

បច្ចេកវិទ្យាស្វ័យប្រវត្តិកម្មដំណើរការរ៉ូបូត

បច្ចេកវិទ្យាស្វ័យប្រវត្តិកម្មដំណើរការរ៉ូបូត (RPA) សំដៅលើកម្មវិធី Software ដែលត្រូវបាន បង្កើតឡើងក្នុងគោលបំណងជួយសម្រួលដល់ការបំពេញការងារ និងការធ្វើអាជីវកម្ម តាមរយៈការ បំពេញការងារទូទៅជាផ្នែក ឬពេញលេញ ជាក់ស្តែងបច្ចេកវិទ្យានេះត្រូវបានប្រើប្រាស់ក្នុងការអនុវត្ត ការងារសំខាន់ៗ ដូចជា ការស្រង់ទិន្នន័យ, ការបញ្ចូលទិន្នន័យ, ការជូនដំណឹង, ការធ្វើប្រតិបត្តិការ, ការឆ្លើយសំណួរ និងសកម្មភាពសំខាន់ៗជាច្រើន។ យ៉ាងណាមិញ បច្ចេកវិទ្យានេះគឺមានវត្តមានជា ច្រើនឆ្នាំណាស់មកហើយ ចាប់តាំងពីការកើតឡើងនៃ AI នៅក្នុងអំឡុងឆ្នាំ១៩៩០ ដែលក្នុងពេលនោះ បច្ចេកវិទ្យានេះត្រូវបានប្រើប្រាស់សម្រាប់ធ្វើការសាកល្បង ឬដើម្បីធានាបានថាការប្រើប្រាស់មាន ភាពត្រឹមត្រូវ និងដោយរលូន តាមរយៈការស្វែងរកចំណុចមិនប្រក្រដីណាមួយ និងសម្រាប់កំណត់នូវ បញ្ហាអំឡុងពេលប្រើប្រាស់។ ក្រោយមក នៅចុងទសវត្សរ៍ទី៩០ ក្រុមហ៊ុនធំៗបានឃើញពីគុណតម្លៃ នៃបច្ចេកវិទ្យានេះក្នុងការជំរុញនូវប្រសិទ្ធភាពការងារ និងប្រតិបត្តិការសំខាន់ៗដល់ការធ្វើអាជីវកម្ម ក៏ ដូចជាដើម្បីរក្សានូវភាពប្រកួតប្រជែងក្នុងទីផ្សារ។ ក្នុងអំឡុងដើមទសវត្សរ៍ឆ្នាំ២០០០ គ្រឹះស្ថានធនាគារ និងធានារ៉ាប់រង ត្រូវបានចាត់ទុកថាជាអាជីវកម្មដំបូងបង្អស់ដែលបានធ្វើការចាប់យកបច្ចេកវិទ្យាស្វ័យ ប្រវត្តិកម្មដំណើរការរ៉ូបូត និងបានប្រើប្រាស់បច្ចេកវិទ្យានេះក្នុងការជួយសម្រួលដល់ប្រតិបត្តិការនៃ អាជីវកម្ម បើទោះបីជាបច្ចេកវិទ្យានេះនៅពុំទាន់មានភាពពេញនិយមក្នុងការប្រើប្រាស់នៅឡើយ ហើយ ហេតុផលចម្បងនៅពីក្រោយការសម្រេចចិត្តនេះ គឺដោយសារតែបច្ចេកវិទ្យានេះមានសមត្ថភាពក្នុង ការជួយដោះស្រាយបញ្ហា ដែលគ្រឹះស្ថានធនាគារ និងធានារ៉ាប់រងជួបប្រទះទាក់ទងនឹងការគ្រប់គ្រង ទិន្នន័យរបស់អតិថិជន។ លុះមកដល់ឆ្នាំ២០១២ អាជីវកម្មធំៗបានទទួលស្គាល់ជាផ្លូវការពីសារៈសំខាន់ នៃបច្ចេកវិទ្យានេះ ដោយបច្ចេកវិទ្យានេះត្រូវបានទុកថាជាដំណោះស្រាយដែលងាយស្រួលចាប់យក និងមានតម្លៃសមរម្យសម្រាប់អាជីវកម្មក្នុងការធ្វើបរិវត្តកម្មឌីជីថល។ បន្ថែមពីនេះ វត្តមាននៃវិបត្តិហិរញ្ញវត្ថុ កម្រិតសកល ក៏បានជំរុញឱ្យម្ចាស់អាជីវកម្មធ្វើការស្វែងរកវិធីសាស្ត្រក្នុងការកាត់បន្ថយចំណាយថ្លៃ ដើមផងដែរ ដែលធ្វើឱ្យបច្ចេកវិទ្យាស្វ័យប្រវត្តិកម្មដំណើរការរ៉ូបូតបានក្លាយជាដំណោះស្រាយដ៏មាន ប្រសិទ្ធភាព។ ក្រោយមកទៀត នៅក្នុងទសវត្សរ៍ឆ្នាំ ២០២០ ត្រូវបានចាត់ទុកថាជាពេលដែលបច្ចេកវិទ្យា ស្វ័យប្រវត្តិកម្មដំណើរការរ៉ូបូតដើរតួយ៉ាងសំខាន់លើគ្រប់វិស័យនៃសេដ្ឋកិច្ចសកល ជាពិសេសនៅក្នុង អំឡុងពេលនៃការរីករាលដាលវិបត្តិជំងឺកូវីដ-១៩ ដែលធ្វើឱ្យសន្ទុះនៃការចាប់យកបច្ចេកវិទ្យានេះមាន ការកើនឡើងជាលំដាប់។ បច្ចេកវិទ្យាស្វ័យប្រវត្តិកម្មដំណើរការរ៉ូបូតបានផ្តល់នូវអត្ថប្រយោជន៍ជាច្រើន ដល់ម្ចាស់សហគ្រាស, ក្រុមហ៊ុន ក៏ដូចជាអាជីវកម្មខ្នាតតូច និងមធ្យម ដែលបានធ្វើឱ្យបច្ចេកវិទ្យានេះ

ក្លាយជាបច្ចេកវិទ្យាមួយចាំបាច់សម្រាប់ពួកគេក្នុងការរៀបចំដំណើរការអាជីវកម្ម។

I. ដំណើរការនៃបច្ចេកវិទ្យាដំណើរការរ៉ូបូត

បច្ចេកវិទ្យាស្វ័យប្រវត្តិកម្មដំណើរការរ៉ូបូតដំណើរការដោយការចូលប្រើប្រាស់ព័ត៌មាន និងរួមបញ្ចូលជាមួយប្រព័ន្ធ និងកម្មវិធីព័ត៌មានវិទ្យា ដែលមានស្រាប់ ដើម្បីធ្វើស្វ័យប្រវត្តិកម្មកិច្ចការផ្សេងៗនៅក្នុងដំណើរការអាជីវកម្ម តាមរយៈការប្រើប្រាស់កម្មវិធី Software Robots ឬ Bots ក្នុងការធ្វើត្រាប់តាមអន្តរកម្មរបស់មនុស្សជាមួយនឹងកម្មវិធី និងប្រព័ន្ធ ដែលអនុញ្ញាតឱ្យបច្ចេកវិទ្យានេះអាចអនុវត្តកិច្ចការដដែលៗ និងផ្អែកលើច្បាប់ប្រកបដោយប្រសិទ្ធភាព។

ខាងក្រោមនេះ នឹងបង្ហាញពីដំណើរការសំខាន់ៗនៃបច្ចេកវិទ្យាស្វ័យប្រវត្តិកម្មដំណើរការរ៉ូបូត៖

● ការកំណត់អត្តសញ្ញាណកិច្ចការ និងការរចនារំហូរការងារ

ជំហានដំបូងក្នុងការអនុវត្តបច្ចេកវិទ្យាស្វ័យប្រវត្តិកម្មដំណើរការរ៉ូបូត គឺការកំណត់អត្តសញ្ញាណកិច្ចការ ឬដំណើរការផ្សេងៗ ដែលត្រឹមត្រូវសម្រាប់ការធ្វើស្វ័យប្រវត្តិកម្ម។ កិច្ចការទាំងនេះគួរតែមានលក្ខណៈដដែលៗ ផ្អែកលើច្បាប់ និងពាក់ព័ន្ធនឹងទិន្នន័យដែលមានរចនាសម្ព័ន្ធ។ នៅពេលដែលកិច្ចការមួយត្រូវបានកំណត់ រំហូរការងារសម្រាប់ដំណើរការនីមួយៗនឹងត្រូវបានរចនា ហើយការបង្កើតកម្មវិធី Software Robots នឹងត្រូវបានអនុវត្តនៅជំហានបន្ទាប់។

● ការបង្កើត Software Robots

Robots ដែលត្រូវបានគេស្គាល់ថាជា RPA Bots ត្រូវបានបង្កើតដោយប្រើកម្មវិធី Specialized RPA Software។ Bots នីមួយៗត្រូវបានកំណត់រចនាសម្ព័ន្ធ ដើម្បីធ្វើអន្តរកម្មជាមួយកម្មវិធី និងប្រព័ន្ធផ្សេងៗ តាមរយៈ Interfaces របស់អ្នកប្រើប្រាស់ ឬត្រូវប្រើប្រាស់ RPA Tools ដែលជាធម្មតាផ្តល់ឱ្យនូវ Visual Interface ឬភាសាស្ត្រីប ដើម្បីកំណត់សកម្មភាព និងការសម្រេចចិត្តសមហេតុផលសម្រាប់ Bots។

● ការធ្វើតេស្ត និងកែតម្រូវ

ជំហានបន្ទាប់ពីការបង្កើត RPA Bots គឺការធ្វើតេស្តសាកល្បងដំណើរការរបស់ Bots ដោយប្រុងប្រយ័ត្ន ហើយប្រមូលព័ត៌មានអំពីរបៀបដែលបច្ចេកវិទ្យានេះដំណើរការ ដើម្បីប្រៀបធៀបជាមួយលទ្ធផលការងារដែលបុគ្គលិកមានបទពិសោធផ្តាប់បានអនុវត្ត។ ប្រសិនបើការប្រៀបធៀបឃើញថាមានចន្លោះខ្វះខាត យើងត្រូវធ្វើការកែតម្រូវដោយផ្អែកលើព័ត៌មានដែលបានមកពីការប្រៀបធៀប និងមតិកែលម្អដែលទទួលបានពីអ្នកប្រើប្រាស់ ដើម្បីឱ្យ RPA Bots ដែលបានបង្កើតអាចប្រើប្រាស់ក្នុងការបំពេញកិច្ចការនានាដែលជាជំនួយដល់បុគ្គលិកប្រកបដោយប្រសិទ្ធភាព និងត្រឹមត្រូវ។

II. ប្រភេទនៃបច្ចេកវិទ្យាស្វ័យប្រវត្តិកម្មដំណើរការរ៉ូបូត

បច្ចេកវិទ្យាស្វ័យប្រវត្តិកម្មដំណើរការរ៉ូបូតត្រូវបានបែងចែកជា ៣ ប្រភេទសំខាន់ៗ រួមមាន Attended Automation, Unattended Automation និង Hybrid RPA។ ខាងក្រោមនេះ ជាលក្ខណៈសម្បត្តិមួយចំនួននៃប្រភេទនីមួយៗ៖

