



International
Labour
Organization

- ▶ ຍົກສູງລະດັບການເຂົ້າເຖິງລະບົບ
ປະກັນສັງຄົມ ໃນ ສປປ ລາວ:
ແຜນງານສໍາລັບການປ່ຽນແປງດ້ານ
ດິຈິຕອນ ແລະ ການເພີ່ມປະສິດຕິພາບ
ດ້ານບໍລິການຂອງ ອົງການປະກັນ
ສັງຄົມແຫ່ງຊາດ



► ຍົກສູງລະດັບການເຂົ້າເຖິງລະບົບ
ປະກັນສັງຄົມ ໃນ ສປປ ລາວ:
ແຜນງານສໍາລັບການປຸງຮຽນແປງດ້ານ
ດິຈິຕອນ ແລະ ການເພີ່ມປະສິດຕິພາບ
ດ້ານບໍລິການຂອງ ອົງການປະກັນ
ສັງຄົມແຫ່ງຊາດ

Warren Daly

ມີນາ ປີ 2025

ສະຫງວນລິຂະສິດ © ອົງການແຮງງານສາກົນ 2025.

ຈັດພິມຄັ້ງທຳອິດ 2025.



Attribution 4.0 International (CC BY 4.0)

ນີ້ແມ່ນການເຂົ້າເຖິງວຽກງານແບບເປີດເຊີງເຜີຍແພ່ຜ່ານໃບອະນຸຍາດສາກົນ Creative Commons Attribution 4.0 International. See: <https://creativecommons.org/licenses/by/4.0>. ຜູ້ນຳໃຊ້ສາມາດນຳມາໃຊ້ອີກ, ດັດປັບ, ປັບປຸງຈາກວຽກຕົ້ນສະບັບ, ຕາມລາຍລະອຽດໃນໃບອະນຸຍາດ. ຈະຕ້ອງໄດ້ອ້າງອີງເຖິງອົງການ ILO ຢ່າງຈະແຈ້ງເພາະເປັນເຈົ້າຂອງວຽກຕົ້ນສະບັບ. ການນຳໃຊ້ສັນຍາລັກຂອງອົງການ ILO ແມ່ນບໍ່ໄດ້ອະນຸຍາດໃຫ້ມີສ່ວນກ່ຽວຂ້ອງກັບວຽກຂອງຜູ້ນຳໃຊ້.

ການອ້າງອີງເຖິງແຫຼ່ງທີ່ມາຂໍ້ມູນ – ຕ້ອງອ້າງອີງເຖິງວຽກດັ່ງກ່າວນີ້ : *ບົດລາຍງານຍົກສູງລະດັບການເຂົ້າເຖິງລະບົບປະກັນສັງຄົມ ໃນ ສປປ ລາວ: ແຜນງານສຳລັບການປ່ຽນແປງດ້ານດິຈິຕອນ ແລະ ການເພີ່ມປະສິດທິພາບດ້ານບໍລິການຂອງ ອົງການປະກັນສັງຄົມແຫ່ງຊາດ*, Geneva: International Labour Office, 2025. © ILO

ການແປພາສາ – ໃນກໍລະນີຂອງການແປວຽກນີ້, ຈະຕ້ອງໄດ້ຕື່ມຂໍ້ຈຳກັດຄວາມຮັບຜິດຊອບພ້ອມດ້ວຍແຫຼ່ງທີ່ມາຂອງຂໍ້ມູນ: *ການແປນີ້ອົງການແຮງງານສາກົນ (ILO) ບໍ່ໄດ້ເປັນຜູ້ແປ ແລະ ບໍ່ຄວນຖືວ່າເປັນການແປຢ່າງເປັນທາງການຂອງອົງການ ILO. ອົງການ ILO ບໍ່ຮັບຜິດຊອບຕໍ່ເນື້ອໃນ ແລະ ຄວາມຖືກຕ້ອງຂອງການແປນີ້.*

ການດັດປັບ – ໃນກໍລະນີທີ່ມີການດັດປັບວຽກງານນີ້, ຈະຕ້ອງຕື່ມຂໍ້ຈຳກັດຄວາມຮັບຜິດຊອບພ້ອມດ້ວຍແຫຼ່ງທີ່ມາຂອງຂໍ້ມູນ: *ນີ້ແມ່ນການດັດປັບຈາກວຽກງານຕົ້ນສະບັບຂອງອົງການແຮງງານສາກົນ (ILO). ຄວາມຮັບຜິດຊອບສຳລັບທັດສະນະ ແລະ ຄວາມຄິດເຫັນທີ່ສະແດງອອກໃນການດັດປັບແມ່ນເປັນຂອງຜູ້ຂຽນ ຫຼື ຜູ້ດັດປັບພຽງແຕ່ຜູ້ດຽວ ແລະ ບໍ່ໄດ້ຮັບການຮັບຮອງຈາກອົງການ ILO.*

ສິ່ງພິມຂອງບຸກຄົນທີສາມ – ໃບອະນຸຍາດ CC ນີ້ ບໍ່ໄດ້ນຳໃຊ້ກັບສິ່ງພິມທີ່ບໍ່ໄດ້ສະຫງວນລິຂະສິດຂອງອົງການ ILO ລວມທັງສິ່ງພິມນີ້. ຖ້າຫາກວ່າສິ່ງພິມທີ່ໄດ້ອ້າງອີງເຖິງແຫຼ່ງທີ່ມາແມ່ນຂອງບຸກຄົນທີສາມ, ຜູ້ນຳໃຊ້ສິ່ງພິມດັ່ງກ່າວມີຄວາມຮັບຜິດຊອບພຽງຜູ້ດຽວໃນການຂໍອະນຸຍາດນຳໃຊ້ກັບຜູ້ຖືສິດ. ຂໍ້ຂັດແຍ່ງໃດໆທີ່ເກີດຂຶ້ນພາຍໃຕ້ໃບອະນຸຍາດນີ້ທີ່ບໍ່ສາມາດແກ້ໄຂຮ່ວມກັນໄດ້ຈະຖືກສົ່ງໄປຫາອະນຸຕຸລາການອີງຕາມກົດລະບຽບອະນຸຕຸລາການຂອງຄະນະກຳມາທິການຂອງອົງການສະຫະປະຊາຊາດວ່າດ້ວຍກົດໝາຍການຄ້າສາກົນ (UNCITRAL). ຄູ່ສັນຍາຈະມີຂໍ້ຜູກມັດຈາກອະນຸຕຸລາການໃດໜຶ່ງທີ່ເປັນຜົນມາຈາກການຕັດສິນຂອງອະນຸຕຸລາການດັ່ງກ່າວ ແລະ ຖືວ່າເປັນການຕັດສິນຂັ້ນສຸດທ້າຍຂອງຂໍ້ຂັດແຍ່ງດັ່ງກ່າວ.

ລາຍລະອຽດກ່ຽວກັບ ສິດ ແລະ ໃບອະນຸຍາດ, ຕິດຕໍ່: rights@ilo.org. ສ່ວນລາຍລະອຽດກ່ຽວກັບຂໍ້ມູນຂ່າວສານຕ່າງໆ ແລະ ສິ່ງພິມທາງດິຈິຕອນ, ສາມາດເຂົ້າໄປເບິ່ງໄດ້ທີ່: www.ilo.org/publns.

ISBN: 9789220419250 (web PDF)

Also available in English: *Enhancing social security accessibility in the Lao People's Democratic Republic: A road map for the Lao Social Security Organization's digital transformation and service delivery optimization*

ISBN: 9789220419243 (web PDF)

ຊື່ທີ່ນຳໃຊ້ເຂົ້າໃນສິ່ງພິມຂອງອົງການ ILO ແມ່ນສອດຄ່ອງກັບບັນດາປະຕິບັດຂອງອົງການສະຫະປະຊາຊາດ, ແລະ ການນຳສະເໜີສິ່ງພິມດັ່ງກ່າວບໍ່ໄດ້ບັງບອກເຖິງຄວາມຄິດເຫັນໃດໆຂອງອົງການ ILO ຕໍ່ກັບສະຖານະພາບຂອງທາງກົດໝາຍຂອງປະເທດໃດໜຶ່ງ, ຂົງເຂດ, ຫຼື ເຂດແຄວ້ນ ຫຼື ອຳນາດ ການປົກຄອງ, ຫຼື ກ່ຽວກັບການກຳນົດຂອບເຂດຊາຍແດນຂອງຕົນ. ເບິ່ງ: www.ilo.org/disclaimer.

ຄວາມຮັບຜິດຊອບຕໍ່ຄວາມຄິດເຫັນທີ່ສະແດງຢູ່ໃນບົດຄວາມຕ່າງໆ, ບົດສຶກສາຄົ້ນຄວ້າ ແລະ ການປະກອບສ່ວນອື່ນໆ ເປັນຄວາມຮັບຜິດຊອບຂອງຜູ້ຂຽນພຽງຜູ້ດຽວ, ແລະ ການພິມເຜີຍແພ່ບໍ່ໄດ້ເປັນການຮັບຮອງຂອງອົງການ ILO ຕໍ່ ກັບຄວາມຄິດເຫັນທີ່ສະແດງຢູ່ໃນບົດຄວາມຕ່າງໆເຫຼົ່ານີ້.

ການອ້າງອີງເຖິງຊື່ ບໍລິສັດ ແລະ ຜະລິດຕະພັນ ແລະ ຂະບວນການທາງການຄ້າບໍ່ໄດ້ໝາຍເຖິງການຮັບຮອງຂອງອົງການ ILO, ແລະ ການທີ່ບໍ່ໄດ້ກ່າວເຖິງຊື່ ບໍລິສັດ, ຜະລິດຕະພັນ, ຫຼື ຂະບວນການທາງການຄ້າສະເພາະໃດໜຶ່ງບໍ່ໄດ້ໝາຍຄວາມວ່າບໍ່ອະນຸມັດ.

ຈັດພິມທີ່ ສາທາລະນະລັດ ປະຊາທິປະໄຕ ປະຊາຊົນລາວ

ຮູບໜ້າປົກ: © ທະນູເພັດ ມະນີແສງ/ອົງການແຮງງານສາກົນ

► ຄໍາຂອບໃຈ

ບົດລາຍງານ “ຍົກສູງລະດັບການເຂົ້າເຖິງລະບົບປະກັນສັງຄົມ ໃນ ສປປ ລາວ: ແຜນງານສໍາລັບການປ່ຽນແປງດ້ານດິຈິຕອນ ແລະ ການເພີ່ມປະສິດທິພາບດ້ານບໍລິການຂອງອົງການປະກັນສັງຄົມແຫ່ງຊາດ” ຕົ້ນສະບັບເປັນພາສາອັງກິດ. ບົດສະຫຼຸບໂດຍສັງເຂບ ແລະ ພາກທີ 7 ແລະ 8 ໄດ້ແປເປັນພາສາລາວເພື່ອຊ່ວຍໃນການເຂົ້າໃຈຜົນໄດ້ຮັບທີ່ສໍາຄັນ ແລະ ຄໍາແນະນຳຕ່າງໆ. ສໍາລັບລາຍລະອຽດທັງໝົດສາມາດເບິ່ງໄດ້ໃນບົດລາຍງານສະບັບພາສາອັງກິດ.

ບົດລາຍງານດັ່ງກ່າວນີ້ຂຽນໂດຍ Warren Daly ໂດຍໄດ້ຮັບການສະໜັບສະໜູນຈາກ Loveleen De, Thongleek Xiong, Noutthong Alounthong ຈາກ ອົງການແຮງງານສາກົນ. ນອກຈາກນັ້ນ, Luis Frota, Marielle Phe Goursat, Finn Koh, Kyounghee Chong, Jingyi Qin, Tian Feng and Liyuan Xiao ກໍ່ຍັງໄດ້ໃຫ້ຄໍາຄິດເຫັນຕໍ່ກັບບົດລາຍງານ. ພວກເຮົາຂໍສະແດງຄວາມຂອບໃຈມາຍັງທ່ານ John Maloy ສໍາລັບການດັດແກ້ບົດລາຍງານ, Thanouphet Maniseng ສໍາລັບການອອກແບບກຣາບຟິກ ແລະ Sengdeuan Phommasonkha ແລະ Keomany Sipaseuth ສໍາລັບການຊ່ວຍເຫຼືອດ້ານບໍລິຫານ. ພາກທີ 7 ແລະ 8 ຂອງບົດລາຍງານສະບັບພາສາອັງກິດແປເປັນພາສາລາວໂດຍ Konemany Kanlaya, Neth Vilaivone, Soutlasi Yarkaomany and Makerbox Lao ແລະ ໄດ້ຮັບການທົບທວນຄືນໂດຍ Noutthong Alounthong.

ໃນຂະບວນການທີ່ມີສ່ວນຮ່ວມ, ຜູ້ຂຽນໄດ້ອີງໃສ່ຂໍ້ມູນທີ່ໄດ້ຮັບ ແລະ ຜົນຂອງການສຳພາດ ແລະ ການປຶກສາຫາລືກັບຫຼາຍໆພາກສ່ວນທີ່ກ່ຽວຂ້ອງ. ILO ແລະ ຜູ້ຂຽນຂໍສະແດງຄວາມຮູ້ບຸນຄຸນມາຍັງ ອປຊ ທີ່ໄດ້ໃຫ້ຄວາມຮ່ວມມືເປັນຢ່າງດີ ແລະ ໃຫ້ຄໍາໝັ້ນສັນຍາ ແລະ ໃຫ້ຂໍ້ມູນທີ່ເປັນປະໂຫຍດ, ຕະຫຼອດຮອດຜູ້ໃຫ້ຂໍ້ມູນສໍາຄັນທີ່ມາຈາກພາກລັດຖະບານ ແຫ່ງ ສາທາລະນະລັດ ປະຊາທິປະໄຕ ປະຊາຊົນລາວ ໃນທຸກກະຊວງ ແລະ ອົງການຕ່າງໆ ທີ່ໄດ້ສະຫຼະເວລາອັນມີຄ່າ, ຕອບຄໍາຖາມສໍາພາດ ແລະ ການເກັບກຳຂໍ້ມູນ ແລະ ມີສ່ວນຮ່ວມໃນກອງປະຊຸມປຶກສາຫາລື ແລະ ການລາຍງານຜົນ. ພິເສດ, ພວກເຮົາຂໍສະແດງຄວາມຂອບໃຈມາຍັງ Sonphet Vongsay, Panock Khamkhorhomphanh, Anousone Chounlamountry, Daophasouk Vorrasing, Chanthakhath Keovongkoth, Vangchai Bouaphengsi, Douamoua Yangtongmouachongka, Vongsavanh Lasasane, and Phouvanh Khanongek ມາຈາກອົງການປະກັນສັງຄົມແຫ່ງຊາດ; Janusz Dobkowski, Somsay Ouanphilalay, and Phouthavong ມາຈາກອົງການພັດທະນາ Luxembourg; ແລະ Lackuna Alounthong, Korakot Tanseri, and Raniya Sobir ມາຈາກ UNDP.

ພວກເຮົາສະແດງຄວາມຮູ້ບຸນຄຸນຈາກການສະໜັບສະໜູນດ້ານການເງິນໂດຍໂຄງການ ILO-China Partnership “ຂະຫຍາຍການປົກປ້ອງສັງຄົມສູ່ແຮງງານນອກລະບົບ ໃນ ສປປ ລາວ ແລະ ເຄນຢາ ແລະ ການຫັນເປັນດິຈິຕອນໃນກອບການຮ່ວມມືໃຕ້-ໃຕ້” ຖ້າບໍ່ມີການສະໜັບສະໜູນດັ່ງກ່າວນີ້, ການກະກຽມບົດລາຍງານ ແລະ ກອງປະຊຸມລາຍງານຜົນຈະເປັນໄປບໍ່ໄດ້.

► ສາລະບານ

► ຄໍາຂອບໃຈ	5
► ສະຫຼຸບໂດຍສັງເຂບ	7
1. ແອັບພລິເຄຊັນມືຖື ແລະ ການພັດທະນາ API: ແຜນການໃນຕໍ່ໜ້າ	10
1.1. ພາບລວມຂອງແອັບມືຖື ແລະ APIs	11
1.2. ຄວາມຕ້ອງການເພີ່ມເຕີມເພື່ອຊ່ວຍວຽກບໍລິການ	14
1.2.1. ໜ່ວຍບໍລິການ (Service desk)	14
1.2.2. ຂັ້ນຕອນການດໍາເນີນງານມາດຕະຖານ	15
1.2.3. ການອັບເກດລະບົບ	15
1.3. ການວິເຄາະຄວາມຕ້ອງການຂອງຜູ້ມີສ່ວນຮ່ວມ	16
1.4. ຄໍາແນະນຳທົ່ວໄປກ່ຽວກັບການພັດທະນາດິຈິຕອນ	18
1.4.1. ການເນັ້ນຜູ້ໃຊ້ເປັນສູນກາງ	18
1.4.2. ຫຼັກການສໍາລັບການພັດທະນາດິຈິຕອນ	19
1.4.3. ຊອບແວໂອເພັນຊອສ (Open source software)	20
1.5. ພາບລວມຂອງໜ້າວຽກສະເພາະ ແລະ ຈຸດໝາຍຕ່າງໆທີ່ຈຳເປັນ	20
1.5.1. ການສະໜັບສະໜູນທີ່ສາມາດໄດ້ຮັບຈາກອົງການ ILO	27
2. ຂໍ້ແນະນຳ	28
2.1. ໂຄງຮ່າງ, ນະໂຍບາຍ, ແລະ ລະບຽບການ	30
2.2. ໃນຂັ້ນອົງກອນ	31
2.3. ໄອທີ ອປຊ	25
2.4. ຄໍາແນະນຳສໍາລັບການພັດທະນາ API ແລະ ແອັບມືຖື	36
2.5. ຂໍ້ສະເໜີແນະສໍາລັບການການນຳໃຊ້ຍຸດທະສາດ	43
2.6. ຍຸດທະສາດການຫັນປ່ຽນເປັນດິຈິຕອນ	43
ສາລະບານຕາຕະລາງ	
► ຕາຕະລາງ 1. API ແລະ ແຜນການພັດທະນາແອັບມືຖືໃນປະຈຸບັນ	13
► ຕາຕະລາງ 2. ອົງປະກອບລະບົບຫຼັກຂອງໜ່ວຍບໍລິການ	14
► ຕາຕະລາງ 3. ເຫດຜົນສໍາລັບການນຳໃຊ້ຂັ້ນຕອນການດໍາເນີນງານມາດຕະຖານ	15
► ຕາຕະລາງ 4. ຕົວຢ່າງແຜນທີ່ເຄື່ອນໄຫວຂອງລູກຄ້າສໍາລັບການບໍລິການ ອປຊ	19
► ຕາຕະລາງ 5. ຮ່າງແຜນງານສໍາລັບການພັດທະນາ ແອັບມືຖື ແລະ API ຂອງ ອປຊ, ພະຈິກ 2024 ຫາ ເດືອນ ສິງຫາ 2025	22
► ຕາຕະລາງ 6. ສິ່ງທີ່ຄວນເຮັດ ແລະ ບໍ່ຄວນເຮັດໃນການສ້າງການບໍລິການດິຈິຕອນລວມ	39
► ຕາຕະລາງ 7. ສິ່ງທີ່ຄວນເຮັດ ແລະ ບໍ່ຄວນເຮັດໃນການພັດທະນາຕົ້ນແບບ ແລະ ການນຳໃຊ້ຄໍາຄິດເຫັນ	39
► ຕາຕະລາງ 8. ສິ່ງທີ່ຄວນເຮັດ ແລະ ບໍ່ຄວນເຮັດ ໃນການເຮັດວຽກກັບບຸກຄະລາກອນພາຍໃນ ແລະ ພາຍນອກ	40
► ຕາຕະລາງ 9 . ສິ່ງທີ່ຄວນເຮັດ ແລະ ສິ່ງທີ່ບໍ່ຄວນເຮັດໃນການໃຊ້ຂໍ້ມູນເພື່ອອອກແບບ ແລະ ຍົກລະດັບ/ປັບປຸງໂຄງການດິຈິຕອນ	41
► ຕາຕະລາງ 10. ຮ່າງແຜນເສັ້ນທາງດິຈິຕອນ ອປຊ	48

ສະຫຼຸບໂດຍສັງເຂບ

ອົງການປະກັນສັງຄົມແຫ່ງຊາດ (ອປຊ) ກໍາລັງຊອກຫາວິທີການປັບປຸງໃນການໃຫ້ບໍລິການປະກັນສັງຄົມຜ່ານຊ່ອງທາງດິຈິຕອນ. ຂໍ້ລິເລີ່ມທີ່ສໍາຄັນແມ່ນການພັດທະນາແອັບພລິເຄຊັນມືຖືເພື່ອເຊື່ອມໂຍງເຂົ້າກັບລະບົບທີ່ມີຢູ່ແລ້ວ. ແອັບພລິເຄຊັນນີ້ ແລະ ໂຄງຂ່າຍເຊື່ອມຕໍ່ APIs¹ ທີ່ກ່ຽວຂ້ອງກໍາລັງຖືກອອກແບບເພື່ອອໍານວຍຄວາມສະດວກໃນການເຊື່ອມຕໍ່ກັບຖານຂໍ້ມູນຂອງພາກສ່ວນທີ່ກ່ຽວຂ້ອງກັບວຽກງານປະກັນສັງຄົມ, ດັ່ງນັ້ນ ຈຶ່ງຮັບປະກັນໃຫ້ພົນລະເມືອງສາມາດເຂົ້າເຖິງການບໍລິການຕ່າງໆໄດ້ງ່າຍຂຶ້ນ. ໃນຂະນະທີ່ ອປຊ ສືບຕໍ່ຈັດວາງຈຸດປະສົງຍຸດທະສາດຂອງຕົນກັບຍຸດທະສາດດິຈິຕອນແຫ່ງຊາດ, ມັນເປັນສິ່ງຈໍາເປັນທີ່ ອປຊ ຈະຕ້ອງໄດ້ສຸມໃສ່ການເສີມສ້າງພື້ນຖານໂຄງລ່າງ ເຊັ່ນ: ໂຄງສ້າງພື້ນຖານດິຈິຕອນ, ທັກສະທາງດິຈິຕອນ ແລະ ຄວາມປອດໄພທາງອິນເຕີເນັດ.

ໃນຄວາມຄາດຫວັງຂອງແອັບພລິເຄຊັນ ອປຊ ແລະ ໂຄງຂ່າຍ APIs ທີ່ກ່ຽວຂ້ອງ, ບົດລາຍງານນີ້ແມ່ນຈະໄດ້ສະເຫນີຄືດັ່ງລຸ່ມນີ້:

- ▶ ການວິເຄາະນິຕິກຳຂອງລັດຖະບານ, ນະໂຍບາຍ ແລະ ຂອບເຂດຫນ້າວຽກທີ່ກ່ຽວຂ້ອງກັບການຫັນເປັນດິຈິຕອນຢູ່ລາວທີ່ກ່ຽວຂ້ອງກັບ ອປຊ.
- ▶ ການວິເຄາະສະຖານະການຂອງລະບົບນິເວດດິຈິຕອນຂອງ ອປຊ ທີ່ກຳນົດພື້ນທີ່ສໍາລັບການປັບປຸງ.
- ▶ ແອັບພລິເຄຊັນມືຖືໄລຍະສັ້ນ ແລະ ກາງ ແລະ ແຜນພັດທະນາໂຄງຂ່າຍເຊື່ອມຕໍ່ API ເພື່ອຊ່ວຍໃຫ້ IT ຂອງ ອປຊ ບັນລຸຜົນສໍາເລັດຂອງໂຄງການ.
- ▶ ແຜນຍຸດທະສາດສໍາຄັນທີ່ຈະບັນລຸເປົ້າຫມາຍ, ສະໜອງຂໍ້ແນະນຳທີ່ສາມາດປະຕິບັດໄດ້ ແລະ ສ້າງນະວັດຕະກຳເພື່ອເອົາຊະນະສິ່ງທ້າທາຍດ້ານການດໍາເນີນງານ.
- ▶ ຄໍາແນະນຳສໍາລັບຍຸດທະສາດການຫັນເປັນດິຈິຕອນສໍາລັບ ອປຊ ເພື່ອອ້າງອີງໃນຂັ້ນຕອນລິເລີ່ມຂອງການດໍາເນີນງານການຫັນເປັນດິຈິຕອນ.

ໃນຂະນະທີ່ ອປຊ ລິເລີ່ມຫັນເປັນດິຈິຕອນນີ້, ເອກະສານສະບັບນີ້ສະຫນອງຊັບພະຍາກອນທີ່ມີຄຸນຄ່າສໍາລັບການຊີ້ແນວທາງດ້ານຂະບວນການ ແລະ ການບັນລຸເປົ້າຫມາຍ.

ການຄົ້ນພົບທີ່ສໍາຄັນ

ໃນຂະນະທີ່ຄໍາໃຊ້ຈ່າຍອິນເຕີເນັດມີຖີ່ຢູ່ ສປປ ລາວ ໄດ້ທຸດລົງຢ່າງຫຼວງຫຼາຍໃນຊຸມນິມົມຸ່ງມານີ້, ແຕ່ມັນຍັງສູງຢູ່ຖ້າທຽບໃສ່ພາກພື້ນ, ໂດຍສະເພາະໃນແງ່ຂອງລາຍໄດ້ສະເລ່ຍພາຍໃນປະເທດ. ສິ່ງດັ່ງກ່າວເປັນອຸປະສັກທີ່ສໍາຄັນໃນການເຂົ້າເຖິງ ແລະ ຈຳກັດໂອກາດທາງເສດຖະກິດ, ການສຶກສາ ແລະ ສັງຄົມ, ໂດຍສະເພາະຊຸມຊົນໃນຊົນນະບົດ ແລະ ຕ້ອຍໂອກາດ, ເຮັດໃຫ້ການຮັບຮອງເອົາການບໍລິການ ແລະ ການນຳໃຊ້ດິຈິຕອນຊ້າລົງ. ບັນຫານີ້ແມ່ນຈໍາເປັນຕ້ອງມີການປະເມີນຜົນທີ່ສົມບູນແບບເພື່ອໃຫ້ເຂົ້າໃຈດີຂຶ້ນເຖິງສະຖານະການໃນປະຈຸບັນຂອງຄວາມສາມາດຊື້ອິນເຕີເນັດໃນປະເທດລາວ.

ສປປ ລາວ ຖືກຈັດຢູ່ໃນອັນດັບຕໍ່າ ເມື່ອປຽບທຽບກັບປະເທດເພື່ອນບ້ານໃນອາຊີຕາເວັນອອກສ່ຽງໃຕ້ກ່ຽວກັບດັດຊະນີຄວາມພ້ອມດ້ານດິຈິຕອນທົ່ວໂລກ. ໃນດັດຊະນີຄວາມພ້ອມຂອງເຄືອຂ່າຍປີ 2024, ປະເທດລາວໄດ້ຈັດຢູ່ໃນອັນດັບທີ 108 ໃນຈໍານວນທັງໝົດ 133 ປະເທດ ໃນດ້ານການຈັດອັນດັບລວມໃນ 4 ເສົາຄໍ້າຄື: ເຕັກໂນໂລຊີ, ປະຊາຊົນ, ການປົກຄອງ ແລະ ຜົນກະທົບ.

¹ ເຊັ່ນ ຍຸດທະສາດການພັດທະນາເສດຖະກິດດິຈິຕອນ ແຫ່ງຊາດ ໄລຍະ 10 ປີ (2021-2030). ເບິ່ງຂໍ້ທີ 4.2.2.

ການປະເມີນຄວາມພ້ອມທາງດ້ານດິຈິຕອນ (DMA) ຂອງປະເທດລາວ ທີ່ດໍາເນີນໂດຍອົງການສະຫະປະຊາຊາດເພື່ອການພັດທະນາ (UNDP) ໄດ້ເນັ້ນໃຫ້ເຫັນວ່າ ເກືອບ 80 ເປີເຊັນ ຂອງບັນດາກະຊວງຍັງບໍ່ທັນໄດ້ກໍານົດເສັ້ນທາງການພັດທະນາພະນັກງານທີ່ຊັດເຈນສໍາລັບພະນັກງານລັດຖະກອນທີ່ເນັ້ນໃສ່ ICT, ເຂົາເຈົ້າບໍ່ໄດ້ໃຫ້ເງິນເດືອນ ຫຼື ແຮງຈູງໃຈທີ່ພຽງພໍສໍາລັບຕໍາແໜ່ງເຫຼົ່ານີ້. DMA ໄດ້ຈັດປະເພດປະເທດລາວເປັນ “ການລີເລີ່ມດິຈິຕອນ”, ເປັນລະດັບຕໍ່າທີ່ສຸດໃນຈຳນວນ 5 ສິ່ງທີ່ໃຊ້ໃນການປະເມີນຄວາມພ້ອມຂອງປະເທດໃນລະບົບດິຈິຕອນ, ການບໍລິການ ແລະ ຄວາມສາມາດ. ມີຄວາມແຕກຕ່າງກັນຢ່າງຫຼວງຫຼາຍໃນຄວາມສາມາດດ້ານດິຈິຕອນໃນທົ່ວກະຊວງ ແລະ ສະຖາບັນ.

ປະເທດລາວໄດ້ວາງຂອບກົດໝາຍ ແລະ ລະບຽບການໃນການຄຸ້ມຄອງດິຈິຕອນລວມທັງກົດໝາຍວ່າດ້ວຍທຸລະກໍາເອເລັກໂຕຣນິກ, ລາຍເຊັນດິຈິຕອນ, ການປົກປ້ອງຂໍ້ມູນ, ການປົກປ້ອງຜູ້ບໍລິໂພກ ແລະ ການປ້ອງກັນອາດຊະຍາກໍາທາງອິນເຕີເນັດ. ເຖິງວ່າຈະມີການພັດທະນາໃນທາງບວກກໍຕາມ, **ແຕ່ລັດຖະບານຍັງຄົງຕ້ອງເຮັດຫຼາຍຢ່າງເພື່ອບັນລຸການຫັນປ່ຽນລັດຖະບານດິຈິຕອນຢ່າງຮອບດ້ານ.**

ນັບຕັ້ງແຕ່ກົດໝາຍວ່າດ້ວຍທຸລະກໍາທາງເອເລັກໂຕຣນິກໄດ້ປະກາດໃຊ້ໃນປີ 2012 ເປັນຕົ້ນມາ, ການຄ້າເອເລັກໂຕຣນິກໄດ້ພັດທະນາຢ່າງວ່ອງໄວໃນ ສປປ ລາວ. ອປຊ ຈຳເປັນຕ້ອງປະຕິບັດຕາມມາດຕະຖານທາງດ້ານກົດໝາຍທີ່ກໍານົດໄວ້ໂດຍກົດໝາຍ, ເຊິ່ງປະກອບມີການປະຕິບັດຕາມອະນຸສັນຍາຄວາມປອດໄພທາງອິນເຕີເນັດ ແລະ ກົນໄກການລາຍງານສໍາລັບເຫດການທາງອິນເຕີເນັດ. **ດັ່ງນັ້ນ, ພະນັກງານ ອປຊ ຈະຕ້ອງໄດ້ມີການຝຶກອົບຮົມຢ່າງຕໍ່ເນື່ອງໃນການປະຕິບັດທີ່ດີທີ່ສຸດກ່ຽວກັບຄວາມປອດໄພທາງອິນເຕີເນັດ ແລະ ການພັດທະນາຫຼ້າສຸດໃນການຄຸ້ມຄອງໄພຂົ່ມຂູ່ທາງອິນເຕີເນັດ.**

ປະຈຸບັນ, ປະເທດລາວຍັງຂາດລະບົບການຍິ່ງຍືນຕົວຕົນແບບລວມສູນ, ເຮັດໃຫ້ເກີດການທັບຊ້ອນກັນຂອງສະຖາບັນ ແລະ ມີຄວາມສັບສົນ ແລະ ຫຍຸ້ງຍາກໃນການພັດທະນາລະບົບບັດປະຈຳຕົວແບບດິຈິຕອນ ຫຼື ໝາຍເລກສະເພາະຕົວທີ່ເປັນລັກສະນະສະເພາະ.

ປະເທດລາວບໍ່ມີກົດໝາຍສະເພາະເພື່ອຄວບຄຸມປັນຍາປະດິດ (AI). ລະບົບກົດໝາຍ ແລະ ລະບຽບການໃນປະເທດລາວຍັງຢູ່ໃນຂັ້ນດໍາເນີນການພັດທະນາຢູ່, ໂດຍມີຊ່ອງວ່າງໃນດ້ານວິຊາການທີ່ສໍາຄັນ, ລວມທັງ AI. ການຂາດຍຸດທະສາດ AI ແຫ່ງຊາດ ຫມາຍຄວາມວ່າວິທີການຂອງປະເທດໃນປະຈຸບັນແມ່ນສຸມໃສ່ການສ້າງສະພາບແວດລ້ອມທີ່ເອື້ອອໍານວຍສໍາລັບການພັດທະນາ AI ແທນທີ່ຈະປະຕິບັດໂຄງສ້າງຍຸດທະສາດ AI. ຈຸດສຸມຂອງລັດຖະບານກ່ຽວກັບຄວາມສາມາດທາງດ້ານດິຈິຕອນ ແລະ ການລວມເອົາເຕັກໂນໂລຊີ AI ໃນການບໍລິການສາທາລະນະສາມາດມີອິດທິພົນຕໍ່ວິທີທີ່ ອປຊ ຮັບຮອງເອົາ ແລະ ປະຕິບັດການແກ້ໄຂ AI ໃນອະນາຄົດ, ໂດຍສະເພາະໃນລະບົບອັດຕະໂນມັດ ແລະ ການປັບປຸງການບໍລິການ.

ຫນ້າທີ່ ແລະ ການບໍລິການຂອງພະແນກເຕັກໂນໂລຊີຂໍ້ມູນຂ່າວສານຂອງ ອປຊ (ໄອທີ ອປຊ) ໄດ້ຖືກພັດທະນາແບບບໍ່ລວມສູນໃນຫລາຍປີທີ່ຜ່ານມາ, ນໍາໄປສູ່ຄວາມບໍ່ສອດຄ່ອງຕ່າງໆ, ຄວາມລ່າຊ້າໃນການເປີດຕົວ ແລະ ຄວາມຫຍຸ້ງຍາກໃນການນໍາໃຊ້. ໄອທີ ອປຊ ຄວນພິຈາລະນາສ້າງແຜນແມ່ບົດສໍາລັບການປັບປຸງ, ຕັ້ງຄຳຄືນ ຫຼື ປ່ຽນລະບົບເຫຼົ່ານີ້ເພື່ອຫຼຸດຜ່ອນຄວາມສ່ຽງທີ່ອາດຈະເກີດຂຶ້ນ ແລະ ຮັກສາປະສິດທິພາບການດໍາເນີນງານ.

