



ສາທາລະນະລັດ ປະຊາທິປະໄຕ ປະຊາຊົນລາວ
ສັນຕິພາບ ເອກະລາດ ປະຊາທິປະໄຕ ເອກະພາບ ວັດທະນະຖາວອນ



ກະຊວງໂຍທາທິການ ແລະ ຂົນສົ່ງ

ເລກທີ: 08518 /ຍທຂ

ນະຄອນຫຼວງວຽງຈັນ, ວັນທີ: 05 ພຶດສະພາ 2021

ຂໍ້ຕົກລົງ

ຂອງລັດຖະມົນຕີ

ວ່າດ້ວຍ ການຮັບຮອງ ແລະ ປະກາດໃຊ້ ປຶ້ມຄູ່ມືການກວດສອບຄວາມປອດໄພທາງຫຼວງ
ສໍາລັບ ຂະແໜງ ໂຍທາທິການ ແລະ ຂົນສົ່ງ.

- ອີງຕາມດໍາລັດ ຂອງນາຍົກລັດຖະມົນຕີ ສະບັບເລກທີ 295/ນຍ, ລົງວັນທີ 04/09/2017 ວ່າດ້ວຍການຈັດຕັ້ງ ແລະ ການເຄື່ອນໄຫວ ຂອງກະຊວງ ໂຍທາທິການ ແລະ ຂົນສົ່ງ.
- ອີງຕາມໃບສະເໜີ ຂອງກົມຂົນສົ່ງ ສະບັບ ເລກທີ 08056/ຍທຂ.ກຂສ, ລົງວັນທີ 20 ເມສາ 2021

ລັດຖະມົນຕີ ຕົກລົງ:

- ມາດຕາ 1: ຮັບຮອງ ແລະ ປະກາດໃຊ້ ປຶ້ມຄູ່ມືການກວດສອບຄວາມປອດໄພທາງຫຼວງ
- ມາດຕາ 2: ມອບໃຫ້ ກົມຂົນສົ່ງ ເປັນເຈົ້າການ ສົມທົບກັບພາກສ່ວນກ່ຽວຂ້ອງ ຈັດຕັ້ງການເຜີຍແຜ່ ແລະ ຝຶກອົບຮົມ ໃຫ້ທຸກພາກສ່ວນທີ່ກ່ຽວຂ້ອງ ຈົ່ງຮັບຮູ້ ແລະ ເຂົ້າໃຈເປັນເອກະພາບກັນ ເພື່ອນໍາໃຊ້ ໃຫ້ຖືກຕ້ອງ ໃນຂອບເຂດທີ່ວ່າປະເທດ.
- ມາດຕາ 3: ຜ່ານການຈັດຕັ້ງປະຕິບັດ ໃຫ້ມີການ ສະຫຼຸບຖອດຖອນບົດຮຽນ, ຖ້າເຫັນວ່າ ປຶ້ມຄູ່ມືການກວດສອບຄວາມປອດໄພທາງຫຼວງ ສໍາລັບ ຂະແໜງ ໂຍທາທິການ ແລະ ຂົນສົ່ງ ຍັງບໍ່ແທດເໝາະກັບ ສະພາບຕົວຈິງ, ໃຫ້ຄົ້ນຄ້ວາ ພິຈາລະນາ ແລະ ສະເໜີຂໍ້ປັບປຸງຄືນຕື່ມ.
- ມາດຕາ 4: ໃຫ້ທຸກພາກສ່ວນ ທີ່ກ່ຽວຂ້ອງ ຈົ່ງຮັບຮູ້ ແລະ ພ້ອມກັນຈັດຕັ້ງປະຕິບັດໃຫ້ໄດ້ຮັບຜົນດີ
- ມາດຕາ 5: ຂໍ້ຕົກລົງສະບັບນີ້ ມີຜົນສັກສິດ ແລະ ປະກາດໃຊ້ ນັບແຕ່ມີລົງລາຍເຊັນເປັນຕົ້ນໄປ.



ລັດຖະມົນຕີ

ວຽງສະຫວັດ ສີພັນດອນ

ប្រធានដឹកនាំ កងកម្លាំង



ກະຊວງ ໂຍທາທິການ ແລະ ຂົນສົ່ງ
ກົມຂົນສົ່ງ



ຄູ່ມືການກວດສອບຄວາມປອດໄພທາງຫຼວງ

ສາລະບານ

ຄຳນຳ

ພາກທີ I: ສະພາບລວມ ການກວດສອບຄວາມປອດໄພທາງຫຼວງ

- 1.1. ຄວາມເປັນມາ
- 1.2. ແນວຄວາມຄິດ ການກວດສອບຄວາມປອດໄພທາງຫຼວງ
- 1.3. ຄວາມໝາຍ ການກວດສອບຄວາມປອດໄພທາງຫຼວງ
- 1.4. ຄວາມແຕກຕ່າງລະຫວ່າງ ການກວດສອບຄວາມປອດໄພທາງຫຼວງ ກັບ ການຊອກຫາສາເຫດຂອງອຸບປະຕິເຫດ
- 1.5. ຄວາມຈຳເປັນ ແລະ ເຫດຜົນ ໃນການກວດສອບຄວາມປອດໄພທາງຫຼວງ

ພາກທີ II: ຂັ້ນຕອນ ການກວດສອບຄວາມປອດໄພທາງຫຼວງ

- 2.1 ທົກ ຂັ້ນຕອນ ການກວດສອບຄວາມປອດໄພທາງຫຼວງ
 - 2.1.1 ຂັ້ນຕອນ ການສຶກສາຄວາມເປັນໄປໄດ້ຂອງໂຄງການ
 - 2.1.2 ຂັ້ນຕອນ ການອອກແບບເບື້ອງຕົ້ນ
 - 2.1.3 ຂັ້ນຕອນ ການອອກແບບລະອຽດ
 - 2.1.4 ຂັ້ນຕອນ ການກໍ່ສ້າງ
 - 2.1.5 ຂັ້ນຕອນ ກ່ອນການເປີດນຳໃຊ້
 - 2.1.6 ຂັ້ນຕອນ ການນຳໃຊ້
- 2.2 ປະເພດ ໂຄງການທີ່ຈະກວດສອບ
- 2.3 ບົດບາດ ແລະ ໜ້າທີ່ ສຳຄັນຂອງພາກສ່ວນກ່ຽວຂ້ອງໃນການກວດສອບຄວາມປອດໄພທາງຫຼວງ
 - 2.3.1 ຫົວໜ້າໂຄງການ/ເຈົ້າຂອງໂຄງການ
 - 2.3.2 ຜູ້ອອກແບບ
 - 2.3.3 ທີມງານກວດສອບ

ພາກທີ III: ຂະບວນການ ກວດສອບຄວາມປອດໄພທາງຫຼວງ

- 3.1 ຄັດເລືອກ ຫົວໜ້າທີມ ແລະ ທີມງານກວດສອບ
- 3.2 ສະໜອງແຜ່ນແຕ້ມຂອງເສັ້ນທາງ ແລະ ບົດລາຍງານໂຄງການ
- 3.3 ການສື່ສານ ກ່ອນການກວດສອບ (ຖ້າຈຳເປັນ)
- 3.4 ການດຳເນີນ ການກວດສອບ
- 3.5 ການຂຽນບົດລາຍງານ ການກວດສອບ
- 3.6 ການສື່ສານ ພາຍຫຼັງ ການກວດສອບ (ຖ້າຈຳເປັນ)
- 3.7 ການຕອບ-ຮັບ ບົດລາຍງານ ການກວດສອບ
- 3.8 ການຈັດຕັ້ງປະຕິບັດ ທຸກການປ່ຽນແປງຕາມການຕົກລົງ

ພາກທີ IV: ຫຼັກການ ສຳລັບເສັ້ນທາງທີ່ປອດໄພ

- 4.1. ຕ້ອງກວດສອບຄວາມປອດໄພຂອງຜູ້ນຳໃຊ້ເສັ້ນທາງທຸກຄົນ
- 4.2. ການສົ່ງເສີມການໃຊ້ຄວາມໄວທີ່ປອດໄພ ແລະ ພຶດຕິກຳການຂັບຂີ່ ທີ່ເໝາະສົມດ້ວຍການອອກແບບ
- 4.3. ຫຼຸດຜ່ອນຈຸດປະຫະ
- 4.4. ໃຫ້ສັນຍານເຕືອນແຕ່ຫົວທີ ດ້ວຍຂໍ້ຄວາມທີ່ຊັດເຈນ ແລະ ເໝາະສົມ
- 4.5. ສ້າງໃຫ້ມີການຜ່ອນໜັກໃຫ້ເປັນເປົ່າ
- 4.6. ເອື້ອອຳນວຍໃຫ້ແກ່ ຜູ້ຂັບຂີ່ ທີ່ບໍ່ມີປະສົບການ ຫຼື ຂັບຂີ່ບໍ່ເກັ່ງ

ພາກທີ V: ລາຍການ ການກວດສອບ

- 5.1 ຈຸດປະສົງ ຂອງລາຍການກວດສອບ
- 5.2 ວິທີການນຳໃຊ້ລາຍການ ການກວດສອບ
- 5.3 ລາຍການກວດສອບຫຼັກ ສຳລັບແຕ່ລະຂັ້ນຕອນ ໃນການກວດສອບ

ພາກທີ VI: ກຳລະນິສິກສາ

- 6.1 ການກວດສອບໃນຂັ້ນຕອນ ການອອກແບບລະອຽດ
- 6.2 ການກວດສອບໃນຂັ້ນຕອນ ການກໍ່ສ້າງ
- 6.3 ການກວດສອບໃນຂັ້ນຕອນ ກ່ອນການເປີດນຳໃຊ້

ພາກທີ VII: ການຄຸ້ມຄອງການນຳໃຊ້ ປຶ້ມຄຸ້ມການກວດສອບຄວາມປອດໄພທາງຫຼວງ

- 7.1 ອົງການຄຸ້ມຄອງການນຳໃຊ້ ປຶ້ມຄຸ້ມການກວດສອບຄວາມປອດໄພທາງຫຼວງ
- 7.2 ສິດ ແລະ ໜ້າທີ່ ຂອງກົມຂົນສົ່ງ, ກະຊວງ ໂຍທາທິການ ແລະ ຂົນສົ່ງ
- 7.3 ສິດ ແລະ ໜ້າທີ່ ຂອງພະແນກ ໂຍທາທິການ ແລະ ຂົນສົ່ງ ແຂວງ, ນະຄອນຫຼວງ

ເອກະສານຊ້ອນທ້າຍ:

- I. ນະໂຍບາຍການກວດສອບຄວາມປອດໄພທາງຫຼວງ ຂອງ ສປປ ລາວ
- II. ຮ່າງເອກະສານພາລະບົດບາດ ສຳລັບການມອບໝາຍໜ້າທີ່ ໃນການກວດສອບຄວາມປອດໄພທາງຫຼວງ
- III. ການຈັດທະບຽນ ເປັນນັກກວດສອບຄວາມປອດໄພທາງຫຼວງ ຂອງ ສປປ ລາວ
- IV. ວິທີການ ປະເມີນຄວາມສ່ຽງ ເພື່ອກຳນົດຄວາມສ່ຽງທີ່ກ່ຽວຂ້ອງ ກັບຄວາມປອດໄພ
- V. ບົດແນະນຳ ສຳລັບທີມງານກວດສອບ: ເຕືອນ, ແຈ້ງ, ແນະນຳ, ຄວບຄຸມ ແລະ ຜ່ອນຜັນ
- VI. ຄຳແນະນຳ ສຳລັບທີມງານກວດສອບ: ວັດຖຸອັນຕະລາຍຂ້າງທາງ
- VII. ຄຳແນະນຳ ສຳລັບທີມງານກວດສອບ: ຮາວກັ້ນ ເພື່ອຄວາມປອດໄພ
- VIII. ຄຳແນະນຳ ສຳລັບທີມງານກວດສອບ: ປ້າຍຈະລາຈອນ ຕາມເສັ້ນທາງ
- IX. ຄຳແນະນຳ ສຳລັບທີມງານກວດສອບ: ຄົນຍ່າງ

ຄຳນຳ

ການກວດສອບຄວາມປອດໄພທາງຫຼວງ ແມ່ນການກວດສອບເສັ້ນທາງທີ່ມີຢູ່ແລ້ວ ແລະ ເສັ້ນທາງທີ່ສ້າງໃໝ່ ຕາມກົດໝາຍ ວ່າດ້ວຍການຈະລາຈອນທາງບົກ ກຳນົດ ໂດຍທີມງານກວດສອບ ຂອງຂະແໜງຂົນສົ່ງ ແລະ ພາກສ່ວນກ່ຽວຂ້ອງ ທີ່ມີຄຸນວຸດທິ ຊຶ່ງໄດ້ຮັບການແຕ່ງຕັ້ງ ຈາກລັດຖະມົນຕີ ກະຊວງ ໂຍທາທິການ ແລະ ຂົນສົ່ງ ເພື່ອຮັບປະກັນໃຫ້ ລະບົບໂຄງລ່າງຂອງເສັ້ນທາງມີຄວາມປອດໄພ, ສະດວກ, ໂລ່ງລ່ຽນ, ປະຢັດຄ່າໃຊ້ຈ່າຍໃນການ ກໍ່ສ້າງ, ບຸລະນະຮັກສາ, ສ້ອມແປງ, ມີຄວາມທົນທານ ແລະ ມີຄວາມຍືນຍົງ.

ອີງຕາມກົດໝາຍວ່າດ້ວຍການ ຈະລາຈອນທາງບົກ ສະບັບເລກທີ 23/ສພຊ, ລົງວັນທີ 12 ທັນວາ 2012, ມາດຕາທີ 32 ການກໍ່ສ້າງເສັ້ນທາງ ຕ້ອງໄດ້ຜ່ານການກວດສອບຄວາມປອດໄພ ໃນການຈະລາຈອນ ຕາມ 6 ຂັ້ນ ຕອນ ຄື: 1) ສຶກສາຄວາມເປັນໄປໄດ້ ຂອງໂຄງການ; 2) ການອອກແບບເບື້ອງຕົ້ນ; 3) ການອອກແບບກໍ່ສ້າງ; 4) ໄລຍະການກໍ່ສ້າງ; 5) ໄລຍະກ່ອນການເປີດນຳໃຊ້; 6) ໄລຍະການນຳໃຊ້.

ໃນການກວດສອບຄວາມປອດໄພທາງຫຼວງ ຕ້ອງມີປຶ້ມຄູ່ມືການກວດສອບ ທີ່ກຳນົດ ຫຼັກການ, ວິທີການ, ຄຳ ແນະນຳທາງດ້ານເຕັກນິກ ໃນການກວດສອບ. ຢູ່ບັນດາປະເທດທີ່ພັດທະນາແລ້ວ ວຽກງານກວດສອບຄວາມປອດໄພ ທາງຫຼວງ ຖືເປັນວຽກງານພາກບັງຄັບ ທີ່ຕ້ອງໄດ້ຈັດຕັ້ງປະຕິບັດ ໃນທຸກໂຄງການກໍ່ສ້າງ ແລະ ສ້ອມແປງທາງທຸກລະດັບ. ສຳລັບ ສປປ ລາວ, ການກວດສອບຄວາມປອດໄພຂອງທາງຫຼວງ ໄດ້ຈັດຕັ້ງປະຕິບັດ ພຽງແຕ່ບັນດາໂຄງການທີ່ ອົງການໃຫ້ທຶນກຳນົດ, ດ້ານນີ້ກຳກ່ຽວກັບວຽກງານກວດສອບຄວາມປອດໄພທາງຫຼວງ ຍັງບໍ່ທັນຄົບຊຸດ, ຂາດນັກ ກວດສອບທີ່ມີຄຸນວຸດທິ ທີ່ໄດ້ມາດຖານສາກົນ.

ດັ່ງນັ້ນ, ຈຶ່ງຈຳເປັນຕ້ອງໄດ້ສ້າງປຶ້ມຄູ່ມື ສະບັບນີ້ຂຶ້ນມາ ເພື່ອເປັນບ່ອນອີງໃຫ້ນັກກວດສອບຄວາມປອດໄພ ທາງຫຼວງ ນຳໄປຈັດຕັ້ງປະຕິບັດ ໃຫ້ໄດ້ຮັບຜົນດີ.

ພາກທີ I

ສະພາບລວມຂອງການກວດສອບຄວາມປອດໄພທາງຫຼວງ

1.1 ຄວາມເປັນມາ

ການເກີດອຸບປະຕິເຫດຕາມເສັ້ນທາງ ເປັນບັນຫາສໍາຄັນ ທີ່ທົ່ວໂລກຈະຕ້ອງໄດ້ເອົາໃຈໃສ່ເປັນພິເສດ, ອີງຕາມບົດລາຍງານ ສະຖານະພາບ ດ້ານຄວາມປອດໄພທາງຫຼວງ ສິກປີ 2018 ຂອງອົງການອະນາໄມໂລກ World Health Organization (WHO) ໃຫ້ຮູ້ວ່າ ໃນແຕ່ລະປີ ທົ່ວໂລກມີຄົນເສຍຊີວິດຈາກການເກີດອຸບປະຕິເຫດຕາມເສັ້ນທາງ ເຖິງ 1,35 ລ້ານຄົນ ຕໍ່ປີ ຫຼື ເທົ່າກັບ 8 ຄົນຕໍ່ວັນ, ນອກນັ້ນ ຍັງມີຜູ້ໄດ້ຮັບບາດເຈັບອີກປະມານ 20-50 ລ້ານຄົນ ຕໍ່ປີ ແລະ ກຸ່ມຄົນທີ່ເກີດອຸບປະຕິເຫດ ອັນດັບ 1 ແມ່ນກຸ່ມອາຍຸ 5-29 ປີ, ໂດຍບັດໄຈທີ່ພາໃຫ້ເກີດອຸບປະຕິເຫດ 66% ແມ່ນ ຄົນ, 26% ແມ່ນ ສະພາບແວດລ້ອມຂອງເສັ້ນທາງ ແລະ 8% ແມ່ນ ຍານພາຫະນະ.

ໃນລະຫວ່າງ ວັນທີ 19-20 ກຸມພາ 2020, ກອງປະຊຸມລັດຖະມົນຕີ ດ້ານຄວາມປອດໄພທາງຫຼວງ ຄັ້ງທີ 3, ຈັດຂຶ້ນທີ່ ສະຕ້ອກໂຮມ, ປະເທດ ຊູແອັດ, ໄດ້ຮັບຮອງເອົາ ຖະແຫຼງການ ສະຕ້ອກໂຮມ ໃນການບັນລຸເປົ້າໝາຍເພື່ອເຮັດໃຫ້ທົ່ວໂລກມີສະຖານະພາບ ດ້ານຄວາມປອດໄພ ແລະ ຫຼຸດຜ່ອນຈຳນວນຜູ້ເສຍຊີວິດ ຈາກການເກີດອຸບປະຕິເຫດຕາມເສັ້ນທາງ ໃຫ້ໄດ້ 50% ຮອດປີ 2030, ໂດຍອີງໃສ່ 5 ເສົາຄໍ້າ ຄື: (1) ສ້າງຄວາມເຂັ້ມແຂງໃຫ້ແກ່ການບໍລິຫານ-ຈັດການ ວຽກງານຄວາມປອດໄພທາງຫຼວງ (Road Safety Management); (2) ສ້າງເສັ້ນທາງທີ່ສົມບູນແບບ ເພື່ອການເດີນທາງທີ່ມີຄວາມປອດໄພສູງ (Safer Road and Mobility); (3) ກຳນົດມາດຕະຖານເຕັກນິກ ສໍາລັບການນໍາໃຊ້ຍານພາຫະນະໃຫ້ມີຄວາມປອດໄພ (Safer Vehicle); (4) ສ້າງແຜນງານ, ນິຕິກຳ, ປຸກຈິດສໍານຶກການຂັບຂີ່ປອດໄພ ແລະ ການບັງຄັບໃຊ້ກົດໝາຍທີ່ເຂັ້ມງວດ (Safer Road User); (5) ຜົນຂະຫຍາຍ ການຊ່ວຍເຫຼືອປະຖົມພະຍາບານຜູ້ບາດເຈັບ ໃຫ້ທົ່ວເຖິງທຸກພື້ນທີ່ (Post-Crash Responds).

ສໍາລັບ ຢູ່ ສປປ ລາວ ໃນແຕ່ລະປີ ມີອັດຕາເພີ່ມສູງຂຶ້ນ ຈາກຕົວເລກສະຖິຕິທີ່ມີຈຳນວນຜູ້ເສຍຊີວິດ ສະເລ່ຍ 553 ຄົນ ໃນປີ 2002-2010 ແລະ 980 ຄົນ ໃນປີ 2010-2019 ເພີ່ມຂຶ້ນ 44% ເຮັດໃຫ້ເພີ່ມຂຶ້ນ 3 ເທົ່າຕົວ, ໃນຂະນະດຽວກັນນັ້ນ ມີຈຳນວນຍານພາຫະນະເພີ່ມຂຶ້ນ 2,5 ເທົ່າຕົວ. ມາຮອດປີ 2019 ທົ່ວປະເທດມີອຸບປະຕິເຫດເກີດຂຶ້ນ 6.616 ຄັ້ງ, ບາດເຈັບ 1.516 ຄົນ, ເສຍຊີວິດ 1.134 ຄົນ ຍານພາຫະນະເປ່ເພ 276 ຄັນ ສະເລ່ຍແລ້ວແຕ່ລະມື້ມີອຸບປະຕິເຫດເກີດຂຶ້ນ ປະມານ 15-17 ຄັ້ງ, ມີຜູ້ເສຍຊີວິດ 3-4 ຄົນ, ບາດເຈັບ 4-5 ຄົນ ແລະ ຍານພາຫະນະເປ່ເພ 24 ຄັນ. ໃນຈຳນວນຍານພາຫະນະທີ່ເກີດອຸບປະຕິເຫດສ່ວນຫຼາຍ ແມ່ນລົດຈັກ, ຮອງລົງມາແມ່ນລົດຕັ້ງ, ກະບະ, ຈຳໄປ້-ຕຸກງ ແລະ ປະເພດອື່ນໆ. ຜູ້ທີ່ຖືກເຄາະຮ້າຍສ່ວນຫຼວງຫຼາຍ ແມ່ນຢູ່ໃນເກນອາຍຸ 19-31 ປີ, ໃນນັ້ນອັດຕາທີ່ສູງກວ່າໝູ່ ແມ່ນອາຍຸລະຫວ່າງ 25-30 ປີ; ສ່ວນເວລາທີ່ມັກເກີດອຸບປະຕິເຫດ ແມ່ນຢູ່ໃນລະຫວ່າງ 17:00-22:00 ໂມງ ແລະ 1:00 ໂມງກາງຄືນ. ມູນຄ່າການເສຍຫາຍທາງດ້ານເສດຖະກິດ-ສັງຄົມ ຕໍ່ຜູ້ເສຍຊີວິດ 1,134 ຄົນ (ປີ 2019) ປະມານ 1,474 ຕື້ ກີບ.

ຈາກບັນຫາຂ້າງເທິງນັ້ນ ເພື່ອເປັນການສະໜັບສະໜູນ ແລະ ປະຕິບັດຕາມຖະແຫຼງການ ສະຕ້ອກໂຮມ ໃນເສົາຄໍ້າທີ 2 ສ້າງເສັ້ນທາງທີ່ສົມບູນແບບ ເພື່ອການເດີນທາງທີ່ມີຄວາມປອດໄພສູງ (Safer Road and Mobility), ກົມຂົນສົ່ງ ຈຶ່ງໄດ້ເຫັນຄວາມສໍາຄັນ ຕໍ່ກັບການກວດສອບຄວາມປອດໄພຂອງທາງຫຼວງ, ເຖິງແມ້ວ່າ ຍັງບໍ່ໄດ້ຮັບການຈັດຕັ້ງປະຕິບັດຢ່າງກວ້າງຂວາງ ຍ້ອນຍັງຂາດວິຊາການທີ່ມີປະສົບການ ແລະ ຄວາມສາມາດໃນການເຮັດໜ້າທີ່ດັ່ງກ່າວ; ຊຶ່ງໃນໄລຍະຜ່ານມາ ອົງການຜູ້ໃຫ້ທຶນໃນການກໍ່ສ້າງ, ປັບປຸງທາງຫຼວງ ໄດ້ໃຫ້ທຶນສໍາລັບ ວ່າຈ້າງຜູ້ຊ່ຽວຊານຕ່າງປະເທດ ມາຊ່ວຍກວດສອບຄວາມປອດໄພຂອງເສັ້ນທາງ ຊຶ່ງເຮັດໃຫ້ສິ້ນເບື້ອງຄ່າໃຊ້ຈ່າຍຢ່າງຫຼວງຫຼາຍ.

1.2 ແນວຄວາມຄິດ ການກວດສອບຄວາມປອດໄພທາງຫຼວງ

ແນວຄວາມຄິດການກວດສອບຄວາມປອດໄພທາງຫຼວງ ແມ່ນການຫຼຸດຈຳນວນຜູ້ໄດ້ຮັບບາດເຈັບ ແລະ ເສຍຊີວິດຈາກອຸບປະຕິເຫດຕາມເສັ້ນທາງ ໂດຍອາໄສວິທີການທີ່ມີລັກສະນະ ເປັນວິທີການປ້ອງກັນ (Proactive Approach) ວິທີການແກ້ໄຂບັນຫາ ທີ່ກຳລັງຈັດຕັ້ງປະຕິບັດຢູ່ໃນປະຈຸບັນ ຂອງບັນດາຂະແໜງການຂົນສົ່ງ ໃນຂອບເຂດທີ່ວປະເທດ ດ້ວຍການປັບປຸງຈຸດ ຫຼື ບໍລິເວນ ທີ່ມັກເກີດອຸບປະຕິເຫດເລື້ອຍໆ ຊຶ່ງເປັນວິທີທີ່ເອີ້ນວ່າ ການປັບປຸງຈຸດດຳ “Blackspot Improvement”, ວິທີດັ່ງກ່າວ ເປັນວິທີທີ່ໄດ້ຈັດຕັ້ງປະຕິບັດກັນມາດົນແລ້ວ ແລະ ມີລັກສະນະ ເປັນການແກ້ໄຂບັນຫາ (Reactive Approach) ທີ່ເກີດຂຶ້ນຈາກຈຸກບົກຜ່ອງຂອງຕາໜ່າງເສັ້ນທາງ ຊຶ່ງອາດເກີດຈາກການເບິ່ງຂ້າມຄວາມປອດໄພໃນການອອກແບບການກໍ່ສ້າງທີ່ບໍ່ໄດ້ມາດຕະຖານ ຫຼື ການຂາດການບຸລະນະຮັກສາ ຫຼື ຖ້າຫາກການອອກແບບເສັ້ນທາງ ໄດ້ເປັນໄປຕາມມາຖະຖານທີ່ກຳນົດ ຄວາມບົກຜ່ອງ ອາດເກີດຈາກອຸປະກອນ ຫຼື ເຄື່ອງມືໃນການຄວບຄຸມທາງຄົບທາງແຍກກໍ່ໄດ້, ໂດຍທີ່ຈຸດອັນຕະລາຍ ຈະເກີດຂຶ້ນຈາກສາເຫດໃດກໍຕາມ ຜົນທີ່ຕາມມາກໍ່ຄື ການໄດ້ຮັບບາດເຈັບ ແລະ ເສຍຊີວິດ ຂອງປະຊາກອນໃນ ສປປ ລາວ ແລະ ຄວາມສຸກເສຍທາງດ້ານເສດຖະກິດ-ສັງຄົມ ຕໍ່ປະເທດຊາດ, ດັ່ງນັ້ນ ການນຳແນວຄິດ ການກວດສອບຄວາມປອດໄພທາງຫຼວງມາໃຊ້ຕັ້ງແຕ່ຂັ້ນຕອນການເລີ່ມອອກແບບເສັ້ນທາງ ໄປຮອດການກວດສອບໃນຂັ້ນຕອນອື່ນໆ ຊຶ່ງເປັນວິທີການທີ່ປະຢັດກວ່າ ໃນການທີ່ຈະປ້ອງກັນບັນຫາອຸບປະຕິເຫດ ທີ່ອາດຈະເກີດຂຶ້ນກ່ອນທີ່ຈະເລີ່ມການກໍ່ສ້າງເສັ້ນທາງ ແລະ ກໍ່ເປັນໄປຕາມຫຼັກປັດຊະຍາ ທີ່ວ່າ “ປ້ອງກັນ ດີກວ່າ ແກ້ໄຂ”

1.3 ຄວາມໝາຍ ການກວດສອບຄວາມປອດໄພທາງຫຼວງ

ການກວດສອບຄວາມປອດໄພທາງຫຼວງ ແມ່ນວິທີການກວດສອບຄວາມປອດໄພຢ່າງເປັນລະບົບຂອງທາງຫຼວງໃດໜຶ່ງຢ່າງເປັນທາງການ ໂດຍທຶນງານນັກກວດສອບ ຂອງຂະແໜງຂົນສົ່ງ ແລະ ພາກສ່ວນກ່ຽວຂ້ອງ ທີ່ມີຄຸນວຸດທິ ຊຶ່ງໄດ້ຮັບການແຕ່ງຕັ້ງ ຈາກລັດຖະມົນຕີ ກະຊວງ ໂຍທາທິການ ແລະ ຂົນສົ່ງ ເພື່ອຮັບປະກັນໃຫ້ ລະບົບໂຄງລ່າງຂອງເສັ້ນທາງມີຄວາມປອດໄພ, ສະດວກ, ໂລ່ງລ່ຽນ, ປະຢັດຄ່າໃຊ້ຈ່າຍໃນການກໍ່ສ້າງ, ບຸລະນະຮັກສາ, ສ້ອມແປງ, ມີຄວາມທົນທານ ແລະ ມີຄວາມຍືນຍົງ.

ທີ່ເອີ້ນວ່າ ການກວດກາຢ່າງເປັນທາງການ ກໍ່ຍ້ອນວ່າ ການກວດສອບນັ້ນ ຕ້ອງປະຕິບັດຕາມຂັ້ນຕອນທີ່ໄດ້ກຳນົດໄວ້ຈົນເຖິງຂັ້ນຕອນການເຮັດບົດລາຍງານ ຊຶ່ງກາຍເປັນສ່ວນໜຶ່ງຂອງບົດບັນທຶກຂອງໂຄງການກໍ່ສ້າງທາງຫຼວງດັ່ງກ່າວ, ມັນເປັນການກວດກາຢ່າງລະອຽດທີ່ຕ້ອງໃຊ້ ເວລາ, ທັກສະ ແລະ ການວິນິດໄສ. ຜູ້ກວດສອບແຕ່ລະຄົນຕ້ອງແມ່ນວິສະວະກອນທີ່ມີຄວາມຮູ້ ແລະ ຄວາມຊຳນານໃນດ້ານວິສະວະກຳຄວາມປອດໄພທາງຫຼວງ ແລະ ຕ້ອງບໍ່ກ່ຽວຂ້ອງກັບພາກສ່ວນຜູ້ອອກແບບ ແລະ ຜູ້ຮັບເໝົາກໍ່ສ້າງທາງ, ວິຊາການຈາກຂະແໜງການອື່ນ ສາມາດປະກອບຄຳຄິດເຫັນທີ່ສຳຄັນເຂົ້າໃນການກວດສອບໄດ້, ແຕ່ຜູ້ກວດສອບສ່ວນໃຫຍ່ຈະມີພື້ນຖານທາງດ້ານວິສະວະກຳຢູ່ແລ້ວ, ຜູ້ກວດສອບຕ້ອງເຮັດວຽກເປັນທີມ (ແທນທີ່ຈະມີ ຜູ້ກວດສອບພຽງຄົນດຽວ) ຈຶ່ງຈະມີປະສິບການທີ່ຫຼາກຫຼາຍ ແລະ ເພີ່ມຄວາມອາດສາມາດໃນການພົບເຫັນຈຸດ ທີ່ມີຂໍ້ຜິດພາດດ້ານຄວາມປອດໄພທາງຫຼວງໄດ້ດີກວ່າ, ສອງຫົວດີກວ່າຫົວດຽວ.

ທີ່ຖືກເອີ້ນວ່າ ການກວດສອບຄວາມປອດໄພທາງຫຼວງ ຍ້ອນວ່າ ຄວາມປອດໄພທາງຫຼວງເປັນຈຸດສຸມ ແລະ ຍ້ອນຄຳວ່າ ການກວດສອບໝາຍເຖິງການກວດກາຢ່າງຖີ່ຖ້ວນ, ຜົນໄດ້ຮັບຂອງການກວດສອບຄວາມປອດໄພທາງຫຼວງ ແມ່ນບົດລາຍງານ ການກວດສອບຄວາມປອດໄພທາງຫຼວງ ທີ່ສະແດງໃຫ້ເຫັນຈຸດທີ່ເປັນອັນຕະລາຍຕ່າງໆ ແລະ ບາງຄຳເຫັນສຳລັບການແກ້ໄຂບັນຫາເຫຼົ່ານັ້ນ, ບົດລາຍງານຈະຖືກສົ່ງໃຫ້ຫົວໜ້າໂຄງການ ຜູ້ທີ່ຈະຕ້ອງນຳເອົາບັນຫາເຫຼົ່ານັ້ນໄປປຶກສາກັບຜູ້ຄຸ້ມຄອງໂຄງການ ວ່າຈະຕັດສິນໃຈປັບປຸງແກ້ໄຂການອອກແບບຕາມຄຳເຫັນນັ້ນ ຫຼື ບໍ່.

ການກວດສອບຄວາມປອດໄພທາງຫຼວງ ເປັນການປະເມີນດ້ານຄວາມປອດໄພຂອງຜູ້ນຳໃຊ້ທາງຫຼວງທັງໝົດ ເຊັ່ນ ຜູ້ຂັບລົດ, ໂດຍສານ, ຄົນຍ່າງຕາມທາງ, ຂີ່ລົດຖີບ, ຂີ່ລົດຈັກ, ຂັບລົດບັນທຸກ, ຜູ້ໂດຍສານລົດເມປະຈຳທາງ, ຄົນຂັບສາມລໍ້ ແລະ ຍານພາຫະນະທີ່ໃຊ້ສັດລາກແກ່, ເປັນການສັງລວມທີ່ດີທີ່ສຸດດ້ວຍຄຳເວົ້າທີ່ວ່າ “ການປ້ອງກັນ ດີກວ່າ ແກ້ໄຂ” ມັນເປັນຂະບວນການຂອງການປ້ອງກັນ ອຸບປະຕິເຫດ ຊຶ່ງແນໃສ່ຄືນຫາຈຸດທີ່ມີຂໍ້ຜິດພາດດ້ານຄວາມປອດໄພ ຢູ່ໃນການອອກແບບທາງຫຼວງໃດໜຶ່ງ ເພື່ອວ່າການປ່ຽນແປງສາມາດເຮັດໄດ້ໃນເວລາທີ່ພວກມັນ “ຍັງຄົງເປັນລາຍເສັ້ນຢູ່ເທິງໜ້າເຈ້ຍ” ຢູ່ ຫຼື ການປ່ຽນແປງແມ່ນພຽງການກົດປຸ່ມເມົ້າຢູ່ໃນໜ້າຈໍຄອມພິວເຕີ. ດ້ວຍເຮັດການປ່ຽນແປງຢູ່ໃນໄລຍະຂອງການອອກແບບນີ້ ຈຶ່ງຈະເຮັດໃຫ້ໂຄງການກໍ່ສ້າງທາງຫຼວງໃໝ່ມີຄວາມປອດໄພ ສິ່ງດັ່ງກ່າວນີ້ ສາມາດຫຼຸດຜ່ອນຄວາມສ່ຽງຂອງຜູ້ທີ່ຈະນຳໃຊ້ທາງຫຼວງໃໝ່ນີ້ໃນອະນາຄົດອີກດ້ວຍ.

ຄວາມຜິດພາດຂອງຜູ້ນຳໃຊ້ທາງຫຼວງ ແມ່ນສາເຫດຫຼັກຂອງ ການເກີດອຸບປະຕິເຫດ, ແຕ່ວ່າ ຂໍ້ບົກພ່ອງໃນສະພາບແວດລ້ອມຂອງທາງຫຼວງ ເຊັ່ນ ການຈັດວາງແລວທາງທີ່ບໍ່ຖືກຕ້ອງ, ຕິດຕັ້ງປ້າຍຈະລາຈອນບໍ່ຖືກຕ້ອງຄົບຖ້ວນ, ຂອບທາງທີ່ບໍ່ປອດໄພ ແລະ ອື່ນໆ ສ່ວນໃຫຍ່ອາດເປັນປັດໃຈປະກອບໄດ້ເຊັ່ນກັນ, ການແກ້ໄຂຂໍ້ບົກພ່ອງຕ່າງໆໃນໄລຍະການອອກແບບ ແມ່ນວິທີທີ່ປະຢັດ ແລະ ມີປະສິດທິພາບສູງ ສໍາລັບການຫຼຸດຜ່ອນອຸບປະຕິເຫດ.

ສິ່ງໜຶ່ງທີ່ຕ້ອງໄດ້ຮັບຮູ້ແມ່ນ ການກວດສອບຄວາມປອດໄພທາງຫຼວງ ຈະບໍ່ກວດສອບທາງດ້ານເຕັກນິກ ແລະ ໂຄງສ້າງຕ່າງໆ ເຊັ່ນ ຂົວ ຈະສາມາດຮັບນໍ້າໜັກຂອງລົດທີ່ແລ່ນຢູ່ເທິງນັ້ນໄດ້ ຫຼື ບໍ່, ເປັນພຽງແຕ່ການປະເມີນດ້ານຄວາມປອດໄພຕ່າງໆຂອງທາງຫຼວງເທົ່ານັ້ນ.

ຈຸດສໍາຄັນທີສອງຄື ຕ້ອງຮັບຮູ້ວ່າ ການກວດສອບຄວາມປອດໄພທາງຫຼວງ ບໍ່ແມ່ນ ການກວດກາຄວາມຖືກຕ້ອງຕາມມາດຕະຖານ ຫຼື ບໍ່ ຜູ້ອອກແບບຜູ້ອື່ນໆ ສາມາດກວດກາແບບນັ້ນໄດ້ ແຕ່ການປະຕິບັດຕາມມາດຕະຖານກໍ່ບໍ່ໄດ້ໝາຍຄວາມວ່າຈະມີຄວາມປອດໄພສະເໝີໄປ ແລະ ບາງທາງຫຼວງ ທີ່ຖືກອອກແບບຕາມມາດຕະຖານນັ້ນ ອາດຈະກາຍເປັນທາງຫຼວງ ທີ່ມີບັນຫາດ້ານຄວາມປອດໄພໄດ້ ຍ້ອນວ່າ:

- ສ່ວນຫຼາຍແລ້ວ ມາດຕະຖານແມ່ນການກໍານົດທາງດ້ານເຕັກນິກຂັ້ນຕໍ່າສຸດ ການກໍານົດລະດັບຕໍ່າສຸດຂອງຫຼາຍໆດ້ານແບບປະສົມປະສານກັນ ຈະສາມາດຫຼຸດຜ່ອນຊ່ອງຫວ່າງຂອງການຕິດຄວາມຜິດພາດຂອງ ຜູ້ອອກແບບ, ຜູ້ຮັບເໝົາ ຫຼື ຜູ້ນຳໃຊ້ ທາງຫຼວງ
- ການອອກແບບ ທາງຫຼວງທີ່ອອກແບບດ້ວຍມູນຄ່າຕໍ່າເກີນ ອາດຈະສົ່ງຜົນກະທົບ ແລະ ເຮັດໃຫ້ອັດຕາຄວາມສ່ຽງຕໍ່ການເກີດອຸບປະຕິເຫດເພີ່ມຫຼາຍຂຶ້ນເກີນກວ່າທີ່ຈະຍອມຮັບໄດ້;
- ໃນດ້ານວິສະວະກໍາການຈະລາຈອນທາງບົກ ມາດຕະຖານຂອງການອອກແບບຈະບໍ່ພິຈາລະນາເຖິງປັດໃຈດ້ານມະນຸດໄດ້ຢ່າງເໝາະສົມສະເໝີໄປ;
- ມາດຕະຖານຂອງການອອກແບບໂດຍທົ່ວໄປແລ້ວ ຕອບສະໜອງກັບຄວາມຕ້ອງການຂອງຍານພາຫະນະ ມີບໍ່ພຽງພໍ ທີ່ມາດຕະຖານເຫຼົ່ານີ້ ຈະພິຈາລະນາເຖິງ ຄົນຂີ່ລົດຖີບ, ຄົນຍ່າງ ຫຼື ຜູ້ນຳໃຊ້ ທາງຫຼວງທີ່ມີຄວາມສ່ຽງອື່ນໆໄດ້;
- ມາດຕະຖານຖືກສ້າງຂຶ້ນຍ້ອນຫຼາຍເຫດຜົນ, ບາງຄັ້ງ ຍົກຕົວຢ່າງ: ຍ້ອນລາຄາ ຫຼື ປະລິມານການສັນຈອນ, ຄວາມປອດໄພບໍ່ແມ່ນບັນຫາຫຼັກທີ່ຖືກພິຈາລະນາໃນການອອກແບບ;
- ມາດຕະຖານຖືກສ້າງຂຶ້ນເພື່ອແກ້ໄຂບັນຫາໂດຍລວມ ໃນພາກປະຕິບັດແລ້ວ, ມັນຍັງມີສະພາບອື່ນໆຂອງທາງຫຼວງ ແລະ ການສັນຈອນ ບໍ່ໄດ້ຖືກລວມຢູ່ໃນນັ້ນ;
- ມາດຕະຖານອາດຈະບໍ່ເໝາະສົມສໍາລັບການອອກແບບ ໃນທຸກສະຖານະການ, ແທ້ຈິງແລ້ວ ສໍາລັບການແກ້ໄຂສະພາບການສະເພາະໜ້າອາດຈະບໍ່ຈໍາເປັນຕ້ອງອີງໃສ່ມາດຕະຖານກໍ່ໄດ້;
- ມາດຕະຖານສາມາດໃຊ້ເວລາຫຼາຍປີ ຈຶ່ງຈະຖືກທົບທວນຄືນ ແລະ ປັບປຸງຄືນໃໝ່ ແລະ ບໍ່ແມ່ນໝົດທຸກທົມການອອກແບບ ຈະມີມາດຕະຖານສະບັບລ່າສຸດຢູ່ໃນຫ້ອງການຂອງພວກເຂົາ, ທີມງານອອກແບບບາງທີມ ກໍອາດກໍາລັງນຳໃຊ້ມາດຕະຖານເກົ່າທີ່ບໍ່ທັນກັບສະພາບການແລ້ວກໍ່ເປັນໄດ້.

ແຕ່ຄວາມເປັນຈິງ ການອອກແບບທີ່ບໍ່ໄດ້ອີງໃສ່ມາດຕະຖານນັ້ນ ກໍ່ບໍ່ຄວນພໍ້າວຕີລາຄາວ່າການອອກແບບນັ້ນຈະສົ່ງຜົນເຮັດໃຫ້ທາງຫຼວງ “ບໍ່ປອດໄພ” ຍັງບໍ່ທັນມີການຈຳແນກໄດ້ຢ່າງຊັດເຈນຄວາມແຕກຕ່າງ ລະຫວ່າງ ທາງຫຼວງທີ່ “ປອດໄພ” ແລະ “ບໍ່ປອດໄພ”, ທາງຫຼວງແຕ່ລະປະເພດຈະມີລະດັບຄວາມປອດໄພທີ່ແຕກຕ່າງກັນ.

ຜູ້ກວດສອບ ຈະຕັ້ງຄຳຖາມວ່າ ທາງຫຼວງໃໝ່ຈະປອດໄພສຳລັບຜູ້ທີ່ຈະນຳໃຊ້ທາງຫຼວງນັ້ນ ຫຼື ບໍ່ ຊຶ່ງສິ່ງນີ້ຕ້ອງການ ການວິນິດໄສແບບມືອາຊີບ ແລະ ປະສົບການ, ການກວດສອບ ແມ່ນການມີສ່ວນຮ່ວມຂອງກຸ່ມວິຊາຊີບໜຶ່ງໃນການກວດກາວຽກງານຂອງກຸ່ມວິຊາຊີບອື່ນ ແລະ ດ້ວຍເຫດນີ້ ຈຶ່ງຈຳເປັນຕ້ອງມີຄວາມລະມັດລະວັງ ແລະ ດ້ວຍຄວາມເຄົາລົບ, ຜູ້ກວດສອບຕ້ອງເຂົ້າໃຈບັນດາພື້ນຖານການອອກແບບ ແລະ ຫຼີກລ່ຽງການສະແດງຄວາມເຫັນຕໍ່ບັນຫາຕ່າງໆ ນອກຈາກເລື່ອງຄວາມປອດໄພ, ຜູ້ອອກແບບທາງຫຼວງ ກໍ່ຕ້ອງໄດ້ຍອມຮັບໃນສິ່ງທີ່ຜູ້ກວດສອບໄດ້ກວດພົບ ຊຶ່ງອາດຈະສາມາດນຳໄປແກ້ໄຂດ້ານຄວາມປອດໄພຂອງການອອກແບບ ເພື່ອໃຫ້ເກີດຜົນປະໂຫຍດແກ່ທຸກຄົນ, ແນວທາງໃນການກວດສອບ ຈະເປັນຜູ້ນຳເອົາຄຳເຫັນທາງດ້ານວິຊາການເຂົ້າສູ່ແນວທາງໃນການອອກແບບ ຊຶ່ງບໍ່ແມ່ນການທົດສອບຄວາມສາມາດຂອງນັກອອກແບບທາງຫຼວງ ແຕ່ຢ່າງໃດ.

1.4 ຄວາມແຕກຕ່າງລະຫວ່າງ ການກວດສອບຄວາມປອດໄພທາງຫຼວງ ກັບການຊອກຫາ ສາເຫດຂອງອຸບປະຕິເຫດ

ການກວດສອບຄວາມປອດໄພທາງຫຼວງ ເປັນການຈັດການບັນຫາຂອງອຸບປະຕິເຫດ ໂດຍນຳຫຼັກການ ແລະ ປະສົບການ ທີ່ໄດ້ຈາກການຊອກຫາ ແລະ ແກ້ໄຂບັນຫາອຸບປະຕິເຫດ ໃນຈຸດ ຫຼື ໃນບໍລິເວນທີ່ມີການເກີດອຸບປະຕິເຫດເລື້ອຍໆ (Accident Investigation and Blackspot Improvement) ຊຶ່ງເປັນວິທີການຕາມແກ້ໄຂບັນຫາ (Reactive Approach) ມາໃຊ້ໃນການປ້ອງກັນ (Proactive Approach). ການກວດສອບຄວາມປອດໄພທາງຫຼວງ ເປັນວິທີການທີ່ຊ່ວຍໃຫ້ເຫັນເຖິງ “ອັນຕະລາຍ” ແລະ ການດຳເນີນການແກ້ໄຂ ກ່ອນທີ່ສິ່ງອັນຕະລາຍດັ່ງກ່າວຈະນຳໄປສູ່ການເກີດອຸບປະຕິເຫດ ການໄດ້ຮັບບາດເຈັບ ແລະ ເສຍຊີວິດ ຊຶ່ງເປັນການປ້ອງກັນບັນຫາ ຫຼາຍກວ່າ ການຕິດຕາມໄປແກ້ໄຂບັນຫາ. ດັ່ງນັ້ນ ການກວດສອບຄວາມປອດໄພທາງຫຼວງ ຈຶ່ງກ່ຽວຂ້ອງກັບການກວດສອບຄວາມປອດໄພ ຂອງໂຄງການທີ່ຢູ່ໃນລະຫວ່າງ ການສຶກສາອອກແບບ, ໂຄງການທີ່ຢູ່ໃນລະຫວ່າງການກໍ່ສ້າງ, ໂຄງການທີ່ກໍ່ສ້າງສຳເລັດ ແລະ ກຳລັງຈະເປີດນຳໃຊ້ ລວມໄປເຖິງເສັ້ນທາງທີ່ໄດ້ເປີດໃຫ້ບໍລິການແລ້ວ ໃນຄະນະທີ່ການແກ້ໄຂຈຸດອັນຕະລາຍ ຈະດຳເນີນການສະເພາະໃນຕາໜ້າເສັ້ນທາງທີ່ໄດ້ເປີດໃຫ້ນຳໃຊ້ແລ້ວ ແລະ ໃນບໍລິເວນ ຈຸດທີ່ມັກເກີດອຸບປະຕິເຫດເລື້ອຍໆ ແນວໃດກໍ່ຕາມ ວິທີການທັງສອງວິທີ ຕ່າງກໍ່ເປັນເຄື່ອງມືສຳຄັນ ໃນການຈັດການໃຫ້ລະບົບເສັ້ນທາງມີຄວາມປອດໄພຫຼາຍຂຶ້ນ.