► Attended Automation

ប្រភេទនៃ Bot នេះស្ថិតនៅលើកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកប្រើប្រាស់ ហើយជាធម្មតាត្រូវបានដំណើរការដោយអ្នកប្រើប្រាស់។ Attended Automation គឺស័ក្តិសមបំផុតសម្រាប់ការងារ ដែលត្រូវបានកើតឡើងនៅចំណុចដែលយើងពិបាកក្នុងការស្វែងរក ឬមានភាពស្មុគស្មាញ ជាក់ស្តែង អ្នកតំណាងផ្នែកសេវាកម្មអតិថិជនជាធម្មតាត្រូវការអេក្រង់រហូតដល់ ៣ និងអនុវត្តជំហានជាច្រើន ដើម្បីបញ្ចប់ប្រតិបត្តិការនីមួយៗរបស់ខ្លួន ដូចនេះ ជំនួសឱ្យភាពស្មុគស្មាញបែបនេះ RPA អាចធ្វើការជាអ្នកតំណាងក្នុងការធ្វើប្រតិបត្តិការចាំបាច់ និងអាចសួរអ្នកតំណាងសម្រាប់មតិនៅពេលចាំបាច់ទៀតផង។ Attended Automation ត្រូវបានដាក់ឱ្យប្រើប្រាស់ ដើម្បីជំនួសការងារទាំងនេះ និងសម្រួលដល់បុគ្គលិក ដែលបំពេញការងារដោយដៃ។

► Unattended Automation

Unattended automation សំដៅដល់ដំណោះស្រាយដែលអាចជួយសម្រួលដល់ការងាររបស់បុគ្គលិកការិយាល័យ។ Unattended automation អាចត្រូវបានកើតឡើងតាមវិធីសាស្ត្រ ដូចជាការបញ្ចូលទិន្នន័យនៅទីតាំងជាក់លាក់, Bot Startup, Orchestrator Startup និងនៅក្នុងចន្លោះពេលវេលាជាក់លាក់ណាមួយ។ Bot ប្រភេទនេះអាចជំនួសការងារកុំព្យូទ័រ ដែលមានភាពធុញទ្រាន់ដោយអាចឱ្យបុគ្គលិកផ្ដោតលើការងារសំខាន់ផ្សេងៗ ជាក់ស្តែង ការងារ ដូចជា ការគ្រប់គ្រងខ្សែច្រវាក់ផ្គត់ផ្គង់ និងដំណើរការវិក្កយបត្រជាដើម ដែល Bot នេះអាចទាញយកព័ត៌មានពីវិក្កយបត្រ និងបញ្ចូលទិន្នន័យទៅក្នុងប្រព័ន្ធហិរញ្ញវត្ថុ ដោយលុបបំបាត់ការបញ្ចូលទិន្នន័យដោយដៃ និងកាត់បន្ថយពេលវេលាដំណើរការ។

► Hybrid RPA

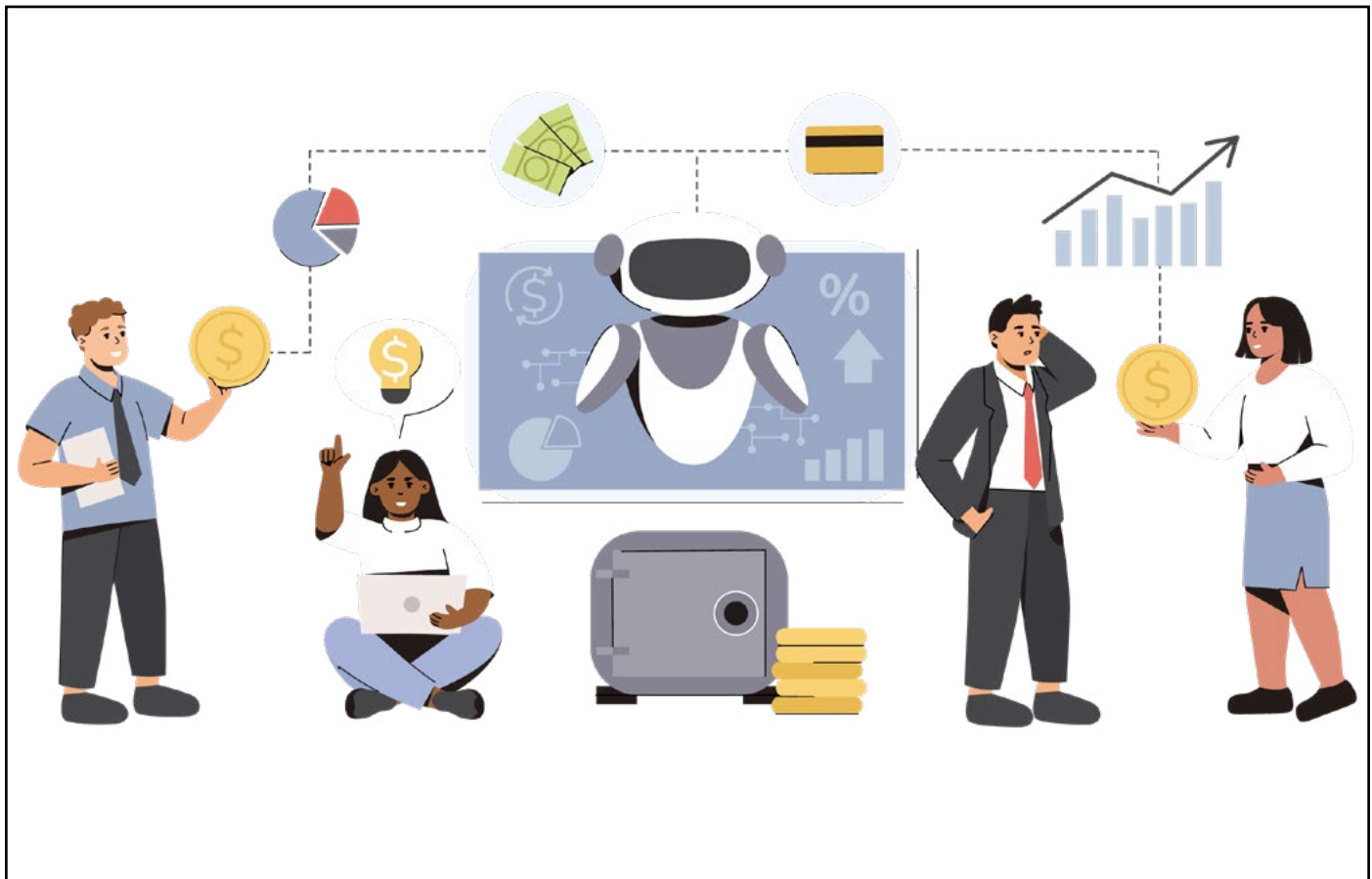
Hybrid RPA គឺជាការលាយបញ្ចូលគ្នារវាង Attended Automation និង Unattended Automation ដែលអាចធ្វើស្វ័យប្រវត្តិកម្មទាំងសកម្មភាព Back Office និង Front Office។ Hybrid RPA គឺជាជម្រើសដ៏ល្អមួយ នៅពេលដែលអ្នកត្រូវការអន្តរាគមន៍របស់មនុស្ស, ការសម្រេចចិត្ត និងកិច្ចការដដែលៗ។ ការប្រើប្រាស់ Hybrid RPA ផ្តល់នូវអត្ថប្រយោជន៍លើសពីដែនកំណត់របស់ RPA និង Augmenting bots ជាមួយនឹងសមត្ថភាពដែលមានការយល់ដឹងដូចនឹងមនុស្ស។ Hybrid RPA គឺជាដំណោះស្រាយដែលបង្កើតឡើងយ៉ាងល្អឥតខ្ចោះសម្រាប់ការលក់រាយ ជាឧទាហរណ៍ ការគ្រប់គ្រងសារព័ត៌មានក្នុងការលក់រាយ ដែល Attended Bots ជួយបុគ្គលិកហាងជាមួយនឹងកិច្ចការ ដូចជា

ការតាមដានការបញ្ជាទិញ និងការធ្វើបច្ចុប្បន្នភាពកម្រិតភាគហ៊ុន ខណៈដែល Unattended Bots គ្រប់គ្រងការបំពេញសារពើភ័ណ្ណ និងដំណើរការបំពេញការបញ្ជាទិញ។

III. អត្ថប្រយោជន៍នៃបច្ចេកវិទ្យាស្វ័យប្រវត្តិកម្មដំណើរការរ៉ូបូត

● បង្កើនផលិតភាពការងារ

បច្ចេកវិទ្យា RPA អនុញ្ញាតឱ្យអាជីវកម្ម/សហគ្រាសអាចផ្លាស់ប្តូរការយកចិត្តទុកដាក់របស់បុគ្គលិកពីការងារដែលមានតម្លៃទាប ទៅជាការងារដែលមានតម្លៃខ្ពស់ ដែលធ្វើឱ្យការផ្តល់នូវបទពិសោធជូនអតិថិជនបានកាន់តែល្អប្រសើរ ព្រមទាំងជួយគាំទ្រដល់កំណើននៃប្រាក់ចំណូលនៅក្នុងអាជីវកម្មផងដែរ។ ដូច្នោះ ជាជាងអនុវត្តកិច្ចការងារដដែលៗជាប្រចាំ បុគ្គលិកអាចចំណាយពេលក្នុងការបំពេញការងារដែលពួកគេអាចបញ្ចេញគំនិតច្នៃប្រឌិតរបស់ពួកគេ ដែលនេះមិនត្រឹមតែពង្រីកជំនាញរបស់ពួកគេប៉ុណ្ណោះទេ ប៉ុន្តែក៏ផ្តល់ឱ្យនូវតម្លៃជាក់ស្តែងបន្ថែមទៀតដល់ដំណើរការនៃអាជីវកម្ម។



● ទទួលបានលទ្ធផលដែលមានគុណភាព និងភាពត្រឹមត្រូវ

RPA ដំណើរការដោយផ្អែកលើច្បាប់ ឬស្របតាមគោលការណ៍ដែលអ្នកបង្កើតបានកំណត់ ដែលធ្វើឱ្យ RPA bots មានភាពត្រឹមត្រូវ សុវត្ថិភាព ជឿទុកចិត្តបាន និងធ្វើការដោយមិនចេះនឿយហត់។ បច្ចេកវិទ្យានេះជួយកាត់បន្ថយករណីនៃដំណើរការឡើងវិញដែលបណ្តាលមកពីកំហុសឆ្គងនានា និងជួយកែលម្អគុណភាពនៃលទ្ធផលទទួលបានផងដែរ។ ការណ៍នេះ ធ្វើឱ្យដំណើរការបំពេញកិច្ចការ

នានាមានភាពប្រសើរឡើង និងត្រឹមត្រូវ ដែលនេះជួយសន្សំពេលវេលាកាន់តែច្រើន ដែលពីមុនធ្លាប់ ចំណាយលើការកែកំហុសឆ្គង និងធ្វើឱ្យផលិតផល ឬសេវាកម្មដែលផ្តល់ឱ្យអតិថិជនកាន់តែមាន គុណភាព ដែលនេះជះឥទ្ធិពលវិជ្ជមានលើកម្រិតនៃការពេញចិត្តរបស់អតិថិជនផងដែរ។



