សាកលវិទ្យាល័យភូមិន្ទនីតិសាស្ត្រ
និងវិទ្យាសាស្ត្រសេដ្ឋកិច្ច

សារណាបញ្ចប់ការសិក្សា

ផលប៉ះពាល់ថង់ប្លាស្ទិកចំពោះបរិស្ថានកម្ពុជា

ស្រាវជ្រាវពីថ្ងៃទី១៦ ខែមីនា ឆ្នាំ២០២០ ដល់ថ្ងៃទី១៥ ខែឧសភា ឆ្នាំ២០២០

តាក់តែងឡើងដោយ	សាស្ត្រាចារ្យណែនាំ
និស្សិតឈ្មោះ **លួន ថងខ្វាច**	លោកស្រី **ឡុង ម៉ាមីឌី**
រិទ្ធ រ៉ាធី	

ថ្នាក់បរិញ្ញាបត្រ គ្រប់គ្រងធុរកិច្ច		ឆ្នាំចូលសិក្សា	២០១៦
ជំនាន់ទី ៤		ឆ្នាំសរសេរសារណា	២០២០

សេចក្តីថ្លែងអំណរគុណ

នាងខ្ញុំទាំងពីរនាក់ឈ្មោះ លូន ថងខ្វារ និង រិទ្ធ រ៉ាទី ជានិស្សិតថ្នាក់បរិញ្ញាបត្រផ្នែក "មហាវិទ្យាល័យវិទ្យាសាស្ត្រសេដ្ឋកិច្ច" ជំនាន់ទី៤ ជំនាញ "គ្រប់គ្រងធុរកិច្ច" នៃសាកលវិទ្យាល័យភូមិន្ទនីតិសាស្ត្រ និងវិទ្យាសាស្ត្រសេដ្ឋកិច្ច។ យើងខ្ញុំទាំងពីរ សូមសម្តែងនូវកតញ្ញូតាធម៌ ដឹងគុណយ៉ាងជ្រាវជ្រៅចំពោះ **លោកឪពុក និងអ្នកម្តាយ** ដែលជាអ្នកផ្តល់កំណើតដ៏ធូរធង់ ហើយខិតខំចិញ្ចឹម មើលថែដោយការទូន្មានប្រៀនប្រដៅឲ្យក្លាយជាមនុស្សល្អ ជួយឧបត្ថមនូវសម្ភារៈគ្រប់បែបយ៉ាង ផ្តល់ឲ្យកូនទទួលបានការអប់រំយ៉ាងល្អប្រសើរ និងតែងតែលើកទឹកចិត្តឲ្យមានការព្យាយាម តស៊ូ ដើម្បីឲ្យសម្រេចជោគជ័យនាពេលអនាគត។ ហើយយើងខ្ញុំក៏សូមអរគុណដល់បងប្អូនបង្កើត និងបងប្អូនជីដូនមួយទាំងអស់ដែលតែងតែផ្តល់កម្លាំងចិត្ត និងក្តីស្រលាញ់យ៉ាងកក់ក្តៅរហូតមក។ ជាមួយគ្នានេះដែរ នាងខ្ញុំទាំងពីរ ក៏សូមថ្លែងអំណរអរគុណយ៉ាងជ្រាជ្រៅផងដែរចំពោះ ៖

- **លោកគ្រូ និងអ្នកគ្រូទាំងអស់ទាំងនៅកម្រិតបឋមសិក្សា និងមធ្យមសិក្សា**ដែលបានខិតខំបណ្តុះបណ្តាល អប់រំទូន្មាន ណែនាំទៅរកមាគ៌ាល្អ និងផ្តល់ចំណេះដឹងទូទៅដែលជាមូលដ្ឋានគ្រឹះដ៏សំខាន់សម្រាប់ការសិក្សា។
- **ឯកឧត្តមសាកលវិទ្យាធិការ សាកលវិទ្យាធិការរង ព្រឹទ្ធបុរស ព្រឹទ្ធបុរសរង និងលោកគ្រូ អ្នកគ្រូសាស្ត្រាចារ្យទាំងអស់**នៃសាកលវិទ្យាល័យភូមិន្ទនីតិសាស្ត្រ និងវិទ្យាសាស្ត្រសេដ្ឋកិច្ចដែលតែងតែខិតខំប្រឹងប្រែងអស់ពីកម្លាំងកាយចិត្តដើម្បីបង្ហាត់បង្រៀន ផ្តល់នូវចំណេះដឹង និងផ្តល់ជាបទពិសោធន៍ជាច្រើន។
- អ្នកគ្រូសាស្ត្រាចារ្យ **ឡុង ម៉ាមីឌី** ដែលជាសាស្ត្រាចារ្យណែនាំក្នុងការផ្តល់ជាគំនិត យោបល់ និងបង្ហាញផ្លូវសំរាប់ស្រាវជ្រាវរកឯកសារដើម្បីចងក្រងជាសារណានេះឡើង។
- មិត្តភក្តិរួមជំនាន់ និងរួមថ្នាក់ទាំងអស់ដែលបានជួយជាកម្លាំងចិត្ត ព្រមទាំងផ្តល់ការពិភាក្សាដោយបញ្ចេញនូវមតិយោបល់ល្អៗដល់យើងខ្ញុំក្នុងការងារនេះ។

ដើម្បីជាកិច្ចតបស្នងនូវទឹកចិត្តដ៏ថ្លៃថ្លាទាំងនេះ យើងខ្ញុំទាំងពីរសូមបួងសួងជូនដល់អ្នកមានគុណទាំងពីរ លោកគ្រូ អ្នកគ្រូ សាស្ត្រាចារ្យទាំងអស់ព្រមទាំងបងប្អូន សាច់ញ្ញាតិ និង មិត្តភក្តិទាំងអស់ឲ្យជួបតែសំណាងល្អ និងទទួលបានភាពជោគជ័យគ្រប់កាលៈទេសៈព្រមទាំងទទួលបាននូវពុទ្ធពរទាំងប្រាំប្រការ គឺ អាយុ វណ្ណៈ សុខៈ ពលៈ និងបដិភាណៈកុំបីឃ្លាឃ្លាតឡើយ។

អារម្ភកថា

នៅក្នុងសកលលោកបច្ចុប្បន្ននេះប្លាស្ទិកជាប្រធានបទមួយដែលគួរឲ្យចាប់អារម្មណ៍ ព្រោះថាបណ្ដាប្រទេសជាច្រើនបានធ្វើការផលិត ហើយចែកចាយរបស់របរជាច្រើនដែលធ្វើចេញពីប្លាស្ទិក។ ថ្វីត្បិតតែប្លាស្ទិកជាមធ្យោបាយមួយសម្រាប់ឲ្យមនុស្សយកមកប្រើប្រាស់យ៉ាងណាក៏ដោយ ប៉ុន្តែទន្ទឹមនឹងនោះប្លាស្ទិកក៏មាននូវផលប៉ះពាល់ជាច្រើនចំពោះសុខភាពមនុស្សផ្ទាល់ និងបរិស្ថានផងដែរប្រសិនបើជាមនុស្សមិនយល់ ឬមិនដឹងអំពីរបៀបប្រើប្រាស់ប្លាស្ទិកឲ្យមានប្រសិទ្ធភាពនោះទេ។

ដោយហេតុយើងខ្ញុំគិតថាប្លាស្ទិកជាប្រធានបទមួយយ៉ាងក្ដៅគគុកសម្រាប់ពិភពលោកក៏ដូចជាសំខាន់សម្រាប់ប្រទេសកម្ពុជាផ្ទាល់តែម្ដង ទើបបណ្ដាលអោយយើងខ្ញុំទាំងពីរនាក់សម្រេចធ្វើការជ្រើសរើសយកប្រធានបទមួយដែលស្ដីអំពី "ផលប៉ះពាល់ថង់ប្លាស្ទិកចំពោះបរិស្ថានកម្ពុជា" មកធ្វើជាប្រធានបទនៃការសរសេរសារណាស្រាវជ្រាវបញ្ចប់ថ្នាក់បរិញ្ញាបត្ររបស់ពួកយើងខ្ញុំ។

យើងខ្ញុំទាំងពីរជានិស្សិតដែលសិក្សានៅសាកលវិទ្យាល័យភូមិន្ទនីតិសាស្ត្រ និង វិទ្យាសាស្ត្រសេដ្ឋកិច្ច ផ្នែកគ្រប់គ្រងធុរកិច្ចពិតជាមានសេចក្ដីរីករាយយ៉ាងក្រៃលែងដែលមានឱកាសក្នុងការសរសេរសារណាពាក់ព័ន្ធនឹងប្រធានបទមួយនេះ។ យើងខ្ញុំទាំងពីរពិតជាសង្ឃឹមយ៉ាងមុតមាំថាប្រធានបទមួយនេះនឹងបានផ្ដល់ជាអត្ថប្រយោជន៍ និងចំណេះដឹងបន្ថែមទៀតទៅដល់ប្អូនៗនិស្សិតជំនាន់ក្រោយ ក៏ដូចជាមនុស្សជាតិទាំងអស់ផងដែរ។ លើសពីនេះទៅទៀតយើងខ្ញុំសង្ឃឹមថាប្រធានបទនេះនឹងបង្ហាញយ៉ាងច្បាស់អំពីផលប៉ះពាល់របស់ថង់ប្លាស្ទិកចំពោះបរិស្ថានទៅដល់មនុស្សគ្រប់រូប ព្រោះថាដើម្បីឲ្យពួកគាត់ចូលរួមទាំងអស់គ្នាក្នុងការកាត់បន្ថយនៃការប្រើប្រាស់ថង់ប្លាស្ទិកតាមរយៈមធ្យោបាយផ្សេងៗ ព្រោះដើម្បីធ្វើយ៉ាងណាជួយឲ្យប្រទេសកម្ពុជាក៏ដូចជាពិភពលោកទាំងមូលមានភាពស្រស់ស្អាតនាពេលអនាគតផងដែរ។ យើងខ្ញុំទាំងពីរក៏សូមធ្វើការអភ័យទោសនូវរាល់កំហុសឆ្គងទាំងឡាយដែលកើតមានឡើងដោយអចេតនា។ យើងខ្ញុំទាំងពីរសូមទទួលនូវរាល់ការកែលំអរពីសំណាក់ លោកគ្រូអ្នកគ្រូសាស្ត្រាចារ្យ រាមច្បង សិស្សប្អូនទាំងអស់ផងដែរ។

យើងខ្ញុំទាំងពីរនាក់សូមជូនពរដល់ លោកគ្រូអ្នកគ្រូសាស្ត្រាចារ្យ រាមច្បង សិស្សប្អូនក៏ដូចជាមិត្តអ្នកអានទាំងអស់ សូមអោយជួបតែសំណាងល្អក្នុងឆាកជីវិត និងជោគជ័យគ្រប់ភារកិច្ចទាំងឡាយ។

មាតិកា

បញ្ជីរូបភាព vi
បញ្ជីឧបសម្ព័ន្ធ vii

សេចក្តីផ្តើម

១. លំនាំបញ្ហា ១
២. ចំណោទបញ្ហា ៣
៣. កម្មវត្ថុនៃការស្រាវជ្រាវ ៣
៤. វិធីសាស្ត្រនៃការស្រាវជ្រាវ ៤
៥. ទំហំ និងដែនកំណត់នៃការស្រាវជ្រាវ ៥
៦. ការរំពឹងទុក ៦
៧. សារៈសំខាន់នៃការស្រាវជ្រាវ ៦
៨. រចនាសម្ព័ន្ធនៃការស្រាវជ្រាវ ៧

ជំពូកទី១
រំលឹកទ្រឹស្តី

១.១. តើប្លាស្ទិកជាអ្វី? ៨
១.២. ប្រវត្តិរបស់ប្លាស្ទិក ៨
១.៣. ការបង្កើតប្លាស្ទិក ១០
១.៣.១. ប្លាស្ទិក Thermoplastics និងប្លាស្ទិក Thermosetting ១១
១.៣.២. គីមីវិទ្យានៃប្លាស្ទិក ១២
១.៣.៣. ប្រភេទសំខាន់ៗរបស់ប្លាស្ទិក ១៣
១.៣.៤. ប្លាស្ទិក Thermoplastics ១៤
១.៣.៤.១. ប៉ូលីអ៊ែទីឡែន Polyethylene (PE) ១៦
ក. ជ័រដង់ស៊ីតេទាប Low-Density Polyethylene (LDPE) ១៧
ខ. ជ័រដង់ស៊ីតេមធ្យម Medium-Density Polyethylene (MDPE) ១៧
គ. ជ័រដង់ស៊ីតេខ្ពស់ High-Density Polyethylene (HDPE) ១៧

ឃ. ប៉ូលីតេលីនទម្ងន់ម៉ូលេគុលខ្ពស់បំផុត (UHMWPE) ១៧
១.៣.៤.២. ប៉ូលីវីលីនក្លរីត Polyvinyl Chloride (PVC) ១៧
១.៣.៤.៣. Polypropylene (PP) ១៨
១.៣.៤.៤. ប៉ូលីស្ទីរ៉ែន Polystyrene (PS) ១៨
១.៣.៤.៥. ប៉ូលីឡេលីនថេរេហ្វតថេត Polyethylene Terephthalate (PET) ១៨
១.៣.៤.៦. Acrylonitrile Butadiene Styrene (ABS) ១៨
១.៣.៤.៧. Polymethyl Methacrylate (PMMA) ១៩
១.៣.៤.៨. Polyamide (PA) ១៩
១.៣.៥. ប្លាស្ទិក Thermosetting ១៩
១.៣.៥.១. ប៉ូលីយូធ្យូណេត Polyurethane ២១
១.៣.៥.២. ប៉ូលីណូលីក Phenolics ២១
១.៣.៥.៣. Melamine-Formaldehyde and Urea-Formaldehyde (MF,UF) ២២
១.៣.៥.៤. Unsaturated Polyesters (UP) ២២
១.៣.៥.៥. Epoxy (EP) ២២
១.៤. ព្រឹត្តិការណ៍ទូទៅរបស់ប្លាស្ទិក ២៣
១.៤.១. ការបែងចែកផលិតកម្មប្លាស្ទិកនៅទូទាំងពិភពលោក ២៧

ជំពូកទី២

ស្ថានភាពថង់ប្លាស្ទិកនៅកម្ពុជា

២.១. ស្ថានភាពទូទៅ ២៩
២.២. តើថង់ប្លាស្ទិកជាអ្វី? ២៩
២.២.១. ថង់ប្លាស្ទិកជ័រ ៣០
២.២.២. ថង់ប្លាស្ទិកដែលមានដំណើរការរលួយលឿន ៣០
២.២.៣. ប្លាស្ទិកដែលអាចបំលែងបាន ១០០ ភាគរយ ៣០
២.៣. វដ្តជីវិតរបស់ថង់ប្លាស្ទិក ៣១
២.៤. គុណសម្បត្តិផ្សេងៗរបស់ប្លាស្ទិក ៣៣

២.៤.១. ភាពធន់នឹងសំណើម ... ៣៣
២.៤.២. ប្រើប្រាស់បានរយៈពេលយូរ ... ៣៣
២.៤.៣. ងាយស្រួលប្រើប្រាស់ ... ៣៣
២.៤.៤. ការកែច្នៃឡើងវិញ ... ៣៤
២.៤.៥. ចំណាយទាប ... ៣៤
២.៤.៦. ការប្រើប្រាស់ថាមពលតិច ... ៣៤
២.៤.៧. ធន់នឹងអាកាសធាតុ ... ៣៤
២.៤.៨. ល្អសម្រាប់ម៉ាកយីហោ ... ៣៥
២.៤.៩. គុណសម្បត្តិបរិស្ថាន ... ៣៥
២.៥. សំណល់ប្លាស្ទិកនៅកម្ពុជា ... ៣៥
២.៦. ការសិក្សាពីថង់ប្លាស្ទិកនៅកម្ពុជា ... ៣៦
២.៦.១. មានការផលិតថង់ប្លាស្ទិកតិចតួចបំផុតនៅក្នុងប្រទេសកម្ពុជា ... ៣៦
២.៦.២. សកម្មភាពលក់រាយបង្កើតឲ្យមានការប្រើប្រាស់ថង់ប្លាស្ទិកអតិបរមា ... ៣៦
២.៦.៣. ការគ្រប់គ្រងថង់ប្លាស្ទិក ... ៣៧
២.៧. ក្រុមហ៊ុនផ្គត់ផ្គង់ និងអ្នកផលិត ... ៣៧
២.៧.១. ប្រព័ន្ធ Retail nodes function ... ៣៨
២.៧.២. ប្រព័ន្ធក្នុងការបោះចោល (Disposal systems) ... ៣៩
២.៨. អ្នកគ្រប់គ្រង និងអ្នកប្រមូលសំរាម ... ៣៩
២.៩. ស្ថានភាពទូទៅនៃការគ្រប់គ្រងសំរាម សំណល់រឹង ... ៤០
២.៩.១. ប្រសិនបើមានតម្លៃភ្ជាប់នឹងកាកសំណល់ប្រជាជននឹងរកវិធីដើម្បីប្រើប្រាស់ឡើងវិញ ... ៤២
២.៩.២. ប្រព័ន្ធកែច្នៃក្នុងស្រុកអាចចូលទៅដល់មនុស្សភាគច្រើនជាងប្រព័ន្ធគ្រប់គ្រងសំរាម ... ៤២
២.៩.៣. ការគ្រប់គ្រងសំរាមដោយគ្រួសារនៅជាយក្រុង ឬតំបន់ដាច់ស្រយាល ... ៤២
២.១០. ការប្រើប្រាស់ថង់ប្លាស្ទិក ... ៤៣
២.១០.១. លក្ខណៈវិនិច្ឆ័យនៃការប្រើប្រាស់ថង់ប្លាស្ទិកដោយការទទួលខុសត្រូវ ... ៤៣
២.១០.២. ប្រតិបត្តិការលក់រាយ គឺជាការចូលរួមចំណែកធំបំផុតក្នុងការប្រើថង់ប្លាស្ទិក ... ៤៣
២.១០.៣. ថង់ប្លាស្ទិកដែលប្រើប្រាស់ក្នុងប្រតិបត្តិការ (ប្រចាំថ្ងៃ) ... ៤៤

២.១០.៤. ការប្រើប្រាស់ប្រភេទថង់ប្លាស្ទិកតម្រូវតាមប្រតិបត្តិការ ៤៤
២.១០.៥. ការកំណត់អត្តសញ្ញាណទីតាំងនៃប្រតិបត្តិការតាមរយៈដំណើរការរបស់អ្នកប្រើប្រាស់ .. ៤៥
២.១០.៦. អត្ថប្រយោជន៍របស់ថង់ប្លាស្ទិកមុន និងក្រោយពេលបរិបទនៃប្រតិបត្តិការ ៤៥
២.១០.៦.១. ការរៀបចំមុនពេលប្រតិបត្តិការ (Pre Transaction) ៤៥
២.១០.៦.២. ការរៀបចំពេលប្រតិបត្តិការ (Point of Transaction) ៤៦
២.១០.៦.៣. ប្រតិបត្តិការផ្សាយបន្ត (Post Transaction) ៤៧
២.១១. តំបន់ដែលប្រើប្រាស់ថង់ប្លាស្ទិក ៤៧
២.១១.១. ទិញទំនិញតាមផ្សារ ៤៨
២.១១.២. ទិញអាហារ និងភេសជ្ជៈតាមអនឡាញ ៤៩
២.១១.៣. ការទិញទំនិញនៅជិតផ្ទះ (លក់ចាប់ហួយ) ៤៩
២.១១.៤. ការទិញនៅតាមទីផ្សារក្នុងស្រុក ៥០
២.១១.៥. ការទិញតាមហាងលក់ទំនិញ ៥០
២.១១.៦. អាហារបម្រុង (Supply chain for fresh food markets) ៥១
២.១២. ភ្នាក់ងារដែលប្រើប្រាស់ថង់ប្លាស្ទិក ៥១
២.១២.១. ទីផ្សារក្នុងស្រុក (Food & Non-food) ៥២
២.១២.២. ហាងលក់ចំណីអាហារ និងហាងលក់អាហារបម្រុង ៥២
២.១២.៣. អ្នកលក់រាយ (លក់ចាបហួយ) ៥២
២.១២.៤. ផ្សារទំនើប (Modern Retail) ៥៣
២.១២.៥. អ្នកវិនិយោគ និងអ្នកប្រើប្រាស់ចុងក្រោយ ៥៣
២.១២.៥.១. ស្ត្រីមេផ្ទះ ៥៣
២.១២.៥.២. យុវជន និងយុវតី ៥៤
២.១២.៥.៣. កុមារ ៥៤
២.១២.៥.៤. បុរស ៥៤
២.១២.៥.៥. ពលករ ៥៤
២.១៣. ឥទ្ធិពលអវិជ្ជមានរបស់ថង់ប្លាស្ទិក ៥៥
២.១៣.១. សុខភាព គឺមីចំណីអាហារ ៥៦

២.១៣.២. ការប្រឈមមុខហួសពីកម្រិតដែលអាចទទួលយកបាន ៥៩
២.១៣.៣. ចំណីអាហារជំនួញពិសា ៦១
២.១៤. ផលប៉ះពាល់បរិស្ថាន ៦៣
២.១៤.១. ទំហំនៃការប្រើប្រាស់ ៦៣
២.១៤.២. ធម្មជាតិនៃការបោះចោល ៦៤
២.១៤.៣. ការកែច្នៃឡើងវិញ និងការប្រើប្រាស់ឡើងវិញ ៦៦
២.១៤.៤. ការពុល ៦៧
២.១៥. ការផ្លាស់ប្តូរឲ្យមានសក្តានុពល ៦៨
២.១៥.១. ឥទ្ធិពល និងការគ្រប់គ្រង ៦៨
២.១៥.២. ចំណាយសម្រាប់អាជីវកម្ម ៧០
២.១៥.៣. ផលប៉ះពាល់សុខភាពមនុស្ស ៧១
២.១៥.៤. ជម្រើសផ្សេងទៀតដែលមានស្រាប់ ៧៣
២.១៦. សារាចរអន្តរក្រសួង ស្តីពី ការអនុវត្តអនុក្រឹត្យស្តីពីការគ្រប់គ្រងថង់ប្លាស្ទិក ៧៤
២.១៦.១. វិធានការទប់ស្កាត់ និងកាត់បន្ថយការប្រើប្រាស់ថង់ប្លាស្ទិក ៧៥
ក. ការហាមឃាត់ ៧៥
ខ. ការអនុញ្ញាតឲ្យធ្វើការនាំចូល និងការផលិត ៧៥
គ. ការលើកទឹកចិត្ត ៧៥
ឃ. ការកាត់បន្ថយការប្រើប្រាស់ថង់ប្លាស្ទិក ៧៥
ង. ការអប់រំលើកកម្ពស់ការយល់ដឹង និងការផ្សព្វផ្សាយ ៧៦
ច. ការបង្កើតតំបន់គ្មានថង់ប្លាស្ទិក ៧៦
២.១៧. សមត្ថកិច្ចដែលចូលរួមអនុវត្ត ៧៧
២.១៧.១. យន្តការតាមដានវាយតម្លៃប្រសិទ្ធភាពការអនុវត្តន៍ ៧៩
២.១៨. គោលបំណងនៃអនុក្រឹត្យ ៧៩
២.១៩. វិធានការគន្លឹះនៃអនុក្រឹត្យ ៧៩
២.២០. ទណ្ឌកម្មនៅក្នុងអនុក្រឹត្យ ៨០
២.២១. លទ្ធផលរំពឹងទុកនៃការអនុវត្តន៍អនុក្រឹត្យ ៨១

ជំពូកទី៣

វិធីសាស្ត្រនៃការជៀសវាងប្រើប្រាស់ថង់ប្លាស្ទិក និងការពិភាក្សា

៣.១. វិធីសាស្ត្រនៃការជៀសវាងប្រើប្រាស់ថង់ប្លាស្ទិក....... ៨៣

៣.១.១. តើហេតុអ្វីបានជាយើងត្រូវខ្វល់ខ្វាយអំពីប្លាស្ទិក?....... ៨៣

៣.១.២. តើអ្នកអាចធ្វើអ្វីបានខ្លះក្នុងការកាត់បន្ថយការប្រើប្រាស់ប្លាស្ទិក?....... ៨៣

៣.១.៣. យុទ្ធសាស្ត្រឆ្ពោះទៅកាត់បន្ថយ ឬឈានដល់ការលុបបំបាត់ការប្រើប្រាស់ ៨៤

៣.១.៤. ការអនុវត្តន៍ចំពោះថង់ប្លាស្ទិកដែលមានដៃយួរ ៨៦

៣.១.៥. ស្ថាប័នទទួលខុសត្រូវ ៨៧

៣.២. ច្បាប់នៅអឺរ៉ុប ៨៨

៣.៣. ការពិភាក្សា ៨៨

សេចក្តីសន្និដ្ឋាន និងអនុសាសន៍

១. សេចក្តីសន្និដ្ឋាន ៩៣

២. អនុសាសន៍ ៩៤

ឯកសារយោង

ឧបសម្ព័ន្ធ

បញ្ជីរូបភាព

រូបភាពទី១៖ អាយុកាលជាមធ្យមនៃរបស់របរប្លាស្ទិកផ្សេងៗតាមវិស័យឧស្សាហកម្មដែលគិតជាឆ្នាំ ២៣
រូបភាពទី២៖ ការប្រើប្រាស់ប្លាស្ទិករបស់ក្រុមហ៊ុនធំៗ..២៤
រូបភាពទី៣៖ បង្ហាញពីការបែងចែកផលិតកម្មប្លាស្ទិកនៅទូទាំងពិភពលោក..២៨
រូបភាពទី៤៖ បង្ហាញពីវដ្តជីវិតរបស់ថង់ប្លាស្ទិក...៣១
រូបភាពទី៥៖ បង្ហាញពីលំហូរនៃសំរាម និងសំណល់រឹង ៤០
រូបភាពទី៦៖ បរិមាណសំរាម សំណល់រឹងទីប្រជុំជនចាក់នៅទីលានចាក់សំរាម.................................... ៤១
រូបភាពទី៧៖ និមិត្តសញ្ញាទំហំនៃការប្រើប្រាស់...៦៣
រូបភាពទី៨៖ និមិត្តសញ្ញា នៃការបោះចោល... ៦៤
រូបភាពទី៩៖ និមិត្តសញ្ញានៃការការកែច្នៃឡើងវិញ និងការប្រើប្រាស់ឡើងវិញ ៦៦
រូបភាពទី១០៖ និមិត្តសញ្ញានៃការបំពុល ៦៧
រូបភាពទី១១៖ និមិត្តសញ្ញានៃឥទ្ធិពល និងការគ្រប់គ្រង ៦៨
រូបភាពទី១២៖ និមិត្តសញ្ញានៃការចំណាយសម្រាប់អាជីវកម្ម ៧០
រូបភាពទី១៣៖ និមិត្តសញ្ញានៃផលប៉ះពាល់សុខភាពមនុស្ស..៧១
រូបភាពទី១៤៖ និមិត្តសញ្ញានៃជម្រើសផ្សេងទៀត.. ៧៣
រូបភាពទី១៥៖ បង្ហាញពីសកម្មភាពទិញផ្លែដូង ដែលមិនដាក់ថង់ប្លាស្ទិក ៩០
រូបភាពទី១៦៖ បង្ហាញពីការប្រើប្រាស់កែវថ្ម ឬផ្លែដូងជំនួសចានស្មោរ ៩១
រូបភាពទី១៧៖ បង្ហាញពីការប្រើប្រាស់ដបទឹកអ៊ីណុកសំរាប់ដាក់កាហ្វេ ឬភេសជ្ជៈជំនួសថង់ឬកែវជ័រ........ ៩២
រូបភាពទី១៨៖ បង្ហាញពីការប្រើប្រាស់កន្ត្រកឈើ ឬថង់ក្រណាត់ជំនួសថង់ប្លាស្ទិកពេលទៅផ្សារ ៩២

បញ្ជីឧបសម្ព័ន្ធ

ឧបសម្ព័ន្ធទី១៖ ថង់ប្លាស្ទិកផលិតពីជ័រប្លាស្ទិក និងប្លាស្ទិកដែលអាចបំបែកបាន១០០ភាគរយ

ឧបសម្ព័ន្ធទី២៖ ការរៀបចំប្រើប្រាស់ថង់ប្លាស្ទិកមុនប្រតិបត្តិការ ពេលប្រតិបត្តិការ និងប្រតិបត្តិការផ្សាយបន្ត

ឧបសម្ព័ន្ធទី៣៖ សកម្មភាពទូទៅទីផ្សារក្នុងស្រុក ហាងលក់ចំណីអាហារ និងអាហារបម្រុង អ្នកលក់រាយ ហាងលក់តាមផ្សារទំនើប និងសកម្មភាពនៃការប្រើប្រាស់ថង់ប្លាស្ទិករបស់ស្ត្រីមេផ្ទះ យុវជន យុវតី បុរស ពលករ

ឧបសម្ព័ន្ធទី៤៖ ឯកសារច្បាប់

ឧបសម្ព័ន្ធទី៥៖ យុទ្ធសាស្ត្រក្នុងការកាត់បន្ថយការប្រើប្រាស់ថង់ប្លាស្ទិក

សេចក្តីផ្តើម

១. លំនាំបញ្ហា

បច្ចុប្បន្ននេះពិភពលោកកំពុងតែដើរឆ្ពោះទៅរកភាពកាន់តែជឿនលឿនទៅមុខលើគ្រប់វិស័យទាំងអស់។ ជាការពិតណាស់ភាពជឿនលឿនបានជម្រុញឲ្យមនុស្សមានជីវិតកាន់តែងាយស្រួលទៅៗបើយើងក្រឡេកទៅមើលខាងវិស័យសេដ្ឋកិច្ចវិញឃើញថាពិតជាមានភាពលូតលាស់ខ្លាំងណាស់ ម្យ៉ាងទៀតគឺដោយសារតែតម្រូវការមធ្យោបាយក្នុងការធ្វើសេដ្ឋកិច្ចអោយកាន់តែរលូនជាងមុននេះហើយ ទើបធ្វើឲ្យអ្នកស្រាវជ្រាវគ្រប់បណ្តាប្រទេសទាំងអស់បានខិតខំស្វែងរកអ្វីៗដែលថ្មីបន្ថែមទៀត ដើម្បីជម្រុញឲ្យការធ្វើសេដ្ឋកិច្ចកាន់តែមានភាពងាយស្រួលជាងមុន មានន័យថាធ្វើឲ្យមានការចំណាយទាបទៅលើវត្ថុធាតុដើម និងប្រើប្រាស់ពេលវេលាតិចក្នុងការផលិត។ តួយ៉ាងបើយើងស្រម៉ៃទៅមើលកាលពីសម័យបុរាណ មនុស្សបានធ្វើការផលិតរបស់របរប្រើប្រាស់ផ្សេងៗដូចជា៖ តុ ទូ កៅអី ចាន ស្លាបព្រា ឆ្នាំងបាយ កញ្ច្រែង ជាដើម។ ដែលសុតសឹងជារបស់របរដែលផលិតចេញពី ដែក ឈើ ស្ពាន់ ដីឥដ្ឋ ផ្តៅ រំពាកជាដើម។ ប៉ុន្តែក្រោយពីការស្រាវជ្រាវឃើញថាប្លាស្ទិកអាចដើរតួនាទីជំនួសវត្ថុធាតុដើមខាងលើបាន ហើយតាមការសង្កេតឃើញថាការផលិតរបស់របរពីប្លាស្ទិកជួយកាត់បន្ថយការចំណាយទៅលើថ្លៃដើមទាប និងប្រើរយៈពេលតិចងាយស្រួលក្នុងការទុកដាក់ចំណីអាហារផ្សេងៗ។ ហេតុដូចនេះហើយទើបជម្រុញអោយមនុស្សធ្វើការផលិតនិងចែកចាយសំភារៈដែលផលិតចេញពីប្លាស្ទិកនៅគ្រប់ទិសទីទូទាំងសកលលោក។

កែវជ័រ ចានជ័រ ប្រអប់ជ័រ ដបជ័រ ស្បោង ថង់ … សម្រាមប្លាស្ទិកមានគ្រប់ធុន និងមានចោលគ្រប់ទិសទីលើដី ក្នុងទឹក លើអាកាស (ជាប់នឹងមែកឈើ)។ ផលិតផលអំពីជ័រឬប្លាស្ទិកទាំងអស់នេះបានសម្រួលដល់ជីវិតរស់នៅ និងផ្តល់អត្ថប្រយោជន៍ជាច្រើនសម្រាប់ការទុកដាក់ និងវេចខ្ចប់គ្រប់បែបយ៉ាង។ ប៉ុន្តែបើតាមការសិក្សាជាច្រើនបានឲ្យដឹងថា ស្បោងប្លាស្ទិកអាចមានអាយុកាលវែងរហូតទៅដល់ប្រមាណពី ១០០ ទៅ ៤៥០ ឆ្នាំទើបរលួយជាដី ហើយម្យ៉ាងទៀតវាបានបង្កគ្រោះថ្នាក់ខ្លាំងណាស់ដល់សត្វ និងរុក្ខជាតិ ក្នុងទឹក ក្នុងដី។ នៅក្នុងទឹក (សមុទ្រ) ស្បោងឬថង់ប្លាស្ទិកអណ្តែតក្នុងទឹកអាចបង្កឲ្យមានបម្រែបម្រួលប្រព័ន្ធបរិស្ថានសមុទ្រ ឬទន្លេ។ សំរាមស្បោងប្លាស្ទិក អណ្តែតលើទឹកជារបាំងពន្លឺមិនឲ្យជះដល់បាតសមុទ្រ ឬទន្លេដែលរុក្ខជាតិក្រោមទឹកផ្កាថ្មត្រូវការសម្រាប់លូតលាស់។ ជាផលវិបាក រុក្ខជាតិក្រោមទឹកមិនសូវដុះដាលជីវិតសត្វស៊ីស្លែ ស៊ីរុក្ខជាតិក៏ត្រូវវិនាស។ សត្វគ្រប់ប្រភេទត្រូវរងគ្រោះដោយសារសំរាមប្លាស្ទិក បើតាមអង្គកាGreenpeace បានប៉ាន់ប្រមាណថា មានសត្វបក្សាបក្សីប្រមាណ១លានក្បាល សត្វតូចសត្វធំក្នុងទឹកប្រមាណ១សែនក្បាល

បានស្លាប់ក្នុងមួយឆ្នាំៗ ដោយសារតែបានស៊ីស្បោងឬ ស៊ីប្លាស្ទិក។ អណ្តើក បាឡែន ត្រីឈាម ពពួកសត្វជិតផុតពូជជាច្រើនទៀត បានស្លាប់ព្រោះ ខ្លះថប់ដង្ហើម ខ្លះវន្តកងាប់ ខ្លះស្លាក់ថង់ប្លាស្ទិក ខ្លះលេបថង់ប្លាស្ទិកចូលរួចតែក្រពះឥតកិន លេបអ្វីទៀតមិនចូល អត់អាហាររហូតទាល់តែស្លាប់។ រូបភាពដែលគួរឲ្យអាសូរបំផុតដែលអ្នកការពារបរិស្ថានតែងលើកយកមកធ្វើជាអំណះអំណាងការពារធម្មជាតិ គឺសត្វអណ្តើកថប់ខ្យល់ងាប់ដោយហែលស្ទុះទៅរកស៊ីថង់ប្លាស្ទិកដោយស្មានតែជាសត្វពពុះសមុទ្ទ។ នៅលើដីចំណាត់ការមិនត្រឹមត្រូវបណ្តោយឲ្យស្បោង ថង់ ដបប្លាស្ទិក ក្លាយជាសំរាមពាសពេញដី ឬត្រូវជាន់ កាយកប់ អាចជាបុព្វហេតុនាំឲ្យមានទឹកជំនន់ ព្រោះវត្ថុពីប្លាស្ទិកទាំងអស់នេះ អាចបិទស្ទះស្រទាប់ដី ប្រភពខ្សែទឹក ជ្រោះអូរ ប្រឡាយ...។ មេឃា ក៏មិនអាចចៀសផុតពីហានិភ័យបង្កឡើងពីប្លាស្ទិក។ កាត់បន្ថយបរិមាណសំរាម ស្បោងសំរាមប្លាស្ទិក ដោយការដុតឲ្យឆេះខ្ទេចខ្ទី ក៏មិនមែនជាប្រការល្អ។ ដុតសំរាមប្លាស្ទិក ដែលនឹងផ្តល់ជាផ្សែងឧស្ម័នកាបូនិក និងចំហាយទឹកដែលជាចំណែកមួយនៃការបង្កើនឧស្ម័នផ្ទះកញ្ចក់ពោលគឺចូលរួមចំណែកឲ្យភពផែនដីឡើងកម្តៅ។ ដូច្នេះស្បោង ថង់ប្លាស្ទិក ដប ចាន កែវ ប្រអប់ជ័រនេះ គឺជាបញ្ហាដ៏ចម្បងក្នុងចំណោមបញ្ហាសំខាន់ប៉ះពាល់ដល់បរិស្ថានដែលគ្រប់គ្នាត្រូវប្រមូលកម្លាំងដោះស្រាយ។

ជាទូទៅដើម្បីសុវត្ថិភាពសុខភាពគ្រប់ផលិតផលប្លាស្ទិកបើទោះបីជាម្ចាស់ក្រុមហ៊ុនបានបញ្ជាក់ថាអាចធុននឹងកម្តៅអាចប្រើក្នុងម៉ៃក្រូវេវក៏ដោយ សូមលោកអ្នកចៀសវាងកុំប្រើផលិតផលប្លាស្ទិកទាំងអស់នៅក្នុងសីតុណ្ហភាពខ្ពស់។ វាមិនខុសអំពីស្បោងឬថង់ប្លាស្ទិកទេ នៅមានត្រូវកម្តៅប្លាស្ទិកអាចបញ្ជ្រាបសារធាតុគីមីម្យ៉ាងជាភ្នាក់ងារបង្កជំងឺមហារីកទៅក្នុងចំណីអាហារ។ វត្ថុធាតុដើមសំខាន់បំផុតគឺប្រេង ដើម្បីភាពរឹង ភាពថ្លាភាពស្វិត ធុននឹងកំដៅជាដើម។ គេត្រូវបូកជាមួយល្បាយគីមីជាសារធាតុពុលផ្សេងៗ ទើបចេញជាផលិតផលជ័រ ឬ ប្លាស្ទិក។ ហេតុដូច្នេះហើយបាននៅគ្រប់ប្រអប់ស្បោងទាំងអស់គ្រប់វត្ថុធ្វើប្លាស្ទិក តែងមានសញ្ញាព្រួញត្រីកោណ និងលេខពី១ដល់៧សម្រាប់បញ្ជាក់អំពីបន្សំនៃផលិតផលនោះ។ ប្រភេទប្លាស្ទិកដែលគ្រោះថ្នាក់ជាងគេ គឺប្លាស្ទិកដែលមានលេខ១-៣-៦-៧ ក្នុងសញ្ញាត្រីកោណ។ ដបទឹក និងស្បោងស្ថិតនៅក្នុងប្រភេទប្លាស្ទិកលេខ១ ឬជាអក្សរកាត់ PET។ ដំណោះស្រាយដ៏ប្រសើរដើម្បីគេចពីគ្រោះថ្នាក់បង្កឡើងពីប្លាស្ទិក គឺសូមប្រើកញ្ចប់ជាស្លឹកចេក ស្លឹកឈូក ឬជាប្រអប់ធ្វើអំពីកែវ អំពីអ៊ីណុក ឬព័រសឺឡែន។ ប្រសិនបើអ្នកមិនអាចបញ្ឈប់ការប្រើប្រាស់វត្ថុធ្វើពីប្លាស្ទិកទេនោះ៖

- សូមកុំប្រើប្លាស្ទិកដែលមានសញ្ញាត្រីកោណលេខ ១ ៣ ៦និងលេខ៧។
- សូមកុំកម្តៅម្ហូបអាហារក្នុងប្រអប់ប្លាស្ទិក ឬស្បោង

- សូមកុំដាក់ដបទឹក ឬភេសជ្ជៈផ្សេងៗឲ្យត្រូវថ្ងៃ
- សូមឈប់ប្រើប្រអប់ចាស់ៗណាដែលមានឆ្កូតមានស្នាមរិចរិល
- សូមកុំត្រាំផ្កាប់របស់ខ្លាញ់ក្នុងប្រអប់ជ័រ
- បើចាំបាច់ត្រូវប្រើប្លាស្ទិក សូមជ្រើសរើសពពួកប្លាស្ទិកមានសញ្ញាត្រីកោណលេខ២ លេខ៤ និងលេខ ៥ ឬពពួកដែលគ្មានសារធាតុប៊ីហ្វេណុលA[1]។

២. ចំណោទបញ្ហា

សតវត្សទី២១បានឈានចូលមកដល់ មនុស្សគ្រប់ជាតិសាសន៍ក៏ចាប់ផ្តើមប្រើប្រាស់មធ្យោបាយរស់នៅកាន់តែមានភាពទាន់សម័យកាល។ ដូច្នេះការរស់នៅរបស់មនុស្សបច្ចុប្បន្ន យើងបានសង្កេតឃើញថា ពួកគេបានប្រើប្រាស់នូវរបស់របរមួយចំនួនដែលជាដំណោះស្រាយមួយក្នុងការទុកដាក់ ឬងាយស្រួលក្នុងការវេចខ្ចប់ចំណីអាហារជាដើម។ ពិតណាស់បើសិនជារបស់របរនោះជាមធ្យោបាយឲ្យមនុស្សកាន់តែមានភាពងាយស្រួល នោះពួកគេនឹងយករបស់របរនោះមកប្រើប្រាស់មិនសំចៃដៃឡើយ។ មែនហើយពាក្យថា "របស់របរ" ដែលយើងលើកយកមកនិយាយខាងលើនេះ គឺមានន័យថារបស់របរទាំងឡាយណាដែលផលិតចេញពីប្លាស្ទិក។ ជាក់ស្តែងណាស់ប្លាស្ទិកបានផ្តល់ឲ្យជីវភាពប្រចាំថ្ងៃរបស់មនុស្សកាន់តែមានភាពងាយស្រួលជាងមុនពិតមែន ប៉ុន្តែទន្ទឹមនិងគុណសម្បត្តិដែលប្លាស្ទិកទាំងអស់បានផ្តល់ឲ្យមនុស្សក្នុងនោះប្លាស្ទិកក៏បានផ្តល់នូវគុណវិបត្តិជាច្រើនដល់មនុស្សដូចគ្នា។ ប្លាស្ទិកទាំងអស់មិនប្រាកដថាអាចយកវាមកកែច្នៃដើម្បីប្រើប្រាស់ឡើងវិញបានទេ ពួកវាមានអាយុកាលវែង ដូច្នេះហើយទើបទាមទារឲ្យមនុស្សនៅទូទាំងសកលលោកចាំបាច់ត្រូវយល់ដឹងអំពីការប្រើប្រាស់ប្លាស្ទិកឲ្យមានប្រសិទ្ធ-ភាពខ្ពស់បំផុត ដើម្បីកុំឲ្យប្លាស្ទិកធ្វើការបំផ្លាញអាយុជីវិតផែនដីនាពេលអនាគត។ តើថង់ប្លាស្ទិកមានប្រយោជន៍ក្នុងការប្រើប្រាស់យ៉ាងដូចម្តេចខ្លះ?តើថង់ប្លាស្ទិកពិតជាបានផ្តល់នូវ ផលប៉ះពាល់យ៉ាងធ្ងន់ធ្ងរ ឬយ៉ាងណាចំពោះបរិស្ថានកម្ពុជា? តើថង់ប្លាស្ទិកផ្តល់នូវផលប៉ះពាល់យ៉ាងដូចម្តេចខ្លះដល់ជីវិតមនុស្ស សត្វ និងរុក្ខជាតិ? តើហេតុអ្វីបានជាយើងត្រូវខ្វាយខ្វល់អំពីថង់ប្លាស្ទិក? តើមានវិធីសាស្ត្រអ្វីខ្លះដើម្បីឲ្យមនុស្សជៀសវាងក្នុងការប្រើប្រាស់ថង់ប្លាស្ទិកបាន?

៣. កម្មវត្ថុនៃការស្រាវជ្រាវ

កម្មវត្ថុនៃសារណានេះនឹងធ្វើការស្រាវជ្រាវទៅលើចំណុចដូចជា៖

- និយមន័យរបស់ប្លាស្ទិក

[1] ស្បោងឬថង់ប្លាស្ទិកនាំឲ្យខូចទាំងបរិស្ថានទាំងសុខភាព,RFI,2018

- ប្រភេទផ្សេងៗរបស់ប្លាស្ទិក
- ប្រវត្តសង្ខេបនៃប្លាស្ទិក
- និយមន័យរបស់ថង់ប្លាស្ទិក
- គុណសម្បត្តិរបស់ថង់ប្លាស្ទិក
- ភ្នាក់ងារដែលប្រើប្រាស់ថង់ប្លាស្ទិក
- ស្ថានភាពទូទៅនៃថង់ប្លាស្ទិកនៅកម្ពុជា
- ផលប៉ះពាល់របស់ថង់ប្លាស្ទិកចំពោះបរិស្ថានកម្ពុជា
- និង វិធានការជៀសវាងក្នុងការកាត់បន្ថយការប្រើប្រាស់ថង់ប្លាស្ទិក។

៤. វិធីសាស្ត្រនៃការស្រាវជ្រាវ

ក. ប្រភេទនៃវិធីសាស្ត្រក្នុងការស្រាវជ្រាវ

ចំពោះវិធីសាស្ត្រនៃការស្រាវជ្រាវរបស់អត្ថបទមួយនេះ គឺប្រើប្រាស់នូវវិធីសាស្ត្រស្រាវជ្រាវបែបគុណភាព (Qualitative Research Approach)។ វិធិសាស្ត្រស្រាវជ្រាវបែបគុណភាព គឺជាប្រភេទនៃការស្រាវជ្រាវបែបវិទ្យាសាស្ត្រសង្គម ដោយត្រូវធ្វើការប្រមូលនូវទិន្នន័យ ដែលមិនមែនជាលេខ (Non-numerical Data)។ ហើយវិធីសាស្ត្រស្រាវជ្រាវមួយនេះ មានគោលបំណងព្យាយាមបកស្រាយអត្ថន័យចេញពីទិន្នន័យ ដែលប្រមូលបាន ដើម្បីជាប្រយោជន៍ក្នុងការយល់ដឹងអំពីសង្គម តាមរយៈការសិក្សាទៅលើប្រជាជន ឬទីកន្លែងដែលបានជ្រើសរើសយកមកស្រាវជ្រាវ (Harvey 1990)។

វិធីសាស្ត្រក្នុងការស្រាវជ្រាវបែបគុណវិស័យមានដូចជា៖ ការសង្កេតមើលផ្ទាល់ ការស្ទង់មតិ ការសម្ភាសបែបស៊ីជម្រៅ ការសម្ភាសទៅលើក្រុម ការវិភាគមាតិកា ការសង្កេតផ្ទាល់ដោយការរស់នៅជាមួយក្រុមមនុស្សដែលត្រូវធ្វើការសង្កេត ការសួរផ្ទាល់មាត់ជាមួយមនុស្ស ដែលមានបទពិសោធន៍ជាដើម (Harvey 1990)។

ការជ្រើរើសយកវិធីសាស្ត្របែបគុណភាពនេះ ក៏ដោយសារតែប្រធានបទ ទាមទារឲ្យមានការបកស្រាយទៅលើបាតុភូត ឬស្ថានភាពនៃផលប៉ះពាល់របស់ថង់ប្លាស្ទិកដែលកំពុងតែកើតមានឡើងនៅកម្ពុជា ដែលបញ្ហាទាំងអស់នោះមិនអាចយកនូវតួលេខមកវាយតម្លៃបាន។ ជាងនេះទៅទៀតយើងខ្ញុំចង់ដឹងអំពីហេតុផលដែលនាំឲ្យមានការប្រើប្រាស់នៃថង់ប្លាស្ទិក ដូច្នេះហើយតាមរយៈការស្រាវជ្រាវមួយនេះនឹងធ្វើឲ្យយើងយល់ដឹងកាន់តែច្បាស់អំពីឬសគល់នៃផលប៉ះពាល់ និងសិក្សាវាឲ្យបានស៊ីជម្រៅផងដែរ។ ម្យ៉ាងវិញទៀត ការប្រើប្រាស់វិធីសាស្ត្របែបគុណភាពនៅក្នុងអត្ថបទនៃការសិក្សាស្រាវជ្រាវមួយនេះ វាអាចផ្តល់នូវប្រសិទ្ធភាពជាងវិធីសាស្ត្រស្រាវជ្រាវបែបបរិមាណ (Quantitative Research Approach) ដែលត្រូវបានគេប្រើប្រាស់ដើម្បីកំណត់អំពីអាកប្បកិរិយា មតិ ឥរិយាបទ និងអថេរដែលបានកំណត់ផ្សេងៗទៀត។ ការប្រមូលទិន្នន័យ

របស់វិធីសាស្ត្រស្រាវជ្រាវបែបបរិមាណនេះមានដូចជា៖ការសម្ភាសតាមទូរសព្ទ ការស្រង់មតិតាមប្រព័ន្ធអ៊ីនធើណេត និងការស្រង់មតិតាមរយៈក្រដាសសរសេរជាដើម(Harvey 1990)។ ហេតុនេះហើយទើបជម្រុញឲ្យយើងខ្ញុំសម្រេចចិត្តយក ការស្រាវជ្រាវតាមបែបគុណភាព ដើម្បីធ្វើការសិក្សាទៅលើប្រធានបទមួយនេះ។

ខ. ការប្រមូលទិន្នន័យ

ចំពោះទិន្នន័យដែលយើងខ្ញុំលើកយកមកសិក្សា គឺមានតែទិន្នន័យបន្ទាប់បន្សំ (Secondary Data) មួយប្រភេទប៉ុណ្ណោះ ដែលត្រូវបានគេស្គាល់ថា ជាវិធីសាស្ត្របន្ទាប់បន្សំនៃការប្រមូលទិន្នន័យ (Secondary Methods of Data Collection) ដែលជាទិន្នន័យប្រមូលដោយអ្នកណាម្នាក់មុន ហើយមិនមានពាក់ព័ន្ធជាមួយនឹងអត្ថបទស្រាវជ្រាវដែលប្រើប្រាស់ទិន្នន័យទាំងនោះ ដែលបានប្រមូលទិន្នន័យទាំងនោះក្នុងពេលវេលាមួយនៅក្នុងអតីតកាល ហើយប្រើប្រាស់ក្នុងគោលបំណងដទៃ។ ហើយទិន្នន័យនេះត្រូវបានអ្នកសិក្សាផ្សេងទៀតយកទៅប្រើប្រាស់ ក្លាយទៅជាទិន្នន័យបន្ទាប់បន្សំ ដោយវាខុសគ្នាពី ទិន្នន័យចម្បង (Primary Data) ដែលជាទិន្នន័យទាំងឡាយណាទទួលបានដល់ដៃអ្នកស្រាវជ្រាវជាលើកដំបូងដោយខ្លួនគាត់ផ្ទាល់ (Ajayi2017)។

មធ្យោបាយក្នុងការប្រមូលទិន្នន័យរបស់អត្ថបទស្រាវជ្រាវមួយនេះ មានប្រភពចេញពី សៀវភៅ អត្ថបទសិក្សាស្រាវជ្រាវ ករណីសិក្សាផ្សេងៗ ក្នុងទម្រង់ជាឯកសារក្រដាស និងឯកសារតាមប្រព័ន្ធអ៊ីនធើណេត។ យ៉ាងណាមិញ នៅក្នុងការជ្រើសរើសទិន្នន័យយកមកប្រើប្រាស់សំរាប់អត្ថបទសិក្សានេះ គឺបានឆ្លងកាត់ការចម្រាញ់ជាច្រើនលើក ដោយធ្វើការជ្រើសរើសតែទិន្នន័យ ឬអត្ថបទពាក់ព័ន្ធទាំងឡាយណា ដែលមានតម្លៃហើយអាចបន្ថែមទម្ងន់នៅក្នុងការសិក្សាស្រាវជ្រាវមួយនេះប៉ុណ្ណោះ។

គ. វិធីសាស្ត្រក្នុងការវិភាគទិន្នន័យ

សម្រាប់ការវិភាគទិន្នន័យរបស់អត្ថបទសិក្សាស្រាវជ្រាវនេះ យើងខ្ញុំជ្រើសរើសយកទិន្នន័យច្រើនប្រភេទដែលបានមកពីក្រសួងបរិស្ថាន សៀវភៅសិក្សាពីប្លាស្ទិក និងគេហទំព័រនានា ព្រោះដើម្បីសិក្សាស្វែងយល់អំពីប្រភេទនៃប្លាស្ទិក ធាតុផ្សំរបស់ប្លាស្ទិក និងជារួមគឺវិភាគទៅលើគុណសម្បត្តិ និងផលប៉ះពាល់ទូទៅនៃថង់ប្លាស្ទិកទៅលើបរិស្ថានកម្ពុជា។

៥. ទំហំ និង ដែនកំណត់នៃការស្រាវជ្រាវ

នៅក្នុងសេដ្ឋកិច្ចមានប្លាស្ទិកជាច្រើនប្រភេទដូចជា៖ Polyethylene(PE), Acrylonitrile butadiene styrene(ABS), Polycarbonate(PC), Polytetrafluoroethylene(PTFE), Polypropylene(PP), Polyvinyl chloride(PVC), Polystyrene(PS), Phenol-formaldehyde(PF)។ល។ លើសពីនេះប្រភេទ

ប្លាស្ទិកទាំងនេះស្ថិតនៅក្នុងក្រុម Thermoplastics និង Thermosets។ ហើយនៅក្នុងប្រភេទប្លាស្ទិក Polyethylene (PE) មានជ័រដង់ស៊ីតេទាប(LDPE) ជ័រដង់ស៊ីតេមធ្យម(MDPE) ជ័រដង់ស៊ីតេខ្ពស់(HDPE) លីតេលីនទម្ងន់ម៉ូលេគុលខ្ពស់បំផុត(UHMWPE)។ ដែលប្លាស្ទិក និងជ័រទាំងនេះ ត្រូវបានផលិតចេញជាផលិតផលជាច្រើនទៅតាមប្រភេទរបស់វានីមួយៗ។ ថង់ប្លាស្ទិកគឺត្រូវបានផលិតចេញពីប្រភពជ័រដង់ស៊ីតេទាប (LDPE)។ នេះបើយោងទៅតាមឯកសាររបស់ Ahmed M. Eltayef, 2003។

ដោយសារតែប្លាស្ទិកជាប្រធានបទមួយដែលមានភាពទូលំទូលាយពេក ហេតុនេះធ្វើឲ្យយើងមិនអាចសិក្សាទាំងស្រុងទៅលើប្លាស្ទិកបានទេ ដូច្នេះសម្រាប់ការស្រាវជ្រាវនៅក្នុងអត្ថបទនេះផ្ទាល់ យើងខ្ញុំផ្តោតទៅលើតែថង់ប្លាស្ទិក និងប្រយោជន៍ទូទៅនៃការប្រើប្រាស់ថង់ប្លាស្ទិក ផលប៉ះរបស់ថង់ប្លាស្ទិកទូទៅនៅកម្ពុជា ហើយជារួមគឺផលប៉ះពាល់ថង់ប្លាស្ទិកចំពោះបរិស្ថានកម្ពុជាតែប៉ុណ្ណោះ។ ឯកសារដែលបានដកស្រង់ចេញពីប្រភពផ្សេងៗគឺនៅចន្លោះឆ្នាំ ២០០៣ ដល់ ២០២០។ នៅក្នុងនោះដែរ អត្ថបទមួយនេះក៏បានធ្វើការពិភាក្សាដោយផ្តោតសំខាន់ទៅលើប្រយោជន៍ទូទៅនៃការប្រើប្រាស់ថង់ប្លាស្ទិក និងផលប៉ះពាល់ជារួមនៅកម្ពុជាតែម្តង ព្រមទាំងបានលើកយកនូវវិធីក្នុងការជៀសវាង ឬកាត់បន្ថយការប្រើប្រាស់ថង់ប្លាស្ទិក និងបានលើកយកនូវឧទាហរណ៍មួយចំនួនដើម្បីឲ្យប្រជាជនកម្ពុជា ក៏ដូចជាមនុស្សទាំងអស់អាចយកគំរូតាម ព្រោះដើម្បីជួយដល់បរិស្ថានទាំងមូលផងដែរ។

៦. ការរំពឹងទុក

ការស្រាវជ្រាវនេះបានធ្វើការប្រមូលផ្តុំនូវឯកសារពីប្រភពផ្សេងៗគ្នាយ៉ាងច្រើនមកចងក្រងបញ្ចូលគ្នាឲ្យទៅជាស្នាដៃមួយ ដូច្នេះយើងខ្ញុំសង្ឃឹមថាស្នាដៃមួយនេះនឹងបានចែករំលែកជាចំណេះដឹង ដែលពាក់ព័ន្ធនឹងថង់ប្លាស្ទិកមួយបន្ថែមទៀត ដល់ប្អូននិស្សិតជំនាន់ក្រោយៗទៀតនាពេលអនាគត។ ហើយក៏សង្ឃឹមយ៉ាងមោះមុតថា ចំណេះដឹងដែលប្អូនៗបានទទួលតាមរយៈឯកសារចងក្រងមួយនេះ ប្អូនៗនឹងអនុវត្ត ហើយធ្វើការចែកបន្តផងដែរ។

៧. សារៈសំខាន់នៃការស្រាវជ្រាវ

ការស្រាវជ្រាវនេះពិតជាមានសារៈសំខាន់ខ្លាំងណាស់ដោយអាចផ្តល់នូវសារៈប្រយោជន៍ផ្សេងៗដូចជា៖

- ជាលទ្ធផល និងស្នាដៃសម្រាប់រយៈពេល៤ឆ្នាំនៃការសិក្សាថ្នាក់បរិញ្ញាបត្រ
- ទទួលបានចំណេះដឹងពីការស្រាវជ្រាវ
- យល់ដឹងអំពីផលប៉ះពាល់របស់ថង់ប្លាស្ទិក

- ជាប្រភពឯកសារសម្រាប់ប្អូននិស្សិតជំនាន់ក្រោយៗ ដែលចង់ស្វែងយល់បន្ថែមអំពីថង់ប្លាស្ទិក
- ដឹងអំពីរបៀបកាត់បន្ថយនៃការប្រើប្រាស់ថង់ប្លាស្ទិក។

៨. រចនាសម្ព័ន្ធនៃការស្រាវជ្រាវ

ក្នុងការសិក្សាស្រាវជ្រាវដើម្បីរៀបចំសរសេរសារណាស្តីពី " ផលប៉ះពាល់ថង់ប្លាស្ទិកចំពោះបរិស្ថាននៅកម្ពុជា" ត្រូវបានបែងចែកជា ៣ ផ្នែកដូចខាងក្រោមៈ

- **ផ្នែកទី១** : សេចក្តីផ្តើមដែលជាលំនាំពីការរៀបរាប់អំពី លំនាំបញ្ហា ចំណោទបញ្ហា កម្មវត្ថុ វិធីសាស្ត្រ ទំហំនិងដែនកំណត់ ការរំពឹងទុក សារៈសំខាន់ និងរចនាសម្ព័ន្ធនៃការសិក្សាស្រាវជ្រាវ។
- **ផ្នែកទី២** : បែងចែកជា ៣ ជំពូកគឺៈ
  - ជំពូកទី១: និយមន័យប្លាស្ទិក ប្រភេទប្លាស្ទិក និងប្រវត្តរបស់ប្លាស្ទិក
  - ជំពូកទី២: និយមន័យថង់ប្លាស្ទិក ស្ថានភាពទូទៅថង់ប្លាស្ទិកនៅកម្ពុជា និងផលប៉ះពាល់របស់វា
  - ជំពូកទី៣: វិធីជៀសវាង ឬកាត់បន្ថយ និងការពិភាក្សា។
- **ផ្នែកទី៣** : សេចក្តីសន្និដ្ឋាន និងការផ្តល់អនុសាសន៍។

ជំពូកទី១
រំលឹកទ្រឹស្តី

១.១. តើប្លាស្ទិកជាអ្វី?