ໃນຂະນະທີ່ ອປຊ ເລີ່ມຕົ້ນການພັດທະນາແອັບພລິເຄຊັນມີຖືຂອງຕົນ, ມັນເປັນໂອກາດອັນດີໃນການສະແດງຄວາມເປັນຜູ້ນໍາ ແລະ ເປັນແບບຢ່າງສໍາລັບອົງການຈັດຕັ້ງອື່ນໆຂອງລັດຖະບານໂດຍການສະແດງຄຸນຄ່າຂອງຫຼັກການການອອກແບບຂອງຜູ້ໃຊ້ເປັນສູນກາງ. ອປຊ ຄວນມີສ່ວນຮ່ວມຢ່າງຕໍ່ເນື່ອງກັບຜູ້ໃຊ້ ແລະ ຜູ້ມີສ່ວນກ່ຽວຂ້ອງເພື່ອເກັບກໍາຂໍ້ຄິດເຫັນ, ຄົ້ນຫາຄວາມຕ້ອງການທີ່ບໍ່ຕອບສະໜອງໄດ້, ແລະ ປັບປຸງການທໍາງານຂອງດິຈິຕອນ ແລະ ຄວາມສາມາດໃນການໃຊ້ງານຜ່ານການເຮັດຊື້ຊ້າຍ.

ການປະເມີນພະນັກງານ IT ແບບໄວສາມາດສະໜອງຄວາມເຂົ້າໃຈກ່ຽວກັບຈຸດແຂງ ແລະ ຈຸດທີ່ຕ້ອງການການປັບປຸງ (ເບິ່ງເອກະສານຊ້ອນເທ້ຍ 2). **ການຊຸກຍູ້ ແລະ ສະໜັບສະໜູນພະນັກງານເຂົ້າຮ່ວມໂຄງການຝຶກອົບຮົມສະເພາະທາງຈະເປັນປະໂຫຍດຕໍ່ຄວາມສາມາດດ້ານວິຊາການຂອງອົງກອນ.**

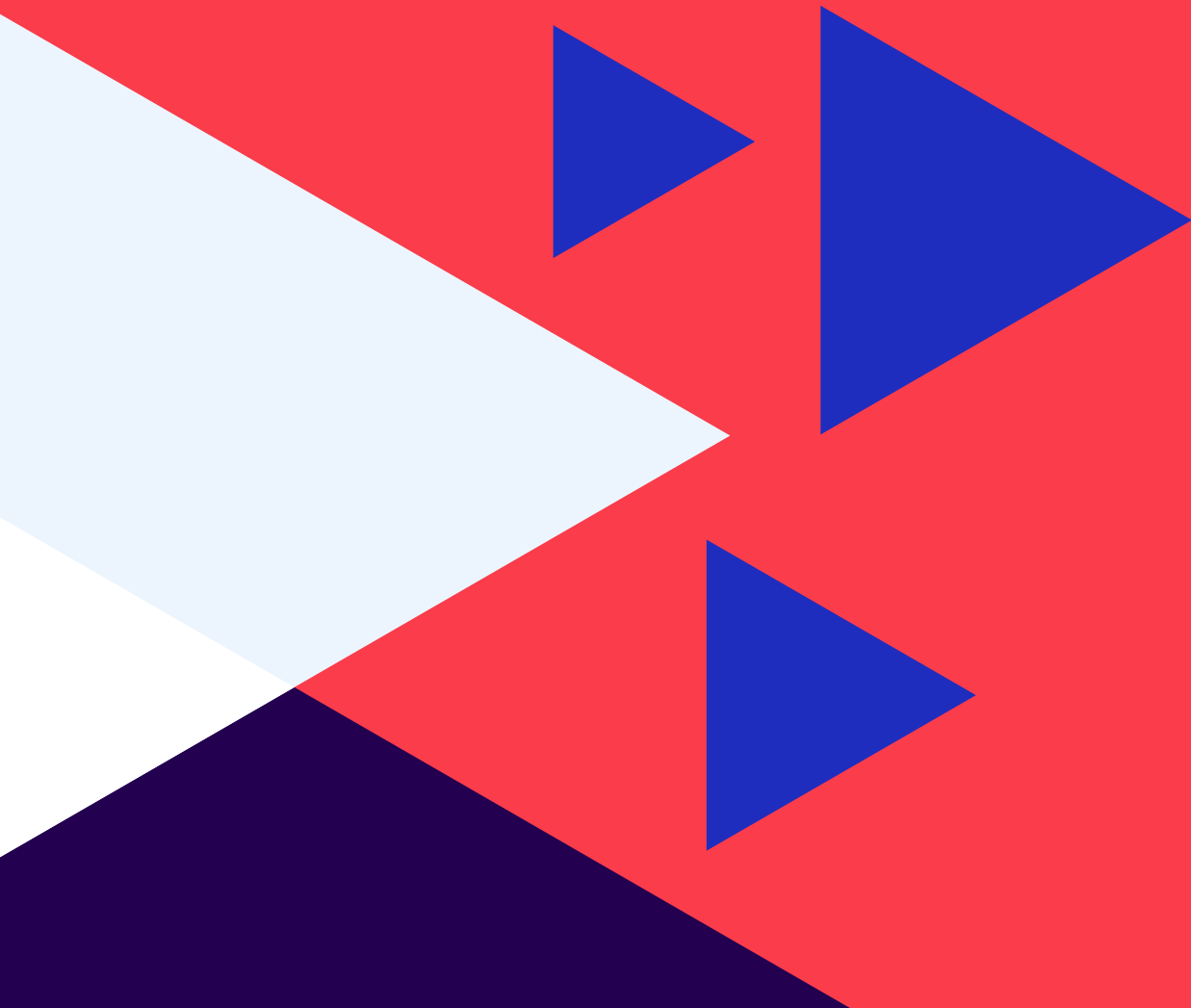
ບ່ອງບໍລິການມີຄວາມຈໍາເປັນເພື່ອຕອບສະໜອງການບໍລິການລູກຄ້າໃຫ້ມີປະສິດທິພາບ ແລະ ປະສິດທິຜົນ ແລະ ການໃຫ້ບໍລິການສໍາລັບແອັບພລິເຄຊັນມີຖືໃຫມ່ ແລະ ການບໍລິການດິຈິຕອນທີ່ກ່ຽວຂ້ອງ.

ການຫັນປ່ຽນທາງດິຈິຕອນແມ່ນຄວາມພະຍາຍາມຈາກຫລາກຫລາຍພາກສ່ວນເຊິ່ງຮຽກຮ້ອງໃຫ້ມີການຮ່ວມມື ແລະ ການປະສານງານລະຫວ່າງພະແນກຕ່າງໆພາຍໃນອົງກອນ. ເຊິ່ງກວມເອົາວິທີການເຮັດວຽກຮ່ວມກັນຫຼາຍຂຶ້ນເພື່ອຫັນປ່ຽນຂະບວນການ ອປຊ, ວັດທະນະທໍາ ແລະ ປະສົບການຂອງລູກຄ້າໂດຍການໃຊ້ເຕັກໂນໂລຊີ. ດັ່ງນັ້ນ, ແຜນການທໍາປົກຄອງຈະບໍ່ມີຄວາມວ່ອງໄວພຽງພໍທີ່ຈະປັບຕົວເຂົ້າກັບການປ່ຽນແປງຢ່າງໄວວາໃນຕະຫຼາດ, ເຕັກໂນໂລຊີ ແລະ ຄວາມຕ້ອງການຂອງລູກຄ້າ.



01

ແອັບພລິເຄຊັນມືຖື ແລະ
ການພັດທະນາ API:
ແຜນການໃນຕໍ່ໜ້າ



ອປຊ ກໍາລັງເຮັດວຽກຢ່າງຕັ້ງໜ້າເພື່ອພັດທະນາແອັບພລິເຄຊັນທີ່ຈະຂະຫຍາຍຊ່ອງທາງການບໍລິການປະກັນສັງຄົມ ແລະ ເຮັດໃຫ້ການເຂົ້າເຖິງການບໍລິການງ່າຍຂຶ້ນເຊັ່ນ: ການລົງທະບຽນ NSSF, ການຍື່ນສະເຫນີເອກະສານ, ການຈ່າຍສົມທົບ, ການກວດເບິ່ງສິດຜົນປະໂຫຍດທີ່ໄດ້ຮັບ, ສິດທິໃນການປິ່ນປົວສຸຂະພາບ, ແລະ ການຂໍອຸດໜູນຕ່າງໆ.

ນອກຈາກນັ້ນ, ອປຊ ຍັງມີສ່ວນຮ່ວມໃນການພັດທະນາ API ເພື່ອໃຫ້ລະບົບ ອປຊ ສາມາດສື່ສານກັບຖານຂໍ້ມູນອື່ນໆຂອງລັດຖະບານທີ່ກ່ຽວຂ້ອງເຊັ່ນ: ລະບົບຂໍ້ມູນຕະຫຼາດແຮງງານຂອງກະຊວງແຮງງານ ແລະ ສະຫວັດດີການສັງຄົມ; ຖານຂໍ້ມູນການລົງທະບຽນວິສາຫະກິດ (NED) ຂອງກະຊວງອຸດສາຫະກຳ ແລະ ການຄ້າ ແລະ ລະບົບຂໍ້ມູນລາຍຮັບອາກອນ (TaxRIS)² ຂອງກະຊວງການເງິນ. ການເຊື່ອມໂຍງນີ້ແມ່ນສໍາຄັນສໍາລັບການປັບປຸງປະສິດທິພາບ ແລະ ຄວາມຖືກຕ້ອງຂອງການຄຸ້ມຄອງຂໍ້ມູນໃນທົ່ວແພລດຟອມຂອງລັດຖະບານທີ່ແຕກຕ່າງກັນ.

1.1. ພາບລວມຂອງແອັບພລິເຄຊັນ ແລະ APIs

ການເຊື່ອມຕໍ່ລະຫວ່າງນະໂຍບາຍແຫ່ງຊາດ ແລະ ການລິເລີ່ມຂອງ ອປຊ ໃນການພັດທະນາແອັບພລິເຄຊັນ ແລະ ການເຮັດວຽກຮ່ວມກັນແມ່ນເພື່ອເພີ່ມປະສິດທິພາບການໃຫ້ບໍລິການ ແລະ ການດໍາເນີນງານ. **ນະໂຍບາຍຂອງ ອປຊ ແມ່ນສອດຄ່ອງກັບຄໍາແນະນໍາແຫ່ງຊາດສໍາລັບການຫັນເປັນດິຈິຕອນ,** ດັ່ງທີ່ໄດ້ລະບຸໄວ້ໃນວິໄສທັດການພັດທະນາເສດຖະກິດດິຈິຕອນແຫ່ງຊາດ 2021-40. ວິໄສທັດ 20 ປີ ບັງຄັບໃຫ້ບັນດາອົງການລັດຖະບານຮັບຮອງເອົາເຕັກໂນໂລຊີດິຈິຕອນເພື່ອປັບປຸງການບໍລິການສາທາລະນະ. ການພັດທະນາແອັບພລິເຄຊັນ ແລະ API ຂອງ ອປຊ ແມ່ນການຕອບສະໜອງໂດຍກົງຕໍ່ກັບຄວາມຕ້ອງການນະໂຍບາຍເຫຼົ່ານີ້, ເພື່ອແນໃສ່ຮັບປະກັນວ່າການບໍລິການ ອປຊ ໄດ້ຖືກເຮັດໃຫ້ສາມາດເຂົ້າເຖິງໄດ້ຫຼາຍຂຶ້ນ ແລະ ມີປະສິດທິພາບຜ່ານທາງດິຈິຕອນ.

ເປົ້າໝາຍຫຼັກທາງດ້ານທຸລະກິດຂອງ ອປຊ ແມ່ນການປັບປຸງການເຂົ້າເຖິງ ແລະ ປະສິດທິພາບຂອງການບໍລິການປະກັນສັງຄົມ, ຂະຫຍາຍການປົກຄຸມ ແລະ ຮັບປະກັນຄວາມຍືນຍົງຂອງລະບົບ. ແອັບພລິເຄຊັນສະໜັບສະໜູນຈຸດປະສົງເຫຼົ່ານີ້ໂດຍກົງໂດຍການສະໜອງແພລດຟອມທີ່ສະດວກສໍາລັບຜູ້ໃຊ້ໃນການພົວພັນກັບການບໍລິການຂອງ ອປຊ, ເຊັ່ນ: ການກວດເບິ່ງສິດຜົນປະໂຫຍດ, ການຈ່າຍເງິນສົມທົບ ແລະ ການຂໍອຸດໜູນຕ່າງໆ. ໃນທາງກົງກັນຂ້າມ, ການພັດທະນາ APIs ແມ່ນສໍາຄັນສໍາລັບການບັນລຸການເຮັດວຽກຮ່ວມກັນລະຫວ່າງຖານຂໍ້ມູນຂອງ ອປຊ ແລະ ລະບົບທີ່ກ່ຽວຂ້ອງອື່ນໆເຊັ່ນ LMIS, NED ແລະ TaxRIS. ການເຮັດວຽກຮ່ວມກັນນີ້ເປັນສິ່ງຈໍາເປັນສໍາລັບການແລກປ່ຽນ ແລະ ການເຊື່ອມໂຍງຂໍ້ມູນເຂົ້າກັນ, ເຊິ່ງສາມາດຊ່ວຍໃຫ້ການບໍລິການມີຄວາມຖືກຕ້ອງ ແລະ ມີປະສິດທິພາບ. APIs ຍັງສາມາດຮັບປະກັນໃຫ້ ອປຊ ນໍາເອົາຂໍ້ມູນຈາກແຫຼ່ງຕ່າງໆໄດ້ຢ່າງມີປະສິດທິພາບ, ເພີ່ມຄວາມຖືກຕ້ອງໃນການກວດເບິ່ງສິດຜົນປະໂຫຍດຕ່າງໆ ແລະ ຂັ້ນຕອນການຂໍອຸດໜູນ.

ຜ່ານຂະບວນການປະມຸນ, ອປຊ ໄດ້ເລືອກເອົາບໍລິສັດ **SB LAB 856** ເພື່ອອອກແບບ, ສ້າງ, ທົດສອບ ແລະ ເປີດໂຕແອັບພລິເຄຊັນ ແລະ APIs ທີ່ກ່ຽວຂ້ອງ. ອປຊ ຍັງໄດ້ຂໍການສະໜັບສະໜູນຈາກ ILO ເພື່ອປັບປຸງລະບົບທາງດ້ານໄອທີ ແລະ ຖານຂໍ້ມູນໂດຍຜ່ານການຝຶກອົບຮົມພະນັກງານ, ການພັດທະນາແອັບ, ການເຊື່ອມໂຍງ API ແລະ ການຍົກລະດັບເຊີເວີ. ການສະໜັບສະໜູນດັ່ງກ່າວສາມາດສະຫຼຸບໄດ້ດັ່ງຕໍ່ໄປນີ້:

ການສ້າງຄວາມອາດສາມາດໃຫ້ແກ່ພະນັກງານໄອທີ

1. ການຝຶກອົບຮົມພາກປະຕິບັດກ່ຽວກັບ APIs, ແອັບ, ການບໍາລຸງຮັກສາເຊີເວີ ແລະ ການແກ້ໄຂບັນຫາທີ່ກ່ຽວຂ້ອງ.
2. ການຝຶກອົບຮົມດ້ານ AI.
3. ມີການຝຶກອົບຮົມແບບເຊິ່ງໜ້າໂດຍຊ່ຽວຊານຕ່າງປະເທດ.

² ສູນສະກັດກັ້ນ ແລະ ແກ້ໄຂເຫດສຸກເສີນທາງຄອມພິວເຕີ ອາຊີ-ປາຊີຟິກ.

ການພັດທະນາແອັບ

ແອັບມືຖືມີຄຸນສົມບັດທີ່ອະນຸຍາດໃຫ້ສະມາຊິກ ອປຊ ສາມາດ:

- ▶ ສົ່ງເອກະສານ;
- ▶ ລົງທະບຽນກັບ NSSF;
- ▶ ຂໍອຸດໜູນ;
- ▶ ກວດສິດພົນປະໂຫຍດທີ່ໄດ້ຮັບ;
- ▶ ທົບທວນສິດທິໃນການປິ່ນປົວ;
- ▶ ການຈ່າຍເງິນສົມທົບ.

ການພັດທະນາ API

ສ້າງການເຊື່ອມຕໍ່ທີ່ຊ່ວຍໃຫ້ຖານຂໍ້ມູນຂອງພວກເຂົາສາມາດສື່ສານກັບຖານຂໍ້ມູນທີ່ກ່ຽວຂ້ອງອື່ນໆເຊັ່ນ: LMIS, NED, TaxRIS ແລະ ອື່ນໆນໍາໄດ້.

ການພັດທະນາຂອງ app ແມ່ນຈະອີງໃສ່ຍຸດທະສາດການພັດທະນາໃນສາມໄລຍະ, ໂດຍແຕ່ລະໄລຍະຈະມີການນໍາໃຊ້ຜົນໄດ້ຮັບຂອງໄລຍະທີ່ຜ່ານມາ. ວິທີການທີ່ມີໂຄງສ້າງແບບນີ້ຈະຊ່ວຍໃຫ້ມີການຈັດຕັ້ງປະຕິບັດເທື່ອລະກ້າວ ແລະ ມີການຂະຫຍາຍຂຶ້ນໂດຍອີງໃສ່ຄໍາຕິຊົມຕາມເວລາທີ່ໄດ້ໃຊ້ງານຈິງ ແລະ ການປະເມີນທາງເຕັກໂນໂລຊີ. ຕາຕະລາງ 1 ຂ້າງລຸ່ມນີ້ເປັນການສະຫຼຸບໂດຍຫຍໍ້ຂອງ API ແລະ ແຜນການພັດທະນາແອັບມືຖືສໍາລັບ 2024-25.

IT ຂອງ ອປຊ ໄດ້ຮັບຮູ້ເຖິງການຂາດຄວາມອາດສາມາດໃນການແກ້ໄຂ ແລະ ຮັກສາລະຫັດສໍາລັບແອັບ, ຕາມທີ່ຕ້ອງການ. ເພື່ອຮັບປະກັນການແກ້ໄຂທີ່ເຂັ້ມງວດ, ຍືນຍົງ, ພວກເຂົາເຈົ້າໄດ້ຂໍການຊ່ວຍເຫຼືອຈາກ ILO ໃນການແກ້ໄຂບັນຫາດັ່ງກ່າວນີ້.

▶ **ຕາຕະລາງ 1. API ແລະ ແຜນການພັດທະນາແອັບມືຖືໃນປະຈຸບັນ**

2024								2025							
ພິດສະພາ	ມິຖຸນາ	ກໍລະກົດ	ສິງຫາ	ກັນຍາ	ຕຸລາ	ພະຈິກ	ທັນວາ	ມັງກອນ	ກຸມພາ	ມີນາ	ເມສາ	ພຶດສະພາ	ມິຖຸນາ	ກໍລະກົດ	ສິງຫາ
ການພັດທະນາ API ຄຸນສົມບັດການຈ່າຍເງິນ - ການຊຳລະເງິນຂອງສະມາຊິກຜູ້ປະກັນຕົນພາກສະໝັກໃຈ. ຜ່ານຈຸດບໍລິການ ແລະ ແອັບພລິເຄຊັນທະນາຄານ (BCEL, ທະນາຄານລາວຫວຽດ ແລະ ອື່ນໆ). - ການຊຳລະເງິນຂອງສະມາຊິກຜູ້ປະກັນຕົນພາກສະໝັກໃຈຜ່ານການບໍລິການ eWallet. ການແລກປ່ຽນຂໍ້ມູນ (ການເຊື່ອມໂຍງ)ກັບລະບົບພາກສ່ວນທີສາມ - ເຊື່ອມໂຍງກັບ Lao KYC ສຳລັບການຢັ້ງຢືນທາງລາຍນີ້ວມີຂອງສະມາຊິກ ຜູ້ປະກັນຕົນເພື່ອເຂົ້າສູ່ລະບົບແອັບ ອປຊ. ຖານຂໍ້ມູນວິສາຫະກິດແຫ່ງຊາດ - TaxRIS ສຳລັບການກວດສອບການຊຳລະອາກອນລາຍໄດ້ ແລະ ການຈ່າຍເງິນສົມທົບ. - LMIS ສຳລັບການອອກເລກທະບຽນແຮງງານໃຫ້ສະມາຊິກຜູ້ປະກັນຕົນ. - ຖານຂໍ້ມູນປະກັນສຸຂະພາບແຫ່ງຊາດ, ເຮັດໃຫ້ສະມາຊິກຜູ້ປະກັນຕົນສາມາດ ກວດສອບສິດ ແລະ ປະຫວັດການປິ່ນປົວ.								ການພັດທະນາແອັບພິຈິ ຄຸນສົມບັດຂອງລູກຄ້າ - ລາຍລະອຽດຂອງສະມາຊິກຜູ້ປະກັນຕົນ ແລະ ໂປຣໄຟລ໌. - ການໄດ້ຮັບສິດຂອງຄູ່ສົມລົດ ແລະ ລູກ. - ຂໍ້ມູນການຈ່າຍເງິນສົມທົບ. - ສິດຜົນປະໂຫຍດໄລຍະສັ້ນ ແລະ ການຄິດໄລ່: ປ່ວຍການ, ການເກີດລູກ, ອຸດໜູນເສຍຊີວິດ, ອຸດໜູນວ່າງງານ, ອຸປະຕິເຫດແຮງງານ ແລະ ພະຍາດ ອາຊີບ. - ຂໍ້ມູນສິດຜົນປະໂຫຍດໄລຍະຍາວ, ແລະ ການຄິດໄລ່: ບຳນານ, ການສູນເສຍ ກຳລັງແຮງງານ, ເງິນສະສົມບຳນານ, ແລະ ຜູ້ດູແລ. - ປະຫວັດການປິ່ນປົວຂອງສະມາຊິກຜູ້ປະກັນຕົນ. - ການຕິດຕາມການຂໍອຸດໜູນ. - ໜ້າຂໍ້ມູນຂ່າວສານທີ່ມີລາຍລະອຽດຂອງກົດໝາຍແຫ່ງຊາດ, ຄຳແນະນຳ ແລະ ແຈ້ງການອື່ນໆ. - ໝາຍເລກທະບຽນແຮງງານທີ່ເຊື່ອມກັບ LMIS. - ການສົມທຽບອາກອນລາຍຮັບ ແລະ ການຈ່າຍເງິນສົມທົບໃຫ້ກັບ ອປຊ ດ້ວຍການເຊື່ອມໂຍງກັບ TaxRIS. ດ້ານພື້ນຖານໂຄງລ່າງ - ລົງທະບຽນແອັບ ອປຊ ໃນ Apple Store (IOS) ແລະ Play Store (Android).							

1.2. ຄວາມຕ້ອງການເພີ່ມເຕີມເພື່ອຊ່ວຍວຽກບໍລິການ

1.2.1. ໜ່ວຍບໍລິການ (Service desk)

ໜ່ວຍບໍລິການມີຄວາມຈຳເປັນໃນການສະໜັບສະໜູນ ແລະ ການໃຫ້ບໍລິການລູກຄ້າຢ່າງມີປະສິດທິພາບ ແລະ ປະສິດທິຜົນ. ໜ້າທີ່ຫຼັກຂອງໜ່ວຍບໍລິການປະກອບມີ:

- ▶ **ການສະໜັບສະໜູນແບບລວມສູນ:** ແກ້ໄຂບັນຫາຂອງລູກຄ້າຢ່າງມີປະສິດທິພາບຜ່ານຈຸດຕິດຕໍ່ພຽງຈຸດດຽວ.
- ▶ **ປັບປຸງການສື່ສານ:** ອໍານວຍຄວາມສະດວກໃນການສື່ສານທີ່ຊັດເຈນລະຫວ່າງຜູ້ໃຊ້ບໍລິການ ແລະ ຜູ້ໃຫ້ບໍລິການຊ່ວຍ.
- ▶ **ການຕິດຕາມບັນຫາ ແລະ ການແກ້ໄຂ:** ຕິດຕາມບັນຫາຕັ້ງແຕ່ເວລາທີ່ຖືກລາຍງານຈົນກວ່າຈະໄດ້ຮັບການແກ້ໄຂ.
- ▶ **ການຄຸ້ມຄອງຄວາມຮູ້:** ຊ່ວຍໃນການບັນທຶກວິທີແກ້ໄຂບັນຫາທົ່ວໄປ, ການສ້າງຖານຄວາມຮູ້.
- ▶ **ເພີ່ມຜະລິດຕະພາບ:** ນຳໃຊ້ລະບົບອັດຕະໂນມັດໃນໜ້າວຽກປະຈຳວັນ ແລະ ໃຫ້ພະນັກງານໄອທີໄດ້ສຸມໃສ່ບັນຫາທີ່ມີຄວາມຊັບຊ້ອນກວ່າ.

▶ **ຕາຕະລາງ 2. ອົງປະກອບລະບົບຫຼັກຂອງໜ່ວຍບໍລິການ**

ອົງປະກອບ	ຄຳອະທິບາຍ
ລະບົບອອກບັດ (Ticketing system)	ລະບົບສໍາລັບການບັນທຶກ, ຕິດຕາມ ແລະ ຄຸ້ມຄອງຄໍາຮ້ອງຂໍຂອງຜູ້ໃຊ້, ເຫດການ ແລະ ບັນຫາຕ່າງໆ. ຮັບປະກັນການແກ້ໄຂທີ່ທັນເວລາ ແລະ ຊ່ວຍໃຫ້ການດໍາເນີນງານຂອງໜ່ວຍບໍລິການມີຄວາມຊັດເຈນຂຶ້ນ.
ການຄຸ້ມຄອງຄວາມຮູ້	ຄັງຂໍ້ມູນ, ລວມເຖິງບັນຫາທີ່ຮູ້ຈັກ, ວິທີແກ້ໄຂ, ຄໍາຖາມທີ່ຖືກຖາມເລື້ອຍໆ (FAQs) ແລະ ແນວທາງປະຕິບັດທີ່ດີທີ່ສຸດ. ມັນຊ່ວຍໃຫ້ພະນັກງານໜ່ວຍບໍລິການຊອກຫາວິທີແກ້ໄຂໄດ້ຢ່າງວ່ອງໄວ ແລະ ສະໜັບສະໜູນ.
ຊ່ອງທາງການສື່ສານ	ວິທີຕ່າງໆສໍາລັບສະມາຊິກໃຊ້ໃນການຕິດຕໍ່ກັບໜ່ວຍບໍລິການ, ເຊັ່ນ: ອີເມວ, ໂທລະສັບ, ການສົນທະນາ, ການບໍລິການດ້ວຍຕົນເອງ ແລະ ການສະໜັບສະໜູນແບບ walk-in. ການສື່ສານທີ່ມີປະສິດທິພາບຈະຮັບປະກັນການແກ້ໄຂບັນຫາໄດ້ຢ່າງທົ່ວເຖິງ.
ການຈັດການກັບເຫດການໃດໜຶ່ງ	ຂັ້ນຕອນການກຳນົດ, ບັນທຶກ ແລະ ແກ້ໄຂບັນຫາທີ່ເຮັດໃຫ້ເກີດການຢຸດຊະກຳທີ່ບໍ່ໄດ້ວາງແຜນໄວ້ ຫຼື ການຫຼຸດລົງຂອງຄຸນນະພາບການບໍລິການໄອທີ. ມີຈຸດປະສົງເພື່ອຟື້ນຟູການບໍລິການໃຫ້ໄວທີ່ສຸດເທົ່າທີ່ຈະເປັນໄປໄດ້.
ການຄຸ້ມຄອງການຮ້ອງຂໍ	ຂະບວນການຄຸ້ມຄອງຄໍາຮ້ອງຂໍຂອງຜູ້ໃຊ້ບໍລິການເພື່ອເປັນຂໍ້ມູນ, ຄຳແນະນຳ ຫຼື ການເຂົ້າເຖິງການບໍລິການ. ເນັ້ນໃສ່ການແກ້ໄຂຄໍາຮ້ອງຂໍຢ່າງມີປະສິດທິພາບ ແລະ ຖືກຕ້ອງ.
ການແກ້ໄຂບັນຫາ	ຂະບວນການກຳນົດ ແລະ ແກ້ໄຂສາເຫດຫຼັກຂອງບັນຫາເພື່ອປ້ອງກັນການເກີດຂຶ້ນອີກໃນອະນາຄົດ. ສິ່ງນີ້ຊ່ວຍໃຫ້ການບໍລິການດ້ານໄອທີມີຄວາມໝັ້ນຄົງ ແລະ ມີຄວາມໜ້າເຊື່ອຖື.
ການຄຸ້ມຄອງລະດັບການບໍລິການ	ຂະບວນການກຳນົດ, ຕົກລົງ ແລະ ຕິດຕາມເປົ້າໝາຍລະດັບການບໍລິການ ແລະ ພັນທະຕໍ່ກັບຜູ້ໃຊ້ບໍລິການ. ສິ່ງນີ້ຊ່ວຍຮັບປະກັນໃຫ້ການປະຕິບັດງານຂອງໜ່ວຍບໍລິການສາມາດຕອບສະໜອງໄດ້ຕາມ ຫຼື ເກີນຄວາມຄາດຫວັງຂອງຜູ້ໃຊ້ບໍລິການ.
ການປັບປຸງຢ່າງຕໍ່ເນື່ອງ	ວິທີການທີ່ເປັນລະບົບເພື່ອກຳນົດ, ວິເຄາະ ແລະ ຈັດຕັ້ງປະຕິບັດການປັບປຸງຂະບວນການ, ເຄື່ອງມື ແລະ ການປະຕິບັດງານຂອງໜ່ວຍບໍລິການ. ມັນຊ່ວຍໃຫ້ໜ່ວຍບໍລິການສາມາດປັບຕົວເຂົ້າກັບຄວາມຕ້ອງການທີ່ປ່ຽນແປງ ແລະ ການສະໜອງການບໍລິການທີ່ດີຂຶ້ນໃນໄລຍະຜ່ານມາ.

1.2.2. ຂັ້ນຕອນການດໍາເນີນງານມາດຕະຖານ

ຂັ້ນຕອນທີ່ຂຽນໄວ້ເປັນທີ່ຮູ້ຈັກກັນໃນນາມຂັ້ນຕອນການດໍາເນີນງານມາດຕະຖານ (SOPs) ທີ່ໄດ້ອະທິບາຍຂັ້ນຕອນທີ່ຈໍາເປັນເພື່ອເຮັດໃຫ້ໜ້າວຽກ ຫຼື ຂະບວນການສະເພາະໃດໜຶ່ງສໍາເລັດ. SOPs ຮັບປະກັນໃຫ້ມີການປະຕິບັດໜ້າທີ່ໄດ້ຢ່າງສະໝໍ່າສະເໝີ ແລະ ມີປະສິດທິພາບ, ພ້ອມທັງສາມາດບັນລຸ ມາດຕະຖານຄຸນນະພາບ.

► ຕາຕະລາງ 3. ເຫດຜົນສໍາລັບການນໍາໃຊ້ຂັ້ນຕອນການດໍາເນີນງານມາດຕະຖານ

ເຫດຜົນ	ຄໍາອະທິບາຍ
ຮັບປະກັນຄວາມຖືກຕ້ອງ	SOPs ເປັນວິທີການຊ່ວຍໃຫ້ມີຄວາມຖືກຕ້ອງ ແລະ ວິທີການທີ່ເປັນເອກະພາບສໍາລັບການປະຕິບັດໜ້າທີ່, ຂະບວນການ ຫຼື ການດໍາເນີນງານ. ພະນັກງານສາມາດຮັກສາຄວາມຖືກຕ້ອງ - ລວມທັງການຫຼຸດຜ່ອນຂໍ້ຜິດພາດ, ຄວາມຜັນຜວນ ແລະ ຄວາມເຂົ້າໃຈຜິດ - ໂດຍການປະຕິບັດຕາມຂັ້ນຕອນທີ່ກຳນົດໄວ້ລ່ວງໜ້າ.
ເພີ່ມປະສິດທິພາບ	ພະນັກງານສາມາດປະຕິບັດໜ້າທີ່ໄດ້ຢ່າງມີປະສິດທິພາບກວ່າເມື່ອພວກເຂົາມີຂັ້ນຕອນທີ່ເປັນລາຍລັກອັກສອນເພື່ອ ອ້າງອີງ. ປະຢັດເວລາໂດຍການຫຼຸດຜ່ອນຄວາມພະຍາຍາມໃນການຕັດສິນໃຈ ແລະ ການແກ້ໄຂບັນຫາ.
ອໍານວຍຄວາມສະດວກໃນການຝຶກ ອົບຮົມ	SOPs ເປັນເຄື່ອງມືທີ່ສໍາຄັນສໍາລັບການຝຶກອົບຮົມໃຫ້ແກ່ສະມາຊິກໃໝ່ຂອງທີມງານ, ເຮັດໃຫ້ການປະຖົມນິເທດ ງ່າຍຂຶ້ນ.
ຮັກສາຄຸນນະພາບ	ການປະຕິບັດຕາມ SOPs ຊ່ວຍຮັບປະກັນວ່າໜ້າວຽກຕ່າງໆໄດ້ຖືກດໍາເນີນຕາມມາດຕະຖານທີ່ກຳນົດ, ຮັກສາຄຸນນະ ພາບຂອງຜະລິດຕະພັນ ແລະ ການບໍລິການຂອງ ອປຊ. ຄວາມຖືກຕ້ອງນີ້ສາມາດຊ່ວຍເພີ່ມຄວາມພໍໃຈຂອງລູກຄ້າ ແລະ ຊື່ສຽງຂອງ ອປຊ ແລະ ອົງປະກອບອື່ນໆຂອງລະບົບນິເວດ.
ຊ່ວຍການປະຕິບັດຕາມເງື່ອນໄຂ ແລະ ການກວດສອບ	SOPs ມີຄວາມສໍາຄັນສໍາລັບການຮັກສາການປະຕິບັດຕາມກົດໝາຍ, ລະບຽບການ ແລະ ມາດຕະຖານອຸດສາຫະກຳ. ຊ່ວຍໃນການກວດສອບພາຍໃນ ແລະ ພາຍນອກ, ສະແດງໃຫ້ເຫັນການປະຕິບັດຕາມຂະບວນການ ແລະ ຂັ້ນຕອນທີ່ ກຳນົດໄວ້ຂອງ ອປຊ. ມັນຊ່ວຍໃຫ້ການຄຸ້ມຄອງກໍລະນີມີຄວາມຖືກຕ້ອງ, ມີປະສິດທິພາບ ແລະ ປະສິດທິຜົນ, ສະໜອງແນວທາງທີ່ຊັດເຈນ ສໍາລັບຜູ້ມີສ່ວນຮ່ວມທັງໝົດ, ເນື່ອງຈາກວ່າຄວນມີ SOPs ທີ່ທັບຊ້ອນກັນຊຶ່ງກ່ຽວຂ້ອງກັບທັງຂັ້ນຕອນສະໜອງການ ບໍລິການ ແລະ ຂະບວນການທາງໄອທີ.