1.5 ຄວາມຈຳເປັນ ແລະ ເຫດຜົນ ໃນການກວດສອບຄວາມປອດໄພທາງຫຼວງ

ສຳລັບ ສປປ ລາວ, ການກວດສອບຄວາມປອດໄພຂອງທາງຫຼວງ ຍັງບໍ່ໄດ້ຮັບການຈັດຕັ້ງປະຕິບັດຢ່າງກວ້າງຂວາງ ຍ້ອນຍັງຂາດວິຊາການທີ່ມີປະສົບການ ແລະ ຄວາມສາມາດໃນການເຮັດໜ້າທີ່ດັ່ງກ່າວ; ໄລຍະຜ່ານມາອົງການຜູ້ໃຫ້ທຶນໃນການກໍ່ສ້າງ, ປັບປຸງທາງຫຼວງ ໄດ້ໃຫ້ທຶນສຳລັບ ວ່າຈ້າງຜູ້ຊ່ຽວຊານຕ່າງປະເທດມາຊ່ວຍກວດສອບ ຊຶ່ງເຮັດໃຫ້ສິ້ນເປືອງຄ່າໃຊ້ຈ່າຍ ຢ່າງຫຼວງຫຼາຍ. ສະນັ້ນ, ຖ້າມີນັກວິຊາການກວດສອບຂອງລາວເອງ ຈະສາມາດຊ່ວຍຫຼຸດຜ່ອນ ຄ່າໃຊ້ຈ່າຍງົບປະມານ ຂອງລັດໃຫ້ໜ້ອຍລົງ ແລະ ເຮັດໃຫ້ການສັນຈອນຕາມທາງຫຼວງ ມີຄວາມສະດວກ ແລະ ປອດໄພ.

ນອກຈາກນັ້ນ, ປະໂຫຍດທີ່ເຫັນໄດ້ຊັດເຈນ ຈາກການກວດສອບຄວາມປອດໄພທາງຫຼວງ ຄື: ເສັ້ນທາງທີ່ອອກແບບໃໝ່ຈະມີຄວາມປອດໄພຫຼາຍຂຶ້ນ; ຫຼຸດຜ່ອນໂອກາດທີ່ຈະກໍ່ໃຫ້ເກີດອຸບປະຕິເຫດ ໃນຕາໜ້າເສັ້ນທາງໂດຍລວມ; ຫຼຸດຜ່ອນການໄດ້ຮັບບາດເຈັບ ແລະ ເສຍຊີວິດ; ຍົກລະດັບຄວາມສຳຄັນ ຂອງຄວາມປອດໄພທາງຫຼວງໃຫ້ເທົ່າທຽມກັບບັດໃຈອື່ນໆ ໃນການອອກແບບ; ເຮັດໃຫ້ຜູ້ອອກແບບ ແລະ ພາກສ່ວນກ່ຽວຂ້ອງໃນການອອກແບບ ຄຳນຶ່ງເຖິງຜູ້ນຳໃຊ້ລົດໃຊ້ເສັ້ນທາງທຸກປະເພດ; ຊ່ວຍຫຼຸດຜ່ອນຄ່າໃຊ້ຈ່າຍໂດຍລວມກັບປະເທດຊາດ ຊຶ່ງລວມໄປເຖິງການສູນເສຍທາງດ້ານຊີວິດ ແລະ ຊັບສິນ ຈາກອຸບປະຕິເຫດ.

ພາກທີ II

ຂັ້ນຕອນ ການກວດສອບຄວາມປອດໄພທາງຫຼວງ

2.1 ຫຼັກ ຂັ້ນຕອນການກວດສອບຄວາມປອດໄພທາງຫຼວງ

ໃນໂຄງການກໍ່ສ້າງທາງຫຼວງໃດໜຶ່ງ ມີ 6 ຂັ້ນຕອນ ການກວດສອບຄວາມປອດໄພທາງຫຼວງ ສາມາດຖືກດໍາເນີນການໄດ້, ຈຳນວນຂອງຂັ້ນຕອນຈະຖືກກວດສອບຕົວຈິງ ທີ່ແຕກຕ່າງກັນໄປອີງຕາມປະເພດຂອງທາງຫຼວງ ແລະ ຂະໜາດຂອງໂຄງການ ຕົວຢ່າງ ໂຄງການກໍ່ສ້າງທາງຫຼວງສາຍຫຼັກ, ທາງຫຼວງແຫ່ງຊາດ ຫຼື ທາງດ່ວນ ອາດຖືກກວດສອບໃນທຸກໆຂັ້ນຕອນ ເພື່ອເປັນການນໍາໃຊ້ຊັບພະຍາກອນທີ່ມີຈຳກັດ ໃຫ້ມີປະສິດທິພາບທີ່ສຸດ, ໂຄງການຂະໜາດນ້ອຍສໍາລັບທາງຫຼວງທີ່ນ້ອຍລົງມາ ອາດຖືກກວດສອບພຽງແຕ່ ໜຶ່ງ ຫຼື ສອງ ຂັ້ນຕອນເທົ່ານັ້ນ, ນະໂຍບາຍສໍາລັບການກວດສອບຄວາມປອດໄພທາງຫຼວງ ໃນ ສປປ ລາວ ຈະເປັນແນວທາງໃຫ້ຫົວໜ້າໂຄງການ ເດີນໜ້າການກວດສອບຕາມຂັ້ນຕອນທີ່ມີຄວາມຈຳເປັນ ສໍາລັບແຕ່ລະໂຄງການກໍ່ສ້າງທາງຫຼວງ. ໃນທຸກໆກໍລະນີ ການກວດສອບຕັ້ງແຕ່ຂັ້ນຕອນເລີ່ມຕົ້ນຂອງການອອກແບບ ຈະເປັນການກວດສອບທີ່ດີທີ່ສຸດ, ການກວດສອບແຕ່ຂັ້ນຕອນເລີ່ມຕົ້ນ ຈະສາມາດເຮັດໃຫ້ທາງຫຼວງມີຄວາມປອດໄພສູງຂຶ້ນ ແລະ ຄ່າໃຊ້ຈ່າຍເພື່ອການແກ້ໄຂກໍຈະຫຼຸດໜ້ອຍລົງ.

2.1.1 ຂັ້ນຕອນ ການສຶກສາຄວາມເປັນໄປໄດ້ຂອງໂຄງການ (Feasibility Stage)

ການກວດສອບຄວາມປອດໄພທາງຫຼວງ ໃນຂັ້ນຕອນນີ້ ແມ່ນການປະເມີນຄວາມປອດໄພຂອງແນວຄວາມຄິດກ່ຽວກັບຮູບແບບໂຄງການ, ແລວທາງໃນແນວຕັ້ງ, ແນວນອນ ແລະ ມາດຕະຖານໃນການອອກແບບໜ້າຕັດຂອງທາງຫຼວງ ແລະ ກາຍຍະພາບຂອງທາງແຍກ/ທາງແຍກຕ່າງລະດັບ, ຄວນເນັ້ນທີ່ການວິເຄາະຜົນກະທົບທີ່ຈະຕິດຕາມມາ ເມື່ອທາງຫຼວງໃໝ່ເກີດຂຶ້ນ ໂດຍພິຈາລະນາວ່າທາງຫຼວງທີ່ຈະຕັດໃໝ່ນັ້ນ ຈະມີຜົນກະທົບຕໍ່ທາງຫຼວງຂ້າງຄຽງທີ່ມີຢູ່ແລ້ວນັ້ນແນວໃດ ການກວດສອບຢ່າງຮອບຄອບໃນໄລຍະການວາງແຜນນີ້ ຈະມີປະສິດທິພາບຫຼາຍ ເນື່ອງຈາກເປັນການປ້ອງກັນຂໍ້ຜິດພາດລ່ວງໜ້າ ຫາກພົບເຫັນຂໍ້ຜິດພາດໃນຂັ້ນຕອນນີ້ ກໍຈະສາມາດແກ້ໄຂໄດ້ງ່າຍ ແລະ ເສຍຄ່າໃຊ້ຈ່າຍພຽງເລັກນ້ອຍເທົ່ານັ້ນ.

2.1.2 ຂັ້ນຕອນການອອກແບບເບື້ອງຕົ້ນ (Preliminary Design Stage)

ຫຼັງຈາກທີ່ໄດ້ອອກແບບເບື້ອງຕົ້ນ ຂອງໂຄງການແລ້ວ ກໍອາດຈະໃຫ້ມີການກວດສອບຄວາມປອດໄພ ໂດຍປະເມີນ ຈາກແຜນແຕ້ມເບື້ອງຕົ້ນ ທີ່ໄດ້ຮ່າງຂຶ້ນ ສິ່ງທີ່ສາມາດກວດສອບໃນຂັ້ນຕອນນີ້ ໄດ້ແກ່ຄວາມປອດໄພຂອງ ທາງຄົບທາງແຍກ, ແລວທາງ, ລະດັບ ສູງ-ຕໍ່າ ຂອງເສັ້ນທາງ, ລັກສະນະໜ້າຕັດ, ໄລຍະການແນມເຫັນ ຕະຫຼອດຈົນຮອດມາດຕະຖານທີ່ໃຊ້ໃນການອອກແບບ ແລະ ຈຳນວນຂັ້ນຕອນທີ່ຈະເຮັດການກໍ່ສ້າງ, ຄວນກວດສອບໃຫ້ຮຽບຮ້ອຍ ກ່ອນຈະເລີ່ມຂະບວນການເວນຄືນທີ່ດິນ ບໍ່ເຊັ່ນນັ້ນແລ້ວ ການແກ້ໄຂ ອາດຈະມີຄວາມຫຍຸ້ງຍາກ ຫາກຈະຕ້ອງມີການປັບປ່ຽນແລວເສັ້ນທາງຜິດໄປຈາກແລວທາງ ທີ່ເວນຄືນທີ່ດິນ, ໂດຍທົ່ວໄປແບບແຕ້ມມາດຕາສ່ວນ 1:1000 ຈະໃຊ້ໄດ້ດີ ສໍາລັບການພິຈາລະນາ ແລວເສັ້ນທາງ ແລະ 1:500 ສໍາລັບທາງຄົບທາງແຍກ ຫຼື ບໍລິເວນທີ່ໜ້າສົນໃຈ.

2.1.3 ຂັ້ນຕອນ ການອອກແບບລະອຽດ (Detailed Design Stage)

ການກວດສອບໃນໄລຍະນີ້ແມ່ນເກີດຂຶ້ນ ພາຍຫຼັງການອອກແບບ ທາງຫຼວງຢ່າງລະອຽດໄດ້ສໍາເລັດລົງແລ້ວ ແຕ່ເກີດຂຶ້ນກ່ອນໜ້າທີ່ຈະມີການປະມຸນວຽກດັ່ງກ່າວ, ການພິຈາລະນາໂດຍທົ່ວໄປ ແມ່ນລວມມີກາຍຍະພາບທາງດ້ານເລຂາຄະນິດຂອງທາງຫຼວງ, ການແຕ້ມເສັ້ນໝາຍທາງ, ໄຟສັນຍານຈະລາຈອນ, ໄຟເຢືອງທາງ, ປ້າຍຈະລາຈອນ, ລາຍລະອຽດຂອງທາງຄົບ, ການຍົກຍ້າຍສິ່ງຂອງທີ່ຢູ່ຕາມແຄມທາງ (ສິ່ງກົດຂວາງ/ສິ່ງຂອງທີ່ແຕກຫັກຕ່າງໆ) ແລະ ການຕຽມການເພື່ອຜູ້ນໍາໃຊ້ທາງຫຼວງທີ່ມີຄວາມສ່ຽງ, ການກວດສອບໃນໄລຍະນີ້ ສາມາດຫຼຸດຜ່ອນຄ່າໃຊ້ຈ່າຍ ແລະ ຄວາມຊັ່ນຊື່ງໃນການດັດແກ້ແບບໃນນາທິສຸດທ້າຍ ເພາະຖ້າກາຍນີ້ໄປກໍຈະຕ້ອງໄດ້ນໍາໄປແກ້ໄຂໃນໄລຍະກ່ອນເປີດນໍາໃຊ້ທາງຫຼວງ.

2.1.4 ຂັ້ນຕອນ ການອອກແບບກໍ່ສ້າງ (During Construction Stage)

ການກວດສອບໃນໄລຍະນີ້ ແມ່ນ ຕ້ອງໄດ້ເຮັດໃນເວລາທີ່ທາງຫຼວງໃໝ່ກໍ່ສ້າງມີການການກໍ່ສ້າງ ຊຶ່ງ ຕ້ອງໄດ້ກວດກາການວາງແຜນປ້ອງກັນຄວາມປອດໄພ ແລະ ຄວບຄຸມການສັນຈອນ ກ່ອນທີ່ວຽກງານກໍ່ສ້າງ ຈະເລີ່ມຕົ້ນຂຶ້ນແລະ ກວດສອບການຈັດການຄວາມປອດໄພໃນການສັນຈອນ ໃນເຂດທີ່ກໍ່ສ້າງມີການກໍ່ສ້າງ ທາງຫຼວງ, ການກວດສອບບັນຫາດ້ານຄວາມປອດໄພທົ່ວໄປ ຊຶ່ງລວມມີ ເຂດເດືອນອັນຕະລາຍລ່ວງໜ້າ, ຄວາມຍາວຂອງເຂດປ່ຽນທິດທາງການສັນຈອນ, ຄວາມປອດໄພຂອງຜູ້ເຮັດວຽກຕາມທາງຫຼວງ, ປ້າຍສັນ ຍານຈະລາຈອນ, ການຈັດແລກການສັນຈອນ, ການຈຳກັດຄວາມໄວ, ແນວກັນທາງຊົ່ວຄາວ, ໄຟເຍືອງທາງ ແລະ ທາງເວັ້ນຕ່າງໆ ທຸກໆບັນຫາຄວາມປອດໄພທີ່ພົບເຫັນໃນເວລາທີ່ມີການກໍ່ສ້າງທາງຫຼວງນັ້ນ ຕ້ອງໄດ້ ລາຍງານ, ປຶກສາຫາລື ແລະ ແກ້ໄຂຢ່າງຮີບດ່ວນ.

2.1.5 ຂັ້ນຕອນ ກ່ອນການເປີດນໍາໃຊ້ (Pre-opening to Traffic)

ການກວດສອບໃນໄລຍະນີ້ ແມ່ນ ການກວດກາໂຄງການກໍ່ສ້າງທາງຫຼວງເສັ້ນໃໝ່ ໃນໄລຍະສັ້ນໆ ກ່ອນໜ້າທີ່ ທາງຫຼວງດັ່ງກ່າວຈະຖືກເປີດໃຫ້ນໍາໃຊ້ ເຖິງວ່າໂຄງການກໍ່ສ້າງທາງຫຼວງສ່ວນຫຼາຍ ແມ່ນສ້າງສໍາ ເລັດ ແລະ ມີການສັນຈອນຂອງຍານພາຫະນະແລ້ວກໍ່ຕາມ, ການກວດສອບຈະຕ້ອງໄດ້ດໍາເນີນໃນໄລຍະ ກ່ອນທີ່ຜູ້ຮັບເໝົາກໍ່ສ້າງຈະມອບເສັ້ນທາງໃຫ້ແກ່ເຈົ້າຂອງໂຄງການ ຜູ້ກວດສອບຈະຕ້ອງຂັບຂີ່ລົດໃຫຍ່, ລົດຖີບ ແລະ ຍ່າງ ຕາມຄວາມເໝາະສົມ ໄປຕາມທາງຫຼວງກໍ່ສ້າງໃໝ່ນັ້ນ ເພື່ອໃຫ້ແນ່ໃຈວ່າ ທາງຫຼວງ ດັ່ງກ່າວໄດ້ຕອບສະໜອງດ້ານຄວາມປອດໄພທີ່ຈຳເປັນທຸກປະການໃຫ້ແກ່ຜູ້ນໍາໃຊ້ທາງຫຼວງທຸກພາກສ່ວນ ໃນໄລຍະນີ້, ການກວດກາໃນເວລາກາງຄືນ ແມ່ນມີຄວາມສໍາຄັນເປັນພິເສດເພື່ອ ກວດກາການສະທ້ອນແສງ ຂອງ ປ້າຍຈະລາຈອນ, ເສັ້ນແບ່ງແລກທາງ, ເສັ້ນຂອບທາງ, ໄຟເຍືອງທາງ ແລະ ສິ່ງຕ່າງໆອ່ານວຍຄວາມສະ ດວກ ແກ່ການຂັບຂີ່ໃນເວລາກາງຄືນ ຫຼື ເວລາທີ່ມີແສງສະຫວ່າງໜ້ອຍ.

2.1.6 ຂັ້ນຕອນ ການນໍາໃຊ້ (Existing Roads)

ການການກວດສອບຄວາມປອດໄພຂອງທາງຫຼວງ ທີ່ເປີດນໍາໃຊ້ແລ້ວ ທີ່ເອີ້ນອີກຢ່າງໜຶ່ງວ່າ ເປັນ ການກວດກາດ້ານຄວາມປອດໄພຂອງການນໍາໃຊ້ທາງຫຼວງ ການກວດກາເຫຼົ່ານີ້ ເປັນການຊອກຫາອົງປະ ກອບດ້ານຄວາມປອດໄພຂອງທາງຫຼວງໃດໜຶ່ງ ທີ່ບໍ່ຖືກຈັດໄວ້ໃນລາຍການນໍາໃຊ້ຕາມແຕ່ລະປະເພດຂອງ ທາງຫຼວງ ຊຶ່ງອົງປະກອບເຫຼົ່ານັ້ນຍັງສາມາດກາຍເປັນບັນຫາຄວາມປອດໄພໃນໄລຍະຍາວໄດ້ ເຊັ່ນ ຕົ້ນໄມ້ບັງ ແລກການເບິ່ງເຫັນຢູ່ຈຸດທາງຄົບ

ບັນຫາດ້ານຄວາມປອດໄພຫຼາຍຢ່າງທີ່ພົບເຫັນໃນການການກວດສອບຄວາມປອດໄພຂອງທາງຫຼວງ ສາມາດແກ້ໄຂໃນທັນທີໄດ້ ດ້ວຍການບຸລະນະຮັກສາ ເຊັ່ນ ການ ຕັດງ່າໄມ້, ຕິດຕັ້ງປ້າຍຈະລາຈອນ ແລະ ແຕ້ມ ເສັ້ນໝາຍທາງຄືນໃໝ່ ສະນັ້ນ, ການຝຶກອົບຮົມທີມງານບຸລະນະຮັກສາທາງຫຼວງ ກ່ຽວກັບການການກວດສອບ ຄວາມປອດໄພຂອງທາງຫຼວງ ຈະເປັນປະໂຫຍດຫຼາຍ ເພື່ອວ່າເຂົາເຈົ້າຈະສາມາດນໍາໃຊ້ ຄວາມຮູ້ກ່ຽວກັບຄວາມ ປອດໄພເຂົ້າໃນວຽກງານປະຈຳວັນຂອງເຂົາເຈົ້າໄດ້ ທີມງານເຫຼົ່ານີ້ອາດບໍ່ແມ່ນທີມງານອິດສະຫຼະ ທີ່ແຍກຕ່າງ ອອກຈາກຕາໜ່າງເສັ້ນທາງທີ່ມີຢູ່ແລ້ວ ແຕ່ພວກເຂົາຈະສາມາດແກ້ໄຂບັນຫາດ້ານຄວາມປອດໄພທີ່ພົບເຫັນນັ້ນ ໄດ້ດ້ວຍຕົນເອງ.

ຜູ້ກວດສອບຄວາມປອດໄພບາງຄົນຈຳຕ້ອງມີຂໍ້ມູນກ່ຽວກັບອຸບປະຕິເຫດໃນທາງຫຼວງທີ່ພວກເຂົາ ກໍ່ສ້າງກວດສອບຢູ່ນັ້ນ ຊຶ່ງຈະຊ່ວຍໃຫ້ເຂົາເຈົ້າເຂົ້າໃຈບາງບັນຫາດ້ານຄວາມປອດໄພທີ່ໄດ້ຮັບການພິສູດແລ້ວ ໃນທາງຫຼວງດັ່ງກ່າວໄດ້ງ່າຍຂຶ້ນ, ຜູ້ກວດສອບຜູ້ອື່ນອາດຈະໄດ້ຖຽງວ່າ ຂໍ້ມູນດັ່ງກ່າວນັ້ນສາມາດເປັນສາເຫດ ເຮັດໃຫ້ທີມງານກວດສອບຄວາມປອດໄພ ສຸມໃສ່ພຽງແຕ່ບັນດາຈຸດທີ່ມີອຸບປະຕິເຫດນັ້ນຫຼາຍເກີນໄປ ແລະ ອາດເຮັດໃຫ້ມອງຂ້າມຈຸດອື່ນໆ ທີ່ມີຄວາມສ່ຽງສູງໄດ້ ໃນການການກວດສອບຄວາມປອດໄພຂອງທາງຫຼວງທີ່ ມີຢູ່ແລ້ວນັ້ນ ເຈົ້າໜ້າທີ່ຜູ້ຄຸມຄອງທາງຫຼວງ ຄວນຈະແຈ້ງຈຸດປະສົງຂອງພວກເຂົາໃຫ້ຊັດເຈນ ວ່າຕ້ອງການໃຫ້

ກວດກາຈຸດດຳ (Black Spot) ນຳບໍ່? ຖ້າຕ້ອງການໃນເວລາມີການກວດກາຄືນກ່ຽວກັບຄວາມປອດໄພນັ້ນ ໃຫ້ໃຊ້ຂໍ້ມູນອຸປະຕິເຫດເຂົ້ານຳ ຫຼື ວ່າຕ້ອງການ ພຽງການກວດສອບຄວາມປອດໄພທົ່ວໄປຂອງທາງຫຼວງ ໃນ ກໍລະນີນີ້ ຈະສະເໜີໃຫ້ທີມງານກວດສອບກວດກາສະເພາະຄວາມປອດໄພຂອງທາງຫຼວງ ໂດຍບໍ່ໃຊ້ຂໍ້ມູນອຸປະຕິເຫດ.

ຈາກນັ້ນ ສິ່ງທີ່ສຳຄັນຫຼາຍທີ່ຈະຕ້ອງໃຫ້ຈະແຈ້ງ ແມ່ນກ່ຽວກັບງົບປະມານທີ່ມີຢູ່ ເພື່ອບັບປຸງທາງ ຫຼວງດັ່ງກ່າວ ພາຍຫຼັງໄດ້ຮັບບົດລາຍງານຄວາມປອດໄພແລ້ວ ງົບປະມານທີ່ຈະກຳຈັດທຸກໆບັນຫາດ້ານ ຄວາມປອດໄພທີ່ພົບເຫັນນັ້ນ ອາດຈະມີຈຳກັດ, ດັ່ງນັ້ນ ທີມງານກວດສອບຄວາມປອດໄພ ຄວນຖືກຂໍໃຫ້ ຈັດບຸລິມະສິດຂອງບັນຫາທີ່ພວກເຂົາພົບ ໂດຍອີງໃສ່ວ່າບັນຫາໃດທີ່ຈະຄຸ້ມຄ່າທີ່ສຸດຖ້າຖືກແກ້ໄຂ ຈາກນັ້ນ, ເຈົ້າໜ້າທີ່ຄຸ້ມຄອງທາງຫຼວງຄວນຈະດຳເນີນການແກ້ໄຂບັນຫາຕາມການຈັດບຸລິມະສິດ ຈົນກວ່າງົບປະມານ ຈະໝົດ.

2.2 ປະເພດ ໂຄງການກໍ່ສ້າງເສັ້ນທາງ ທີ່ຈະກວດສອບ

ໂຄງການກໍ່ສ້າງ ທາງຫຼວງທຸກໆໂຄງການຈະໄດ້ຮັບຜົນປະໂຫຍດຈາກການກວດສອບຄວາມປອດໄພຂອງ ທາງຫຼວງ ໃນລະຫວ່າງ ການອອກແບບ ແລະ ການກໍ່ສ້າງ ແນວໃດກໍ່ຕາມ ອີງໃສ່ງົບປະມານທີ່ມີຢູ່ ອາດຈະເຮັດໃຫ້ ຈຳນວນຂອງການກວດສອບ ທີ່ຈະຕ້ອງດຳເນີນນັ້ນຖືກຈຳກັດ ຖ້າເປັນດັ່ງນັ້ນ, ການກວດສອບຄວນຖືກດຳເນີນການ ກັບໂຄງການກໍ່ສ້າງ ທາງຫຼວງ ທີ່ຈະມີຜົນກະທົບສູງສຸດ, ອາດຈະມີກໍລະນີທີ່ຖືກຍົກເວັ້ນ ແຕ່ຕາມກົດໝາຍ ແລະ ລະບຽບການແລ້ວ ການກວດສອບຄວນຖືກດຳເນີນການກັບທຸກໆໂຄງການກໍ່ສ້າງທາງຫຼວງ ທີ່ມີການສັນຈອນດ້ວຍ ຄວາມໄວສູງ ແລະ ທຸກໆໂຄງການທີ່ມີປະລິມານການສັນຈອນຫຼາຍ ໂດຍທົ່ວໄປແລ້ວ, ໂຄງການກໍ່ສ້າງ ທາງຫຼວງຂະ ໜາດໃຫຍ່ເທົ່າໃດ ກໍ່ຍິ່ງຕ້ອງການການກວດສອບຫຼາຍໄລຍະຂຶ້ນເທົ່ານັ້ນ.

ເຖິງຈະເປັນໂຄງການທາງຫຼວງຂະໜາດນ້ອຍກໍ່ຕາມ ບັນຫາຄວາມປອດໄພທີ່ຮ້າຍແຮງ ກໍ່ສາມາດເກີດຂຶ້ນໄດ້ ແລະ ຖ້າຫາກປະປ່ອຍໄປໂດຍບໍ່ມີການແກ້ໄຂ ກໍ່ອາດສົ່ງຜົນເຮັດໃຫ້ເກີດມີ ການເສຍຊີວິດ ຫຼື ບາດເຈັບໄດ້ ສະນັ້ນ, ຕ້ອງໄດ້ມີການກວດສອບໃຫ້ຫຼາຍຂຶ້ນ ເມື່ອເຫັນວ່າມີຄວາມຈຳເປັນ, ນະໂຍບາຍດ້ານການກວດສອບຄວາມປອດໄພ ຂອງທາງຫຼວງ ແມ່ນແນວທາງທີ່ສຳຄັນທີ່ສຸດ ສຳລັບວຽກງານກວດສອບຄວາມປອດໄພທາງຫຼວງ ໃນ ສປປ ລາວ ແມ່ນໄດ້ຖືກລວມໄວ້ໃນ ເອກະສານຊ້ອນທ້າຍ ຂອງຄູ່ມືການກວດສອບຄວາມປອດໄພທາງຫຼວງສະບັບນີ້.

2.3 ບົດບາດ ແລະ ໜ້າທີ່ ອັນສຳຄັນ ຂອງພາກສ່ວນກ່ຽວຂ້ອງ ໃນການກວດສອບຄວາມປອດໄພທາງຫຼວງ

2.3.1 ຫົວໜ້າໂຄງການ/ຜູ້ວ່າຈ້າງອົງການ

ທີ່ເປັນຜູ້ວ່າຈ້າງ ເປັນຜູ້ຮັບຜິດຊອບໂຄງການ ແລະ ເປັນ “ເຈົ້າຂອງ” ທາງຫຼວງໃນນາມລັດຖະບານ, ຫົວໜ້າໂຄງການແມ່ນຜູ້ຕາງໜ້າຂອງລູກຄ້າ ທີ່ຕ້ອງຮັບຜິດຊອບວຽກງານດ້ານເຕັກນິກເປັນລາຍວັນ, ຫົວໜ້າ ໂຄງການຈະເປັນຜູ້ຕັດສິນໃຈ ໃນນາມຕາງໜ້າຜູ້ວ່າຈ້າງ ຕໍ່ບັນຫາຕາມທີ່ລະບຸໄວ້ໃນບົດລາຍງານການກວດ ສອບ ວ່າບັນຫາໃດຄວນຖືກດຳເນີນການ ຫຼື ບໍ່ຖືກດຳເນີນການ.

2.3.2 ຜູ້ອອກແບບ

ທີມງານຜູ້ອອກແບບ ແມ່ນ ຜູ້ທີ່ໄດ້ຮັບການມອບໝາຍຈາກຫົວໜ້າໂຄງການ ມີໜ້າທີ່ຮັບຜິດຊອບ ໃນການອອກແບບໂຄງການກໍ່ສ້າງ ທາງຫຼວງ ທີມງານຜູ້ອອກແບບອາດເປັນສ່ວນໜຶ່ງຂອງອົງການຈັດຕັ້ງໜຶ່ງ ຂອງຜູ້ວ່າຈ້າງ ຫຼື ອາດມາຈາກບໍລິສັດທີ່ປຶກສາຕ່າງຫາກ.

2.3.3 ທີມງານກວດສອບ

ທີມງານກວດສອບຕ້ອງມີຢ່າງໜ້ອຍ ສອງ-ຫ້າ ຄົນ ມາຈາກຂະແໜງຂົນສົ່ງ ແລະ ພາກສ່ວນກ່ຽວ ຂ້ອງ ເປັນຜູ້ທີ່ມີຄຸນວຸດທິ ໄດ້ຮັບການແຕ່ງຕັ້ງ ຈາກລັດຖະມົນຕີ ກະຊວງ ໂຍທາທິການ ແລະ ຂົນສົ່ງ

ໃນເວລາກະກຽມກອບໜ້າວຽກ Term of Reference (TOR) ເພື່ອວ່າຈ້າງທີມງານກວດສອບ ໃຫ້ດໍາເນີນການກວດສອບ ທາງຫຼວງນັ້ນ, ສິ່ງສໍາຄັນ ແມ່ນຕ້ອງໃຫ້ການປະສານງານ ລະຫວ່າງ 3 ໜ່ວຍງານ ທີ່ກ່າວມານັ້ນມີຄວາມຊັດເຈນ, ຊຶ່ງຈະຕ້ອງມີການຮ່ວມມື ແລະ ຄວາມເຂົ້າໃຈກັນຢ່າງຈະແຈ້ງຮ່ວມກັນວ່າ ທຸກໆກຸ່ມ ແມ່ນເຮັດວຽກເພື່ອເປົ້າໝາຍອັນດຽວກັນ ແນວໃດກໍຕາມ, ທີມງານກວດສອບມີໜ້າທີ່ຮັບຜິດ ຊອບໃນການນໍາເອົາປະສົບການດ້ານຄວາມປອດໄພທາງຫຼວງ ເຂົ້າມາປະກອບໃນໂຄງການນັ້ນ, ມັນອາດຈະ ເປັນເຫດຜົນໃຫ້ໜ່ວຍງານອື່ນ ມີການຕັ້ງຄໍາຖາມກ່ຽວກັບບັນຫາທີ່ທີມງານກວດສອບໄດ້ມີຄໍາເຫັນນັ້ນ.

ໃນກໍລະນີນັ້ນ ທີມງານກວດສອບຄວນຮັກສາຈຸດຢືນຂອງຕົນ ແລະ ສູ້ຊິນໃຫ້ມີຜົນໄດ້ຮັບດ້ານ ຄວາມປອດໄພທີ່ເໝາະສົມທີ່ສຸດ ໂດຍບໍ່ຖືສໍາຄັນວ່າຄວາມຄິດກົງກັນຂ້າມນັ້ນຈະມາຈາກພາກສ່ວນໃດກໍ ຕາມ, ທີມງານກວດ ສອບຈະຕ້ອງບໍ່ມີຄວາມກັງວົນກ່ຽວກັບບັດໃຈອື່ນໆ ນອກຈາກບັນຫາຄວາມປອດໄພ ເຊັ່ນ ງົບປະມານ, ບັນຫາສິ່ງແວດລ້ອມ ຫຼື ຄວາມສາມາດຮອງຮັບຂອງທາງຫຼວງ ທີມງານກວດສອບດ້ານ ຄວາມປອດໄພທາງຫຼວງ ຖືເປັນຜູ້ຊະນະເລີດ ສໍາລັບຄວາມປອດໄພທາງຫຼວງ, ຫົວໜ້າໂຄງການມີຫຼາຍ ບັນຫາທີ່ຈະຕ້ອງໄດ້ພິຈາລະນາ ແລະ ຕ້ອງໄດ້ຮັບຜິດຊອບ ໃນການຕັດສິນໃຈຕໍ່ທຸກການປ່ຽນແປງທີ່ອາດ ກະທົບຕໍ່ໂຄງການ ບົດລາຍງານການກວດສອບຄວາມປອດໄພ ຕ້ອງມີຂໍ້ມູນທີ່ຊັດເຈນ ແລະ ປະຕິບັດໄດ້ຈິງ ກ່ຽວກັບບັນຫາດ້ານຄວາມປອດໄພ ເພື່ອໃຫ້ຫົວໜ້າໂຄງການສາມາດຕັດສິນໃຈທີ່ດີທີ່ສຸດສໍາລັບຄວາມປອດ ໄພທາງຫຼວງ.

ພາກທີ III ຂະບວນການກວດສອບຄວາມປອດໄພທາງຫຼວງ

ການກວດສອບຄວາມປອດໄພຂອງທາງຫຼວງ ຈະລະບຸບັນຫາດ້ານຄວາມປອດໄພ ຕໍ່ການອອກແບບທາງຫຼວງເພື່ອໃຫ້ຫົວໜ້າໂຄງການ, ບຸກຄົນ ທີ່ຮັບຜິດຊອບໃນການຈັດຕັ້ງປະຕິບັດໂຄງການກໍ່ສ້າງ ທາງຫຼວງໃຫ້ສໍາເລັດ, ສາມາດພິຈາລະນາຮັບຮອງເອົາບັນຫາເຫຼົ່ານັ້ນ ແລະ ດໍາເນີນການປ່ຽນແປງແກ້ໄຂ.

ຂະບວນການກວດສອບຄວາມປອດໄພທາງຫຼວງ ມີ 8 ຂັ້ນຕອນ ການປະຕິບັດການກວດສອບ ຈະແຕກຕ່າງກັນໄປອີງຕາມສະພາບການ ແລະ ຂະໜາດຂອງໂຄງການກໍ່ສ້າງທາງຫຼວງ ບາງຂັ້ນຕອນເຫຼົ່ານີ້ອາດມີລັກສະນະຂ້ອນຂ້າງກວມລວມ ແລະ ບໍ່ເປັນທາງການ, ແຕ່ລໍາດັບຂອງຂັ້ນຕອນ ໂດຍລວມແລ້ວ ແມ່ນຍັງຄືເກົ່າ.

ຂັ້ນຕອນ	ກິດຈະກຳຂອງການກວດສອບຄວາມປອດໄພຂອງທາງຫຼວງ	ຜູ້ຮັບຜິດຊອບ
1	ຄັດເລືອກຫົວໜ້າທີມ, ແລ້ວມາຄັດເລືອກເອົາທີມງານກວດສອບ	ຫົວໜ້າໂຄງການ ແລະ ຫົວໜ້າທີມງານກວດສອບດ້ານຄວາມປອດໄພທາງຫຼວງ
2	ສະໜອງຂໍ້ມູນຕ່າງໆ ກ່ຽວກັບໂຄງການ ແຜນຜັງ ທາງຫຼວງ ແລະ ບົດລາຍງານການອອກແບບ ໃຫ້ແກ່ຫົວໜ້າ ທີມງານກວດສອບ	ນັກອອກແບບ ໂດຍຜ່ານຫົວໜ້າໂຄງການ
3	ການສື່ສານກ່ອນການກວດສອບ ເຊິ່ງໜ້າ ຫຼື ຜ່ານທາງໄທລະສັບ/ອີເມລ, ວາງໂຄງຮ່າງຂອງໂຄງການ ແລະ ປຶກສາກ່ຽວກັບການກວດສອບລ່ວງໜ້າ	ຫົວໜ້າໂຄງການ ພ້ອມກັບ ນັກອອກແບບ ແລະ ຫົວໜ້າທີມງານກວດສອບດ້ານຄວາມປອດໄພທາງຫຼວງ
4	ປະເມີນແຜນຜັງ ເພື່ອຊອກຫາບັນຫາດ້ານຄວາມປອດໄພ ການກວດສອບ “ເອກະສານ”, ຈາກນັ້ນ ກວດກາພາກສະໜາມ-ທັງກາງເວັນ ແລະ ກາງຄືນ	ທີມງານກວດສອບ
5	ຂຽນບົດລາຍງານການກວດສອບ ແລະ ສົ່ງໃຫ້ຫົວໜ້າໂຄງການ	ຫົວໜ້າທີມງານ ໂດຍການຊ່ວຍເຫຼືອຈາກທີມງານກວດສອບ
6	ການສື່ສານພາຍຫຼັງການກວດສອບ ເຊິ່ງໜ້າ ຫຼື ຜ່ານທາງໄທລະສັບ/ອີເມລ, ຖ້າຫົວໜ້າໂຄງການຕ້ອງການສົນທະນາກ່ຽວກັບບັນຫາດ້ານຄວາມປອດໄພທີ່ສໍາຄັນ ແລະ/ຫຼື ເພື່ອຂໍຄວາມກະຈ່າງແຈ້ງກ່ຽວກັບຫົວຂໍ້ໃດໆກໍຕາມ	ຫົວໜ້າໂຄງການ ພ້ອມກັບຜູ້ອອກແບບ ແລະ ຫົວໜ້າທີມງານກວດສອບດ້ານຄວາມປອດໄພທາງຫຼວງ
7	ຂຽນຄໍາເຫັນ ເພື່ອໃຫ້ຄໍາຕອບຕໍ່ທຸກຄໍາເຫັນຂອງຜູ້ກວດສອບ	ຫົວໜ້າໂຄງການ
8	ຈັດຕັ້ງປະຕິບັດການປ່ຽນແປງໃນການອອກແບບ ທຸກບັນຫາທີ່ໄດ້ຕີກລີງເຫັນດີ	ຫົວໜ້າໂຄງການ ແລະ ນັກອອກແບບ

ຕາຕະລາງທີ 1: ບັນດາຂັ້ນຕອນສໍາຄັນການດໍາເນີນງານການກວດສອບຄວາມປອດໄພທາງຫຼວງ

3.1 ການຄັດເລືອກຫົວໜ້າທີມ ແລະ ທີມງານກວດສອບ

ສະມາຊິກທີມງານກວດສອບທຸກຄົນຈະຕ້ອງມີຄຸນສົມບັດ ດັ່ງນີ້:

- 3.1.1 ທີມງານກວດສອບມາຈາກຂະແໜງຂົນສົ່ງ ແລະ ພາກສ່ວນກ່ຽວຂ້ອງ ເປັນຜູ້ທີ່ມີຄຸນຈຸດທິ ໄດ້ຮັບການແຕ່ງຕັ້ງ ຈາກລັດຖະມົນຕີ ກະຊວງ ໂຍທາທິການ ແລະ ຂົນສົ່ງ
- 3.1.2 ມີປະສົບການ-ສະແດງໃຫ້ເຫັນເຖິງ ປະເພດຂອງໂຄງການກໍ່ສ້າງທາງຫຼວງ ແລະ ໄລຍະຂອງການກວດສອບ ທີ່ຕົນເອງມີປະສົບການໃນການກວດສອບ;
- 3.1.3 ບໍ່ມີສ່ວນກ່ຽວຂ້ອງໃນການວາງແຜນ ຫຼື ການອອກແບບ ຂອງໂຄງການກໍ່ສ້າງ ທາງຫຼວງດັ່ງກ່າວ.

ຜູ້ກວດສອບດ້ານຄວາມປອດໄພທາງຫຼວງ ທີ່ປະສົບຜົນສໍາເລັດສ່ວນຫຼາຍ ແມ່ນຈະມີປະສົບການໃນດ້ານວິສະວະກໍາຄວາມປອດໄພທາງຫຼວງ ລວມທັງການກວດກາຫາຂໍ້ມູນໃນການແກ້ໄຂ ຈຸດດໍາ (Black Spot) ຕ່າງປະສົບການດັ່ງກ່າວນີ້ ຈະຖືກປົກລະດັບໃຫ້ສູງຂຶ້ນອີກຖ້າຜູ້ກວດສອບສາມາດ ເຂົ້າໃຈຕໍ່ບັນຫາສໍາຄັນຕ່າງໆ ເຊັ່ນ:

- ວິສະວະກໍາການຈະລາຈອນ;
- ການອອກແບບ ແລະ ການກໍ່ສ້າງ ທາງຫຼວງ;
- ພຶດຕິກຳຂອງຜູ້ນໍາໃຊ້ ທາງຫຼວງ.

ການວ່າຈ້າງທີມງານກວດສອບທີ່ມີຫຼາຍຄົນ ຈະມີປະສິດທິຜົນຫຼາຍກວ່າ ການນໍາໃຊ້ຜູ້ກວດສອບພຽງຄົນດຽວ ຊຶ່ງມີເຫດຜົນສໍາຄັນ ດັ່ງນີ້:

- ສາມາດເຫັນໄດ້ທັດສະນະ ແລະ ຄໍາຄິດເຫັນທີ່ແຕກຕ່າງກັນຕໍ່ກັບບັນຫາດຽວກັນ ຊຶ່ງອາດເກີດມາຈາກຄວາມຫຼາກຫຼາຍຂອງພື້ນຖານ ແລະ ຈາກປະສົບການທີ່ແຕກຕ່າງກັນຂອງທີມງານ;
- ເຮັດໃຫ້ມີຫຼາກຫຼາຍແນວຄວາມຄິດ ເມື່ອຊ່ຽວຊານ ສອງ ຫຼື ສາມ ຄົນ ມາສົນທະນາບັນຫາດ້ານຄວາມປອດໄພທາງຫຼວງ ໃນລະຫວ່າງ ການກວດສອບ “ເອກະສານ” ຢູ່ໃນຫ້ອງການ ຫຼື ຢູ່ພາກສະໜາມ ພວກເຂົາຈະຊ່ວຍກັນເຮັດໃຫ້ຄວາມຄິດຂອງພວກເຂົາແຈ້ງຂຶ້ນ ແລະ ມີມຸມມອງທີ່ກວ້າງອອກ ກ່ຽວກັບບັນຫາດ້ານຄວາມປອດໄພທາງຫຼວງ ທີ່ອາດເປັນໄປໄດ້ໃນໂຄງການ;
- ຂໍ້ດີຂອງການມີຫຼາຍຄວາມຮູ້ທີ່ພ້ອມໃຫ້ນໍາໃຊ້ຢູ່ໃນພາກສະໜາມ ຖ້າທີມງານກວດສອບມີສະມາຊິກທີ່ມີພື້ນຖານທີ່ຂ້ອນຂ້າງຈະແຕກຕ່າງກັນ ພວກເຂົາຈະສາມາດຊ່ວຍເຫຼືອຊຶ່ງກັນ ແລະ ກັນກ່ຽວກັບບັນຫາດ້ານເຕັກນິກ, ສອງຫົວດີກວ່າຫົວດຽວ;
- ຄວາມແຕກຕ່າງດ້ານ ເພດ ແລະ ອາຍຸ ກໍອາດເປັນສາເຫດໃຫ້ຜູ້ກວດສອບເບິ່ງບັນຫາດ້ານຄວາມປອດໄພແຕກຕ່າງກັນໄດ້ ໃນຂະນະທີ່ມັນອາດຈະບໍ່ເປັນໄປໄດ້ສະເໝີໄປ ທີ່ຈະມີທີມງານທີ່ມີຄວາມແຕກຕ່າງກັນ, ມັນຈະເປັນການດີຖ້າມີທີມງານກວດສອບທີ່ມີຄວາມຫຼາກຫຼາຍ ເທົ່າທີ່ຈະເປັນໄປໄດ້

3.2 ສະໜອງແຜນແຕ້ມຂອງທາງຫຼວງ ແລະ ບົດລາຍງານໂຄງການ.

ຫົວໜ້າໂຄງການ ມີໜ້າທີ່ຕອບສະໜອງຂໍ້ມູນທີ່ຈໍາເປັນທັງໝົດ ໃຫ້ແກ່ຫົວໜ້າທີມງານກວດສອບເພື່ອດໍາເນີນການກວດສອບ ຊຶ່ງລວມມີ ບົດລາຍງານການວາງແຜນ, ແຜນແຕ້ມ ແລະ ເອກະສານລາຍລະອຽດຕ່າງໆ ຂອງໜ້າວຽກ ແລະ ຂໍ້ກໍານົດທາງດ້ານເຕັກນິກທີ່ສໍາຄັນຂອງໂຄງການ, ບາງໂຄງການອາດມີພຽງແຕ່ແຜນແຕ້ມພຽງເລັກນ້ອຍເທົ່ານັ້ນ, ແຕ່ໂຄງການອື່ນອາດຈະມີແຜນແຕ້ມທີ່ເປັນອັນລະອຽດແລ້ວ ເປັນຫຼາຍຮ້ອຍສະບັບ ບາງຄັ້ງຫົວໜ້າທີມງານກວດສອບອາດຈໍາເປັນຕ້ອງໄດ້ສອບຖາມນໍາຫົວໜ້າໂຄງການຕື່ມ ເພື່ອຊອກຫາຂໍ້ມູນເພີ່ມເຕີມ ຫຼື ຢ່າງໜ້ອຍສອບຖາມຄໍາຖາມກ່ຽວກັບບາງຂໍ້ມູນທີ່ພວກເຂົາໄດ້ຮັບການສະໜອງໃຫ້ນັ້ນ ເມື່ອມີຄວາມຈໍາເປັນ ກໍຕ້ອງໄດ້ມີການສື່ສານກັນໃຫ້ດີຕັ້ງແຕ່ຂັ້ນຕອນການກຽມລົງກວດສອບ.

3.3 ການສື່ສານກ່ອນການກວດສອບ (ຖ້າຈຳເປັນ)

ຂັ້ນຕອນການສື່ສານກ່ອນການກວດສອບ ຈະຊ່ວຍໃຫ້ຫົວໜ້າທີມກວດສອບໄດ້ມີໂອກາດ ສຳລັບການອະທິບາຍຂະບວນການກວດສອບໂດຍລວມ ໃຫ້ແກ່ ຫົວໜ້າໂຄງການ ແລະ ຜູ້ອອກແບບ ໃນໂອກາດດຽວກັນຫົວໜ້າໂຄງການ ແລະ ຜູ້ອອກແບບ ກໍ່ຈະສາມາດອະທິບາຍ ກ່ຽວກັບຈຸດປະສົງຂອງໂຄງການ ການສື່ສານດັ່ງກ່າວ ອາດເປັນການໂອ້ລົມແບບຊ້ອງໜ້າ ຫຼື ຜ່ານທາງໂທລະສັບ ແລະ/ຫຼື ທາງອີເມລ, ໃນຕອນທ້າຍຂອງຂັ້ນຕອນນີ້ ທັງຫົວໜ້າໂຄງການ ແລະ ຫົວໜ້າທີມງານກວດສອບຕ້ອງໄດ້ກຳນົດຢ່າງຈະແຈ້ງກ່ຽວກັບໄລຍະເວລາຂອງການກວດສອບ ແລະ ຫົວໜ້າທີມກວດສອບຄວນຮູ້ວ່າຈະສາມາດຕິດຕໍ່ຜູ້ໃດໄດ້ໃນທີມງານຂອງໂຄງການ ຖ້າມີຄຳຖາມ ຫຼື ຂໍສິ່ງໃສເກີດຂຶ້ນໃນລະຫວ່າງການກວດສອບ.

