සඳහා ආදායම් බරපතලයේ වෙනස්කම්

විද්‍යාත්මක අධ්‍යයන සඳහා ආදායම් බරපතලයේ වෙනස්කම්

- විද්‍යාත්මක අධ්‍යයන සඳහා ආදායම් බරපතලයේ වෙනස්කම්

විද්‍යාත්මක අධ්‍යයන සඳහා ආදායම් බරපතලයේ වෙනස්කම්

Index	Value
EIRR	18.5 %
B/C ratio	1.57
NPV (US\$ million)	6.8

- විද්‍යාත්මක අධ්‍යයන සඳහා ආදායම් බරපතලයේ වෙනස්කම්

විද්‍යාත්මක අධ්‍යයන සඳහා ආදායම් බරපතලයේ වෙනස්කම්

		Cost			
		-10%	0%	10%	
Benefit	10%	EIRR	21.9%	20.1%	18.5%
		B/C	1.91	1.72	1.57
		NVP	9,902	8,698	7,494
	0%	EIRR	20.2%	18.5%	17.0%
		B/C	1.74	1.57	1.42
		NVP	8,017	6,813	5,609
	-10%	EIRR	18.5%	16.8%	15.4%
		B/C	1.57	1.41	1.28
		NVP	6,131	4,927	3,723

විද්‍යාත්මක අධ්‍යයන සඳහා ආදායම් බරපතලයේ වෙනස්කම්

- විද්‍යාත්මක අධ්‍යයන සඳහා ආදායම් බරපතලයේ වෙනස්කම්

- විද්‍යාත්මක අධ්‍යයන සඳහා ආදායම් බරපතලයේ වෙනස්කම්

Concentration of NOx

Year	Background	Contribution	Annual Average	WHO Guideline	World Bank	Daily average	World Bank	Japanese standard
2013	0.015	0.004	0.019	0.04-0.05	0.1	0.019	0.5	0.11
2018	0.015	0.007	0.022			0.022		
2025	0.015	0.012	0.027			0.027		

Concentration of Particular Material (PM10) (Unit: mg/m3)

Year	Background	Contribution	Annual average	World Bank	Daily average	Japanese standard
2013	0.068	0.0003	0.068	0.1	0.089	0.1
2018	0.068	0.0004	0.068		0.090	
2025	0.068	0.0007	0.069		0.090	

Concentration of CO

Year	Background	Contribution	Annual average	Daily average	US-EPA Standard	Japanese standard
2013	0.671	0.0118	0.683	1.366	42	11.6
2018	0.671	0.0169	0.688	1.376		
2025	0.671	0.0260	0.697	1.394		

ຂອບເຂດຂອງການປິຈາລະນາຕໍ່ສັງຄົມແລະສິ່ງແວດລ້ອມ

Aspect of environment	With Project		Without Project	
	Rating*	Explanation	Rating*	Explanation
1. Involuntary Resettlement	B	Minor land 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 people		No effect is expected.		No change will take place for local people.
7. Redistribution of benefit and equity		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 or 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. Groundwater		No effect is expected.		Not applicable.
16. Hydrological Situation		No effect is foreseen.		Not applicable.
17. Coastal Zone (Mangroves, Coral reefs, Tidal flats, 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 buffers 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 foreseen.		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 motor cycle students and an improved intersection will reduce traffic accidents.	A	Traffic accidents increase due to growing motorcyclists and poorly designed intersections.

A: Serious impact is expected; B: Some impact is expected. IEE/EIA is not necessary.
No Mark: No impact is expected. C: Extent of impact is unknown (Examination is needed. Impacts may become clear as study progresses).
Where positive impact is expected, ++: Significantly positive impact is expected; +: Some positive impact is expected.

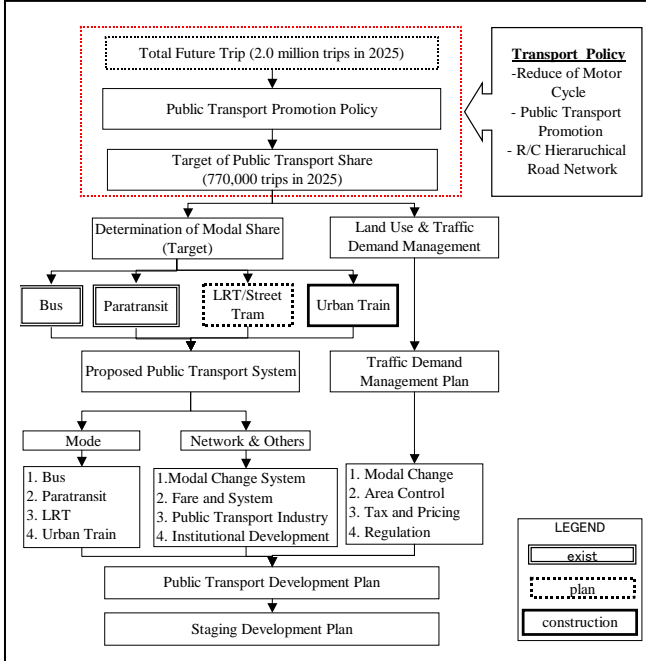
ພາກທີ 2 : ແຜນແມ່ບົດຂອງ ການຂົນສົ່ງ

8.2 ແຜນການຂົນສົ່ງສາທາລະນະ

ຂັ້ນຕອນການວາງແຜນ

ໄດ້ສະແດງກະແສຂອງການວາງແຜນການຂົນສົ່ງສາທາລະນະໃນຮູບລຸ່ມນີ້:

ກະແສການວາງແຜນການຂົນສົ່ງສາທາລະນະ



ການປັບປຸງລະດັບຂອງການບໍລິການ (LOS)

- ການສຳຫລວດກຽວກັບຄວາມຄິດເຫັນຂອງຜູ້ໂດຍສານລົດເມສະແດງວ່າຜູ້ໂດຍສານຫລາຍຄົນບໍ່ພໍໃຈກັບຄຸນນະພາບການບໍລິການລົດເມໃນປະຈຸບັນ
- ດຶງດູດຜູ້ໂດຍສານຕື່ມ, ຍົກລະດັບການບໍລິການລົດເມແມ່ນສິ່ງຈຳເປັນ.
- ໄດ້ສົມທຽບລະດັບການບໍລິການ(LOS)ຂອງລົດເມປະຈຸບັນແລະເປົ້າໝາຍLOSໃນຕາຕະລາງລຸ່ມນີ້:

Level of Services

Availability			
Measures	Present LOS	Target LOS	Actions
Frequency :	C: <u>four bus routes</u> D~F: <u>others:</u>	A~B: <u>Express route</u> C: Local routes C: Feeder routes	<ul style="list-style-type: none"> Increase in the number of bus New bus network New bus modal change terminals
Hour of Services	D:	B: <u>Express routes</u> C: <u>Others:</u>	
Service Coverage	13%	33%	
Comfort and Convenience			
Measures	Present LOS	Target LOS	
Reliability	D~F:	• B~C:	
Amenities	D~E: Mini buses	• C~D:	

ບັນດາເປົ້າໝາຍສ່ວນແບ່ງຮູບແບບຂອງການຂົນສົ່ງສາທາລະນະ

- ປະຈຸບັນ, ສ່ວນແບ່ງຂອງການຂົນສົ່ງສາທາລະນະແມ່ນ 4 % ເທົ່ານັ້ນ.

Current Modal Share

Mode	Purposes				
	Home	Work	School	Others	Total
Walk	118 25%	27 16%	59 35%	38 26%	241 25%
Motor-cycle	283 60%	111 65%	102 61%	77 53%	573 60%
Public Transport	19 4%	6 4%	2 1%	10 7%	37 4%
Car	51 11%	26 15%	8 3%	20 14%	106 11%
Total	471 100%	170 100%	171 100%	145 100%	957 100%

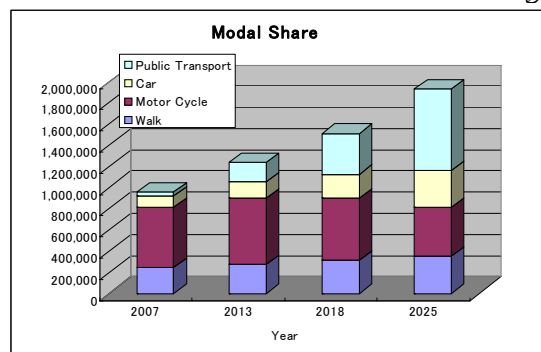
- ສ່ວນແບ່ງຮູບແບບການຂົນສົ່ງສາທາລະນະ(PT)ທີ່ໄດ້ວາງເປົ້າໝາຍໄວ້ໃນ2025ແມ່ນ 40%ຂອງຖ້ຽວທັງຫມົດ
- ສ່ວນແບ່ງຂອງPTທີ່ໄດ້ວາງເປົ້າໝາຍໄວ້ເພີ່ມຂຶ້ນເປັນບາດກ້າວຈາກປະຈຸບັນ 4%; ຫາ15% ໃນ2013, ຫາ 25% ໃນ2018ແລະສຸດທ້າຍຫາ 40% ໃນ 2025.

Public Transport Share Target (unit: Trip)

Mode	2007	2013	2018	2025
Walk	241 25%	276 22%	309 20%	349 18%
Motor-Cycle	572 60%	626 51%	589 39%	461 24%
Car	106 11%	149 12%	228 15%	352 18%
Public Transport	37 4%	188 15%	383 25%	767 40%
Total	958 100	1,239 100%	1,509 100%	1,929 100%

- ບັນດາເປົ້າໝາຍດັ່ງກ່າວແມ່ນຮັກສາການນຳໃຊ້ລົດຈັກແລະລົດສ່ວນຕົວໃນລະດັບປະຈຸບັນໂດຍປະມານ.

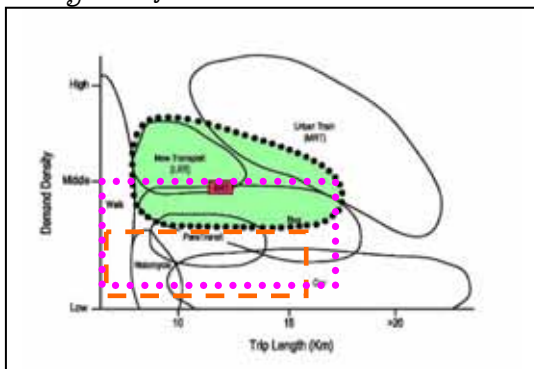
ສ່ວນແບ່ງເປົ້າໝາຍການຂົນສົ່ງສາທາລະນະແລະຈຳນວນຖ້ຽວ



ບັນດາຮູບແບບຂອງການຂົນສົ່ງສາທາລະນະ

- ຜົນການສຳຫລວດການຈະລາຈອນໄດ້ສະແດງວ່າຄວາມຍາວຂອງຖ້ຽວໃນນະຄອນຫລວງສ່ວນຫລາຍແມ່ນ 15ກມ ຫລື ຫລຸດ
- ຄືດ່າຄວາມໜ້າແໜ້ນຂອງຄວາມຕ້ອງການການຂົນສົ່ງໃນນະຄອນຫລວງໃນປະຈຸບັນແມ່ນລະດັບກາງຫາຕໍ່າ.
- ດັ່ງນັ້ນ, ລົດເມແລະການຂົນສົ່ງຍ່ອຍແມ່ນຮູບແບບການຂົນສົ່ງທີ່ເໝາະສົມ
- ໃນອານາຄົດ, LRT ອາດເປັນໄປໄດ້ເມື່ອຄວາມໜ້າແໜ້ນຂອງປະຊາກອນໃນນະຄອນຫລວງເພີ່ມຂຶ້ນ.

ສາຍພົວພັນລະຫວ່າງຄວາມໜ້າແໜ້ນທີ່ຕ້ອງການ, ຄວາມຍາວຂອງຖ້ຽວແລະຮູບແບບການຂົນສົ່ງທີ່ເໝາະສົມ



ສະພາບປະຈຸບັນ ໃນນະຄອນຫລວງ
ສະພາບອານາຄົດ ໃນນະຄອນຫລວງ

ບັນດາສ່ວນປະກອບຂອງລະບົບການຂົນສົ່ງສາທາລະນະ

- ນອກຈາກບັນດາຮູບແບບການຂົນສົ່ງແລ້ວ, ສ່ວນປະກອບຕ່າງໆໄດ້ມີສ່ວນກ່ຽວຂ້ອງໃນລະບົບການຂົນສົ່ງສາທາລະນະດັ່ງໄດ້ສັງລວມລຸ່ມນີ້.

Mode Development in Public Transport

Present Modes	New Modes
Mass Transit	New Mass Transit
<ul style="list-style-type: none"> • Bus 	<ul style="list-style-type: none"> • BRT • University Shuttle Bus • LRT
Para-transit	New Paratransit
<ul style="list-style-type: none"> • Tuk-Tuk • Sonteo • Taxi / Bike Taxi 	<ul style="list-style-type: none"> • Community Bus • Demand responsive Vehicle
Railway	Urban Railway
<ul style="list-style-type: none"> • Newly completed (Short length) 	<ul style="list-style-type: none"> • Commuter Train (Long future)

System Components

Public Transport Network

- Integration of bus, railway and para-transit
- Combination of express/local/feeder bus service routes
- New bus terminal and bus station at strategic points

Infrastructures and Environment

- Well-developed road network as the platform
- Traffic management for smooth operation of bus service

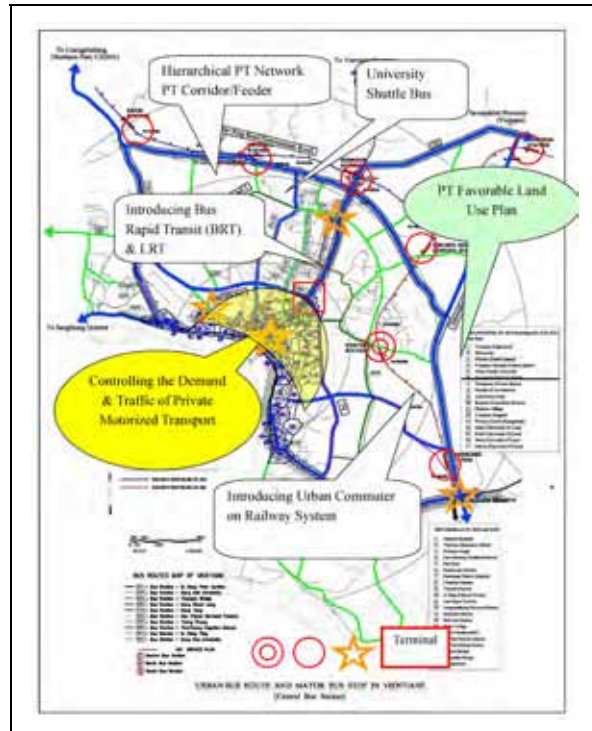
Operation and Management

- Strengthening of bus business plan
- Transformation of public transport industry for future

Oriented & Promotion Policy

- Corridor Network Development to guide higher demand density along the main routes

Proposed Transport System



Examples of Modern Public Transport

<p>Route Bus</p> <p>Seoul Bus System</p>	<p>Bus Network in Tokyo (part)</p> <p>Dense bus routes</p>
<p>New Bus(BRT): Priority lane</p> <p>BRT Curitiba (Source: ITDP)</p>	<p>Exclusive lane (Bus Way)</p> <p>Jakarta BRT (Source: ITDP)</p>
<p>LRT (3-Wagons): Mix/Fix Rail</p> <p>(Source: LRT NEWS)</p>	<p>LRT in Kumamoto, Japan</p>

ພາກທີ 2 : ແຜນແມ່ບົດຂອງ ການຂົນສົ່ງ

ແຜນພັດທະນາການຂົນສົ່ງລົດເມ

ບັນດາບັນຫາທີ່ມີ

- ໄດ້ສະເໜີການຂົນສົ່ງລົດເມເປັນຮູບແບບການຂົນສົ່ງສາທາລະນະຕົ້ນຕໍໃນນະຄອນຫລວງ.
- ໄດ້ສັງລວມບັນດາບັນຫາຂອງການບໍລິການລົດເມໃນປະຈຸບັນແລະບັນດາມາດຕະການລຸ່ມນີ້:

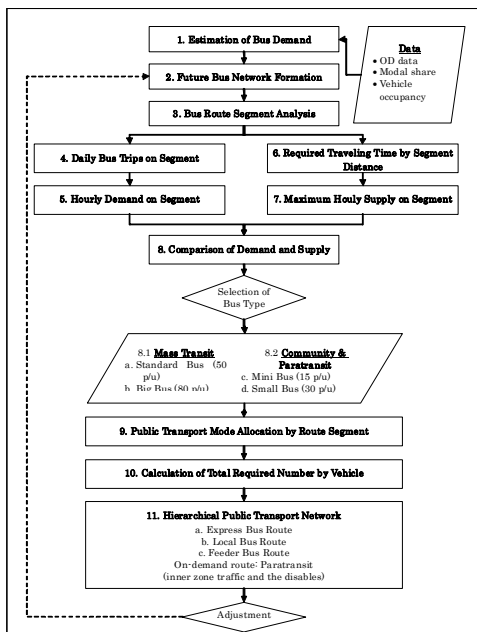
ບັນດາບັນຫາແລະມາດຕະການຂອງການບໍລິການລົດເມ

Existing Problems	Measures
< Services Quality > Insufficient operation with less reliable arrival time Poor riding quality	Increase of bus units and bus services routes Securing reliability on bus time schedules Introduction of new bus fleet with air conditioning
< Busway and Facility > Insufficient road widths In sufficient capacity of Central Bus Station (CBS) Lack of bus stops with necessary facilities (lay-bay, shelters, benches, etc) No priority for bus operation (bus priority lane, bus- favored signal control etc)	Widening of roads used for bus routes Rehabilitation of CBS with bus stop location and route review Provision of bus stops with necessary facilities Provision of bus-priority lane, exclusive bus lane or busway Introduction of bus priority control of traffic signal system
< Bus Industries > Weak financial capacity of BSBC	Capacity development in bus business operation
< Administration > Lack of clear policy on bus on the side of Government No future vision nor business plan of VSBC	Preparation of policy and business plan of VSBC

ວິທີການວາງແຜນ

- ໄດ້ສະແດງວິທີການວາງແຜນການຂົນສົ່ງລົດເມດັ່ງລຸ່ມນີ້:

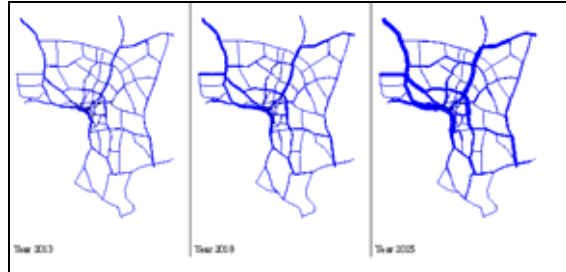
ຂັ້ນຕອນຂອງການວາງແຜນການຂົນສົ່ງລົດເມ



ການຄາດຄະເນການກະຈາຍຄວາມຕ້ອງການລົດເມ

ໂປຣແກຣມ JICA STRADA ໄດ້ຄາດຄະເນຄວາມຕ້ອງການລົດເມແຕ່ 2013 ຫາ 2025 ແລະຂໍ້ມູນການຈະລາຈອນທີ່ນຳໃຊ້ສຳລັບພະຍາກອນຄວາມຕ້ອງການຂອງການຈະລາຈອນທີ່ໄດ້ອະທິບາຍມາແລ້ວ.