1.2.3. ການອັບເກຣດລະບົບ

ອປຊ ຈໍາເປັນຕ້ອງອັບເກຣດເຊີເວີຂອງຕົນເນື່ອງຈາກຄວາມສາມາດຂອງເຊີເວີທີ່ມີຢູ່ແມ່ນເຕັມເກືອບໝົດແລ້ວ, ເຮັດໃຫ້ລະບົບເຮັດວຽກຊ້າ. ອປຊ ກໍາລັງ ຕິດຕັ້ງເຊີເວີໃໝ່ ໃນສູນຂໍ້ມູນຂອງພວກເຂົາທີ່ສໍານັກງານໃຫຍ່ ອປຊ.

ໃນລະຫວ່າງການປະຊຸມກັບ ໄອທີ ອປຊ, ທີມງານໄດ້ກ່າວເຖິງການນໍາໃຊ້ໜ່ວຍຄວາມຈໍາ ແລະ CPU ຂອງແອັບພລິເຄຊັນບາງຢ່າງແມ່ນຢູ່ທີ່ 100 ເປີເຊັນ, ແຕ່ວ່າບໍ່ຮູ້ສາເຫດຫຼັກ. ເພື່ອຮັບປະກັນຄວາມຊັດເຈນໃນການປະຕິບັດງານຂອງແອັບພລິເຄຊັນ, ປະສົບການຂອງຜູ້ໃຊ້, ແລະ ຕົວຊີ້ວັດພື້ນຖານໂຄງລ່າງ, ຄວນມີການນໍາໃຊ້ເຄື່ອງມືຕິດຕາມການປະຕິບັດງານຂອງແອັບພລິເຄຊັນ.

► ກ່ອງ 1. ໝາຍເຫດກ່ຽວກັບຊອບແວທີ່ປັບແຕ່ງໃຊ້ໄມໂຄຣເຊີວິດ

ສະຖາປັດຕະຍະກຳໄມໂຄຣເຊີວິດຊ່ວຍໃຫ້ສາມາດສ້າງລະບົບຊອບແວທີ່ຍືດຢຸນ ແລະ ຂະຫຍາຍໄດ້ຜ່ານການບໍລິການຂະໜາດນ້ອຍ, ມີຄວາມເປັນເອກະລາດ ສາມາດສື່ສານຜ່ານ APIs. ໂດຍການຮັບເອົາວິທີການແບບໂມດູນນີ້, ອປຊ ສາມາດປັບອົງປະກອບຂອງລະບົບເພື່ອຕອບສະໜອງຄວາມຕ້ອງການທີ່ມີຢູ່ ແລະ ໂຕໃໝ່ທີ່ມີລັກສະນະສະເພາະ. ດ້ວຍສະຖາປັດຕະຍະກຳໄມໂຄຣເຊີວິດ, ນັກພັດທະນາມີຄວາມຍືດຢຸນໃນການເລືອກເຕັກໂນໂລຊີທີ່ດີທີ່ສຸດສໍາລັບແຕ່ລະ ການບໍລິການ, ນຳໄປສູ່ການປັບປຸງການປະຕິບັດງານ ແລະ ນະວັດຕະກຳ. ໂດຍການໃຊ້ວິທີການນີ້, ອປຊ ແລະ ຜູ້ມີສ່ວນຮ່ວມອື່ນໆສາມາດໃຊ້ປະໂຫຍດຈາກເຕັກ ໂນໂລຊີທີ່ທັນສະໄໝ ແລະ ປັບຕົວເຂົ້າກັບແນວໂນ້ມເຕັກໂນໂລຊີທີ່ກຳລັງເກີດຂຶ້ນ. ນອກຈາກນັ້ນ, ຄວາມຜິດພາດຂອງການບໍລິການດຽວ, ຍ້ອນຄວາມຍືດຢຸນ ແລະ ການແຍກຂໍ້ບົກພ່ອງ, ຈະບໍ່ສົ່ງຜົນກະທົບຕໍ່ລະບົບທັງໝົດ. ສິ່ງນີ້ຊ່ວຍໃຫ້ສາມາດແຍກ ແລະ ແກ້ໄຂບັນຫາໄດ້ໂດຍບໍ່ກໍ່ໃຫ້ເກີດການຢຸດເຊົາທີ່ສໍາຄັນ ຫຼື ການ ລົບກວນຕໍ່ການບໍລິການອື່ນໆ, ສົ່ງຜົນໃຫ້ມີການປັບປຸງຄວາມຍືດຢຸນ ແລະ ຄວາມໝັ້ນຄົງຂອງລະບົບ.

ໄມໂຄຣເຊີວິດຍັງຊ່ວຍໃຫ້ການເຊື່ອມໂຍງຄຸນສົມບັດໃໝ່ ຫຼື ລະບົບພາຍນອກໄດ້ງ່າຍຂຶ້ນໂດຍບໍ່ສົ່ງຜົນກະທົບຕໍ່ແອັບພລິເຄຊັນທັງໝົດ. ສິ່ງນີ້ສົ່ງຜົນໃຫ້ມີການ ປ່ອຍຄຸນສົມບັດໃໝ່ໄດ້ໄວຂຶ້ນ ແລະ ປັບປຸງຄວາມສາມາດໃນການຕອບສະໜອງຕໍ່ຄວາມຕ້ອງການທາງທຸລະກິດທີ່ກຳລັງພັດທະນາ.

1.3. ການວິເຄາະຄວາມຕ້ອງການຂອງຜູ້ມີສ່ວນຮ່ວມ

ສໍາລັບ ອປຊ ເພື່ອພັດທະນາແອັບພລິເຄຊັນ ແລະ APIs ທີ່ເຊື່ອມໂຍງກັບລະບົບ ແລະ ຖານຂໍ້ມູນອື່ນໆຂອງລັດຖະບານຢ່າງປະສົບຜົນສໍາເລັດ, ການເຂົ້າໃຈ ບົດບາດ, ຄວາມຕ້ອງການ ແລະ ຄວາມຄາດຫວັງຂອງຜູ້ມີສ່ວນຮ່ວມຫຼັກແມ່ນມີຄວາມສໍາຄັນ. ຕໍ່ໄປນີ້ແມ່ນຜູ້ມີສ່ວນຮ່ວມຫຼັກທີ່ກ່ຽວຂ້ອງ:

ຜູ້ປະກັນຕົນ

- **ບົດບາດ:** ຜູ້ນຳໃຊ້ຫຼັກຂອງແອັບພລິເຄຊັນສໍາລັບການເຂົ້າເຖິງການບໍລິການປະກັນສັງຄົມ.
- **ຄວາມຕ້ອງການ ແລະ ຄວາມຄາດຫວັງ:**
 - ອິນເຕີເຟດທີ່ເປັນມິດກັບຜູ້ໃຊ້ທີ່ເໝາະສົມສໍາລັບບຸກຄົນທີ່ບໍ່ຄຸ້ນເຄີຍກັບເຄື່ອງມືດິຈິຕອນ.
 - ການເຂົ້າເຖິງຂໍ້ມູນສ່ວນຕົວ ແລະ ປະຫວັດການເຮັດທຸລະກຳຢ່າງປອດໄພ ແລະ ເຊື່ອຖືໄດ້.
 - ຄໍາແນະນຳ ແລະ ການສະໜັບສະໜູນທີ່ຊັດເຈນສໍາລັບການໃຊ້ແອັບ, ໂດຍສະເພາະສໍາລັບຜູ້ທີ່ຢູ່ໃນເຂດຫ່າງໄກສອກຫຼີກ ຫຼື ມີຄວາມຮູ້ດ້ານ ເຕັກໂນໂລຊີຈຳກັດ.
 - ການເຂົ້າເຖິງສໍາລັບບຸກຄົນດ້ອຍໂອກາດ, ຄົນພິການ ແລະ ອື່ນໆ.

ພະນັກງານ ອປຊ

- **ແມ່ນໃຜ:** ທຸກພະແນກຂອງ ອປຊ ແລະ ຫ້ອງການປະກັນສັງຄົມຂັ້ນແຂວງ.
- **ບົດບາດ:** ບໍລິຫານ ແລະ ຄຸ້ມຄອງການບໍລິການຜ່ານແອັບ ແລະ APIs.
- **ຄວາມຕ້ອງການ ແລະ ຄວາມຄາດຫວັງ:**
 - ເຄື່ອງມື ແລະ ຟັງຊັນທີ່ມີປະສິດທິພາບພາຍໃນລະບົບຄຸ້ມຄອງຂໍ້ມູນ (MIS) ຫຼື ແອັບເພື່ອດຳເນີນການຂໍອຸດໜູນ, ອັບເດດຂໍ້ມູນຜູ້ປະກັນຕົນ ແລະ ຄຸ້ມຄອງການສື່ສານ.
 - ການຝຶກອົບຮົມກ່ຽວກັບເຄື່ອງມືດິຈິຕອນໃໝ່ເພື່ອຮັບປະກັນການປ່ຽນຜ່ານທີ່ລາບລື່ນ ແລະ ການສະໜັບສະໜູນຕໍ່ເນື່ອງ.
 - ລະບົບ back-end ທີ່ເຂັ້ມແຂງເພື່ອຈັດການກັບຄໍາຖາມ ແລະ ການຈັດການຂໍ້ມູນຢ່າງປອດໄພ ແລະ ມີປະສິດທິຜົນ.

ໜ່ວຍງານອື່ນໆຂອງລັດຖະບານ

- ▶ **ແມ່ນໃຜ:** ກະຊວງແຮງງານ ແລະ ສະຫວັດດີການສັງຄົມ (LMIS), ກະຊວງອຸດສາຫະກຳ ແລະ ການຄ້າ (NERD), ກະຊວງເຕັກໂນໂລຊີ ແລະ ການສື່ສານ, ກະຊວງການເງິນ (TaxRIS)
- ▶ **ບົດບາດ:** ຮ່ວມມືກັບ ອປຊ ເພື່ອຮັບປະກັນການເຊື່ອມໂຍງການບໍລິການ ແລະ ການແບ່ງປັນຂໍ້ມູນຢ່າງລາບລືນ.
- ▶ **ຄວາມຕ້ອງການ ແລະ ຄວາມຄາດຫວັງ:**
 - ▶ APIs ທີ່ປອດໄພ ແລະ ເຊື່ອຖືໄດ້ທີ່ຊ່ວຍອໍານວຍຄວາມສະດວກໃນການແລກປ່ຽນຂໍ້ມູນແບບທັນທີໂດຍບໍ່ມີຜົນກະທົບຕໍ່ກັບຄວາມສົມບູນຂອງຂໍ້ມູນ.
 - ▶ ຂັ້ນຕອນທີ່ຊັດເຈນສໍາລັບການເຂົ້າເຖິງຂໍ້ມູນ ແລະ ການແບ່ງປັນເພື່ອປົກປ້ອງຄວາມເປັນສ່ວນຕົວ ແລະ ປະຕິບັດຕາມລະບຽບການ.
 - ▶ ການອັບເດດ ແລະ ການບໍາລຸງຮັກສາເປັນປະຈຳເພື່ອປັບຕົວເຂົ້າກັບຄວາມຕ້ອງການທີ່ປ່ຽນແປງ ແລະ ໄພຂົ່ມຂູ່ດ້ານຄວາມປອດໄພ.
 - ▶ ຜູ້ປະສານງານຫຼັກ, ຊ່ອງທາງການສື່ສານທີ່ກຳນົດໄວ້ ແລະ ຂັ້ນຕອນການລາຍງານບັນຫາ.

ຜູ້ໃຫ້ບໍລິການດ້ານຊອບແວ

- ▶ **ບົດບາດ:** ພັດທະນາ ແລະ ບໍາລຸງຮັກສາແອັບພລິເຄຊັນ ແລະ ໂຄງສ້າງພື້ນຖານ API.
- ▶ **ຄວາມຕ້ອງການ ແລະ ຄວາມຄາດຫວັງ:**
 - ▶ ຂໍ້ກຳນົດທີ່ຊັດເຈນຈາກ ອປຊ ກ່ຽວກັບຟັງຊັນ, ຄວາມຕ້ອງການດ້ານຄວາມປອດໄພ ແລະ ຈຸດເຊື່ອມຕໍ່.
 - ▶ ການຮ່ວມມືຢ່າງຕໍ່ເນື່ອງກັບ ອປຊ ສໍາລັບການແກ້ໄຂບັນຫາ, ການອັບເດດ ແລະ ການຂະຫຍາຍວິທີແກ້ໄຂ.
 - ▶ ເອກະສານທີ່ມີຄວາມກະທັດຮັດ, ຂັ້ນຕອນ ແລະ ລະຫັດຕົ້ນສະບັບທີ່ສະໜອງໃຫ້ ອປຊ ສໍາລັບການພັດທະນາພາຍໃນ, ການຮ່ວມມືກັບຜູ້ໃຫ້ບໍລິການດ້ານຊອບແວອື່ນໆ ແລະ ການທົບທວນດ້ານຄວາມປອດໄພ.

ຜູ້ໃຫ້ບໍລິການດ້ານການເງິນ

- ▶ **ແມ່ນໃຜ:** ທະນາຄານການຄ້າຕ່າງປະເທດລາວ, ທະນາຄານພັດທະນາລາວ, ທະນາຄານຮ່ວມພັດທະນາ, LaoQR.
- ▶ **ບົດບາດ:** ພັດທະນາ ແລະ ບໍາລຸງຮັກສາຊ່ອງທາງການຊໍາລະເງິນ API ແລະ ການບໍລິການດ້ານການເງິນ.
- ▶ **ຄວາມຕ້ອງການ ແລະ ຄວາມຄາດຫວັງ:**
 - ▶ ການສະໜັບສະໜູນດ້ານເຕັກນິກຢ່າງຕໍ່ເນື່ອງຈາກທະນາຄານຕ່າງໆໃຫ້ກັບ ອປຊ ເພື່ອແກ້ໄຂບັນຫາທີ່ເກີດຂຶ້ນໃນຂະບວນການເຊື່ອມໂຍງ ຫຼື ສິ່ງທ້າທາຍໃນການດໍາເນີນງານຫຼັກການເຊື່ອມໂຍງ.
 - ▶ ລະບົບສະໜັບສະໜູນທີ່ເຂັ້ມແຂງສໍາລັບການຈັດການກັບຄໍາຖາມຂອງລູກຄ້າທີ່ກ່ຽວຂ້ອງກັບການເຮັດທຸລະກຳທີ່ອໍານວຍຄວາມສະດວກທັງເຂົ້າ ແລະ ອອກຈາກລະບົບ ອປຊ.

ອົງກອນຄຸ້ມຄອງດ້ານລະບຽບການ

- ▶ **ບົດບາດ:** ຮັບປະກັນວ່າແອັບ ແລະ APIs ປະຕິບັດຕາມມາດຕະຖານທາງກົດໝາຍ ແລະ ລະບຽບການ.
- ▶ **ຄວາມຕ້ອງການ ແລະ ຄວາມຄາດຫວັງ:**
 - ▶ ການປະຕິບັດຕາມກົດໝາຍປົກປ້ອງຂໍ້ມູນ ແລະ ລະບຽບການດ້ານຄວາມປອດໄພທາງໄຊເບີ.
 - ▶ ການກວດສອບເປັນປະຈຳ ແລະ ການກວດສອບການປະຕິບັດຕາມເພື່ອຮັບປະກັນການປະຕິບັດຕາມມາດຕະຖານຢ່າງຕໍ່ເນື່ອງ.

1.4. ຄໍາແນະນຳທົ່ວໄປກ່ຽວກັບການພັດທະນາດິຈິຕອນ

1.4.1. ການເນັ້ນຜູ້ໃຊ້ເປັນສູນກາງ

ການເນັ້ນຜູ້ໃຊ້ເປັນສູນກາງໃຫ້ຄວາມສໍາຄັນກັບຄວາມຕ້ອງການ ແລະ ປະສົບການຂອງຜູ້ໃຊ້ ແລະ ລູກຄ້າໃນການອອກແບບ ແລະ ການຈັດຕັ້ງປະຕິບັດການບໍລິການ. ວິທີການນີ້ມີຈຸດປະສົງເພື່ອຮັບປະກັນວ່າການບໍລິການທີ່ສະໜອງໃຫ້ສາມາດເຂົ້າເຖິງໄດ້, ກ່ຽວຂ້ອງ ແລະ ເປັນປະໂຫຍດຕໍ່ຜູ້ມີສ່ວນຮ່ວມທັງໝົດ. ໄອທີຂອງ ອປຊ ຕອບສະໜອງຄວາມຕ້ອງການຂອງຜູ້ໃຊ້ທີ່ຫຼາກຫຼາຍດ້ວຍຄວາມຕ້ອງການສະເພາະ:

- ▶ **ພາຍໃນ** - ການບໍລິການໄອທີທົ່ວໄປທີ່ສະໜອງໃຫ້ພະແນກອື່ນໆຂອງ ອປຊ.
- ▶ **ພາຍໃນ** - ແອັບພລິເຄຊັນທາງທຸລະກິດ ແລະ ຜົນຜະລິດສໍາລັບພະແນກອື່ນໆຂອງ ອປຊ.
- ▶ **ພາຍນອກ** - ເວັບໄຊທ໌ ແລະ ແອັບສໍາລັບຜູ້ປະກັນຕົນຂອງໂຄງການປະກັນສັງຄົມ.

1.4.1.1. ການເຂົ້າໃຈການເຄື່ອນໄຫວຂອງລູກຄ້າ

ແຜນທີ່ເຄື່ອນໄຫວຂອງລູກຄ້າແມ່ນເປັນການສະແດງໃຫ້ເຫັນໄລຍະເວລາຕ່າງໆທີ່ລູກຄ້າມີການພົວພັນກັບບໍລິສັດ, ຜະລິດຕະພັນ ຫຼື ການບໍລິການຕ່າງໆ. ແຜນທີ່ເຄື່ອນໄຫວຂອງລູກຄ້າຊ່ວຍໃຫ້ອົງການຈັດຕັ້ງເຂົ້າໃຈທັດສະນະ, ປະສົບການ ແລະ ຄວາມຮູ້ສຶກຂອງລູກຄ້າຕະຫຼອດປະສົບການທັງໝົດຂອງພວກເຂົາ. ມັນເປັນເຄື່ອງມືທີ່ມີຄຸນຄ່າສໍາລັບທຸລະກິດເພາະວ່າມັນຊ່ວຍ:

- ▶ ເປີດໂອກາດເພື່ອປັບປຸງປະສົບການ, ກຳນົດຈຸດດີ, ແລະ ກຳນົດຈຸດທີ່ຕ້ອງປັບປຸງເພື່ອເພີ່ມປະສິດທິພາບໃນແຕ່ລະຂັ້ນຕອນຂອງການເຄື່ອນໄຫວຂອງລູກຄ້າ.
- ▶ ພັດທະນາຍຸດທະສາດການຕະຫຼາດ ແລະ ການສື່ສານແບບມີເປົ້າໝາຍເພື່ອດຶງດູດລູກຄ້າໃຫ້ດີຂຶ້ນຕະຫຼອດໄລຍະຕ່າງໆ.
- ▶ ເສີມສ້າງການຮ່ວມມືລະຫວ່າງພາກສ່ວນຕ່າງໆໂດຍການໃຫ້ຄວາມເຂົ້າໃຈທົ່ວໄປກ່ຽວກັບການເຄື່ອນໄຫວຂອງລູກຄ້າ.
- ▶ ຕິດຕາມການປ່ຽນແປງພຶດຕິກຳ ແລະ ຄວາມພໍໃຈຂອງລູກຄ້າເພື່ອປະເມີນຜົນຂອງການປັບປຸງ.

► ຕາຕະລາງ 4. ຕົວຢ່າງແຜນທີ່ເຄື່ອນໄຫວຂອງລູກຄ້າສໍາລັບການບໍລິການ ອປຊ

ຂັ້ນຕອນການເຄື່ອນໄຫວ	ຂັ້ນຕອນທີ 1 – ຄວາມຮັບຮູ້	ຂັ້ນຕອນທີ 2 – ການພິຈາລະນາ	ຂັ້ນຕອນ 3 - ການລົງທະບຽນ	ຂັ້ນຕອນທີ 4 – ຫຼັງການລົງທະບຽນ
ເລື່ອງ	ຮຽນຮູ້ກ່ຽວກັບ ອປຊ	ພິຈາລະນາການລົງທະບຽນ	ລົງທະບຽນກັບ ອປຊ	ຈ່າຍເງິນສົມທົບ, ຮັບອຸດໜູນ
ການກະທຳ	ຄົ້ນຄວ້າ, ສອບຖາມ	ປະເມີນທາງເລືອກ, ປຽບທຽບ ຜົນປະໂຫຍດ	ລວບລວມເອກະສານ, ສົ່ງໃບ ສະໝັກ	ກວດສອບບັນຊີ ເປັນປະຈຳ, ຂໍອຸດໜູນ
ຈຸດໃຫ້ຂໍ້ມູນ	ເວັບໄຊທ໌ ອປຊ, ຫ້ອງການຂັ້ນ ທ້ອງຖິ່ນ, ກິດຈະກຳຊຸມຊົນ	ສົນທະນາກັບເພື່ອນຮ່ວມງານ/ ຄອບຄົວ/ໝູ່ເພື່ອນ; ມີ ສ່ວນຮ່ວມໃນສື່ມວນຊົນ ສັງຄົມ; ຫຼື ຊອກຫາຄຳແນະນຳ ຈາກພະນັກງານຂອງ ອປຊ.	ແອັບ ອປຊ, ຫ້ອງການຂັ້ນ ທ້ອງຖິ່ນ	ແອັບ ອປຊ, ສາຍດ່ວນ ບໍລິການລູກຄ້າ
ອາລົມ	ຄວາມຢາກຮູ້, ຄວາມສົນໃຈ	ວິເຄາະ, ມີຄວາມຮອບຄອບ	ມີຄວາມຫວັງ, ມີແຮງຈູງໃຈ	ປອດໄພ, ຮອງຮັບ
ຈຸດທີ່ຕ້ອງປັບປຸງ	ຂໍ້ມູນເກີນ	ຄວາມບໍ່ແນ່ນອນກ່ຽວກັບ	ເອກະສານມີຄວາມສັບສົນ, ໄດ້ລໍຖ້າດົນ	ຄວາມຫຍຸ້ງຍາກໃນຂັ້ນ ຕອນການຂໍເງິນອຸດໜູນ
ເບື້ອງຫຼັງ	ພັດທະນາສື່ຂ່າວສານທີ່ ຊັດເຈນ, ຮັດກຸມ. ຮັບປະກັນວ່າຊ່ອງທາງຕ່າງໆ ສາມາດສະຫນອງຂໍ້ມູນທີ່ ຖືກຕ້ອງ ແລະ ທັນເວລາ.	ສະເໜີເຄື່ອງມືກວດສອບສິດ ຜົນປະໂຫຍດ. ສະຫນອງລາຍລະອຽດ FAQs ແລະ ກໍລະນີສຶກສາ.	ປັບປຸງຂໍ້ກຳນົດດ້ານເອກະສານ. ດຳເນີນລະບົບນັດໝາຍ ອອນໄລນ໌.	ພັດທະນາຄຸນສົມບັດ ແອັບທີ່ເປັນມິດກັບຜູ້ໃຊ້. ຮັບຮອງການບໍລິການ ລູກຄ້າຢ່າງທົ່ວເຖິງ.

ໃນເວລາທີ່ ອປຊ ເລີ່ມຕົ້ນພັດທະນາແອັບພລິເຄຊັນຂອງຕົນ, ມັນເປັນໂອກາດທີ່ດີເພື່ອສະແດງເຖິງຄວາມເປັນຜູ້ນຳ ແລະ ເປັນແບບຢ່າງສໍາລັບອົງການຈັດຕັ້ງ ຂອງລັດຖະບານອື່ນໆໂດຍການສະແດງຄຸນຄ່າຂອງຫຼັກການການອອກແບບຂອງຜູ້ໃຊ້ເປັນສູນກາງ.

1.4.1.2. ກົນໄກການສະແດງຄວາມຄິດເຫັນ

ໃຫ້ຜູ້ໃຊ້ມີໂອກາດໃນການສະແດງຄໍາຄິດເຫັນຜ່ານໜ້າ Facebook ຂອງ ອປຊ, ສາຍດ່ວນ ອປຊ (1508) ແລະ ອີເມວ, ເຖິງແມ່ນວ່າຍັງບໍ່ຈະແຈ້ງວ່າການ ສະແດງຄໍາຄິດເຫັນນີ້ມີຜົນຕໍ່ການອອກແບບ ແລະ ການປັບປຸງການບໍລິການອີເລັກໂຕຣນິກແນວໃດ. ສິ່ງນີ້ເນັ້ນໃຫ້ເຫັນເຖິງຄວາມຕ້ອງການຄວາມໂປ່ງໃສ ແລະ ຜົນກະທົບຂອງການສະແດງຄວາມຄິດເຫັນຕໍ່ກັບການສ້າງຮູບແບບການບໍລິການ.

ພະແນກປະຊາສຳພັນກຳລັງນຳໃຊ້ຄຳຖາມທີ່ປະຊາຊົນສົ່ງມາຫາ Facebook ຂອງ ອປຊ ເພື່ອສ້າງຂໍ້ມູນ ແລະ ຊ່ວຍອອກແບບວິດີໂອການຝຶກອົບຮົມສັ້ນໆ ແລະ ເອກະສານດິຈິຕອນອື່ນໆ. ສິ່ງນີ້ສະແດງໃຫ້ເຫັນເຖິງຄວາມມຸ່ງໝັ້ນໃນການເຂົ້າໃຈ ແລະ ແກ້ໄຂຄວາມຕ້ອງການ ແລະ ຄວາມພໍໃຈຂອງລູກຄ້າ, ເຊິ່ງ ສຳຄັນຕໍ່ປະສິດທິພາບການຕະຫຼາດ ແລະ ການມີສ່ວນຮ່ວມຂອງລູກຄ້າ, ແລະ ສາມາດເປັນຕົວແບບໃຫ້ພະແນກອື່ນໆ ພາຍໃນ ອປຊ.

1.4.2. ຫຼັກການສໍາລັບການພັດທະນາດິຈິຕອນ

ຫຼັກການສໍາລັບການພັດທະນາດິຈິຕອນ ແມ່ນຊຸດຄຳແນະນຳເກົ່າຂຶ້ນທີ່ຊ່ວຍໃຫ້ຜູ້ປະຕິບັດງານດ້ານການພັດທະນາດິຈິຕອນສາມາດເຊື່ອມໂຍງການປະຕິບັດ ທີ່ດີເຂົ້າໃນວຽກງານຂອງພວກເຂົາ ແລະ ຄວນຖືກພິຈາລະນາເຊັ່ນກັນ.

1.4.3. ຊອບແວໂອເພັນຊອສ (Open source software)

ລັດຖະບານມີຄວາມສົນໃຈເພີ່ມຂຶ້ນໃນການຮັບເອົາຊອບແວໂອເພັນຊອສເປັນສ່ວນໜຶ່ງຂອງຍຸດທະສາດການຫັນເປັນດິຈິຕອນໃນວົງກວ້າງຂຶ້ນ. ອີງຕາມແຜນແມ່ບົດລັດຖະບານດິຈິຕອນ, ມີວິໄສທັດລະດັບສູງສໍາລັບມາດຕະຖານສະຖາປັດຕະຍະກຳວິສາຫະກິດຂອງລັດຖະບານທີ່ລວມເອົາຊອບແວໂອເພັນຊອສ. ວິທີການນີ້ຖືກເບິ່ງວ່າເປັນວິທີແກ້ໄຂຂໍ້ຈຳກັດທາງການເງິນໂດຍການຫຼຸດການອົງໃສ່ວິທີແກ້ໄຂຊອບແວທີ່ມີໃບອະນຸຍາດແຕ່ຕ້ອງໄດ້ຈ່າຍຄ່າທຳນຽມປະຈຳປີ. ນອກຈາກນັ້ນ, ການຮັບຊອບແວໂອເພັນຊອສຄາດວ່າຈະເພີ່ມນະວັດຕະກຳ ແລະ ຄວາມຄິດສ້າງສັນໃນບັນດາຜູ້ຂຽນໂປຣແກຣມໄວໜຸ່ມທີ່ກຳລັງເຕີບໂຕຂອງປະເທດລາວ. ເຖິງຢ່າງໃດກໍຕາມ, ການກ້າວໄປສູ່ຊອບແວໂອເພັນຊອສກໍກຳລັງຖືກພິຈາລະນາດ້ວຍຄວາມລະມັດລະວັງ ເນື່ອງຈາກສິ່ງທ້າທາຍທີ່ອາດເກີດຂຶ້ນເຊັ່ນ: ການບໍາລຸງຮັກສາ ແລະ ຄຸນນະພາບຂອງແພລດຟອມໂອເພັນຊອສບາງຢ່າງເມື່ອທຽບກັບທາງເລືອກທີ່ມີໃບອະນຸຍາດ. ຄວາມສົນໃຈຂອງລັດຖະບານມີຄວາມສົມດູນດ້ວຍການຮັບຮູ້ເຖິງຂໍ້ເສຍທີ່ອາດເກີດຂຶ້ນ ແລະ ຄວາມຈຳເປັນໃນການຈັດຕັ້ງປະຕິບັດຢ່າງລະມັດລະວັງ.

ປະຈຸບັນ, ໄອທີ ອປຊ ກຳລັງນຳໃຊ້ຮູບແບບປະສົມປະສານທີ່ປະກອບມີຊອບແວທີ່ມີກຳມະສິດ ແລະ ໃບອະນຸຍາດ ແລະ ຊອບແວໂອເພັນຊອສ.

1.5. ພາບລວມຂອງໜ້າວຽກສະເພາະ ແລະ ຈຸດໝາຍຕ່າງໆທີ່ຈຳເປັນ

ເພື່ອໃຫ້ອົງການແຮງງານສາກົນ (ILO) ສາມາດສະໜັບສະໜູນ ອປຊ ໃນການພັດທະນາແອັບພລິເຄຊັນ ແລະ APIs, ພວກເຮົາຕ້ອງພິຈາລະນາລາຍການຂອງໜ້າວຽກ ແລະ ຈຸດໝາຍຕ່າງໆທີ່ຈຳເປັນສໍາລັບອົງປະກອບເຫຼົ່ານີ້ທີ່ຈະຖືກອອກແບບ, ທົດສອບ, ທົດລອງ, ນຳໃຊ້ ແລະ ບໍາລຸງຮັກສາ. ມີຂໍ້ສັງເກດວ່າລາຍການບາງຢ່າງດ້ານລຸ່ມນີ້ໄດ້ຮັບການປະຕິບັດແລ້ວ, ບາງຢ່າງສໍາເລັດແລ້ວແຕ່ອາດຍັງບໍ່ພຽງພໍ, ແລະ ຢ່າງອື່ນອາດຈະຢູ່ນອກຂອບເຂດຂອງຜູ້ພັດທະນາປະຈຸບັນ, ເນື່ອງຈາກບໍ່ໄດ້ກຳນົດໄວ້ໃນຂໍ້ກຳນົດໜ້າວຽກຂອງເຂົາເຈົ້າ. ອປຊ ຍັງຕ້ອງການການຊ່ວຍເຫຼືອສໍາລັບອົງປະກອບທີ່ສໍາຄັນອື່ນໆຂອງແຜນການນີ້.

ເພື່ອເປີດຕົວແອັບພລິເຄຊັນ, ອປຊ ຈຳເປັນຕ້ອງດໍາເນີນໜ້າວຽກຫຼັກຫຼາຍຢ່າງ:

1. ການພັດທະນາ API: ສ້າງຕົວປະສານສໍາລັບການສື່ສານກັບຖານຂໍ້ມູນເຊັ່ນ LMIS, NERD ແລະ TaxRIS. ການພັດທະນາ API ຈະປະກອບມີ:

- ▶ **APIs ທີ່ສະໜອງໂດຍບຸກຄົນທີສາມ.**
- ▶ **ການແລກປ່ຽນຂໍ້ມູນກັບລະບົບບຸກຄົນທີສາມ:** ການເຊື່ອມໂຍງກັບ Lao KYC ສໍາລັບການຢັ້ງຢືນດ້ວຍລາຍນິ້ວມື ຫຼື ການສະແດນໃບໜ້າຂອງສະມາຊິກຜູ້ປະກັນດົນ, ການກວດສອບການຊຳລະອາກອນລາຍໄດ້ຜ່ານ TaxRIS, ການເຊື່ອມໂຍງກັບ LMIS ສໍາລັບການອອກໝາຍເລກລົງທະບຽນແຮງງານ ແລະ ການເຂົ້າເຖິງຖານຂໍ້ມູນປະກັນສຸຂະພາບແຫ່ງຊາດສໍາລັບຜູ້ໄດ້ຮັບອຸດໜູນ.
- ▶ **ຄວາມຕ້ອງການດ້ານການໃຊ້ງານ:** ກຳນົດການດໍາເນີນງານ, ຈຸດສິ້ນສຸດ, ຮູບແບບການຂໍອຸດໜູນ/ການຕອບກັບ ແລະ ໂຄງສ້າງຂໍ້ມູນທີ່ກ່ຽວຂ້ອງ.
- ▶ **ຄວາມຕ້ອງການດ້ານທີ່ບໍ່ໄດ້ໃຊ້ງານ:** ລາຍລະອຽດດ້ານປະສິດທິພາບ, ຄວາມສາມາດໃນການຂະຫຍາຍ, ຄວາມໜ້າເຊື່ອຖື, ຄວາມປອດໄພ ແລະ ການບໍາລຸງຮັກສາ.
- ▶ **ແບບຈຳລອງຂໍ້ມູນ:** ໂຄງສ້າງ ແລະ ຄວາມສໍາພັນຂອງວັດຖຸຂໍ້ມູນທີ່ API ຈະຄຸ້ມຄອງ, ພ້ອມກັບການກວດສອບຂໍ້ມູນ ຫຼື ຂໍ້ຈຳກັດ.
- ▶ **ການແລກປ່ຽນຂໍ້ມູນ:** ບົດບັນທຶກຄວາມເຂົ້າໃຈ (MOU), ຂໍ້ກຳນົດທາງເຕັກນິກຈາກແຕ່ລະໜ່ວຍງານ, ຈຸດສິ້ນສຸດ API ແລະ ວິທີການ, ຂໍ້ຕົກລົງການຮັບຮອງ ແລະ ການອະນຸຍາດ, ແລະ ການທົດສອບປະສິດທິພາບຂອງການເຊື່ອມຕໍ່ API ແລະ ການປັບປຸງ.
- ▶ **ຂັ້ນຕອນການຕິດຕາມ ແລະ ການຍົກລະດັບ:** ພັດທະນາເອກະສານທີ່ມີຄວາມກະທັດຮັດກ່ຽວກັບການຈັດການຂໍ້ຜິດພາດທັງໝົດ ແລະ ຂໍ້ຄວາມ API ຈາກຜູ້ມີສ່ວນກ່ຽວຂ້ອງ.
- ▶ **ການດໍາເນີນງານຂອງນັກພັດທະນາ:** ສ້າງບ່ອນເກັບຮັກສາລະຫັດແຫຼ່ງຂໍ້ມູນ, ແຫຼ່ງເກັບເອກະສານ ແລະ ຖານຄວາມຮູ້ທີ່ເປັນຂອງ ອປຊ.