ប្លាស្ទិកគឺជាសារធាតុម្យ៉ាងស្តើងដែលមានភាពយឺត ទន់ ងាយស្រួលបត់បែន និងប្រើប្រាស់បានយូរ ប៉ុន្តែវាបង្កផលប៉ះពាល់ជាច្រើនដល់បរិស្ថាន និងសុខភាពមនុស្ស។ ប្លាស្ទិកភាគច្រើនធ្វើឡើងពីធនធានធម្មជាតិកម្រមួយមានដូចជាប្រេង ធ្យូងថ្ម និងសែនល្យូលូស ដែលធនធានទាំងនេះសុទ្ធតែពិបាកនឹងកកើតឡើងវិញ[2]។

១.២. ប្រវត្តិរបស់ប្លាស្ទិក

ប្លាស្ទិកត្រូវបានបង្កើតឡើងដំបូងបង្អស់នៅឆ្នាំ ១៨៦២ ដោយគីមីវិទូជនជាតិអង់គ្លេសម្នាក់ឈ្មោះ អាឡិចសាន់ឌឺផាកស៍ (Alexander Parkes) គាត់ហៅឈ្មោះប្លាស្ទិកដំបូងនោះថាផាកសិនស៊ីន (Parkesine)។ ផាកសិនស៊ីនត្រូវបានបង្ហាញដំបូងបង្អស់នៅឯពិព័រណ៍អន្តរជាតិទីក្រុងឡុងដ៍។ ផាកសិនស៊ីន (Parkesine) នេះត្រូវបានបង្កើតចេញពីផ្នែកមួយនៃកោសិកានៃរុក្ខជាតិ (សែលុយឡូស)។ វាមានតម្លាភាពអាចបត់បែនបាន និងរក្សារូបរាងរបស់វានៅពេលត្រជាក់។ ម្យ៉ាងទៀតតាមការស្រាវជ្រាវបានឲ្យដឹងថា ប្លាស្ទិកជាវត្ថុធាតុដើមមួយដែលអាចដើរតួនាទីជំនួសកៅស៊ូធម្មជាតិបាន ហើយមាននតម្លៃថោកទៀតផង។ នៅឆ្នាំ១៨៦៩ ជនជាតិអាមេរិកម្នាក់(Investor) ឈ្មោះចនវេសលីហ៊ីល (John Wesley Hyatt) បានបង្កើតវិធីមួយដើម្បីផលិតបាល់ប៊ីយ៉ាពីវត្ថុផ្សេងៗជំនួសភ្លុកដំរី។ ព្រោះភ្លុកដំរីជាធនធានដែលកម្រមួយ ហើយថែមទាំងកំពុងខ្វះខាត។ Hyatt បានបន្ថែម Camphor ទៅជា Cellulose nitrated (នីត្រាតសែលុយឡូស) និងបង្កើតជាប្លាស្ទិកធម្មជាតិដែលត្រូវបានគេហៅថាសែលុយ-ឡូស (Celluloid) ហើយបានក្លាយជាមូលដ្ឋាននៃឧស្សាហកម្មប្លាស្ទិកដំបូងគេ។ សែលុយឡូសត្រូវបានប្រើដើម្បីផលិតនូវផលិតផលដូចជា៖ ឆ័ត្រ ចាន ធ្មេញ ប្រដាប់ប្រដាក្មេងលេង ខ្សែភាពយន្ត រូបថត និងបាល់ប៊ីយ៉ា។ សែលុយឡូសត្រូវបានផ្លាស់ប្តូរដំបូងក្នុងឆ្នាំ ១៨៩១ នោះគឺ Rayon។ វាត្រូវបានបង្កើតឡើងដំបូងនៅទីក្រុងប៉ារីសប្រទេសបារាំងដោយ Louis Marie Hilaire Bernigaut។ ប្លាស្ទិកដំបូងទាំងនេះដែលមានមូលដ្ឋានលើធនធានធម្មជាតិបានប្រឈមនឹងគុណវិបត្តិជាច្រើន។ ជាក់ស្តែងវត្ថុធាតុដើមធម្មជាតិដែលចាំបាច់ជាច្រើនមានកង្វះខាត ហើយផលិតផលដែលមានស្រាប់នោះវានឹងប្រេះស្រាំទៅតាមអាយុរបស់វា។ លើសពីនេះទៀតសែលុយឡូសបានបង្ហាញថាជាវត្ថុធាតុដែលងាយឆេះខ្លាំងណាស់។ ដោយសារតែការខ្វះខាតទាំងនេះអ្នកវិទ្យាសាស្ត្របានព្យាយាមស្វែងរកវត្ថុធាតុដើម ប្លាស្ទិកដែលអាចទុកចិត្ត

[2] រួមគ្នាកាត់បន្ថយថង់ប្លាស្ទិក, ក្រសួងបរិស្ថាន, ២០១៧

បានជាងមុន។ នៅឆ្នាំ ១៩០៧ អ្នកគីមីវិទ្យាជនជាតិអាមេរិកឈ្មោះ Leo Hendrik Baekeland បានបង្កើតរបកគំហើញមួយនៅពេលដែលគាត់បង្កើតជ័រសំយោគ Thermosetting ទទួលបានជោគជ័យដំបូងគេដែលត្រូវបានគេហៅថា Bakelite (ត្រូវបានគេស្គាល់ថាជ័រ Phenolic)។ វារក្សារូបរាង និងទម្រង់របស់វាសូម្បីតែស្ថិតនៅក្រោមភាពតានតឹងនឹងកំដៅ។ ការប្រើប្រាស់ Bakelite កើនឡើងយ៉ាងឆាប់រហ័ស។ វាត្រូវបានគេប្រើដើម្បីផលិតផលិតផលដូចជា៖ ទូរស័ព្ទ ឧបករណ៍អគ្គិសនី ប្រដាប់ប្រដាក្មេងលេង ប្រអប់ គ្រឿងអលង្ការ ចង្កៀង និងនាឡិកាជាដើម។ សព្វថ្ងៃប្លាស្ទិកនេះត្រូវបានគេប្រើជាសម្ភារៈអ៊ីសូឡង់អគ្គិសនី។ នៅឆ្នាំ ១៩១៣ គីមីវិទូជនជាតិស្វីសម្នាក់ឈ្មោះ Jacques Edwin Brandenberger បានបង្កើត Cellophane ដែលមានវត្ថុធាតុដើមពីសែលុយឡូស។ ដោយវាជាវត្ថុមួយដែលមានតម្លាភាពមិនចេះរីងស្ងួត និងងាយបត់បែនទើបត្រូវបានយកមកប្រើជារបស់រុំស្ករគ្រាប់ ឬក្នុងការវេចខ្ចប់ផ្សេងៗ[3]។

ក្នុងទសវត្សទី២០គេបានចាប់ផ្តើមមានគំនិតផ្តួចផ្តើមក្នុងការបង្កើតសម្ភារៈប្លាស្ទិកដែលប្រើប្រេងជាវត្ថុធាតុដើម។ គីមីវិទ្យានៃការចូលរួមម៉ូលេគុលតូចៗទៅក្នុងម៉ាក្រូម៉ូលេគុលបានក្លាយជាមូលដ្ឋានគ្រឹះនៃឧស្សាហកម្មប្លាស្ទិកដែលកំពុងរីកចម្រើន។ នៅចន្លោះឆ្នាំ ១៩២០ និង ១៩៣២ ក្រុមហ៊ុន I.G. Farben នៃប្រទេសអាល្លឺម៉ង់បានសំយោគប៉ូលីស្ទីរីន (Polystyrene) និងប៉ូលីវីលីនក្លរ (Polyvinyl chloride) ឬហៅថា PVC ។ វាជាប្លាស្ទិកដែលត្រូវបានបង្កើតឡើងដើម្បីជំនួសកៅស៊ូធម្មជាតិ ហើយបានបង្ហាញថាខ្លួនវាជាប្លាស្ទិកដែលអាចបត់បែនបានយ៉ាងឆាប់រហ័ស។ ប្លាស្ទិកនេះត្រូវបានគេប្រើជាទូទៅសម្រាប់ផលិតថង់ប្លាស្ទិក បំពង់IV សម្ភារៈសំណង់រួមមាន៖បំពង់ជំបូល ទុយោ កំរាលឥដ្ឋ និងអ៊ីសូឡង់ខ្សែអគ្គិសនី។ ក្នុងឆ្នាំ ១៩៣៤ Du Pont បានបង្កើតរបកគំហើញមួយដែលក្នុងនោះមាននីឡុងជាវត្ថុធាតុដើមដែលមានលក្ខណៈល្អនិងរឹងមាំជាងសូត្រ។ Du Pont បានបង្ហាញរបស់របរដែលធ្វើពីនីឡុងនៅពិព័រណ៍ពិភពលោកនៃទីក្រុងញូវយ៉ក។ នីឡុងបានប្រើជំនួសសូត្រក្នុងការផលិតសម្លៀកបំពាក់ ហើយនឹងត្រូវបានប្រើប្រាស់យ៉ាងទូលំទូលាយនៅក្នុងឧស្សាហកម្មវាយនភណ្ឌ និងប្រើដើម្បីធ្វើឆ័ត្រយោងជាពិសេសផលិតសម្ភារៈផ្សេងៗក្នុងសង្គ្រាមលោកលើកទី២ទៀតផង។ នៅឆ្នាំ ១៩៣៧ Polyurethane ត្រូវបានបង្កើតឡើងដោយក្រុមហ៊ុនអាល្លឺម៉ង់ឈ្មោះ Friedrich Bayer & Co ប៉ុន្តែប្លាស្ទិកនេះមិនអាចរកបានសម្រាប់ឲ្យអ្នកប្រើប្រាស់ រហូតទាល់តែវាត្រូវបានធ្វើពាណិជ្ជកម្មដោយក្រុមហ៊ុនអាមេរិកនៅទសវត្ស ១៩៥០។ នៅឆ្នាំ ១៩៣៩ ក្រុមហ៊ុនអាល្លឺម៉ង់មួយឈ្មោះ I.G. Farbenindustrie បានដាក់ពាក្យសុំប័ណ្ណប៉ាតង់សម្រាប់ Polyepoxide (epoxy) ដែលមិនត្រូវបានលក់ជាលក្ខណៈពាណិជ្ជកម្ម

---

[3] Tecnofer,history of plastic 2018

រហូតដល់ក្រុមហ៊ុនអាមេរិកមួយផលិតជ័រ Epoxy នេះដែលអាចដាក់លក់លើទីផ្សារអ្នកប្រើប្រាស់បានស្ទើរតែអស់រយៈពេលបួនឆ្នាំ។

បន្ទាប់ពីសង្គ្រាមលោកលើកទី២ (១៩៣៩-១៩៤៥) ល្បឿននៃការរកឃើញវត្ថុធាតុPolymerថ្មីបានពន្លឿន។ នៅឆ្នាំ ១៩៤១ ក្រុមហ៊ុនអង់គ្លេសខ្នាតតូចមួយបានបង្កើតសារធាតុ Polyethylene Terephthalate (PET) ។ នៅយុគសម័យក្រោយការសិក្សាស្រាវជ្រាវរបស់ក្រុមហ៊ុន Bayer និងក្រុមហ៊ុន General Electric បណ្តាលឲ្យមានការផលិតប្លាស្ទិកដូចជា៖ ប៉ូលីកាបូណាត (Polycarbonates) ដែលត្រូវបានប្រើដើម្បី ផលិតឧបករណ៍តូចៗ ឬប្រដាប់ប្រដាប្រើប្រាស់ក្នុងផ្ទះ គ្រឿងយន្តហោះ និងមួកសុវត្ថិភាព។ នៅឆ្នាំ ១៩៦៥ សាជីវកម្ម Union Carbide បានណែនាំនូវទម្រង់ប្លាស្ទិកមួយមានលក្ខណៈធន់នឹងកំដៅ ដែលត្រូវបានគេស្គាល់ថាជា Polysulfone ដែលត្រូវបានប្រើដើម្បីធ្វើរបាំងមុខសំរាប់អវកាសយានិក និងឧបករណ៍វះកាត់របស់មន្ទីរពេទ្យ។ សព្វថ្ងៃអ្នកវិទ្យាសាស្ត្រអាចកែសំរួលលក្ខណៈសម្បត្តិរបស់ប្លាស្ទិកទៅតាមបច្ចេកទេសនៃការរចនាជាច្រើន។ ប្លាស្ទិកសម័យទំនើបត្រូវបានប្រើដើម្បីផលិតផលិតផលដូចជា៖ សន្លាក់សិប្បនិម្មិតកែវភ្នែកអវកាស និងសម្ភារៈជំនាញផ្សេងទៀត។ នៅពេលដែលប្លាស្ទិកកាន់តែមានភាពបត់បែនការប្រើប្រាស់ប្លាស្ទិកក៏មានការរីកចម្រើនផងដែរ។ នៅត្រឹមឆ្នាំ ២០០៥ តម្រូវការប្លាស្ទិកជាសកលប្រចាំឆ្នាំត្រូវបានគេប៉ាន់ស្មានថាលើសពី ២០០លានតោន (៤៤១ ពាន់លានផោន)[4]។

១.៣. ការបង្កើតប្លាស្ទិក

ប្លាស្ទិក គឺបានមកពីវត្ថុធាតុដើមធម្មជាតិសរីរាង្គដូចជាសែលុយឡូសធ្យូងថ្មឧស្ម័នធម្មជាតិអំបិលនិងវត្ថុធាតុដើមប្រេងឆៅ។ ប្រេងឆៅគឺជាល្បាយស្មុគស្មាញនៃសមាសធាតុរាប់ពាន់ហើយត្រូវការក្នុងដំណើរការផលិតប្លាស្ទិក។ ការផលិតប្លាស្ទិកចាប់ផ្តើមដោយការបំលែងប្រេងឆៅនៅក្នុងរោងចក្រចម្រាញ់។ ប្រភាគនីមួយៗគឺជាល្បាយនៃច្រវាក់អ៊ីដ្រូកាបូន (សមាសធាតុគីមីផ្សំពីកាបូននិងអ៊ីដ្រូសែន) ដែលខុសគ្នាត្រង់ទំហំនិងរចនាសម្ព័ន្ធម៉ូលេគុលរបស់វា។ ណាប៉ូតាគឺជាសមាសធាតុមួយក្នុងចំណោមសមាសធាតុទាំងនេះដែលសំខាន់សម្រាប់ការផលិតប្លាស្ទិក។ ដំណើរការសំខាន់ពីរត្រូវបានប្រើដើម្បីផលិតប្លាស្ទិកគឺវត្ថុធាតុ polymerisation និង polycondensation ហើយពួកវាទាំងពីរត្រូវការកាតាលីករជាក់លាក់។ នៅក្នុងរ៉េអាក់ទ័រវត្ថុធាតុ polymerisation, monomers ដូចជា៖ អេទីឡែន និង propylene ត្រូវបានភ្ជាប់ជាមួយគ្នាបង្កើតជាច្រវាក់វត្ថុធាតុ polymer វែង។ វត្ថុធាតុ polymer នីមួយៗមានលក្ខណៈសម្បត្តិរចនាសម្ព័ន្ធ និងទំហំផ្ទាល់ខ្លួនអាស្រ័យ

[4] The history of Plastic, 2017

លើប្រភេទផ្សេងៗគ្នានៃម៉ូណូម៉ិចដែលបានប្រើ។ មានប្លាស្ទិកជាច្រើនប្រភេទខុសៗគ្នាហើយពួកវាអាចត្រូវបានដាក់ជាក្រុមប៉ូលីម័រធំៗពីរគឺៈ Thermoplastics និង Thermosets[5]។

១.៣.១. ប្លាស្ទិក Thermoplastics **និងប្លាស្ទិក** Thermosetting

ប្លាស្ទិកទាំងអស់មិនថាផលិតដោយការបន្ថែម ឬវត្ថុធាតុ polymerization អាចបែងចែកជាពីរក្រុមគឺ ប្លាស្ទិក Thermoplastics និងប្លាស្ទិក Thermosetting ។ លក្ខខណ្ឌទាំងនេះសំដៅទៅលើវិធីផ្សេងៗគ្នានៃប្រភេទប្លាស្ទិកទាំងនេះ។ ប្លាស្ទិក Thermoplastics អាចត្រូវបានបន្ទន់ម្តងហើយម្តងទៀតដោយកម្តៅ និងរឹងដោយត្រជាក់។ ប៉ុន្តែប្លាស្ទិក Thermosetting អាចរឹងជាអចិន្ត្រៃយ៍បន្ទាប់ពីត្រូវបានកម្តៅម្តង។ មូលហេតុនៃភាពខុសគ្នាក្នុងការឆ្លើយតបទៅនឹង Thermoplastics និង Thermosetting គឺវាស្ថិតនៅក្នុងរចនាសម្ព័ន្ធគីមីនៃប្លាស្ទិក។ ម៉ូលេគុលកម្តៅដែលមានលីនេអ៊ែរ ឬមានរាងពងក្រពើបន្តិចមិនអាចមានទំនាក់ទំនងគីមីជាមួយគ្នាទេនៅពេលកម្តៅ។ ផ្ទុយទៅវិញច្រវ៉ាក់ត្រូពិចត្រូវបានគេដាក់រួមគ្នាដោយកម្លាំងវ៉ាន់ដេវ៉ាលខ្សោយ (ការទាក់ទាញខ្សោយរវាងម៉ូលេគុល) ដែលបណ្តាលឲ្យច្រវ៉ាក់ម៉ូលេគុលវែងជាប់គ្នាដូចជាគំនរនៃ spaghetti ដែលជាប់គ្នា។ ប្លាស្ទិកកម្តៅមានម៉ូលេគុលខ្សែសង្វាក់ដែលភ្ជាប់គីមី ឬតំណភ្ជាប់គ្នានៅពេលមានកម្តៅ។ នៅពេលប្លាស្ទិក Thermosetting ឆ្លងកាត់តំណភ្ជាប់ម៉ូលេគុលបង្កើតបណ្តាញអចិន្ត្រៃយ៍ដែលអាចចាត់ទុកថាជាម៉ូលេគុលយក្សមួយ។ ដូច្នេះប្លាស្ទិក Thermosetting ត្រូវបានប្រើជាញឹកញាប់ដើម្បីផលិតផលិតផលធន់នឹងកម្តៅ ពីព្រោះប្លាស្ទិកទាំងនេះអាចត្រូវបានកម្តៅដល់សីតុណ្ហភាព២៦០អង្សាសេដោយមិនរលាយឡើយ។ ប្លាស្ទិក Thermosetting អាចត្រូវបានដាក់ជាក្រុមយោងទៅតាមការរៀបចំម៉ូលេគុលរបស់វា។ ម៉ូលេគុលដែលមានរាងខ្ពស់រៀបចំឲ្យមានរាងតូចជាងមុនដែលធ្វើឲ្យប្លាស្ទិកកាន់តែរឹងមាំ។ ឧទាហរណ៍ ម៉ូលេគុលនៅក្នុងនីឡុងត្រូវបានតម្រឹមយ៉ាងខ្លាំងធ្វើឲ្យទែម៉ូលីកនេះរឹងមាំខ្លាំង។ កម្រិតនៃការតម្រឹមម៉ូលេគុលក៏កំណត់ថាតើប្លាស្ទិកមានតម្លាភាពយ៉ាងដូចម្តេច។ ប្លាស្ទិក Thermosetting ដែលមានពន្លឺម៉ូលេគុលតម្រឹមខ្ពស់ខ្ចាត់ខ្ចាយដែលធ្វើឲ្យប្លាស្ទិកទាំងនេះមើលទៅស្រអាប់។ ប្លាស្ទិក Thermosetting ដែលមានម៉ូលេគុលពាក់កណ្តាលដែលមានរាងពងក្រពើខ្ចាត់ខ្ចាយពន្លឺខ្លះដែលធ្វើឲ្យប្លាស្ទិកភាគច្រើនមើលទៅច្បាស់។ ប្លាស្ទិក Thermosetting ដែលមានការរៀបចំម៉ូលេគុល (អាម៉ូញ៉ូម) ចៃដន្យមិនសូវបញ្ចេញពន្លឺច្បាស់ទេ។ ប្លាស្ទិកអាម៉ូញ៉ូមត្រូវបានប្រើដើម្បីបង្កើតកែវអុបទិក កញ្ចក់ និងផលិតផលផ្សេងទៀត[6]។

---

[5] How plastic are made, 2020
[6] How plastic are made,2020

ខាងក្រោមនេះជាប្រភេទជ័រនីមួយៗដែលស្ថិតនៅក្នុងក្រុមប្លាស្ទិក Thermoplastics និង ប្លាស្ទិក Thermosets៖

Thermoplastics :	Thermosets :
○ Acrylonitrile butadiene styrene (ABS) ○ Polycarbonate (PC) ○ Polyethylene (PE) ○ Polyethylene terephthalate (PET) ○ Polytetrafluoroethylene (PTFE) ○ Polyvinyl chloride (PVC) ○ Polymethyl methacrylate (PMMA) ○ Polypropylene (PP) ○ Polystyrene (PS) ○ Expanded Polystyrene (EPS)	○ Epoxide (EP) ○ Phenol-formaldehyde (PF) ○ Polyurethane (PUR) ○ Unsaturated polyester resins (UP) ○ Melamine-Formaldehyde and Urea-Formaldehyde (MF,UF)

១.៣.២. គីមីវិទ្យានៃប្លាស្ទិក

ប្លាស្ទិកមានម៉ូលេគុលវែងណាស់ដែលសមាសធាតុនីមួយៗនៃអាតូមកាបូនភ្ជាប់ទៅនឹងច្រវ៉ាក់។ ប្លាស្ទិកមួយប្រភេទដែលគេស្គាល់ថាប៉ូលីមែរមានសមាសធាតុម៉ូលេគុលវែងបំផុត ដែលម៉ូលេគុលនីមួយៗផ្ទុកអាតូមកាបូនជាង ២០០ ០០០។ ម៉ូលេគុលដែលមានខ្សែសង្វាក់វែងទាំងនេះផ្តល់នូវប្លាស្ទិកដែលមានលក្ខណៈពិសេសប្លែកៗ។ ដូចជាលោហៈធាតុដែលមានរចនាសម្ព័ន្ធម៉ូលេគុលគ្រីស្តាល់ខ្លី។ ទោះបីជាប្លាស្ទិកខ្លះផលិតចេញពីប្រេងរុក្ខជាតិក៏ដោយ ប៉ុន្តែភាគច្រើនក៏ផលិតពីឥន្ធនៈហ្វូស៊ីលដែរ។ ឥន្ធនៈហ្វូស៊ីលមានផ្ទុកអ៊ីដ្រូកាបូន (សមាសធាតុមានផ្ទុកអ៊ីដ្រូសែននិងកាបូន) ដែលផ្តល់ជាប្រភពសម្រាប់ម៉ូលេគុលវត្ថុធាតុ polymer វែង។ បណ្តុំម៉ូលេគុលតូចៗទាំងនេះហៅថាម៉ូណូមិច ហើយភ្ជាប់ជាមួយគ្នាបង្កើតជាច្រវ៉ាក់កាបូនវែងហៅថាប៉ូលីមែរ។ ដំណើរការនៃការបង្កើតម៉ូលេគុលវែងទាំងនេះពីអ៊ីដ្រូកាបូនត្រូវបានគេស្គាល់ថាជាវត្ថុធាតុ polymerization។ ម៉ូលេគុលជាធម្មតាបង្កើតជាសារធាតុស្អិត ដែលគេស្គាល់ថាជាជ័រដែលត្រូវបានប្រើដើម្បីផលិតជាផលិតផលប្លាស្ទិក។ ឧទាហរណ៍៖ អេទីឡែនគឺជាអ៊ីដ្រូកាបូនដែលមានជាតិហ្គាស។ នៅពេលដែលវាត្រូវបានទទួលរងនូវ

កំដៅសម្ពាធ និងកាតាលីករជាក់លាក់ (សារធាតុដែលត្រូវបានប្រើដើម្បីធ្វើឲ្យសារធាតុគីមីលឿនជាងមុនប្រតិកម្ម) ម៉ូលេគុលអេទីឡែនចូលរួមជាមួយគ្នាជាច្រវាក់កាបូនវែង។ ប្លាស្ទិកដែលធ្វើពីវត្ថុធាតុ polymerization បន្ថែមរួមមាន៖ ប៉ូលីតេលីន ប៉ូលីប៉ូលីលីនក្លរ ប៉ូលីវីលីននិងប៉ូលីស្ទីរ៉ែន។ ការចូលរួមជាមួយម៉ូនីទ័រពីរ ឬច្រើនដែលមានប្រវែងខុសៗគ្នាត្រូវបានគេស្គាល់ថាជាវត្ថុធាតុ polymerization ដែលមានជាតិខាប់។ ប៉ូលីម័រខាប់រួមមាន៖ នីឡុង (ប៉ូលីម៉ីត) ប៉ូលីយូធ្យូត និងប៉ូលីយូធ្យូណាត។ លក្ខណៈសម្បត្តិរបស់ប្លាស្ទិកត្រូវបានកំណត់ដោយប្រវែងម៉ូលេគុលរបស់ប្លាស្ទិក និងវត្ថុមានម៉ូនីទ័រជាក់លាក់។ ឧទាហរណ៍ elastomers គឺជាប្លាស្ទិកផ្សំឡើងដោយម៉ូលេគុលដែលមានរាងវែងនិងតឹង។ ម៉ូលេគុលដែលមានរោមទាំងនេះអនុញ្ញាតឲ្យប្លាស្ទិកលាត និងរំលេ។ ឆ្អឹងខ្នងកាបូននៃម៉ូលេគុលវត្ថុធាតុ polymer ច្រើនតែភ្ជាប់ជាមួយច្រវាក់ចំហៀងតូចៗដែលមានធាតុផ្សេងទៀតរួមមាន៖ ក្លរីន ហ្លួយអូរីន អាសូត និងស៊ីលីកុន។ ច្រវាក់ចំហៀងទាំងនេះផ្តល់នូវប្លាស្ទិកលក្ខណៈសម្គាល់មួយចំនួន។ ឧទាហរណ៍៖ នៅពេលដែលអាតូមក្លរីនជំនួសអាតូមអ៊ីដ្រូសែននៅតាមខ្សែសង្វាក់កាបូនលទ្ធផលគឺ ប៉ូលីវីលីនក្លរដែលជាប្លាស្ទិកមួយដែលមានភាពបត់បែន និងត្រូវបានគេប្រើយ៉ាងទូលំទូលាយបំផុតនៅលើពិភពលោក។ ការបន្ថែមក្លរីនធ្វើឲ្យប្លាស្ទិកនេះពិបាកនិងធន់នឹងកំដៅកាន់តែច្រើន។ ប្លាស្ទិកផ្សេងៗគ្នាមានគុណសម្បត្តិ និងគុណវិបត្តិដែលទាក់ទងនឹងគីមីវិទ្យានៃប្លាស្ទិកនីមួយៗ។ ឧទាហរណ៍៖ ម៉ូលេគុលវត្ថុធាតុ polymer កាន់តែវែងកាន់តែច្រើនជាប់គ្នា ដែលផ្តល់ឲ្យប្លាស្ទិកមាននូវប៉ូលីម័រយូរ និងកម្លាំងធន់ខ្ពស់[7]។

១.៣.៣. ប្រភេទសំខាន់ៗរបស់ប្លាស្ទិក

ជារៀងរាល់ថ្ងៃយើងមិនអាចរស់នៅដោយគ្មានប្លាស្ទិកបានទេ ដោយសារតែវាមាននៅក្នុងសម្ភារៈនានាជាច្រើនដូចជា៖ ថង់ ស្មាតហ្វូន និងនាឡិកា។ល។ សម្ភារៈប្លាស្ទិកជិត៥០ភាគរយអាចប្រើបានតែមួយខែបន្ទាប់មកវាក៏ក្លាយទៅជាសំរាម។ ការកែច្នៃឡើងវិញអាចធ្វើបានតែក្នុងបរិមាណតិចតួចប៉ុណ្ណោះ។ ចាប់តាំងពីឆ្នាំ ១៩៥០ រហូតដល់ឆ្នាំ ២០១៥ គេបានផលិតប្លាស្ទិកទម្ងន់សរុប ៨.៣ ពាន់លានតោន។ បើយើងប្រៀបធៀបទៅមនុស្សម្នាក់ៗដែលរស់នៅបច្ចុប្បន្នមានប្លាស្ទិកមួយតោន។ ការពិតតំបន់សំខាន់ដែលផលិត និងប្រើប្រាស់ប្លាស្ទិកច្រើនជាងគេមានតែពីរឬបីកន្លែងប៉ុណ្ណោះ។ តំបន់ទាំងនេះគឺប្រទេសចិន អាមេរិកខាងជើង និងអឺរ៉ុបខាងលិច។ គេយកប្លាស្ទិកទៅប្រើគ្រប់ផ្នែកក្នុងឧស្សាហកម្ម និងជីវិតប្រចាំថ្ងៃដោយសារវាទុកបានយូរអង្វែងមានភាពស្រាលនិងយឺតល្អ។ ទោះបីជាពីដំបូងគេមានបំណងយកប្លាស្ទិកទៅប្រើជាសម្ភារៈមានគុណភាពខ្ពស់ក៏

[7] Ahmed M. Eltayef, 2003, PP 04-05.

ដោយ តែទីបញ្ចប់សព្វថ្ងៃនេះគេបានប្រើរួចហើយបោះចោលប៉ុណ្ណោះ។ ផលិតផលសព្វថ្ងៃប្រើបានតែមួយដង ឬប្រើបានក្នុងរយៈពេលខ្លីហើយក៏ត្រូវបានបោះចោលជាសំរាម។ គុណភាពសារធាតុប្លាស្ទិកមានទាំងល្អទាំងអាក្រក់។ ជាតិប្លាស្ទិកធន់បានយូរមិនឆាប់ខូចដូច្នេះហើយវាមិនងាយរលាត់បាត់ទេ។ គេចូលចិត្តយកប្លាស្ទិកទៅខ្ចប់អាហារនិងសម្ភារៈនានាដោយមានហេតុផលជាច្រើន។ លក្ខណៈរបស់វានៅដដែលពេលសីតុណ្ហភាពផ្លាស់ប្តូរពីក្តៅទៅត្រជាក់ ឬពីត្រជាក់ទៅក្តៅ។ ហើយម៉្យាងវិញទៀតវាអាចមានភាពបត់បែន ឬភាពរឹងមិនអាចបត់បែន[8]។ ប្លាស្ទិកទាំងអស់ដែលបានផលិតមកមិនមែនសុទ្ធតែដូចគ្នានោះទេ។ ជាធម្មតាផលិតផលប្លាស្ទិកត្រូវមានលេខនៅលើសំបកដើម្បីសំគាល់ថា តើប្លាស្ទិកនោះជាប្រភេទអ្វី។ ជាទូទៅកាលណាលេខកាន់តែតូចប្លាស្ទិកនោះកាន់តែងាយស្រួលក្នុងការកែច្នៃឡើងវិញ។ ខាងក្រោមនេះជាបញ្ជីនៃប្រភេទប្លាស្ទិក និងផលិតផលពីវា។

១.៣.៤. ប្លាស្ទិក Thermoplastics

ប្លាស្ទិក Thermoplastics គឺជាប្លាស្ទិកដែលមានតម្រូវការខ្ពស់ព្រោះវាអាចរលាយ ហើយរឹងបានច្រើនជាងមួយដង។ ម្យ៉ាងទៀតផលិតផលដែលផលិតចេញប្លាស្ទិកភាគច្រើនបង្ហាញខ្លួននៅក្នុងក្រុម Thermoplastics នោះគឺដោយសារវាជួយកាត់បន្ថយនៅបរិមាណផលិតកម្មផងដែរ។ Thermoplastics គឺជាប្លាស្ទិកដែលអាចរឹង និងរលាយបានច្រើនដង។

❖ របៀបបង្កើតជ័រ Thermoplastics

នៅក្នុងដំណើរការ Calendaring, បន្ទះប្លាស្ទិកត្រូវបានបង្កើតឡើងដោយធ្វើឲ្យប្លាស្ទិកឡើងក្តៅរវាងឈុតរំកិលដែលគេឲ្យឈ្មោះថា Rollers។ Injection molding គេប្រើវីសដើម្បីរុញប្លាស្ទិកតាមរយៈបំពង់មួយដែលគេឲ្យឈ្មោះថាពុម្ព។ Extrusion គឺជាដំណើរការបន្តមួយរបស់កំដៅបន្ទះប្លាស្ទិកដែលមាននៅក្នុងធុងវែង។ វីសបានរុញប្លាស្ទិកតាមរយៈការបើកពុម្ពឲ្យមានចន្លោះដើម្បីបង្កើតជាវត្ថុដូចជាទុយោទឹកសម្រាប់បាញ់សួន និងបំពង់។ ក្នុង Thermoforming បន្ទះប្លាស្ទិកក្តៅត្រូវបានបង្ហូរពីលើពុម្ព ហើយម៉ាស៊ីនបូមធូលីមួយរុញ ប្លាស្ទិកចុះទៅក្នុងពុម្ព។ ទំរង់ Blow molding បង្កើតជាធុងទទេៗពីបំពង់ប្លាស្ទិកដែលមានប្រហោង ហើយមានពុម្ពព័ទ្ធជុំវិញខាងក្រៅ។ បំពង់ដែលត្រូវកំដៅ ហើយខ្យល់ដែលចាក់ចូលក្នុងបំពង់ គេហៅថាពង្រីកប្លាស្ទិកប្រឆាំងនឹងជញ្ជាំងពុម្ព។ ទោះបីជាដំណើរការខ្លះត្រូវបានប្រើដើម្បីផលិតប្លាស្ទិក Thermoplastics និងប្លាស្ទិក Thermosetting ក៏ដោយក៏ដំណើរការក្នុងការបង្កើតទំរង់ប្លាស្ទិក Thermoplastics មានលក្ខណៈជាក់លាក់ដែរ។ ដំណើរការនៃការបង្កើតប្លាស្ទិក Thermoplastics មានប្រាំមួយដំណាក់កាលដូចខាងក្រោម៖

[8] ពិភពប្លាស្ទិក, ២០១៩, P12

- **ការបញ្ចូលពុម្ព (Injection Molding)** ៖ គឺគេប្រើស្តុង ឬវីសដើម្បីរុញប្លាស្ទិកតាមរយៈបំពង់មួយចូលទៅក្នុងពុម្ពនៅ ប្លាស្ទិកចុះនឹងត្រជាក់ហើយក៏រឹងទៅតាមរូបរាងរបស់ពុម្ព។ បន្ទាប់មកគេបើកពុម្ពហើយក៏យកប្លាស្ទិកចេញពីពុម្ពនោះ។របស់របរជ័រ Thermoplastic ដែលផលិតដោយ Injection molding រួមមានប្រដាប់ប្រដាក្មេងលេងក្រាសសន្ទះឡាននិងធុងផ្សេងៗ។
- **ការហូត (Extrusion)** ៖ គឺជាដំណើរការបន្តដែលមានលក្ខណៈផ្ទុយពីដំណើរការផលិតកម្មប្លាស្ទិកផ្សេងទៀតដែលចាប់ផ្តើមនៅដើមនៃដំណើរការបន្ទាប់ពីផ្នែកថ្មីនីមួយៗត្រូវបានយកចេញពីពុម្ព។ នៅក្នុងដំណើរការហូតនេះ ដំបូងត្រូវធ្វើឲ្យកម្ទិចប្លាស្ទិកឡើងក្តៅមុននឹងដាក់ចូលទៅក្នុងធុងវែង។ វាមានលក្ខណៈស្រដៀងគ្នាទៅនឹងការធ្វើនំប៉ាស្តា ឬក៏ម៉ាស៊ីនផលិតសាច់ក្រក។ គេបង្វិលវីសបន្ទាប់មកធ្វើឲ្យប្លាស្ទិកឆ្លងកាត់ចន្លោះពុម្ពទៅតាមរូបរាងដែលចង់បាន (ឧបករណ៍ដែលប្រើសម្រាប់ការបង្កើតសម្ភារៈ)។ បន្ទាប់មកទៀតគេយកប្លាស្ទិកនោះចេញពីពុម្ព។ ហើយក៏ធ្វើឲ្យប្លាស្ទិកនោះចុះត្រជាក់និងរឹងហើយបន្ទាប់មកគេអាចកាត់ទម្រង់ ប្លាស្ទិកទាំងនោះទៅតាមប្រវែងដែលចង់បាន។ ផលិតផលប្លាស្ទិកដែលបានបង្កើតពីដំណាក់កាលហូត (Extrusion) រួមមាន ទុយោទឹកសម្រាប់បាញ់សួន បំពង់ និងខ្សែពួរជាដើម។ ជ័រ Thermoplastic ដែលរលាយត្រូវបានធ្វើឲ្យត្រជាក់ហើយត្បាញទៅជាក្រណាត់សម្លៀកបំពាក់ វាំងនន និងកំរាលព្រំ។
- **ការផ្លុំពុម្ព (Blow Molding)** ៖ Blow molding គេប្រើវាដើម្បីបង្កើតជាដប និងធុងផ្សេងៗទៀតពីបំពង់ជ័រ Thermoplastic ទន់ៗដែលមានរាងប្រហោង។ ដំបូងត្រូវដាក់ពុម្ពជុំវិញនៅផ្នែកខាងក្រៅនៃបំពង់ជ័រ Thermoplasticទន់ៗនោះ ហើយបន្ទាប់មកត្រូវដាក់បំពង់ឲ្យត្រូវកំដៅ។ បន្ទាប់មកទៀតត្រូវផ្លុំខ្យល់ចូលទៅក្នុងបំពង់ទន់ៗនោះ (ស្រដៀងនឹងការបំប៉ោងប៉េងប៉ោង) ដើម្បីធ្វើឲ្យផ្នែកខាងក្រៅនៃបំពង់ទន់នោះឲ្យស្រេបទៅតាមជញ្ជាំងខាងក្នុងនៃពុម្ព។ នៅពេលដែលប្លាស្ទិកត្រជាក់ ត្រូវបើកពុម្ព ហើយត្រូវយកធុងពុម្ពចេញដើម្បីបង្កើតថ្មី។ Blow molding ត្រូវបានប្រើដើម្បីធ្វើធុងប្លាស្ទិកជាច្រើនរួមមាន ដបភេសជ្ជៈទន់ៗ ពាង ដបសាប៊ូបោកខោអាវ និងស្តុកផ្ទុក។

- **ការផ្លុំបង្កួត (Blow Film Extrusion)** ៖ Blow film extrusion គឺជាដំណើរការដែលត្រូវបានប្រើដើម្បីធ្វើសំរាមថង់ប្លាស្ទិក។ ដំណើរការនេះប្រព្រឹត្តទៅដោយការពន្លូតបំពង់ផ្សាភ្ជាប់ប្រហោង និងបិទជិតតាមរយៈប្រហោងពុម្ព។ នៅពេលបំពង់ប្លាស្ទិករុញចេញពីប្រហោងពុម្ព ត្រូវផ្លុំខ្យល់ទៅខាងក្នុងបំពង់ប្រហោងដើម្បីលាតសន្ធឹង និងបំពង់ស្តើង (ដូចជាការបំប៉ោងបាឡុង) ទៅតាមទំហំ និងកម្រាស់ជញ្ជាំងដែលចង់បាន។ បន្ទាប់មកត្រូវដាក់ប្លាស្ទិកឲ្យត្រូវខ្យល់ដើម្បីឲ្យវាត្រជាក់ ហើយទាញឡើងលើឧបករណ៍រំកិល (Rollers) ដើម្បីប្រតិបត្តិការផ្សាភ្ជាប់កម្ដៅ។ គេប្រើម៉ាស៊ីនផ្សាកាត់ និងផ្សាភ្ជាប់ចុងម្ខាងនៃបំពង់ជ័រ Thermoplastic ដែលមានរាងសំប៉ែតស្តើងបង្កើតបានជាប្រវែងថង់ផ្សេងៗគ្នាសម្រាប់ផលិតផលដូចជាថង់សំរាម។
- **ការកិនឲ្យរាប ឬសំប៉ែត (Calendering)** ៖ ដំណើរការ Calendering បង្កើតជាបន្ទះប្លាស្ទិកជាបន្តបន្ទាប់ដែលត្រូវបានប្រើសម្រាប់ធ្វើកម្រាលឥដ្ឋ ជញ្ជាំង កាសែត (Tape) និងផលិតផលផ្សេងៗទៀត។ បន្ទះប្លាស្ទិកទាំងនេះត្រូវបានបង្កើតឡើងដោយការធ្វើឲ្យជ័រ Thermoplastic ឡើងក្តៅរវាងឧបករណ៍រំកិលដែលគេឲ្យឈ្មោះថា Calenders ។ ក្រដាស ក្រណាត់ និងប្លាស្ទិកផ្សេងទៀតត្រូវបានសង្កត់នៅចន្លោះប្លាស្ទិកដែលមានជួរដើម្បីបង្កើតរបស់របរដូចជា កាតឥណទាន សន្លឹកបៀរ និងផ្ទាំងរូបភាព[9]។

១.៣.៤.១. ប៉ូលីឡែទីន Polyethylene (PE)

ជ័រ Polyethylene មានពណ៌សមីល្លីក (milky white) សារធាតុរាវល្អក់ដែលទទួលបានពីអេទីឡែន (CH2 = CH2)។ ជ័រ Polyethylene ដែលមានរូបមន្តគីមី [-CH2-CH2-]n (ដែលnបញ្ជាក់ថារូបមន្តគីមីនៅខាងក្នុងតង្កៀបធ្វើឡើងវិញដើម្បីបង្កើតម៉ូលេគុលប្លាស្ទិក) ត្រូវបានផលិតជាទម្រង់ដង់ស៊ីតេទាបនិងដង់ស៊ីតេខ្ពស់។ ប្លាស្ទិកជាទូទៅមានតែជ័រ Polyethylene ទេដែលអាចត្រូវបានផលិតក្នុងដង់ស៊ីតេខុសៗគ្នា។ ដង់ស៊ីតេផ្សេងគ្នានៃជ័រ Polyethylene ផ្តល់នូវលក្ខណៈសម្បត្តិរូបវន្តប្លាស្ទិកចុងក្រោយ។ ជាលទ្ធផលជ័រ Polyethylene មាននៅក្នុងផលិតផលជាច្រើនប្រភេទ។

ដង់ស៊ីតេនៃ Polyethylene ធម្មតាមានចំនួន៤ប្រភេទ៖

[9] Ahmed M. Eltayef, 2003, PP 10-12

ក. ជ័រដង់ស៊ីតេទាប Low-Density Polyethylene (LDPE)

ជាប៉ូលីមែរដែលមានដង់ស៊ីតេទាបមានដង់ស៊ីតេចាប់ពី ០,៩១ ដល់ ០,៩៣ ក្រាម/cm^3។ ម៉ូលេគុល LDPE មានឆ្អឹងខ្នងកាបូនដែលមានអាតូមកាបូនចំនួន៦ភ្ជាប់គ្នាតាមឆ្អឹងខ្នង។ LDPE ជាប្លាស្ទិកដែលត្រូវបានប្រើប្រាស់យ៉ាងទូលំទូលាយបំផុតព្រោះវាមានតំលៃថោកអាចបត់បែនបាន និងធន់នឹងសារធាតុគីមី។ ដង់ស៊ីតេនៃជ័រ LDPE នេះគឺមានរាងជាបំពង់ហើយត្រូវបានប្រើដើម្បីផលិតផលិតផលដូចជា៖ កាបូប សម្លៀកបំពាក់កញ្ចប់ដាក់អាហារក្លាសេ ប្រដាប់ប្រដាក្មេងលេង ថង់ប្លាស្ទិក ប្រអប់ចំណីអាហារសម្រាប់ការវេចខ្ចប់ជាដើម។

ខ. ជ័រដង់ស៊ីតេមធ្យម Medium-Density Polyethylene (MDPE)

ជ័រ MDPE កាន់កាប់ច្រវាក់វត្ថុធាតុ Polymer កាន់តែច្រើនដូច្នេះហើយដង់ស៊ីតេក៏កាន់តែច្រើន។ ហើយជាធម្មតាវានៅក្នុងបំពង់បង្ហូរឧស្ម័ន។

គ. ជ័រដង់ស៊ីតេខ្ពស់ High-Density Polyethylene (HDPE)

ជ័រ HDPE ជាប៉ូលីមែរដែលមានដង់ស៊ីតេខ្ពស់មានដង់ស៊ីតេចាប់ពី ០,៩៤ ដល់ ០,៩៧ ក្រាម/cm3។ ជាលទ្ធផលម៉ូលេគុលទាំងនេះតម្រង់ចូលទៅក្នុងការបង្រួមកាន់តែច្រើនដែលវាបណ្ដាលឲ្យមានដង់ស៊ីតេខ្ពស់។ ជ័រ HDPE មានភាពរឹងមាំនិងមិនសូវល្អជាងប៉ូលីមែរដែលមានដង់ស៊ីតេទាបទេ។ វាមានភាពរឹងជាងទាំង LDPE និង MDPE ហើយសន្លឹកប្លាស្ទិក HDPE គឺវាស្ថិតនៅក្នុងផលិតផលដូចជា៖ ដបប្លាស្ទិក បំពង់ទឹក បំពង់លូទឹកស្អុយ ស្ដុំទឹកកក ទូក និងកៅអីបត់។

ឃ. ប៉ូលីតេលីនទម្ងន់ម៉ូលេគុលខ្ពស់បំផុត Ultra High Molecular Weight Polyethylene(UHMWPE)

ជ័រ UHMWPE មិនមានដង់ស៊ីតេខ្លាំងជាង HDPE ទេ។ បើប្រៀបធៀបទៅនឹង HDPE វាមានភាពធន់នឹងសំណឹកច្រើនដោយសារតែប្រវែងនៃខ្សែសង្វាក់វត្ថុធាតុ polymer របស់វា។ UHMWPE ដំណើរការរបស់វាមានដង់ស៊ីតេខ្ពស់និងលក្ខណៈកកិតទាប ហើយវាស្ថិតនៅក្នុងទីលានជិះស្គីទឹកកកសិប្បនិម្មិតជាដើម[10]។

១.៣.៤.២. ប៉ូលីវីលីនក្លរីត Polyvinyl Chloride (PVC)

ជ័រ PVC វាត្រូវបានរៀបចំពីសមាសធាតុសរីរាង្គក្លរីន (CH2=CHCl)។ ជ័រ PVC គឺជាប្រភេទប្លាស្ទិកដែលប្រើជាទូទៅបំផុត។ ជ័រ PVC មានទំងន់ស្រាលប្រើប្រាស់បានយូរនិងមិនជ្រាបទឹក។ អាតូមក្លរីនភ្ជាប់នឹងឆ្អឹងខ្នងកាបូននៃម៉ូលេគុលរបស់វាផ្តល់ឱ្យអេសភីនូវលក្ខណៈរឹងនិងធន់នឹងអណ្ដាតភ្លើង។ នៅក្នុងទំរង់ដ៏រឹងមាំរបស់វា PVC មានភាពធន់នឹងអាកាសធាតុហើយត្រូវបានពង្រីកទៅជាបំពង់បង្ហូរទឹក។ PVC ក៏ត្រូវបានផ្លុំចូលទៅក្នុងដបថ្លានិងត្រូវបានប្រើដើម្បីបង្កើតជាផលិតផលប្រើប្រាស់ផ្សេងទៀតជាច្រើនរួមមាន៖ ឪសតូច ប្រអប់កុំព្យូទ័រ

[10] A&C Plastics, Inc., 7 Different Types of Plastic,2020

អាវភ្លៀង ស្បែកជើង ធុង កំរាលឥដ្ឋ ស្រោមដៃ គ្រឿងសំអាង អ៊ីសូឡង់ខ្សែអគ្គិសនី បំពង់វេជ្ជសាស្ត្រ។ល។ PVC អាចត្រូវបានបន្ទន់ដោយសារធាតុគីមីជាក់លាក់។

១.៣.៤.៣. Polypropylene (PP)

ជ័រ PP វាត្រូវបានដាក់បញ្ចូលវត្ថុធាតុ polymerized គឺជាដំណើរការនៃប្រតិកម្មម៉ូលេគុលនិងម៉ូលេគុលជាមួយគ្នាក្នុងប្រតិកម្មគីមីបង្កើតជាច្រវាក់វត្ថុធាតុ polymer ពីសមាសធាតុផ្សំសរីរាង្គ (CH3-CH=CH2) និងមានក្រុមមេទីល (-CH3) ផ្តាច់ចេញពីកាបូនផ្សេងៗទៀតនៅតាមឆ្អឹងខ្នងម៉ូលេគុល។ ដោយសារតែទម្រង់ប៉ូលីផូលីនទូទៅបំផុតមានក្រុមមេទីលទាំងអស់នៅផ្នែកម្ខាងនៃឆ្អឹងខ្នងកាបូនម៉ូលេគុលប៉ូលីភីលីនមាននិន្នាកាបង្រួមខ្ពស់ផ្តល់នូវទៃម៉ូក្លូប៊ីនេះនូវលក្ខណៈធន់នឹងគីមី។ ជ័រ PP ត្រូវបានផលិតជាផលិតផលជាច្រើនដូចជា៖ ខ្សែពួរអីវ៉ាន់កំរាលព្រំ។ល។

១.៣.៤.៤. ប៉ូលីស្ទីរ៉ែន Polystyrene (PS)

ជ័រ PS វាផលិតពី styrene (styrene គឺជាសមាសធាតុសរីរាង្គដែលមានរូបមន្តគីមី C6H5CH=CH2) មានក្រុម phenyl (នៅក្នុងគីមីវិទ្យាសរីរាង្គក្រុម phenyl គឺជាក្រុមអាតូម cyclic group ដែលមានរូបមន្ត C6H5) ភ្ជាប់នៅទីតាំងតាមឆ្អឹងខ្នងកាបូននៃម៉ូលេគុល។ ជាលទ្ធផល Polystyrene គឺជាប្លាស្ទិកដែលមានភាពថ្លាហើយផុយបន្តិច។ Polystyrene ត្រូវបានគេប្រើជាទូទៅដោយសារវាលក្ខណៈសម្បត្តិអ៊ីសូឡង់ល្អប្រសើរ។ Polystyrene ត្រូវបានផលិតជាផលិតផលដូចជា៖ ប្រអប់ស្នោ កៅជ័រ ស្លាបព្រាជ័រ ប្រអប់ដាក់VCD។ល។

១.៣.៤.៥. ប៉ូលីអេទីលីនថេរេហ្វតថេត Polyethylene Terephthalate (PET)

ជ័រ PET វាត្រូវបានបង្កើតឡើងពីប្រតិកម្មនៃអាស៊ីតតេរ៉ែត្រូលីក (HOOC-C6H4-COOH) និងអេទីឡែន glycol (HOCH2-CH2OH) ដែលផលិត PET monomer[-OOC-C6H4-COO-CH2CH2-]n។ ជ័រ PET មានភាពធន់នឹងសំណឹកអាចទប់ខ្យល់ និងការពារការជ្រាបទឹកបាន។ មិនតែប៉ុណ្ណោះធន់និងកម្តៅខ្ពស់ព្រមទាំងជាតិគីមីនានា ល្អចំពោះសម្ភារៈសរីរាង្គនិងទឹក ហើយងាយកែច្នៃឡើងវិញបាន។ គេយកដបទឹកប្រភេទនេះទៅផលិតជាដបប្លាស្ទិក PET ដបទឹកសម្រាប់ដាក់ទឹកក្តៅ។ សម្ភារៈប្លាស្ទិកនេះមាននៅក្នុងសរសៃសម្លៀកបំពាក់ ប្រអប់សម្រាប់ដាក់ចំណីអាហារនិងវត្ថុរាវ ជាតិសរសៃកញ្ចក់សម្រាប់ជ័រវិស្វកម្ម ជ័រកៅស៊ូ និងផលិតផលជាច្រើនទៀតដែលយើងប្រើប្រាស់ជារៀងរាល់ថ្ងៃ។

១.៣.៤.៦. Acrylonitrile Butadiene Styrene (ABS)

ជ័រ ABS ត្រូវបានបង្កើតឡើងដោយការចម្លង (បញ្ចូលគ្នារវាង monomers ចំនួនពីរឬច្រើន) Acrylonitrile (CH2CHCN) និង styrene (C6H5CH=CH2)។ Acrylonitrile និង styrene ត្រូវបានរំលាយ

នៅក្នុងជ័រ polybutadiene [-CH=CH-CH=CH-]n ដែលអនុញ្ញាតឱ្យ monomers ទាំងនេះបង្កើតជាច្រវ៉ាក់ ដោយភ្ជាប់ជាមួយម៉ូលេគុល។ គុណសម្បត្តិរបស់ជ័រ ABS គឺវារួមបញ្ចូលគ្នានូវភាពខ្លាំង និងភាពរឹងនៃ acrylonitrile និង styrene polymers។ ទោះបីជាថ្លៃដើមនៃការផលិតជ័រ ABS គឺប្រហែលពីរដងនៃថ្លៃដើមផលិតជ័រ polystyrene ក៏ដោយប៉ុន្តែវាត្រូវបានគេចាត់ទុកថាល្អព្រោះវាមានភាពរឹង ភាពស្វិត រលោង និងលក្ខណៈអ៊ីសូឡង់។ ជ័រ ABS ត្រូវបានផលិតចេញជាផលិតផលដូចជា៖ ទូរស័ព្ទ មួកសុវត្ថិភាព ម៉ាស៊ីនបោកគក់ ទូរទឹកកក រ៉ាលី។ល។

១.៣.៤.៧. Polymethyl Methacrylate (PMMA)

PMMA ដែលត្រូវបានគេស្គាល់ជាទូទៅដោយឈ្មោះថា អាគ្រីលីក(acrylic)វាបង្កើតឡើងពីវត្ថុធាតុ polymerized និងសមាសធាតុអ៊ីដ្រូកាបូនមេទីលគ្រីម(C4O2H8)។ PMMA គឺវាមានលក្ខណៈរឹងនោះដោយសារតែការរៀបចំយ៉ាងច្រើននៃម៉ូលេគុលរបស់វា។ ជាលទ្ធផលភាពល្បីល្បាញរបស់ PMMA នេះត្រូវបានប្រើដើម្បីបង្កើត កែវភ្នែកអុបទិក កញ្ចក់Acrylic Acrylic plexiglass ។ល។ ប្លាស្ទិក PMMA អាចត្រូវបានធ្វើឲ្យមានពណ៌ និង Fluorescent ធន់នឹងសំណឹក ធន់នឹងគ្រាប់កាំភ្លើង ធន់នឹងកាំរស្មីUV ធន់នឹងពន្លឺផងដែរ។

១.៣.៤.៨. Polyamide (PA)

ជ័រ PA មានឈ្មោះម្យ៉ាងទៀតគឺ Nylon វាមានម៉ូលេគុលដែលមានកម្លាំងប៉ូលីមិច (molecules) ខ្ពស់។ ជ័រ PA ខ្លះត្រូវបានបង្កើតឡើងដោយប្រតិកម្មអាស៊ីតឌីកាកូឡីកដែលមានអង្កត់ផ្ចិត (ម៉ូលេគុលកាបូនដែលមានអ៊ីយ៉ុង –NH2 នៅចុងនីមួយៗ) ដូចនៅក្នុងនីឡុង៦និងនីឡុង៦.១០ (លេខទាំងពីរនៅក្នុងនីឡុងនីមួយៗគឺជាប្រភេទតំណាងអោយចំនួនអាតូមកាបូនដែលមាននៅក្នុងអាស៊ីតឌីនីកា និងអាស៊ីតឌីស៊ីខលឡីស៊ីកានិករៀងៗខ្លួន។ នីឡុងប្រភេទផ្សេងទៀតត្រូវបានសំយោគដោយការបង្រួមនៃអាស៊ីតអាមីណូ។ ជ័រ PA មានលក្ខណៈសម្បត្តិមេកានិចដូចជាភាពធន់នឹងសំណឹកនិងការកកិតខ្ពស់។ ជ័រ PA ត្រូវបានគេប្រើជាទូទៅនៅក្នុងវាយនភ័ណ្ឌឧស្សាហ-កម្មរថយន្ត កំរាលព្រំ ប្រដាប់ប្រដាផ្ទះបាយ និងសម្លៀកបំពាក់កីឡា។ល[11]។

១.៣.៥. ប្លាស្ទិក Thermosetting

ប្លាស្ទិក Thermosetting ត្រូវបានផលិតជាប្រភេទប្លាស្ទិកដែលប្រើប្រាស់បានយូរនិងធន់នឹងកំដៅ។ ប្លាស្ទិក Thermosetting ត្រូវបានផលិតដោយវិធីសាស្ត្រជាច្រើនដោយប្រើកម្តៅឬសម្ពាធក្នុងការ

[11] Ahmed M. Eltayef, 2003, PP 16-21

បង្កើតម៉ូលេប្លាស្ទិក Thermosetting គឺជាប្លាស្ទិកដែលមិនអាចរំលាយបាននៅពេលដែលវារឹង។ គោលបំណងនៃការបង្ហាប់ពុម្ពនេះគឺដើម្បីបង្កើតប្លាស្ទិក Thermosetting ក្នុងពុម្ពដែក។ នៅពេលដែលដាក់កម្តៅ និងសម្ពាធចូលទៅក្នុងពុម្ពនោះប្លាស្ទិកដែលទន់ៗបានច្របាច់ចូលគ្រប់ផ្នែកនៃពុម្ពដើម្បីបង្កើតជារូបរាងដែលចង់បាន។ បន្ទាប់មកក៏ដាក់ស្រទាប់ភ្ជាប់ជាមួយគ្នានឹងវត្ថុធាតុដើមនៅក្នុងម៉ាទ្រីសប្លាស្ទិក។ ហើយស្រទាប់ក៏បានលាយបញ្ចូលគ្នានៅពេលដែលចានកំដៅរលាយ រីឯប្លាស្ទិកក៏ត្រូវច្របាច់ចូលជាមួយគ្នាដែរ។ គុលវត្ថុធាតុ Polymer ដើម្បីចង ឬតភ្ជាប់ទៅនឹងផលិតផលរឹងៗ ឬផលិតផលដែលមានអាយុកាលវែង។

- ដំណើរការនៃការបង្កើតប្លាស្ទិក Thermosetting មានបីដំណាក់កាលគឺ ការបង្ហាប់ពុម្ព (Compression Molding) ការធ្វើឲ្យមានរាងជាបន្ទះៗ (Laminating) និងការចាក់បញ្ចូលប្រតិកម្មទៅក្នុងពុម្ព Reaction Injection Molding (RIM)។
  - **ការបង្ហាប់ពុម្ព (Compression Molding)** ៖ ការបង្ហាប់ពុម្ពបង្កើតជាប្លាស្ទិកត្រូវបានធ្វើតាមរយៈបច្ចេកទេសមួយដែលស្រដៀងនឹងវិធីធ្វើនំពុម្ពដោយឆ្នាំងពុម្ពរបស់វា។ ដំបូងត្រូវដាក់ជ័រ Thermosetting ចូលទៅក្នុងពុម្ពដែក។ បន្ទាប់មកត្រូវដាក់កំដៅ និងសម្ពាធហើយត្រូវពន្លឿនការផ្សារភ្ជាប់ជ័រដើម្បីធ្វើឲ្យវត្ថុធាតុដើមឡើងទន់ហើយច្របាច់វាទៅគ្រប់ផ្នែកនៃពុម្ពដើម្បីបង្កើតរូបរាងដែលចង់បាន។ នៅពេលដែលវត្ថុធាតុដើមបានចុះត្រជាក់ហើយរឹងត្រូវយកចេញពីពុម្ពដើម្បីបង្កើតថ្មីនូវទម្រង់ថ្មី។ ដំណើរការនេះបង្កើតផលិតផលប្លាស្ទិកដែលធន់នឹងកំដៅរួមមាន សម្ភារៈបរិភោគអាហារ (ចាន, កែវ, ស្លាបព្រា) ទូរស័ព្ទ ស៊ុមទូរទស្សន៍ និងគ្រឿងបន្លាស់អគ្គិសនី។
  - **ការធ្វើឲ្យមានរាងជាបន្ទះ (Laminating)** ៖ ដំណើរការនៃការចងភ្ជាប់ស្រទាប់វត្ថុធាតុដើមក៏ដូចជាការដាក់វាយនភ័ណ្ឌ និងក្រដាសរួមគ្នានៅក្នុងម៉ាទ្រីសប្លាស្ទិក។ ដំណើរការនេះស្រដៀងនឹងដំណើរការនៃការផលិតបន្ទះក្តារ ដែរ។ ស្រទាប់វាយនភ័ណ្ឌ ឬក្រដាសដែលមិនមានជាតិជ័រត្រូវបានដាក់ជាជួរលើចានក្តៅបន្ទាប់មកច្របាច់លាយបញ្ចូលគ្នាដោយកម្តៅ និងសម្ពាធ ដែលបណ្តាលឲ្យវាតភ្ជាប់ទៅម៉ូលេគុលវត្ថុធាតុ Polymer ។ ពាណិជ្ជកម្មនៃការផលិតផលដែលមានរាងជាបន្ទះដែលល្បីជាងគេមានឈ្មោះថា Formica ដែលជាផលិតផលដែលមានក្រដាសជ័រជាស្រទាប់ហើយដែលមានលំនាំតុបតែងដូចនឹងសរសៃ

ឈើ ថ្មម៉ាប និងការរចនាពណ៌។ Formica ត្រូវបានប្រើជាញើកញាប់សម្រាប់ផ្ទៃខាងលើនៃគ្រឿងសង្ហារឹម (ផ្ទះបាយ និងបន្ទប់ទឹក)។

- **ការចាក់បញ្ចូលប្រតិកម្មទៅក្នុងពុម្ព Reaction Injection Molding (RIM)** ៖ ផលិតផលប្លាស្ទិករឹងមាំ និងប្រើប្រាស់បានយូរដូចជា បន្ទះតួយានយន្ត និងស្គីត្រូវបានបង្កើតឡើងដោយការចាក់បញ្ចូលប្រតិកម្ម (Reaction injection molding)។ នៅក្នុងដំណើរការនេះជ័រ Thermosetting រាវត្រូវបានរួមគ្នាជាមួយភ្នាក់ងារព្យាបាល (សារធាតុគីមីដែលបណ្តាលឲ្យម៉ូលេគុលវត្ថុធាតុ Polymer ឆ្លងកាត់តំណភ្ជាប់) ហើយចាក់បញ្ចូលទៅក្នុងពុម្ព។ ផលិតផលភាគច្រើនផលិតដោយការចាក់បញ្ចូលប្រតិកម្មត្រូវបានផលិតចេញពីជ័រ Polyurethane[12]។