ເມື່ອການກວດສອບໄດ້ຮັບການຈັດຕັ້ງປະຕິບັດເປັນປົກກະຕິແລ້ວໃນປະເທດລາວ ການສື່ສານກ່ອນການກວດສອບຈະມີຄວາມຈຳເປັນໜ້ອຍລົງ ແລະ ເວລາທີ່ຖືກນຳໃຊ້ເຂົ້າໃນຂັ້ນຕອນນີ້ກໍ່ຈະຫຼຸດລົງ ມັນຈະກາຍເປັນເລື່ອງປົກກະຕິ ທີ່ຫົວໜ້າທີມງານກວດສອບຈະສື່ສານກັບຫົວໜ້າໂຄງການ (ເພື່ອຂໍແຜນແຕ້ມເສັ້ນທາງ ແລະ ບົດລາຍງານການອອກແບບ ຫຼື ສອບຖາມຄຳຖາມຕ່າງໆ) ຜ່ານທາງອີເມລ ຊຶ່ງເປັນທຳນຽມປະຕິບັດສຳລັບບັນດາປະເທດທີ່ປະຈຸບັນ ມີການກວດສອບຢ່າງເປັນປົກກະຕິ.

3.4 ການດຳເນີນງານການກວດສອບ

ຂັ້ນຕອນນີ້ ແມ່ນຂັ້ນຕອນໃນຂະບວນການກວດສອບ ທີ່ທີມງານກວດສອບໄດ້ລົງເລິກໃນການສຶກສາແຜ່ນແຕ້ມ ແລະ ບົດລາຍງານຢ່າງລະອຽດ, ລົງກວດກາພາກສະໜາມ ແລະ ເລີ່ມຕົ້ນສັງລວມບັນຫາຕ່າງໆ ດ້ານຄວາມປອດໄພ ນີ້ແມ່ນຂັ້ນຕອນໃນຂະບວນການກວດສອບ ທີ່ບາງພາກສ່ວນຖືວ່າແມ່ນ “ການກວດສອບທີ່ແທ້ຈິງ” ແນ່ນອນ ມັນເປັນຂັ້ນຕອນທີ່ຕ້ອງໃຊ້ປະສົບການ ແລະ ການວິນິດໄສຢ່າງລະອຽດ ຂອງທີມງານກວດສອບ ເພື່ອໃຫ້ເກີດປະສິດທິຜົນສູງສຸດ.

ໃນຂັ້ນຕອນນີ້ ລວມມີສາມພາກ ພາກທີໜຶ່ງແມ່ນ “ການກວດສອບເອກະສານ” ຊຶ່ງຜູ້ກວດສອບຈະທຳຄວາມຄຸ້ນເຄີຍກັບການອອກແບບ “ການກວດສອບເອກະສານ” ແມ່ນ ການທີ່ທີມງານກວດສອບທົບທວນເບິ່ງແຜ່ນແຕ້ມ, ການອອກແບບ ແລະ ເອກະສານອື່ນໆ ຢູ່ໃນຫ້ອງການ ກ່ອນທີ່ຈະດຳເນີນການກວດກາຕົວຈິງຕາມພາຍຫຼັງ, ໃນການກວດສອບພາກສະໜາມ ທີມງານຜູ້ກວດສອບຈະຕ້ອງນຳໃຊ້ບັນຊີລາຍການກວດສອບ (ເບິ່ງພາກທີ 6 ດ້ານລຸ່ມ), ໂດຍໃສ່ເຄື່ອງໝາຍໃສ່ບັນຫາຕ່າງໆດ້ານຄວາມປອດໄພທີ່ອາດເກີດຂຶ້ນໄດ້, ທີມງານກວດສອບສາມາດຂ້າມບາງລາຍການທີ່ບໍ່ກ່ຽວຂ້ອງ ແລະ ເພີ່ມຫົວຂໍ້ອື່ນໆ ທີ່ອາດຈະເໝາະສົມກັບໂຄງການທີ່ກຳລັງຖືກກວດສອບ.

ພາກທີສອງ ແມ່ນເວລາທີ່ທີມງານກວດສອບເດີນທາງໄປກວດກາພາກສະໜາມຂອງໂຄງການ ເຖິງແມ່ນວ່າພາກສະໜາມຂອງໂຄງການຈະຢູ່ຫ່າງໄກເປັນໄລຍະທາງຫຼາຍຮ້ອຍກິໂລແມັດ ແລະ ເຖິງແມ່ນວ່າໃນປັດຈຸບັນ ຍັງບໍ່ມີເສັ້ນທາງເຂົ້າເຖິງໄດ້ກໍ່ຕາມ (ໂຄງການທີ່ສະເໜີ ອາດແມ່ນການກໍ່ສ້າງເສັ້ນທາງສາຍໃໝ່ທີ່ຜ່ານພູຜາປ່າດົງ ເພື່ອຫຍໍ້ໄລຍະທາງລະຫວ່າງສອງເມືອງໃຫ້ເລັກລົງ) ຍັງມີຄວາມຈຳເປັນທີ່ຈະຕ້ອງໄດ້ກວດກາຈຸດທີ່ຕັ້ງດັ່ງກ່າວ, ເສັ້ນທາງໃໝ່ທຸກເສັ້ນທີ່ຈະເຊື່ອມຈອດກັບເສັ້ນທາງທີ່ມີຢູ່ແລ້ວນັ້ນ ຍັງມີຄວາມສຳຄັນທີ່ທີມງານກວດສອບຈະຕ້ອງໄດ້ສ້າງຄວາມເຂົ້າໃຈ ກ່ຽວກັບລັກສະນະພູມສັນຖານ ແລະ ສະພາບດິນຟ້າອາກາດໃນພື້ນທີ່ດັ່ງກ່າວ, ປະລິມານການສັນຈອນ ແລະ ຄວາມໄວທີ່ໃຊ້ໃນປະຈຸບັນ ລວມທັງປະເພດຂອງຜູ້ນຳໃຊ້ເສັ້ນທາງ ແລະ ລັກສະນະພິເສດຕ່າງໆ ຂອງທ້ອງຖິ່ນທີ່ອາດສາມາດສົ່ງຜົນກະທົບຕໍ່ຄວາມປອດໄພໄດ້ (ເຊັ່ນ ຕະຫຼາດ, ໂຮງຮຽນ ແລະ ບ່ອນລວມສູນຂອງຊຸມຊົນ) ການກວດກາພາກສະໜາມທັງໃນຕອນກາງຄືນ ແລະ ຕອນກາງເວັນ ແມ່ນສຳຄັນຫຼາຍ, ການສັນຈອນຈະບໍ່ຢຸດຫຼັງຕາເວັນຕົກດິນ ແລະ ບາງສ່ວນຂອງການອອກແບບ ອາດມີຈຸດທີ່ເປັນອັນຕະລາຍຮ້າຍແຮງ ຕໍ່ຄວາມປອດໄພຂອງການສັນຈອນໃນເວລາຄ່ຳມືດ, ການກວດກາຄວນລວມເອົາພາກສ່ວນຂ້າງຄຽງຂອງເສັ້ນທາງນັ້ນນຳ, ບັນຫາດ້ານຄວາມປອດໄພສາມາດເກີດຂຶ້ນໄດ້ຢູ່ຈຸດເຊື່ອມຕໍ່ກັນລະຫວ່າງທາງທີ່ກໍ່ສ້າງໃໝ່ ແລະ ທາງເກົ່າ, ຖ້າຫາກຄວາມໄວຂອງການສັນຈອນໃນທາງເສັ້ນໃໝ່ນັ້ນສູງກວ່າ ແລະ ເຮັດໃຫ້ຜູ້ຂັບຂີ່ເຂົ້າໃຈຜິດ ແລະ ສືບຕໍ່ໃຊ້ຄວາມໄວສູງໃນເວລາທີ່ພວກ

ເຂົ້າເຂົ້າສູ່ເສັ້ນທາງເສັ້ນເກົ່າ, ທີ່ມງານກວດສອບຄວນເບິ່ງເບື້ອງອື່ນອີກ ນອກເໜືອຈາກໜ້າວຽກຂອງໂຄງການທີ່ໄດ້ລະບຸໄວ້. ການກວດສອບທີ່ເປັນປະໂຫຍດທີ່ສຸດ ເມື່ອທີ່ມງານກວດສອບຄວາມປອດໄພຕ້ອງຄຳນຶງ:

- 3.4.1 ພິຈາລະນາເຖິງຄວາມຕ້ອງການຂອງຜູ້ນຳໃຊ້ເສັ້ນທາງທຸກປະເພດ (ຄົນຍ່າງ, ພາຫະນະທີ່ບໍ່ຕິດເຄື່ອງຈັກ, ຄົນຂີ່ລົດຈັກ, ຄົນຂັບລົດບັນທຸກ ແລະ ລົດເມ, ຄົນຂີ່ລົດຖີບ ພ້ອມທັງຄົນຂັບລົດເບົາທຸກຊະນິດ);
- 3.4.2 ມີຄວາມລະອຽດ ແລະ ຄວບຄຸມຮອບດ້ານ;
- 3.4.3 ເລັ່ງໃສ່ສະເພາະແຕ່ບັນຫາຄວາມປອດໄພເສັ້ນທາງ;
- 3.4.4 ເອົາ “ໃຈຂອງຜູ້ຈະນຳໃຊ້ ເສັ້ນທາງໃນຕໍ່ໜ້າ” ມາໃສ່ໃຈຕົນ;
- 3.4.5 ເກັບກຳທຸກລາຍລະອຽດຂອງແຕ່ລະບັນຫາດ້ານຄວາມປອດໄພທີ່ພົບເຫັນໃນການກວດສອບ;
- 3.4.6 ໃຫ້ຂໍ້ແນະນະທີ່ສົມເຫດສົມຜົນ ແລະ ປະຕິບັດໄດ້ຈິງ.

ພາກທີສາມ ຂອງຂັ້ນຕອນນີ້ ແມ່ນການກັບມາເຮັດວຽກຮ່ວມກັນຂອງທີ່ມງານກວດສອບຢູ່ໃນຫ້ອງການເພື່ອສົນທະນາ ແລະ ລົງຄຳເຫັນຕໍ່ສິ່ງທີ່ພົບເຫັນຈາກການລົງກວດສອບ, ບາງບັນຫາທີ່ເຫັນວ່າບໍ່ມີຄວາມສຳຄັນ ໃນເວລາທີ່ຢູ່ພາກສະໜາມ ແຕ່ຫຼັງຈາກການຄົ້ນຄວ້າຮ່ວມກັນ ອາດກາຍເປັນສິ່ງທີ່ສຳຄັນ ທີ່ຕ້ອງໄດ້ຕື່ມໃສ່ໃນບົດລາຍງານການກວດສອບ, ບາງຢ່າງທີ່ເຫັນວ່າເປັນບັນຫາຕໍ່ຄວາມປອດໄພ ໃນເວລາກວດກາຢູ່ພາກສະໜາມ ເມື່ອກັບມາເບິ່ງແຜ່ນແຕ້ມຢ່າງລະອຽດແລ້ວ ອາດຈະຕົກໄປກໍ່ເປັນໄດ້, ລາຍການການກວດສອບສຳລັບແຕ່ລະໄລຍະຂອງການກວດສອບ ແມ່ນມີໄວ້ເພື່ອຊ່ວຍໃຫ້ທີ່ມງານກວດສອບ ມີຄວາມສະດວກໃນການກວດສອບແຕ່ລະສ່ວນຂອງຂັ້ນຕອນທີ່ສຳຄັນນີ້.

3.5 ການຂຽນບົດລາຍງານການກວດສອບຄວາມປອດໄພທາງຫຼວງ

ຜົນຂອງການກວດສອບຄວາມປອດໄພທາງຫຼວງ ຈະຖືກນຳສະເໜີໃນບົດລາຍງານການກວດສອບທີ່ມີລາຍລະອຽດພ້ອມໃນຕົວ ບົດລາຍງານການກວດສອບ ຈະໃຫ້ລາຍລະອຽດຢ່າງຈະແຈ້ງກ່ຽວກັບທຸກໆບັນຫາດ້ານຄວາມປອດໄພທີ່ຖືກພົບເຫັນໄວ້ ພ້ອມທັງຄຳແນະນຳ ເພື່ອໃຫ້ສາມາດແກ້ໄຂແຕ່ລະບັນຫານັ້ນໄດ້, ບົດລາຍງານການກວດສອບຄວນເປັນບົດລາຍງານທີ່ສັ້ນກະທັດຫັດ ແລະ ມີຄຳອະທິບາຍດ້ານເຕັກນິກຂອງແຕ່ລະບັນຫາທີ່ກວດພົບຢ່າງລະອຽດ, ຈະເປັນການດີທີ່ສຸດ ຖ້າຫາກວ່າ ບົດລາຍງານຖືກຂຽນໃນຮູບແບບດ້ານລຸ່ມ ຊຶ່ງຈະຊ່ວຍໃນການຂຽນບົດລາຍງານການກວດສອບ ແລະ ທີ່ສຳຄັນໄປກວ່ານັ້ນ ແມ່ນ ມັນຈະຊ່ວຍໃຫ້ຫົວໜ້າໂຄງການສາມາດໃຫ້ຄຳຕອບໄດ້ຢ່າງງ່າຍດາຍ, ຮູບແບບຂອງບົດລາຍງານທີ່ເປັນທີ່ນິຍົມສຳລັບການລາຍງານການກວດສອບ ປະກອບດ້ວຍ ແປດພາກສ່ວນ ຄື:

- 3.5.1 ໜ້າປົກ ທີ່ມີຊື່ຂອງບົດສະເໜີໂຄງການກໍ່ສ້າງເສັ້ນທາງ, ທີ່ຕັ້ງຂອງເສັ້ນທາງ ແລະ ໄລຍະຂອງການກວດສອບ;
- 3.5.2 ລາຍລະອຽດຂອງບົດສະເໜີໂຄງການໂດຍຫຍໍ້ ມັນຈະແມ່ນຫຍັງ ແລະ ເປັນຫຍັງມັນຈຶ່ງຖືກສະເໜີຂຶ້ນມາ;
- 3.5.3 ຊື່ຂອງສະມາຊິກທີ່ມງານກວດສອບດ້ານຄວາມປອດໄພ ເສັ້ນທາງ;
- 3.5.4 ວັນ ເວລາ ຂອງການລົງກວດກາ ແລະ ສະພາບດິນຟ້າອາກາດຢູ່ພາກສະໜາມ;
- 3.5.5 ບັນຊີຂອງບັນຫາດ້ານຄວາມປອດໄພທີ່ພົບເຫັນຈາກການກວດສອບເອກະສານຢູ່ຫ້ອງການ ແລະ ຈາກການລົງກວດກາພາກສະໜາມ ຕາຕະລາງຄວນມີເລກລຳດັບຂອງບັນຫາແຕ່ລະຂໍ້, ຈຸດທີ່ຕັ້ງ ແລະ ຄຳອະທິບາຍໂດຍລະອຽດ, ລະດັບຄວາມສ່ຽງຂອງມັນ ແລະ ຄຳແນະນຳໃນການແກ້ໄຂ ຖ້າສຸດທ້າຍຂອງຕາຕະລາງ ແມ່ນຈຶ່ງຫວ່າງໄວ້ ເພື່ອໃຫ້ຫົວໜ້າໂຄງການຂຽນຄຳເຫັນຕອບຮັບ;
- 3.5.6 ໃສ່ຮູບຖ່າຍ ແລະ/ຫຼື ຮູບແຕ້ມ ເພື່ອເນັ້ນໃຫ້ເຫັນຄວາມສຳຄັນຂອງບັນຫາດ້ານຄວາມປອດໄພ;

3.5.7 ຄຳເຫັນຢັ້ງຢືນ, ການລົງລາຍເຊັນ ແລະ ວັນທີ ໂດຍຫົວໜ້າທີມກວດສອບ ບົ່ງບອກໃຫ້ຮູ້ວ່າ ທີມງານໄດ້ກວດສອບ ແຜ່ນແຕ້ມຂອງເສັ້ນທາງ, ໄດ້ລົງກວດກາພາກສະໜາມ ແລະ ໄດ້ກຳນົດບັນຫາດ້ານຄວາມປອດໄພ ດັ່ງທີ່ໄດ້ນຳສະເໜີໃນບົດລາຍງານ;

3.5.8 ບັນຊີຂອງແຜ່ນແຕ້ມທັງໝົດ, ບົດລາຍງານການອອກແບບ ແລະ ເອກະສານທັງໝົດທີ່ໄດ້ກວດຄືນ ທີ່ ເປັນສ່ວນໜຶ່ງຂອງການກວດສອບ, ລວມທັງເລກທີ ແລະ ວັນທີຂອງແຜ່ນແຕ້ມ.

ຄວາມອາດສາມາດ ແລະ ຄວາມຊຳນານ ທາງດ້ານເຕັກນິກໃນການຂຽນບົດລາຍງານການກວດສອບ ມີຄວາມສຳຄັນຫຼາຍສຳລັບການເປັນຜູ້ກວດສອບດ້ານຄວາມປອດໄພເສັ້ນທາງ, ຊຶ່ງຈຳເປັນຕ້ອງນຳສະເໜີຜົນຂອງການກວດສອບດ້ານຄວາມປອດໄພ ໃນບົດລາຍງານທີ່ ຊັດເຈນ ແລະ ກະທັດຫັດ ເວລາລາຍງານບັນຫາດ້ານຄວາມປອດໄພ, ການຂຽນພຽງແຕ່ວ່າ “ສິ່ງນີ້ບໍ່ປອດໄພ” ແມ່ນບໍ່ພຽງພໍ ຕ້ອງໄດ້ໃຫ້ເຫດຜົນຕື່ມວ່າ ເປັນຫຍັງມັນຈຶ່ງບໍ່ປອດໄພ ແລະ ອຸບ ປະຕິເຫດທີ່ອາດຈະເກີດຂຶ້ນແມ່ນປະເພດໃດ.

ຄຳແນະນຳ ໃນການດຳເນີນການແກ້ໄຂ ຄວນໃຫ້ການຊີ້ແຈງຢ່າງລະອຽດເຖິງສິ່ງທີ່ຈຳເປັນຕ້ອງຖືກດຳເນີນການ ແຕ່ຕາມປົກກະຕິແລ້ວ ການທີ່ຈະໄປປ່ຽນແປງການອອກແບບລະອຽດນັ້ນ ແມ່ນບໍ່ເໝາະສົມ ເພາະນັ້ນແມ່ນໜ້າວຽກຂອງຜູ້ອອກແບບ ໃນບາງກໍລະນີ ມັນອາດບໍ່ມີວິທີທີ່ຊັດເຈນໃນແກ້ໄຂບັນຫາດ້ານຄວາມປອດໄພ, ແຕ່ແນວໃດກໍຕາມ ບັນຫາດັ່ງກ່າວກໍຍັງຄວນຖືກລະບຸໄວ້ໃນບົດລາຍງານ ບາງຄັ້ງມັນອາດຈະມີຫຼາຍກວ່າໜຶ່ງວິທີໃນການຮັບມືກັບບັນຫາດ້ານຄວາມປອດໄພ ທາງເລືອກທີ່ຢາກສະເໜີເປັນອັນດັບທຳອິດ ຕ້ອງລະບຸໄວ້ກ່ອນ, ຕິດຕາມດ້ວຍຄຳເວົ້າເຊັ່ນວ່າ “ຖ້າທາງເລືອກດ້ານເທິງບໍ່ເປັນທີ່ຍອມຮັບໄດ້....” ກ່ອນທີ່ຈະນຳສະເໜີທາງເລືອກອື່ນ, ແຜນວາດ ແລະ ຮູບຖ່າຍຕ່າງໆ ສາມາດຊ່ວຍໃນການອະທິບາຍເຖິງບັນຫາຂອງຄວາມປອດໄພ ແລະ ຄຳແນະນຳສຳລັບການປະຕິບັດການແກ້ໄຂນັ້ນໄດ້.

ຖ້າມີບາງບັນຫາທີ່ຈະກະທົບຕໍ່ໂຄງການໂດຍລວມ (ເຊັ່ນ ຮາວກັ້ນຂອບທາງທີ່ບໍ່ປອດໄພ ຫຼື ບ່າທາງທີ່ບໍ່ຖືກປຸຢາງ) ບັນຫາເຫຼົ່ານີ້ຄວນສະເໜີຢູ່ໃນພາກ “ຫົວໄປ” ຢູ່ຕອນຕົ້ນຂອງບັນຊີ ບັນຫາດ້ານຄວາມປອດໄພ ຈາກນັ້ນແມ່ນຕາມດ້ວຍບັນດາບັນຫາສະເພາະຂອງແຕ່ລະຈຸດທີ່ຕັ້ງ.

ມັນເປັນສິ່ງທີ່ສຳຄັນທີ່ຈຸດທີ່ຕັ້ງຂອງທຸກບັນຫາດ້ານຄວາມປອດໄພ ຕ້ອງຖືກລະບຸຢ່າງຈະແຈ້ງ ໂດຍຫົວໄປແລ້ວ ວິທີທີ່ດີທີ່ສຸດ ແມ່ນ ການອ້າງອີງເຖິງບັນຫາດ້ານຄວາມປອດໄພ ໂດຍການ:

- ຈັດຕາມລຳດັບຈາກຄວາມສ່ຽງສູງສຸດ ເຖິງຄວາມສ່ຽງຕ່ຳສຸດ, ຫຼື
- ຈັດເປັນໝວດຂອງບັນຫາທີ່ຄ້າຍຄືກັນ (ຕົວຢ່າງ ກ່ຽວກັບໜ້າຕັດ ເສັ້ນທາງ, ການຈັດວາງທາງຄົບ, ທາງໂຄ້ງທົບສອກກະທັນຫັນ), ຫຼື ນຳສະເໜີຕາມລຳດັບຕ້ອງໄລ່ໄປຕາມ ເສັ້ນທາງ

ພາກທີ 6 ຂອງຄູ່ມືສະບັບນີ້ ປະກອບມີບັນດາຕົວຢ່າງຂອງການກວດສອບຈາກປະເທດລາວ ທີ່ໄດ້ນຳສະເໜີໃນຮູບແບບມາດຕະຖານ ທຸກໆການກວດສອບ ຢູ່ ສປປ ລາວ ແມ່ນແນະນຳໃຫ້ໃຊ້ແບບຟອມນີ້ ການຂຽນບົດລາຍງານ ແມ່ນຄວາມຮັບຜິດຊອບຂອງຫົວໜ້າທີມງານກວດສອບ (ບັນດາ) ຜູ້ກວດສອບຄົນອື່ນ ອາດກວດຄືນບົດລາຍງານ ແລະ ປະກອບຄຳຄິດເຫັນໃສ່ໃນບົດລາຍງານ, ແຕ່ສ່ວນຫຼາຍແລ້ວ ຫົວໜ້າທີມງານກວດສອບ ແມ່ນຜູ້ທີ່ເຮັດບົດລາຍງານຈົນສຳເລັດ, ບົດລາຍງານການກວດສອບຈະບໍ່ໃຫ້ການປະເມີນຜົນທັງໝົດ ກ່ຽວກັບການອອກແບບສະນັ້ນ, ຈຶ່ງບໍ່ຈຳເປັນທີ່ຈະຕ້ອງເວົ້າເຖິງ ຈຸດດີ-ຈຸດອ່ອນ ຂອງການອອກແບບແຕ່ຢ່າງໃດ, ເມື່ອບົດລາຍງານໄດ້ສຳເລັດສົມບູນແລ້ວ ຕ້ອງສົ່ງໃຫ້ແກ່ຫົວໜ້າໂຄງການທັນທີ ເມື່ອທີມງານກວດສອບໄດ້ໃຫ້ຄຳແນະນຳໃນການແກ້ໄຂບັນຫາດ້ານຄວາມປອດໄພທີ່ພົບເຫັນ, ແລ້ວຫົວໜ້າໂຄງການຈະເປັນຜູ້ທີ່ຈະຕັດສິນໃຈວ່າ ຄຳແນະນຳໃດຈະຖືກດຳເນີນການ.

3.6 ການສື່ສານພາຍຫຼັງ ການກວດສອບ (ຖ້າຈຳເປັນ)

ຫຼັງຈາກທີ່ໄດ້ຮັບບົດລາຍງານການກວດສອບແລ້ວ ຫົວໜ້າໂຄງການ, ຫົວໜ້າທີມງານກວດສອບ ແລະ ຕົວແທນຂອງທີມງານອອກແບບ ຄວນຕິດຕໍ່ສື່ສານກັນ (ໂດຍຊ້ອງໜ້າ, ຜ່ານອີເມລ ຫຼື ໂທລະສັບ) ເພື່ອປຶກສາຫາລືຜົນຂອງການກວດສອບ ແລະ ເພື່ອໃຫ້ແນ່ໃຈວ່າທຸກຄົນເຂົ້າໃຈຄຳແນະນຳ ໃນບົດລາຍງານນັ້ນເປັນຢ່າງດີ, ການສື່ສານນີ້ຈະໃຫ້ໂອກາດແກ່ຕົວແທນຂອງທັງສາມພາກສ່ວນຫຼັກ ໃນການປຶກສາຫາລືກ່ຽວກັບວິທີທີ່ຈະແກ້ໄຂບັນຫາດ້ານຄວາມປອດໄພ ທີ່ຖືກລະບຸຢູ່ໃນບົດລາຍງານໄດ້ຢ່າງໃດ, ແຕ່ບໍ່ແມ່ນໂອກາດທີ່ຈະໃຫ້ຜູ້ໃດຜູ້ໜຶ່ງ ເພື່ອສະເໜີໃຫ້ມີການທົບທວນ ຫຼື ດັດແປງບົດລາຍງານການກວດສອບ ໃນຮູບແບບໃດໜຶ່ງ ທີ່ອາດຈະເຮັດໃຫ້ຄວາມໝັ້ນຄົງແທ້ໆຂອງຄວາມປອດໄພໃນບົດລາຍງານນັ້ນຫຼຸດລົງ ໃນບົດລາຍງານການກວດສອບຈະລະບຸທຸກລາຍລະອຽດຂອງແຕ່ລະບັນຫາຄວາມປອດໄພທີ່ພົບເຫັນ ສ່ວນວິທີການໃນການແກ້ໄຂແຕ່ລະບັນຫາ ແມ່ນເປັນພາລະຂອງຫົວໜ້າໂຄງການ.

ໃນເວລາທີ່ມີການຕິດຕໍ່ກັນກັບຜູ້ອອກແບບຢູ່ນັ້ນ ປົກກະຕິຈະມີການປຶກສາກັນ ກ່ຽວກັບວິທີການໃນການແກ້ໄຂ ແລະ ຕົກລົງກ່ຽວກັບວິທີການ ໃນການຕິດຕາມຄວາມຄືບໜ້າຂອງໜ້າວຽກ ການຕັດສິນແຕ່ລະບັນຫາຢູ່ໃນກອງປະຊຸມນີ້ (ຖ້າມີ) ແມ່ນສະເພາະແຕ່ບັນຫາທີ່ໂຄງການຕ້ອງໄດ້ມີການປັບປຸງແກ້ໄຂເທົ່ານັ້ນ, ຖ້າແມ່ນໂຄງການໄດ້ຮັບທຶນໂດຍຜູ້ໃຫ້ທຶນພາຍນອກ ຕ້ອງໄດ້ລາຍງານເພື່ອຂໍຄຳເຫັນຈາກຜູ້ໃຫ້ທຶນດັ່ງກ່າວ, ໂດຍສະເພາະຜົນຂອງການກວດສອບໃດທີ່ຄາດວ່າຈະມີຄ່າໃຊ້ຈ່າຍເພີ່ມເຕີມ.

ໃນຕອນທ້າຍຂອງກອງປະຊຸມ ຫົວໜ້າໂຄງການຄວນໃຫ້ຄຳແນະນຳຢ່າງລະອຽດແກ່ຜູ້ອອກແບບກ່ຽວກັບແນວທາງໃນຕໍ່ໜ້າ ແລະ ມີບົດບັນທຶກ ເພື່ອຢັ້ງຢືນກ່ຽວກັບການຕົກລົງດັ່ງກ່າວ.

3.7 ການຕອບຮັບບົດລາຍງານການກວດສອບ

ຫົວໜ້າໂຄງການ ຕ້ອງໄດ້ໃຫ້ຕອບເປັນລາຍລັກອັກສອນຕໍ່ແຕ່ລະຄຳເຫັນໃນບົດລາຍງານການກວດສອບ, ຫົວໜ້າໂຄງການສາມາດໃຫ້ຄຳຕອບຢ່າງໃດຢ່າງໜຶ່ງ ເຊັ່ນ:

3.7.1 ຍອມຮັບເອົາບັນຫາດ້ານຄວາມປອດໄພ ແລະ ຄຳແນະນຳທັງໝົດ; ຫຼື

3.7.2 ຍອມຮັບເອົາບັນຫາດ້ານຄວາມປອດໄພ ແຕ່ບໍ່ເຫັນດີກັບຄຳແນະນຳ ໃນກໍລະນີນີ້ ຫົວໜ້າໂຄງການຈະຕ້ອງໄດ້ຊອກຫາວິທີທາງອື່ນ ທີ່ເຫັນວ່າເໝາະສົມກວ່າໃນການແກ້ໄຂບັນຫາດ້ານຄວາມປອດໄພນັ້ນ ແລະ ຈະຕ້ອງຂຽນຄຳເຫັນລົງໃນບ່ອນໃຫ້ຄຳເຫັນ; ຫຼື

3.7.3 ບໍ່ຍອມຮັບບັນຫາດ້ານຄວາມປອດໄພ ຫຼື ຄຳແນະນຳໃນການແກ້ໄຂ ໃນກໍລະນີນີ້, ຫົວໜ້າໂຄງການຕ້ອງໃຫ້ເຫດຜົນຕໍ່ຄຳເຫັນຂອງຕົນ.

ໃນການປະກອບຄຳເຫັນ ຫົວໜ້າໂຄງການຕ້ອງສຳເນົາບົດລາຍງານທີ່ໄດ້ມີການລົງຄຳເຫັນແລ້ວນັ້ນ ຄືນໃຫ້ແກ່ຫົວໜ້າທີມກວດສອບ ເພື່ອເປັນຂໍ້ມູນ, ທີມງານກວດສອບຕ້ອງໄດ້ບັນທຶກບັນດາຄຳເຫັນເຫຼົ່ານັ້ນ ດ້ວຍຄວາມລະມັດລະວັງ ບໍ່ຄວນໂຕ້ຖຽງຕໍ່ຄຳແນະນຳທີ່ຫົວໜ້າໂຄງການ ຫຼື ທີມງານອອກແບບບໍ່ຍອມຮັບນັ້ນ ຫົວໜ້າໂຄງການມີໜ້າທີ່ຮັບຜິດຊອບໃນການດຳເນີນໂຄງການໃຫ້ສຳເລັດຜົນ.

3.8 ການຈັດຕັ້ງປະຕິບັດທຸກໆການປ່ຽນແປງ ຕາມການຕົກລົງ

ໃນຫຼາຍໆການກວດສອບ ໂດຍສະເພາະ ໃນເວລາທີ່ມີການກວດສອບໂຄງການ ຢູ່ໃນໄລຍະການອອກແບບເບື້ອງຕົ້ນ, ການປ່ຽນແປງ ແລະ ຄຳເຫັນແນະນຳຕ່າງໆ ຈະຊ່ວຍໃຫ້ໂຄງການມີໃຊ້ຈ່າຍທີ່ຕໍ່າ ແຕ່ບາງຄັ້ງ ການກວດສອບທີ່ເນັ້ນໜັກໃສ່ແຕ່ການແກ້ໄຂບັນຫາຄວາມປອດໄພນັ້ນ ອາດຈະສ່ວນທາງກັບແນວຄິດຂອງຫົວໜ້າໂຄງການ ແລະ ສ້າງຄວາມໝັ້ນໃຈໃນການຕັດສິນໃຈ ໂດຍສະເພາະວຽກແກ້ໄຂທີ່ຕ້ອງໃຊ້ງົບປະມານສູງ.

ໃນກໍລະນີນີ້ ຫົວໜ້າໂຄງການອາດຈະຈັດໄລຍະເວລາຂອງໜ້າວຽກ ໃນການປັບປຸງຄວາມປອດໄພໃຫ້ຍາວອອກໄປຕື່ມ ເພື່ອ “ຫຼຸດຜ່ອນ” ຜົນກະທົບຕໍ່ງົບປະມານ ອີກທາງເລືອກໜຶ່ງທີ່ຫົວໜ້າໂຄງການມີ ແມ່ນການຊອກຫາວິທີເພີ່ມງົບປະມານຂອງໂຄງການຂຶ້ນ ເພື່ອທີ່ຈະສາມາດດຳເນີນວຽກງານດ້ານຄວາມປອດໄພທີ່ຖືກແນະນຳນັ້ນໄດ້ ໃນມຸມມອງຂອງຄວາມປອດໄພ ຄວນສົ່ງເສີມໃຫ້ໃຊ້ວິທີການນີ້, ຈະເປັນການດີກວ່າຖ້າໃຊ້ງົບປະມານໃນການ

ປ້ອງກັນອຸປະຕິເຫດຕັ້ງແຕ່ຕອນເລີ່ມຕົ້ນນີ້ ກ່ອນທີ່ເສັ້ນທາງຈະສຳເລັດ ແລະ ເປີດນຳໃຊ້ເປັນທາງການ ແລະ ໃນ ບາງຄັ້ງ, ຫົວໜ້າໂຄງການອາດຈະຕັດສິນໃຈບໍ່ດຳເນີນການຫຍັງເລີຍ ແລະ ຍອມຮັບຄວາມສ່ຽງທີ່ອາດຈະເກີດຂຶ້ນ ພາຍຫຼັງ, ເຖິງວ່າການຕັດສິນໃຈແບບນີ້ອາດບໍ່ແມ່ນສິ່ງທີ່ ທີມງານກວດສອບຕ້ອງການ ແຕ່ມັນເປັນການຕັດສິນໃຈທີ່ ບາງຄັ້ງອາດຈະເກີດຂຶ້ນໄດ້.

ທຸກໆການຕັດສິນໃຈທີ່ຫົວໜ້າໂຄງການໄດ້ພິຈາລະນາຢ່າງຮອບຄອບ ແລະ ລົງຄຳເຫັນໃສ່ໃນບົດລາຍງານ ໄປແລ້ວນັ້ນ ແມ່ນມີຜົນສັກສິດ ແລະ ນຳໃຊ້ໄດ້.

ການຕັດສິນໃຈຮັບເອົາຄຳແນະນຳໄປຈັດຕັ້ງປະຕິບັດ ແມ່ນ ໜ້າທີ່ຂອງຫົວໜ້າໂຄງການ ດ້ວຍການຊ່ວຍ ເຫຼືອຂອງຄະນະຜູ້ອອກແບບ ຖ້າການກວດສອບຍັງຢູ່ໃນໄລຍະການອອກແບບ ການປັບປຸງແກ້ໄຂ ແມ່ນການແກ້ ໄຂແບບໃນແຜ່ນແຕ້ມ, ຖ້າແມ່ນການກວດສອບໃນໄລຍະກໍ່ສ້າງ ການກວດສອບຈະຕ້ອງເອົາໃຈໃສ່ຕໍ່ການຕິດຕັ້ງ ເຄື່ອງໝາຍ ແລະ ປ້າຍເຕືອນ ແລະ ການຄວບຄຸມຄວາມປອດໄພຢູ່ໃນເຂດກໍ່ສ້າງ ການກວດສອບເຫຼົ່ານີ້ຕ້ອງໄດ້ຈັດ ຕັ້ງປະຕິບັດຢ່າງຮີບດ່ວນ, ຖ້າການເປັນການກວດສອບໃນໄລຍະກ່ອນເປີດນຳໃຊ້ເສັ້ນທາງ ການປັບປຸງແກ້ໄຂອາດ ຈຳເປັນຕ້ອງໄດ້ຈັດວາງເວລາໃຫ້ແທດເໝາະກັບສະພາບການສັນຈອນຕົວຈິງ.

ການກວດສອບໃນໄລຍະໃດກໍ່ຕາມ ການຈັດຕັ້ງປະຕິບັດການແກ້ໄຂແຕ່ລະບັນຫາທີ່ຕົກລົງເຫັນດີແລ້ວນັ້ນ ແມ່ນຂັ້ນຕອນທີ່ສຳຄັນໃນຂະບວນການກວດສອບ ຖ້າບໍ່ມີການດຳເນີນການປັບປຸງແກ້ໄຂຫຍັງເລີຍ, ຂະບວນການ ທັງໝົດກໍ່ຈະກາຍເປັນໜ້າວຽກລ້າງ ທີ່ຈະຍັງເຮັດໃຫ້ຄົນມີຄວາມຫຍຸ້ງຍາກ ແຕ່ຜົນປະໂຫຍດທີ່ຜູ້ນຳໃຊ້ທາງຈະໄດ້ ຮັບແມ່ນມີໜ້ອຍດຽວເທົ່ານັ້ນ.

ຕ້ອງຈົດຈຳໄວ້ສະເໝີວ່າ ການກວດສອບ ແມ່ນຖືກດຳເນີນການເພື່ອໃຫ້ໄດ້ຜົນຮັບໃນທາງບວກ ແລະ ການ ປັບປຸງແກ້ໄຂໃຫ້ມີຄວາມປອດໄພຫຼາຍຂຶ້ນສຳລັບຜູ້ນຳໃຊ້ເສັ້ນຂອງໂຄງການທາງໃນອະນາຄົດ.

ພາກທີ IV

ຫຼັກການ ສໍາລັບທາງຫຼວງທີ່ມີຄວາມປອດໄພ

4.1 ຜູ້ກວດສອບຄວາມປອດໄພ ແມ່ນຜູ້ຊອກຫາບັນຫາ

ຜູ້ກວດສອບຄວາມປອດໄພຂອງທາງຫຼວງ ແມ່ນ ຜູ້ຊອກເຫັນບັນຫາ ໜ້າວຽກຂອງພວກເຂົາແມ່ນເພື່ອກວດກາການອອກແບບ ເສັ້ນທາງ ແລະ ເພື່ອຊອກຫາບັນຫາດ້ານຄວາມປອດໄພທີ່ອາດເປັນໄປໄດ້ ທີ່ສາມາດນໍາໄປສູ່ການເກີດອຸບປະຕິເຫດ ໃນເວລາທີ່ເສັ້ນທາງກໍ່ສ້າງສໍາເລັດ ແລະ ເປີດໃຫ້ສັນຈອນຢ່າງເປັນທາງການ ເພື່ອເຮັດໃຫ້ການປະຕິບັດວຽກງານທີ່ສໍາຄັນນີ້ໄດ້ຮັບຜົນເປັນຢ່າງດີ, ຜູ້ກວດສອບຕ້ອງມີປະສົບການໃນວຽກງານດ້ານວິສະວະກໍາຄວາມປອດໄພຂອງເສັ້ນທາງ ຫຼື ຄວາມວິຊາຊີບອື່ນໃກ້ຄຽງທີ່ສຸດ, ຜູ້ກວດສອບບາງຄົນອາດມີປະສົບການພື້ນຖານວິຊາຊີບໃດໜຶ່ງຫຼາຍກວ່າຄົນອື່ນ (ເຊັ່ນ ການອອກແບບເສັ້ນທາງ) ໃນຂະນະທີ່ຜູ້ອື່ນກໍ່ອາດມີປະສົບການໃນດ້ານອື່ນຫຼາຍກວ່າ (ເຊັ່ນ ວິສະວະກໍາການສັນຈອນ) ທີ່ມາຈາກວຽກງານກວດສອບ ທີ່ເຮັດວຽກເປັນທີມຈະຕ້ອງຄໍານຶງເຖິງ ຜູ້ນໍາໃຊ້ ເສັ້ນທາງໃນອະນາຄົດ ດ້ວຍຄາດການລ່ວງໜ້າກ່ຽວກັບບັນຫາດ້ານຄວາມປອດໄພຕ່າງໆ ກ່ອນທີ່ເສັ້ນທາງຈະຖືກສ້າງຂຶ້ນ.

ການກວດສອບ ແມ່ນ ວຽກງານທີ່ສໍາຄັນ ແລະ ມີຫຼາຍບັນຫາດ້ານເຕັກນິກທີ່ຈະຕ້ອງໄດ້ພິຈາລະນາ ແຕ່ວ່າມັນມີຫຼັກການຈຳນວນໜຶ່ງທີ່ເປັນແນວທາງໃນການແນະນໍາ ແລະ ເຕືອນຜູ້ກວດສອບດັ່ງນີ້:

4.1.1 ຕ້ອງກວດກາຄວາມປອດໄພ ສໍາລັບຜູ້ນໍາໃຊ້ ເສັ້ນທາງທຸກຄົນ;

ຜູ້ອອກແບບສ່ວນຫຼາຍມັກຈະເລັ່ງໃສ່ແຕ່ອົງປະກອບຂອງໜ້າທາງ, ໂຄງສ້າງ ແລະ ດ້ານເລຂາຄະນິດຂອງ ເສັ້ນທາງເສັ້ນໃໝ່ ສິ່ງທີ່ພົບເຫັນທົ່ວໄປແມ່ນ ເສັ້ນທາງເສັ້ນໃໝ່ ແລ່ນຜ່ານຕົວເມືອງ ຫຼື ໝູ່ບ້ານ ການອອກແບບແມ່ນບໍ່ໄດ້ມີການປ່ຽນແປງໜ້າຕັດຂອງເສັ້ນທາງ ຫຼື ຄວາມໄວຂອງການຂັບຂີ່ທີ່ເໝາະສົມກັບສະພາບການ, ເມື່ອເສັ້ນທາງໃໝ່ ມີການປຸງໜ້າທາງດີ ຜູ້ຂັບຂີ່ກໍ່ຈະຂັບຂີ່ດ້ວຍຄວາມໄວສູງຕະຫຼອດເສັ້ນທາງ ຊຶ່ງຈະສົ່ງຜົນເຮັດໃຫ້ລະດັບຄວາມປອດໄພໃນເຂດຊຸມຊົນທີ່ເສັ້ນທາງຜ່ານໄປນັ້ນຫຼຸດລົງ, ເມື່ອການສັນຈອນຕາມເສັ້ນທາງມີຄວາມໄວສູງຂຶ້ນ ຈະເຮັດໃຫ້ຄົນຍ່າງ (ທັງເດັກນ້ອຍ ແລະ ຜູ້ເຖົ້າ) ຜູ້ຂັບຂີ່ລົດຈັກ, ຜູ້ນໍາໃຊ້ພາຫະນະທີ່ບໍ່ມີເຄື່ອງຈັກ, ຄົນຂັບລົດເມ ແລະ ຜູ້ໂດຍສານ, ຜູ້ທີ່ຕ້ອງການຈອດລົດຂອງຕົນຢູ່ຕາມແຄມທາງ ແລະ ຜູ້ທີ່ຢູ່ອາໄສຕາມຂ້າງທາງ ໄດ້ຮັບຜົນກະທົບ ແລະ ຈະມີຄວາມສ່ຽງຕໍ່ການເກີດອຸບປະຕິເຫດ ຜູ້ນໍາໃຊ້ ເສັ້ນທາງເຫຼົ່ານີ້ມີສິດຕາມກົດໝາຍໃນການນໍາໃຊ້ເສັ້ນທາງ ແລະ ທີ່ມກວດສອບຕ້ອງໄດ້ຮັບປະກັນວ່າຜູ້ນໍາໃຊ້ເສັ້ນທາງເຫຼົ່ານີ້ບໍ່ໄດ້ຖືກລະເລີຍ ການຄວບຄຸມໜ້າຕັດຂອງເສັ້ນທາງ ແລະ ການຄຸ້ມຄອງຄວາມໄວຂອງຍານພາຫະນະ ໃນຕົວເມືອງ ແລະ ໝູ່ບ້ານ ແມ່ນວຽກງານທີ່ສໍາຄັນຂອງທີມກວດສອບ.

4.1.2 ສິ່ງເສີມການໃຊ້ຄວາມໄວທີ່ປອດໄພ ແລະ ພຶດຕິກຳການຂັບຂີ່ທີ່ເໝາະສົມ ດ້ວຍການອອກແບບ

ການອອກແບບ ເສັ້ນທາງທີ່ປອດໄພ ແມ່ນເສັ້ນທາງທີ່ “ມີການແຈ້ງເຕືອນຜູ້ຂັບຂີ່ດ້ວຍຂໍ້ຄວາມທີ່ຊັດເຈນ ແລະ ແນ່ນອນ” ການອອກແບບສາມາດມີຜົນສະທ້ອນຕໍ່ຄວາມໄວຂອງການສັນຈອນ ໂດຍການປ່ຽນແປງຮູບຮ່າງລັກສະນະຂອງເສັ້ນທາງ, ໃນຈຸດທີ່ຕ້ອງການໃຫ້ຜູ້ຂັບຂີ່ຫຼຸດຄວາມໄວລົງ ຕ້ອງໄດ້ປັບປຸງສະພາບແວດລ້ອມຂອງ ເສັ້ນທາງ ດ້ວຍສັນຍານທີ່ເຫັນໄດ້ຢ່າງຊັດເຈນ, ເຊັ່ນ ການປັບປຸງບ່າທາງ, ຈັດໃຫ້ມີທາງຍ່າງ, ຕິດຕັ້ງໄຟເຍືອງທາງ, ແລະ/ຫຼື ຕິດປ້າຍຄວາມໄວສູງສຸດຢູ່ບ່ອນທາງເຂົ້າ-ອອກ ເພື່ອໃຫ້ຍານພາຫະນະແລ່ນຜ່ານບ້ານຕ້ອງໃຊ້ຄວາມໄວຕໍ່າ.

4.1.3 ຫຼຸດຜ່ອນຈຸດປະທະ;

ຈຸດປະທະ ລະຫວ່າງ ຍານພາຫະນະ ຫຼື ລະຫວ່າງ ຍານພາຫະນະ ແລະ ຄົນຍ່າງ ຈະສາມາດເຮັດໃຫ້ເກີດອຸບປະຕິເຫດຂຶ້ນໄດ້ ຈຸດປະທະສ່ວນນຶ່ງສາມາດຫຼຸດຜ່ອນໄດ້ ຊຶ່ງຈະເຮັດໃຫ້ ເສັ້ນທາງມີຄວາມປອດໄພຫຼາຍຂຶ້ນຕາມການອອກແບບ ຕົວຢ່າງ ເຊັ່ນ ການປ່ຽນການອອກແບບທາງແຍກປົກກະຕິໃຫ້ເປັນທາງວົງວຽນ, ຜູ້ກວດສອບ ສາມາດກຳນົດຈຸດທີ່ຕ້ອງການໃຫ້ເພີ່ມຄວາມປອດໄພຫຼາຍຂຶ້ນ ໃຫ້ແກ່ຜູ້ອອກແບບຊາບ ເພື່ອໃຫ້ການປ່ຽນແປງໃນທາງບວກຕໍ່ຄວາມປອດໄພໄດ້ຮັບການແກ້ໄຂແຕ່ຫົວທີ ໂດຍລວມແລ້ວ ຈະມີຄວາມປອດໄພຫຼາຍກວ່າ ຖ້າສາມາດປ່ຽນແປງທາງດ້ານເລຂາຄະນິດຂອງເສັ້ນທາງ ດັ່ງແຕ່ຂັ້ນເລີ່ມຕົ້ນຂອງໂຄງການ ດຶກວ່າອາໄສແຕ່ການຕິດຕັ້ງປ້າຍສັນຍານເຕືອນແລະທາງທີ່ອັນຕະລາຍ ພາຍຫຼັງທີ່ເສັ້ນທາງໄດ້ກໍ່ສ້າງສໍາເລັດແລ້ວ.