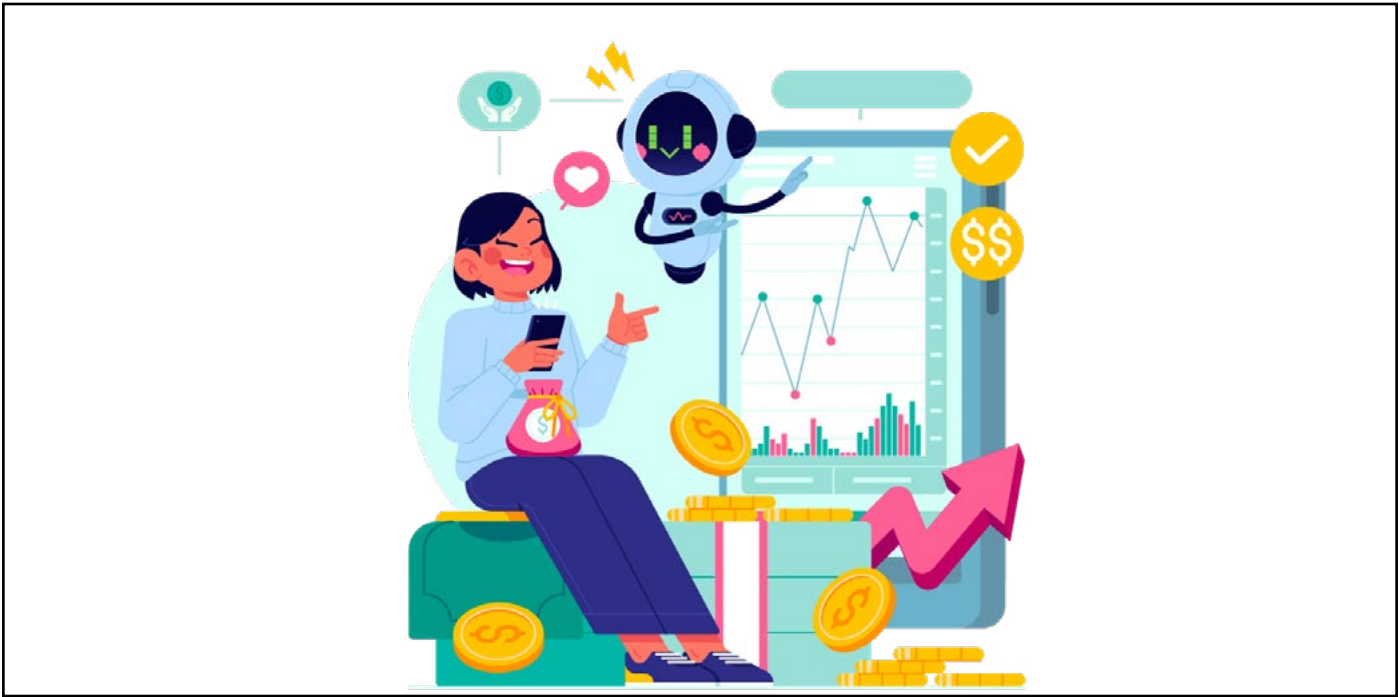
● ធ្វើឱ្យបទពិសោធអតិថិជនប្រសើរឡើង

បច្ចេកវិទ្យានេះផ្តល់ឱ្យនូវលទ្ធភាពធ្វើមាត្រដ្ឋានដ៏អស្ចារ្យ ដោយ RPA bots អាចដំណើរការ បាន ២៤ម៉ោង/៧ថ្ងៃ និង ៣៦៥ថ្ងៃក្នុងមួយឆ្នាំ ដែលធ្វើឱ្យកម្រិតនៃការផ្តល់សេវាកម្មនៅតែថេរ ទោះបីជា ក្នុងអំឡុងពេលនៃការមានតម្រូវការពិសេស និងបរិមាណខ្ពស់បំផុតក៏ដោយ។ បច្ចេកវិទ្យានេះមិន ជ្រៀតជ្រែកជាមួយប្រព័ន្ធដែលមានស្រាប់ និងផ្តល់នូវភាពស៊ីសង្វាក់គ្នាល្អឥតខ្ចោះក្នុងការអនុវត្ត សកម្មភាពនានា ដែលធ្វើឱ្យការប្រើប្រាស់មានសុវត្ថិភាព ហើយលទ្ធផលដែលទទួលបានមានប្រសិទ្ធភាព និងត្រឹមត្រូវខ្ពស់។ ការណ៍នេះ អនុញ្ញាតឱ្យបុគ្គលិកធ្វើការផ្តោតទៅលើកិច្ចការដែលទាមទារឱ្យមាន ការអន្តរកម្មជាមួយអតិថិជនខ្ពស់ដែលមិនអាចធ្វើស្វ័យប្រវត្តិកម្មបាន ដែលធ្វើឱ្យការធ្វើអន្តរកម្មជាមួយ អតិថិជនមានភាពប្រសើរឡើង នាំឱ្យមានការពេញចិត្តពីអតិថិជនកាន់តែច្រើន។



● ការចំណាយមានប្រសិទ្ធភាព

យើងបានដឹងរួចមកហើយថា ជាមួយនឹងបច្ចេកវិទ្យាស្វ័យប្រវត្តិកម្មដំណើរការរ៉ូបូត ម្ចាស់អាជីវកម្ម/សហគ្រាសអាចធ្វើឱ្យដំណើរការ ឬកិច្ចការមួយចំនួនអាចប្រព្រឹត្តទៅបានដោយស្វ័យប្រវត្តិដែលបានជួយជៀសវាងកំហុសឆ្គងនានា និងជួយសន្សំពេលវេលា។ ការណ៍នេះ ធ្វើឱ្យការបំពេញការងារ ឬដំណើរការនៃខ្សែច្រវាក់ផ្គត់ផ្គង់ទទួលបានលទ្ធផលលឿនជាងមុនប្រកបដោយគុណភាព, កំហុសតិច និងការចំណាយលើតម្លៃប្រតិបត្តិការជាទូទៅទាបជាងមុន ដែលទាំងនេះផ្តល់ឱ្យម្ចាស់អាជីវកម្ម/សហគ្រាសនូវផលចំណេញក្នុងរយៈពេលខ្លី និងច្រើនជាងមុន។



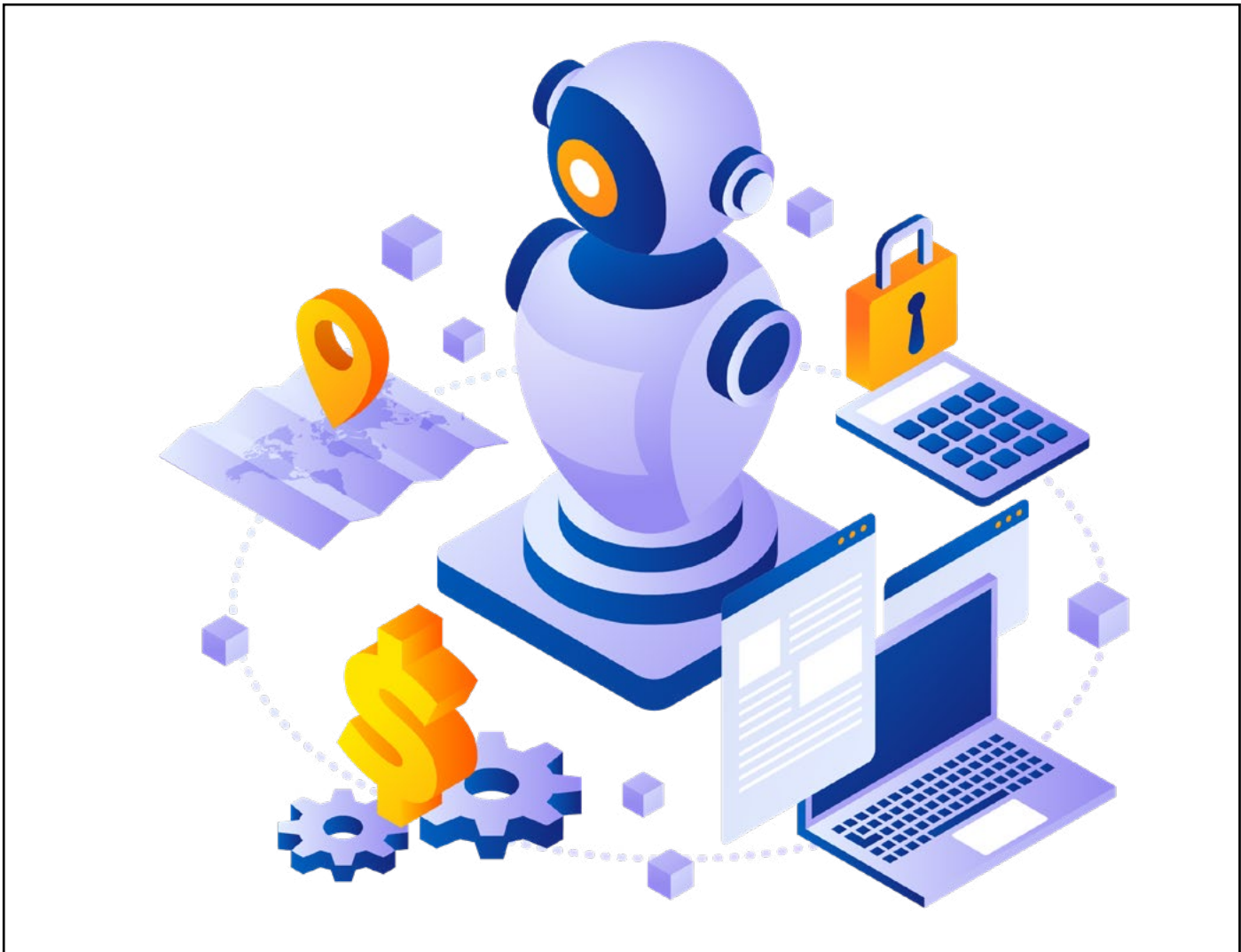
IV. ការប្រើប្រាស់បច្ចេកវិទ្យាស្វ័យប្រវត្តិកម្មដំណើរការរ៉ូបូតក្នុងវិស័យសំខាន់ៗ

បច្ចុប្បន្ននេះ ស្វ័យប្រវត្តិកម្មដំណើរការរ៉ូបូត (RPA) គឺជាបច្ចេកវិទ្យាស្វ័យប្រវត្តិកម្មមួយ ដែលកំពុងមានការរីកចម្រើនលឿន និងមានភាពពេញនិយមបំផុត ដោយយោងតាមការព្យាកររបស់ Gartner ទីផ្សារ RPA នឹងកើនឡើងក្នុងអត្រាពីរខ្ទង់រហូតដល់ឆ្នាំ ២០២៤ ទោះបីជាមានសម្ពាធសេដ្ឋកិច្ចពីវិបត្តិជំងឺកូវីដ-១៩ យ៉ាងណាក៏ដោយ។ Gartner ក៏បានបញ្ជាក់ផងដែរថា ប្រាក់ចំណូលផ្នែក Software នៃដំណើរការស្វ័យប្រវត្តិកម្មរ៉ូបូតសកលឈានដល់ **១,៨៩ប៊ីលានដុល្លារ** ក្នុងឆ្នាំ២០២១ ដែលកើនឡើង **១៩,៥%** ធៀបនឹងឆ្នាំ២០២០។ ទន្ទឹមនេះ អាជីវកម្មជាច្រើនបាននិងកំពុងពឹងផ្អែកកាន់តែខ្លាំងលើ RPA ដើម្បីសម្រួលប្រតិបត្តិការការងាររបស់ពួកគេ ដោយហេតុថាបច្ចេកវិទ្យានេះបានអនុញ្ញាតឱ្យអាជីវកម្មធ្វើស្វ័យប្រវត្តិកម្មការងារជំនួសការងារដោយដៃ, ការងារដែលមានភាពច្រំដៃ, ជួយកាត់បន្ថយពេលវេលា និងកាត់បន្ថយចំណាយ។ បន្ថែមពីនេះ RPA ក៏អាចជួយអាជីវកម្មបង្កើនកម្លាំងពលកម្មរបស់ពួកគេ និងបង្កើនភាពឆ្លាតវៃ និងសមត្ថភាពក្នុងការច្នៃប្រឌិតផងដែរ។ ខាងក្រោមនេះ ជាការប្រើប្រាស់បច្ចេកវិទ្យាស្វ័យប្រវត្តិកម្មដំណើរការរ៉ូបូតនៅក្នុងវិស័យសំខាន់ៗ៖