2. ການພັດທະນາແອັບ: ອອກແບບ ແລະ ສ້າງແອັບສໍາລັບການບໍລິການເຊັ່ນ: ການຊໍາລະເງິນສົມທົບ ແລະ ການຂໍອຸດໜູນ. ການພັດທະນາແອັບປະກອບມີ:

- ▶ **ພື້ນຖານໂຄງລ່າງ:** ລົງທະບຽນແອັບ ອປຊ ໃນ Apple App Store ແລະ Google Play Store (IOS ແລະ Android).
- ▶ **ການພັດທະນາຄຸນສົມບັດຂອງແອັບ:** ການພັດທະນາແມນູ ແລະ ຄຸນສົມບັດຂອງແອັບ ອປຊ, ລາຍລະອຽດ ແລະ ຂໍ້ມູນສ່ວນຕົວຂອງສະມາຊິກຜູ້ປະກັນຕົນ, ສິດຂອງຄູ່ສົມລົດ ແລະ ລູກ, ຂໍ້ມູນການຊໍາລະເງິນສົມທົບ, ຂໍ້ມູນ ແລະ ການຄຳນວນອຸດໜູນໄລຍະສັ້ນ ແລະ ໄລຍະຍາວ, ພື້ນຖານການປິ່ນປົວສຸຂະພາບຂອງສະມາຊິກຜູ້ປະກັນຕົນ, ການຕິດຕາມການຂໍອຸດໜູນ, ການເຊື່ອມໂຍງໝາຍເລກລົງທະບຽນແຮງງານກັບ LMIS, ແລະ ການປຽບທຽບການຊໍາລະອາກອນລາຍໄດ້ ແລະ ການຊໍາລະເງິນສົມທົບຜ່ານ TaxRIS. ຂໍ້ມູນກ່ຽວກັບຈຸດບໍລິການຊໍາລະເງິນ, ການເຊື່ອມໂຍງກັບແອັບທະນາຄານ, ແລະ ຄວາມສາມາດໃນການຊໍາລະເງິນໂດຍໃຊ້ eWallets ຈາກບໍລິສັດ fintech ແລະ ໂທລະຄົມ.
- ▶ **ການບໍລິຫານໂຄງການ:** ການກຳນົດເປົ້າໝາຍ, ການຕິດຕາມ, ການປະຊຸມ ແລະ ການໃຊ້ລະບົບບີສໍາລັບການລາຍງານຂໍ້ບົກຜ່ອງ ແລະ ການຂໍຄຸນສົມບັດ.
- ▶ **ຄວາມຕ້ອງການດ້ານລະບົບ:** ຂໍ້ກຳນົດທີ່ສົມບູນລວມທັງຄວາມຕ້ອງການສິ່ງທີ່ໃຊ້ງານ ແລະ ສິ່ງທີ່ບໍ່ໄດ້ໃຊ້ງານ.
- ▶ **ການສ້າງແຜນຂັ້ນຕອນການດໍາເນີນງານ:** ແຜນຜັງລໍາດັບຂັ້ນຕອນ ແລະ ແຜນຜັງຂໍ້ມູນ.
- ▶ **ແບບຈຳລອງຂໍ້ມູນ:** ການກຳນົດໂຄງສ້າງຂໍ້ມູນ, ຄວາມສໍາພັນ ແລະ ການຈັດເກັບ.
- ▶ **ຄວາມປອດໄພ ແລະ ຄວາມເປັນສ່ວນຕົວ:** ມາດຕະການເຊັ່ນ: ການພິສູດຢັ້ງຢືນຕົວຕົນ, ການເຂົ້າລະຫັດ ແລະ ການຄວບຄຸມການເຂົ້າເຖິງ.
- ▶ **ການເຊື່ອມໂຍງກັບຜູ້ໃຊ້ (UI)/ປະສົບການຜູ້ໃຊ້ (UX):** ການຈັດວາງ, ການແນະນຳ, ການອອກແບບການໂຕ້ຕອບ ແລະ ຄວາມງາມທາງສາຍຕາ.
- ▶ **ການທົບທວນ ແລະ ຄຳຕິຊົມ:** ການປະເມີນຄວາມຄືບໜ້າຂອງການແກ້ໄຂ ແລະ ການລວບລວມຄຳຕິຊົມ.
- ▶ **ການທົດລອງ:** ການຝຶກອົບຮົມຜູ້ເຂົ້າຮ່ວມ, ການຕິດຕາມ ແລະ ປະເມີນຜົນ, ແລະ ວິເຄາະການປັບປຸງ.

3. ການສ້າງຂີດຄວາມສາມາດ: ຝຶກອົບຮົມພະນັກງານ IT ຂອງ ອປຊ ໃນການບຳລຸງຮັກສາ ແລະ ການແກ້ໄຂບັນຫາ. ຂັ້ນຕອນເຫຼົ່ານີ້ມີຈຸດປະສົງເພື່ອສະໜອງທັກສະທີ່ຈຳເປັນສໍາລັບທີມງານໃຫ້ບໍລິການດິຈິຕອນທີ່ມີປະສິດທິພາບ ແລະ ການດໍາເນີນງານທີ່ສອດຄ່ອງກັບເປົ້າໝາຍການປ່ຽນແປງຂອງ ອປຊ:

- ▶ **ການຝຶກອົບຮົມພາກປະຕິບັດ:** ການຝຶກອົບຮົມໃນການບຳລຸງຮັກສາເຊີເວີ, ການແກ້ໄຂບັນຫາ, ການພັດທະນາແອັບມືຖື, ການເຊື່ອມໂຍງ API ແລະ ຄວາມເຂົ້າໃຈລະຫັດແຫຼ່ງຂໍ້ມູນ.
- ▶ **ການຝຶກອົບຮົມ ປັນຍາປະດິດ (AI) ແລະ ຄວາມປອດໄພທາງໄຊເບີ:** ການເພີ່ມທັກສະຂອງພະນັກງານໃນປັນຍາປະດິດ ແລະ ຄວາມປອດໄພທາງໄຊເບີທົ່ວອົງກອນ.
- ▶ **ການຮ່ວມມືກັບຜູ້ຊ່ຽວຊານ:** ການຮ່ວມມືກັບຜູ້ຊ່ຽວຊານສາກົນສໍາລັບການຝຶກອົບຮົມໂດຍກົງກ່ຽວກັບເຕັກໂນໂລຊີ ແລະ ລະບົບໃໝ່.
- ▶ **ການນຳໃຊ້ເຄື່ອງມືທຸລະກິດທີ່ທັນສະໄໝ:** ການນຳໃຊ້ເຄື່ອງມືສໍາລັບການຄິດໃນເຊີງຍຸດທະສາດ ແລະ ການປັບປຸງຢ່າງຕໍ່ເນື່ອງ.
- ▶ **ການສົ່ງເສີມວັດທະນະທຳແຫ່ງນະວັດຕະກຳ:** ການສົ່ງເສີມການປ່ຽນແປງ, ນະວັດຕະກຳ, ແລະ ການຮຽນຮູ້ຜ່ານແຮງຈູງໃຈ ແລະ ການຝຶກອົບຮົມ.

4. ການປັບປຸງເຊີເວີ: ປັບປຸງເຊີເວີເພື່ອຮອງຮັບການໂຫຼດທີ່ເພີ່ມຂຶ້ນ.

5. ການເຊື່ອມໂຍງ ແລະ ການທົດສອບ: ທົດສອບການເຊື່ອມໂຍງກັບລະບົບລະບຸຕົວຕົນດ້ວຍລາຍນິ້ວມື ຫຼື ການສະແດນໃບໜ້າ ແລະ ຊ່ອງທາງການຊໍາລະເງິນ.

6. ມາດຕະການຄວາມປອດໄພ: ຈັດຕັ້ງປະຕິບັດການປົກປ້ອງຂໍ້ມູນຜ່ານການເຂົ້າລະຫັດ ແລະ ການພິສູດຢັ້ງຢືນຕົວຕົນ. ໜ້າທີ່ເພີ່ມເຕີມປະກອບມີການບໍລິຫານໂຄງການ, ການກຳນົດຄວາມຕ້ອງການຂອງລະບົບ, ການສ້າງແບບຈຳລອງຂໍ້ມູນ, ການອອກແບບ UI/UX, ການທົດສອບພາຍໃນ, ການທົດລອງ ແລະ ການເປີດໂຕແອັບຢ່າງເປັນທາງການພ້ອມກັບການຕິດຕາມ.

1.5.1. ການສະໜັບສະໜູນທີ່ສາມາດໄດ້ຮັບຈາກອົງການ ILO

ໄລຍະສັ້ນ (6 ຫາ 9 ເດືອນ):

1. ການສ້າງແຜນທີ່ຂະບວນການດໍາເນີນງານໃນອະນາຄົດ, ຫນ້າທີ່, ແລະ ການຂະຫຍາຍຕົວຂອງແອັບຯ ແລະ API.
2. ຊ່ວຍໃນການສ້າງແຜນງານໃນການຫັນປ່ຽນເປັນດິຈິຕອນ.
3. ຊ່ວຍເຫຼືອການໃນການດໍາເນີນງານຂອງແອັບ.
4. ຊ່ວຍເຫຼືອການດໍາເນີນງານຂອງໜ່ວຍບໍລິການ.
5. ການຝຶກອົບຮົມພະນັກງານ IT ຂອງ ອປຊ ໃນຫົວຂໍ້ສະເພາະເຈາະຈົງເຊັ່ນ: ຖານຂໍ້ມູນ, ປັນຍາປະດິດ, ຄວາມປອດໄພທາງໄຊເບີ.
6. ການຝຶກອົບຮົມດ້ານຄວາມປອດໄພທາງໄຊເບີໃຫ້ພະນັກງານ ອປຊ ທັງໝົດ.

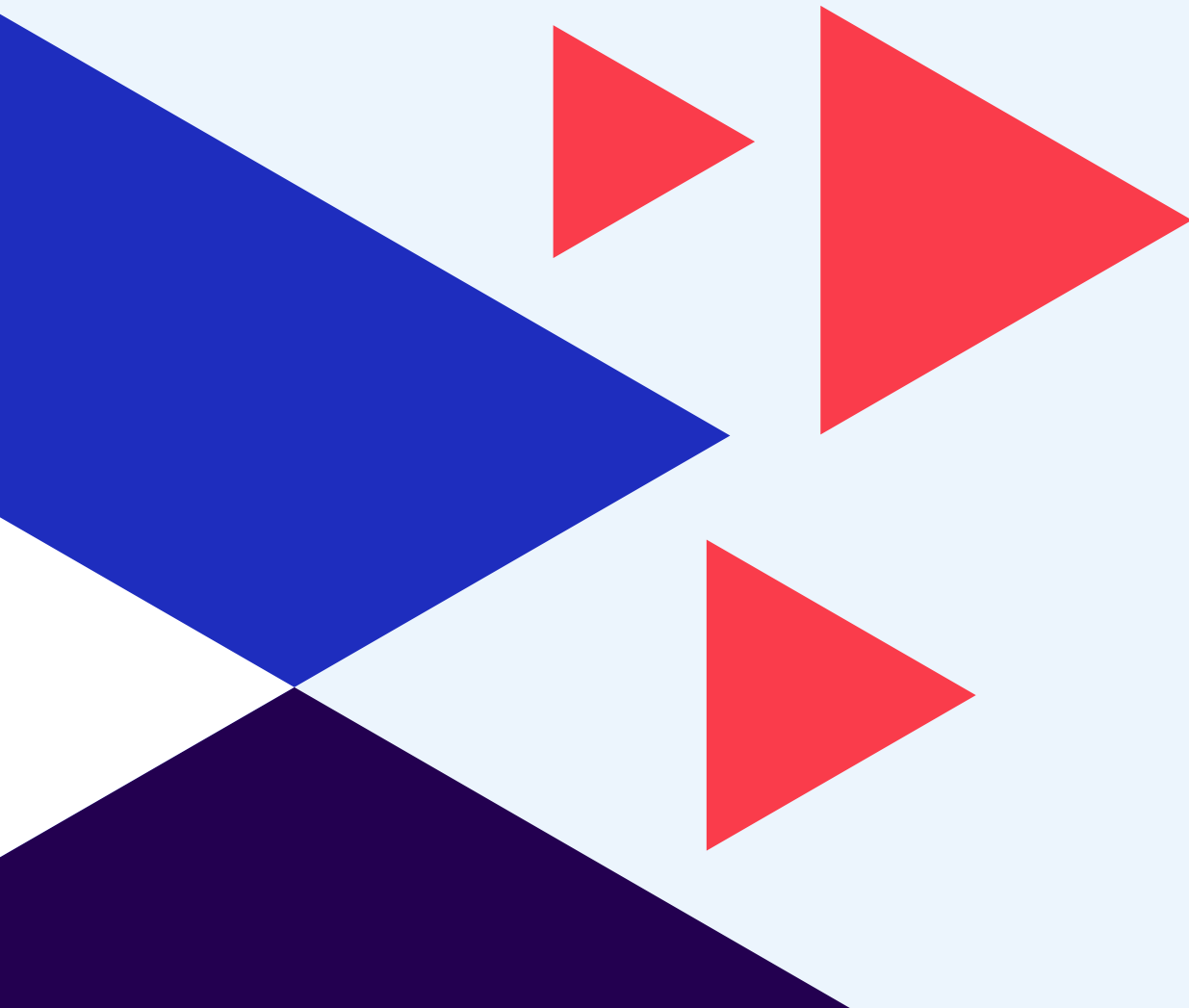
ໄລຍະກາງ (ສອງປີ):

1. ການອອກແບບ ແລະ ການຈັດຕັ້ງປະຕິບັດແຜນການຫັນເປັນດິຈິຕອນ.



02

ຂໍ້​ແນະ​ນຳ



2.1. ໂຄງຮ່າງ, ນະໂຍບາຍ, ແລະ ລະບຽບການ

ຂໍ້ແນະນຳທີ 1. ປັບເປົ້າໝາຍຍຸດທະສາດໃຫ້ສອດຄ່ອງກັບຍຸດທະສາດແຫ່ງຊາດ

ການຈັດວາງລະຫວ່າງຈຸດປະສົງຍຸດທະສາດຂອງ ອປຊ ແລະ ຍຸດທະສາດການພັດທະນາເສດຖະກິດດິຈິຕອນແຫ່ງຊາດສາມາດເຫັນໄດ້ ແລະ ເສີມສ້າງໃນ ຂົງເຂດຕໍ່ໄປນີ້:

- ▶ **ໂຄງລ່າງພື້ນຖານ ແລະ ການເຊື່ອມໂຍງດິຈິຕອນ:** ອປຊ ສາມາດນຳໃຊ້ການເຊື່ອມຕໍ່ທີ່ດີຂຶ້ນເພື່ອຂະຫຍາຍຂອບເຂດການປົກຄຸມປະຊາຊົນ, ໂດຍສະເພາະໃນພື້ນທີ່ຊົນນະບົດ. ໂດຍສອດຄ່ອງກັບຍຸດທະສາດແຫ່ງຊາດທີ່ເນັ້ນໃຊ້ໂຄງສ້າງໂຄງລ່າງພື້ນຖານດິຈິຕອນ.
- ▶ **ນະວັດຕະກຳດິຈິຕອນ ແລະ ການເປັນຜູ້ປະກອບການ:** ອປຊ ສາມາດຄົ້ນຫາແນວທາງວິທີແກ້ໄຂນະວັດຕະກຳໃໝ່ເຊັ່ນ: ການພັດທະນາແອັບພິຄິ ແລະ ແພລດຟອມດິຈິຕອນໃຫມ່ເພື່ອປັບປຸງປະສິດທິພາບການໃຫ້ບໍລິການ ແລະ ສ້າງຄວາມສະດວກໃນການເຂົ້າເຖິງ.
- ▶ **ຄວາມສາມາດຂອງດິຈິຕອນ ແລະ ຊັບພະຍາກອນມະນຸດ:** ອປຊ ສາມາດສົ່ງເສີມການພັດທະນາເປົ້າໝາຍຍຸດທະສາດແຫ່ງຊາດຂອງຊັບພະຍາກອນມະນຸດໂດຍຜ່ານການຝຶກອົບຮົມທັກສະທາງດ້ານດິຈິຕອນໃຫ້ແກ່ບຸກຄະລາກອນ ແລະ ການສະໜອງໂຄງການສຶກສາດິຈິຕອນໃຫ້ແກ່ຜູ້ປະກັນຕົນ.
- ▶ **ຄວາມປອດໄພທາງໄຊເບີ ແລະ ການປ້ອງກັນຂໍ້ມູນ:** ເຊິ່ງສອດຄ່ອງກັບຍຸດທະສາດແຫ່ງຊາດທີ່ເນັ້ນໃຊ້ໃນດ້ານຄວາມປອດໄພທາງດ້ານໄຊເບີ, ອປຊ ຕ້ອງຮັບປະກັນໃນການປ້ອງກັນຂໍ້ມູນທີ່ລະອຽດອ່ອນຂອງຜູ້ປະກັນຕົນ, ສ້າງຄວາມເຊື່ອໝັ້ນ ແລະ ຮັກສາຄວາມເປັນສ່ວນຕົວຂອງປະຊາຊົນ.

ຂໍ້ແນະນຳທີ 2. ພິຈາລະນາການນຳໃຊ້ຂໍ້ແນະນຳຂອງສົນທິສັນຍາ 108+

ສົນທິສັນຍາ 108+ ແມ່ນຂໍ້ກຳນົດທີ່ພັດທະນາໂດຍສະພາເອີຣົບເພື່ອປົກປ້ອງຂໍ້ມູນສ່ວນຕົວໃນລະບົບອັດຕະໂນມັດ. ສົນທິສັນຍານີ້ກຳນົດຫຼັກການສໍາລັບການປະມວນຜົນຂໍ້ມູນສ່ວນຕົວໃນລັກສະນະທີ່ຖືກຕ້ອງຕາມກົດໝາຍ ແລະ ມີຄວາມປອດໄພ. ຂັ້ນຕອນການປະຕິບັດຕ້ອງໄດ້ລວມເອົາສົນທິສັນຍາ 108+ ເຂົ້າໃນຂະບວນການພັດທະນາລະບົບທີ່ມີຢູ່ໃນປະຈຸບັນເຊິ່ງປະກອບມີ:

- ▶ **ການກຳນົດຂໍ້ມູນສ່ວນຕົວ:** ຂັ້ນຕອນທຳອິດລະບົບຊອບແວ ອປຊ ຈະກວດສອບຂໍ້ມູນສ່ວນຕົວເຊັ່ນ: ຊື່, ທີ່ຢູ່, ເບີໂທລະສັບ, ລາຍລະອຽດທາງບັນຊີ ແລະ ຂໍ້ມູນສ່ວນຕົວອື່ນໆ.
- ▶ **ການຈຳກັດຂໍ້ມູນ:** ເກັບກຳ ແລະ ປະມວນຜົນຂໍ້ມູນສ່ວນຕົວທີ່ຈຳເປັນເທົ່ານັ້ນ. ເພື່ອຮັບປະກັນວ່າທ່ານເກັບກຳ ແລະ ປະມວນຜົນຂໍ້ມູນສ່ວນຕົວທີ່ຈຳເປັນເທົ່ານັ້ນ ແລະ ລຶບລ້າງຂໍ້ມູນເມື່ອບໍ່ຕ້ອງການອີກຕໍ່ໄປ.
- ▶ **ຄວາມປອດໄພຂອງຂໍ້ມູນ:** ຈັດຕັ້ງປະຕິບັດມາດຕະການທາງເຕັກນິກ ແລະ ການຈັດຕັ້ງເຊັ່ນ: ການຄວບຄຸມການເຂົ້າເຖິງ, ການເຂົ້າລະຫັດ ແລະ ການກວດສອບຄວາມປອດໄພເປັນປະຈຳຂອງລະບົບ ອປຊ ເພື່ອຮັບປະກັນຄວາມປອດໄພຂອງຂໍ້ມູນ.
- ▶ **ດຳເນີນການປະເມີນຜົນກະທົບຕໍ່ການປ້ອງກັນຂໍ້ມູນ (DPIA):** ວິເຄາະຄວາມສ່ຽງທີ່ອາດເກີດຂຶ້ນຈາກການປະມວນຜົນຂໍ້ມູນສ່ວນຕົວທີ່ລະບຸໄວ້. ເຊິ່ງລວມເຖິງການປະເມີນຜົນກະທົບຕໍ່ຂໍ້ມູນສ່ວນຕົວ, ແນວໂນ້ມຂອງຄວາມສ່ຽງ, ແລະ ຜົນກະທົບທີ່ອາດເກີດຂຶ້ນຈາກການລະເມີດຂໍ້ມູນ.
- ▶ **ສິດຂໍ້ມູນສ່ວນບຸກຄົນ:** ສົນທິສັນຍາ 108+ ກຳນົດການຮັບຮູ້ສິດຂອງຜູ້ໄດ້ຮັບຜົນປະໂຫຍດ ແລະ ໃຫ້ຄວາມສາມາດໃນການໃຊ້ສິດເຫຼົ່ານັ້ນເຊັ່ນ: ສິດໃນການເຂົ້າເຖິງຂໍ້ມູນສ່ວນຕົວຂອງເຂົາເຈົ້າ, ສິດໃນການແກ້ໄຂຂໍ້ມູນຂອງເຂົາເຈົ້າ ແລະ ສິດທີ່ຈະຄັດຄ້ານການປະມວນຜົນຂໍ້ມູນຂອງເຂົາເຈົ້າ.
- ▶ **ແຕ່ງຕັ້ງເຈົ້າໜ້າທີ່ເພື່ອປ້ອງກັນຂໍ້ມູນ (DPO):** ສົນທິສັນຍາ 108+ ກຳນົດໃຫ້ມີການແຕ່ງຕັ້ງ DPO ເພື່ອຄຸມຄອງກິດຈະກຳການປົກປ້ອງຂໍ້ມູນຕ່າງໆ ແລະ ເພື່ອໃຫ້ເປັນໄປຕາມຂໍ້ກຳນົດ.
- ▶ **ຕິດຕາມ:** ບັນທຶກ ແລະ ຕິດຕາມການເຄື່ອນໄຫວການປະມວນຜົນຂໍ້ມູນໂດຍການຮັກສາບັນທຶກ, ດຳເນີນການກວດກາ ແລະ ປັບປຸງນະໂຍບາຍ ແລະ ຂັ້ນຕອນຕາມຄວາມຈຳເປັນ.

ຂໍ້ແນະນຳທີ່ 3. ການລວມລາຍເຊັນອີເລັກໂຕນິກເຂົ້າໃນແອັບພລິເຄຊັນ

ການນຳລາຍເຊັນອີເລັກໂຕນິກເຂົ້າໃນແອັບດິຈິຕອນສາມາດເພີ່ມປະສິດທິພາບໃຫ້ກັບຜູ້ໃຊ້ດິຈິຕອນ ແລະ ຄວາມປອດໄພໃນການເຮັດທຸລະກຳດິຈິຕອນໄດ້ຢ່າງຫຼວງຫຼາຍ. ຕົວຢ່າງບາງສ່ວນໃນການນຳເອົາລາຍເຊັນອີເລັກໂຕນິກເຂົ້າໃນແອັບພລິເຄຊັນດິຈິຕອນປະກອບມີ:

- ▶ **ການບັນທຶກລາຍເຊັນໃນແອັບ:** ອະນຸຍາດໃຫ້ຜູ້ໃຊ້ສາມາດເຊັນເອກະສານໂດຍກົງພາຍໃນແອັບໂດຍການຂຽນລາຍເຊັນໃນໜ້າທີ່ສໍາຜັດໄດ້ ຫຼື ການອັບໂຫຼດລາຍເຊັນທີ່ເປັນຮູບອີກດ້ວຍ.
- ▶ **ການຢັ້ງຢືນຕົວຕົນດ້ວຍລັກສະນະສະເພາະບຸກຄົນເຊັ່ນ:** ໃຊ້ຄຸນສົມບັດໃນການຢັ້ງຢືນລາຍນີ້ວມີ, ການຈື່ໃບໜ້າເພື່ອຢັ້ງຢືນຕົວຕົນ ແລະ ຮອງຮັບລາຍເຊັນແບບ e-signatures ນຳອີກ.
- ▶ **ການຢັ້ງຢືນທາງອີເມວ ຫຼື SMS:** ສົ່ງລະຫັດ ຫຼື ລິ້ງຢັ້ງຢືນທີ່ບໍ່ຊ້ຳກັນໄປຍັງທີ່ຢູ່ອີເມວ ຫຼື ເບີໂທລະສັບມືຖືຂອງຜູ້ໃຊ້ເພື່ອພິສູດຢັ້ງຢືນ e-signatures ຂອງຜູ້ໃຊ້.
- ▶ **ການລວມ API:** ໃຊ້ e-signature APIs ຈາກຜູ້ໃຫ້ບໍລິການສະເພາະທາງເຊັ່ນ: DocuSign, Adobe Sign ຫຼື HelloSign ເຂົ້າໄປໃນແອັບເພື່ອຮັບຮອງການໃຊ້ງານ e-signature.

ໝາຍເຫດ: ນັກພັດທະນາຊອບແວຄວນຮັບປະກັນວ່າເອກະສານທີ່ລົງ e-signature ແລະ ຂໍ້ມູນທີ່ກ່ຽວຂ້ອງຖືກເກັບຮັກສາຢ່າງປອດໄພ ແລະ ສົ່ງໂດຍໃຊ້ວິທີການເຂົ້າລະຫັດເພື່ອຄວາມເປັນສ່ວນຕົວ ແລະ ຄວາມສົມບູນຂອງຂໍ້ມູນ.

2.2. ໃນຂັ້ນອົງກອນ

ຂໍ້ແນະນຳທີ່ 4: ສົ່ງເສີມການນຳໃຊ້ e-Office

ການສົ່ງເສີມການນຳໃຊ້ e-Office ພາຍໃນ ອປຊ ຈະຊ່ວຍເພີ່ມປະສິດທິພາບ ແລະ ປັບປຸງຂະບວນການເຮັດວຽກ. ເພື່ອສົ່ງເສີມການນຳໃຊ້ e-Office, ອປຊ ຄວນ:

- ▶ **ສະໜອງຫຼັກສູດການຝຶກອົບຮົມເພີ່ມເຕີມ ແລະ ໃຫ້ການສະໜັບສະໜູນ:** ຮັບປະກັນວ່າພະນັກງານ ອປຊ ທຸກຄົນໄດ້ຮັບການຝຶກອົບຮົມກ່ຽວກັບລະບົບ e-Office, ລວມທັງຄຸນສົມບັດຕ່າງໆ, ການໃຊ້ງານຂອງແຕ່ລະຄຸນສົມບັດ ແລະ ການປະຕິບັດທີ່ດີທີ່ສຸດ.
- ▶ **ໃຫ້ການສະໜັບສະໜູນ:** ພັດທະນາຊ່ອງທາງການສະໜັບສະໜູນເຊັ່ນ: ບົດແນະນຳ, ຄູ່ມືການນຳໃຊ້ ແລະ ແຜນຫລັກສູດສະເພາະເພື່ອໃຫ້ຜູ້ໃຊ້ສາມາດນຳໃຊ້ລະບົບຢ່າງມີປະສິດທິພາບ.
- ▶ **ຂະຫຍາຍຂະບວນການ ແລະ ແຜນຜັງຂັ້ນຕອນທີ່ມີຢູ່:** ທົບທວນ ແລະ ປັບປຸງຂະບວນການ e-Office ແລະ ແຜນຜັງປະຈຸບັນເພື່ອຮັບປະກັນວ່າເອກະສານນັ້ນສອດຄ່ອງກັບຄວາມຕ້ອງການ ແລະ ເປົ້າໝາຍປະຈຸບັນຂອງ ອປຊ. ມີສ່ວນຮ່ວມກັບບຸກຄະລາກອນທີ່ສໍາຄັນເພື່ອກຳນົດພື້ນທີ່ເພີ່ມຕື່ມທີ່ການເຊື່ອມໂຍງ e-Office ຈະເປັນປະໂຫຍດ ແລະ ປັບປຸງເອກະສານຂະບວນການຕາມຄວາມເໝາະສົມ.
- ▶ **ຕິດຕາມການນຳໃຊ້ລະບົບ:** ຕິດຕາມ ແລະ ປະເມີນການນຳໃຊ້ e-Office ຢ່າງເປັນປົກກະຕິໃນບັນດາສະມາຊິກພະນັກງານເພື່ອວັດແທກອັດຕາການຮອງຮັບ, ກຳນົດຂໍ້ບົກຜ່ອງ ແລະ ຮັບປະກັນວ່າລະບົບຈະຖືກນຳໃຊ້ຢ່າງເຕັມທີ່. ວິເຄາະຂໍ້ມູນການນຳໃຊ້ເພື່ອເປັນຂໍ້ມູນສໍາລັບການປັບປຸງໃນອະນາຄົດ.

2.3. ໄອທີ ອປຊ

ຂໍ້ແນະນຳທີ 5. ຕິດຕາມໂຄງລ່າງພື້ນຖານເຄືອຂ່າຍທັງໝົດ ແລະ ພິຈາລະນາໃນການປັບປຸງອັດຕາການຖ່າຍໂອນຂໍ້ມູນ

ການນຳໃຊ້ເຄື່ອງມືຕິດຕາມເຄືອຂ່າຍ: ນຳໃຊ້ລະບົບການຕິດຕາມເຄືອຂ່າຍທີ່ແຂງແຮງ ແລະ ສາມາດສະໜອງຂໍ້ມູນໃນເວລາຈິງ (real time) ກ່ຽວກັບການຈະລາຈອນເຄືອຂ່າຍ, ການນຳໃຊ້ແບນວິດ, ແລະ ວັດແທກປະສິດທິພາບ. ເຄື່ອງມືດັ່ງກ່າວມີຄວາມສຳຄັນຢ່າງຍິ່ງໃນການກຳນົດຄວາມຜິດປົກກະຕິ, ວິເຄາະບັນຫາ ແລະ ສາມາດສະໜອງຂໍ້ມູນໃນອາດີດເພື່ອເພີ່ມປະສິດທິພາບໃນການວາງແຜນເພື່ອເພີ່ມຄວາມສາມາດ ແລະ ປະສິດທິພາບ. ອປຊ ຄວນພິຈາລະນານຳໃຊ້ເຄື່ອງມືເກັບກຳ Netflow ເພື່ອຕິດຕາມການເຂົ້າເບິ່ງເຄືອຂ່າຍທັງໝົດ. ເຄື່ອງມືເຫລົ່ານີ້ຈະຊ່ວຍກຳນົດວົງຈອນທີ່ຕ້ອງການແບນວິດເພີ່ມ.

ພັດທະນາແຜນການຍົກລະດັບ: ສ້າງແຜນການຍົກລະດັບສໍາລັບການເຊື່ອມຕໍ່ DPLC ທີ່ມີຢູ່ແລ້ວ ແລະ ການເຊື່ອມຕໍ່ອິນເຕີເນັດ. ສໍາລັບສໍານັກງານທີ່ມີການເຊື່ອມຕໍ່ອິນເຕີເນັດທີ່ມີພຽງໜຶ່ງລາຍການ, ຄວນພິຈາລະນາໃຊ້ (link) ຕົວສໍາຮອງເພື່ອປ້ອງກັນຄວາມເສຍຫາຍ.

