

ກະຊວງກະສິກຳ ແລະ ປ່າໄມ້  
ສະຖາບັນຄົ້ນຄວ້າກະສິກຳ,ປ່າໄມ້ ແລະ ພັດທະນາຊຸມນະບົດ



ອຸຕຸ-ກະສິກຳ: ອາກາດ, ດິນ, ພືດ ແລະ ຜົນຜະລິດ



ສູນຄົ້ນຄວ້າກະສິກຳຕໍ່ການປ່ຽນແປງຂອງສະພາບດິນຟ້າອາກາດ

ໂຄງການໃຫ້ຄໍາແນະນໍາທາງດ້ານພະຍາກອນອາກາດສໍາຫລັບການຜະລິດກະສິກໍາ

## ລາຍງານສະພາບດິນຟ້າອາກາດ ສໍາຫລັບລະດູການຜະລິດກະສິກໍາປີ 2020

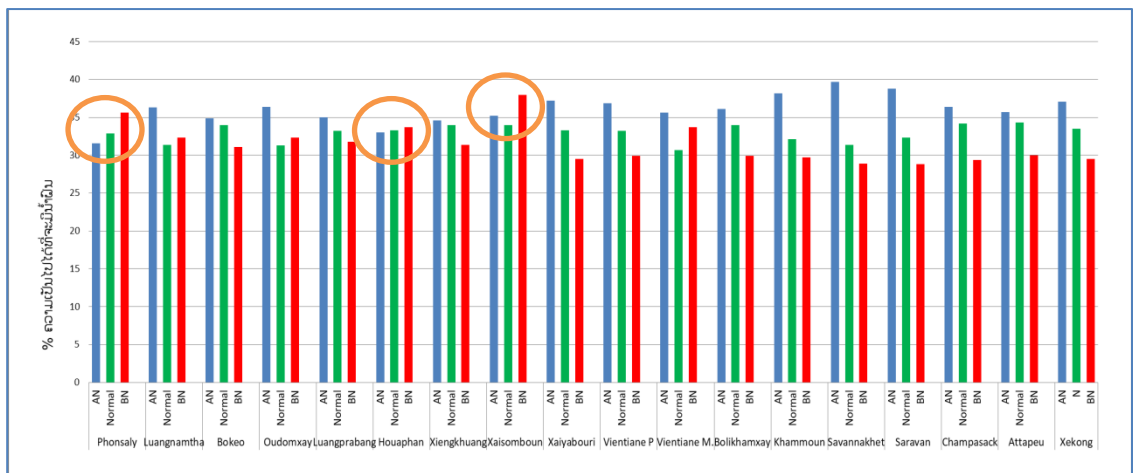
### 1. ຄາດຄະເນສະພາບພູມອາກາດສໍາຫລັບລະດູການຜະລິດປີ 2020