១.៣.៥.១. ប៉ូលីយូរ៉េថាន Polyurethane

ជ័រ Polyurethane គឺជាវត្ថុធាតុ polymer មួយដែលមានរូបមន្ត [-R-OOCNH-R '-]n ដែលRអាចតំណាងឲ្យក្រុមអាល់កុល។ ក្រុមអាល់កុល គឺជាក្រុមគីមីដែលទទួលបានដោយយកអាតូមអ៊ីដ្រូសែនចេញពីអាល់កានអ៊ីដ្រូកាបូនដែលមានចំណងកាបូនតែមួយ។ ទោះយ៉ាងណាក៏ដោយជ័រ polyurethane មួយចំនួនមានការរៀបចំម៉ូលេ-គុលលីនេអ៊ែរដែលបណ្តាលឱ្យមានម៉ូលេគុលប៉ូលីត្រូតេអ៊ីម។ ជ័រ Polyurethane ភាគច្រើនត្រូវបានបង្កើតឡើងដោយប្រតិកម្មឌីអ៊ី-ស៊ីទ្រីយ៉ូអាទីតជាមួយប៉ូលីប៉ូលីន។ ជ័រ Polyurethane ត្រូវបានគេប្រើយ៉ាងទូលំទូលាយក្នុងទម្រង់ផ្សេងៗគ្នារួមទាំងស្នោទន់និងរឹង។ ជ័រ Polyurethane ដែលមានក្រឡាទន់ត្រូវបានប្រើដើម្បីធ្វើពូកកៅអី ខ្នើយជាដើម។ ចំណែកជ័រ Polyurethane ដែលមានក្រឡារឹងត្រូវបានប្រើជាអ៊ីសូឡង់នៅក្នុងទូទឹកកក និងធុងទឹកក្តៅត្រជាក់ផងដែរ។

១.៣.៥.២. ប៉ូលីហ្វេណូលីក Phenolics

ជ័រ Phenolics ត្រូវបានបង្ហាញខ្លួនក្នុងទីផ្សារពាណិជ្ជកម្មលើកដំបូងនៅឆ្នាំ១៩១០។ សព្វថ្ងៃនេះ Phenolics គឺជាប្រភេទប្លាស្ទិកដែលត្រូវបានផលិតយ៉ាងទូលំទូលាយបំផុត។ ពួកវាត្រូវបានផលិតដោយប្រតិកម្ម phenol (C6H5OH) ជាមួយ formaldehyde (HCOH)។ ជ័រ Phenolics គឺជាប្លាស្ទិករឹងមាំមានតំលៃថោកក្នុងការផលិតហើយពួកគេមានភាពធន់ទ្រាំនឹងអគ្គិសនីល្អ។ ជ័រ Phenolics ក៏ត្រូវបានផលិតទៅជាកុងតាក់អេឡិចត្រូនិច ប្រអប់វិទ្យុនិងទូរទស្សន៍។

[12] Ahmed M. Eltayef, 2003, PP 13-14

១.៣.៥.៣. Melamine-Formaldehyde and Urea-Formaldehyde (MF,UF)

ជ័រនេះមានសមាសធាតុម៉ូលេគុលដែលឆ្លងកាត់តំណភ្ជាប់ទៅជាប្លាស្ទិករឹង។ លក្ខណៈសម្បត្តិនៃជ័រ UF និង MF គឺស្រដៀងនឹងលក្ខណៈសម្បត្តិនៃជ័រ phenolic ដែរ។ UF និង MF ទាំងនេះត្រូវបានបង្កើតឡើងដោយប្រតិកម្មរវាងអ៊ុយ (H2NCONH2) ឬមេឡាមីន (C3H6N6) និង formaldehyde (CH2O)។ ជ័រ MF ងាយជ្រាបចូលក្នុងម៉ាស៊ីនបង្ហាប់និងម៉ាស៊ីនចាក់ថ្នាំ។ ជ័រ MF មានភាពធន់នឹងកម្តៅ និងធន់នឹងស្នាមប្រឡាក់ជាងជ័រ UF។ ជ័រ MF ត្រូវបានប្រើសម្រាប់ផលិតដូចជា៖ ប្រដាប់ទ្រកែវឬចាន សមាសធាតុអគ្គិសនី (electrical components) សេឡិច (laminated furniture veneers) ជាដើម។ ជ័រ UF ត្រូវបានប្រើដើម្បីផ្តល់នូវលក្ខណៈសម្បត្តិស្អួតសម្រាប់បោកគក់សម្លៀកបំពាក់ ក៏ដូចជាដើម្បីភ្ជាប់បន្ទះសៀគ្វីនិងសន្លឹកឈើចូលទៅក្នុងបន្ទះឈើបនិងក្តារបន្ទះ។ មិនតែប៉ុណ្ណោះ UF ក៏ប្រើនៅក្នុងការបិទក្តារភាគល្អិតបន្ទះដាប់ធ័រដែលមានដង់ស៊ីតេមធ្យម (MDF) ផងដែរ។

១.៣.៥.៤. Unsaturated Polyesters (UP)

ជ័រ UP វាស្ថិតនៅក្រុមប្លាស្ទិកប៉ូលីមែរ (polyester)។ ប៉ូលីមែរ (polyester) ត្រូវបានផ្សំឡើងដោយច្រវ៉ាក់កាបូនវែងដែលមានផ្ទុក [-OOC-C6H4-COO-CH2-CH2]n។ សារធាតុប៉ូលីមែរ (polyester) ដែលមិនរលាយតំណភ្ជាប់នៅពេលដែលម៉ូលេគុលវែងត្រូវបានភ្ជាប់គ្នាដោយសវីវាង្គក្រអូប។ ជ័រ UP ផលិតដោយរំលាយប៉ូលីយូធ្យូត(molecular) ដែលមានទម្ងន់ទាបក្នុងម៉ូលេគុលប្លាស្ទិកហើយបន្ទាប់មកចម្លងបង្កើតបានជាវត្ថុធាតុជ័ររឹងនិងប្រើបានយូរ។ សារធាតុរបស់ជ័រ UP ត្រូវបានដាក់បញ្ចូលទៅក្នុងផលិតផលដូចជា៖ សរសៃកញ្ចក់ (glass fibers) គ្រោងនាវា សំបកទូក (boat hulls) បំពង់ជ័រ (pipes) គ្រឿងបន្លាស់របស់រថយន្ត(automobile parts) ធុងផ្ទុកទឹក(storage tanks) អាងងូតទឹក (tubs) ម៉ាស៊ីនសម្រាប់អាជីវកម្ម (business machines) និងសម្ភារៈប្រើប្រាស់ក្នុងផ្ទះជាដើម។

១.៣.៥.៥. Epoxy (EP)

ជ័រ EP ត្រូវបានគេដាក់ឈ្មោះជាក្រុមអ៊ីប៉ូតូស៊ីត (epoxide groups)។ អុកស៊ីសែននៅតាមបណ្តាញកាបូនរបស់អ៊ីប៉ូតូ (epoxy) និងក្រុមអ៊ីប៉ូស៊ីត (epoxide groups) នៅចុងខ្សែសង្វាក់កាបូនផ្តល់នូវជ័រដែលមានអត្ថប្រយោជន៍មួយចំនួន។ អេប៉ូសស៊ី (Epoxies) មានភាពស្វិតស្វាញធន់នឹងអាកាសធាតុខ្លាំងហើយមិនរួញនៅពេលវាស្ងួត។ ដោយសារតែភាពរឹងមាំនៃការផ្សារភ្ជាប់ដ៏អស្ចារ្យរបស់ជ័រអេប៉ូសស៊ី (Epoxies) ដូច្នេះវាត្រូវបានគេប្រើដើម្បីធ្វើថ្នាំពណ៌លាបផ្ទះ ការបិទ និងសមាសធាតុផ្សំផ្សេងៗ។ ជ័រ EP មានតួនាទីសំខាន់ៗជាច្រើននៅក្នុងឧស្សាហកម្មអាកាសចរណ៍។ ជ័រ EP ត្រូវបានប្រើដើម្បីផលិតស្លាបសម្រាប់យន្តហោះ

ប្រយុទ្ធ F-18 និង F-22 ក៏ដូចជឧបករណ៍ទប់លំនឹងសម្រាប់យន្តហោះចម្បាំង F-16។ លើសពីនេះទៀតស្ទើរតែ២០ភាគរយនៃទំងន់សរុបរបស់យន្តហោះហារីស (Harrier) ត្រូវបានផ្សំឡើងដោយកម្លាំងជំនួយដែលចងភ្ជាប់ជាមួយម៉ាទ្រីសអេផូស៊ីត (epoxymatrix) ទៀតផង[13]។

១.៤. ព្រឹត្តិការណ៍ទូទៅរបស់ប្លាស្ទិក

នៅសម័យមុនប្រជាជនសាមញ្ញប្រើប្រាស់ប្លាស្ទិកថ្មៗ ដោយការយកចិត្តទុកដាក់ហើយថែរក្សាវាយ៉ាងប្រុងប្រយ័ត្ន ប្រៀបដូចជាការប្រើដបកែវ ឬសូត្រអញ្ចឹងដែរ។ ក្រោយមកក្រុមហ៊ុនផលិតសម្ភារៈមើលឃើញពីផលប្រយោជន៍ជាច្រើននៃប្លាស្ទិកមាន។ ចាប់តាំងពីនោះមកជីវិតរស់នៅរបស់មនុស្សក៏ចាប់ផ្តើមបង្កើតសំណល់(ប្លាស្ទិក)ច្រើនទៅៗដែរ។ ចាប់តាំងពីដំបូងរហូតដល់សតវត្សរ៍ទី២០ គេបានផលិតសម្ភារៈជាច្រើនសម្រាប់ការប្រើប្រាស់រយៈពេលយូរ។ ហាងខ្នាតធំដែលលក់អីវ៉ាន់ដូចជា៖ អាហារ និងភេជ្ជៈ មានសម្ភារៈផ្ទុកអាហារដែលអតិថិជនអាចយក ឬចាប់បំពេញដបរបស់ពួកគេដោយខ្លួនឯង។ កញ្ចប់ ប្រអប់ និងដប គេអាចប្រើប្រាស់បន្តទៀតឬអាចយកទៅឲ្យហាងវិញក៏បាន។ ក្រោយសង្គ្រាមលោកលើកទី២ នៅពេលគេចាប់ផ្តើមដំណើរការផលិតកម្មទ្រង់ទ្រាយធំ ប្រជាពលរដ្ឋនៅតែប្រើប្រាស់ផលិតផលសំយោគយ៉ាងថ្នម ហើយពួកគេក៏ចេះថែរក្សាវាផងដែរ។

រូបភាពទី១៖ អាយុកាលជាមធ្យមនៃរបស់របរប្លាស្ទិកផ្សេងៗតាមវិស័យឧស្សាហកម្មដែលគិតជាឆ្នាំ

ប្រភព៖ សៀវភៅពិភពប្លាស្ទិក ការពិតនៃប្លាស្ទិករាយពេញផែនដី ២០១៩

[13] Ahmed M. Eltayef, 2003, PP 21-24

ក្រុមហ៊ុនចំនួន៤បង្ហាញពីចំនួនប្លាស្ទិកទាំងអស់ ដែលបានផលិតក្នុងរយៈពេល១ឆ្នាំគឺនៅឆ្នាំ២០១៩។

រូបភាពទី២៖ ការប្រើប្រាស់ប្លាស្ទិករបស់ក្រុមហ៊ុនធំៗ

ប្រភព៖ សៀវភៅពិភពប្លាស្ទិក ការពិតនៃប្លាស្ទិករាយពេញផែនដី ២០១៩

បើតាមការបកស្រាយតាមរូបភាពខាងលើនេះគឺបានបង្ហាញពី អាយុកាលជាមធ្យមនៃរបស់របរប្លាស្ទិកផ្សេងៗតាមវិស័យឧស្សាហកម្មដែលគិតជាឆ្នាំ។

- Packaging (ការវេចខ្ចប់) មានអាយុកាលកន្លះឆ្នាំ។
- Consumer products (ផលិតផលអ្នកប្រើប្រាស់) មានអាយុកាល ៣ ឆ្នាំ។
- Textiles and others (វាយនភ័ណ្ឌនិងផលិតផលផ្សេងទៀត) មានអាយុកាល ៥ ឆ្នាំ។
- Electrical/Electronics (អគ្គិសនី / អេឡិចត្រូនិច) មានអាយុកាល ៨ ឆ្នាំ។
- Transportation (ការធ្វើដំណើរ) មានអាយុកាល ១៣ ឆ្នាំ។
- Industrial machinery (គ្រឿងម៉ាស៊ីនឧស្សាហកម្ម) មានអាយុកាល ២០ ឆ្នាំ។
- Building and construction (អគារ និងសំណង់) មានអាយុកាល ៣៥ ឆ្នាំ។

ចាប់តាំងពីឆ្នាំ១៩៥០ អ្នកសេដ្ឋកិច្ច និងសាធារណៈជនទូទៅត្រូវការធនធានកាន់តែច្រើនឡើងៗ។ ឧស្សាហកម្ម (ប្លាស្ទិក) រកឃើញលទ្ធផលកាត់បន្ថយចំណាយ ហើយធ្វើអោយស្រួលដល់ខ្សែសង្វាក់ផ្គត់ផ្គង់ សម្ភារៈដែលប្រើប្រាស់រួចហើយ ត្រូវបានគេបោះចោលដូចជាកាកសំណល់ ប្រអប់សម្រាប់ខ្ចប់ និងដប។ សង្គមដែលប្រើប្រាស់ហើយបោះចោល (throwaway society) ត្រូវបានកើតមានឡើងតាំងពីសម័យកាល

នោះមក។ នៅដើមឆ្នាំ១៩៦០ គេយកកាកសំណល់ផលិតផលរាប់ពាន់លានទៅដាក់នៅពាសពេញកន្លែងស្តុកកាកសំណល់ និងនៅតាមឡដុតសំរាមនៅក្នុងប្រទេសជឿនលឿន។ កាលពីដំបូងការផ្លាស់ប្តូរទៅប្រើប្រអប់សម្រាប់ខ្ចប់ដែលប្រើរួចបោះចោលបានកើនឡើងយឺតៗ ប៉ុន្តែចាប់តាំងពីទសវត្សរ៍ទី៧០មក ប្រអប់សម្រាប់ខ្ចប់ដែលប្រើហើយបោះចោលមានគ្រប់កន្លែងនៅលើពិភពលោក។ នៅឆ្នាំ១៩៧៩ ក្រុមហ៊ុនកូកាកូឡាបានយកដបប្លាស្ទិកប្រភេទ PET មកជំនួសដបកែវដ៏ល្បីរបស់ខ្លួន។ វិធានការនេះបានបង្កើតជាយុគសម័យកាលថ្មីមួយ (សម្រាប់ក្រុមហ៊ុនកូកាកូឡា)។

តាមរយៈរូបភាពខាងលើបានបង្ហាញថានៅក្នុងមួយនាទីក្រុមហ៊ុនកូកាកូឡាបានធ្វើការផលិតដបប្លាស្ទិកចំនួន ១៦៧ ០០០ ដប។ ហើយនៅក្នុងពិភពលោកទាំងមូលដបប្លាស្ទិកដែលបានផលិតនោះមានចំនួនសរុបគឺស្មើនឹង ៨៨ ០០០ ០០០ ០០០ ដប។ តាមការស្រាវជ្រាវមួយទៀតបានឲ្យដឹងថា ដបកូកាកូឡាដែលបានផលិតនោះមានប្រវែងចន្លោះពី ០.៣២៧ម៉ែត្រ ទៅ ០.១០៤ម៉ែត្រ។ សូមពិនិត្យមើលការបកស្រាយខាងក្រោម៖

ចំនួនដបប្លាស្ទិកដែលក្រុមហ៊ុនកូកាកូឡាផលិតសរុបក្នុងរយៈពេលមួយឆ្នាំគឺ ៨៨ ០០០ ០០០ ០០០ ដប។ តាមការស្រាវជ្រាវបានបង្ហាញថា ដបកូកាកូឡាមានប្រវែងចន្លោះពី ០.៣២៧ម៉ែត្រ ទៅ ០.១០៤ម៉ែត្រ ហើយចំងាយពីផែនដីទៅព្រះច័ន្ទគឺស្មើ ***៣៨៤ ៤០០គីឡូម៉ែត្រ***។ យើងសន្មតថា ដបកូកាមួយមានប្រវែងប្រហែល ០.១៣៦ម៉ែត្រ។

⇨ នាំឲ្យ ០.១៣៦ ម៉ែត្រ X ៨៨ ០០០ ០០០ ០០០ ដប = ១១ ៩៦៨ ០០០ ០០០ ដប ÷ ១០០០ គីឡូម៉ែត្រ

= ***៣៨៦ ០៦៤ គីឡូម៉ែត្រ*** ។

ដូច្នេះរូបខាងលើមានន័យថា ចំនួនដបប្លាស្ទិកសរុបដែលក្រុមហ៊ុនកូកាកូឡាបានផលិតក្នុងរយៈពេលមួយឆ្នាំនោះ បើយើងយកទៅតម្រៀបដាក់ជាជួរ វាអាចលើស ឬស្មើនឹងចំងាយពីផែនដីទៅព្រះច័ន្ទរហូតដល់ទៅ៣១ជុំឯណោះ។

នៅពាក់កណ្តាលទសវត្សរ៍ទី៨០ ប្រទេសជឿនលឿនភាគច្រើនគិតថា បញ្ហាផលិតផលប្លាស្ទិកដែលប្រើបានតែមួយដង ហើយដែលកំពុងកើនឡើងច្រើនទៅៗ នោះពួកគេអាចដោះស្រាយបានតាមរយៈការកែច្នៃឡើងវិញ។ ប៉ុន្តែនៅចុងទសវត្សរ៍ដដែល ដបដែលគេអាចប្រើបានសម្រាប់ដាក់ទឹកក្រូចឬ ទឹកដោះគោដែលអាចប្រើប្រាស់ឡើងវិញបានមានសល់បន្តិចបន្តួចប៉ុណ្ណោះ។ បញ្ហានេះគឺដោយសារតែ គេបានយកដបប្លាស្ទិកដែលប្រើបានតែមួយដងមកជំនួសដបប្រភេទនេះ។ ការប្រើសម្ភារៈដែលប្រើបានតែមួយដងជួយឲ្យក្រុមហ៊ុនផលិត

អាចដឹកជញ្ជូនផលិតផលទាំងនោះទៅតាមទីផ្សារឆ្ងាយៗបាន ហើយងាយស្រួលលក់ដូរទៀត។ ស្របពេលជាមួយគ្នានេះ ប្រទេសកំពុងអភិវឌ្ឍន៍ចាប់ផ្តើមអនុវត្តតាមប្រទេសជឿនលឿន គឺធ្វើតាមរបៀបរបបដែលសង្គមនេះប្រើហើយបោះចោលដោយសារតែពួកគេយល់ឃើញថាការរស់នៅក្នុងជីវិតបែបនេះ ធ្វើឲ្យមានវឌ្ឍនធម៌ (រីកចម្រើន)និងមានភាពទំនើប។ នៅចុងសតវត្សរ៍ទី២០ ជីវិតរស់នៅរបស់ប្រជាពលរដ្ឋកាន់តែមមាញឹក (សកម្ម) ហើយចំនួនកម្មករក៏កាន់តែកើនឡើងច្រើនដែរ។ ទីក្រុងនានាកាន់តែរីកធំទៅៗ អ្នកធ្វើដំណើរទៅមកផ្ទះទៅកន្លែងធ្វើការក៏មានចំនួនកាន់តែច្រើនឡើងៗ។ គ្រួសារនីមួយៗមានពេលវេលាកាន់តែតិចសម្រាប់រៀបចំអាហារ ថែសួនច្បារ និងថែរក្សាផ្ទះ ដោយសារគេចង់បានការកម្សាន្តច្រើនជាង។ គ្រួសារដែលមានមនុស្សតែម្នាក់ មានចំនួនកើនឡើងមួយជាពីរតាំងពីឆ្នាំ១៩៥០។ គេយកអាហារដែលឆ្អិនស្រាប់មកពីផ្សារ មកជំនួសម្ហូបដែលធ្វើស្រស់ៗដោយខ្លួនឯង។ វាជាការបែបបទនៃការរស់នៅមួយដែលប្រើសម្ភារៈប្រើបានតែម្តងផលិតពីប្លាស្ទិក ព្រោះសម្រួលដល់ជីវិតរស់នៅរបស់យើងដូចជាបំពង់បឺត ចង់ ឈុតគ្រឿងតុទូ ដប និងកែវភេជ្ជៈ។ សម្ភារៈទាំងអស់នេះគេអាចរកបានយ៉ាងឆាប់រហ័សងាយស្រួលប្រើរួចហើយអាចបោះចោលតែម្តង។ សម្ភារៈប្រើបានភ្លាមៗ បានក្លាយជារបៀបរស់នៅ ក្នុងសម័យសេដ្ឋកិច្ចមូលធននិយម។ នេះគឺជាហេតុផល និងផលវិបាកដែលកើតចេញពីការរីកចម្រើននៃសម័យទំនើបដ៏ឆាប់រហ័ស។ គំនិតបែបនេះយើងអាចមើលឃើញតាមទូរទស្សន៍ ខ្សែភាពយន្តហូលីវូដ និងតាមរយៈព្រឹត្តិការណ៍កីឡានានា។ រឿងកុនល្បីល្បាញជួយផ្សព្វផ្សាយផលិតផលប្រើហើយបោះចោល និងណែនាំវប្បធម៌ប្រើហើយចោលរាលទៅទូទាំងពិភព-លោក។ មនុស្សនៅក្នុងតំបន់ក្រីក្រអនុវត្តតាមច្រើនដោយសារពួកគេគិតថា ធ្វើរបៀបនេះវាមានកិត្យានុភាពខ្ពស់។ សហគ្រាស និងក្រុមហ៊ុនធំៗជួយឲ្យនិន្នាការបែបនេះ កើនឡើងកាន់តែខ្លាំង។ នៅក្នុងព្រឹត្តិការណ៍ធំៗ មានកាកសំណល់មិនតិចទេដែលឡានត្រូវដឹកទៅដុត ឬយកចាក់ទុកកន្លែងចាក់សំរាម។ ប៉ុន្តែនៅកន្លែងខ្លះ គេចាប់ផ្តើមអនុញ្ញាតឲ្យប្រើតែកែវដាក់ប្រាក់កម្ចល់ប៉ុណ្ណោះ និងប្រើចានដែលអាចរលាយឆាប់រហ័ស។ លើសពីនេះទៅទៀត អ្នកផ្គត់ផ្គង់អាហារ និងភេជ្ជៈដែលយកទៅបរិភោគនៅកន្លែងផ្សេងបញ្ចុះតម្លៃសម្រាប់អតិថិជនណាដែលយករបស់មកតាមដើម្បីដាក់វត្ថុរបស់ខ្លួន។ ទោះបីយ៉ាងណាក៏ដោយផ្នត់គំនិតដែលប្រើហើយបោះចោលនៅតែមានឡើងច្រើនដដែល ពីព្រោះវាធ្វើឲ្យជីវិតយើងមានភាពងាយស្រួល។ តម្លៃនៃសម្ភារៈ ឬផលិតផលនានាមិនទាន់បានបញ្ចូលតម្លៃនៃសំណល់នៅឡើយ។ ប្រទេសនីមួយៗមានយន្តការខុសៗគ្នា។ នៅតាមបណ្តាប្រទេសកំពុងអភិវឌ្ឍន៍ជាច្រើន ក្រុមហ៊ុនធំៗដូចជាក្រុមហ៊ុន Procter & Gamble ផលិតសម្ភារៈដាក់ចូលក្នុងប្រអប់ខ្ចប់តូចៗ។ ពួកគេពន្យល់ថា អតិថិជនមានប្រាក់ចំណូលទាបដូច្នេះពួកគេអាចទិញផលិតផលនេះបាន

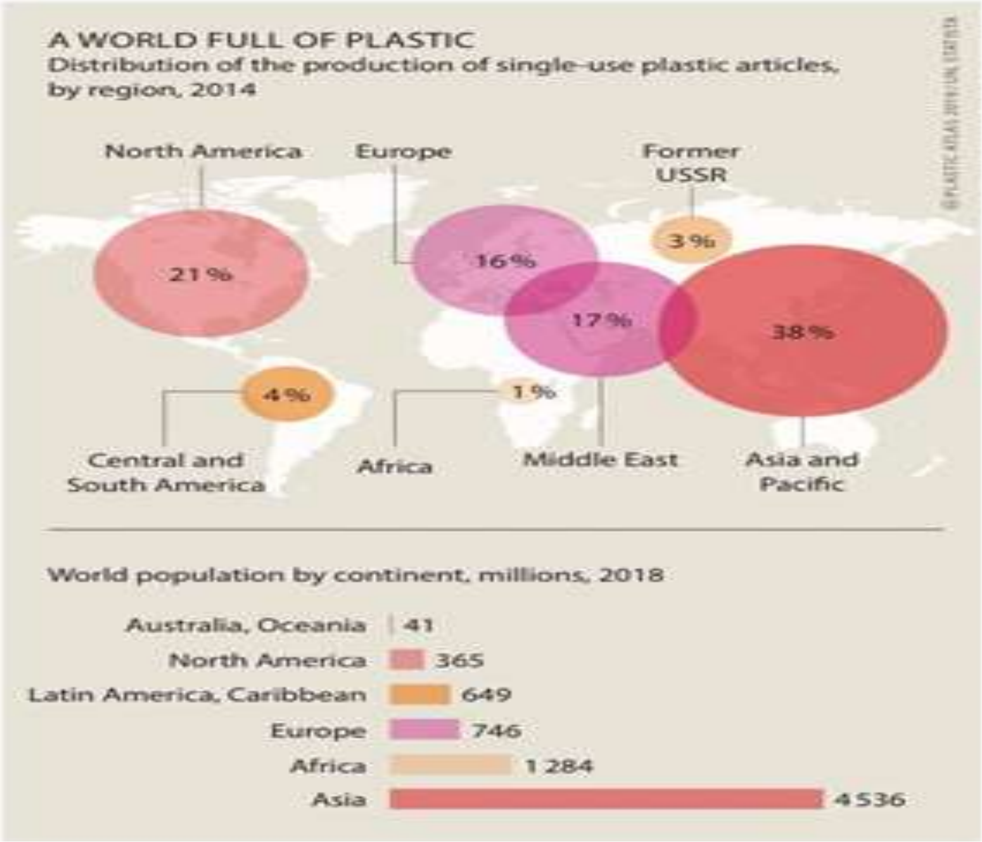
បើសិនក្រុមហ៊ុនធ្វើរបៀបនេះ។ ប៉ុន្តែលទ្ធផលរបៀបនេះធ្វើឲ្យមានសំរាមកើនឡើងកាន់តែខ្លាំង។ ការគិតដូច្នេះខុសធ្ងន់ណាស់ ដោយសារវាធ្វើឲ្យមានតម្រូវការកញ្ចប់(ប្លាស្ទិក)ច្រើនហួសហេតុ ហើយម្យ៉ាងវិញទៀត វាធ្វើឲ្យមនុស្សទិញរបស់របរកាន់តែច្រើនបើទោះបីជារបស់ទាំងនោះមិនចាំបាច់សម្រាប់ពួកគេក៏ដោយ។ វាជារឿងសំខាន់មួយដែលយើងត្រូវចាំថា មហន្តរាយនៃប្លាស្ទិកកើតឡើងនៅកន្លែងដែលខ្វះខាតទឹក។ មនុស្សនៅតំបន់នេះត្រូវទិញទឹកដែលច្រកដបប្លាស្ទិកមកប្រើប្រាស់។ បើសិនការចោលសំរាម់របស់ពួកគេមិនត្រូវបានធ្វើឡើងដោយត្រឹមត្រូវទេនោះ ពួកគេនៅទីនោះនឹងលិចលង់ខ្លួនឯងនៅនឹងគំនរសំរាម។ អ្នកផលិតប្លាស្ទិកមិនបានជួយរកដោះស្រាយលើបញ្ហាសំរាមទេ ឧទាហរណ៍ថា ពួកគេមិនជួយរកកន្លែងចោលសំរាម ឬការកែច្នៃវាឡើងវិញឡើយ។ នៅតាមទីក្រុងនៃប្រទេសកំពុងអភិវឌ្ឍន៍ អាហារកញ្ចប់ ឬផលិតផលដែលងាយស្រួលប្រើ (Convenience- Item) បានក្លាយទៅជាបញ្ហាដ៏ធំដែលមិនទាន់រកដំណោះស្រាយឃើញពីហេតុផលដែលគេត្រូវប្រមូលសំរាម រួចហើយយកវាទៅបោះចោលនៅកន្លែងសមរម្យនោះទេ[14]។

១.៤.១. ការបែងចែកផលិតកម្មប្លាស្ទិកនៅទូទាំងពិភពលោក

- ចំនួនភាគរយ (%) នៃការចែកចាយប្លាស្ទិករបស់ផលិតកម្មនៅតាមតំបន់នានាជុំវិញពិភពលោកក្នុងឆ្នាំ ២០១៤
  - ទ្វីបអាហ្វ្រិក ចែកចាយប្លាស្ទិកចំនួន ១%
  - អតីតសហភាពសូវៀត(Former USSR) ចែកចាយប្លាស្ទិកចំនួន៣%
  - ទ្វីបអាមេរិកកណ្ដាល និងទ្វីបអាមេរិកខាងត្បូងចែកចាយប្លាស្ទិក៤%
  - ទ្វីបអឺរ៉ុប ចែកចាយប្លាស្ទិកចំនួន ១៦%
  - មជ្ឈឹមបូព៌ា ចែកចាយប្លាស្ទិកចំនួន ១៧%
  - ទ្វីបអាមេរិកខាងជើង ចែកចាយប្លាស្ទិកចំនួន ២១%
  - ទ្វីបអាស៊ី និងទ្វីបប៉ាស៊ីហ្វិក ចែកចាយប្លាស្ទិកចំនួន ៣៨%។
- ការប្រៀបធៀបនឹងចំនួនប្រជាជនដែលចែកចាយប្លាស្ទិកនៅតាមតំបន់នីមួយៗជុំវិញពិភពលោក គិតជាលាន(នាក់) ក្នុងឆ្នាំ ២០១៨
  - ប្រទេសអូស្ត្រាលី និងបណ្ដុំកោះក្នុងមហាសមុទ្រប៉ាស៊ីភិច មានចំនួន ៤១ លាននាក់
  - ទ្វីបអាមេរិកខាងជើង មានចំនួន ៣៦៥ លាននាក់
  - អាមេរិកឡាទីន និង ការ៉ាប៊ីន (Caribbean) មានចំនួន ៦៤៩ លាននាក់

[14] Lili Fuhr, 2019, PP 8-11

- ទ្វីបអឺរ៉ុប មានចំនួន ៧៤៦ លាននាក់
- ទ្វីបអាហ្វ្រិក មានចំនួន ១២៨៤ លាននាក់
- ទ្វីបអាស៊ី មានចំនួន ៤៥៣៦ លាននាក់[15]។



រូបភាពទី៣៖ បង្ហាញពីការបែងចែកផលិតកម្មប្លាស្ទិកនៅទូទាំងពិភពលោក
ប្រភព៖ សៀវភៅពិភពប្លាស្ទិក ការពិតនៃប្លាស្ទិករាយពេញផែនដី ២០១៩

[15] Lili Fuhr, 2019, P 12

ជំពូកទី២
ស្ថានភាពថង់ប្លាស្ទិកនៅកម្ពុជា

២.១. ស្ថានភាពទូទៅ

ការប្រើប្រាស់ថង់ប្លាស្ទិក បានចាក់ឫសយ៉ាងជ្រៅនៅក្នុងជីវិតរបស់ប្រជាជនកម្ពុជា។ ថង់ប្លាស្ទិកផ្តល់ជូននូវភាពងាយស្រួលដែលបង្ហាញរាងដោយខ្លួនឯងតាមវិធីពិសេសមួយចំនួនដូចជា នៅតាមដងផ្លូវនៅតាមផ្សារ និងនៅផ្ទះ។ ថង់ប្លាស្ទិកទាំងនោះ មិនមែនគ្រាន់តែជារូបភាពវេចខ្ចប់ដ៏សាមញ្ញប៉ុណ្ណោះទេប៉ុន្តែវាជាសញ្ញាមួយនៃសង្គមដែលមានការផ្លាស់ប្តូរយ៉ាងឆាប់រហ័សនៃអាណាចក្រ-វប្បធម៌ និងសេដ្ឋកិច្ច[16]។

ថង់ប្លាស្ទិកទាំងនោះ ក៏តំណាងឲ្យបញ្ហាដែលកំពុងកើនឡើងផងដែរ។ ភាពមិនរលួយនៃប្លាស្ទិកជាវត្ថុធាតុដើម និងភស្តុតាងកើនឡើងនៃផលប៉ះពាល់អវិជ្ជមានផ្សេងៗទៀតទៅលើបរិស្ថាន ហេតុនេះបាននាំឲ្យមានការហាមឃាត់ និងការយកពន្ធនៅក្នុងប្រទេសនានាលើពិភពលោកក្នុងការគ្រប់គ្រងដើម្បីប្រើប្រាស់វា។ ប្រទេសជិតខាងអ្នកមានរបស់ប្រទេសកម្ពុជាស្ថិតក្នុងចំណោមអ្នកប្រព្រឹត្តិបទឧក្រិដ្ឋអាក្រក់បំផុតទាក់ទងនឹងការបំពុលប្លាស្ទិកនៅមហាសមុទ្រ ហើយប្រទេសនេះហាក់ដូចជាស្ថិតនៅក្នុងគន្លងប្រហាក់ប្រហែលគ្នា។ ថង់ប្លាស្ទិកគឺជាសមាសធាតុជាក់ស្តែងនៃការទុកដាក់សំរាមនៅក្នុងប្រទេសកម្ពុជា។

ស្ថិតក្នុងបរិបទនេះដែល ACRA (អង្គការជួយអ្នកក្រីក្រ) បានប្រមើមើលវិធីសាស្ត្រដ៏សំខាន់ដើម្បីកាត់បន្ថយផលប៉ះពាល់អវិជ្ជមាននៃថង់ប្លាស្ទិកនៅក្នុងទីក្រុងធំៗនៃប្រទេសកម្ពុជា។ គម្រោងនេះត្រូវបានផ្តល់មូលនិធិដោយសហគមន៍អឺរ៉ុប ក្នុងក្របខ័ណ្ឌនៃកម្មវិធីប្តូរអាស៊ី ហើយត្រូវបានអនុវត្តដោយ Fondazione ACRA មន្ទីរបរិស្ថានរាជធានីភ្នំពេញ (DoEPP) និងសាកលវិទ្យាល័យភូមិន្ទភ្នំពេញ (RUPP)[17]។

២.២. តើថង់ប្លាស្ទិកជាអ្វី?

ថង់ប្លាស្ទិកត្រូវបានផលិតចេញពីប្រេងឆៅដែលចេញជាវត្ថុធាតុរឹង ឬទន់។ ថង់ប្លាស្ទិកមានតែមួយជំនាន់ប៉ុណ្ណោះ។ ក្នុងរយៈពេលដ៏ខ្លីដោយសារតែភាពងាយស្រួលប្រើប្រាស់របស់ថង់ប្លាស្ទិកនេះហើយ ទើបធ្វើឲ្យវារីករាលដាលយ៉ាងឆាប់រហ័សនៅគ្រប់ផ្នែកនៃជីវិតរស់នៅ។ ម្យ៉ាងវិញទៀតវាក៏បានក្លាយទៅជាកាកសំណល់មួយដែលមានអាយុវែងឆ្ងាយផងដែរ។

ថង់ប្លាស្ទិកត្រូវបានចែកចេញជា ៣ ក្រុមធំៗដោយយោងទៅតាមអាយុកាលនៃការរលួយរបស់វា៖

១. ថង់ប្លាស្ទិកជ័រ (Polyethylene plastic bags)

[16] Cambodia's Plastic Bag Problem, 2015, P4

[17] Plastics In Cambodia, 2019

២. ថង់ប្លាស្ទិកដែលមានដំណើរការរលួយលឿន (Plastic bags with an accelerated decomposition process)

៣. ថង់ប្លាស្ទិកដែលអាចបំលែងបាន ១០០ ភាគរយ (100% biodegradable plastic bags)

២.២.១. ថង់ប្លាស្ទិកជ័រ

ថង់ប្លាស្ទិកទាំងនេះ ជាទូទៅវាត្រូវបានផលិតចេញពីប្រេងឆៅ។ ការរលួយរបស់វាចំណាយពេល ៧០០ ទៅ ១០០០ ឆ្នាំ ហើយបើស្ថិតនៅក្នុងស្ថានភាពមិនអំណោយផលវាអាចនិងមិនរលួយឡើយ។ ថង់ប្លាស្ទិកក្រុមនេះវារលួយក្លាយទៅជាបំណែកតូចៗ ដោយបញ្ចេញសារធាតុពុលមកជាមួយផងដែរ។ ក្នុងនោះដែលមានពពួកសត្វជាច្រើនត្រូវបានងាប់ដោយសារវា ព្រោះតែបានស៊ីថង់ប្លាស្ទិកចូលទៅក្នុងពោះ។ បើតាមការប៉ាន់ស្មាន ថង់ប្លាស្ទិកក្រុមនេះមានប្រមាណពី ១% ទៅ ៣% ប៉ុណ្ណោះដែលឈានដល់ដំណើរការកែច្នៃ។

២.២.២. ថង់ប្លាស្ទិកដែលមានដំណើរការរលួយលឿន

ថង់ប្លាស្ទិកទាំងនេះភាគច្រើនត្រូវបានគេយល់ច្រឡំថាវាជាប្រភេទថង់ប្លាស្ទិកដែលអាចបំលែងបាន (biodegradable)។ លើសពីនេះក្រុមថង់ប្លាស្ទិកប្រភេទនេះ ត្រូវបានគេយកសារធាតុប៉ូលីមែរ (polyethylene) ផ្សំជាមួយនិង សារធាតុដែលមានប្រភពដើមពីបន្លែ។ មានបាក់តេរីខ្លះបានស៊ីថង់ប្លាស្ទិកប្រភេទនេះជាចំណីអាហារ ហើយបង្កើតជាប្រហោងតូចៗ ជាលទ្ធផលក្រុមបាក់តេរីទាំងនោះបានចូលរួមចំណែកដល់ការរលួយរបស់ថង់ប្លាស្ទិកផងដែរ។ មានការពិភាក្សាជាច្រើនទាក់ទងនឹងនិរន្តរភាពបរិស្ថាននៃថង់ប្លាស្ទិកប្រភេទនេះ ព្រោះថាទោះបីដំណើរការរលួយត្រូវបានពន្លឿនក៏ដោយ ប៉ុន្តែពេលខ្លះវាមិនអាចបំផ្លាញឡើយ។ ពួកវាបានបំបែកជាបំណែកតូចៗដែលជាបន្ទុកដល់បរិស្ថាន និងជាការគំរាមកំហែងដល់ជីវិតសត្វគ្រប់ប្រភេទ។

២.២.៣. ប្លាស្ទិកដែលអាចបំលែងបាន ១០០ ភាគរយ

ថង់ប្លាស្ទិកទាំងនេះត្រូវបានផលិតចេញពីវត្ថុធាតុដើមដូចជាៈ ពោត ដូង ឬម្សៅអង្ករ ប្រូតេអ៊ីន សូដា ជាដើម។ ថង់ប្លាស្ទិកប្រភេទនេះមិនសូវធន់នឹងទឹក ហើយក៏មានតម្លៃថ្លៃជាងបើប្រៀបធៀបទៅនឹងថង់ប្លាស្ទិកជ័រ។ ទោះយ៉ាងណាក៏ដោយពួកគេមានលក្ខណៈអាចផ្លាស់ប្តូរបាន ១០០ ភាគរយនៅក្នុងលក្ខខណ្ឌអំណោយផល ចំណែកដំណើរការនៃការរលួយគឺចំណាយពេលតិចតួចប៉ុណ្ណោះ។ ថង់ប្លាស្ទិកទាំងនេះអាចត្រូវបានផលិតជាជីកំប៉ុស (សូមទៅមើលឧបសម្ព័ន្ធទី១)[18]។

---

[18] What is a plastic bag?, 2020

២.៣. វដ្តជីវិតរបស់ថង់ប្លាស្ទិក

វដ្តជីវិតរបស់ថង់ប្លាស្ទិកមាន ៥ដំណាក់កាលគឺ៖

រូបភាពទី៤៖ បង្ហាញពីវដ្តជីវិតរបស់ថង់ប្លាស្ទិក

ប្រភព៖ សៀវភៅ CAMBODIA´S PLASTIC BAG ECOSYSTEM AND USAGE ឆ្នាំ២០១៥

១. ដំណាក់កាលផលិត ៖

ថង់ប្លាស្ទិកបានមកពីផលិតផលប្រេង។ គេប៉ាន់ប្រមាណថាការផលិតប្លាស្ទិកមានការប្រើប្រាស់ប្រហែល ៤ ភាគរយនៃផលិតផលប្រេងសរុបទូទាំងពិភពលោក។ ក្រុមហ៊ុនផលិតខ្នាតធំ និងខ្នាតតូចគឺជាផ្នែកមួយនៃឧស្សាហកម្មពិភពលោកដែលត្រូវបានភ្ជាប់ដោយខ្សែសង្វាក់ផ្គត់ផ្គង់ទំនើប។ ទំហំនិងវិសាលភាពនៃឧស្សាហកម្មប្លាស្ទិកគឺមានច្រើន ហើយថង់ប្លាស្ទិកគ្រាន់តែជាផលិតផលមួយក្នុងចំណោមផលិតផលជាច្រើនដែលបានផលិត។

ការប្រើប្រាស់ធនធានធម្មជាតិ៖ ថង់ប្លាស្ទិកត្រូវបានផលិតចេញពីប្រេងកាតដែលជាធនធានមិនកកើតឡើងវិញ ហើយក៏ត្រូវការប្រើប្រាស់ធនធានផ្សេងទៀតដូចជា ទឹក អគ្គិសនី និងប្រេងឥន្ធនៈ នៅចំណុចផ្សេងទៀតក្នុងដំណើរផលិតនោះ សកម្មភាពនៃការផលិតនេះហើយអាចត្រូវបានចាត់ទុកថាជាការប្រើប្រាស់វត្ថុធាតុដើមខ្ជះខ្ជាយក្នុងបរិបទធំៗ។

២. ដំណាក់កាលផ្គត់ផ្គង់ និងដឹកជញ្ជូន ៖

វាជាដំណាក់កាលមួយដែល ក្រុមហ៊ុនផលិតប្លាស្ទិកធ្វើការផ្គត់ផ្គង់ និងដឹកជញ្ជូនថង់ប្លាស្ទិកទៅដល់អតិថិជនរបស់ខ្លួន។ ដោយសារតែគ្រប់ប្រភេទ និងទំហំនៃអាជីវកម្មទាំងអស់នូវទូទាំងប្រទេសត្រូវការប្រើប្រាស់ថង់ប្លាស្ទិកដើម្បីធ្វើជាមធ្យោបាយក្នុងការវេចខ្ចប់ ដូចនេះការចែកចាយថង់ប្លាស្ទិក នឹងធ្វើទៅតាមរយៈរចនាសម្ព័ន្ធនិងខ្សែសង្វាក់ផ្គត់ផ្គង់មួយដ៏ល្អ។

ការបំភាយ៖ ដោយសារតែតម្រូវការថង់ប្លាស្ទិកធ្វើឲ្យមានការផ្គត់ផ្គង់កាន់តែច្រើន។ ដំណើរការផលិតថង់ប្លាស្ទិកតាំងពីចាប់ផ្តើមរហូតដល់បញ្ចប់ វាបានរួមចំណែកដល់ការសាយភាយបរិយាកាសមិនល្អ និងឧស្ម័នពុលផ្សេងទៀតដល់បរិស្ថាន។

៣. ដំណាក់កាលប្រើប្រាស់ ៖

អ្នកទិញ ឬអ្នកប្រើប្រាស់ថង់ប្លាស្ទិកចម្បងគឺជាអាជីវកម្ម។ នៅក្នុងដំណើរការទាំងផ្នែកខាងក្រោយ ឬផ្នែកខាងមុខថង់ប្លាស្ទិករកឃើញការប្រើប្រាស់ផ្សេងៗគ្នានៅទូទាំងឧស្សាហកម្ម។ ខណៈពេលដែលមិនមានតួលេខច្បាស់ លាស់វាត្រូវបានគេប៉ាន់ស្មានថា នៅគ្រប់ទីកន្លែងចន្លោះពី ៥០០ ពាន់លានទៅ ១ កោដិថង់ត្រូវបានប្រើប្រាស់នូវទូទាំងពិភពលោកក្នុងមួយឆ្នាំៗ។ អ្នកប្រើប្រាស់ថង់ប្លាស្ទិកចុងក្រោយ គឺជាអ្នកដែលបានទទួលថង់ប្លាស្ទិកពីអាជីវកម្ម រួចបោះចោល។

ការផ្លាយជាតិពុលៈ ថង់ប្លាស្ទិកដែលកំពុងប្រើ ឬនៅពេលបោះចោលអាចនឹងធ្វើឲ្យជាតិពុលចូលទៅក្នុងប្រព័ន្ធអេកូឡូស៊ីធម្មជាតិ។ ជាតិពុលទាំងនេះក៏អាចនាំឲ្យមានផលប៉ះពាល់ដល់សុខភាពមនុស្សផងដែរ។

៤. ដំណាក់កាលបោះចោល ៖

ថង់ប្លាស្ទិក គឺជាផ្នែកមួយក្នុងចំណោមកាកសំណល់ពាណិជ្ជកម្មក្នុងទីក្រុង។ វាត្រូវបានគេប៉ាន់ប្រមាណថានៅទូទាំងពិភពលោកប្លាស្ទិកគ្រប់ប្រភេទបានរាប់បញ្ចូលជាកាកសំណល់ក្នុងទីក្រុងពី ១០ ទៅ ២០ ភាគរយ។ ទោះយ៉ាងណាថង់ប្លាស្ទិក ជាសមាសធាតុសំខាន់នៃបញ្ហាកាកសំណល់ដែលអាចមើលឃើញ។ ទំនោរនៃថង់ដែលត្រូវបោះចោលភ្លាមៗបន្ទាប់ពីប្រើតែមួយ គឺជាផ្នែកមួយនៃការរំខានបំផុតនៃបញ្ហានៅនឹងដៃ។

កាកសំណល់ និងសំរាមដែលអាចមើលឃើញៈ ថង់ប្លាស្ទិករួមចំណែកដល់ការទុកដាក់សំរាមនៅតាមដងផ្លូវក្នុងទឹក និងមហាសមុទ្រដែលនាំឲ្យមានផលវិបាកដូចជា ការបំពុលដី ការស្ទះលូ បង្កជាទឹកជំនន់ ការរិចរឹលនៃប្រព័ន្ធអេកូឡូស៊ីសមុទ្រ និងផលប៉ះពាល់ដល់ជីវិតសត្វក្នុងសមុទ្រ។ល។

៥. ដំណាក់កាលកែច្នៃឡើងវិញ ៖

ចំណែកតូចមួយ (ជាទូទៅតិចជាង ១០% នៅទូទាំងពិភពលោក) នៃសំណល់ប្លាស្ទិកទាំងមូលត្រូវបានបែងចែក និងកែច្នៃឡើងវិញ។ កាកសំណល់ដាច់ដោយឡែកនេះត្រូវបានកែច្នៃ និងប្រើជាវត្ថុធាតុដើមសម្រាប់ការផលិតថង់ប្លាស្ទិកនិងសម្ភារៈផ្សេងទៀត។ ដោយសារឧស្សាហកម្មកែច្នៃប្លាស្ទិកនូវមានកម្រិត ដូច្នេះគ្រប់ផលិតផលប្លាស្ទិកដែលបានប្រើប្រាស់ហើយ មិនប្រាកដថាអាចកែច្នៃបានឡើងវិញនោះទេ។

ការបញ្ចេញឧស្សាហកម្មៈ ការកែច្នៃថង់ប្លាស្ទិកពាក់ព័ន្ធនឹងការរំសាយឧស្សាហកម្ម ដែលអាចបង្កផលប៉ះពាល់យ៉ាងខ្លាំងដល់បរិស្ថាន និងសុខភាពមនុស្ស សត្វគ្រប់ប្រភេទ[19]។

[19] THE PLASTIC BAG LIFECYCLE, 2015, P.6

២.៤. គុណសម្បត្តិផ្សេងៗរបស់ប្លាស្ទិក

ជាទូទៅនៅពេលដែលមនុស្សដើរទិញឥវ៉ាន់ គ្រឿងទេស ឬរបស់របរប្រើប្រាស់ផ្សេងៗ គឺតម្រូវឲ្យមានកាបូបមួយ ឬច្រើនដើម្បីវេចខ្ចប់ទំនិញទាំងអស់។ ចំណែកឯម្ចាស់ហាង ឬអ្នកលក់ខណៈពេលដែលមានអតិថិជនមកជាវទំនិញអ្វីមួយ ប្រាកដណាស់ម្ចាស់ហាង ឬអ្នកលក់នឹងធ្វើការខ្ចប់ទំនិញទាំងនោះទៅឲ្យអតិថិជនរបស់ពួកគេ។ ពួកគេភាគច្រើនបានយកថង់ប្លាស្ទិកធ្វើជាមធ្យោបាយសំរាប់វេចខ្ចប់ទំនិញទាំងនោះ ឬអាចប្រើប្រាស់ថង់ក្រដាស ឬក៏ថង់ដែលផលិតចេញពីរុក្ខជាតិ។ មានគុណសម្បត្តិជាច្រើនក្នុងការប្រើថង់ប្លាស្ទិក ទោះបីជាមានការព្រួយបារម្ភចំពោះផលប៉ះពាល់របស់វានៅពេលបោះចោលទៅលើបរិស្ថានក៏ដោយ។ ប៉ុន្តែប្រសិនបើចេះកែច្នៃឲ្យបានល្អឬបោះចោលឲ្យបានត្រឹមត្រូវ នោះថង់ប្លាស្ទិកគឺល្អសម្រាប់អតិថិជនម្ចាស់ហាងលក់រាយ និងអ្នកផលិតផងដែរ។ ខាងក្រោមនេះនិងបង្ហាញពីគុណសម្បត្តិរបស់ថង់ប្លាស្ទីកៈ

២.៤.១. ភាពធន់នឹងសំណើម

ការយកម្ហូបអាហារដាក់ក្នុងថង់ប្លាស្ទិក គឺល្អប្រសើរជាងការប្រើថង់ក្រដាស ព្រោះតែថង់ប្លាស្ទិកវាមិនជ្រាបទឹកទេ (មិនសើម)។ ឧទាហរណ៍ៈ អាហារក្លាសេមានទំនោរប្រមូលសំណើមនៅលើផ្ទៃ នៅពេលយកចេញពីទូទឹកកក ហើយសំណើមនេះអាចបំផ្លាញថង់ក្រដាសបានយ៉ាងងាយស្រួល ព្រោះវាមិនអាចធន់នឹងជាតិទឹកទេ។ ថង់ប្លាស្ទិកក៏ល្អសម្រាប់ទំនិញផ្សេងៗ ព្រោះវានិងការពារទំនិញមិនឲ្យខូចឡើយ។ ដោយសារហេតុផលទាំងនេះហើយ ទើបហាងលក់រាយជាច្រើនចូលចិត្តផ្តល់ថង់ប្លាស្ទិកដល់អតិថិជនរបស់ពួកគេ។

២.៤.២. ប្រើប្រាស់បានរយៈពេលយូរ

ដោយសារតែអាយុកាលវែងរបស់ថង់ប្លាស្ទិក ទើបធ្វើឲ្យវាក្លាយជាជម្រើសមួយដ៏ល្អសម្រាប់វេចខ្ចប់នូវទំនិញផ្សេងៗ។ បើប្រៀបធៀបនឹងថង់ក្រដាស ថង់ប្លាស្ទិកមានភាពធន់នឹងការរហែកនៅពេលដឹកទំនិញ។ នេះគឺជាភាពងាយស្រួលខ្លាំងនៅពេលដឹកទំនិញច្រើន។ ភាគច្រើនមនុស្សចូលចិត្តប្រើប្រាស់ថង់ប្លាស្ទិកធ្វើជាមធ្យោបាយទុកដាក់របស់របរ នោះគឺព្រោះតែវាមិនងាយនិងរសាត់ ឬរហែកអ្វីឡើយ។ ថង់ប្លាស្ទិកក៏អាចប្រើដាក់នូវរបស់របរណាដែលធ្វើឲ្យថង់ក្រដាសរហែកបានទៀតផង។

២.៤.៣. ងាយស្រួលប្រើប្រាស់

ថង់ប្លាស្ទិកងាយស្រួលប្រើសម្រាប់មនុស្សគ្រប់គ្នា ចាប់ពីក្រុមហ៊ុនផលិត ហាងលក់រាយ និងអតិថិជន។ សម្រាប់អ្នកផលិត អ្នកលក់រាយ និងអតិថិជន ថង់ប្លាស្ទិកមានភាពងាយស្រួលក្នុងការទុកដាក់នៅក្នុងឃ្លាំង ឬផ្ទះព្រោះតែវាមានរូបរាងស្តើង។ ថង់ប្លាស្ទិកបានផ្តល់នូវភាពងាយស្រួលជាច្រើនសម្រាប់ការវេចខ្ចប់

ចំណីអាហារ របស់របរប្រើប្រាស់គ្រប់ប្រភេទ ហើយងាយស្រួលបត់បែនផងដែរ។ ដោយសារតែភាពស្រាលស្តើងរបស់វាធ្វើឲ្យត្រូវចំណាយពេលតិចក្នុងការដាក់ទំនិញផ្សេងៗ មានន័យថាវានឹងកាត់បន្ថយការកកស្ទះនៅឯផ្សារទំនើប ឬកន្លែងលក់ទំនិញទៀតផង។

២.៤.៤. ការកែច្នៃឡើងវិញ

គុណសម្បត្តិដាច់ដោយឡែកមួយរបស់ថង់ប្លាស្ទិក គឺវាអាចកែច្នៃឡើងវិញបានយ៉ាងងាយស្រួល។ បន្ថែមពីនេះវាអាចត្រូវបានបង្កើតជាផលិតផលប្លាស្ទិកជាច្រើនទៀត។ ការកែច្នៃឡើងវិញ គឺជាមធ្យោបាយដ៏មានប្រសិទ្ធិភាពក្នុងការកម្ចាត់ថង់ប្លាស្ទិកដែលបានប្រើប្រាស់រួចហើយ ខណៈពេលដែលត្រូវធ្វើឲ្យប្រាកដថាថង់ប្លាស្ទិកទាំងនោះមិនត្រូវបានបោះចោលក្នុងថង់សំរាមទេ។ វាមានន័យថា មនុស្សនិងមិនចាំបាច់ផលិតថង់ប្លាស្ទិកថ្មីបន្ថែមទៀតរហូតនោះឡើយ។ ក្រៅពីការកែច្នៃថង់ប្លាស្ទិកសាជាថ្មី យើងក៏អាចធ្វើការប្រើវាឡើងវិញច្រើនដងឲ្យអស់ពីលទ្ធភាព មុនពេលដែលយកវាទៅបោះចោលក្នុងធុងសំរាម[20]។

២.៤.៥. ចំណាយទាប

ថង់ប្លាស្ទិកមួយដុំមានតម្លៃមិនលើសពី ០.២៥ ភាគរយ ដែលថោកជាងថង់ក្រដាសមួយដុំដែលមានតម្លៃ ៥ សេនឬច្រើនជាងនេះក្នុងមួយដុំ។ មិនតែប៉ុណ្ណោះថង់ប្លាស្ទិកក៏មានតម្លៃថោកជាងកាបូបក្រណាត់ ដែលអ្នកត្រូវចំណាយប្រាក់ពីរបីដុល្លារសម្រាប់កាបូបក្រណាត់ដែលអាចប្រើឡើងវិញបាន។ វាមានន័យថាការទិញថង់ប្លាស្ទិកក្នុងបរិមាណច្រើននឹងមានប្រយោជន៍សម្រាប់អាជីវកម្មខ្នាតតូច និងប្រាក់ចំណេញរបស់ពួកគេ។

២.៤.៦. ការប្រើប្រាស់ថាមពលតិច

យោងតាមក្រុមប្រឹក្សាគីមីវិទ្យាអាមេរិកបានឲ្យដឹងថា ការផលិតថង់ក្រដាសតម្រូវឲ្យមានថាមពលច្រើនជាង ៤០ ទៅ ៧០ ភាគរយច្រើនជាងការផលិតថង់ប្លាស្ទិក។ ដំណើរការនៃការផលិតថង់ប្លាស្ទិកមានប្រសិទ្ធភាពថាមពលខណៈពេលដែលភាគរយសំណល់រឹងមានតិច។ ថង់ប្លាស្ទិកប្រើថាមពលតិចជាង ៤០% ដើម្បីផលិត និងបណ្តាលឲ្យកាកសំណល់រឹងតិចជាង ៧០ ភាគរយបើប្រៀបនឹងថង់ក្រដាស។

២.៤.៧. ធន់នឹងអាកាសធាតុ

ថង់ប្លាស្ទិកត្រូវបានគេទទួលស្គាល់ថា វាមានភាពធន់នឹងទឹក និងសារធាតុគីមីផ្សេងៗជាច្រើន។ ថង់ប្លាស្ទិកល្អជាងថង់ក្រដាស និងថង់ក្រណាត់ព្រោះវាអាចការពារពីទឹកភ្លៀងបាន។ ដូច្នេះទាំងនេះគឺជាគុណសម្បត្តិមិនគួរឲ្យជឿមួយចំនួននៃការប្រើប្រាស់ថង់ប្លាស្ទិកសម្រាប់អាជីវកម្មនិងគេហដ្ឋានរបស់អ្នក។ វាអាចការពារ

[20] Advantages Of Plastic Grocery Bags, 2018

ទំនិញណា ដែលខូចដោយសារខ្យល់ ដូច្នេះយើងអាចយកទំនិញទាំងនោះទៅច្រកចូលក្នុងថង់ប្លាស្ទិកដើម្បីការពារវាពីខ្យល់បានយ៉ាងងាយស្រួល។

២.៤.៨. ល្អសម្រាប់ម៉ាកយីហោ

ថង់ប្លាស្ទិកផ្តល់ឲ្យ ក្រុមហ៊ុននូវឧបករណ៍ទីផ្សារដ៏ល្អបំផុត។ ប្រសិនបើអ្នកបើកហាង ឬផ្សារទំនើបវាងាយស្រួលសម្រាប់អ្នកក្នុងការបោះពុម្ពឈ្មោះអាជីវកម្ម ស្លាកសញ្ញានិងព័ត៌មានផ្សេងទៀតនៅលើថង់ប្លាស្ទិកដើម្បីផ្តល់ជូនដល់អតិថិជនរបស់អ្នក។ ការបោះពុម្ពឡូហ្គូក្រុមហ៊ុន និងព័ត៌មានផ្សេងទៀតរបស់ក្រុមហ៊ុនលើថង់ទំនិញដាក់អីវ៉ាន់ គឺជាវិធីដ៏ល្អមួយដើម្បីផ្សព្វផ្សាយអាជីវកម្ម។ ហើយរឿងដែលល្អនោះ គឺថាវាងាយស្រួលក្នុងការផ្លាស់ប្តូរការរចនា។

២.៤.៩. គុណសម្បត្តិបរិស្ថាន

ចំពោះបរិស្ថានប្លាស្ទិកក៏មានគុណសម្បត្តិមួយចំនួនដូចខាងក្រោម៖

- ការផលិតថង់ប្លាស្ទិកត្រូវការបរិមាណទឹកត្រឹមតែ ៤ ភាគរយប៉ុណ្ណោះដើម្បីផលិតវា។
- ការផលិតថង់ប្លាស្ទិកបង្កើតការបំពុលខ្យល់តិចជាង ៧០ ភាគរយជាងការផលិតថង់ក្រដាស។
- ការកែច្នៃប្លាស្ទិកមួយផោន ត្រូវការថាមពលតិចជាងការកែច្នៃក្រដាសមួយផោន។
- ឡានដឹកទំនិញមួយដែលដឹកជញ្ជូនថង់ប្លាស្ទិកស្មើនឹង ចំនួនឡាន៧ដែលដឹកថង់ក្រដាស[21]។

២.៥. សំណល់ប្លាស្ទិកនៅកម្ពុជា

ការប្រើប្រាស់ថង់ប្លាស្ទិយ៉ាងច្រើនសន្ធឹកសន្ធាប់ បានបង្កើតឲ្យមានកំណើនសំណល់ថង់ប្លាស្ទិកគួរឲ្យព្រួយបារម្ភ និងបានបង្កផលប៉ះពាល់ដល់សង្គម សុខភាព និងគុណភាពបរិស្ថាន។ តាមការសិក្សារបស់អង្គការ ACRA (២០១៦) បានបង្ហាញថា ថង់ប្លាស្ទិកក្នុងបរិមាណសំរាមដែលប្រមូលបានតាមរយៈការបោសសំអាតផ្លូវរួមមាន៖