ຂໍ້ແນະນຳທີ 6: ການກຳນົດ ແລະ ເນັ້ນໃຊ້ຊຸດເຕັກໂນໂລຊີສະເພາະ

ສິ່ງສໍາຄັນຄືການຮັກສາຄວາມສົມດຸນດ້ວຍການຈຳກັດກຸ່ມເຕັກໂນໂລຊີທີ່ນຳໃຊ້ ແຕ່ພ້ອມເປີດຮັບເຕັກໂນໂລຊີໃໝ່ໆທີ່ມາພ້ອມກັບຂໍ້ໄດ້ປຽບທີ່ດີຂຶ້ນ. ການເລືອກກຸ່ມເຕັກໂນໂລຊີທີ່ເນັ້ນການພັດທະນາ frontend ແລະ backend ສາມາດເປັນຍຸດທະສາດທີ່ດີສໍາລັບການພັດທະນາຊອບແວໃນອະນາຄົດຂອງອປຊ. ແນວທາງນີ້ມີຜົນປະໂຫຍດຫຼາຍປະການ:

- ▶ **ການໃຊ້ຊຸດເຕັກໂນໂລຊີທີ່ຈຳກັດໂດຍ ອປຊ ຈະຊ່ວຍບັນລຸມາດຕະຖານ:** ພະແນກ IT ຂອງ ອປຊ ຄວນສຸມໃສ່ເຕັກໂນໂລຊີທີ່ນ້ອຍກວ່າ ແລະ ກາຍເປັນຜູ້ຊ່ຽວຊານໃນ stacks ທີ່ເລືອກຂອງພວກເຂົາ, ເຮັດໃຫ້ມີນ້ຳໜັກຕໍ່ການຮັກສາ, ປັບປຸງ ແລະ ຮັບປະກັນແອັບຕ່າງໆ. ມາດຕະຖານຈະພາໃຫ້ການຮຽນຮູ້ ແລະ ແບ່ງປັນຄວາມຮູ້ຂອງສະມາຊິກໃໝ່ໆຂຶ້ນ.
- ▶ **ດ້ວຍຂອບເຂດເຕັກໂນໂລຊີທີ່ນ້ອຍລົງ, ການເຊື່ອມໂຍງລະຫວ່າງແອັບພລິເຄຊັນ ແລະ ແພລດຟອມຕ່າງໆຈະມີຄວາມຊັບຊ້ອນໜ້ອຍລົງ ແລະ ມີແນວໂນ້ມທີ່ຈະເກີດບັນຫາດ້ານຄວາມບໍ່ສອດຄ່ອງກັນໄດ້ໜ້ອຍລົງ.** ສິ່ງຜົນໃຫ້ລະບົບ IT ມີຄວາມເປັນໜຶ່ງດຽວ ແລະ ມີປະສິດທິພາບຫຼາຍຂຶ້ນ, ເຊິ່ງເອື້ອອຳນວຍໃຫ້ແກ້ການຮ່ວມມືທີ່ດີຂຶ້ນ ແລະ ການແບ່ງປັນຂໍ້ມູນລະຫວ່າງພະນັກງານ.
- ▶ **ການຫຼຸດຈຳນວນຂອງເຕັກໂນໂລຊີລົງຈະເຮັດໃຫ້ການບັງຄັບໃຊ້ແນວທາງປະຕິບັດທີ່ດີທີ່ສຸດດ້ານຄວາມປອດໄພ ແລະ ການປະຕິບັດຕາມລະບຽບການຕ່າງໆ ເປັນໄປໄດ້ງ່າຍຂຶ້ນໃນທຸກແອັບພລິເຄຊັນ ແລະ ແພລດຟອມ.** ສິ່ງນີ້ຈະຊ່ວຍຫຼຸດຄວາມສ່ຽງຕໍ່ອົງກອນ ອປຊ ແລະ ເຮັດໃຫ້ການຮັກສາສະຖານະຄວາມປອດໄພທີ່ເຂັ້ມແຂງງ່າຍຂຶ້ນ.

ອປຊ ຄວນປະເມີນຜົນ ແລະ ທົບທວນຄືນເຕັກໂນໂລຊີທີ່ໄດ້ເລືອກໃຊ້ຢ່າງເປັນປົກກະຕິເພື່ອຮັບປະກັນວ່າຍັງສາມາດຕອບສະໜອງຄວາມຕ້ອງການຂອງອົງກອນໄດ້, ແລະ ຄວນສຶກສາຄືນຄວາວ່າເຕັກໂນໂລຊີໃໝ່ໆທີ່ກຳລັງເກີດຂຶ້ນເພື່ອສ້າງຄວາມໄດ້ປຽບໃນການແຂ່ງຂັນ ຫຼື ເພື່ອຕອບສະໜອງຄວາມຕ້ອງການທາງທຸລະກິດ.

ຂໍ້ແນະນຳທີ 7. ນຳໃຊ້ການຕິດຕາມປະສິດທິພາບຂອງແອັບພລິເຄຊັນ

ລະບົບຕິດຕາມປະສິດທິພາບຂອງແອັບພລິເຄຊັນ (APM) ຊ່ວຍໃນການຕິດຕາມ ແລະ ການຈັດການປະສິດທິພາບຂອງຊອບແວ. ລະບົບ APM ສະໜອງການເບິ່ງເຫັນປະສິດທິພາບຂອງແອັບພລິເຄຊັນແບບທັນທີ, ປະສົບການນຳໃຊ້ຂອງຜູ້ໃຊ້, ການນຳໃຊ້ຖານຂໍ້ມູນ ແລະ ຕົວຊີ້ວັດພື້ນຖານໂຄງລ່າງ, ຊ່ວຍໃຫ້ທີມງານສາມາດກວດພົບ ແລະ ແກ້ໄຂບັນຫາໄດ້ຢ່າງໄວວາ, ເພີ່ມປະສິດທິພາບການນຳໃຊ້ຊັບພະຍາກອນ ແລະ ຍົກລະດັບຄວາມໜ້າເຊື່ອຖືຂອງລະບົບໂດຍລວມ. ຄຸນສົມບັດສໍາຄັນບາງປະການຂອງ APM ປະກອບມີ:

- ▶ **ການກວດຕິດຕາມຕົວຊີ້ວັດປະສິດທິພາບເຊັ່ນ:** ເວລາຕອບສະໜອງ, ອັດຕາຄວາມຜິດພາດ ແລະ ປະລິມານການປະມວນຜົນສໍາລັບແອັບພລິເຄຊັນ ແລະ ຖານຂໍ້ມູນຕ່າງໆ.
- ▶ **ການກວດຕິດຕາມພື້ນຖານໂຄງລ່າງ:** ຕິດຕາມສະພາບ ແລະ ປະສິດທິພາບຂອງພື້ນຖານໂຄງລ່າງທັງໃນແບບຄລາວ ແລະ ແບບຕິດຕັ້ງໃນສະຖານທີ່ເຊັ່ນ: server, containers ແລະ ບໍລິການຍ່ອຍ (microservice).

- ▶ **ການກວດຕິດຕາມຮູບແບບບຣາວເຊີ:** ຕິດຕາມການນຳໃຊ້ຂອງຜູ້ໃຊ້ ແລະ ປະສິດທິພາບໃນເວັບແອັບພລິເຄຊັນເຊັ່ນ: ເວລາໃນການໂຫຼດໜ້າເພດ ແລະ ປະສິດທິພາບຂອງການໃຊ້ບໍລິການຈາກບຸກຄົນທີສາມ (third-party).
- ▶ **ການກວດຕິດຕາມຮູບແບບມືຖື:** ຊ່ວຍໃຫ້ທ່ານໄດ້ຮັບຂໍ້ມູນໃນເຊີງເລິກກ່ຽວກັບປະສິດທິພາບ ແລະ ປະສົບການນຳໃຊ້ຂອງຜູ້ໃຊ້ແອັບພລິເຄຊັນມືຖືລວມທັງລະບົບ iOS ແລະ Android.
- ▶ **ການຈັດການບັນທຶກ:** ກ່ຽວຂ້ອງກັບການເກັບກຳ, ການຈັດສາລະບານ ແລະ ການວິເຄາະຂໍ້ມູນບັນທຶກເພື່ອຊ່ວຍໃນການແກ້ໄຂບັນຫາ ແລະ ຄວາມເຂົ້າໃຈໃນພຶດຕິກຳຂອງລະບົບ.

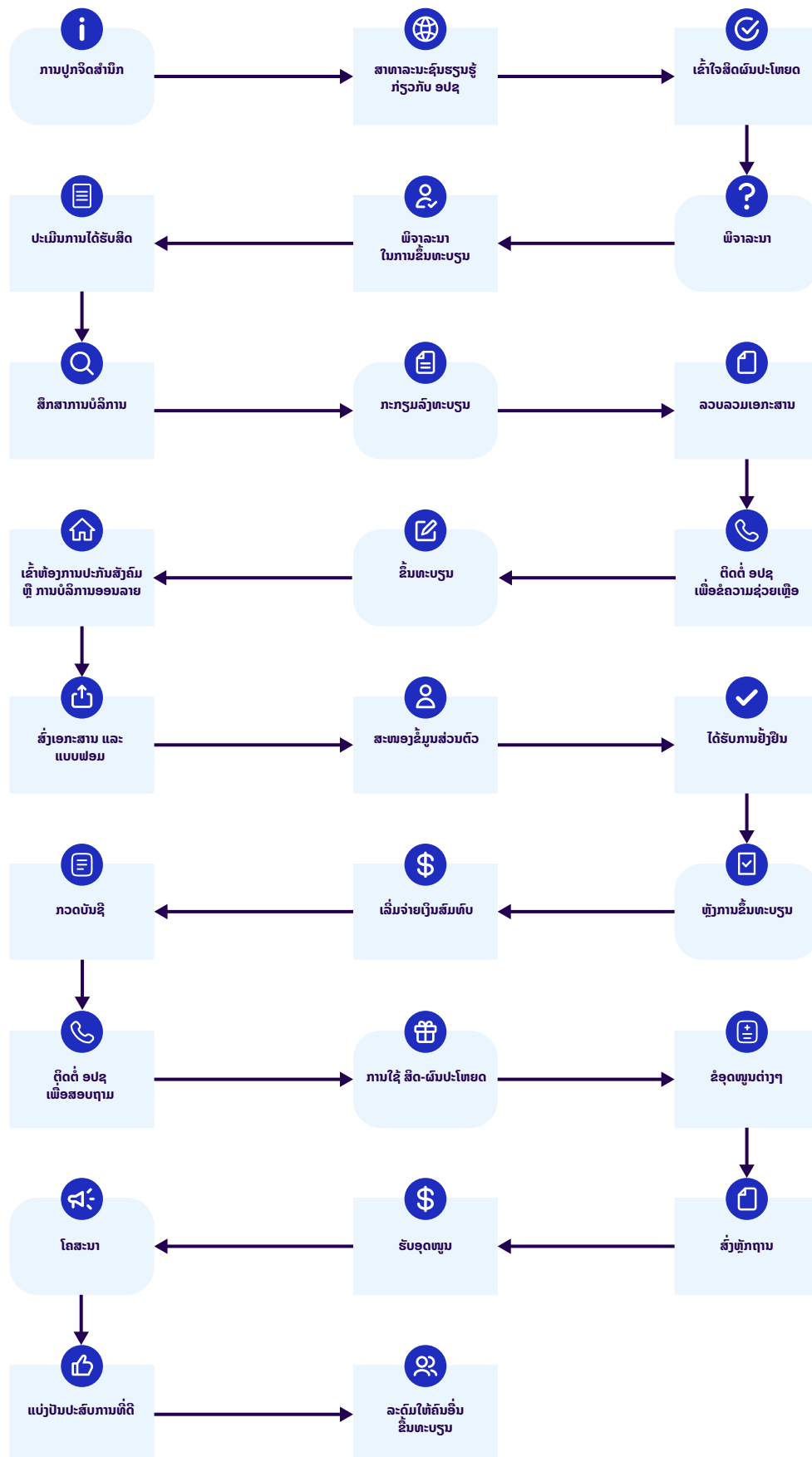
ຂໍ້ແນະນຳທີ່ 8. ປັບປຸງການເຂົ້າເຖິງ

ຮັບປະກັນໃຫ້ແອັບພລິເຄຊັນສາມາດຊ່ວຍຄົນພິການສາມາດເຂົ້າເຖິງໄດ້ບໍ່ວ່າຈະເປັນ ຜູ້ທີ່ມີຄວາມບົກຜ່ອງທາງການເບິ່ງເຫັນ, ການໄດ້ຍິນ, ການເຄື່ອນໄຫວ ຫຼື ດ້ານສະຕິປັນຍາ, ສາມາດໃຊ້ ແລະ ໄດ້ຮັບປະໂຫຍດຈາກແອັບພລິເຄຊັນຢ່າງມີປະສິດທິຜົນ. ຄຸນລັກສະນະຕ່າງໆເຊັ່ນ: ການແປງຂໍ້ຄວາມເປັນສຽງເວົ້າ (text-to-speech), ຄຳສັ່ງສຽງ ແລະ ການປັບຂະໜາດຕົວອັກສອນຈະຊ່ວຍໃຫ້ເກີດປະສົບການທີ່ຄອບຄຸມຫຼາຍຂຶ້ນ, ເຂົ້າເຖິງກຸ່ມຜູ້ໃຊ້ທີ່ກວ້າງຂວາງຂຶ້ນ. ຂໍ້ຄວນພິຈາລະນາທີ່ສໍາຄັນບາງປະການທີ່ຄວນໃຫ້ຄວາມສໍາຄັນ ແລະ ນຳໃຊ້ທີ່ເໝາະສົມລວມມີ:

- ▶ **ການປະຕິບັດຕາມມາດຕະຖານການເຂົ້າເຖິງ:** ກວດສອບໃຫ້ຮັບປະກັນວ່າລະບົບປະຕິບັດຕາມມາດຕະຖານການເຂົ້າເຖິງທີ່ກ່ຽວຂ້ອງເຊັ່ນ: WCAG 2.1.
- ▶ **ຮອງຮັບເຄື່ອງອ່ານໜ້າຈໍໄດ້:** ອອກແບບລະບົບໃຫ້ສາມາດໃຊ້ເຄື່ອງອ່ານໜ້າຈໍໄດ້, ເພື່ອຊ່ວຍໃຫ້ຜູ້ໃຊ້ທີ່ມີຄວາມບົກຜ່ອງທາງການເບິ່ງເຫັນສາມາດນຳທາງລະບົບໄດ້ຢ່າງມີປະສິດທິຜົນ.
- ▶ **ເນື້ອຫາທີ່ຊັດເຈນ:** ໃຊ້ພາສາທີ່ເຂົ້າໃຈງ່າຍ, ຈັດລຽງຫົວຂໍ້ຢ່າງຖືກຕ້ອງ, ແລະ ເລືອກຕົວອັກສອນທີ່ອ່ານງ່າຍສໍາລັບຜູ້ໃຊ້ທຸກຄົນ.
- ▶ **ຄວາມຄົມຊັດ ແລະ ສີ:** ຮັບປະກັນຄວາມແຕກຕ່າງຂອງສີລະຫວ່າງຂໍ້ຄວາມ ແລະ ພື້ນຫຼັງມີຄວາມເໝາະສົມເພື່ອເຮັດໃຫ້ສາມາດແຍກເນື້ອໃນໄດ້ງ່າຍສໍາລັບຜູ້ໃຊ້ທີ່ມີບັນຫາການເບິ່ງເຫັນຕໍ່າ ຫຼື ຕາບອດສີ.
- ▶ **ແບບຟອມທີ່ເຂົ້າເຖິງໄດ້:** ອອກແບບແບບຟອມດ້ວຍປ້າຍກຳກັບ, ຄຳແນະນຳ ແລະ ຂໍ້ຄວາມແຈ້ງເຕືອນຄວາມຜິດພາດເພື່ອແນະນຳຜູ້ໃຊ້ທຸກຂັ້ນຕອນຢ່າງຊັດເຈນ.
- ▶ **ການອອກແບບທີ່ຄອບສະໜອງ:** ຮັບປະກັນວ່າແອັບສາມາດປັບຕົວເຂົ້າກັບຂະໜາດໜ້າຈໍທີ່ແຕກຕ່າງກັນໄດ້, ເພື່ອຮອງຮັບຜູ້ໃຊ້ທີ່ມີຄວາມຕ້ອງການ ແລະ ຄວາມມັກທີ່ຫຼາກຫຼາຍ.
- ▶ **ທາງເລືອກທີ່ເປັນຂໍ້ຄວາມ:** ໃຫ້ທາງເລືອກທີ່ເປັນຂໍ້ຄວາມສໍາລັບເນື້ອຫາທີ່ບໍ່ແມ່ນຂໍ້ຄວາມເຊັ່ນ: ຮູບພາບ, ວິດີໂອ ແລະ ໄຟລ໌ສຽງ, ຊ່ວຍໃຫ້ຜູ້ໃຊ້ທີ່ມີຄວາມບົກຜ່ອງທາງການເບິ່ງເຫັນ ຫຼື ການໄດ້ຍິນສາມາດເຂົ້າເຖິງຂໍ້ມູນໄດ້.
- ▶ **ການຂະຫຍາຍ ແລະ ການເພີ່ມຂະໜາດ:** ຮັບປະກັນວ່າລະບົບເຮັດວຽກໄດ້ຢ່າງມີປະສິດທິພາບເມື່ອຜູ້ໃຊ້ຂະຫຍາຍ ຫຼື ເພີ່ມຂະໜາດເນື້ອຫາເພື່ອການເບິ່ງເຫັນທີ່ດີຂຶ້ນ.

ຂໍ້ແນະນຳທີ່ 9. ກຳນົດຂັ້ນຕອນການເຄື່ອນໄຫວຂອງຜູ້ໃຊ້

ການຮ່ວມມືລະຫວ່າງຜູ້ພັດທະນາໂປຣແກຣມພາກສ່ວນທີ່ສາມ ແລະ ທີມງານ ອປຊ ແມ່ນຈຳເປັນເພື່ອສະໜອງແຜນຜັງລຳດັບ (sequence diagrams) ແລະ ຮູບແບບຕົວຢ່າງ (mockups) ທີ່ເປັນຂັ້ນຕອນພື້ນຖານຂອງເຫດການຕ່າງໆ. ທຸກໆຂະບວນການ (workflow) ຂ້າງລຸ່ມນີ້ຄວນມີແຜນຜັງລຳດັບ ຫຼື ແຜນຜັງ (flowchart) ທີ່ກ່ຽວຂ້ອງພ້ອມກັບເລກລຸ້ນ (version number) ແລະ ວັນທີ. ດ້ານລຸ່ມນີ້ແມ່ນຮ່າງແຜນຜັງສໍາລັບການລົງທະບຽນ ອປຊ.



ຄໍາແນະນຳທີ 10. ຂະຫຍາຍການດໍາເນີນງານຂອງຜູ້ພັດທະນາ

ບ່ອນເກັບມ້ຽນ Git ຂອງ ອປຊ: ສ້າງບ່ອນເກັບມ້ຽນ Git ທີ່ເປັນເຈົ້າຂອງໂດຍ ອປຊ. ອປຊ ສາມາດໃຫ້ນັກພັດທະນາເຂົ້າເຖິງບ່ອນເກັບມ້ຽນ ແລະ ຕິດຕາມຄວາມຄືບໜ້າຂອງເຂົາເຈົ້າ. ອປຊ ຄວນມີການຄວບຄຸມ ແລະ ເປັນເຈົ້າຂອງໂຄງການທັງໝົດ ແລະ ບ່ອນເກັບມ້ຽນທັງໝົດ. ໂດຍມີການເຂົ້າເຖິງການບໍລິຫານຈັດການຂັ້ນສູນກາງ, ສິດທິ ແລະ ການຄຸ້ມຄອງຄວາມປອດໄພ. ວິທີການນີ້ຈະຊ່ວຍໃຫ້ໂຄງການຍັງຢູ່ພາຍໃຕ້ການຄວບຄຸມຂອງ ອປຊ ເຖິງແມ່ນວ່າຜູ້ພັດທະນາຈະອອກຈາກໂຄງການ ຫຼື ມີການປ່ຽນແປງບົດບາດ. ນີ້ຊ່ວຍໃຫ້ໂຄງການຍັງສາມາດສືບຕໍ່ຢ່າງຕໍ່ເນື່ອງ ແລະ ມີຄວາມໝັ້ນຄົງ.

ເອກະສານຊອບແວ: ເອກະສານທີ່ສົມບູນແບບເປັນສິ່ງຈໍາເປັນສໍາລັບການລວບລວມ ແລະ ການທົດສອບລະຫັດທີ່ມີປະສິດທິພາບ. ເນື່ອງຈາກວ່າມັນໄດ້ໃຫ້ຂໍ້ມູນ ແລະ ຄໍາແນະນຳແກ້ໄຂພັດທະນາເພື່ອຄວາມເຂົ້າໃຈ, ສ້າງ, ທົດສອບ, ແລະ ແກ້ໄຂບັນຫາພື້ນຖານລະຫັດໂຄດ. ເພື່ອຮັບປະກັນວ່າຊອບແວຈະມີຄຸນນະພາບສູງ ແລະ ນໍາເຊື່ອຖືໄດ້. ໂຄງການທີ່ມີເອກະສານທີ່ດີຈະເຮັດໃຫ້ງ່າຍຂຶ້ນສໍາລັບສະມາຊິກທີມງານໃໝ່ທີ່ຈະເຂົ້າໃຈພື້ນຖານລະຫັດ, ເຄື່ອງມື, ແລະ ຂະບວນການ, ຫຼຸດຜ່ອນເວລາທີ່ຈໍາເປັນສໍາລັບການປະຕິບັດໃນໄລຍະເລີ່ມຕົ້ນ ແລະ ການຝຶກອົບຮົມ.

ບັນຊີ Google Play ແລະ Apple Store ທີ່ຄວບຄຸມໂດຍ ອປຊ: ບັນຊີລາຍຊື່ ອປຊ ອະນຸຍາດໃຫ້ມີການຈັດການແບບລວມສູນໃນການສົ່ງແອັບ, ອັບເດດ, ແລະ ການລຶບລ້າງ. ເພື່ອໃຫ້ແນ່ໃຈວ່າວິທີການທີ່ສອດຄ່ອງ ແລະ ເປັນລະບຽບໃນການແຈກຢາຍແອັບຈະຍັງຮັບປະກັນວ່າແອັບປະຕິບັດຕາມຄໍາແນະນຳຂອງ ອປຊ.

ເອກະສານ API: ເອກະສານ API ໃຫ້ຂໍ້ມູນລະອຽດກ່ຽວກັບວິທີການນໍາໃຊ້ API, ລວມທັງຈຸດສິ້ນສຸດ, ຕົວແປສໍາຄັນ, ຮູບແບບການຮ້ອງຂໍ/ຄໍາຕອບ. ແລະ ລະຫັດຂໍ້ຜິດພາດ. ສິ່ງນີ້ຈະຊ່ວຍໃຫ້ນັກພັດທະນາເຂົ້າໃຈ ແລະ ປະສົມປະສານ API ເຂົ້າໃນແອັບພລິເຄຊັນຂອງພວກເຂົາຢ່າງມີປະສິດທິພາບ. APIs ຈາກພາກສ່ວນທີ່ສາມຄວນສະຫນອງເອກະສານຕ່າງໆທັງໝົດຂອງທຸກຄໍາຕອບ ແລະ ລະຫັດຂໍ້ຜິດພາດ.

ຄູ່ມືຜູ້ປະຕິບັດງານ, ຄູ່ມືຜູ້ໃຊ້ງານ ແລະ ຄູ່ມືການບໍລິຫານ: ວົງຈອນທັງໝົດຂອງການສ້າງລະບົບໃໝ່ບໍ່ວ່າຈະເປັນການອອກແບບ, ການກໍ່ສ້າງ, ການທົດສອບ, ຫຼື ການນໍາໃຊ້. ຕ້ອງສົ່ງຜົນໄດ້ຮັບທາງດ້ານຈໍານວນທີ່ຫຼາຍກວ່າໃຫ້ຜູ້ປະຕິບັດງານ, ຜູ້ໃຊ້ງານ ແລະ ຄູ່ມືການບໍລິຫານພື້ນຕົ້ນ. ໂດຍຄູ່ມືເຫຼົ່ານີ້ຕ້ອງການສະຖານທີ່ລວມສູນທີ່ປອດໄພສໍາລັບການເກັບຮັກສາ ແລະ ຄວນຖືເປັນເອກະສານທີ່ຮັກສາໄວ້ເພື່ອໃຫ້ມີການປັບປຸງອັບເດດຕາມຄວາມຕ້ອງການ.

ລະບົບການຄຸ້ມຄອງຄວາມຮູ້ (KMS) ຊ່ວຍໃຫ້ອົງການຈັດຕັ້ງສາມາດສ້າງ, ເກັບຮັກສາ, ຈັດລະບຽບ, ແລະ ແບ່ງປັນຄວາມຮູ້ ແລະ ຂໍ້ມູນຂ່າວສານພາຍໃນອົງກອນ. ຈຸດປະສົງຕົ້ນຕໍຂອງ KMS ແມ່ນເພື່ອປັບປຸງການຮ່ວມມື, ປະສິດທິພາບ ແລະ ການຕັດສິນໃຈ ໂດຍການໃຫ້ພະນັກງານ ແລະ ພາກສ່ວນກ່ຽວຂ້ອງເຂົ້າເຖິງຂໍ້ມູນທີ່ກ່ຽວຂ້ອງໄດ້ງ່າຍຂຶ້ນ. ຄຸນສົມບັດຫຼັກທີ່ພົບເຫັນຢູ່ໃນແພລດຟອມ KMS ລວມມີການຈັດການເອກະສານ, ການຄົ້ນຫາ ແລະ ການຮ່ວມມື ແລະ ການສ້າງເນື້ອຫາ KMS ສຸມໃສ່ການຄຸ້ມຄອງຄວາມຮູ້ ແລະ ຂໍ້ມູນໃນຮູບແບບຕ່າງໆ ເຊິ່ງບໍ່ແມ່ນພຽງແຕ່ເອກະສານ.

ເຄື່ອງມືຄຸ້ມຄອງໂຄງການ: ເພື່ອຕິດຕາມ ແລະ ປັບຕົວເຂົ້າກັບການປ່ຽນແປງ, ອປຊ ຄວນໃຊ້ເຄື່ອງມືທີ່ທັນສະໄໝເພື່ອຕິດຕາມຄວາມຄືບໜ້າ, ການວັດແທກປະສິດທິພາບ ແລະ ເຮັດໃຫ້ມີການປັບຕົວຕາມຄວາມຈໍາເປັນ. ແນະນຳໃຫ້ໃຊ້ເຄື່ອງມືການຄຸ້ມຄອງໂຄງການທີ່ທັນສະໄໝພຽງອັນດຽວ.

ຄໍາແນະນຳທີ 11. ການສ້າງ ແລະ ການນໍາໃຊ້ແຜນທີ່ການເຄື່ອນໄຫວຂອງລູກຄ້າ

ອປຊ ສາມາດປັບປຸງປະສົບການຂອງລູກຄ້າໂດຍການສ້າງ ແລະ ນໍາໃຊ້ແຜນທີ່ການເຄື່ອນໄຫວຂອງລູກຄ້າ. ການສ້າງແຜນທີ່ການເຄື່ອນໄຫວຂອງລູກຄ້າປະກອບມີຫຼາຍຂັ້ນຕອນທີ່ຊ່ວຍໃຫ້ທ່ານເຂົ້າໃຈ ແລະ ເບິ່ງເຫັນປະສົບການຂອງລູກຄ້າຂອງທ່ານ:

- ▶ **ລະບຸລັກສະນະສະເພາະຂອງລູກຄ້າ:** ກຳນົດພາກສ່ວນລູກຄ້າຫຼັກຂອງທ່ານ ແລະ ສ້າງລັກສະນະສະເພາະທີ່ສະທ້ອນໃຫ້ເຫັນຄວາມຕ້ອງການ, ເປົ້າໝາຍ, ແລະ ພຶດຕິກຳຂອງເຂົາເຈົ້າ.
- ▶ **ກຳນົດຂັ້ນຕອນຂອງການເຄື່ອນໄຫວຂອງລູກຄ້າ:** ກຳນົດຂັ້ນຕອນທີ່ລູກຄ້າຂອງທ່ານໃນເວລາທີ່ໄປພົວພັນກັບອົງກອນ, ຜະລິດຕະພັນ ຫຼື ການບໍລິການຂອງທ່ານ. ລະດັບໂດຍທົ່ວໄປລວມມີ: ການຮັບຮູ້, ການພິຈາລະນາ, ການເຂົ້າເຖິງ, ການບໍາລຸງຮັກສາ, ແລະ ການສະຫນັບສະຫນູນ.
- ▶ **ກຳນົດຈຸດສຸມ:** ກຳນົດຈຸດຕ່າງໆຂອງການພົວພັນລະຫວ່າງລູກຄ້າ ແລະ ພະແນກ ຫຼື ອົງກອນຂອງທ່ານໃນແຕ່ລະຂັ້ນຕອນຂອງການເຄື່ອນໄຫວ. ຕົວຢ່າງຂອງຈຸດສຸມລວມມີການເຂົ້າເບິ່ງເວັບໄຊທ໌ ອປຊ, ໂທຫາພະແນກບໍລິການ, ຫຼື ການນໍາໃຊ້ແອັບ ອປຊ.

- ▶ **ເຂົ້າໃຈພຶດຕິກຳ ແລະ ອາລົມຂອງລູກຄ້າ:** ກຳນົດພຶດຕິກຳຂອງລູກຄ້າ ແລະ ຄວາມຮູ້ສຶກຂອງເຂົາເຈົ້າໃນແຕ່ລະຈຸດສຸມ. ນຳໃຊ້ຂໍ້ມູນທີ່ມີຄຸນນະພາບ ແລະ ປະລິມານຈາກການສຳຫຼວດ, ການສຳພາດ, ແລະ ໃຊ້ເຄື່ອງມືການວິເຄາະເພື່ອໃຫ້ມີຄວາມເຂົ້າໃຈກ່ຽວກັບພຶດຕິກຳ ແລະ ຄວາມຮູ້ສຶກຂອງລູກຄ້າ.
- ▶ **ກຳນົດບັນຫາຕົ້ນຕໍ ແລະ ໂອກາດ:** ວິເຄາະແຕ່ລະລະດັບ ແລະ ຈຸດສຸມເພື່ອຊອກຫາບັນຫາຕົ້ນຕໍທີ່ມີທ່າແຮງ ແລະ ຂົງເຂດທີ່ຄວນໄດ້ຮັບການປັບປຸງສໍາລັບປະສົບການຂອງລູກຄ້າ. ຈັດລຳດັບຄວາມສໍາຄັນຂອງຈຸດທີ່ມີຜົນກະທົບທີ່ສຸດຕໍ່ຄວາມພໍໃຈຂອງລູກຄ້າ ແລະ ຜົນໄດ້ຮັບທາງທຸລະກິດ.
- ▶ **ສ້າງແຜນທີ່ການເຄື່ອນໄຫວ:** ຈຳລອງແຜນວາດການເຄື່ອນໄຫວຂອງລູກຄ້າຂອງທ່ານໂດຍໃຊ້ຕາຕະລາງ, ແຜນວາດ, ຫຼື ການສ້າງພາບຈຳລອງອື່ນໆ. ສິ່ງນີ້ປະກອບມີລະດັບ, ລັກສະນະສະເພາະ, ຈຸດສຸມ, ພຶດຕິກຳ, ອາລົມ, ບັນຫາຕົ້ນຕໍ, ແລະ ໂອກາດ. ເພື່ອຮັບປະກັນການເຕີບໂຕ ແລະ ຄວາມເພິ່ງພໍໃຈ. ອປຊ ຄວນປັບປຸງແຜນທີ່ເປັນປະຈຳເພື່ອເຂົ້າໃຈປະສົບການຂອງລູກຄ້າ ແລະ ສ້າງການຕັດສິນໃຈທີ່ມີຂໍ້ມູນເປັນຕົວຊ່ວຍຊັບເຄື່ອນ. ເບິ່ງພາກທີ 1.4.1.1 ສໍາລັບຕົວຢ່າງຂອງແຜນທີ່ການເຄື່ອນໄຫວຂອງລູກຄ້າສໍາລັບ ອປຊ.
- ▶ **ປະຕິບັດ ແລະ ທວນຄືນ:** ພັດທະນາແຜນການປະຕິບັດເພື່ອແກ້ໄຂບັນຫາຕົ້ນຕໍ ແລະ ປັບປຸງປະສົບການຂອງລູກຄ້າໂດຍອີງໃສ່ຂໍ້ມູນເຈາະຈົງທີ່ໄດ້ລວບລວມມາ. ເກັບກຳຂໍ້ຄິດເຫັນຂອງລູກຄ້າ, ຕິດຕາມການປ່ຽນແປງພຶດຕິກຳ ແລະ ເພີ່ມປະສິດທິພາບແຜນທີ່ການເຄື່ອນໄຫວຂອງລູກຄ້າ.

ຄໍາແນະນຳທີ 12. ຄໍາແນະນຳກ່ຽວກັບປັດຊະຍາການອອກແບບ

ປັດຊະຍາການອອກແບບທີ່ປະສົບຜົນສໍາເລັດແມ່ນໃຫ້ຄວາມສໍາຄັນກັບຄວາມຕ້ອງການຂອງຜູ້ໃຊ້ໂດຍການພັດທະນາການແກ້ໄຂທີ່ມີປະສິດທິພາບ ແລະ ຕອບສະຫນອງໄດ້. ສໍາລັບ ອປຊ, ປັດຊະຍານີ້ມີຄວາມສໍາຄັນໂດຍສະເພາະເນື່ອງຈາກວ່າມັນສຸມໃສ່ການປັບປຸງປະສົບການສໍາລັບພະນັກງານ, ຜູ້ໄດ້ຮັບຜົນປະໂຫຍດ ແລະ ຜູ້ໃຊ້ງານ. ຂະບວນການອອກແບບຄວນສຸມໃສ່ຄວາມຕ້ອງການຂອງຜູ້ໃຊ້ເພື່ອຮັບປະກັນປະສິດທິຜົນ, ມີປະສິດທິພາບ ແລະ ການຕອບສະຫນອງ. ໂດຍຈຳເປັນຕ້ອງພິຈາລະນາຕາມຈຸດຕ່າງໆດັ່ງນີ້:

- ▶ **ເສີມຂະຫຍາຍໂປຣແກຣມ** ໂດຍການນຳໃຊ້ ICT ເພື່ອເພີ່ມປະສິດທິພາບຂອງ ອປຊ, ແຕ່ບໍ່ແມ່ນການແກ້ໄຂບັນຫາພື້ນຖານ.
- ▶ **ສົ່ງເສີມການອອກແບບທີ່ເນັ້ນໃສ່ຜູ້ໃຊ້ງານ** ທີ່ຈັດລຳດັບຄວາມສໍາຄັນຄວາມຕ້ອງການ, ປະສົບການ, ແລະ ຂະບວນການເຮັດວຽກຂອງຜູ້ໃຫ້ບໍລິການແກ້ສັງຄົມ ແລະ ລູກຄ້າ. ເພື່ອຮັບປະກັນວ່າລະບົບໃຫມ່ມີຄວາມງ່າຍດາຍ, ມີປະສິດທິຜົນ ແລະ ສາມາດປັບຕົວໄດ້.
- ▶ ຕັ້ງແຕ່ເລີ່ມຕົ້ນ, **ພິຈາລະນາບົດບາດຍິງ-ຊາຍ, ອາຍຸ ແລະ ສັງຄົມ** ເພື່ອໃຫ້ແນ່ໃຈວ່າລະບົບສາມາດເຂົ້າເຖິງໄດ້ ແລະ ເປັນປະໂຫຍດຕໍ່ຜູ້ໃຊ້ຫມົດທຸກຝ່າຍ.
- ▶ ໃຊ້ມາດຕະການຄວາມປອດໄພທີ່ເຂັ້ມງວດ ແລະ ປະຕິບັດຕາມຫຼັກການຄວາມເປັນສ່ວນຕົວຂອງຂໍ້ມູນເພື່ອປົກປ້ອງຂໍ້ມູນທີ່ລະອຽດອ່ອນ ແລະ ສົ່ງເສີມການປະຕິບັດການຄຸ້ມຄອງຂໍ້ມູນຢ່າງມີຄວາມຮັບຜິດຊອບ.
- ▶ **ນຳໃຊ້ລະບົບທີ່ເຮັດວຽກຮ່ວມກັນ ແລະ ແອັບພລິເຄຊັນ** ທີ່ສາມາດເຊື່ອມຕໍ່ ແລະ ແບ່ງປັນຂໍ້ມູນ, ອໍານວຍຄວາມສະດວກໃນການສ້າງການໃຫ້ບໍລິການແບບລວມສູນ.
- ▶ ຕິດຕໍ່ກັບຜູ້ໃຊ້ ແລະ ພາກສ່ວນກ່ຽວຂ້ອງຢ່າງຕໍ່ເນື່ອງເພື່ອລວບລວມຄໍາຄິດເຫັນ. ຊອກຫາຄວາມຕ້ອງການທີ່ຍັງບໍ່ທັນບັນລຸໄດ້ ແລະ ປັບປຸງການທຳງານ ແລະ ການໃຊ້ງານຂອງຊອບແວໂດຍຜ່ານການເຮັດໃຫມ່ຊ້າໆຢ່າງເປັນປະຈຳ. **ເຊິ່ງມີແມ່ນສິ່ງທີ່ເອີ້ນວ່າການພັດທະນາຢ່າງຕໍ່ເນື່ອງ ແລະ ການປັບປຸງຢ່າງຕໍ່ເນື່ອງ (CD/CI).**

ຄໍາແນະນຳທີ 13. ການປະຕິບັດການຮັກສາຄວາມປອດໄພ ແລະ ການຄຸ້ມຄອງຂໍ້ມູນຢ່າງເຂັ້ມງວດ

ການປະຕິບັດການຮັກສາຄວາມປອດໄພ ແລະ ການຄຸ້ມຄອງຂໍ້ມູນຢ່າງເຂັ້ມງວດເປັນສິ່ງຈຳເປັນເພື່ອປົກປ້ອງຂໍ້ມູນທີ່ມີຄວາມອ່ອນໄຫວຕາມກົດໝາຍ ແລະ ກົດລະບຽບ. ສິ່ງນີ້ປະກອບມີການແນະນຳການເຂົ້າລະຫັດ, ວິທີການເກັບຮັກສາຂໍ້ມູນທີ່ປອດໄພ ແລະ ການຄວບຄຸມການເຂົ້າເຖິງຢ່າງເຂັ້ມງວດເພື່ອປົກປ້ອງຂໍ້ມູນສໍາຄັນ.