► វិស័យសេវាហិរញ្ញវត្ថុ

● ធនាគារ និងគ្រឹះស្ថានហិរញ្ញវត្ថុ គឺជាអ្នកចាប់យកបច្ចេកវិទ្យាឆ្លាតដំបូង ដែលជាហេតុធ្វើឱ្យពួកគេអាចផ្តល់ជូននូវសេវាកម្មបានយ៉ាងពេញលេញ និងមានសមត្ថភាពអាចផ្តល់ព័ត៌មានរបស់គណនីតាមពេលវេលាជាក់ស្តែងផងដែរ។ ក្រោយមកក៏មានការបំពាក់នូវបច្ចេកវិទ្យា RPA បន្ថែមទៀត ដែលអាចជួយធនាគារ និងគ្រឹះស្ថានហិរញ្ញវត្ថុក្នុងការធ្វើស្វ័យប្រវត្តិកម្មជាច្រើន ដូចជា ដំណើរការប្រាក់កម្ចី, ការប្រឆាំងការលាងលុយ, ដំណើរការសំណើរបស់អតិថិជន, ការបើកគណនី, សម្គាល់អតិថិជន, ការបិទគណនី, ការធ្វើឱ្យកាតសកម្ម, សវនកម្មការងារ និងជាពិសេសនោះគឺការផ្តល់សេវាកម្មដែលដំណើរការ ២៤ម៉ោង/៧ថ្ងៃជាដើម។

● **RPA នៅក្នុងក្រុមហ៊ុនធានារ៉ាប់រង៖** RPA ជួយក្រុមហ៊ុនធានារ៉ាប់រង ដោយធ្វើស្វ័យប្រវត្តិកម្មលើដំណើរការដែលមានបរិមាណខ្ពស់ និងមិនមានរចនាសម្ព័ន្ធបានដោយងាយ។ បច្ចេកវិទ្យានេះក៏ត្រូវបានប្រើប្រាស់ ដើម្បីជំនួសការងារដែលប្រើប្រាស់រយៈពេលយូរ ឬការងារដោយដៃ ដូចជា ការបើកដំណើរការគណនីរបស់អតិថិជន, ការធានាការទិញធានារ៉ាប់រង, ការអនុលោមតាមបទប្បញ្ញត្តិ និងការបម្រើអតិថិជន ព្រមទាំងជាជំនួយយ៉ាងសំខាន់ដល់ក្រុមហ៊ុនធានារ៉ាប់រងក្នុងការកាត់បន្ថយពេលវេលាដំណើរការ និងការកាត់បន្ថយចំណាយផងដែរ។



► វិស័យសុខាភិបាល

វិស័យសុខាភិបាល គឺជាវិស័យមួយ ដែលពឹងផ្អែកខ្លាំងបំផុតលើទិន្នន័យ ដោយទិន្នន័យទាំងនោះ ត្រូវបានប្រើប្រាស់ ដើម្បីបង្កើនប្រសិទ្ធភាពការងារ កាត់បន្ថយចំណាយប្រតិបត្តិការ និងកែលម្អការ ថែទាំអ្នកជំងឺ ដូច្នោះទើប RPA បានក្លាយជាបច្ចេកវិទ្យាមួយដ៏ចំបាច់បំផុតនៅក្នុងវិស័យនេះ។ អ្នកជំនាញ ផ្នែកថែទាំសុខភាពប្រើប្រាស់ RPA ដើម្បីកែលម្អការគាំទ្រ Front-office, បង្កើនការសម្ងាត់ទិន្នន័យ និងធ្វើការតភ្ជាប់ប្រព័ន្ធដែលមិនអាចបត់បែនបាន។ RPA បានដើរតួនាទីយ៉ាងសំខាន់ក្នុងការកំណត់ ពេលណាត់ជួប, ការគ្រប់គ្រងវេជ្ជប្រាក់ចំណូល, ស្វ័យប្រវត្តិកម្មរបាយការណ៍ និងការគ្រប់គ្រងកំណត់ត្រា របស់អ្នកជំងឺ។

● **ការទទួលបានទិន្នន័យអ្នកជំងឺដោយស្វ័យប្រវត្តិ៖** RPA អាចគ្រប់គ្រងលើការប្រមូល និងផ្ទៀងផ្ទាត់ ព័ត៌មានអ្នកជំងឺពីប្រភពផ្សេងៗ ដូចជា មូលដ្ឋានទិន្នន័យធានារ៉ាប់រង ឬការណាត់ជួបរវាងអ្នកជំងឺ និង គ្រូពេទ្យជាដើម។ បច្ចេកវិទ្យាស្វ័យប្រវត្តិកម្មនេះអាចកាត់បន្ថយកំហុសក្នុងការបញ្ចូលទិន្នន័យដោយដៃ និងសន្សំពេលវេលាសម្រាប់អ្នកជំងឺ និងបុគ្គលិក។

● **ការបង្កើនទំនាក់ទំនងអ្នកជំងឺ៖** RPA ក៏ត្រូវបានប្រើប្រាស់ដើម្បីធ្វើស្វ័យប្រវត្តិកម្មក្នុងការរំលឹកការ ណាត់ជួប ធ្វើសេចក្តីណែនាំក្រោយការចាកចេញពីមន្ទីរពេទ្យ និងបង្កើតរបាយការណ៍ផ្ទាល់ខ្លួនសម្រាប់ អ្នកជំងឺ ដែលទាំងនេះបានបង្កើនប្រសិទ្ធភាពទំនាក់ទំនង ការពេញចិត្តរបស់អ្នកជំងឺ ជាពិសេសអាច ជួយសម្រួលការងារដល់បុគ្គលិក និងគ្រូពេទ្យជំនាញផងដែរ។



► វិស័យទូរគមនាគមន៍

ការមកដល់នៃបច្ចេកវិទ្យា 5G បានធ្វើឱ្យវិស័យទូរគមនាគមន៍បានឆ្លងកាត់ការផ្លាស់ប្តូរជាច្រើន ជាពិសេសលើការរស់នៅប្រចាំថ្ងៃរបស់យើង។ ទោះជាយ៉ាងណាក៏ដោយ វិស័យទូរគមនាគមន៍នៅតែ ប្រឈមមុខនឹងបញ្ហាប្រឈម ដែលកើតចេញពីការអនុម័តយ៉ាងទូលំទូលាយនៃ 5G រួមទាំងតម្រូវការ នៃការកើនឡើងសម្រាប់ការតភ្ជាប់ និងដំណោះស្រាយផ្ទាល់ខ្លួន។ យ៉ាងណាមិញ បញ្ហាទាំងនេះត្រូវបាន ដោះស្រាយដោយបច្ចេកវិទ្យាស្វ័យប្រវត្តិកម្មដំណើរការរ៉ូបូត ដែលបច្ចេកវិទ្យានេះបានក្លាយជាតម្រូវការ មួយដែលពុំអាចខ្វះបាននៅក្នុងវិស័យនេះ។ ក្រុមហ៊ុនទូរគមនាគមន៍ប្រើប្រាស់ RPA យ៉ាងសកម្ម ដើម្បី សម្រេចបាននូវការកាត់បន្ថយការចំណាយ, ការពង្រឹងការអនុវត្ត និងការកែលម្អគុណភាពទិន្នន័យ។ RPA ក៏ត្រូវបានប្រើប្រាស់ ដើម្បីសម្រួលដល់កិច្ចការសំខាន់ជាច្រើននៅក្នុងវិស័យនេះ រួមមាន៖

● សេវាកម្មអតិថិជន និងការគាំទ្រ

RPA bots អាចដោះស្រាយភារកិច្ចសេវាកម្មអតិថិជនជាប្រចាំ ដូចជា ការដំណើរការសំណើ សេវាកម្ម, ការធ្វើបច្ចុប្បន្នភាពព័ត៌មានអតិថិជន, គ្រប់គ្រងការសាកសួរអំពីវិក្កយបត្រ និងដំណើរការ សេវាកម្ម ២៤ម៉ោង/៧ថ្ងៃ។ Bots ទាំងនេះអាចកាត់បន្ថយបន្ទុកការងាររបស់បុគ្គលិក ដោយអនុញ្ញាត ឱ្យពួកគេផ្តោតតែលើបញ្ហាដែលមានភាពស្មុគស្មាញ និងអាចធានាបាននូវការឆ្លើយតបរហ័សសម្រាប់ អតិថិជន។

● ការគ្រប់គ្រងការបញ្ជាទិញ

នៅក្នុងដំណើរការគ្រប់គ្រងការបញ្ជាទិញ RPA អាចធ្វើស្វ័យប្រវត្តិភារកិច្ច ដូចជា ការបញ្ចូល ការបញ្ជាទិញ សុពលភាព និងការតាមដាន។ បច្ចេកវិទ្យានេះជួយក្នុងការកាត់បន្ថយកំហុស, បង្កើន ល្បឿនដំណើរការបំពេញការបញ្ជាទិញ និងធ្វើឱ្យប្រសើរឡើងនូវការពេញចិត្តរបស់អតិថិជន ដោយ ផ្តល់នូវការធ្វើបច្ចុប្បន្នភាពបានទាន់ពេលវេលាអំពីស្ថានភាពនៃការបញ្ជាទិញ។

● ការគ្រប់គ្រងបណ្តាញ និងការត្រួតពិនិត្យ

RPA អាចធ្វើឱ្យការត្រួតពិនិត្យ និងថែទាំបណ្តាញទូរគមនាគមន៍ដំណើរការដោយស្វ័យប្រវត្តិ ដោយ Bots អាចបន្តស្ត្រេនបណ្តាញសម្រាប់ស្វែងរកបញ្ហា បង្កើតការជូនដំណឹងដោយស្វ័យប្រវត្តិ និង ចាប់ផ្តើមសកម្មភាពដែលបានកំណត់ជាមុន ដើម្បីដោះស្រាយបញ្ហាទូទៅ ធានានូវភាពជឿជាក់ និង ដំណើរការបណ្តាញ។