- ສະພາບພູມອາກາດ ປີ 2020 ແມ່ນຄາດຄະເນວ່າຜື່ນທີ່ໃນຂົງເຂດອາຊີຕາເວັນອອກສຽງໃຕ້ຈະໄດ້ຮັບອິທິພົນຈາກປະກົດການ El Nino (Southern Oscillation-ENSO) ໃນລະດັບຄ່ອຍໃນຊ່ວງເດືອນມັງກອນ ຫາ ເດືອນເມສາ, ຫລັງຈາກນັ້ນຄືນບໍ່ແຕ່ເດືອນພຶດສະພາເປັນຕົ້ນໄປ (ເດືອນ 5,6,7) ສະພາບພູມອາກາດຄາດວ່າຈະຄ່ອຍໆກັບເຂົ້າສູ່ສະພາວະເປັນກາງ ແລະ ໃກ້ຄຽງກັບເກນປົກກະຕິ. ຈາກການຄາດຄະເນຂອງກົມອຸຕຸນິຍົມ ແລະ ອຸທິກກະສາດ (<http://dmhlao.etlao.com>) (ເບິ່ງຕາຕະລາງ1) ແລະ ຈາກສະຖາບັນຄົ້ນຄວ້າສະພາບພູມອາກາດ IRI (International Research Institute for Climate and Society) (<https://iri.columbia.edu>) ໄດ້ຊີ້ໃຫ້ເຫັນວ່າ:
- ຜື່ນທີ່ຫລາຍແຂວງໃນເຂດພາກເໜືອຂອງປະເທດເຮົາເປັນຕົ້ນແມ່ນ: ຂ. ຫລວງນໍ້າທາ, ບໍ່ແກ້ວ, ອຸດົມໄຊ, ຊຽງຂວາງ ແລະ ຫລວງພະບາງ ຈະມີປະລິມານນໍ້າຝົນລື່ນເກນປົກກະຕິເລັກນ້ອຍໃນຊ່ວງເດືອນ 4,5,6. ຫລັງຈາກນັ້ນຄືໃນຊ່ວງເດືອນ 7,8,9 ຈະມີປະລິມານນໍ້າຝົນໄກ້ຄຽງກັບເກນປົກກະຕິ, ຍົກເວັ້ນ ແຂວງຜົ້ງສາລີ, ຫົວພັນ ແລະ ໄຊສົມບູນ ທີ່ຄາດວ່າຈະໄດ້ຮັບປະລິມານນໍ້າຝົນຕໍ່າກວ່າເກນປົກກະຕິຕະລອດລະດູການ (ເບິ່ງຮູບ1).
- ສໍາຫລັບແຂວງໃນເຂດພາກກາງຄື: ຂ. ວຽງຈັນ, ນະຄອນຫລວງ ແລະ ບໍລິຄໍາໄຊ ຄາດວ່າຈະໄດ້ຮັບປະລິມານນໍ້າຝົນລື່ນເກນປົກກະຕິໃນຊ່ວງເລີ່ມຕົ້ນລະດູການ ແລະ ຈະມີນໍ້າຝົນໃກ້ຄຽງກັບເກນປົກກະຕິໃນຊ່ວງເດືອນ 7,8,9 ຄືກັບເຂດພາກເໜືອ. ຍົກເວັ້ນ 3 ແຂວງພາກກາງຕອນລຸ່ມຄື: ຂ.ຄໍາມ່ວນ, ສະຫວັນນະເຂດ ແລະ ສາລະວັນ ທີ່ຄາດວ່າຈະໄດ້ຮັບປະລິມານນໍ້າຝົນລື່ນເກນປົກກະຕິຫລາຍກວ່າແຂວງອື່ນໆໃນຊ່ວງລະດູການຜະລິດປີ 2020 ນີ້.
- ສ່ວນສະພາບນໍ້າຝົນໃນແຂວງພາກໃຕ້ (ສາລະວັນ, ຈໍາປາສັກ, ອັດຕະປື ແລະ ເຊກອງ) ກໍມີແນວໂນ້ມປ່ຽນແປງຄືກັບພາກອື່ນໆ ຄື: ຈະມີປະລິມານນໍ້າຝົນລື່ນເກນປົກກະຕິໃນຊ່ວງເດືອນ 4,5,6, ຫລັງຈາກນັ້ນກໍຈະໃກ້ຄຽງກັບເກນປົກກະຕິໃນຊ່ວງເດືອນ 7,8,9 (ເບິ່ງຕາຕະລາງ1).

ຕາຕະລາງ1: ເປີເຊັນຄວາມເປັນໄປໄດ້ທີ່ຈະເກີດມີປະກົດການ ENSO ໃນໄລຍະເດືອນກຸມພາ ຫາ ເດືອນຕຸລາ 2020

ລະດູການ	La Niña (ຝົນຫລາຍ)	Neutral (ເກນປົກກະຕິ)	El Niño (ຝົນໜ້ອຍ)
ກຸມພາ-ມີນາ -ເມສາ 2020	0%	61%	39%
ມີນາ -ເມສາ-ພຶດສະພາ 2020	0%	70%	30%
ເມສາ-ພຶດສະພາ-ມິຖຸນາ 2020	1%	75%	24%
ພຶດສະພາ-ມິຖຸນາ-ກໍລະກົດ 2020	10%	66%	24%
ມິຖຸນາ-ກໍລະກົດ-ສິງຫາ 2020	19%	57%	24%
ກໍລະກົດ-ສິງຫາ-ກັນຍາ 2020	28%	52%	20%
ສິງຫາ-ກັນຍາ-ຕຸລາ 2020	35%	44%	21%
ກັນຍາ-ຕຸລາ-ພະຈິກ 2020	37%	39%	24%
ຕຸລາ-ພະຈິກ-ທັນວາ 2020	34%	36%	30%

ຈາກແຫລ່ງຂໍ້ມູນ: IRI (<https://iri.columbia.edu>)



ຮູບ 1. ຮູບສະແດງການຄາດຄະເນຄວາມເປັນໄປໄດ້ທີ່ຈະມີນໍ້າຝົນ (ຫລັງເກນປົກກະຕິ (AN), ເກນປົກກະຕິ (N) ແລະ ຫລຸດເກນປົກກະຕິ (BN) ຂອງສະຖານີຕ່າງໆ ໃນຊ່ວງເດືອນ 4,5,6 ປີ 2020 (ຈາກແຫລ່ງຂໍ້ມູນ: SAMIS, ກົມອຸຕຸນິຍົມ ແລະ ອຸທິກກະສາດ)

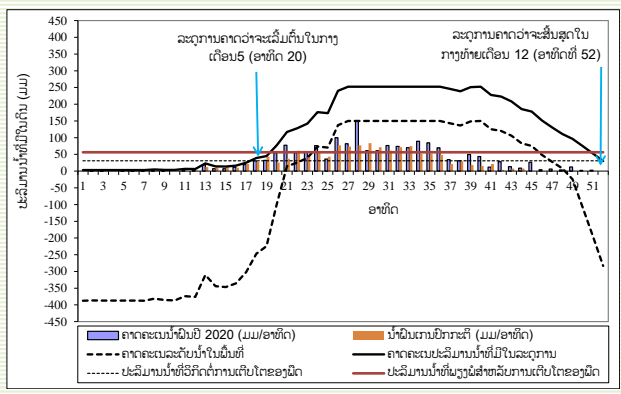
## 2. ຄາດຄະເນປະລິມານນໍ້າທີ່ມີໃນລະດູການຜະລິດປີ 2020