ການຄວບຄຸມການເຂົ້າເຖິງໂດຍອີງໃສ່ພາລະບົດບາດຮັບປະກັນວ່າມີພຽງແຕ່ບຸກຄະລາກອນທີ່ໄດ້ຮັບອະນຸຍາດສາມາດເຂົ້າເຖິງ ຫຼື ປັບປຸງຂໍ້ມູນການດຳເນີນງານທີ່ລະອຽດອ່ອນນີ້. ຄວນພະຍາຍາມໃຫ້ຊ່ອງທາງການສື່ສານທີ່ປອດໄພ ແລະ ຫຼີກລ່ຽງການໂອນຂໍ້ມູນ ຫຼື ການກະທຳອອກລະບົບເຊັ່ນ: ການໂອນຮູບພາບ ຫຼື ໄຟລ໌ຂອງລູກຄ້າຜ່ານ WhatsApp, Telegram ຫຼື ແອັບທີ່ຄ້າຍຄືກັນ).

ຄໍາແນະນຳທີ່ 14. ການສ້າງຍຸດທະສາດໄອທີສະບັບປັບປຸງ ແລະ ການລິເລີ່ມການວາງແຜນ

ເອກະສານຍຸດທະສາດໄອທີເປັນແຜນຜັງ ແລະ ຂໍ້ລິເລີ່ມສໍາລັບການລົງທຶນດ້ານເຕັກໂນໂລຊີຂອງອົງກອນ. ໂດຍສອດຄ່ອງກັບເປົ້າໝາຍພັນທະກິດໂດຍລວມ ແລະ ຮັບປະກັນການຈັດສັນຊັບພະຍາກອນທີ່ມີປະສິດທິພາບ ແລະ ການຕັດສິນໃຈເພື່ອວາງແຜນ ແລະ ລິເລີ່ມຍຸດທະສາດໄອທີ ແລະ ການວາງແຜນທີ່ມີປະສິດທິພາບ, ໂດຍຂັ້ນຕອນຕໍ່ໄປນີ້ຄວນໄດ້ຮັບການພິຈາລະນາ:

- ▶ **ກຳນົດຈຸດປະສົງ ແລະ ເປົ້າໝາຍຂອງວຽກງານໄອທີ:** ຈັດວາງຈຸດປະສົງວຽກງານໄອທີກັບເປົ້າໝາຍ ອປຊ, ເຊັ່ນ: ການປັບປຸງການໃຫ້ບໍລິການ. ການເພີ່ມຄວາມປອດໄພຂອງຂໍ້ມູນ ແລະ ເພີ່ມການເຂົ້າເຖິງສໍາລັບຜູ້ມີສ່ວນຮ່ວມທັງຫມົດກໍານົດເປົ້າໝາຍທີ່ຊັດເຈນ, ສາມາດວັດແທກໄດ້ສໍາລັບຍຸດທະສາດ IT ທີ່ສະທ້ອນໃຫ້ເຫັນຄວາມສໍາຄັນຂອງອົງການຂອງທ່ານ.
- ▶ **ການປະເມີນສະຖານະການໃນປະຈຸບັນ:** ດໍາເນີນການປະເມີນຢ່າງລະອຽດກ່ຽວກັບໂຄງສ້າງພື້ນຖານດ້ານໄອທີ, ລະບົບ, ຂະບວນການ, ແລະ ຄວາມສາມາດຂອງ ອປຊ. ລວມທັງການວິເຄາະດ້ວຍເຄື່ອງມື SWOT ແລະ ການວິເຄາະຊ່ອງຫວ່າງ ITIL 4.
- ▶ **ພັດທະນາແຜນຍຸດທະສາດດ້ານໄອທີ:** ສ້າງແຜນຍຸດທະສາດດ້ານໄອທີທີ່ສົມບູນເຊິ່ງລວມມີການຍົກລະດັບເຕັກໂນໂລຊີ. ການເຊື່ອມໂຍງລະບົບ ແລະ ການໃຊ້ງານໃຫມ່. ວາງແຜນການປັບປຸງໄລຍະສັ້ນ ແລະ ການປ່ຽນແປງໃນໄລຍະຍາວ. ໂດຍອີງຕາມການປະເມີນສະຖານະການໃນປະຈຸບັນ.
- ▶ **ການມີສ່ວນຮ່ວມກັບຜູ້ມີສ່ວນກ່ຽວຂ້ອງທຸກຝ່າຍ:** ມີສ່ວນຮ່ວມກັບຜູ້ມີສ່ວນກ່ຽວຂ້ອງທີ່ສໍາຄັນຈາກພະແນກຕ່າງໆພາຍໃນ ອປຊ ເພື່ອຮັບປະກັນວ່າຍຸດທະສາດໄອທີຈະຕອບສະຫນອງຄວາມຕ້ອງການທີ່ຫຼາກຫຼາຍ ແລະ ໄດ້ຮັບການສະໜັບສະໜູນຢ່າງກວ້າງຂວາງ. ດຶງດູດຜູ້ມີສ່ວນກ່ຽວຂ້ອງພາຍນອກລວມທັງຜູ້ຊຸ້ງຊານດ້ານໄອທີ ແລະ ຄູ່ຮ່ວມງານດ້ານເຕັກໂນໂລຊີທີ່ມີທ່າແຮງເພື່ອຂໍ້ຄວາມເຂົ້າໃຈ ແລະ ການຮ່ວມມືກັນ.
- ▶ **ການວາງແຜນທາງດ້ານການເງິນ:** ປະເມີນການລົງທຶນທາງດ້ານການເງິນທີ່ຈໍາເປັນສໍາລັບການລິເລີ່ມດ້ານໄອທີ. ສິ່ງນີ້ປະກອບມີ: ຄ່າໃຊ້ຈ່າຍສໍາລັບເຕັກໂນໂລຊີໃຫມ່ທີ່ມີທ່າແຮງ, ການຝຶກອົບຮົມ ແລະ ການຈ້າງງານ. ກະກຽມເງິນທຶນທີ່ພຽງພໍ ແລະ ຈັດສັນຊັບພະຍາກອນເພື່ອຮັບປະກັນຄວາມຍືນຍົງຂອງຍຸດທະສາດໄອທີ.
- ▶ **ການຄຸ້ມຄອງຄວາມສ່ຽງ:** ກໍານົດ, ປະເມີນ, ແລະ ພັດທະນາຍຸດທະສາດການຫຼຸດຜ່ອນຄວາມສ່ຽງທີ່ເປັນໄປໄດ້ທີ່ກ່ຽວຂ້ອງກັບຍຸດທະສາດໄອທີ.
- ▶ **ແຜນການການປະຕິບັດ:** ພັດທະນາແຜນການປະຕິບັດເປັນແຕ່ລະໄລຍະທີ່ອະນຸຍາດໃຫ້ມີການເຊື່ອມໂຍງເທື່ອລະກ້າວຂອງລະບົບ ແລະ ເຕັກໂນໂລຊີໃຫມ່. ລວມທັງໄລຍະເວລາ, ຈຸດສໍາຄັນ ແລະ ມາດຕະການຄວາມຮັບຜິດຊອບເພື່ອຕິດຕາມຄວາມຄືບໜ້າ. ຮັບປະກັນວ່າແຜນການດັ່ງກ່າວໄດ້ກວມເອົາທັງການຝຶກອົບຮົມ ແລະ ການສະໜັບສະໜູນພະນັກງານ ອປຊ.
- ▶ **ຕິດຕາມ ແລະ ປະເມີນ:** ປະເມີນຜົນກະທົບຂອງຍຸດທະສາດໄອທີເປັນປະຈຳ ພາຍໃຕ້ໜ້າທີ່ຂອງອົງກອນ ແລະ ການໃຫ້ບໍລິການ. ປັບປຸງແຜນການຕາມຄວາມຕ້ອງການ ໂດຍອີງໃສ່ຄໍາຄິດຄໍາເຫັນ ແລະ ການປ່ຽນແປງແນວໂນ້ມຂອງເຕັກໂນໂລຊີ.

2.4. ຄໍາແນະນຳສໍາລັບການພັດທະນາ API ແລະ ແອັບພິຕີ

ຄໍາແນະນຳທີ່ 15. ດໍາເນີນການປະເມີນຄວາມສ່ຽງ ແລະ ການທົດສອບການເຈາະຂໍ້ມູນ

ການປະເມີນຄວາມສ່ຽງ ແລະ ການທົດສອບການເຈາະຂໍ້ມູນ (VAPT) ແມ່ນຂະບວນການປະເມີນຄວາມປອດໄພຂອງລະບົບຄອມພິວເຕີ, ເຄືອຂ່າຍ ຫຼື ຄໍາຮ້ອງສະຫມັກໂດຍການກໍານົດ, ການວິເຄາະ ແລະ ການວັດແທກຄວາມອ່ອນແອ ແລະ ຈຸດອ່ອນທີ່ອາດເກີດຂຶ້ນໃນລະບົບ. ໂດຍທົ່ວໄປແລ້ວ VAPT ແມ່ນດໍາເນີນໂດຍຜູ້ຊຸ້ງຊານດ້ານຄວາມປອດໄພ, ບໍ່ວ່າຈະເປັນສ່ວນໜຶ່ງຂອງໂຄງການຄວາມປອດໄພຂອງອົງກອນ ຫຼື ເປັນການບໍລິການພາຍນອກທີ່ສະໜອງໃຫ້ໂດຍບໍລິສັດຜູ້ຊຸ້ງຊານສະເພາະ. ນີ້ກ່ຽວຂ້ອງກັບການກໍານົດ, ປະລິມານ ແລະ ການຈັດລໍາດັບຄວາມສໍາຄັນ (ຫຼື ການຈັດອັນດັບ) ຄວາມອ່ອນແອໃນລະບົບ. ການປະເມີນຄວາມອ່ອນແອສາມາດເປັນແບບອັດຕະໂນມັດ ຫຼື ແບບບໍ່ອັດຕະໂນມັດ, ໂດຍມີເປົ້າໝາຍໃນການລະບຸຈຸດອ່ອນທີ່ແຮກເກີດສາມາດເຂົ້າເຖິງໄດ້.

ການທົດສອບການເຈາະຂໍ້ມູນ (ຫຼືເອີ້ນວ່າ ການທົດສອບປາກກາ ຫຼື ການແຮກດ້ານຈັນຍາບັນ) ກ່ຽວຂ້ອງກັບການປະເມີນຄວາມປອດໄພຂອງລະບົບຄອມພິວເຕີ, ເຄືອຂ່າຍ ຫຼື ແອັບພິຄະຊັນເວັບໂດຍການຈຳລອງການໂຈມຕີຈາກຜູ້ກະທຳທີ່ເປັນອັນຕະລາຍ. ການທົດສອບເຈາະຂໍ້ມູນມີຈຸດປະສົງເພື່ອເປີດເຜີຍຊ່ອງໂຫວ່, ການປະເມີນຜົນການໂຈມຕີ ແລະ ສະເໜີມາດຕະການຄວາມປອດໄພສໍາລັບການປົກປັກຮັກສາເພີ່ມຕື່ມ.

VAPT ຄວນໄດ້ຮັບການຈັດຕັ້ງປະຕິບັດໂດຍພາກສ່ວນທີສາມທີ່ບໍ່ກ່ຽວຂ້ອງກັບນັກພັດທະນາຂອງແຫຼ່ງລະຫັດ.

ຄໍາແນະນຳທີ່ 16. ນຳໃຊ້ຄໍາແນະນຳ ISSA ກ່ຽວກັບເຕັກໂນໂລຊີຂໍ້ມູນຂ່າວສານ ແລະ ການສື່ສານສໍາລັບວຽກງານປະກັນສັງຄົມ

ສະມາຄົມປະກັນສັງຄົມສາກົນ (ISSA) ແນະນຳກ່ຽວກັບເຕັກໂນໂລຊີຂໍ້ມູນຂ່າວສານ ແລະ ສະໜອງກອບການສື່ສານໃຫ້ສະຖາບັນປະກັນສັງຄົມໃນການຄຸ້ມຄອງ ແລະ ຈັດຕັ້ງປະຕິບັດລະບົບ ICT ຢ່າງມີປະສິດທິຜົນ. ບົດແນະນຳໄດ້ຖືກອອກແບບເພື່ອຊ່ວຍໃຫ້ສະຖາບັນປັບປຸງການບໍລິການຂອງເຂົາເຈົ້າ, ເພີ່ມປະສິດທິພາບ ແລະ ສ້າງຄວາມພໍໃຈໃຫ້ແກ່ພາກສ່ວນກ່ຽວຂ້ອງ. ປັດໄຈທີ່ສໍາຄັນປະກອບມີ:

- ▶ **ການປົກຄອງ ແລະ ການຄຸ້ມຄອງ ICT:** ຄໍາແນະນຳຂອງ ISSA ເນັ້ນຫນັກເຖິງຄວາມສໍາຄັນຂອງການສ້າງໂຄງສ້າງການປົກຄອງທີ່ຊັດເຈນ ແລະ ການປະຕິບັດການຄຸ້ມຄອງສໍາລັບລະບົບ ICT ໃນສະຖາບັນປະກັນສັງຄົມ. ເຊິ່ງປະກອບມີການກຳນົດພາລະບົດບາດ ແລະ ຄວາມຮັບຜິດຊອບ, ການກຳນົດຈຸດປະສົງຍຸດທະສາດ ແລະ ການປະຕິບັດຂະບວນການຄຸ້ມຄອງຄວາມສ່ຽງ.
- ▶ **ການວາງແຜນ ແລະ ການຄຸ້ມຄອງການບໍລິການ ICT:** ກຳນົດຍຸດທະສາດ ICT ທີ່ສົມບູນແບບ, ການຄຸ້ມຄອງຢ່າງຕໍ່ເນື່ອງ ແລະ ການປະຕິບັດຂະບວນການຄຸ້ມຄອງການປ່ຽນແປງທີ່ມີປະສິດທິພາບແມ່ນມີຄວາມສໍາຄັນ. ຄໍາແນະນຳໄດ້ສະເໜີໃຫ້ມີການຈັດພອດບໍລິການ ICT ຢ່າງເໝາະສົມ ແລະ ເປັນລະບຽບ, ລວມທັງຄວາມຕ້ອງການທີ່ມີປະສິດທິພາບ ແລະ ການຄຸ້ມຄອງຄວາມສາມາດເພື່ອຮັບປະກັນຄວາມພ້ອມຂອງການບໍລິການ ແລະ ຄວາມຫນ້າເຊື່ອຖື. ວິທີການ Agile ແລະ DevOps ໄດ້ຖືກແນະນຳໃຫ້ປັບປຸງຄຸນນະພາບ ແລະ ຫຼຸດຜ່ອນເວລາຂອງວິທີການແກ້ໄຂ ບັນຫາທາງ ICT, ຊ່ວຍສ້າງລະບົບນິເວດປະກັນສັງຄົມທີ່ຕອບສະໜອງ ແລະ ປັບຕົວ.
- ▶ **ການຄຸ້ມຄອງຂໍ້ມູນ:** ໂຄງຮ່າງການຄຸ້ມຄອງຂໍ້ມູນທີ່ມີໂຄງສ້າງເປັນສິ່ງຈໍາເປັນເພື່ອຮັກສາຄວາມປອດໄພຂໍ້ມູນ, ຄວາມເປັນສ່ວນຕົວ ແລະ ຄຸນນະພາບໃນທຸກການດໍາເນີນງານ. ເຊິ່ງໄດ້ພົວພັນກັບການສ້າງຕົວແບບຂໍ້ມູນຕົ້ນສະບັບທີ່ເປັນເອກະລັກສໍາລັບຄວາມສອດຄ່ອງ ແລະ ຄວາມຫນ້າເຊື່ອຖື, ເຊັ່ນດຽວກັນກັບການຮັບຮອງເອົາຂະບວນການຄຸ້ມຄອງຂໍ້ມູນຍຸດທະສາດ. ຈາກການຮັກສາຄວາມຖືກຕ້ອງຂອງຂໍ້ມູນຈົນເຖິງມາດຕະຖານຄວາມເປັນສ່ວນຕົວ, ສະຖາບັນໄດ້ຮັບການຊຸກຍູ້ໃຫ້ສ້າງກົນໄກທີ່ເຂັ້ມງວດສໍາລັບການດຶງຂໍ້ມູນ, ການວິເຄາະ ແລະ ການຄຸ້ມຄອງ. ເປົ້າຫມາຍແມ່ນການນຳໃຊ້ຂໍ້ມູນເປັນຊັບສິນຍຸດທະສາດ, ເສີມຂະຫຍາຍການຕັດສິນໃຈ ແລະ ປະສິດທິພາບການດໍາເນີນງານໃນທົ່ວຄະນະ.
- ▶ **ເພີ່ມທະວີຄວາມປອດໄພ ແລະ ຄວາມເປັນສ່ວນຕົວ:** ຄວາມປອດໄພ ແລະ ຄວາມເປັນສ່ວນຕົວແມ່ນສໍາຄັນທີ່ສຸດ, ໂດຍສະເພາະໃນເວລາທີ່ຈັດການກັບຂໍ້ມູນປະກັນສັງຄົມທີ່ລະອຽດອ່ອນ. ຄໍາແນະນຳຍັງໄດ້ສະເໜີມາດຕະການຄວາມປອດໄພຢ່າງສົມບູນໂດຍກວມເອົາການປົກປັກຮັກສາຖານຂໍ້ມູນ, ຄວາມປອດໄພເຄືອຂ່າຍ ແລະ ການຄຸ້ມຄອງເຫດການ. ຂະບວນການຄວາມປອດໄພທາງອິນເຕີເນັດຄວນຈະປະກອບມີການລະບຸ, ການປົກປ້ອງ ແລະ ການຟື້ນຟູເພື່ອຫຼຸດຜ່ອນຄວາມສ່ຽງ. ການເນັ້ນຫນັກໃສ່ການສ້າງສະພາບແວດລ້ອມ ICT ທີ່ປອດໄພທີ່ສະຫນັບສະຫນູນຕົວຕົນດິຈິຕອນທີ່ປອດໄພ ແລະ ຄວາມປອດໄພຂອງແອັບຊີໃນການບໍລິການມີຖື, ດັ່ງນັ້ນ, ຈຶ່ງມີການປົກປ້ອງການລະເມີດ ແລະ ການລັກຂໍ້ມູນ.
- ▶ **ການວິເຄາະຂໍ້ມູນເພື່ອການຕັດສິນໃຈປະກັນສັງຄົມ:** ການໃຊ້ການວິເຄາະຂໍ້ມູນສາມາດປັບປຸງປະສິດທິພາບຂອງສະຖາບັນປະກັນສັງຄົມໄດ້ຢ່າງຫຼວງຫຼາຍ. ໂດຍການນຳໃຊ້ການວິເຄາະແບບອະທິບາຍ, ການວິນິດໄສ, ການຄາດເດົາ ແລະ ການວິເຄາະສະຖາບັນສາມາດໄດ້ຮັບຄວາມເຂົ້າໃຈທີ່ກວາງແຜນໃນອະນາຄົດ. ການຮຽນຮູ້ຂອງເຄື່ອງຈັກສາມາດຊ່ວຍໃນດ້ານຂອງວຽກບໍລິຫານໄດ້ອີກໂດຍການຄາດເດົາແນວໂນ້ມ ແລະ ການເພີ່ມປະສິດທິພາບການຈັດສັນຊັບພະຍາກອນ. ການວາງກອບການວິເຄາະກັບມາດຕະຖານສາກົນ ແລະ ທີມງານຝຶກອົບຮົມສໍາລັບເຕັກໂນໂລຊີທີ່ພື້ນເດັ່ນແມ່ນຂັ້ນຕອນສໍາຄັນຕໍ່ກັບການຕັດສິນໃຈບົນພື້ນຖານຂໍ້ມູນ.
- ▶ **ການຫັນປ່ຽນທາງດິຈິຕອນຂອງການບໍລິຫານຜົນປະໂຫຍດ:** ສະຖາບັນປະກັນສັງຄົມພວມກ້າວເຂົ້າສູ່ການຫັນເປັນດິຈິຕອນເພື່ອເສີມຂະຫຍາຍການບໍລິຫານຜົນປະໂຫຍດ. ຄໍາແນະນຳໄດ້ສົ່ງເສີມໃຫ້ມີຮູບແບບຂອງຂະບວນການທາງທຸລະກິດທີ່ເປັນເອກະພາບ ເຊິ່ງສາມາດຮອງຮັບລັກສະນະສະເພາະຂອງແຕ່ລະໂຄງການໄດ້, ແລະ ໃນຂະນະດຽວກັນກໍຍັງສົ່ງເສີມແນວທາງການຈັດຕັ້ງປະຕິບັດວຽກ ICT ທີ່ເປັນມາດຕະຖານ. ທັງນີ້, ແມ່ນເພື່ອແນໃສ່ປັບປຸງການຂຶ້ນທະບຽນ, ການເກັບເງິນສົມທົບ ແລະ ການຂໍອຸດໜູນ, ຊຸກຍູ້ການປະຕິບັດຕາມ ແລະ ປະສິດທິຜົນ. ໂດຍການຮັບຮອງເອົາການຍື່ນສະເໜີທາງອີເລັກໂຕຣນິກ ແລະ ຮັບປະກັນການກວດສອບການໄດ້ຮັບສິດຢ່າງເຂັ້ມງວດ, ສະຖາບັນຈະສາມາດເພີ່ມຄວາມໄວໃນການບໍລິການໃຫ້ແກ່ຜູ້ມີສິດຮັບຜົນປະໂຫຍດໄດ້ ແລະ ມີຄວາມຖືກຕ້ອງ. ການປະເມີນຢ່າງຕໍ່ເນື່ອງຜ່ານໂຕຊີ້ວັດການປະຕິບັດຮັບປະກັນວ່າຂະບວນການຍັງຄົງມີປະສິດທິພາບ ແລະ ສາມາດປັບຕົວກັບການປ່ຽນແປງຄວາມຕ້ອງການ.

- ▶ **ການຈັດຕັ້ງປະຕິບັດລະບົບປະກັນສັງຄົມທີ່ເຮັດວຽກຮ່ວມກັນໄດ້:** ການເຮັດວຽກຮ່ວມກັນເປັນຈຸດສໍາຄັນ, ເຮັດໃຫ້ລະບົບຕ່າງໆສາມາດສື່ສານກັນໄດ້ ຢ່າງມີປະສິດທິພາບພາຍໃນ ແລະ ພາຍນອກ. ຄໍາແນະນຳການສ້າງຕັ້ງກອບການເຮັດວຽກຮ່ວມກັນທີ່ພິຈາລະນາອົງປະກອບທາງດ້ານການເມືອງ, ອົງການຈັດຕັ້ງ, ຄວາມຫມາຍ ແລະ ດ້ານວິຊາການ. ໂດຍການເຊື່ອມໂຍງລະບົບ ICT ແລະ ການຮັບປະກັນອະນຸສັນຍາການແລກປ່ຽນຂໍ້ມູນທີ່ສອດຄ່ອງກັນ, ສະຖາບັນສາມາດປັບປຸງການສະໜອງການບໍລິການ ແລະ ຜົນປະໂຫຍດທີ່ຈະໄດ້ຮັບ.
- ▶ **ການຂະຫຍາຍທ່າແຮງຂອງເຕັກໂນໂລຊີມືຖືໃຫ້ສູງສຸດ:** ເຕັກໂນໂລຊີມືຖືສະເໜີໂອກາດອັນໃຫຍ່ຫຼວງເພື່ອປັບປຸງການບໍລິການປະກັນສັງຄົມໂດຍການເພີ່ມ ແລະ ຂະຫຍາຍການເຂົ້າເຖິງແບບມີປະສິດທິພາບ. ຄໍາແນະນຳເນັ້ນຫນັກເຖິງຄວາມສໍາຄັນຂອງຄໍາຮ້ອງສະຫມັກມືຖືທີ່ປອດໄພ, ສະຫນັບສະຫນູນການກວດສອບຜູ້ໃຊ້ທີ່ເຂັ້ມງວດ ແລະ ມາດຕະຖານການເຂົ້າລະຫັດຂັ້ນສູງ. ແຕ່ລະສະຖາບັນຄວນໄດ້ຮັບການຊຸກຍູ້ໃຫ້ວາງແຜນຍຸດທະສາດມືຖືທີ່ຈັດລໍາດັບຄວາມສໍາຄັນຂອງຄວາມເປັນສ່ວນຕົວຂອງຜູ້ໃຊ້ ແລະ ຄວາມປອດໄພໃນຂະນະທີ່ຮັບປະກັນການເຊື່ອມໂຍງດ້ານວິຊາການແມ່ນທີ່ມີຄວາມສອດຄ່ອງ, ຂະຫຍາຍການເຂົ້າເຖິງ ແລະ ການນໍາໃຊ້ໂດຍຜູ້ໄດ້ຮັບຜົນປະໂຫຍດທີ່ຖີ່ງາຍຂຶ້ນ.
- ▶ **ການລົງທຶນ ICT ທີ່ສອດຄ່ອງກັບເປົ້າໝາຍຂອງສະຖາບັນ:** ການຄຸ້ມຄອງການລົງທຶນ ICT ຢ່າງລະມັດລະວັງແມ່ນສໍາຄັນຕໍ່ການເພີ່ມມູນຄ່າໃຫ້ສູງສຸດ. ຄໍາແນະນຳໄດ້ກ່າວເຖິງຮູບແບບຄ່າໃຊ້ຈ່າຍໃນວົງຈອນຊີວິດເພື່ອເພີ່ມປະສິດທິພາບຊັບພະຍາກອນ, ຮັບປະກັນວ່າການລົງທຶນ ICT ສອດຄ່ອງກັບຈຸດປະສົງຂອງສະຖາບັນ. ສິ່ງນີ້ກ່ຽວຂ້ອງກັບການຕິດຕາມ ແລະ ການປະເມີນຜົນຢ່າງຕໍ່ເນື່ອງເພື່ອປະເມີນການປະຕິບັດການລົງທຶນ ແລະ ມູນຄ່າຕົວຈິງ. ໂດຍການປະສານງານປະມານ ICT ກັບແຜນການທາງດ້ານການເງິນ ແລະ ການຄຸ້ມຄອງບຸກຄະລາກອນ, ສະຖາບັນສາມາດຄຸ້ມຄອງຊັບສິນຢ່າງມີປະສິດທິພາບ, ຮັກສາພື້ນຖານໂຄງລ່າງໃນປະຈຸບັນ ແລະ ຕອບສະໜອງຄວາມກ້າວໜ້າທາງດ້ານເຕັກໂນໂລຊີ.
- ▶ **ຮັບເອົາເຕັກໂນໂລຊີທີ່ພື້ນເດັ່ນໃນການປະກັນສັງຄົມ:** ເຕັກໂນໂລຊີທີ່ພື້ນເດັ່ນຂຶ້ນເຊັ່ນ: Internet of Things ແລະ ຂໍ້ມູນໃຫຍ່ກໍາລັງຫັນປ່ຽນພູມສັນຖານປະກັນສັງຄົມໂດຍສະເໜີວິທີແກ້ໄຂໃຫມ່ເພື່ອສິ່ງທ້າທາຍທີ່ມີມາແຕ່ດົນນານ. ການປະຕິບັດກອບສໍາລັບເຕັກໂນໂລຊີເຫຼົ່ານີ້ຮັບປະກັນວ່າພວກມັນຖືກນໍາໃຊ້ຢ່າງມີປະສິດທິພາບ, ໃນຂະນະທີ່ຍັງເຄົາລົບການປົກປ້ອງຂໍ້ມູນ ແລະ ມາດຕະຖານຄວາມເປັນສ່ວນຕົວ. ໂດຍການເຊື່ອມໂຍງການຮຽນຮູ້ເຄື່ອງຈັກ ແລະ ເຄື່ອງມືການວິເຄາະຂໍ້ມູນ, ສະຖາບັນສາມາດປັບປຸງການບໍລິການ, ຄາດຄະເນການປ່ຽນແປງ ແລະ ປະດິດສ້າງໃນການວາງແຜນໂຄງການ. ຄໍາແນະນຳທີ່ສະຫນັບສະຫນູນສໍາລັບການສອດຄ່ອງຢ່າງຕໍ່ເນື່ອງຂອງການນໍາໃຊ້ເຕັກໂນໂລຊີທີ່ມີເປົ້າໝາຍຍຸດທະສາດ ແລະ ການທົບທວນການປະຕິບັດ, ຮັບປະກັນວ່າລະບົບປະກັນສັງຄົມຍັງຄົງແຂງແຮງ, ປອດໄພ ແລະ ປັບຕົວກັບແນວໂນ້ມໃນອະນາຄົດ.

ຄໍາແນະນຳທີ 17. ລວມເອົາມາດຕະຖານດິຈິຕອນຂອງ UNDP

ມາດຕະຖານດິຈິຕອນຂອງ UNDP ຊ່ວຍໃຫ້ຜູ້ອອກແບບລະບົບ ແລະ ຜູ້ກໍ່ສ້າງລະບົບມີເວດດິຈິຕອນແບບລວມໆ, ແລະ ວິທີການທີ່ຈະນຳໄປສູ່ສິ່ງທ້າທາຍທີ່ສັບສົນທີ່ເຂົາເຈົ້າອາດຈະປະເຊີນ. ໂດຍການກຳນົດຂອບເຂດສໍາລັບການຄຸ້ມຄອງຂໍ້ມູນ ແລະ ການສ້າງຜະລິດຕະພັນ, ມາດຕະຖານເຫຼົ່ານີ້ຮັບປະກັນວ່າເຕັກໂນໂລຊີທີ່ກໍາລັງພັດທະນາແມ່ນສອດຄ່ອງກັບເປົ້າໝາຍການພັດທະນາ, ປ້ອງກັນການລົງທຶນໃນເຕັກໂນໂລຊີທີ່ລ່າສະໄຫມ ຫຼື ບໍ່ສາມາດເຂົ້າກັນໄດ້. ສ້າງຂຶ້ນດ້ວຍການປ້ອນຂໍ້ມູນຈາກຜູ້ຊ່ຽວຊານພາຍໃນ ແລະ ພາຍນອກ, ມາດຕະຖານລວມເອົາຄວາມເຂົ້າໃຈກ່ຽວກັບໂຄງການໃນໂລກຕົວຈິງ ແລະ ປະສົບການການຂອງອົງກອນ.

ສິ່ງຕໍ່ໄປນີ້ແມ່ນຂໍ້ມູນສະເພາະທີ່ໄດ້ມາຈາກມາດຕະຖານດິຈິຕອນຂອງ UNDP.

ຄວາມເຂົ້າໃຈການຍົກເວັ້ນ

ບາງກຸ່ມປະເຊີນກັບອຸປະສັກທີ່ສໍາຄັນຕໍ່ການເຂົ້າເຖິງດິຈິຕອນ, ລວມທັງແມ່ຍິງ ແລະ ຜູ້ສູງອາຍຸ. ສິ່ງກົດຂວາງເຫຼົ່ານີ້ມີຕັ້ງແຕ່ບັນຫາຄວາມສາມາດຊີ້ໄດ້ຈົນເຖິງຊ່ອງຫວ່າງດ້ານໂຄງສ້າງພື້ນຖານ ແລະ ອຸປະສັກທາງພາສາ. ຄວາມເຂົ້າໃຈວ່າມີໃຜທີ່ຖືກປະຖິ້ມໄວ້ຂ້າງຫຼັງສາມາດຊ່ວຍຫາວິທີການແກ້ໄຂໄດ້ຢ່າງມີປະສິດທິພາບ.