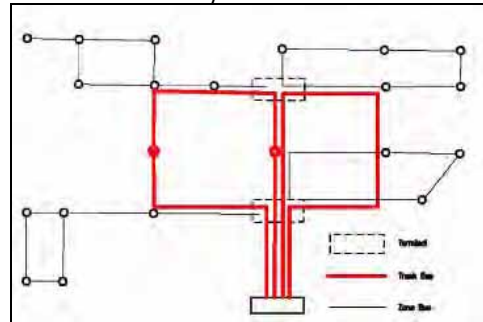
Bus Demands from 2013 to 2025



ການສ້າງເຄືອຂ່າຍລົດເມ

ການບໍລິການລົດເມຈະມີປະສິດທິພາບຖ້າໂຮມເອົາບັນດາເສັ້ນທາງຫລັກແລະເສັ້ນທາງເຊື່ອມຕໍ່ຫລືເສັ້ນທາງເຂດເຂົ້າກັນດັ່ງສະແດງຢູ່ລຸ່ມນີ້.

Concept of Trunk and Zonal Routes



ບັນດາເຂດການວາງແຜນລົດເມແລະບັນດາລັກສະນະ

- ໄດ້ແບ່ງເຂດສຶກສາອອກເປັນ 6 ເຂດເພື່ອວາງແຜນສະນິດການແລ່ນລົດເມທີ່ເໝາະສົມ.

Bus Zone



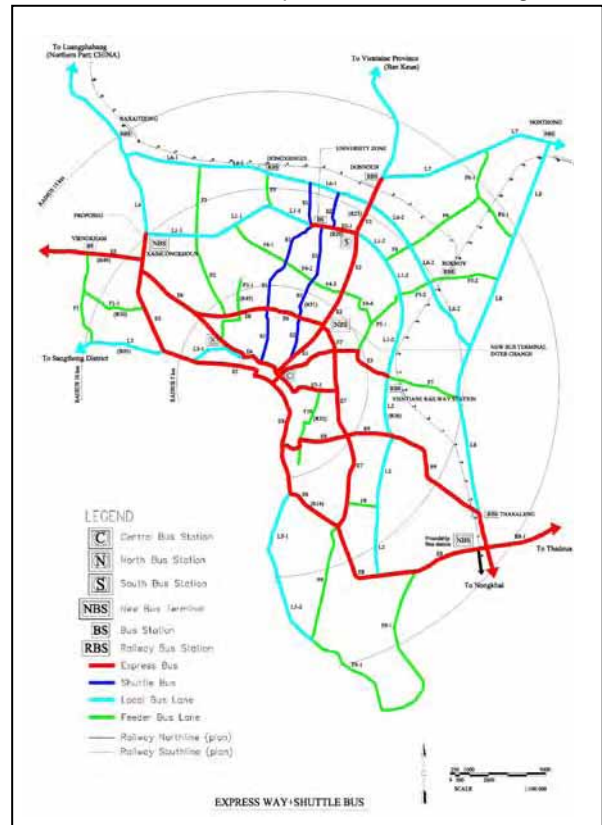
- ໄດ້ສະແດງບັນດາລັກສະນະຂອງ 6 ເຂດແລະສະນິດເສັ້ນທາງລົດເມໃນໜ້າຕໍ່ໄປ.

- ເຂດ 1 ແມ່ນ CBD ແລະ ເຂດອື່ນໆ ແມ່ນ ເຂດຊານເມືອງ.

ການສ້າງເຂດລົດເມທີ່ໄດ້ສະເໜີ

Bus Zone	Zone Characteristic	Bus Routes
1	Town and CBD Bordering inner ring with high demand	Mostly express routes & Circulation bus routes
2	Laos University Zone Bordering Outer ring and NR 13 south and north with fairly high demand	University Shuttle bus routes & Local routes with feeder routes
3	Vientiane Railway Station and Friendship Bridge Bordering No13 South and access to Vientiane Railway Station and Friendship Bridge with fairly high demand	Express routes Local routes
4	East areas with low demand Para-transit favorable	Local and feeder routes
5	South suburbs with low demand Paratransit favorable	Local and feeder routes
6	Viengkam Residential area with high demand and Western suburbs with low demand where para-transit is favorable	Express route Local and feeder

Proposed Bus Routes & Segments



ແຜນແລ່ນລົດເມ

ສະນິດການບໍລິການ

- ໄດ້ເລືອກເປັນສະນິດການບໍລິການລດເມອີງໃສ່ຄວາມຕ້ອງການລົດເມຂອງເສັ້ນທາງ.

ຄວາມຕ້ອງການແລະບັນດາປະເພດເສັ້ນທາງລົດເມ

Bus /Route Categories	Demand (2-direction)	Bus Services
1. Express Bus Route	> 1,000	Express Bus
2. Shuttle Bus Route	-	for University
3. Local Bus Route	500 to 1,000	Standard Bus
4. Feeder Bus Route	< 500	Small/Mini Bus

Required Number of Bus Units

ROUTE NO.	ORIGIN	DESTINATION	TARGET YEAR		
			2013	2018	2025
E1	CBS	DONNOUN RBS	14	14	14
E2-1	SBS	UNIVERSITY ZONE	3	3	3
E3	CBS	VIENTIANE RBS	8	9	9
E4	CBS	NORTHERN BS	4	4	4
E5	CBS	VIENGKHAM BS	18	18	18
E6	NEW	NEW NORTH BS	14	14	14
E7	NEW	SOMSANOUK JCT.	13	13	13
E7-1	CBS	PHONETHAN JCT.	5	5	5
E8	CBS	FRIENDSHIP BS	23	23	23
E8-1	F. BS	THADUEA BS	6	6	6
E9	N13+	THANALENG RBS	16	16	16
S1	CBS	UNIVERSITY	12	12	12
S2	CBS	UNIVERSITY	9	10	10
Local	8Rts.	Local Bus Total	82	104	124
Feeder	10Rts	Feeder Bus Total	37	59	81
TOTAL (Bus Units)			264	310	352
Cost (million US\$)			8.4	17.3	25.7

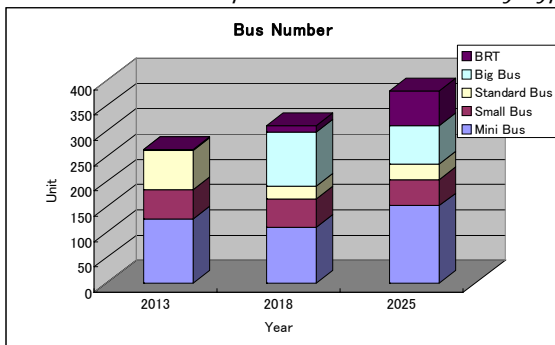
ແຜນເສັ້ນທາງລົດເມ

- ອີງໃສ່ຄວາມຕ້ອງການລົດເມທີ່ໄດ້ພະຍາກອນແລະການນຳໃຊ້ບັນດາປະເພດລົດເມຂ້າງເທິງ, ໄດ້ສະເໜີບັນດາເສັ້ນທາງແລ່ນລົດເມແລະສະນິດການບໍລິການດັ່ງສະແດງໃນຮູບດ້ານຂວາກາງ

ຈຳນວນລົດເມທີ່ຕ້ອງການ

ໄດ້ຄາດຄະເນຈຳນວນລົດເມທີ່ຕ້ອງການສຳລັບແຕ່ລະເສັ້ນທາງຈາກຄວາມຕ້ອງການລົດເມທີ່ໄດ້ພະຍາກອນດັ່ງໄດ້ສັງລວມຢູ່ຂ້າງຂວາເທິງສຸດ:

Required Number of Buses by Type



Note: shuttle bus does not consider peak hours

ພາກທີ 2 : ແຜນແມ່ບົດຂອງ ການຂົນສົ່ງ

ການປັບປຸງລະບົບການຂົນສົ່ງລົດເມ

ການເພີ່ມຈຳນວນລົດເມ

- ເພີ່ມຈຳນວນລົດເມແມ່ນບາດກ້າວທຳອິດເພື່ອເພີ່ມຂີດຄວາມສາມາດຂອງການຂົນສົ່ງລົດເມ. ຫນ້າທີ່ຕົ້ນຕໍແມ່ນການຈັດຊື້ລົດເມ.

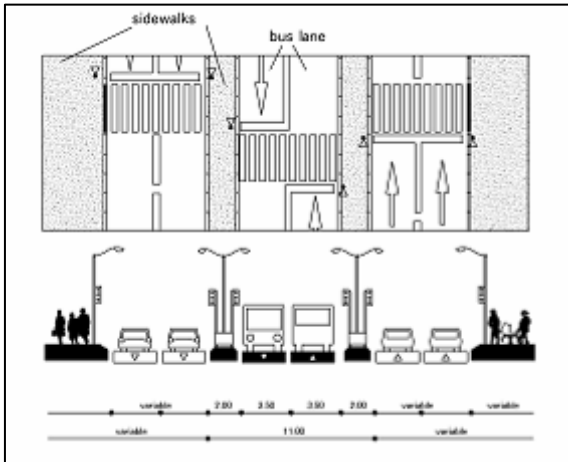
ການໃຫ້ບຸລິມະສິດລົດເມ

- ຕ້ອງນຳໃຊ້ບັນດາມາດຕະການຕ່າງໆຂອງການໃຫ້ບຸລິມະສິດລົດເມເພື່ອຮັບປະກັນໃຫ້ການແລ່ນລົດເມທີ່ຫມັ້ນຄົງແລະລົງລຸ່ມ. ອັນນີ້ລວມທັງຊ່ອງທາງບຸລິມະສິດລົດເມ, ຊ່ອງທາງລົດເມສະເພາະ, ການໃຫ້ສິດລົດເມຢູ່ທາງແຍກ, ສັນຍານບຸລິມະສິດ, ສະນອງດອນປອດໄພສຳລັບຜູ້ໂດຍສານລົດເມ, ຫ້າມຈອດລົດບໍລິເວນບ່ອນຢຸດລົດເມ, ຍ້າຍບ່ອນຈຸດລົດເມແລະຍົກເວັ້ນການຫ້າມລົງວ.

ການຂົນສົ່ງດ້ວຍລົດເມທີ່ໄວ (BRT)

- ເພື່ອປັບປຸງປະສິດທິພາບແລະບັນດາຜົນປະໂຫຍດຂອງລະບົບ, BRT ຈະປະກອບດ້ວຍ 6ສ່ວນປະກອບ; ທາງແລ່ນສະເພາະ, ສະຖານີສົ່ງຄຸ້ນ, ຍານພາຫານທີ່ເໝາະສົມ, ການເກັບປີ້ທີ່ມີປະສິດທິພາບ, ITS ແລະແຜນແລ່ນລົດແລະການບໍລິການທີ່ເຊື່ອຖື

BRT System



ການຄາດຄະເນມູນຄ່າ

- ໄດ້ສັງລວມບັນດາມູນຄ່າຂອງໂຄງການທີ່ໄດ້ລວມເຂົ້າໃນແຜນພັດທະນາການຂົນສົ່ງສາທາລະນະໃນຕາຕະລາງລຸ່ມນີ້:

Cost Estimate

Project	Term		
	Short	Medium	Long
I. Bus Capacity Improvement	8.4	17.3	25.7
II. Bus Priority Treatment	4.0	6.0	13.0
III. Bus Rapid Transit System	0	0	17.0
IV. LRT (see Note)	0	0	42.1*
V. Other Services Improvement	2.0	10.0	20.0
Total Cost (Million US)	14.4	33.3	75.7

Note: *LRT is considered beyond long stage

ແຜນພັດທະນາການຂົນສົ່ງຍ່ອຍ

- ໄດ້ສະເໜີບັນດາຜູ້ດຳເນີນການການຂົນສົ່ງຍ່ອຍຄົງຕົວຢູ່ກັບການຂົນສົ່ງລົດເມແຕ່ຫັນໄປນຳໃຊ້ສະນິດຍານພາຫານທີ່ທັນສະໄຫມເທື່ອລະກ້າວ.

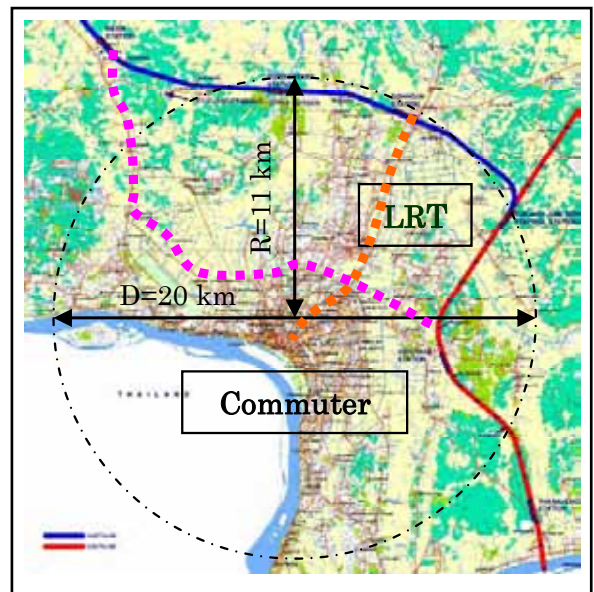
Proposed Improvement of Para-Transit

Para-transit	Present Situations	Improvement Issues
3 Associations 1. Sonteo, 2. Tuk-Tuk / 3. Jambo/Taxi under DOT of Vientiane	<ul style="list-style-type: none"> Membership is requirement. Sonteo operates on urban-rural routes Tuk-Tuk operates in the town Taxi operates at the station-base. 	<ul style="list-style-type: none"> Coordination with mass transit modes Upgrade by new vehicle Usage for feeder transport

ໂຄງການທາງລົດໄຟຕົວເມືອງ

ທາງລົດໄຟປະຈຸບັນສິ້ນສຸດທີ່ສະຖານີທ່ານາແລ້ງໃກ້ກັບຂົວມິດຕະພາບ
ທາງລົດໄຟນີ້ຈະໄດ້ຮັບການຂະຫຍາຍໃນອານາຄົດ
ທາງລົດໄຟໃນອານາຄົດສາມາດເຊື່ອມເຂົ້າກັບລະບົບການຂົນສົ່ງຕົວເມືອງຂອງນະຄອນຫລວງ.

Possible Future Railway Network



8.3 ແຜນການຄຸ້ມຄອງການຈະລາຈອນ

ແນວຄວາມຄິດຂອງການວາງແຜນ

- ແນວຄວາມຄິດພື້ນຖານຂອງການວາງແຜນການຄຸ້ມຄອງການຈະລາຈອນແມ່ນເພື່ອປະຕິບັດບັນດາມາດຕະການແກ້ໄຂແຕ່ລາຄາຕ່ຳ.
- ສາມາດປະຕິບັດບັນດາມາດຕະການດັ່ງກ່າວພາຍໃນໄລຍະສັ້ນເພື່ອບໍ່ໃຫ້ສະພາບການຈະລາຈອນຮ້າຍແຮງລົງໄປ
- ດັ່ງນັ້ນ, ຈຸດປະສົງຕົ້ນຕໍຂອງແຜນຄຸ້ມຄອງການຈະລາຈອນຕ້ອງສຸມໃສ່ທຶນທາງເພື່ອເພີ່ມຂີດຄວາມສາມາດຂອງເສັ້ນທາງໃຫ້ມີປະສິດທິພາບພາຍໃຕ້ສະພາບປະຈຸບັນ.

ຈຸດປະສົງຂອງແຜນຄຸ້ມຄອງການຈະລາຈອນ

- ຈຸດປະສົງຂອງແຜນຄຸ້ມຄອງການຈະລາຈອນແມ່ນເພື່ອວາງມາດຕະການແບບຄິບຊຸດໂດຍອີງໃສ່ການສັງເກດແລະການວິເຄາະບັນຫາການຈະລາຈອນໃນນະຄອນຫລວງປະຈຸບັນ, ຄາດຄະເນບັນຫາການຈະລາຈອນທີ່ອາດເກີດຂຶ້ນໃນອານາຄົດອັນໃກ້ເພື່ອບັນລຸສະພາບການຈະລາຈອນທີ່ປອດໄພ, ລົງລຽນແລະມີປະສິດທິພາບສຳລັບຜູ້ນຳໃຊ້ເສັ້ນທາງໃນຕົວເມືອງທຸກຄົນ.