ອີງຕາມການຄາດຄະເນຈາກແບບຈໍາລອງ Soil Water Balance – SWB ໂດຍການນໍາໃຊ້ຂໍ້ມູນນໍ້າຝົນຄາດຄະເນຈາກສະຖາບັນຄົ້ນຄວ້າສະພາບພູມອາກາດ APCC, ປະລິມານນໍ້າທີ່ມີໃນລະດູການຜະລິດປີ 2020 ໃນແຕ່ລະພາກຂອງປະເທດສາມາດຄາດຄະເນໄດ້ດັ່ງຂ້າງລຸ່ມນີ້:

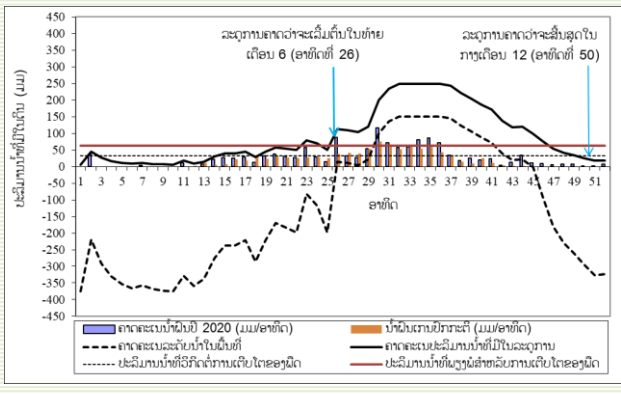
### ພື້ນທີ່ປູກເຂົ້າໃນເຂດພາກເໜືອດ້ານຕາເວັນອອກ: ຜັງສາລີ, ຫລວງພະບາງ ແລະ ຫົວພັນ

ແຂວງຜັງສາລີ, ລະດູການຜະລິດຄາດວ່າຈະເລີ່ມຕົ້ນໃນກາງ ເດືອນ 5 (ອາທິດທີ່ 20, ລະຫວ່າງວັນທີ 15-21 ພຶດສະພາ) ແລະ ຈະສິ້ນສຸດໃນຕົ້ນເດືອນ 12 (ອາທິດທີ່ 50, ລະຫວ່າງ 11-17 ທັນວາ). ສໍາຫລັບແຂວງຫລວງພະບາງ, ຄາດວ່າຈະມີຝົນໜ້ອຍໃນຊ່ວງເລີ່ມຕົ້ນລະດູການ, ຊ່ວງທີ່ມີນໍ້າພຽງພໍສໍາຫລັບລະດູການເພາະປູກຄາດວ່າຈະເລີ່ມຕົ້ນໃນທ້າຍເດືອນ 6 (ອາທິດທີ່ 26, ໃນລະຫວ່າງວັນທີ 26-30 ມິຖຸນາ), ລະດູການຜະລິດໃນແຂວງນີ້ຄາດວ່າຈະສິ້ນສຸດໃນກາງເດືອນ 12 (ອາທິດທີ່ 50, ລະຫວ່າງ 11-17 ທັນວາ). ສ່ວນແຂວງຫົວພັນລະດູການຜະລິດຄາດວ່າຈະເລີ່ມຕົ້ນໃນກາງເດືອນ 5 (ອາທິດທີ່ 19, ລະຫວ່າງ 8-14 ພຶດສະພາ) ແລະ ຈະສິ້ນສຸດໃນທ້າຍເດືອນ 12 (ອາທິດທີ່ 52, ລະຫວ່າງ 21-30 ທັນວາ) (ເບິ່ງຮູບ3: ກ, ຂ ແລະ ຄ).