4.1.4 ໃຫ້ສັນຍານເຕືອນແຕ່ຫົວທີ ດ້ວຍຂໍ້ຄວາມທີ່ຊັດເຈນ ແລະ ເໝາະສົມ;

ການອອກແບບທາງຫຼວງທີ່ດີ ຈະເຮັດໃຫ້ການຂັບຂີ່ ມີຄວາມສະດວກ, ງ່າຍດາຍ ແລະ ສະໝໍ່າສະເໝີ, ການອອກແບບທີ່ປອດໄພ ຈະສົ່ງຜົນໃຫ້ຜູ້ຂັບຂີ່ສາມາດອ່ານອອກ ແລະ ເຂົ້າໃຈເສັ້ນທາງໄດ້ງ່າຍ ບໍ່ມີສິ່ງທີ່ເຮັດໃຫ້ຕົກໃຈກະທັນຫັນ, ສິ່ງດັ່ງກ່າວ ແມ່ນ ສໍາຄັນຫຼາຍໃນເວລາອອກແບບແລະການສັນຈອນຂອງ ເສັ້ນທາງ (ເຊັ່ນ ທາງຊື່ດ້ວຍໄລຍະທາງຍາວ ແລ້ວມີໂຄ້ງທົບສອກ ຫຼື ທາງໂຄ້ງບ່ອນສິ້ນສຸດທາງຄ້ອຍ ແມ່ນ ເປັນຈຸດທີ່ມີຄວາມສ່ຽງສູງຫຼາຍ) ແລະ ເຊັ່ນດຽວກັບເວລາອອກແບບທາງຄົບທາງແຍກຕ່າງໆ ຜູ້ຂັບຂີ່ສາມາດໄດ້ຮັບການເຕືອນກ່ຽວກັບຈຸດທີ່ມີຄວາມຫຍຸ້ງຍາກ ຫຼື ສະຖານະການທີ່ສັບສົນ (ແລະ ໄດ້ຮັບການແນະນຳໃນການຜ່ານຈຸດຕ່າງໆເຫຼົ່ານັ້ນໄປໄດ້) ດ້ວຍການຕິດຕັ້ງປ້າຍຈະລາຈອນ ແລະ ເຄື່ອງໝາຍໜ້າທາງທີ່ດີ, ຄວນຈັດໃຫ້ມີຊ່ວງທີ່ຍານພາຫະນະສາມາດຊິງຂຶ້ນໜ້າ ໃຫ້ຄົນຍ່າງແຄມທາງ, ໃຫ້ພາຫະນະທີ່ບໍ່ມີເຄື່ອງຈັກ ແລະ ລົດເມມີບ່ອນຈອດ ທີ່ປອດໄພ, ພ້ອມທັງການແຍກກິດຈະກຳຕາມແຄມທາງອອກຈາກລະບົບການສັນຈອນ.

4.1.5 ສ້າງໃຫ້ມີການຜ່ອນໜັກໃຫ້ເປັນເປົ້າ;

ອຸບປະຕິເຫດຈຳນວນຫຼາຍ ແມ່ນ ເກີດຈາກຍານພາຫະນະແລ່ນອອກຈາກເສັ້ນທາງ ແລະ ຕໍ່າເຂົ້າກັບອັນຕະລາຍຕາມຂ້າງທາງ (ເຊັ່ນ ຕົ້ນໄມ້ ຫຼື ເສົາໄຟ) ຫຼື ປີ້ນລົງຄູ່ຂ້າງທາງທີ່ສູງຊັນ, ມີຫຼາຍຢ່າງທີ່ສາມາດເຮັດໄດ້ເພື່ອຫຼຸດຜ່ອນຄວາມຖີ່ ແລະ ຄວາມຮຸນແຮງ ຂອງ ອຸບປະຕິເຫດເຫຼົ່ານີ້ ແລະ ທີມງານກວດສອບສາມາດຊ່ວຍຊີ້ແນະໃຫ້ຜູ້ອອກແບບໃນການເຮັດສິ່ງເຫຼົ່ານີ້ໄດ້ ເຊັ່ນ ການພະຍາຍາມ ຮັກສາເຂດຂ້າງທາງໃຫ້ປອດຈາກວັດຖຸອັນຕະລາຍ ແລະ ການເພີ່ມຄວາມພະຍາຍາມເຂົ້າໃນການປ້ອງກັນຜູ້ຂັບຂີ່ຈາກການຕໍ່າກັບສິ່ງອັນຕະລາຍຕາມແຄມທາງທີ່ບໍ່ສາມາດຍົກຍ້າຍອອກໄດ້ນັ້ນ ດ້ວຍການໃສ່ແນວປ້ອງກັນໄວ້

4.1.6 ເອື້ອອຳນວຍໃຫ້ແກ່ຜູ້ຂັບຂີ່ທີ່ບໍ່ມີປະສົບການ, ຂັບຂີ່ບໍ່ເກັ່ງ.

ເສັ້ນທາງທີ່ປອດໄພ ແມ່ນ ເສັ້ນທາງໜຶ່ງ ທີ່ຮັບຮູ້ເຖິງຄວາມເປັນຈິງ ແລະ ຂີດຈຳກັດຂອງທັກສະຂອງຜູ້ທີ່ຈະມານຳໃຊ້ເສັ້ນທາງນັ້ນ ມັນຈະຕ້ອງບໍ່ຮຽກຮ້ອງສິ່ງທີ່ເກີນຄວາມສາມາດຂອງຜູ້ຂັບຂີ່ ໃນການຄວບຄຸມຍານພາຫະນະຂອງຕົນ ຜູ້ຂັບຂີ່ທັງຫຼາຍ ເມື່ອເກີດອຸບປະຕິເຫດ ມັກຈະຖິ້ມໂທດໃສ່ໂຄງສ້າງຂອງເສັ້ນທາງ ວ່າຊ່ວຍຫຍັງບໍ່ໄດ້, ບາງບ່ອນທີ່ສາມາດເຮັດໄດ້, ເຮົາຄວນອອກແບບເສັ້ນທາງທີ່ຜ່ອນໜັກໃຫ້ເປັນເປົ້າຕໍ່ຄວາມຜິດພາດທີ່ມີຂອບເຂດຂອງນັກຂັບຂີ່ ຄື ຫຼຸດຜ່ອນຄວາມຮຸນແຮງຂອງອຸບປະຕິເຫດລົງ.

ພາກທີ V

ລາຍການການກວດສອບ

5.1 ຈຸດປະສົງຂອງລາຍການ ການກວດສອບ

ມີຫຼາຍບັນຫາທາງດ້ານເຕັກນິກທີ່ຈະຕ້ອງໄດ້ພິຈາລະນາ ໃນເວລາດຳເນີນການກວດສອບຄວາມປອດໄພ, ລາຍການກວດສອບດັ່ງກ່າວນີ້ຈະຊ່ວຍເຕືອນໃຫ້ທີມງານຜູ້ກວດສອບ ໄດ້ຄິດກ່ຽວກັບບັນຫາພື້ນຖານທີ່ຈຳເປັນຕ່າງໆ ເນື່ອງຈາກໃນເວລາກວດສອບນັ້ນ ອາດມີບັນຫາດ້ານຄວາມປອດໄພບາງຢ່າງຖືກລືມ ຫຼື ເບິ່ງຂ້າມ.

ໃນມື້ເລີ່ມຕົ້ນຂອງການດຳເນີນການກວດສອບແຕ່ລະຄັ້ງ, ທີມງານກວດສອບຈະຕ້ອງກະກຽມລາຍການການກວດສອບ ແລະ ວາງແຜນການເຮັດວຽກຂອງເຂົາເຈົ້າໃຫ້ສອດຄ່ອງຕາມລາຍການນັ້ນ, ລາຍການການກວດສອບຈະຖືກນຳໃຊ້ເປັນຄູ່ມື ເພື່ອເລັ່ງການກວດສອບໃສ່ບັນຫາຕ່າງໆ ທີ່ຈະຕ້ອງໄດ້ພິຈາລະນາ ໂຄງການກໍ່ສ້າງທາງແຕ່ລະໂຄງການ ຈະມີຄວາມແຕກຕ່າງກັນ ແລະ ສ່ວນຫຼາຍຈະມີບັນຫາສະເພາະທີ່ອາດຈະກໍ່ໃຫ້ເກີດມີຜົນກະທົບຕໍ່ຄວາມປອດໄພ ໃນອະນາຄົດ.

ຜ່ານມາ ເຄີຍມີກໍລະນີທີ່ວ່າທີມງານກວດສອບພຽງແຕ່ໝາຍເອົາບາງລາຍການ ໃນລາຍການການກວດສອບເທົ່ານັ້ນ, ເຊິ່ງມັນເປັນການຈຳກັດສະມັດຕະພາບຂອງການກວດສອບ, ທີມງານກວດສອບຕ້ອງຄຳນຶງໄວ້ສະເໝີວ່າ ພວກເຂົາກຳລັງຊອກຫາ ສິ່ງທີ່ຂາດຕົກບົກພ່ອງດ້ານຄວາມປອດໄພຂອງເສັ້ນທາງ, ເຊິ່ງໃນຫຼາຍໆຄັ້ງ ກໍ່ຢຸນອກເໜືອສິ່ງທີ່ຖືກລະບຸໄວ້ໃນລາຍການການກວດສອບນັ້ນ.

ລາຍການການກວດສອບໃນຄູ່ມືສະບັບນີ້ ໄດ້ມີການນຳໃຊ້ຄຳເວົ້າຢ່າງລະມັດລະວັງ ສະນັ້ນ, ຄຳຕອບໃນທາງລົບ (ບໍ່/No) ສຳລັບຄຳຖາມ ໃດກໍ່ຕາມ ຈະໝາຍຄວາມວ່າຢູ່ທີ່ນັ້ນ ມີບັນຫາດ້ານຄວາມປອດໄພ ທີ່ອາດຈະຕ້ອງຖືກສັງລວມໄວ້ໃນ ບົດລາຍງານການກວດສອບ, ຄຳຕອບໃນທາງບວກ (ແມ່ນ/Yes) ສຳລັບຄຳຖາມໃດກໍ່ຕາມ ຈະໝາຍຄວາມວ່າບັນຫາດັ່ງກ່າວ ໄດ້ຖືກກວດກາ ແລະ ພິຈາລະນາແລ້ວວ່າ ບໍ່ໜ້າຈະເປັນບັນຫາດ້ານຄວາມປອດໄພ ຕໍ່ຜູ້ນຳໃຊ້ເສັ້ນທາງໃນອະນາຄົດ, ຖ້າທີ່ມີຫົວຂໍ້ (ບໍ່ກ່ຽວຂ້ອງ/NA) ໄດ້ຖືກຕື່ມໃສ່ ເພື່ອໃຫ້ລາຍການສົມບູນແບບຂຶ້ນ ເນື່ອງຈາກວ່າ ມັນຈະມີກໍລະນີທີ່ບາງຂໍ້ໃນລາຍການການກວດສອບ ທີ່ບໍ່ກ່ຽວຂ້ອງກັບໂຄງການທີ່ ກຳລັງຖືກກວດສອບ, ຜູ້ກວດສອບອາດຈະຕື່ມຄຳຄິດເຫັນໃສ່ໃນຖ້ານທີ່ມີຫົວຂໍ້ (ຄຳເຫັນ) ເພື່ອເປັນຄວາມຈຳຂອງເຂົາເຈົ້າເອງ ວ່າບັນຫາດ້ານຄວາມປອດໄພນັ້ນ ຢູ່ຈຸດໃດ ແລະ ແມ່ນຫຍັງ.

ໃນເວລາທີ່ທົບທວນເບິ່ງແຕ່ລະຂໍ້ໃນລາຍການການກວດສອບນັ້ນ, ສະມາຊິກທີມກວດສອບທຸກຄົນຕ້ອງຄຳນຶງໄວ້ວ່າ ຜູ້ນຳໃຊ້ ເສັ້ນທາງ ຈະຕ້ອງໄດ້ຮັບມືກັບສະພາບການຕ່າງໆທັງໃນຕອນກາງຄືນ ແລະ ໃນຕອນທີ່ດິນຟ້າອາກາດບໍ່ດີ.

ນອກຈາກນັ້ນ ລາຍການການກວດສອບນີ້ຍັງເປັນປະໂຫຍດຕື່ມອີກ ໃນເມື່ອມັນຖືກນຳໃຊ້ໂດຍຜູ້ອອກແບບເສັ້ນທາງ, ເນື່ອງຈາກວ່າ ຖ້າທີມງານອອກແບບ ເສັ້ນທາງ ມີຄວາມຄຸ້ນເຄີຍກັບສິ່ງຕ່າງໆທີ່ຢູ່ໃນລາຍການການກວດສອບແລ້ວພວກເຂົາກໍ່ຈະມີຄວາມເຂົ້າໃຈຫຼາຍຂຶ້ນ ກ່ຽວກັບຈຸດປະສົງຂອງການກວດສອບດ້ານຄວາມປອດໄພ ແລະ ຈະສາມາດຄາດການ ແລະ ອອກແບບໂດຍບໍ່ໃຫ້ມີບັນຫາຕ່າງໆໄດ້ດີຂຶ້ນ, ຜົນໄດ້ຮັບ ສິ່ງເຫຼົ່ານີ້ຈະເຮັດໃຫ້ການອອກແບບໃນຕໍ່ໜ້າ ມີບັນຫາກ່ຽວກັບຄວາມປອດໄພໜ້ອຍລົງ.

5.2 ວິທີການນຳໃຊ້ລາຍການ ການກວດສອບ

ກົດໝາຍວ່າດ້ວຍການຈະລາຈອນທາງບົກສະບັບປັບປຸງໃໝ່ ໄດ້ກຳນົດໃຫ້ມີການກວດສອບຄວາມປອດໄພຂອງເສັ້ນທາງທັງໝົດ ຫົກ ໄລຍະ ແຕ່ໃນການປະຕິບັດຕົວຈິງໃນປັດຈຸບັນມີ ສີ່ ໄລຍະ ແລະ ລາຍການ ການກວດສອບສຳລັບແຕ່ລະໄລຍະ (ການວາງແຜນ, ການອອກແບບລະອຽດ, ການກໍ່ສ້າງ ແລະ ກ່ອນການເປີດນຳໃຊ້) ໄດ້ຖືກລວມໄວ້ໃນລາຍການກວດສອບ ລຸ່ມນີ້, ຫົວໜ້າທີມງານກວດສອບ ຈະກຳນົດວ່າ ລາຍການໃດທີ່ຈຳເປັນສຳລັບການ

ກວດສອບ, ອີງຕາມໄລຍະການກວດສອບຂອງໂຄງການ ແລະ ກວດເບິ່ງວ່າໄດ້ເຮັດສໍາເນົາຂອງລາຍການການກວດສອບທີ່ຈະຖືກນໍາໃຊ້ໃນລະຫວ່າງການກວດສອບເອກະສານ ແລະ ການກວດສອບພາກສະໜາມແລ້ວ ຫຼືຍັງ.

ລາຍການການກວດສອບຕົ້ນສະບັບໃນຄູ່ມືສະບັບນີ້ ຄວນຈະຖືກຮັກສາໄວ້ໃຫ້ສະອາດ ເພື່ອນໍາໃຊ້ໃນການອັດສໍາເນົາສໍາລັບການກວດສອບໃນອະນາຄົດ.

ຜົນການກວດສອບຂອງແຕ່ລະຄໍາຖາມໃນລາຍການການກວດສອບຈະຖືກໃສ່ດ້ວຍເຄື່ອງໝາຍ ✓ ໃສ່ຫ້ອງທີ່ມີຄໍາຕອບວ່າ (ແມ່ນ) ໝາຍຄວາມວ່າຄວາມປອດໄພ ເປັນທີ່ໜ້າພໍໃຈ, ແຕ່ຖ້າໝາຍໃສ່ຫ້ອງຄໍາຕອບ (ບໍ່) ສະແດງວ່າ ອາດຈະມີບັນຫາດ້ານຄວາມປອດໄພ.

ບາງຂໍ້ໃນລາຍການການກວດສອບຈະບໍ່ກ່ຽວຂ້ອງກັບການກວດສອບບາງໂຄງການ ເຊັ່ນດຽວກັນ ອາດຈະມີບາງໂອກາດທີ່ທີມງານຜູ້ກວດສອບພົບເຫັນບາງບັນຫາດ້ານຄວາມປອດໄພທີ່ບໍ່ມີຢູ່ໃນລາຍການການກວດສອບ, ທີມງານຜູ້ກວດສອບຕ້ອງໄດ້ປະຕິບັດຕາມ ລາຍການການກວດສອບທຸກຄັ້ງ ແຕ່ໃນເວລາດຽວກັນ ຕ້ອງໄດ້ໃຊ້ສະຕິປັນຍາໃນການພິຈາລະນາເຖິງບັນຫາຄວາມປອດໄພອື່ນໆ ທີ່ອາດຈະເກີດຂຶ້ນໄດ້.

5.3 ລາຍການກວດສອບຫຼັກ ສໍາລັບແຕ່ລະຂັ້ນຕອນ ໃນການກວດສອບ

5.3.1 ລາຍການການກວດສອບໃນໄລຍະການວາງແຜນ

ບັນຫາໃນໄລຍະການວາງແຜນ	ແມ່ນ	ບໍ່ ແມ່ນ	ບໍ່ ກ່ຽວ	ຄໍາ ເຫັນ
1. ມາດຕະຖານການອອກແບບ ເສັ້ນທາງ				
ໄດ້ປະຕິບັດຕາມມາດຕະຖານໃນການອອກແບບ “ປອດໄພ ແລະ ປະຕິບັດໄດ້ຈິງ” ບໍ່ (ໂດຍພິຈາລະນາເຖິງລັກສະນະ ພື້ນທີ່ ແລະ ການນໍາໃຊ້ຂອງ ເສັ້ນທາງ)?				
ຄວາມໄວໃນການອອກແບບ ຈະ “ປອດໄພ” ຫຼື ບໍ່ ໂດຍເບິ່ງຕາມແລວທາງໃນທາງຕັ້ງ, ທາງນອນ, ໄລຍະການເບິ່ງເຫັນ, ທາງຄົບ ຫຼື ທາງແຍກ?				
ການຈຳກັດຄວາມໄວຂອງ ເສັ້ນທາງ ສອດຄ່ອງກັບຄວາມໄວທີ່ຖືກອອກແບບໄວ້ບໍ່?				
ທາງຄົບແຕ່ລະຈຸດສາມາດແນມເຫັນໄດ້ຊັດເຈນຈາກທຸກທິດທາງບໍ່?				
ມີຄວາມເປັນໄປໄດ້ບໍ່ທີ່ຈະແຍກກິດຈະກຳຕ່າງໆຢູ່ຕາມແຄມທາງ (ເຊັ່ນ ຕະຫຼາດ) ອອກຈາກທາງຫຼວງ?				
ຖ້າແຜນການກໍ່ສ້າງຖືກວາງໄວ້ໃຫ້ດຳເນີນເປັນໄລຍະ, ແຕ່ລະໄລຍະນັ້ນໄດ້ກະກຽມເພື່ອຮັບປະກັນຄວາມປອດໄພຂັ້ນສູງສຸດ ບໍ່?				
2. ແລວເສັ້ນທາງ				
ແລວທາງໃນທາງຕັ້ງ ແລະ ທາງນອນ (ທາງໂຄ້ງ ແລະ ທາງຄ້ອຍ) ຈະປອດໄພ ແລະ ສະໜ້າສະເໝີບໍ່?				
ເສັ້ນທາງທີ່ສະເໝີ ສອດຄ່ອງກັບຕາມາງເສັ້ນທາງທີ່ຢູ່ໃກ້ຄຽງນັ້ນບໍ່?				
ການລ້ຽວຊ້າຍ-ລ້ຽວຂວາ (ລວມທັງການລ້ຽວກັບ) ຈະສາມາດລ້ຽວໄດ້ຢ່າງປອດໄພ ຫຼື ບໍ່?				

ບັນຫາໃນໄລຍະການວາງແຜນ	ແມ່ນ	ບໍ່ ແມ່ນ	ບໍ່ ກ່ຽວ	ຄໍາ ເຫັນ
ໄລຍະການເບິ່ງເຫັນພຽງພໍ ຫຼື ບໍ່? - ໂດຍສະເພາະຢູ່ ບ່ອນທາງຄົບ ແລະ ເສັ້ນທາງເຂົ້າ-ອອກ ພື້ນທີ່ກໍາມະສິດ?				
ບ່ອນທາງຄົບລະຫວ່າງ ເສັ້ນທາງເສັ້ນໃໝ່ ແລະ ເສັ້ນທາງທີ່ມີຢູ່ແລ້ວ ຢູ່ຫ່າງ ຈາກອັນຕະລາຍຕ່າງໆພໍສົມຄວນບໍ່? (ເຊັ່ນ ຫົວຄ້ອຍ, ທາງໂຄ້ງ, ອັນຕະລາຍ ຕາມຂ້າງທາງ ຫຼື ໃນບ່ອນທີ່ອາດຈະບໍ່ສາມາດເບິ່ງເຫັນໄດ້ຢ່າງຊັດເຈນ)				
3. ຄວາມສາມາດໃນການເບິ່ງເຫັນ ແລະ ໄລຍະການເບິ່ງເຫັນ				
ຕະຫຼອດເສັ້ນທາງທີ່ຖືກສະເໜີນັ້ນ ມີໄລຍະໃນການເບິ່ງເຫັນ ແລະ ໄລຍະ ໃນການຢຸດລົດ ເໝາະສົມບໍ່?				
ການແນມເຫັນໃນການອອກແບບ ມີຂໍ້ສະດວກ ປາດສະຈາກຂໍ້ຈຳກັດໃນ ການເບິ່ງເຫັນ ຫຼື ບໍ່ (ເຊັ່ນ ຈາກສິ່ງປຸກສ້າງ, ຕົ້ນໄມ້, ຫຼື ງ່າໄມ້)?				
4. ໜ້າຕັດ ຂອງເສັ້ນທາງ				
ໜ້າຕັດທີ່ຖືກສະເໜີຈະ “ປອດໄພ” ສໍາລັບປະລິມານການສັນຈອນທີ່ຄາດ ຄະເນໄວ້ ແລະ ການສັນຈອນແບບປະສົມປະສານ ບໍ່?				
ໜ້າຕັດກວ້າງພໍສໍາລັບການສ້າງແລວທາງສໍາລັບລໍຖ້າລ້ຽວຊ້າຍຢູ່ບ່ອນດອນ ກາງທາງນັ້ນ ຫຼື ບໍ່?				
ຈຸດເຊື່ອມຕໍ່ລະຫວ່າງເສັ້ນທາງທີ່ມີທາງດຽວກັບສູ່ເສັ້ນທາງທີ່ມີແລວທາງຄູ່ (ຫຼື ກົງກັນຂ້າມ) ມີການຄວບຄຸມຢ່າງປອດໄພບໍ່?				
ຖ້າມີການສະເໜີເຮັດດອນກາງທາງບໍ່?, ດອນນັ້ນກວ້າງພຽງພໍສໍາລັບຄວາມ ປອດໄພໃນການຕິດຕັ້ງໄຟເຢືອງທາງ ບໍ່? ທັງໃນລະຫວ່າງການກໍ່ສ້າງ ຫຼື ຫຼັງ ຈາກນັ້ນ?				
ໜ້າຕັດກວ້າງພໍສໍາລັບການປູບ່າທາງ (ກວ້າງແຕ່ລະເບື້ອງປະມານ 1,5 ແມັດ) ທັງສອງຂ້າງຂອງ ເສັ້ນທາງບໍ່ ?				

ບັນຫາໃນໄລຍະການວາງແຜນ	ແມ່ນ	ບໍ່ ແມ່ນ	ບໍ່ ກ່ຽວ	ຄໍາ ເຫັນ
ໜ້າຕັດໄດ້ຫຼືກວ່າງບັນຫາການແບ່ງຊົງກັນເຂົ້າຂົວ ຫຼື ບ່ອນທາງແຄບ ຫຼື ບໍ່? (ໝາຍເຫດ ດີແທ້ ເພື່ອຄວາມປອດໄພ ຄວນສືບຕໍ່ຂະຫຍາຍຄວາມກວ້າງ ຂອງບ່າທາງຕະຫຼອດແນວຄວາມຍາວຂອງຂົວ)				
ໄດ້ມີການສະເໜີໃຫ້ມີຊ່ອງຈະລາຈອນສໍາລັບຊົງ ຫຼື ຊ່ອງຈະລາຈອນສໍາລັບ ໄຕໄວ້ບໍ່?				
ໄດ້ມີການຄວບຄຸມສິ່ງອັນຕະລາຍແຄມທາງ ຢ່າງ “ປອດໄພ” ບໍ່? (ທັງທາງ ເກົ່າ ແລະ ທາງສະເໝີໃໝ່) (ໝາຍເຫດ: ກວດກາເບິ່ງວ່າ ໃນລະຫວ່າງການ ເຮັດບົດສະເໜີໂຄງການນັ້ນໄດ້ມີການກຳນົດໃຫ້ມີເຂດປອດໄພບໍ່? ແລະ ໃຫ້ ກວດເບິ່ງວ່າເຂດປອດໄພນັ້ນຈະພຽງພໍ ຫຼື ບໍ່?)				
5. ທາງຄົບ				
ແລວການເບິ່ງເຫັນໃນແຕ່ລະທາງຄົບຈະພຽງພໍ ແລະ ປອດໄພບໍ່?				
ໃນການອອກແບບ ໄດ້ກຳນົດທາງແຍກໂຕວາຍອອກແລ້ວບໍ່?				
ການຄວບຄຸມການຈະລາຈອນ ຢູ່ທາງຄົບແຕ່ລະຈຸດຂອງ ເສັ້ນທາງທີ່ຖືກສະເ ໜີ (ປ້າຍ ຢຸດ/ປ່ອຍທາງ, ທາງວົງວຽນ, ໄຟສັນຍານຈະລາຈອນ) ຈະ “ປອດ ໄພ” ແທ້ບໍ່?				
ການກຳນົດຈຸດທາງຄົບ ແລະ ການເປີດຊ່ອງສໍາລັບລ້ຽວກັບໃນ ເສັ້ນທາງທີ່ ຖືກສະເໜີມີພຽງພໍແລ້ວບໍ່ ເພື່ອຫຼຸດຜ່ອນການຂັບຂີ່ລົດສວນທາງ?				
6. ຜູ້ນຳໃຊ້ ເສັ້ນທາງທີ່ມີຄວາມສ່ຽງ (ຄົນຍ່າງ, ຄົນຂີ່ລົດຖີບ, ຄົນຂີ່ລົດຈັກ, ລົດສາມລໍ້, ແລະ ພາຫະນະທີ່ໃຊ້ສັດລາກແກ່)				
ຄົນຍ່າງ (ໂດຍສະເພາະເດັກນ້ອຍ, ຜູ້ເຖົ້າ ແລະ ຄົນພິການ) ຈະສາມາດຍ່າງ ຕາມສອງຟາກທາງໄດ້ຢ່າງປອດໄພບໍ່?				
ຄົນຍ່າງ (ໂດຍສະເພາະເດັກນ້ອຍ, ຜູ້ເຖົ້າ ແລະ ຄົນພິການ) ຈະສາມາດຂ້າມ ທາງໄດ້ຢ່າງປອດໄພບໍ່?				

ບັນຫາໃນໄລຍະການວາງແຜນ	ແມ່ນ	ບໍ່ ແມ່ນ	ບໍ່ ກ່ຽວ	ຄໍາ ເຫັນ
ຕະຫຼອດເສັ້ນທາງ ຂອງຜູ້ນໍາໃຊ້ ເສັ້ນທາງທີ່ມີຄວາມສ່ຽງສູງ ທຸກຄົນຈະມີ ການເຊື່ອມຕໍ່ກັນກັບເຂດປອດການສັນຈອນຂອງຍານພາຫະນະບໍ່?				
ເສັ້ນທາງທີ່ຖືກສະເໜີ ໄດ້ກໍາຈັດຈຸດທີ່ຕ້ອງໄດ້ແຕ້ຍັກນອກແລ້ວບໍ່? ບ່ອນ ທີ່ຜູ້ນໍາໃຊ້ ເສັ້ນທາງທີ່ມີຄວາມສ່ຽງອາດຈະຕົກຢູ່ໃນຄວາມສ່ຽງສູງກວ່າ ປົກກະຕິບໍ່?				
7. ການເຊື່ອມຕໍ່ເຂົ້າໃນຕາມາງ ເສັ້ນທາງທີ່ມີຢູ່ແລ້ວ				
ຢູ່ທີ່ຈຸດເຊື່ອມຕໍ່ລະຫວ່າງ ເສັ້ນທາງເສັ້ນໃໝ່ ແລະ ເດີມທີ່ມີຢູ່ແລ້ວ, ໄດ້ມີ ເຕືອນໃນດ້ານຄວາມປອດໄພພຽງພໍບໍ່?				
ຢູ່ທີ່ຈຸດເຊື່ອມຕໍ່ລະຫວ່າງ ເສັ້ນທາງເສັ້ນໃໝ່ ແລະ ເສັ້ນເກົ່າທີ່ມີຢູ່ແລ້ວ ຢູ່ຫ່າງ ຈາກສິ່ງອັນຕະລາຍໃດໜຶ່ງບໍ່? (ເຊັ່ນ ຫົວຄ້ອຍ, ອັນຕະລາຍຕາມຂ້າງທາງ ຫຼື ບ່ອນທີ່ອາດຈະບໍ່ສາມາດເບິ່ງເຫັນໄດ້ດີ)				
ຕະຫຼອດໄລຍະທີ່ເສັ້ນທາງນີ້ຕັດຜ່ານ ເມືອງ ແລະ ບ້ານນັ້ນ ຍັງຈະມີໂອກາດ ໄດ້ຮັບການປັບປຸງສະພາບການສັນຈອນ ແລະ ການຈອດລົດ ຕື່ມອີກບໍ່? (ກວດຫາການປັບປຸງທາງແຍກ, ການຄວບຄຸມທາງເຂົ້າ-ອອກ, ການຈັດສັນ ຊ່ອງສໍາລັບການບໍລິການ, ພື້ນທີ່ຈອດລົດ ແລະ ຈຸດປ້າຍລົດເມ)				
8. ບັນຫາຄວາມປອດໄພທົ່ວໄປ				
ການອອກແບບ ແລະ ການຈັດສັນບ່ອນຈອດລົດຂ້າງທາງ ແລະ ທາງເຂົ້າ ສະຖານທີ່ກໍາມະສິດຕ່າງໆ ພຽງພໍ, ຖືກຄວບຄຸມ ແລະ ປອດໄພ ບໍ່? (ກວດການເບິ່ງການຈັດສັນບ່ອນຈອດລົດຕາມແຄມທາງທີ່ພວກລົດບັນທຸກ ແລະ ລົດໂດຍສານມັກມາຈອດ ໂດຍສະເພາະໂອກາດທີ່ຈະໄດ້ຮັບການປັບປຸງ ແກ້ໄຂບັນຫາຕ່າງໆ ຢູ່ຈຸດດັ່ງກ່າວ)				
ບ່ອນຂ້າມທາງລົດໄຟໄດ້ລັກສະນະທີ່ເໝາະສົມແລ້ວບໍ່? ແລະ ໄດ້ມີການສະເ ໜີປັບປຸງໃຫ້ມີຄວາມປອດໄພຕື່ມອີກບໍ່?				
ຕະຫຼອດເສັ້ນທາງ ຈະມີຈຸດພັກລົດພຽງພໍບໍ່?				

ບັນຫາໃນໄລຍະການວາງແຜນ	ແມ່ນ	ບໍ່ ແມ່ນ	ບໍ່ ກ່ຽວ	ຄໍາ ເຫັນ
ເສັ້ນທາງທີ່ຖືກສະເໜີ ໄດ້ພິຈາລະນາເຖິງຄວາມປອດໄພຂອງສັດລ້ຽງຢູ່ຕາມ ເສັ້ນທາງບໍ່? ລວມທັງສັດປ່າທີ່ຂ້າມມາຈາກປ່າ ຫຼື ທົ່ງ ໃກ້ຄຽງ?				
ຖ້າ ເສັ້ນທາງທີ່ຖືກສະເໜີຕັດຜ່ານ ທາງນ້ອຍທີ່ມີມາກ່ອນແລ້ວ (ເສັ້ນທາງ ໃນບ້ານ, ທາງຄົນຍ່າງ), ໄດ້ເອົາໃຈໃສ່ໃນການຈັດສັນເສັ້ນທາງໃໝ່ທີ່ປອດໄພ ໃຫ້ແກ່ຜູ້ທີ່ເຄີຍນໍາໃຊ້ທາງນັ້ນມາກ່ອນ ຫຼື ບໍ່?				
9. ອັນຕະລາຍຕາມຂ້າງທາງ				
ທຸກໆອັນຕະລາຍຕາມຂ້າງທາງ (ທັງທີ່ມີຢູ່ແລ້ວ ແລະ ທີ່ຖືກສະເໜີ) ໄດ້ຖືກ ຄຸ້ມຄອງຢ່າງປອດໄພບໍ່? (ໝາຍເຫດ: ກວດເບິ່ງວ່າ ໃນໄລຍະເຮັດບົດສະເໜີ ໂຄງການນັ້ນ ເຂດປອດໄພໄດ້ຖືກນໍາໃຊ້ບໍ່? ແລະ ກວດສອບເບິ່ງວ່າເຂດ ປອດໄພນັ້ນພຽງພໍບໍ່?)				
ມີອັນຕະລາຍຕາມຂ້າງທາງໃດບໍ່ ທີ່ເຫັນວ່າຍັງປາກົດເຫັນຢູ່ໃນການອອກ ແບບ?				
ໃນບ່ອນທີ່ມີຄວາມຈໍາເປັນ ໄດ້ມີການນໍາສະເໜີກ່ຽວກັບການນໍາໃຊ້ຮາວກັນ ເພື່ອຄວາມປອດໄພບໍ່?				
ປະເພດຂອງຮາວກັນທີ່ຖືກສະເໜີ ມີຄວາມເໝາະສົມກັບຈຸດນີ້ບໍ່?				
10. ການຈັດສັນສໍາລັບການຂົນສົ່ງສາທາລະນະ				
ການອອກແບບໄດ້ມີການຕຽມການສໍາລັບການຂົນສົ່ງສາທາລະນະທຸກ ປະເພດທີ່ຈະນໍາໃຊ້ ເສັ້ນທາງເສັ້ນນີ້ບໍ່?				
ບ່ອນຈອດລົດຂ້າງທາງທີ່ໄດ້ຈັດສັນໄວ້ໃຫ້ຜູ້ໂດຍສານນໍາໃຊ້ນັ້ນ ໄດ້ມີການປຸງ ພື້ນທາງບໍ່?				
ໄດ້ສະເໜີໃຫ້ມີການສ້າງທາງຍ່າງໄປມາຫາຈຸດປ້າຍລົດເມທີ່ເໝາະສົມສໍາລັບ ທຸກສະພາບອາກາດ ບໍ່? ເພື່ອຊ່ວຍໃຫ້ຜູ້ໂດຍສານໄປມາຫາລົດເມໄດ້ຢ່າງ ປອດໄພ.				

ບັນຫາໃນໄລຍະການວາງແຜນ	ແມ່ນ	ບໍ່ ແມ່ນ	ບໍ່ ກ່ຽວ	ຄໍາ ເຫັນ
11. ບັນຫາໃນຕອນກາງຄືນ				
ຈຸດເຊື່ອມຕໍ່ລະຫວ່າງ ເສັ້ນທາງເສັ້ນໃໝ່ ແລະ ເສັ້ນທາງເສັ້ນເກົ່າຈະເຫັນໄດ້ ຢ່າງຊັດເຈນບໍ່? ແລະ ຈະມີຄວາມປອດໄພແທ້ບໍ່ ໃນຍາມກາງຄືນ?				
ແລວເລຂາຄະນິດຂອງເສັ້ນທາງຈະສາມາດເຂົ້າໃຈໄດ້ບໍ່ສໍາລັບຜູ້ນໍາໃຊ້ເສັ້ນ ທາງທີ່ສັນຈອນໃນເວລາກາງຄືນ?				
12. ກິນຈັກສ້ອມແປງທາງ				
ກິນຈັກໜັກສ້ອມແປງທາງຈະສາມາດເຮັດວຽກໄດ້ຢ່າງປອດໄພໃນ ເສັ້ນທາງ ເສັ້ນໃໝ່ບໍ່?				
13. ທໍ່ລະບາຍນໍ້າ				
ໜ້າທາງຈະລະບາຍນໍ້າໄດ້ດີບໍ່?				
ຮ່ອງລະບາຍນໍ້າຈະມີຝາປິດບໍ່? ຫຼື ຢູ່ຫຼັງຮາວກັນເພື່ອຄວາມປອດໄພບໍ່?				

ແມ່ນ = ມີຄວາມປອດໄພ ເປັນທີ່ໜ້າໝັ້ນໃຈ

ບໍ່ ແມ່ນ = ອາດມີບັນຫາດ້ານຄວາມປອດໄພ

5.3.2 ລາຍການການກວດສອບໃນໄລຍະອອກແບບລະອຽດ

ບັນຫາໃນໄລຍະອອກແບບລະອຽດ	ແມ່ນ	ບໍ່ ແມ່ນ	ບໍ່ ກ່ຽວ	ຂໍ້ສັງເກດ
1. ແລວທາງໃນແນວຕັ້ງ ແລະ ແນວນອນ				
ແລວທາງໃນແນວຕັ້ງ ແລະ ແນວນອນ ສອດຄ່ອງກັບຂໍ້ກຳນົດຂອງການເບິ່ງເຫັນທີ່ “ປອດໄພ” ບໍ່?				
ແລວທາງໃນແນວຕັ້ງມີຄວາມເໝາະສົມ, ປອດໄພສໍາລັບຜູ້ນໍາໃຊ້ເສັ້ນທາງທຸກຄົນບໍ່, ໂດຍສະເພາະລົດບັນທຸກ ແລະ ລົດໂດຍສານຂະໜາດໃຫຍ່ ທີ່ອາດໝົດແຮງຢູ່ກາງຄ້ອຍຊັນ ແລະ ຍາວນັ້ນ?				
ແລວທາງໃນແນວຕັ້ງ ແລະ ແນວນອນເຂົ້າກັນໄດ້ຢ່າງປອດໄພບໍ່? (ກວດຫາການປະສົມປະສານກັນທີ່ມີຄວາມສ່ຽງສູງ ເຊັ່ນ ທາງໂຄ້ງ ທີ່ບໍ່ສອກຢູ່ຫົວຄ້ອຍ ຫຼື ທາງໂຄ້ງຢູ່ບ່ອນກາງຄ້ອຍຊັນ?)				
ມີການກຽມເງື່ອນໄຂສໍາລັບການຊົງຂຶ້ນໜ້າ ທີ່ປອດໄພຢ່າງພຽງພໍບໍ່?				
2. ໜ້າຕັດ ເສັ້ນທາງໂດຍທົ່ວໄປ				
ຄວາມກວ້າງຂອງຊ່ອງຈະລາຈອນ, ບ່າທາງ ແລະ ເກາະກາງທາງຈະ “ປອດໄພ” ສໍາລັບປະລິມານ ແລະ ການສັນຈອນແບບປະສົມປະສານກັນຕາມທີ່ຄາດໄວ້ບໍ່?				
ໄດ້ຈັດໃຫ້ມີຊ່ອງຈະລາຈອນສໍາລັບການຊົງ ແລະ ການໄຕ່ ບໍ່? ໂດຍສະເພາະເຂດພູສູງ?				
ໄດ້ມີການຕຽມເງື່ອນໄຂດ້ານຄວາມປອດໄພສໍາລັບທີ່ເປ່ເພ ແລະ ລົດສຸກເສີນບໍ່?				
ໜ້າຕັດກວ້າງພໍສໍາລັບເຮັດເປັນຊ່ອງສໍາລັບລົດລໍຖ້າລ້ຽວຊ້າຍຢູ່ດອນກາງທາງບໍ່?				

ບັນຫາໃນໄລຍະອອກແບບລະອຽດ	ແມ່ນ	ບໍ່ ແມ່ນ	ບໍ່ ກ່ຽວ	ຂໍ້ສັງເກດ
ເກາະກາງທາງກວ້າງພໍສໍາລັບຄວາມປອດໄພໃນການຕິດຕັ້ງໄຟເຍືອງທາງ ທັງໃນໄລຍະກໍ່ສ້າງ ເສັ້ນທາງ ຫຼື ຫຼັງຈາກນັ້ນ?				
ເກາະກາງທາງຈະກວ້າງພໍ ແລະ ເປີດຊ່ອງເພື່ອໃຫ້ຄົນຍ່າງໃຊ້ເປັນບ່ອນຫຼົບລົດໃນເວລາຂ້າມທາງບໍ່?				
ມີແຜນປຸກທາງ ບໍ່?				
ບ່າທາງຈະຕໍ່ເນື່ອງໄປຕະຫຼອດຄວາມຍາວຂອງຂົວບໍ່?				
ໄດ້ມີການຍົກໂຄ້ງທີ່ເໝາະສົມແລ້ວບໍ່?				
3. ຈຸດເຊື່ອມຕໍ່ ເສັ້ນທາງເສັ້ນໃໝ່/ເສັ້ນທີ່ມີຢູ່ແລ້ວ				
ຈຸດເຊື່ອມຕໍ່ລະຫວ່າງທາງເກົ່າເຂົ້າສູ່ທາງໃໝ່ ຈະ "ປອດໄພ" ບໍ່?				
ຈຸດເຊື່ອມຕໍ່ລະຫວ່າງທາງດ່ຽວ ເຂົ້າສູ່ທາງຄູ່ (ຫຼື ກັບກັນ) ຈະປອດໄພບໍ່?				
4. ທາງຄົບ				
ປະເພດຂອງທາງຄົບ (ທາງສີ່ແຍກ, ທາງສາມແຍກຮູບໂຕເຕ, ທາງວົງວຽນ, ທາງຄົບມີໄຟສັນຍານຈະລາຈອນ) ເໝາະສົມ ແລະ ປອດໄພບໍ່?				
ການອອກແບບຈະມີໄລຍະການແນມເຫັນໄດ້ດີ ໂດຍບໍ່ມີກົດຂວາງການເບິ່ງເຫັນ ບໍ່? ເຊັ່ນ ສິ່ງກໍ່ສ້າງ, ຮົ່ວ, ຕົ້ນໄມ້, ລົດຈອດ ແລະ ອື່ນໆ.				
ໄຟສັນຍານຄວບຄຸມການຈະລາຈອນຢູ່ທາງຄົບຈະເຫັນໄດ້ຢ່າງຊັດເຈນ ແລະ ເຂົ້າໃຈໄດ້ງ່າຍບໍ່?				
ການຈັດຟ້າຂອງໄຟສັນຍານຈະລາຈອນ ຈະ "ປອດໄພ" ບໍ່?				

ບັນຫາໃນໄລຍະອອກແບບລະອຽດ	ແມ່ນ	ບໍ່ ແມ່ນ	ບໍ່ ກ່ຽວ	ຂໍ້ສັງເກດ
ການກຳນົດໄລຍະເວລາຂອງໄຟສັນຍານແຕ່ລະຟ້າ ເໝາະສົມກັບ ການເຄື່ອນ ໄຫວຂອງຍານພາຫະນະ ແລະ ຄົນຍ່າງຢູ່ທີ່ຈຸດໄຟ ສັນຍາຈະລາ ຈອນນັ້ນບໍ່?				
ມີປຸ່ມກົດຊຶ່ງປະກອບໄວ້ໃນເສົາໄຟສັນຍານຄົນຍ່າງ ທີ່ຕັ້ງຢູ່ແຕ່ລະ ແຈຂອງທາງຄົບ ເພື່ອໃຫ້ຄົນຍ່າງໄດ້ກົດເພື່ອປ່ຽນໄຟສັນຍານ ຈະລາຈອນ ບໍ່?				
ບ່ອນທາງວົງວຽນ, ແຕ່ລະເສັ້ນທາງມີການຫັນແລວທາງເຂົ້າສູ່ ວົງວຽນທຸກເສັ້ນບໍ່? ໄດ້ມີການອອກແບບຄວາມໂຄ້ງຂອງເສັ້ນທາງ ທີ່ເຂົ້າເຂົ້າວົງວຽນຢ່າງພຽງພໍ ບໍ່?ເພື່ອໃຫ້ແນ່ໃຈວ່າທຸກທິດການ ສັນຈອນຕ້ອງລ້ຽວເຂົ້າສູ່ວົງວຽນດ້ວຍຄວາມໄວ ບໍ່ເກີນ 40 ກິໂລແມັດ/ຊົ່ວໂມງ				
ສຳລັບທຸກເສັ້ນທາງເຂົ້າສູ່ວົງວຽນໄດ້ມີການຕິດຕັ້ງປ້າຍສັນຍານ ຈະລາຈອນ ຖືກຕ້ອງບໍ່?				
ສຳລັບທາງຄົບອື່ນໆ, ປ້າຍຢຸດ/ປ່ອຍທາງ ໄດ້ຕິດຕັ້ງໄວ້ຖືກຈຸດ ແລະ ມີຄວາມໂດດເດັ່ນ ບໍ່?				
5. ທາງແຍກຕ່າງລະດັບ				
ຢູ່ແຕ່ລະຈຸດ ທາງເຊື່ອມ ແລະ ທາງແຍກ ແລວການເບິ່ງເຫັນ ມີ ການເປີດກວ້າງ ແລະ ບໍ່ມີແນວບົດບັງ ຫຼື ບໍ່ ?				
ໄລຍະທາງລະຫວ່າງການຄິດ ແລະ ຈຸດຕັດສິນໃຈ ພຽງພໍສຳລັບ ຄວາມປອດໄພບໍ່?				
ແຜນການວາງປ້າຍຈະລາຈອນສຳລັບແຕ່ລະຈຸດຂອງທາງແຍກຕ່າງ ລະດັບ ຊັດເຈນ ແລະ ເຂົ້າໃຈງ່າຍສຳລັບຜູ້ນຳໃຊ້ ເສັ້ນທາງ ບໍ່?				