► ຕາຕະລາງ 6. ສິ່ງທີ່ຄວນເຮັດ ແລະ ບໍ່ຄວນເຮັດໃນການສ້າງການບໍລິການດິຈິຕອນລວມ

ສິ່ງທີ່ຄວນເຮັດ	ສິ່ງທີ່ບໍ່ຄວນເຮັດ
ລົມກັບຄືນຈາກກຸ່ມທີ່ຄາດວ່າຈະຖືກຍົກເວັ້ນ. ສ້າງເພື່ອຄົນທີ່ມີຄວາມຮູ້ທີ່ຕໍ່າເມື່ອເປັນໄປໄດ້ໂດຍການນຳໃຊ້ສັນຍານທາງສາຍຕາ ແລະ ຮູບພາບປະກອບແທນຂໍ້ຄວາມຫຼາຍໆ. ສັງເກດເບິ່ງຄົນທີ່ນຳໃຊ້ສະບັບຕົ້ນເພື່ອໃຫ້ແນ່ໃຈວ່າມັນສາມາດເຂົ້າເຖິງໄດ້ ພິຈາລະນາອຸປະສັກ ແລະ ຈຸດບົກຜ່ອງທີ່ຜູ້ໃຊ້ອາດຈະຖືກປະຕິເສດການມີສ່ວນຮ່ວມ ຫຼື ຍົກເວັ້ນ ແລະ ຊອກຫາວິທີແກ້ໄຂບັນຫານັ້ນ. ປັບແຕ່ງແອັບພລິເຄຊັນຂອງທ່ານໂດຍການແປເປັນພາສາຊົນເຜົ່າ.	ອອກແບບເພື່ອຕົວທ່ານເອງ. ຄິດວ່າຜະລິດຕະພັນ ຫຼື ການບໍລິການຈະຕອບໂຈດຄວາມຕ້ອງການຂອງທຸກຄົນ. ສືບຕໍ່ໂດຍບໍ່ມີການສົນທະນາທີ່ແທ້ຈິງ ແລະ ຊີ້ສັດກ່ຽວກັບວິທີການທີ່ທ່ານຈະແກ້ໄຂຄວາມສ່ຽງທີ່ອາດມີບາງກຸ່ມບໍ່ສາມາດເຂົ້າເຖິງ ຫຼື ໃຊ້ບໍລິການ.

ການອອກແບບໂດຍອີງຕາມຄໍາເຫັນຂອງຜູ້ໃຊ້

ການທົດສອບແມ່ນສໍາຄັນຕໍ່ການເຂົ້າໃຈສິ່ງທີ່ຜູ້ໃຊ້ຕ້ອງການ ແລະ ຕ້ອງການຢ່າງແທ້ຈິງ. ໂດຍການສ້າງແບບຕົ້ນແບບ (prototypes) ງ່າຍໆເຊັ່ນ: ຮູບແຕ້ມ ຫຼື ຮ່າງດິຈິຕອນ, ທ່ານສາມາດລວບລວມຄໍາຄິດເຫັນທີ່ມີຄ່າໃຊ້ຈ່າຍໄດ້ໂດຍບໍ່ຕ້ອງໃຊ້ຄວາມພະຍາຍາມໃນການພັດທະນາຢ່າງເຕັມຮູບແບບ. ການຂ້າມໄປຫາຄໍາຄິດເຫັນທີ່ຈະເປີດຕົວໃຫ້ແນ່ໃຈວ່າການແກ້ໄຂຂອງທ່ານເປັນສິ່ງຕ້ອງການ ແລະ ສາມາດໃຊ້ໄດ້ຕາມວັດຖຸປະສົງ, ປະຫຍັດທັງເວລາ ແລະ ຊັບພະຍາກອນ.

ພະລັງຂອງ prototypes

Prototypes ຊ່ວຍພາໃຫ້ມີການທົດສອບ ແລະ ການຮຽນຮູ້ຢ່າງໄວວາ. ການທົດສອບເບື້ອງຕົ້ນຊ່ວຍກຳນົດຄວາມເປັນໄປໄດ້ ແລະ ການປັບຕົວຂອງວິທີແກ້ໄຂ, ເຮັດໃຫ້ມີການປັບຕົວກ່ອນທີ່ຈະມີການລົງທຶນທີ່ສໍາຄັນ. ໃຊ້ເຄື່ອງມືເຊັ່ນ: Figma ຫຼື Marvel ເພື່ອທົດລອງໄວ ແລະ ເຮັດຊໍ້າໂດຍອີງໃສ່ຄວາມເຂົ້າໃຈຂອງຜູ້ໃຊ້. ຈີຂໍ້ມູນ, ການລວບລວມຄໍາຄິດເຫັນຈາກຜູ້ໃຊ້ທີ່ແທ້ຈິງຊ່ວຍປັບປຸງການເຮັດວຽກ ແລະ ເພີ່ມໂອກາດຂອງຄວາມສໍາເລັດຂອງໂຄງການຂອງທ່ານໄດ້.

► ຕາຕະລາງ 7. ສິ່ງທີ່ຄວນເຮັດ ແລະ ບໍ່ຄວນເຮັດໃນການພັດທະນາຕົ້ນແບບ ແລະ ການນຳໃຊ້ຄໍາຄິດເຫັນ

ສິ່ງຄວນເຮັດ	ສິ່ງບໍ່ຄວນເຮັດ
ອີງໃສ່ຂໍ້ມູນຜູ້ໃຊ້ຕົວຈິງ ແລະ ຄໍາຄິດເຫັນໃນການຕັດສິນໃຈຂອງທ່ານ. ສ້າງຕົວຕົ້ນແບບກ່ອນທີ່ຈະສ້າງສິ່ງໃດກໍ່ຕາມ. ລວບລວມຄໍາຄິດເຫັນຈາກຜູ້ໃຊ້ຢ່າງຫນ້ອຍ 5 ຄົນກ່ຽວກັບແນວຄວາມຄິດເບື້ອງຕົ້ນຂອງທ່ານ. ສ້າງບັນຊີລາຍການສົມມຸດຖານຂອງທ່ານ.	ອີງໃສ່ການຕັດສິນໃຈທັງໝົດຂອງທ່ານຢູ່ໃນຄວາມຄິດເຫັນຂອງຜູ້ຈັດການເທົ່ານັ້ນ. ຖາມຄໍາຖາມນຳໃນລະຫວ່າງການທົດສອບການນຳໃຊ້. ທົດສອບໂດຍບໍ່ມີຜູ້ໃຊ້.

ທັກສະຫຼັກເພື່ອຄວາມສໍາເລັດ

ທຸກໂຄງການດິຈິຕອນຕ້ອງການພອນສະຫວັນຫຼັກ: ຜູ້ອອກແບບຕ້ອງຄິດເຖິງການແກ້ໄຂລວມ, ນັກພັດທະນາ, ແລະ ຜູ້ຈັດການໂຄງການເພື່ອຮັກສາຄວາມພະຍາຍາມໃຫ້ສອດຄ່ອງ ແລະ ທັນເວລາ. ຮ່ວມກັນ, ພວກເຂົາຮັບປະກັນວ່າຜະລິດຕະພັນບໍ່ພຽງແຕ່ມີປະໂຫຍດແຕ່ມີປະສິດທິພາບ ແລະ ມີຜົນກະທົບ.

ນໍາໃຊ້ຄວາມຮູ້ທ້ອງຖິ່ນ

ສ້າງຄວາມສໍາພັນກັບຜູ້ຊ່ຽວຊານດ້ານດິຈິຕອນທ້ອງຖິ່ນ ແລະ ບັນດາສະຖາບັນ. ມີສ່ວນຮ່ວມກັບທີມງານທີ່ມີປະສົບການທີ່ກ່ຽວຂ້ອງເພື່ອຮັບປະກັນການແກ້ໄຂທີ່ເໝາະສົມ. ການສື່ສານເປັນປົກກະຕິກັບຜູ້ຂາຍສາມາດນໍາເອົາຄວາມເຂົ້າໃຈຕ່າງໆ ແລະ ສອດຄ່ອງກັບຄວາມພະຍາຍາມຂອງເປົ້າໝາຍໂຄງການ.

► ຕາຕະລາງ 8. ສິ່ງທີ່ຄວນເຮັດ ແລະ ບໍ່ຄວນເຮັດ ໃນການເຮັດວຽກກັບບຸກຄະລາກອນພາຍໃນ ແລະ ພາຍນອກ

ສິ່ງຄວນເຮັດ	ສິ່ງບໍ່ຄວນເຮັດ
ເຂົ້າໃຈຄວາມຊຳນານທີ່ທ່ານຕ້ອງການ.	ຢ້ານອບການຄຸ້ມຄອງໂຄງການໃຫ້ກັບພາຍນອກ – ເປັນເຈົ້າຂອງເຕັມທີ່ ແລະ ມີຄວາມຮັບຜິດຊອບຢ່າງເຕັມທີ່.
ສ້າງແຜນທີ່ທັກສະທີ່ທ່ານມີຢູ່ໃນອົງກອນ (ບໍ່ພຽງແຕ່ IT).	ຈ້າງຜູ້ພັດທະນາທີ່ມີປະສົບການນ້ອຍ ແລະ ລໍຖ້າຈົນກ່ວາພວກເຂົາສົ່ງຜະລິດຕະພັນສຸດທ້າຍ.
ພົບປະກັບຜູ້ພັດທະນາເປັນປະຈຳ (ຢ່າງໜ້ອຍສອງຄັ້ງຕໍ່ເດືອນ).	
ໃຫ້ແນ່ໃຈວ່າຜູ້ພັດທະນາແບ່ງປັນຄວາມເຂົ້າໃຈ ແລະ ການຄົ້ນຄວ້າຢ່າງຕໍ່ເນື່ອງກັບທ່ານເພື່ອສະຫນັບສະຫນູນການຕັດສິນໃຈ.	
ຮັບປະກັນຄວາມອາດສາມາດພາຍໃນມີຢ່າງພຽງພໍເພື່ອຄຸ້ມຄອງວຽກງານ.	

ກຳນົດຜົນສໍາເລັດດ້ວຍຜົນໄດ້ຮັບທີ່ສາມາດວັດແທກໄດ້

ສ້າງຕົວຊີ້ບອກຜົນສໍາເລັດທີ່ຊັດເຈນສໍາລັບໂຄງການໂດຍການກຳນົດຕົວເລກໃຫ້ກັບຜົນໄດ້ຮັບ. ການລວບລວມຂໍ້ມູນອັດຕະໂນມັດຈາກແພດຟອມການວິເຄາະເຊັ່ນ: ສະຖິຕິການເຄື່ອນໄຫວຂອງຜູ້ໃຊ້, ຊ່ວຍຕິດຕາມຄວາມຄືບໜ້າ. **ຄວາມເຂົ້າໃຈທີ່ແທ້ຈິງອະນຸຍາດໃຫ້ມີການປັບຕົວໄປສູ່ຄວາມສໍາເລັດ, ບໍ່ຄືກັບຕົວຊີ້ວັດ vanity,³ ເຊິ່ງສະຫນອງມູນຄ່າພຽງເລັກນ້ອຍສໍາລັບຍຸດທະສາດການຊື້ນຳ.**

ປັບປຸງຄວາມສາມາດໃນການໃຊ້ງານດ້ວຍຄວາມເຂົ້າໃຈໄລຍະສັ້ນ

ການວັດແທກປະສິດທິພາບຂອງຜະລິດຕະພັນຢ່າງຕໍ່ເນື່ອງສາມາດເປີດເຜີຍບັນຫາການໃຊ້ງານ ແລະ ຮູບແບບພຶດຕິກຳຂອງຜູ້ໃຊ້. ການສຸມໃສ່ຄວາມເຂົ້າໃຈໃນໄລຍະສັ້ນ, ແທນທີ່ຈະເປັນເປົ້າໝາຍທີ່ຫ່າງໄກ, ຊ່ວຍໃນການປັບປຸງໃນເວລາທີ່ແທ້ຈິງ. ວິທີການນີ້ສະຫນັບສະຫນູນການຕັດສິນໃຈທີ່ມີປະສິດຕິຜົນ ແລະ ສອດຄ່ອງກັບພັດທະນາເຕັກໂນໂລຊີກັບຜົນໄດ້ຮັບຕາມຈຸດປະສົງ.

³ ຄື, ແຜນພັດທະນາເສດຖະກິດດິຈິຕອນແຫ່ງຊາດ 5 ປີ (2021-2025).

► ຕາຕະລາງ 9. ສິ່ງທີ່ຄວນເຮັດ ແລະ ສິ່ງທີ່ບໍ່ຄວນເຮັດໃນການໃຊ້ຂໍ້ມູນເພື່ອອອກແບບ ແລະ ຍົກລະດັບ/ປັບປຸງໂຄງການດິຈິຕອນ

ສິ່ງຄວນເຮັດ	ສິ່ງບໍ່ຄວນເຮັດ
ຕິດຕາມຈຳນວນຜູ້ໃຊ້, ເພດ ແລະ ລະດັບການມີສ່ວນພົວພັນຂອງເຂົາເຈົ້າ, ເມື່ອໃດກໍ່ຕາມທີ່ເປັນໄປໄດ້. ໃຊ້ການວິເຄາະຖ້າໂຄງການຂອງທ່ານມີອັງປະກອບເວັບ ຫຼື ມືຖື. ປ້ອນຂໍ້ມູນເຂົ້າໃນ PowerBI Dashboard ໂດຍອັດຕະໂນມັດ. ເກັບກຳຂໍ້ມູນກ່ຽວກັບຜະລິດຕະພັນເກີດ crash/outage. ກຳນົດຕົວຊີ້ວັດຄວາມສໍາເລັດຂອງທ່ານກ່ອນທີ່ຈະເປີດຕົວ. ກວດສອບ metric ຂອງທ່ານ ແລະ ແກ້ໄຂຜະລິດຕະພັນ/ການບໍລິການຂອງທ່ານເປັນປະຈຳ. ໃຊ້ຂໍ້ມູນເພື່ອຕັດສິນໃຈອອກແບບ ແລະ ເຮັດທຸລະກິດ. ສ້າງຮອບຕີຊົມໂດຍນຳໃຊ້ຄວາມເຂົ້າໃຈດ້ານຄຸນນະພາບທີ່ພັດທະນາຜ່ານການທົດສອບຢ່າງຕໍ່ເນື່ອງ ແລະ ຄວາມຄິດເຫັນຂອງຜູ້ໃຊ້, ເຊັ່ນດຽວກັນກັບການວິເຄາະເວັບ ແລະ ໂຄງການ. ຕິດຕາມ metrics ຈາກຂໍ້ມູນທີ່ມີການແຍກ (ໃນຂະນະທີ່ເຄົາລົບຄວາມເປັນສ່ວນຕົວ) ເພື່ອເຂົ້າໃຈບ່ອນທີ່ການແບ່ງປັນດິຈິຕອນອາດຈະເກີດຂຶ້ນ (ຕົວຢ່າງເຊັ່ນ, ຜະລິດຕະພັນໃຊ້ໄດ້ດີສໍາລັບຜູ້ໃຊ້ເພດຊາຍ, ແຕ່ຜູ້ໃຊ້ເພດຍິງທີ່ສໍາເລັດໃນການນຳໃຊ້ບໍລິການມີໜ້ອຍ).	ສ້າງແຜນຟອມຂໍ້ມູນ/metric ຂອງທ່ານເອງຕັ້ງແຕ່ເລີ່ມຕົ້ນ. ປ່ອຍໃຫ້ມີການຕິດຕາມ ແລະ ການປະເມີນຜົນໃນຕອນທ້າຍຂອງຂັ້ນຕອນການພັດທະນາ. ໃຫ້ຄຳນຶງເຖິງສິ່ງນີ້ຕັ້ງແຕ່ເລີ່ມຕົ້ນ. ມີແຕ່ຕິດຕາມຕົວຊີ້ວັດ ຫຼື ປະສິດທິພາບເຕັກໂນໂລຊີ - ຄວນສຸມໃສ່ຜົນກະທົບເຊັ່ນດຽວກັນ.

ຂໍ້ແນະນຳທີ 18. ສ້າງສັກກະຍາພາບໃຫ້ແກ່ພະນັກງານໄອທີ

ຜົນຂອງການສໍາຫຼວດພະນັກງານ (ໃນເອກະສານຊ້ອນທ້າຍ 2) ຈະໃຫ້ຂໍ້ມູນເລິກທີ່ມີຄຸນຄ່າກ່ຽວກັບຈຸດແຂງ ແລະ ຂົງເຂດທີ່ຕ້ອງການການປັບປຸງພາຍໃນທີມງານໄອທີຂອງ ອປຊ. ມີຫຼາຍຂົງເຂດທີ່ຈະໄດ້ຮັບຜົນປະໂຫຍດຈາກການພັດທະນາ ແລະ ການຝຶກອົບຮົມເພີ່ມຕື່ມ:

- **ໂຄງສ້າງພື້ນຖານ:** ທີມງານລາຍງານວ່າມີຄວາມຮູ້ ແລະ ປະສົບການໃນເຕັກໂນໂລຊີ cloud, hypervisors ແລະ ລະບົບເກັບຂໍ້ມູນຍັງບໍ່ພຽງພໍ. ເນື່ອງຈາກເຕັກໂນໂລຊີເຫຼົ່ານີ້ກໍາລັງມີຄວາມສໍາຄັນຫຼາຍຂຶ້ນໃນສະພາບແວດລ້ອມໄອທີທີ່ທັນສະໄໝ, ທີມງານຄວນໃຫ້ຄວາມສໍາຄັນກັບການຝຶກອົບຮົມໃນຂົງເຂດເຫຼົ່ານີ້.
- **ຄວາມປອດໄພທາງດ້ານໄອທີ:** ເຖິງແມ່ນວ່າຄວາມຮູ້ທົ່ວໄປກ່ຽວກັບຄວາມປອດໄພທາງດ້ານໄອທີຂອງທີມງານຈະຢູ່ໃນລະດັບປານກາງ, ແຕ່ດ້ານຄວາມປອດໄພສະເພາະເຊັ່ນ: ເຄື່ອງມືຄວາມປອດໄພ ແລະ ກອບງານຍັງຕ້ອງການການປັບປຸງ. ການເພີ່ມຄວາມຊຳນານໃນຂົງເຂດເຫຼົ່ານີ້ຈະຊ່ວຍປັບປຸງທໍາທີ່ດ້ານຄວາມປອດໄພໂດຍລວມຂອງ ອປຊ.
- **ການຝຶກອົບຮົມ:** ມີຄວາມຕ້ອງການສໍາລັບການເພີ່ມທັກສະຢ່າງຫຼວງຫຼາຍ, ດັ່ງທີ່ສະແດງໃຫ້ເຫັນໂດຍຈຳນວນຫຼັກສູດວິຊາການທີ່ສະມາຊິກທີມງານເຂົ້າຮ່ວມໃນ 12 ເດືອນຜ່ານມາທີ່ໜ້ອຍຫຼາຍ. ການສົ່ງເສີມ ແລະ ສະໜັບສະໜູນພະນັກງານໃຫ້ເຂົ້າຮ່ວມໃນໂຄງການຝຶກອົບຮົມວິຊາການຈະເປັນປະໂຫຍດຕໍ່ຄວາມສາມາດທາງດ້ານເຕັກນິກຂອງ ອປຊ.
- **ເຕັກໂນໂລຊີທີ່ກໍາລັງເກີດຂຶ້ນໃໝ່:** ລະດັບຄວາມຮູ້ໃນເຕັກໂນໂລຊີທີ່ເກີດໃໝ່ເຊັ່ນ: ປັນຍາປະດິດ (AI), ບລັອກເຊນ (blockchain), ການວິເຄາະຂໍ້ມູນຂະໜາດໃຫຍ່ (big data), ລະບົບຢັ້ງຢືນຕົວຕົນໂດຍໃຊ້ລາຍມື້ນີ້ (biometrics) ແລະ ຂະບວນປະມວນຜົນຂອງທຸ່ນຍົນແບບອັດຕະໂນມັດແມ່ນຄ່ອນຂ້າງຕໍ່າ. ເນື່ອງຈາກເຕັກໂນໂລຊີເຫຼົ່ານີ້ຍັງສືບຕໍ່ປ່ຽນແປງໃນຂົງເຂດດ້ານໄອທີ, ການລົງທຶນໃນຄວາມຮູ້ ແລະ ຄວາມເຂົ້າໃຈຂອງທົ່ວຂໍ້ເຫຼົ່ານີ້ໃຫ້ກັບທີມງານແມ່ນຈະເປັນປະໂຫຍດຫລາຍຂຶ້ນ.

- ▶ **ເຄື່ອງມືຕິດຕາມກວດກາ:** ປະສິດທິພາບໃນການປະມວນຜົນຂອງແອັບພລິເຄຊັນ ແລະ ເຄື່ອງມືໃນການຕິດຕາມ server ແມ່ນຍັງຢູ່ໃນລະດັບຕໍ່າ. ດັ່ງນັ້ນການພັດທະນາທັກສະໃນຂົງເຂດເຫຼົ່ານີ້ຈະຊ່ວຍເພີ່ມປະສິດທິພາບ ແລະ ຄວາມໝັ້ນຄົງທີ່ເໝາະສົມຂອງໂຄງສ້າງໂຄງລ່າງພື້ນຖານດ້ານໄອທີຂອງອົງກອນ.
- ▶ **ຊຸດ e-Office:** ຜົນຂອງການສໍາຫຼວດໄດ້ຊີ້ໃຫ້ເຫັນເຖິງປະສົບການໃນການນຳໃຊ້ແອັບພລິເຄຊັນ e-Office ຍັງຈຳກັດ, ລວມທັງ e-Document, e-Task, e-Appointment, e-Report ແລະ e-Signature. ການເພີ່ມຄວາມຄຸ້ນເຄີຍຂອງທີມງານໃນເຄື່ອງມືເຫຼົ່ານີ້ຈະປັບປຸງປະສິດທິພາບໂດຍລວມ ແລະ ການຮ່ວມມືກັນໃນສະຖານທີ່ເຮັດວຽກແບບດິຈິຕອນ.

ຂໍ້ແນະນຳທີ 19. ສ້າງຈຸດບໍລິການ

ຈຸດບໍລິການຈຳເປັນຕ້ອງໃຫ້ການສະໜັບສະໜູນ ແລະ ການບໍລິການລູກຄ້າທີ່ມີປະສິດທິພາບ ແລະ ປະສິດທິຜົນ. ໜ້າທີ່ຫຼັກຂອງຈຸດບໍລິການນີ້ຄວນປະກອບມີ:

- ▶ **ການສະໜັບສະໜູນແບບລວມສູນ:** ການຈັດການບັນຫາຂອງລູກຄ້າໃນຮູບແບບມີປະສິດທິພາບຜ່ານການຕິດຕໍ່ພຽງຈຸດດຽວ.
- ▶ **ປັບປຸງການສື່ສານ:** ການອໍານວຍຄວາມສະດວກໃນການສື່ສານທີ່ຊັດເຈນລະຫວ່າງຜູ້ໃຊ້ ແລະ ພະນັກງານ.
- ▶ **ການຕິດຕາມ ແລະ ແກ້ໄຂບັນຫາ:** ຕິດຕາມບັນຫາຕັ້ງແຕ່ເວລາທີ່ຖືກລາຍງານຈົນກວ່າຈະໄດ້ຮັບການແກ້ໄຂ.
- ▶ **ການຈັດການຄວາມຮູ້:** ການຊ່ວຍບັນທຶກວິທີແກ້ໄຂບັນຫາທົ່ວໄປ ແລະ ການສ້າງຖານຄວາມຮູ້.
- ▶ **ເພີ່ມຜົນພະລິດ:** ການເຮັດວຽກປະຈຳວັນໃຫ້ເປັນແບບອັດຕະໂນມັດ ແລະ ເພື່ອໃຫ້ພະນັກງານ IT ໄດ້ສຸມໃສ່ບັນຫາທີ່ຊັບຊ້ອນຫລາຍຂຶ້ນ.

ຂັ້ນຕອນທີ່ຈຳເປັນໃນການດໍາເນີນງານຂອງຈຸດບໍລິການປະກອບມີ:

- ▶ **ກຳນົດຈຸດປະສົງ:** ສ້າງຈຸດປະສົງທີ່ຊັດເຈນ, ເໝາະສົມ, ແລະ ສາມາດບັນລຸຈຸດປະສົງຂອງຈຸດບໍລິການ.
- ▶ **ລະບຸຄວາມຕ້ອງການ:** ປະເມີນຄວາມຕ້ອງການດ້ານໂຄງລ່າງພື້ນຖານໄອທີ, ເຕັກໂນໂລຊີ ແລະ ຊັບພະຍາກອນເພື່ອສະໜັບສະໜູນຈຸດບໍລິການ. ລະບຸທັກສະ ແລະ ຄວາມຊຳນານທີ່ຕ້ອງການຈາກທີມງານໜ່ວຍບໍລິການ.
- ▶ **ອອກແບບຂະບວນການ:** ພັດທະນາຂະບວນການທີ່ເປັນມາດຕະຖານ, ເປັນມິດກັບຜູ້ໃຊ້ສໍາລັບການຈັດການບັດ (ticket), ການແກ້ໄຂບັນຫາ ແລະ ການສື່ສານກັບຜູ້ໃຊ້. ຮັບປະກັນວ່າຂະບວນການມີປະສິດທິພາບ, ສາມາດຂະຫຍາຍ ແລະ ປັບຕົວເຂົ້າໃຫ້ກັບຄວາມຕ້ອງການທີ່ປ່ຽນແປງ ແລະ ເຕັກໂນໂລຊີ.
- ▶ **ເລືອກແຟຼດຟອມ:** ປະເມີນທາງເລືອກຊອບແວໜ່ວຍບໍລິການຕາມຄວາມຕ້ອງການສະເພາະຂອງທ່ານ, ຄວາມສາມາດໃນການຂະຫຍາຍຕົວ, ຄວາມງ່າຍໃນການໃຊ້ງານ ແລະ ງົບປະມານ. ເລືອກແຟຼດຟອມທີ່ມີຄຸນລັກສະນະທີ່ຈຳເປັນເຊັ່ນ: ການອັດຕະໂນມັດ, ການລາຍງານ ແລະ ການວິເຄາະ.
- ▶ **ສ້າງຄູ່ມືແນະນຳ, ຂັ້ນຕອນການດໍາເນີນງານແບບມາດຕະຖານ ແລະ ການປະຕິບັດ:** ພັດທະນາຄູ່ມືແນະນຳ ແລະ ການປະຕິບັດທີ່ດີທີ່ສຸດທີ່ສະໜັບສະໜູນຂັ້ນຕອນການດໍາເນີນງານທີ່ມີມາດຕະຖານເຊັ່ນ: ມາລະຍາດໃນການສື່ສານ, ວິທີການແກ້ໄຂບັນຫາ ແລະ ຂັ້ນຕອນການຍົກລະດັບ. ສົ່ງເສີມຄວາມສະໝໍ່າສະເໝີໃນການໃຫ້ການບໍລິການ, ໃນຂະນະດຽວກັນນັ້ນກໍ່ໃຫ້ມີຄວາມຢືດຢຸນໃນການຈັດການກັບສະຖານະການ ຫຼື ຂໍ້ຍົກເວັ້ນສະເພາະໃດໜຶ່ງ.
- ▶ **ຝຶກອົບຮົມພະນັກງານ:** ກວດສອບວ່າທີມງານໜ່ວຍບໍລິການມີທັກສະທາງເຕັກນິກ ແລະ ທັກສະດ້ານມະນຸດສໍາພັນເພື່ອໃຫ້ການສະໜັບສະໜູນທີ່ມີຄຸນນະພາບ. ໃຫ້ການຝຶກອົບຮົມເບື້ອງຕົ້ນ, ລວມເຖິງໂອກາດໃນການພັດທະນາວິຊາການຢ່າງຕໍ່ເນື່ອງ, ເພື່ອຮັກສາໃຫ້ພະນັກງານມີຂໍ້ມູນທີ່ເກັບສະໄໝກ່ຽວກັບເຕັກໂນໂລຊີໃໝ່ໆ, ນະໂຍບາຍ ແລະ ການປະຕິບັດທີ່ດີທີ່ສຸດ.
- ▶ **ການນຳໃຊ້ KPIs:** ກຳນົດຕົວຊີ້ວັດປະສິດທິພາບຫລັກ(KPIs) ທີ່ສອດຄ່ອງກັບຈຸດປະສົງຂອງໜ່ວຍບໍລິການ ແລະ ເປົ້າໝາຍໂດຍລວມໃນການສົ່ງມອບການບໍລິການສັງຄົມ. ຕິດຕາມໂຕຊີ້ວັດການປະຕິບັດທີ່ສໍາຄັນ (KPIs) ເປັນປະຈຳເພື່ອຕິດຕາມຄວາມຄືບໜ້າ ແລະ ລະບຸຈຸດທີ່ຕ້ອງປັບປຸງ.
- ▶ **ການລາຍງານ:** ເປັນປະໂຫຍດໃນການເບິ່ງເຫັນການແບ່ງລາຍລະອຽດວ່າມີການໂທຈໍານວນຈັກຄັ້ງທີ່ຖືກບັນທຶກ, ວ່າໃຊ້ແອັບພລິເຄຊັນໃດ, ສໍາລັບບັນຫາຫຍັງ, ຂໍ້ມູນປະຊາກອນຂອງຜູ້ໃຊ້ທີ່ຖືກບັນທຶກໃນການໂທ, ບັນຫາຖືກແກ້ໄຂແນວໃດ, ບັນຫາທີ່ເກີດຂຶ້ນຊໍ້າແມ່ນບັນຫາໃດ, ແລະ ບັນຫາເຫຼົ່ານີ້ຖືກປ້ອນເຂົ້າໃນການແກ້ໄຂຈຸດບົກຜ່ອງ ຫຼື ການຮ້ອງຂໍ Feature ໃໝ່ໄປຫາທີມພັດທະນາຄືແນວໃດ. ການມີຂໍ້ຕົກລົງລະດັບການບໍລິການ (SLA) ກຳນົດໂຕຊີ້ວັດປະສິດທິພາບ, ຕົວຢ່າງ, ເວລາສູງສຸດໃນການຕອບສະຫນອງ ແລະ ການແກ້ໄຂຄໍາຮ້ອງຂໍ.

2.5. ຂໍ້ສະເໜີແນະສໍາລັບການການນຳໃຊ້ຍຸດທະສາດ

ຂໍ້ແນະນຳທີ່ 20. ປະເມີນການປະຕິບັດການຈັດການບໍລິການໄອທີ

ITIL 4 (ຫ້ອງສະໝຸດໂຄງສ້າງພື້ນຖານໄອທີ ສະບັບທີ 4) ເປັນວິວັດທະນາການຫລ້າສຸດຂອງກອບການຈັດການບໍລິການໄອທີທີ່ໃຊ້ກັນຢ່າງກວ້າງຂວາງ, ພັດທະນາໂດຍ AXELOS. ITIL 4 ສະໜອງໃຫ້ອົງກອນມີຊຸດຄໍາແນະນຳ ແລະ ການປະຕິບັດທີ່ດີທີ່ສຸດຢ່າງຄົບຖ້ວນເພື່ອຈັດການບໍລິການໄອທີ ແລະ ປັບໃຫ້ສອດຄ່ອງກັບຈຸດປະສົງທາງທຸລະກິດ, ພ້ອມທັງນຳການປ່ຽນແປງດິຈິຕອນມາໃຊ້. ITIL 4 ຈະຊ່ວຍໃຫ້ ອປຊ ປະຕິບັດຍຸດທະສາດ ແລະ ຜັກດ້ານປະສິດທິພາບ ແລະ ຄວາມສໍາເລັດໄດ້ຢ່າງສໍາເລັດຜົນ.

ອປຊ ຄວນປະເມີນການປະຕິບັດການຈັດການບໍລິການດ້ານໄອທີໂດຍໃຊ້ກອບວຽກ ITIL 4. ອປຊ ຈະໄດ້ຮັບຂໍ້ມູນກ່ຽວກັບການດໍາເນີນງານດ້ານໄອທີໃນປະຈຸບັນໂດຍຜ່ານການປະເມີນນີ້, ການລະບຸຂົງເຂດສໍາລັບການປັບປຸງ ແລະ ຈັດໃຫ້ສອດຄ່ອງກັບຫຼັກການ ITIL 4. ຜົນທີ່ອາດຈະເກີດຂຶ້ນລວມມີການສະໜອງການບໍລິການທີ່ດີຂຶ້ນ, ປະສິດທິພາບທີ່ເພີ່ມຂຶ້ນ, ການປັບປຸງການເຊື່ອມໂຍງການບໍລິການ IT ກັບຈຸດປະສົງຍຸດທະສາດ ແລະ ການຈັດການຄວາມສ່ຽງທີ່ເພີ່ມຂຶ້ນ.

ຂໍ້ແນະນຳທີ່ 21. ຮັບປະກັນການສື່ສານທາງດ້ານຍຸດທະສາດຢ່າງມີປະສິດທິຜົນ

ໂດຍຂັ້ນຕອນນີ້ຄວນກ່ຽວຂ້ອງກັບທຸກລະດັບຂອງອົງການ ແລະ ມີຄວາມສໍາຄັນໃນຄວາມເຂົ້າໃຈທີ່ຊັດເຈນກ່ຽວກັບທິດທາງ ແລະ ລໍາດັບຄວາມສໍາຄັນຂອງ ອປຊ. ພິຈາລະນາກິດຈະກຳດັ່ງຕໍ່ໄປນີ້:

- ▶ **Town hall-style meetings:** ສາມາດສົ່ງເສີມຄວາມເຂົ້າໃຈຮ່ວມກັນ ແລະ ປຸກຝັງຄວາມຮູ້ສຶກເຖິງຈຸດປະສົງຮ່ວມກັນ.
- ▶ **ໃຊ້ການນຳສະເໜີ** ເພື່ອອະທິບາຍຍຸດທະສາດ, ກວມເອົາການວິເຄາະ, ເປົ້າໝາຍ, ຈຸດປະສົງ ແລະ ແຜນງານລິເລີ່ມທີ່ສໍາຄັນ. ສະແດງເນື້ອຫາເຫຼົ່ານີ້ໃຫ້ກຸ່ມຕ່າງໆໃນ ອປຊ.
- ▶ **ຈັດເອກະສານທີ່ເປັນລາຍລັກອັກສອນ** ເຊັ່ນ: ແຜນພັບ ແລະ ແຜນຂໍ້ມູນ (ພິຈາລະນາວິດີໂອ ຫຼື ເນື້ອຫາ multimedia) ທີ່ກຳນົດຍຸດທະສາດ ແລະ ອົງປະກອບທີ່ສໍາຄັນຂອງມັນ. ແຈກຢາຍເອກະສານເຫຼົ່ານີ້ໃຫ້ພະນັກງານທັງໝົດ ແລະ ໃຫ້ຮັບປະກັນວ່າມີຢູ່ໃນອິນທຣາເນັດ.
- ▶ **ອໍານວຍຄວາມສະດວກໃນການຈັດປະຊຸມ** ຫຼື ພາກການຝຶກອົບຮົມແບບໂຕ້ຕອບເພື່ອເພີ່ມການມີສ່ວນຮ່ວມຂອງພະນັກງານ ແລະ ຊ່ວຍໃຫ້ເຫັນວ່າຍຸດທະສາດກ່ຽວຂ້ອງກັບຄວາມຮັບຜິດຊອບແບບສະເພາະຂອງພະນັກງານ.