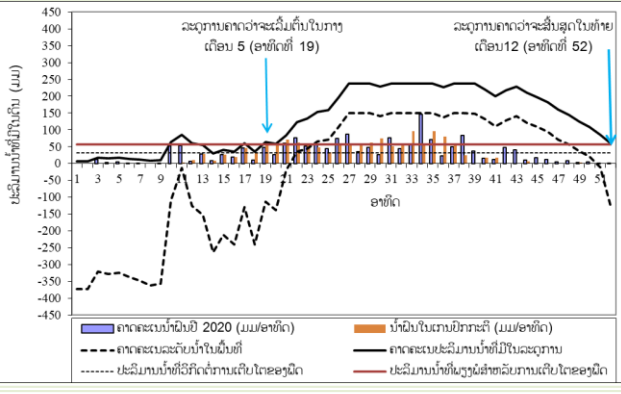
ກ- ຜັງສາລີ



ຂ- ຫລວງພະບາງ



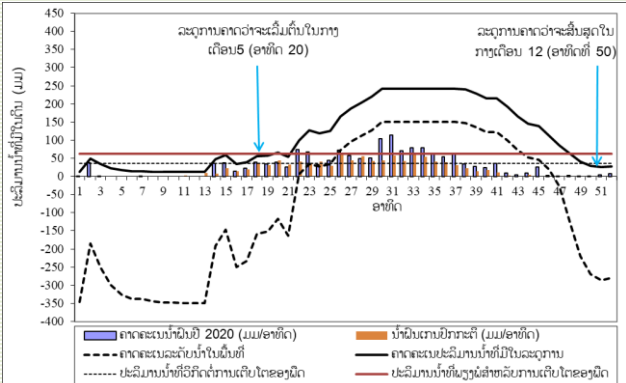
ຄ- ຫົວພັນ



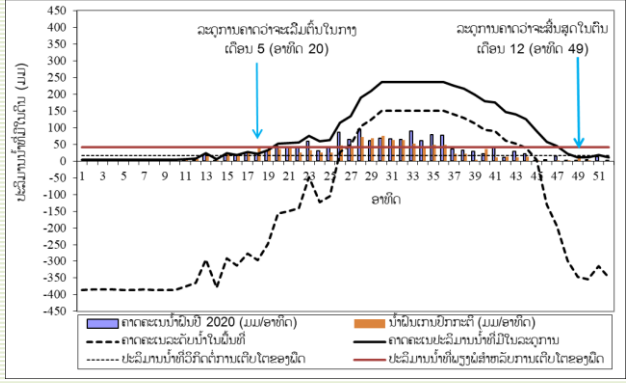
ຮູບ 2: ຄາດຄະເນຊ່ວງເລີ່ມຕົ້ນ ແລະ ສິ້ນສຸດລະດູການຜະລິດປີ 2020 ຂອງແຂວງພາກເໜືອດ້ານຕາເວັນອອກ (ກ-ຜັງສາລີ, ຂ-ຫລວງພະບາງ ແລະ ຄ-ຫົວພັນ)

- ພື້ນທີ່ປູກເຂົ້າໃນເຂດພາກເໜືອດ້ານຕາເວັນຕົກ: ອຸດົມໄຊ, ຫລວງນໍ້າທາ, ບໍ່ແກ້ວ ແລະ ໄຊຍະບູລີ** - ລະດູການຜະລິດປີ 2020 ຂອງແຂວງອຸດົມໄຊ ຄາດວ່າຈະເລີ່ມຕົ້ນໃນກາງເດືອນ5 (ອາທິດທີ 20, ລະຫວ່າງວັນທີ 1-7 ມິຖຸນາ) ແລະ ຄາດວ່າຈະສິ້ນສຸດໃນກາງເດືອນ 12 (ອາທິດທີ 50, ລະຫວ່າງວັນທີ 11-17ທັນວາ). ສໍາຫລັບແຂວງຫລວງນໍ້າທາ, ລະດູການຄາດວ່າຈະເລີ່ມຕົ້ນໃນກາງເດືອນ 5 (ອາທິດທີ 20, ລະຫວ່າງວັນທີ 14-20 ພຶດສະພາ) ແລະ ຈະສິ້ນສຸດໃນຕົ້ນເດືອນ 12 (ອາທິດທີ 49, ລະຫວ່າງວັນທີ 1-10 ທັນວາ). ແຂວງບໍ່ແກ້ວ ລະດູການຄາດວ່າຈະເລີ່ມຕົ້ນໃນທ້າຍເດືອນ5 (ອາທິດທີ 21, ລະຫວ່າງວັນທີ 21-27 ພຶດສະພາ) ແລະ ຄາດວ່າລະດູການຈະສິ້ນສຸດໃນທ້າຍເດືອນ 12 (ອາທິດທີ 52, ລະຫວ່າງວັນທີ 22-31 ທັນວາ). ສ່ວນແຂວງໄຊຍະບູລີ ລະດູການຜະລິດໃນປີ 2020ນີ້ ຄາດວ່າຈະເລີ່ມຕົ້ນຊ້າກວ່າແຂວງອື່ນໆ ຄືຈະເລີ່ມຕົ້ນໃນກາງເດືອນ 7 (ອາທິດທີ 28, ລະຫວ່າງວັນທີ 10-16 ກໍລະກົດ, ແລະ ຈະສິ້ນສຸດໃນຕົ້ນເດືອນ 12 (ອາທິດທີ 49, ລະຫວ່າງວັນທີ 1-10 ທັນວາ), ພື້ນທີ່ປູກເຂົ້າຂອງແຂວງນີ້ຄາດວ່າຈະປະສົບກັບໄພແຫ້ງແລ້ງ ໃນຊ່ວງຕົ້ນລະດູການຮຸນແຮງກວ່າແຂວງອື່ນໆ (ເບິ່ງຮູບ4: ກ,ຂ,ຄ ແລະ ງ).