ບັນຫາໃນໄລຍະອອກແບບລະອຽດ	ແມ່ນ	ບໍ່ ແມ່ນ	ບໍ່ ກ່ຽວ	ຂໍ້ສັງເກດ
ທຸກໆອັນຕະລາຍຕາມຂ້າງທາງຢູ່ແຕ່ລະຈຸດທາງແຍກຕ່າງລະດັບໄດ້ ຖືກແກ້ໄຂ ໂດຍອີງຕາມຍຸດທະສາດການຄຸ້ມຄອງອັນຕະລາຍຕາມ ຂ້າງທາງ ນັ້ນບໍ່?				
6. ພື້ນທີ່ ແຄມທາງ				
ການເຂົ້າ-ອອກ ພື້ນທີ່ແຄມທາງ ຈະມີຄວາມ “ປອດໄພ” ບໍ່?				
ເສັ້ນທາງຢູ່ເຂດຊົນນະບົດ ໄດ້ເຮັດຮົ່ວອ້ອມໄວ້ບໍ່ ເພື່ອກັນບໍ່ໃຫ້ສັດ ຫຼົງເຂົ້າມາໃນ ເສັ້ນທາງ?				
7. ອັນຕະລາຍຢູ່ຕາມຂ້າງທາງ				
ໄດ້ປະຕິບັດຕາມ 5 ຂັ້ນຕອນຂອງຍຸດທະສາດໃນການຄຸ້ມຄອງ ອັນຕະລາຍຂ້າງທາງ ຫຼື ບໍ່?				
ຮາວກັນເພື່ອຄວາມປອດໄພໄດ້ຖືກນຳໃຊ້ສະເພາະບ່ອນທີ່ຈຳເປັນ ເທົ່ານັ້ນບໍ່?				
ຮາວກັນທີ່ສະເໝີ ເໝາະສົມກັບຈຸດທີ່ຕັ້ງບໍ່?				
ແຜນແຕ້ມ ມາດຕະຖານໄດ້ລະບຸບໍ່ວ່າ ສິນຂອງຮາວກັນ ຈະຕ້ອງ ເປັນຊະນິດທີ່ປອດໄພ?				
ແຜນແຕ້ມ ມາດຕະຖານໄດ້ລະບຸເຖິງຄວາມປອດໄພຂອງການ ເຊື່ອມຕໍ່ຂອງຮາວກັນກັບເສົາຂົວ, ພ້ອມດ້ວຍຄວາມຈຳເປັນໃນ ການຫຼຸດໄລຍະຫ່າງຂອງຫຼັກ ເພື່ອຄວາມແຂງແຮງ ແລະ ປ້ອງກັນ ແຮງກະແທກ ຫຼື ບໍ່?				
8. ຜູ້ນຳໃຊ້ ເສັ້ນທາງທີ່ມີຄວາມສ່ຽງ (ຄົນຍ່າງ, ຄົນຂີ່ລົດຖີບ, ຄົນ ຂີ່ລົດຈັກ, ຄົນຂີ່ລົດສາມລໍ້, ແລະ ລໍ້ທີ່ແກ່ໂດຍສັດ)				

ບັນຫາໃນໄລຍະອອກແບບລະອຽດ	ແມ່ນ	ບໍ່ ແມ່ນ	ບໍ່ ກ່ຽວ	ຂໍ້ສັງເກດ
ຕະຫຼອດເສັ້ນທາງ ຂອງຜູ້ນຳໃຊ້ ເສັ້ນທາງທີ່ມີຄວາມສ່ຽງສູງ ຈະມີ ຕໍ່ເນື່ອງບໍ່? ແລະ ມີໄລຍະຫ່າງທາງດ້ານຂ້າງຈາກການສັນຈອນຂອງ ຍານພາຫະນະພຽງພໍບໍ່?				
ຄົນຍ່າງ (ໂດຍສະເພາະເດັກນ້ອຍ, ຜູ້ເຖົ້າ ແລະ ຄົນພິການ) ຈະ ສາມາດຍ່າງຕາມບ່າທາງທັງສອງຝາກໄດ້ຢ່າງປອດໄພ ບໍ່?				
ໃນການອອກແບບ ນັ້ນ ບໍ່ມີຈຸດໃດເປັນຈຸດທີ່ຄັບແຄບ ບ່ອນທີ່ຜູ້ນຳ ໃຊ້ເສັ້ນທາງທີ່ມີຄວາມສ່ຽງຕ້ອງໄດ້ລົງສູ່ເສັ້ນທາງການສັນຈອນ ຂອງຍານພາຫະນະບໍ່? ໄດ້ມີການສ້າງເງື່ອນໄຂໃຫ້ຄົນຍ່າງ ແລະ ພາຫະນະທີ່ບໍ່ຕິດເຄື່ອງຈັກ ໃນການສັນຈອນຢູ່ເທິງຂົວ ແລະ ບ່ອນ ທາງແຄບ ນັ້ນພຽງພໍແລ້ວບໍ່? ໂດຍອີງໃສ່ປະລິມານຄົນຍ່າງ, ປະລິ ມານການສັນຈອນ ແລະ ຄວາມໄວຂອງການສັນຈອນ ແລ້ວບໍ່?				
ຄົນຍ່າງ (ໂດຍສະເພາະ ເດັກນ້ອຍ, ຜູ້ເຖົ້າ ແລະ ຄົນພິການ) ຈະ ສາມາດຂ້າມທາງໄດ້ຢ່າງປອດໄພບໍ່?				
ຂອບທາງຢູ່ແຕ່ລະຈຸດທາງແຍກ ແລະ ດອນກາງທາງ ບ່ອນທີ່ຄົນ ຍ່າງຕ້ອງໄດ້ຜ່ານໄປນັ້ນໄດ້ເຮັດເປັນເນີນໄວ້ບໍ່?				
ຖ້າສິ່ງອຳນວຍຄວາມສະດວກສຳລັບຄົນຍ່າງແບບເປັນທາງການໄດ້ ຖືກສະເໜີ, ສິ່ງເຫຼົ່ານີ້ເດັ່ນຊັດຈາກທຸກທິດທາງບໍ່?				
ຢູ່ແຕ່ລະຈຸດທີ່ມີສິ່ງອຳນວຍຄວາມສະດວກຂອງຄົນຍ່າງ ໄດ້ມີການ ຕິດຕັ້ງປ້າຍສັນຍານ ແລະ ເຄື່ອງໝາຍທາງ ຢ່າງຖືກຕ້ອງບໍ່?				
ຢູ່ບ່ອນຂ້າມທາງແຕ່ລະຈຸດໃນຍາມກາງ ຄົນມີໄຟເຍືອງ ເພື່ອໃຫ້ຜູ້ ຂັບຂີ່ສາມາດແນມເຫັນຄົນຍ່າງ ບໍ່?				
ຖ້າມີການສະເໜີຕິດຕັ້ງໄຟສັນຍານຈະລາຈອນສຳລັບຄົນຂ້າມທາງຢູ່ ລະຫວ່າງ ຂອງສອງທາງແຍກ, ຢູ່ເສົາໄຟນັ້ນມີປຸ່ມກົດ ບໍ່?				

ບັນຫາໃນໄລຍະອອກແບບລະອຽດ	ແມ່ນ	ບໍ່ ແມ່ນ	ບໍ່ ກ່ຽວ	ຂໍ້ສັງເກດ
ໄດ້ມີການຕັດດອນກາງທາງເພື່ອໃຫ້ທາງຍ່າງຢູ່ລະດັບດຽວກັບໜ້າທາງ ບໍ່? ສໍາລັບໃຫ້ຄົນຍ່າງທາງຍ່າງຂ້າມທາງຜ່ານເກາະກາງທາງໄດ້ຍ່າງສະດວກ ແລະ ເພື່ອຊ່ວຍໃຫ້ຄົນພິການມີ ຄວາມສະດວກຫຼາຍຂຶ້ນ?				
9. ປ້າຍຈະລາຈອນ, ເສັ້ນໝາຍທາງ ແລະ ການແຍກຂອບເຂດຢ່າງຊັດເຈນ				
ປ້າຍຈະລາຈອນທຸກປະເພດ (ປ້າຍກຳນົດ, ປ້າຍເຕືອນອັນຕະລາຍ ແລະ ປ້າຍບອກທາງ) ໄດ້ປະຕິບັດຕາມຫຼັກການ 6 C ຂອງປ້າຍຈະລາຈອນທີ່ດີບໍ່?				
ການຕິດຕັ້ງອຸປະກອນນໍາທາງບ່ອນທີ່ຈຳເປັນ ເຮັດໄດ້ດີແລ້ວບໍ່? (ປ້າຍເຕືອນ, ປ້າຍແນະນຳຄວາມໄວ, ຫຼັກນໍາທາງ, ປ້າຍລຸກສອນນໍາທາງ)				
ປ້າຍຈະລາຈອນ ແລະ ເຄື່ອງໝາຍທາງ ທີ່ສະເໜີ ມີການຕິດຕັ້ງຢ່າງສະໝໍ່າສະເໝີຕະຫຼອດເສັ້ນທາງບໍ່?				
ໄດ້ມີການກຳນົດຕາຍໂຕບໍ່ ວ່າປ້າຍຈະລາຈອນ ຕ້ອງເປັນປ້າຍສະທ້ອນແສງ ແລະ ເຄື່ອງໝາຍທາງຕ້ອງເປັນສີເທົາໂມພລາສຕິກ ?				
ໃນແຜນແຕ້ມມາດຕະຖານໄດ້ສະແດງໄວ້ບໍ່ ວ່າຫຼັກນໍາທາງຕ້ອງເຮັດດ້ວຍພລາສຕິກ? ແຜນແຕ້ມ ຍັງໄດ້ລະບຸອີກບໍ່ວ່າ ຕ້ອງໄດ້ຕິດແນວສະທ້ອນແສງຄຸນນະພາບສູງໃສ່ທາງປາຍຂອງແຕ່ລະຫຼັກ?				
10. ບ່ອນຈອດລົດ				
ພື້ນທີ່ສໍາຫຼັບຈັດໄວ້ເປັນບ່ອນຈອດລົດ ມີຄວາມເໝາະສົມບໍ່?				
ບ່ອນຈອດລົດຈະພຽງພໍ ແລະ ປອດໄພບໍ່?				
11. ໄຟເບື້ອງທາງ ແລະ ບັນຫາໃນຕອນກາງຄືນ				

ບັນຫາໃນໄລຍະອອກແບບລະອຽດ	ແມ່ນ	ບໍ່ ແມ່ນ	ບໍ່ ກ່ຽວ	ຂໍ້ສັງເກດ
ບັນດາຈຸດຫຼໍ່ແຫຼມ (ທາງຄົບ, ທາງຄົນຍ່າງຂ້າມທາງ, ບ່ອນຈອດລົດເມ ແລະ ອື່ນໆ) ໄດ້ມີແຜນຕິດຕັ້ງໄຟເຍືອງບໍ່?				
ລັກສະນະເລຂາຄະນິດຂອງ ເສັ້ນທາງຈະເຂົ້າໃຈໄດ້ງ່າຍສໍາລັບຜູ້ນໍາໃຊ້ ເສັ້ນທາງໃນເວລາກາງຄືນບໍ່?				
ແຜ່ນແຕ້ມໄດ້ລະບຸໄວ້ບໍ່ ວ່າ ເສົາໄຟເຍືອງຈະຕ້ອງເປັນເສົາທີ່ຫງ່າຍ?				
ຖ້າເສົາໄຟບໍ່ແມ່ນປະເພດຫງ່າຍ, ມີວິທີປະຕິບັດແນວໃດບໍ່ ທີ່ເຮັດໃຫ້ສິ່ງເຫຼົ່ານີ້ປອດໄພສໍາລັບຜູ້ນໍາໃຊ້ ເສັ້ນທາງ?				
12. ຮ່ອງລະບາຍນໍ້າ				
ການອອກແບບມີລະບົບລະບາຍນໍ້າອອກຈາກໜ້າທາງໄດ້ດີແລ້ວບໍ່?				
ຮ່ອງລະບາຍນໍ້າຕາມຂ້າງທາງໄດ້ອອກແບບຕາມມາດຕະຖານຄວາມປອດໄພບໍ່?				
ທໍ່ລະບາຍນໍ້າຈະມີຝາປິດບໍ່, ຫຼື ຢູ່ນອກເຂດປອດໄພບໍ່ ຫຼື ຢູ່ທາງຫຼັງຮາວກັ້ນເພື່ອຄວາມປອດໄພບໍ່?				
13. ການພິຈາລະນາຄວາມປອດໄພໂດຍທົ່ວໄປຂອງ ເສັ້ນທາງ				
ເສັ້ນທາງໃໝ່ມີຄວາມປອດໄພແທ້ບໍ່? ຕາມເງື່ອນໄຂສະພາບອາກາດຂອງທ້ອງຖິ່ນ (ຕອນຕາເວັນຂຶ້ນ, ຕາເວັນຕົກ, ໝອກ, ຝົນ, ລົມ)				
ໃນໂຄງການນີ້ ໄດ້ແກ້ໄຂສິ່ງທີ່ເປັນພາບລວງຕາອອກໝົດແລ້ວບໍ່?				
ກ້ອນຫີນ ແລະ ດິນຊາຍ ຢູ່ຕາມໜ້າທາງໄດ້ປັດອອກໝົດແລ້ວບໍ່? ແລະ ມີຄວາມຕ້ານທານຕໍ່ການເຮັດໃຫ້ລົດເຈືອກບໍ່?				

ແມ່ນ = ມີຄວາມປອດໄພ ເປັນທີ່ໜ້າພໍໃຈ

ບໍ່ ແມ່ນ = ອາດມີບັນຫາດ້ານຄວາມປອດໄພ

5.3.3 ລາຍການການກວດສອບໃນໄລຍະກໍ່ສ້າງ

ບັນຫາດ້ານການກໍ່ສ້າງ ເສັ້ນທາງ	ແມ່ນ	ບໍ່ ແມ່ນ	ບໍ່ກ່ຽວ	ຂໍ້ສັງເກດ
1. ແຜນການຄຸ້ມຄອງການສັນຈອນ (ການອອກແບບ ແລະ ຈັດຕັ້ງປະຕິບັດ)				
ໄດ້ມີການກະກຽມແຜນການຄຸ້ມຄອງການສັນຈອນ ຢູ່ສະໜາມກໍ່ສ້າງ ເສັ້ນທາງແລ້ວບໍ່?				
ແຜນການຄຸ້ມຄອງການສັນຈອນ ໄດ້ຖືກຮັບຮອງຈາກຫົວໜ້າຄຸມງານ ຫຼື ບຸກຄົນອື່ນທີ່ໄດ້ຮັບມອບສິດ ແລ້ວບໍ່?				
ຜູ້ຮັບເໝົາໄດ້ແຕ່ງຕັ້ງຫົວໜ້າດ້ານຄວາມປອດໄພ ທີ່ມີໜ້າທີ່ຮັບຜິດຊອບກ່ຽວກັບຄວາມປອດໄພຂອງ ເສັ້ນທາງໃນສະຖານທີ່ກໍ່ສ້າງ ເສັ້ນທາງ, ລວມທັງການກວດສະພາບສະພາບການຕິດຕັ້ງ ແຜນການຄຸ້ມຄອງການສັນຈອນ ທຸກໆມື້ ບໍ່?				
ແຜນການຄຸ້ມຄອງການສັນຈອນ ແລະ ຄວາມຖືກຕ້ອງຂອງປ້າຍຈະລາຈອນ, ການແບ່ງແວດສັນຈອນ ແລະ ເຂດປ້ອງກັນສະຖານທີ່ກໍ່ສ້າງ ພຽງພໍແລ້ວບໍ່? ສໍາລັບຜູ້ນໍາໃຊ້ເສັ້ນທາງທຸກຄົນ ແລະ ພາຍໃຕ້ທຸກສະພາບການສັນຈອນ				
ແຜນການຄຸ້ມຄອງການສັນຈອນ ຢູ່ສະຖານທີ່ກໍ່ສ້າງໄດ້ຮັບການຕິດຕັ້ງ ຖືກຕ້ອງແລ້ວບໍ່?				
ເຂດເຕືອນໄພລ່ວງໜ້າ ໄດ້ມີປ້າຍເຕືອນຢ່າງເໝາະສົມແລ້ວບໍ່ ເພື່ອເຕືອນຜູ້ນໍາໃຊ້ ເສັ້ນທາງໃຫ້ຮູ້ວ່າກໍາລັງເຂົ້າໃກ້ເຂດກໍ່ສ້າງດັ່ງກ່າວ?				
ຢູ່ຈຸດເຊື່ອມຕໍ່ ໄດ້ຕິດຕັ້ງປ້າຍຢ່າງຖືກຕ້ອງ ແລະ ພຽງພໍແລ້ວບໍ່? ໄດ້ມີການກຳນົດແລວ ເພື່ອນໍາທາງໃຫ້ຜູ້ນໍາໃຊ້ເສັ້ນທາງໃຫ້ໄປຖືກທາງ ແລ້ວບໍ່?				
ບ່ອນສຸດເຂດການກໍ່ສ້າງ ໄດ້ຕິດຕັ້ງປ້າຍຢ່າງເໝາະສົມແລ້ວບໍ່ ເພື່ອບອກໃຫ້ຜູ້ນໍາໃຊ້ ເສັ້ນທາງໄດ້ຮູ້ວ່າ ພວກເຂົາໄດ້				

ບັນຫາດ້ານການກໍ່ສ້າງ ເສັ້ນທາງ	ແມ່ນ	ບໍ່ ແມ່ນ	ບໍ່ກ່ຽວ	ຂໍ້ສັງເກດ
ຜ່ານເຂດກໍ່ສ້າງເສັ້ນທາງມາແລ້ວ ແລະ ຈະກັບເຂົ້າສູ່ ເສັ້ນທາງທີ່ ນຳໃຊ້ຄວາມໄວປົກກະຕິ?				
ຜູ້ຖືທຸງຄວບຄຸມການສັນຈອນມີຄວາມໂດດເດັ່ນ ແລະ ຢູ່ໃນຕຳແໜ່ງທີ່ຜູ້ນຳໃຊ້ທາງຫຼວງສາມາດເຫັນການສັນຍານໄດ້ຊັດເຈນບໍ່?				
ການກຳນົດເຂດກັນຊີນເພື່ອຄວາມປອດໄພໄດ້ອີງໃສ່ IRC ບໍ່?				
2. ການຄວບຄຸມຄວາມໄວ				
ປ້າຍກຳນົດຄວາມໄວມີຄວາມໂດດເດັ່ນ ຊັດເຈນບໍ່?				
ຈຳນວນປ້າຍຈຳກັດຄວາມໄວທີ່ຕ້ອງຕິດຊ້ຳຢູ່ ຕະຫຼອດຄວາມຍາວຂອງເຂດກໍ່ສ້າງມີພຽງພໍບໍ່?				
ຄວາມໄວຈຳກັດໃນປ້າຍທີ່ຕິດຕັ້ງໄວ້ເໝາະສົມສຳລັບຄວາມປອດໄພໃນການສັນຈອນໃນເຂດກໍ່ສ້າງບໍ່?				
ໄດ້ມີການສະເໜີໃຫ້ຕຳຫຼວດຈະລາຈອນມາກວດກາຄວາມໄວຢູ່ໃນເຂດກໍ່ສ້າງ ນີ້ບໍ່?				
ມີການຄຸ້ມຄອງຄວາມໄວ (ໂດຍການໃຊ້ປ້າຍຈະລາຈອນ, ການກວດກາຂອງເຈົ້າໜ້າທີ່ ແລະ/ຫຼື ຄູຫຼຸດຜ່ອນຄວາມໄວ) ເພື່ອໃຫ້ຍານພາຫະນະທີ່ແລ່ນຕາມທາງທີ່ມີເລນດຽວຜ່ານເຂດກໍ່ສ້າງ ດ້ວຍຄວາມໄວ 40 ກມ/ຊມ ຫຼື ຕ່ຳກວ່າ ແລະ ແລ່ນຫ່າງຈາກຄົນງານ ບໍ່?				
3. ປ້າຍຈະລາຈອນ, ໄຟສັນຍານຈະລາຈອນ, ເສັ້ນໝາຍທາງ ແລະ ການຈັດແລ່ນທາງ				

ບັນຫາດ້ານການກໍ່ສ້າງ ເສັ້ນທາງ	ແມ່ນ	ບໍ່ ແມ່ນ	ບໍ່ກ່ຽວ	ຂໍ້ສັງເກດ
ປ້າຍເຕືອນ, ປ້າຍບອກທິດທາງ ແລະ ປ້າຍກຳນົດ ຕິດຕັ້ງ ຖືກຕາມຈຸດທີ່ສະເໜີໄວ້ໃນ ແຜນການຄຸ້ມຄອງການ ສັນຈອນບໍ່?				
ປ້າຍຈະລາຈອນທີ່ມີຢູ່ແລ້ວທຸກໆປ້າຍ (ທີ່ບໍ່ຈຳເປັນໃນ ລະຫວ່າງການກໍ່ສ້າງ) ໄດ້ມີການຖອນອອກ ຫຼື ປົດໄວ້ບໍ່? ເພື່ອບໍ່ໃຫ້ສັບສົນ ແລະ ການໃຫ້ຂໍ້ມູນທີ່ຜິດພາດ				
ປ້າຍເຕືອນອັນຕະລາຍ "ທາງກຳລັງມີການກໍ່ສ້າງ" ທັງໝົດ ໄດ້ຖືກຍ້າຍອອກ ຫຼື ປົກປິດໄວ້ ບໍ່? ຫຼັງຈາກເລີກວຽກ ໃນແຕ່ລະມື້ (ໝາຍເຫດ: ປ້າຍຕ່າງໆຕ້ອງມີຄວາມໜ້າເຊື່ອ ຖື ແລະ ມັນຈະເຮັດໃຫ້ປ້າຍອື່ນໆເສຍຄວາມສັກສິດ ໄປນຳ ຖ້າປ້າຍເຕືອນ "ທາງກຳລັງມີການກໍ່ສ້າງ ຍັງຕັ້ງໄວ້ຢູ່ ໃນເວລາທີ່ບໍ່ມີຄົນເຮັດວຽກແລ້ວ)?				
ປ້າຍຈະລາຈອນທຸກປ້າຍໄດ້ປະຕິບັດຕາມຫຼັກການ 6 C ຂອງການນຳໃຊ້ປ້າຍທີ່ດີບໍ່? (ມີເອກະສານຄັດຊ້ອນທ້າຍ)				
ຜູ້ຂັບຂີ່ສາມາດແນມເຫັນ ໄຟສັນຍານຈະລາຈອນຊົ່ວຄາວ ນັ້ນ ໄດ້ຊັດເຈນບໍ່?				
ຖ້າໄຟສັນຍານຈະລາຈອນເຮັດໃຫ້ເກີດມີລົດຈອດຕໍ່ກັນ ເປັນແຖວຍາວ, ລົດທີ່ກຳລັງຂີ່ສວນມາຈະສາມາດເຫັນລົດ ຄັນສຸດທ້າຍຂອງແຖວໄດ້ຢ່າງງ່າຍບໍ່?				
ເສັ້ນ ແລະ ເຄື່ອງໝາຍທາງ ຕະຫຼອດຄວາມຍາວຂອງເຂດ ກໍ່ສ້າງ ມີຄວາມສະໝໍ່າສະເໝີ ແລະ ເຫັນໄດ້ຊັດເຈນ ທັງ ໃນຕອນກາງເວັນ ແລະ ຕອນກາງຄືນບໍ່?				
ການກຳນົດແລວທາງຕະຫຼອດເຂດກໍ່ສ້າງ ໃນທຸກສະຖາ ນະການ ຈະມີຄວາມປອດແກ່ຜູ້ນຳໃຊ້ເສັ້ນທາງທຸກຄົນບໍ່?				
ເມື່ອມີການປຸກທາງທັບກັນຫຼາຍຊັ້ນ, ໃນເວລາປຸກແຕ່ລະ ຊັ້ນນັ້ນ ໄດ້ມີການແຕ້ມເສັ້ນຈະລາຈອນຊົ່ວຄາວ ບໍ່? ເພື່ອ				

ບັນຫາດ້ານການກໍ່ສ້າງ ເສັ້ນທາງ	ແມ່ນ	ບໍ່ ແມ່ນ	ບໍ່ກ່ຽວ	ຂໍ້ສັງເກດ
ຮັບປະກັນຄວາມປອດໄພໃຫ້ແກ່ຜູ້ຂັບຂີ່ ເປັນການຊ່ວຍຊ່ວຍ ໂດຍສະເພາະໃນເວລາກາງຄືນ?				
4. ການປ່ຽນທາງເດີນຈາກເສັ້ນທາງໜຶ່ງ ໄປເສັ້ນທາງອື່ນ				
ເມື່ອການສັນຈອນຕ້ອງປ່ຽນຈາກເສັ້ນທາງໜຶ່ງໄປຫາ ເສັ້ນທາງອື່ນ, ປ້າຍເຕືອນກ່ຽວກັບການປ່ຽນເສັ້ນທາງ ທີ່ ຕິດຕັ້ງເພື່ອເຕືອນລ່ວງໜ້າແກ່ນັກຂັບຂີ່ທີ່ຂັບເຂົ້າມານັ້ນ ມີ ຂໍ້ຄວາມທີ່ຊັດເຈນ ແລະ ຕິດຕັ້ງໄວ້ຢ່າງແໜ້ນໜ້າ ຫຼື ບໍ່?				
ແລວທາງຢູ່ເຂດເຊື່ອມຕໍ່ຖືກໄດ້ມີການກໍານົດດີແລ້ວບໍ່? (ໂດຍການວາງຈອຍຢາງ ແລະ ອຸປະກອນທີ່ມີລັກສະນະ ອ່ອນຕົວ) ເພື່ອຫຼຸດຈຳນວນຊ່ອງຈະລາຈອນລົງ ກ່ອນທີ່ ແລວທາງຈະສິ້ນສຸດລົງ?				
ທຸກຈຸດທາງຄົບທີ່ທີ່ເຊື່ອມກັບທາງທີ່ກຳລັງສ້ອມແປງນັ້ນໄດ້ ປິດໝົດແລ້ວບໍ່? ຜູ້ຂັບຂີ່ທີ່ມາຈາກ ເສັ້ນທາງດ້ານຂ້າງໄດ້ ຮັບການແຈ້ງເຕືອນພຽງພໍ ວ່າ ເສັ້ນທາງທີ່ຈະເຂົ້າໄປນັ້ນໄດ້ ຖືກກຳນົດໃຫ້ເປັນການສັນຈອນສອງທິດທາງ?				
ແລວທາງ (ທີ່ກຳລັງມີການກໍ່ສ້າງ) ໄດ້ປິດການສັນຈອນ ຂອງທຸກປະເພດຍານພາຫະນະຢ່າງເດັດຂາດ ແລະ ຊັດ ເຈນ ແລ້ວບໍ່?				
ໄດ້ມີການແຈ້ງເຕືອນໃຫ້ຜູ້ຂັບຂີ່ຈາກທັງສອງທິດທາງທີ່ ສັນຈອນຢູ່ແລວທາງທີ່ປິດໄວ້ນັ້ນໄດ້ຮັບຊາບແລ້ວບໍ່ ວ່າ ເຂົາເຈົ້າກຳລັງຂັບຂີ່ຕາມເສັ້ນທາງທີ່ມີການສັນຈອນສອງ ທິດທາງ (ເຊັ່ນການຕິດຕັ້ງປ້າຍເຕືອນ “ລະວັງ ການສັນ ຈອນສອງທິດທາງ”)?				
ການຄຸ້ມຄອງຄວາມປອດໄພສໍາລັບຊ່ວງທາງ ທີ່ມີການ ສັນຈອນສອງທິດທາງ ຜ່ານເຂດກໍ່ສ້າງນັ້ນ ຈະມີຄວາມ ປອດໄພ ທັງກາງເວັນ ແລະ ກາງຄືນບໍ່?				

ບັນຫາດ້ານການກໍ່ສ້າງ ເສັ້ນທາງ	ແມ່ນ	ບໍ່ ແມ່ນ	ບໍ່ກຽວ	ຂໍ້ສັງເກດ
ຢູ່ບ່ອນທີ່ໂຄງການມີກຳນົດການກໍ່ສ້າງຫຼາຍເດືອນນັ້ນ ເສັ້ນທາງຊົ່ວຄາວເພື່ອເວັ້ນໂຄງການດັ່ງກ່າວໄດ້ມີການປຸງໜ້າ ທາງ, ແຕ້ມເສັ້ນ ແລະ ເຄື່ອງໝາຍ ເພື່ອເປັນແນວນຳທາງ ໃຫ້ແກ່ນັກຂັບຂີ່ ຢ່າງຖືກຕ້ອງບໍ່?				
5. ໜ້າທາງ				
ໜ້າທາງມີຄວາມເໝາະສົມ ແລະ ປອດໄພ ສຳລັບການ ສັນຈອນຂອງຜູ້ນຳໃຊ້ເສັ້ນທາງທຸກຄົນຢ່າງປອດໄພບໍ່, ໂດຍສະເພາະລົດສອງລໍ້ ແລະ ສາມລໍ້?				
ໜ້າທາງທີ່ປຸງຢ່າງນັ້ນ ໄດ້ມີການປັດກວດເອົາຫົນແຮ່ ແລະ ດິນຊາຍ ອອກໝົດແລ້ວບໍ່?				
ບ່ອນໜ້າທາງທີ່ບໍ່ຖືກປຸງຢ່າງໄດ້ມີການເກດເປັນປະຈຳບໍ່? ເພື່ອໃຫ້ໜ້າທາງສາມາດຕອບສະໜອງການໃຊ້ຄວາມໄວ ໃຫ້ສອດຄ່ອງກັບປ້າຍຈຳກັດຄວາມໄວທີ່ຕິດຕັ້ງໄວ້ນັ້ນ.				
ໄດ້ໃສ່ປ້າຍ ແລະ ເຄື່ອງໝາຍ ເພື່ອສະແດງໃຫ້ນັກຂັບຂີ່ທີ່ ຂັບລົດເຂົ້າໄປສາມາດແນມເຫັນຈຸດໜ້າທາງທີ່ມີການປ່ຽນ ແປງນັ້ນບໍ່?				
ໄດ້ໃສ່ປ້າຍ ແລະ ເຄື່ອງໝາຍ ຢູ່ຈຸດທີ່ໜ້າທາງປຸງຢ່າງສຸດ ແລະ ໜ້າທາງມີການປ່ຽນແປງກະທັນຫັນນັ້ນ ບໍ່? ເພື່ອ ໃຫ້ນັກຂັບຂີ່ທີ່ຂັບຂີ່ລົດຜ່ານໄດ້ເຫັນ ແລະ ລະມັດລະວັງ				
6. ຮາວກັນ ເພື່ອຄວາມປອດໄພ				
ຮາວກັນທຸກອັນຈຳເປັນແທ້ບໍ່ ແລະ ໄດ້ຕິດຕັ້ງຖືກຕ້ອງ ບໍ່?				

ບັນຫາດ້ານການກໍ່ສ້າງ ເສັ້ນທາງ	ແມ່ນ	ບໍ່ ແມ່ນ	ບໍ່ກ່ຽວ	ຂໍ້ສັງເກດ
ສິ້ນຮາວກັນເພື່ອຄວາມປອດໄພແຕ່ລະຊ່ວງໄດ້ມີການຕິດຕັ້ງທີ່ປອດໄພບໍ່? (ທີ່ເໝາະສົມສໍາລັບຄວາມໄວຂອງການສັນຈອນຜ່ານເຂດກໍ່ສ້າງ)				
7. ການເຂົ້າອອກເຂດກໍ່ສ້າງ				
ທີ່ຕັ້ງຂອງຈຸດທາງເຂົ້າ-ອອກ ຂອງຍານພາຫະນະທີ່ເຮັດວຽກຢູ່ເຂດກໍ່ສ້າງນັ້ນ ມີໄລຍະການເບິ່ງເຫັນພຽງພໍບໍ່?				
ຈຸດທາງເຂົ້າ-ອອກ ເຂດກໍ່ສ້າງນັ້ນ ໄດ້ມີການຫ້າມການສັນຈອນຂອງຍານພາຫະນະອື່ນທີ່ບໍ່ໄດ້ຮັບອະນຸຍາດບໍ່?				
ໄດ້ມີການຄວບຄຸມການສັນຈອນຢ່າງເໝາະສົມແລ້ວບໍ່ ຢູ່ບ່ອນທີ່ການສັນຈອນຂອງພາຫະນະຂອງສະໜາມກໍ່ສ້າງຕ້ອງໃຊ້ເສັ້ນທາງຮ່ວມກັບຍານພາຫະນະທີ່ວໄປນັ້ນ ?				
8. ຄວາມປອດໄພຂອງຄົນງານກໍ່ສ້າງ				
ຜູ້ຄຸມງານ ແລະ ຄົນງານທຸກຄົນທີ່ເຮັດວຽກຢູ່ສະໜາມກໍ່ສ້າງໄດ້ພາກັນໃສ່ເສື້ອສະຫ້ອນແສງຕະຫຼອດເວລາບໍ່?				
ຢູ່ບໍລິເວນກ່ອນໜ້າ ແລະ ອ້ອມແອ້ມ ບ່ອນເຮັດວຽກ ໄດ້ມີການກຳນົດເຂດປອດໄພຢ່າງເໝາະສົມແລ້ວບໍ່?				
9. ຜູ້ນຳໃຊ້ ເສັ້ນທາງທີ່ມີຄວາມສ່ຽງ (ຄົນຍ່າງ, ຄົນຂີ່ລົດຖີບ, ຄົນຂີ່ລົດສອງລໍ້ ແລະ ສາມລໍ້, ແລະ ພາຫະນະທີ່ແກ່ດ້ວຍສັດ) ຜ່ານເຂດກໍ່ສ້າງ				
ຄົນຍ່າງ, ຄົນຂີ່ລົດຖີບ, ແລະ ຄົນຂີ່ລົດສອງລໍ້/ສາມລໍ້ ສາມາດສັນຈອນຜ່ານເຂດກໍ່ສ້າງໄດ້ຢ່າງປອດໄພ ບໍ່?				
ຜູ້ນຳໃຊ້ ເສັ້ນທາງທີ່ມີຄວາມສ່ຽງສາມາດຂ້າມທາງ ດ້ວຍຄວາມໝັ້ນໃຈ ແລະ ມີຄວາມປອດໄພຢ່າງໜ້ອຍ ເທົ່າໆກັບ ຕອນກ່ອນໜ້າຈະເລີ່ມການກໍ່ສ້າງ ບໍ່?				

ບັນຫາດ້ານການກໍ່ສ້າງ ເສັ້ນທາງ	ແມ່ນ	ບໍ່ ແມ່ນ	ບໍ່ກ່ຽວ	ຂໍ້ສັງເກດ
ໄດ້ມີການຈັດສັນບ່ອນຂ້າມທາງທີ່ປອດໄພໃຫ້ແກ່ເດັກນ້ອຍ, ຜູ້ເຖົ້າ ແລະ ຄົນພິການ ໂດຍສະເພາະບໍ່?				
ທາງຍ່າງທີ່ເໝາະສົມກັບທຸກໆສະພາບອາກາດນັ້ນໄດ້ມີການຕຽມການເພື່ອຊ່ວຍໃຫ້ຜູ້ນຳໃຊ້ລົດຂົນສົ່ງສາທາລະນະໄດ້ເຂົ້າເຖິງບ່ອນຈອດລົດເມ ໄດ້ສະດວກໂດຍທີ່ບໍ່ຕ້ອງຜ່ານເຂດກໍ່ສ້າງ ບໍ່?				
10. ຄວາມປອດໄພໃນຕອນກາງຄືນ				
ໃນຍາມຄ່ຳມືດ ບໍລິເວນທີ່ມີການເຮັດວຽກກໍ່ສ້າງມີຄວາມໂດດເດັ່ນແກ່ສາຍຕານັກຂັບຂີ່ບໍ່ ?				
ໃນຍາມຄ່ຳມືດ ທຸກເສັ້ນທາງເດີນ ມີຄວາມໂດດເດັ່ນຕໍ່ສາຍຕາຂອງຜູ້ຂັບຂີ່ບໍ່?				
ການປິດແລວທາງລົດແລ່ນນັ້ນ ມີເຂດເຕືອນລ່ວງ ໜ້າທີ່ເໝາະສົມແລ້ວບໍ່? ແລະ ເຂດເຊື່ອມຕໍ່ຂອງເສັ້ນທາງນັ້ນມີຄວາມໂດດເດັ່ນ ແລະ ໃນເວລາກາງຄືນສາມາດເຫັນແລວທາງໄດ້ຈະແຈ້ງບໍ່?				

ແມ່ນ = ມີຄວາມປອດໄພ ເປັນທີ່ໜ້າພໍໃຈ

ບໍ່ ແມ່ນ = ອາດມີບັນຫາດ້ານຄວາມປອດໄພ

5.3.4 ລາຍການການກວດສອບໃນໄລຍະກ່ອນເປີດນໍາໃຊ້

ບັນຫາໃນໄລຍະກ່ອນເປີດນໍາໃຊ້	ແມ່ນ	ບໍ່ ແມ່ນ	ບໍ່ ກ່ຽວ	ຄໍາເຫັນ
1. ຈຸດເຊື່ອມຕໍ່ລະຫວ່າງ ເສັ້ນທາງເສັ້ນໃໝ່ ແລະ ເສັ້ນທີ່ມີຢູ່ແລ້ວ				
ຈຸດເຊື່ອມຕໍ່ລະຫວ່າງ ເສັ້ນທາງເສັ້ນໃໝ່ ແລະ ເສັ້ນທາງເສັ້ນເກົ່າ ໃນຄວາມເປັນຈິງຈະມີຄວາມປອດໄພແທ້ບໍ່?				
ຢູ່ບ່ອນເຊື່ອມຕໍ່ລະຫວ່າງທາງໃໝ່ ແລະ ທາງເກົ່າໄດ້ມີການຈັດສັນ ແລວທາງ ແລະ ເສັ້ນໝາຍທາງ ພຽງພໍແລ້ວບໍ່ ເພື່ອເຕືອນສະຕິຜູ້ຂັບ ຂີ່ຈາກ ເສັ້ນທາງເສັ້ນໃໝ່ ໄດ້ ຊາບວ່າເສັ້ນທາງໃໝ່ທີ່ໃຊ້ຄວາມໄວ ສູງນັ້ນໄດ້ສິ້ນສຸດແລ້ວ ແລະ ກໍາລັງເຂົ້າສູ່ເສັ້ນທາງເກົ່າທີ່ໃຊ້ຄວາມ ໄວຕໍ່າກວ່າ ?				
2. ທາງຄົບ				
ແລວການເບິ່ງເຫັນມີການເປີດກວ້າງ ແລະ ພຽງພໍສໍາລັບການແນມ ເຫັນທາງຄົບທຸກຈຸດບໍ່?				
ກາຍຍະພາບຂອງທາງຄົບ ຊັດເຈນ ແລະ ສາມາດເບິ່ງເຫັນໄດ້ຈາກທຸກ ທິດທາງບໍ່?				
ໄຟສັນຍານຈະລາຈອນມີຄວາມໂດດເດັ່ນ, ເຮັດວຽກໄດ້ຖືກຕ້ອງ ແລະ ປອດໄພບໍ່?				
ໄລຍະເວລາຂອງການປ່ຽນໄຟສັນຍານຈະລາຈອນສົມເຫດສົມຜົນ ແລະ ຈະໄດ້ຮັບການຮ່ວມມືຈາກຜູ້ຂັບຂີ່ບໍ່?				
ການປ່ຽນໄຟສັນຍານຈະລາຈອນແຕ່ລະຟ່າປອດໄພໂດຍບໍ່ເກີດການ ສັນຈອນປະທະກັນບໍ່ ?				
ໄຟສັນຍານສໍາລັບຄົນຍ່າງໄດ້ຖືກຕິດຕັ້ງ ແລະ ເຫັນໄດ້ງ່າຍບໍ່ ແລະ ມີກໍານົດເວລາໃນການຍ່າງຂ້າມໄວ້ ພໍໃຫ້ຄົນຍ່າງຂ້າມຫວີດບໍ່?				
ທາງວົງວຽນສາມາດເບິ່ງເຫັນໄດ້ ແລະ ຮັບຮູ້ໄດ້ຈາກທຸກທິດທາງບໍ່?				

ບັນຫາໃນໄລຍະກ່ອນເປີດນໍາໃຊ້	ແມ່ນ	ບໍ່ ແມ່ນ	ບໍ່ ກ່ຽວ	ຄໍາເຫັນ
ກ່ອນຈະເຖິງຈຸດທາງແຍກແຕ່ລະຈຸດ ຈາກແຕ່ລະທິດທາງ ໄດ້ມີການຕິດຕັ້ງປ້າຍເຕືອນອັນຕະລາຍລ່ວງໜ້າ ແລະ ປ້າຍບອກທາງທີ່ຖືກຕ້ອງແລ້ວບໍ່				
ປ້າຍຢຸດ ແລະ ປ້າຍປ່ອຍທາງ ໂດດເດັ່ນ ແລະ ຕິດຕັ້ງຖືກຕ້ອງ ບໍ່ເພື່ອເຮັດໃຫ້ການກຳນົດບຸລິມະສິດມີຄວາມຊັດເຈນ?				
3. ທາງແຍກຕ່າງລະດັບ				
ຍຸ່ແຕ່ລະຈຸດ ທາງເຊື່ອມ ແລະ ທາງແຍກ ແລວການເບິ່ງເຫັນ ມີການເປີດກວ້າງ ແລະ ບໍ່ມີແນວບົດບັງສາຍຕາ ຫລືບໍ່ ?				
ໄລຍະທາງລະຫວ່າງການຄິດ ແລະ ຈຸດຕັດສິນໃຈ ພຽງພໍສໍາລັບຄວາມປອດໄພບໍ່?				
ແຜນການວາງປ້າຍຈະລາຈອນສໍາລັບແຕ່ລະຈຸດຂອງທາງແຍກຕ່າງລະດັບ ຊັດເຈນ ແລະ ເຂົ້າໃຈງ່າຍສໍາລັບຜູ້ນໍາໃຊ້ ເສັ້ນທາງ ບໍ່?				
4. ປ້າຍຈະລາຈອນ, ເສັ້ນໝາຍທາງ ແລະ ແລວທາງ				
ປ້າຍຈະລາຈອນທຸກໆປ້າຍໄດ້ຕອບສະໜອງຕາມຫລັກການ 6 C ຂອງມາດຕະຖານການຕິດຕັ້ງປ້າຍປ້າຍຈະລາຈອນ ບໍ່?				
ປ້າຍຈະລາຈອນ ເພື່ອເຕືອນອັນຕະລາຍ, ບອກທິດທາງ, ແນະນຳ, ຄວບຄຸມ ຫຼື ບອກແລວເສັ້ນທາງ ມີພຽງພໍບໍ່?				
ປ້າຍຈະລາຈອນ ແລະ ເສັ້ນໝາຍທາງເກົ່າທີ່ບໍ່ຈຳເປັນແລ້ວ (ລວມທັງປ້າຍທີ່ມາຈາກໄລຍະການກໍ່ສ້າງ) ໄດ້ຖືກຖອນອອກແລ້ວບໍ່?				
ເຂດຄວບຄຸມຄວາມໄວ ໄດ້ມີການຕິດຕັ້ງປ້າຍຈຳກັດຄວາມໄວ ໄວຢ່າງຖືກຕ້ອງ, ຄົບຖ້ວນ ແລະ ຊັດເຈນບໍ່?				
ເຄື່ອງໝາຍໜ້າທາງມີຄວາມຕໍ່ເນື່ອງ, ຖືກຕ້ອງ ແລະ ຊັດເຈນບໍ່?				

ບັນຫາໃນໄລຍະກ່ອນເປີດນໍາໃຊ້	ແມ່ນ	ບໍ່ ແມ່ນ	ບໍ່ ກ່ຽວ	ຄໍາເຫັນ
ບ້າຍລູກສອນນໍາທາງໄຄ້ງ ໄດ້ຕິດຕັ້ງຕາມຄວາມຈຳເປັນ ແລະ ສອດຄ່ອງກັບແຜ່ນແຕ້ມ ບໍ່?				
ແລວທາງ ແລະ ເຄື່ອງໝາຍທາງຕະຫຼອດລວງຍາວຂອງເສັ້ນທາງໃໝ່ ມີຄວາມສະໝໍ່າສະເໝີ ແລະ ມາດຕະຖານດຽວກັນ ບໍ່ ?				
5. ອັນຕະລາຍຢູ່ຕາມຂ້າງທາງ				
ໃນໂຄງການນີ້ໄດ້ປະຕິບັດຕາມ 5 ຂັ້ນຕອນຂອງຍຸດທະສາດໃນ ການຄຸ້ມຄອງອັນຕະລາຍຕາມຂ້າງທາງບໍ່?				
ໄດ້ມີຄວາມຄິດລິເລີ່ມໃນການຈັດລະບົບການນໍາທາງທີ່ຄົບຊຸດ ເພື່ອ ເພີ່ມໂອກາດໃຫ້ຍານພາຫະນະໃຫ້ຍັງຄົງຢູ່ເທິງເສັ້ນທາງໄດ້ດີຂຶ້ນບໍ່?				
ອັນຕະລາຍຢູ່ຕາມຂ້າງທາງທຸກໆຢ່າງໄດ້ຖືກຍົກຍ້າຍອອກຈາກ ເຂດ ປອດໄພ ຫຼື ໄດ້ຖືກແກ້ໄຂຢ່າງເໝາະສົມແລ້ວບໍ່?				
ໃນຈຸດທີ່ມີຄວາມຈຳເປັນ ຮາວກັນເພື່ອຄວາມປອດໄພໄດ້ຖືກຕິດ ຕັ້ງແລ້ວບໍ່? ແລະ ມີຄວາມຍາວພໍທີ່ຈະບັງສິ່ງທີ່ເປັນອັນຕະລາຍນັ້ນ ບໍ່?				
ຮາວກັນເພື່ອຄວາມປອດໄພໄດ້ຖືກຕິດຕັ້ງຢ່າງຖືກຕ້ອງ ແລະ ປອດ ໄພບໍ່?				
ຫໍລອດທາງ ແລະ ເສົາຂົວທຸກໆຈຸດ ໄດ້ມີການແກ້ໄຂເພື່ອໃຫ້ປອດ ໄພ ແລ້ວບໍ່?				
6. ຜູ້ນໍາໃຊ້ ເສັ້ນທາງທີ່ມີຄວາມສ່ຽງ (ຄົນຍ່າງ, ຄົນຂີ່ລົດຖີບ, ຄົນຂີ່ ລົດຈັກ, ຄົນຂີ່ສາມລໍ້, ແລະ ລົດທີ່ໃຊ້ສັດລາກແກ່)				
ຜູ້ນໍາໃຊ້ ເສັ້ນທາງທີ່ມີຄວາມສ່ຽງທຸກຄົນມີເສັ້ນທາງຍ່າງທີ່ມີຄວາມຕໍ່ ເນື່ອງກັນເປັນຢ່າງດີ ແລະ ມີຊ່ອງຫວ່າງກັບທາງລົດແລ່ນພຽງພໍບໍ່?				