ການແບ່ງປັນຍຸດທະສາດບໍ່ຄວນເກີດຂຶ້ນພຽງຄັ້ງດຽວເທົ່ານັ້ນ, ແຕ່ຄວນໃຫ້ມີຢ່າງຕໍ່ເນື່ອງ. ທີມຜູ້ຈັດການບໍລິຫານໄອທີສາມາດໃຊ້ອີເມວ, ອິນທຣາເນັດ ແລະ social media ເພື່ອຮັກສາການມີສ່ວນຮ່ວມຂອງພະນັກງານ ແລະ ເພີ່ມຄວາມຮັບຮູ້ທາງດ້ານຍຸດທະສາດ. ດ້ວຍວິທີນີ້ຈະຊ່ວຍໃຫ້ຮັບປະກັນໃຫ້ພະນັກງານໃໝ່ຮັບຮູ້ເຖິງກິດຈະກຳທີ່ກຳລັງດໍາເນີນຢູ່.

2.6. ຍຸດທະສາດການຫັນປ່ຽນເປັນດິຈິຕອນ

ຂໍ້ແນະນຳທີ່ 22. ສ້າງໜ່ວຍງານສະເພາະກິດເພື່ອການຫັນປ່ຽນສູ່ດິຈິຕອນ

ເພື່ອບັນລຸການຮ່ວມມືທີ່ລາບລື່ນ ແລະ ການຕັດສິນໃຈຢ່າງຮອບຄອບ, ຍຸດທະສາດໃນການປະສານງານຄວນຖືກປະຕິບັດດັ່ງຕໍ່ໄປນີ້:

- ▶ **ສ້າງໜ່ວຍງານສະເພາະກິດເພື່ອການຫັນປ່ຽນສູ່ດິຈິຕອນ:** ຈັດຕັ້ງໜ່ວຍງານສະເພາະກິດທີ່ມີຕົວແທນຈາກທຸກພະແນກທີ່ກ່ຽວຂ້ອງທັງໝົດ, ລວມທັງການຈັດການໂຄງການ, ການວາງແຜນ, ໄອທີ ແລະ ທີມປະຕິບັດງານ. ໜ່ວຍງານສະເພາະກິດນີ້ຈະເຮັດໜ້າທີ່ເປັນສູນກາງສໍາລັບຄວາມພະຍາຍາມໃນການຫັນເປັນດິຈິຕອນ, ຊ່ວຍໃຫ້ສະມາຊິກມີການແລກປ່ຽນແນວຄວາມຄິດ, ປຶກສາຫາລືກ່ຽວກັບຄວາມທ້າທາຍ ແລະ ຕັດສິນໃຈຮ່ວມມືກັນ.
- ▶ **ການສື່ສານແບບເປີດກວ້າງ:** ສົ່ງເສີມການສື່ສານທີ່ໂປ່ງໃສ ແລະ ເປີດກວ້າງລະຫວ່າງພະແນກຕ່າງໆເພື່ອອໍານວຍຄວາມສະດວກໃນການແບ່ງປັນຄວາມຮູ້ ແລະ ການແກ້ໄຂບັນຫາຮ່ວມກັນ. ນຳໃຊ້ຊ່ອງທາງການສື່ສານຕ່າງໆເຊັ່ນ: ການປະຊຸມກັບທີມ, ການຈັດປະຊຸມ ແລະ ໃຊ້ແພຼດຟອມການຮ່ວມມືພາຍໃນ, ເພື່ອຮັກສາໃຫ້ຜູ້ມີສ່ວນໄດ້ສ່ວນເສຍໄດ້ຮັບຂໍ້ມູນ ແລະ ມີສ່ວນຮ່ວມຕະຫຼອດຂະບວນການຫັນປ່ຽນສູ່ດິຈິຕອນ.

- ▶ **ກຳນົດພາລະບົດບາດ ແລະ ຄວາມຮັບຜິດຊອບທີ່ຊັດເຈນ:** ກຳນົດພາລະບົດບາດ ແລະ ຄວາມຮັບຜິດຊອບຂອງແຕ່ລະພະແນກໃນຂະບວນການຫັນເປັນດິຈິຕອນຢ່າງຊັດເຈນ, ເພື່ອຮັບປະກັນວ່າທຸກຄົນເຂົ້າໃຈໃນການປະກອບສ່ວນ ແລະ ຂົງເຂດຄວາມຊຳນານ. ໂດຍວິທີນີ້ຈະຊ່ວຍປ້ອງກັນຄວາມສັບສົນ, ການເຮັດວຽກຊ້າຊ້ອນ ແລະ ຄວາມຂັດແຍ່ງທີ່ອາດເກີດຂຶ້ນ.
- ▶ **ພັດທະນາວິໄສທັດ ແລະ ແຜນທີ່ເສັ້ນທາງແນວຄິດຮ່ວມກັນ:** ສ້າງວິໄສທັດການຫັນປ່ຽນສູ່ດິຈິຕອນທີ່ເປັນເອກະພາບ ແລະ ແນວທາງທີ່ສອດຄ່ອງກັບຍຸດທະສາດອົງກອນໂດຍລວມ. ແນວທາງນີ້ຄວນປະກອບມີເປົ້າໝາຍໄລຍະສັ້ນ ແລະ ໄລຍະຍາວ, ຕົວຊີ້ວັດຄວາມສຳເລັດທີ່ສຳຄັນ, ແລະ ເກນວັດແທກຜົນສຳເລັດ, ຈະໃຫ້ທິດທາງທີ່ຊັດເຈນສຳຫລັບທຸກພະແນກສາມາດດຳເນີນງານຢ່າງຕໍ່ເນື່ອງ.
- ▶ **ປະສານງານການຝຶກອົບຮົມ ແລະ ຄວາມພະຍາຍາມໃນການຈັດການການປ່ຽນແປງ:** ຮັບປະກັນວ່າແຕ່ລະພະແນກເຂົ້າຮ່ວມຢ່າງຕັ້ງໜ້າໃນການຝຶກອົບຮົມ ແລະ ແຜນງານການຈັດການການປ່ຽນແປງເພື່ອໃຫ້ພະນັກງານມີທັກສະ ແລະ ຄວາມຮູ້ທີ່ຈຳເປັນເພື່ອປັບຕົວເຂົ້າກັບເຕັກໂນໂລຊີ ແລະ ຂະບວນການໃໝ່. ວິທີການຮ່ວມມືນີ້ຈະຊ່ວຍສ້າງສະພາບແວດລ້ອມໃນການເຮັດວຽກທີ່ເຕັມໄປດ້ວຍການສະຫນັບສະຫນູນ ແລະ ສອດປະສານກັນໃນລະຫວ່າງການຫັນປ່ຽນສູ່ດິຈິຕອນ.
- ▶ **ສ້າງວົງຈອນຮັບ ຄຳຄິດເຫັນ ແລະ ກົນໄກໃນການປັບປຸງຢ່າງຕໍ່ເນື່ອງ:** ສົ່ງເສີມໃນການຕອບຮັບຄຳຄິດເຫັນ ແລະ ຮຽນຮູ້ຢ່າງຕໍ່ເນື່ອງຈາກທຸກພະແນກເພື່ອປັບປຸງຍຸດທະສາດການຫັນເປັນດິຈິຕອນ ແລະ ແກ້ໄຂຄວາມທ້າທາຍທີ່ກຳລັງເກີດຂຶ້ນໃໝ່. ທົບທວນຄວາມຄືບໜ້າ ແລະ ຜົນກະທົບຂອງແຜນງານດິຈິຕອນເປັນປະຈຳ, ເຮັດການປັບປຸງຕາມຂໍ້ມູນຕົວຈິງຕາມຄວາມຈຳເປັນ.
- ▶ **ສ້າງທີມງານຈັດການການປ່ຽນແປງ:** ຈັດຕັ້ງທີມງານສະເພາະເພື່ອຈັດການການປ່ຽນແປງ, ທີ່ມາພ້ອມກັບພາລະບົດບາດ ແລະ ຄວາມຮັບຜິດຊອບທີ່ຊັດເຈນເພື່ອຄວບຄຸມທຸກດ້ານຂອງຂະບວນການຫັນປ່ຽນສູ່ດິຈິຕອນ.

ຂໍ້ແນະນຳທີ 23. ພັດທະນາຍຸດທະສາດການຫັນປ່ຽນສູ່ດິຈິຕອນ

ພັດທະນາແຜນຍຸດທະສາດ: ສ້າງຍຸດທະສາດການຫັນເປັນດິຈິຕອນໃຫ້ສອດຄ່ອງກັບຈຸດປະສົງຂອງ ອປຊ ຢ່າງຊັດເຈນ. ຈັດລຳດັບຄວາມສຳຄັນຂອງແຜນງານທີ່ມີຄ່າຫຼາຍທີ່ສຸດ ແລະ ສາມາດຈັດຕັ້ງປະຕິບັດໄດ້ໂດຍການນຳໃຊ້ຊັບພະຍາກອນທີ່ມີຢູ່ໃນປະຈຸບັນ. ກຳນົດໄລຍະເວລາ ແລະ ຈຸດສຳຄັນທີ່ແທ້ຈິງສຳລັບແຕ່ລະໄລຍະຂອງການປ່ຽນແປງ.

ເລີ່ມຈາກຈຸດນ້ອຍໆ ແລະ ຄ່ອຍຂະຫຍາຍຂຶ້ນ: ເລີ່ມຕົ້ນດ້ວຍໂຄງການນ້ອຍໆທີ່ສາມາດຈັດການໄດ້ທີ່ສາມາດໃຫ້ຜົນສຳເລັດໄວ ແລະ ສະແດງໃຫ້ເຫັນຄຸນຄ່າຂອງການຫັນປ່ຽນສູ່ດິຈິຕອນ. ໃຊ້ຄວາມສຳເລັດຂອງໂຄງການເຫຼົ່ານີ້ເພື່ອສ້າງແຮງພັກດັນໃນການສ້າງໂຄງການທີ່ໃຫຍ່ຂຶ້ນ.

ສ້າງກອບງານການບໍລິຫານຈັດການ: ຈັດຕັ້ງທີມງານໃນການຫັນເປັນດິຈິຕອນ ຫຼື ຄະນະກຳມະການເພື່ອນຳພາໃນການລິເລີ່ມ. ເຊິ່ງແຕ່ລະທີມງານຄວນປະກອບມີທັງໝົດຈາກພະແນກຕ່າງໆເພື່ອຮັບປະກັນໃຫ້ມີແນວທາງແບບຄົບຖ້ວນ ແລະ ອຳນວຍຄວາມສະດວກໃນການປະສານງານທີ່ເໝືອກວ່າ. ກຳນົດພາລະບົດບາດ, ຄວາມຮັບຜິດຊອບ ແລະ ຂະບວນການຕັດສິນໃຈຢ່າງຊັດເຈນ.

ເນັ້ນໃສ່ທັກສະ ແລະ ວັດທະນະທຳ: ລົງທຶນໃນການຝຶກອົບຮົມ ແລະ ການພັດທະນາເພື່ອສ້າງທັກສະດິຈິຕອນທົ່ວອົງກອນ. ສ້າງວັດທະນະທຳທີ່ຍອມຮັບການປ່ຽນແປງ, ນະວັດຕະກຳ ແລະ ການຮຽນຮູ້.

ການນຳໃຊ້ການຮ່ວມມືພາຍນອກ: ພິຈາລະນາການຮ່ວມມືກັບຜູ້ໃຫ້ບໍລິການເຕັກໂນໂລຊີ, ທີ່ປຶກສາ ຫຼື ຄູ່ຮ່ວມງານໃນອຸດສາຫະກຳທີ່ສາມາດໃຫ້ຄວາມຊຳນານໃນງານ ແລະ ຊັບພະຍາກອນ. ການຮ່ວມມືໂດຍວິທີນີ້ສາມາດໃຫ້ການເຂົ້າເຖິງເຕັກໂນໂລຊີໃໝ່ ແລະ ຂໍ້ມູນເຊິ່ງລຶກທີ່ເລັ່ງໃສ່ຄວາມພະຍາຍາມໃນການຫັນປ່ຽນ.

ການຕິດຕາມ, ການປະເມີນຜົນ ແລະ ການປັບຕົວ: ຕິດຕາມຄວາມຄືບໜ້າຂອງແຜນງານດິຈິຕອນຢ່າງຕໍ່ເນື່ອງເພື່ອທຽບກັບເປົ້າໝາຍທີ່ກຳນົດໄວ້. ອປຊ ຄວນກຽມພ້ອມທີ່ຈະປັບຍຸດທະສາດໂດຍອີງຕາມຄຳຄິດເຫັນ ແລະ ການປ່ຽນແປງ.

ຂໍ້ແນະນຳທີ 24. ການຄຸ້ມຄອງຄວາມສ່ຽງ

ຄວາມສ່ຽງ	ການຫຼຸດຜ່ອນ
ໄພຂົ່ມຂູ່ດ້ານຄວາມປອດໄພທາງອິນເຕີເນັດ	
ໃນຂະນະທີ່ ອປຊ ເພີ່ມທະວີການເອື້ອຍອົງໃສ່ເວທີດິຈິຕອນ, ຄວາມສ່ຽງຂອງການໂຈມຕີທາງອິນເຕີເນັດ, ການລະເມີດຂໍ້ມູນ ແລະ ການເຂົ້າເຖິງຂໍ້ມູນທີ່ລະອຽດອ່ອນໂດຍບໍ່ໄດ້ຮັບອະນຸຍາດຈະເພີ່ມຂຶ້ນ. ການຮັບປະກັນມາດຕະການຄວາມປອດໄພທາງອິນເຕີເນັດທີ່ເຂັ້ມງວດແມ່ນສໍາຄັນເພື່ອປົກປ້ອງທັງ ອປຊ ແລະ ຂໍ້ມູນຂອງຜູ້ໃຊ້.	ປະຕິບັດຄວາມປອດໄພຫຼາຍຊັ້ນ ແລະ ປັບປຸງມາດຕະການຄວາມປອດໄພທີ່ເຂັ້ມງວດຢ່າງເປັນປົກກະຕິເຊັ່ນ: ໄຟວ໌ສ, ຊອບແວດ້ານໄວຣັສ ແລະ ການເຂົ້າລະຫັດ. ດໍາເນີນການກວດສອບຄວາມປອດໄພເປັນປົກກະຕິ ແລະ ການປະເມີນຈຸດທີ່ຕ້ອງໄດ້ລະວັງ. ສະໜອງການຝຶກອົບຮົມດ້ານຄວາມປອດໄພທາງອິນເຕີເນັດໃຫ້ແກ່ພະນັກງານທັງໝົດ. ສ້າງຕັ້ງ ແລະ ບັງຄັບໃຊ້ນະໂຍບາຍການເຂົ້າເຖິງຂໍ້ມູນ ແລະ ການນຳໃຊ້ທີ່ເຄັ່ງຄັດ.
ພື້ນຖານໂຄງລ່າງ	
ການເຊື່ອມຕໍ່ອິນເຕີເນັດຕໍ່າ	ພັດທະນາຄວາມສາມາດອອຟລາຍໃນແອັບປາຍີຖື.
ການແບ່ງແຍກໃນດ້ານດິຈິຕອນ	
ການແບ່ງແຍກດ້ານດິຈິຕອນສາມາດເຮັດໃຫ້ເກີດຄວາມບໍ່ສະເໝີພາບກ່ຽວກັບຄວາມຮູ້ດ້ານດິຈິຕອນ ແລະ ທັກສະດ້ານວິຊາການລະຫວ່າງສະມາຊິກໃນທີມ.	ໃຫ້ຄວາມຮູ້ແກ່ຜູ້ໃຊ້ ແລະ ໂຄງການສະໜັບສະໜູນ. ໃຫ້ການຝຶກອົບຮົມ ແລະ ການສະໜັບສະໜູນເພື່ອປັບປຸງຄວາມຮູ້ທາງດ້ານດິຈິຕອນລະຫວ່າງສະມາຊິກໃນທີມ. ຮັບປະກັນການເຂົ້າເຖິງເຕັກໂນໂລຊີ ແລະ ຊັບພະຍາກອນຢ່າງສະເໝີພາບສໍາລັບພະນັກງານທັງໝົດ. ຊຸກຍູ້ໃຫ້ວັດທະນະທຳຂອງການຮ່ວມມື ແລະ ການແລກປ່ຽນຄວາມຮູ້ເພື່ອຫຼຸດຜ່ອນຊ່ອງຫວ່າງສິນິຮຽງ.
ການເຊື່ອມໂຍງລະບົບ ແລະ ຄວາມເຂົ້າກັນໄດ້	
ການເຊື່ອມໂຍງລະບົບດິຈິຕອນໃຫມ່ກັບລະບົບທີ່ມີຢູ່ແລ້ວສາມາດເປັນສິ່ງທ້າທາຍ. ມີຄວາມສ່ຽງຕໍ່ບັນຫາຄວາມເຂົ້າກັນໄດ້, ເຊິ່ງສາມາດນຳໄປສູ່ການຂັດຂວາງການບໍລິການ ແລະ ຄ່າໃຊ້ຈ່າຍທີ່ເພີ່ມຂຶ້ນ.	ດໍາເນີນການປະເມີນຜົນຢ່າງລະອຽດກ່ຽວກັບລະບົບທີ່ມີຢູ່ແລ້ວກ່ອນທີ່ຈະປະຕິບັດການແກ້ໄຂໃຫມ່. ມີສ່ວນຮ່ວມກັບຜູ້ຊ່ຽວຊານດ້ານໄອທີເພື່ອພັດທະນາແຜນການເຊື່ອມໂຍງທີ່ສົມບູນແບບ. ໃຊ້ APIs ເພື່ອອໍານວຍຄວາມສະດວກໃນການສື່ສານລະຫວ່າງລະບົບຕ່າງໆ.

ຄວາມສ່ຽງ	ການຫຼຸດຜ່ອນ
ການຍອມຮັບຂອງຜູ້ໃຊ້ ແລະ ການຕໍ່ຕ້ານການປ່ຽນແປງ	
ອາດຈະມີການຕໍ່ຕ້ານການເອົາເຕັກໂນໂລຊີໃໝ່ມານຳໃຊ້ຈາກທັງພະນັກງານຂອງ ອປຊ ແລະ ຜູ້ໄດ້ຮັບຜົນປະໂຫຍດປະກັນສັງຄົມ. ເຫດການນີ້ສາມາດເກີດຈາກ ການຂາດຄວາມຄຸ້ນເຄີຍກັບລະບົບໃໝ່ ຫຼື ຄວາມຢ້ານກົວຂອງການປ່ຽນແປງ, ອາດຈະເຮັດໃຫ້ອັດຕາການນຳໃຊ້ເຕັກໂນໂລຊີໃໝ່ຕໍ່າ ແລະ ປະສິດທິພາບຫຼຸດລົງ ຂອງເຕັກໂນໂລຊີດິຈິຕອນໃໝ່.	ມີສ່ວນຮ່ວມກັບຜູ້ໃຊ້ໃນຂະບວນການອອກແບບ ແລະ ການປະຕິບັດເພື່ອ ເພີ່ມການຍອມຮັບ. ສະຫນອງການຝຶກອົບຮົມທີ່ສົມບູນແບບ ແລະ ສະຫນັບສະຫນູນເພື່ອຊ່ວຍ ໃຫ້ຜູ້ໃຊ້ມີຄວາມຄຸ້ນເຄີຍກັບລະບົບໃໝ່. ສື່ສານຜົນປະໂຫຍດ ແລະ ເຫດຜົນການນຳໃຊ້ເຕັກໂນໂລຊີໃໝ່ຢ່າງຊັດເຈນ ແລະ ໂປ່ງໃສ. ປະຕິບັດການເປີດຕົວເປັນໄລຍະເພື່ອໃຫ້ຜູ້ໃຊ້ໄດ້ໃຊ້ເວລາໃນການປັບຕົວ ແລະ ໃຫ້ຄຳຄິດເຫັນ.
ບັນຫາກົດລະບຽບ ແລະ ການປະຕິບັດຕາມ	
ເນື່ອງຈາກການຫັນເປັນດິຈິຕອນກ່ຽວຂ້ອງກັບການຈັດການຂໍ້ມູນສ່ວນບຸກຄົນທີ່ ເພີ່ມຂຶ້ນ, ອປຊ ຕ້ອງຮັບປະກັນການປະຕິບັດຕາມກົດຫມາຍ ແລະ ກົດລະບຽບ ການປົກປ້ອງຂໍ້ມູນ.	ສ້າງນະໂຍບາຍ ແລະ ຂັ້ນຕອນທີ່ຊັດເຈນສໍາລັບການຈັດການຂໍ້ມູນ ແລະ ຄວາມເປັນສ່ວນຕົວ. ກວດກາ ແລະ ປັບປຸງນະໂຍບາຍເປັນປົກກະຕິເພື່ອຮັກສາການປະຕິບັດຕາມ. ສົມທົບກັບຜູ້ຊ່ຽວຊານດ້ານກົດຫມາຍເພື່ອຮັບປະກັນການປະຕິບັດຕາມ ກົດລະບຽບ.
ການຈັດສັນຊັບພະຍາກອນ	
ການຫັນປ່ຽນດິຈິຕອນທີ່ປະສົບຜົນສໍາເລັດຕ້ອງມີຊັບພະຍາກອນທາງດ້ານ ການເງິນ ແລະ ຊັບພະຍາກອນມະນຸດ. ມີຄວາມສ່ຽງທີ່ຊັບພະຍາກອນເຫຼົ່ານີ້ອາດຈະບໍ່ໄດ້ຮັບການຈັດສັນຢ່າງພຽງພໍ, ເຮັດໃຫ້ການປະຕິບັດບໍ່ຄົບຖ້ວນ ຫຼື ຊັກຊ້າ.	ສ້າງແຜນງົບປະມານ ແລະ ຊັບພະຍາກອນລະອຽດກ່ອນທີ່ຈະເລີ່ມການຫັນ ເປັນດິຈິຕອນ. ຕິດຕາມ ແລະ ປະເມີນການນຳໃຊ້ຊັບພະຍາກອນຢ່າງເປັນປົກກະຕິຕະຫຼອດ ໂຄງການ. ໃຫ້ບູລິມະສິດການລົງທຶນໃນເຕັກໂນໂລຊີ ແລະ ວິທີແກ້ໄຂທີ່ຈໍາເປັນ. ພິຈາລະນາການປະຕິບັດເປັນຂັ້ນຕອນເພື່ອແຈກຢາຍຄ່າໃຊ້ຈ່າຍໃນແຕ່ລະ ໄລຍະ.

ຂໍ້ແນະນຳທີ 25. ການຫັນປ່ຽນ/ການຄຸ້ມຄອງການປ່ຽນແປງທີ່ມີປະສິດທິຜົນ

ຄວາມພ້ອມໃນປະຈຸບັນ	ຂໍ້ແນະນຳສໍາລັບການຫັນປ່ຽນທີ່ມີປະສິດທິຜົນ
ພື້ນຖານໂຄງລ່າງ	
ອປຊ ໄດ້ເລີ່ມຕົ້ນການເດີນທາງຂອງຕົນເພື່ອຂະຫຍາຍການບໍລິການດິຈິຕອນຂອງຕົນ, ແຕ່ຂອບເຂດຂອງໂຄງສ້າງພື້ນຖານດິຈິຕອນທີ່ເໝາະສົມໂດຍສະເພາະສໍາລັບການບໍລິການປະກັນສັງຄົມທີ່ເຂັ້ມແຂງ, ກວ້າງຂວາງຕ້ອງການການພັດທະນາຕື່ມອີກ.	ລົງທຶນໃນພື້ນຖານໂຄງລ່າງ ICT ທີ່ເຊື່ອຖືໄດ້ ແລະ ປອດໄພເພື່ອຮອງຮັບການໂຫຼດທີ່ເພີ່ມຂຶ້ນຈາກການເຮັດທຸລະກຳດິຈິຕອນ ແລະ ການປະມວນຜົນຂໍ້ມູນ. ຕົວຢ່າງລວມມີການວາງແຜນສະຖານທີ່ຟື້ນຟູໄຟຟ້າ, ປັບປຸງ ຫຼື ເຊື່ອມຕໍ່ອິນເຕີເນັດສອງຄັ້ງຢູ່ຫ້ອງການແຂວງ.
ລະດັບທັກສະ	
ອາດມີຊ່ອງຫວ່າງທາງດ້ານທັກສະດ້ານດິຈິຕອນລະຫວ່າງພະນັກງານຂອງ ອປຊ. ເຊິ່ງເປັນສິ່ງສໍາຄັນໃນການຄຸ້ມຄອງ ແລະ ສ້າງຄວາມຍືນຍົງໃນການຫັນເປັນດິຈິຕອນ.	ເພື່ອເພີ່ມຄວາມຮູ້ທາງດ້ານດິຈິຕອນຂອງພະນັກງານທັງໝົດ, ແຜນງານການຝຶກອົບຮົມຮອບດ້ານຄວນຖືກຈັດຕັ້ງປະຕິບັດເປັນສ່ວນໜຶ່ງຂອງການຝຶກອົບຮົມ ແລະ ການພັດທະນາພະນັກງານ.
ການເຊື່ອມໂຍງລະບົບ	
ການປະສົມປະສານລະບົບດິຈິຕອນໃຫມ່ກັບລະບົບທີ່ມີຢູ່ແມ່ນກໍາລັງດໍາເນີນຢູ່, ແຕ່ການດໍາເນີນງານໂດຍບໍ່ມີບັນຫາຂອງລະບົບປະສົມເຫຼົ່ານີ້ຍັງຄົງເປັນປັດໄຈສໍາຄັນ. ມັນເປັນສິ່ງທ້າທາຍສໍາລັບພະນັກງານທີ່ມີຢູ່ແລ້ວເພື່ອຮັກສາ script ເພື່ອປະຕິບັດຫນ້າທີ່ນີ້	ແຜນການໄລຍະສັ້ນທາງໃນການເຊື່ອມໂຍງລະບົບຄວນໄດ້ຮັບການສ້າງ ແລະ ປະຕິບັດ.
ກອບກົດລະບຽບ	
ອປຊ ດໍາເນີນການພາຍໃຕ້ກົດລະບຽບແຫ່ງຊາດທີ່ອາດຈະຕ້ອງການການປັບປຸງເພື່ອສະໜັບສະໜູນການດໍາເນີນງານດິຈິຕອນຢ່າງເຕັມສ່ວນ, ໂດຍສະເພາະກ່ຽວກັບການປົກປ້ອງຂໍ້ມູນ ແລະ ຄວາມປອດໄພທາງອິນເຕີເນັດ.	ມີສ່ວນຮ່ວມຢ່າງເປັນທາງການກັບອົງການຈັດຕັ້ງຂອງລັດຖະບານເພື່ອຮັບປະກັນລະບຽບການປັບຕົວເພື່ອສະໜັບສະໜູນການປະດິດສ້າງດິຈິຕອນ, ໂດຍສະເພາະແມ່ນຜູ້ທີ່ໃຫ້ຄວາມສໍາຄັນໃນການປົກປ້ອງຂໍ້ມູນຜູ້ໃຊ້ ແລະ ຄວາມເປັນສ່ວນຕົວ.

ຂໍ້ແນະນຳທີ 26. ການສ້າງແຜນການ

ແຜນການຫ້າປີອາດຈະບໍ່ວ່ອງໄວພຽງພໍທີ່ຈະປັບຕົວເຂົ້າກັບການປ່ຽນແປງຢ່າງໄວວາຂອງຕະຫຼາດ, ເຕັກໂນໂລຊີ ແລະ ຄວາມຕ້ອງການຂອງລູກຄ້າ. ການຮັບຮອງເອົາວິທີການທີ່ຄ້າຍຄື Agile ໃນການວາງແຜນຈະຊ່ວຍໃຫ້ການຕອບສະໜອງປະສິດທິຜົນຂອງຄວາມກ້າວໜ້າທາງດ້ານເຕັກໂນໂລຊີ (ເຊັ່ນ: ການຮຽນຮູ້ດ້ວຍເຄື່ອງຈັກ, AI, ໄຟຊ໌ມຊຸດຄວາມປອດໄພໃຫມ່ ແລະ ອື່ນໆ), ແນວໂນ້ມດິຈິຕອນ, ການຂັດຂວາງຕະຫຼາດ ແລະ ການປ່ຽນກົດລະບຽບ. ນີ້ຈະຊ່ວຍໃຫ້ແຜນການຍຸດທະສາດດິຈິຕອນຂອງ ອປຊ ຕອບສະໜອງ, ວ່ອງໄວ ແລະ ມີຄວາມຍືດຫຍຸ້ນ. ໜ່ວຍງານທີ່ຮັບຜິດຊອບການຫັນເປັນດິຈິຕອນໃນການຮ່ວມມືກັບທີມງານຄຸ້ມຄອງຄວນປະເມີນຕົວຊີ້ວັດການປະຕິບັດຫຼັກຢ່າງເປັນປົກກະຕິ. ອປຊ ຄວນສຸມໃສ່ການເສີມສ້າງການຮ່ວມມືລະຫວ່າງທີມງານພາຍໃນ ແລະ ການມີສ່ວນຮ່ວມຂອງພາກສ່ວນກ່ຽວຂ້ອງພາຍນອກເຊັ່ນ: ອົງການຂອງລັດຖະບານ, ຜູ້ໃຫ້ບໍລິການເຕັກໂນໂລຊີ ແລະ ຜູ້ຊ່ຽວຊານດ້ານອຸດສາຫະກຳ.

ການປັບປຸງວົງຈອນໃຫ້ຄວາມຄິດເຫັນໂດຍເນັ້ນໃສ່ການຮຽນຮູ້ຢ່າງຕໍ່ເນື່ອງ, ການປັບໂຕ ແລະ ການປັບປຸງຄວນໄດ້ຮັບການນຳໃຊ້. ໂດຍການລວມເອົາຄໍາເຫັນໃນຫຼາຍຂັ້ນຕອນ, ອປຊ ສາມາດໃຫ້ບໍລິການທີ່ດີກວ່າ, ປັບປຸງຄວາມພໍໃຈຂອງລູກຄ້າ ແລະ ຊຸກຍູ້ການປະດິດສ້າງຢ່າງຕໍ່ເນື່ອງ. ເພື່ອເຮັດສິ່ງນີ້, ຕາຕະລາງ 10 ສະເໜີຮ່າງແຜນເພື່ອປະຕິບັດດິຈິຕອນຂອງ ອປຊ.

► ຕາຕະລາງ 10. ຮ່າງແຜນເສັ້ນທາງດິຈິຕອນ ອປຊ

	2025				2026			
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4
ການລິເລີ່ມຍິ່ງຕໍ່ເນື່ອງ								
ການນຳສ່ວນພົວພັນຂອງຜູ້ມີສ່ວນຮ່ວມ ແລະ ການສື່ສານ								
ການຮ່ວມມື								
ຄວາມຮູ້ດ້ານດິຈິຕອນ ແລະ ວັດທະນະທຳ								
ການຈັດການປະດິດສ້າງ								
ການປະຕິບັດຕາມກົດລະບຽບ ແລະ ຄວາມສອດຄ່ອງ								
ການລິເລີ່ມດ້ານຄວາມປອດໄພທາງອິນເຕີເນັດ ແລະ ຄວາມເປັນສ່ວນຕົວຂອງຂໍ້ມູນ								
ການລິເລີ່ມຕາມລຳດັບ								
ໜ່ວຍງານຫັນເປັນດິຈິຕອນ								
ການປັບປຸງຍຸດທະສາດ IT ແລະ ການວາງແຜນ								
ການຝຶກອົບຮົມ ແລະ ການສ້າງຂີດຄວາມສາມາດ ແລະ ການຈັດຕັ້ງປະຕິບັດ (ໄລຍະທີ 1)								
ການອອກແບບ ແລະ ການອອກແບບໂຕະບໍລິການ (ຕອນທີ 1)								
ການເປີດຕົວແອັບ-ນິຖີ								
ການວັດແທກປະສິດທິພາບ ແລະ ການຕິດຕາມ (ໄລຍະທີ 1)								

	2025				2026			
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4
ການລິເລີ່ມຕາມລຳດັບ								
ການປັບປຸງຂະບວນການທຸລະກິດ (ໄລຍະ 1)								
ການອອກແບບຍຸດທະສາດການຫັນເປັນດິຈິຕອນ ແລະ ກອງປະຊຸມ								
ຂໍ້ລິເລີ່ມໃນການຄຸ້ມຄອງການປ່ຽນແປງ ແລະ ການປົກຄອງ								
ການອອກແບບການບໍລິການດິຈິຕອນໃຫມ່ ແລະ ທາງເລືອກການບໍລິການດ້ວຍຕົນເອງ								
ວິໄສທັດການຫັນເປັນດິຈິຕອນ ອປຊ ແລະ ແນວທາງ								
ການເປີດຕົວຍຸດທະສາດການຫັນເປັນດິຈິຕອນ								
ການພິກັດອັບຮິມ ແລະ ການສ້າງຂີດຄວາມສາມາດ ແລະ ການຈັດຕັ້ງປະຕິບັດ (ໄລຍະ 2)								
ການຂະຫຍາຍໂຕບໍລິການ								
ຄົ້ນຫາໂອກາດການເຊື່ອມໂຍງ ແລະ ການຮ່ວມມືກັນຕົ້ນອີກ								
ການຄຸ້ມຄອງຂໍ້ມູນ ແລະ ຄຸນນະພາບ								
ປະສົບການຂອງຜູ້ໃຊ້ (UX) ແລະ ການເຂົ້າເຖິງ								
ການຄຸ້ມຄອງຄວາມສ່ຽງ ແລະ ການສືບຕໍ່ທຸລະກິດ								
ຂະຫຍາຍຄຸນສົມບັດແອັບພລິເຄຊັນມືຖື								
ສ້າງ ແລະ ເປີດຕົວລະບົບ MIS ໃໝ່								
ການປັບປຸງຂະບວນການທຸລະກິດ (ໄລຍະ 2)								