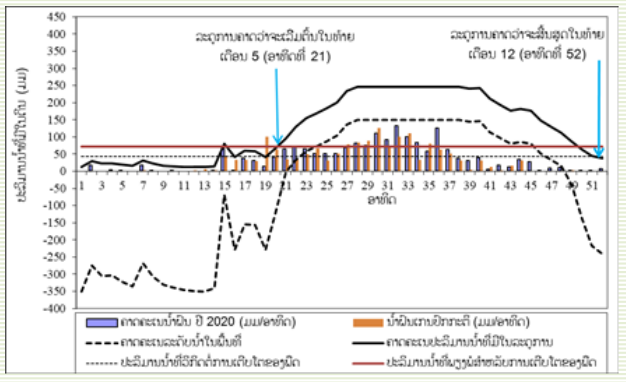
ກ-ອຸດົມໄຊ



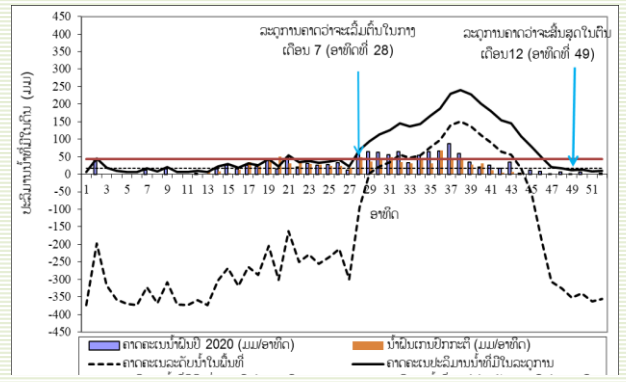
ຂ-ຫລວງນໍ້າທາ



ຄ-ບໍ່ແກ້ວ

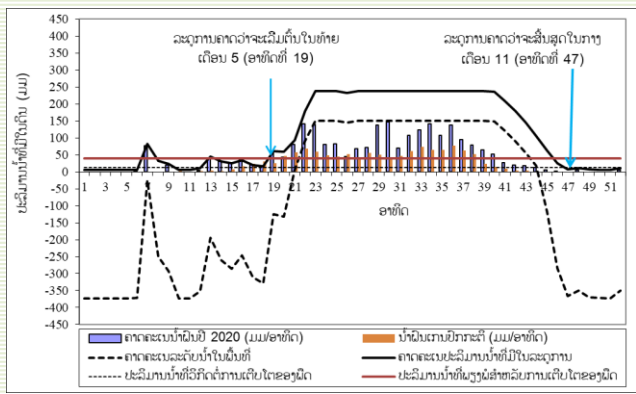


ງ-ໄຊຍະບູລີ

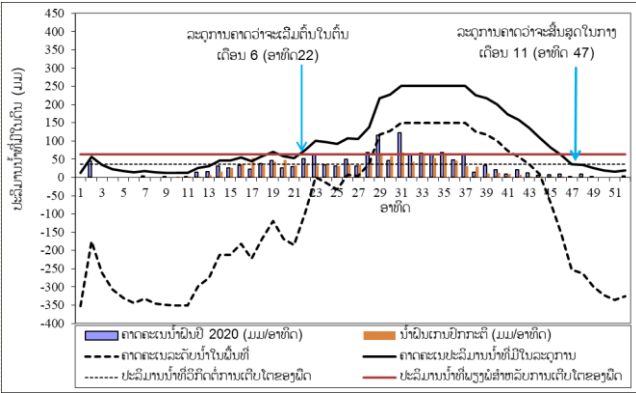


- ພື້ນທີ່ປູກເຂົ້າໃນເຂດພາກກາງຕອນເທິງ (ແຂວງວຽງຈັນ ແລະ ຊຽງຂວາງ)-** ລະດູການຜະລິດຂອງແຂວງວຽງຈັນຄາດວ່າຈະເລີ່ມຕົ້ນໃນທ້າຍເດືອນ5 (ອາທິດທີ 19, ລະຫວ່າງວັນ 8-14 ພຶດສະພາ) ແລະ ຈະສິ້ນສຸດໃນກາງເດືອນ11 (ອາທິດທີ 47). ສ່ວນລະດູການຜະລິດຂອງແຂວງຊຽງຂວາງຄາດວ່າຈະເລີ່ມຕົ້ນໃນຕົ້ນເດືອນ6 (ອາທິດທີ 22, ລະຫວ່າງວັນທີ 1-7 ມິຖຸນາ) ແລະ ຈະສິ້ນສຸດໃນກາງເດືອນ11 (ອາທິດທີ 47, ລະຫວ່າງ 20-26 ພຶດສະຈິກາ) (ຮູບ 5: ກ-ແຂວງວຽງຈັນ ແລະ ຂ-ຊຽງຂວາງ).