ບັນຫາໃນໄລຍະກ່ອນເປີດນໍາໃຊ້	ແມ່ນ	ບໍ່ ແມ່ນ	ບໍ່ ກ່ຽວ	ຄໍາເຫັນ
ຄົນຍ່າງ (ໂດຍສະເພາະເດັກນ້ອຍ, ຜູ້ເຖົ້າ ແລະ ຄົນພິການ) ຈະສາມາດຍ່າງຕາມບ່າທາງໄດ້ຢ່າງປອດໄພບໍ່?				
ຄົນຍ່າງ (ໂດຍສະເພາະເດັກນ້ອຍ, ຜູ້ເຖົ້າ ແລະ ຄົນພິການ) ຈະສາມາດຂ້າມທາງໄດ້ຢ່າງປອດໄພບໍ່?				
ໃນທຸກໆຈຸດທາງຄົບ ແລະ ບ່ອນລະຫວ່າງກາງຂອງສອງຈຸດທາງແຍກ ທີ່ຄົນຍ່າງຈະໃຊ້ຂ້າມທາງນັ້ນ ສັນຍາທາງໄດ້ເຮັດເປັນເນີນໄວ້ ບໍ່?				
ຈຳນວນຈຸດ ແລະ ສິ່ງອຳນວຍຄວາມສະດວກຂອງຄົນຍ່າງມີພຽງພໍແລ້ວບໍ່? ແລະ ມີທີ່ຕັ້ງທີ່ປອດໄພສໍາລັບທຸກໆສະຖານະການ ແລະ ປະລິມານຂອງຄົນຍ່າງບໍ່?				
ບ່ອນຍ່າງຂ້າມທາງແຕ່ລະບ່ອນມີເຄື່ອງໝາຍທີ່ຈະແຈ້ງ ແລະ ຍານພາຫະນະທີ່ສັນຈອນມາຈາກແຕ່ລະດ້ານຈະແນມເຫັນຢ່າງຊັດເຈນບໍ່?				
ຢູ່ແຕ່ລະຈຸດຂ້າມທາງ ໄດ້ມີການປ້າຍ ແລະ ເຄື່ອງໝາຍທາງ ຖືກຕ້ອງແລ້ວບໍ່?				
ຢູ່ບ່ອນຂ້າມທາງແຕ່ລະຈຸດ ໄດ້ມີການຕິດຕັ້ງໄຟເຍືອງທາງບໍ່ ເພື່ອໃຫ້ຜູ້ຂັບຂີ່ສາມາດແນມເຫັນຄົນຍ່າງຂ້າມທາງໄດ້ຢ່າງຊັດເຈນ ໃນຍາມກາງຄືນ ?				
ຢູ່ເສົາໄຟສັນຍານຈະລາຈອນ ບ່ອນທາງຍ່າງຂ້າມທາງທີ່ຢູ່ລະຫວ່າງກາງຂອງສອງທາງແຍກ ມີປຸ່ມສໍາລັບໃຫ້ຄົນຍ່າງໄດ້ກົດເພື່ອຂໍໄຟຂ້າມທາງບໍ່?				
ທາງຍ່າງຜ່ານເກາະກາງທາງໃນເຂດຕົວເມືອງບໍ່ມີຫຍັງເປັນສິ່ງກົດຂວາງບໍ່? ມີຄວາມກວ້າງ ແລະ ພື້ນທາງທີ່ເໝາະສົມໃຫ້ຄົນຍ່າງໃຊ້ເປັນບ່ອນຢືນຫຼືບຍານພາຫະນະ ເພື່ອຖ້າຂ້າມທາງບໍ່?				

ບັນຫາໃນໄລຍະກ່ອນເປີດນໍາໃຊ້	ແມ່ນ	ບໍ່ ແມ່ນ	ບໍ່ ກ່ຽວ	ຄໍາເຫັນ
ໄດ້ມີການສ້າງເງື່ອນໄຂຄວາມປອດໄພໃຫ້ແກ່ຄົນພິການ ດ້ວຍການ ເຮັດທາງເນີນທີ່ເໝາະສົມ ແລະ ເຮັດທາງຍ່າງຂ້າມໃນລະດັບດຽວ ກັບພື້ນທາງບໍ່?				
ຈຸດທີ່ຕັ້ງຂອງປ້າຍລົດເມ ເໝາະສົມກັບຜູ້ໂດຍສານຈະນໍາໃຊ້ບໍ່?				
ຈຸດປ້າຍລົດເມ ມີການແຕ້ມເສັ້ນ ແລະ ໄຟເຍືອງບໍ່?				
ບ່ອນລໍຖ້າລົດເມ ໄດ້ມຸງຫລັງຄາເພື່ອໃຫ້ສາມາດນໍາໃຊ້ໄດ້ໃນທຸກ ສະພາບອາກາດບໍ່?				
7. ການລະບາຍນໍ້າ				
ໜ້າທາງຂອງເສັ້ນທາງໃໝ່ ມີຄວາມເນີນໜຽງພໍເພື່ອການລະບາຍນໍ້າ ແລະ ປ້ອງກັນນໍ້າຂັງໄດ້ບໍ່?				
ທີ່ລະບາຍນໍ້າທຸກຈຸດປອດໄພບໍ່? (ມີຝາປິດ, ຢູ່ໃຕ້ດິນ ຫຼື ຢູ່ນອກ ເຂດປອດໄພ)				
8. ສະພາບໜ້າດິນ				
ທິວທັດຂອງເສັ້ນທາງ ມີຄວາມປອດໄພບໍ່ ໃນແງ່ຂອງສິ່ງອັນຕະລາຍ ຂ້າງທາງ?				
ທິວທັດຂອງເສັ້ນທາງເອື້ອອໍານວຍໃຫ້ແກ່ການແນມເຫັນທຸກຈຸດ ຂອງທາງແຍກ, ບ່ອນຍ່າງຂ້າມທາງ ແລະ ບ່ອນເປີດຢູ່ດອນກາງທາງ ໄດ້ຢ່າງຈະແຈ້ງ ບໍ່?				
9. ແສງສະວ່າງ ແລະ ບັນຫາໃນຕອນກາງຄືນ				
ປ້າຍຈະລາຈອນທຸກປ້າຍເບິ່ງເຫັນງ່າຍ ແລະ ອ່ານໄດ້ງ່າຍບໍ່ໃນຕອນ ກາງຄືນ?				

ບັນຫາໃນໄລຍະກ່ອນເປີດນໍາໃຊ້	ແມ່ນ	ບໍ່ ແມ່ນ	ບໍ່ ກ່ຽວ	ຄໍາເຫັນ
ຈຸດທີ່ສໍາຄັນຕ່າງໆ (ທາງຄົບ, ບ່ອນຄົນຍ່າງຂ້າມທາງ, ຈຸດປ້າຍ ລົດເມ) ມີຄວາມໂດດເດັ່ນບໍ່ ໃນຕອນກາງຄືນ?				
ເສັ້ນທາງເສັ້ນໃໝ່ບໍ່ມີຫຍັງເປັນພາບລວງຕາ ສໍາລັບຜູ້ນໍາໃຊ້ ເສັ້ນທາງ ໃນຕອນກາງຄືນບໍ່?				
ໄຟເບືອງທາງ ມີພຽງພໍ ແລະ ປອດໄພບໍ່?				
ເສົາໄຟເປັນປະເພດທີ່ຫັກງ່າຍບໍ່? ຖ້າບໍ່ ພວກມັນຢູ່ນອກເຂດປອດໄພບໍ່?				
10. ການເຂົ້າເຖິງພື້ນທີ່ກໍາມະສິດ ແລະ ການພັດທະນາ				
ທາງເຂົ້າ-ອອກພື້ນທີ່ກໍາມະສິດຕ່າງໆ ທີ່ຢູ່ຕິດທາງ ເຫັນໄດ້ຊັດເຈນ ແລະ ມີຄວາມປອດໄພເທົ່າທີ່ຄວນແລ້ວບໍ່ ?				
ໄດ້ມີການອ້ອມຮົ່ວ ແລະ ການປ້ອງກັນຢ່າງດີແລ້ວບໍ່? ເພື່ອບໍ່ໃຫ້ ສັດລ້ຽງອອກມາຫາທາງ.				
11. ການພິຈາລະນາຄວາມປອດໄພໂດຍທົ່ວໄປຂອງ ເສັ້ນທາງ				
ເສັ້ນທາງເສັ້ນໃໝ່ ຕາມສະພາບດິນຟ້າອາກາດຂອງທ້ອງຖິ່ນຈະມີ ຄວາມປອດໄພ ດີແທ້ບໍ່? (ໃນເວລາ ຕາເວັນຂຶ້ນ, ຕາເວັນຕົກ, ມີໝ ອກ ຫຼື ຝົນຕົກ, ພາຍຸລົມແຮງ)				
ເສັ້ນທາງຂອງໂຄງການນີ້ບໍ່ມີຫຍັງເປັນພາບລວງຕາບໍ່?				
ໜ້າທາງ ໄດ້ມີການອະນາໄມຫິນແຮ່ ແລະ ຊາຍອອກແລ້ວບໍ່, ແລະ ມີຄວາມດ້ານການຖະໄຫລໄດ້ບໍ່?				
ສະລົບຂ້າງທາງ ໄດ້ມີການແກ້ໄຂດີແລ້ວບໍ່ ເພື່ອຫຼຸດຄວາມສ່ຽງທີ່ ຈະມີຫິນຕົກລົງມາໃສ່ທາງ ?				

ແມ່ນ = ມີຄວາມປອດໄພ ເປັນທີ່ໜ້າພໍໃຈ

ບໍ່ ແມ່ນ = ອາດມີບັນຫາດ້ານຄວາມປອດໄພ

ພາກທີ VI ກໍລະນີສຶກສາ

6.1 ກໍລະນີສຶກສາທີ ໜຶ່ງ: ການກວດສອບໃນໄລຍະການອອກແບບຢ່າງລະອຽດ

ໂຄງການກໍ່ສ້າງເສັ້ນທາງຊົນນະບົດ ໃນພາກກາງຂອງ ສປປ ລາວ ຕົວຢ່າງໜຶ່ງຂອງບົດລາຍງານການກວດສອບຄວາມປອດໄພຂອງທາງຫຼວງ ໃນໄລຍະການອອກແບບຢ່າງລະອຽດ ຂອງໂຄງການກໍ່ສ້າງເສັ້ນທາງຊົນນະບົດ ໃນພາກກາງຂອງລາວ ຊຶ່ງມີລາຍລະອຽດດັ່ງລຸ່ມນີ້, ບັນຫາດ້ານຄວາມປອດໄພໄດ້ຖືກຈັດລຽງໄວ້ໃນຮູບແບບຕາຕະລາງ ຊຶ່ງແມ່ນຮູບແບບມາດຕະຖານທີ່ແນະນຳໃຫ້ໃຊ້ສໍາລັບການຂຽນບົດລາຍງານການກວດສອບ ຢູ່ພາຍໃນກະຊວງໂຍທາທິການ ແລະ ຂົນສົ່ງ.

> ຄໍາອະທິບາຍຂອງບົດສະເໜີໂຄງການ

ການກໍ່ສ້າງເສັ້ນທາງຊົນນະບົດເສັ້ນໜຶ່ງທີ່ໃຫ້ບໍລິການແກ່ສາມບ້ານໃນພາກກາງຂອງລາວ ໄດ້ຖືກສະເໜີຂຶ້ນເພື່ອດໍາເນີນການກໍ່ສ້າງຄືນໃໝ່ ແລະ ບຸຢາງໜ້າທາງ ພາຍໃຕ້ໂຄງການ LRSP, ລວມຢູ່ໃນໜ້າວຽກດັ່ງກ່າວ ແມ່ນການກໍ່ສ້າງຂົວຂະໜາດນ້ອຍ (ຂ້າມຫ້ວຍນ້ຳ) ຕິດຕັ້ງທີ່ລະບາຍນ້ຳໃໝ່ສີ່ຈຸດ ແລະ ທາງຄົບໜຶ່ງຈຸດ.

> ການກວດສອບຄວາມປອດໄພຂອງເສັ້ນທາງນີ້

ການກວດສອບຄວາມປອດໄພຂອງທາງຫຼວງ ຢູ່ໃນໄລຍະການອອກແບບລະອຽດນີ້ ໄດ້ຖືກດໍາເນີນງານດ້ວຍການນຳໃຊ້ຄູ່ມືການກວດສອບຄວາມປອດໄພຂອງທາງຫຼວງຂອງລາວ ຊຶ່ງຖືກດໍາເນີນງານໂດຍຜູ້ກວດສອບທີ່ໄດ້ຈົດທະບຽນເປັນຜູ້ອາວຸໂສ ດ້ານການກວດສອບຄວາມປອດໄພ ເສັ້ນທາງໜຶ່ງທ່ານ ແລະ ຜູ້ກວດສອບດ້ານຄວາມປອດໄພ ເສັ້ນທາງອີກທ່ານໜຶ່ງ, ໂດຍທີ່ທັງສອງບໍ່ເຄີຍມີຄວາມກ່ຽວຂ້ອງກັບໂຄງການດັ່ງກ່າວມາກ່ອນ; ແຕ່ລະຄົນ ແມ່ນເປັນເອກະລາດຈາກໂຄງການດັ່ງກ່າວ, ຜ່ານມາ ໂຄງການນີ້ຍັງບໍ່ເຄີຍມີການກວດສອບຈັກເທື່ອ, ເສັ້ນທາງໃນບ້ານໄດ້ຖືກກວດກາໃນວັນທີ 12 ມີນາ (ໃນຕອນບ່າຍ ແລະ ຕອນກາງຄືນ) ໃນລະຫວ່າງການລົງກວດກາຕົວຈິງ ສະພາບອາກາດແມ່ນດີ, ແຫ້ງ ແລະ ອຸ່ນ.

> ສິ່ງທີ່ຄົ້ນພົບດ້ານຄວາມປອດໄພທີ່ສໍາຄັນ ຈາກການກວດສອບຄັ້ງນີ້

ການອອກແບບທາງຄົບ - ທາງຄົບໄດ້ຖືກສະເໜີໃຫ້ມີເກາະສາມລ່ຽມກາງທາງ, ຊຶ່ງສິ່ງດັ່ງກ່າວນີ້ຈະສ້າງໃຫ້ມີ ທາງສາມແຍກຮູບໂຕ Y ທີ່ຈະມີຄວາມສ່ຽງສູງຕໍ່ຜູ້ນໍາໃຊ້ ເສັ້ນທາງ, ໃຫ້ອອກແບບຄືນໃໝ່.

ການຈັດແລ່ນທາງໂຄ້ງ - ໃນແຜ່ນແຕ້ມໄດ້ສະແດງໃຫ້ເຫັນວ່າ ມີແຕ່ເສັ້ນຂອບທາງຢ່າງດຽວທີ່ເປັນໂຕບອກແລ່ນທາງ, ການຈັດວາງແລ່ນທາງໃນທາງຕັ້ງ ແລະ ທາງນອນ ຂອງເສັ້ນທາງໃນຊົນນະບົດ ຮຽກຮ້ອງໃຫ້ມີ ການສະແດງໃຫ້ເຫັນແລ່ນທາງໄດ້ຫຼາຍກວ່ານັ້ນ ເຊັ່ນ ການໃຊ້ຫຼັກນໍາທາງ (Guidepost), ລຸກສອນນໍາທາງ (Chevron) ທີ່ສະທ້ອນແສງ ດັ່ງນີ້ເປັນຕົ້ນ.

ການຄຸ້ມຄອງສິ່ງອັນຕະລາຍຢູ່ຕາມຂ້າງທາງ - ແຜ່ນແຕ້ມບໍ່ໄດ້ບົ່ງບອກເຖິງການຄຸ້ມຄອງສິ່ງອັນຕະລາຍຢູ່ຕາມແຄມທາງ, ພື້ນທີ່ແຄມທາງເປັນຄ້ອຍຊັນລົງໄປສູ່ຄອງນ້ຳທີ່ຢູ່ໃກ້ຂົວ ອັນນີ້ມັນກໍ່ແມ່ນສິ່ງອັນຕະລາຍຢູ່ແລ້ວ ແລະ ການອອກແບບໃໝ່ຕ້ອງໄດ້ແກ້ໄຂບັນຫາ ດັ່ງກ່າວ, ໃນທາງປະຕິບັດ ການໃສ່ຮາວກັນຕົກແມ່ນເປັນທາງເລືອກດຽວທີ່ເໝາະສົມ ແລະ ປອດໄພ.

ຄວາມໄວເມື່ອເຂົ້າສູ່ບ້ານ - ເສັ້ນທາງທີ່ຖືກກໍ່ສ້າງຄືນໃໝ່ ຈະສົ່ງເສີມໃຫ້ມີການໃຊ້ຄວາມໄວສູງຂຶ້ນກວ່າເກົ່າ, ຜູ້ຂັບຂີ່ບາງຄົນອາດເຂົ້າເຂດບ້ານດ້ວຍຄວາມໄວສູງທີ່ບໍ່ເໝາະສົມ, ຊຶ່ງຈະເປັນການເພີ່ມຄວາມສ່ຽງໃຫ້ແກ່ຜູ້ທີ່ອາໄສຢູ່ໃນໝູ່ບ້ານ, ໃນແຜ່ນແຕ້ມ ເສັ້ນທາງບໍ່ສະແດງໃຫ້ເຫັນ ມາດຕະການໃນການຫຼຸດຜ່ອນຄວາມໄວຂອງການສັນຈອນລົງເພື່ອຫຼຸດຄວາມສ່ຽງດັ່ງກ່າວ.

➤ ບົດສະຫຼຸບການກວດສອບ

ທີມງານກວດສອບ ໄດ້ດຳເນີນການກວດສອບຄວາມປອດໄພຂອງເສັ້ນທາງຢູ່ໃນໄລຍະການອອກແບບລະອຽດ ໂດຍອີງໃສ່ ຄູ່ມືການກວດສອບຄວາມປອດໄພຂອງທາງຫຼວງຂອງລາວ, ການກວດສອບຄວາມປອດໄພຂອງເສັ້ນທາງດັ່ງກ່າວນີ້ໄດ້ກຳນົດບັນຫາດ້ານຄວາມປອດໄພໃນການອອກແບບ ເສັ້ນທາງດັ່ງກ່າວ ທີ່ຄວນປັບປຸງແກ້ໄຂ, ອອກແບບຄືນໃໝ່ ຫຼື ຕັດອອກ ເພື່ອຍົກລະດັບຄວາມປອດໄພ ຂອງເສັ້ນທາງນີ້, ບັນຫາດ້ານຄວາມປອດໄພໄດ້ຖືກນຳສະເໜີໄວ້ໃນຕາຕະລາງຢູ່ໜ້າຕໍ່ໄປ.

ລາຍເຊັນ: (ຫົວໜ້າທີມກວດສອບ) ໃນນາມຂອງທີມງານ ກວດສອບດ້ານຄວາມປອດໄພຂອງເສັ້ນທາງ ຄັ້ງວັນທີ 24 ມີນາ.

ບົດຮຽນທີ່ໄດ້ຮັບ:

- ການທີ່ມີທີມງານກວດສອບທີ່ມີປະສົບການ (ສອງຄົນ) ໃນການກວດສອບນີ້ ແມ່ນ ເປັນປະໂຫຍດຫຼາຍປະສົບການ ແລະ ຄຳວິນິດໄສຂອງເຂົາເຈົ້າໃນການກຳນົດບັນຫາດ້ານຄວາມປອດໄພ ເສັ້ນທາງ ຈາກແຜ່ນແຕ້ມມີຄວາມສຳຄັນຕໍ່ກັບການກວດສອບ ແລະ ເປັນການເພີ່ມຄຸນຄ່າດ້ານຄວາມປອດໄພທີ່ແທ້ຈິງ ເຂົ້າໃນໂຄງການດັ່ງກ່າວ.
- ການລົງກວດກາພາກສະໜາມຕົວຈິງ ແມ່ນ ສຳຄັນຫຼາຍ ທັງໃນຕອນກາງເວັນ ແລະ ຕອນກາງຄືນ. ການກວດກາໃນຕອນກາງຄືນໄດ້ເນັ້ນໃຫ້ເຫັນຄວາມຈຳເປັນທີ່ຕ້ອງການເຫັນແລວທາງໄດ້ງ່າຍ.
- ທີມກວດສອບເປັນຕົວຢ່າງທີ່ດີໃນດ້ານຄວາມປອດໄພສ່ວນບຸກຄົນ ໂດຍການໃສ່ເສື້ອສະຫ້ອນແສງເພື່ອຄວາມປອດໄພ ແລະ ດຳເນີນການປ້ອງກັນທີ່ຈຳເປັນໄວ້ກ່ອນເພື່ອຄວາມປອດໄພ ໃນຂະນະທີ່ຢູ່ໃນພາກສະໜາມ ຄົນໃນຫ້ອງຖິ້ນໄດ້ສັງເກດເຫັນສິ່ງເຫຼົ່ານີ້ ແລະ ໄດ້ມີຄຳເຫັນໃນທາງບວກ.

ລຳດັບ	ຜົນຂອງການກວດສອບ	ຄວາມສ່ຽງ	ຮູບພາບ/ແຜນຜັງເສັ້ນທາງ	ຄຳແນະນຳ	ການຕອບຮັບຂອງລູກຄ້າ
ບັນຫາດ້ານຄວາມປອດໄພໃນແຜນຜັງການອອກແບບລະອຽດ ສຳລັບການປັບປຸງ ເສັ້ນທາງຊົນນະບົດລະຫວ່າງ ກິໂລແມັດທີ 0+00 ຫາ ກິໂລແມັດທີ 2+10 ທີ່ຖືກສະເໜີຂຶ້ນມາ					
1	ທາງແຍກທີ່ຖືກສະເໜີຢູ່ທີ່ ກມ 0+00 ມີ ດອນກາງທາງເປັນຮູບສາມ ຫຼ່ຽມ ແລະ ຖືກສະເໜີໃຫ້ຕັ້ງຢູ່ທາງກາງ ຫາກສ້າງຂຶ້ນມາຈິງຈະກາຍເປັນທາງສາມແຍກຮູບໂຕ Y, ທາງສາມແຍກ ຮູບໂຕ Y ນີ້ແມ່ນສິ່ງທີ່ອັນຕະລາຍ ແລະ ບໍ່ຄວນຖືກສ້າງຂຶ້ນມາ ຈຳເປັນຕ້ອງມີ ການອອກແບບທາງຄົບຖ້ວນ ທີ່ປອດໄພກວ່ານີ້, ເພື່ອຢືກລະດັບຄວາມປອດໄພສະເໜີໃຫ້ສ້າງ ເປັນທາງແຍກເປັນຮູບໂຕ T	ກາງ		ອອກແບບທາງຄົບຖ້ວນກ່າວນີ້ຄືໃໝ່ ໃຫ້ເປັນທາງແຍກ ຮູບໂຕ T, ໂດຍມີຄູ່ແບ່ງທາງຂະໜາດນ້ອຍຢູ່ເບື້ອງ ທາງຊົນນະບົດ ເພື່ອຫຼຸດຜ່ອນ “ການ ລ້ຽວຕັດມຸມ”	
2	ເສັ້ນທາງຊົນນະບົດສາຍນີ້ ຢູ່ໃນສະພາບທີ່ຊຸດໃຊ້ມ, ຄວາມໄວໃນປະຈຸບັນແມ່ນປະມານ 20 ກມ/ຊມ. ການປຸງທາງໃໝ່ຄວາມໄວຈະເພີ່ມ ຂຶ້ນ ແລະ ຈິ່ງຈຳເປັນທີ່ຈະຕ້ອງມີການຄວບຄຸມຄວາມໄວ ເພື່ອຄວາມປອດໄພຂອງເສັ້ນທາງໃໝ່ດັ່ງກ່າວ, ໂດຍສະເພາະ ໃນເວລາເຂົ້າສູ່ເຂດຊຸມຊົນໃນແຜ່ນແຕ້ມບໍ່ໄດ້ບອກຫຍັງເລີຍກ່ຽວກັບ	ກາງ		- ນຳໃຊ້ການຫຼຸດຜ່ອນຄວາມໄວຂອງການສັນຈອນ (ເຮັດເປັນປະຕູໂຂງ) ຢູ່ບ່ອນທາງເຂົ້າບ້ານທັງສອງເບື້ອງ. - ກໍ່ສ້າງຄູ່ຫຼຸດຜ່ອນຄວາມໄວໃກ້ກັບປະຕູໂຂງ ແລະ ເຮັດຊ້ຳອີກທຸກໆ 100ມ. - ຕິດຕັ້ງປ້າຍຈຳກັດຄວາມໄວ 40ກມ/ຊມ ໃສ່ທັງສອງເບື້ອງ ຢູ່ຈຸດປະຕູໂຂງ ທາງເຂົ້າບ້ານ.	

ລຳດັບ	ຜົນຂອງການກວດສອບ	ຄວາມສ່ຽງ	ຮູບພາບ/ແຜນຜັງເສັ້ນທາງ	ຄຳແນະນຳ	ການຕອບຮັບຂອງລູກຄ້າ
	ການຄວບຄຸມການສັນຈອນ ຫຼື ການຕິດຕັ້ງປ້າຍຈະລາຈອນ ສຳລັບຈຸດນີ້.				
3	ໂຄ້ງຊິກແຊກ ຢູ່ທີ່ ກມ 1+65 ມີລັດສະໝີໜ້ອຍກວ່າ ທາງໂຄ້ງອື່ນຢູ່ໃນ ເສັ້ນທາງດຽວກັນ, ຊຶ່ງອາດເຮັດໃຫ້ຜູ້ຂັບຂີ່ບາງຄົນເກີດຄວາມຕົກໃຈໃນເວລາເຂົ້າໂຄ້ງດັ່ງກ່າວ (ໂດຍສະເພາະໃນຕອນກາງຄືນ) ແລະ ອາດຈະເຮັດໃຫ້ເກີດອຸບປະຕິເຫດຈາກການແລ່ນອອກນອກເສັ້ນທາງ ໃນແຜ່ນແຕ້ມບໍ່ມີລາຍລະອຽດຫຍັງເລີຍກ່ຽວກັບການແກ້ໄຂເພື່ອຫຼຸດຜ່ອນຄວາມສ່ຽງດັ່ງກ່າວ.	ກາງ		• ອອກແບບທາງໂຄ້ງນີ້ຄືນໃໝ່ ເພື່ອຂະຫຍາຍລັດສະໝີໂຄ້ງອອກຕື່ມ. • ຖ້າເປັນໄປບໍ່ໄດ້, ໃຫ້ພະຍາຍາມຂະ ຫຍາຍ ໜ້າທາງໃຫ້ກວ້າງ ອອກຕື່ມ (ອີກປະມານ 1 ມ) ຕະຫຼອດທາງໂຄ້ງດັ່ງກ່າວ ແລະ ປຸ່ມທາງທັງສອງຟາກທາງຕະຫຼອດແນວທາງໂຄ້ງ. • ຕິດຕັ້ງປ້າຍລູກສອນນຳທາງໂຄ້ງໃສ່ໂຄ້ງດ້ານນອກ. • ຕິດຕັ້ງຫຼັກນຳທາງໃສ່ຕະຫຼອດເສັ້ນ ທາງຢ່າງສະໝໍ່າສະເໝີ. • ຮັບປະກັນວ່າຮາວກັນຕົກແບບໄຕ W ທີ່ສະແດງໃຫ້ເຫັນຢູ່ໃນແຜ່ນແຕ້ມ ໄດ້ເຊື່ອມຕໍ່ໃສ່ກັບຮາວພະນັກຂົວ ແລະ ຕ້ອງມີຄວາມຍາວຢ່າງໜ້ອຍ 30 ມ ເພື່ອປ້ອງກັນບໍ່ໃຫ້ລົດຕົກຢູ່ບໍລິເວນສັນຂົວ.	

ລຳດັບ	ຜົນຂອງການກວດສອບ	ຄວາມສ່ຽງ	ຮູບພາບ/ແຜນຜັງເສັ້ນທາງ	ຄຳແນະນຳ	ການຕອບຮັບຂອງລູກຄ້າ
4	ຂົວໃໝ່ທີ່ຈະກໍ່ສ້າງ ມີຮາວພະນັກຂົວເປັນຄອນກຣັດ, ສັນຂົວແຕ່ລະຂ້າງເປັນຕະຫຼິງຊັ້ນ ແລະ ສູງ 5 ແມັດລົງສູ່ຕະຄອງນ້ຳ, ໃນແຜ່ນແຕ້ມບໍ່ມີຂໍ້ມູນໂຄງກ່ຽວກັບມາດຕະການ ໃນການຫຼຸດຜ່ອນອັນຕະລາຍຢູ່ແຄມທາງນີ້ ມີຄວາມຈຳເປັນຕ້ອງໄດ້ໃສ່ຮາວກັນຕົກເພື່ອປ້ອງກັນຮາວພະນັກຂົວ ແລະ ຕະຫຼິງຢູ່ສັນຂົວ.	ສູງ HIGH		ສ້າງແຜນຜັງມາດຕະຖານທີ່ສະແດງເຖິງວິທີທີ່ປອດໄພ ແລະ ຖືກຕ້ອງ ໃນການຕິດຕັ້ງຮາວກັນໃສ່ຂອບດ້ານຂ້າງຂອງຂົວ.	
5	ໃນແຜ່ນແຕ້ມໄດ້ຊີ້ໃຫ້ເຫັນວ່າຕະຫຼອດເສັ້ນທາງຈະມີພຽງແຕ່ແບ່ງທິດທາງ ຈະລາຈອນເທົ່ານັ້ນ, ຢ່າງໃດກໍຕາມເສັ້ນແລວທາງເສັ້ນດຽວຢູ່ກາງທາງ ແຕ່ວ່າ ເສັ້ນທາງດັ່ງກ່າວ ມີບ່ອນລຸບບ່ອນໂນນຢູ່ຫຼາຍຈຸດ ມີຂ້າງທາງທີ່ຮົກເຮື້ອດ້ວຍຫຍ້າ ແລະ ບ່ອນເປັນທາງໂຄ້ງຫຼາຍຈຸດ ຈຶ່ງຈຳເປັນທີ່ຈະຕ້ອງໄດ້ເພີ່ມເຄື່ອງໝາຍທີ່ຊີ້ບອກແລວທາງໃຫ້ຫຼາຍຂຶ້ນເພື່ອຫຼຸດຜ່ອນຄວາມສ່ຽງໃນການແລ່ນລົດອອກນອກເສັ້ນທາງ.	ຕ່ຳ		- ຕິດຕັ້ງຫຼັກນຳທາງດ້ວຍໄລຍະຫ່າງລະຫວ່າງຫຼັກຕາມມາດຕະຖານຢູ່ຕາມທັງສອງຂ້າງທາງຕະຫຼອດເສັ້ນທາງ. - ຕິດຕັ້ງປ້າຍລູກສອນນຳທາງໂຄ້ງໃສ່ຕາມແລວທາງໂຄ້ງດ້ານນອກບ່ອນທີ່ເປັນໂຄ້ງລັດສະໝີແຄບ.	

6.2 ກໍລະນີສຶກສາທີ ສອງ: ການກວດສອບໃນໄລຍະກໍ່ສ້າງ (ເຂດກໍ່ສ້າງທາງຫຼວງ)

ໂຄງການເສັ້ນທາງ ຢູ່ພາກໃຕ້ຂອງປະເທດລາວ ນີ້ແມ່ນ ຕົວຢ່າງໜຶ່ງຂອງບົດລາຍງານການກວດສອບຄວາມປອດໄພຂອງເສັ້ນທາງ ໃນໄລຍະການກໍ່ສ້າງຂອງໂຄງການກໍ່ສ້າງເສັ້ນທາງຫຼວງແຫ່ງຊາດ ຢູ່ພາກເໜືອຂອງລາວ ແລະ ຊຶ່ງມີລາຍລະອຽດດັ່ງລຸ່ມນີ້, ບັນຫາດ້ານຄວາມປອດໄພແມ່ນຖືກຈັດລຽງໄວ້ໃນຮູບແບບຕາຕະລາງ ຊຶ່ງແມ່ນຮູບແບບມາດຕະຖານທີ່ຖືກແນະນຳໃຫ້ນຳໃຊ້ໃນການຮ່າງບົດລາຍງານການກວດສອບ ຢູ່ພາຍໃນ ກະຊວງໂຍທາທິການ ແລະ ຂົນສົ່ງ.

> ຄຳອະທິບາຍຂອງບົດສະເໜີໂຄງການ

ເສັ້ນທາງແຫ່ງຊາດ ຈະຖືກຂະຫຍາຍ (ເພີ່ມແລວທາງ) ແລະ ຖືກປັບປຸງ ໃນຄວາມຍາວ 9 ກມ, ລວມຢູ່ໃນໂຄງການດັ່ງກ່າວຍັງມີການກໍ່ສ້າງຂົວໃໝ່ໜຶ່ງແຫ່ງ.

> ການກວດສອບຄວາມປອດໄພຂອງເສັ້ນທາງນີ້

ການກວດສອບຄວາມປອດໄພຂອງເສັ້ນທາງຢູ່ໃນໄລຍະການກໍ່ສ້າງນີ້ ໄດ້ຖືກດຳເນີນງານດ້ວຍການນຳໃຊ້ຄູ່ມືການກວດສອບຄວາມປອດໄພຂອງທາງຫຼວງຂອງລາວ, ຊຶ່ງຖືກດຳເນີນງານໂດຍຜູ້ກວດສອບທີ່ໄດ້ຈົດທະບຽນເປັນຜູ້ອາວຸໂສ ດ້ານການກວດສອບຄວາມປອດໄພ ເສັ້ນທາງໜຶ່ງທ່ານ ແລະ ຜູ້ກວດສອບດ້ານຄວາມປອດໄພ ເສັ້ນທາງອີກທ່ານໜຶ່ງ, ໂດຍທີ່ທັງສອງບໍ່ເຄີຍມີຄວາມກ່ຽວຂ້ອງກັບໂຄງການດັ່ງກ່າວມາກ່ອນ ແຕ່ລະຄົນແມ່ນເປັນເອກະ ລາດຈາກໂຄງການດັ່ງກ່າວ, ຜ່ານມາ ໂຄງການນີ້ຍັງບໍ່ເຄີຍມີການກວດສອບຈັກເທື່ອ ເສັ້ນທາງດັ່ງກ່າວໄດ້ຖືກກວດ ກາຕົວຈິງໃນວັນທີ 5 ສິງຫາ (ໃນຕອນບ່າຍ ແລະ ຕອນກາງຄືນ) ໃນລະຫວ່າງການລົງກວດກາຕົວຈິງ ສະພາບອາກາດແມ່ນປຽກຊຸ່ມ ແຕ່ ອົບອຸ່ນ.

> ສິ່ງທີ່ຄົ້ນພົບດ້ານຄວາມປອດໄພທີ່ສຳຄັນ ຈາກການກວດສອບດັ່ງນີ້

ປ້າຍຈະລາຈອນ

ມັນມີຄວາມສ່ຽງທີ່ ຜູ້ຂັບຂີ່ ອາດຂັບລົດເຂົ້າມາໃນເຂດກໍ່ສ້າງດ້ວຍຄວາມໄວສູງ ຍ້ອນວ່າ ປ້າຍເຕືອນລ່ວງໜ້າ ໄດ້ຕິດຕັ້ງໄວ້ ຢູ່ໃກ້ກັບເຂດທີ່ກຳລັງມີການກໍ່ສ້າງຫຼາຍເກີນໄປ, ປ້າຍເຕືອນອັນທຳອິດຄວນຢູ່ຫ່າງຢ່າງໜ້ອຍ 200 ມ ຈາກເຂດທີ່ມີການກໍ່ສ້າງ ສຳລັບ ເສັ້ນທາງທີ່ມີການສັນຈອນຄວາມໄວ ສູງ (100 ກມ/ຊມ ລົງມາ) ຊຶ່ງແມ່ນຄວາມໄວປົກກະຕິໃນ ເສັ້ນທາງນີ້.

ການຄຸ້ມຄອງສິ່ງອັນຕະລາຍຢູ່ຕາມຂ້າງທາງ

ການກໍ່ສ້າງຂົວໃໝ່ຈຳເປັນຕ້ອງໄດ້ປິດເສັ້ນທາງການສັນຈອນສ່ວນໜຶ່ງໄວ້ ແລະ ຈຶ່ງໄວ້ເຄິ່ງໜຶ່ງເພື່ອໃຫ້ຍານພາຫະນະສາມາດສັນຈອນໄປ-ມາ ໄດ້, ຊຶ່ງຈະຈຳເປັນຕ້ອງໃຫ້ການສັນຈອນທັງສອງທິດທາງແລ່ນຊ້າລົງ ເພື່ອທີ່ຈະສາມາດແລ່ນສວນທາງກັນໄດ້ຢູ່ບ່ອນທີ່ຄວາມກວ້າງຂອງຂົວຍັງເຫຼືອ 6 ແມັດນັ້ນໄດ້ຢ່າງປອດໄພ ຢ່າງໃດກໍ່ຕາມ, ຢູ່ໃນແຜນຄຸ້ມຄອງການສັນຈອນ ບໍ່ໄດ້ສະແດງໃຫ້ເຫັນວ່າມີປ້າຍຈຳກັດຄວາມໄວໃດໆເລີຍ, ມີຄວາມຈຳເປັນຕ້ອງຕິດຕັ້ງປ້າຍຈຳກັດຄວາມໄວ 40 ກມ/ຊມ ໃສ່ທັງສອງທິດທາງການສັນຈອນ ທີ່ເຂົ້າຫາເຂດກໍ່ສ້າງ ໂດຍໄວ ແລະ ທັງສອງປ້າຍຕ້ອງມີໄລຍະຫ່າງກັນ 500 ມ, ການກໍ່ສ້າງຂົວດັ່ງກ່າວອາດຈະເຮັດໃຫ້ມີສິ່ງອັນຕະລາຍບາງຢ່າງຢູ່ຕາມແຄມທາງ ສະນັ້ນ, ຈຶ່ງຈຳເປັນຕ້ອງໃສ່ແນວປ້ອງກັນຊົ່ວຄາວຕະຫຼອດແນວທາງຍາວຂອງເຂດກໍ່ສ້າງ ແລະ ອາດຈະຕ້ອງໄດ້ຮັບຄຳແນະນຳກ່ຽວກັບການຕິດຕັ້ງດັ່ງກ່າວຈາກຜູ້ຊ່ຽວຊານ ແຕ່ ໃນແຜນຄຸ້ມຄອງການສັນຈອນ ໃນເຂດກໍ່ສ້າງ ເຫັນແຕ່ແທ້ງກັນທີ່ເປັນເບຕິງ ຈຳນວນໜຶ່ງທີ່ວາງຢູ່ຕາມ ເສັ້ນທາງ ເທົ່ານັ້ນ.

ອຸປະກອນປ້ອງກັນຄວາມປອດໄພສ່ວນບຸກຄົນ - ໃນເວລາທີ່ລົງກວດການັ້ນ ເຫັນວ່າຜູ້ເຮັດວຽກຢູ່ໃນເຂດກໍ່ສ້າງບໍ່ໄດ້ນຸ່ງເສື້ອສະຫ້ອນແສງ ຫຼື ເສື້ອທີ່ເຫັນໄດ້ແຈ້ງ ເພື່ອຄວາມປອດໄພ, ການໃສ່ອຸປະກອນປ້ອງກັນສ່ວນບຸກຄົນດັ່ງກ່າວນັ້ນ ແມ່ນຫຼັກການດ້ານຄວາມປອດໄພຂັ້ນພື້ນຖານ ທີ່ຜູ້ເຮັດວຽກຕາມເສັ້ນທາງທຸກຄົນ ຕ້ອງໄດ້ປະ ຕິບັດ ຜູ້ຮັບເໝົາກໍ່ສ້າງຕ້ອງໄດ້ຮັບຮອນສະໜອງເສື້ອສະຫ້ອນແສງໃຫ້ຜູ້ເຮັດວຽກທຸກຄົນ ພາຍໃນ ຊາວສີ່ຊົ່ວໂມງ.

➤ ບົດສະຫຼຸບການກວດສອບ

ທີມງານກວດສອບ ໄດ້ດໍາເນີນການກວດສອບຄວາມປອດໄພຂອງເສັ້ນທາງຢູ່ໃນໄລຍະກໍ່ສ້າງ ໂດຍອີງໃສ່ຄູ່ມືການກວດສອບຄວາມປອດໄພຂອງທາງຫຼວງຂອງລາວ, ການກວດສອບຄວາມປອດໄພຂອງເສັ້ນທາງດັ່ງກ່າວນີ້ ໄດ້ກໍານົດບັນຫາດ້ານຄວາມປອດໄພໃນລະຫວ່າງການກໍ່ສ້າງ ເສັ້ນທາງເສັ້ນໃໝ່ດັ່ງກ່າວ ທີ່ຕ້ອງໄດ້ຕັດແປງ, ອອກແບບຄືນ ຫຼື ຕັດອອກ ເພື່ອປັບປຸງ ຄວາມປອດໄພ ໃນເສັ້ນທາງນີ້, ບັນຫາດ້ານຄວາມປອດໄພຕ່າງໆໄດ້ລະບຸໄວ້ໃນຕາຕະລາງຢູ່ໜ້າຕໍ່ໄປ.

ລາຍເຊັນ: (ຫົວໜ້າທີມກວດສອບ) ໃນນາມຂອງທີມງານ ກວດສອບດ້ານຄວາມປອດໄພ ຂອງເສັ້ນທາງ ວັນທີ 20 ສິງຫາ.

ບົດຮຽນທີ່ໄດ້ຮັບ:

- ການກວດສອບໃນໄລຍະກໍ່ສ້າງຕ້ອງໄດ້ກວດສອບເບິ່ງແຜນຄຸ້ມຄອງການສັນຈອນ (TMP's) ແລະ ການລົງກວດກາ ເບິ່ງການກະກຽມການຄຸ້ມຄອງການສັນຈອນຕົວຈິງ ຢ່າງໜ້ອຍໜຶ່ງຄັ້ງ.
- ການທົບທວນເບິ່ງແຜນຄຸ້ມຄອງການສັນຈອນ (TMP's) ກ່ອນທີ່ຈະຖືກອະນຸມັດໃຫ້ຕິດຕັ້ງແມ່ນເປັນປະໂຫຍດ, ບັນຫາດ້ານຄວາມປອດໄພຫຼາຍຢ່າງແມ່ນໄດ້ຖືກພົບເຫັນຢູ່ໃນແຜນດັ່ງກ່າວນີ້.
- ການລົງກວດກາຕົວຈິງຢູ່ສະໜາມ ພາຍຫຼັງໄດ້ຮັບອະນຸຍາດໃຫ້ເລີ່ມລົງມືເຮັດວຽກ ແລະ ແຜນຄຸ້ມຄອງການສັນຈອນ ໄດ້ຖືກຕິດຕັ້ງແລ້ວນັ້ນ, ຈະຊ່ວຍໃຫ້ເຫັນເຖິງບັນຫາດ້ານຄວາມປອດໄພ ຂອງແຜນຕິດຕັ້ງດັ່ງກ່າວ, ຄວາມເປັນຫ່ວງກໍ່ຄືຄວາມສາມາດໃນການເບິ່ງເຫັນຂອງເຂດກໍ່ສ້າງໃນ ເວລາກາງຄືນ ເຖິງແມ່ນວ່າ ເວລາເຮັດວຽກກໍ່ສ້າງໄດ້ສິ້ນສຸດລົງໃນຕອນກາງເວັນ ແຕ່ການສັນຈອນຍັງຄົງລືບຕໍ່ ແລະ ຄວາມສ່ຽງຕ່າງໆ ຍັງມີຄືເກົ່າ.

ລຳດັບ	ຜົນຂອງການກວດສອບ	ຄວາມສ່ຽງ	ຮູບພາບ/ແຜນຜັງ ເສັ້ນທາງ	ຄຳແນະນຳ	ການຕອບຮັບຂອງລູກຄ້າ
ບັນຫາດ້ານຄວາມປອດໄພໃນໄລຍະກໍ່ສ້າງ ຂອງໂຄງການ ເສັ້ນທາງ ໃນລະຫວ່າງ ກິໄລແມັດທີ 0+00 ຫາ ກິໄລແມັດທີ 9+10					
1	ແຜນຄຸ້ມຄອງການສັນຈອນ ບໍ່ໄດ້ໃສ່ປ້າຍຈຳກັດຄວາມໄວໃດໆເລີຍ, ຄວາມໄວຂອງການສັນຈອນເຂົ້າຫາເຂດກໍ່ສ້າງຈະສູງຫຼາຍ (ເຖິງ 100 ກມ/ຊມ) ແລະ ຜູ້ຂັບຂີ່ຕ້ອງໄດ້ຮັບຊາບຂໍ້ມູນກ່ຽວກັບຄວາມໄວທີ່ປອດໄພໃນການເດີນທາງຜ່ານເຂດກໍ່ສ້າງ.	ກາງ		ສະເໜີໃຫ້ ວາງແຜນ TMP ຄືນໃໝ່ ເພື່ອສະແດງໃຫ້ເຫັນປ້າຍຈຳກັດຄວາມໄວ 40 ກມ/ຊມ ຕິດຕັ້ງຢູ່ຈຸດ 200 ມ ກ່ອນຮອດເຂດກໍ່ສ້າງ (ຂອງທັງສອງທິດທາງ)	
2	ແຜນ TMP ສະແດງໃຫ້ເຫັນປ້າຍເຕືອນອັນຕະລາຍລ່ວງໜ້າ ພຽງແຕ່ຊຸດດຽວ ແລະ ປ້າຍຄັງກ່າວ ແມ່ນຕັ້ງຢູ່ຫ່າງຈາກເຂດກໍ່ສ້າງພຽງແຕ່ 50 ມ ເທົ່ານັ້ນ, ປ້າຍຊຸດດຽວຈະບໍ່ພຽງພໍສຳລັບປະລິມານ ແລະ ຄວາມໄວຂອງການສັນຈອນ ແລະ ໄລຍະ 50 ມ ແມ່ນໃກ້ເກີນໄປສຳລັບຜູ້ຂັບຂີ່ທີ່ຈະ ເບິ່ງເຫັນ/ຄິດ/ປະຕິບັດ ໄດ້ທັນ, ຈຳເປັນຕ້ອງໃຊ້ປ້າຍເຕືອນລ່ວງໜ້າຫຼາຍຂຶ້ນ ແລະ ຕິດຕັ້ງຢູ່ໄວ້ຫ່າງອອກໄປໄກກວ່າເກົ່າ.	ກາງ		ສະເໜີໃຫ້ວາງແຜນ TMP ຄືນໃໝ່ ເພື່ອສະແດງໃຫ້ເຫັນວ່າມີປ້າຍເຕືອນອັນຕະລາຍລ່ວງໜ້າ (ລວມທັງປ້າຍຈຳກັດຄວາມໄວຈຳ 40ກມ/ຊມ) ຢູ່ທັງສອງເບື້ອງ ແລະ ກ່ອນຮອດເຂດກໍ່ສ້າງ 200ມ (ຂອງທັງສອງທິດທາງ)	

ລຳດັບ	ຜົນຂອງການກວດສອບ	ຄວາມສ່ຽງ	ຮູບພາບ/ແຜນຜັງ ເສັ້ນທາງ	ຄຳແນະນຳ	ການຕອບຮັບຂອງລູກຄ້າ
3	ໃນເວລາລົງກວດກາຕົວຈິງຢູ່ພາກສະໜາມ, ໄດ້ສັງເກດເຫັນການນຳໃຊ້ແຫ່ງກັນເປຕົງທີ່ບໍ່ປອດໄພສຳລັບຄວບຄຸມແລວການສັນຈອນໃຫ້ເວັ້ນອອກຈາກເຂດກໍ່ສ້າງຂົວ. ການຈັດການດັ່ງກ່າວນີ້ ແມ່ນຕ່າງຈາກສິ່ງທີ່ສະແດງຢູ່ໃນແຜນ TMP, ມັນສ້າງຄວາມສ່ຽງໃຫ້ແກ່ຜູ້ຂັບຂີ່ ໂດຍສະເພາະຜູ້ຂັບຂີ່ລົດຈັກເນື່ອງຈາກວ່າແຫ່ງກັນບໍ່ປອດ ໄພ ແລະ ມັນແມ່ນສິ່ງທີ່ເປັນອັນຕະລາຍຕາມຂ້າງທາງເນື່ອງຈາກແນມເຫັນໄດ້ຍາກໃນຕອນກາງຄືນ.	ກາງ		• ຮັບປະກັນວ່າປ້າຍຈຳກັດຄວາມໄວ 40ກມ/ຊມ ໄດ້ຖືກຕິດຕັ້ງ • ຫຍັບແຫ່ງກັນເປຕົງເຫຼົ່ານີ້ໃຫ້ຕໍ່ໃສ່ກັນເປັນແນວຍາວ ແລະ ຍືດອອກໄປ ເພື່ອໃຫ້ລົດສຸດຂອງແຫ່ງກັນນີ້ຫ່າງຈາກຂອບທາງການສັນຈອນຢ່າງ ໜ້ອຍ 5 ມ. • ໃສ່ເຄື່ອງໝາຍສິ່ງກົດຂວາງໃສ່ລົ້ນຂອງແຫ່ງກັນທັງສອງເບື້ອງ ດ້ວຍການແຕ້ມດ້ວຍສີສະຫ້ອນແສງກ່າວເຫຼືອງ-ດຳ ເພື່ອໃຫ້ສາມາດແນມເຫັນແຫ່ງດັ່ງກ່າວຊັດເຈນຂຶ້ນ ໃນເວລາກາງຄືນ.	
4	ໃນລະຫວ່າງການລົງກວດກາພາກສະໜາມ ຜູ້ເຮັດວຽກຢູ່ເຂດກໍ່ສ້າງບໍ່ໄດ້ນຸ່ງເສື້ອສະຫ້ອນແສງເພື່ອຄວາມປອດໄພ, ນີ້ແມ່ນຂໍ້ກຳນົດຂັ້ນພື້ນຖານດ້ານຄວາມປອດໄພ ແລະ ຜູ້ຮັບເໝົາ ຕ້ອງໄດ້ສະ ໜອງເສື້ອສະຫ້ອນແສງ ໃຫ້ແກ່ພະນັກງານທຸກຄົນ ແລະ ຮັບປະກັນວ່າ ພວກເຂົາໃສ່ເສື້ອສະຫ້ອນແສງດັ່ງກ່າວ ຕະຫຼອດເວລາທີ່ເຮັດວຽກຢູ່ພາກສະໜາມ.	ສູງ		• ຮຽກຮ້ອງໃຫ້ຜູ້ຮັບເໝົາສະໜອງເສື້ອສະຫ້ອນແສງເພື່ອ ຄວາມປອດໄພໃຫ້ແກ່ພະນັກງານພາຍໃນ ຊາວສີ່ ຊົ່ວໂມງ • ໃຫ້ຜູ້ຮັບເໝົາຮັບປະກັນວ່າ ຄົນງານທຸກຄົນໄດ້ໃສ່ເສື້ອສະຫ້ອນແສງທຸກເທື່ອ ເມື່ອຢູ່ໃນສະໜາມເຮັດວຽກ.	