ບັນຫາທີ່ມີ

ຜ່ານການສັງເກດແລະການສຶກສາຕ່າງໆຂອງທຶນສຶກສາໄດ້ພົບບັນດາບັນຫາດັ່ງນີ້:

ບັນດາມາດຕະການດ້ານວິສະວະກຳ

- '3 E' (Engineering, Education and Enforcement) ເປັນຫລັກການພື້ນຖານໃນການຈັດການການຄຸ້ມຄອງ/ບັນຫາຄວາມປອດໄພຂອງການຈະລາຈອນ.
- ໄດ້ສະເໜີບັນດາບັນຫາດ້ານວິສະວະກຳດັ່ງນີ້:
- ການປັບປຸງຊ່ອງຂອງເສັ້ນທາງ
- ການສະນອງແລະການສ້ອມແປງເຄື່ອງໝາຍຫນ້າທາງ: ເສັ້ນກາງທາງ, ເຄື່ອງໝາຍຊ່ອງທາງ, ເສັ້ນໄຫລ່ທາງ
- ສ້າງດອນກາງຍົກລະດັບ: ແຍກສອງກະແສການຈະລາຈອນທີ່ສວນທາງກັນ, ຫ້າມການເຂົ້າ/ອອກທາງສາຍຫລັກຈາກທາງທາງທີ່ຕໍ່ກັນເພື່ອໃຫ້ມີຊ່ອງວ່າງສຳລັບຄົນຍ່າງ
- ສະນອງທາງຢ່າງແລະບ່ອນຂ້າມທາງ

Raised Median

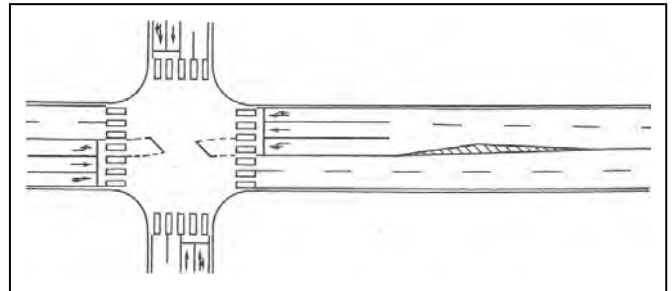


ສ້າງລວມໂດຍຫຍ

ການປັບປຸງທາງແຍກ

- ນຳໃຊ້ເຄື່ອງໝາຍຊ່ອງທາງລ້ຽວຂ້າຍແລະ/ຫລືຊ່ອງທາງລ້ຽວຂ້າຍສະເພາະ

Exclusive Left-Turn Lane Marking



ການປັບປຸງການຄວບຄຸມສັນຍານການຈະລາຈອນ

- ສັນຍານໄຟແດງທັງໝົດ: ສະເໜີວ່າຕ້ອງນຳໃຊ້ສັນຍານໄຟແດງທັງໝົດຫລັງຈາກສັນຍານໄຟເຫລືອງເພື່ອອະນຸຍາດໃຫ້ຍານພາຫານະແລະຄົນຍ່າງພາຍໃນທາງແຍກ
- ກວດກາແລະປັບປຸງດອກໄຟສັນຍານແລະເຄື່ອງຄວບຄຸມອື່ນໆ: ທີ່ຕັ້ງຂອງໄຟສັນຍານ, ບ່ອນຄົນຂ້າມ, ເຄື່ອງໝາຍເສັ້ນຢຸດແລະເຄື່ອງໝາຍຫ້າມຈອດແຄມທາງ

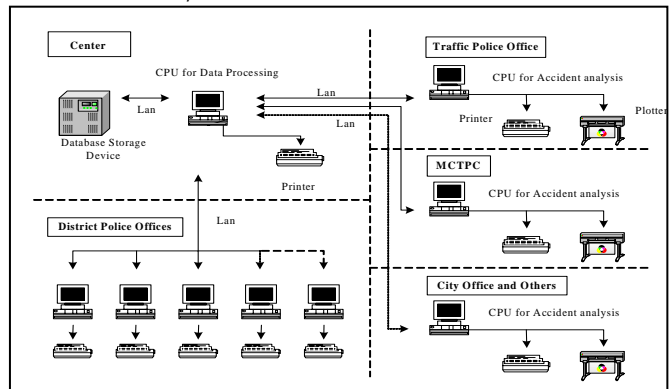
ເຄື່ອງມືຄວບຄຸມການຈະລາຈອນແບບດຽວກັນ

- ເຄື່ອງມືຄວບຄຸມການຈະລາຈອນທີ່ໄດ້ນຳໃຊ້ໃນນະຄອນຫລວງສ່ວນຫລາຍບໍ່ແມ່ນແບບດຽວກັນ.
- ອັນນີ້ກໍ່ໃຫ້ເກີດຄວາມສັບສົນໃຫ້ເບື້ອງຜູ້ຂີ່ບໍ່ຂີ່ແລະເຮັດໃຫ້ການຂັບຂີ່ມີອັນຕະລາຍ.

ການສ້າງລະບົບຄຸ້ມຄອງອຸປະຕິເຫດການຈະລາຈອນ

- ສະເໜີສ້າງລະບົບຖານຂໍ້ມູນອຸປະຕິເຫດການຈະລາຈອນດ້ວຍຄອມພິວເຕີ.
- ສະເໜີນຳໃຊ້ (GPS) ສຳລັບກຳນົດສະຖານທີ່ອຸປະຕິເຫດ.

Computerized Traffic Accident Data Base



ພາກທີ 2 : ແຜນແມ່ບົດຂອງ ການຂົນສົ່ງ

ການໃຫ້ການສຶກສາຄວາມປອດໄພຂອງການຈະລາຈອນ

- ການອົບຮົມຜູ້ຂັບຂີ່: ຕ້ອງນຳໃຊ້ລະບົບການອົບຮົມຜູ້ຂັບຂີ່ທີ່ກ່ຽວຂ້ອງໂດຍກົງກັບລະບົບອອກອະນຸຍາດການຂັບຂີ່ ແລະຜູ້ຂັບຂີ່ຕ້ອງໄດ້ຮັບການອົບຮົມທຸກເທື່ອໃນເວລາປ່ຽນໄປອະນຸຍາດຂັບຂີ່.
- ຄູທີ່ມີຄຸນນະພາບສຳລັບການສົ່ງສອນຄວາມປອດໄພ ຂອງການຈະລາຈອນ: ຕ້ອງຝຶກອົບຮົມຄູສົ່ງສອນຄວາມປອດໄພການຈະລາຈອນຢູ່ 3 ປະເພດການຈັດຕັ້ງ: ໂຮງຮຽນ, ຕຳຫລວດຈະລາຈອນ ແລະ ໂຮງຮຽນສອນຂັບລົດເອກກະຊົນ.
- ເອົາການຮຽນ/ການສອນຄວາມປອດໄພການຈະລາຈອນເຂົ້າໃນຫລັກສູດຂອງໂຮງຮຽນ: ຄົນລຸ້ນໃໝ່ຕ້ອງໄດ້ຮັບຄວາມຮູ້ແລະການອົບຮົມຢ່າງມີປະສິດທິພາບ.
- ປະຕິບັດການໂຄສະນາຄວາມປອດໄພການຈະລາຈອນເປັນປະຈຳ
- ສ້າງໜ່ວຍລາດຕະເວນຄວາມປອດໄພການຈະລາຈອນ ແລະໜ່ວຍອົບຮົມສຳລັບການອົບຮົມຢູ່ໂຮງຮຽນ ແລະອະນຸບານ
- ສ້າງສວນຈະລາຈອນສຳລັບອົບຮົມຄວາມປອດໄພການຈະລາຈອນ

ການບັງຄັບໃຊ້ການຈະລາຈອນ

ການຄວບຄຸມການຈອດລົດ

- ການຈອດລົດຜິດລະບຽບສ່ວນຫລາຍກໍ່ໃຫ້ເກີດການແອອັດແລະອຸປະຕິເຫດການຈະລາຈອນ.
- ບັງຄັບຢ່າງເຄັ່ງຄັດຕໍ່ການຈອດລົດຜິດລະບຽບໃນຕົວເມືອງຈະເຮັດໃຫ້ນຳໃຊ້ລົດສ່ວນຕົວຫລຸດລົງ ແລະຈະຫລຸດຜ່ອນຄວາມຕ້ອງການຂອງການຈະລາຈອນ.
- ການສຳຫລວດກ່ຽວກັບສະຖານທີ່ຈອດລົດແລະສຳພາດຜູ້ຂັບຂີ່ບອກວ່າສະຖານທີ່ຈອດລົດແມ່ນມີພຽງພໍແຕ່ຜູ້ຂັບຂີ່ບໍ່ຕ້ອງການໃຫ້ການິດສະຖານທີ່ຈອດລົດຖ້າມັນຫາກໄກຈາກບ່ອນຈະໄປເລັກໜ້ອຍ..

Illegally Parked Cars Narrowing Carriageway



- ຍົກລະດັບການບັງຄັບໃຊ້ແລະການອົບຮົມຜູ້ຂັບຂີ່ທີ່ຜິດລະບຽບ: ສະເໜີໃຫ້ສົດສອນວິທີການຂັບຂີ່ທີ່ຖືກຕ້ອງແກ່ຜູ້ຂັບຂີ່. ການສົດສອນຕ້ອງສຸມໃສ່ບາງຫົວຂໍ້ເພື່ອເຮັດໃຫ້ຜູ້ຂັບຂີ່ເຫັນໄດ້ຢ່າງ່າຍດາຍ.

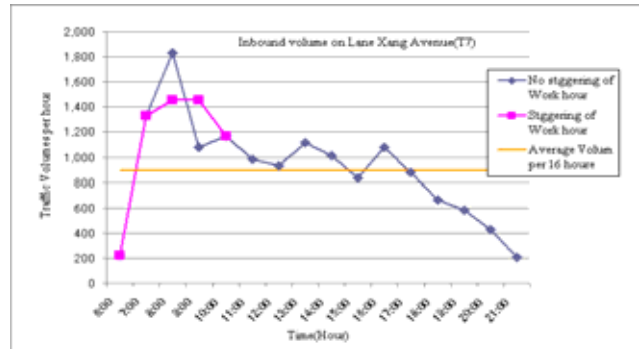
ການຄຸ້ມຄອງຄວາມຕ້ອງການຂອງການຈະລາຈອນ

- ການຄຸ້ມຄອງການຈະລາຈອນແມ່ນເຕັກນິກອັນນຶ່ງໃນ

ການຫລີກເວັ້ນການໂຮມຄວາມຕ້ອງການຂອງການຈະລາຈອນທີ່ຫລາຍເປັນເວລາແລະເປັນໄລຍະ.

- ບັນດາມາດຕະການສະເພາະຂອງການຄຸ້ມຄອງຄວາມຕ້ອງການຂອງການຈະລາຈອນມີດັ່ງນີ້:
 - ປັບປຸງການຂົນສົ່ງສາທາລະນະແລະ/ຫລືສົ່ງເສີມການຈອດແລະຕໍ່ລົດ; ຫລຸດຜ່ອນການນຳໃຊ້ລົດສ່ວນຕົວ.
 - ເຄື່ອນຍ້າຍໂມງເຮັດວຽກແລະ/ຫລືໂມງເຂົ້າໂຮງຮຽນ: ເພື່ອກະຈາຍການຈະລາຈອນໄລຍະສັ້ນ
 - ປັບປຸງແລະບັງຄັບໃຊ້ລະບຽບການຈອດລົດ: ບໍ່ສົ່ງເສີມການນຳໃຊ້ລົດສ່ວນຕົວ

Effect of Staggering Working Hour



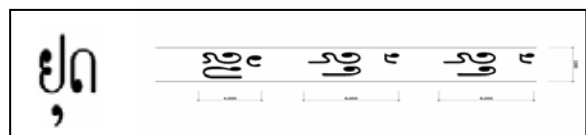
ບັນດາໂຄງການຄຸ້ມຄອງການຈະລາຈອນທີ່ໄດ້ສະເໜີ

- ລັດຖະບານ, ຜູ້ໃຫ້ທຶນສາກົນແລະ NPOs ໄດ້ຕິດຕາມບັນຫາຄວາມປອດໄພ/ການຄຸ້ມຄອງການຈະລາຈອນຫລາຍຢ່າງ.
- ດັ່ງນັ້ນ, ການສຶກສານີ້ສຸມໃສ່ບັນດາຂົງເຂດດັ່ງນີ້:
- ເຄື່ອງໝາຍໜ້າທາງ
- ປັບປຸງທາງແຍກຈຸດດຳດ້ວຍການປັບປຸງໜ້າທາງ, ໃສ່ເຄື່ອງໝາຍໜ້າທາງແລະເຄື່ອງມືຄວາມປອດໄພ.

ເຄື່ອງໝາຍໜ້າທາງ

- ນຳໃຊ້ເຄື່ອງໝາຍປະສົມກັບເຄື່ອງໝາຍເປັນຄຳເວົ້າ. ອັນນີ້ເຮັດໃຫ້ເຄື່ອງໝາຍເຂົ້າໃຈໄດ້ງ່າຍແລະມີປະສິດທິພາບ

Word Markings for 'Stop' and 'Slow Down'



Symbol Markings for Bike Lane and Bicycle Lane



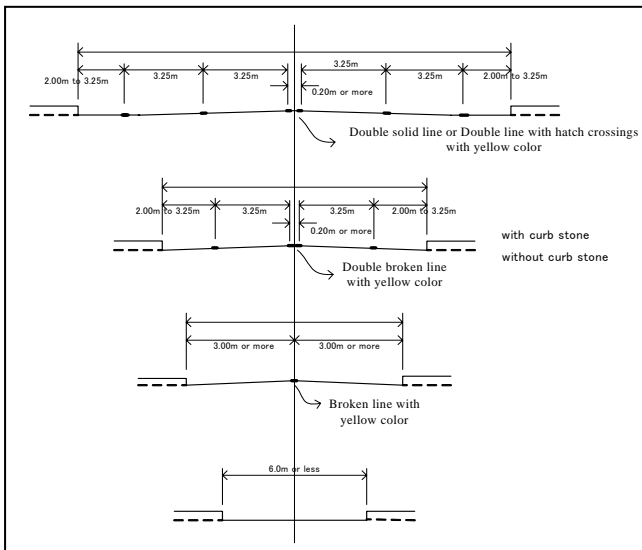
ໃສ່/ປັບປຸງເຄື່ອງໝາຍຊ່ອງທາງ

- ສະເໜີໃຫ້ໃສ່ເຄື່ອງໝາຍເສັ້ນໃຈກາງແລະເສັ້ນຊ່ອງທາງຂອງຖະໜົນ, ມີຄວາມຍາວທັງໝົດ 171 ກມດັ່ງສະແດງຢູ່ລຸ່ມນີ້:

Road for Improvement of Pavement Markings (Urbanized Area)



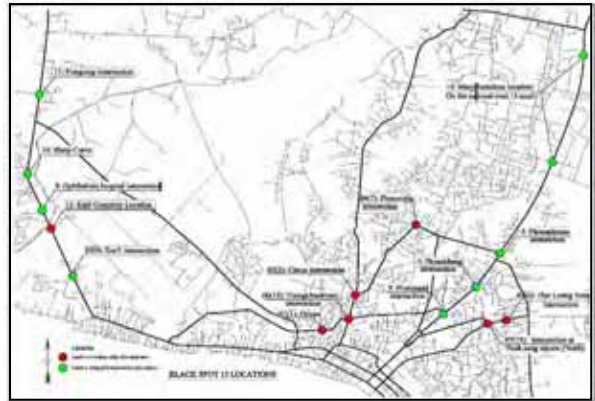
Design Standard of Longitudinal Pavement Markings



ການປັບປຸງບັນດາທາງແຍກຈຸດດຳ

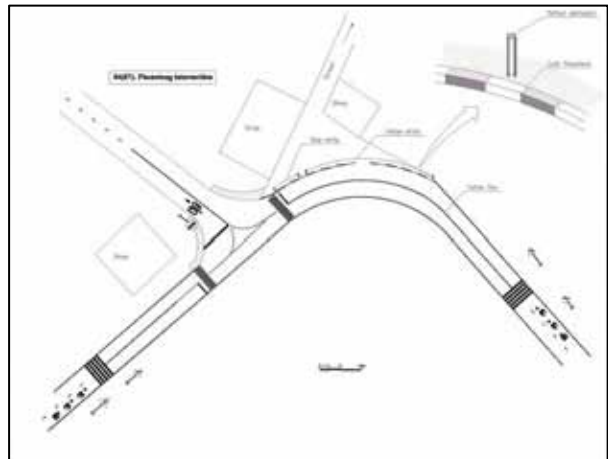
- ໄດ້ພົບເຫັນທາງແຍກ 15 ແຫ່ງທີ່ເປັນຈຸດດຳຂອງອຸປະຕິເຫດການຈະລາຈອນ.
- ໃນນີ້, ທາງແຍກທີ່ມີວົງສີຂຽວ ໃນຮູບລຸ່ມນີ້ ໄດ້ຮັບການສຶກສາ ໃນການສຶກສາ/ໂຄງການອື່ນນອກການສຶກສານີ້
- ດັ່ງນັ້ນ, ໄດ້ເລືອກເຟັ້ນທາງແຍກ 7 ແຫ່ງເປັນວົງສີແດງ ໃນຮູບລຸ່ມນີ້ ສຳລັບການອອກແບບເບື້ອງຕົ້ນເຄື່ອງໝາຍໜ້າທາງແລະເຄື່ອງມືຄວາມປອດໄພການຈະລາຈອນ.

Intersection for Improvement



- ໄດ້ສະແດງການອອກແບບເບື້ອງຕົ້ນໃນຮູບລຸ່ມນີ້:

Example of Preliminary Design



ການຄາດຄະເນມູນຄ່າ

- ໄດ້ຄາດຄະເນມູນຄ່າສຳລັບການແຕ້ມເຄື່ອງໝາຍໜ້າທາງຕາມຖະໜົນທີ່ມີຄວາມຍາວ 171 ກມປະມານ US\$ 1 ລ້ານ.
- ໄດ້ຄາດຄະເນມູນຄ່າສຳລັບປັບປຸງທາງແຍກ 7 ແຫ່ງປະມານ US\$ 0.9 ລ້ານ.

ພາກທີ 2 : ແຜນແມ່ບົດຂອງ ການຂົນສົ່ງ

9. ແຜນການຈັດຕັ້ງປະຕິບັດໂດຍລວມ

ຕາຕະລາງການຈັດຕັ້ງປະຕິບັດ

- ໄດ້ສະເໜີການຈັດຕັ້ງປະຕິບັດບັນດາໂຄງການການພັດທະນາຕ່າງໆເສັ້ນທາງ, ການພັດທະນາການຂົນສົ່ງສາທາລະນະແລະການຄຸ້ມຄອງການຈະລາຈອນເປັນ 3 ໄລຍະ

- (i) ໄລຍະສັ້ນ: 2008 – 2013 (5 ປີ+)
- (ii) ໄລຍະກາງ: 2014 – 2018 (5 ປີ)
- (iii) ໄລຍະຍາວ: 2019 – 2025 (7 ປີ)

- ໄດ້ເລືອກເຟັ້ນບັນດາໂຄງການທາງທີ່ຈະປະຕິບັດແຕ່ລະໄລຍະໂດຍອີງໃສ່ຫຼັກການບູລິມະສິດທີ່ໄດ້ລະບຸໄວ້ໃນບົດທີ 17. ໄດ້ກະຈາຍບັນດາໂຄງການດັ່ງກ່າວພາຍໃນແຕ່ລະໄລຍະຕື່ມໂດຍພິຈາລະນາບັນດາບັດໃຈເຊັ່ນຄວາມງ່າຍຂອງການປະຕິບັດ, ຄວາມຮີບດ່ວນແລະຂະໜາດຂອງທຶນທີ່ຕ້ອງການ.
- ຕາຕະລາງໃນໜ້າຕໍ່ໄປສະແດງຕາຕະລາງການປະຕິບັດບັນດາໂຄງການທີ່ລວມຢູ່ໃນແຜນການພັດທະນາຕ່າງໆເສັ້ນທາງແລະແຜນພັດທະນາການຂົນສົ່ງສາທາລະນະ.