ຂ.ວຽງຈັນ



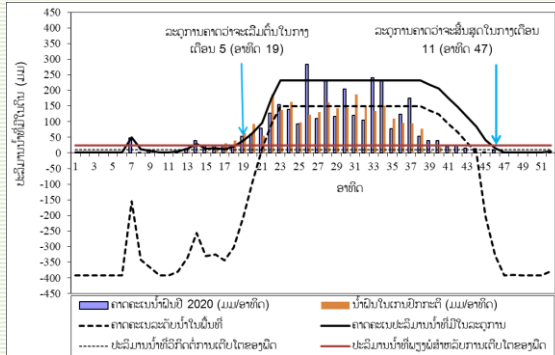
ຂ.ຊຽງຂວາງ



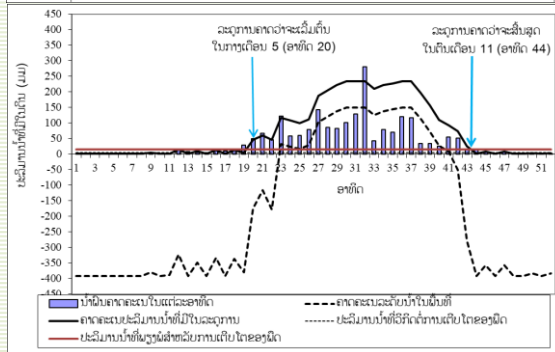
ຮູບ 4: ຄາດຄະເນຊ່ວງເລີ່ມຕົ້ນ ແລະ ສິ້ນສຸດລະດູການຜະລິດປີ 2020 ໃນເຂດພາກກາງຕອນເທິງ: ກ-ຂ.ວຽງຈັນ ແລະ ຂ-ຊຽງຂວາງ.

- ພື້ນທີ່ປູກເຂົ້າໃນເຂດພາກກາງຕອນລຸ່ມ (ບໍລິຄໍາໄຊ, ຄໍາມ່ວນ, ສະຫວັນນະເຂດ ແລະ ສາລະວັນ)**- ລະດູການຜະລິດຂອງແຂວງບໍລິຄໍາໄຊຄາດວ່າຈະເລີ່ມຕົ້ນໃນກາງເດືອນ 5 (ອາທິດທີ 19, ລະຫວ່າງວັນທີ 8-14 ພຶດສະພາ) ແລະ ຈະສິ້ນສຸດໃນກາງເດືອນ 11 (ອາທິດທີ 47, ລະຫວ່າງວັນທີ 20-26 ພຶດສະຈິກ). ລະດູການຜະລິດຂອງແຂວງຄໍາມ່ວນ ຄາດວ່າຈະເລີ່ມຕົ້ນໃນກາງເດືອນ 5 (ອາທິດທີ 20, ລະຫວ່າງວັນທີ 15-21 ພຶດສະພາ) ແລະ ຈະສິ້ນສຸດໃນຕົ້ນເດືອນ11 (ອາທິດທີ 44, ລະຫວ່າງວັນທີ 1-7 ພຶດສະຈິກ). ສ່າຫລັບແຂວງສະຫວັນນະເຂດລະດູການຄາດວ່າຈະເລີ່ມໃນກາງເດືອນ 5 (ອາທິດທີ 19, ລະຫວ່າງວັນທີ 8-19 ພຶດສະພາ) ແລະ ຈະສິ້ນສຸດໃນກາງເດືອນ 11 (ອາທິດທີ 46, ລະຫວ່າງວັນທີ 13-19 ພຶດສະຈິກກາ). ສ່ວນລະດູການຜະລິດຂອງແຂວງສາລະວັນຄາດວ່າຈະເລີ່ມຕົ້ນໃນທ້າຍເດືອນ5 (ອາທິດທີ 21, ລະຫວ່າງວັນທີ 22-31 ພຶດສະພາ) ແລະ ຈະສິ້ນສຸດໃນກາງເດືອນ 12 (ອາທິດທີ 50) (ຮູບ 6: ກ-ບໍລິຄໍາໄຊ, ຂ-ຄໍາມ່ວນ, ຄ-ສະຫວັນນະເຂດ, ງ-ສາລະວັນ).