6.3 ກໍລະນີສຶກສາທີ ສາມ: ການກວດສອບໃນໄລຍະກ່ອນການເປີດນໍາໃຊ້ທາງຫຼວງ

ນີ້ແມ່ນຕົວຢ່າງໜຶ່ງຂອງບົດລາຍງານການກວດສອບຄວາມປອດໄພຂອງທາງຫຼວງ ໃນໄລຍະກ່ອນການເປີດນໍາໃຊ້ ຊຶ່ງແມ່ນໂຄງການກໍ່ສ້າງເສັ້ນທາງ ຫຼວງແຫ່ງຊາດຢູ່ພາກເໜືອຂອງປະເທດລາວ ຊຶ່ງມີລາຍອຽດດັ່ງລຸ່ມນີ້, ບັນຫາດ້ານຄວາມປອດໄພຕ່າງໆ ທີ່ກວດພົບ ໄດ້ຖືກຈັດລຽງໄວ້ໃນຕາຕະລາງ ຊຶ່ງແມ່ນຮູບແບບມາດຕະຖານທີ່ແນະນໍາໃຫ້ໃຊ້ສໍາລັບການຮ່າງບົດລາຍງານການກວດສອບ ຢູ່ພາຍໃນ ກະຊວງໂຍທາທິການ ແລະ ຂົນສົ່ງ.

➢ ຄໍາອະທິບາຍຂອງບົດສະເໜີໂຄງການ

ເສັ້ນທາງແຫ່ງຊາດສາຍໜຶ່ງໄດ້ຮັບການຟື້ນຟູ ແລະ ປັບປຸງຄືນໃໝ່ ໄລຍະທາງຍາວເກືອບ 56 ກມ, ລວມຢູ່ໃນໂຄງການດັ່ງກ່າວ ມີ ການກໍ່ສ້າງຈຸດພັກລົດໜຶ່ງບ່ອນ, ສ້າງທາງວົງວຽນໃໝ່ໜຶ່ງແຫ່ງ ແລະ ທ່າລອດທາງ ສິບສອງ ຈຸດ, ສ້າງຂົວສອງແຫ່ງ ແລະ ເປີດໂຄ້ງອັນຕະລາຍ ສາມ ຈຸດ.

➢ ການກວດສອບຄວາມປອດໄພຂອງເສັ້ນທາງດັ່ງກ່າວ

ການກວດສອບຄວາມປອດໄພຂອງເສັ້ນທາງຢູ່ໃນໄລຍະການກໍ່ສ້າງນີ້ ໄດ້ຖືກດໍາເນີນງານດ້ວຍການນໍາໃຊ້ຄູ່ມືການກວດສອບຄວາມປອດໄພຂອງທາງຫຼວງຂອງລາວ, ຊຶ່ງແມ່ນຜູ້ກວດສອບທີ່ໄດ້ຈົດທະບຽນເປັນຜູ້ອາວຸໂສ ດ້ານການກວດສອບຄວາມປອດໄພຂອງເສັ້ນທາງ ໜຶ່ງທ່ານ ແລະ ຜູ້ກວດສອບດ້ານຄວາມປອດໄພຂອງເສັ້ນທາງອີກທ່ານໜຶ່ງ ເປັນຜູ້ດໍາເນີນງານ ໂດຍທີ່ທັງສອງບໍ່ເຄີຍມີຄວາມກ່ຽວຂ້ອງກັບໂຄງການດັ່ງກ່າວມາກ່ອນ, ແຕ່ລະທ່ານແມ່ນບໍ່ມີສ່ວນກ່ຽວຂ້ອງກັບໂຄງການດັ່ງກ່າວ, ໂຄງການກໍ່ສ້າງເສັ້ນທາງນີ້ແມ່ນບໍ່ເຄີຍມີການກວດສອບຄວາມປອດໄພມາກ່ອນ, ເສັ້ນທາງໄດ້ຮັບການກວດສອບໃນຕອນບ່າຍ ແລະ ຕອນກາງຄືນຂອງວັນທີ່ 12 ພຶດສະພາ ສະພາບອາກາດໃນເວລາລົງກວດສອບ ແມ່ນດີ, ແຫ້ງ ແລະ ອຸ່ນ.

➢ ສິ່ງທີ່ຄົ້ນພົບດ້ານຄວາມປອດໄພທີ່ສໍາຄັນ ຈາກການກວດສອບຄັ້ງນີ້

ການຄຸ້ມຄອງສິ່ງອັນຕະລາຍຢູ່ຕາມແຄມທາງ

ເສັ້ນທາງໃໝ່ນີ້ ມີສິ່ງທີ່ເປັນອັນຕະລາຍຢູ່ຕາມຂ້າງທາງຫຼາຍຢ່າງ, ຊຶ່ງລວມມີ ຂ້າງທາງທີ່ເປັນຕາຫຼົ່ງຊັນ, ຕົ້ນໄມ້ໃຫຍ່ຢູ່ຂ້າງທາງ, ບ່ອນຈອດລົດໂດຍສານ ແລະ ຮ່ອງລະບາຍນໍ້າເບຕິງແຄມທາງ, ບັນຫາທັງຫຼາຍເຫຼົ່ານີ້ຄວນຖືກລາຍງານໄວ້ໃນບົດລາຍງານການກວດສອບກ່ອນໜ້ານີ້, ແຕ່ຕອນນີ້ທຸກການພິຈາລະນາປັບປຸງແກ້ໄຂແມ່ນຊ້າໄປແລ້ວ, ດັ່ງນັ້ນ, ທາງເລືອກດຽວທີ່ພໍເຮັດໄດ້ໃນທາງປະຕິບັດ ຕອນນີ້ກໍຄືການຕິດຕັ້ງຮາວກັນ ໃສ່ຕະຫຼອດແນວຄວາມຍາວຂອງຈຸດອັນຕະລາຍຕ່າງໆ.

ຄວາມໄວ

ຄວາມໄວຂອງການສັນຈອນ ຢູ່ເສັ້ນທາງໃໝ່ ນີ້ແມ່ນເພີ່ມສູງຂຶ້ນກວ່າແຕ່ກ່ອນຫຼາຍ, ຕະຫຼອດເສັ້ນທາງບໍ່ມີປ້າຍຈຳກັດຄວາມໄວ, ນັກຂັບຂີ່ລົດໃຫຍ່ ແລະ ລົດຈັກ ສ່ວນຫຼາຍ ເມື່ອຂັບຜ່ານເຂດບ້ານ ແມ່ນຂັບດ້ວຍຄວາມໄວສູງ, ຊາວບ້ານຫຼາຍຄົນກໍໄດ້ສະແດງຄວາມບໍ່ພໍໃຈທີ່ຈຳນວນອຸບປະຕິເຫດທີ່ເພີ່ມຄວາມຮຸນແຮງຂຶ້ນນັ້ນ ຈຶ່ງມີຄວາມຈຳເປັນຕ້ອງໄດ້ສ້າງແນວຄວບຄຸມຄວາມໄວ ເພື່ອຮັກສາຄວາມໄວຂອງການສັນຈອນຜ່ານບ້ານໃຫ້ສະໝໍ່າສະເໝີ.

ການຈັດແລວທາງໂຄ້ງ

ໃນແຜນແຕ້ມໄດ້ສະແດງໃຫ້ເຫັນວ່າ ມີແຕ່ເສັ້ນຂອບທາງຢ່າງດຽວທີ່ໃຊ້ໃນການຊີ້ບອກແລວທາງ, ແຕ່ເສັ້ນທາງຢູ່ນອກເຂດຊຸມຊົນ ແມ່ນຈຳເປັນຕ້ອງມີແນວບອກແລວທາງ ທັງແບບທາງຕັ້ງ ແລະ ທາງນອນ ຈຶ່ງແນະນຳໃຫ້ນຳໃຊ້ ຫຼັກນຳທາງ, ປ້າຍລຸກສອນນຳທາງໂຄ້ງເພີ່ມໃສ່ຕື່ມ.

➤ **ປິດສະຫຼຸບການກວດສອບ**

ທີມງານກວດສອບ ໄດ້ດໍາເນີນການກວດສອບຄວາມປອດໄພຂອງເສັ້ນທາງຢູ່ໃນໄລຍະກໍ່ສ້າງ ໂດຍອີງໃສ່ ຄູ່ມືການກວດສອບຄວາມປອດໄພຂອງທາງຫຼວງຂອງລາວ, ການກວດສອບຄວາມປອດໄພຂອງເສັ້ນທາງ ດັ່ງກ່າວນີ້ ໄດ້ກໍານົດບັນຫາດ້ານຄວາມປອດໄພໃນລະຫວ່າງການກໍ່ສ້າງ ເສັ້ນທາງເສັ້ນໃໝ່ດັ່ງກ່າວ ທີ່ຕ້ອງໄດ້ ດັດແປງ, ອອກແບບຄືນ ຫຼື ຕັດອອກ ເພື່ອປັບປຸງ ຄວາມປອດໄພ ໃນ ເສັ້ນທາງນີ້, ບັນຫາດ້ານຄວາມປອດໄພ ດ່າງໆໄດ້ລະບຸໄວ້ໃນຕາຕະລາງຢູ່ໜ້າຕໍ່ໄປ.

ລາຍເຊັນ: (ຫົວໜ້າທີມກວດສອບ) ໃນນາມຂອງທີມງານ ກວດສອບ
ດ້ານຄວາມປອດໄພ ເສັ້ນທາງ ວັນທີ 23 ພຶດສະພາ

ບົດຮຽນທີ່ໄດ້ຮັບ:

- ເພື່ອໃຫ້ການກວດສອບໄດ້ຮັບຜົນດີ ຕ້ອງມີທີມງານຜູ້ກວດສອບທີ່ມີປະສົບການ ສາມຄົນ ໃນການດໍາເນີນ ການກວດສອບນີ້, ດ້ວຍປະສົບການ ແລະ ການປະເມີນຂອງເຂົາເຈົ້າໃນການກໍານົດບັນຫາດ້ານຄວາມ ປອດໄພເສັ້ນທາງຕະຫຼອດທາງຍາວ 56 ກມ ນັ້ນ ແມ່ນ ສໍາຄັນຕໍ່ການກວດສອບເປັນຢ່າງຍິ່ງ ແລະ ໄດ້ເພີ່ມ ຄຸນຄ່າດ້ານຄວາມປອດໄພທີ່ແທ້ຈິງ ເຂົ້າໃນໂຄງການໃໝ່ນີ້.
- ການລົງກວດກາພາກສະໜາມຕົວຈິງ ທັງໃນຕອນກາງເວັນ ແລະ ກາງຄືນ ແມ່ນສໍາຄັນຫຼາຍ, ການກວດກາ ໃນຕອນກາງຄືນ ແມ່ນເນັ້ນໜັກໃສ່ ຄວາມຈໍາເປັນໃນການປັບປຸງແລວຂອບທາງກ່ອນເຂົ້າຂົວ.
- ທີມງານຜູ້ກວດສອບຕ້ອງເປັນແບບຢ່າງທີ່ດີໃນດ້ານຄວາມປອດໄພສ່ວນບຸກຄົນ ດ້ວຍການໃສ່ເສື້ອສະ ຫ້ອນແສງ ແລະ ການມີສະຕິລະມັດລະວັງເພື່ອຮັກສາຄວາມປອດໄພ ໃນເວລາເຮັດວຽກຢູ່ໃນສະໜາມ ເພື່ອໃຫ້ເປັນແບບຢ່າງທີ່ດີແກ່ຜູ້ພົບເຫັນ.

ລຳດັບ	ຜົນຂອງການກວດສອບ	ຄວາມສ່ຽງ	ຮູບພາບ/ແຜນຜັງ ເສັ້ນທາງ	ຄຳແນະນຳ	ການຕອບຮັບຂອງລູກຄ້າ
ບັນຫາດ້ານຄວາມປອດໄພຕາມ ເສັ້ນທາງແຫ່ງຊາດເສັ້ນໃໝ່ ລະຫວ່າງ ກິໂລແມັດທີ 0+00 ຫາ ກິໂລແມັດທີ 55+75					
1	ວົງວຽນໃໝ່ ຢູ່ຈຸດ ທີ່ ກມ 0+00 ອອກແບບບໍ່ຖືກຕ້ອງ, ອັນຕະລາຍຢູ່ຈຸດນີ້ ແມ່ນ ສາຍທາງຫຼັກເປັນທາງຊື່ ລົດທີ່ແລ່ນຕາມທາງຊື່ຈະແລ່ນດ້ວຍຄວາມໄວສູງ ແລະ ບໍ່ປ່ອຍທາງໃຫ້ລົດຢູ່ໃນວົງ ວຽນໄປກ່ອນຕາມລະບຽບ, ຈຳເປັນຕ້ອງໄດ້ອອກແບບໃຫ້ມີຄວາມປອດໄພຫລາຍຂຶ້ນ, ການປັບປຸງແກ້ໄຂໃນໄລຍະນີ້ຈະເຮັດໃຫ້ເສັ້ນເບື້ອງປະມານຫຼາຍຂຶ້ນ, ເມື່ອມີການປັບປຸງແກ້ໄຂຄືນໃໝ່ ຕ້ອງຕິດຕັ້ງປ້າຍເຕືອນໃສ່ທັນທີເພື່ອເຕືອນສະຕິນັກຂັບຂີ່.	ກາງ		- ອອກແບບວົງວຽນນີ້ຄືນໃໝ່ ເພື່ອໃຫ້ ການສັນຈອນຈາກທາງທິດທາງຕ້ອງເຂົ້າ ແລະ ໄດ້ງ່າຍໄປຕາມແລວຂອງວົງວຽນ. - ໃນໄລຍະການກໍ່ສ້າງວົງວຽນຄືນໃໝ່ສຳ ໃຫ້ຖອນປ້າຍທາງວົງວຽນອອກ ແລະ ຕິດຕັ້ງປ້າຍບອກສິດແບບປົກກະຕິໃສ່ແທນ, ໃສ່ປ້າຍປ່ອຍທາງໃສ່ເບື້ອງທາງນ້ອຍ ເພື່ອໃຫ້ຜູ້ຂັບຂີ່ຕ້ອງປ່ອຍໃຫ້ລົດຢູ່ທາງໃຫ້ໄປກ່ອນ.	
2	ການສັນຈອນຕາມ ເສັ້ນທາງໃໝ່ນີ້ ມີຄວາມໄວເກີນ 80-90 ກມ/ຊມ, ຕະຫຼອດສາຍທາງ ບໍ່ມີປ້າຍຈຳກັດຄວາມໄວ ແລະ ບໍ່ມີຫຍັງທີ່ບັງບອກໃຫ້ຜູ້ຂັບຂີ່ຕ້ອງໄດ້ຫຼຸດຄວາມໄວລົງ ຢູ່ໃນເຂດຊຸມຊົນທີ່ຢູ່ລຽບຕາມສາຍທາງນີ້, ປະຊາຊົນທີ່ສັນຈອນຕາມເສັ້ນທາງນີ້ມີຄວາມສ່ຽງສູງທີ່ຈະຖືກຕຳໂດຍລົດທີ່ແລ່ນໄວນັ້ນ, ການຕິດຕັ້ງປ້າຍຈຳກັດຄວາມໄວ, ການສ້າງແນວບ່າງຄັບໃຫ້ຫຼຸດຜ່ອນຄວາມໄວ (ໂດຍປະຕູໂຂງ ຫຼື ຄັນຄູ ເພື່ອຫຼຸດຄວາມໄວ) ແລະ ການກວດກາເປັນປະຈຳຂອງເຈົ້າໜ້າທີ່ແມ່ນຈຳເປັນ.	ສູງ		- ນຳໃຊ້ມາຕະການໃນການຄວບຄຸມຄວາມໄວ (ສ້າງປະຕູໂຂງ) ຢູ່ຈຸດທາງເຂົ້າຂອງແຕ່ລະບ້ານ. - ກໍ່ສ້າງຄັນຄູຄວບຄຸມຄວາມໄວໃສ່ໃກ້ກັບປະຕູໂຂງ ແລະ ເຮັດເພີ່ມອີກດ້ວຍໄລຍະຫ່າງທຸກໆ 100 ແມັດ ຕະຫຼອດໄລຍະທີ່ເສັ້ນທາງຜ່ານບ້ານ. - ຕິດຕັ້ງ ປ້າຍຈຳກັດຄວາມໄວ 40 ກມ/ຊມ ໃສ່ທັງສອງຟາກຂອງປະຕູໂຂງທາງເຂົ້າບ້ານ	

ລຳດັບ	ຜົນຂອງການກວດສອບ	ຄວາມສ່ຽງ	ຮູບພາບ/ແຜນຜັງ ເສັ້ນທາງ	ຄຳແນະນຳ	ການຕອບຮັບຂອງລູກຄ້າ
3	ທາງໂຄ້ງຢູ່ ກາມ ທີ 27+45 ມີລັດສະໝີໂຄ້ງແຄບກວ່າໂຄ້ງອື່ນໆ ຢູ່ໃນ ເສັ້ນທາງດັ່ງກ່າວ, ຜູ້ຂັບຂີ່ບາງຄົນອາດຈະຕື່ນຕົກໃຈເມື່ອເຂົ້າໂຄ້ງດັ່ງກ່າວນີ້ໄດ້ (ໂດຍສະເພາະໃນເວລາກາງ ຄືນ) ແລະ ເຮັດໃຫ້ເກີດມີອຸບັດຕິເຫດຈາກການແລ່ນອອກນອກເສັ້ນທາງໄດ້, ມີການຕິດຕັ້ງຫຼັກນຳທາງ ແລະ ປ້າຍລູກສອນນຳທາງຕາມສາຍທາງນີ້ ແຕ່ບໍ່ພຽງພໍ ແລະ ບໍ່ສະໜ່າສະໜີ ຈຳເປັນຕ້ອງມີຫຼາຍກວ່ານີ້	ກາງ		- ປູບ່າທາງ (ກວ້າງປະມານ 1 ແມັດ) ຕະຫຼອດທາງໂຄ້ງ ກາມ ທີ 27+45. - ຕິດຕັ້ງປ້າຍລູກສອນນຳທາງໃສ່ຂອບທາງດ້ານນອກຂອງໂຄ້ງ. - ກວດກາເສັ້ນທາງຄືນໃໝ່ ແລະ ຕ້ອງໃຫ້ຮັບປະກັນວ່າ ຫຼັກນຳທາງ ແລະ ປ້າຍລູກສອນບອກແລວທາງໄດ້ຕິດຕັ້ງຢ່າງສະໝໍ່າສະເໝີຕະຫຼອດເສັ້ນທາງ.	
4	ຂົວໃໝ່ຕາມເສັ້ນທາງນີ້ ເປັນຂົວສົ້ນ ແຕ່ແຄບ ແລະ ມີພະນັກຂົວເປັນແຫ່ງເປີດ, ແຕ່ລະເບື້ອງມີທາງຍ່າງກວ້າງ 1 ແມັດ, ຮາວພະນັກຂົວເຫຼົ່ານີ້ ແມ່ນເປັນອັນຕະລາຍແຄມທາງ ເນື່ອງຈາກຜູ້ຂັບຂີ່ບໍ່ສາມາດເບິ່ງເຫັນໄດ້ໃນຍາມກາງຄືນ, ມີຄວາມສ່ຽງທີ່ຈະຖືກຕຳເນື່ອງຈາກຄວາມກວ້າງຂອງຂົວນັ້ນແຄບ. ການໃສ່ຮາວກັນຈະຕ້ອງໃຫ້ຄວາມເອົາເສັ້ນຂອງຮາວພະນັກຂົວນັ້ນນຳ ນອກນັ້ນ, ຍັງຕ້ອງໄດ້ໃສ່ເຄື່ອງໝາຍບອກຄວາມກວ້າງທີ່ສະຫ້ອນແສງໃສ່ສົ້ນຂອງຮາວພະນັກຂົວນັ້ນນຳ ເພື່ອໃຫ້ສາມາດແນມເຫັນສົ້ນຂົວນັ້ນໄດ້ຊັດເຈນຂຶ້ນ.	ສູງ		- ຕິດຕັ້ງ ຮາວກັນຮູບໂຕ W ເພື່ອບັງເສີມຂົວຕ້ອງໃຫ້ຮັບປະກັນວ່າ ຮາວກັນດັ່ງກ່າວມີຄວາມແຂງແຮງ ແລະ ເຊື່ອມຕໍ່ກັບຮາວພະນັກຂົວ. - ຕິດຕັ້ງເຄື່ອງໝາຍເຕືອນສິ່ງກົດຂວາງສະຫ້ອນແສງ (ເສັ້ນສະຫລຽງສີດຳ/ຂາວ) ໃສ່ທັງສົ້ນຂອງສົ້ນຂົວທັງສອງເບື້ອງເພື່ອເຮັດໃຫ້ສາມາດແນມເຫັນຂົວໄດ້ຊັດເຈນຂຶ້ນໃນເວລາກາງຄືນ	

ລຳ ດັບ	ຜົນຂອງການກວດສອບ	ຄວາມ ສ່ຽງ	ຮູບພາບ/ແຜນຜັງ ເສັ້ນທາງ	ຄຳແນະນຳ	ການຕອບຮັບຂອງ ລູກຄ້າ
5	ໃນແຜ່ນແຕ້ມສະແດງໃຫ້ເຫັນວ່າ ຕະຫຼອດມີແຕ່ເສັ້ນ ແບ່ງໃຈກາງທາງເທົ່ານັ້ນ ຢ່າງໃດກໍຕາມ, ຕາມເສັ້ນ ທາງນີ້ມີບ່ອນລຸບໃນນຫຼາຍບ່ອນ, ມີຫຍ້າປີກຄຸມ ຕາມແຄມທາງ ແລະ ມີທາງໂຄ້ງຫຼາຍຈຸດ, ຈຳເປັນ ຕ້ອງໄດ້ມີການເພີ່ມຄວາມສາມາດໃນການແນມເຫັນ ແລວທາງໄດ້ດີຂຶ້ນກວ່ານີ້ ເພື່ອຫຼຸດຜ່ອນຄວາມສ່ຽງ ໃນການແລ່ນອອກນອກເສັ້ນທາງ.	ຕ່ຳ		• ຕິດຕັ້ງຫຼັກນຳທາງດ້ວຍຍະຫ່າງຕາມມາດ ຕະ ຖານ ໃສ່ທັງສອງເບື້ອງຕະຫຼອດເສັ້ນທາງ • ຕິດຕັ້ງປ້າຍລູກສອນນຳທາງໂຄ້ງໃສ່ຂອບທາງ ໂຄ້ງດ້ານນອກ ຂອງສາມຈຸດທາງໂຄ້ງທີ່ມີລັດ ສະໝີໂຄ້ງໜ້ອຍນັ້ນ, ຮັບປະກັນວ່າປ້າຍລູກ ສອນນັ້ນສາມາດແນມເຫັນໄດ້ທັງສອງທິດທາງ ຂອງການສັນຈອນ.	

ພາກທີ VII

ການຄຸ້ມຄອງການນຳໃຊ້ ປຶ້ມຄູ່ມືການກວດສອບຄວາມປອດໄພທາງຫຼວງ

- 7.1 ອົງການຄຸ້ມຄອງ ການນຳໃຊ້ ປຶ້ມຄູ່ມືການກວດສອບຄວາມປອດໄພທາງຫຼວງ
ອົງການຄຸ້ມຄອງ ການນຳໃຊ້ປຶ້ມຄູ່ມືການກວດສອບຄວາມປອດໄພທາງຫຼວງ ປະກອບດ້ວຍ:
1. ກົມຂົນສົ່ງ, ກະຊວງໂຍທາທິການ ແລະ ຂົນສົ່ງ;
 2. ພະແນກໂຍທາທິການ ແລະ ຂົນສົ່ງ ແຂວງ, ນະຄອນຫຼວງ.
- 7.2 ສິດ ແລະ ໜ້າທີ່ ຂອງກົມຂົນສົ່ງ, ກະຊວງ ໂຍທາທິການ ແລະ ຂົນສົ່ງ
ຄຸ້ມຄອງ ແລະ ນຳໃຊ້ປຶ້ມຄູ່ມືການກວດສອບຄວາມປອດໄພທາງຫຼວງ, ກົມຂົນສົ່ງ ມີສິດ ແລະ ໜ້າທີ່ ຕາມຂອບເຂດຄວາມຮັບຜິດຊອບຂອງຕົນ ດັ່ງນີ້:
- 7.2.1 ຄົ້ນຄວ້າ, ສ້າງ ແລະ ປັບປຸງເນື້ອໃນ, ມາດຕະຖານເຕັກນິກ ໃຫ້ສອດຄ່ອງກັບການພັດທະນາທາງດ້ານເຕັກນິກ ເຕັກໂນໂລຊີ ແລະ ວິຊາການ ໃນການກວດສອບຄວາມປອດໄພທາງຫຼວງ ຂອງສາກົນ ໃນແຕ່ລະໄລຍະ.
 - 7.2.2 ໂຄສະນາເຜີຍແຜ່ ໃຫ້ພາກສ່ວນກ່ຽວຂ້ອງຕ່າງໆ ໃຫ້ຮັບຮູ້ ແລະ ເຫັນເຖິງຄວາມສຳຄັນກ່ຽວກັບການນຳໃຊ້ປຶ້ມຄູ່ມືການກວດສອບສະບັບນີ້ ແລະ ວິສະວະກຳຄວາມປອດໄພຂອງເສັ້ນທາງ.
 - 7.2.3 ຄົ້ນຄວ້າ, ວາງແຜນ ແລະ ປະສານສົມທົບກັບ ສະຖາບັນຝຶກອົບຮົມ ຍທຂ ກ່ຽວກັບການນຳໃຊ້ປຶ້ມຄູ່ມືການກວດສອບຄວາມປອດໄພສະບັບນີ້ ໃຫ້ແກ່ວິຊາການຂອງ ພະແນກ ຍທຂ ແຂວງ, ນະຄອນຫຼວງວຽງຈັນ ແລະ ພາກສ່ວນກ່ຽວຂ້ອງ ອື່ນໆ.
 - 7.2.4 ຊີ້ນຳ, ແນະນຳ ແລະ ໃຫ້ຄຳປຶກສາ ແກ່ຄະນະກວດສອບຄວາມປອດໄພທາງຫຼວງ ບັນດາແຂວງ ໃນການນຳໃຊ້ປຶ້ມຄູ່ມືສະບັບນີ້ ເຂົ້າໃນວຽກງານການກວດສອບຄວາມປອດໄພ ໃຫ້ມີປະສິດທິພາບ ແລະ ໄດ້ຮັບຜົນດີ.
 - 7.2.5 ປະສານສົມທົບ ກັບຄະນະວິສະວະກຳສາດ, ມະຫາວິທະຍາໄລແຫ່ງຊາດ ໃນການນຳເອົາປຶ້ມຄູ່ມືການກວດສອບຄວາມປອດໄພທາງຫຼວງ ສະບັບນີ້ ເຂົ້າໃນຫຼັກສູດການສຶດສອນຂອງ ພາກວິຊາຂົວທາງ ແລະ ພາກວິຊາ ຂົນສົ່ງ ແລະ ໂລຈິສຕິກ.
 - 7.2.6 ນຳໃຊ້ສິດ ແລະ ປະຕິບັດໜ້າທີ່ອື່ນ ຕາມທີ່ໄດ້ກຳນົດໄວ້ໃນກົດໝາຍ ແລະ ລະບຽບການ.
- 7.3 ສິດ ແລະ ໜ້າທີ່ ຂອງພະແນກໂຍທາທິການ ແລະ ຂົນສົ່ງ ແຂວງ ແລະ ນະຄອນຫຼວງ
ຄຸ້ມຄອງ ແລະ ນຳໃຊ້ປຶ້ມຄູ່ມືການກວດສອບຄວາມປອດໄພທາງຫຼວງ, ພະແນກ ໂຍທາທິການ ແລະ ຂົນສົ່ງ ແຂວງ ແລະ ນະຄອນຫຼວງ ມີສິດ ແລະ ໜ້າທີ່ ຕາມຂອບເຂດຄວາມຮັບຜິດຊອບຂອງຕົນ ດັ່ງນີ້:
- 7.3.1 ຜັນຂະຫຍາຍ ແລະ ນຳໃຊ້ປຶ້ມຄູ່ມືການກວດສອບຄວາມປອດໄພທາງຫຼວງ ສະບັບນີ້ ເຂົ້າໃນວຽກງານຂອງຕົນໃຫ້ມີປະສິດທິພາບ ແລະ ໄດ້ຮັບຜົນດີ.
 - 7.3.2 ໂຄສະນາເຜີຍແຜ່ ໃຫ້ພາກສ່ວນກ່ຽວຂ້ອງຕ່າງໆພາຍໃນແຂວງຂອງຕົນ ໃຫ້ຮັບຮູ້ ແລະ ເຫັນເຖິງຄວາມສຳຄັນກ່ຽວກັບການນຳໃຊ້ປຶ້ມຄູ່ມືການກວດສອບສະບັບນີ້ ແລະ ວິສະວະກຳຄວາມປອດໄພຂອງເສັ້ນທາງ.

- 7.3.3 ຊີ້ນຳ, ແນະນຳ ແລະ ໃຫ້ຄຳປຶກສາ ແກ່ຄະນະກວດສອບຄວາມປອດໄພທາງຫຼວງ ພາຍໃຕ້ການຄຸ້ມຄອງຂອງຕົນ ໃນການນຳໃຊ້ປຶ້ມຄູ່ມືສະບັບນີ້ເຂົ້າໃນວຽກງານການກວດສອບຄວາມປອດໄພໃຫ້ມີປະສິດທິພາບ ແລະ ໄດ້ຮັບຜົນດີ.
- 7.3.4 ຄົ້ນຄ້ວາປະກອບຄຳເຫັນ ເພື່ອປັບປຸງປຶ້ມຄູ່ມືສະບັບນີ້ໃຫ້ມີເນື້ອໃນຖືກຕ້ອງ ແລະ ຄົບຖ້ວນສົມບູນ
- 7.3.5 ນຳໃຊ້ສິດ ແລະ ປະຕິບັດໜ້າທີ່ອື່ນ ຕາມທີ່ໄດ້ກຳນົດໄວ້ໃນກົດໝາຍ ແລະ ລະບຽບການ.

ເອກະສານຊ້ອນທ້າຍ (I)

I. ນະໂຍບາຍ ໃນການກວດສອບຄວາມປອດໄພຂອງທາງຫຼວງ ຂອງ ສປປ ລາວ

ກະຊວງ ໂຍທາທິການ ແລະ ຂົນສົ່ງ ໄດ້ວາງນະໂຍບາຍການກວດສອບຄວາມປອດໄພທາງຫຼວງ ທີ່ນຳໃຊ້ກັບທຸກໂຄງການກໍ່ສ້າງເສັ້ນທາງ ດ້ວຍຫົນຂອງລັດ, ນະໂຍບາຍດັ່ງກ່າວນີ້ ອາດຖືກປັບປຸງເປັນແຕ່ລະໄລຍະ, ສະນັ້ນ ຈຶ່ງແນະນຳໃຫ້ຜູ້ອ່ານ ຕິດຕໍ່ຫາພາກສ່ວນຮັບຜິດຊອບດ້ານຄວາມປອດໄພທາງຫຼວງ ກະຊວງ ໂຍທາທິການ ແລະ ຂົນສົ່ງ ເພື່ອສອບຖາມວ່າໄດ້ມີການປັບປຸງເພີ່ມເຕີມ ຫຼື ບໍ່?

ລ/ດ	ການກວດສອບ	ທາງ ດ່ວນ	ທາງ ຫຼວງ ແຫ່ງ ຊາດ	ທາງຫຼວງ ແຂວງ	ທາງໃນຕົວ ເມືອງ	ທາງທ້ອງຖິ່ນ & ທາງໜຸ່ມບ້ານ
1	ສຶກສາຄວາມເປັນໄປໄດ້ຂອງ ໂຄງການ	✓	✓	ເລືອກເຮັດ ຫຼື ບໍ່ເຮັດກໍໄດ້	ເລືອກເຮັດ ຫຼື ບໍ່ເຮັດກໍໄດ້	ບໍ່ກ່ຽວ
2	ການອອກແບບເບື້ອງຕົ້ນ	✓	✓	ເລືອກເຮັດ ຫຼື ບໍ່ເຮັດກໍໄດ້	ເລືອກເຮັດ ຫຼື ບໍ່ເຮັດກໍໄດ້	ບໍ່ກ່ຽວ
3	ການອອກແບບລະອຽດ	✓	✓	✓	✓	✓
4	ການກໍ່ສ້າງ	✓	✓	ເລືອກເຮັດ ຫຼື ບໍ່ເຮັດກໍໄດ້	ເລືອກເຮັດ ຫຼື ບໍ່ເຮັດກໍໄດ້	ເລືອກເຮັດ ຫຼື ບໍ່ເຮັດກໍໄດ້
5	ກ່ອນເປີດນຳໃຊ້	✓	✓	✓	✓	✓
6	ການນຳໃຊ້	✓	✓	✓	✓	✓
7	ຈຳນວນ ຂອງການກວດສອບ	6	6	ຢ່າງໜ້ອຍ 3	ຢ່າງໜ້ອຍ 3	ຢ່າງໜ້ອຍ 3

ເອກະສານຊ້ອນທ້າຍ (II)

- II. ຮ່າງເອກະສານພາລະບົດບາດ ສໍາລັບ ການມອບໝາຍໜ້າທີ່ໃນການກວດສອບຄວາມປອດໄພຂອງທາງຫຼວງ
ຮ່າງເອກະສານພາລະບົດບາດດ້ານລຸ່ມນີ້ ຖືກຈັດສັນເພື່ອໃຫ້ຫົວໜ້າໂຄງການນໍາໃຊ້ ໃນເວລາຕິດຕໍ່
ທີມງານກວດສອບດ້ານຄວາມປອດໄພທາງຫຼວງ, ບັນຫາສະເພາະກ່ຽວກັບການຄຸ້ມຄອງການກວດສອບ
ແມ່ນຈະຖືກຕື່ມໃສ່ບ່ອນທີ່ສະແດງໄວ້ໃຫ້ເຫັນ.

1. ຄວາມເປັນມາ

[ຕື່ມຊື່ຂອງພາກສ່ວນຄຸ້ມຄອງເສັ້ນທາງ] ໄດ້ເຮັດບົດສະເໜີໂຄງການກໍ່ສ້າງເສັ້ນທາງສໍາລັບ [ຕື່ມຄໍາ
ອະທິບາຍໂດຍຫຍໍ້ຂອງປະເພດ ແລະ ທີ່ຕັ້ງຂອງ ເສັ້ນທາງທີ່ຖືກສະເໜີ] ເພື່ອປັບປຸງປະສິດທິພາບ
ແລະ ການລະບາຍການສັນຈອນຕາມແລວທາງນີ້ ພ້ອມທັງເພີ່ມຄວາມປອດໄພໃຫ້ແກ່ຜູ້ນໍາໃຊ້ ເສັ້ນ
ທາງທຸກຄົນ.

2. ໜ້າວຽກ

ໜ້າວຽກຂອງໂຄງການທີ່ໄດ້ຮັບມອບໝາຍນີ້ ແມ່ນ ເພື່ອດໍາເນີນງານການກວດສອບຄວາມປອດໄພ
ຂອງທາງຫຼວງໃນໄລຍະ [ຕື່ມຊື່ຂອງໄລຍະຂອງໂຄງການ] ຂອງໂຄງການ [ຕື່ມຊື່ຂອງໂຄງການ] ທີ່ຖືກ
ສະເໜີ ເພື່ອຊອກຫາບັນຫາດ້ານຄວາມປອດໄພທາງຫຼວງທີ່ອາດຈະເກີດຂຶ້ນໄດ້ ປຶກສາຫາລື ແລະ
ຫຼຸດຜ່ອນລົງໃຫ້ຍັງໜ້ອຍທີ່ສຸດ ກ່ອນທີ່ໂຄງການຈະສໍາເລັດ.

ການກວດສອບຈະຕ້ອງໄດ້ປະຕິບັດຕາມຂັ້ນຕອນທີ່ໄດ້ກໍານົດລະອຽດຢູ່ໃນ ຄູ່ມືການກວດສອບ
ຄວາມປອດໄພຂອງທາງຫຼວງ ຂອງ ສປປ ລາວ ສະບັບປະຈຸບັນ.

3. ຂອບເຂດຂອງການບໍລິການ

ຂອບເຂດຂອງການບໍລິການຈະລວມເອົາຂໍ້ກໍານົດຕ່າງໆ ທີ່ຈຳເປັນຂອງທີມງານກວດສອບ, ແຕ່ບໍ່
ຈຳເປັນຕ້ອງຈຳກັດສະເພາະແຕ່ລາຍການລຸ່ມນີ້:

- 1) ການກວດສອບຈະຕ້ອງດໍາເນີນການ ໂດຍທີມງານກວດສອບ ທີ່ມີຜູ້ກວດສອບຢ່າງໜ້ອຍສອງ
ຄົນ ຫາ ຫ້າຄົນ;
- 2) ຫົວໜ້າທີມງານກວດສອບ ຕ້ອງມາຈາກ ຂະແໜງຂົນສົ່ງ ແລະ ພາກສ່ວນກ່ຽວຂ້ອງ ທີ່ມີຄຸນ
ຈຸດທີ່ ຊຶ່ງໄດ້ຮັບການແຕ່ງຕັ້ງ ຈາກລັດຖະມົນຕີ ກະຊວງ ໂຍທາທິການ ແລະ ຂົນສົ່ງ
- 3) ຫົວໜ້າທີມກວດສອບ ຕ້ອງເຂົ້າຮ່ວມກອງປະຊຸມກັບ ຫົວໜ້າໂຄງການ ແລະ ຜູ້ອອກແບບ
ເພື່ອໃຫ້ໄດ້ຂໍ້ມູນທີ່ຄົບຖ້ວນ ຂອງຈຸດປະສົງ ແລະ ເພື່ອໃຫ້ເຂົ້າໃຈກ່ຽວກັບຄວາມເປັນມາຂອງ
ໂຄງການດັ່ງກ່າວ;
- 4) ພາກສ່ວນຮັບຜິດຊອບເສັ້ນທາງຈະຕ້ອງໄດ້ສະໜອງຂໍ້ມູນຕ່າງໆ ເຫຼົ່ານີ້ [ຕື່ມລາຍການຂອງບົດ
ລາຍງານ, ແຜນຜັງ ເສັ້ນທາງ, ຂໍ້ມູນ ແລະ ອື່ນໆ] ໃຫ້ແກ່ຫົວໜ້າທີມງານຜູ້ກວດສອບ, ການ
ກວດກາຄືນເອກະສານຕ່າງໆທີ່ຫົວໜ້າໂຄງການມອບໃຫ້ນັ້ນ ຈະຕ້ອງດໍາເນີນການກ່ອນໜ້າ
ການລົງກວດກາຢູ່ພາກສະໜາມ ແລະ ອີກຄັ້ງກ່ອນໜ້າສະຫຼຸບບົດລາຍງານຈະສໍາເລັດ;
- 5) ການລົງກວດກາຢູ່ພາກສະໜາມທັງໃນເວລາກາງເວັນ ແລະ ກາງຄືນ ເພື່ອໃຫ້ເຂົ້າໃຈ ເຖິງສະ
ພາບການສັນຈອນໃນປັດຈຸບັນ ແລະ ໃຫ້ເຂົ້າໃຈຢ່າງເລິກເຊິ່ງ ວ່າເມື່ອໂຄງການສໍາເລັດຈະເປັນ
ແນວໃດ;

- 6) ຜູ້ກວດສອບຈະຕ້ອງປຶກສາກັນວ່າກ່ຽວກັບຄວາມເໝາະສົມໃນການໃຊ້ລາຍການກວດສອບ
ໃນຄູ່ມືການກວດສອບຄວາມປອດໄພຂອງທາງຫຼວງຂອງ ສປປ ລາວ, ແຕ່ບໍ່ຄວນຈຳກັດການ
ກວດສອບຂອງເຂົາເຈົ້າສະເພາະແຕ່ໃນບັນດາລາຍການທີ່ລະບຸໄວ້ນັ້ນ, ເຂົາເຈົ້າ ຄວນຄຳນຶງເຖິງ
ຄວາມປອດໄພທີ່ຈຳເປັນຂອງຜູ້ນຳໃຊ້ເສັ້ນທາງຢູ່ຈຸດດັ່ງກ່າວ ໃນອະນາຄົດ, ໂດຍສະເພາະຜູ້ນຳ
ໃຊ້ ເສັ້ນທາງທີ່ມີຄວາມສ່ຽງ;
 - 7) ບົດລາຍງານການກວດສອບຄວາມປອດໄພຂອງທາງຫຼວງທີ່ກະກຽມ ຕ້ອງກະທັດຮັດ ໃນຮູບ
ແບບທີ່ຮ່າງໄວ້ໃນ ຄູ່ມືການກວດສອບຄວາມປອດໄພຂອງທາງຫຼວງ ຂອງ ສປປລາວ ສະບັບ
ປັດຈຸບັນ;
 - 8) ບົດລາຍງານການກວດສອບຕ້ອງລວມເອົາ ທີ່ຕັ້ງ ແລະ ຄຳອະທິບາຍທີ່ຈະແຈ້ງຂອງ ແຕ່ລະບັນ
ຫາດ້ານຄວາມປອດໄພທີ່ຖືກພົບເຫັນ, ຕ້ອງມີ ຄຳນຳແນະນຳທີ່ເຮັດໄດ້ຈິງໃນການແກ້ໄຂ ບັນ
ຫາດ້ານຄວາມປອດໄພ ແຕ່ລະຂໍ້;
 - 9) ຫົວໜ້າທີມງານເປັນຜູ້ເຊັນລົງລາຍເຊັນ ແລະ ສິ່ງບົດລາຍງານການກວດສອບໃຫ້ແກ່ຫົວໜ້າ
ໂຄງການ ແລະ (ຖ້າຈຳເປັນ) ກຽມພ້ອມເຂົ້າຮ່ວມປະຊຸມກັບ ຫົວໜ້າໂຄງການເພື່ອຕອບຄຳ
ຖາມຕ່າງໆ ກ່ຽວກັບຜົນຂອງການກວດສອບ ແລະ ເພື່ອປຶກສາຫາລືກ່ຽວກັບບັນດາຄຳແນະນຳ
/ຖ້າຈຳເປັນຕ້ອງໄດ້ປ່ຽນແປງການອອກແບບ.
4. ຄຸນຈຸດທີ ແລະ ປະສິບການ
- ການກວດສອບຈະຕ້ອງຖືກດຳເນີນການ ໂດຍທີມງານທີ່ປະກອບດ້ວຍວິຊາການ ດ້ານວິສະວະກຳ
ຄວາມປອດໄພທາງຫຼວງ ຈຳນວນ ສອງ-ຫ້າ ຄົນ, ຕ້ອງມາຈາກ ຂະແໜງຂົນສົ່ງ ແລະ ພາກສ່ວນກ່ຽວ
ຂ້ອງ ທີ່ມີຄຸນຈຸດທີ່ ຊຶ່ງໄດ້ຮັບການແຕ່ງຕັ້ງ ຈາກລັດຖະມົນຕີ ກະຊວງ ໂຍທາທິການ ແລະ ຂົນສົ່ງ,
ຄວາມຮູ້ທີ່ເລິກເຊິ່ງໃນດ້ານວິສະວະກຳຄວາມປອດໄພຂອງເສັ້ນທາງ, ປະສິບການຕົວຈິງໃນການ
ອອກແບບທາງຫຼວງ ແລະ ວິສະວະກຳການຈະລາຈອນ ແມ່ນສິ່ງຈຳເປັນສຳລັບທີມງານກວດສອບ.
5. ການປະກອບສ່ວນທີ່ຕ້ອງການ
- [ດັດແປງຂໍ້ກຳນົດເຫຼົ່ານີ້ເພື່ອໃຫ້ເໝາະສົມກັບ ຂະໜາດ ແລະ ຄວາມສັບຊ້ອນຂອງໂຄງການ] ກຳນົດ
ໝາຍສຳລັບການສຳເລັດໜ້າວຽກນີ້ຄາດວ່າຈະຕ້ອງໃຊ້ເວລາ ສິບສາມ ວັນລັດຖະການ, ຊຶ່ງລວມມີ
ໜ້າວຽກ ການກວດກາຄືນບົດລາຍງານ/ແຜນຜັງ ເສັ້ນທາງ, ການເຂົ້າຮ່ວມກອງປະຊຸມກ່ອນເລີ່ມການ
ກວດສອບ, ການລົງກວດກາພາກສະໜາມ (ຕ້ອງໄດ້ກວດກາທັງໃນເວລາກາງເວັນ ແລະ ກາງຄືນ)
ແລະ ການກະກຽມບົດລາຍງານການກວດສອບຄວາມປອດໄພຂອງທາງຫຼວງ. ນອກຈາກນີ້, ຫົວໜ້າ
ທີມກວດສອບອາດຈຳເປັນຕ້ອງໄດ້ເຂົ້າຮ່ວມກອງປະຊຸມພາຍຫຼັງການກວດສອບຕື່ມອີກ.
6. ການລາຍງານ
- ຫົວໜ້າທີມກວດສອບຕ້ອງສົ່ງບົດລາຍງານການກວດສອບທີ່ສຳເລັດ ແລະ ລົງລາຍເຊັນແລ້ວນັ້ນ ໃຫ້
ແກ່ຫົວໜ້າໂຄງການ ໃນຮູບແບບອີເລັກໂຕຣນິກ ພາຍໃນ [ຂຽນວັນທີ ມີສິ່ງບົດລາຍງານການກວດ
ສອບ]. ບັນດາຄຳຖາມ ກ່ຽວກັບໂຄງການ ຫຼື ການກວດສອບ ທີ່ຫົວໜ້າຜູ້ກວດສອບຕ້ອງສົ່ງໂດຍກົງ
ຫາ [ໃສ່ຊື່ຂອງນັກວິສະວະກອນທີ່ຮັບຜິດຊອບ] ຜ່ານທາງໂທລະສັບ [ໃສ່ໝາຍເລກໂທລະສັບ] ຫຼື
ທາງອີເມລ [ໃສ່ທີ່ຢູ່ອີເມລ]

ເອກະສານຊ້ອນທ້າຍ (III)

III. ການຈົດທະບຽນເປັນນັກກວດສອບຄວາມປອດໄພທາງຫຼວງ

ສປປ ລາວ ມີທະບຽນສໍາລັບຜູ້ກວດສອບດ້ານຄວາມປອດໄພ ຂອງເສັ້ນທາງ ແລະ ຜູ້ກວດສອບອາວຸໂສ ດ້ານຄວາມປອດໄພຂອງເສັ້ນທາງ, ທະບຽນດັ່ງກ່າວ ແມ່ນບໍລິຫານໂດຍ ກະຊວງ ໂຍທາທິການ ແລະ ຂົນສົ່ງ.