ຈຳນວນທຶນປະຈຳປີທີ່ຕ້ອງການ

ບັນດາໂຄງການທາງ

- ໄດ້ສະແດງມູນຄ່າໂຄງການທາງສຳລັບໄລຍະສັ້ນ, ກາງແລະຍາວໃນຕາຕະລາງເບື້ອງຂວາ.
- ມູນຄ່າດັ່ງກ່າວໄດ້ແບ່ງເປັນຈຳນວນປະຈຳປີຕື່ມອີງໃສ່ຕາຕະລາງປະຕິບັດດັ່ງສະແດງໃນຕາຕະລາງໃນໜ້າຕໍ່ໄປ.
- ໄດ້ຄາດຄະເນການຈ່າຍປະຈຳປີປະມານ US\$ 20 ລ້ານ.

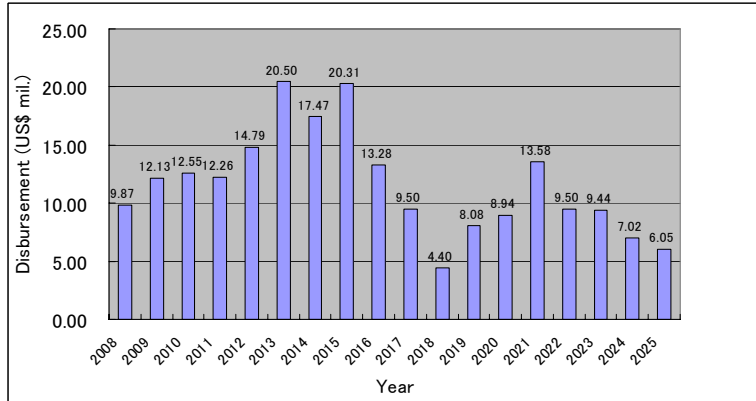
ໂຄງການການຂົນສົ່ງສາທາລະນະ

- ໄດ້ສັງລວມມູນຄ່າບັນດາໂຄງການການຂົນສົ່ງສາທາລະນະຕາມໄລຍະໃນຕາຕະລາງຂວາມື:
- ໄດ້ຄາດຄະເນການຈ່າຍປະຈຳປີສຳລັບການຈັດຊື້ລົດເມດັ່ງສະແດງໃນຮູບຂວາມື.
- ການຈ່າຍປະຈຳປີສຳລັບການຈັດຊື້ລົດເມຢູ່ລະດັບປະມານ US\$ 3.5 ລ້ານ.

Fund Requirement of Road Project by Term

Term	No. of Projects	Cost (US\$ mil.)
Short	Improvement of 14 road sections Replacement of 4 Bridges	84.4
Medium	Improvement of 14 road sections Replacement of 1 Bridge	80.6
Long	Improvement of 11 road sections Replacement of 1 Bridges	67.4

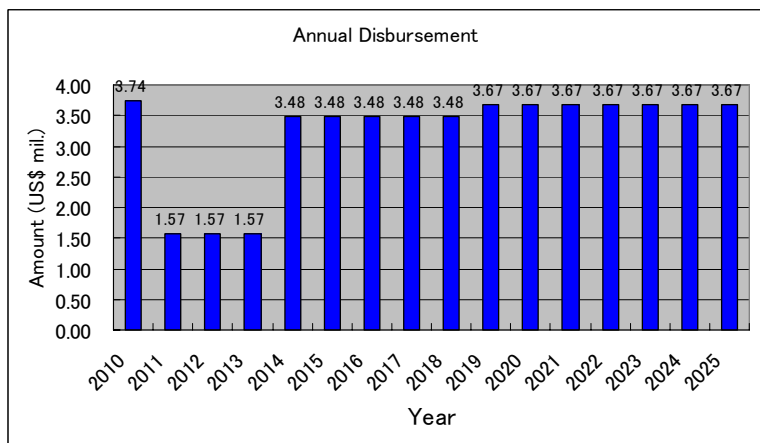
Annual Disbursement for Road Projects



Fund Requirement of Public Transport

Term	Project	Total Cost (US\$ mil.)
Short	• Procurement of 264 units of buses • Improvement of 3 bus terminals • Provision of bus priority lane for 10 km • Intersection Improvement	14.4
Medium	• Procurement of 310 units of buses • Improvement of 1 bus terminal • Construction of 1 new modal change station • Provision of bus priority lane for 20 km	33.4
Long	• Procurement of 352 units of buses • Improvement of 1 bus terminal • Construction of 1 new modal change terminal	75.7

Annual Disbursement for Procurement of Bus Fleet



Implementation Schedule

Project No.	Length (km)	Cost (US\$ mil.)	Type of Work*	Short Term					Medium Term					Long Term					
				08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
Road Network Development																			
Short Term																			
4	7.9	6.45	n																
5	2.7	3.31	w, c																
6	4.1	3.21	w, c																
11	9.0	15.41	w, o, s																
14	4.2	7.95	n, s																
15	1.8	3.10	w, o, s																
17	0.5	0.23	o, L																
18	7.0	8.45	w, o, s																
19	2.1	0.84	w, o																
23	11.2	5.52	w, c																
34	1.5	1.62	w, o, s																
36	3.0	3.23	w, o, s																
37	2.2	2.37	w, o, s																
39	10.0	6.63	w, o																
40	7.0	3.02	w, o, c																
43	9.5	3.86	w, o, c																
B1, B2, B3, B4	0.2	4.76																	
Subtotal	83.9	79.96																	
Medium Term																			
1	10.6	11.92	w, o, s																
7	5.1	4.17	n																
8	6.6	5.39	n																
9	6.4	5.00	w, c																
12	5.0	6.20	w, o, c, s																
16	10.9	7.46	w, s																
20	4.7	6.61	n, s																
21	1.8	2.46	w, c, s																
22	2.0	2.81	n, s																
24	5.0	6.25	w, o, s																
33	5.1	4.17	n																
35	1.9	0.94	w, c																
47	5.2	2.40	w, c																
49	22.5	8.42	w, o																
X5		1.10																	
Sub Total	92.8	75.30																	
Long Term																			
2	1.6	1.02	o, L																
3	16.4	9.55	w, s, o, L																
10	10.0	6.03	o, L																
13	3.8	4.37	w, o, s																
25	3.6	2.94	n																
26	2.0	1.33	w, o																
27	4.2	3.07	w, o, c																
28	3.2	1.19	o, L																
29	11.7	11.27	o, s																
30	3.6	1.90	n																
31	4.6	3.76	n																
32	1.6	0.79	w, c																
38	1.7	0.63	o, L																
41	0.9	0.93	o, s																
42	1.5	0.58	w, o																
44	3.2	1.16	o																
45	3.4	1.79	n																
46	6.0	3.16	n																
48	5.4	2.85	n																
50	4.8	2.53	n																
B5	0.045	1.11																	
Sub Total	93.25	61.96																	
Public Transport Development																			
Procurement of Buses																			
264 Units		8.45																	
310 Units		17.38																	
352 Units		25.70																	
Bus Terminal Improvement																			
3 Locations		3.00																	
1 Location		1.00																	
1 Location		1.00																	
Provision of Bus Priority Lane/Busway																			
Bus Lane	10 km	1.00																	
	20 km	2.00																	

ພາກທີ 2 : ແຜນແມ່ບົດຂອງ ການຂົນສົ່ງ

ມູນຄ່າສໍາລັບການກໍ່ສ້າງ/ປັບປຸງສິ່ງອໍານວຍຄວາມສະດວກ
ສໍາລັບການຂົນສົ່ງສາທາລະນະ

- ໄດ້ສະແດງການຈ່າຍປະຈຳປີສໍາລັບການກໍ່ສ້າງ/ການປັບປຸງສິ່ງອໍານວຍຄວາມສະດວກຂອງການຂົນສົ່ງສາທາລະນະເຊັ່ນຊ່ອງທາງລົດເມແລະສະຖານີລົດເມໃນຂວາມີ:

Cost of Facilities (Short Term)

Year	2010	2011	2012	2013
Amount (US\$)	0.25	1.25	3.25	1.25

Cost of Facilities (Medium Term)

Year	2014	2015	2016	2017	2018
Amount (US\$)	2.40	2.40	2.40	2.40	2.40

Cost of Facilities (Long Term)

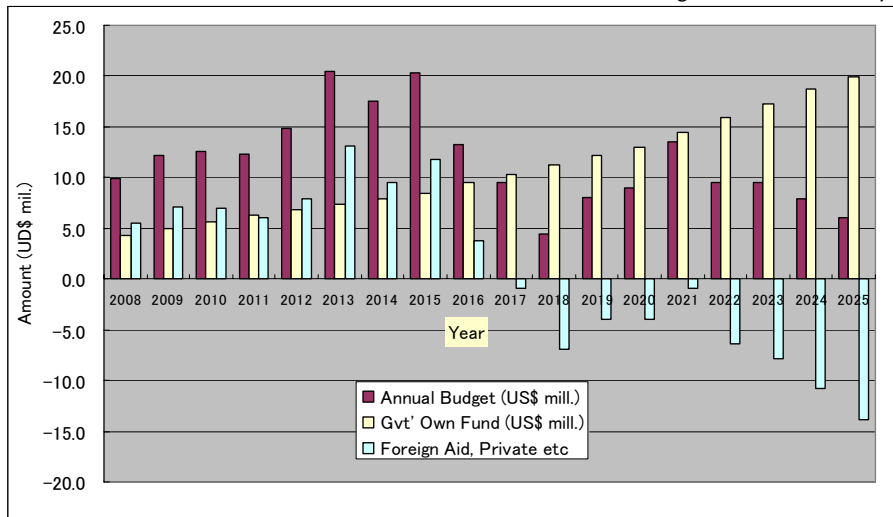
Year	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Amount (US\$)	2.86	2.86	3.86	2.86	2.86	11.36	11.36

ແຜນການລົງທຶນ

ບັນດາໂຄງການທາງ

- ງົບປະມານທັງໝົດຂອງ ຄະປກໃນສົກ2004/05ແມ່ນປະມານUS\$ 78 ລ້ານ,ລວມທັງແຫລ່ງທຶນຂອງລັດຖະບານແລະການຊ່ວຍເຫລືອດ້ານການເງິນຂອງຕ່າງປະເທດ
- ດັ່ງນັ້ນ, US\$ 20 ລ້ານເທົ່າກັບ25%ຂອງງົບປະມານທາງທັງໝົດຂອງກະຊວງ.
- ປະຈຸບັນ,ຄິດວ່າລາຍຈ່າຍກ່ຽວກັບທາງທັງໝົດຂອງຍທຂນະຄອນຫລວງແລະ ອັພບລວມທັງທຶນທີ່ຕ່າງປະເທດຊ່ວຍເຫລືອກາຍUS\$ 20 ລ້ານ.
- ຢ່າງໃດກໍຕາມ, ໃນUS\$ 20 ນີ້,ສ່ວນຫລາຍແມ່ນມາຈາກການຊ່ວຍເຫລືອຂອງຕ່າງປະເທດ.
- ດັ່ງນັ້ນ,ລັດຖະບານບໍ່ສາມາດສະນອງທຶນຢ່າງພຽງພໍເພື່ອປະຕິບັດບັນດາໂຄງການຂອງແຜນແມ່ບົດທຶນຂອງຕົນເອງທັງໝົດ.
- ອີກດ້ານນຶ່ງ,ຄາດວ່າລາຍຮັບຂອງລັດຖະບານແລະທຶນທີ່ມີສໍາລັບທາງຈະເພີ່ມຂຶ້ນໃນອານາຄົດເມື່ອເສຖະກິດຂອງຊາດເຕີບໂຕຂຶ້ນໃນອານາຄົດ.
- ດັ່ງນັ້ນ,ມີເຫດຜົນພຽງພໍທີ່ຈະຂຶ້ນແຜນຂໍການຊ່ວຍເຫລືອຈາກຕ່າງປະເທດເພື່ອອັດຊ່ອງວ່າງລະຫວ່າງຈໍານວນທີ່ຕ້ອງການສໍາລັບການພັດທະນາຕ່າງເສັ້ນທາງແລະຈໍານວນທີ່ລັດຖະບານຈະສະນອງທຶນຂອງຕົນ ໃຫ້ດ້ວຍການຊ່ວຍເຫລືອຈາກຕ່າງປະເທດລວມທັງເງິນກູ້ຈາກWB, ADBແລະJBICແລະສິ່ງເງິນກູ້ຄືນຕາມພາຍຫລັງ.

Change of Financial Gap



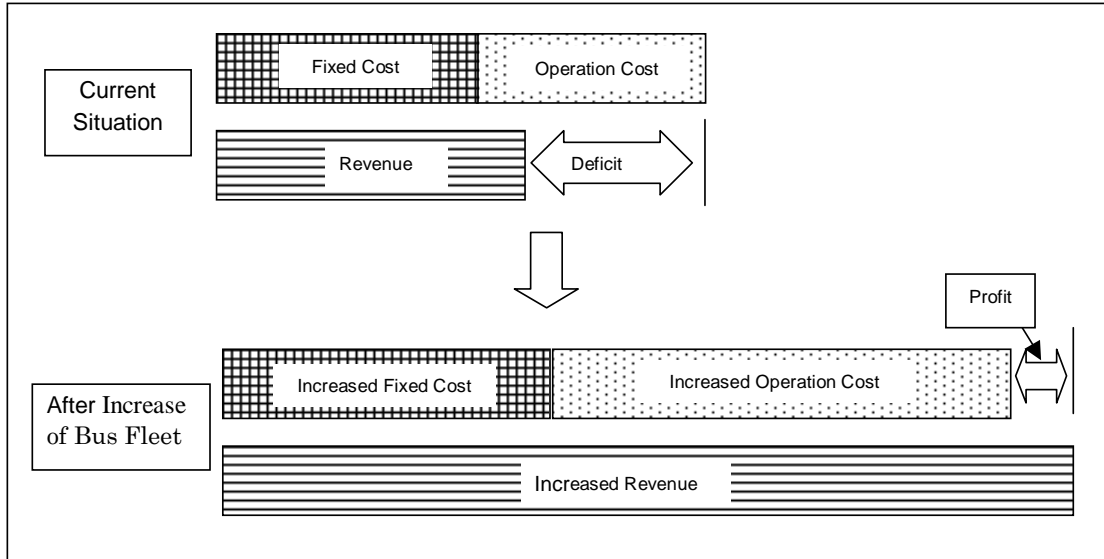
ການຈັດຊື້ລົດເມ

- ສໍາລັບການພັດທະນາການຂົນສົ່ງສາທາລະນະນັ້ນ,ຕ້ອງການທຶນປະມານUS\$ 1.5 – 3.7ລ້ານແຕ່ລະປີສໍາລັບໄລຍະສັ້ນ.
- ໂດຍພິຈາລະນາວ່າລາຍຮັບປະຈຳປີຂອງVSBC ໃນສົກ 2005/06 ແມ່ນລະຫວ່າງUS\$ 3ລ້ານແລະກໍາໄລຕິດລືບ, ຈໍານວນທີ່ຕ້ອງການສໍາລັບການຈັດຊື້ລົດເມໃຫມ່ອາດຫລາຍເກີນຄວາມສາມາດຂອງVSBCຜູ້ດຽວທີ່ຈະຮັບໄດ້.
- ດັ່ງນັ້ນ,ຕ້ອງໄດ້ພິຈາລະນາການຊ່ວຍເຫລືອດ້ານການເງິນບາງຢ່າງຈະໂດຍລັດຖະບານຫລືໂດຍການຊ່ວຍເຫລືອຂອງຕ່າງປະເທດ.

- ມີຫລາຍແຫລ່ງທຶນທີ່ເປັນໄປໄດ້ສໍາລັບລັດຖະບານ/VSBC:
 - ເງິນກູ້ດ້ານການຄ້າ
 - ເງິນກູ້ຈາກອົງການຊ່ວຍເຫລືອເຊັ່ນທະນາຄານໂລກ, ADB ແລະ JBIC
 - ເງິນກູ້ຈາກກອງທຶນທີ່ລັດຖະບານດໍາເນີນການເຊັ່ນກອງທຶນບໍານານແຫ່ງຊາດ
 - ຊ່ວຍເຫລືອລ້າ/ອຸດທນນຈາກລັດຖະບານ
 - ການເຂົ້າຮ່ວມຂອງ(ບັນດາ=ຜູ້ລົງທຶນຂອງເອກກະຊົນ

- ລັດຖະບານອາດພິຈາລະນາໃຫ້ການສະນັບສະນູນດ້ານການເງິນສຳລັບການບໍລິການລົດເມ, ແຕ່ມີຄວາມຫຍຸ້ງຍາກຈະໃຫ້ຈຳນວນຫລາຍສຳລັບການຈັດຊື້ລົດເມໃໝ່.
- ດັ່ງນັ້ນ, ເພື່ອຈຸດປະສົງຂອງການຫາລືແຜນການລົງທຶນ, ໄດ້ສົມມຸດແຫລ່ງທຶນຕົ້ນຕໍສຳລັບການຈັດຊື້ລົດເມໃໝ່ແມ່ນເງິນກູ້ຈາກອົງການຊ່ວຍເຫລືອລວມທັງ WB, ADB ແລະ JBIC.

- ເຖິງແມ່ນວ່າສະພາບດ້ານການເງິນຂອງ VSBC ຢູ່ໃນສະພາບຂາດທຶນ, ມີຄວາມເປັນໄປໄດ້ວ່າຈະໄດ້ຮັບການປັບປຸງຖ້າເພີ່ມຈຳນວນລົດຂຶ້ນແລະລາຍຮັບທັງໝົດກໍຈະເພີ່ມຂຶ້ນ.



ບັນດາບັນຫາດ້ານການຈັດຕັ້ງທີ່ກ່ຽວພັນກັບການປະຕິບັດແຜນແມ່ບົດ

ການຮັບປະກັນ ROW

- ນຶ່ງຂອງບັນດາລັກສະນະສຳຄັນຂອງແຜນແມ່ບົດນີ້ແມ່ນ "ບັນດາມາດຕະການປ້ອງກັນ".
- ຈາກທັດສະນະນີ້, ຂໍສະເໜີວ່າການຮັບປະກັນ ROW ກ່ອນການຂະຍາຍການເປັນສິ່ງທີ່ຈຳເປັນ
- ການຮັບປະກັນ ROW ໃນອານາຄົດຢ່າງມີປະສິດທິພາບນັ້ນສະເໜີກຳນົດ ROW ໃນອານາຄົດແລະຄວບຄຸມການກໍ່ສ້າງອາຄານໃໝ່ພາຍໃນ ROW ທີ່ໄດ້ກຳນົດ.
- ອັນນີ້ຈະເຮັດໃຫ້ເຈົ້າຂອງ/ຜູ້ທີ່ຢູ່ເຮືອນທີ່ຖືກຍົກຍ້າຍຂຶ້ນແຜນເວລາການຍົກຍ້າຍດ້ວຍຕົວເຂົາເຈົ້າເອງແລະຈະແບ່ງເບົາຜົນກະທົບດ້ານລົດທີ່ກ່ຽວຂ້ອງກັບການຍົກຍ້າຍໄດ້ຢ່າງຫລວງຫລາຍ.