- ១៧,៣% នៅទីក្រុងភ្នំពេញ
- ២០,៧% នៅខេត្តសៀមរាប
- ៣៤% នៅក្នុងខេត្តព្រះសីហនុ[22]។

[21] 6 Benefits of Plastic Bags, 2016

[22] បញ្ហាប្រឈមនៃសំណល់ប្លាស្ទិក និងកាត់បន្ថយការបំពុលដោយប្លាស្ទិក, 2019

២.៦. ការសិក្សាពីថង់ប្លាស្ទិកនៅកម្ពុជា

អាយុកាលនៃថង់ប្លាស្ទិកអាចត្រូវបានតំណាងនៅក្នុងពិភពពិត ដែលជាប្រព័ន្ធអេកូឡូស៊ីនៃតួអង្គនិង អន្តរកម្ម (សិក្សាពីទំនាក់ទំនងភាវៈរស់ជាមួយនឹងបរិស្ថាន)។ វិធីសាស្ត្រប្រព័ន្ធអេកូឡូស៊ីផ្តល់អំណាចដល់ការ បង្ហាញទាំងកត្តាជាប្រព័ន្ធ និងអាកប្បកិរិយាដើម្បីជួយអោយមានការយល់ដឹងអំពីការប្រើប្រាស់ថង់ប្លាស្ទិក និងកាកសំណល់។ ខាងក្រោមនេះជាកត្តាដែលត្រូវពិចារណាសម្រាប់ប្រព័ន្ធអេកូឡូស៊ីថង់ប្លាស្ទិកនៅកម្ពុជា៖

២.៦.១. មានការផលិតថង់ប្លាស្ទិកតិចតួចបំផុតនៅក្នុងប្រទេសកម្ពុជា

ខណៈពេលដែលវាស់ស្ទង់ពីវដ្តជីវិត ជាមួយនឹងផលប៉ះពាល់របស់ថង់ប្លាស្ទិក ទាមទារឲ្យមានការ ប៉ាន់ស្មានចុងក្រោយ អំពីអវត្តមានផលិតកម្មនៃការផលិតថង់ប្លាស្ទិកនិងកំណត់ពីផលប៉ះពាល់ក្នុងស្រុក ឲ្យបានច្បាស់លាស់។ ថង់ប្លាស្ទិកភាគច្រើនដែលត្រូវបានប្រើនៅក្នុងប្រទេស គឺជាទំនិញដែលចេញពីប្រទេស ថៃ និងប្រទេសវៀតណាម។ លើសពីនេះទៀតវាមានបញ្ហាប្រឈមបន្ថែមទៀតជាមួយនឹងទិន្នន័យដែលមាន ស្តីពីពាណិជ្ជកម្ម និងសកម្មភាពពាណិជ្ជកម្មផ្សេងទៀត។ ជាក់ស្តែងចំពោះការសិក្សាអំពីប្លាស្ទិកនៅក្នុង ប្រទេសកម្ពុជា គឺនៅមានកម្រិតនៅឡើយ។

២.៦.២. សកម្មភាពលក់រាយបង្កើតឲ្យមានការប្រើប្រាស់ថង់ប្លាស្ទិកអតិបរមា

ស្ទើរតែអាជីវកម្មគ្រប់ខ្នាត និងជាពិសេសជាក់ស្តែងផ្នែកលក់រាយដែលជាអ្នកប្រើប្រាស់ថង់ប្លាស្ទិក ច្រើន បំផុត។ អ្នកលក់រាយទាំងនោះបានចាត់ទុកថង់ប្លាស្ទិក ជាមុខងារដ៏ចំបងក្នុងការវេចខ្ចប់ទំនិញរបស់ខ្លួនសម្រាប់ អតិថិជន។ ពួកគេយល់ថា ថង់ប្លាស្ទិកវាងាយស្រួលក្នុងការប្រើប្រាស់សម្រាប់ដឹងជញ្ជូនអីវ៉ាន់ទាំងនេះ ហើយ ម្យ៉ាងទៀតវាមានតម្លៃថោក ដែលអាចរកប្រាក់ចំណេញបានច្រើន។ មិនថាអ្នកលក់ដុំ ឬលក់រាយគឺសុទ្ធតែប្រើ ប្រាស់ថង់ប្លាស្ទិកទាំងអស់។ សកម្មភាពលក់រាយជាច្រើននៅកម្ពុជាដូចជា៖ អ្នកលក់បាយ លក់ទឹក លក់ដូង លក់សម្លៀកបំពាក់ លក់ទឹកអំពៅ លក់បន្លែ លក់នំ...។ល។ គឺសុទ្ធសឹងតែមិនអាចមានសម្មភាពលក់ដូរ បានទេ ប្រសិនបើគ្មានវត្តមានថង់ប្លាស្ទិកនោះ។ ធម្មជាតិ និងទំហំនៃការប្រើប្រាស់ថង់ប្លាស្ទិកមានទំនាក់ទំនង គ្នាយ៉ាងខ្លាំងជាមួយទម្រង់លក់រាយដែលពួកគេបានប្រើ ដូច្នេះវាបានក្លាយទៅជាទម្លាប់ដែលមិនអាចខ្វះបាន ទៅហើយសម្រាប់អ្នកលក់រាយទាំងនោះ[23]។

[23] THE PLASTIC BAG ECOSYSTEM, 2015

២.៦.៣. ការគ្រប់គ្រងថង់ប្លាស្ទិក

- ក្រុមហ៊ុនឯកជន ឬអ្នកម៉ៅការ បានចុះកិច្ចសន្យាជាមួយរដ្ឋបាលក្រុង ស្រុកក្នុងការប្រមូលនិងដឹកជញ្ជូនសំណល់
- សេវាកម្មប្រមូលសំរាម មិនទាន់បានគ្របដណ្ដប់គ្រប់ទីកន្លែងនៅតាមបណ្ដាក្រុង ស្រុក
- ការប្រមូល ការស្តុកទុក និងការដឹងជញ្ជូននៅមិនទាន់បានត្រឹមត្រូវទៅតាមលក្ខណៈបច្ចេកទេស ទីលានចាក់សំរាមជាលក្ខណៈវាល ចំហ (គ្មានបច្ចេកទេសត្រឹមត្រូវ)[24]។

២.៧. ក្រុមហ៊ុនផ្គត់ផ្គង់ និងអ្នកផលិត

នៅទូទាំងពិភពលោកក៏ដូចជានៅក្នុងប្រទេសកម្ពុជាខ្សែសង្វាក់ផ្គត់ផ្គង់ថង់ប្លាស្ទិក បានបង្កើតទាំងទ្រង់ទ្រាយនិងភាពចម្រុះក្នុងរយៈពេលជាច្រើនឆ្នាំ។ នៅក្នុងបរិបទប្រទេសកម្ពុជាឧស្សាហកម្មផលិត ឬកែច្នៃប្លាស្ទិកក្នុងស្រុកមានចំនួនតិចតួច ហើយម្យ៉ាងទៀតប្រទេសនេះពឹងផ្អែកជាចម្បងលើការនាំចូលពីប្រទេសជិតខាង។ ផលិតផលថង់ប្លាស្ទិកភាគច្រើនត្រូវបាននាំចូលពីប្រទេសថៃ និងវៀតណាម។ ប្រទេសទាំងពីរនេះគឺជាមជ្ឈមណ្ឌលផលិតកម្មសំខាន់សម្រាប់ផលិតប្លាស្ទិក។ ការនាំចូលប្លាស្ទិកសរុបត្រូវបានប៉ាន់ប្រមាណថាមានចំនួនជាង ១០០ លានដុល្លារក្នុងមួយឆ្នាំហើយថង់ប្លាស្ទិកគឺជាចំណែកដ៏សំខាន់មួយ។ ព័ត៌មានពីអតិថិជន និងការកំណត់ថ្លៃថង់ប្លាស្ទិកនៅមិនទាន់មានលក្ខណៈស្តង់ដារនៅឡើយទេ។ មានម៉ាកថង់ប្លាស្ទិកជាច្រើនបានដាក់លក់នៅលើទីផ្សាកម្ពុជា ដែលមិនមានការកំណត់ថ្លៃឲ្យបានច្បាស់លាស់នៅឡើយទេ។ ភាពជិតស្និទ្ធរបស់ថៃ និងវៀតណាមធ្វើឲ្យមានឥទ្ធិពលយ៉ាងខ្លាំងទៅលើវប្បធម៌អ្នកប្រើប្រាស់នៅកម្ពុជា។ លើសពីនេះទៀតជនជាតិចិន តៃវ៉ាន់ និង ជប៉ុន ជាច្រើនកំពុងប្រតិបត្តិការអាជីវកម្មរបស់ខ្លួននៅលើទីផ្សារកម្ពុជា។ ដូចនេះជនបរទេស និងភ្ញៀវទេសចរណ៍មួយចំនួនធំក៏ជះឥទ្ធិពលដល់ឥរិយាបថអាជីវកម្មផងដែល ជាពិសេសក្នុងវិស័យម្ហូបអាហារ និងភេសជ្ជៈ។ សូម្បីតែអាជីវកម្មតូចតាចក៏ដោយ ក៏ត្រូវរងឥទ្ធិពលទាំងនេះផងដែរ។ អ្នកផ្គត់ផ្គង់ថង់ប្លាស្ទិកជាច្រើនមានការយល់ដឹងច្បាស់អំពីតម្រូវការថង់ប្លាស្ទិកនៅលើទីផ្សារ ហេតុនេះពួកគេបានខិតខំស្វែងរកគំនិតថ្មីដើម្បីផលិតថង់ប្លាស្ទិកនិងផ្គត់ផ្គង់ឲ្យទាន់តម្រូវការទីផ្សារ។ ថង់ប្លាស្ទិកដែលថ្លៃជាងគេ (អាចមានតំលៃ៤ដុល្លារក្នុងមួយគីឡូក្រាម ឬខ្ពស់ជាងនេះ) គឺមិនអាចរកបានដោយងាយទេ សូម្បីតែអ្នកផ្គត់ផ្គង់ធំជាងគេបំផុតនៅកម្ពុជា។ អ្នកលក់រាយដែលប្រើថង់ទាំងនេះត្រូវរកប្រភពដោយខ្លួនឯងពីប្រទេសថៃ ចិន ឬហុងកុង ម្យ៉ាងទៀតត្រូវពឹងផ្អែកតាមរយៈគ្រួសារ ឬមិត្តភក្តិដែលមានមូលដ្ឋាននៅក្នុងប្រទេសទាំងនេះ

[24] បញ្ហាប្រឈមនៃសំណល់ប្លាស្ទិក និងកាត់បន្ថយការបំពុលដោយប្លាស្ទិក, 2019

ព្រោះដើម្បីស្វែងរកប្រភពផលិតថង់ប្លាស្ទិកប្រភេទនេះ។ គ្រប់ផលិតផលថង់ប្លាស្ទិកទាំងអស់ ត្រូវបានលក់ដោយទម្ងន់ជាលេខ។ ចំនួននៅក្នុងថង់ប្លាស្ទិកមួយគីឡូក្រាម (គីឡូក្រាម) ខុសគ្នាអាស្រ័យលើទំហំ និងកម្រាស់របស់ថង់ប្លាស្ទិកនោះ។ ក្នុងករណីថង់តូច មួយគីឡូក្រាមអាចផ្ទុកបានលើសពី៥០០ថង់។ ដោយសារតែថ្លៃដើមក្នុងមួយថង់ទាប ដូច្នេះធ្វើឲ្យអ្នកលក់រាយមានការខ្ជះខ្ជាយ ចំពោះការប្រើប្រាស់ចំនួនថង់ប្លាស្ទិក។

ទំនិញប្លាស្ទិក និងទំនិញជជុះដែលត្រូវបានប្រើនៅក្នុងប្រទេសកម្ពុជាភាគច្រើននាំចូលពី ប្រទេសថៃ វៀតណាម ចិន តៃវ៉ាន់ កូរ៉េនិង ជប៉ុន។ ក្នុងអំឡុងពេលដែលប្រទេសចិនបានសម្រេចចិត្ត បិទព្រំដែនរបស់ខ្លួនចំពោះកាកសំណល់ប្លាស្ទិក (អាចកែច្នៃឡើងវិញបាន) ចូលក្នុងប្រទេស វានាំឲ្យជះឥទ្ធិពលយ៉ាងខ្លាំងដល់សមាជិកក្រុមផ្នែកសេដ្ឋកិច្ចក្រៅផ្លូវការ (អ្នករើសសំរាម) និងប្រជាជនដែលមានប្រាក់ចំណូលទាបនៅកម្ពុជា។ តម្លៃសំរាមប្លាស្ទិក (អាចកែច្នៃឡើងវិញបាន) នៅកម្ពុជាបានធ្លាក់ចុះជារៀងរាល់ថ្ងៃ។ សព្វថ្ងៃកាកសំណល់ប្លាស្ទិកភាគច្រើន (អាចកែច្នៃឡើងវិញបាន) ឆ្លងកាត់ព្រំដែនត្រូវបាននាំចេញ ទៅប្រទេសថៃ និងវៀតណាម។ ដូចនេះហើយប្រាក់ចំណេញរបស់ប្រជាជនដែលមានប្រាក់ចំណូលទាបនៃសមាជិកក្រុមវិស័យក្រៅផ្លូវការ (អ្នករើសសំរាម) ក៏ធ្លាក់ចុះផងដែរ។ វិនិយោគិនមួយចំនួនមានក្រុមហ៊ុនកែច្នៃប្លាស្ទិករបស់ពួកគេ (ប៉ុន្តែវត្ថុធាតុដើមទាំងអស់ត្រូវបាននាំចូលមកកម្ពុជា)។ ជនជាតិជប៉ុនមានផែនការវិនិយោគសាងសង់រោងចក្រមួយសម្រាប់កែច្នៃសំរាមប្លាស្ទិកនៅកម្ពុជាជាយូរមកហើយ ប៉ុន្តែវាមិនទាន់កើតឡើងនៅឡើយទេ។

មានឈ្មោះក្រុមហ៊ុនកែច្នៃប្លាស្ទិកនៅកម្ពុជាតែមិនកែច្នៃសំរាមប្លាស្ទិកទេ៖

- General Plastic (Cambodia) Co.Ltd
- Modern Plastic & Packaging (Cambodia) Co.ltd
- Cambodia Plastic Products Companies
- Cambodia Plastic Bottle Manufacturers[25]។

២.៧.១. ប្រព័ន្ធ Retail nodes function

ប្រព័ន្ធ Retail nodes function គឺជាប្រព័ន្ធដែលមានទាំងការផ្គត់ផ្គង់ និងបោះចោលថង់ប្លាស្ទិក។ ការផ្គត់ផ្គង់ថង់ប្លាស្ទិកអាចធ្វើទៅបានតាមរយៈទ្រង់ទ្រាយជាច្រើនដូចជា ការបោះដុំ ការលក់រាយ និងសម្ភភាពអាជីវកម្មផ្សេងៗដែលថង់ទាំងនោះ ក៏ត្រូវបានប្រើនិងបោះចោលផងដែរ។ ទ្រង់ទ្រាយលក់រាយតំណាងឲ្យប្រព័ន្ធអេកូឡូស៊ីខ្នាតតូចសម្រាប់ថង់ប្លាស្ទិក។ ការចូលរួមចំណែករបស់ពួកគេចំពោះការបង្កើតកាកសំណល់

[25] The effects of the Chinese plastic ban on Cambodian economy and recycling industry, 2019

ត្រូវបានពិចារណាក្រោមការត្រួតពិនិត្យនៃសំណល់រឹង។ សមាសធាតុនៃកាកសំណល់រឹងនៅក្នុងពាណិជ្ជកម្ម ទាំងមូលដែលប្រមូលបានមានទំហំតូចជាងបើប្រៀបធៀបនឹងកាកសំណល់រឹងដែលប្រមូលពីគ្រួសារ។

២.៧.២. ប្រព័ន្ធក្នុងការបោះចោល (Disposal systems)

ប្រព័ន្ធបោះចោលមានទាំងសមាសធាតុផ្លូវការ និងក្រៅផ្លូវការ។ ការទុកដាក់សំរាម គឺជាកត្តាចំបងដែលអាចមើលឃើញពីរបៀបនៃការបោះចោល។ នៅតាមទីក្រុងការប្រមូលសំរាមត្រូវបានគ្រប់គ្រងដោយសហគ្រាសវិស័យឯកជន ដែលមានជំនាញវិជ្ជាជីវៈក្នុងការផ្តល់សេវាកម្មដល់គ្រួសារ និងអាជីវកម្មដោយគិតថ្លៃសេវាប្រចាំខែ។ សហគ្រាសវិស័យឯកជនដែលបានធ្វើការប្រមូលសំរាម គឺជាវិស័យក្រៅផ្លូវការ ហើយភាគច្រើនផ្តោតលើការប្រមូលសំរាមដែលអាចកែច្នៃឡើងវិញបាន[26]។

២.៨. អ្នកគ្រប់គ្រង និងអ្នកប្រមូលសំរាម

ការគ្រប់គ្រងកាកសំណល់ជាផ្លូវការនៅក្នុងប្រទេសកម្ពុជាត្រូវបានកំណត់ចំពោះទីក្រុងធំៗ។ តួនាទីរបស់ប្រព័ន្ធទាំងនេះនាពេលបច្ចុប្បន្ននេះផ្តោតលើការប្រមូល និងការបោះចោលសំរាមនៅកន្លែងចាក់សំរាមដែលបានកំណត់។ គោលនយោបាយរដ្ឋាភិបាលមាននិន្នាការអនុគ្រោះដល់ការចូលរួមជាលក្ខណៈឯកជននៅក្នុងតំបន់នេះ។ មន្ត្រីរដ្ឋាភិបាលសង្គមស៊ីវិល និងប្រជាពលរដ្ឋបានលើកឡើងពីការព្រួយបារម្ភជុំវិញលទ្ធភាពសេវាកម្មនៃការប្រមូលសំរាម។ សំរាមកាន់តែមានច្រើនទៅៗ ប៉ុន្តែការខ្វះខាតយ៉ាងខ្លាំងនៃធុងសំរាមសាធារណៈ។ គួរបញ្ជាក់ផងដែរថានៅពេលមានបញ្ហាសេវាកម្មនៃការប្រមូលសំរាមរបស់ក្រុមហ៊ុនឯកជនកើតឡើង នោះជាញឹកញាប់ត្រូវបានរាយការណ៍ ដោយក្រុមគ្រួសារនៅតាមតំបន់ជុំវិញនិងសង្កាត់ដែលមានប្រាក់ចំណូលទាប។ ក្រុមហ៊ុនប្រមូលសំរាមបានរំលេចនូវចំណុចរាំងស្ទះផ្នែកហេដ្ឋារចនាសម្ព័ន្ធ អំណាចកំណត់តម្លៃទាប និងបញ្ហាប្រឈមផ្នែកធនធានមនុស្ស។ ដូចសព្វថ្ងៃនេះមានការផ្តោតអារម្មណ៍តិចតួចលើការបែងចែកនិងការកែច្នៃសំរាមឡើងវិញនៅក្នុងការរៀបចំជាផ្លូវការនាពេលបច្ចុប្បន្ន។ សមាសធាតុនៃការគ្រប់គ្រងកាកសំណល់ត្រូវបានដឹកនាំដោយភ្នាក់ងារកែច្នៃក្នុងស្រុកដែលត្រូវបានគេស្គាល់ថា"អេតចាយ" (Etchays)។ ភាគច្រើនបណ្តាញអេចឆេសត្រូវបានរីករាលដាលពាសពេញទីក្រុង។ កាកសំណល់ដាច់ដោយឡែកត្រូវបានដឹកជញ្ជូនទៅប្រទេសវៀតណាមហើយមិនត្រូវបានកែច្នៃនៅក្នុងប្រទេសទេ។

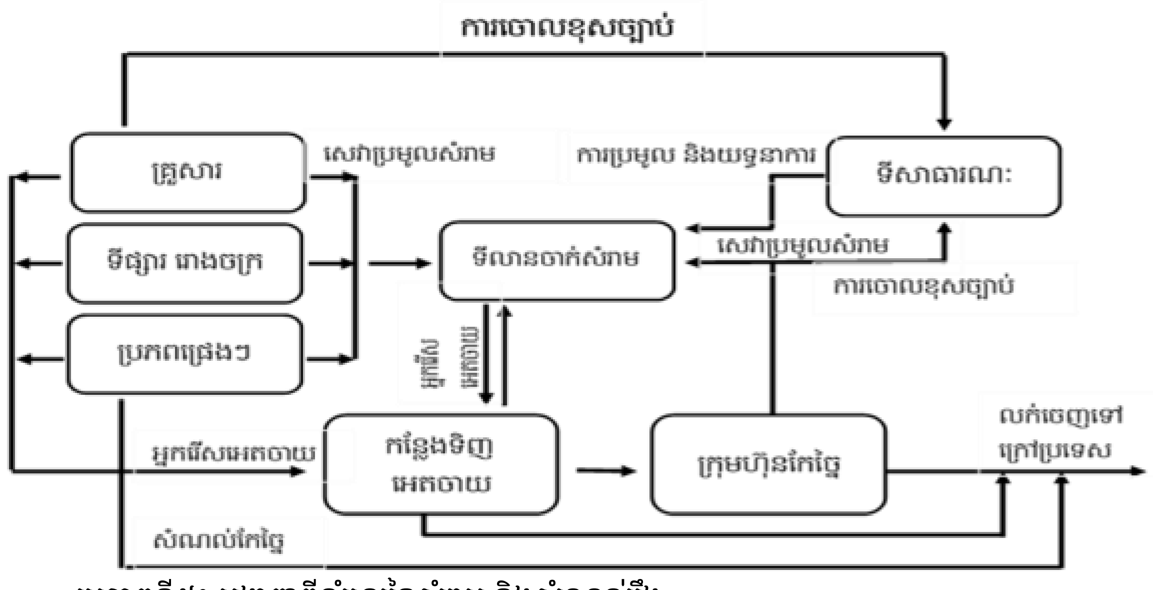
បើយោងតាមបណ្តាញសារពត៌មានវីអូអេ (VOA) ចុះថ្ងៃទី២២ តុលា ឆ្នាំ២០១៩ បានឲ្យដឹងថា ក្រុមហ៊ុនស៊ីនទ្រី (CINTRI CAMBODIA LTD) បានទទួលសិទ្ធិតែម្នាក់ឯងពីរដ្ឋាភិបាលកម្ពុជាសម្រាប់ទទួល

[26] THE PLASTIC BAG ECOSYSTEM, 2015

ខុសត្រូវលើការប្រមូលសំរាមសម្អាតទីក្រុងចាប់តាំងពីឆ្នាំ១៩៩៦មក។ បើតាមនាយករដ្ឋមន្ត្រី ការចុះហត្ថលេខាផ្តល់សិទ្ធិឲ្យក្រុមហ៊ុនស៊ិនទ្រីពេលនោះ សំរាមមានតែត្រឹម៥០០តោនប៉ុណ្ណោះក្នុង១ថ្ងៃ រីឯទំហំទីក្រុងភ្នំពេញវិញមានតែជាង៣០០គីឡូម៉ែត្រការ៉េ។ លោកបញ្ជាក់ថា ឥឡូវនេះសំរាមបានកើនឡើងជាង៣០០០តោនក្នុង១ថ្ងៃ ហើយទំហំទីក្រុងបានកើនឡើងជាង៦០០គីឡូម៉ែត្រការ៉េ។ ដោយសារតែសំរាមនៅកម្ពុជាកាន់តែច្រើនទៅៗធ្វើឲ្យក្រុមហ៊ុនស៊ិនទ្រីខ្វះលទ្ធភាពក្នុងការគ្រប់គ្រង ដូច្នេះលោកមានប្រសាសន៍ថារដ្ឋាភិបាលត្រូវធ្វើកំណែទម្រង់ឡើងវិញបន្តទៀត។ ប៉ុន្តែសម្រាប់បច្ចុប្បន្នក្រុមហ៊ុនស៊ិនទ្រីមានភារកិច្ចបណ្តោះអាសន្នក្នុងការទទួលខុសត្រូវសម្រាប់កិច្ចការនេះ[27]។

២.៩. ស្ថានភាពទូទៅនៃការគ្រប់គ្រងសំរាម សំណល់រឹង

- ការកើនឡើងនូវចំនួនប្រជាជនក្នុងទីក្រុង ពីមួយឆ្នាំទៅមួយឆ្នាំ
- ការកើនឡើងនៃសេដ្ឋកិច្ចជាតិ (ទេសចរណ៍ សំណង់ និងឧស្សាហកម្ម)
- ការផ្តល់សេវាប្រមូលសំរាមដោយក្រុមហ៊ុនឯកជន ឬអ្នកម៉ៅការភាស៊ីផ្សារ
- ការទុកដាក់សំរាម សំណល់រឹង របស់ប្រជាពលរដ្ឋមួយចំនួនមិនទាន់បានត្រឹមត្រូវ (ការវេចខ្ចប់ ការញែក ការបញ្ចេញ)[28]។

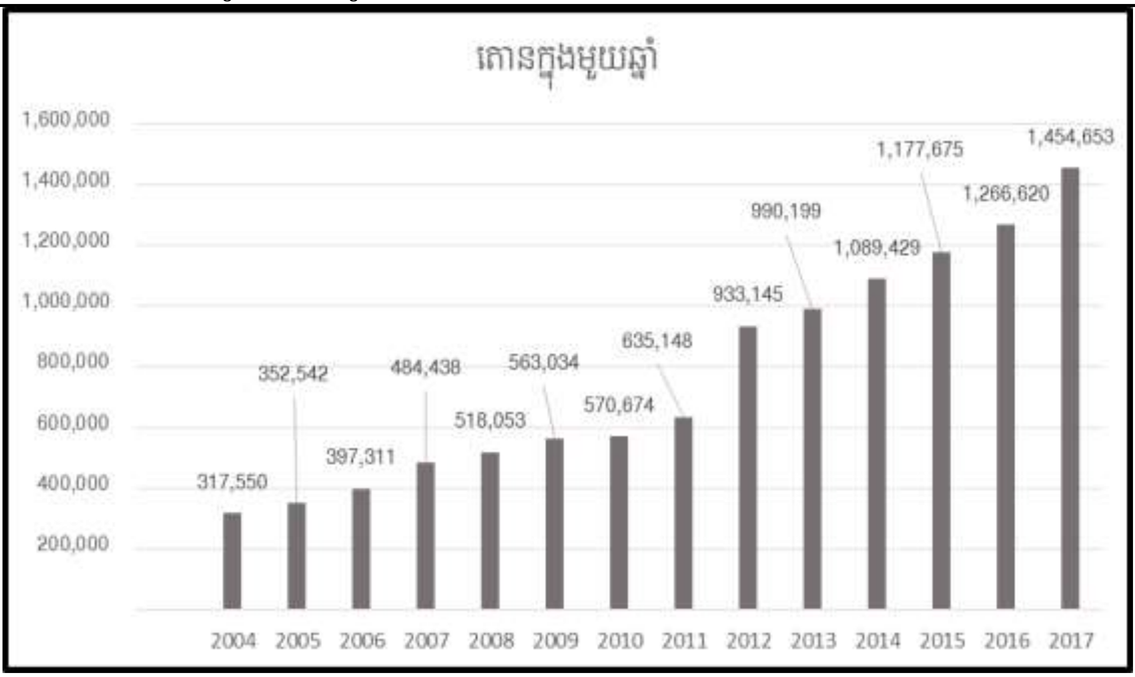


រូបភាពទី៥៖ បង្ហាញពីលំហូរនៃសំរាម និងសំណល់រឹង

ប្រភព៖ វគ្គបណ្តុះបណ្តាល "បញ្ហាប្រឈមនៃសំណល់ប្លាស្ទិក និងកាត់បន្ថយការបំពុលដោយប្លាស្ទិក" ២០១៩

[27] រដ្ឋាភិបាលប្រកាសយកក្រុមហ៊ុនប្រមូលសំរាមស៊ិនទ្រីមកគ្រប់គ្រងជាបណ្តោះអាសន្ន, 2019

28 បញ្ហាប្រឈមនៃសំណល់ប្លាស្ទិក និងកាត់បន្ថយការបំពុលដោយប្លាស្ទិក, 2019



រូបភាពទី៦៖ បង្ហាញពីបរិមាណសំរាម សំណល់រឹងទីប្រជុំជនចាក់នៅទីលានចាក់សំរាមទូទាំងប្រទេស ប្រភព៖ វគ្គបណ្តុះបណ្តាល "បញ្ហាប្រឈមនៃសំណល់ប្លាស្ទិក និងកាត់បន្ថយការបំពុលដោយប្លាស្ទិក" ២០១៩

❖ អាយុកាលនៃការរលួយជាដីរបស់សំរាម នៅពេលយើងបោះចោលក្នុងធម្មជាតិ៖

– ក្រដាសជូតមាត់ ៣ខែ
– សម្បកផ្លែឈើ ៣ខែ
– ក្រដាសកាសែត ពី ៣ទៅ១២ខែ
– កន្ទុយបារី ពី១ទៅ២ឆ្នាំ (កន្ទុយមួយបំពុលទឹក៥រយលីត្រ)
– សំណល់ស្ករកៅស៊ូ ៥ឆ្នាំ
– ប្រេងម៉ាស៊ីនឡាន ១-៥ឆ្នាំ
– កំប៉ុងអាហារកំប៉ុង ៥០ឆ្នាំ
– កំប៉ុងទឹកក្រូចពីដែក ១០០ឆ្នាំ
– កំប៉ុងទឹកក្រូចធ្វើពីអាលុយមីញ៉ូម ១០០ឆ្នាំ
– ប្រអប់ធ្វើពីជាតិប៉ូលីស៊ីរ៉ែន ៥០ឆ្នាំ
– វត្ថុធ្វើពីសារធាតុប៉ូលីស៊ីរ៉ែន ៨០ឆ្នាំ

- ប្រអប់អាហារធ្វើអាលុយមីញ៉ូម ១០០ទៅ៥០០ឆ្នាំ
- ថ្មពិល ២០០ឆ្នាំ
- ខោទឹកនោម ៤០០-៤៥០ឆ្នាំ
- ស្បោងឬថង់ និងដបប្លាស្ទិក ៤៥០ឆ្នាំ[29]។

២.៩.១. ប្រសិនបើមានតម្លៃភ្ជាប់នឹងកាកសំណល់ប្រជាជននឹងរកវិធីដើម្បីប្រើប្រាស់ឡើងវិញ

សំរាប់គ្រួសារដែលមានកំរិតប្រាក់ចំណូលទាប និងកណ្តាលច្រើនតែញែកសំរាមដែលអាចកែច្នៃឡើងវិញបានដូចជា៖ កំប៉ុងអាលុយមីញ៉ូម ដបភេសជ្ជៈជ័រជាដើម។ល។ កាកសំណល់ទាំងនេះត្រូវបានប្រមូលដោយភ្នាក់ងារកែច្នៃដែលគេស្គាល់ថា "អេតចាយ" (Etchays)។ ការខិតខំចូលរួមក្នុងការបែងចែកសំណល់ត្រូវបានទូទាត់ដោយតម្លៃសមរម្យ។ ឧទាហរណ៍៖ ៤០ កំប៉ុងទទួលបានប្រហែលកន្លះដុល្លារពីអ្នកកែច្នៃ។ ថង់ប្លាស្ទិកដែលមានទំហំធំ និងមានគុណភាពល្អត្រូវបានប្រើឡើងវិញជាថង់សម្រាប់ដាក់សំរាម ឬសម្រាប់ដាក់របស់ប្រើប្រាស់ផ្សេងៗ។ ប៉ុន្តែដោយសារភាគច្រើននៃថង់ប្លាស្ទិក គឺមានទំហំតូចស្តើងហើយប្រឡាក់បន្ទាប់ពីប្រើ ដូច្នេះពួកគេក៏បោះបង់ចោលដោយមិនចាំបាច់គិតច្រើនទេ។

២.៩.២. ប្រព័ន្ធកែច្នៃក្នុងស្រុក (អេតចាយ) អាចចូលទៅដល់មនុស្សភាគច្រើនជាងប្រព័ន្ធគ្រប់គ្រងសំរាម

ភ្នាក់ងារអេតចាយ ឬភ្នាក់ងារកែច្នៃអាចមើលឃើញនៅតាមផ្លូវទូទាំងទីក្រុង។ នៅក្នុងរាជធានីមានភ្នាក់ងារបែបនេះមួយចំនួនធំ ហើយពួកគេបើកដំណើរការក្នុងរយៈពេលពេញមួយថ្ងៃតែម្តង។ ពួកគេជាទៀងទាត់នៅក្នុងតំបន់ជាក់លាក់ហើយពួកគេស្គាល់គ្រួសារ និងសហគ្រាសពាណិជ្ជកម្មនៅក្នុងទីតាំងទាំងនោះ។ អ្នកប្រមូលសំរាមផ្លូវការធ្វើការនៅពេលយប់ហើយមានទំនាក់ទំនងតិចតួចជាមួយគ្រួសារ ឬសូម្បីតែសហគ្រាសពាណិជ្ជកម្ម។ ចំពោះគ្រួសារដែលមានប្រាក់ចំណូលទាប ឬកណ្តាល ចូលចិត្តសន្សំសំបកដបដើម្បីទុកលក់ឲ្យភ្នាក់ងារអេតចាយ។ មានគ្រួសារខ្លះ ព្រោះតែជីវភាពខ្វះខាតខ្លាំងពេកដូច្នេះក៏ប្រកបមុខរបរជាអ្នកដើររើសអេតចាយតែម្តង។

២.៩.៣. ការគ្រប់គ្រងសំរាមដោយគ្រួសារនៅជាយក្រុង ឬតំបន់ដាច់ស្រយាល

ភាគច្រើនគ្រួសារដែលមានប្រាក់ចំណូលទាប និងគ្រួសារដែលស្ថិតនៅតំបន់ដាច់ស្រយាលតែងតែមិនសូវទទួលបានសេវាប្រមូលសំរាមដិតដល់ទេ មូលហេតុចម្បងនោះគឺដោយសារតំបន់នោះវាតូចចង្អៀតដែលមិនអាចឲ្យឡានសំរាមចូលក្នុងបានទេ។ សម្រាប់គ្រួសារដែលមិនបានទទួលសេវាកម្មប្រមូលសំរាមដិតដល់

---

[29] ស្បោងឬថង់ប្លាស្ទិក នាំឲ្យខូចទាំងបរិស្ថាន ទាំងសុខភាព, 2015

ពួកគេត្រូវបង្ខំចិត្តធ្វើការគ្រប់គ្រងសំរាមទាំងនោះដោយខ្លួនឯងតែម្តង។ ជាទូទៅប្រជាជនទាំងនោះ ធ្វើការគ្រប់គ្រងសំរាមដោយយកវាទៅដុត ឬកប់ចោលនៅទីវាល[30]។

២.១០. ការប្រើប្រាស់ថង់ប្លាស្ទិក

បច្ចុប្បន្នតាមការសង្កេតបានឲ្យដឹងថា ថង់ប្លាស្ទិកប្រើប្រាស់ច្រើនជាងគេ គឺទៅលើវិស័យម្ហូបអាហារ និងភេសជ្ជៈ។ ចំនួនប្លាស្ទិកបានកើនឡើងយ៉ាងឆាប់រហ័សពីមួយថ្ងៃទៅមួយថ្ងៃនៅកម្ពុជា នោះគឺដោយសារតែតម្រូវការនៃការប្រើរបស់ប្រជាជននៅទូទាំងប្រទេស។

២.១០.១. លក្ខណៈវិនិច្ឆ័យនៃការប្រើប្រាស់ថង់ប្លាស្ទិកដោយការទទួលខុសត្រូវ

ដូចដែលបានបញ្ជាក់នៅក្នុងសេចក្តីណែនាំការប្រើប្រាស់ថង់ប្លាស្ទិកចាំបាច់ត្រូវផ្តល់អាទិភាពសម្រាប់ការកំណត់គោលដៅដោយជម្រើសផ្សេងទៀត។ កម្រិតដំបូងនៃអាទិភាពរបស់យើងនៃការប្រើប្រាស់ថង់ប្លាស្ទិកត្រូវត្រួតពិនិត្យលើលក្ខណៈវិនិច្ឆ័យដូចខាងក្រោម៖

- **បរិមាណថង់ប្លាស្ទិកថ្មីដែលប្រើប្រាស់សំខាន់ៗ** ៖ ចំពោះថង់ប្លាស្ទិកដែលទើបធ្វើការផលិតថ្មីៗចាំបាច់ ត្រូវផ្តល់អាទិភាពសំរាប់អ្នកជំនាញមកធ្វើអន្តរាគមន៍ (ត្រួតពិនិត្យ)។
- **គិតពីការចូលរួមចំណែកក្នុងការបង្កើតសំរាម** ៖ ថង់ប្លាស្ទិកដែលបានប្រើប្រាស់រួច បន្ទាប់មកនិងត្រូវបានបោះចោលជាប្រចាំដោយអ្នកប្រើប្រាស់ ដូច្នេះវាជាប្រភពកាកសំណល់ដែលបានបង្កើតជាប្រចាំ។
- **តំរូវការផ្អែកលើការប្រើប្រាស់ និងគុណតម្លៃបន្ថែមលើការប្រើប្រាស់** ៖ ថង់ប្លាស្ទិកត្រូវបានផ្តល់អាទិភាពសម្រាប់អាជីវកម្ម ឬសម្រាប់តំរូវការចាប់ជាងអ្នកដែលប្រើប្រាស់ធម្មតា (ឧទាហរណ៍៖ អ្នកលក់ចាំបាច់ត្រូវការថង់ប្លាស្ទិកដើម្បីវេចខ្ចប់ទំនិញរបស់ខ្លួនសម្រាប់អតិថិជន)។
- **អត្តសញ្ញាណអ្នកប្រើប្រាស់ត្រូវបានកំណត់តាមរយៈការប្រើប្រាស់** ៖ ដោយផ្អែកលើសកម្មភាពរបស់អ្នកប្រើប្រាស់ថង់ប្លាស្ទិក គេអាចធ្វើការកំណត់បានថា ជាទម្រង់អាជីវកម្ម ឬទម្រង់អតិថិជនបាន[31]។

២.១០.២. ប្រតិបត្តិការលក់រាយគឺជាការចូលរួមចំណែកធំបំផុតក្នុងការប្រើថង់ប្លាស្ទិក

នៅក្នុងសេដ្ឋកិច្ចកម្ពុជាមានអ្នកលក់រាយជាច្រើនកំពុងប្រតិបត្តិការមុខរបររបស់ខ្លួនយ៉ាងមមាញឹក។ តាមការសង្កេតមើលបានឲ្យដឹងថាសកម្មភាពរបស់អ្នកលក់រាយទាំងនោះនឹងពិបាកប្រសិនបើគ្មាន

[30] WASTE MANAGERS & RECYCLERS, 2015

[31] THE USE OF PLASTIC BAGS, 2015

វត្ថុមានរបស់ថង់ប្លាស្ទិក។

❖ ប្រតិបត្តិការនៃការប្រើប្រាស់ថង់ប្លាស្ទិកមានលក្ខណៈដូចខាងក្រោម៖

- ការជាវប្រភេទផលិតផលដែលជាក់លាក់ណាមួយ។
- សកម្មភាពនៃការទិញពីកន្លែងលក់រាយ។
- នៅពេលមានការប្រារព្ធពិធីសាសនាកើតឡើង នោះនឹងមានការប្រើប្រាស់ថង់ប្លាស្ទិកតាមរយៈសំណុំនៃអាកប្បកិរិយារបស់អ្នកកាន់សាសនា។
- ការប្រើប្រាស់ថង់ប្លាស្ទិកប្រភេទជាក់លាក់មួយនៅក្នុងប្រតិបត្តិការ។

❖ លើសពីប្រតិបត្តិការ៖

ថង់ប្លាស្ទិកត្រូវរកឃើញការប្រើប្រាស់ច្រើនហួសពីប្រតិបត្តិការ។ ពួកគេអាចយកថង់ប្លាស្ទិកទៅរួមបញ្ចូលក្នុងការប្រើប្រាស់ដូចជា៖ ថង់ប្លាស្ទិកជាឧបករណ៍ធ្វើម្ហូប (ជាស្រោមដៃ,អាវភ្លៀងស្បែកជាដើម) និងអាចជារបស់របរប្រើប្រាស់ផ្សេងៗទៀតជាច្រើន។

២.១០.៣. ថង់ប្លាស្ទិកដែលប្រើប្រាស់ក្នុងប្រតិបត្តិការ (ប្រចាំថ្ងៃ)

ខណៈពេលដែលបានទទួលស្គាល់ថានៅក្នុងប្រតិបត្តិការមានការប្រើប្រាស់ថង់ប្លាស្ទិកច្រើន វាគឺសំខាន់ណាស់សម្រាប់មនុស្ស (អ្នកប្រើប្រាស់) ចំពោះការយល់ដឹងពីលក្ខណៈរបស់ប្រតិបត្តិការដើម្បីធ្វើយ៉ាងណាឲ្យការប្រើប្រាស់ថង់ប្លាស្ទិកទាំងនោះអស់ពីលទ្ធភាព។

២.១០.៤. ការប្រើប្រាស់ប្រភេទថង់ប្លាស្ទិកតម្រូវតាមប្រតិបត្តិការ

ដើម្បីស្វែងយល់ពីរបៀបប្រើប្រាស់ថង់ប្លាស្ទិកទៅតាមបរិបទនៃអាជីវកម្ម វាមានសារៈសំខាន់ក្នុងការពិចារណាពីប្រភេទខុសគ្នារបស់អ្នកលក់រាយ។ ប្រភេទនៃការទិញនីមួយៗចាំបាច់ត្រូវការការវេចខ្ចប់ជាលក្ខណៈពិសេស និងប្រភេទប្រតិបត្តិការអាជីវកម្មធម្មតាភ្ជាប់ជាមួយវា។ ចំពោះប្រភេទនៃការទិញនីមួយៗក៏មាននូវចរិកលក្ខណៈ ឬឥរិយាបទនៃការជាវភ្ជាប់ជាមួយវាផងដែរ។ ប្រភេទនៃការទិញយ៉ាងទូលំទូលាយដែលមានដូចជា៖

- ការទិញរបស់អ្នកប្រើប្រាស់ចុងក្រោយ ៖ ទិញអាហារស្រស់ៗ គ្រឿងទេស របស់របរប្រើប្រាស់ផ្សេងៗ (ម៉ាស៊ីនបោកខោអាវ ទូទឹកកក ឆ្នាំងដាំបាយអគ្គិសនី ម៉ាស៊ីនដាំទឹកក្តៅ ម៉ាស៊ីនកម្តៅម្ហូបអាហារ ម៉ាស៊ីនក្រឡុក) ជាដើម។
- អាហារ និងភេសជ្ជៈគ្រប់ប្រភេទ

- ការទិញយកទៅលក់ដុំ ឬលក់រាយបន្ត។

២.១០.៥. ការកំណត់អត្តសញ្ញាណទីតាំងនៃប្រតិបត្តិតាមរយៈដំណើរការរបស់អ្នកប្រើប្រាស់

ទីតាំង និងទម្រង់លក់រាយដែលបានកើតឡើង អាចធ្វើការកំណត់អត្តសញ្ញាណ និងយល់អំពីប្រព័ន្ធដែលពាក់ព័ន្ធជាមួយអ្នកប្រើប្រាស់។ នៅក្នុងបរិបទនៃប្រទេសកម្ពុជារួមមានទ្រង់ទ្រាយដូចជា៖

- ទីផ្សារក្នុងស្រុក (food and non-food)
- ហាងលក់រាយតាមដងផ្លូវ (តូបលក់ចាបហ៊ួយ)
- រទេះលក់ចល័ត (food and non-food)
- ហាងលក់រាយតាមផ្សារទំនើប (malls, supermarkets, marts)។

២.១០.៦. អត្ថប្រយោជន៍របស់ថង់ប្លាស្ទិកមុន និងក្រោយពេលបរិបទនៃប្រតិបត្តិការ

នៅមុន និងក្រោយបរិបទនៃប្រតិបត្តិការថង់ប្លាស្ទិកបានផ្តល់ជូននូវមុខងារ និងបទពិសោធន៍ជាក់ស្តែងជាច្រើន។ ថង់ប្លាស្ទិក គឺជាឧបករណ៍ផ្សព្វផ្សាយមួយដែលអាចផ្លាស់ប្តូរបាន។ វាត្រូវបានប្រើតាមវិធីផ្សេងៗគ្នាមិនគួរឲ្យជឿ។

ដំណាក់កាលមូលដ្ឋានទាំងបីនៃប្រតិបត្តិការដែលថង់ប្លាស្ទិកដើរតួយ៉ាងសំខាន់គឺ៖

- ការរៀបចំមុនពេលប្រតិបត្តិការ (ការវេចខ្ចប់មុនពេលលក់) (Pre Transaction)
- ការរៀបចំពេលប្រតិបត្តិការ (ការវេចខ្ចប់ពេលលក់) (Point of Transaction)
- ប្រតិបត្តិការផ្សាយបន្ត (Post Transaction)

ឥរិយាបថនៃប្រតិបត្តិការប្រើប្រាស់ថង់ប្លាស្ទិកទាំងបីមានលក្ខណៈខុសៗគ្នា ដូច្នេះនៅខាងក្រោមនេះមានឧទាហរណ៍ខ្លះទាក់ទងនឹងឥរិយាបថប្រើប្រាស់ដំណាក់កាលទាំងបីផងដែរ។

២.១០.៦.១. ការរៀបចំមុនពេលប្រតិបត្តិការ (Pre Transaction)

ដំណើរនៃការរៀបចំមុនពេលប្រតិបត្តិការមានដូចជា៖

- ការរៀបចំទុកមុនពេលលក់៖ អ្នកលក់រាយត្រៀមខ្លួនសម្រាប់ការលក់ដោយវេចខ្ចប់របស់របរទុកនៅក្នុងថង់ប្លាស្ទិកជាមុន។
- ការបង្កើនទំហំនៃការផ្ទុក៖ សម្រាប់ហាងតូចៗថង់ប្លាស្ទិក គឺជាឧបករណ៍ដែលមិនអាចកាត់ថ្លៃបានក្នុងការរក្សាទុក និងរៀបចំទំនិញមុនពេលលក់។

- ឯកតាសម្រាប់លក់៖ នៅក្នុងអាជីវកម្មលក់ដុំ ថង់ប្លាស្ទិកត្រូវបានគេប្រើជាផ្នែកមួយដើម្បីកំណត់បរិមាណ ឬទម្ងន់។
- ការបែងចែក និងការជ្រើសរើស៖ អតិថិជនតែងតែប្រើថង់ប្លាស្ទិកដើម្បីជាឧបករណ៍ក្នុងការបែងចែក ឬជ្រើសរើសទំនិញដែលពួកគេចង់ទិញ។
- ផលប័ត្រនៃជម្រើស (a portfolio of choices)៖ អ្នកលក់រាយប្រើថង់ប្លាស្ទិក (ទំហំ) ណាដែលអតិថិជនភាគច្រើននិយមទិញ។
- ការវេចខ្ចប់តាមវិជ្ជាជីវៈ៖ អ្នកលក់រាយអាចបង្ហាញវិជ្ជាជីវៈនៃការវេចខ្ចប់ឲ្យកាន់តែមានសោភណភាព តាមរយៈយកថង់ប្លាស្ទិកមកខ្ចប់ទំនិញរបស់ខ្លួនឲ្យមើលទៅមានអនាម័យល្អ។
- ការដាក់បង្ហាញទំនិញ៖ អ្នកលក់រាយបានប្រើថង់ប្លាស្ទិកដើម្បីដាក់តាំងទំនិញឲ្យអតិថិជនបានឃើញតាមយរៈ ការយកទៅក្ងួរនៅជញ្ជាំង ឬដាក់លើតុ។
- ការរៀបចំ និងការបែងចែក៖ អ្នកលក់បានរៀបចំ និងបែងចែកតាមប្រភេទទំនិញនីមួយៗរបស់ខ្លួនទុកក្នុងថង់ប្លាស្ទិកដើម្បីការពារកុំឲ្យខូច។

២.១០.៦.២. ការរៀបចំពេលប្រតិបត្តិការ (Point of Transaction)

ដំណើរនៃការរៀបចំពេលប្រតិបត្តិការមានដូចជា៖

- ប្រតិបត្តិការបានរហ័ស៖ ថង់ប្លាស្ទិកជួយបង្កើនភាពរហ័សក្នុងការវេចខ្ចប់ទំនិញពេលកំពុងលក់ ដូច្នេះវាបានផ្ដល់ភាពងាយស្រួលសម្រាប់អាជីវកម្មលក់រាយ។
- ការបង្កើនប្រសិទ្ធថ្លៃដើម៖ សម្រាប់អ្នកលក់រាយចូលចិត្តប្រើប្រាស់ថង់ប្លាស្ទិកព្រោះវាមានតម្លៃថោក។
- ទម្លាប់សម្រាប់អ្នកប្រើប្រាស់៖ ការប្រើប្រាស់ថង់ប្លាស្ទិកបានក្លាយជាផ្នែកមួយនៃពាណិជ្ជកម្មរបស់អ្នកលក់រាយទៅហើយ។
- ការវេចខ្ចប់សម្រាប់សម្ភារៈ ឬអាហារសើម (Packaging for wet materials) : ថង់ប្លាស្ទិកបានក្លាយជាជម្រើសងាយស្រួលមួយក្នុងចំណោមជម្រើសជាច្រើនទៀត សម្រាប់ការវេចខ្ចប់អាហារដែលមានជាតិសើមដូចជា៖ បបរ សម្លគ្រប់ប្រភេទ គុយទាវ ។ល។
- ការវេចខ្ចប់សម្រាប់អ្វីៗទាំងអស់៖ ថង់ប្លាស្ទិកត្រូវបានប្រើដើម្បីខ្ចប់រាល់ការទិញទាំងអស់ដោយមិនគិតពីទំហំរបស់វាតូចយ៉ាងណាទេ។

- ការវេចខ្ចប់ជាឯកតា៖ ថង់ប្លាស្ទិកត្រូវបានប្រើសម្រាប់ខ្ចប់ការទិញជាឯកតានីមួយៗ ដើម្បីផ្តល់ភាពងាយស្រួលសម្រាប់អ្នកប្រើប្រាស់។
- ការទិញភាពជាឯកជន៖ ថង់ប្លាស្ទិកបានផ្តល់ឲ្យអតិថិជននូវភាពជាឯកជន ព្រោះតែពណ៌របស់វាដែលមិនអាចមើលពីខាងក្រៅបាន។

២.១០.៦.៣. ប្រតិបត្តិការផ្សាយបន្ត (Post Transaction)

ដំណើរនៃប្រតិបត្តិការផ្សាយបន្តមានដូចជា៖

- ងាយស្រួលក្នុងការចល័តទំនិញ៖ ថង់ប្លាស្ទិកគឺជាផលចំណេញសម្រាប់អ្នកប្រើប្រាស់ក្នុងការផ្លាស់ប្តូរទំនិញក្នុងបរិបទនៃការទិញ។
- ងាយស្រួលក្នុងការដឹកជញ្ជូន៖ ចំណុចពិសេសមួយរបស់ថង់ប្លាស្ទិក គឺបង្កើនភាពងាយស្រួលនៃការដឹកជញ្ជូន។
- ផ្នែកនៃបទពិសោធន៍៖ ថង់ប្លាស្ទិក គឺជាផ្នែកមួយនៃបទពិសោធនក្នុងការប្រើប្រាស់ដែលលើសពីអត្ថប្រយោជន៍មុខងាររបស់វា (ឧទាហរណ៍៖ អាចយកទៅក្រាលជាកម្រាលអង្គុយ)។
- ទំនោរក្នុងការទុកដាក់សំរាម៖ ថង់ប្លាស្ទិកជាមធ្យោបាយដែលគេអាចបោះចោលសំរាមបានភ្លាមៗ ព្រោះវាមានតម្លៃថោកគួរសម។
- បណ្តាញទំនាក់ទំនង៖ ថង់ទាំងនោះត្រូវបានបោះពុម្ព (ពត៌មាន ឬការផ្សព្វផ្សាយ) ដើម្បីធ្វើជាបណ្តាញទំនាក់ទំនង។
- ត្រូវការកម្លាំង៖ ដោយសារភាពស្វិតរបស់ថង់ប្លាស្ទិក ទើបវាអាចដាក់របស់របរផ្សេងៗជាច្រើន ហើយមិនងាយនឹងដាច់ដូចន្នេះអាចយួរវាបាន។
- បទពិសោធន៍ទិញថ្មី៖ ថង់ប្លាស្ទិក គឺជាផ្នែកមួយនៃការពេញចិត្តដែលអតិថិជនទទួលបានពីការទិញរបស់ពួកគេ (សូមទៅមើលឧបសម្ព័ន្ធទី២)[32]។

២.១១. តំបន់ដែលប្រើប្រាស់ថង់ប្លាស្ទិក

ផ្អែកលើការស្រាវជ្រាវ និងការផ្តល់អាទិភាពដល់ការប្រើប្រាស់តំបន់ផ្តោតលើសក្តានុពលចំនួនប្រាំមួយត្រូវបានកំណត់សម្រាប់ការរចនានៃជម្រើស។ តំបន់ទាំងនេះតំណាងឲ្យប្រភេទដាក់លាក់នៃការទិញ ទីតាំងដាក់លាក់សម្រាប់ការទិញ ទម្រង់ដាក់លាក់របស់អ្នកប្រើប្រាស់ ឬការប្រើប្រាស់ដែលទាក់ទងនឹងប្រភេទថង់ដាក់លាក់។

32 BAGS IN TRANSACTIONS, 2015

១. ទិញទំនិញតាមផ្សារ

ការប្រើប្រាស់ថង់ប្លាស្ទិកដោយក្រុមគ្រួសារសម្រាប់ទិញគ្រឿងផ្សំអាហារស្រស់ដូចជា៖ បន្លែ សាច់ ផ្លែឈើគ្រឿងទេស និងគ្រឿងទេសផ្សេងៗទៀត ពីទីផ្សារក្នុងស្រុក។

២. ទិញអាហារ និងភេសជ្ជៈតាមអនឡាញ

ការប្រើប្រាស់ថង់ប្លាស្ទិកសម្រាប់ការទិញ ការដឹកជញ្ជូន និងការប្រើប្រាស់របស់របរដែលអាចចម្អិនបាន ឬងាយអាចបរិភោគបាន (ដូចជាផ្លែឈើ) ដោយអតិថិជនចល័ត។

៣. ការទិញទំនិញនៅជិតផ្ទះ (លក់ចាប់ហួយ)

ការប្រើប្រាស់ថង់ប្លាស្ទិកតាមគ្រួសារសម្រាប់ទិញពីហាងចាប់ហួយដែលមានទីតាំងនៅតាមដងផ្លូវនានា។

៤. ការទិញនៅតាមទីផ្សារក្នុងស្រុក

ការប្រើប្រាស់ថង់ប្លាស្ទិកដោយបុគ្គលម្នាក់ៗសម្រាប់ទិញរបស់របរ ប៉ុន្តែមិនមែនម្ហូបអាហារដូចជា៖ សម្លៀកបំពាក់ គ្រឿងសំអាង ស្បែកជើងជាដើមដែលស្ថិតនៅតាមទីផ្សារក្នុងស្រុក។

៥. ការទិញតាមហាងលក់ទំនិញ

ការប្រើប្រាស់ថង់ប្លាស្ទិកដោយបុគ្គល និងគ្រួសារសម្រាប់ការទិញតាមទម្រង់ហាងទំនើបដូចជា៖ ម៉ាត ផ្សារទំនើបផ្សេងៗ។

៦. អាហារបម្រុង (Supply chain for fresh food markets)

ការប្រើប្រាស់ថង់ប្លាស្ទិកសម្រាប់វេចខ្ចប់ដើម្បីដឹកជញ្ជូនទំនិញ (អាហារបម្រុង) ពីកសិដ្ឋានទៅទីផ្សារក្នុងស្រុក និងពីទីផ្សារក្នុងស្រុកទៅអាជីវកម្មលក់រាយ។

២.១១.១. ទិញទំនិញតាមផ្សារ

តំបន់ផ្តោតសំខាន់នេះគឺត្រូវការតែពិចារណាពីព្រោះវាពាក់ព័ន្ធនឹងគ្រួសារកម្ពុជាភាគច្រើនហើយបង្កើតបរិមាណនៃការប្រើប្រាស់ថង់ប្លាស្ទិកថ្មីៗជាប្រចាំ។

- ទីផ្សារ គឺជាទិសដៅដែលពេញចិត្តសម្រាប់ការទិញទំនិញ ហើយមានតែហាងបន្លែសាច់មួយចំនួនតូចប៉ុណ្ណោះនៅតាមដងផ្លូវ។
- តម្រូវការសម្រាប់គ្រឿងផ្សំ (បន្លែ សាច់។ល។) ត្រូវបានបង្ហាញយ៉ាងទូលំទូលាយថាជាការសំខាន់ចំពោះម្ហូបខ្មែរ។
- ទូរទឹកកកមិនមានលក្ខណៈធម្មតាទេដោយសារអត្រាអគ្គិសនីនៅតែខ្ពស់។

- ការដើរទិញអីវ៉ាន់ប្រព្រឹត្តទៅស្ទើរតែជាទម្លាប់ ម្យ៉ាងទៀតទៅច្រើនដងក្នុងមួយសប្ដាហ៍ហើយជាធម្មតានៅពេលព្រឹក ពេលថ្ងៃ និងពេលល្ងាច។
- ការធ្វើដំណើរទៅកាន់ផ្សារនាំមកនូវថង់ប្លាស្ទិកតូចៗពីមធ្យមទៅ ៥ ឬ ៦ ថង់នៃគ្រួសារផ្សេងគ្នាដែលភាគច្រើនត្រូវបានគេបោះចោលភ្លាមៗ។

២.១១.២. ទិញអាហារ និងភេសជ្ជៈតាមអនឡាញ

នេះគឺជាតំបន់ដែលត្រូវផ្តោតអារម្មណ៍ពិចារណា ពីព្រោះមានរបស់របរជាច្រើនដែលត្រូវយកថង់ប្លាស្ទិកទៅប្រើប្រាស់ដោយផ្ទាល់ ម្យ៉ាងទៀតជាទូទៅគ្រួសារខ្លះចូលចិត្តបរិភោគអាហារក្រៅផ្ទះ។ ការជាវទំនិញនៅទីនេះនិងបង្កើតឲ្យមានបញ្ហាទូទៅជាច្រើន។

- ក្នុងស្ថានភាពបច្ចុប្បន្នសិស្សសាលា និងនិស្សិតចូលចិត្តបរិភោគអាហារនៅខាងក្រៅផ្ទះ។
- អាហារមានតួនាទីសំខាន់បំផុតនៅក្នុងជីវភាពរស់នៅរបស់ប្រជាជនខ្មែរ។ ចំពោះម្ហូបអាហារនៅកម្ពុជាគឺបានរងឥទ្ធិពលពីវប្បធម៌ជាច្រើនដូចជា៖ អាស៊ីអាគ្នេយ៍ អាស៊ីខាងលិច ខាងកើត។ ហើយវាបានជម្រុញឲ្យមានទ្រង់ទ្រាយអាហារ និងភោជនីយដ្ឋានតាមដងផ្លូវផងដែរ។
- ផ្នែកសំខាន់មួយរបស់អ្នកលក់រាយ គឺទូរស័ព្ទចល័ត (ការទទួលការកម្រង់ពីអតិថិជនតាមអនឡាញ) ហើយពឹងផ្អែកលើថង់ប្លាស្ទិកដែលជាមធ្យោបាយសម្រាប់បម្រើដល់អតិថិជន។
- មុខជំនួញចំណីអាហារ គឺជាការបណ្ដាក់ទុនសំរាប់សហគ្រិនលើកដំបូង។

២.១១.៣. ការទិញទំនិញនៅជិតផ្ទះ (លក់ចាប់ហួយ)

ការទិញទំនិញនៅតាមតូបលក់ចាប់ហួយគឺជាចំនុចមួយដែលសំខាន់ ពីព្រោះបរិមាណសរុបនៃសកម្មភាពលក់រាយតាមទ្រង់ទ្រាយនេះគឺខ្ពស់ ហើយត្រូវការប្រើប្រាស់ចំនួនថង់ប្លាស្ទិកជាច្រើន ប៉ុន្តែមានថង់ប្លាស្ទិកខ្លះបានប្រើច្រើនជាងមួយដង។

- មានគ្រួសារជាច្រើនបានបើកដំណើរការហាងលក់រាយ។ ការលក់ចាប់ហួយ គឺជាទម្រង់លក់រាយតាមចិញ្ចើមផ្លូវទូទៅបំផុតនៅក្នុងប្រទេសកម្ពុជា ហើយងាយស្រួលសម្រាប់អ្នកដែលមិនមានលទ្ធភាពទិញទំនិញនៅតាមទីផ្សារឆ្ងាយៗក្នុងស្រុក។
- ទោះបីជាធម្មតាទំនាក់ទំនងរវាងចំណុចនៃការប្រើប្រាស់ និងចំណុចនៃការលក់ទាបក៏ដោយ ក៏ប៉ុន្តែមានប្លាស្ទិកជាច្រើនដែលត្រូវបានប្រើសម្រាប់ការទិញទំនិញពីអ្នកលក់ចាប់ហួយ។
- ភាគច្រើននៃការទិញនៅហាងទាំងនេះ គឺជាទម្លាប់ពីធម្មជាតិ។

- ភាគច្រើនបុរស និងយុវជនចូលចិត្តទិញទំនិញពីតូបចាប់ហួយទាំងនេះ ព្រោះវាផ្តល់ភាពងាយស្រួល ។
- តូបលក់ចាប់ហួយមានដាក់លក់អីវ៉ាន់ជាច្រើន ហើយប្លាស្ទិកត្រូវបានប្រើប្រាស់ជាប្រចាំ។