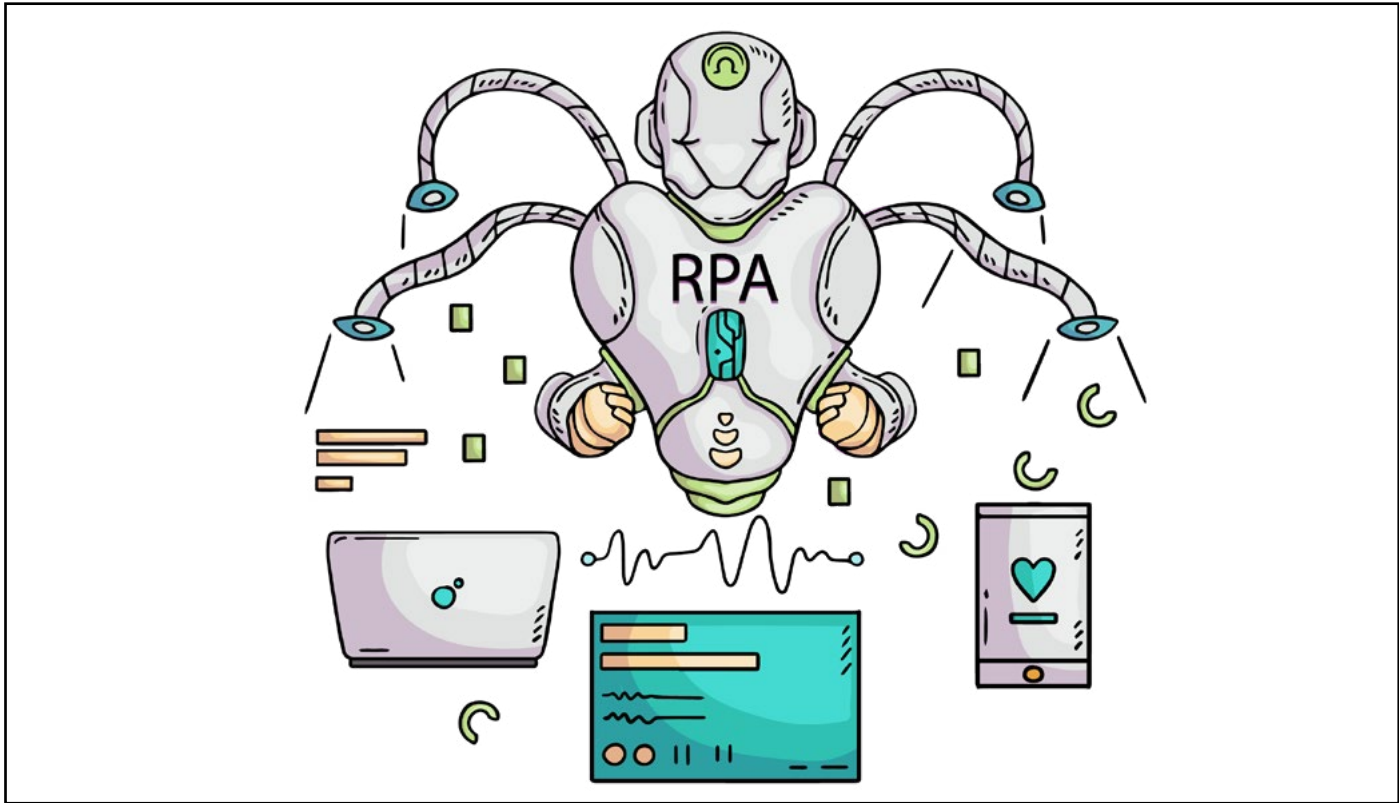
● ការគ្រប់គ្រងវិក្កយបត្រ និងចំណូល

ដំណើរការវិក្កយបត្រនៅក្នុងទូរគមនាគមន៍ពាក់ព័ន្ធនឹងកិច្ចការដដែលៗជាច្រើន ដូចជា ការបង្កើត វិក្កយបត្រ ដំណើរការទូទាត់ និងការគ្រប់គ្រងកំហុសត្រូវបានដោះស្រាយដោយការប្រើប្រាស់បច្ចេកវិទ្យា ស្វ័យប្រវត្តិកម្មដំណើរការរ៉ូបូត។ RPA អាចសម្រួលដំណើរការទាំងនេះ ដោយកាត់បន្ថយពេលវេលា

ដែលត្រូវចេញវិក្កយបត្រ ដំណើរការទូទាត់ និងកាត់បន្ថយកំហុស ដែលបានធ្វើឱ្យប្រសើរឡើងនូវប្រសិទ្ធភាពទាំងមូលនៃប្រព័ន្ធចេញវិក្កយបត្រ។

● **ការគ្រប់គ្រងទិន្នន័យ និងការរាយការណ៍**

RPA អាចធ្វើស្វ័យប្រវត្តិកម្មលើការទាញយក ការផ្លាស់ប្តូរ និងការផ្ទុកទិន្នន័យសម្រាប់គោលបំណងរាយការណ៍ផ្សេងៗ ដែលទាំងនេះរួមបញ្ចូលទាំងការចងក្រងទិន្នន័យពីប្រភពផ្សេងៗ អនុវត្តការបំប្លែងចាំបាច់ និងការបង្កើតរបាយការណ៍ ដែលអាចត្រូវបានប្រើសម្រាប់ការសម្រេចចិត្ត។

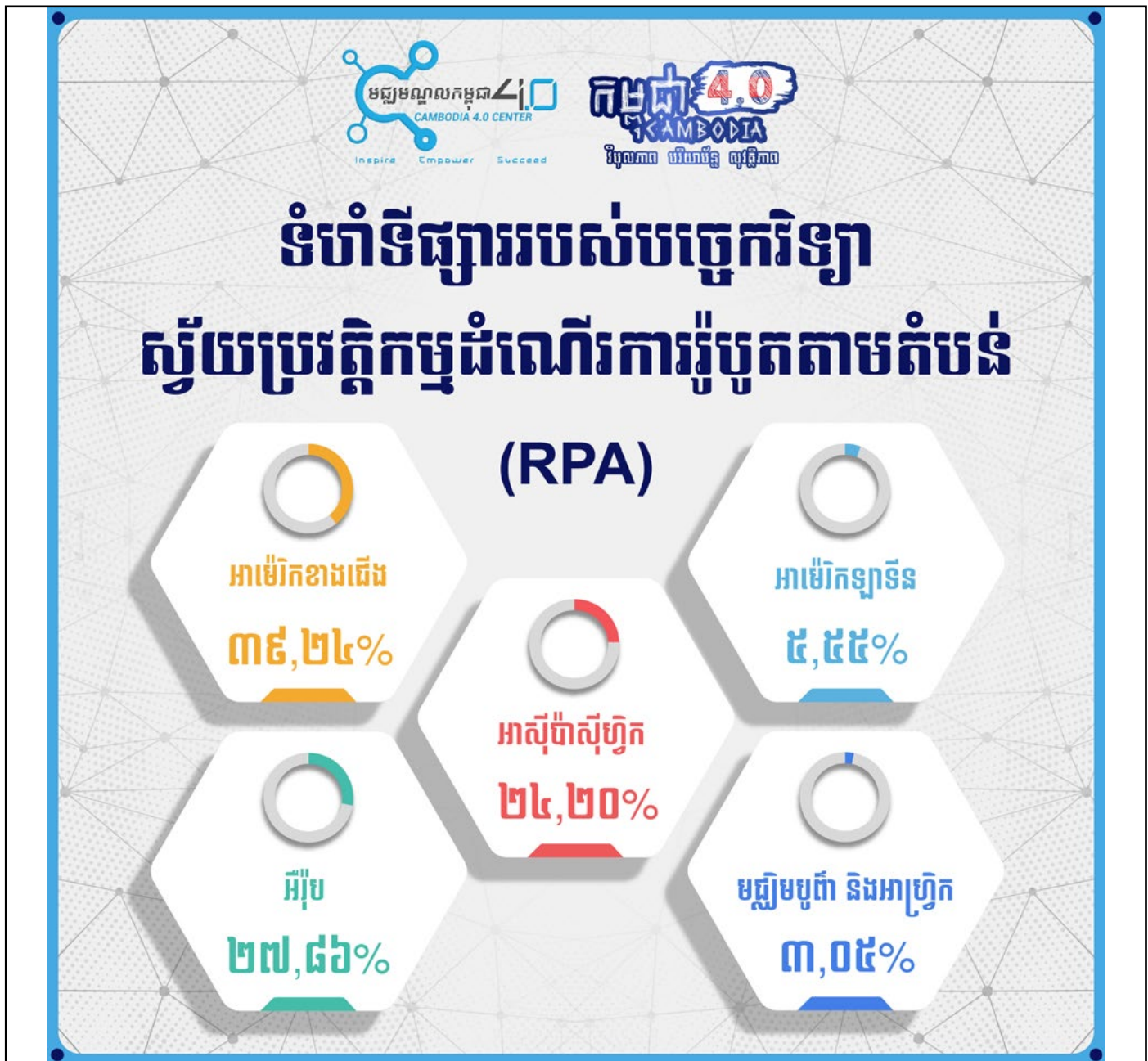


V. ស្ថានភាពនៃបច្ចេកវិទ្យាស្វ័យប្រវត្តិកម្មដំណើរការរ៉ូបូតនៅក្នុងបរិបទសកល

ការមកដល់នៃបច្ចេកវិទ្យាស្វ័យប្រវត្តិកម្មដំណើរការរ៉ូបូត ត្រូវបានចាត់ទុកថាជាបច្ចេកវិទ្យាសំខាន់មួយ ដែលរួមចំណែកយ៉ាងសំខាន់ដល់ដំណើរការនៃការធ្វើបរិវត្តកម្មឌីជីថល និងការធ្វើឌីជីថលលូបនីយកម្មនៅក្នុងបរិបទសកល។ ការសិក្សាបានបង្ហាញថា ការមកដល់នៃបច្ចេកវិទ្យាស្វ័យប្រវត្តិកម្មដំណើរការរ៉ូបូតបាននាំមកនូវការផ្លាស់ប្តូរដល់ដំណើរការនៃការគ្រប់គ្រង, ជំរុញប្រសិទ្ធភាពនៃការបំពេញការងាររបស់បុគ្គលិក, កាត់បន្ថយការបំពេញការងារដែលងាយស្រួល, កាត់បន្ថយកំហុស និងលទ្ធភាពក្នុងការទទួលបានទិន្នន័យដ៏ជូនជាព័ត៌មានត្រឹមត្រូវដែលមានភាពប្រាកដប្រជា។ បច្ចេកវិទ្យានេះក៏បាននាំមកនូវការផ្លាស់ប្តូរដល់វិស័យសំខាន់ៗ ដូចជា វិស័យហិរញ្ញវត្ថុ, វិស័យសុខាភិបាល និងវិស័យកសិកម្ម។ ក្នុងប៉ុន្មានឆ្នាំចុងក្រោយនេះ បច្ចេកវិទ្យានេះបានរួមចំណែកកាន់តែខ្លាំងដល់ដំណើរការក្នុងវិស័យសំខាន់ៗ និងសកម្មភាពសេដ្ឋកិច្ច ដូចជា ការធ្វើពាណិជ្ជកម្ម, ដំណើរការផលិតកម្ម និងបន្តក្នុងការនាំមកនូវវិធីសាស្ត្រថ្មីៗក្នុងការធ្វើអាជីវកម្ម និងជំរុញប្រសិទ្ធភាពនៃការបំពេញការងាររបស់បុគ្គលិកជាដើម។

ការសិក្សាបានបង្ហាញថាឆ្នាំ២០២៣ គឺជាឆ្នាំដែលបច្ចេកវិទ្យាស្វ័យប្រវត្តិកម្មដំណើរការរ៉ូបូតទទួលបាននូវកំណើននៃការចាប់យកជាពិសេសពីសំណាក់សហគ្រាស និងឧស្សាហកម្មធំៗដែលបានចាត់ទុកបច្ចេកវិទ្យានេះថាជាបច្ចេកវិទ្យាមួយសំខាន់ក្នុងការជួយសម្រួលដល់ដំណើរការផលិតកម្ម និងការបំពេញការងាររបស់បុគ្គលិក ដោយពឹងផ្អែកលើសមត្ថភាពស្វ័យប្រវត្តិកម្មលើការងារដដែលៗ, លទ្ធភាពក្នុងការជួយសម្រួលដល់ប្រតិបត្តិការនៃការធ្វើអាជីវកម្ម, បង្កើនផលិតភាព, សមត្ថភាពនិងប្រសិទ្ធភាពក្នុងការដោះស្រាយបញ្ហាជាដើម។