ແຜນທຸລະກິດຂອງ VSBC

ການກະກຽມແຜນທຸລະກິດຂອງ VSBC ແມ່ນບາດກ້າວທຳອິດໃນການກຳນົດການບໍລິການລົດເມທີ່ດີ.

ກະຊວງຕ້ອງກຳນົດນະໂຍບາຍກ່ຽວກັບການຂົນສົ່ງສາທາລະນະແລະຫາລືແຜນທຸລະກິດຂອງ VSBC ໂດຍອີງໃສ່ນະໂຍບາຍ.

ກຳມະການປະສານງານກ່ຽວກັບການຂົນສົ່ງຕົວເມືອງ

- ທາງອອກຂອງບັນຫາການຂົນສົ່ງຕົວເມືອງສ່ວນຫລາຍຕ້ອງການການປະສານງານ/ການຮ່ວມມືຢ່າງໃກ້ຊິດຂອງບັນດາການຈັດຕັ້ງທີ່ກ່ຽວຂ້ອງ.
- ດັ່ງນັ້ນ, ສະເໜີສ້າງຕັ້ງກຳມະການປະສານງານກ່ຽວກັບການຂົນສົ່ງຕົວເມືອງ
- ກຳມະການຕ້ອງປະກອບດ້ວຍສະມາຊິກລວມດັ່ງນີ້:
 - ລັດຖະມົນຕີຊ່ວຍວ່າການກະຊວງ ຍທຂ, ຮັບຜິດຊອບວຽກຂົນສົ່ງ (ປະທານ)
 - ຫົວໜ້າກົມຂົນສົ່ງ, ກະຊວງ ຍທຂ
 - ຫົວໜ້າກົມຂົວທາງ, ກະຊວງ ຍທຂ
 - ຮອງເຈົ້າຄອງນະຄອນຫລວງ, ຮັບຜິດຊອບວຽກຂົນສົ່ງ
 - ບັນດາເຈົ້າເມືອງຂອງເມືອງ
 - ຜູ້ຕາງໜ້າ ອພບ
 - ຜູ້ຕາງໜ້າຕຳຫລວດຈະລາຈອນ
 - ຜູ້ຕາງໜ້າຜູ້ດຳເນີນການການຂົນສົ່ງລົດເມ
 - ຜູ້ຕາງໜ້າສະມາຄົມການຂົນສົ່ງຢ່ອຍ
 - ບັນດາຜູ້ຕາງໜ້າຜູ້ນຳໃຊ້ການຂົນສົ່ງສາທາລະນະເຊັ່ນມະຫາວິທະຍາໄລ, ສະພາການຄ້າ.

ພາກທີ 2 : ແຜນແມ່ບົດຂອງ ການຂົນສົ່ງ

10. ການຕີລາຄາດ້ານເສຖະກິດ ແລະ ການເງິນ

ການຕີລາຄາດ້ານການເງິນແຜນຕ່າງໆເສັ້ນທາງ

- ໂດຍທົ່ວໄປ, ການຕີລາຄາດ້ານການເງິນແນໃສ່ເພື່ອຊອກຫາຄວາມເປັນໄປໄດ້ດ້ານເສຖະກິດ ໂດຍການພິຈາລະນາວ່າ ໂຄງການຈະປະກອບສ່ວນຢ່າງພໍແກ່ເສຖະກິດ ຂອງຊາດຫລືຂອງຊຶ່ງເຂດຫລືບໍ່ໂດຍອີງໃສ່ມູນຄ່າແລະຜົນປະໂຫຍດ.
- ມູນຄ່າເວລາເດີນທາງ(TTC) ແລະ ມູນຄ່າການແລ່ນລົດ (VOC) ເປັນຫົວຂໍ້ຕົ້ນຕໍທີ່ຍັງຢືນຜົນປະໂຫຍດ. ຫົວຂໍ້ອື່ນເຊັ່ນຜົນປະໂຫຍດຂອງການຫລຸດຜ່ອນອຸປະຕິເຫດບໍ່ໄດ້ນຳມາພິຈາລະນາ.

ມູນຄ່າເວລາເດີນທາງ (TTC)

- ເພື່ອຍັງຢືນມູນຄ່າເວລາເດີນທາງ, ໄດ້ຕີລາຄາເວລາເປັນເງິນ. ໄດ້ນຳໃຊ້ຂໍ້ມູນດັ່ງຕໍ່ໄປນີ້ເພື່ອຕີລາຄາເວລາ

Basic Data for Calculating TTC

ITEMS	VALUE
GDP (million Kip)	30,599,882
Number of Labor	2,738,893
Annual Working Hour	2,000
Hourly Product (US\$/hour)	0.522
Exchange Rate (Oct. 2007)	1\$=9,628 Kip

- ໃນການຄິດໄລ່TTC. ໄດ້ພິຈາລະນາອັດຕາການເຕັມ

Calculated TTC (Unit: US\$/Hr)

\$/hr	M/C	Car	Sonteo	Bus	Truck
TTC	0.280	0.495	0.861	3.044	3.044

ມູນຄ່າການແລ່ນລົດ(VOC)

VOC ໄດ້ແບ່ງອອກເປັນສ່ວນປະກອບທີ່ຂຶ້ນກັບໄລຍະທາງ ແລະເວລາຕົ້ນອີກ. ຜົນທີ່ໄດ້ຂອງVOCມີດັ່ງລຸ່ມນີ້:

Calculated VOC

	M/C	Car	Sonteo	Bus	Truck
VOC(US\$/km)	0.064	0.116	0.207	0.365	0.358
VOC(US\$/hr)	0.063	1.110	1.027	1.094	1.035

ມູນຄ່າໂຄງການ

ມູນຄ່າໂຄງການຂອງ

3 ແບບສຳລັບການພັດທະນາຕ່າງໆເສັ້ນທາງ ດັ່ງໄດ້ອະທິບາຍໃນພາກບັນດາທາງເລືອກຂອງແຜນແມ່ບົດການຂົນສົ່ງມີດັ່ງນີ້

Project Cost

	Financial cost (US\$ Mil.)	Economic cost (US\$ Mil.)
Scenario 1	87.0	78.0
Scenario 2	125.0	112.5
Scenario 3	217.0	195.3

ບັນດາຕົວຊີ້ບອກດ້ານເສຖະກິດ

ຜົນຂອງການວິເຄາະດ້ານເສຖະກິດດັ່ງນີ້:

Economic Indicators of Road Network Development

	Speed (km/h)	V/C ratio	EIRR	B/C ratio	NPV (US\$ Mil.)
Do Nothing	20.7	1.38			
Scenario 1	23.1	1.15	13.5%	1.11	8.429
Scenario 2	30.5	1.02	17.9%	1.57	64.631

ການວິເຄາະການກະທົບໄວ

- ເຖິງແມ່ນວ່າຜົນປະໂຫຍດຈະຫລຸດລົງ10% ແລະມູນຄ່າຈະເພີ່ມຂຶ້ນ 10%, ຜົນຂອງການວິເຄາະການກະທົບໄວໄດ້ EIRR1 5%.

Sensitivity Analysis

		Cost			
		-10%	0%	+10%	
Benefit	+10%	EIRR	21.4%	19.6%	18.1%
		B/C	1.88	1.69	1.54
		NPV(US\$ Mil.)	128.322	112.142	95.961
	0%	EIRR	19.8%	18.1%	16.7%
		B/C	1.71	1.54	1.40
		NPV(US\$ Mil.)	103.418	87.237	71.057
-10%	EIRR	18.1%	16.5%	15.1%	
	B/C	1.54	1.39	1.26	
	NPV(US\$ Mil.)	78.514	62.333	46.152	

ການຕີລາຄາດ້ານເສຖະກິດແຜນການຂົນສົ່ງສາທາລະນະ

ບັນດາທາງເລືອກການຂົນສົ່ງສາທາລະນະ

- ໄດ້ຜະລິດບັນດາທາງເລືອກການຂົນສົ່ງສາທາລະນະດັ່ງນີ້
 - ທາງເລືອກທີ1: ສືບຕໍ່ແບບປະຈຸບັນ
 - ທາງເລືອກທີ2: ອີງໃສ່ການຂົນສົ່ງຢ່ອຍ
 - ທາງເລືອກທີ3: ອີງໃສ່ການຂົນສົ່ງດ້ວຍລົດເມ
 - ທາງເລືອກທີ4: ນຳໃຊ້ LRT

ບັນດາທາງເລືອກ

- ໄດ້ຄາດຄະເນມູນຄ່າໂຄງການດັ່ງລຸ່ມນີ້.

Alternatives

	Financial cost (US\$ Mil.)	Economic cost (US\$ Mil.)
Alternative 1	2.060	1.854
Alternative 2	48.859	43.973
Alternative 3	47.244	42.520
Alternative 4	79.398	71.458

ບັນດາຕົວຊີ້ບອກດ້ານເສຖະກິດ

- ໄດ້ສະແດງບັນດາຕົວຊີ້ບອກດ້ານເສຖະກິດພ້ອມກັບບັນດາຕົວຊີ້ບອກດ້ານຈະລາຈອນ:

Traffic and Economic Indicators

	Speed (km/h)	V/C ratio	EIRR	B/C ratio	NPV (US\$ Mil.)
Alternative 1	40.8	0.71	18.1%	1.54	87.237
Alternative 2	47.2	0.51	34.5%	3.24	398.309
Alternative 3	48.3	0.47	39.6%	4.17	551.257
Alternative 4	48.4	0.47	40.9%	4.05	565.138

ການວິເຄາະການກະທົບໄວ

- ໄດ້ດຳເນີນການວິເຄາະການກະທົບໄວສຳລັບທາງເລືອກທີ 3 ໄດ້ສະແດງບັນດາຜົນດັ່ງລຸ່ມນີ້
- ໃນກໍລະນີຊົ່ວຮ້າຍທີ່ສຸດ, ຄາດວ່າ EIRR ຈະສູງຫລາຍ.

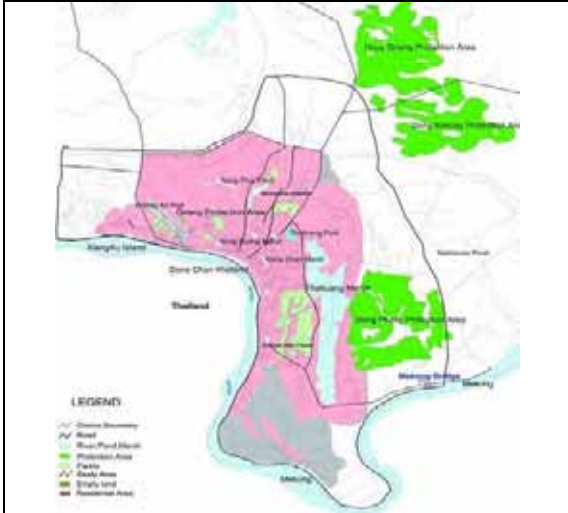
Sensitivity Analysis

		Cost			
		-10%	0%	+10%	
Benefit	+10%	EIRR	46.0%	42.5%	39.6%
		B/C	5.09	4.58	4.17
		NPV(US\$ Mil.)	641.214	623.798	606.382
	0%	EIRR	42.8%	39.6%	36.9%
		B/C	4.63	4.17	3.79
		NPV(US\$ Mil.)	568.672	551.257	533.841
-10%	EIRR	39.6%	36.6%	34.1%	
	B/C	4.17	3.75	3.41	
	NPV(US\$ Mil.)	496.131	478.715	461.300	

11. ການປະເມີນດ້ານສິ່ງແວດລ້ອມ

ບັນດາລັກສະນະດ້ານສິ່ງແວດລ້ອມໃນນະຄອນຫລວງ

- ບັນດາເຂດປ້ອງກັນ;
 - ເຂດສະງວນຊີວະນາໆພັນ
 - 2ແຫ່ງ(NBCAs)ເປັນລະດັບຊາດແລະ ເຂດປ່າ ປ້ອງກັນ
 - 4ແຫ່ງເປັນລະດັບກຳແພງ.



- ຄຸນນະພາບອາກາດ ແລະ ສຽງ
ລະດັບແມ່ນປອດໄພແລະຮັບໄດ້ອີງໃສ່ມາດຖານສາກົນ
(ສູນຄຸ້ມ ຄອແລະຕິດຕາມສິ່ງແວດລ້ອມ, ກັນຍາ 2002 ຫາ
ກຸມພາ 2003)

ບັນດາກົດໝາຍສິ່ງແວດລ້ອມໃນ ສ.ປ.ປ.ລາວ

- ບັນດາກົດໝາຍ;
 - ກົດໝາຍການປ້ອງກັນສິ່ງແວດລ້ອມ(EPL), 1999.
 - ລະບຽບກ່ຽວກັບການປະເມີນສິ່ງແວດລ້ອມ, 2002.
 - ກົດໝາຍທີ່ດິນ, 1997.

ບັນດາລະບຽບການຂອງ EIA

- ການອະນຸຍາດຂອງ ECC;
 - ຈະບໍ່ໄດ້ດຳເນີນການກໍ່ສ້າງຈົນກວ່າ STEAໄດ້ອອກ
ECCສຳລັບ ໂຄງການ.
- ຕ້ອງມີ 4ຄູ່ຮ່ວມງານທີ່ຕ້ອງມີສ່ວນກ່ຽວຂ້ອງ: ເຈົ້າຂອງໂຄງການ,
STEA, DPRRA, ບັນດາກະຊວງທີ່ກ່ຽວຂ້ອງແລະ ມະຫາຊົນ
- ບັນດາລະບຽບການຂອງEIA ;
 - (1) ການອະທິບາຍໂຄງການແກ່DPRRAເພື່ອກັນກອງ ໂຄງການ
 - (2) ຈະດຳເນີນການປະເມີນສິ່ງແວດລ້ອມອີກຫລີ້. ຖ້າບໍ່,
STEA ອອກ ECC. ຖ້າຕ້ອງ, ດຳເນີນ IEEລວມທັງ EMP.
 - (3) ຖ້າໂຄງການຫາກຕ້ອງການການດຳເນີນ EIA, ບົດລາຍງານ
IEE ຕ້ອງມີTOR ສຳລັບກຳ ນິດຂອບເຂດຂອງEIA.
 - (4) ຫລັງຈາກກວດກາEIA, STEA ກຳນິດຈະອອກ ECC ຫລື ບໍ່.

ການກວດກາສິ່ງແວດລ້ອມເບື້ອງຕົ້ນ (IEE)

- ທັງຫມົດ 6ຂັ້ນ (A, B, C, ບໍ່ຫມາຍ, + ແລະ
++)ສຳລັບການຕີລາຄາ
30ຫົວຂໍ້ຂອງຜົນກະທົບທີ່ໄດ້ນຳໃຊ້.
- ການຕີລາຄາ“ມີໂຄງການ”ແລະ“ບໍ່ມີໂຄງການ”
ເປັນທາງເລືອກ

- ການກຳນິດຂອບເຂດຂອງIEEສຳລັບໂຄງການດັ່ງນີ້;
 - (1) ການປັບປຸງບັນດາທາງແຍກ
 - (2) ການຂະຍາຍບັນດາເສັ້ນທາງ
 - (3) ການກໍ່ສ້າງບັນດາເສັ້ນທາງ
 - (4) ການປ່ຽນແທນບັນດາຂົວ
 - (5) ການກໍ່ສ້າງບັນດາສະຖານີລົດເມ
- ບັນດາຜົນກະທົບແລະມາດຕະການຫລຸດຜ່ອນ;
 - (1) ຜົນກະທົບຮ້າຍແຮງທີ່ສຳຄັນຈະບໍ່ເກີດຂຶ້ນຢູ່ກາງເວັ້ນຢູ່ທາງແຍກ
ກຂອງທາງ13ໃຕ້ແລະທາງT4 ທີ່ຕ້ອງການທີ່
ດິນຫລາຍແລະກ່ຽວຂ້ອງກັບ ການ ຕັ້ງຖິ່ນຖານໃຫມ່.
 - (2) ເຖິງແມ່ນວ່າການຂະຍາຍເສັ້ນທາງຈະຢູ່ໃນROWກໍ
ຕາມ, ຈະມີຜົນ ກະທົບຕໍ່ທຳມະຊາດແລະສິ່ງແວດ
ລ້ອມບາງຢ່າງ.
 - (3) ຜົນກະທົບທີ່ສຳຄັນຕໍ່ສິ່ງແວດລ້ອມດ້ານທຳມະຊາດ
ແລະສິ່ງຄົມບາງ
ຢ່າງໂດຍສະເພາະບ່ອນບາງຊ່ວງ ຂອງເສັ້ນທາງໃຫມ່ຜ່ານບໍ່
ໄມ້ແລະເຂດທີ່ຢູ່ອາໄສທີ່
ຕ້ອງການທີ່ດິນຫລາຍແລະມີການກ່ຽວຂ້ອງກັບກິດ
ຈະການການຕັ້ງຖິ່ນຖານ ໃຫມ່ແລະຕ້ອງມີການສຶກສາEIAຕົ້ມ
 - (4) ຕ້ອງໄດ້ຍົກຍ້າຍບັນດາຮ້ານແລະເຮືອນຊົ່ວຄາວທີ່
ຢູ່ໃກ້ຂົວຫນອງຫນ່ວງ. ຕ້ອງໄດ້ຖິ້ມຂີ້ເຫຍື້ອແລະສິ່ງ
ເສດເຫຼືອຈາກ ບັນດາກິດຈະການການປ່ຽນແທນ
ຢ່າງເຫມາະສົມ.
 - (5) ບ່ອນທີ່ຕ້ອງການທີ່ດິນຂອງຜູ້ຢູ່ອາໄສຂອງທ້ອງຖິ່ນ,
ຕ້ອງກະກຽມແຜນ
ຕັ້ງຖິ່ນຖານ ໃຫມ່ພ້ອມບັນດາມາດຕະການທີ່ເຫມາະສົມ.
- ການກຳນິດຂອບເຂດຂອງ
IEEສຳລັບບັນດາທາງເລືອກຂອງລະ ບົບການຂົນສົ່ງ;
 - ທາງເລືອກ 0 (ບໍ່ເຮັດຫຍັງ)
ແບບປະຈຸບັນ(ໃຜທາງແລະການຈະລາຈອນ.
 - ທາງເລືອກທີ 1
ສຳເລັດຕາມາງເສັ້ນທາງ
ນຳໃຊ້ການຂົນສົ່ງສາທາລະນະດ້ວຍລົດເມເປັນຕົ້ນຕໍ.
 - ທາງເລືອກທີ 2
ສຳເລັດຕາມາງເສັ້ນທາງ.
ລົດເມ + LRT
- ບັນດາຜົນກະທົບແລະມາດຕະການຫລຸດຜ່ອນ;
 - ຮັບການບໍລິການລົດເມທີ່ໄດ້ປັບປຸງ ແລະ
LRTຢ່າງຫລວງຫລາຍ
ຈະຫລຸດຜ່ອນການແອອັດແລະອຸປະຕິເຫດ/ຕ້ອງການທຶນຈຳ
ນວນຫລາຍສຳລັບ LRT.
- ໄດ້ເປີດກອງປະຊຸມຄະນະຮັບຜິດຊອບ 5 ຄັ້ງ ແລະ ຜູ້ທີ່ມີສ່ວນ
ຮ່ວມ 2 ຄັ້ງ. ບັນດາຄຳເຫັນຕົ້ນຕໍມີດັ່ງນີ້:
 - ແຜນແມ່ບົດປະກອບສ່ວນຕໍ່ການປັບປຸງຕາມາງເສັ້ນທາງ
ແລະ ການຂົນສົ່ງສາທາລະນະ.
 - ຕ້ອງພິຈາລະນາອຸປະຕິເຫດແລະການແອອັດກໍຄືຂີ້ຝຸນ.
 - ຄວາມກັງວົນສ່ວນໃຫຍ່ຂອງພະນັກງານບັນດາເມືອງແມ່ນ
ຄວາມຕ້ອງການທີ່ດິນແລະບັນດາກິດຈະການການຕັ້ງຖິ່ນ
ຖານໃຫມ່.
 - ລະບົບ
LRTຈະຕ້ອງການການລົງທຶນຂະຫນາດໃຫຍ່ແຕ່ເປັນລະບົບ
ທີ່ດີສຳລັບໄລຍະຍາວ.