២.១១.៤. ការទិញនៅតាមទីផ្សារក្នុងស្រុក

ចំនុចនេះគឺត្រូវការឲ្យពិចារណា ពីព្រោះវាពាក់ព័ន្ធនឹងយុវជនកម្ពុជាជាច្រើនប្រើថង់ដែលមានគុណភាពល្អបំផុតក្នុងទម្រង់លក់រាយបែបប្រពៃណី ហើយវាមានទំហំធំទូលាយដោយសារតែទីផ្សារក្នុងស្រុកនឹងបង្កើតបរិមាណនៃការប្រើប្រាស់ថង់ប្លាស្ទិកទាំងមូល។

- ក្រៅពីការទិញចំណីអាហារ និងទិញរបស់របរប្រើប្រាស់ក្នុងផ្ទះដែលស្ថិតក្រោមការចងចាំរបស់មនុស្សជំនាន់មុន ក្នុងនោះក៏មានការទិញទំនិញនិងសម្ភារៈមួយចំនួនដែលពាក់ព័ន្ធទៅនឹងរបៀបរស់នៅពិសេសគឺ សម្លៀកបំពាក់ គ្រឿងតែងខ្លួន និងស្បែកជើងផងដែរ។ ប្រភពចំណាយទាំងអស់នេះបង្កើតបានជាការចំណាយដ៏សំខាន់មួយនៃការចំណាយរបស់យុវជនវ័យក្មេងនៅកម្ពុជា។
- ឥទ្ធិពលនៃម៉ូត និងនិន្នាការអន្តរជាតិត្រូវបានគេមើលឃើញយ៉ាងច្បាស់នៅក្នុងបរិបទនេះ។
- ទីផ្សារក្នុងស្រុកទាំងអស់មានរបៀបរស់នៅ និងមានបែបបទទីផ្សាររៀងៗខ្លួនផងដែរ។
- ថង់ប្លាស្ទិកដែលមានគុណភាព (សោភ័ណភាព) ល្អបំផុតត្រូវបានប្រើនៅក្នុងតំបន់នេះ។

២.១១.៥. ការទិញតាមហាងលក់ទំនិញ

ចំនុចនេះគឺត្រូវការឲ្យពិចារណា ពីព្រោះវាពាក់ព័ន្ធនឹងសេចក្តីប្រាថ្នានៃគ្រួសារកម្ពុជាក្នុងយុគសម័យថ្មី និងបានបង្ហាញពីទិន្នាការរបស់វាបច្ចុប្បន្ន បើទោះជាវាមានទំហំតូចក៏ដោយ។

- ភាពរស់នៅយ៉ាងមមាញឹក និងការកើនឡើងនៃការទិញ មានន័យថាប្រជាជនកម្ពុជាជំនាន់ថ្មីកំពុងចាប់ផ្តើមស្វែងរក និងទទួលយកពីបទពិសោធន៍នៃការជាវទំនិញនៅតាមហាងទំនើប (លក់រាយ)។
- ទោះបីជាការទម្រង់នៃការលក់តាមហាងទំនើបនេះនៅមានកម្រិតទាបនៅឡើយ ប៉ុន្តែវានិងរីកលូតលាស់យ៉ាងឆាប់រហ័សនាពេលអនាគត។
- អាជីវកម្មអន្តរជាតិកំពុងធ្វើឲ្យវត្តមានរបស់ហាងលក់ទំនិញទាំងនេះកើតឡើង។ ម៉ូដ និងនិន្នាការអាចមើលឃើញយ៉ាងខ្លាំងហើយកំណត់លក្ខណៈវិនិច្ឆ័យទាក់ទងនឹងបទពិសោធន៍ដែលចង់បាន។
- តាមការកត់សម្គាល់បុរស និងយុវជនភាគច្រើនចូលចិត្តទិញទំនិញតាមហាងលក់រាយទាំងនេះជាងការទៅទិញនៅតាមទីផ្សារដែលមានលក្ខណៈប្រពៃណី។

២.១១.៦. អាហារបម្រុង (Supply chain for fresh food markets)

ចំនុចនេះគឺត្រូវការឲ្យពិចារណា ពីព្រោះវាពាក់ព័ន្ធទៅនឹងសេដ្ឋកិច្ចកម្ពុជាទាំងមូល។ វាបង្កើតបរិមាណនៃការប្រើប្រាស់ថង់ប្លាស្ទិកតាមរបៀបមួយដែលជាសក្ខីភាពនៃការរុញច្រានក្នុងហេដ្ឋារចនាសម្ព័ន្ធ និងប្រព័ន្ធ។

- ជិត ៧០ ភាគរយនៃតម្រូវការស្បៀងអាហារស្រស់របស់ប្រទេសត្រូវបាននាំចូលពីប្រទេសវៀតណាមជារៀងរាល់ថ្ងៃ ហើយថង់ប្លាស្ទិកដែលបានប្រើប្រាស់ក្នុងការវេចខ្ចប់នោះគឺមិនត្រូវបានប្រើឡើងវិញទេ។
- មានចន្លោះខ្វះខាតនៅក្នុងប្រព័ន្ធដឹកជញ្ជូន ប៉ុន្តែថង់ប្លាស្ទិកបានទៅបំពេញចន្លោះនោះបានយ៉ាងល្អ។
- ការប្រើប្រាស់គឺជាសញ្ញាបង្ហាញពីរបៀបនៃវត្តមានថង់ប្លាស្ទិកដែលកើតមានឡើងនៅក្នុងប្រព័ន្ធ។
- ភ្នំពេញគឺជាចំណុចកណ្តាលនៃពាណិជ្ជកម្មរវាងផលិតផលពីបណ្តាខេត្តនិងប្រទេសដទៃទៀត។ ជារៀងរាល់ថ្ងៃការនាំទំនិញពីភ្នំពេញទៅតាមបណ្តាខេត្តនានានៅទូទាំងប្រទេសមានចំនួនរហូតដល់រាប់រយតោន។
- ពាណិជ្ជកម្មលក់ដុំត្រូវបានគ្រប់គ្រងដោយបុគ្គលមួយចំនួនហើយការផ្លាស់ប្តូរអាចត្រូវបានតស៊ូមតិនៅកម្រិតប្រព័ន្ធ និងហេដ្ឋារចនាសម្ព័ន្ធ[33]។

២.១២. ឆ្នាក់ខារដែលប្រើប្រាស់ថង់ប្លាស្ទិក

សហគ្រាសខ្នាតតូច (និយោជិក១-១០នាក់) បង្កើតបានជាអាជីវកម្មភាគច្រើន (ជិត៩០% បើយោងតាមស្ថិតិផ្លូវការរបស់ប្រទេសកម្ពុជា) នៅក្នុងប្រទេស។ លើសពីនេះសហគ្រាសធុនតូចទាំងនេះ ភាគច្រើនកើតឡើងនៅក្នុងវិស័យលក់រាយ។ អាជីវកម្មខ្នាតតូចភាគច្រើនស្ថិតនៅក្នុងឧស្សាហកម្មលក់រាយ ហើយត្រូវបានដឹកនាំដោយស្ត្រី។ នៅក្នុងសេដ្ឋកិច្ចបច្ចុប្បន្នការចូលរួមខ្ពស់ (លើសពី ៦០ ភាគរយដោយការប៉ាន់ស្មានខ្លះ) របស់ស្ត្រីក្នុងការលក់រាយបង្ហាញនូវវេទិកាគួរឲ្យចាប់អារម្មណ៍មួយ។ ទេសភាពលក់រាយរបស់ប្រទេសកម្ពុជាមានភាពចម្រុះ និងគ្រប់ប្រភេទ។ អាជីវកម្មមួយចំនួនបង្កើតការលក់ដូរនៅពីមុខផ្ទះតែម្តង។ លើសពីនេះទៀតមានហាងលក់ទ្រង់ទ្រាយតូច និងធំនៅផ្សារក្នុងស្រុកហើយក៏មានទ្រង់ទ្រាយអាជីវកម្មចល័តផ្សេងៗគ្នាផងដែរ។ អាហារនីមួយៗផ្តល់ជូនអតិថិជននូវតម្រូវការផ្សេងៗគ្នា ហើយផ្តល់ជូននូវភាពងាយស្រួល និងជម្រើសពិសេសដែលត្រូវគ្នាទៅនឹងការវិវត្តនៃជីវភាពសេដ្ឋកិច្ចសង្គមខុសគ្នា។ ទំហំដ៏ធំសម្បើមនៃផ្នែកលក់រាយខ្នាតតូចបានជម្រុញឲ្យទីផ្សារមានការប្រកួតប្រជែងខ្ពស់។ អ្នកលក់រាយដឹងថាអតិថិជនរបស់ពួកគេមានជម្រើស ដូច្នេះពួកគេខិតខំក្នុងការយកចិត្តអតិថិជនតាមរយៈការវិវឌ្ឍន៍នៃសេវាកម្មអតិថិជន។ អតិថិជនដែលស្មោះត្រង់ត្រូវ

[33] FOCUS AREAS OF BAG USE, 2015

បានគេកោតសរសើរជាញឹកញាប់ តាមរយៈការបន្ថែមជូនទំនិញផ្សេងៗ។ ការប្រើប្រាស់ថង់ប្លាស្ទិកដ៏សប្បុរស ជាការវេចខ្ចប់ ក៏ជាផ្នែកមួយនៃការតំរង់ទិសអតិថិជនធំជាងមុនដែរ។ គេរំពឹងថានឹងមានគំលាតដ៏ធំមួយនៅក្នុងបទពិសោធន៍វេចខ្ចប់ ដែលផ្តល់ជូនដោយការលក់រាយទំនើប (ការលក់តាមប្រព័ន្ធអ៊ី-នធើណេត) និងវិស័យដែលមិនបានរៀបចំឡើង ជាពិសេសនៅក្នុងទីផ្សារដែលកំពុងរីកចម្រើន។ មានការយល់ដឹងយ៉ាងជ្រាលជ្រៅអំពីតម្រូវការក្នុងការវេចខ្ចប់ឲ្យកាន់តែប្រសើរដើម្បីលក់កាន់តែច្រើន។ នៅក្នុងម្ហូបអាហារឧទាហរណ៍ អ្នកលក់ភេសជ្ជៈតូចៗបានប្រើកែវប្លាស្ទិក និងក្រដាសយ៉ាងច្រើនលើសលុបក្នុងប៉ុន្មានឆ្នាំថ្មីៗនេះ។ ភាគច្រើន មនុស្សនៅក្នុងសម័យបច្ចុប្បន្ន និយមចូលចិត្តធ្វើការកម្មង់ទំនិញ ឬចំណីអាហារតាមប្រព័ន្ធអ៊ីនធើណេត កាន់តែច្រើន (ក៏មានឥទ្ធិពលខ្ពស់នៃភ្ញៀវទេសចរផងដែរ) ជាពិសេសកំពុងស្រូបយកនិន្នាការពីវិស័យលក់រាយទំនើប (ការលក់តាមប្រព័ន្ធអ៊ីនធើណេត)។

២.១២.១. ទីផ្សារក្នុងស្រុក (Food & Non-food)

ទីផ្សារក្នុងស្រុកបែបប្រពៃណី គឺជាមជ្ឈមណ្ឌលមួយនៃសកម្មភាពសេដ្ឋកិច្ច។ ការបង្កើតទីផ្សារទាំងនេះ គឺត្រូវបានរៀបចំផែនការ និងការគ្រប់គ្រងប្រកបដោយវិជ្ជាជីវៈ។ ទីផ្សារប្រភេទទាំងនេះមាននៅគ្រប់កម្រិតដូចជាៈ តាមសង្កាត់ តាមស្រុក និងតាមក្រុងនានា។ ទីផ្សារបែបនេះបានផ្តល់ជូននូវគ្រប់តម្រូវការរបស់អតិថិជន មិនថាអ្នកលក់ដុំ ឬអ្នកទិញយកទៅលក់បន្ត និងអតិថិជនដែលយកទៅប្រើប្រាស់ផ្ទាល់នោះទេ។ ជាទូទៅនៅក្នុងទី ផ្សារ ម្ហូបឬចំណីអាហារគឺជាផ្នែកមួយចម្បងសម្រាប់សកម្មភាពអាជីវកម្មទាំងនោះ។

២.១២.២. ហាងលក់ចំណីអាហារ និងហាងលក់អាហារបម្រុង

អាហារគឺជាសមាសធាតុដ៏សំបូរបែបនៃវប្បធម៌របស់ប្រទេសកម្ពុជា។ ភោជនីយដ្ឋានបែបប្រពៃណីហាងកាហ្វេនិងតូបមានចំនួនច្រើនគួរឲ្យកត់សម្គាល់។ ការបរិភោគក្រៅផ្ទះជាប្រចាំ គឺជារឿងធម្មតាមួយនៅក្នុងមជ្ឈដ្ឋានសេដ្ឋ- កិច្ចសង្គមបច្ចុប្បន្ន។ ដូចគ្នានេះផងដែររទេះលក់រាយចល័តមានប្រជាប្រិយភាពខ្លាំងនៅក្នុងប្រទេស។ ជាពិសេសរាជធានីភ្នំពេញមានវប្បធម៌ម្ហូបអាហារតាមចិញ្ចើមផ្លូវដ៏អស្ចារ្យមួយក្នុងចំណោមទីក្រុងអាស៊ី។

២.១២.៣. អ្នកលក់រាយ (លក់ចាបហួយ)

ការលក់ចាបហួយ គឺជាទម្រង់លក់រាយតាមដងផ្លូវដែលមានលក្ខណៈប្លែកជាងគេ មានគ្រួសារភាគច្រើនកំពុងតែប្រតិបត្តិការហាងរបស់ពួកគេ ដែលមានទីតាំងនៅតាមផ្ទះរាងៗខ្លួន។ ហាងលក់រាយតាមចិញ្ចើមផ្លូវ ឬតាមផ្ទះទាំងនេះ ក៏មានលក់នូវផលិតផលផ្សេងទៀតជាច្រើនដែលមាននៅទូទាំងប្រទេសផងដែរ។

២.១២.៤. ផ្សារទំនើប (Modern Retail)

ហាងលក់រាយទំនើបកំពុងកើនឡើងនៅក្នុងចំនួនប៉ុន្តែនៅតែបំពេញបានតែផ្នែកតូចមួយនៃសង្គម ប៉ុណ្ណោះដែលជាធម្មតាមានប្រជាជនក្នុងស្រុកអ្នកទេសចរអន្តរជាតិនិងអ្នកធ្វើការនៅក្រៅស្រុក។ យីហោអន្តរជាតិ និងខ្សែសង្វាក់កំពុងបង្កើតការចាប់ផ្តើមដំបូងនៅកម្ពុជា[34]។

២.១២.៥. អ្នកវិនិយោគ និងអ្នកប្រើប្រាស់ចុងក្រោយ

ទីផ្សារក្នុងស្រុកដើរតួនាទីយ៉ាងសំខាន់ក្នុងសេដ្ឋកិច្ចកម្ពុជា។ មានទីផ្សារមួយចំនួនដែលបានចែកចាយទំនិញពាសពេញប្រទេស ហើយការប្រមូលផ្តុំអ្នកលក់រាយផ្តល់ជូនអតិថិជននូវជម្រើសដ៏ល្អ។ ទីផ្សារបម្រើឲ្យតម្រូវការនៃការដើរទិញឥវ៉ាន់នៅតាមប្រភេទផ្សេងៗដូចជា៖ ទីប្រជុំជន ចំណីអាហាររបៀបរស់តាមទីប្រជុំជន។ល។ ប្រទេសកម្ពុជា គឺជាប្រទេសដែលមានប្រាក់ចំណូលទាបហើយតម្លៃទំនិញប្រើប្រាស់ (ដោយសារតែឧស្សាហកម្មផលិតកម្មមានកំណត់) គឺមានកម្រិតខ្ពស់បើប្រៀបធៀបនឹងប្រាក់ចំណូលមធ្យម។ អត្រាប្រាក់សន្សំរបស់ជាតិត្រូវបានប៉ាន់ប្រមាណថាមានប្រហែល ៩% ប៉ុណ្ណោះ (សៀវភៅអេសអាយអេសពិភពកឆ្នាំ ២០១៥) ដែលដាក់ប្រទេសកម្ពុជាស្ថិតនៅពាក់កណ្តាលនៃសេដ្ឋកិច្ចពិភពលោក។ តម្លៃលក់រាយគឺកម្រនឹងមានលក្ខណៈស្តង់ដារហើយវាមិនមែនជារឿងចម្លែកទេសម្រាប់ទំនិញប្រើប្រាស់ ដែលមានតម្លៃខុសគ្នាខ្លាំង (អាចខ្ពស់ដល់ ១០-៣០%) នៅតាមផ្សារក្នុងតំបន់តែមួយទេ។ នេះជាការពិតនៅតាមទីផ្សារក្នុងស្រុក និងនៅតាមដងផ្លូវផងដែរ។ តម្លៃនិងគុណភាពខុសគ្នាពីហាងមួយទៅហាងមួយ។ ការវេចខ្ចប់គឺជាឥទ្ធិពលមួយដែលសំខាន់។ ការវេចខ្ចប់មិនមែនគ្រាន់តែជាការបន្ថែមតម្លៃប៉ុណ្ណោះទេ តែវាជាលក្ខណៈស្នូលនៃការទិញផងដែរ។ អ្នកលក់រាយទទួលស្គាល់ថាការវេចខ្ចប់ជួយធ្វើឲ្យទំនិញរបស់ពួកគេមានភាពខុសប្លែកពីអ្នកដទៃ។ ជាទូទៅអតិថិជនតែងតែគិតថា តំលៃថង់ប្លាស្ទិកត្រូវបានបូកបញ្ចូលរួចហើយនៅក្នុងតំលៃទំនិញដែលពួកគេបានទិញ។ ដូច្នេះអតិថិជនមិនស្ទាក់ស្ទើរក្នុងការស្នើសុំថង់ប្លាស្ទិកបន្ថែមពីអ្នកលក់រាយនោះទេ។ ដោយសារតែថ្លៃដើមថង់ប្លាស្ទិកមានតំលៃថោកដូចនេះនៅពេលដែលអ្នកលក់រាយបដិសេធខណៈពេលដែលអតិថិជនស្នើសុំចំនួនថង់ប្លាស្ទិកបន្ថែមនោះអាចចាត់ទុកជាភាពមិនគួរសមចំពោះអតិថិជន។ អ្នកប្រើប្រាស់ចុងក្រោយ៖

២.១២.៥.១. ស្ត្រីមេផ្ទះ

នៅក្នុងសង្គមខ្មែរ ស្ត្រីគឺមានតួនាទីសំខាន់នៅក្នុងផ្ទះ។ ជារឿយៗស្ត្រីតែងតែជាអ្នកដើរផ្សារទិញម្ហូបអាហារផ្សេងៗសម្រាប់ដាក់នៅក្នុងផ្ទះ ដូច្នេះស្ត្រីមានឥទ្ធិពលខ្លាំងក្នុងការសម្រេចចិត្តទិញទំនិញទាំងនោះ។ នៅពេល

[34] RETAILERS & MARKET ACTORS, 2015

ដែលពួកគាត់ទៅផ្សារទិញម្ហូបអាហារម្តងៗ គេសង្កេតឃើញថា ពួកគាត់បានទំនិញទាំងនោះដោយមានថង់ប្លាស្ទិកជាមធ្យោបាយក្នុងការវេចខ្ចប់។

២.១២.៥.២. យុវជន និងយុវតី

ប្រទេសកម្ពុជាមានប្រជាជនវ័យក្មេងជាច្រើន ដែលអ្នកខ្លះស្ថិតនៅក្នុងការសិក្សា អ្នកខ្លះមានការងារធ្វើ អ្នកខ្លះប្រកបអាជីវកម្ម រីឯអ្នកខ្លះទៀតក៏មានការងារធ្វើស្របពេលកំពុងសិក្សាផងដែរ។ មិនថាស្ថិតនៅក្នុងស្ថានភាពបែបណាក៏ដោយ ប៉ុន្តែពួកគេគឺជាអ្នកប្រើប្រាស់ថង់ប្លាស្ទិកក្នុងចំណោមអ្នកប្រើប្រាស់ប្លាស្ទិកជាច្រើនទៀត។ តាមរយៈសកម្មភាពដូចជា៖ ការទិញចំណីអាហារ ទិញសម្លៀកបំពាក់ គ្រឿងសំអាង ស្បែកជើង កាតាប កាបូប និងរបស់របរប្រើប្រាស់ផ្សេងៗ។ល។ សម្ភារៈទាំងអស់នោះ គឺសុទ្ធសឹងតែប្រើប្រាស់ថង់ប្លាស្ទិកធ្វើជាមធ្យោបាយក្នុងការវេចខ្ចប់។

២.១២.៥.៣. កុមារ

ជាទូទៅឪពុកម្តាយគ្រប់រូបគឺត្រូវតែបញ្ជូនកូនរបស់ខ្លួនទៅសាលារៀន។ តាមរយៈសកម្មភាពនៃការសិក្សានៅពេលមានម៉ោងសម្រាកម្តងៗ កុមារបាននាំគ្នាទៅទិញ របស់របរលេង ឬនំចំណីអាហារផ្សេងៗសម្រាប់បរិភោគ។ អាហារ ឬរបស់របរទាំងអស់នោះពោលពេញទៅដោយការវេចខ្ចប់អំពីថង់ប្លាស្ទិក។

២.១២.៥.៤. បុរស

បុរសត្រូវបានគេហៅថា អ្នកទិញអីវ៉ាន់ស្ទាក់ស្ទើរ មានន័យថាពួកគេមិនសូវចូលចិត្តក្នុងការដើរផ្សារទិញទំនិញប៉ុន្មានទេ។ បុរសភាគច្រើនគឺជាអ្នកដែលគ្រប់គ្រងនយោបាយ និងជំនួញធំៗ។ បុរសមិនសូវចូលចិត្តទិញទំនិញពីការលក់រាយតាមបែបប្រពៃណីទេ។ ដោយសារតែភាពមិនសូវចូលចិត្តការស្មុគស្មាញច្រើន ឬការតថ្លៃច្រើន ទើបធ្វើឲ្យបុរសមានចំណង់ចំណូលចិត្តចំពោះការទិញទំនិញដែលមានការកក់ ឬកម្រង់ជាមុន។ បើទោះជាទំនិញនោះបានទិញចេញពីសកម្មភាពណាមួយក៏ដោយ ប៉ុន្តែសម្រាប់ការវេចខ្ចប់ក៏នូវតែមិនអាចជៀសផុតពីការប្រើប្រាស់ថង់ប្លាស្ទិកដែរ។

២.១២.៥.៥. ពលករ

ដោយសារតែកត្តាជីវភាពរស់នៅធ្វើឲ្យប្រជាជនខ្លះ បានសម្រេចចិត្តចាកចេញពីស្រុកកំណើតរបស់ខ្លួនដើម្បីមកធ្វើជាកម្មករស៊ីឈ្នួលគេនៅក្នុងទីក្រុង។ កាតព្វកិច្ចដែលត្រូវធ្វើនោះគឺត្រូវផ្គត់ផ្គង់គ្រួសារនៅឯផ្ទះ។ មានអ្នកខ្លះធ្វើជាកម្មកររោងចក្រ កម្មករសំណង់ កម្មករផ្សាដែក ខ្លះក៏ដើរស៊ីឈ្នួលគេផងដែរ។ ការងារទាំងនេះជាប្រភេទការងារមួយដែលត្រូវចំណាយកម្លាំងច្រើន និងទទួលបានប្រាក់ឈ្នួលតែបន្តិចបន្តួចប៉ុណ្ណោះ។ ដោយហេតុតែកត្តាពេលវេលាដែលត្រូវធ្វើការច្រើន និងកត្តាប្រាក់កាក់ផង ធ្វើឲ្យពួកគេគ្មានពេលវេលា

គ្រប់គ្រាន់សម្រាប់ធ្វើម្ហូបអាហារ ក៏បង្ខំចិត្តទិញអាហារដែលគេដាក់ច្រកថង់ប្លាស្ទិកលក់ស្រាប់នោះតែម្តងទៅ (សូមទៅមើលឧបសម្ព័ន្ធទី៣)[35]។

២.១៣. ឥទ្ធិពលអវិជ្ជមានរបស់ថង់ប្លាស្ទិក

ថង់ប្លាស្ទិកក៏តំណាងឲ្យបញ្ហាដែលកំពុងកើនឡើងនៅលើកម្ពុជាដែរ។ ភាពមិនរលួយនៃថង់ប្លាស្ទិកជាភស្តុតាងកើនឡើងនៃផលប៉ះពាល់អវិជ្ជមានផ្សេងៗទៀតទៅលើបរិស្ថាន។ ថង់ប្លាស្ទិកដែលប្រើសម្រាប់ច្រក ឬខ្ចប់ម្ហូបអាហារ អាចបង្កផលប៉ះពាល់ដល់សុខភាពមនុស្សដោយសារតែសារធាតុគីមីដែលមាននៅក្នុងប្លាស្ទិក។ ថង់ប្លាស្ទិកប៉ះពាល់យូរអង្វែងដល់បរិស្ថានរហូតដល់រាប់សិបឆ្នាំ ហើយផលិតផលប្លាស្ទិក គឺមិនងាយពុកផុយនៅក្នុងមជ្ឈដ្ឋានធម្មជាតិ (ត្រូវការរយៈពេលរាប់រយឆ្នាំ)។ ថង់ប្លាស្ទិកបានបំពុលទឹក បំផ្លាញគុណភាពដី និងបញ្ចេញសារធាតុគ្រោះថ្នាក់នៅពេលដុតទៀតផង។ ប្រទេសនានាលើពិភពលោក ក៏ដូចជាកម្ពុជាផងបានធ្វើការការហាមឃាត់ និងការយកពន្ធចំពោះការគ្រប់គ្រងក្នុងការប្រើប្រាស់ថង់ប្លាស្ទិក។ ប្រទេសជិតខាងអ្នកមានរបស់ប្រទេសកម្ពុជាស្ថិតក្នុងចំណោមអ្នកប្រព្រឹត្តិបទឧក្រិដ្ឋអាក្រក់បំផុតទាក់ទងនឹងការបំពុលប្លាស្ទិកនៅមហាសមុទ្រ ហើយប្រទេសនេះហាក់ដូចជាស្ថិតនៅក្នុងគន្លងប្រហាក់ប្រហែលគ្នា។ ថង់បាស្ទិកគឺជាសមាសធាតុជាក់ស្តែងនៃការទុកដាក់សំរាមនៅក្នុងប្រទេសកម្ពុជា។

តាមការសិក្សារបស់អង្គការ ACRA Foundation បង្ហាញថា បរិមាណកាកសំណល់ និងសំរាមដែលប្រមូលបានជារៀងរាល់ឆ្នាំនៅតាមផ្លូវក្នុងក្រុងមានចំនួនរាប់រយតោនគឺ ៣០០តោននៅខេត្តសៀមរាប ចំនួន ៣៧០តោនក្នុងខេត្តព្រះសីហនុ និង ១៧.៨០០តោននៅភ្នំពេញ។ កម្ពុជាត្រូវចំណាយលុយប្រចាំឆ្នាំលើសម្ភារៈសម្អាតសំណល់ប្លាស្ទិកប្រមាណ ៤.៥០០ដុល្លារក្នុងខេត្តព្រះសីហនុ នៅខេត្តសៀមរាប ១៥.០០០ដុល្លារ និងភ្នំពេញ ៣១.០០០ដុល្លារ។ សាស្ត្រាចារ្យ និងជាអ្នកស្រាវជ្រាវផ្នែកបរិស្ថាន លោក ស្ពាន់ វិន និយាយថា ប្លាស្ទិកបណ្តាលឲ្យស្ទះប្រព័ន្ធលូបង្ហូរទឹក ជាហេតុបណ្តាលឲ្យមានផលប៉ះពាល់ចំពោះការរស់នៅប្រចាំថ្ងៃរបស់ពួកគាត់ ពិសេសក្មេងត្រូវផ្អាកការសិក្សាយ៉ាងតិចមួយថ្ងៃ នៅពេលមានទឹកលិច និងស្ទះលូដោយសារថង់ប្លាស្ទិក។ ការសិក្សាលើប្រជាពលរដ្ឋជាង ២០០នាក់ បានបញ្ជាក់ថាពលរដ្ឋត្រូវបាត់បង់ចំណូលជាមធ្យម ១០៣ដុល្លារក្នុងមួយខែដោយស្ទះលូ ហើយត្រូវចំណាយលុយយ៉ាងច្រើនលើជំងឺផ្សេងៗដែលបណ្តាលមកពីការស្ទះលូ។

អគ្គនាយកនៃអគ្គនាយកដ្ឋានគាំពារបរិស្ថាននៃក្រសួងបរិស្ថាន លោក ហេង ណារ៉េត មានប្រសាសន៍ថា ថង់ប្លាស្ទិកបណ្តាលឲ្យស្ទះប្រព័ន្ធលូបង្ហូរទឹក ក្លាយជាសំរាមរាយប៉ាយនៅតាមដងផ្លូវ និងធ្វើឲ្យទីលានចាក់

[35] CONSUMERS & END USERS, 2015

សំរាមងាយពេញយ៉ាងឆាប់រហ័ស។ លោកបន្តថា លោកពិតជាភ្ញាក់ផ្អើលណាស់នៅពេលការសិក្សាបង្ហាញថា នៅភ្នំពេញមានសំរាមហូតដល់ ១៧.៨០០តោន។ ប្រការនេះ ត្រូវមានការចូលរួមកាត់បន្ថយការប្រើថង់ប្លាស្ទិក និងមិនត្រូវបោះសំរាមចោលផ្តេសផ្តាសនោះទេ។ របាយការណ៍សង្ខេបរបស់អង្គការ ACRA Foundation បង្ហាញថា ថង់ប្លាស្ទិកត្រូវបានប្រជាជនប្រើប្រាស់ក្នុងទីផ្សារកម្ពុជា តាំងពីឆ្នាំ១៩៩០។ មន្ត្រីអង្គការសង្គមស៊ីវិល លើកឡើងថា កម្ពុជាត្រូវបង្កើតច្បាប់ស្តីពីការប្រើប្លាស្ទិក ដើម្បីកាត់បន្ថយការផលិតប្លាស្ទិក ការប្រើថង់ប្លាស្ទិក និងត្រូវកែច្នៃថង់ប្លាស្ទិកដែលប្រើរួចឡើងវិញ។ បន្ថែមពីលើនេះ រដ្ឋាភិបាលត្រូវតែផ្សព្វផ្សាយឲ្យទូលំទូលាយអំពីផលប៉ះពាល់នៃថង់ប្លាស្ទិកចំពោះបរិស្ថាន ការរស់នៅរបស់ប្រជាពលរដ្ឋ វិស័យទេសចរណ៍ និងសុខភាពដល់ពលរដ្ឋគ្រប់មជ្ឈដ្ឋាន[36]។

២.១៣.១. សុខភាព គីមីចំណីអាហារ

ផលប៉ះពាល់នៃផលិតផលប្លាស្ទិកដែលហៀរចេញលើបរិស្ថានមិនអាចត្រូវបានគេព្រងើយកន្តើយទៀតនោះឡើយ។ ផលប៉ះពាល់របស់វាចំពោះសុខភាពមនុស្សមិនសូវត្រូវបានគេដឹងទេ គឺរាប់ចាប់ពីការទាញយកវត្ថុធាតុដើម រហូតដល់ការបោះចោលកាកសំណល់។ វត្ថុប្លាស្ទិកជាច្រើនចាប់ផ្តើមជីវិតដូចជាប្រេងឥន្ធនៈ ឬឧស្ម័នធម្មជាតិ។ នៅពេលប្រេងឬឧស្ម័នកំពុងត្រូវបានបូមទាញយកចេញពីក្នុងក្រោមដី ជាពិសេសដោយប្រើបច្ចេកទេសគ្រោះថ្នាក់មួយចំនួន នោះសារធាតុពុលក៏ត្រូវបានបញ្ចេញទៅក្នុងខ្យល់ និងទឹកផងដែរ។ សារធាតុជាង១៧០មុខដែលត្រូវបានប្រើក្នុងការទាញយក ត្រូវបានគេដឹងថាអាចបណ្តាលឲ្យមានជំងឺមហារីក សុខភាពបង្កកំណើត និងបំផ្លាញដល់ប្រព័ន្ធការពារភាពសុំា។ ជាពិសេសប្រជាជនដែលរស់នៅក្បែរអណ្តូងដែលទាញយកប្រេងឬក៏ឧស្ម័នរងផលប៉ះពាល់ពីសារធាតុទាំងនេះព្រមទាំងការបំពុលពីរថយន្តជាច្រើនដែលត្រូវបានប្រើសម្រាប់ដឹកជញ្ជូនប្រេងម៉ាស៊ូតនៅក្នុងតំបន់នេះ។ ដើម្បីរៀបចំទីតាំងចម្រាញ់ប្រេងឬឧស្ម័នមួយ គេត្រូវការរថយន្តរហូតដល់ទៅ ៦០០០គ្រឿងយកមកដឹកសម្ភារៈ ទឹក និងសារធាតុគីមីផ្សេងៗ។ ការស្រាវជ្រាវនៅសហរដ្ឋអាមេរិកបានបង្ហាញថា ចំពោះស្ត្រីមានផ្ទៃពោះដែលរស់នៅក្បែរទីតាំងចម្រាញ់ប្រេង ឬឧស្ម័នមានហានិភ័យនៃគ្រោះថ្នាក់ពេលសម្រាលកូន និងការសម្រាលកូនមិនគ្រប់ខែ។

ការបំលែងប្រេងទៅជាប្លាស្ទិកមានន័យថា ជាការចម្រាញ់ហើយបំបែកវាទៅជាម៉ូលេគុលតូចជាងមុន។ នៅពេលនោះម៉ូលេគុលត្រូវបានច្របាច់បញ្ចូលគ្នានៅក្នុងប៉ូលីមែរដែលជាខ្សែសង្វាក់មានរយៈពេលយូរជាងមុនដោយមានការលាយជាមួយសារធាតុគីមីដុតកំដៅ និងដាក់សម្ពាធជាដើម។ សារធាតុផ្សេងៗទៀតត្រូវបាន

[36] ផលប៉ះពាល់នៃថង់ប្លាស្ទិកចំពោះការរស់នៅរបស់ប្រជាពលរដ្ឋនិងបរិស្ថាន, 2016

ដាក់បន្ថែមដើម្បីទទួលបាននូវនូវសម្ភារៈដែលមានលក្ខណៈដូចគេចង់បាន។ ជាឧទាហរណ៍៖ ប្លាស្ទិកបំពែង PVC រឹងមាំទៅជាទន់អាចបត់បែនបានហើយត្រូវប្រើដើម្បីផលិតអាងហែលទឹក។ សមាសធាតុហ្វ្លូយអូរីនត្រូវបានប្រើដើម្បីអាវពាក់ពីក្រៅអាចការពារនឹងអាកាសធាតុខាងក្រៅបាន។ សារធាតុប្រូមដើរតួនាទីសំខាន់ក្នុងការពន្យាពេលនៃចំហេះចំពោះសម្ភារៈប្រើអគ្គិសនីនិងគ្រឿងសង្ហារឹមផ្សេងៗ។ ជាមធ្យមផលិតផលប្លាស្ទិកមានផ្ទុកប្រហែល៧ភាគរយនៃសារធាតុបន្ថែមទាំងនេះ។ សម្រាប់បាល់ធ្វើពី PVC មានផ្ទុកប្លាស្ទិករហូតដល់៧០ភាគរយនៃទម្ងន់សរុបរបស់វា។ សារធាតុបន្ថែមទាំងនេះភាគច្រើនបង្កគ្រោះថ្នាក់ដល់សុខភាព។ ពួកវាសាយភាយបន្តិចម្តងៗ និងជ្រាបចូលទៅក្នុងចំណីអាហារខ្យល់អាកាស និងធូលីក្នុងផ្ទះជាដើម។ ការសិក្សារបស់សហរដ្ឋអាមេរិកបានរកឃើញថាកុមារដែលតែងតែបរិភោគអាហារថ្ងៃត្រង់នៅសាលាងាយប្រឈមនឹង phthalates ដែលជាសមាសធាតុប្លាស្ទិកត្រូវបានប្រើនៅក្នុងប្រអប់ដាក់ចំណីអាហារ ច្រើនជាងកុមារដែលមិនដែលបរិភោគអាហារទាំងនោះ។

ការសិក្សាស្រាវជ្រាវអំពីឈាមរបស់ជនជាតិអាមេរិកដែលមានគភ៌បានរកឃើញនូវសារធាតុគីមីឧស្សាហកម្មចំនួន៥៦ផ្សេងៗគ្នាជាមធ្យម ដែលភាគច្រើនមានប្រភពចេញពីផលិតផលប្លាស្ទិក ឬសមាសធាតុដែលត្រូវបានប្រើដើម្បីផលិតប្លាស្ទិក។ ប្រហែលនៅតែសមាសធាតុផ្សេងទៀត គ្រាន់តែមិនត្រូវបានគេសិក្សាប៉ុណ្ណោះ។ ការស្រាវជ្រាវនៅប្រទេសអាឡឺម៉ង់បានរកឃើញថា ជាពិសេសកូនក្មេងដែលប៉ះពាល់ជាមួយប្លាស្ទិកអាចមានគ្រោះថ្នាក់ដល់សុខភាពបន្តពូជរបស់ពួកគេ។ ដោយសារតែទម្ងន់រាងកាយរបស់កុមារត្រូវការខ្យល់ដកដង្ហើមច្រើន និងមានអត្រាមេតាប៉ូលីសខ្ពស់ជាងមនុស្សធំ។ ពួកគេនៅកៀកនឹងដី ហើយជារឿយៗលេងនៅលើដីតែម្តងដែលងាយប្រឈមនឹងការបំពុលខ្លាំង។ ជាពិសេសគឺមានការព្រួយបារម្ភចំពោះសារធាតុដែលបង្កអន្តរាយប្រព័ន្ធអង់ដូគ្រីន ដោយមានទាំងសមាសធាតុជាច្រើនសម្រាប់ផលិតប្លាស្ទិក។ សមាសធាតុទាំងនេះធ្វើតាមអរម៉ូនដែលកើតឡើងដោយធម្មជាតិនិង ធ្វើការរំខានដល់តុល្យភាពនៃប្រព័ន្ធក្រពេញអង់ដូគ្រីននៅក្នុងរាងកាយ។ជំងឺនិងភាពមិនប្រក្រតីជាច្រើនសុទ្ធតែពាក់ព័ន្ធនឹងសារធាតុសកម្មនៃអរម៉ូន។ ទាំងនេះរួមមាន៖ ជំងឺមហារីកសុដន់ ភាពគ្មានកូន ការពេញវ័យមុនអាយុ ធាត់ អា-ឡែរហ្ស៊ី និងជំងឺទឹកនោមផ្អែមជាដើម។ គ្មាននរណាម្នាក់ដឹងលម្អិតអំពីសារធាតុគីមីនៅក្នុងទំនិញដែលយើងប្រើប្រាស់នោះទេ។ អតិថិជនមិនអាចកំណត់អត្តសញ្ញាណសារធាតុគីមីដែលអាចបង្កគ្រោះថ្នាក់នៅក្នុងផលិតផលនោះទេ។ អ្នកលក់រាយភាគច្រើនមិនដឹងថាមានអ្វីខ្លះនៅក្នុងផលិតផលដែលពួកគេលក់នោះឡើយ ជាធម្មតាពត៌មាននោះបានបាត់បង់តាមរយៈសង្វាក់ផលិតកម្មដែលចំណាយពេលយូរ និងរញេរញ៉ៃ ឬក៏ត្រូវបានលាក់បាំងដោយចេតនាពីក្រុម

ហ៊ុនផលិត ដោយសំអាងថាជាពត៌មានពាណិជ្ជកម្មសម្ងាត់។ វាពិតជាចាំបាច់ណាស់ដែលត្រូវដាក់បង្ហាញសាធារណៈនូវពត៌មានស្តីពីការប្រើប្រាស់សារធាតុគីមីនៅក្នុងប្លាស្ទិក និងសមាសធាតុគីមីពិតប្រាកដដែលមាននៅក្នុងផលិតផលពីប្លាស្ទិក។ សេដ្ឋកិច្ចចក្រា (Circular Economy) នឹងទទួលបានអត្ថប្រយោជន៍ពីតម្លាភាព។ បច្ចុប្បន្ននេះ ឧស្សាហកម្មប្រើវត្ថុធាតុដើមដែលមិនសមស្របសម្រាប់សុខភាពមនុស្ស និងបរិស្ថាន ដោយបំលែងទៅជារបស់ផ្សេងៗដូចជា៖ ប្រដាប់ប្រដាលក្មេងលេង និងឧបករណ៍ដាក់ចំណីអាហារដែលកាន់តែកខ្វក់ខ្លាំង។ ការស្រាវជ្រាវដោយអង្គការបរិស្ថានមកពី១៩ប្រទេសនៅអឺរ៉ុបបានរកឃើញថា ផលិតផលមួយក្នុងចំណោមផលិតផលបួនដែលផលិតពីប្លាស្ទិកកែច្នៃមានផ្ទុកនូវសមាសធាតុការពារចំហេះដែលបង្កគ្រោះថ្នាក់ខ្លាំងដល់សុខភាព។ ជាតិពុលនៅក្នុងរបស់របបកែច្នៃភាគច្រើនចេញពីកាកសំណល់អគ្គិសនីដែលយកទៅកែច្នៃឡើងវិញ។ ការកែច្នៃឡើងវិញពិតជាមានគ្រោះថ្នាក់ជាពិសេសចំពោះអ្នកដែលរើសវត្ថុធាតុដើមដែលមានជាតិកខ្វក់ទាំងនោះ។ វដ្តនៃជាតិពុលនេះអាចត្រូវបានបញ្ឈប់ ប្រសិនបើអ្នកផលិតទទួលខុសត្រូវចំពោះការចោលកាកសំណល់ទាំងនោះ។ គោលការណ៍ទូទៅគឺថាអ្វីដែលដាក់ចូលនៅចុងម្ខាងនឹងចេញមកវិញនៅចុងម្ខាងទៀត។ ការប្រើប្រាស់វត្ថុធាតុដើមដែលមានជាតិពុលនៅក្នុងប្លាស្ទិកគួរតែត្រូវបានជៀសវាងទាំងអស់គ្នា។ តាមទស្សនៈពិភពលោក ការកែច្នៃប្លាស្ទិកដើរតួនាទីតិចតួចបំផុត។ នាពេលបច្ចុប្បន្ននេះមិនមានអ្វីដូចជាការកែច្នៃប្លាស្ទិកទេ មានតែការកែច្នៃឡើងវិញឬការជិះកង់ចុះក្រោម។ រាល់ពេលដែលប្លាស្ទិកមួយដុំត្រូវបានកែច្នៃឡើងវិញ គុណភាពរបស់វាគឺថយចុះ។ ប្លាស្ទិកអាចត្រូវបានកែច្នៃបានតែប៉ុន្មានដងប៉ុណ្ណោះ មុនពេលដែលវាត្រូវបានបោះចោលនៅក្នុងកន្លែងចាក់សំរាមឬឡដុត។ ដូច្នេះអ្វីដែលយើងហៅថាការកែច្នៃប្លាស្ទិកពិតនោះ គ្រាន់តែការពន្យាពេលនៃការបោះចោលប៉ុណ្ណោះ។ នៅក្នុងការព្យាយាមគ្រប់គ្រងបរិមាណសំណល់ប្លាស្ទិកដែលកំពុងកើនឡើងជាលំដាប់ សាលាក្រុងនិងរដ្ឋាភិបាលកំពុងងាកទៅរកការដុតបំផ្លាញវិញ។ ប៉ុន្តែនេះគ្រាន់តែការផ្លាស់ប្តូរបញ្ហានៅកន្លែងផ្សេងទៀត។ សារធាតុដែលបំភាយចេញពីឡដុតរួមមាន៖ ឌីអុកស៊ីត និងលោហធាតុដូចជា បារត សំណ និងការឌីមី-ញ៉ូម។ កម្មករ និងសហគមន៍ដែលរស់នៅក្បែរនោះរងផលប៉ះពាល់ជាពិសេស ជាតិពុលក៏អាចហើរបានឆ្ងាយ ព្រមទាំងស្ថិតនៅក្នុងដីនិងទឹកផងដែរ។ ម្យ៉ាងទៀតការដុតប្លាស្ទិកក៏បង្កើតបានជាផលិតផលដែលមានជាតិពុលខ្ពស់ ជាផេះ ឬភក់ ហើយនេះជាបញ្ហាកាកសំណល់ថ្មីមួយទៀត។ កាកសំណល់ទាំងនេះត្រូវបានដាក់ចូលក្នុងរណ្តៅដី រូងភ្នំ ដីស្រែចំការ និងទីវាលសើមដែលបង្កការគំរាមគំហែងយូរអង្វែងដល់បរិស្ថាននិងសុខភាព។ ការដុតជាលក្ខណៈចំហរបង្កជាបញ្ហាជាងនេះទៅទៀត ទង្វើបែបនេះត្រូវបានធ្វើជាញឹកញាប់នៅក្នុងប្រទេសកំពុងអភិវឌ្ឍន៍និងទីជនបទដែលមិន

មានលទ្ធភាពគ្រប់គ្រងសំណល់។ ដើម្បីដោះស្រាយផលប៉ះពាល់សុខភាពពីផលិតប្លាស្ទិក ទាមទារឲ្យមានចំណាត់ការចំពោះការប្រើប្រាស់និងការបោះចោលកាកសំណល់ក៏ដូចជាសង្វាក់ផលិតកម្មទាំងមូល។ រឿងមួយដែលត្រូវធ្វើឲ្យច្បាស់លាស់គឺថា៖ តម្លាភាពជាគន្លឹះនៃភាពជោគជ័យ។

២.១៣.២. ការប្រឈមមុខហួសពីកម្រិតដែលអាចទទួលយកបាន

ស្ត្រីរងផលប៉ះពាល់ដោយប្លាស្ទិកខ្លាំងជាងបុរស។ មូលហេតុជីវសាស្ត្រគឺជាផ្នែកមួយនៃបញ្ហានេះ រាងកាយរបស់ពួកគេមានប្រតិកម្មចំពោះជាតិពុលតាមរូបភាពផ្សេងៗគ្នា ហើយផលិតផលអនាម័យដែលស្ត្រីប្រើប្រាស់ជាញឹកញាប់ងាយនឹងឆ្លងមេរោគ។ ប៉ុន្តែទោះជាយ៉ាងណា ជម្រើសជំនួសពិតជាមាន។

សារធាតុពុលដែលមាននៅក្នុងប្លាស្ទិកមានផលប៉ះពាល់ចំពោះបុរសនិងស្ត្រីខុសៗគ្នា ទាំងនៅកន្លែងធ្វើការ និងនៅក្នុងជីវិតប្រចាំថ្ងៃ។ នេះគឺដោយសារតែមូលហេតុជីវសាស្ត្រ ភាពខុសគ្នានៃទំហំរាងកាយ និងសមាមាត្រនៃជាលិកាខ្លាញ់ ហើយក៏ដោយសារតែតួនាទីយេនឌ័រដែលស្ត្រីយល់ថាខ្លួនឯងត្រូវតែបំពេញដែរ។ រាងកាយរបស់ស្ត្រីផ្ទុកខ្លាញ់ជាងបុរស ដូច្នេះហើយក៏សារធាតុគីមីរលាយច្រើនជាងដូចជាប្លាស្ទិក Phthalate ជាដើម។ រាងកាយរបស់ស្ត្រីងាយនឹងប្រតិកម្មចំពោះ ជាតិពុលក្នុងដំណាក់កាលផ្សេងៗនៃជីវិតដូចជា៖ ពេលពេញវ័យ ពេលមានផ្ទៃពោះ ពេលម្តាយផលិតទឹកដោះ និងពេលឈប់មានរដូវ។

កំឡុងពេលមានផ្ទៃពោះ វាអាចមានផលវិបាកធ្ងន់ធ្ងរចំពោះទារកដែលមិនទាន់កើត។ សារធាតុគីមីដែលមានមុខងារស្រដៀងគ្នាចំពោះអរម៉ូនគឺជាបញ្ហាមួយដែលត្រូវបានដឹងថាជាការរំខានក្រពេញអង់ដូគ្រីន។ ដោយសារសុកមិនមែនជារបាំងការពារដែលមានសុវត្ថិភាព សមាសធាតុទាំងនេះអាចរំខានដល់ដំណាក់កាលលូតលាស់ទាំងអស់ក្នុងស្បូនដែលត្រូវបានគ្រប់គ្រងដោយអរម៉ូន។ នោះអាចនាំឲ្យខូចរូបរាងរបស់ទារកទើបនឹងកើតក៏ដូចជា ជំងឺដែលច្រើនតែលេចឡើងនៅពេលក្រោយទៀត។ កំឡុងពេលមានផ្ទៃពោះ វាអាចមានផលវិបាកធ្ងន់ធ្ងរចំពោះទារកដែលមិនទាន់កើត។ សារធាតុគីមីដែលមានមុខងារស្រដៀងគ្នាចំពោះអរម៉ូនគឺជាបញ្ហាមួយដែលត្រូវបានដឹងថាជាការរំខានក្រពេញអង់គ្រីន។ ការរំខានក្រពេញអង់ដូគ្រីនប៉ះពាល់ទាំងបុរសនិងស្ត្រីក្នុងកម្រិតដូចគ្នា។អង្គការសុខភាពពិភពលោកសង្ស័យថានេះជាមូលហេតុនៃទម្រង់មហារីកពងស្វាស។ វាក៏ទំនងជាប៉ះពាល់ដល់ការមានកូននិងគុណភាពរបស់មេជីវិតឈ្មោលផងដែរ។ ការរំខានក្រពេញអង់ដូគ្រីនក៏អាចបណ្តាលឲ្យធាត់ ជំងឺទឹកនោមផ្អែម ជំងឺរើម ការពេញវ័យមុនកំណត់ និងការខូចទ្រង់ទ្រាយនៃប្រដាប់បន្តពូជរបស់ខួរក្បាលដូចជា ការគ្រិនរ៉ូអ៊ីត (ការធ្វើតេស្តមួយឬទាំងពីរពីពងស្វាស) និង Hypospadias (ការរំលោភបំពានលើក្រពេញទឹកនោមរបស់បុរស) ការកើនឡើងកាន់តែច្រើននៃចំនួនកុមារកំពុងដែលកើត

មកហើយប្រឈមមុខនឹងសារធាតុគ្រោះថ្នាក់ផ្សេងៗ។ ស្ត្រីប្រឈមមុខនឹងគ្រោះថ្នាក់នៃប្លាស្ទិកនេះតាមរូបភាពផ្សេងៗគ្នាជាច្រើន។ មានកម្មករប្រមាណ៣០ភាគរយនៅក្នុងឧស្សាហកម្មប្លាស្ទិកនៅទូទាំងពិភពលោកគឺជាស្ត្រី។ សម្ភារៈប្លាស្ទិកដែលមានតម្លៃថោកអាចត្រូវបានផលិតក្នុងបរិមាណយ៉ាងច្រើនសម្រាប់ទីផ្សារពិភពលោក ហើយជាទូទៅស្ត្រីរស់នៅក្នុងប្រទេសកំពុងអភិវឌ្ឍន៍ធ្វើការក្នុងរោងចក្រផលិតកម្មឧស្សាហកម្មនេះដោយទទួលបានប្រាក់ឈ្នួលទាបហើយជាញឹកញាប់ស្ថិតក្នុងស្ថានភាពគ្រោះថ្នាក់ដោយមិនបានប្រើប្រាស់ឧបករណ៍ការការពារនោះទេ។ ការសិក្សារបស់ប្រទេសកាណាដាបានរកឃើញថា ស្ត្រីដែលធ្វើការងារជាមួយប្លាស្ទិកនៅក្នុងឧស្សាហកម្មយានយន្តទំនងជាប្រឈមមុខនឹងជំងឺមហារីកសុដន់៥ដងច្រើនជាងគេ។ ផលិតផលអនាម័យរបស់មនុស្សស្រីក៏អាចបង្កឲ្យមានបញ្ហាផងដែរ សំឡីអនាម័យប្រភេទដងអាចមានផ្ទុកប្លាស្ទិករហូតដល់ទៅ៦ភាគរយ ហើយសំឡីអនាម័យប្រភេទបន្ទះផ្ទុកប្រេងដែលមានប្រភពប្លាស្ទិករហូតដល់៩០ភាគរយ។ របស់ទាំងពីរនេះមានសមាសធាតុសកម្មនៃអរម៉ូនគឺ blsphenol A (BPA) និង bisphenol S (BPS)។ ឧបករណ៍សម្រាប់ប្រើសំឡីអនាម័យប្រភេទដងជាញឹកញាប់មានផ្ទុក phthalates ផងដែរ។ នៅសហរដ្ឋអាមេរិក ស្ត្រីម្នាក់អាចប្រើរបស់ទាំងនេះចន្លោះពី ១២០០០ ទៅ ១៥០០០ ក្នុងមួយជីវិតរបស់គាត់។ របស់ប្រើប្រាស់ជំនួសរួមមានដូចជា៖ ផលិតផលដែលអាចប្រើឡើងវិញ និងលាងសម្អាតព្រមទាំងពែងអនាម័យ។ នៅក្នុងតំបន់ក្រីក្រក្មេងស្រីជាច្រើនមិនអាចមានលទ្ធិភាពប្រើប្រាស់របស់របបអនាម័យបែបនេះទេ ឬក៏ថាផលិតផលទាំងនេះមិនមាននៅក្នុងប្រទេសតែម្តង។ នោះប្រហែលជាបង្ខំឲ្យក្មេងស្រីខកខានមិនបានទៅសាលារៀនរយៈពេលមធ្យម៥ថ្ងៃកំឡុងពេលមករដូវជារៀងរាល់ខែ។ ផលិតផលដែលអាចប្រើឡើងវិញបាន មានតម្លៃថោក ហើយកាត់បន្ថយការបំពុលនិងកាកសំណល់ផលដែរ។ ភាគច្រើននៃឧបករណ៍ដែលប្រើតែមួយដងត្រូវបានបោះចោលនៅកន្លែងចាក់សំរាម អាងស្តុកទឹក សមុទ្រ និងធ្វើឲ្យស្ទះប្រព័ន្ធបង្ហូរទឹកផងដែរ។ គ្រឿងសំអាងក៏អាចជាប្រភពនៃសារធាតុគ្រោះថ្នាក់ផងដែរ។ ១ភាគ៤នៃស្ត្រីដែលនៅក្នុងបណ្តាប្រទេសឧស្សាហកម្មលោកខាងលិចប្រើប្រាស់គ្រឿងសំអាង១៥មុខផ្សេងគ្នាជារៀងរាល់ថ្ងៃ។ ហើយផលិតផលទាំងនេះមានផ្ទុកសារធាតុគីមីរហូតដល់ទៅ១០០ប្រភេទ ដែលមានខ្លះជាសារធាតុគីមីបណ្តាលឲ្យគ្រោះថ្នាក់ដល់សុខភាព។ គ្រឿងសំអាងជាច្រើនមានផ្ទុកនូវមីក្រូប្លាស្ទិកជ្រាបទៅក្នុងសុកហើយចូលទៅក្នុងគត៌តែម្តង។

ចុងក្រោយស្ត្រីនៅតែជាអ្នកទទួលខុសត្រូវក្នុងការធ្វើការងារផ្ទះ ឬក៏ធ្វើការជាអ្នកបោសសំអាត។ ផលិតផលបោសសំអាតក៏មានផ្ទុកមីក្រូប្លាស្ទិក និងសារធាតុដែលបង្កអន្តរាយដូចជា៖ សារធាតុ surfactants និង សារធាតុរំលាយ។ ការជ្រើសរើសផលិតផលឲ្យកាន់តែប្រុងប្រយ័ត្ន និងការប្រើប្រាស់វត្ថុធាតុដើមដែលមិន

ប៉ះពាល់ដល់បរិស្ថាន ឬសម្ភារៈសាមញ្ញដូចជា៖ សាប៊ូដុំទន់ៗ និងអាស៊ីតស៊ីទ្រី អាចកាត់បន្ថយបន្ទុកមកលើទាំងមនុស្ស និងបរិស្ថាន។ ប៉ុន្តែជម្រើសបែបនេះរបស់អតិថិជន មិនបានធ្វើឲ្យក្រុមហ៊ុនផលិតអាចគេចផុតពីការទទួលខុសត្រូវចំពោះការស្វែងរកអ្វីផ្សេងមកជំនួសគ្រឿងផ្សំនិង វត្ថុធាតុដើមដែលអាចបង្កគ្រោះថ្នាក់បាននោះឡើយ។នៅពេលដែលកាកសំណល់ត្រូវបាននាំចេញទៅប្រទេសកំពុងអភិវឌ្ឍន៍ ទីកន្លែងចាក់សំរាមបានប្រែក្លាយជាប្រភពចំណូលដ៏សំខាន់សម្រាប់អ្នកក្រ។ អ្នករើសសំរាមរាប់លាននាក់នៅជុំវិញពិភពលោកដែលភាគច្រើនជាស្ត្រីនិងកុមារដែលមកពីគ្រួសារមានជីវភាពក្រីក្របំផុតនៅក្នុងសង្គម ដើររើសសំរាមប្លាស្ទិកដែលអាចកែច្នៃឡើងវិញបាន និងកាកសំណល់អគ្គិសនីនៅទីកន្លែងចាក់សំរាម។ ភាគច្រើនទីតាំងដែលជាតិពុលខ្ពស់បែបនេះ បានក្លាយជាប្រភពចំណូលគ្រួសារតែមួយគត់របស់ពួកគាត់។ ដើម្បីទទួលបានស្ពាន់ដ៏មានតម្លៃគេត្រូវដុតខ្សែកាបដែលមានជ័ររុំពីក្រៅចេញសិន។ ផ្សែងទាំងនេះមានផ្ទុកសារធាតុឌីអុកស៊ីតពុលខ្ពស់ដែលបង្កគ្រោះថ្នាក់ដល់ការបន្តពូជ ប៉ះពាល់ទារក និងអាចបណ្តាលឲ្យកើតជំងឺមហារីកទៀតផង។ វាកើតឡើងជាពិសេសចំពោះស្ត្រីដែលដុតសំរាមតាមផ្ទះឬជាអ្នកប្រឈមមុខជាមួយកាកសំណល់ដែលមានជាតិពុលទាំងនេះ។ ចំណេះដឹងអំពីគ្រោះថ្នាក់ដែលបណ្តាលមកពីប្លាស្ទិកមិនត្រូវបានផ្សព្វផ្សាយពាសពេញពិភពលោកនោះឡើយ ស្ត្រីគឺជាក្រុមគោលដៅសំខាន់បំផុតនៅក្នុងកិច្ចខិតខំប្រឹងប្រែងដើម្បីធ្វើឲ្យមានការផ្លាស់ប្តូរជាមូលដ្ឋាននៃឥរិយាបថនិងការអនុវត្តប្រចាំថ្ងៃ ក៏ដូចជាក្នុងការទាមទារឲ្យមានសកម្មភាពនយោបាយសម្រាប់ការការពារកាន់តែប្រសើរជាងមុន។ ជារឿយៗស្ត្រីមានប្រតិកម្មចំពោះគ្រោះថ្នាក់ផ្សេងៗលឿនជាងបុរស ហើយពួកគេមិនសូវបានត្រៀមខ្លួនក្នុងការធ្វើឲ្យមនុស្សនិងពិភពលោកគ្រោះថ្នាក់នោះទេ។ នោះជាការពិតតាមរយៈតួនាទីរបស់ពួកគេ ទាំងក្នុងនាមជាសហគ្រិន អ្នកប្រើប្រាស់ និងអ្នកគ្រប់គ្រងគ្រួសាររបស់ពួកគេ។ មានភស្តុតាងជាច្រើនបង្ហាញថាទង្វើរបស់ពួកគេគិតបរិស្ថានច្រើនជាងបុរស។ គំនិតផ្តួចផ្តើមដែលមានគោលបំណងកាត់បន្ថយការប្រើប្រាស់ប្លាស្ទិក និងការពារប្រជាជននិងបរិស្ថានពីការបំពុលបរិស្ថានត្រូវបានចាប់ផ្តើមដោយស្ត្រី។ ពួកគេសមនឹងទទួលបានឋានៈស្មើគ្នានៅក្នុងនយោបាយ ជំនួញគ្រួសារ និងសហគមន៍ ដើម្បីឲ្យពួកគេអាចចូលរួមកាន់តែច្រើនក្នុងការបង្កើតសង្គមនិងបរិស្ថានមួយដែលគ្មានជាតិប្លាស្ទិកនិងជាតិពុល។

២.១៣.៣. ចំណីអាហារដ៏ឆ្ងាញ់ពិសា

ឧស្សាហកម្មម្ហូបអាហារជាអ្នកប្រើប្រាស់ប្លាស្ទិកច្រើនជាងគេ។ ជ័រនិងស្នោត្រូវបានប្រើប្រាស់ដើម្បីការពារចំណីអាហារពីការខូចខាត រក្សាឲ្យស្រស់ និងធ្វើឲ្យមើលទៅគួរឲ្យចាប់អារម្មណ៍។ ប៉ុន្តែភាពស្រស់ស្អាតក៏មានតម្លៃមួយដែរ ប្លាស្ទិកត្រូវបានបោះចោលទៅលើដី ហើយជ្រាបចូលទៅក្នុងប្រព័ន្ធចំណីអាហាររបស់យើង។