យោងតាមគេហទំព័រ **Precedence Research** ទំហំទីផ្សាររបស់**បច្ចេកវិទ្យាស្វ័យប្រវត្តិកម្មដំណើរការរ៉ូបូត (RPA)** នៅក្នុងសកលលោកមានតម្លៃ **១៨,៤១ប៊ីលានដុល្លារ** ក្នុងឆ្នាំ២០២៣ ជាមួយអត្រាកំណើនប្រចាំឆ្នាំ **២៥,៧%** ក្នុងមួយឆ្នាំ និងបានធ្វើការព្យាករណ៍ថាចំនួននេះនឹងឈានដល់ **២២,៧៩ប៊ីលានដុល្លារ** ក្នុងឆ្នាំ២០២៤ និង **១៧៨,៥៥ប៊ីលានដុល្លារ** នៅឆ្នាំ២០៣៣។ ខាងក្រោមនេះជា ចំណែកទីផ្សារបច្ចេកវិទ្យាស្វ័យប្រវត្តិកម្មដំណើរការរ៉ូបូតតាមតំបន់៖



VI. ករណីសិក្សា៖ ប្រទេសកូរ៉េខាងត្បូង

នាពេលបច្ចុប្បន្ន ប្រទេសកូរ៉េខាងត្បូងកំពុងស្ថិតនៅក្នុងដំណាក់កាលមួយ ដែលចំនួនប្រជាជនក្នុង វ័យធ្វើការមានការថយចុះ និងអាចប្រែក្លាយប្រទេសទៅជា “សង្គមមនុស្សចាស់” ដោយសារតែអត្រាមាន កូនទាប ដែលធ្វើឱ្យចំនួនប្រជាជនកូរ៉េខាងត្បូងបានធ្លាក់ចុះក្នុងរយៈពេលប៉ុន្មានឆ្នាំចុងក្រោយនេះ។ ការ កើតឡើងនៃបញ្ហានេះគួបផ្សំជាមួយនឹងវិបត្តិជំងឺកូវីដ-១៩ផង បានធ្វើឱ្យរដ្ឋាភិបាលកូរ៉េខាងត្បូងបាន ព្យាយាមក្នុងការណែនាំយ៉ាងសកម្មនូវប្រព័ន្ធស្វ័យប្រវត្តិកម្ម ដូចជា បច្ចេកវិទ្យាស្វ័យប្រវត្តិកម្មដំណើរការ រ៉ូបូត និងមនុស្សយន្ត ដើម្បីជំរុញការប្រើប្រាស់បច្ចេកវិទ្យានេះនៅក្នុងវិស័យសំខាន់ៗនានា ជាពិសេសនៅ ក្នុងកន្លែងឧស្សាហកម្មផ្សេងៗ សំដៅបន្តជំរុញការអភិវឌ្ឍសេដ្ឋកិច្ចនៅក្នុងប្រទេសរបស់ខ្លួន។ បច្ចេកវិទ្យា ស្វ័យប្រវត្តិកម្មដំណើររ៉ូបូតបានក្លាយជាដំណោះស្រាយមួយក្នុងចំណោមដំណោះស្រាយផ្សេងៗ ដែល ជួយក្នុងការដោះស្រាយបញ្ហាកង្វះកម្លាំងពលកម្មនៅប្រទេសកូរ៉េខាងត្បូង ហើយបូកផ្សំជាមួយនឹង អត្ថប្រយោជន៍របស់បច្ចេកវិទ្យានេះ ដែលអាចបំពេញកិច្ចការងារបានក្នុងរយៈពេល ២៤ម៉ោង/៧ថ្ងៃ, កាត់បន្ថយថ្លៃពលកម្ម និងបង្កើនផលិតភាពការងារផងដែរ ធ្វើឱ្យការប្រើប្រាស់បច្ចេកវិទ្យានេះនៅក្នុង ប្រទេសកូរ៉េខាងត្បូងមានការកើនឡើងគួរឱ្យកត់សម្គាល់ ម្ចាស់អាជីវកម្មនៅកូរ៉េខាងត្បូងជាច្រើនបាន និងកំពុងចាប់ផ្តើមប្រើប្រាស់បច្ចេកវិទ្យានេះនៅក្នុងដំណើរការអាជីវកម្មរបស់ពួកគេ ដែលភាគច្រើន នៅក្នុងវិស័យសេវាកម្ម។ ការណ៍នេះ ធ្វើឱ្យបច្ចេកវិទ្យាស្វ័យប្រវត្តិកម្មដំណើររ៉ូបូត និងប្រព័ន្ធស្វ័យ ប្រវត្តិកម្មដឹកនាំដោយបច្ចេកវិទ្យាបញ្ញាសិប្បនិម្មិត បាននិងកំពុងក្លាយជាជម្រើសទីមួយសម្រាប់ការ អភិវឌ្ឍសេដ្ឋកិច្ច និងសង្គមនាពេលអនាគតរបស់ប្រទេសកូរ៉េខាងត្បូង។ ខាងក្រោមនេះ ជាការប្រើប្រាស់ បច្ចេកវិទ្យាស្វ័យប្រវត្តិកម្មដំណើររ៉ូបូតនៅក្នុងកម្មវិធី និងវិស័យសំខាន់ៗមួយចំនួន៖

▶ កម្មវិធី Seoul Talk

Seoul Talk គឺជាកម្មវិធី chatbot មួយដែលឆ្លើយតបដោយស្វ័យប្រវត្តិចំពោះការសាកសួររបស់ ប្រជាពលរដ្ឋទាក់ទងនឹងព័ត៌មានរដ្ឋបាលពីរដ្ឋាភិបាលទីក្រុងសេអ៊ូល ដែលមាននៅលើ Kakao Talk ដែលជាកម្មវិធីផ្ញើសារតាមទូរសព្ទដៃពេញនិយមបំផុតនៅក្នុងប្រទេសកូរ៉េខាងត្បូង។ កម្មវិធីនេះបាន រួមបញ្ចូលបច្ចេកវិទ្យាសំខាន់ៗ ដូចជា បច្ចេកវិទ្យា RPA, បញ្ញាសិប្បនិម្មិត និងបច្ចេកវិទ្យា chatbot ជាដើម។ កម្មវិធីនេះមិនត្រឹមតែអនុញ្ញាតឱ្យអ្នកប្រើប្រាស់អាចសាកសួរព័ត៌មានប៉ុណ្ណោះទេ ប៉ុន្តែកម្មវិធី នេះក៏រួមបញ្ចូលការដាក់ពាក្យបណ្តឹងរដ្ឋប្បវេណីនៅនឹងកន្លែង ក៏ដូចជាការណាត់ជួបសម្រាប់សេវា សាធារណៈផងដែរ។ កម្មវិធីនេះផ្តល់ឱ្យប្រជាពលរដ្ឋនូវសិទ្ធិទទួលបានការឆ្លើយតបដោយស្វ័យប្រវត្តិ លើព័ត៌មានរដ្ឋបាលនៅក្នុងទីក្រុងក្នុងរយៈពេល ២៤ម៉ោងក្នុងមួយថ្ងៃ ហើយនៅពេលដែលមានការ ដាក់ពាក្យបណ្តឹង បច្ចេកវិទ្យាស្វ័យប្រវត្តិកម្មដំណើរការរ៉ូបូតនៅក្នុងកម្មវិធីនឹងធ្វើការកំណត់ទីតាំង ប្រភពដើមនៃពាក្យបណ្តឹង និងប្រគល់បញ្ហានេះទៅសង្កាត់ស្វ័យតែដែលពាក់ព័ន្ធដើម្បីចុះទៅដោះស្រាយ បញ្ហានោះបានទាន់ពេលវេលា ដែលនេះបានជួយឱ្យរដ្ឋាភិបាលក្រុងសេអ៊ូលអាចពង្រឹងមុខងារលើ ការដាក់ពាក្យបណ្តឹងសាធារណៈនៅក្នុងទីក្រុង។

► **ការណែនាំប្រព័ន្ធ RPA នៅក្នុងខេត្ត Gyeonggi**

នៅដើមខែវិច្ឆិកា ឆ្នាំ២០២៤ នេះ ខេត្ត Gyeonggi នឹងណែនាំប្រព័ន្ធ Robotic Process Automation (RPA) សម្រាប់កិច្ចការរដ្ឋបាលសាមញ្ញ និងដដែលៗ នៅលើផ្នែកមួយចំនួន ដូចជាការដឹកជញ្ជូន, បរិស្ថាន, សំណង់ និងកិច្ចការច្បាប់ស្វ័យ័ត (Autonomous Legal Affairs) ហើយកិច្ចការដែលនឹងត្រូវធ្វើស្វ័យប្រវត្តិកម្មនឹងត្រូវបានជ្រើសរើសដោយខេត្ត Gyeonggi។ តាមរយៈការបង្កើតប្រព័ន្ធស្វ័យប្រវត្តិកម្មការងារនេះ Gyeonggi អាចនឹងក្លាយជាមជ្ឈមណ្ឌលនៃការផ្លាស់ប្តូរឌីជីថល និងការច្នៃប្រឌិតក្នុងវិធីសាស្ត្រការងារ ដោយ និយោជិតអាចផ្តោតសំខាន់ និងចំណាយពេលវេលាលើការងារដែលមានភាពច្នៃប្រឌិត និងស្មុគស្មាញជាងមុន ព្រមទាំងអាចផ្តល់សេវារដ្ឋបាលខេត្តដល់ប្រជាពលរដ្ឋនៅក្នុងខេត្តនេះបានកាន់តែប្រសើរឡើងផងដែរ។

► **ការប្រើប្រាស់ RPA នៅក្នុងវិស័យធនាគារ**

បច្ចេកវិទ្យាស្វ័យប្រវត្តិកម្មដំណើរការរៀបចំ បាននិងកំពុងផ្លាស់ប្តូរវិស័យធនាគារនៅក្នុងប្រទេសកូរ៉េខាងត្បូង ជាមួយនឹងសមត្ថភាពរបស់ខ្លួនក្នុងការធ្វើស្វ័យប្រវត្តិកម្មការងារដដែលៗ និងសម្រួលដំណើរការនៃការបំពេញកិច្ចការ ដែលធ្វើឱ្យបច្ចេកវិទ្យានេះបានក្លាយជាមធ្យោបាយមួយជួយកែលម្អសេវាកម្ម និងជួយបង្កើនប្រសិទ្ធភាពនៃការផ្តល់សេវា ក៏ដូចជាកាត់បន្ថយការចំណាយនៅក្នុងគ្រឹះស្ថានធនាគារផងដែរ។ ជាក់ស្តែង ធនាគារ KB Kookmin គឺជាធនាគារដ៏ធំបំផុតរបស់ប្រទេសកូរ៉េខាងត្បូងដែលផ្តល់សេវាកម្មធនាគារ និងកាតព្វកិច្ច។ បច្ចុប្បន្ននេះ សេវាកម្មចំនួន ១៨៣ នៅក្នុងធនាគារ KB Kookmin ត្រូវបានដំណើរការដោយស្វ័យប្រវត្តិ ជាឧទាហរណ៍ ការចុះឈ្មោះប្រើប្រាស់សេវាផ្ទេរប្រាក់បៀវត្សរ៍ គឺជាការងារសាមញ្ញមួយ ប៉ុន្តែបុគ្គលិកនៅតែត្រូវពិនិត្យមើលរាល់ឯកសារពាក់ព័ន្ធទាំងអស់ដើម្បីឱ្យអ្នកប្រើប្រាស់អាចចុះឈ្មោះ ប៉ុន្តែដោយសារតែធនាគារធ្វើស្វ័យប្រវត្តិកម្មសេវាកម្មនេះជាមួយបច្ចេកវិទ្យា RPA ធ្វើឱ្យអ្វីដែលបុគ្គលិកទាំងអស់របស់ពួកគេត្រូវធ្វើឡើងនេះ គឺគ្រាន់តែធ្វើការសម្រេចចិត្តចុងក្រោយប៉ុណ្ណោះ ដែលនេះជួយសន្សំសំចៃពេលវេលាក្នុងការបំពេញសេវាកម្មនេះ ដែលធ្វើឱ្យការផ្តល់សេវាកម្មមានប្រសិទ្ធភាព និងទទួលបានការពេញចិត្តពីអតិថិជន។