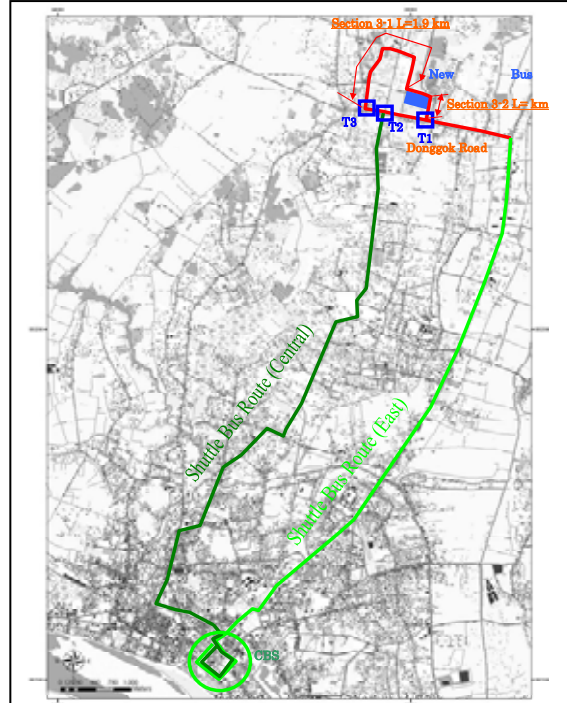
ພາກທີ 2 : ແຜນແມ່ບົດຂອງ ການຂົນສົ່ງ

12. ການສຶກສາຄວາມເປັນໄປໄດ້ເບື້ອງຕົ້ນກ່ຽວກັບການບໍລິການລົດເມສະເພາະລະຫວ່າງສະຖານີກາງລົດເມ ແລະ ດົງໂດກ

ບັນດາຈຸດປະສົງ

- ໃນແຜນການນີ້ໄດ້ສະເໜີໂຄງການຕ່າງໆເພື່ອເຮັດໃຫ້ການຂົນສົ່ງຕົວເມືອງລົງລຽນ, ປອດໄພ ແລະ ສະດວກ.
- ບັນດາໂຄງການດັ່ງກ່າວໄດ້ຖືກຈັດເປັນບັນດາໂຄງການໄລຍະສັ້ນ, ກາງແລະຍາວໂດຍອີງໃສ່ບັນດາບັດໃຈເຊັ່ນຄວາມດ່ວນ, ຄວາມຍາກ/ງ່າຍຂອງການປະຕິບັດແລະຂະໜາດຜົນກະທົບດ້ານລົບ.
- ກ່ອນຈະປະຕິບັດຕົວຈິງ, ຕ້ອງໄດ້ສຶກສາບັນດາໂຄງການດັ່ງກ່າວ ຕື່ມ.
- ມີຄວາມຕ້ອງການສະເໜີບາງໂຄງການຕົວຢ່າງເພື່ອສະແດງຂະບວນການວາງແຜນການຈັດຕັ້ງປະຕິບັດບັນດາໂຄງການທີ່ໄດ້ ສະເໜີ.
- ຄຸນນະພາບຂອງການບໍລິການລົດເມລະຫວ່າງສະຖານີກາງລົດເມ (CBS) ແລະດົງໂດກແມ່ນຕໍ່າຫລາຍແລະເກີດບັນຫາຕ່າງໆລວມທັງບັນດາອຸປະຕິເຫດການຈະລາຈອນຂອງນັກສຶກສາທີ່ໃຊ້ລົດຈັກ ເດີນທາງໄປໂຮງຮຽນ.
- ດັ່ງນັ້ນ, ໂຄງການການບໍລິການລົດເມສະເພາະລະຫວ່າງ CBS ແລະດົງໂດກແມ່ນດ່ວນຫລາຍ.
- ດັ່ງນັ້ນ, ຈຶ່ງໄດ້ເລືອກໂຄງການນີ້ສຳລັບການສຶກສາຄວາມເປັນໄປໄດ້ເບື້ອງຕົ້ນເປັນຕົວຢ່າງອັນນຶ່ງ.

ມາດນຳ ໃຊ້ລົດເມ



Shuttle Bus between CBS and Dongdok

ບັນດາບັນຫາການແລ່ນລົດເມໃນປະຈຸບັນ

ຈຳນວນນັກສຶກສາ.

ຈຳນວນນັກສຶກສາດັ່ງຕໍ່ໄປນີ້ໄດ້ເຂົ້າຮຽນເປັນ 3 ພາກ:

Class Hours and Number of Students

Class Shift	Class Time	Register
1. Morning Class	8 : 00~12 : 00	6,810
2. Evening Class	13 : 00~16 : 00	7,324
3. Night Class	17 : 30~20 : 30	7,091

ຖັງວແລ່ນລົດເມໃນປະຈຸບັນ

ໄດ້ສັງລວມລັກສະນະການແລ່ນລົດເມໃນປະຈຸບັນດັ່ງລຸ່ມນີ້:

Present Operation

Time Zone	Frequency (Time/Hr)	Interval (min.)	Transport Capacity (Person/Hr)
6:30- 7:30	2.7	33	135
10:30-12:30	2.2	36	110
15:30-17:00	1.6	38	80

- ຕົວຈິງແລ້ວ, ການແລ່ນໃນປະຈຸບັນບໍ່ສາມາດຂົນສົ່ງນັກສຶກສາບາງ ສ່ວນໄດ້.
- ອີກຢ່າງນຶ່ງ, ການແລ່ນແມ່ນໜີດເວລາ 17:00 ຕອນຄ່ຳແລະນັກສຶກສາ/ພະນັກງານທີ່ຈະກັບບ້ານຫລັງຮຽນພາກຕອນຄ່ຳບໍ່ສາ

ການແລ່ນລົດເມໃນປະຈຸບັນແລະການສຳຫລວດຜູ້ໂດຍສານ

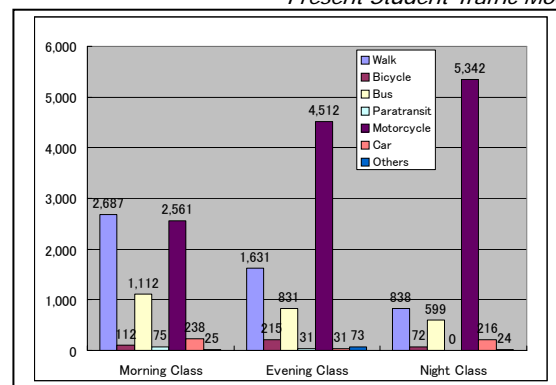
ຮູບແບບການເດີນທາງໄປມະຫາວິທະຍາໄລ

ໄດ້ສະແດງບັນດາຮູບແບບການເດີນທາງໄປມະຫາວິທະຍາໄລດັ່ງລຸ່ມນີ້.

ເຫັນໄດ້ວ່ານັກສຶກສາຮຽນພາກຄ່ຳສ່ວນຫລາຍນຳໃຊ້ລົດຈັກ ແລະບໍ່ມີຈັກຄົນທີ່ນຳໃຊ້ລົດເມ.

ໃນການຮຽນພາກເຂົ້າ, ອັດຕາສ່ວນນັກສຶກສາທີ່ນຳໃຊ້ລົດເມ ຂ້ອນ ຂ້າງສູງ(16%)

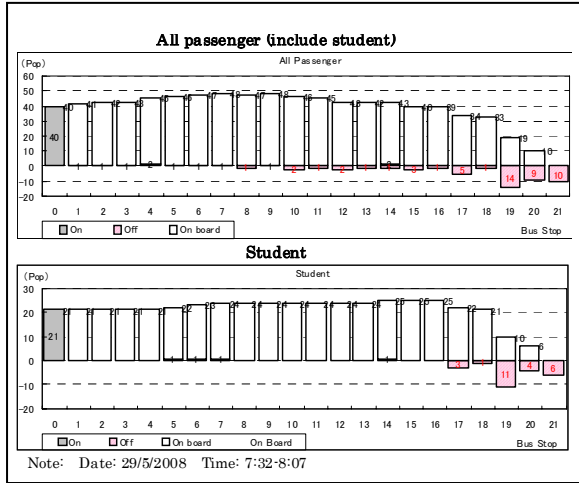
Present Student Traffic Modes



ລະດັບຂອງການແອອັດ.

- ໃນຊົ່ວໂມງເລັ່ງດ່ວນບັນດາລົດເມບັນທຸກຫລາຍກວ່າອັດຕາປົນຈຸ.

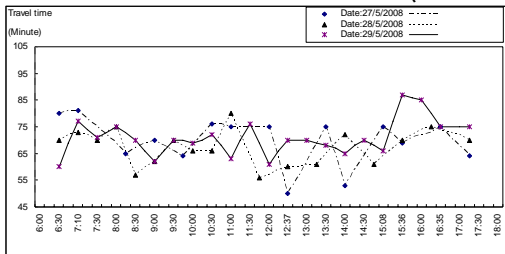
No. of Passengers in the Morning Peak Hour



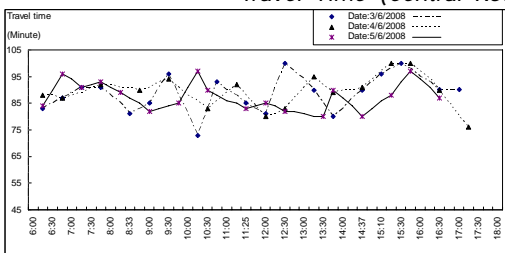
ເວລາເດີນທາງ

- ເວລາເດີນທາງລະຫວ່າງCBS ແລະດົງໂດກແມ່ນແຕກຕ່າງກັນ ຫລາຍຂຶ້ນກັບເສັ້ນທາງ.
- ອັນນີ້ຄືດັ່ງວ່າມັນສະທ້ອນເຖິງສະພາບການຈະລາຈອນ/ສະພາບເສັ້ນທາງ.

Travel Time (East Route)



Travel Time (Central Route)

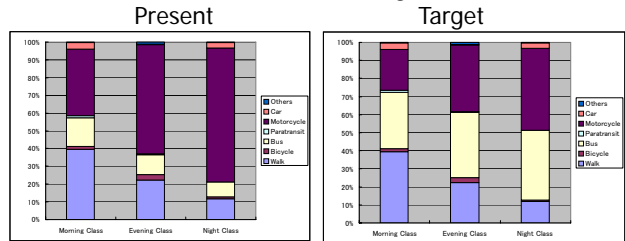


ແຜນແລ່ນລົດເມ

ເປົ້າຫມາຍຈຳນວນນັກສຶກສາ

- ໄດ້ກຳນົດເປົ້າຫມາຍໄວ້40%ຂອງບັນດານັກສຶກສາຂອງມະຫາວິທະຍາໄລທີ່ນຳໃຊ້ລົດຈັກໃນປະຈຸບັນຈະປ່ຽນມານຳໃຊ້ລົດເມ.

Present & Targeted Modal Share



- ດ້ວຍການປ່ຽນຈາກລົດຈັກຫາລົດເມ40%, ໄດ້ຄາດຄະເນຈຳນວນຜູ້ໂດຍສານດັ່ງນີ້:

Planned Numbers of Passenger for the Shuttle Bus Service

	Morning Class	Evening Class	Night Class	Total
Bus Passenger	1,024	1,805	2,137	4,966

ຈຳນວນລົດເມທີ່ຕ້ອງການແລ່ນ

- ເພື່ອຂົນສົ່ງບັນດາຜູ້ໂດຍສານໃນແຜນດ້ວຍລົດເມຂະນາດບັນຈຸ 50ຕັ້ງ, ຈຳນວນລົດເມທີ່ຕ້ອງການມີດັ່ງນີ້.

Planned passenger and required bus trips

	Morning Class	Evening Class	Night Class	Total
Passenger	1,024	1,805	2,137	4,966
Bus Trips	20	36	43	33

ແຜແລ່ນລົດເມ

- ໄດ້ສະແດງລັກສະນະຂອງແຜນແລ່ນລົດເມດັ່ງລຸ່ມນີ້:

Bus Operation Plan

Item	Morning Class	Evening Class	Night Class
Class Hour	8:00~12:00	13:00~16:00	17:30~20:30
Peak Hour at CBS	6:30~7:30	10:30~12:30	15:30~17:00
Peak Period	1 hr = 60mts	2hrs=120mits	1.5hr = 90mts
Bus Passenger	1,024	1,805	2,137
Bus Trips	20	36	43
Planned Frequency	0.78 (trip/hr)	1.00 (trip/hr)	0.80 (trip/hr)
Operation Numbers	26 (unit)	36 (unit)	40 (unit)
Riding Quality	0.65	0.90	1.45
Head Time (minute)	2.3	3.3	3.0

ພາກທີ 2 : ແຜນແມ່ບົດຂອງ ການຂົນສົ່ງ

- ເພື່ອຂົນສົ່ງຈຳນວນນັກສຶກສາເປົ້າຫມາຍ,ຈຳນວນ/ຖິ້ງວແລ່ນລົດແມ່ແມ່ນເພີ່ມຂຶ້ນຢ່າງຫລວງຫລາຍ.
- ຂະຍາຍຊົ່ວໂມງແລ່ນເຖິງ 21:00ເພື່ອຂົນສົ່ງບັນດານັກສຶກສາ/ພະນັກງານຂອງມະຫາວິທະຍາໄລຫລັງການປິດການຮຽນພາກຄຳ
- ດ້ວຍການແລ່ນນີ້,ລະດັບການບໍລິການກໍ(LOS)ຕ້ອງໄດ້ປັບປຸງ:

Present and Improved LOS

LOS Measures	Present LOS	Improves LOS	Remark
Frequency	E:	A:	3minitus
Hours of Services	D:	B:	Special night bus
Passenger Load	E: or F:	B: or D:	Night lass: 1.45
Reliability	F:	B:	Operation Target

ເສັ້ນທາງ ແລະ ສິ່ງອຳນວຍຄວາມສະດວກ

ການເລືອກເຟັ້ນເສັ້ນທາງ

ໄດ້ສະແດງບັນດາເສັ້ນທາງລົດເມໃນປະຈຸບັນຢູ່ລຸ່ມນີ້.ຄາດວ່າເສັ້ນທາງໃຈກາງຈະຖືກປັບປຸງໃນໄວ້ງນີ້,ການແລ່ນລົດເມຈະດີຂຶ້ນຫລາຍ.

Outline of Roads Used as Bus Routes

Route	Bus	Route	(km)	Condition
1 East	VSBC	CBS - Lan Xang Av. - Dongdok Rd - Campus	12.1	4-lane AC
2 Central	VSBC	CBS - Savang Rd - Campus (2-lane DBS)	11.2	2-lane AC (by 2009)

ແຜນແລ່ນລົດເມໃນເຂດມະຫາວິທະຍາໄລ

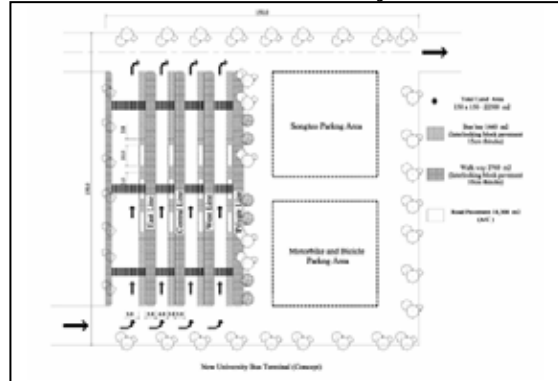
- ໃນເຂດມະຫາວິທະຍາໄລ,ລົດເມຕ້ອງແລ່ນທົດທາງດຽວຕາມເສັ້ນທາງລົດເມສະເພາະຈົນເຖິງສະຖານີລົດເມໃໝ່ຂອງມະຫາວິທະຍາໄລ.

Bus Circulation Plan in the University



ໄດ້ສະເໜີໃຫ້ກໍ່ສ້າງສະຖານີລົດເມໃໝ່ໃນເຂດມະຫາວິທະຍາໄລ.

New University Bus Terminal Plan



ການປັບປຸງເສັ້ນທາງລົດເມຢູ່ບັນດາເສັ້ນທາງໃກ້ມະຫາວິທະຍາໄລ

- ບັນດາເສັ້ນທາງໃກ້ມະຫາວິທະຍາໄລແມ່ນແຄບ.ຕ້ອງໄດ້ຂະຍາຍບັນດາເສັ້ນທາງດັ່ງກ່າວ..

Present Narrow Road along the University



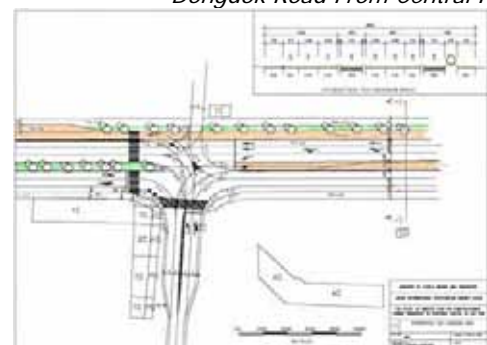
ການປັບປຸງບັນດາທາງແຍກ

- ຕ້ອງໄດ້ປັບປຸງທາງແຍກ 3ແຫ່ງໃກ້ມະຫາວິທະຍາໄລ .