ផ្លែត្រសក់ត្រូវបានវេចខ្ចប់នៅក្នុងប៉ូលីថែន បន្លែសាលាដត្រូវបានកាត់រៀបចំទុកទទួលទានយ៉ាងល្អនៅក្នុងចានជ័រដែលអាចប្រើហើយបោះចោលបាន អាហារត្រូវបានរៀបតាមទំហំផ្សេងៗគ្នាជាងច្រើន។ ប្លាស្ទិកដើរតួនាទីយ៉ាងសំខាន់នៅពេលទីផ្សារចំណីអាហារ ត្រូវបានផ្លាស់ប្តូរពីតូបក្នុងផ្សារធម្មតា ចូលទៅក្នុងទីផ្សារទំនើបដែលមានការផ្គត់ផ្គង់អាហារកែច្នៃយ៉ាងសំបូរបែបហើយមានប្រភពមកពីពាសពេញពិភពលោក។ ផ្សារទំនើបតែងតែលក់គ្រឿងទេសដដែលៗពេញមួយឆ្នាំមិនថាមកពីតំបន់ណាក៏ដោយ។ ការវេចខ្ចប់ធានាថារបស់របរនៅតែស្រស់ហើយអាចដឹកជញ្ជូនទៅទីកន្លែងឆ្ងាយៗបាន។ លើសពីនេះទៀត អ្នកប្រើប្រាស់ជាច្រើននៅក្នុងប្រទេសអភិវឌ្ឍន៍ចង់មានលទ្ធភាពរៀបចំម្ហូបអាហារបានលឿនរហ័ស ជារៀងរាល់ថ្ងៃភាពងាយស្រួលឈរនៅក្នុងលំដាប់ដំបូង។ការស្រាវជ្រាវនៅប្រទេសអាឡឺម៉ង់នៅឆ្នាំ ២០១៩ បានរកឃើញថាប្រជាជនចំនួន៤៨ភាគរយគិតថាវាសំខាន់ណាស់ដែលអាចរៀបចំអាហារបានរហ័សនិងងាយស្រួល។ ឧស្សាហកម្មម្ហូបអាហារឆ្លើយតបទៅនឹងតម្រូវការនេះតាមរយៈការផ្តល់ជូននូវផលិតផលដែលត្រូវបានរៀបចំនិងចំអិនទុករួចជាស្រេច ហើយវេចខ្ចប់ដោយប្លាស្ទិក។ មនុស្សកាន់តែច្រើននៅជុំវិញពិភពលោកឥឡូវនេះរស់ក្នុងក្រុងតែម្នាក់ឯង។ ហើយទម្លាប់នៃការបរិភោគរបស់មនុស្សដែលមាននៅថ្នាក់កណ្តាលក៏កំពុងតែផ្លាស់ប្តូរដែរ។ និន្នាការទាំងនេះជួយជំរុញឲ្យចំណែកទីផ្សារនៃផ្សារទំនើបអាហារបាននិងកំពុងកើនឡើងជាច្រើនឆ្នាំមកហើយ។ បើយោងតាម Grand View Reasearch ដែលជាអង្គការអាមេរិកបានប៉ាន់ប្រមាណតម្លៃទីផ្សារនៃឧស្សាហកម្មវេចខ្ចប់ចំណីអាហារមានចំនួន ២៧៧,៩ ពាន់លានដុល្លារក្នុងឆ្នាំ២០១៧ ហើយត្រូវបានព្យាករណ៍នឹងមានកំណើនជាង៥ភាគរយសម្រាប់ឆ្នាំ២០១៨។ និន្នការនៅទ្វីបអឺរ៉ុបក៏\ស្រដៀងគ្នាខ្លាំងណាស់ដែល គឺថានៅឆ្នាំ២០១៨ ឧស្សាហកម្មនេះបានគេប្រើការវេចខ្ចប់ជាង១,១៣កោដ។ ជាទូទៅប្រភេទនៃការវេចខ្ចប់គឺប្លាស្ទិក។ ការវិភាគដោយវិទ្យាស្ថានគោលនយោបាយបរិស្ថានអ៊ឺរ៉ុបបានគាំទ្រដល់ការរកឃើញទាំងនេះថា សំរាមប្លាស្ទិកភាគច្រើននៅមហាសមុទ្រគឺជាកាកសំណល់នៃការវេចខ្ចប់អាហារ។ ប៉ុន្តែការវេចខ្ចប់មិនមែនជាមូលហេតុតែមួយនោះទេ។ កសិកម្មគឺជាអ្នកប្រើប្រាស់ប្លាស្ទិកធំលំដាប់ទី៦នៅអឺរ៉ុបហើយនៅទូទាំងពិភពលោកប្រើប្រាស់វត្ថុដើមប្រមាណ ៦.៥ លានតោនជារៀងរាល់ឆ្នាំ។ ផលិតកម្មផ្លែឈើ និងបន្លែហាក់ដូចជាមិនអាចទៅរួចបានទេបើគ្មានប្លាស្ទិក៖ ប្រព័ន្ធធារាសាស្ត្រ ផ្ទះកញ្ចក់ និងប៉ូលីថាន់ណែលសុទ្ធតែផលិតចេញពីប្លាស្ទិក។សំណាញ់ប្លាស្ទិកអាចការពារផ្លែនិងរុក្ខជាតិផ្សេងៗពីពពួកសត្វបក្សីបាន។ ផ្ទៃដីដាំដុះទាំងមូលត្រូវបានគ្របដណ្តប់ដោយបន្ទះប្លាស្ទិកដើម្បីរក្សាកំដៅដីក្តៅនិងពន្យាពេលរដូវដាំដុះ ឧទាហរណ៍ការធ្វើឲ្យប្រមូលផលមើមដំឡូងបានលឿនជាងមុន។ការជជែកវែកញែកគឺទើបតែត្រូវបានចាប់ផ្តើមពិភាក្សាពីមីក្រូប្លាស្ទិកនៅក្នុងដី សត្វចិញ្ចឹមនិងនៅក្នុង

ចំណីអាហាររបស់យើងប៉ុណ្ណោះ។ ការស្រាវជ្រាវដែលពាក់ព័ន្ធតិចតួចណាស់ត្រូវបានធ្វើទៅលើការខូចខាតចំពោះដីដែលបណ្តាលមកដោយប្លាស្ទិកនិង មីក្រូប្លាស្ទិក[37]។

២.១៤. ផលប៉ះពាល់បរិស្ថាន

២.១៤.១. ទំហំនៃការប្រើប្រាស់

រូបភាពទី៧៖ និមិត្តសញ្ញាទំហំនៃការប្រើប្រាស់

ប្រភព៖ សៀវភៅ CAMBODIA′S PLASTIC BAG ECOSYSTEM AND USAGE ឆ្នាំ២០១៥

ទំហំនៃការប្រើប្រាស់ (SCALE OF USE) ថង់ប្លាស្ទិកគឺជាសូចនាករមូលដ្ឋាននៃផលប៉ះពាល់អវិជ្ជមាន។ បរិមាណនៃថង់ប្លាស្ទិកដែលបានប្រើកាន់តែច្រើន (ក៏ដូចជាប្រេកង់ខ្ពស់) យើងក៏កាន់តែត្រូវផ្តោតលើការប្រើប្រាស់ជាក់លាក់។

❖ **ការទិញទំនិញតាមផ្សារ**

បរិមាណប្រើប្រាស់ខ្ពស់បំផុត៖ ដោយពិចារណាលើការពិតដែលថាគ្រួសារកម្ពុជាទាំងអស់ទិញផលិតផលស្រស់ៗជាប្រចាំ (អប្បបរមា ៣-៤ ដងក្នុងមួយសប្តាហ៍) ហើយរាល់ការទៅទិញឥវ៉ាន់តែងតែប្រើថង់ពី ៥ ទៅ ៦។ ក្នុងករណីនេះ ទំហំនៃការប្រើប្រាស់ថង់ប្លាស្ទិកគឺខ្ពស់ណាស់ ។

❖ **ការទិញអាហារ និងភេសជ្ជៈតាមអនឡាញ**

បរិមាណប្រើប្រាស់ខ្ពស់បំផុត៖ វាមានទាំងភាពសម្បូរបែប និងទ្រង់ទ្រាយធំនៅក្នុងការលក់រាយ (អាហារ)។ កត្តាទាំងនេះគឺជាសូចនាករនៃការប្រើប្រាស់ថង់ប្លាស្ទិកដ៏ច្រើន។ អ្នកលក់រាយជាច្រើនបានប្រើថង់មានដៃយួរឲ្យទៅអ្នកទិញនៅពេលពួកគេទិញអាហារ។

❖ **ការទិញទំនិញនៅជិតផ្ទះ (លក់ចាប់ហួយ)**

បរិមាណប្រើប្រាស់ថង់ប្លាស្ទិកខ្ពស់ ប៉ុន្តែពិបាកក្នុងការកំណត់កូដ៖ ទម្រង់បែបធម្មជាតិគ្រប់ទីកន្លែងឃើញថា ភាពងាយស្រួលផ្សេងៗដែលវាផ្តល់ឲ្យ និងប្រភេទផលិតផលដែលត្រូវបានលក់នាំឲ្យមានបរិមាណប្រតិបត្តិការច្រើន (ភាគច្រើនតូចៗនិងទាក់ទាញ) ដែលពិបាកក្នុងការកំណត់កូដ។

[37] ពិភពប្លាស្ទិក, 2019, PP 15-25

❖ **ការទិញទំនិញនៅតាមទីផ្សារក្នុងស្រុក**

មិនសូវជាញឹកញាប់ ប៉ុន្តែមានទំហំធំ៖ ចំពោះការដើរទិញឥវ៉ាន់តាមរបៀបរស់នៅតាមទីផ្សារក្នុងស្រុកគឺមិនមានសកម្មភាពញឹកញាប់សម្រាប់បុគ្គលម្នាក់ៗទេ ខណៈដែលបរិមាណនៃការប្រើប្រាស់ថង់ប្លាស្ទិកសរុបមានច្រើន។ ប្រជាជនវ័យក្មេង ឧស្សាហកម្មកាត់ដេរក្នុងស្រុក និងការនាំចូល (របស់ដែលអាចយកចូលបាន) បានផ្តល់នូវការកើនឡើងដល់ទីផ្សារយ៉ាងរស់ រវើក។

❖ **ការទិញទំនិញតាមហាងលក់ទំនិញ**

បរិមាណប្រើប្រាស់ថង់ប្លាស្ទិកទាប ប៉ុន្តែមានការកើនឡើងយ៉ាងឆាប់រហ័ស៖ ទោះបីជាថង់ប្លាស្ទិកមានការកើនឡើងក៏ដោយក៏ការទិញទំនិញនៅតាមហាងលក់រាយទំនើបៗនៅតែជាសកម្មភាពដែលទទួលបានការពេញចិត្តពីក្រុមគ្រួសារកាន់តែច្រើន។ វាក៏ជាសកម្មភាពម្តងម្កាល និងមានកំណត់ ចំពោះផលិតផល២ ៣ប្រភេទ។

❖ **អាហារបម្រុង**

បរិមាណប្រើប្រាស់ខ្ពស់បំផុត៖ ការផ្គត់ផ្គង់ស្បៀងអាហារភាគច្រើននៅក្នុងប្រទេសត្រូវបានដឹកដោយដាក់អាហារទាំងនោះនៅក្នុងថង់ប្លាស្ទិកជារៀងរាល់ថ្ងៃ។ ចំនួនថង់ធំៗមានន័យថាវាពាក់ព័ន្ធនឹងទំងន់ប្លាស្ទិកដែលប្រើក្នុងតំបន់នេះគឺមានច្រើន។

២.១៤.២. ធម្មជាតិនៃការបោះចោល

រូបភាពទី៨៖ និមិត្តសញ្ញា នៃការបោះចោល

ប្រភព៖ សៀវភៅ CAMBODIA΄S PLASTIC BAG ECOSYSTEM AND USAGE ឆ្នាំ២០១៥

ការចោលមិនត្រឹមត្រូវ (ការចោលសំរាម, ការចាក់សំរាមចូលក្នុងទឹក, ការដុត) នៃថង់ប្លាស្ទិករួមចំណែកដល់ផលប៉ះពាល់អវិជ្ជមានដល់បរិស្ថាន។ ទំនោរនៃថង់ប្លាស្ទិកដែលត្រូវបានគេបោះចោលមិនត្រឹមត្រូវយើងចាំបាច់ត្រូវផ្តោតលើការប្រើប្រាស់ពិសេសសម្រាប់អន្តរាគមន៍។

❖ **ការទិញទំនិញតាមផ្សារ**

ការចោលសំរាមភាគច្រើន គឺនៅតាមផ្ទះ៖ ការបោះចោលថង់សំរាមភាគច្រើនទំនងជាកើតឡើងនៅតាមផ្ទះ។ គ្រួសារដែលមានប្រាក់ចំណូលទាប គឺជាអ្នកប្រើប្រាស់ថង់ប្លាស្ទិកមានចំនួនច្រើន ហើយជាទូទៅនៅ

តាមផ្ទះរបស់ពួកគេពុំសូវបានទទួលការយកចិត្តទុកដាក់ដោយក្រុមហ៊ុនសំរាមក្នុងការទៅប្រមូលសំរាមជាញឹកញាប់ឡើយ។ ហេតុដូចនេះទើបថង់សំរាមមួយចំនួនត្រូវបានដុត។ វាជាករណីមួយដែលធ្វើឲ្យប៉ះពាល់ដល់សុខភាពយ៉ាងធ្ងន់ធ្ងរ។

❖ **ការទិញអាហារ និងភេសជ្ជៈតាមអនឡាញ**

អ្នករួមវិភាគទានធំបំផុតក្នុងការទុកដាក់សំរាម៖ ចំពោះការចោលសំរាមនៅតាមដងផ្លូវ គឺមានកម្រិតខ្ពស់ណាស់។ វាមិនត្រឹមតែមានថង់ដែលមានបញ្ហាប៉ុណ្ណោះទេ ប៉ុន្តែវាក៏មានរបស់របរវេចខ្ចប់អាហារផ្សេងៗទៀតផងដែរ។

❖ **ការទិញទំនិញនៅជិតផ្ទះ (លក់ចាប់ហួយ)**

ការបោះចោលសំរាមមិនបានត្រឹមត្រូវគឺពិតជាអាចកើតឡើង៖ តាមតំបន់នេះពួកគេពុំសូវបានទទួលការយកចិត្តទុកដាក់ដោយក្រុមហ៊ុនសំរាមក្នុងការទៅប្រមូលសំរាមជាញឹកញាប់ឡើយ។

❖ **ការទិញទំនិញនៅតាមទីផ្សារក្នុងស្រុក**

អាយុកាលនៃការប្រើប្រាស់កាន់តែវែងធ្វើឲ្យការខ្ជះខ្ជាយកាន់តែតិច៖ ការបោះចោលថង់សំរាមដែលប្រើក្នុងករណីនេះគឺភាគច្រើនកើតឡើងនៅតាមផ្ទះ។ ភាគច្រើននៃថង់ទាំងនេះត្រូវបានប្រើឡើងវិញក្នុងកំរិតខ្លះ។ ថង់ប្លាស្ទិកជារបស់មួយដែលស្ថិតនៅក្នុងចំណោមគុណភាពល្អបំផុតដែលអាចរកបាន ហើយមានអាយុវែង។

❖ **ការទិញទំនិញតាមហាងលក់ទំនិញ**

ការចោលសំរាមភាគច្រើនគឺស្ថិតនៅក្រោមការត្រួតពិនិត្យ៖ ការបោះចោលថង់សំរាមភាគច្រើនកើតឡើងនៅតាមផ្ទះ ឬនៅទីតាំងលក់រាយដោយផ្ទាល់។ ដូចគ្នានេះផងដែរហាងនិងអតិថិជនរបស់ពួកគេអាចមានសិទ្ធិទទួលបានសេវាកម្មគ្រប់គ្រងសំរាមជាផ្លូវការ។

❖ **អាហារបម្រុង**

សំរាមដែលអាចគ្រប់គ្រងបាន៖ ការបោះចោលថង់សំរាមទាំងនេះកើតឡើងនៅតាមទីផ្សារ និងនៅតាមទីកន្លែងអាជីវកម្ម។ ថង់ប្លាស្ទិកក៏បានរួមចំណែកក្នុងការជួយដល់ការទុកដាក់សំរាមនៅតាមទីកន្លែងទាំងនេះដែរ។ ទោះយ៉ាងណាក៏ដោយក៏ទីតាំងទាំងនេះ ភាគច្រើនមានសិទ្ធិទទួលបានសេវាកម្មគ្រប់គ្រងសំរាមជាផ្លូវការ។

២.១៤.៣. ការកែច្នៃឡើងវិញ និងការប្រើប្រាស់ឡើងវិញ

រូបភាពទី៩៖ និមិត្តសញ្ញានៃការការកែច្នៃឡើងវិញ និងការប្រើប្រាស់ឡើងវិញ

ប្រភព៖ សៀវភៅ CAMBODIA'S PLASTIC BAG ECOSYSTEM AND USAGE ឆ្នាំ២០១៥

ការកែច្នៃឡើងវិញ និងការប្រើប្រាស់ឡើងវិញនៃថង់ប្លាស្ទិកបានចូលរួមចំណែកកាត់បន្ថយបរិមាណសរុបនៃថង់ប្លាស្ទិកថ្មីដែលបានប្រើ។

❖ **ការទិញទំនិញតាមផ្សារ**

ថង់តូចៗ ថង់ដែលប្រឡាក់ និងថង់ដែលមានពណ៌ គឺពិបាកក្នុងការកែច្នៃ និងប្រើប្រាសឡើងវិញ៖ ថង់ដែលត្រូវបានប្រើនៅក្នុងតំបន់នេះមានដូចជាថង់តូចៗ ថង់មានពណ៌ ថង់ដែលមានកម្រាសស្តើង និងថង់ដែលងាយប្រឡាកបន្ទាប់ពីប្រើលើកដំបូង។ កត្តាទាំងនេះរួមចំណែកភាគរយខ្ពស់នៃការបោះចោលភ្លាមៗបន្ទាប់ពីការប្រើប្រាស់ថង់ទាំងនេះលើកដំបូង។

❖ **ការទិញអាហារ និងភេសជ្ជៈតាមអនឡាញ**

ពិបាកក្នុងការប្រមូលថង់តូចៗ និងថង់ដែលប្រឡាកពីគំនរសំរាម៖ ការប្រមូលថង់សំរាមពីតំបន់នេះមានភាពស្មុគស្មាញ ពីព្រោះវាមានលក្ខណៈតូច ហើយជារឿយៗមានប្រឡាកទៀត។

❖ **ការទិញទំនិញនៅជិតផ្ទះ (លក់ចាប់ហួយ)**

ការកែច្នៃ និងការប្រើប្រាស់ឡើងវិញនៃថង់ប្លាស្ទិកនៅមានកម្រិត៖ ថង់ប្លាស្ទិកត្រូវបានគេប្រើប្រាស់ដោយសារតែវាមានទំហំតូច មានពណ៌ និងស្រាល។ ដោយសារកត្តាទាំងនេះហើយដែលធ្វើឲ្យការកែច្នៃ និងការប្រើប្រាស់ឡើងវិញនៅមានកម្រិតទាប។

❖ **ការទិញទំនិញនៅតាមទីផ្សារក្នុងស្រុក**

ការលើកទឹកចិត្តឲ្យប្រើឡើងវិញមានគុណភាពល្អប្រសើរជាងមុន៖ ថង់ភាគច្រើនដែលប្រើនៅកន្លែងប្រភេទនេះមានគុណភាពខ្ពស់។ ដូច្នេះលទ្ធភាពនៃការប្រើប្រាស់ឡើងវិញគឺខ្ពស់ណាស់។

❖ **ការទិញទំនិញតាមហាងលក់ទំនិញ**

ថង់ប្លាស្ទិកដែលមានគុណភាពត្រូវបានប្រើប្រាស់ឡើងវិញ៖ ថង់ប្លាស្ទិកដែលមានទំនោរទៅរកការប្រើប្រាស់ឡើងវិញបានទោះបីជាក្នុងរយៈពេលយូរក៏ដោយ ព្រោះតែថង់ទាំងនោះមានគុណភាពល្អ។ ថង់ប្លាស្ទិកខ្លះបានយកទៅប្រើបន្ទាប់ពីការកែច្នៃ ដូច្នេះថង់ទាំងនោះមិនសូវត្រូវបានយកទៅកែច្នៃឡើងវិញម្តងទៀតទេ។

❖ **អាហារបម្រុង**

ការប្រើប្រាស់ឡើងវិញគឺមានកម្រិតទាបគួរឲ្យភ្ញាក់ផ្អើល៖ ថង់ដែលគេប្រើមានទំហំធំ និងមានគុណភាពខ្ពស់ ដែលគួរតែអាចបង្កើនលទ្ធភាពនៃការប្រើប្រាស់ឡើងវិញបាន។ ទោះជាយ៉ាងណាក៏ដោយក៏ភាគច្រើននៃថង់ទាំងនេះត្រូវបានគេបោះចោលបន្ទាប់ពីប្រើលើកដំបូង។ចំពោះថង់ធំៗមួយចំនួន ទោះជាវាបានរហែកហើយក៏ដោយក៏គេប្រមូលយកពីកន្លែងចាក់សំរាមទៅទុកសម្រាប់កែច្នៃដែរ។

២.១៤.៤. ការបំពុល

រូបភាពទី១០៖ និមិត្តសញ្ញានៃការបំពុល

ប្រភព៖ សៀវភៅ CAMBODIA'S PLASTIC BAG ECOSYSTEM AND USAGE ឆ្នាំ២០១៥

ថង់ប្លាស្ទិកត្រូវបានផលិតចេញពីសមាសធាតុគីមីដែលបំផ្លាញបរិស្ថាន។ លទ្ធភាពនៃធាតុផ្សំដែលមានគ្រោះថ្នាក់ដែលកំពុងត្រូវបានប្រើ គួរតែជួយយើងផ្តល់អាទិភាពដល់ការប្រើប្រាស់ជាក់លាក់។

❖ **ការទិញទំនិញតាមផ្សារ**

ថង់ពណ៌មានតម្លៃថោកគួរឲ្យព្រួយបារម្ភណ៍៖ ថង់ប្លាស្ទិកមួយចំនួនដែលគេប្រើ គឺជាថង់ដែលមានពណ៌ ថង់មានតម្លៃថោក និងថង់ដែលមិនធានាគុណភាព។ ថង់ភាគច្រើនទាំងនោះជាថង់ដែលគ្មានស្លាកសញ្ញា (unbranded) នៅពីលើឡើយ។ ថង់ទាំងនេះសុទ្ធតែមានសារធាតុបន្ថែម និងពណ៌ដែលអាចភាយចេញនៅពេលប្រើប្រាស់ ឬក្រោយពេលបោះចោល។

❖ **ការទិញអាហារ និងភេសជ្ជៈតាមអនឡាញ**

សារធាតុគីមីតិច ប៉ុន្តែធ្វើឲ្យប៉ះពាល់ដល់បរិយាកាសខាងក្រៅ៖ ទោះបីជាថង់ប្លាស្ទិកមិនបានចូលរួមចំណែកក្នុងការបំពុលបរិស្ថានដោយការហូរសារធាតុដែលមានជាតិពុលចូលទៅក្នុងទឹកក៏ដោយ។ ប៉ុន្តែដោយសារការចោលសំរាមថង់ប្លាស្ទិកនៅរាយប៉ាយ ទើបឱកាសនៃការហូរថង់ប្លាស្ទិកចូលទៅក្នុងផ្ទៃទឹកវា

មានខ្ពស់។ជាហេតុធ្វើឲ្យប៉ះពាល់ដល់បរិស្ថានដូចជាសត្វមួយចំនួនបានងាប់ ព្រោះបានស៊ីថង់ប្លាស្ទិកទាំងនោះ។

- **ការទិញទំនិញនៅជិតផ្ទះ (លក់ចាប់ហួយ)**

ថង់ពណ៌ដែលមានតម្លៃថោកអាចត្រូវបានគេបោះចោលគ្មានសណ្តាប់ធ្នាប់៖ ថង់ពណ៌មានសារធាតុបន្ថែមដែលអាចមានសក្តានុពលបណ្តាលឲ្យបំពុលដល់ដី ទឹក និងខ្យល់។ ថង់ប្លាស្ទិកនៅតំបន់នេះក៏មានរាយប៉ាយនៅតាមដងផ្លូវ និងក្នុងទឹកដែរ ដែលជាលទ្ធផលពីការចោលសំរាមមិនបានត្រឹមត្រូវ។

- **ការទិញទំនិញនៅតាមទីផ្សារក្នុងស្រុក**

ថង់ប្លាស្ទិកដែលកែច្នៃអាចជាកង្វល់មួយ៖ ពណ៌ និងសារធាតុបន្ថែមអាចលេចចេញជាសក្តានុពល។ គួរបញ្ជាក់ផងដែរថា, ទោះការប្រើប្រាស់ថង់កែច្នៃជារឿងគួរឲ្យសរសើរក៏ដោយ ក៏ថង់ទាំងនេះអាចនឹងមានសក្តានុពលកាន់តែបំពុលថែមទៀតដោយសារតែសារធាតុបន្ថែមត្រូវបានប្រើដើម្បីពង្រឹងសម្ភារៈនៅក្នុងដំណើរការកែច្នៃ។

- **ការទិញទំនិញតាមហាងលក់ទំនិញ**

ថង់ពណ៌ និងថង់កែច្នៃអាចនឹងមានផលប៉ះពាល់យ៉ាងខ្លាំង៖ ការប្រើប្រាស់ថង់ពណ៌ និងថង់មួយចំនួនដែលបានកែច្នៃឡើងវិញ (បន្ថែមប្លាស្ទិក) អាចជាហេតុដែលគួរឲ្យព្រួយបារម្ភនៃការបញ្ចេញជាតិពុល។

- **អាហារបម្រុង**

បរិមាណប្រើប្រាស់ខ្ពស់បំផុត៖ ថង់មួយចំនួនដែលត្រូវបានប្រើ គឺជាថង់ដែលមានពណ៌។ ដូចគ្នានេះផងដែរ ភាគច្រើនជាថង់ដែលគ្មានស្លាកយីហោនៅពីលើ។ ថង់ទាំងនេះសុទ្ធតែមានសារធាតុបន្ថែម និងពណ៌ដែលអាចភាយចេញនៅពេលប្រើ ឬក្រោយពេលបោះចោល[38]។

២.១៥. ការផ្លាស់ប្តូរឲ្យមានសក្តានុពល

២.១៥.១. ឥទ្ធិពល និងការគ្រប់គ្រង

រូបភាពទី១១៖ និមិត្តសញ្ញានៃឥទ្ធិពល និងការគ្រប់គ្រង

ប្រភព៖ សៀវភៅ CAMBODIA´S PLASTIC BAG ECOSYSTEM AND USAGE ឆ្នាំ២០១៥

[38] ENVIRONMENTAL IMPACT, 2015

គោលនយោបាយ បណ្តាញ ប្រព័ន្ធ និងគំរូអាជីវកម្មដែលមានស្រាប់អាចត្រូវបានប្រើជាចំណុចចាប់ផ្តើមសម្រាប់ការបង្កើតការផ្លាស់ប្តូរប្រកបដោយចីរភាព។ ប្រសិនបើមានប្រព័ន្ធមួយដែលអាចបង្កើតសក្តានុពល ឬគាំទ្រការផ្លាស់ប្តូរ យើងគួរតែពិចារណាថាវាជាទិដ្ឋភាពវិជ្ជមានមួយសម្រាប់តំបន់ពាក់ព័ន្ធ។

- **ការទិញទំនិញតាមផ្សារ**

ទីផ្សារក្នុងស្រុក - ស្ថាប័នជំនាញ៖ នៅតាមទីក្រុងនីមួយៗតែងតែមានទីផ្សារក្នុងស្រុករបស់ខ្លួន។ ទីផ្សារទាំងនេះត្រូវបានត្រួតពិនិត្យដោយប្រព័ន្ធគ្រប់គ្រង - ទាំងសាធារណៈ និងឯកជន។ ប្រព័ន្ធធ្វើការប្រមូលថ្លៃទៅដល់អ្នកលក់រាយ និងអ្នកប្រើប្រាស់។

- **ការទិញអាហារ និងភេសជ្ជៈតាមអនឡាញ**

ត្រូវការធ្វើការកត់សម្គាល់ និងត្រួតពិនិត្យតំបន់៖ អ្នកលក់រាយម្ហូបអាហារបានចែកចាយថង់ប្លាស្ទិកយ៉ាងទូលំទូលាយ ជាហេតុធ្វើឲ្យពិបាកក្នុងការកំណត់គោលដៅ។ នៅតាមទីតាំងខ្លះដូចជា ផ្សារ សាលារៀន ទីសាធារណៈ និងតំបន់ទេសចរណ៍អាចត្រូវបានត្រួតពិនិត្យយ៉ាងជាក់លាក់។

- **ការទិញទំនិញនៅជិតផ្ទះ (លក់ចាប់ហួយ)**

ការចែកចាយ និងភាពចម្រុះ៖ ហាងលក់ចាប់ហួយបានចែកចាយថង់ប្លាស្ទិកយ៉ាងទូលំទូលាយ។ ភាគច្រើននៃអាជីវកម្មនេះយើងសង្កេតឃើញថា តែងមានបើកលក់នៅតាមផ្ទះ។ ផលប័ត្ររបស់ហាងនៃអាជីវកម្មទាំងនេះក៏មានភាពចម្រុះផងដែរ។ កត្តាទាំងអស់នេះបានធ្វើឲ្យការគ្រប់គ្រងមានភាពស្មុគស្មាញ។

- **ការទិញទំនិញនៅតាមទីផ្សារក្នុងស្រុក**

យន្តការទីផ្សារះកត្តាដែលធ្វើឲ្យទីផ្សារក្នុងស្រុកមានការយកចិត្តទុកដាក់ចំពោះបញ្ហានេះ គឺត្រូវផ្តោតទៅតាមតំបន់ជាមុន។ សកម្មភាពក្នុងការដើរទិញឥវ៉ាន់មិនជាញឹកញាប់នោះទេ ដូច្នេះហើយមុនពេលវិនិយោគក្នុងតំបន់នេះត្រូវពិចារណាឲ្យបានស៊ីជម្រៅ។

- **ការទិញទំនិញតាមហាងលក់ទំនិញ**

ឱកាសរបស់បណ្តាញលក់រាយ៖ ហាងលក់រាយទំនើបៗជាផ្នែកមួយនៃប្រតិបត្តិការបន្ត។ នោះមានន័យថាកម្រិតនៃការគ្រប់គ្រងដែលអាចត្រូវបានអនុវត្ត គឺមានខ្ពស់។ កាលពីមុនរដ្ឋាភិបាលបានកំណត់គោលដៅទីផ្សារលក់រាយបែបទំនើបៗគឺជាអាទិភាពនាពេលអនាគត។

- **អាហារបម្រុង**

ការប្រមូល និងភាពស្មុគស្មាញ៖ ការធ្វើជំនួញនៅក្នុងខ្សែសង្វាក់ផ្គត់ផ្គង់ត្រូវបានគ្រប់គ្រងដោយអ្នកជំនួញ និងពាណិជ្ជករដែលមានឥទ្ធិពលមួយចំនួន។ វាត្រូវបានគេពិចារណាថាតើជាឱកាសមួយ ឬជាបញ្ហាប្រឈមដ៏គួរឲ្យភ័យខ្លាចមួយ ប្រសិនបើយើងគ្រប់គ្រងមិនបានល្អនៅពេលមានការផ្លាស់ប្តូរ។

២.១៥.២. ចំណាយសម្រាប់អាជីវកម្ម

រូបភាពទី១២៖ និមិត្តសញ្ញានៃការចំណាយសម្រាប់អាជីវកម្ម

ប្រភព៖ សៀវភៅ CAMBODIA´S PLASTIC BAG ECOSYSTEM AND USAGE ឆ្នាំ២០១៥

ការកាត់បន្ថយថ្លៃដើមនៃការវេចខ្ចប់ ឬការកើនឡើងប្រាក់ចំណូលតាមវិធីផ្សេងសម្រាប់អាជីវកម្មអាចជំរុញឲ្យមានការផ្លាស់ប្តូរ។ ប៉ុន្តែប្រសិនបើថង់ប្លាស្ទិក គឺជាការចំណាយច្រើន ឬចាំបាច់សម្រាប់អ្នកលក់រាយនៅតំបន់ជាក់លាក់មួយ នោះវាជារឿងយ៉ាងសំខាន់ដែលត្រូវដំណោះស្រាយជំនួស។

- **ការទិញទំនិញតាមផ្សារ**

ថង់ប្លាស្ទិក គឺជាការចំណាយមួយដែលអាចទទួលយកបាន៖ អ្នកលក់រាយនៅតាមទីកន្លែងប្រភេទនេះបានប្រើថង់ប្លាស្ទិកច្រើនគួរសម ក្នុងចំណោមអ្នកប្រើប្រាស់ថង់ប្លាស្ទិកច្រើនបំផុតមួយចំនួន។ ថង់ប្លាស្ទិកជាការចំណាយមួយនៅក្នុងអាជីវកម្មដែលមានលក្ខណៈថេរ និងអាចចំណាយជាប្រចាំបាន។ ព្រោះថាថ្លៃដើមនៃថង់ប្លាស្ទិកក្នុងមួយប្រតិបត្តិការ គឺនៅតែមានតម្លៃថោក។

- **ការទិញអាហារ និងភេសជ្ជៈតាមអនឡាញ**

ថង់ប្លាស្ទិក គឺជាជម្រើសដ៏ថោកបំផុត៖ អ្នកលក់រាយអាចជាអ្នកប្រើថង់ប្លាស្ទិចមួយចំនួនធំ។ថង់ប្លាស្ទិកជាការចំណាយមួយនៅក្នុងអាជីវកម្មដែលមានលក្ខណៈថេរ និងអាចចំណាយជាប្រចាំបានសម្រាប់អ្នកលក់រាយនៅក្នុងតំបន់នេះ។ ទោះយ៉ាងណាក៏ដោយ ក៏ថង់ប្លាស្ទិកទាំងនោះជាជម្រើសនៃមធ្យោបាយក្នុងការវេចខ្ចប់ដែលមានតម្លៃថោកបំផុតដែលអាចរកបាន និងជួយផ្តល់សេវាកម្មទៅអតិថិជនយ៉ាងងាយស្រួលមួយ។

- **ការទិញទំនិញនៅជិតផ្ទះ (លក់ចាប់ហួយ)**

ថ្លៃដើមក្នុងមួយប្រតិបត្តិការ គឺបានចំណាយទាបណាស់៖ ហាងលក់ចាប់ហ៊ួយធំៗ ក៏ជាអ្នកប្រើថង់ប្លាស្ទិកមួយចំនួនធំដែរ។ ថ្លៃដើមនៃប្លាស្ទិកក៏ជាការចំណាយកើនឡើងមួយដែលយើងគួរគិតសម្រាប់អាជីវកម្ម

ទាំងនេះទោះបីថ្លៃដើមក្នុងមួយប្រតិបត្តិការនៅតែចំណាយតិច។ ពួកគេភាគច្រើនតែងតែប្រើថង់ចម្រុះពណ៌ដែលមានតម្លៃថោក។

❖ **ការទិញទំនិញនៅតាមទីផ្សារក្នុងស្រុក**

ជ្រើសរើសថង់ដែលថ្លៃបំផុត៖ ទាក់ទងនឹងទំហំនៃអាជីវកម្ម ការចំណាយលើថង់ប្លាស្ទិកប្រហែលជាមិនមែនជាការចំណាយសំខាន់សម្រាប់អ្នកលក់រាយទេ។ អ្នកលក់រាយប្រាកដជាទិញថង់មួយចំនួនដែលថ្លៃបំផុត។ សោភ័ណភាព និងសេវាកម្មអតិថិជនមានតម្លៃជាងសម្រាប់អ្នកលក់រាយទាំងនេះ។

❖ **ការទិញទំនិញតាមហាងលក់ទំនិញ**

ថង់ប្លាស្ទិក គឺជាឧបករណ៍ផ្សព្វផ្សាយទីផ្សារ៖ ការដើរទិញឥវ៉ាន់នៅតាមការលក់រាយបែបទំនើបៗភាគច្រើន គឺជាសេចក្តីប្រាថ្នាដ៏ធំមួយរបស់យើងគ្រប់គ្នា។ គុណភាពនៃថង់និង ការបោះពុម្ពនេះគឺជាផ្នែកសំខាន់នៃបទពិសោធន៍ក្នុងការវេចខ្ចប់។ មានវិធីសាស្ត្រជាច្រើនដែលថាថង់ប្លាស្ទិកដើរតួជាឧបករណ៍ផ្សព្វផ្សាយដែលមានតម្លៃថោកសម្រាប់អ្នកលក់រាយមកពីតំបន់នេះ។

❖ **អាហារបម្រុង**

រយៈពេលខ្លីក្នុងរយៈពេលវែង៖ ទំហំនៃការប្រើប្រាស់ប្រចាំថ្ងៃ មានន័យថាថ្លៃដើមនៃថង់ប្លាស្ទិកជាចំណែកមួយដែលត្រូវចំណាយច្រើនសម្រាប់អាជីវកម្មដែលពាក់ព័ន្ធ។ ទោះជាយ៉ាងណាក៏ដោយ ក៏អាជីវកម្មទាំងនេះហាក់ដូចជាកំពុងទប់ទល់នឹងការវិនិយោគរយៈពេលវែងសម្រាប់ការចំណាយរយៈពេលខ្លី។

២.១៥.៣. ផលប៉ះពាល់សុខភាពមនុស្ស

រូបភាពទី១៣៖ និមិត្តសញ្ញានៃផលប៉ះពាល់សុខភាពមនុស្ស

ប្រភព៖ សៀវភៅ CAMBODIA'S PLASTIC BAG ECOSYSTEM AND USAGE ឆ្នាំ២០១៥

ថង់ប្លាស្ទិកផ្សំឡើងពីសមាសធាតុគីមី នេះបានបង្ហាញថាវាអាចបំផ្លាញសុខភាពមនុស្ស។ ប្រសិនបើថង់ប្លាស្ទិកប្រើក្នុងតំបន់ជាក់លាក់មួយ ហើយអាចមានផលប៉ះពាល់ដល់សុខភាពមនុស្ស ជាការពិតណាស់វានឹងអាចត្រូវបានអ្នកប្រើប្រាស់ធ្វើការផ្លាស់ប្តូរ។

❖ **ការទិញទំនិញតាមផ្សារ**

បញ្ហាទាក់ទងនឹងចំណីអាហារៈ នៅតាមតំបន់នេះ ពាក់ព័ន្ធនឹងការទិញចំណីអាហារដែលមានផលប៉ះពាល់ផ្ទាល់ដល់សុខភាព។ ការភាយចេញសារធាតុបន្ថែមអាចនាំឲ្យមានការរំខានដល់ប្រព័ន្ធអរម៉ូន Endocrine ។ ថង់ពណ៌អាចមានសារធាតុ សំណ (Pb) ឬ កាដ្យូម (Cd) ដែលបង្កគ្រោះថ្នាក់យ៉ាងធ្ងន់ធ្ងរដល់សុខភាពមនុស្ស។

❖ **ការទិញអាហារ និងភេសជ្ជៈតាមអនឡាញ**

គ្រោះថ្នាក់ដែលគួរឲ្យព្រួយបារម្ភចំពោះសុខភាពៈ ចំណីអាហារដែលខ្ចប់ដោយផ្ទាល់នៅក្នុងថង់ប្លាស្ទិក គឺជាបុព្វហេតុមួយដែលគួរអោយព្រួយបារម្ភ។ លើសពីនេះទៅទៀតការវេចខ្ចប់អាហារក្តៅៗក្នុងថង់ ប្លាស្ទិករឹតតែគួរឲ្យព្រួយបារម្ភខ្លាំងបំផុត។ សារធាតុបន្ថែម និងពណ៌របស់ថង់ប្លាស្ទិកអាចមានផលប៉ះពាល់យ៉ាងធ្ងន់ធ្ងរចំពោះករណីនេះ។

❖ **ការទិញទំនិញនៅជិតផ្ទះ (លក់ចាប់ហួយ)**

កម្រិតនៃផលប៉ះពាល់លើសុខភាពមនុស្សៈ ថង់ប្លាស្ទិកមានតម្លាភាពដែលត្រូវបានប្រើដើម្បីខ្ចប់ម្ហូបអាហារស្ងួតៗត្រូវបានគេចាត់ទុកថាជាថ្នាក់ចំណីអាហារ។ មុខទំនិញផ្សេងទៀតជាច្រើនដែលបានដាក់លក់នៅទីនេះ គឺជាទំនិញប្រើប្រាស់ដែលបានវេចខ្ចប់រួចជាស្រេច (ដូចជាដាក់ក្នុងប្រអប់) ហើយទាក់ទងនឹងម្ហូបអាហារវិញគេបានប្រើស្បោងប្លាស្ទិកតិចតួចបំផុត។

❖ **ការទិញទំនិញនៅតាមទីផ្សារក្នុងស្រុក**

គ្មានផលប៉ះពាល់ភ្លាមៗទេចំពោះសុខភាពៈ ផលប៉ះពាល់ចំពោះសុខភាព គឺមានតិចតួចណាស់ពីការប្រើប្រាស់ថង់ប្លាស្ទិកដែលប្រើដើម្បីវេចខ្ចប់សម្លៀកបំពាក់ ស្បែកជើង អេឡិចត្រូនិច សម្ភារប្រើប្រាស់ផ្ទាល់ខ្លួន។ល។

❖ **ការទិញទំនិញតាមហាងលក់ទំនិញ**

ការប្រើប្រាស់ថង់ប្លាស្ទិកនៅតំបន់នេះសំដៅទៅលើការប្រើប្រាស់សម្រាប់វិស័យក្រៅផ្លូវការ (មិនបានរៀបចំ)៖ អាហារខ្លះខ្ចប់ដោយផ្ទាល់នឹងប្លាស្ទិក (ឧទាហរណ៍៖ បន្លែ ផ្លែឈើ និងសាច់) ។ ទោះយ៉ាងណាក៏ដោយ ក៏ផលិតផលដែលបានដាក់លក់ភាគច្រើន គឺជាទំនិញដែលបានវេចខ្ចប់រួចជាស្រេច។

❖ **អាហារបម្រុង**

ភាពលំបាកក្នុងការវាស់ស្ទង់ពីផលប៉ះពាល់៖ ថង់ពណ៌អាចត្រូវបានគេពិចារណាដើម្បីធ្វើអន្តរាគមន៍។ ទោះបីជាថង់ទាំងនោះត្រូវបានគេយកទៅពិចារណាថាវាស្ថិតក្នុងទំនាក់ទំនងជាមួយចំណីអាហារក្នុងរយៈពេលយូរក៏ដោយ ក៏យើងមិនអាចមើលស្រាលផលប៉ះពាល់របស់ចំពោះសុខភាពពីការប្រើប្រាស់នេះដែរ។

២.១៥.៤. ជម្រើសផ្សេងទៀតដែលមានស្រាប់

រូបភាពទី១៤៖ និមិត្តសញ្ញានៃជម្រើសផ្សេងទៀត

ប្រភព៖ សៀវភៅ CAMBODIA'S PLASTIC BAG ECOSYSTEM AND USAGE ឆ្នាំ២០១៥

ការប្រើប្រាស់ជម្រើសផ្សេងៗដើម្បីជំនួសថង់ប្លាស្ទិចក្នុងករណីជាក់លាក់មួយអាចដើរតួជាការលើកទឹកចិត្តដើម្បីធ្វើអន្តរាគមន៍។ ជម្រើសផ្សេងៗទៀតទាំងនោះបានផ្តល់នូវឱកាសមួយដើម្បីឲ្យយើងដឹងទាំងតម្រូវការ និងអាកប្បកិរិយា។ ជម្រើសផ្សេងៗទៀតដែលមានស្រាប់នៅក្នុងតំបន់មួយ គឺជាសញ្ញាវិជ្ជមាន។

❖ **ការទិញទំនិញតាមផ្សារ**

សព្វថ្ងៃនេះស្ត្រីមេផ្ទះមួយចំនួនមានយួរកន្ត្រកពីផ្ទះនៅពេលចេញទៅផ្សារ ៖ ជម្រើសផ្សេងៗទាំងនោះមានដូចជាកន្ត្រកប្លាស្ទិក កន្ត្រកផ្តៅដែលត្រូវបានប្រើដោយអ្នកដើរផ្សារចំនួន។ ដូចគ្នានេះផងដែរ, ជម្រើសបែបប្រពៃណីដូចជាស្លឹកឈូក និងស្លឹកចេកនៅតែមានការបន្តប្រើសព្វនេះ។

❖ **ការទិញអាហារ និងភេសជ្ជៈតាមអនឡាញ**

ជម្រើសជំនួសខ្លះអាចកាន់តែអាក្រក់៖ អ្នកលក់រាយប្រើប្រអប់ប្លាស្ទិក និងកែវប្លាស្ទិកថ្លាៗដែលគេយល់ថាវាល្អប្រសើរជាងថង់ប្លាស្ទិក ព្រោះវាអាចប្រើឡើងវិញ ឬកែច្នៃឡើងវិញបាន។ ប្រអប់ Styrofoam ជាប្រអប់ប្លាស្ទិកមែន ប៉ុន្តែវាកាន់តែអាក្រក់ទៅៗ ដោយសារតែវាមិនអាចកែច្នៃឡើងវិញបាន និងមិនអាច បំលែងបាន។

❖ **ការទិញទំនិញនៅជិតផ្ទះ (លក់ចាប់ហួយ)**

គ្មានជម្រើសពិតប្រាកដក្នុងការប្រើប្រាស់សព្វថ្ងៃនេះទេ៖ បច្ចុប្បន្ននេះគ្មានជម្រើសណាមួយដែលត្រូវបានប្រើប្រាស់យ៉ាងពិតប្រាកដដោយអ្នកប្រើប្រាស់ទេ។ ជាធម្មតាដោយសារការទិញវាមានលក្ខណៈតូច និងមានកម្លាំងរុញច្រាន ដូច្នេះវាអាចជាមូលហេតុធ្វើឲ្យជម្រើសជំនួសមានតិច។ ទោះជាយ៉ាងណាក៏ដោយ ក៏ការទិញទំនិញនៅតាមកន្លែងមួយចំនួនក៏គួរតែគិតពីអតិថិជនជាចម្បង។

❖ **ការទិញទំនិញនៅតាមទីផ្សារក្នុងស្រុក**

ក្រដាស និងក្រណាត់មិនមានភាពពេញនិយមខ្លាំងទេ៖ បច្ចុប្បន្នគ្មានជម្រើសណាមួយដែលត្រូវបានប្រើប្រាស់យ៉ាងពិតប្រាកដដោយអ្នកលក់រាយ និងអ្នកប្រើប្រាស់នោះទេ។ ថង់ក្រណាត់ និងថង់ក្រដាសត្រូវបានប្រើប្រាស់នៅមានកំរិតនៅឡើយ។ ប្រសិនបើអ្នកលក់រាយចង់ប្រើប្រាស់ថង់ក្រដាស ឬថង់ក្រណាត់វាត្រូវចំណាយខ្ពស់ ណាមួយទៀតថង់ប្លាស្ទិកក៏មានគុណភាពខ្ពស់ជាងផងដែរ។

❖ **ការទិញទំនិញតាមហាងលក់ទំនិញ**

Eco bags មិនធ្វើឲ្យមានការផ្លាស់ប្តូរខ្លាំងនោះទេ ៖ អ្នកប្រើប្រាស់មួយចំណែកតូច (ភាគច្រើនជាជនបរទេស) តែងកាន់ថង់ផ្ទាល់ខ្លួន។ Eco bags (គំនិតផ្តួចផ្តើមរបស់រដ្ឋាភិបាល) មិនមានផលប៉ះពាល់ដល់បរិស្ថានច្រើនទេ។ ថង់ក្រដាស និងថង់ក្រណាត់ក៏កម្រនិងត្រូវបានប្រើនៅតាមហាង និងដោយអ្នកលក់រាយលំដាប់ខ្ពស់ដទៃទៀតដែរ។

❖ **អាហារបម្រុង**

គួរឲ្យភ្ញាក់ផ្អើលដែលថង់ប្លាស្ទិកត្រូវបានប្រើ៖ ជម្រើសដែលអាចប្រើជំនួសថង់ប្លាស្ទិកបានមានដូចជាឡាំង បាវ និងប្រអប់ក្រដាសកាតុងធ្វើកេសកំពុងប្រើប្រាស់មានកំណត់។ ផលិតផលដែលមកពីប្រទេសចិនមានភ្ជាប់ជាមួយ Thermacol boxes ស្រាប់ ។ ការវេចខ្ចប់យ៉ាងសំខាន់ត្រូវពឹងផ្អែកលើបទដ្ឋានដែលបានបង្កើតឡើងនៅក្នុងប្រទេសជាច្រើនមុនពេលនាំចេញទៅប្រទេសកម្ពុជា[39]។

២.១៦. សារាចរអន្តរក្រសួង ស្តីពី ការអនុវត្តអនុក្រឹត្យស្តីពីការគ្រប់គ្រងថង់ប្លាស្ទិក

ក្នុងគោលបំណងធ្វើឲ្យប្រសើរឡើងនូវការគ្រប់គ្រងថង់ប្លាស្ទិក ការកាត់បន្ថយនូវផលប៉ះពាល់និងឥទ្ធិពលយូរអង្វែងនៃសំណល់ថង់ប្លាស្ទិក ដែលបាននឹងកំពុងកើនឡើងជាលំដាប់ សំដៅរក្សាបាននូវសោភ័ណភាពកិច្ចគាំពារសុខភាពសាធារណៈ និងបរិស្ថាន រាជរដ្ឋាភិបាល បានដាក់ចេញនូវអនុក្រឹត្យលេខ១៦៨អនក្រ.បកចុះនៅថ្ងៃទី១០ ខែតុលា ឆ្នាំ២០១៧ ស្តីពីការគ្រប់គ្រងថង់ប្លាស្ទិក។ អនុក្រឹត្យនេះមានគោលដៅ កំណត់តួនាទីការទទួលខុសត្រូវរបស់ក្រសួង ស្ថាប័ន និងរដ្ឋបាលថ្នាក់ក្រោមជាតិ និងការកំណត់វិធានការទូទៅមួយចំនួនក្នុងការគ្រប់គ្រងការកាត់បន្ថយការនាំចូល ការផលិត ការចែកចាយ និងការប្រើប្រាស់ថង់ប្លាស្ទិក រួមទាំងការគ្រប់គ្រងនិងការកែច្នៃសំណល់ថង់ប្លាស្ទិក។ ដើម្បីជំរុញការអនុវត្តអនុក្រឹត្យនេះប្រកបដោយប្រសិទ្ធភាព និង

---

[39] POTENTIAL LEVERS FOR CHANGE, 2015

ប្រសិទ្ធផល សំដៅកាត់បន្ថយបាននូវបញ្ហាប្រឈមពាក់ព័ន្ធនឹងការគ្រប់គ្រងថង់ប្លាស្ទិកនេះ ក្រសួងបរិស្ថាន ក្រសួងទេសចរណ៍ និងក្រសួងសេដ្ឋកិច្ចនិងហិរញ្ញវត្ថុ សូមធ្វើការណែនាំអនុវត្តដូចខាងក្រោម៖

២.១៦.១. វិធានការទប់ស្កាត់ និងកាត់បន្ថយការប្រើប្រាស់ថង់ប្លាស្ទិក

ក. ការហាមឃាត់

ថង់ប្លាស្ទិកស្តើងមានដៃយួរ គឺជាប្រភេទទំនិញដែលហាមឃាត់លើការនាំចូលការផលិតក្នុងស្រុក ការចែកចាយ និងការប្រើប្រាស់ លើកលែងតែថង់ប្លាស្ទិនោះ មានកម្រាស់ចាប់ពី ០,០៣មីល្លីម៉ែត្រឡើងទៅនិង មានរង្វាស់ទទឹងផ្នែកបាតខាងក្រោមចាប់ពី២សង់ទីម៉ែត្រ ឬ១០ អ៊ីងឡើងទៅ។

ខ. ការអនុញ្ញាតឲ្យធ្វើការនាំចូល និងការផលិត

ការនាំចូល និងការផលិតថង់ប្លាស្ទិកស្តើងមានដៃយួរក្នុងស្រុក ដែលមានកម្រាស់ចាប់ពី០,០៣មីលីម៉ែត្រ ឡើងទៅ និងមានរង្វាស់ទទឹងផ្នែកបាតខាងក្រោមចាប់ពី ២៥សង់ទីម៉ែត្រ ឬ១០អ៊ីង ឡើងទៅត្រូវអនុលោមតាមរាល់នីតិវិធីជាធរមាន និងត្រូវ៖

- មានការអនុញ្ញាតពីក្រសួងបរិស្ថានជាមុន លើកលែងតែការនាំចូលគ្មានលក្ខណៈពាណិជ្ជកម្ម ក្នុងបរិមាណតិចជាង ១០០គីឡូក្រាម។
- មានការវេចខ្ចប់ត្រឹមត្រូវដោយមានបញ្ជាក់បង្ហាញច្បាស់អំពីប្រភព យថាប្រភេទ ទម្ងន់ កម្រាស់ និងរង្វាស់ទទឹងផ្នែកបាតខាងក្រោមនៅលើសំបកវេចខ្ចប់។

គ. ការលើកទឹកចិត្ត

ការនាំចូលនិងការផលិតថង់ ឬសម្ភារៈវេចខ្ចប់ដែលផលិតពីវត្ថុធាតុងាយពុកផុយ (Biodegradable) ឬ ជីវប្លាស្ទិក (Bioplastic) ត្រូវបានដាក់អាករពិសេសជាបន្ទុករបស់រដ្ឋ។ ធុរជនពាក់ព័ន្ធត្រូវស្នើសុំដាក់អាករពិសេសជាបន្ទុករបស់រដ្ឋទៅក្រសួងសេដ្ឋកិច្ចនិងហិរញ្ញវត្ថុ បន្ទាប់ពីមានការឯកភាពពីក្រសួងបរិស្ថាន។

រាល់ការប្រើប្រាស់នូវថង់ដែលអាចប្រើប្រាស់ច្រើនដង ថង់ក្រដាស ថង់ក្រណាត់ ថង់ដែលងាយពុកផុយ និងថង់បរិស្ថាន គួរត្រូវបានទទួលការគាំទ្រ និងលើកទឹកចិត្តពីម្ចាស់ផ្សារទំនើប ឬមជ្ឈមណ្ឌលពាណិជ្ជកម្ម ឬស្ថាប័នពាក់ព័ន្ធ។

ឃ. ការកាត់បន្ថយការប្រើប្រាស់ថង់ប្លាស្ទិក

រាល់ការផ្តល់ថង់ប្លាស្ទិកជូនអតិថិជនសម្រាប់ការវេចខ្ចប់ និងការច្រកទំនិញនៅតាមផ្សារទំនើប និងមជ្ឈមណ្ឌលពាណិជ្ជកម្មនានានៅទូទាំងប្រទេស ត្រូវគិតកម្រៃបន្ថែមដោយអនុលោម

ទៅតាមប្រកាសអន្តរក្រសួងរវាងក្រសួងបរិស្ថាន និងក្រសួងសេដ្ឋកិច្ចនិងហិរញ្ញវត្ថុ។

ង. ការអប់រំលើកកម្ពស់ការយល់ដឹង និងការផ្សព្វផ្សាយ

ការអប់រំលើកកម្ពស់ការយល់ដឹង និងការផ្សព្វផ្សាយត្រូវធ្វើឡើងឲ្យអស់លទ្ធភាពនិងគ្រប់រូបភាពមានជាអាទិ៍៖

- សិក្ខាសាលាផ្សព្វផ្សាយអំពីលិខិតបទដ្ឋានគតិយុត្ត ក៏ដូចជាការយល់ដឹងពាក់ព័ន្ធនឹងបញ្ហា និងការគ្រប់គ្រងថង់ប្លាស្ទិក
- ការផ្សព្វផ្សាយ និងលើកកម្ពស់ការយល់ដឹងសាធារណៈ អំពីថង់ប្លាស្ទិក នៅតាមសាលារៀន គ្រឹះស្ថានសិក្សា ផ្សារ ទីសាធារណៈ ទីតាំងអាជីវកម្ម សេវាកម្ម និងទីតាំងចែកចាយ ឬផ្តល់ថង់ប្លាស្ទិក និងតាមប្រព័ន្ធផ្សព្វផ្សាយនានា ដើម្បីបណ្តុះគំនិត ស្មារតីចូលរួមរបស់សិស្សានុសិស្ស និស្សិត ប្រជាពលរដ្ឋ ក្នុងការកាត់បន្ថយការប្រើប្រាស់ថង់ប្លាស្ទិកមានដូចជា៖ ជៀសវាងប្រើថង់ប្លាស្ទិកលើសភាពចាំបាច់ ការប្រើថង់ក្រណាត់ ឬថង់ដែលប្រើបានច្រើនដង ការបញ្ចូលទំនិញក្នុងថង់មួយ និងការប្រើប្រាស់នូវសម្ភារវេចខ្ចប់ងាយពុកផុយដូចជា កន្ត្រកធាងត្នោត ស្លឹកចេក ស្លឹកឈូក រពាក់ ផ្តៅ ។ល។
- និងការធ្វើយុទ្ធនាការសម្អាតសំណល់ថង់ប្លាស្ទិកតាមទីសាធារណៈ។

ច. ការបង្កើតតំបន់គ្មានថង់ប្លាស្ទិក

ការបង្កើតតំបន់គ្មានថង់ប្លាស្ទិក មានគោលបំណងដើម្បីបង្កើននូវការយល់ដឹង និងចូលរួមរបស់សាធារណជនក្នុងការប្រើប្រាស់ និងទុកដាក់សំណល់ថង់ប្លាស្ទិកប្រកបដោយប្រសិទ្ធភាព ក្នុងតំបន់មួយឬច្រើនតាមការកំណត់របស់រដ្ឋបាលថ្នាក់ក្រោមជាតិ។

ការសិក្សា និងកំណត់ទីតាំង ដើម្បីដាក់ជាតំបន់គ្មានថង់ប្លាស្ទិក ត្រូវធ្វើឡើងដោយការយកចិត្តទុកដាក់ខ្ពស់ និងផ្តោតលើទីតាំងមួយចំនួនមានជាអាទិ៍ តំបន់អភិរក្សជីវចម្រុះ តំបន់ឧទ្យានធម្មជាតិ តំបន់ដងទន្លេ និងច្រាំងទន្លេ បឹង ស្រះ ត្រពាំង តំបន់សមុទ្រ និងមាត់សមុទ្រ តំបន់សួនច្បារសាធារណៈ ទីលំហែកំសាន្ត រមណីយដ្ឋាន បូជនីយ-ដ្ឋាន និងតំបន់ទេសចរណ៍នានា។

រាល់ "តំបន់គ្មានថង់ប្លាស្ទិក" ត្រូវតាំងបង្ហាញផ្ទាំងប៉ាណូ ដើម្បីសម្គាល់ព្រំប្រទល់ ទីកន្លែងមានធុងសំរាម និងប៉ាណូ ឬបដាហាមឃាត់ការបោះចោលថង់ប្លាស្ទិក ជាមួយនឹងយន្តការត្រួតពិនិត្យ និងថែទាំភាពស្អាតជាប្រចាំ។ តំបន់នេះអាចលើកទឹកចិត្តទៅដល់ក្រុមហ៊ុនឯកជន ឬដៃគូអភិវឌ្ឍនានា ដើម្បីចូលរួមគាំទ្រ និងផ្សព្វផ្សាផលិតផលរបស់ខ្លួនដែលគ្មាន ហានិភ័យដល់បរិស្ថាន និងសុខភាព។

២.១៧. សមត្ថកិច្ចដែលចូលរួមអនុវត្ត

ក. ថ្នាក់ជាតិ

ក្រសួងបរិស្ថាន ក្រសួងទេសចរណ៍ ក្រសួងសេដ្ឋកិច្ចនិងហិរញ្ញវត្ថុ ត្រូវសហការជាមួយក្រសួងមហាផ្ទៃ ក្នុងការរៀបចំក្រុមការងារអន្តរក្រសួងចំពោះកិច្ចមួយ ដើម្បីសម្របសម្រួលដល់ការអនុវត្តស្មារតីអនុក្រឹត្យខាងលើ និងមានភារកិច្ចដូចខាងក្រោម៖

- សិក្សារៀបចំលិខិតបទដ្ឋាន ឬលិខិតរដ្ឋបាលចាំបាច់នានាសម្រាប់គាំទ្រដល់ការអនុវត្តអនុក្រឹត្យស្តីពីការគ្រប់គ្រងថង់ប្លាស្ទិក
- រៀបចំផ្សព្វផ្សាយអនុក្រឹត្យ លិខិតបទដ្ឋាន និងឯកសារបច្ចេកទេសនានា ដែលពាក់ព័ន្ធនឹងការគ្រប់គ្រងថង់ប្លាស្ទិក
- សហការចែករំលែកព័ត៌មាន និងទិន្នន័យទាក់ទងនឹងការនាំចូល និងការផលិតថង់ប្លាស្ទិកតាមការចាំបាច់
- ពិនិត្យតាមដាន វាយតម្លៃ និងរៀបចំសិក្ខាសាលាបូកសរុបលទ្ធផលអនុវត្ត ដើម្បីឆ្លុះបញ្ចាំង និងដកស្រង់បទពិសោធន៍ពាក់ព័ន្ធការគ្រប់គ្រងថង់ប្លាស្ទិក និង
- រៀបចំរបាយការណ៍វឌ្ឍនភាព និងបញ្ហាប្រឈម។