► **ការប្រើប្រាស់ RPA នៅក្នុងវិស័យពាណិជ្ជកម្មតាមប្រព័ន្ធអេឡិចត្រូនិក**

វិស័យពាណិជ្ជកម្មតាមប្រព័ន្ធអេឡិចត្រូនិកត្រូវបានស្គាល់ថាជាវិស័យមួយដែលពឹងផ្អែកលើការងារកុំព្យូទ័រតាំងពីដើមមក និងជាវិស័យមួយនៅក្នុងប្រទេសកូរ៉េខាងត្បូងដែលកំពុងមមាញឹកក្នុងការណែនាំបច្ចេកវិទ្យា RPA ផងដែរ។ បច្ចេកវិទ្យានេះត្រូវបានប្រើប្រាស់សម្រាប់ការពារការក្លែងបន្លំ, ដំណើរការ Return & Refunds, ការបញ្ចូលទិន្នន័យ និងការចុះបញ្ជីផលិតផល, ការផ្ទៀងផ្ទាត់ការពិពណ៌នារបស់ផលិតផល និងដំណើរការបញ្ជាទិញផងដែរ។ ជាក់ស្តែង "Lotte Internet Department Store" ដែលគេស្គាល់ថាជាផ្សារទំនើបអ៊ិនធឺណិតដំបូងគេក្នុងប្រទេសកូរ៉េខាងត្បូង ក៏បានប្រើប្រាស់បច្ចេកវិទ្យា RPA ដើម្បីធ្វើឱ្យប្រសិទ្ធភាពការងារមានភាពប្រសើរឡើងផងដែរ។ ជាធម្មតា Lotte ត្រូវការ

បុគ្គលិកពីរនាក់ ឬច្រើនជាងនេះ ដើម្បីពិនិត្យមើលការពិពណ៌នារបស់ផលិតផលជិត ២០០ ក្នុងមួយថ្ងៃ ដើម្បីមើលថាផលិតផលណាខ្លះ ដែលបំពានច្បាប់ពាណិជ្ជកម្មអេឡិចត្រូនិក ឬការផ្សាយពាណិជ្ជកម្ម មិនពិត និងបំផ្លើសផងដែរ ដែលធ្វើឱ្យដំណើរការត្រួតពិនិត្យនេះចំណាយពេលយូរ និងត្រូវការបុគ្គលិក ច្រើន។ ដោយមើលឃើញពីបញ្ហានេះ Lotte បានប្រើប្រាស់បច្ចេកវិទ្យា RPA ជាជំនួយក្នុងការផ្ទៀងផ្ទាត់ ការពិពណ៌នា ដោយក្នុងមួយថ្ងៃបច្ចេកវិទ្យានេះអាចដំណើរការផ្ទៀងផ្ទាត់បានរហូតដល់ ៣៥០ ផលិតផល និងអាចដំណើរការពី ៩០០០ ទៅ ១០០០០ ផលិតផលក្នុងមួយខែ។

VII. អនាគតនៃបច្ចេកវិទ្យាស្វ័យប្រវត្តិកម្មដំណើរការរ៉ូបូត

បើទោះបីជាបច្ចេកវិទ្យាស្វ័យប្រវត្តិកម្មដំណើរការរ៉ូបូតទើបតែធ្វើការជៀតចូលកាន់តែខ្លាំង និង មានភាពពេញនិយមក្នុងការប្រើប្រាស់ក្នុងប៉ុន្មានឆ្នាំចុងក្រោយនេះក្តី ប៉ុន្តែបច្ចេកវិទ្យានេះបាននិងកំពុង ដើរតួនាទីយ៉ាងសំខាន់ក្នុងការជំរុញនូវការធ្វើបរិវត្តកម្មឌីជីថល និងរួមចំណែកយ៉ាងសំខាន់ក្នុងដំណើរ នៃការធ្វើឌីជីថលលូបនីយកម្មនៅក្នុងបរិបទសកល។ អ្នកជំនាញវិស័យបច្ចេកវិទ្យាជាច្រើន បានធ្វើការ សិក្សាស្វែងយល់បន្ថែម និងធ្វើការវិភាគពីអនាគតនៃបច្ចេកវិទ្យាស្វ័យប្រវត្តិកម្មដំណើរការរ៉ូបូត ដោយ បានលើកឡើងពីអត្ថប្រយោជន៍សំខាន់ៗ និងបានបង្ហាញពីសុទិដ្ឋិនិយមចំពោះអនាគតបច្ចេកវិទ្យា ស្វ័យប្រវត្តិកម្មដំណើរការរ៉ូបូត។ ខាងក្រោមនេះគឺជាការលើកឡើងសំខាន់ៗមួយចំនួនជុំវិញអនាគតរបស់ បច្ចេកវិទ្យាស្វ័យប្រវត្តិកម្មដំណើរការរ៉ូបូត៖

- បច្ចេកវិទ្យាស្វ័យប្រវត្តិកម្មដំណើរការរ៉ូបូតនឹងមានសមត្ថភាពកាន់តែខ្លាំង ជាពិសេសសមត្ថភាព ក្នុងការសិក្សាទិន្នន័យ និងព័ត៌មាន រួចធ្វើការវិភាគទិន្នន័យហើយធ្វើសេចក្តីសន្និដ្ឋានដោយធ្វើការ សិក្សាពីហេតុផល ដែលពឹងផ្អែកលើទិដ្ឋភាពជាក់ស្តែង រួមទាំងសមត្ថភាពក្នុងការកែសម្រួល និង សិក្សាពីបទពិសោធកន្លងមក។ បន្ថែមពីនេះទៀត បច្ចេកវិទ្យានេះនឹងមានសមត្ថភាពកាន់តែខ្លាំង ក្នុងការបំពេញការងារដែលមានភាពស្មុគស្មាញ និងមានភាពឆ្លាតវៃក្នុងការកែសម្រួល។
- ការរួមបញ្ចូលរវាងបច្ចេកវិទ្យាបញ្ញាសិប្បនិម្មិត, ម៉ាស៊ីនសិក្សា និងដំណើរការភាសាបែបធម្មជាតិ ជាមួយបច្ចេកវិទ្យាស្វ័យប្រវត្តិកម្មដំណើរការរ៉ូបូត ដែលត្រូវបានប៉ាន់ប្រមាណថានឹងធ្វើឱ្យបច្ចេកវិទ្យា ស្វ័យប្រវត្តិកម្មដំណើរការរ៉ូបូតកាន់តែខ្លាំងជាងមុន ហើយត្រូវបានរំពឹងថានឹងបន្តជំរុញវិសាលភាព ក្នុងការប្រើប្រាស់បច្ចេកវិទ្យានេះដល់វិស័យជាច្រើនបន្ថែមទៀត ជាពិសេសនឹងបន្ថែមអត្ថប្រយោជន៍ ល្អៗជាច្រើនដល់ស្ថាប័ន និងគ្រឹះស្ថានហិរញ្ញវត្ថុ តាមរយៈការរួមបញ្ចូលរវាងបច្ចេកវិទ្យាទាំងនេះ។
- ក្នុងពេលបច្ចុប្បន្នបច្ចេកវិទ្យាស្វ័យប្រវត្តិកម្មដំណើរការរ៉ូបូត មានសមត្ថភាពក្នុងការបំពេញការងារ ទូទៅប្រចាំថ្ងៃ តាមរយៈការធ្វើស្វ័យប្រវត្តិកម្មការងារ និងដំណើរការផលិតកម្មមួយចំនួន។ យ៉ាងណាមិញ នាថ្ងៃអនាគតបច្ចេកវិទ្យាស្វ័យប្រវត្តិកម្មដំណើរការរ៉ូបូតត្រូវបានរំពឹងថានឹងមានសមត្ថភាពក្នុងការ កាត់បន្ថយនូវហានិភ័យផ្នែកសន្តិសុខសាយបំរសម្រាប់អាជីវកម្ម, ការគ្រប់គ្រងកាកសំណល់, ការ ធានានូវប្រសិទ្ធភាពនៃដំណើរការផលិតកម្ម និងការកាត់បន្ថយចំណាយថ្លៃដើមក៏ដូចជាការចំណាយ ដែលពុំចាំបាច់ជាដើម។

លើសពីនេះទៀត ការសិក្សាបានបង្ហាញពីនិន្នាការសំខាន់ៗមួយចំនួននាថ្ងៃអនាគតរបស់ បច្ចេកវិទ្យាស្វ័យប្រវត្តិកម្មដំណើរការរ៉ូបូតថា នឹងវិវត្តន៍ខ្លួនទៅជា **ស្វ័យប្រវត្តិកម្មកម្រិតខ្ពស់ (Hyper Automation)**, **ស្វ័យប្រវត្តិកម្មដំណើរការរ៉ូបូតផ្អែកលើប្រព័ន្ធក្លោង (Cloud-Based-RPA)**, **Autonomous RPA** និង **Integrated RPA** បន្ថែមពីនេះបច្ចេកវិទ្យានេះនឹងកាន់តែរួមចំណែកយ៉ាងសំខាន់ដល់ការ ផ្តល់សេវាកម្មដល់អតិថិជន, ការគ្រប់គ្រងធនធានមនុស្ស និងការគ្រប់គ្រងផ្នែកព័ត៌មានវិទ្យារបស់ អាជីវកម្ម និងសហគ្រាសជាដើម។