➤ ຜູ້ກວດສອບດ້ານຄວາມປອດໄພຂອງທາງຫຼວງ ຕ້ອງ:

- ສໍາເລັດການຝຶກອົບຮົມການກວດສອບຄວາມປອດໄພຂອງທາງຫຼວງໃດໜຶ່ງທີ່ໄດ້ຜ່ານການຮັບຮອງ ແລະ;
- ມີປະສົບການຕົວຈິງກ່ຽວກັບວຽກງານຂົວທາງ ຫຼື ພື້ນຖານວິຊາຊີບທີ່ກ່ຽວຂ້ອງກັບຄວາມປອດໄພທາງຫຼວງ ຢ່າງໜ້ອຍ ສອງ ປີ.

➤ ຜູ້ອາວຸໂສ ດ້ານການກວດສອບຄວາມປອດໄພທາງຫຼວງ ຕ້ອງ:

- ສໍາເລັດການຝຶກອົບຮົມການກວດສອບຄວາມປອດໄພຂອງທາງຫຼວງໃດໜຶ່ງທີ່ໄດ້ຜ່ານການຮັບຮອງ ແລະ;
- ມີປະສົບການຕົວຈິງກ່ຽວກັບວຽກງານຂົວທາງ ຫຼື ພື້ນຖານວິຊາຊີບທີ່ກ່ຽວຂ້ອງກັບຄວາມປອດໄພທາງຫຼວງ ຢ່າງໜ້ອຍ ສອງ ປີ;
- ຜ່ານມາເຄີຍສໍາເລັດການກວດສອບຄວາມປອດໄພຂອງທາງຫຼວງມາແລ້ວ ຢ່າງໜ້ອຍ ສາມ ຄັ້ງ ກັບທີມງານກວດສອບ ຄວາມປອດໄພຂອງທາງຫຼວງ.

ທີມງານກວດສອບຕ້ອງມີຫົວໜ້າທີມ ທີ່ຈົດທະບຽນເປັນຜູ້ກວດສອບອາວຸໂສດ້ານຄວາມປອດໄພຂອງທາງຫຼວງໃນທະບຽນນັກກວດສອບ

ເອກະສານຊ້ອນທ້າຍ (IV)

IV. ວິທີການປະເມີນຄວາມສ່ຽງ ເພື່ອກຳນົດຄວາມສ່ຽງທີ່ກ່ຽວຂ້ອງກັບຄວາມປອດໄພ

ຕາຕະລາງດ້ານລຸ່ມ ໄດ້ວາງໂຄງຮ່າງ ຂະບວນການການປະເມີນຄວາມສ່ຽງ ເພື່ອຊ່ວຍໃນການກຳນົດລະດັບຂອງຄວາມສ່ຽງ ສຳລັບແຕ່ລະບັນຫາດ້ານຄວາມປອດໄພທີ່ພົບເຫັນໃນການກວດສອບ.

ກ່ອນອື່ນໝົດ, ໃຫ້ຄາດຄະເນຄວາມຖີ່ທີ່ໜ້າຈະເປັນໄປໄດ້ຂອງການເກີດອຸບປະຕິເຫດ ທີ່ເກີດມາຈາກບັນຫາດ້ານຄວາມປອດໄພດັ່ງກ່າວ, ຈາກນັ້ນ ໃຫ້ຄາດຄະເນຜົນເສຍຫາຍທີ່ເກີດຂຶ້ນຈາກອຸບປະຕິເຫດປະເພດດັ່ງກ່າວ, ໄປທີ່ຕາຕະລາງທີສາມ ແລະ ຊອກຫາລະດັບຂອງຄວາມສ່ຽງ (ອີງໃສ່ຄວາມຖີ່ ແລະ ຜົນເສຍຫາຍທີ່ໄດ້ຮັບ) ຈາກລະດັບຄວາມສ່ຽງທີ່ຖືກ ກຳນົດ, ຫົວໜ້າໂຄງການຄວນຕັດສິນໃຈເລືອກແຜນດຳເນີນການຕາມຄວາມເໝາະສົມ.

ຂັ້ນຕອນທີ 1 ຄາດຄະເນຄວາມຖີ່ຂອງ ອຸບປະຕິເຫດທີ່ອາດຈະເປັນໄປໄດ້

ຄວາມຖີ່	ຄຳອະທິບາຍ
ເລື້ອຍໆ	ໜຶ່ງ ຫຼື ຫຼາຍຄັ້ງ ຕໍ່ເດືອນ
ອາດເກີດຂຶ້ນໄດ້	ໜຶ່ງ ຫຼື ຫຼາຍຄັ້ງ ຕໍ່ປີ (ແຕ່ໜ້ອຍກວ່າ ໜຶ່ງຄັ້ງຕໍ່ເດືອນ)
ບາງຄັ້ງບາງຄາວ	ໜຶ່ງຄັ້ງໃນ ສາມປີ ຫຼື ດົນກວ່ານັ້ນ

ຂັ້ນຕອນທີ 2 ຄາດຄະເນຄວາມຮຸນແຮງຂອງ ອຸບປະຕິເຫດທີ່ອາດຈະເກີດຂຶ້ນ

ຄວາມຮຸນແຮງ	ຄຳອະທິບາຍ	ຕົວຢ່າງ
ຮຸນແຮງຫຼາຍ	ອາດມີຜູ້ເສຍຊີວິດຈຳນວນຫຼາຍ	ອຸບປະຕິເຫດຂອງລົດໜັກ, ລົດເມຕຳກັບເສົາຂົວ ຫຼື ຕົກເຫວໃນເຂດທຸກໆ.
ຮຸນແຮງ	ອາດມີຜູ້ເສຍຊີວິດ/ຫຼື ບາດເຈັບ ສາຫັດ	ຍານພາຫະນະຕຳຄົນຢ່າງ ຫຼື ຜູ້ຂັບຂີ່ລົດຈັກ/ຍານພາຫະນະ ຕຳກັນໃນຄວາມໄວ ປານກາງ
ເລັກໜ້ອຍ	ອາດມີການບາດເຈັບເລັກໜ້ອຍ	ອຸບປະຕິເຫດໃນຄວາມໄວຕ່ຳ ລະຫວ່າງ ຜູ້ນຳໃຊ້ ເສັ້ນທາງທີ່ມີຄວາມສ່ຽງ ແລະ ຍານພາຫະນະທີ່ໃຊ້ເຄື່ອງຈັກ.

ຂັ້ນຕອນທີ 3: ກຳນົດລະດັບຂອງຄວາມສ່ຽງ

ຄວາມສ່ຽງ		ຈາກຕາຕະລາງທີ 1 - ຄວາມຖີ່		
		ເລື້ອຍໆ	ອາດເກີດຂຶ້ນໄດ້	ບາງຄັ້ງບາງຄາວ
ຈາກຕາຕະລາງທີ 2 - ຄວາມຮຸນແຮງ	ຮຸນແຮງຫຼາຍ	ສູງ	ສູງ	ສູງ
	ຮຸນແຮງ	ສູງ	ສູງ	ປານກາງ
	ເລັກໜ້ອຍ	ສູງ	ປານກາງ	ຕ່ຳ

ຂັ້ນຕອນທີ 4: ກຳນົດແຜນດຳເນີນການທີ່ແນ່ນອນ (ຫົວໜ້າໂຄງການ)

ຄວາມສ່ຽງ	ແນວທາງໃນການແກ້ໄຂທີ່ຖືກສະເໜີ
ສູງ	ບັນຫາດ້ານຄວາມປອດໄພ “ຄວນ” ຖືກແກ້ໄຂໃຫ້ຖືກຕ້ອງ (ຫຼື ເຮັດໃຫ້ຄວາມສ່ຽງດັ່ງກ່າວຫຼຸດລົງຢ່າງຫຼວງຫຼາຍ) ເຖິງວ່າ ຄ່າໃຊ້ຈ່າຍຂອງການແກ້ໄຂດັ່ງກ່າວຈະສູງກໍຕາມ.
ກາງ	ບັນຫາດ້ານຄວາມປອດໄພ “ຄວນ” ຖືກແກ້ໄຂໃຫ້ຖືກຕ້ອງ (ຫຼື ເຮັດໃຫ້ຄວາມສ່ຽງດັ່ງກ່າວຫຼຸດລົງຢ່າງຫຼວງຫຼາຍ), ຖ້າຄ່າໃຊ້ຈ່າຍໃນການແກ້ໄຂຢູ່ໃນລະດັບປານກາງ, ແຕ່ບໍ່ສູງ
ຕ່ຳ	ບັນຫາດ້ານຄວາມປອດໄພ “ຄວນ” ຖືກແກ້ໄຂໃຫ້ຖືກຕ້ອງ (ຫຼື ເຮັດໃຫ້ຄວາມສ່ຽງຫຼຸດລົງ) ຖ້າຄ່າໃຊ້ຈ່າຍໃນການແກ້ໄຂຕ່ຳ.

ເອກະສານຊ້ອນທ້າຍ (V)

V. ບົດແນະນຳ ສຳລັບທີມງານກວດສອບ: ເຕືອນ, ແຈ້ງ, ແນະນຳ, ຄວບຄຸມ ແລະ ຜ່ອນຜັນ

ການອອກແບບເສັ້ນທາງທີ່ດີ ແມ່ນ ເສັ້ນທາງທີ່ມີການເຕືອນ, ໃຫ້ຂໍ້ມູນ, ໃຫ້ການແນະນຳ, ຄວບຄຸມ ແລະ ຜ່ອນຜັນ ໃຫ້ແກ່ຜູ້ນຳໃຊ້ເສັ້ນທາງ, ການອອກແບບສາມາດເຮັດສິ່ງຕ່າງໆນີ້ໄດ້ດ້ວຍ ການອອກແບບດ້ານເລຂາຄະນິດທີ່ດີ, ຕິດຕັ້ງປ້າຍ ແລະ ເຄື່ອງໝາຍຈະລາຈອນທີ່ເໝາະສົມ ແລະ ມີພື້ນທີ່ຂ້າງທາງທີ່ປອດຈາກສິ່ງອັນຕະລາຍ, ຜູ້ກວດສອບຄວນຕັ້ງຄຳຖາມວ່າ " ເສັ້ນທາງໃໝ່ນີ້ ມີການເຕືອນ, ໃຫ້ຂໍ້ມູນ, ແນະນຳ, ຄວບຄຸມ ແລະ ຖືກຜ່ອນຜັນໃຫ້ແກ່ຜູ້ນຳໃຊ້ເສັ້ນທາງ ຫຼື ບໍ່? ຄຳຕອບທີ່ພວກເຂົາໄດ້ນັ້ນຈະຊ່ວຍໃຫ້ໄດ້ຮັບຜົນຂອງການກວດສອບ.	
	ເຕືອນ. ການເຕືອນສາມາດເຮັດໄດ້ໂດຍການອອກແບບທາງເລຂາຄະນິດ, ໂດຍການຕິດຕັ້ງປ້າຍຈະລາ ຈອນ ຫຼື ໂດຍການໝາຍເສັ້ນແລວທາງ, ຂໍ້ຄວາມຈະຕ້ອງຊັດເຈນ ແລະ ບໍ່ສັບສົນ, ຜູ້ກວດສອບຄວນຕັ້ງຄຳຖາມວ່າ ມີຫຍັງຕື່ມທີ່ຕ້ອງເຕືອນອີກ ຫຼື ບໍ່? ✓
ແຈ້ງ. ການໃຫ້ຂໍ້ມູນດ້ວຍຂໍ້ຄວາມຈຳນວນໜ້ອຍ ແລະ ຍ້າເລື້ອຍໆ ຕາມຄວາມຈຳເປັນແມ່ນວິທີການສື່ຂໍ້ມູນທີ່ດີທີ່ສຸດ, ປ້າຍບອກທິດທາງ ແມ່ນຕົວຢ່າງໜຶ່ງຂອງການໃຫ້ຂໍ້ມູນທີ່ຈຳເປັນແກ່ຜູ້ຂັບຂີ່. ✓	
	ແນະນຳ. ຜູ້ນຳໃຊ້ ເສັ້ນທາງອາດຕ້ອງ ການ ການແນະນຳເພີ່ມເຕີມ ຢູ່ບ່ອນທີ່ ເສັ້ນທາງຂອງພວກເຂົາມີການປ່ຽນທິດທາງກະທັນຫັນ ເຊັ່ນ ທາງໂຄ້ງອັນຕະລາຍທີ່ຢູ່ເຂດພູສູງ, ຖ້າບໍ່ສາມາດປັບປຸງດ້ານເລຂາຄະນິດໄດ້, ການຕິດຕັ້ງປ້າຍລູກສອນນຳທາງໂຄ້ງ (Chevron) ແລະ ການແຕ້ມເສັ້ນຂອບທາງ ຈະສາມາດຊ່ວຍໃຫ້ຜູ້ຂັບຂີ່ຜ່ານທາງໂຄ້ງດັ່ງກ່າວໄປໄດ້ຢ່າງງ່າຍດາຍ. ✓

	ຄວບຄຸມ. ການຄວບຄຸມຄວາມປອດໄພຢູ່ທາງຄົບແມ່ນ ພາກສ່ວນທີ່ຈຳເປັນຂອງ ໂຄງຂ່າຍ ເສັ້ນທາງທີ່ປອດໄພ, ທາງແຍກທີ່ບໍ່ປົກກະຕິ (ດັ່ງໃນຮູບນີ້), ແລະ ທາງວົງວຽນທີ່ບໍ່ມີມຸມໂຄ້ງຢູ່ຈຸດທາງເຂົ້າແຕ່ລະທິດທາງ, ແມ່ນມີຄວາມສ່ຽງສູງ, ທີ່ມງານກວດສອບສາມາດແນະນຳໃຫ້ມີການປ່ຽນແປງ ການອອກແບບ ເພື່ອເຮັດໃຫ້ມັນປອດໄພຂຶ້ນ ໃນຂະນະທີ່ທຸກຢ່າງຍັງເປັນໝຽນ “ເສັ້ນທີ່ຂີດແຕ້ມຢູ່ເທິງໜ້າເຈ້ຍ” ຢູ່.
ຜ່ອນຜົນ. ເຂດປອດໄພຂອງໂຄງການແມ່ນຫຍັງ? ມີຫຍັງທີ່ສາມາດເຮັດໄດ້ແນ່ນອນເພື່ອຈັດການກັບວັດຖຸອັນຕະລາຍຢູ່ຕາມຂ້າງທາງ ທີ່ຍັງຄົງເຫຼືອຢູ່ ເພື່ອຫຼຸດຜ່ອນຄວາມສ່ຽງຕໍ່ຜູ້ໃຊ້ຍານພາຫະນະທີ່ເສຍຫຼັກ? ການປຸງຢາງບ່າທາງດັ່ງເຊັ່ນໃນຮູບນີ້ ຈະຊ່ວຍໃຫ້ຜູ້ຂັບຂີ່ຍັງຄົງຢູ່ເທິງເສັ້ນທາງໄດ້ ແລະ ຍັງໃຫ້ຜົນປະໂຫຍດໃນທາງບວກ ດ້ານຄວາມປອດໄພແກ່ຜູ້ນຳໃຊ້ ເສັ້ນທາງຜູ້ອື່ນໆອີກດ້ວຍ, ຄົນຍ່າງ, ຜູ້ຂີ່ລົດຈັກ, ຜູ້ຂີ່ລົດຖີບ ແລະ ລົດທີ່ໃຊ້ສັດລາກແກ່ ກໍ່ຈະໄດ້ຮັບຜົນປະໂຫຍດຈາກການປຸງຢາງນີ້ເຊັ່ນກັນ.	

ເອກະສານຊ້ອນທ້າຍ (VI)

VI. ຄຳແນະນຳສຳລັບທີມງານກວດສອບ: ປ້າຍຈະລາຈອນຕາມ ເສັ້ນທາງ

ຄຳແນະນຳສຳລັບທີມງານກວດສອບ: ປ້າຍຈະລາຈອນຕາມ ເສັ້ນທາງ	
ປ້າຍຈະລາຈອນມີຄວາມສຳຄັນຫຼາຍໃນການສະໜອງຂໍ້ມູນທີ່ຈຳເປັນຂອງເສັ້ນທາງ ໃຫ້ແກ່ນັກຂັບຂີ່ ແຕ່ບາງຄັ້ງ ການຕິດຕັ້ງປ້າຍ ແມ່ນ ເຮັດດ້ວຍຄວາມຟ້າວຟັ່ງ ແລະ ງ່າຍດາຍ ເຮັດໜ້າແລ້ວມີ ຈຶ່ງເກີດມີບັນຫາດ້ານຄວາມປອດໄພຕາມມາ, ໂດຍປົກກະຕິແລ້ວ ການເອົາວັດຖຸອັນຕະລາຍອອກຈາກຂ້າງທາງ ແມ່ນ ວິທີແກ້ໄຂທີ່ດີທີ່ສຸດ ແລະ ຄວນຖືກຈັດໃຫ້ເປັນບຸລິມະສິດທຳອິດໃນບັນດາຄຳແນະນຳ ຈາກການກວດສອບໃນໄລຍະອອກແບບ ຖ້າວັດຖຸອັນຕະລາຍຂ້າງທາງນັ້ນ ບໍ່ສາມາດເອົາອອກໄດ້ ຫຼື ຄຳໃຊ້ຈ່າຍໃນການເອົາອອກນັ້ນຫາກສູງເກີນໄປ ຈຶ່ງເລືອກວິທີແກ້ໄຂ ດ້ວຍການຕິດຕັ້ງປ້າຍເຕືອນໃສ່, ຜູ້ກວດສອບຄວນຈຶ່ງຈຳຫຼັກການພື້ນຖານ (ຫຼັກການ 6 C) ຂອງປ້າຍຈະລາຈອນທີ່ດີ ໃນເວລາທີ່ພວກເຂົາກຳລັງກວດກາແຜນຜັງ ເສັ້ນທາງ ແລະ ກວດກາພາກສະໜາມ.	
 ເຂົ້າໃຈງ່າຍ (COMPREHENSIBLE) - ປ້າຍຈະລາຈອນ ທຸກປ້າຍຕ້ອງໃຫ້ສາມາດອ່ານໄດ້ ແລະ ເຂົ້າໃຈໄດ້ງ່າຍ, ປ້າຍຈະລາຈອນໃນຮູບນີ້ສື່ຈາງໜົດແລ້ວ ຈຶ່ງເຮັດມັນບໍ່ສະທ້ອນແສງໃນເວລາກາງຄືນ ແລະ ເຂົ້າໃຈຄວາມໝາຍຂອງປ້າຍໄດ້ລຳບາກ ເຖິງຈະເປັນຕອນກາງເວັນຕົກຕາມ. 	ໂດດເດັ່ນ (CONSPICUOUS) ເພື່ອໃຫ້ປ້າຍຈະລາ ຈອນມີປະສິດທິຜົນ ກ່ອນອື່ນໝົດຕ້ອງໃຫ້ຜູ້ຂັບຂີ່ແນມເຫັນປ້າຍໄດ້ຢ່າງສະດວກ, ໃນຮູບນີ້ມີປ້າຍປ່ອຍທາງ ແຕ່ມັນບໍ່ໂດດເດັ່ນ ຍ້ອນມີປ້າຍຮ້ານຄ້າຢ້ຳຢູ່. ຈະແຈ້ງ (CLEAR) - ປ້າຍຈະລາຈອນທຸກປ້າຍຕ້ອງໃຫ້ສາມາດອ່ານໄດ້ຈາກໄລຍະທີ່ເໝາະສົມ. ປ້າຍໃນຮູບນີ້ ບໍ່ຈະແຈ້ງ ບໍ່ສອດຄ່ອງກັບລັກສະນະ ແລະ ສີ ຂອງປ້າຍບັງແລະ ຄັບກ່ຽວກັບຄວາມໄວ ທັງຍັງມີສະພາບເປ່ເພອີກດ້ວຍ. ໜ້າເຊື່ອຖື (CREDIBLE) - ຂໍ້ຄວາມໃນປ້າຍຈະລາ ຈອນຕ້ອງມີຄວາມໜ້າເຊື່ອຖື, ປ້າຍລ້ຽວກັບນີ້ (ປ້າຍບອກຂໍ້ມູນ) ມີຄວາມໂດດເດັ່ນ ແລະ ສາມາດເຂົ້າໃຈໄດ້, ແຕ່ມັນຂັດກັບລູກສອນຢູ່ໜ້າທາງທີ່ບອກໃຫ້ໄປຊື້(ເຄື່ອງໝາຍປະເພດບັງຄັບ) ສິ່ງດັ່ງກ່າວນີ້ຈະເຮັດໃຫ້ຜູ້ຂັບຂີ່ຫຼາຍຄົນເກີດມີຄວາມລັງເລໃຈ ແລະ ຈາກນັ້ນກໍ່ຈະຫຼຸດຄວາມເຊື່ອຖືຕໍ່ປ້າຍຈະລາຈອນທັງໝົດທີ່ຢູ່ໃນເສັ້ນທາງລົງ ເນື່ອງຈາກຜູ້ຂັບຂີ່ບາງຄົນ ຈະເມີນ ເສີຍຕໍ່ລູກສອນບອກທິດທາງດັ່ງກ່າວ.

	ສະໝໍ່າສະເໝີ (CONSISTENT) - ຄວາມສະໝໍ່າສະເໝີຂອງຮູບຮ່າງ ແລະ ສີຂອງປ້າຍ ແມ່ນມີຄວາມສໍາຄັນ ຫຼາຍສໍາລັບຜູ້ຂັບຂີ່ ເພື່ອໃຫ້ສາມາດເຂົ້າໃຈຄວາມໝາຍຂອງປ້າຍໄດ້ໄວ, ປ້າຍເຕືອນທາງໂຄ້ງອັນຕະລາຍນີ້ ສີຫຼ້ອນໝົດແລ້ວ ແລະ ເຮັດໃຫ້ນັກຂັບຂີ່ເຫັນໄດ້ຍາກໃນເວລາກາງຄືນ ທັງຍັງຕິດຕັ້ງໄກຈາກທາງໂຄ້ງເກີນໄປ ແລະ ບໍ່ສອດຄ່ອງລະບຽບການທີ່ກຳນົດໄວ້ ໃນຕົວຈິງ ໃນເຂດທີ່ໃຊ້ຄວາມໄວ 60 ກມ/ຊມ ຕ້ອງຕິດຕັ້ງໄວ້ກ່ອນເຖິງໂຄ້ງປະມານ 100 ມ.
	ຖືກຕ້ອງ(CORRECT) - ປ້າຍຈະລາຈອນແຕ່ລະປ້າຍຕ້ອງຖືກຕ້ອງກັບຈຸດປະສົງ, ປ້າຍບອກທາງນີ້ ມີຄວາມໂດດເດັ່ນ ແລະ ຈະແຈ້ງດີ, ຖ້າຫຍັບເຂົ້າຫາຂອບທາງອີກຈັກໜ້ອຍກໍຈະເປັນການດີ, ແຕ່ປ້າຍນີ້ບໍ່ຖືກຕ້ອງ ເພາະມັນບອກທາງໃຫ້ຜູ້ຂັບຂີ່ໄປຊື່ ທັງໆທີ່ບໍ່ມີທາງໄປຊື່ ແລະ ເຮັດໃຫ້ ຜູ້ຂັບຂີ່ໝົດຄວາມເຄົາລົບຕໍ່ປ້າຍຈະລາຈອນ, ໂດຍທົ່ວໄປແລ້ວຖ້າຕິດຕັ້ງປ້າຍບໍ່ຖືກຕ້ອງ, ບໍ່ຕິດຕັ້ງເລີຍ ຍັງຈະດີກວ່າ!

ເອກະສານຊ້ອນທ້າຍ (VII)

VII. ຄໍາແນະນຳສໍາລັບທີມງານກວດສອບ: ຄົນຍ່າງ

ຄໍາແນະນຳສໍາລັບທີມງານກວດສອບ: ຄົນຍ່າງ	
ຄົນຍ່າງ ແມ່ນ ກຸ່ມຜູ້ນຳໃຊ້ເສັ້ນທາງທີ່ໃຫຍ່ທີ່ສຸດ ແລະ ເປັນກຸ່ມທີ່ມີຄວາມສ່ຽງຫຼາຍທີ່ສຸດ, ການຄວບຄຸມຄວາມໄວຂອງຍານພາຫະນະ ທີ່ແລ່ນຜ່ານເຂດບ້ານ ເປັນວິທີໜຶ່ງທີ່ດີ ໃນການຫຼຸດຜ່ອນຄວາມຖີ່ ແລະ ຄວາມຮຸນແຮງ ຂອງອຸບປະຕິເຫດຕໍ່ກັບຄົນຍ່າງ, ການສ້າງ ເສັ້ນທາງທີ່ມີໜ້າຕັດກວ້າງຂຶ້ນ ແລະ ປຸ່ມທາງສໍາລັບເປັນທາງຍ່າງໃຫ້ແກ່ຜູ້ທີ່ຕ້ອງການຍ່າງຕາມແຄມທາງ, ຢູ່ໃນເຂດຊຸມຊົນ ໃຫ້ໃຊ້ໄຟສັນຍານໃສ່ບ່ອນຂ້າມທາງເພື່ອຈັດເວລາສໍາລັບຄົນຍ່າງ ແລະ ການສັນຈອນຂອງລົດ, ນຳໃຊ້ຄູກາງທາງ ຫຼື ດອນຫຼັບໄພເພື່ອໃຫ້ຄົນຍ່າງໃຊ້ຫຼັບຍານພາຫະນະໃນເວລາຂ້າມທາງ, ຂົວຂ້າມທາງ ຫຼື ທາງລອດ ຄົນສ່ວນຫຼາຍບໍ່ນິຍົມໃຊ້ແຕ່ຄວນພິຈາລະນາ ສໍາລັບ ເສັ້ນທາງທີ່ມີຄວາມໄວສູງ ແລະ ປະລິມານການສັນຈອນໜ້າແທ້ໆເທົ່ານັ້ນ.	
	ຄົນຍ່າງທີ່ມີຄວາມສ່ຽງສູງ - ທີມງານກວດສອບຕ້ອງພິຈາລະນາ ຄວາມຕ້ອງການດ້ານຄວາມປອດໄພຂອງຄົນຍ່າງທຸກກຸ່ມ, ລວມທັງ ຄວາມຕ້ອງການດ້ານຄວາມປອດໄພຂອງກຸ່ມທີ່ມີຄວາມສ່ຽງສູງ ເຊັ່ນ ເດັກນັກຮຽນ , ຜູ້ສູງອາຍຸ ແລະ ຄົນເມົາ.
	ເອົາໃຈຄົນຍ່າງມາໃສ່ໃຈຕົນ - ທີມງານກວດສອບຕ້ອງທົດລອງຍ່າງຕາມ ເສັ້ນທາງທັງໃນເວລາກາງ ເວັນ ແລະ ກາງຄືນ ເພື່ອກວດກາບັນຫາຕ່າງໆສໍາລັບຄົນຍ່າງ, ຕ້ອງໃຫ້ສາມາດເບິ່ງເຫັນຄົນຍ່າງໄດ້ຊັດເຈນໃນທຸກທີ່ ທີ່ພວກເຂົາຍ່າງ, ໃນຂະນະທີ່ອາດຈະຕ້ອງໄດ້ທຳຄວາມເຂົ້າໃຈໃຫ້ແກ່ວິສະວະກອນ ຕັ້ງແຕ່ຍັງຢູ່ໃນແຜນ ເພາະໃນສະຖານທີ່ຕົວຈິງອາດຈະບໍ່ຊັດເຈນສະເໝີໄປ.
	ການປຸກທາງຍ່າງ ແລະ ບ່າທາງ - ໃນເຂດຊຸມຊົນ ທາງຍ່າງ ແມ່ນ ສິ່ງທີ່ຈຳເປັນເພື່ອໃຫ້ພື້ນທີ່ແກ່ຄົນຍ່າງ, ໃນເຂດຊົນນະບົດການປຸກທາງແມ່ນເພື່ອເປັນການຈັດພື້ນທີ່ໃຫ້ແກ່ຄົນທີ່ຍ່າງໄດ້ຍ່າງຕາມທາງ, ທັງຍັງອາດໃຊ້ເປັນທາງລົດຈັກໄດ້ນຳ, ຕ້ອງກວດເບິ່ງວ່າ ບ່າທາງທີ່ສະເໜີໃຫ້ປຸກຢູ່ໃນແບບນັ້ນຈະຕ້ອງມີຄວາມກວ້າງຢ່າງໜ້ອຍ 1,5 ແມັດ.

ເອກະສານ ຊ້ອນທ້າຍ (VIII)

VIII ຄຳແນະນຳສຳລັບທີມງານກວດສອບ: ວັດຖຸອັນຕະລາຍຂ້າງທາງ

ຄຳແນະນຳສຳລັບທີມງານກວດສອບ: ວັດຖຸອັນຕະລາຍຂ້າງທາງ
ວັດຖຸອັນຕະລາຍຕາມຂ້າງທາງແມ່ນຄວາມສ່ຽງດ້ານຄວາມປອດໄພອັນຮ້າຍແຮງ. ມີບຸດທະສາດຫ້າຂັ້ນຕອນໃນການຈັດການກັບວັດຖຸອັນຕະລາຍຕາມຂ້າງທາງ ແລະ ໃນການຫຼຸດຜ່ອນຄວາມສ່ຽງດັ່ງກ່າວ ດັ່ງລຸ່ມນີ້: ຂັ້ນຕອນທີ 1 - ຮັກສາຍານພາຫະນະໃຫ້ຢູ່ເທິງ ເສັ້ນທາງ ຂັ້ນຕອນທີ 2 - ກຳຈັດວັດຖຸຄົງທີ່ຕ່າງໆ ອອກຈາກບໍລິເວນຂ້າງ ເສັ້ນທາງ (ພາຍໃນ “ເຂດປອດໄພ”) ຂັ້ນຕອນທີ 3 - ຍົກຍ້າຍສິ່ງທີ່ເປັນອັນຕະລາຍ ອອກຈາກບໍລິເວນຂ້າງທາງ (ໄປໄວ້ຢູ່ນອກ “ເຂດປອດໄພ”) ຂັ້ນຕອນທີ 4 - ດັດແປງວັດຖຸອັນຕະລາຍຂ້າງທາງ ເພື່ອຫຼຸດຜ່ອນຄວາມຮຸນແຮງຂອງການປະທະ ຂັ້ນຕອນທີ 5 - ປົກປ້ອງຍານພາຫະນະທີ່ເສັຍຫຼັກອອກນອກເສັ້ນທາງ ຈາກການຕຳກັບວັດຖຸອັນຕະລາຍ ດ້ວຍການຕິດຕັ້ງຮາວກ້ັນເພື່ອຄວາມປອດໄພທີ່ເໝາະສົມ
ຂັ້ນຕອນທີ 1 - ຮັກສາຍານພາຫະນະໃຫ້ຢູ່ເທິງ ເສັ້ນທາງ ການປະສົມປະສານກັນ ຂອງການອອກແບບດ້ານເລຂາຄະນິດທີ່ດີ, ການສື່ສານທີ່ດີໃຫ້ແກ່ຜູ້ຂັບຂີ່ ແລະ ການບຳລຸງຮັກສາ ເສັ້ນທາງທີ່ດີ ແມ່ນມີຄວາມຈຳເປັນ. ໄລຍະເລີ່ມຕົ້ນຂອງການກວດສອບ ສາມາດເລັ່ງໃສ່ວຽກງານການອອກແບບທາງດ້ານເລຂາຄະນິດເພື່ອຫຼຸດຜ່ອນຄວາມສ່ຽງທີ່ຍານພາຫະນະຈະແລ່ນອອກນອກ ເສັ້ນທາງ ໃຫ້ມີໜ້ອຍທີ່ສຸດ. ໃນການກວດສອບໃນໄລຍະຕໍ່ມາ, ເມື່ອການອອກແບບໃກ້ຈະສົມບູນແລ້ວ, ອາດຈະແນະນຳທາງເລືອກດ້ານຄວາມປອດໄພອື່ນໆ ເພື່ອຫຼຸດຜ່ອນ ອຸປະຕິເຫດລົດເຈືອກອອກນອກເສັ້ນທາງ ເຊັ່ນ ປຸ່ມທາງ, ເຮັດເສັ້ນຂອບທາງແບບເປັນຄື້ນ, ໃສ່ປ້າຍ ເຕືອນອັນຕະລາຍ, ຫຼັກນຳທາງ ແລະ ປ້າຍລູກສອນນຳທາງໂຄ້ງ.
ຂັ້ນຕອນທີ 2 - ກຳຈັດວັດຖຸຄົງທີ່ຕ່າງໆ ອອກຈາກບໍລິເວນຂ້າງທາງ (ພາຍໃນ “ເຂດປອດໄພ”) ມີເລົ່າ ແລະ ປ້າຍຂະໜາດໃຫຍ່ ຢູ່ຕາມ ເສັ້ນທາງຕ່າງໆ - ຖ້າຍານພາຫະນະຕຳເຂົ້າກັບສິ່ງເຫຼົ່ານີ້ ດ້ວຍຄວາມໄວ ຜູ້ທີ່ຢູ່ໃນຍານພາຫະນະນັ້ນອາດໄດ້ຮັບບາດເຈັບຮຸນແຮງ ຫຼື ເສຍຊີວິດໄດ້. ວັດຖຸຄົງທີ່ຕ່າງໆ (ທີ່ມີເສັ້ນຜ່າສູນກາງ ຕັ້ງແຕ່ 100 ມມ ຂຶ້ນໄປ) ຄວນຖືກຍົກຍ້າຍອອກຈາກ “ເຂດປອດໄພ”. ເຂດປອດໄພ ແມ່ນພື້ນທີ່ຕາມຂ້າງ ເສັ້ນທາງ - ຄວາມກວ້າງຂອງເຂດດັ່ງກ່າວ ແມ່ນຂຶ້ນ ກັບຄວາມໄວ ແລະ ປະລິມານ ຂອງການສັ່ນຈອນ. ຕາມເສັ້ນທາງໃຊ້ຄວາມໄວສູງຈະຕ້ອງມີເຂດປອດໄພທີ່ມີຄວາມກວ້າງ 9 ມ. ໃນເຂດປອດໄພນີ້, ເນີນຂ້າງທາງທັງສອງເບື້ອງຕະຫຼອດ ເສັ້ນທາງ ຕ້ອງໃຫ້ຮາບພຽງດີ ເພື່ອໃຫ້ລົດ “ສາມາດແລ່ນໄດ້” - ຊຶ່ງຄວາມເນີນຫຼາຍກວ່າ 4:1.



ໃນ ສປປລາວ ແມ່ນນຳໃຊ້ຫລັກນຳທາງ ທີ່ເປັນເສົາເບຕິງ ຊຶ່ງຄວາມແຂງ ແລະ ແໜ້ນໜາຂອງມັນ ກາຍເປັນວັດຖຸອັນ ຕະລາຍຂ້າງທາງທີ່ຮ້າຍແຮງ. ຫລັກເຫລົ່ານີ້ຕ້ອງໃຫ້ເຫັນ ໄດ້ຊັດເຈນໃນຍາມກາງຄືນ ດ້ວຍການຕິດແຜ່ນສະຫ້ອນ ແສງໃສ່. ຫຼັກເບຕິງທັງຫລາຍເຫລົ່ານີ້ຄວນຖືກປ່ຽນ ດ້ວຍ ຫລັກທີ່ເປັນປລາສຕິກສີຂາວທີ່ມີແຜ່ນສະຫ້ອນແສງຕິດ ເປັນລາຍກ່ານ ໃສ່ແທນ

ຂັ້ນຕອນທີ 3 - ຍົກຍ້າຍສິ່ງທີ່ເປັນອັນຕະລາຍ ອອກຈາກ “ເຂດປອດໄພ”

ຖ້າວັດຖຸຄົງທີ່ຢູ່ຫ່າງຈາກຂອບທາງຫຼາຍເທົ່າໃດ ຄວາມສ່ຽງທີ່ລົດຈະຕຳມັນກໍ່ຈະໜ້ອຍລົງເທົ່ານັ້ນ. ຖ້າເປັນໄປບໍ່ໄດ້ທີ່ຈະ ເອົາວັດຖຸຄົງທີ່ທັງໝົດອອກຈາກແຄມທາງໄດ້ ທາງເລືອກຕໍ່ໄປແມ່ນ ພິຈາລະນາຍ້າຍມັນໄປໄວ້ບ່ອນໃໝ່ໃຫ້ຢູ່ຫ່າງຈາກ ຂອບທາງອອກໄປອີກ. ໃນກໍລະນີນີ້ແມ່ນຈຳເປັນຕ້ອງໃຊ້ ປະສົບການ ແລະ ການຕັດສິນໃຈ.

ຂັ້ນຕອນທີ 4 - ແກ້ໄຂວັດຖຸອັນຕະລາຍເພື່ອຫຼຸດຜ່ອນຄວາມຮຸນແຮງຂອງການຕຳ

ເສົາປ້າຍຈະລາຈອນ ແລະ ທໍລະບາຍນ້ຳ ສາມາດເປັນສາເຫດໃຫ້ເກີດການບາດເຈັບທີ່ຮ້າຍແຮງແກ່ຜູ້ທີ່ຢູ່ໃນ ຍານພາຫະນະທີ່ຕຳກັບສິ່ງເຫຼົ່ານັ້ນ. ເພື່ອຫຼຸດຜ່ອນການບາດເຈັບດັ່ງກ່າວ ອາດເປັນໄປໄດ້ທີ່ຈະນຳໃຊ້ເສົາປ້າຍຈະລາຈອນ ທີ່ອ່ອນ ແລະ ຫົກງ່າຍ ແລະ ມັນກໍ່ເປັນໄປໄດ້ທີ່ຈະຕິດຕັ້ງ “ຝາທີ່ລົດຢຽບໄດ້” ໃສ່ກັບທໍລະບາຍນ້ຳ ເພື່ອໃຫ້ລົດຈະ ສາມາດຂີ່ຂ້າມທໍລະບາຍນ້ຳດັ່ງກ່າວໄປໄດ້, ເປັນການຫຼີກລ່ຽງການຢຸດກະທັນຫັນທີ່ອັນຕະລາຍ.

ຂັ້ນຕອນທີ 5 - ຕິດຕັ້ງຮາວກັນເພື່ອປ້ອງກັນວັດຖຸອັນຕະລາຍ

ເມື່ອທັງສີ່ຂັ້ນຕອນໃນຍຸດທະສາດທີ່ກ່າວມາດ້ານເທິງຍັງບໍ່ພຽງພໍ, ການຕິດຕັ້ງຮາວກັນເພື່ອຄວາມປອດໄພອາດແມ່ນທາງ ເລືອກສຸດທ້າຍ. ຈຸດປະສົງຂອງຮາວກັນເພື່ອຄວາມປອດໄພດັ່ງກ່າວ ແມ່ນເພື່ອປົກປ້ອງຊີວິດຄົນທີ່ຢູ່ໃນຍານພາຫະນະທີ່ ເສຍຫຼົກ ບໍ່ໃຫ້ຕຳເຂົ້າກັບສິ່ງອັນຕະລາຍທີ່ຮ້າຍແຮງກວ່າທີ່ຢູ່ຕາມຂ້າງທາງນັ້ນ. ຕ້ອງຈື່ໄວ້ວ່າ ຮາວກັນກໍ່ແມ່ນວັດຖຸຄົງທີ່ ແລະ ສາມາດເຮັດໃຫ້ເກີດການບາດເຈັບ ໄດ້ເຊັ່ນກັນຖ້າຕຳເຂົ້າກັບມັນ. ໃຫ້ພະຍາຍາມອອກແບບ ເສັ້ນທາງໃໝ່ ດ້ວຍ ການນຳໃຊ້ອຸປະກອນດັ່ງກ່າວນີ້ໃຫ້ໜ້ອຍທີ່ສຸດ. ຖ້າຕ້ອງໄດ້ນຳໃຊ້ - ກໍ່ຕ້ອງໃຫ້ຮັບປະກັນວ່າມັນຖືກອອກແບບ ແລະ ຕິດຕັ້ງຢ່າງຖືກຕ້ອງແລ້ວ.

ເອກະສານ ຊ້ອນທ້າຍ (IX)

ix ຄຳແນະນຳສຳລັບທີມງານກວດສອບ: ຮາວກັນເພື່ອຄວາມປອດໄພ

ຄຳແນະນຳສຳລັບທີມງານກວດສອບ: ຮາວກັນເພື່ອຄວາມປອດໄພ	
ເສັ້ນທາງທີ່ມີແຄມທາງທີ່ບໍ່ປອດໄພ ອາດຈຳເປັນຕ້ອງໄດ້ຕິດຕັ້ງຮາວກັນ ເພື່ອປ້ອງກັນອັນຕະລາຍ, ທີມງານກວດສອບຈຳເປັນຕ້ອງເຂົ້າໃຈ ແລະ ກວດກາລາຍລະອຽດດ້ານເຕັກນິກຂອງຮາວກັນທີ່ຈະຖືກນຳໃຊ້ໃນໂຄງການ.	
	ຮາວກັນທີ່ຍຶດໄດ້- ເຊັ່ນຮາວກັນທີ່ໃຊ້ເຊືອກກາບ • ນີ້ແມ່ນຮາວກັນປະເພດໃໝ່ທີ່ມີຄຸນສົມບັດດ້ານຄວາມປອດໄພທີ່ສຸດ (ຖ້າຖືກຕິດຕັ້ງຢ່າງຖືກຕ້ອງ). • ມັນສາມາດຍຶດໄດ້ເຖິງ 2 ມ ຢູ່ໃນເຂດທີ່ໃຊ້ຄວາມໄວສູງ, ດັ່ງນັ້ນ ສິ່ງທີ່ເປັນອັນຕະລາຍຕ່າງໆ ຕ້ອງຢູ່ດ້ານຫຼັງຫ່າງຈາກຮາວກັນແບບ ໃໝ່ນີ້ຢ່າງໜ້ອຍ 2 ມ. • ຄວາມສູງຂອງການຕິດຕັ້ງ ແມ່ນ ສຳຄັນຫຼາຍ ມັນຄວນຖືກຕິດຕັ້ງໃຫ້ຖືກຕ້ອງຕາມມາດຕະຖານ (ໂດຍປົກກະຕິແມ່ນ 700-760 ມມ)
	ຮາວກັນແບບເຄິ່ງແຂງ (ແຂງ ແຕ່ມີຄວາມຍຶດຕົວ) - ເຊັ່ນ ຮາວກັນແບບຮາວໂຕ W • ນີ້ແມ່ນຮາວກັນທີ່ນຳໃຊ້ທົ່ວໄປຫຼາຍທີ່ສຸດ • ມັນຍຶດຕົວໄດ້ເຖິງ 1 ມ ຢູ່ໃນເຂດຄວາມໄວສູງ, ດັ່ງນັ້ນສິ່ງທີ່ເປັນອັນຕະລາຍຕ່າງໆ ຕ້ອງຢູ່ດ້ານຫຼັງຫ່າງຈາກ ຮາວກັນແບບນີ້ ຢ່າງໜ້ອຍ 1ມ. • ສິ້ນຂອງຮາວກັນແມ່ນຕົວອັນຕະລາຍທີ່ສຸດ. ຄວນນຳໃຊ້ສິ້ນຂອງຮາວກັນທີ່ໄດ້ຜ່ານການຮັບຮອງແລ້ວເທົ່ານັ້ນ ຍ້ອນວ່າຮາວໂຕ W ນີ້ ສາ ມາດ ສຽບແທງຍາມພາຫະນະທີ່ເສຍຫຼັກໄດ້. • ຄວາມສູງຂອງການຕິດຕັ້ງແມ່ນສຳຄັນຫຼາຍ. ມັນຄວນຖືກຕິດຕັ້ງໃຫ້ຖືກຕ້ອງຕາມມາດຕະ ຖານ (ໂດຍປົກກະຕິແມ່ນ 700-760 ມມ) ພາຍຫຼັງການຕິດຕັ້ງ ໃຫ້ກວດກາເບິ່ງຈຸດທີ່ສິ້ນຮາວສາບກັນ ເພື່ອໃຫ້ແນ່ໃຈວ່າ ຖືກສາບ ຫຼືຊ້ອນກັນໄປຕາມທິດທາງ ຂອງການສັນຈອນ.
	ຮາວກັນປະເພດແຂງ - ເຊັ່ນຮາວກັນ ນິວເຈີຊີ. • ບໍ່ຍຶດຕົວ ດັ່ງນັ້ນ, ຈຶ່ງເໝາະສົມທີ່ສຸດຢູ່ບ່ອນແຄບ ເຊັ່ນ ໃຊ້ເປັນແນວກັນແບ່ງທິດທາງການສັນຈອນຕາມເສັ້ນທາງໃນເຂດຊຸມຊົນ. • ຈຸດຕິດຕັ້ງຂອງແນວກັນປະເພດນີ້ຄວນຢູ່ພາຍໃນ 4 ມ ຈາກທາງ (ເພື່ອຫຼຸດຜ່ອນມຸມຂອງການກະທົບໃຫ້ໜ້ອຍລົງ). • ສິ້ນຂອງຮາວກັນເປັນອັນຕະລາຍຢ່າງຮ້າຍແຮງ ແລະຈຳເປັນຕ້ອງໃສ່ແນວປ້ອງກັນໃນຮູບແບບ ທີ່ໄດ້ຜ່ານການຮັບຮອງແລ້ວ. • ອຸປະກອນຫຼຸດຜ່ອນແຮງກະແທກ ແມ່ນ ທາງເລືອກໜຶ່ງທີ່ຄວນໃຊ້ ແຕ່ມີລາຄາສູງ, ແນວກັນໃນຮູບນີ້ມີສິ້ນສຸດທີ່ບໍ່ມີແນວກັນ ແລະ ເປັນອັນຕະລາຍ. • ຄວາມສູງຕ້ອງໃຫ້ຖືກຕ້ອງຕາມມາດຕະຖານ (ໂດຍທົ່ວໄປແມ່ນປະມານ 800 ມມ) • ແນວກັນແຕ່ລະແຫ່ງ (ຖ້າຖືກຫຼໍ່ຂຶ້ນມາກ່ອນແລ້ວ) ຕ້ອງເຊື່ອມຕໍ່ເຂົ້າກັນໄດ້ດີ ເພື່ອຄວາມແຂງແຮງຂອງມັນ.