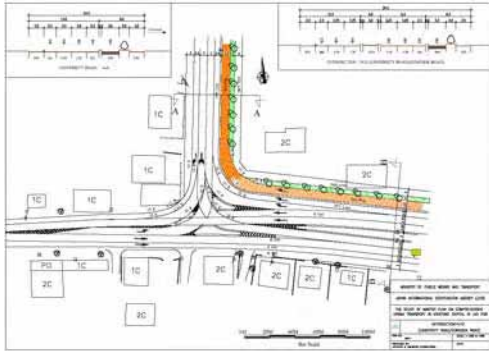
Dongdok Road From New Bus Terminal



Dongdok Road From Central Route



Dongdok Road to University Road

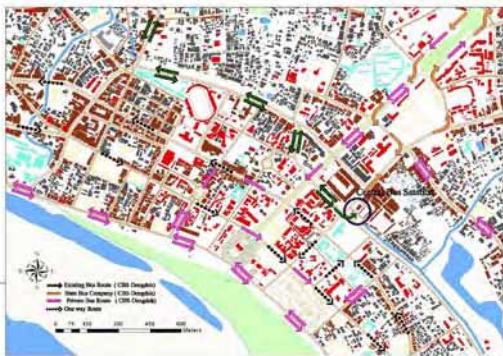


Cost Estimates

Component	Unit	Q'ty	Unit Price	Amount
1. Bus Procurement	Unit	40	90.605	3,624
2. Route Improvement				
2.1 Dongdok Road Upgrade	Km	0.9	1,502	1,352
2.3.1 University Road	Km	2.3	1,100	2,530
2.3.2 University Road	Km	1.1	1,206	1,327
3. Univ. Bus Terminal	100m ²	22.5	5	113
Total				8,964

ແຜນແລ່ນລົດເມໃນCBDແລະບ່ອນຢຸດຂ້າງທາງ

CBD Bus Circulation Plan



ລາຄາ ແລະ ນະໂຍບາຍລາຄາ

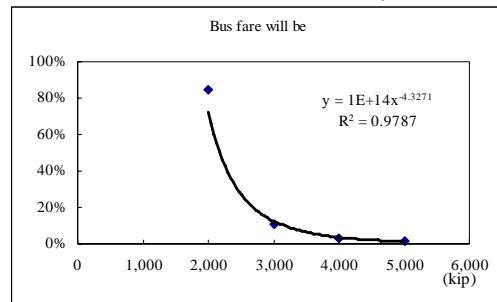
ລະບົບລາຄາ

- ຕ້ອງກຳນົດລະດັບລາຄາໂດຍພິຈາລະນາມູນຄ່າການແລ່ນ ແລະ ການຍົນຍອມຈ່າຍຂອງຜູ້ໂດຍສານ.

Vehicle Operating Cost

VOC	US\$/km	Kip/km
VSBC CEC	0.475	4,133
VOC	0.451	3,924

Acceptable Bus Fare



ສ່ວນປະກອບຂອງໂຄງການ

ການສັງລວມບັນດາສ່ວນປະກອບຂອງໂຄງການ

ໄດ້ສັງລວມບັນດາສ່ວນປະກອບຂອງໂຄງການດັ່ງລຸ່ມນີ້:

Summary of Project Components

Component	Specification	Quantity	Agency
1. Bus Procurement	50 sheets with air conditioning Low bed deck	40 units	Bus Operator
2. Route Improvement			
2.1 Dongdok Road Upgrading	4-lane carriageway Bus private/priority lane Slow moving lane Walkway	0.9 km	MPWT
2.2 Intersection Improvement	Left turn lane Traffic Signal Walk Crossing	3 T-Section	MPWT
2.3 University Road improvement	2-lane carriageway exclusive bus lane + walkway	2.3km 1.1km	MPWT
3. University Bus Terminal construction	Bus lane/Bus bay Paratransit Parking Motorcycle/ bicycle parking		MPWT/ University

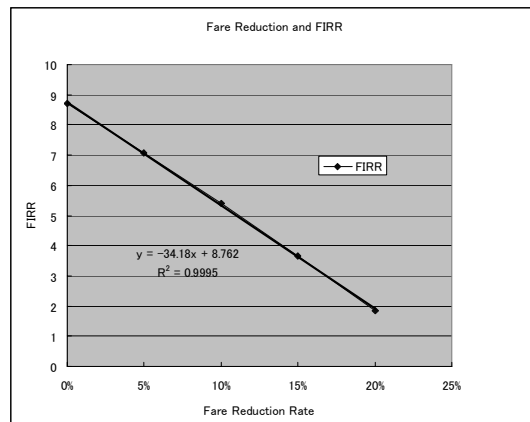
ຄາດຄະເນມູນຄ່າ

ໄດ້ຄາດຄະເນບັນດາມູນຄ່າຂອງສ່ວນປະກອບແລະຫມົດໂຄງການ ດັ່ງນີ້:

ລະດັບລາຄາສຳລັບການບໍລິການລົດເມສະເພາະ

- ໄດ້ສະແດງລາຄາດັ່ງລຸ່ມນີ້.ອາດຫລຸດລາຄາ20%ດ້ວຍ FIRR ເປັນບວກ.
- ເພື່ອຮັກສາລາຄາຕໍ່ກວ່າທີ່ໄດ້ກຳນົດ, ລັດຖະບານອາດຂະຍາຍການຍົກເວັ້ນອາກອນແກ່ບັນດາຜູ້ດຳເນີນການລົດເມ.

Fare Reduction and FIRR



ພາກທີ 2 : ແຜນແມ່ບົດຂອງ ການຂົນສົ່ງ

ການວິເຄາະດ້ານການເງິນ ແລະ ດ້ານເສຖະກິດ

ການວິເຄາະດ້ານການເງິນ

- ໄດ້ສະແດງການວິເຄາະດ້ານການເງິນດັ່ງລຸ່ມນີ້:

Financial Indicators

Index	Value
FIRR	8.7
B/C ratio	0.9
NPV(US\$)	-527,000

(ອັດຕາການຫລຸດ: 12%)

- ໄດ້ສະແດງການວິເຄາະການກະທົບໄວ້ດັ່ງລຸ່ມນີ້. ການຫລຸດມູນຄ່າແມ່ນກະທົບໄວ້ຫລາຍກວ່າລາຍຮັບ. ຕ້ອງພະຍາຍາມຄຸ້ມຄອງໃຫ້ມີປະສິດທິພາບ.

Sensitivity Analysis

Item	Criteria	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	

ການວິເຄາະດ້ານເສຖະກິດ

ໄດ້ສະແດງຜົນຂອງການວິເຄາະດ້ານເສຖະກິດລຸ່ມນີ້:

Economic Indicators

Index	Value
FIRR	26.1
B/C ratio	1.37
NPV(US\$)	1,678,000

ການວິເຄາະດ້ານການກະທົບໄວ້

ໄດ້ສະແດງຜົນຂອງການວິເຄາະດ້ານການກະທົບໄວ້ລຸ່ມນີ້.

ການກະທົບໄວ້ດ້ານມູນຄ່າແລະຜົນປະໂຫຍດແມ່ນອັນດຽວກັນ.

Sensitivity Analysis

Item	Criteria	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

EIA ເບື້ອງຕົ້ນສຳລັບການບໍລິການລົດເມສະເພາະ

- ຜົນກະທົບດ້ານລວກ

ຈາກການປຸງປັບປຸງບັນດາຮູບແບບຂອງການຂົນສົ່ງຈາກລົດຈັກຫາລົດເມຂອງນັກສຶກສາປະມານ 5,000ຄົນ, ຄາດວ່າຈະຫລຸດການປ່ອຍ CO2 ລົງ 13.3%. ເທົ່າກັບຈຳນວນທີ່ພື້ນທີ່ປ່າໄມ້ 63.7 ຮຕໄດ້ດູດ ຊັບຕໍ່ປີ .

- ບັນດາຜົນກະທົບດ້ານລົບ

ມີຄວາມຈຳເປັນຕ້ອງການທີ່ດິນເລັກໜ້ອຍສຳລັບການປັບປຸງທາງແຍກ, ຄາດວ່າບັນດາຕົ້ນໄມ້ຈະຖືກຕັດສຳລັບສະຖານີລົດເມໃຫມ່, ແລະມີນະຄອນຫລວງວຽງຈັນແລະການຈະລາຈອນແອອັດຈະເກີດຂຶ້ນ ໃນເວລາກໍ່ສ້າງ

- ເປັນທາງເລືອກນຶ່ງສຳລັບຄວາມຕ້ອງການທີ່ດິນຂອງເຮືອນເອກກະຊົນ, ການຂະຍາຍທາງອອ້ມໃຫ້ກວ້າງປະມານ 5 ມຈະຍື່ນອອກໃສ່ ຊັບສິນບັດຂອງມະຫາວິທະຍາໄລ. ໃນກໍລະນີນີ້, ຕ້ອງໄດ້ລັອມຮົ່ວ ແລະເຂດກັນຊົນສີຂຽວເພື່ອປ້ອງກັນບັນຍາກາດແລະທົວທັດຂອງ ມະຫາວິທະຍາໄລ.

ຄຳແນະນຳ

- ຕ້ອງມີ

IEE ສຳລັບໂຄງການ, ອີງຕາມ "ລະບຽບກ່ຽວກັບການປະເມີນຜົນກະທົບດ້ານສິ່ງແວດລ້ອມຂອງບັນດາໂຄງການທາງໃນ ສ.ປ.ປ.ລາວ (2004)".

- ບົດລາຍງານ IEE ທີ່ຕ້ອງສົ່ງໃຫ້ STEA ລວມມີຄວາມຕ້ອງການດ້ານການຈັດຕັ້ງ, ແຜນຄຸ້ມຄອງແລະຕິດຕາມສິ່ງແວດລ້ອມແລະ ມູນຄ່າການຕິດຕາມ.

- ເພື່ອເຮັດໃຫ້ການສຶກສາ IEE ດຳເນີນໄປຢ່າງສະດວກແລະໄດ້ຮັບ

ECC ໂດຍໄວນັ້ນ, ສະເໜີລັດຖະບານລາວເລີ່ມດຳເນີນການບັນ

- ດາປະເດັນດັ່ງກ່າວຂ້າງເທິງໂດຍໄວລວມທັງແຜນຄວາມຕ້ອງການທີ່ດິນ

- ມີຄວາມຕ້ອງການນຳໃຊ້ທີ່ດິນສຳລັບ

ROW ຂອງຊ່ອງສະເພາະລົດເມ, ເຂດກັນຊົນສີຂຽວແລະທາງຢ່າງແຄມທາງໃນວິທະຍາເຂດຂອງມະຫາວິທະຍາໄລ. ອັນນີ້ຈະປັບປຸງທົວທັດແລະຄຸນນະພາບສິ່ງແວດລ້ອມຂອງມະຫາວິທະຍາໄລຂອງຊອບຮອບນອກວິທະຍາ ເຂດຂອງມະຫາວິທະຍາໄລ.

ຜົນສະຫຼຸບ
ແລະ
ບັນດາຄຳແນະນຳ

ຜົນສະຫຼຸບແລະບັນດາຄຳແນະນຳ

Conclusions

ແຜນແມ່ບົດການຂົນສົ່ງຕົວເມືອງ

- ໄດ້ສະເໜີແຜນແມ່ບົດການຂົນສົ່ງແບບຄົບຊຸດໂດຍລວບລວມບັນດາແຜນພັດທະນາແລະພິຈາລະນາການເຕີບໂຕດ້ານເສຖະກິດໃນອານາຄົດຂອງນະຄອນຫລວງ.
- ຄາດວ່າແຜນແມ່ບົດການຂົນສົ່ງທີ່ໄດ້ສະເໜີຈະເຮັດໃຫ້ສະພາບການຈະລາຈອນລົງລ່ຽນແລະປອດໄພຂຶ້ນມີຜົນເຮັດໃຫ້ສະພາບແວດລ້ອມດ້ານການເປັນຢູ່ດີຂຶ້ນລວມທັງຄຸນນະພາບອາກາດດີຂຶ້ນ.
- ອີກດ້ານນຶ່ງ, ແຜນແມ່ບົດສະໜັບສະໜູນນະໂຍບາຍການຂົນສົ່ງທີ່ມີຄວາມຍືນຍົງດ້ານສິ່ງແວດລ້ອມ (EST) ຂອງລັດຖະບານລາວ.
- ໄດ້ເລືອກການປະສົມກັນຂອງ"ແບບການສຳເລັດຕາມ່າງເສັ້ນທາງ"ແລະ"ແບບການນຳໃຊ້ລົດເມເປັນຕົ້ນຕໍ"(ດ້ວຍການມີການຂົນສົ່ງຍ່ອຍແລະວິໄສທັດໄລຍະຍາວດ້ວຍ LRT)ເປັນແບບສູງສຸດ.
- ໄດ້ສະເໜີເພື່ອກຳນົດການປ່ຽນບັນດາຖັງວຈາກລົດຈັກແລະລົດສ່ວນຕົວທາງການຂົນສົ່ງສາທາລະນະໃຫ້ໄດ້40% ໃນປີ 2025.
- ຄາດວ່າການຈັດຕັ້ງປະຕິບັດແຜນແມ່ບົດຈະຫລຸດ HC ແລະCOປະມານ 50 % ແລະNOxແລະ CO2ປະມານ 30 % ຖ້າສົມທຽບໃສ່ກໍລະນີບໍ່ເຮັດຫຍັງ.

ແຜນການພັດທະນາຕາມ່າງເສັ້ນທາງ

- ໄດ້ສະເໜີຕາມ່າງເສັ້ນທາງແບບພື້ນຖານປະກອບດ້ວຍບັນດາເສັ້ນທາງສາຍຫລັກແບບຊື່ແລະແບບວົງມົນ. ບັນດາເສັ້ນທາງສາຍຫລັກໃນທິດທາງຊື່ມີທາງ13ເໜືອ(ຖະຫນົນຫລວງພະບາງ), ຖະຫນົນລ້ານຊ້າງ/ຖະຫນົນໄກສອນພົມວິຫານ/ທາງ13ໃຕ້ແລະຖະຫນົນທ່າເດືອນ, ສ່ວນບັນດາເສັ້ນທາງສາຍຫລັກວົງມົນມີທາງວົງແຫວນໃນແລະທາງວົງແຫວນນອກ
- ສະພາບການຈະລາຈອນໃນພື້ນທີ່ການສຶກສາແອອັດບໍ່ຮ້າຍແຮງໃນປະຈຸບັນແຕ່ຄາດວ່າຈະແອອັດໃນອານາຄົດຍ້ອນການເຕີບໂຕໄວຂອງຍານພາຫານ.
- ດັ່ງນັ້ນ, ໄດ້ສະເໜີໃຫ້ເລີ່ມການກະກຽມຂະຍາຍບັນດາຖະຫນົນ/ເສັ້ນທາງທີ່ມີ, ກໍ່ສ້າງເສັ້ນທາງເຊື່ອມຕໍ່ທີ່ບໍ່ທັນມີແລະປັບປຸງບັນດາທາງແຍກທີ່ມີບັນຫາ.
- ໄດ້ສະເໜີຈັດຕັ້ງປະຕິບັດການຂະຍາຍ, ການກໍ່ສ້າງແລະການປັບປຸງດັ່ງກ່າວເປັນໄລຍະເພື່ອຮອງຮັບການເຕີບໂຕຂອງບໍລິມາດການຈະລາຈອນ.
- ໄດ້ສະເໜີໃຫ້ລັດຖະບານເລີ່ມດຳເນີນການສຳລັບການຮັບປະກັນ ROW ສຳລັບການຂະຍາຍໃນອານາຄົດດ້ວຍການກຳນົດROW ໃນແຜນຕົວເມືອງແລະຄວບຄຸມການກໍ່ສ້າງບັນດາອາຄານໃຫມ່ໃນ ROWທີ່ໄດ້ກຳນົດ.

- ທັງຫມົດໄດ້ສະເໜີໂຄງການທາງ 50ໂຄງການ, ໂຄງການຂົວ 5ໂຄງການແລະໂຄງການປັບປຸງທາງແຍກ 7ໂຄງການ.
 - ບັນດາໂຄງການດັ່ງກ່າວຕ້ອງໄດ້ຈັດຕັ້ງປະຕິບັດໃນ 3ໄລຍະດັ່ງນີ້:
 - 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 10ຫລັງເຮືອນໃນແຕ່ລະທາງເລືອກ.
- ການພັດທະນາການຂົນສົ່ງສາທາລະນະ
- ມີຄວາມຈຳເປັນຕ້ອງໄດ້ສ້າງການຂົນສົ່ງສາທາລະນະໃຫ້ເຂັ້ມແຂງເພື່ອສະນອງການເຄື່ອນໄຫວທີ່ປອດໄພ, ລົງລ່ຽນແລະສະດວກແກ່ປະຊາຊົນລວມທັງບັນດາຜູ້ເດີນທາງໄປມາ, ບັນດານັກສຶກສາແລະປະຊາຊົນຜູ້ຕ້ອຍໂອກາດ.
 - ມີຄວາມຈຳເປັນຕ້ອງໄດ້ສ້າງການຂົນສົ່ງສາທາລະນະໃຫ້ເຂັ້ມແຂງອີກເພື່ອຫລຸດຜ່ອນການນຳໃຊ້ບັນດາຍານພາຫານສ່ວນຕົວລວມທັງລົດຈັກ, ດັ່ງນັ້ນ, ຈະຫລຸດຜ່ອນການປ່ອຍຄວນຂອງຍານພາຫານ.
 - ໄດ້ສະເໜີເພື່ອເຮັດໃຫ້ການບໍລິການລົດເມເຂັ້ມແຂງແລະອະນຸຍາດໃຫ້ບັນດາການຂົນສົ່ງຍ່ອຍແລ່ນຮ່ວມກັບລົດເມເປັນການຂົນສົ່ງເຊື່ອມຕໍ່.
 - ຄາດວ່າ LRTອາດຈຳເປັນແລະ/ຫລືເປັນໄປໄດ້ໃນອານາຄົດອັນໄກ.
 - ຄາດວ່າຈະຕ້ອງການຈຳນວນລົດເມດັ່ງຕໍ່ໄປນີ້ເພື່ອຂົນສົ່ງປະຊາຊົນຜູ້ທີ່ຈະປ່ຽນຈາກລົດຈັກແລະລົດສ່ວນຕົວທາງລົດເມ
 - 264ຄັນພາຍໃນປີ 2013 (ທ້າຍໄລຍະສັ້ນ)
 - 310ຄັນພາຍໃນປີ 2018 (ທ້າຍໄລຍະກາງ)
 - 352ຄັນພາຍໃນປີ 2025 (ປີເປົ້າໝາຍຫລືທ້າຍໄລຍະຍາວ)

- ເພື່ອຮັບປະກັນການບໍລິການລົດເມໃຫ້ລົງລຽນແລະເປັນທີ່ເຊື່ອຖື, ຕ້ອງສະໜອງບັນດາສິ່ງອໍານວຍຄວາມສະດວກ ເຊັ່ນບັນດາບ່ອນຢຸດຖາວອນພ້ອມສາລາແລະນໍາໃຊ້ຮ່ວມ ສໍາລັບການຂົນສົ່ງຍ່ອຍ, ຊ່ອງທາງບູລິມະສິດລົດເມແລະ/ ຫລືຊ່ອງທາງສະເພາະລົດເມແລະລະບົບໄຟຈະລາຈອນທີ່ ບັບໃສ່ການແລ່ນລົດເມ.
- ໃນໄລຍະຍາວ, ຕ້ອງນໍາໃຊ້ລະບົບການຂົນສົ່ງມວນຊົນ ດ້ວຍລົດ ເມໄວ (BRT) ດ້ວຍຊ່ອງທາງແລະບັນດາບ່ອນ ຢຸດລົດເມທີ່ແຍກຕ່າງຫາກ.