ខ. ថ្នាក់រាជធានី ខេត្ត

រដ្ឋបាលរាជធានី ខេត្ត ត្រូវដឹកនាំសម្របសម្រួលរៀបចំយន្តការ និងវិធានការចាំបាច់នានាក្នុងការអនុវត្តអនុក្រឹត្យស្តីពីការគ្រប់គ្រងថង់ប្លាស្ទិក ដោយត្រូវ៖

- រៀបចំបង្កើតក្រុមការងារចំពោះកិច្ចដែលមានសមាសភាពពីអង្គភាពពាក់ព័ន្ធ និងដឹកនាំដោយអភិបាលរងរាជធានី ខេត្តមួយរូប ដោយប្រធានមន្ទីរសេដ្ឋកិច្ចនិងហិរញ្ញវត្ថុជាអនុប្រធាន និងប្រធានមន្ទីរបរិស្ថានជាអនុប្រធានអចិន្ត្រៃយ៍
- សិក្សារៀបចំលិខិតបទដ្ឋាន (ដីកា) និងលិខិតរដ្ឋបាលនានា ដើម្បីទ្រទ្រង់និងបំពេញបន្ថែមនូវឯកសារគតិយុត្ត ក្នុងការអនុវត្តស្មារតីនៃអនុក្រឹត្យស្តីពី ការគ្រប់គ្រងថង់ប្លាស្ទិក និងសារាចរណែនាំនេះ
- ដឹកនាំ និងជំរុញការអនុវត្តការយកកម្រៃបន្ថែម លើការផ្តល់ថង់ប្លាស្ទិកដល់អតិថិជននៅតាមផ្សារទំនើប និងមជ្ឈមណ្ឌលពាណិជ្ជកម្ម ក្នុងដែនសមត្ថកិច្ចរបស់ខ្លួនដោយអនុលោមតាប្រកាសអន្តរក្រសួងជាធរមាន

- ដឹកនាំ និងសម្របសម្រួលក្នុងការត្រួតពិនិត្យការអនុវត្តលក្ខខណ្ឌតម្រូវ អំពីកម្រាស់ និងរង្វាស់ ទទឹងផ្នែកបាតខាងក្រោមថង់ប្លាស្ទិកដែលអនុញ្ញាតឲ្យធ្វើការនាំចូល ការផលិត ការចែកចាយ និងការប្រើប្រាស់នៅក្នុងដែនសមត្ថកិច្ចរបស់ខ្លួន
- រៀបចំផែនការ និងការផ្សព្វផ្សាយអនុក្រឹត្យ លិខិតបទដ្ឋាន និងឯកសារបច្ចេកទេសនានាពាក់ព័ន្ធនឹងការគ្រប់គ្រងថង់ប្លាស្ទិក ក៏ដូចជាការយល់ដឹងពីបញ្ហាថង់ប្លាស្ទិក
- សិក្សាចងក្រង និងធ្វើបច្ចុប្បន្នភាពទិន្នន័យផ្សាតទំនើប និងមជ្ឈមណ្ឌលពាណិជ្ជកម្ម តាមខណ្ឌ ក្រុង ស្រុក និងព័ត៌មានស្ដីពីការចែកចាយ ការប្រើប្រាស់ និងការផលិតថង់ប្លាស្ទិក
- ដឹកនាំសិក្សារៀបចំបង្កើត "តំបន់គ្មានថង់ប្លាស្ទិក" ក្នុងដែនសមត្ថកិច្ចរបស់ខ្លួន
- ដឹកនាំ និងសម្របសម្រួលអនុវត្តវិធានការតាមនីតិវិធីចំពោះបទល្មើសនានា ដែលចែងនៅក្នុងអនុក្រឹត្យដោយអនុលោមតាមប្រកាសអន្តរក្រសួងជាធរមាន
- ពិនិត្យតាមដាន វាយតម្លៃ និងរៀបចំសិក្ខាសាលាបូកសរុបលទ្ធផលអនុវត្ត
- រៀបចំរបាយការណ៍វឌ្ឍនភាព បញ្ហាប្រឈម និងសំណូមពរ ជូនអភិបាលរាជធានី ខេត្ត ពិនិត្យសម្រេច និងត្រូវចម្លងមកក្រុមការងារចំពោះកិច្ចអន្តរក្រសួងតាមរយៈក្រសួងបរិស្ថាន និង
- អនុវត្តតួនាទី និងភារកិច្ចផ្សេងទៀតដែលមានចែងនៅក្នុងអនុក្រឹត្យ
- រដ្ឋបាលរាជធានី ខេត្ត អាចបង្កើតក្រុមការងារចំពោះកិច្ចការលើការគ្រប់គ្រងថង់ប្លាស្ទិកនៅថ្នាក់ខណ្ឌ ក្រុង ស្រុក ដើម្បីជាសេនាធិការតាមការចាំបាច់។

គ. វិស័យឯកជន និងប្រជាពលរដ្ឋ

ប្រជាពលរដ្ឋគ្រប់រូប ត្រូវមានកាតព្វកិច្ចចូលរួមចំណែកកាត់បន្ថយការប្រើប្រាស់ថង់ប្លាស្ទិក តាមតែអាចធ្វើទៅបានតាមរយៈ ការមិនទទួលយកថង់ប្លាស្ទិកលើសពីភាពចាំបាច់ ការប្រើប្រាស់ឡើងវិញនូវថង់ប្លាស្ទិកដែលប្រើរួច ការច្រកបញ្ចូលទំនិញក្នុងថង់តែមួយ ឬការប្រើប្រាស់វត្ថុដែលអាចជំនួសថង់ប្លាស្ទិក ដូចជាកន្ត្រក ថង់ក្រណាត់។ល។

ម្ចាស់ទីតាំងអាជីវកម្ម ឬម្ចាស់សេវាកម្មនានា ក្រៅពីមជ្ឈមណ្ឌលពាណិជ្ជកម្ម ឬផ្សារទំនើបដែលស្ម័គ្រចិត្តចូលរួមអនុវត្តនូវកម្មវិធីកាត់បន្ថយការប្រើប្រាស់ថង់ប្លាស្ទិក តាមរយៈការគិតកម្រៃបន្ថែមទៅលើថង់ប្លាស្ទិក ការមិនផ្ដល់ថង់ប្លាស្ទិកលើសពីភាពចាំបាច់ ការលក់សម្ភារច្រកទំនិញជំនួសថង់ប្លាស្ទិករួមមានថង់ក្រដាស

ថង់ក្រណាត់ ថង់ដែលងាយពុកផុយ ថង់បរិស្ថាន ឬកន្ត្រក។ល។ ត្រូវបានទទួលការលើកទឹកចិត្តពីរដ្ឋបាលរាជធានី ខេត្ត និងក្រសួង- បរិស្ថាន។

២.១៧.១. យន្តការតាមដានវាយតម្លៃប្រសិទ្ធភាពការអនុវត្ត

យន្តការលំដាប់លំដោយ ដែលត្រូវប្រមូលនិងធ្វើរបាយការណ៍លទ្ធផលសម្រេចបានរួមមាន៖

១. ក្រុមការងារអន្តរក្រសួងចំពោះកិច្ចលើការគ្រប់គ្រងថង់ប្លាស្ទិក

២. ក្រុមការងារចំពោះកិច្ចលើការគ្រប់គ្រងថង់ប្លាស្ទិក ថ្នាក់រាជធានី ខេត្ត

៣. ក្រុមការងារចំពោះកិច្ចការលើការគ្រប់គ្រងថង់ប្លាស្ទិក ថ្នាក់ខណ្ឌ ក្រុង ស្រុក (ក្នុងករណីបើមាន)

ការរៀបចំរបាយការណ៍តាមដាន និងវាយតម្លៃនៃការអនុវត្តអនុក្រឹត្យនេះ ត្រូវធ្វើឡើងជារៀងរាល់ត្រីមាសនៅថ្នាក់រាជធានី ខេត្ត និងរៀងរាល់ឆមាសនៅថ្នាក់ជាតិ តាមរយៈការប្រជុំ ឬសិក្ខាសាលាផ្សព្វផ្សាយពីលទ្ធផលអនុវត្ត។

ទទួលបានសារាចរអន្តរក្រសួងនេះ គ្រប់អង្គភាពក្រោមឪវាទក្រសួងបរិស្ថាន ក្រសួងទេសចរណ៍ ក្រសួងសេដ្ឋ-កិច្ច និងហិរញ្ញវត្ថុ ក្រសួងមហាផ្ទៃ គ្រប់រដ្ឋបាលថ្នាក់ក្រោមជាតិ មន្ទីរបរិស្ថាន និងមន្ទីរពាក់ព័ន្ធ រាជធានី ខេត្តត្រូវសហការផ្សព្វផ្សាយ និងអនុវត្តឲ្យមានប្រសិទ្ធភាព និងប្រសិទ្ធផល ប្រកបដោយស្មារតីទទួលខុសត្រូវខ្ពស់។

២.១៨. គោលបំណងនៃអនុក្រឹត្យ

អនុក្រឹត្យនេះមានគោលបំណង៖

- កំណត់តួនាទី និងពង្រឹងការទទួលខុសត្រូវក្រសួង និងស្ថាប័នពាក់ព័ន្ធលើការនាំចូល ការផលិត ការចែកចាយ ការប្រើប្រាស់ និងការកែច្នៃថង់
- កំណត់ពីវិធានការគិតកម្រៃបន្ថែមលើការប្រើប្រាស់ថង់ប្លាស្ទិក
- អប់រំ និងលើកកំពស់ការយល់ដឹង និងការចូលរួមរបស់ប្រជាពលរដ្ឋក្នុងការកាត់បន្ថយថង់ប្លាស្ទិក
- ជម្រុញ និងលើទឹកចិត្តដល់វិស័យឯកជន ក្នុងកែច្នៃសំណល់ប្លាស្ទិក។

២.១៩. វិធានការគន្លឹះនៃអនុក្រឹត្យ

វិធានការគន្លឹះនៃអនុក្រឹត្យនេះ ៖

- ថង់ប្លាស្ទិកស្តើងមានដៃមានដៃយួរ គឺជាប្រភេទទំនិញហាមឃាត់លើ ការនាំចូល ការផលិត ការចែកចាយ និងការប្រើប្រាស់ (កម្ពស់ 0,0៣ មីល្លីម៉ែត្រ និងរង្វាស់ទទឹងបាត ២៥ សង់ទីម៉ែត្រ ឬ ១០ អ៊ីង)

- រាល់ការនាំចូល និងការផលិតក្នុងស្រុកនូវថង់ប្លាស្ទិក ត្រូវស្នើសុំការអនុញ្ញាតពីក្រសួងបរិស្ថាន (លើកលែងតែក្រោម ១០០០ គីឡូក្រាម)

- ការនាំចូល និងការផលិតថង់ឬសម្ភារវេចខ្ចប់ ដែលផលិតពីវត្ថុធាតុងាយពុកផុយ (Biodegradable) ឬជីវប្លាស្ទិក (Bioplastic) និងការកែច្នៃនូវសំណល់ថង់ប្លាស្ទិក ត្រូវបានដាក់អាករពិសេសជាបន្ទុករបស់រដ្ឋ
- កម្រៃបន្ថែមនេះត្រូវកំណត់ដោយប្រកាសអន្តរក្រសួងរវាង ក្រសួងបរិស្ថាន និងក្រសួងសេដ្ឋកិច្ច និងហិរញ្ញវត្ថុ
- កម្រៃបន្ថែមដែលទទួលបានពីលក់ថង់ប្លាស្ទិក ត្រូវគិតបញ្ចូលទៅក្នុងវិក្កយបត្រលក់ទំនិញ
- ក្នុងករណីចាំបាច់ ក្រសួងបរិស្ថាន ក្រសួងសេដ្ឋកិច្ចនិងហិរញ្ញវត្ថុ
- កម្រៃបន្ថែមដែលទទួលបានពីលក់ថង់ប្លាស្ទិក ត្រូវគិតបញ្ចូលទៅក្នុងវិក្កយបត្រលក់ទំនិញ
- ក្នុងករណីចាំបាច់ ក្រសួងបរិស្ថាន ក្រសួងសេដ្ឋកិច្ចនិងហិរញ្ញវត្ថុ ត្រូវចេញប្រកាសអន្តរក្រសួងដើម្បីកែសម្រួលអំពីការកំណត់នេះ ឲ្យស្របទៅតាមស្ថានភាពជាក់ស្តែង
- ការផ្តល់ថង់ប្លាស្ទិកដល់អតិថិជននៅតាមមជ្ឈមណ្ឌលពាណិជ្ជកម្មនិងផ្សារទំនើបត្រូវគិតកម្រៃបន្ថែម
  - ម្ចាស់ទីតាំង អាជីវកម្ម និងម្ចាស់សេវាកម្មនានា ដែលស្ម័គ្រចិត្តចូលរួមការអនុវត្តកម្មវិធីកាត់បន្ថយថង់ប្លាស្ទិក ត្រូវបានលើកទឹកចិត្ត
  - ប្រជាពលរដ្ឋគ្រប់រូបត្រូវមានភារកិច្ចចូលរួមចំណែកក្នុងការកាត់បន្ថយការប្រើប្រាស់ថង់ប្លាស្ទិកតាមដែលអាចធ្វើទៅបាន។

២.២០. ទណ្ឌកម្មនៅក្នុងអនុក្រឹត្យ

❖ ទណ្ឌកម្មនៅក្នុងអនុក្រឹត្យនេះរួមមាន៖

- ការព្រមានជាលាយលក្ខណ៍អក្សរ
- ការដកហូតថង់ប្លាស្ទិកដែលល្មើស
- ការផ្អាកសកម្មភាពអាជីវកម្ម ឬសកម្មភាពផលិតជាបណ្តោះអាសន្ន
- ការផ្អាក ឬដកហូតការអនុញ្ញាតក្នុងការនាំចូល ឬការផលិតថង់ប្លាស្ទិកក្នុងស្រុក
- និងការពិន័យអន្តរការណ៍

❖ ការអនុវត្តទណ្ឌកម្មខាងលើ ជាសមត្ថកិច្ចរបស់រដ្ឋបាលថ្នាក់ក្រោមជាតិលើកលែងតែការផ្អាក ឬដកហូតការអនុញ្ញាតក្នុងការនាំចូល ឬការផលិតថង់ប្លាស្ទិកក្នុងស្រុក ជាសមត្ថកិច្ចផ្ទាល់របស់រដ្ឋមន្ត្រីក្រសួងបរិស្ថាន។ ការផលិតក្នុងស្រុក ឬការចែកថង់ប្លាស្ទិកមិនគោរពតាមលក្ខខណ្ឌត្រូវទទួលទណ្ឌកម្មមួយ ឬច្រើនដូចខាងក្រោម៖

- កាព្រមានជាលាយលក្ខណ៍អក្សរ
- ការដកហូតថង់ប្លាស្ទិកដែលល្មើស
- ការផ្អាកសកម្មភាពអាជីវកម្ម ឬផលិតជាបណ្តោះអាសន្ន
- ការផ្អាក ឬដកហូតការអនុញ្ញាតក្នុងការផលិតថង់ប្លាស្ទិកក្នុងស្រុកការករណីនៅតែបន្តល្មើសដដែលត្រូវ៖
  - ដកហូតថង់ប្លាស្ទិកដែលល្មើស
  - ពិន័យជាប្រាក់ ១ ០០០ ០០០ ទៅ ១០ ០០០ ០០០ រៀល ឬស្មើនឹង២ដង នៃតម្លៃថង់ប្លាស្ទិកដែលល្មើស
- ចំពោះថង់ប្លាស្ទិកដែលមានកម្រាស់ស្តើងជាង ០,០៣មីល្លីម៉ែត្រ និងទំហំតូចជាង ២៥សង់ទីម៉ែត្រ ឬ១០អ៊ីង ហើយមានក្នុងស្តុកបច្ចុប្បន្នអាចអនុញ្ញាតឲ្យចែកចាយ បន្ទាប់ពីអនុក្រឹត្យនេះចូល

  ជាធរមានដល់បំណាច់ឆ្នាំ២០១៧
- អនុក្រឹត្យនេះ ត្រូវយកមកអនុវត្តក្នុងរយៈពេល៦ខែក្រោយពេលអនុក្រឹត្យនេះចូលជាធរមាន

❖ ផ្សារទំនើប មជ្ឈមណ្ឌលពាណិជ្ជកម្ម មិនគោរពតាមលក្ខខណ្ឌត្រូវទទួលទណ្ឌកម្មមួយឬច្រើនដូចខាងក្រោម៖

- ការព្រមានជាលាយលក្ខណ៍អក្សរ
- ការដកហូតថង់ប្លាស្ទិកដែលល្មើស
- ការពិន័យជាប្រាក់ ១ ០០០ ០០០ ទៅ ៥ ០០០ ០០០ រៀល។

២.២១. លទ្ធផលរំពឹងទុកនៃការអនុវត្តអនុក្រឹត្យ

លទ្ធផលរំពឹងទុកនៃការអនុវត្តអនុក្រឹត្យមានដូចជា៖

- កាត់បន្ថយបាននូវការនាំចូលថង់ប្លាស្ទិក

- ប្លាស់ប្តូរឥរិយាបទ និងទម្លាប់ពីការប្រើប្រាស់ថង់ប្លាស្ទិកឲ្យងាកមកប្រើសម្ភារៈដែលងាយពុកផុយដូចជា៖ ថង់ក្រដាស ក្រណាត់ កន្ត្រក ។ល។
- ផ្តល់ប្រាក់ចំណូលដល់ប្រជាពលរដ្ឋ
- កាត់បន្ថយការបំពុលបរិស្ថានពីការបោះចោលថង់ប្លាស្ទិក
- និងជម្រុញការអនុវត្តកម្មវិធីកាត់បន្ថយ ការកែច្នៃឡើងវិញនៃថង់ប្លាស្ទិកនិងសំណល់ប្លាស្ទិក[40] (សូមមើលឧបសម្ព័ន្ធទី៤)។

[40] បញ្ហាប្រឈមនៃសំណល់ប្លាស្ទិក និងកាត់បន្ថយការបំពុលដោយប្លាស្ទិក

ជំពូកទី៣

វិធីសាស្ត្រនៃការជៀសវាងប្រើប្រាស់ថង់ប្លាស្ទិក និងការពិភាក្សា

៣.១. វិធីសាស្ត្រនៃការជៀសវាងប្រើប្រាស់ថង់ប្លាស្ទិក

៣.១.១. តើហេតុអ្វីបានជាយើងត្រូវខ្វល់ខ្វាយអំពីប្លាស្ទិក?

ចាប់តាំងពីការបង្កើតប្លាស្ទិកដំបូងរហូតដល់ឆ្នាំ ២០១៥ សំរាមប្លាស្ទិកមានចំនួនប្រមាណជាជាង ៨.៣ ពាន់លានតោន ហើយមានតែ ៩% តែប៉ុណ្ណោះនៃសំរាមប្លាស្ទិកដែលបានកែច្នៃដើម្បីប្រើប្រាស់ឡើងវិញ។ សំណល់ប្លាស្ទិកដ៏ច្រើនទាំងនេះបានធ្វើឲ្យមានផលប៉ះពាល់យ៉ាងធ្ងន់ធ្ងរ ដល់បរិស្ថានជីវចម្រុះ និងមនុស្ស។ ថង់ប្លាស្ទិកអាចត្រូវការពេល ពី ១០ ទៅ២០ឆ្នាំ ដើម្បីពុកផុយ ចំណែកឯប្រអប់ស្នោដាក់អាហារ អាចត្រូវការពេលរាប់ពាន់ឆ្នាំ ហើយមួយចំនួនមិនអាចរលាយបានទេ។ ប្លាស្ទិកទាំងនោះមានសាធាតុពុលជាច្រើន ដែលបាននិងកំពុងបំពុលទឹកដីនិងខ្យល់។ ហើយមូលហេតុដែលយើងត្រូវ ៖

- ប្លាស្ទិកបំពុលបរិស្ថានយ៉ាងខ្លាំងរួមមាន ខ្យល់ ទឹក និងដី។
- សំរាមប្លាស្ទិកអាចសម្លាប់ជីវិតសត្វព្រៃ និងសត្វសមុទ្រ។
- ប៉ះពាល់យ៉ាងខ្លាំងដល់សុខភាពមនុស្ស។
- យើងត្រូវចំណាយថវិកាច្រើនក្នុងការសម្អាត។
- ប្លាស្ទិកមួយចំនួនមិនងាយនឹងរលួយ និងមិនអាចកែច្នៃឡើងវិញបាននោះទេ។
- ផលប៉ះពាល់ដល់សេដ្ឋកិច្ចជាតិជាខ្លាំងនៅពេលដែលទឹក ដី និងខ្យល់ត្រូវបានបំពុលដោយប្លាស្ទិក។

៣.១.២. តើអ្នកអាចធ្វើអ្វីបានខ្លះក្នុងការកាត់បន្ថយការប្រើប្រាស់ប្លាស្ទិក?

ដើម្បីកាត់បន្ថយក្នុងការប្រើប្រាស់ប្លាស្ទិកអ្នកត្រូវតែអនុវត្តវិធីសាស្ត្រ 5Rs (refuse, reduce, recycle, reuse, remind) (សូមមើលឧបសម្ព័ន្ធទី៥)៖

- បដិសេធមិនប្រើប្រាស់ (refuse) ៖ មិនទទួលយកប្រើប្រាស់ប្លាស្ទិកដូចជា បំពង់បឺតប្លាស្ទិក កាបូបប្លាស្ទិក និង ប្រអប់ស្នោដាក់អាហារតាមដែលខ្ញុំអាចធ្វើបាន។
- កាត់បន្ថយការបង្កើតប្លាស្ទិក (reduce) ៖ ព្យាយាមកាត់បន្ថយប្លាស្ទិកដោយសម្រេចចិត្តទិញរបស់ដែលមិនប្រើប្លាស្ទិកឲ្យបានច្រើន។
- កែច្នៃឡើងវិញ (recycle) ៖ កែច្នៃប្លាស្ទិកដើម្បីប្រើប្រាស់ឡើងវិញ ហើយនឹងចោលសំរាមប្លាស្ទិកនៅក្នុងធុងសំរាមកែច្នៃឡើងវិញ

- ➢ ប្រើឡើងវិញរាល់ប្លាស្ទិក (reuse) ៖ ប្រើប្រាស់វត្ថុដែលជាប្លាស្ទិកឡើងវិញ មុខពេលសម្រេចចិត្តប្រើប្រាស់ប្លាស្ទិកថ្មី។
- ➢ រំលឹក (remind) ៖ រលឹកអ្នកដទៃឲ្យចូលរួមរំលឹកអ្នកនៅជុំវិញខ្លួនយើងអំពីវិធីកាត់បន្ថយប្លាស្ទិកតាម 4Rs ខាងលើ ហើយឲ្យពួកគាត់ពិចារណាអំពីសកម្មភាពនៃការប្រើប្រាស់ប្លាស្ទិករបស់ខ្លួន។

ឧទាហរណ៍នៃការឈប់ប្រើប្រាស់ប្លាស្ទិក៖

- ប្រើប្រាស់ស្បោង ឬថង់បរិស្ថាន។
- ប្រើប្រាស់ដបទឹកដែលអាចប្រើឡើងវិញបាន។
- ប្រើប្រាស់ប្រអប់ ឬវត្ថុជំនួសថង់ប្លាស្ទិកដើម្បីវេចខ្ចប់អាហារ ឬសម្ភារនានា។
- ប្រើប្រាស់បំពង់បឺតដែលធ្វើឡើងពីក្រដាស់ ឬ បំពង់ឬស្សី។
- ប្រើប្រាស់កែវ ឬដបប្រើឡើងវិញដើម្បីដាក់កាហ្វេ ឬ ភេសជ្ជៈផ្សេងៗ។

បើតាមគេហទំព័ររបស់ក្រសួងបានបង្ហាញថា ការគិតលុយថ្លៃថង់ប្លាស្ទិកនេះជាវិធីសាស្ត្រមួយក្នុងការកាត់បន្ថយការប្រើប្រាស់ប្លាស្ទិក ស្របទៅតាមអនុក្រឹត្យស្តីពីការគ្រប់គ្រងថង់ប្លាស្ទិក ដែលចេញដោយរដ្ឋាភិបាលកម្ពុជា។ ផ្សារទំនើប Aeon ថៃហ្វូត និង Super Duper បានរាយការណ៍ថា ចំនួននៃការទិញថង់ប្លាស្ទិកមានការថយចុះប្រហែល ៦០% ទៅ ៧០% ក្រោយអនុវត្តការគិតថ្លៃថង់ប្លាស្ទិកពីអតិថិជន។ លើសពីនេះគេហទំព័រដដែលបានសិក្សាពីទិន្នន័យមួយចំនួនដូចជា៖

- ✓ ប្រជាជននៅក្នុងទីក្រុងភ្នំពេញ ជាមធ្យមប្រើប្រាស់ថង់ប្លាស្ទិកចំនួន ១០ លានថង់ប្លាស្ទិក
- ✓ បំពង់បឺតប្លាស្ទិកមួយ ត្រូវការពេលវេលាដើម្បីរលាយចំនួន ១០០ ទៅ ៥០០ ឆ្នាំ
- ✓ មួយឆ្នាំមានសត្វសមុទ្រស្លាប់ដោយសារប្លាស្ទិកជាង ១លាន សត្វស្លាបសមុទ្រ និង ១សែនសត្វសមុទ្រ
- ✓ មានប្លាស្ទិកចំនួន 48% ដែលត្រូវបានចាក់ចូលទៅក្នុងសមុទ្រប្រទេសកម្ពុជា
- ✓ របៀបនៃការកាត់បន្ថយការប្រើប្រាស់ប្លាស្ទិក៖
  - ○ បដិសេធសម្ភារប្លាស្ទិកដែលប្រើប្រាស់តែម្តងរួចបោះចោល
  - ○ កាត់បន្ថយការប្រើប្រាស់សម្ភារប្លាស្ទិកដោយពិចារណាម៉ត់ចត់មុនពេលសម្រេចចិត្តទិញប្លាស្ទិក
  - ○ ប្រើប្រាស់ឡើងវិញរាល់ប្លាស្ទិកចាស់ ជាជាងទិញប្លាស្ទិកថ្មី

- កែច្នៃសម្ភារៈប្លាស្ទិកឡើងវិញ និងតែងតែចោលប្លាស្ទិកក្នុងធុងសំរាមកែច្នៃឡើងវិញ[41]។

៣.១.៣. យុទ្ធសាស្ត្រ និងទិសដៅឆ្ពោះទៅកាត់បន្ថយ និងឈានទៅលុបបំបាត់ការប្រើប្រាស់ប្លាស្ទិកនៅកម្ពុជា

ផលិតផលប្លាស្ទិកដែលគួរចាត់វិធានការៈ ផលិតផលប្លាស្ទិកដែលប្រើតែមួយលើក ហើយដែលមានហានិភ័យខ្ពស់ (សូមមើលឧបសម្ព័ន្ធទី៥) ៖

➢ **យុទ្ធសាស្ត្រគោល**

- ការទប់ស្កាត់៖ កំណត់វិធានការចំពោះការនាំចូល ផលិត ចែកចាយ និងប្រើប្រាស់ផលិតផលប្លាស្ទិក និងការគ្រប់គ្រងសំណល់ប្លាស្ទិក
- ការប្រែក្លាយបញ្ហាប្រឈមទៅជាឱកាស៖ ការប្រែសំណល់ប្លាស្ទិកឲ្យមានតម្លៃសេដ្ឋកិច្ច

➢ **វិធានការគន្លឹះ (ចំនុចខ្លាំង និងចំនុចខ្សោយ)**

១. ពង្រឹង និងពង្រីកការអនុវត្តអនុក្រឹត្យ ១៦៨ អនក្រ.បក

– ជម្រុញឲ្យមានតំបន់គ្មានប្លាស្ទិក នៅតាមតំបន់គោលដៅ (តំបន់ទេសចរណ៍សំខាន់ៗ តំបន់បេតិកភណ្ឌ តំបន់វប្បធម៌...)

– តំណត់ឲ្យមានការគិតកម្រៃបន្ថែម លើការផ្តល់ថង់ប្លាស្ទិកដល់អតិថិជន ចំពោះទីតាំងគោលដៅផ្សេងទៀត (មីនីម៉ាត ហាងទំនិញ ផ្សារទំនើបផ្សេងៗ...)

២. ហាមឃាត់ជារួម៖ ការនាំចូល ផលិត ចែកចាយ ប្រើប្រាស់ ចំពោះផលិតផលប្លាស្ទិកដែលប្រើតែមួយលើក (single used)៖

– បំពង់បឺត និងដំរកូរភេសជ្ជៈ (straw & stirrers)

– ដំរសំឡីត្បារត្រចៀក (cotton buds)

– ដំរដងប៉ោងប៉ោង (ballon sticks)

– ចាន ឬប្រអប់ស្នោ (Polystyrene plates and food container)

– អាវភ្លៀងស្តើងៗប្រើតែមួយលើក (LDPE rain coat)

៣. ហាមឃាត់ដោយឡែក៖ ការហាមឃាត់ដោយឡែកបន្ថែមទៀតចំពោះការប្រើប្រាស់ផលិតផលប្លាស្ទិក ប្រើតែមួយលើកដូចខាងក្រោម៖

[41] ក្រសួងបរិស្ថាន, រួមគ្នាកាត់បន្ថយប្លាស្ទិក, 2017

- តំបន់កោះ (តាមការកំណត់) ៖ ផលិតផលប្លាស្ទិកប្រើតែមួយលើក៖
  - ថង់ប្លាស្ទិក និងសម្ភារៈវេចខ្ចប់
  - កែវ ចាន ស្លាបព្រា សម កាំបិត ជាដើម
- អគារសាធារណៈ ៖ ទឹកសុទ្ធដបជ័រ កែវជ័រ ចានជ័រ សម្រាប់កិច្ចប្រជុំកម្មវិធីផ្សេងៗ
- សណ្ឋាគារ ភោជនីដ្ឋាន និងហាងកាហ្វេធំៗ៖ កែវជ័រ ស្លាបព្រានិងសមជ័រ ចាន ឬប្រអប់ជ័រ សម្រាប់ការទទួលទាននៅកន្លែង

៤. លើកកម្ពស់ការផលិត និងប្រើប្រាស់ផលិតផលប្លាស្ទិកដែលងាយស្រួលកែច្នៃ៖

- កំណត់វិធានការ ដើម្បីឲ្យផលិតផលប្លាស្ទិកដែលផលិត និងនាំចូលមានភាពងាយស្រួលក្នុងការកែច្នៃ (ទំហំ កម្រាស់ និងគុណភាព)

៥. កំណត់វិធានការឲ្យផលិតករ និងអ្នកនាំចូលទទួលខុសត្រូវក្នុងការប្រមូល និងកែច្នៃសំណល់ពីផលិតផលខ្លួន (ចំពោះប្រភេទផលិតផលប្លាស្ទិកមួយចំនួន) (Extended Producer Responsibility)៖ ភេសជ្ជៈ គ្រឿងសំអាង ។ល[42]។

៣.១.៤. ការអនុវត្តចំពោះថង់ប្លាស្ទិកដែលមានដៃយួរ

ដើម្បីធ្វើឲ្យការប្រើប្រាស់ថង់ប្លាស្ទិកនៅកម្ពុជាប្រកបដោយប្រសិទ្ធភាពខ្ពស់ ដូចនេះត្រូវអនុវត្តនូវវិធានការគន្លឹះចំនួន៣គឺ៖

១. ការដាក់កំហិតកំណត់ជារួម ចំពោះការនាំចូល ផលិត ចែកចាយ និងការប្រើប្រាស់៖ កំណត់ទំហំ (បាត>២៥ស.ម) និងកម្រាស់ (> 0,0៣ ម.ម)

២. ការលើកទឹកចិត្ត៖

- ការនាំចូលថង់ ឬសម្ភារវេចខ្ចប់ដែលជាប្រភេទងាយពុកផុយ (Biodegradable) ឬជីវប្លាស្ទិក (Bioplastic) ៖ អាករពិសេសជាបន្ទុករបស់រដ្ឋ ការសរសើរ និងការជូនរង្វាន់
- ជំរុញឲ្យមានក្រុមហ៊ុនផលិតសម្ភារៈថង់ក្រណាត់ ថង់ក្រដាស ឬថង់រុក្ខជាតិដែលអាចប្រើជំនួសថង់ប្លាស្ទិកបាន
- ជំរុញឲ្យមានបណ្តាញផ្សព្វផ្សាយដែលបង្ហាញពីផលប៉ះពាល់របស់ថង់ប្លាស្ទិក

[42] យុទ្ធសាស្ត្រ និងទិសដៅឆ្ពោះទៅកាត់បន្ថយ និងឈានទៅលុបបំបាត់ការប្រើប្រាស់ប្លាស្ទិកនៅកម្ពុជា, 2019

– ជំរុញឲ្យមានបណ្តាញផ្សព្វផ្សាយដែលបង្ហាញវិធីសាស្ត្រកាត់បន្ថយការប្រើប្រាស់ថង់ប្លាស្ទិក និងការជៀសវាង។

៣. អនុក្រឹត្យលេខ ១៦៨ អនក្រ.បក ស្តីពីការគ្រប់គ្រងថង់ប្លាស្ទិក (១០ តុលា ២០១៧)

– មជ្ឈមណ្ឌលពាណិជ្ជកម្ម និងផ្សារទំនើបៈ ការផ្តល់ថង់ដល់អតិថិជនត្រូវគិតកម្រៃបន្ថែម (៤០០ រៀលក្នុងថង់មួយ)

– ការរៀបចំឲ្យមានតំបន់គ្មានថង់ប្លាស្ទិក[43]។

៣.១.៥. ស្ថាប័នទទួលខុសត្រូវ

ស្ថាប័នដែលមានតួនាទីទទួលខុសត្រូវមានដូចជាៈ

- ក្រសួងបរិស្ថាន
- ក្រសួងមហាផ្ទៃ
- ក្រសួងសេដ្ឋកិច្ចនិងហិរញ្ញវត្ថុ
- ក្រសួងទេសចរណ៍
- រដ្ឋបាលរាជធានី ខេត្ត
- មន្ទីរបរិស្ថានរាជធានី ខេត្ត។

❖ រដ្ឋបាលរាជធានី ខេត្ត ត្រូវផ្តល់ការគាំទ្រនិងការសម្របសម្រួល និងមានភារកិច្ចដូចខាងក្រោមៈ

– រៀបចំលិខិតបទដ្ឋាន និងវិធានការចាំបាច់នានា

– លើកទឹកចិត្ត និងគាំទ្រការកែច្នៃឡើងវិញសំណល់ប្លាស្ទិក

– រៀបចំបង្កើត តំបន់គ្មានថង់ប្លាស្ទិក នៅតាមទីបរិវេណឬទីសាធារណៈ

– ជម្រុញ និងគាំទ្រការអប់រំផ្សព្វផ្សាយពាក់ព័ន្ធនឹងការកាត់បន្ថយការប្រើប្រាស់ថង់ប្លាស្ទិក

– ដឹកនាំអនុវត្តវិធានការតាមនីតិវិធីចំពោះអំពើល្មើសនានា។

❖ មន្ទីរបរិស្ថានរាជធានី ខេត្ត បំពេញតួនាទីជាសេនាធិការឲ្យរដ្ឋបាលថ្នាក់ក្រោមជាតិៈ

– លើកកម្ពស់ការអប់រំ និងផ្សព្វផ្សាយដល់ប្រជាពលរដ្ឋអំពីផលប៉ះពាល់

– ជំរុញការអនុវត្តសកម្មភាពកាត់បន្ថយថង់ប្លាស្ទិកពីគ្រប់គោលដៅ

[43] អនុវត្តចំពោះថង់ប្លាស្ទិកមានដៃយួរ, 2019

- ជម្រុញសកម្មភាពកែច្នៃសំណល់ថង់ប្លាស្ទិក និងលើកបទល្មើសពាក់ព័ន្ធនឹងការមិនគោរពលើបញ្ញត្តិនានានៃអនុក្រឹត្យនេះ និងតាមដានត្រួតពិនិត្យនិងវាយតម្លៃ លើការអនុវត្តកម្មវិធីកាត់បន្ថយការប្រើប្រាស់ថង់ប្លាស្ទិក[44]។

៣.២. ច្បាប់នៅអ៊ឺរ៉ុប

ប្រទេសមួយចំនួននៅអ៊ឺរ៉ុបបានអនុវត្តវិធានការដូចជា៖

- នៅប្រទេស Ireland តាំងពីឆ្នាំ២០០៧ ច្បាប់តម្រូវឲ្យបង់ថ្លៃថង់ប្លាស្ទិក (ប្រមាណ៩០០រៀល/ថង់)
- នៅប្រទេសបែលហ្សិក តាំងពីឆ្នាំ២០០៧ ច្បាប់តម្រូវឲ្យបង់ថ្លៃថង់ប្លាស្ទិក (ប្រមាណ១២៦០០រៀល/ថង់)
- នៅប្រទេសអាឡឺម៉ង់ ច្បាប់តម្រូវឲ្យបង់ថ្លៃថង់ប្លាស្ទិកនៅតាមផ្សារទំនើប (ប្រមាណ៤០០ រៀល/ថង់) ដោយស្ម័គ្រចិត្ត
- នៅប្រទេស អេស្ប៉ាញ នៅតាមផ្សារទំនើប អតិថិជនត្រូវបង់ថ្លៃថង់ប្លាស្ទិក (ប្រមាណ៨០០រៀល/ថង់)
- នៅប្រទេស Romania ច្បាប់តម្រូវឲ្យបង់ថ្លៃថង់ប្លាស្ទិក (ប្រមាណ២០០០ រៀល/ថង់) នាឆ្នាំ ២០០៩ ប៉ុន្តែត្រូវបបញ្ចុះថ្លៃពាក់កណ្តាល នៅឆ្នាំ២០១០។

ក្រៅពីប្រទេសនៅអ៊ឺរ៉ុប ក៏មានប្រទេសផ្សេងទៀតបានចាត់វិធានការដូចជា៖

- ហាមឃាត់ទាំងស្រុងរួមមាន៖ សូម៉ាលី ចិន តៃវ៉ាន់ ឈីលី បង់ក្លាដែស ហ្វីលីពីន និងរដ្ឋឥណ្ឌាខ្លះ។
- ហាមឃាត់ផ្នែកខ្លះមាន៖
  - កម្រាស់ស្តើង៖ អាហ្វ្រិកខាងត្បូង
  - មិនបំបែកធាតុ៖ តៃវ៉ាន់ បារាំង។

៣.៣. ការពិភាក្សា

ថង់ប្លាស្ទិកគឺជាបញ្ហារួមដែលកំពុងតែក្លាយជាប្រធានបទយ៉ាងក្តៅគគុកនៅក្នុងប្រទេសកម្ពុជា។ ហើយរដ្ឋាភិបាល ក៏ដូចជាស្ថាប័នដែលពាក់ព័ន្ធ បាននឹងកំពុងតែចាត់វិធានការក្នុងការកាត់បន្ថយ ឬជៀសវាងប្រើប្រាស់វាផងដែរ។ មិនថាមានវិធានការពីរដ្ឋាភិបាល ឬស្ថាប័នដែលទទួលខុសត្រូវខ្លាំងយ៉ាងណានោះទេប៉ុន្តែវត្តមានរបស់ថង់ប្លាស្ទិកនឹងនៅតែបន្តកើនឡើងនៅក្នុងប្រទេសកម្ពុជាជារាងរហូតប្រសិនបើយើងគ្រប់គ្នានៅតែប្រងើយ ហើយបន្តប្រើប្រាស់វាដោយមិនខ្វាយខ្វល់នោះ។ ហេតុនេះតាមរយៈការរៀបរាប់តាំងពីដំបូងមក យើងខ្ញុំពិតជាជឿជាក់ណាស់ថា លោកអ្នកនឹងយល់ច្បាស់អំពីផលប៉ះពាល់យ៉ាងធ្ងន់ធ្ងររបស់ថង់ប្លាស្ទិក។

[44] បញ្ហាប្រឈមនៃសំណល់ប្លាស្ទិក និងកាត់បន្ថយការបំពុលដោយប្លាស្ទិក, 2019

បើតាមការសង្កេតឃើញថា ពលរដ្ឋមួយចំនួននៅមិនទាន់យល់ដឹងពី របៀបបែងចែកសំរាមទៅតាមប្រភេទ ការកាត់បន្ថយការប្រើប្រាស់ថង់ប្លាស្ទិក និងផលប៉ះពាល់របស់វានោះទេ។ មូលហេតុចម្បងនៃបញ្ហានេះគឺដោយសារកម្រិតយល់ដឹងរបស់ពលរដ្ឋ ទម្លាប់នៃការចោលសំរាមពាសវាលពាសកាល ចន្លោះប្រហោងក្នុងប្រព័ន្ធអប់រំនិងចំណាត់ការម៉ឺងម៉ាត់របស់រដ្ឋាភិបាល។ ប៉ុន្តែចំណេះដឹងខាងផ្នែកប្លាស្ទិក គឺយើងអាចទទួលបានច្រើន ព្រោះយើងអាចរកព័ត៌មានផ្សេងៗ ដែលទាក់ទងនឹងវាបានតាមរយៈប្រព័ន្ធផ្សព្វផ្សាយ។ ថង់ប្លាស្ទិកមានផលប៉ះពាល់ខ្លាំង ជាពិសេសថង់ដែលមានចម្រុះពណ៌។ ភាគច្រើនពលរដ្ឋនិយមប្រើថង់ចម្រុះពណ៌ហ្នឹងណាស់ ហើយវាក៏ផ្តល់ផលប៉ះពាល់ខ្លាំង នោះគឺដោយសារថង់ប្លាស្ទិកធ្វើឡើងពីសារធាតុពុល បន្ថែមពីការដាក់ពណ៌ឲ្យវាមួយតង់ទៀត ដូចនេះវារឹងតែប៉ះពាល់កាន់តែខ្លាំង។

កាកសំណល់ថង់ប្លាស្ទិក មានការកើនឡើងខ្លាំងនៅក្នុងទីក្រុងភ្នំពេញ និងបានបង្កជាផលប៉ះពាល់ដល់បរិស្ថាន សោភ័ណ្ឌភាពទីក្រុង និងសុខភាពរបស់អ្នកប្រើប្រាស់ទៀតផង។ ដើម្បីកាត់បន្ថយបញ្ហាថង់ប្លាស្ទិក គឺត្រូវមានការចូលរួមពីភាគីពាក់ព័ន្ធ ការអនុវត្តច្បាប់ឲ្យមានប្រសិទ្ធិភាព និងលើកទឹកចិត្តដល់ប្រជាពលរដ្ឋ ដែលយកចិត្តទុកដាក់លើបញ្ហានេះ។ ដូច្នេះទាំងយុវជន ទាំងប្រជាពលរដ្ឋសាមញ្ញធម្មតា យើងមានតួនាទីសំខាន់ណាស់ក្នុងការចូលរួមកាត់បន្ថយថង់ប្លាស្ទិក ប៉ុន្តែដើម្បីឲ្យមានប្រសិទ្ធិភាព លុះត្រាតែភាគីពាក់ព័ន្ធ ទាំងរដ្ឋាភិបាល និងដៃគូពាក់ព័ន្ធទាក់ទងនឹងបរិស្ថាន ព្យាយាមធ្វើយ៉ាងណាជំរុញឲ្យប្រជាពលរដ្ឋចូលរួមកាត់បន្ថយប្លាស្ទិក តាមរយៈការបង្កើតឲ្យមានច្បាប់ ប៉ុន្តែ សុំឲ្យការអនុវត្តមានប្រសិទ្ធិភាពផងដែរ។ មិនតែប៉ុណ្ណោះការអប់រំ និងផ្សព្វផ្សាយសាធារណៈជនឲ្យយល់ដឹងពីបញ្ហានេះ គឺជាវិធានការចាំបាច់មួយ។ ម្យ៉ាងវិញទៀតរដ្ឋាភិបាលគួរបង្កើតឲ្យមានរោងចក្រកែច្នៃសំរាមឡើងវិញ ព្រោះថាវាអាចកាត់បន្ថយសំរាមនៅក្នុងប្រទេសកម្ពុជាមួយកម្រិតធំ។យន្តការដ៏ល្អមួយទៀតនោះគឺ ការបង្កើតឲ្យមានការវិនិយោគកែច្នៃសំណល់ប្លាស្ទិកឡើងវិញ។

ទោះបីជាថង់ប្លាស្ទិកបានផ្តល់ផលប៉ះពាល់យ៉ាងណាក៏ដោយ ប៉ុន្តែក្នុងនោះវាក៏បានផ្តល់ឲ្យមនុស្សនូវអត្ថ-ប្រយោជន៍មួយចំនួនផង ដែលរួមមាន៖ ងាយស្រួលក្នុងការទុកដាក់របស់របរ ឬវេចខ្ចប់ចំណីអាហារដើម្បីរក្សាទុកបានយូរ ចំណេញដល់សេដ្ឋកិច្ចសំរាប់អ្នកលក់ព្រោះតំលៃវាទាប ការពារទំនិញពីសំណើម ជាពិសេសនោះគឺច្រកទំនិញយកទៅតាមខ្លួន។ល។

មានប្រពន្ធ័ផ្សព្វផ្សាយជាច្រើន ដែលបានធ្វើការការចែកចាយអំពីវីឌីអូដែលបង្ហាញអំពីសកម្មភាពអប់រំក្នុងការកាត់បន្ថយ ឬជៀសវាងក្នុងការប្រើប្រាស់ថង់ប្លាស្ទិកនៅកម្ពុជា។ វីឌីអូទាំងនោះភាគច្រើនគឺជា

សកម្មភាពទូទៅរបស់ប្រជាជនខ្មែរតែម្តង។ ខាងក្រោមនេះនឹងលើកយកឧទាហរណ៍ខ្លះដែលពាក់ព័ន្ធជាមួយនឹងពិធីសាមញ្ញក្នុងការកាត់បន្ថយការប្រើប្រាស់ថង់ប្លាស្ទិក៖

ឧទាហរណ៍ទី១៖ បង្ហាញអំពីសកម្មភាពនៃការទិញទឹកដូង។ ជាទូទៅនៅពេលដែលមានអតិថិជនទិញដូង អ្នកលក់តែងតែ កាប់ទឹកដូងនោះដាក់ក្នុងកែវជ័រ ដែលមានទុយោជ័រមួយសម្រាប់បឺត រួចហើយយកថង់ប្លាស្ទិកមួយសម្រាប់ខ្ចប់ដើម្បីងាយស្រួលយួរ។ ប៉ុន្តែនៅក្នុងវីឌីអូនោះបង្ហាញថា អតិថិជនម្នាក់នោះគាត់បានទិញទឹកដូង ដោយយកដបដែកទៅឲ្យអ្នកលក់ដាក់ទឹកដូងវិញ ដោយគាត់មិនឲ្យអ្នកលក់នោះប្រើប្រាស់ថង់ប្លាស្ទិកដើម្បីដាក់ទឹកដូងទេ។ មិនតែប៉ុណ្ណោះ អតិថិជនម្នាក់នោះគាត់បានបន្តទៀតថា ប្រសិនបើគាត់មិនបានយកដបមកដាក់ទេនោះ គាត់នឹងកាន់ដូងយកទៅទាំងសំបកដោយមិនឲ្យអ្នកលក់ប្រើប្រាស់ថង់ប្លាស្ទិកជាដាច់ខាត។ សម្រាប់ទុយោដែលត្រូវបឺតគាត់បានប្រើប្រាស់ទុយោដែលធ្វើអំពីបំបង់ឬស្សី។

រូបភាពទី១៥៖ បង្ហាញពីសកម្មភាពទិញផ្លែដូង ដែលមិនដាក់ថង់ប្លាស្ទិក
ប្រភព៖ ហ្វេសប៊ុក "Think Plastic" ២០១៩

ឧទាហរណ៍ទី២៖ កាលពីជំនាន់មុនប្រជាជនកម្ពុជាតែងតែធ្វើចាហួយ ដោយចាក់វាដាក់នៅក្នុងកែវថ្ម ដើម្បីយកទៅលក់ ឬហូបជាលក្ខណៈគ្រួសារ។ ប៉ុន្តែដោយឡែកសម័យបច្ចុប្បន្នវិញ មនុស្សបែរជាធ្វើចាហួយ ដោយដាក់នៅក្នុងចានជ័រ ឬចានស្នោដើម្បីលក់ និងបរិភោគទៅវិញ។ នេះគឺព្រោះតែភាពងាយស្រួលដោយមិនចាំបាច់លាងសម្អាតវានោះទេ។ ដោយឡែកវិធីសាស្ត្រថ្មីដែលមនុស្សសម័យកាលមួយនេះកំពុងតែអនុវត្ត គឺវាបានផ្តល់ផលប៉ះពាល់ខ្លាំងណាស់ដល់សុខភាពផ្ទាល់ ក៏ដូចជាបរិស្ថាន។ ដូច្នេះយើងគប្បីយកកែវថ្ម ដែលបានអនុវត្តកាលពីមុន យកវាមកអនុវត្តបន្តទៀត ព្រោះវាបានជួយឲ្យយើងមិនរងផលប៉ះពាល់ពីប្លាស្ទិកនោះទេ។ ម្យ៉ាងវិញទៀតយើងក៏អាចយកសំបកដូងមកជំនួសប្រអប់ជ័រផងដែរ។ គេនិយមហៅចាហួយដែលចាក់ក្នុងដូងនោះថា "ចាហួយដូង"។

រូបភាពទី១៦៖ បង្ហាញពីការប្រើប្រាស់កែវថ្ម ឬផ្លែដូងជំនួសចានស្នោរ

ប្រភព៖ ហ្វេសប៊ុក "Think Plastic" ២០១៩

ឧទាហរណ៍ទី៣៖ ការចូលចិត្តផឹកកាហ្វេជារៀងរាល់ថ្ងៃ។ សព្វថ្ងៃមនុស្សភាគច្រើនចូលចិត្តផឹកកាហ្វេ ឬភេសជ្ជៈផ្សេងៗជាដើម។ តាមសកម្មភាពជាធម្មតា គឺពួកគេនិយមទិញកាហ្វេពីតាមហាង ឬទិញតាមរទេះ។ មិនថាទិញតាមហាង ឬតាមរទេះនោះទេ ការវេចខ្ចប់គឺមិនខុសគ្នាប៉ុន្មានឡើយ។ ថង់ប្លាស្ទិកគឺជាមធ្យោបាយចំបងសម្រាប់វេចខ្ចប់ កាហ្វេ ឬភេសជ្ជៈទាំងអស់នោះ។ ដូច្នេះប្រសិនបើអ្នកជាមនុស្សដែលនិយមចូលចិត្តផឹកកាហ្វេ ឬភេសជ្ជៈផ្សេងៗ អ្នកគួរតែយកដបមួយដាក់តាមខ្លួនជានិច្ច។ ដបនោះអ្នកអាចយកទៅដាក់កាហ្វេ ឬភេសជ្ជៈណាដែលអ្នកត្រូវការទិញ។ នេះគឺជាវិធីមួយដ៏ល្អក្នុងការជៀសវាងមិនប្រើប្រាស់ថង់ប្លាស្ទិក។

រូបភាពទី១៧៖ បង្ហាញពីការប្រើប្រាស់ដបទឹកអ៊ីណុកសំរាប់ដាក់កាហ្វេ ឬភេសជ្ជៈជំនួសថង់ឬកែវជ័រ

ប្រភព៖ ហ្វេសប៊ុក "Think Plastic" ២០១៩

ឧទាហរណ៍ទី៤៖ ការដើរទិញម្ហូបអាហារនៅតាមផ្សារក្នុងស្រុកបែបប្រពៃណី។ ជាទូទៅមនុស្សកាលពីសម័យមុនចូលចិត្តទៅផ្សារនៅពេលព្រឹក ឬល្ងាច ហើយជាធម្មតានៅពេលដែលស្ត្រីដើរផ្សារគេសង្កេតឃើញថាមានយួរកន្ត្រកមួយជាប់នឹងដៃដើម្បីទុកដាក់ចំណីអាហារទាំងនោះ។ ដោយឡែកបើក្រឡេកមើលសម័យបច្ចុប្បន្នវិញ មនុស្សបែរជាបោះចោលនូវទម្លាប់ចាស់ ហើយងាកទៅរកការប្រើប្រាស់ថង់ប្លាស្ទិកជាច្រើនទៅវិញ។ មិនថាអ្នកទៅផ្សារទិញរបស់របរ ឬបន្លែ ផ្លែឈើ គ្រឿងទេសផ្សេងៗ ទោះជាវាតិច ឬតូចយ៉ាងណាក៏អ្នកលក់នឹងខ្ចប់វាដោយថង់ប្លាស្ទិកឲ្យអ្នកដែរ។ ដូច្នេះវិធីល្អនោះគឺ អ្នកត្រូវតែមានកន្ត្រកយួរ ឬស្បោងក្រណាត់មួយជាប់នឹងដៃនៅពេលដែលអ្នកទៅផ្សារទិញចំណីអាហារទាំងនោះ (ម្ហូប គ្រឿងទេស...)។

រូបភាពទី១៨៖ បង្ហាញពីការប្រើប្រាស់កន្ត្រកឈើ ឬថង់ក្រណាត់ជំនួសថង់ប្លាស្ទិកពេលទៅផ្សារ

ប្រភព៖ ហ្វេសប៊ុក "Organic Beauty" ២០១៩

សេចក្តីសន្និដ្ឋាន និងការផ្តល់អនុសាសន៍

១. សេចក្តីសន្និដ្ឋាន

ថង់ប្លាស្ទិកបានបញ្ចេញនូវផលប៉ះពាល់ចាប់តាំងពីដំណាក់កាលកកើតរហូតដល់ដំណាក់កាលកែច្នៃឡើងវិញ។ ដំណាក់កាលនៃវដ្តជីវិតរបស់ថង់ប្លាស្ទិកនីមួយៗគឺបានជះឥទ្ធិពលខ្លាំងខ្លាទៅដល់បរិស្ថានដូចជាៈ ការប្រើប្រាស់នូវវត្ថុធាតុដើមខ្ជះខ្ជាយ ការសាយភាយបរិយាកាសមិនល្អ និងឧស្ម័នពុលផ្សេងទៀត ការធ្លាយជាតិពុលចូលទៅក្នុងប្រព័ន្ធអេកូឡូស៊ីធម្មជាតិ ការបោះចោលនាំឲ្យមានការបំពុលដី ស្ទះលូ បង្កជាទឹកជំនន់ ការរិចរិលនៃប្រព័ន្ធអេកូឡូស៊ីសមុទ្រ និងផលប៉ះពាល់ដល់ជីវិតសត្វក្នុងសមុទ្រ។ ជាពិសេសនៅតាមទីជនបទ គឺបន្ទាប់ពីការប្រើប្រាស់ថង់ប្លាស្ទិកហើយពួកគេយកថង់ទាំងនោះទៅកប់ ដុត ឬបោះចោលនៅតាមទីវាលតែម្តង។ នៅពេលដែលពួកគេយកថង់ទាំងនោះទៅដុតវាបណ្តាលឲ្យបញ្ចេញនូវជាតិពុលខ្លាំង ចំណែកការកប់វាបណ្តាលឲ្យរុក្ខជាតិនៅក្នុងដីមិនអាចរីកលូតលាស់បាន ហើយបើបោះចោលវានាំឲ្យខូចដល់បរិស្ថានផងដែរ។ តាមការសិក្សាបានបង្ហាញថាជាទូទៅនៅកម្ពុជា ភ្នាក់ងារដែលប្រើប្រាស់ថង់ប្លាស្ទិកច្រើនគឺអ្នកលក់រាយ។ ម្យ៉ាងវិញទៀតអ្នកប្រើប្រាស់ចុងក្រោយក៏ជាចំណែកដ៏ធំមួយចំពោះភាពខ្ជះខ្ជាយក្នុងការប្រើប្រាស់ថង់ប្លាស្ទិកនេះផងដែរ។ កត្តាទាំងនេះក៏ព្រោះតែថង់ប្លាស្ទិកមានតំលៃថោក និងមានភាពងាយស្រួលខ្លាំងសម្រាប់ការវេចខ្ចប់ ដូច្នេះហើយអ្នកលក់បានធ្វើការប្រើប្រាស់វាដោយមិនសូវគិតខ្វល់ខ្វាយអ្វីឡើយ។ មួយវិញទៀតក៏ដោយសារតែការយល់ដឹងរបស់ពួកគាត់ទាក់ទងទៅនឹងថង់ប្លាស្ទិកនៅមិនទាន់មានភាពទូលំទូលាយ។ ការប្រើប្រាស់ថង់ប្លាស្ទិកនៅក្នុងវិស័យម្ហូបអាហារ និងភេសជ្ជៈបានផ្តល់នូវផលប៉ះពាល់ខ្លាំងដល់សុខភាពមនុស្ស និងបរិស្ថាន។ ថង់ប្លាស្ទិកមានអាយុកាលវែងរហូតដល់៤៥០ឆ្នាំ នេះបើតាមការផ្សព្វផ្សាយរបស់សារពត៌មាន RFI ចុះផ្សាយថ្ងៃទី២០ ខែឧសភាព ឆ្នាំ២០១៥។ ដូច្នេះវាធ្វើឲ្យកកស្ទះខ្លាំងនៅពេលដែលយើងប្រើប្រាស់វាកាន់តែច្រើន។ អ្វីដែលគួរឲ្យព្រួយបារម្ភនៅពេលវារីកសុះសាយនៅទូទាំងប្រទេសកម្ពុជាទាំងមូល នោះវានឹងធ្វើឲ្យបាត់បង់សោភ័ណភាពបរិស្ថានកាន់តែខ្លាំងឡើងៗ។ ទន្ទឹមនិងផលប៉ះពាល់ដែលថង់ប្លាស្ទិកបានផ្តល់ឲ្យ ក្នុងនោះវាក៏បានផ្តល់នូវអត្ថប្រយោជន៍ទៅដល់មនុស្សផងដែរ។ សម្រាប់អ្នកប្រកបជីវកម្មថង់ប្លាស្ទិកបានធ្វើឲ្យមានការចំណាយទាបព្រោះតែតំលៃរបស់វាថោក ម្យ៉ាងទៀតវាជាមធ្យោបាយដ៏ល្អក្នុងការវេចខ្ចប់ទំនិញជូនដល់អតិថិជនទៀតផង។ តាមរយៈការយកថង់ប្លាស្ទិកទៅវេចខ្ចប់ទំនិញផ្តល់ឲ្យអតិថិជន ដូចនេះវាបានក្លាយជាភ្នាក់ងារផ្សព្វផ្សាយពាណិជ្ជកម្មយ៉ាងល្អ។ ព្រោះតែភាពធន់នឹងសំណើម មិនជ្រាបទឹក ធន់នឹងអាកាសធាតុ ហេតុនេះកត្តាទាំងនេះបានក្លាយជាចំនុចពិសេសរបស់វា មានន័យថាយើងអាចយកវាទៅច្រក ឬទុកដាក់របស់របរ

ចំណីអាហារផ្សេងៗបានយូរ និងងាយស្រួលដល់ការដឹងជញ្ជូន។ មួយវិញទៀតដោយសារតែទម្ងន់វាស្រាល រូបរាងវាតូចធ្វើឲ្យងាយស្រួលទុកដាក់មិនសូវត្រូវការកន្លែងធំទូលាយ។

២. ការផ្តល់អនុសាសន៍

តាមរយៈការស្រាវជ្រាវអំពីឯកសារខាងលើ ញ៉ាំងឲ្យក្រុមយើងខ្ញុំយល់ដឹងបានកាន់តែច្រើនទាក់ទងនឹងផលប៉ះពាល់របស់ថង់ប្លាស្ទិកនៅក្នុងប្រទេសកម្ពុជា។ ស្របជាមួយគ្នានោះដែល យើងខ្ញុំបានសង្កេតឃើញនូវចំនុចខ្លះៗដែលចង់ផ្តល់ជាអនុសាសន៍ទៅដល់ ស្ថាប័នដែលពាក់ព័ន្ធយុវជនយុវតីនិងពលរដ្ឋទាំងអស់នៅក្នុងប្រទេសកម្ពុជា។

យើងខ្ញុំគិតថា ស្ថាប័នដែលពាក់ព័ន្ធគួរតែបន្ថែមយន្តការមួយចំនួននោះគឺៈ យន្តការដែលគួរតែបន្ថែមចំពោះស្ថាប័នដែលពាក់ពន្ធ័នោះគឺៈ

- បន្ថែមពន្ធលើការចរាចរថង់ប្លាស្ទិកក្នុងប្រទេសកម្ពុជា
- បង្កើនការអប់រំដល់ប្រជាជនទូទៅឲ្យបានច្រើនពាក់ព័ន្ធនឹងថង់ប្លាស្ទិក
- សហការជាមួយភាគីពាក់ព័ន្ធ
- យកមធ្យោបាយពីមុនមកកែច្នៃឲ្យទាន់សម័យកាលបច្ចុប្បន្ន រួចធ្វើការកែច្នៃវាឲ្យងាយស្រួល
- វិធីមួយទៀត គឺត្រូវតែលើកកម្ពស់ឲ្យមានការផលិត និងការប្រើប្រាស់ថង់ ដែលមានលក្ខណៈប្រសើរសម្រាប់បរិស្ថាន។

ប្រសិនបើអ្នកបានយល់ដឹងច្បាស់អំពីផលប៉ះពាល់របស់ថង់ប្លាស្ទិកនោះ សូមអ្នកធ្វើការជៀសវាង ឬកាត់បន្ថយវាទៅតាមលទ្ធភាពដែលអ្នកអាចធ្វើបាន។ ហើយម្យ៉ាងទៀតត្រូវធ្វើការណែនាំដល់អ្នកជុំវិញខ្លួនដូចជា មិត្តភក្តិ គ្រួសារយើង ឬប្អូនៗជំនាន់ក្រោយឲ្យយល់ដឹង និងប្រាប់អំពីវិធីនៃការកាត់បន្ថយក្នុងការប្រើប្រាស់ថង់ប្លាស្ទិកផងដែរ។

ឯកសារយោង

ឯកសារដកស្រង់ចេញពីសៀវភៅ

1. Fondazione ACRA. (2015). Cambodia′s Plastic Bag Ecosystem And Usage. Phnom Penh.
2. វគ្គបណ្តុះបណ្តាលស្តីពី "បញ្ហាប្រឈមនៃសំណល់ប្លាស្ទិក និងកាត់បន្ថយការបំពុលដោយប្លាស្ទិក". (2019). ក្រសួងបរិស្ថាន.
3. Ahmed M. Eltayef. (2003). PLASTIC.
4. Lili Fuhr. (2019). ពិភពផ្លាស្ទីក. Berlin: Heinrich Böll Foundation.
5. ខ.ល, ម.ប, ង.ព, ល.ក. (2015). ការពង្រឹងការគ្រប់គ្រងសំណល់រឹងនៅក្នុងសាកលវិទ្យាល័យភូមិន្ទភ្នំពេញ. សាកលវិទ្យាល័យភូមិន្ទភ្នំពេញ.
6. ស្ថានភាពនៃការប្រើប្រាស់ផលិតផល. (2019). ក្រសួងបរិស្ថាន.
7. សមាគមធាងត្នោត. (2019). សៀវភៅណែនាំស្តីអំពីការគ្រប់គ្រងកាកសំណល់សម្រាប់សហគមន៍ក្រីក្រនៅក្នុងទីក្រុង.
8. Mr. Heng Yonkora. (2019). The effects of the Chinese plastic ban on Cambodian economy and recycling industry. Belgium: World Resources Forum.
9. អនុក្រឹត្យស្តីអំពីការគ្រប់គ្រងថង់ប្លាស្ទិក. (2017). ក្រសួងបរិស្ថាន.