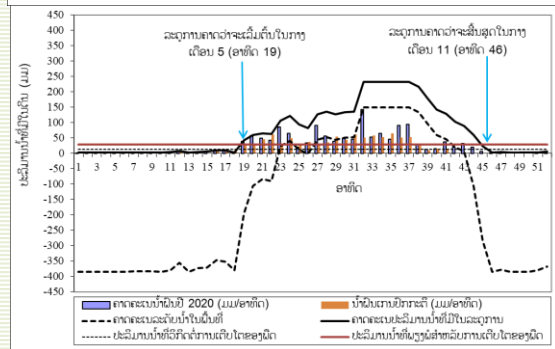
ກ-ບໍລິຄໍາໄຊ



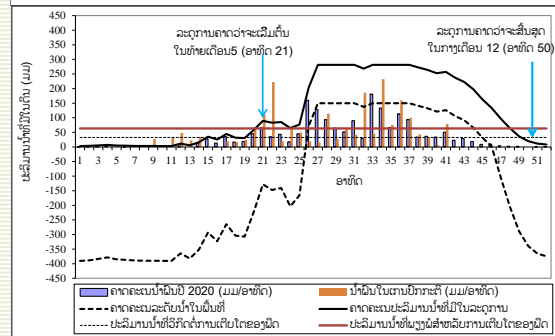
ຂ-ຄໍາມ່ວນ



ຄ-ສະຫວັນນະເຂດ



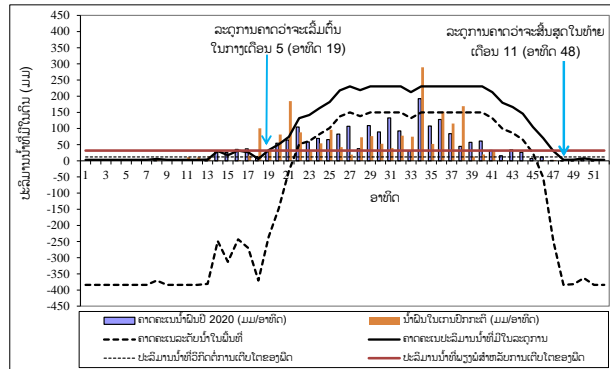
ງ-ສາລະວັນ



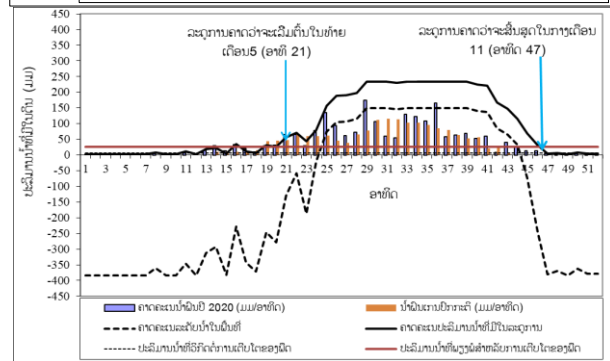
ຮູບ 5: ຄາດຄະເນຊ່ວງເລີ່ມຕົ້ນ ແລະ ສິ້ນສຸດລະດູການຜະລິດປີ 2020 ໃນເຂດພາກກາງຕອນລຸ່ມ ກ-ບໍລິຄໍາໄຊ, ຂ-ຄໍາມ່ວນ, ຄ-ສະຫວັນນະເຂດ ແລະ ງ-ສາລະວັນ).

- ຝົນທີ່ປຸກເຂົ້າໃນເຂດພາກໃຕ້ (ຈຳປາສັກ, ອັດຕະປື ແລະ ເຊກອງ)-** ຝົນທີ່ປຸກເຂົ້າຂອງແຂວງຈຳປາສັກຄາດຄະເນວ່າລະດູການຈະເລີ່ມຕົ້ນໃນກາງເດືອນ 5 (ອາທິດທີ 19, ລະຫວ່າງວັນທີ 8-14 ພຶດສະພາ ແລະ ຈະສິ້ນສຸດໃນທ້າຍເດືອນ 11 (ອາທິດທີ 48, ລະຫວ່າງວັນທີ 27-30 ພຶດສະຈິກາ). ສຳຫລັບແຂວງອັດຕະປື ຄາດຄະເນວ່າລະດູການຈະເລີ່ມຕົ້ນໃນທ້າຍເດືອນ 5 (ອາທິດທີ 21, ລະຫວ່າງວັນທີ 22-31 ພຶດສະພາ) ແລະ ຈະສິ້ນສຸດໃນກາງເດືອນ 11 (ອາທິດທີ 47, ລະຫວ່າງວັນທີ 20-26 ພຶດສະຈິກາ). ສ່ວນລະດູການຜະລິດຂອງແຂວງເຊກອງຄາດວ່າຈະເລີ່ມຕົ້ນໃນຕົ້ນເດືອນ 6 (ອາທິດທີ 23, ລະຫວ່າງວັນທີ 5-11 ມິຖຸນາ) ແລະ ຈະສິ້ນສຸດໃນທ້າຍເດືອນ 12 (ອາທິດທີ 52) (ຮູບ.7: ກ-ຈຳປາສັກ , ຂ-ອັດຕະປື ແລະ ຄ-ເຊກອງ).

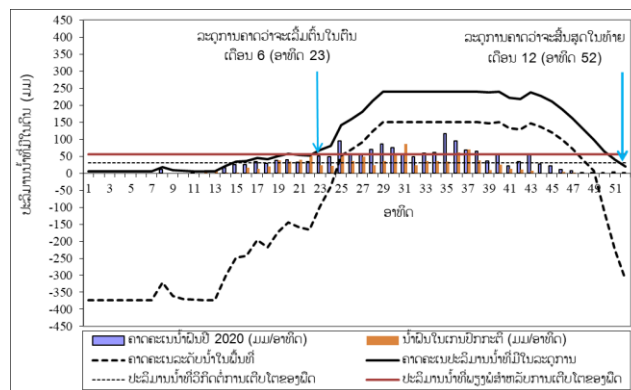
ກ-ຈຳປາສັກ



ຂ-ອັດຕະປື



ຄ-ເຊກອງ



ຮູບ 6. ຄາດຄະເນຊ່ວງເລີ່ມຕົ້ນແລະສິ້ນສຸດລະດູການຜະລິດປີ 2020 ຂອງແຂວງພາກໃຕ້ (ກ-ຈຳປາສັກ, ຂ-ອັດຕະປື ແລະ ຄ-ເຊກອງ)