ຄວາມປອດໄພ/ການຄຸ້ມຄອງການຈະລາຈອນ

- GOL ກໍາລັງສຶກສາແລະປະຕິບັດບັນດາມາດຕະການ ການຄຸ້ມຄອງແລະຄວາມປອດໄພການຈະລາຈອນຕ່າງໆ ດ້ວຍການສະໜັບສະໜູນຈາກບັນດາຜູ້ໃຫ້ທຶນ.
- ຄາດວ່າການສ້າງດອນກາງທາງຍົກລະດັບແລະເຄື່ອງ ຫມາຍຫນ້າທາງທີ່ໄດ້ອອກແບບຢ່າງຖືກຕ້ອງຈະເພີ່ມກະ ແສການຈະລາຈອນແລະຫລຸດຜ່ອນອຸປະຕິເຫດ.
- ຄາດວ່າການສະໜອງຊ່ອງທາງລົງວຊ້າຍຂອງບາງທາງ ແຍກຈະເພີ່ມກະແສການຈະລາຈອນຢ່າງມີປະສິດທິພາບ.
- ຄວນສ້າງການບັງຄັບໃຊ້ຕໍ່ການຈອດລົດຜິດລະບຽບໃຫ້ ເຂັ້ມແຂງ.
- ຕ້ອງມີການແນະນໍາມາດຖານສໍາລັບອຸປະກອນຄວບຄຸມ ການຈະລາຈອນ.
- ສະເໜີສ້າງລະບົບວິເຄາະແລະເກັບກໍາຂໍ້ມູນອຸປະຕິເຫດ ການຈະລາຈອນດ້ວຍຄອມພິວເຕີເພື່ອຊອກຫາບັນດາຈຸດ ດໍາຂອງອຸປະຕິເຫດແລະກະກຽມບັນດາມາດຕະການ ຄວາມປອດໄພທີ່ຖືກຕ້ອງ.
- ຄວນສົ່ງເສີມການອົບຮົມຜູ້ຂັບຂີ່.
- ໄດ້ເລືອກເຟັ້ນທາງແຍກຈຸດປອດ 7 ແຫ່ງແລະໄດ້ສະເໜີ ບັນດາມາດຕະການປັບປຸງ.

ແຜນດ້ານການເງິນ

- ຈໍານວນທຶນທີ່ຕ້ອງການສໍາລັບປະຕິບັດບັນດາໂຄງການ ຂອງແຜນແມ່ບົດລວມທັງການພັດທະນາຕ່າງເສັ້ນ ທາງ, ການພັດທະນາການຂົນສົ່ງສາທາລະນະແລະຄວາມ ປອດໄພ/ການຄຸ້ມຄອງການຈະລາຈອນສໍາລັບໄລຍະສັ້ນ, ກາງແລະຍາວແມ່ນ US\$ 99ລ້ານ, US\$ 114ລ້ານແລະ US\$ 143ລ້ານ, ຕາມລຳດັບ.
- ສໍາລັບການພັດທະນາຕ່າງເສັ້ນທາງ, ຄາດວ່າຈົບປະ ມານປະຈຳປີທີ່ຕ້ອງການປະມານ US\$ 20ລ້ານຊຶ່ງຄິດວ່າ ຢູ່ພາຍໃນຂອບເຂດທີ່ເປັນໄປໄດ້ໃນດ້ານຈໍານວນງົບປະ ມານຂອງທາງໃນນະຄອນຫລວງໃນປະຈຸບັນ.
- ຄາດວ່າລັດຖະບານຕ້ອງການຢືມທຶນຈາກບັນດາອົງການ ຊ່ວຍເຫລືອຂອງຕ່າງປະເທດເພື່ອຖືມຊຸມດ້ານການເງິນ ລະຫວ່າງຈໍານວນທີ່ຕ້ອງການສໍາລັບບັນດາໂຄງການທາງ ແລະທຶນຂອງຕົນຈົນເຖິງປີ2016, ແຕ່ຈະມີທຶນເຫລືອແລະ ສາມາດຈ່າຍເພື່ອຫຼີກລືງເງິນກູ້ເມື່ອເສຖະກິດເຕີບໂຕຂຶ້ນ.

- ສໍາລັບການຈັດຊື້ລົດເມ, ຕ້ອງການເງິນ US \$ 8.5, 17.4 ແລະ 25.7ລ້ານສໍາລັບໄລຍະສັ້ນ, ກາງແລະຍາວ, ຕາມ ລຳດັບ.
- ໃນດ້ານສະພາບດ້ານການເງິນທີ່ຮັດກຸມຂອງVSBC ໃນ ປະຈຸບັນ, ລັດຖະບານຕ້ອງພິຈາລະນະຈະນໍາໃຊ້ການຊ່ວຍ ເຫລືອດ້ານການເງິນຂອງຕ່າງປະເທດຫລືຈະນໍາໃຊ້ທຶນ ຂອງຕົນເອງສໍາລັບການຈັດຊື້ຈໍານວນລົດເມທີ່ຕ້ອງການ.
- ມີຄວາມເປັນໄປໄດ້ວ່າສະພາບດ້ານການເງິນຂອງVSBC ຈະດີຂຶ້ນເມື່ອຈໍານວນລົດເມເພີ່ມຂຶ້ນແລະລາຍຮັບເພີ່ມ ຂຶ້ນຍ້ອນສ່ວນແບ່ງທີ່ສໍາພັນກັບມູນຄ່າຄົງທີ່ໂດຍທົ່ວໄປ ຫລຸດລົງເມື່ອລາຍຮັບເພີ່ມຂຶ້ນ.

ການຕີລາຄາດ້ານເສຖະກິດ

- ຄາດວ່າການພັດທະນາຕ່າງເສັ້ນທາງທີ່ໄດ້ສະເໜີຈະ ໃຫ້ຜົນຕອບແທນດ້ານເສຖະກິດທີ່ດີດັ່ງໄດ້ສະແດງຢູ່ລຸ່ມນີ້
 - EIRR = 18.1%
 - B/C = 1.54
 - NPV = US\$ 87.3ລ້ານ
- ແຜນການຂົນສົ່ງສາທາລະນະທີ່ໄດ້ສະເໜີໃຫ້ຜົນຕອບແ ຫນດ້ານເສຖະກິດທີ່ດີດັ່ງສະແດງຢູ່ລຸ່ມນີ້:
 - EIRR = 39.6%
 - B/C = 4.17
 - NPV = US\$ 551.3 ລ້ານ

ການຕີລາຄາດ້ານສິ່ງແວດລ້ອມ

- ການຂະຍາຍແລະການກໍ່ສ້າງເສັ້ນທາງໃຫມ່ຄາດວ່າຈະມີ ຜົນກະທົບດ້ານລົບບາງຢ່າງຕໍ່ສິ່ງຄົງ, ສາມາດຫລຸດຜ່ອນ ຜົນກະທົບດັ່ງກ່າວດ້ວຍການກໍານົດ ROW ໃນອານາຄົດ ແລະຄວບຄຸມການກໍ່ສ້າງເຮືອນໃຫມ່ພາຍໃນROWທີ່ໄດ້ ກໍານົດ.
- ຄາດວ່າແຜນແມ່ບົດທັງໝົດຈະຫລຸດຜ່ອນການແອອັດ ການຈະລາຈອນແລະມົນລະພິດອາກາດ.
- ດ້ວຍການຈັດຕັ້ງປະຕິບັດແຜນພັດທະນາການຂົນສົ່ງສາ ທາລະນະທີ່ໄດ້ສະເໜີ, ຄາດວ່າຈະຫລຸດຜ່ອນການປ່ອຍ CO2 ລົງປະມານ 30%.

ການສຶກສາຄວາມເປັນໄປໄດ້ເບື້ອງຕົ້ນການບໍລິການລົດເມ ສະເພາະລະຫວ່າງສະຖານີກາງລົດເມແລະດົງໂດກ

- ໄດ້ເລືອກເຟັ້ນການບໍລິການລົດເມສະເພາະລະຫວ່າງສະ ຖານີກາງລົດເມແລະດົງໂດກ(ມະຫາວິທະຍາໄລແຫ່ງ ຊຽງຂອງລາວ)ສໍາລັບການສຶກສາຄວາມເປັນໄປໄດ້ເບື້ອງ ຕົ້ນເປັນການດ່ວນ
 - ລັກສະນະຂອງການບໍລິການລົດເມສະເພາະທີ່ໄດ້ຂຶ້ນ ແຜນມີດັ່ງນີ້:
 - ໂມງບໍລິການ: 6:30 AM (ອອກຈາກCBS) – 9:00 PM (ອອກຈາ ມ/ຊ)
 - ຖ້ຽວ: ທຸກ 3ນາທີໂດຍປະມານ. ໄລຍະຊົ່ວໂມງ ເລັ່ງດ່ວນ
 - ເບົ້າຫມາຍຈໍານວນຜູ້ໂດຍສານ: 5,000ຄົນ/ມື້ (ຂາດງວ)

- ເພື່ອສະນອງການບໍລິການດັ່ງກ່າວຂ້າງເທິງ, ຕ້ອງການລົດເມ 40ຄັນ.
- ຄາດຄະເນມູນຄ່າທັງໝົດຂອງໜີ້ສິນໂຄງການລວມທັງການຈັດຊື້ລົດເມໃຫມ່, ການປັບປຸງບັນດາເສັ້ນທາງແລະທາງແຍກແລະການກໍ່ສ້າງ/ການປັບປຸງບັນດາສະຖານີລົດເມແລະບ່ອນຢຸດລົດເມປະມານ US\$ 8.96ລ້ານ.
- ຜົນຕອບແທນດ້ານເສດຖະກິດການແລ່ນລົດເມ, ບໍ່ລວມການປັບປຸງບັນດາສິ່ງອຳນວຍຄວາມສະດວກກ້ຽວຂ້ອງ, ໃຫ້ຜົນຕອບແທນດ້ານເສດຖະກິດທີ່ດີດັ່ງໄດ້ສັງລວມລຸ່ມນີ້:
 - EIRR = 26.1 %
 - B/C Ratio = 1.37
 - NPV = US\$ 1.68 ລ້ານ
 - (ພ້ອມດ້ວຍອັດຕາການຫລຸດ 12 %)
- ຖ້າໄດ້ເງິນກູ້ດອກເບ້ຍ 7%/ປີຫລືຕໍ່ກວ່າ, ການບໍລິການລົດເມສະເພາະແມ່ນເປັນທຸລະກິດໄດ້.
- ຜົນກະທົບດ້ານບວກຂອງໂຄງການແມ່ນການຫລຸດຜ່ອນການປ່ອຍອາຍຂອງບານພາຫານນະ. ການຫລຸດຜ່ອນ CO2 ເທົ່າກັບການດູດຊຶມຂອງປ່າໄມ້ປະມານ 63.7 ha .

ຄຳແນະນຳ

ການອະນຸຍາດແຜນແມ່ບົດ

- ໄດ້ກະກຽມແຜນແມ່ບົດການຂົນສົ່ງຕົວເມືອງໂດຍລວມເອົາບັນດາແຜນພັດທະນາໃນອານາຄົດແລະການເຕີບໂຕດ້ານເສດຖະກິດ-ສັງຄົມຂອງນະຄອນຫລວງທີ່ໄດ້ພະຍາກອນໄວ້ເຂົ້ານຳແລະຄາດວ່າຈະເປັນການສະໜັບສະໜູນການພັດທະນາຕົວເມືອງຂອງນະຄອນຫລວງແລະຊີວິດຂອງປະຊາຊົນໃຫ້ສະດວກແລະແຂງແຮງເປັນຢ່າງດີ.
- ແຜນແມ່ບົດສະເໜີໂຄງການຕ່າງໆເພື່ອບັນລຸຈຸດປະສົງຂອງແຜນແມ່ບົດ. ບັນດາໂຄງການດັ່ງກ່າວແມ່ນເປັນໄປໄດ້ທາງດ້ານເສດຖະກິດແລະທາງດ້ານເຕັກນິກ
- ອີກດ້ານນຶ່ງ, ລັດຖະບານສາມາດລົງທຶນໃສ່ບັນດາໂຄງການດັ່ງກ່າວດ້ວຍທຶນຂອງຕົນແລະ/ຫລືການຊ່ວຍເຫລືອຂອງຕ່າງປະເທດຊຶ່ງສາມາດໃຊ້ແທນຄືນໄດ້ໃນອານາຄົດອັນໃກ້
- ໃນດ້ານຄວາມກ້າວໜ້າໂລກທີ່ກຳລັງເກີດຂຶ້ນຢ່າງໄວວາກ່ຽວກັບໂລກຮ້ອນແລະລາຄານຳມັນທີ່ສູງຂຶ້ນ, ແຜນແມ່ບົດຍັງມີຄວາມສຳຄັນ.
- ຢ່າງໃດກໍຕາມ, ຍ້ອນການລົງທຶນຂະໜາດໃຫຍ່ແລະຄວາມຈຳເປັນສຳລັບການປ່ຽນແປງແບບດ້ານສັງຄົມ, ແຜນແມ່ບົດຕ້ອງການການຮັບຮອງຈາກຂັ້ນເທິງກ່ອນຈະນຳໄປຈັດຕັ້ງປະຕິບັດ
- ດັ່ງນັ້ນ, ຂໍສະເໜີຢ່າງແຂງແຮງວ່າແຜນແມ່ບົດຕ້ອງໄດ້ຮັບການອະນຸຍາດດ້ວຍການເອົາເຂົ້ານຳນະໂຍບາຍແຫ່ງຊາດດ້ານສິ່ງແວດລ້ອມແລະ/ຫລືແຜນພັດທະນາຂອງນະຄອນຫລວງ.

- ເໝືອສິ່ງອື່ນໃດ, ຕ້ອງໄດ້ຮັບຮອງເອົາເບົ້າໝາຍການປ່ຽນ ບັນດາຖ້ຽວທຶນນຳໃຊ້ລົດຈັກແລະລົດສ່ວນຕົວມານຳໃຊ້ການຂົນສົ່ງສາທາລະນະໃຫ້ໄດ້40%ເຂົ້າໃນນະໂຍບາຍແຫ່ງຊາດກ່ຽວກັບສິ່ງແວດລ້ອມແລະການຂົນສົ່ງ.

ໜ້າວຽກທີ່ດ່ວນ

- ການແອອັດຂອງການຈະລາຈອນໃນນະຄອນຫລວງໃນປະຈຸບັນບໍ່ຮ້າຍແຮງຖ້າທຽບໃສ່ໃນນະຄອນຫລວງຂອງບັນດາປະເທດ ASEAN ອື່ນໆ.
- ຢ່າງໃດກໍຕາມ, ຍ້ອນຈຳນວນລົດຈັກແລະລົດສ່ວນຕົວເພີ່ມຂຶ້ນຢ່າງໄວວາ, ຄາດວ່າການແອອັດຂອງການຈະລາຈອນຈະຮ້າຍແຮງໃນອານາຄົດ
- ດັ່ງນັ້ນ, ສະເໜີໃຫ້ລັດຖະບານດຳເນີນການຢ່າງຮີບດ່ວນເພື່ອໃຫ້ໄດ້ROW ສຳລັບການຂະຍາຍເສັ້ນທາງ/ຖະໜົນໃນອານາຄົດ.
- ສຳລັບການຮັບປະກັນROWໃນອານາຄົດໃນລັກສະນະທີ່ມີຜົນກະທົບດ້ານລົບຕໍ່ສັງຄົມໜ້ອຍທີ່ສຸດ, ສະເໜີໃຫ້ລັດຖະບານກຳນົດROWໃນອານາຄົດແລະຄວບຄູມການກໍ່ສ້າງບັນດາອາຄານໃຫມ່ພາຍໃນ ROW ທີ່ໄດ້ກຳນົດ.
- ຄິດວ່າ, ປະຈຸບັນ VSBC ມີຂີດຄວາມສາມາດ/ປະສິບການພຽງພໍສຳລັບດຳເນີນການບໍລິການລົດເມ. ຢ່າງໃດກໍຕາມ, ບໍລິສັດບໍ່ທັນມີແຜນທຸລະກິດທີ່ດີສຳລັບອານາຄົດ.
- ສະເໜີລັດຖະບານຮ່ວມມືຢ່າງໃກ້ຊິດກັບ VSBC ກະກຽມແຜນທຸລະກິດໃນອານາຄົດຂອງ VSBC ຊຶ່ງ ກວມການເພີ່ມຈຳນວນລົດເມແລະການລົງທຶນຂອງບໍລິສັດ.
- ສະເໜີສ້າງຕັ້ງກຳມະການປະສານງານກ່ຽວກັບການຂົນສົ່ງຕົວເມືອງ.
- ສະເໜີລັດຖະບານຈັດຕັ້ງປະຕິບັດບັນດາໂຄງການທີ່ໄດ້ດຳເນີນການສຶກສາສະເພາະແລະການສຶກສາຄວາມເປັນໄປໄດ້ເບື້ອງຕົ້ນ. ຖ້າຈຳເປັນ, ລັດຖະບານຄວນຊອກການຊ່ວຍເຫລືອດ້ານການເງິນແລະ/ຫລືເຕັກນິກຈາກບັນດາຜູ້ໃຫ້ທຶນຫລາຍຝ່າຍແລະ/ຫລືສອງຝ່າຍ.