ឯកសារដកស្រង់តាមរយៈគេហទំព័រ

1. Short, ក្រសួងបរិស្ថាន (2019). រួមគ្នាកាត់បន្ថយប្លាស្ទិក]On-line]. Available: https://www.moe.gov.kh/togetherreduceplastic [2020, May 12]
2. Short, Globe Media Asia (2020). A brief history of Cambodia′s plastic crisis [On-line]. Available: https://southeastasiaglobe.com/a-brief-history-of-cambodias-plastic-crisis/ [2020, May 13]
3. Short, UNDP (2019). Combating Plastic Pollution in Cambodia [On-line]. Available: https://www.kh.undp.org/content/cambodia/en/home/projects/our-action-for-plastic-pollution-in-cambodia.html [2020, May 15]

4. Short, RFI (2018). ស្បោងឬថង់ប្លាស្ទិក នាំឱ្យខូចទាំងបរិស្ថាន ទាំងសុខភាព [On-line]. Available: https://www.rfi.fr/km/cambodia/20150520-emballage-plastique-danger-sante [2020, May 17]
5. Short, ECNOFER (2018). HISTORY OF PLASTIC [On-line]. Available: https://www.tecnofer.biz/en/history-of-plastic/?fbclid=IwAR3SoofX6wULxIypFaKE8dAD__FSs20sA22lewOyCkDXo2mpWHxXX_YM14o [2020, May 17]
6. Short, Cleangreencambodia (2019). Recycling in Cambodia [On-line]. Available: https://www.cleangreencambodia.org/km/recycling-in-cambodia/ [2020, May 17]
7. Short, អង្គការទិន្នន័យអំពីការអភិវឌ្ឍ (2016). ការបំពុលបរិស្ថាន និងកាកសំណល់ [On-line]. Available: https://opendevelopmentcambodia.net/km/topics/pollution-and-waste/ [2020, May 18]
8. Short, VAYO FM Radio (2017). ថង់ប្លាស្ទិកជាឃាតករមុខស្រស់ [On-line]. Available: https://vayofm.com/news/detail/83324-173374767.html [2020, May 18]
9. Short, Voices of Youth Cambodia (2018). ផលប៉ះពាល់នៃ ការផ្តល់ថង់ប្លាស្ទិកឥតគិតថ្លៃ មកលើគោលដៅធ្វើឲ្យ គ្មានថង់ប្លាស្ទិក [On-line]. Available: https://voicesofyouthcambodia.com/2018/11/19/ផលប៉ះពាល់នៃ-ការផ្តល់ថង់/ [2020, May 18]
10. Short, Encyclopædia Britannica, Inc. (2020). Resin chemical compound [On-line]. Available: https://www.britannica.com/science/resin [2020, May 18]
11. Short, Knongsrok (2020). ស៊ែរចែករំលែក! ៩៥% នៃមនុស្សទូទៅ មិនបានដឹងថាលេខដែលនៅបាតដប ឬបាតប្រអប់ទាំងនេះមានន័យអ្វីទេ? [On-line]. Available: https://www.knongsroktv.com/?p=15111&fbclid=IwAR2Y32zim4S-pnQ5j9EqTj3khozvWw0PlWHX4lSgf5-iy4Mqq8sdEUF0qSQ [2020, May 19]
12. Short, FRESH NEWS (2020). លោក នេត្រ ភក្ត្រា អំពាវនាវឲ្យពលរដ្ឋទាំងអស់ ចូលកាត់បន្ថយថង់ប្លាស្ទិកដោយដាក់បញ្ចូលទំនិញក្នុងថង់រួមតែមួយ ឬកន្ត្រកបរិស្ថាន [On-line]. Available:

http://freshnewsasia.com/index.php/en/localnews/129099-2019-07-27-07-39-58.html [2020, May 19]

13. Short, Post News Media Co.,LTD (2018). ថង់ប្លាស្ទិកយួរដៃ សម្រាប់អតិថិជនតាមផ្សារទំនើប ត្រូវគិតបង់កម្រៃបន្ថែម [On-line]. Available: https://postnews.com.kh/business/323910 [2020, May 19]
14. Short, Radio Veritas Asia (2019). យុវជនធ្វើយុទ្ធនាការតាមបណ្ដាញសង្គម ដើម្បីកាត់បន្ថយការប្រើប្រាស់ថង់ប្លាស្ទិក [On-line]. Available: https://khmer.rvasia.org/ជីវិតនិងសង្គម/យុវជនធ្វើយុទ្ធនាការតាមបណ្ដាញសង្គម-ដើម្បីកាត់បន្ថយការប្រើប្រាស់ថង់ប្លាស្ទិក [2020, May 20]
15. Short, កាសែតខ្មែរដេលី (2018). អង្គការសហប្រជាជាតិគាំទ្រកម្ពុជាមិនឱ្យមានថង់ប្លាស្ទិកនៅលើផែនដី [On-line]. Available: http://thekhmerdaily.com/article/45503 [2020, May 20]
16. Short, វិទ្យុអាស៊ីសេរី (2018). ផលប៉ះពាល់ នៃថង់ប្លាស្ទិក និងសំរាម ក្នុងសង្គមខ្មែរ [On-line]. Available: https://www.rfa.org/khmer/news/environment/Bad_affect_of_plastic_bags_in_Cambodian_society-04212018170005.html [2020, May 21]
17. Short, លោក បុង ឆវ៉ន (2018). កាត់បន្ថយថង់ប្លាស្ទិក ផ្ដើមចេញពីអ្នក! [On-line]. Available: https://www.pdisiemreap.info/reduce-plastic-bags-from-you/ [2020, May 21]
18. Short, THMEYTHMEY (2018). តើកាត់បន្ថយការប្រើប្រាស់ថង់ប្លាស្ទិកបែបណា ដើម្បីការពារបរិស្ថាន និងសុខភាពអ្នក? [On-line]. Available: https://thmeythmey.com/?page=detail&id=66874 [2020, May 22]
19. Short, VOA (2015). ថង់ប្លាស្ទិកនៅតែជាប្រភពដ៏ធំនៃសំរាម [On-line]. Available: https://khmer.voanews.com/a/plastic-bags-remain-major-source-of-litter/2942081.html [2020, May 23]
20. Short, Deutsche Welle (2016). Cambodia's battle against plastic bag waste [On-line]. Available: https://www.dw.com/en/cambodias-battle-against-plastic-bag-waste/a-19421174 [2020, May 24]

21. Short, JCI (2020). What is a plastic bag? [On-line]. Available: http://www.killerkott.org/plastic-bag/ [2020, May 24]
22. Short, cleangreencambodia (2019). Eco-friendly lifestyle – any chances for Cambodia? [On-line]. Available: https://www.cleangreencambodia.org/km/eco-friendly-lifestyle-in-cambodia/ [2020, May 25]
23. Short, UNDP Cambodia (2019). Combating Plastic Bag use in Cambodia [On-line]. Available: http://anyflip.com/hralr/mfuf/basic [2020, May 25]
24. Short, LoveToKnow, Corp. (2020). What Will Happen if You Do Not Recycle Plastic [On-line]. Available: https://greenliving.lovetoknow.com/What_Will_Happen_if_You_Do_Not_Recycle_Plastic [2020, May 26]
25. Short, isellpackaging (2016). 6 Benefits of Plastic Bags [On-line]. Available: https://isellpackaging.com/6-benefits-of-plastic-bags/ [2020, May 26]
26. Short, fastdirectpackaging (2018). Advantages and Disadvantages of Plastic Bags [On-line]. Available: https://fastdirectpackaging.com.au/sand/advantages-and-disadvantages-of-plastic-bags/ [2020, May 27]
27. Short, residencestyle (2018). Advantages of Plastic Grocery Bags [On-line]. Available: https://www.residencestyle.com/advantages-of-plastic-grocery-bags/ [2020, May 28]
28. Short, waste4change (2019). 7 Types of Plastic that You Need to Know [On-line]. Available: https://waste4change.com/7-types-plastic-need-know/ [2020, May 28]
29. Short, opendevelopmentcambodia (2016). កាកសំណល់រឹង [On-line]. Available: https://opendevelopmentcambodia.net/km/topics/solid-waste/#ref-90788-10 [2020, May 29]

30. Short, qualitylogoproducts (2020). What Are the Different Types of Plastic? [On-line]. Available: https://www.qualitylogoproducts.com/promo-university/different-types-of-plastic.htm [2020, July 10]

31. Short, A&C Plastics, Inc. (2020). 7 Different Types of Plastic [On-line]. Available: https://www.acplasticsinc.com/informationcenter/r/7-different-types-of-plastic-and-how-they-are-used [2020, July 20]

ឧបសម្ព័ន្ធ

ឧបសម្ព័ន្ធទី១

billionplastics.en.made-in-china.com

100%
BIO

This carrier bag is
100%
DEGRADABLE
This carrier bag is
100%
DEGRADABLE

ឧបសម្ព័ន្ធទី២

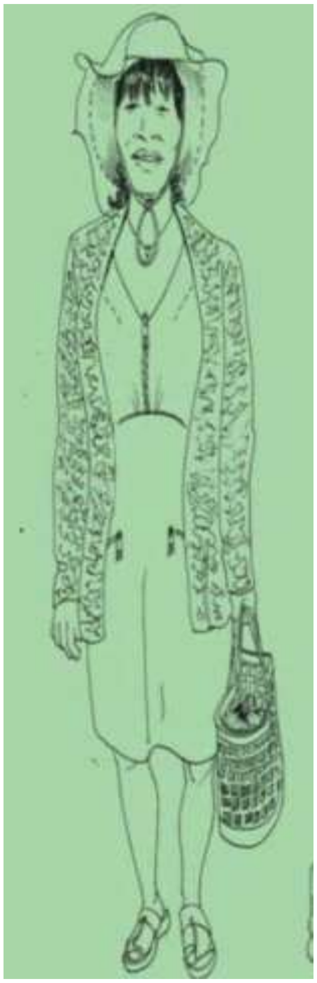
Lucky

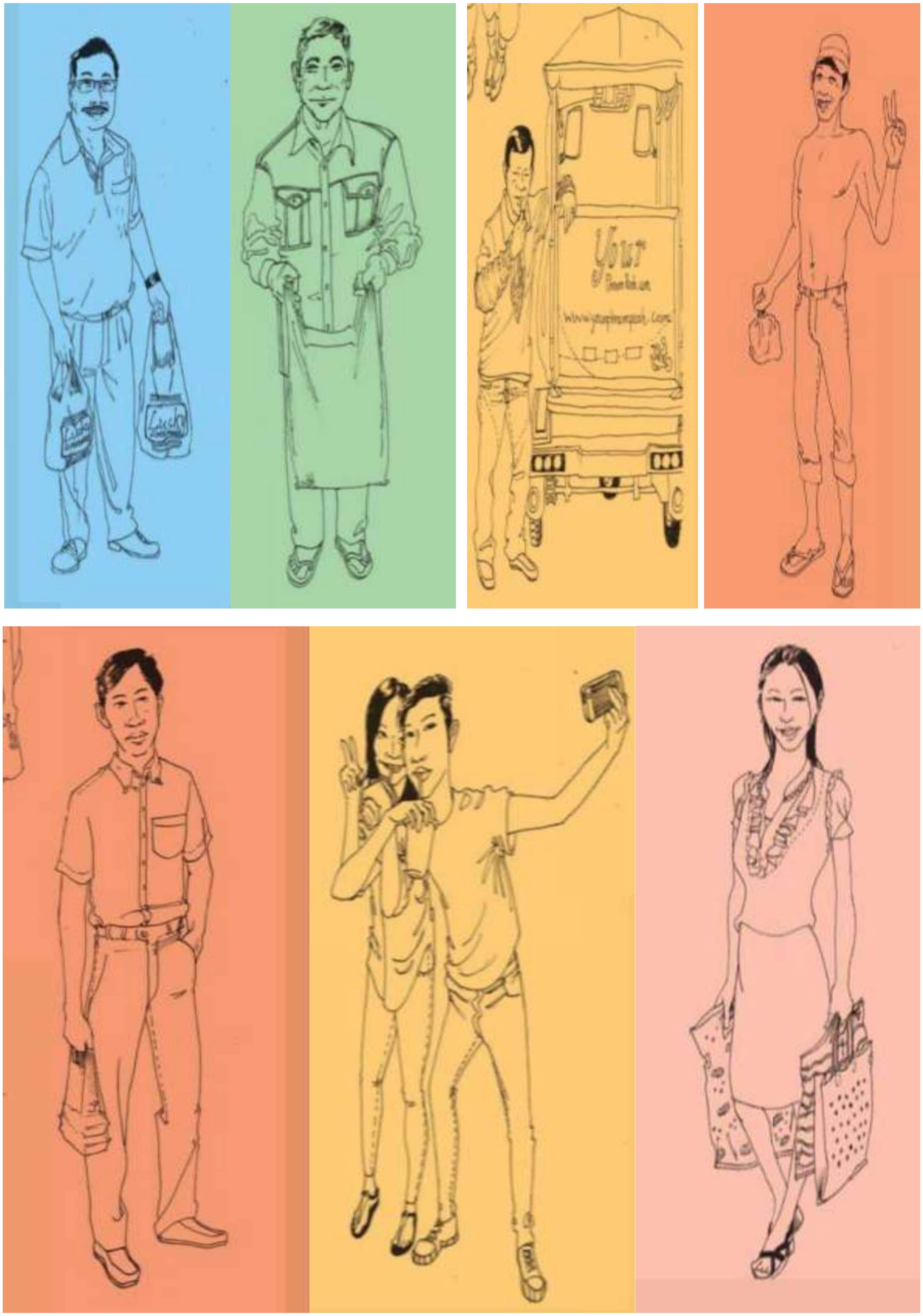
ឧបសម្ព័ន្ធទី៣

ATM

Optic

Solite




Your

ឧបសម្ព័ន្ធទី៤

ព្រះរាជាណាចក្រកម្ពុជា

ជាតិ សាសនា ព្រះមហាក្សត្រ

រាជរដ្ឋាភិបាលកម្ពុជា

លេខៈ...១៦៥៥...អនក្រ.បក

អនុក្រឹត្យ

ស្តីពី

ការគ្រប់គ្រងថង់ប្លាស្ទិក

រាជរដ្ឋាភិបាល

- បានឃើញរដ្ឋធម្មនុញ្ញនៃព្រះរាជាណាចក្រកម្ពុជា
- បានឃើញព្រះរាជក្រឹត្យលេខ នស/រកត/០៩១៣/៩០៣ ចុះថ្ងៃទី២៤ ខែកញ្ញា ឆ្នាំ២០១៣ ស្តីពីការតែងតាំងរាជរដ្ឋាភិបាលនៃព្រះរាជាណាចក្រកម្ពុជា
- បានឃើញព្រះរាជក្រឹត្យលេខ នស/រកត/១២១៣/១៣៩៣ ចុះថ្ងៃទី២១ ខែធ្នូ ឆ្នាំ២០១៣ ស្តីពីការកែសម្រួលនិងបំពេញបន្ថែមសមាសភាពរាជរដ្ឋាភិបាលនៃព្រះរាជាណាចក្រកម្ពុជា
- បានឃើញព្រះរាជក្រឹត្យលេខ នស/រកត/០៤១៦/៣៦៨ ចុះថ្ងៃទី០៤ ខែមេសា ឆ្នាំ២០១៦ ស្តីពីការកែសម្រួលនិងបំពេញបន្ថែមសមាសភាពរាជរដ្ឋាភិបាលនៃព្រះរាជាណាចក្រកម្ពុជា
- បានឃើញព្រះរាជក្រមលេខ ០២/នស/៩៤ ចុះថ្ងៃទី២០ ខែកក្កដា ឆ្នាំ១៩៩៤ ដែលប្រកាសឱ្យប្រើច្បាប់ស្តីពីការរៀបចំនិងការប្រព្រឹត្តទៅនៃគណៈរដ្ឋមន្ត្រី
- បានឃើញព្រះរាជក្រមលេខ នស/រកម/០១៩៦/០៨ ចុះថ្ងៃទី២៤ ខែមករា ឆ្នាំ១៩៩៦ ដែលប្រកាសឱ្យប្រើច្បាប់ស្តីពីការបង្កើតក្រសួងមហាផ្ទៃ
- បានឃើញព្រះរាជក្រមលេខ នស/រកម/០១៩៦/១៨ ចុះថ្ងៃទី២៤ ខែមករា ឆ្នាំ១៩៩៦ ដែលប្រកាសឱ្យប្រើច្បាប់ស្តីពីការបង្កើតក្រសួងសេដ្ឋកិច្ចនិងហិរញ្ញវត្ថុ
- បានឃើញព្រះរាជក្រមលេខ នស/រកម/០១៩៦/១៥ ចុះថ្ងៃទី២៤ ខែមករា ឆ្នាំ១៩៩៦ ដែលប្រកាសឱ្យប្រើច្បាប់ស្តីពីការបង្កើតក្រសួងទេសចរណ៍
- បានឃើញព្រះរាជក្រមលេខ នស/រកម/០១៩៦/២១ ចុះថ្ងៃទី២៤ ខែមករា ឆ្នាំ១៩៩៦ ដែលប្រកាសឱ្យប្រើច្បាប់ស្តីពីការបង្កើតក្រសួងបរិស្ថាន
- បានឃើញព្រះរាជក្រមលេខ នស/រកម/០៥០៨/០១៧ ចុះថ្ងៃទី២៤ ខែឧសភា ឆ្នាំ២០០៨ ដែលប្រកាសឱ្យប្រើច្បាប់ស្តីពីការគ្រប់គ្រងរដ្ឋបាលរាជធានី ខេត្ត ក្រុង ស្រុក ខណ្ឌ
- បានឃើញព្រះរាជក្រមលេខ នស/រកម/០៣០១/០៥ ចុះថ្ងៃទី១៩ ខែមីនា ឆ្នាំ២០០១ ដែល

ប្រកាសឱ្យប្រើច្បាប់ស្តីពីការគ្រប់គ្រងរដ្ឋបាលឃុំ សង្កាត់

- បានឃើញព្រះរាជក្រមលេខ នស/រកម/០៥០៨/០១៦ ចុះថ្ងៃទី១៣ ខែឧសភា ឆ្នាំ២០០៨ ដែលប្រកាសឱ្យប្រើច្បាប់ស្តីពីប្រព័ន្ធហិរញ្ញវត្ថុសាធារណៈ
- បានឃើញព្រះរាជក្រមលេខ នស/រកម/០៧០៧/០១៧ ចុះថ្ងៃទី២០ ខែកក្កដា ឆ្នាំ២០០៧ ដែលប្រកាសឱ្យប្រើច្បាប់ស្តីពីគយ
- បានឃើញព្រះរាជក្រមលេខ នស/រកម/១២៩៦/៣៦ ចុះថ្ងៃទី២៤ ខែធ្នូ ឆ្នាំ១៩៩៦ ដែលប្រកាសឱ្យប្រើច្បាប់ស្តីពីកិច្ចការពារបរិស្ថាន និងការគ្រប់គ្រងធនធានធម្មជាតិ
- បានឃើញអនុក្រឹត្យលេខ ៤៨៨ អនក្រ.បក ចុះថ្ងៃទី១៦ ខែតុលា ឆ្នាំ២០១៣ ស្តីពីការរៀបចំនិងការប្រព្រឹត្តទៅនៃក្រសួងសេដ្ឋកិច្ចនិងហិរញ្ញវត្ថុ
- បានឃើញអនុក្រឹត្យលេខ ២៥៨ អនក្រ.បក ចុះថ្ងៃទី១៦ ខែធ្នូ ឆ្នាំ២០១៦ ស្តីពីការរៀបចំនិងការប្រព្រឹត្តទៅរបស់ក្រសួងទេសចរណ៍
- បានឃើញអនុក្រឹត្យលេខ ១៣៥ អនក្រ.បកចុះថ្ងៃទី០៥ ខែកក្កដា ឆ្នាំ២០១៦ ស្តីពីការរៀបចំនិងការប្រព្រឹត្តទៅរបស់ក្រសួងបរិស្ថាន
- បានឃើញអនុក្រឹត្យលេខ ២៣៩ អនក្រ.បក ចុះថ្ងៃទី២៨ ខែសីហា ឆ្នាំ២០១៤ ស្តីពីការកែសម្រួលអត្រាអាករពិសេសលើមុខទំនិញមួយចំនួន
- បានឃើញអនុក្រឹត្យលេខ ២០៩ អនក្រ.បក ចុះថ្ងៃទី៣១ ខែធ្នូ ឆ្នាំ២០០៧ ស្តីពីការដាក់ឱ្យប្រើប្រាស់បញ្ជីទំនិញហាមឃាត់ និងទំនិញជាប់កម្រិតកំណត់
- បានឃើញអនុក្រឹត្យលេខ ៣៦ អនក្រ.បក ចុះថ្ងៃទី២៧ ខែមេសា ឆ្នាំ១៩៩៩ ស្តីពីការគ្រប់គ្រងសំណល់រឹង
- បានឃើញអនុក្រឹត្យលេខ ១១៣ អនក្រ.បក ចុះថ្ងៃទី២៧ ខែសីហា ឆ្នាំ២០១៥ ស្តីពីការគ្រប់គ្រងសំរាម សំណល់រឹងទីប្រជុំជន
- យោងតាមសំណើរបស់រដ្ឋមន្ត្រីក្រសួងបរិស្ថាន រដ្ឋមន្ត្រីក្រសួងសេដ្ឋកិច្ចនិងហិរញ្ញវត្ថុ និងរដ្ឋមន្ត្រីក្រសួងទេសចរណ៍

សម្រេច

ជំពូកទី ១
បទប្បញ្ញត្តិទូទៅ

មាត្រា១._

អនុក្រឹត្យនេះមានគោលបំណងបង្កើនប្រសិទ្ធភាពលើការកាត់បន្ថយ ការនាំចូល ការផលិត ការចែកចាយ និងការប្រើប្រាស់ថង់ប្លាស្ទិក សំដៅធានាបាននូវកិច្ចគាំពារសុខភាពសាធារណៈ បរិស្ថាន និងសោភ័ណភាព។

មាត្រា២._

អនុក្រឹត្យនេះមានគោលដៅ ដូចតទៅ៖

- កំណត់តួនាទី និងពង្រឹងការទទួលខុសត្រូវរបស់ក្រសួង ស្ថាប័ន អង្គភាពជំនាញ និងរដ្ឋបាលថ្នាក់ក្រោមជាតិលើការនាំចូល ការផលិត ការចែកចាយ និងការប្រើប្រាស់ថង់ប្លាស្ទិក និងការកែច្នៃសំណល់ថង់ប្លាស្ទិក
- កំណត់អំពីវិធានការទូទៅលើការគ្រប់គ្រងថង់ប្លាស្ទិក
- កំណត់នូវវិធានការគិតកម្រៃបន្ថែមលើការប្រើប្រាស់ថង់ប្លាស្ទិករបស់អតិថិជន
- អប់រំ និងលើកកម្ពស់ការយល់ដឹងសាធារណៈនិងការចូលរួមរបស់ប្រជាពលរដ្ឋក្នុងការអនុវត្តកម្មវិធីកាត់បន្ថយការប្រើប្រាស់ថង់ប្លាស្ទិក នៅទូទាំងព្រះរាជាណាចក្រកម្ពុជា និង
- ជំរុញ និងលើកទឹកចិត្តដល់វិស័យឯកជនក្នុងការកែច្នៃសំណល់ថង់ប្លាស្ទិកនៅក្នុងស្រុក និងការផលិតសម្ភារប្លាស្ទិកដែលងាយពុកផុយ។

មាត្រា៣._

អនុក្រឹត្យនេះមានវិសាលភាពអនុវត្តចំពោះការនាំចូល ការផលិត ការចែកចាយ និងការប្រើប្រាស់ថង់ប្លាស្ទិកស្តើងមានដៃយួរ និងការកែច្នៃសំណល់ថង់ប្លាស្ទិកក្នុងស្រុក នៅក្នុងព្រះរាជាណាចក្រកម្ពុជា។

មាត្រា៤._

និយមន័យវាក្យសព្ទដែលប្រើក្នុងអនុក្រឹត្យនេះ៖

១. **ថង់ប្លាស្ទិក** សំដៅដល់វត្ថុផលិតពីប្លាស្ទិកទន់អាចបត់បែនស្រួលនិងមិនងាយពុកផុយ ប្រើសម្រាប់ផ្ទុក វេចខ្ចប់ទំនិញនិងសម្ភារផ្សេងៗ។

២. **ថង់ប្លាស្ទិកស្តើងមានដៃយួរ** សំដៅដល់ថង់ប្លាស្ទិកដែលត្រូវបានផលិតឡើងសម្រាប់ប្រើប្រាស់ដើម្បីវេចខ្ចប់ក្នុងការទិញទំនិញផ្សេងៗ ដែលមានដៃយួរ ទម្ងន់ស្រាល និងកម្រាស់ស្តើង។

៣. **ទីតាំងអាជីវកម្ម** សំដៅដល់ទីតាំងប្រកបមុខរបរទិញលក់ ចែកចាយទំនិញ និងសម្ភារនានា។

៤. **ទីតាំងសេវាកម្ម** សំដៅដល់ទីតាំងផ្តល់សេវា(បម្រើ)នានា ដូចជា ភោជនីយដ្ឋាន សណ្ឋាគារ រមណីយដ្ឋានទេសចរណ៍។ល។

៥. **ផ្សារទំនើប** សំដៅដល់អគារលក់ទំនិញចម្រុះ រួមមានសម្ភារប្រើប្រាស់ក្នុងលំនៅដ្ឋាន បន្លែ ត្រី សាច់ គ្រឿងទេស ភេសជ្ជៈ សម្រាប់ប្រើប្រាស់ប្រចាំថ្ងៃ ។ល។ ដែលអតិថិជនអាចធ្វើការជ្រើសរើសដោយខ្លួនឯង និងមានប្រព័ន្ធគិតប្រាក់រួម។

៦. **មជ្ឈមណ្ឌលពាណិជ្ជកម្ម** សំដៅដល់អគារទំនើបដែលមានស្តង់ ឬហាងលក់ទំនិញចម្រុះច្រើនប្រភេទ ហើយមានម្ចាស់និងមានកន្លែងគិតប្រាក់ដាច់ដោយឡែកពីគ្នា។

៧. **វត្ថុជំនួសថង់ប្លាស្ទិក** សំដៅដល់វត្ថុប្រើប្រាស់ក្នុងការផ្ទុក ការវេចខ្ចប់ចំណីអាហារនិងសម្ភារផ្សេងៗ ដែលមិនមែនជាប្លាស្ទិកដូចជា៖ ស្លឹកឈូក ស្លឹកចេក ថង់ក្រណាត់ ឬថង់បរិស្ថាន។ល។

៨. **តំបន់គ្មានថង់ប្លាស្ទិក** សំដៅដល់ទីតាំង ដែលត្រូវបានហាមឃាត់ការប្រើប្រាស់ថង់ប្លាស្ទិកគ្រប់ប្រភេទរួមមាន៖ តំបន់អភិរក្សជីវៈចម្រុះ តំបន់ឧទ្យានធម្មជាតិ តំបន់ដងទន្លេនិងច្រាំងទន្លេ តំបន់បឹង ស្រះ ត្រពាំង តំបន់សមុទ្រនិងមាត់សមុទ្រ តំបន់សួនច្បារសាធារណៈ។ល។

៩. **ការគ្រប់គ្រងថង់ប្លាស្ទិក** សំដៅដល់ការគ្រប់គ្រងវដ្តរបស់ថង់ប្លាស្ទិក គឺគិតចាប់ផ្តើមពីការផលិត ការចែកចាយ ការប្រើប្រាស់ ការនាំចូល ការកែច្នៃ និងការបោះបង់ចោល។

១០.**វត្ថុធាតុងាយពុកផុយ** សំដៅវត្ថុដែលអាចបំបែកធាតុដោយឆាប់រហ័សក្រោមអំពើរបស់បាក់តេរី ឬជីវសរីរាង្គ។

១១.**ជីវប្លាស្ទិក** សំដៅដល់ប្លាស្ទិកដែលផលិតចេញពីធនធានជីវម៉ាសដែលអាចកកើតឡើងវិញ ដូចជា ម្សៅ ឬប្រេងធម្មជាតិ ។ល។

ជំពូកទី២
ស្ថាប័នទទួលខុសត្រូវ

មាត្រា៥._

ក្រសួងបរិស្ថានមានភារកិច្ច៖

- ដឹកនាំ និងសម្របសម្រួលរវាងក្រសួង ស្ថាប័នពាក់ព័ន្ធផ្សេងៗ និងរដ្ឋបាលថ្នាក់ក្រោមជាតិ ដើម្បីជំរុញការអនុវត្តអនុក្រឹត្យស្តីពីការគ្រប់គ្រងថង់ប្លាស្ទិក
- ដឹកនាំរៀបចំតាក់តែងគោលនយោបាយ យុទ្ធសាស្ត្រ លិខិតបទដ្ឋានគតិយុត្ត និងផ្តល់ជំនាញបច្ចេកទេសដល់រដ្ឋបាលថ្នាក់ក្រោមជាតិ ដើម្បីអនុវត្តឱ្យបានទូលំទូលាយ និងមានប្រសិទ្ធភាពនូវវិធានការកាត់បន្ថយការប្រើប្រាស់ថង់ប្លាស្ទិក
- សហការជាមួយរដ្ឋបាលថ្នាក់ក្រោមជាតិ ក្រសួង ស្ថាប័នពាក់ព័ន្ធ គ្រឹះស្ថានអប់រំ អង្គការជាតិ និងអន្តរជាតិ និងវិស័យឯកជន ធ្វើការអប់រំ និងយុទ្ធនាការផ្សព្វផ្សាយគ្រប់រូបភាពជូនដល់សាធារណជនឱ្យយល់ដឹងពីផលប៉ះពាល់លើការប្រើប្រាស់និងការបោះចោលសំណល់ថង់ប្លាស្ទិក
- ជំរុញ តាមដាន និងផ្សព្វផ្សាយលទ្ធផលអនុវត្តការកាត់បន្ថយការប្រើប្រាស់ថង់ប្លាស្ទិកថ្នាក់ជាតិប្រចាំឆ្នាំ និងលើកទិសដៅអនុវត្តឆ្នាំបន្តបន្ទាប់
- រៀបចំយន្តការលើកសរសើរ និងជូនរង្វាន់ដល់បុគ្គល ឬអង្គភាពដែលមានស្នាដៃលើការកាត់បន្ថយការប្រើប្រាស់ថង់ប្លាស្ទិក និងការកែច្នៃសំណល់ប្លាស្ទិកជារៀងរាល់ឆ្នាំ និង
- ផ្តល់ជូនក្រសួងសេដ្ឋកិច្ចនិងហិរញ្ញវត្ថុនូវព័ត៌មានស្តីពីហានិភ័យពាក់ព័ន្ធនឹងការនាំចូល និងការចែកចាយថង់ប្លាស្ទិក ដើម្បីជាមូលដ្ឋានពង្រឹងប្រសិទ្ធភាពគ្រប់គ្រងមុខទំនិញនេះនៅមាត់ច្រកព្រំដែន។

មាត្រា៦._

ក្រសួងមហាផ្ទៃមានភារកិច្ច៖

- ចូលរួមរៀបចំគោលនយោបាយ យុទ្ធសាស្ត្រនិងគោលការណ៍ណែនាំនានា សំដៅបម្រើដល់

ការងារកាត់បន្ថយការប្រើប្រាស់ថង់ប្លាស្ទិក និង
- ផ្តល់កិច្ចសហការក្នុងការគាំទ្រ និងចូលរួមក្នុងការតាមដានត្រួតពិនិត្យ និងវាយតម្លៃលើការអនុវត្តសកម្មភាពពាក់ព័ន្ធនឹងការគ្រប់គ្រងថង់ប្លាស្ទិក។

មាត្រា៧._

ក្រសួងសេដ្ឋកិច្ចនិងហិរញ្ញវត្ថុមានភារកិច្ចក្នុងការពិនិត្យលទ្ធភាព ឬភាពចាំបាច់នៃការដាក់ចេញនូវគោលការណ៍និងលិខិតបទដ្ឋាននានាដែលទាក់ទងទៅនឹង៖

- ការកំណត់អត្រាការប្រមូលពន្ធ អាករ និងនីតិវិធីពាក់ព័ន្ធចាំបាច់នានាផ្សេងៗទៀត ដើម្បីគាំទ្រការអនុវត្តសកម្មភាពកាត់បន្ថយថង់ប្លាស្ទិក និង
- ចងក្រងទិន្នន័យពីបរិមាណនៃការនាំចូលថង់ប្លាស្ទិកប្រចាំឆ្នាំ និងបញ្ជូនមកក្រសួងបរិស្ថាន ដើម្បីជាមូលដ្ឋានក្នុងវាយតម្លៃការអនុវត្តការកាត់បន្ថយថង់ប្លាស្ទិក។

មាត្រា៨._

ក្រសួងទេសចរណ៍មានភារកិច្ច៖

- ដឹកនាំអនុវត្តស្របតាមតួនាទីរបស់គណៈកម្មាធិការជាតិវាយតម្លៃទីក្រុងស្អាត
- បញ្ចូលនូវសូចនាករប្រសិទ្ធភាពទុកដាក់សំណល់ថង់ប្លាស្ទិកក្នុងទីក្រុង ទីប្រជុំជន ដើម្បីវាយតម្លៃសោភ័ណភាពទីក្រុងស្អាត និង
- សហការអប់រំ និងផ្សព្វផ្សាយជូនដល់សាធារណជនឱ្យយល់ដឹងពីផលប៉ះពាល់នៃការប្រើប្រាស់និងការបោះចោលសំណល់ថង់ប្លាស្ទិក។

មាត្រា៩._

រដ្ឋបាលរាជធានី ខេត្ត ត្រូវផ្តល់ការគាំទ្រនិងការសម្របសម្រួល ព្រមទាំងដឹកនាំអនុវត្តការកាត់បន្ថយការប្រើប្រាស់ថង់ប្លាស្ទិក និងមានភារកិច្ចដូចខាងក្រោម៖

- រៀបចំលិខិតបទដ្ឋាន និងវិធានការចាំបាច់នានាក្នុងការណែនាំ និងជំរុញការអនុវត្តការកាត់បន្ថយការប្រើប្រាស់ថង់ប្លាស្ទិក
- លើកទឹកចិត្ត និងគាំទ្រការកែច្នៃឡើងវិញសំណល់ថង់ប្លាស្ទិក
- រៀបចំបង្កើតតំបន់គ្មានថង់ប្លាស្ទិក នៅតាមទីបរិវេណ ឬទីសាធារណៈមួយចំនួនដូចជា តំបន់ទន្លេ តំបន់សមុទ្រ បូជនីយដ្ឋាន សួនច្បារ ឧទ្យាននានា សណ្ឋាគារ និងរមណីយដ្ឋាន ដោយពង្រីកជាបណ្តើរៗក្នុងដែនភូមិសាស្ត្រខ្លួន
- ជំរុញ និងគាំទ្រការអប់រំផ្សព្វផ្សាយពាក់ព័ន្ធនឹងការកាត់បន្ថយការប្រើប្រាស់ថង់ប្លាស្ទិក និងការបង្កើនការប្រើប្រាស់វត្ថុជំនួសថង់ប្លាស្ទិក និង
- ដឹកនាំអនុវត្តវិធានការតាមនីតិវិធីចំពោះអំពើល្មើសនានា ដែលពាក់ព័ន្ធនឹងការមិនគោរពតាមបទប្បញ្ញត្តិនានានៃអនុក្រឹត្យនេះ។

មាត្រា១០.-

រដ្ឋបាលរាជធានី ខេត្ត អាចផ្ទេរភារកិច្ចចាំបាច់ និងសមស្របមួយចំនួនដល់រដ្ឋបាលក្រុង ស្រុក ខណ្ឌ ឃុំ សង្កាត់ ដើម្បីអនុវត្តការកាត់បន្ថយការប្រើប្រាស់ថង់ប្លាស្ទិកដែលស្ថិតនៅក្នុងដែនសមត្ថកិច្ចរបស់ខ្លួន។

មាត្រា១១.-

មន្ទីរបរិស្ថានរាជធានី ខេត្ត បំពេញតួនាទីជាសេនាធិការឱ្យរដ្ឋបាលថ្នាក់ក្រោមជាតិលើការងារគ្រប់គ្រងថង់ប្លាស្ទិក និងមានភារកិច្ចដូចខាងក្រោម៖

- លើកកម្ពស់ការអប់រំនិងផ្សព្វផ្សាយដល់ប្រជាពលរដ្ឋអំពីផលប៉ះពាល់ពីការប្រើប្រាស់ថង់ប្លាស្ទិក
- ជំរុញការអនុវត្តសកម្មភាពកាត់បន្ថយថង់ប្លាស្ទិកនៅគ្រប់គោលដៅផលិត និងចែកចាយថង់ប្លាស្ទិក
- ជំរុញសកម្មភាពកែច្នៃសំណល់ថង់ប្លាស្ទិក និងលើកសំណើដើម្បីបង្កើតតំបន់គ្មានថង់ប្លាស្ទិក និង
- សហការត្រួតពិនិត្យ និងអនុវត្តវិធានការតាមនីតិវិធីលើអំពើល្មើសពាក់ព័ន្ធនឹងការមិនគោរពលើបទប្បញ្ញត្តិនានានៃអនុក្រឹត្យនេះ និងតាមដានត្រួតពិនិត្យ និងវាយតម្លៃលើការអនុវត្តកម្មវិធីកាត់បន្ថយការប្រើប្រាស់ថង់ប្លាស្ទិក។

ជំពូកទី៣
ការតព្វកិច្ចក្នុងការចូលរួមកាត់បន្ថយការប្រើប្រាស់ថង់ប្លាស្ទិក

មាត្រា១២.-

ប្រជាពលរដ្ឋគ្រប់រូបត្រូវមានកាតព្វកិច្ចចូលរួមចំណែកក្នុងការកាត់បន្ថយការប្រើប្រាស់ថង់ប្លាស្ទិក តាមតែអាចធ្វើទៅបាន តាមរយៈការនាំយកថង់ប្លាស្ទិកមកប្រើប្រាស់ឡើងវិញ ឬប្រើប្រាស់វត្ថុជំនួសថង់ប្លាស្ទិក ។

មាត្រា១៣.-

ម្ចាស់ទីតាំងអាជីវកម្ម និងម្ចាស់សេវាកម្មនានាដែលមានការផ្តល់ថង់ប្លាស្ទិកដល់អតិថិជន ហើយស្ម័គ្រចិត្តចូលរួមអនុវត្តកម្មវិធីកាត់បន្ថយការប្រើប្រាស់ថង់ប្លាស្ទិកត្រូវបានទទួលការលើកទឹកចិត្ត។

ជំពូកទី៤
វិធានការទូទៅលើការគ្រប់គ្រងថង់ប្លាស្ទិក

មាត្រា១៤.-

ថង់ប្លាស្ទិកស្តើងមានដៃយួរគឺជាប្រភេទទំនិញហាមឃាត់លើការនាំចូល ការផលិតក្នុងស្រុក ការចែកចាយ និងការប្រើប្រាស់ លើកលែងតែ៖

ក-ថង់ប្លាស្ទិកនោះ មានកម្រាស់ចាប់ពី ០,០៣ មីល្លីម៉ែត្រ ឡើងទៅ និង

ខ-ថង់ប្លាស្ទិកនោះមានរង្វាស់ទទឹងផ្នែកបាតខាងក្រោមចាប់ពី **២៥** សង់ទីម៉ែត្រ ឬ**១០** អ៊ីង ឡើងទៅ។

រាល់ការនាំចូលនិងការផលិតថង់ប្លាស្ទិកក្នុងស្រុក ប្រភេទនៅក្នុងចំណុច(ក) និង(ខ) ខាងលើ ត្រូវមានការអនុញ្ញាតពីក្រសួងបរិស្ថាន លើកលែងតែការនាំចូលគ្មានលក្ខណៈពាណិជ្ជកម្មក្នុងបរិមាណតិចជាង ១០០គីឡូក្រាម។

មាត្រា១៥._

ក្នុងករណីចាំបាច់ ក្រសួងបរិស្ថាន និងក្រសួងសេដ្ឋកិច្ចនិងហិរញ្ញវត្ថុ ត្រូវចេញប្រកាសអន្តរក្រសួងស្តីពីការកែសម្រួលអំពីការកំណត់ប្រភេទ ឬកម្រាស់ ឬរង្វាស់ទទឹងបាតថង់ប្លាស្ទិក ដូចមានចែងក្នុងមាត្រា១៤ ឱ្យស្របទៅតាមស្ថានភាព ឬភាពដែលអាចអនុវត្តបាន។

មាត្រា១៦._

ការនាំចូលនិងការផលិតថង់ ឬសម្ភារវេចខ្ចប់ដែលផលិតពីវត្ថុធាតុងាយពុកផុយ (Biodegradable) ឬជីវប្លាស្ទិក (Bioplastic) ត្រូវបានដាក់អាករពិសេសជាបន្ទុករបស់រដ្ឋ។ ធុរជនពាក់ព័ន្ធត្រូវស្នើសុំដាក់អាករពិសេសជាបន្ទុករបស់រដ្ឋទៅក្រសួងសេដ្ឋកិច្ចនិងហិរញ្ញវត្ថុ បន្ទាប់ពីមានការឯកភាពពីក្រសួងបរិស្ថាន។

មាត្រា១៧._

លើកទឹកចិត្តដល់ការកែច្នៃនិងការផលិតក្នុងប្រទេសនូវសម្ភារនានាអំពីសំណល់ថង់ប្លាស្ទិកក្នុងស្រុក តាមរយៈការសរសើរ ការជូនរង្វាន់ និងការដាក់អាករពិសេសជាបន្ទុករបស់រដ្ឋ។ ធុរជនពាក់ព័ន្ធត្រូវស្នើសុំដាក់អាករពិសេសជាបន្ទុករបស់រដ្ឋទៅក្រសួងសេដ្ឋកិច្ចនិងហិរញ្ញវត្ថុ បន្ទាប់ពីមានការឯកភាពពីក្រសួងបរិស្ថាន។

មាត្រា១៨._

ការផ្តល់ថង់ប្លាស្ទិកជូនដល់អតិថិជននៅតាមផ្សារទំនើបនិងមជ្ឈមណ្ឌលពាណិជ្ជកម្ម ត្រូវគិតកម្រៃបន្ថែម។ កម្រៃបន្ថែមនេះត្រូវកំណត់ដោយប្រកាសអន្តរក្រសួងរវាងក្រសួងបរិស្ថាន និងក្រសួងសេដ្ឋកិច្ចនិងហិរញ្ញវត្ថុ។

កម្រៃបន្ថែមដែលទទួលបានពីការលក់ថង់ប្លាស្ទិក ត្រូវគិតបញ្ចូលទៅក្នុងវិក្កយបត្រលក់ទំនិញ។

ក្នុងករណីចាំបាច់ ក្រសួងបរិស្ថាន និងក្រសួងសេដ្ឋកិច្ចនិងហិរញ្ញវត្ថុ ត្រូវចេញប្រកាសអន្តរក្រសួងដើម្បីកែសម្រួលអំពីការកំណត់កម្រៃបន្ថែមពីអតិថិជនលើការប្រើប្រាស់ថង់ប្លាស្ទិក និងទីតាំង ឱ្យស្របទៅតាមស្ថានភាព ឬភាពដែលអាចអនុវត្តបាន។

មាត្រា១៩._

ការអនុវត្តនូវគោលការណ៍ «ការផ្តល់ថង់ប្លាស្ទិកដល់អតិថិជនត្រូវគិតកម្រៃបន្ថែម» នៅតាមគ្រប់ទីតាំងអាជីវកម្មនិងសេវាកម្មទាំងអស់ នឹងត្រូវអនុវត្តពេញលេញនៅទូទាំងប្រទេស នៅកាលបរិច្ឆេទដែល

ត្រូវកំណត់ដោយប្រកាសអន្តរក្រសួងរវាងក្រសួងបរិស្ថាន និងក្រសួងពាក់ព័ន្ធ។

មាត្រា២០._

ក្រសួងបរិស្ថាន ដោយសហការជាមួយក្រសួងសេដ្ឋកិច្ចនិងហិរញ្ញវត្ថុ ត្រូវរៀបចំឱ្យមានយន្តការតាមដានត្រួតពិនិត្យ និងវាយតម្លៃលើការអនុវត្តការយកកម្រៃបន្ថែមពីអតិថិជនលើការប្រើប្រាស់ថង់ប្លាស្ទិកប្រកបដោយតម្លាភាព គណនេយ្យភាព និងប្រសិទ្ធភាព។

មាត្រា២១._

ក្រសួងសេដ្ឋកិច្ចនិងហិរញ្ញវត្ថុ និងក្រសួងបរិស្ថាន ត្រូវពិនិត្យលទ្ធភាពផ្តល់កញ្ចប់ថវិកាទៅដល់រដ្ឋបាលថ្នាក់ក្រោមជាតិ សម្រាប់អនុវត្តកម្មវិធីកាត់បន្ថយការប្រើប្រាស់ថង់ប្លាស្ទិក។

មាត្រា២២._

ក្រសួងបរិស្ថាន ក្រសួងមហាផ្ទៃ ក្រសួងសេដ្ឋកិច្ចនិងហិរញ្ញវត្ថុ និងក្រសួងទេសចរណ៍ ត្រូវរៀបចំកិច្ចប្រជុំបូកសរុបប្រចាំឆ្នាំ ដើម្បីធ្វើការត្រួតពិនិត្យ និងវាយតម្លៃអំពីប្រសិទ្ធភាព និងបញ្ហាប្រឈមក្នុងការអនុវត្តអនុក្រឹត្យនេះ។

ជំពូកទី ៥
ទោសប្បញ្ញត្តិ

មាត្រា២៣._

ទណ្ឌកម្មនៅក្នុងអនុក្រឹត្យនេះរួមមាន៖

- ការព្រមានជាលាយលក្ខណ៍អក្សរ
- ការដកហូតថង់ប្លាស្ទិកដែលល្មើស
- ការផ្អាកសកម្មភាពអាជីវកម្ម ឬសកម្មភាពផលិតជាបណ្តោះអាសន្ន
- ការផ្អាក ឬដកហូតការអនុញ្ញាតក្នុងការនាំចូល ឬការផលិតថង់ប្លាស្ទិកក្នុងស្រុក និង
- ការពិន័យអន្តរការណ៍។

ការអនុវត្តទណ្ឌកម្មខាងលើនេះ ជាសមត្ថកិច្ចរបស់រដ្ឋបាលថ្នាក់ក្រោមជាតិ លើកលែងតែការផ្អាក ឬដកហូតការអនុញ្ញាតក្នុងការនាំចូល ឬការផលិតថង់ប្លាស្ទិកក្នុងស្រុក ដែលជាសមត្ថកិច្ចផ្ទាល់របស់រដ្ឋមន្ត្រីក្រសួងបរិស្ថាន។

បុគ្គលដែលមិនសុខចិត្តនឹងសេចក្តីសម្រេចនានារបស់រដ្ឋបាលរាជធានី ខេត្ត ក្នុងការអនុវត្តជំពូកនេះ មានសិទ្ធិប្តឹងតវ៉ាទៅរដ្ឋមន្ត្រីក្រសួងបរិស្ថាន។

បុគ្គលដែលមិនសុខចិត្តនឹងសេចក្តីសម្រេចរបស់រដ្ឋមន្ត្រីក្រសួងបរិស្ថានខាងលើ មានសិទ្ធិប្តឹងទៅតុលាការតាមនីតិវិធីជាធរមាន។

យន្តការ និងនីតិវិធីសម្រាប់ការអនុវត្តទណ្ឌកម្មខាងលើ និងការចាត់ចែងប្រាក់ដែលបានមកពីការពិន័យអន្តរការណ៍ចំពោះអំពើល្មើសដែលកំណត់នៅក្នុងអនុក្រឹត្យនេះ ត្រូវកំណត់ដោយប្រកាសអន្តរក្រសួងរវាងក្រសួងបរិស្ថាន ក្រសួងមហាផ្ទៃ ក្រសួងសេដ្ឋកិច្ចនិងហិរញ្ញវត្ថុ និងក្រសួងយុត្តិធម៌។

មាត្រា២៤._

ពិន័យជាប្រាក់ដែលមានចែងក្នុងជំពូកនេះ អាចត្រូវបានអនុវត្តជាពិន័យអន្តរការណ៍ដោយរដ្ឋបាលថ្នាក់ក្រោមជាតិ។ ការបង់ប្រាក់ពិន័យអន្តរការណ៍ នាំឱ្យរលត់បណ្តឹងអាជ្ញា។

ក្នុងករណីជនល្មើសមិនព្រមបង់ប្រាក់ពិន័យអន្តរការណ៍ រដ្ឋបាលថ្នាក់ក្រោមជាតិត្រូវកសាងសំណុំរឿងនៃបទល្មើសបញ្ជូនទៅតុលាការតាមនីតិវិធី។

មាត្រា២៥._

ការផលិតក្នុងស្រុក ឬការចែកចាយថង់ប្លាស្ទិកដែលមានកម្រាស់ និងមានទទឹងផ្នែកបាតមិនគោរពតាមលក្ខខណ្ឌដូចមានចែងនៅក្នុងចំណុច(ក) និង(ខ) កថាខណ្ឌទី១ នៃមាត្រា១៤ នៃអនុក្រឹត្យនេះ ត្រូវទទួលទណ្ឌកម្មមួយ ឬច្រើនដូចខាងក្រោម៖

- ការព្រមានជាលាយលក្ខណ៍អក្សរ។
- ការដកហូតថង់ប្លាស្ទិកដែលល្មើស។
- ការផ្អាកសកម្មភាពអាជីវកម្ម ឬសកម្មភាពផលិតជាបណ្តោះអាសន្នក្នុងរយៈពេលមិនលើសពី ១ (មួយ) ឆ្នាំ។
- ការផ្អាក ឬដកហូតការអនុញ្ញាតក្នុងការផលិតថង់ប្លាស្ទិកក្នុងស្រុក។

ក្នុងករណីនៅតែបន្តប្រព្រឹត្តអំពើល្មើសដដែល ត្រូវដកហូតថង់ប្លាស្ទិកដែលល្មើស និងត្រូវទទួលការពិន័យជាប្រាក់ពី ១ ០០០ ០០០ (មួយលាន) រៀល ទៅ ១០ ០០០ ០០០ (ដប់លាន) រៀល ឬស្មើនឹង ២ (ពីរ) ដងនៃតម្លៃសរុបរបស់ថង់ប្លាស្ទិកដែលល្មើសក្នុងការផលិតក្នុងស្រុក ឬចែកចាយ។

មាត្រា២៦._

ផ្សារទំនើប មជ្ឈមណ្ឌលពាណិជ្ជកម្ម និងទីតាំងអាជីវកម្ម និងសេវាកម្មនានាដែលប្រើប្រាស់ ឬផ្តល់ឱ្យប្រើប្រាស់នូវថង់ប្លាស្ទិកដែលមានកម្រាស់ និងមានទទឹងផ្នែកបាតមិនគោរពតាមលក្ខខណ្ឌដូចមានចែងនៅក្នុងចំណុច(ក) និង(ខ) កថាខណ្ឌទី១ នៃមាត្រា១៤ នៃអនុក្រឹត្យនេះ ត្រូវទទួលទណ្ឌកម្មមួយ ឬច្រើនដូចខាងក្រោម៖

- ការព្រមានជាលាយលក្ខណ៍អក្សរ។
- ការដកហូតថង់ប្លាស្ទិកដែលល្មើស។
- ការពិន័យជាប្រាក់ពី ១ ០០០ ០០០ (មួយលាន) រៀល ទៅ ៥ ០០០ ០០០ (ប្រាំលាន) រៀល។

មាត្រា២៧._

ការផលិតថង់ប្លាស្ទិកនៅក្នុងស្រុក ដែលល្មើសនឹងកថាខណ្ឌទី២ នៃមាត្រា១៤ នៃអនុក្រឹត្យនេះ

ត្រូវទទួលទណ្ឌកម្មមួយ ឬច្រើនដូចខាងក្រោម៖

- ការដកហូតថង់ប្លាស្ទិកដែលល្មើស។
- ការផ្អាកសកម្មភាពអាជីវកម្ម ឬសកម្មភាពផលិតជាបណ្ដោះអាសន្នក្នុងរយៈពេលមិនលើស ពី ១ (មួយ) ឆ្នាំ។
- ការផ្អាក ឬដកហូតការអនុញ្ញាតក្នុងការផលិតថង់ប្លាស្ទិកក្នុងស្រុក។
- ការពិន័យជាប្រាក់ពី ១ ០០០ ០០០ (មួយលាន) រៀល ទៅ ៥ ០០០ ០០០ (ប្រាំលាន) រៀល ឬស្មើនឹង ២ (ពីរ) ដងនៃតម្លៃសរុបរបស់ថង់ប្លាស្ទិកដែលល្មើស។

មាត្រា២៨._

ការផ្ដល់ថង់ប្លាស្ទិកដល់អតិថិជនមិនគិតកម្រៃបន្ថែម ឬគិតកម្រៃបន្ថែមមិនស្របទៅនឹងការកំណត់ នៅក្នុងប្រកាសអន្តរក្រសួងរវាងក្រសួងបរិស្ថាន និងក្រសួងសេដ្ឋកិច្ចនិងហិរញ្ញវត្ថុ នៅតាមបណ្ដាផ្សារទំនើបនិងមជ្ឈមណ្ឌលពាណិជ្ជកម្ម ដូចមានចែងនៅក្នុងមាត្រា១៨ នៃអនុក្រឹត្យនេះ ត្រូវទទួលការព្រមានជាលាយលក្ខណ៍អក្សរ។

ក្នុងករណីនៅតែបន្តប្រព្រឹត្តអំពើល្មើសដដែល ត្រូវទទួលការពិន័យជាប្រាក់ ពី ១ ០០០ ០០០ (មួយលាន) រៀល ទៅ ៥ ០០០ ០០០ (ប្រាំលាន) រៀល។

ជំពូកទី ៦
អន្តរប្បញ្ញត្តិ

មាត្រា២៩._

ចំពោះថង់ប្លាស្ទិកដែលមានកម្រាស់ស្តើងជាង ០,០៣ មីល្លីម៉ែត្រ និងមានទទឹងផ្នែកបាតក្រោមតូចជាង ២៥ សង់ទីម៉ែត្រ ឬ ១០ អ៊ីង ហើយមានក្នុងស្តុកបច្ចុប្បន្ន អាចអនុញ្ញាតឱ្យធ្វើការចែកចាយ បន្ទាប់ពីអនុក្រឹត្យនេះចូលជាធរមានរហូតដល់ដំណាច់ឆ្នាំ២០១៧។

មាត្រា៣០._

បទប្បញ្ញត្តិនៃមាត្រា១៨ នៃអនុក្រឹត្យនេះ ត្រូវយកមកអនុវត្តក្នុងរយៈពេល ០៦ ខែ ក្រោយពេល អនុក្រឹត្យនេះចូលជាធរមាន។

ជំពូកទី ៧
អវសានប្បញ្ញត្តិ

មាត្រា៣១._

បទប្បញ្ញត្តិទាំងឡាយណាដែលផ្ទុយនឹងអនុក្រឹត្យនេះ ត្រូវទុកជានិរាករណ៍។

មាត្រា៣២.-

រដ្ឋមន្ត្រីក្រសួងបរិស្ថាន រដ្ឋមន្ត្រីក្រសួងមហាផ្ទៃ រដ្ឋមន្ត្រីក្រសួងសេដ្ឋកិច្ចនិងហិរញ្ញវត្ថុ រដ្ឋមន្ត្រីក្រសួងទេសចរណ៍ រដ្ឋមន្ត្រីគ្រប់ក្រសួង ស្ថាប័ន ក្រុមប្រឹក្សា និងគណៈអភិបាលនៃរដ្ឋបាលថ្នាក់ក្រោមជាតិ ម្ចាស់ផ្សារទំនើប ម្ចាស់មជ្ឈមណ្ឌលពាណិជ្ជកម្ម និងប្រជាពលរដ្ឋទាំងអស់ ត្រូវទទួលបន្ទុកអនុវត្តអនុក្រឹត្យនេះតាមភារកិច្ចរៀងៗខ្លួន ចាប់ពីថ្ងៃចុះហត្ថលេខាតទៅ។

ធ្វើនៅរាជធានីភ្នំពេញ ថ្ងៃទី ១០ ខែ [illegible] ឆ្នាំ២០១៧

នាយករដ្ឋមន្ត្រី

សម្តេចអគ្គមហាសេនាបតីតេជោ ហ៊ុន សែន

បានយកសេចក្តីជម្រាបជូន
សម្តេចអគ្គមហាសេនាបតីតេជោ **ហ៊ុន សែន**
នាយករដ្ឋមន្ត្រីនៃព្រះរាជាណាចក្រកម្ពុជា
សូមមេត្តាចុះហត្ថលេខា

ទេសរដ្ឋមន្ត្រី រដ្ឋមន្ត្រី
ក្រសួងសេដ្ឋកិច្ចនិងហិរញ្ញវត្ថុ

បណ្ឌិត អូន ព័ន្ធមុនីរ័ត្ន

រដ្ឋមន្ត្រី
ក្រសួងទេសចរណ៍

ថោង ខុន

រដ្ឋមន្ត្រី
ក្រសួងបរិស្ថាន

សាយ សំអាល់

កន្លែងទទួល៖

- *ក្រសួងព្រះបរមរាជវាំង*
- *អគ្គលេខាធិការដ្ឋានក្រុមប្រឹក្សាធម្មនុញ្ញ*
- *អគ្គលេខាធិការដ្ឋានព្រឹទ្ធសភា*
- *អគ្គលេខាធិការដ្ឋានរដ្ឋសភា*
- *អគ្គលេខាធិការរាជរដ្ឋាភិបាល*
- *ខុទ្ទកាល័យសម្តេចនាយករដ្ឋមន្ត្រី*
- *ខុទ្ទកាល័យឧបនាយករដ្ឋមន្ត្រី*
- *ដូចមាត្រា៣២*
- *រាជកិច្ច*
- *ឯកសារ កាលប្បវត្តិ*

ឧបសម្ព័ន្ធទី៥

យុទ្ធសាស្ត្រ និងទិសដៅឆ្ពោះទៅកាត់បន្ថយ និងឈានទៅលុបបំបាត់ការប្រើប្រាស់ប្លាស្ទិកនៅកម្ពុជា

ផលិតផលប្លាស្ទិកដែលគួរចាត់វិធានការ៖ ផលិតផលប្លាស្ទិកដែលប្រើតែមួយលើក ហើយដែលមានហានិភ័យខ្ពស់៖

គ្របខណ្ឌគតិយុត្តពាក់ព័ន្ធការប្រើប្រាស់ប្លាស្ទិកនៅកម្ពុជា

ការចូលរួមសហការអនុវត្តរបស់វិស័យឯកជន

ការចូលរួមសហការអនុវត្តរបស់វិស័យឯកជន

- ផ្សារទំនើបបានអនុវត្តការយកកម្រៃបន្ថែមលើការផ្តល់ថង់ប្លាស្ទិក
- ការប្រើប្រាស់ថង់ប្លាស្ទិកមានការថយចុះ