### 3. ສະຫລຸບ ແລະ ບາງຄຳແນະນຳ

- ລະດູການຜະລິດປີ 2020 ນີ້ ຄາດວ່າຈະໄດ້ຮັບອິທິຜົນຈາກປະກົດການ El Nino ໃນລະດັບຄ່ອຍ ໃນຊ່ວງເດືອນ ມັງກອນ ຫາ ເດືອນເມສາ, ຫລັງຈາກນັ້ນ ສະພາບພູມອາກາດໂດຍສະເພາະນ້ຳຝົນຄາດວ່າຈະລື່ນເກນປົກກະຕິຄືນບໍ່ແຕ່ ເດືອນພຶດສະພາ-ກໍລະກະດາ (ເດືອນ 5,6,7) ແລະ ຄ່ອຍໆກັບເຂົ້າສູ່ສະພາວະເປັນກາງນັບແຕ່ເດືອນສິງຫາເປັນຕົ້ນໄປ.
- ແຂວງຫລວງພະບາງ ແລະ ໄຊຍະບູລີ ຄາດວ່າລະດູການຈະເລີ່ມຊ້າກວ່າແຂວງອື່ນໆຄືຈະເລີ່ມຕົ້ນໃນທ້າຍເດືອນ 6 (ລະຫວ່າງວັນທີ 26-30 ມິຖຸນາ) ແລະ ກາງເດືອນ 7 (ລະຫວ່າງວັນທີ 10-16 ກໍລະກົດ), ຕາມລຳດັບ, ສອງແຂວງ ດັ່ງກ່າວຄາດວ່າຈະປະສົບກັບໄພແຫ້ງແລ້ງຮຸນແຮງໃນຊ່ວງເລີ່ມຕົ້ນລະດູການເມື່ອທຽບກັບແຂວງອື່ນໆ. ສຳຫລັບ ແຂວງຜົ້ງສາລີ, ຫລວງນ້ຳທາ,ຫົວພັນ, ໄຊສົມບູນ, ວຽງຈັນ, ຄຳມ່ວນ, ແລະ ສະຫວັນນະເຂດ ລະດູການຄາດວ່າຈະ ເລີ່ມຕົ້ນໃນກາງເດືອນພຶດສະພາ (ລະຫວ່າງວັນທີ 15-21 ພຶດສະພາ). ສ່ວນແຂວງບໍ່ແກ້ວ, ສາລະວັນ ແລະ ອັດຕະປື ລະດູການຈະເລີ່ມຕົ້ນໃນທ້າຍເດືອນພຶດສະພາ (ລະຫວ່າງວັນທີ 22-31ພຶດສະພາ).
- ຄວນເອົາໃຈໃສ່ກະກຽມແຫລ່ງນ້ຳສຳລອງ, ຕົກກ້າໃນເຂດທີ່ມີແຫລ່ງນ້ຳ, ຫລື ປ່ຽນວິທີການປູກດ້ວຍເຕັກນິກຕ່າງໆ ເຊັ່ນ: ປູກດ້ວຍວິທີຢອດເມັດແຫ້ງ, ເຮັດນາສັກ ແລະ ອື່ນໆ ເພື່ອຫລຸດຜ່ອນຜົນກະທົບຈາກການຂາດແຄນນ້ຳໃນຊ່ວງ ເລີ່ມຕົ້ນລະດູການໂດຍສະເພາະພື້ນທີ່ປູກເຂົ້າໃນບາງແຂວງທີ່ກ່າວໃນຂ້າງເທິງນັ້ນ.

#### ເອກະສານອ້າງອີງ:

1. ແຈ້ງຂ່າວພະນາກອນລະດູການ,ໂຄງການ SAMIS,ກົມອຸຕຸນິຍົມ ແລະ ອຸທິກກະສາດ, ກະຊວງຊັບພະຍາກອນທຳມະຊາດ ແລະ ສິ່ງແວດລ້ອມ <https://www.facebook.com/samisdmh>
2. ແຜນທີ່ຄາດຄະເນນ້ຳຝົນໃນເຂດອາຊີ-ປາຊີຟິກຂອງສະຖາບັນຄົ້ນຄວ້າສະພາບພູມອາກາດ IRI (Seasonal Rainfall Forecast for May, Jun and July, 2019- International Research Institute for Climate and Society-IRI) (<https://iri.columbia.edu>)
3. National Weather Service, Climate Prediction Center. ([http://www.cpc.noaa.gov/products/JAWF\\_Monitoring/SEAsia/GFS\\_forecasts.shtml](http://www.cpc.noaa.gov/products/JAWF_Monitoring/SEAsia/GFS_forecasts.shtml))
4. Precipitation Forecast for Asia <http://wx.aerisweather.com/maps/forecasts/precip/qpf/24hr/sas.html>
5. Rainfall Forecast for Asia <http://wxmaps.org/pix/prec6.png>