VIII. សេចក្តីសន្និដ្ឋាន

សរុបមក បច្ចេកវិទ្យាស្វ័យប្រវត្តិកម្មដំណើរការរ៉ូបូតមានវត្តមានតាំងពីយូរណាស់មកហើយ ចាប់ផ្តើមពីការប្រើប្រាស់បច្ចេកវិទ្យានេះសម្រាប់ការសាកល្បង UI រហូតដល់ក្លាយជាកម្មវិធី Software ដែលជួយសម្រួលដល់ការបំពេញការងារ និងការធ្វើអាជីវកម្ម តាមរយៈការបំពេញការងារទូទៅជាផ្នែក ឬពេញលេញនៅក្នុងពេលបច្ចុប្បន្ន។ បច្ចេកវិទ្យានេះត្រូវបែងចែកជា ៣ ប្រភេទសំខាន់ៗ រួមមាន **Attended Automation**, **Unattended Automation** និង **Hybrid RPA** ដែលបានផ្តល់អត្ថប្រយោជន៍ ជាច្រើនដល់អ្នកប្រើប្រាស់ ដូចជា បង្កើនផលិតភាពការងារ, ទទួលបានលទ្ធផលដែលមានគុណភាព និងភាពត្រឹមត្រូវ, ធ្វើឱ្យបទពិសោធអតិថិជនប្រសើរឡើង និងធ្វើឱ្យការចំណាយមានប្រសិទ្ធភាព។ ដោយមើលឃើញពីអត្ថប្រយោជន៍ទាំងអស់នេះ បានធ្វើឱ្យប្រទេសជាច្រើនលើសកលលោកមានការ ចាប់អារម្មណ៍លើការជំរុញបច្ចេកវិទ្យានេះបន្ថែមទៀត ក្នុងគោលបំណងបន្តអភិវឌ្ឍន៍សេដ្ឋកិច្ច សង្គម នៅក្នុងប្រទេសរបស់ខ្លួនឱ្យកាន់តែមានការវិវត្តទៅមុខ ក្នុងនោះក៏មានប្រទេសកូរ៉េខាងត្បូងផងដែរ។ ដូច្នេះ បច្ចេកវិទ្យាស្វ័យប្រវត្តិកម្មដំណើរការរ៉ូបូត ពិតជាមានសារៈសំខាន់ណាស់ក្នុងការរួមចំណែក ជំរុញឱ្យមានការរីកចម្រើនទៅមុខទាក់ទងនឹងបរិវត្តកម្មឌីជីថល ហើយគេជឿជាក់ថាបច្ចេកវិទ្យានេះ នឹងបន្តពង្រីកសក្តានុពលរបស់ខ្លួនបន្ថែមទៀតនៅថ្ងៃអនាគត។



ឯកសារយោង


- What are the three types of RPA?, ចេញផ្សាយថ្ងៃទី១៩ ខែតុលា ឆ្នាំ២០២២, ចូលអានថ្ងៃទី១៤ ខែឧសភា ឆ្នាំ២០២៤, <https://bigsteptech.com/blog/types-of-rpa/>
- ROBOTIC PROCESS AUTOMATION (RPA) – DEFINITION AND TYPES!, ចេញផ្សាយថ្ងៃទី១ ខែមករា ឆ្នាំ២០២៤, ចូលអានថ្ងៃទី១៣ ខែឧសភា ឆ្នាំ២០២៤, <https://www.metizsoft.com/blog/types-of-rpa>
- Different Types of RPA, ចូលអានថ្ងៃទី១៤ ខែឧសភា ឆ្នាំ២០២៤, <https://www.smartb.co/different-types-of-rpa/>
- What is RPA and how does it work?, ចេញផ្សាយថ្ងៃទី២១ ខែវិច្ឆិកា ឆ្នាំ២០១៩, ចូលអានថ្ងៃទី២៣ ខែឧសភា ឆ្នាំ២០២៤, <https://www.tungstenautomation.com/learn/blog/how-does-rpa-work>
- How Does RPA Work?, ចេញផ្សាយថ្ងៃទី១៦ ខែមិថុនា ឆ្នាំ២០២៣, ចូលអានថ្ងៃទី២៣ ខែឧសភា ឆ្នាំ២០២៤, <https://medium.com/@muneebtassum/how-does-rpa-work-f48eda3bef0a>
- What is RPA and how it is used in different industries?, ចេញផ្សាយថ្ងៃទី១៨ ខែធ្នូ ឆ្នាំ២០២០, ចូលអានថ្ងៃទី២០ ខែឧសភា ឆ្នាំ២០២៤, <https://datafloq.com/read/what-rpa-used-different-industries/#:~:text=RPA%20allows%20manufacturers%20to%20upgrade,RPA%20can%20be%20applied%20successfully.>
- RPA in Telecommunication industry: use cases and examples, ចូលអានថ្ងៃទី២៥ ខែឧសភា ឆ្នាំ២០២៤, <https://numantratech.com/rpa-in-telecommunications-industry-use-cases-and-examples/#:~:text=RPA%20tools%20can%20automate%20the,tasks%20punctually%20and%20error%2Dfree.>
- Understanding the Role of RPA in Healthcare, ចូលអានថ្ងៃទី២៣ ខែឧសភា ឆ្នាំ២០២៤, <https://www.mulesoft.com/resources/api/rpa-in-healthcare>
- AI & RPA in Healthcare: Benefits, Use Cases, Trends 2024, ចូលអានថ្ងៃទី២៣ ខែឧសភា ឆ្នាំ២០២៤, [https://automationedge.com/blogs/ai-and-rpa-in-healthcare/#:~:text=Asked%20Questions%20\(FAQs\)-,What%20is%20RPA%20in%20Healthcare%3F,employee%20onboarding%20and%20many%20other.](https://automationedge.com/blogs/ai-and-rpa-in-healthcare/#:~:text=Asked%20Questions%20(FAQs)-,What%20is%20RPA%20in%20Healthcare%3F,employee%20onboarding%20and%20many%20other.)
- Robotic Process Automation (RPA) in Banking & Finance – Case Studies, Examples, Benefits & Challenges, ចូលអានថ្ងៃទី២១ ខែឧសភា ឆ្នាំ២០២៤, <https://www.zaptest.com/robotic-process-automation-rpa-in-banking-finance-case-studies-examples-benefits-challenges>
- What is RPA and how does it work?, ចេញផ្សាយថ្ងៃទី២១ ខែវិច្ឆិកា ឆ្នាំ២០១៩, ចូលអានថ្ងៃទី២៣ ខែឧសភា ឆ្នាំ២០២៤, <https://www.tungstenautomation.com/learn/blog/how-does-rpa-work>
- How Does RPA Work?, ចេញផ្សាយថ្ងៃទី១៦ ខែមិថុនា ឆ្នាំ២០២៣, ចូលអានថ្ងៃទី២៣ ខែឧសភា ឆ្នាំ២០២៤, <https://medium.com/@muneebtassum/how-does-rpa-work-f48eda3bef0a>
- What is robotic process automation (RPA)?, ចូលអានថ្ងៃទី២៣ ខែឧសភា ឆ្នាំ២០២៤, <https://www.sap.com/sea/products/technology-platform/process-automation/what-is-rpa.html>
- Top 10 Benefits of Robotic Process Automation (RPA), ចេញផ្សាយថ្ងៃទី១៧ ខែមករា ឆ្នាំ២០១៩, ចូលអាន


ថ្ងៃទី២៣ ខែឧសភា ឆ្នាំ២០២៤, <https://10xds.com/blog/insights/advantages-of-robotic-process-automation/>


- What are the advantages and disadvantages of RPA?, ចេញផ្សាយថ្ងៃទី១ ខែមីនា ឆ្នាំ២០២១, ចូលអាន ថ្ងៃទី២៣ ខែឧសភា ឆ្នាំ២០២៤, <https://www.techtarget.com/searchcio/feature/What-are-the-advantages-and-disadvantages-of-RPA>
- Robots Bring Profit and Unease to South Korea’s Shaky Labour Market, ចូលអានថ្ងៃទី២៣ ខែឧសភា ឆ្នាំ២០២៤, <https://www.asiapacific.ca/publication/robots-bring-profit-and-unease-south-koreas-shaky-labour#:~:text=South%20Korea’s%20robot%20density%2C%20or,%2C%20or%20increase%2C%20human%20jobs.>
- Gyeonggi Province promotes the establishment of a business automation (RPA) system to improve work efficiency , ចេញផ្សាយថ្ងៃទី២៤ ខែមេសា ឆ្នាំ២០២៤, ចូលអានថ្ងៃទី២៤ ខែឧសភា ឆ្នាំ២០២៤, <https://smartcity.go.kr/en/2024/04/24/%EA%B2%BD%EA%B8%B0%EB%8F%84-%EC%97%85%EB%AC%B4%ED%9A%A8%EC%9C%A8%EC%84%B1-%ED%96%A5%EC%83%81-%EC%9C%84%ED%95%9C-%EC%97%85%EB%AC%B4%EC%9E%90%EB%8F%99%ED%99%94rpa-%EC%8B%9C%EC%8A%A4%ED%85%9C/>
- Seoul to Expand AI Chatbot Messaging Services for Public Inquiries & Complaints, ចេញផ្សាយថ្ងៃទី៩ ខែតុលា ឆ្នាំ២០២១, ចូលអានថ្ងៃទី២៤ ខែឧសភា ឆ្នាំ២០២៤, <https://english.seoul.go.kr/seoul-to-expand-ai-chatbot-messaging-services-for-public-inquiries-complaints/>
- The Digital Era KB Kookmin Bank Dreams of, ចូលអានថ្ងៃទី២៤ ខែឧសភា ឆ្នាំ២០២៤, <https://www.uipath.com/resources/automation-case-studies/kb-kookmin-bank-banking-rpa>
- HOW RPA AUTOMATION SAVED THE INDUSTRIAL BANK OF KOREA 900,000 HOURS PER YEAR, ចូលអានថ្ងៃទី២៤ ខែឧសភា ឆ្នាំ២០២៤, https://lanshore.com/knowledge_articles/how-rpa-automation-saved-the-industrial-bank-of-korea-900000-hours-per-year/
- Lotte e-commerce increases monthly product inspections from 4,000 to 10,000 per month with RPA, ចូលអានថ្ងៃទី២៤ ខែឧសភា ឆ្នាំ២០២៤, <https://www.uipath.com/resources/automation-case-studies/lotte-ecommerce-automation>
- RPA Reloaded: 50+ Must-See Robotic Process Automation Statistics to Know in 2024), ចេញផ្សាយ ថ្ងៃទី១២ ខែមករា ឆ្នាំ២០២៤, ចូលអានថ្ងៃទី២១ ខែឧសភាឆ្នាំ២០២៤, <https://flobotics.io/blog/rpa-statistics/#:~:text=RPA%20Statistics%3A%20The%20State%20of%20RPA%20Implementation&text=78%25%20of%20companies%20surveyed%20by,in%20RPA%20technologies%20in%202021>
- Deloitte Global RPA Survey, ចូលអានថ្ងៃទី២១ ខែឧសភាឆ្នាំ២០២៤, <https://www2.deloitte.com/ro/en/pages/technology-media-and-telecommunications/articles/deloitte-global-rpa-survey.html>
- 5 Ways RPA Is Changing the World as We Know It, ចេញផ្សាយថ្ងៃទី១៤ ខែធ្នូ ឆ្នាំ២០២០, ចូលអាន


ថ្ងៃទី២២ ខែឧសភាឆ្នាំ២០២៤, <https://www.fdmgroup.com/news-insights/5-ways-rpa-is-changing-the-world-as-we-know-it/>


- Robotic Process Automation Market, ចូលអានថ្ងៃទី២២ ខែឧសភាឆ្នាំ២០២៤, <https://www.precedenceresearch.com/robotic-process-automation-market>
- What is robotic process automation (RPA)?, ចូលអានថ្ងៃទី២២ ខែឧសភាឆ្នាំ២០២៤, <https://www.ibm.com/topics/rpa>
- RPA EVOLUTION: JOURNEY THROUGH HISTORY, EXPANSION AND FUTURE, ចេញផ្សាយថ្ងៃទី១៤ ខែធ្នូ ឆ្នាំ២០២៣, ចូលអានថ្ងៃទី២៣ ខែឧសភាឆ្នាំ២០២៤, <https://www.metizsoft.com/blog/history-of-rpa#:~:text=RPA%20History!&text=Although%20the%20term%20RPA%20emerged,screen%20scraping%20C%20and%20workflow%20automation>
- The Evolution of RPA: 30-Year Journey, ចូលអានថ្ងៃទី២៣ ខែឧសភាឆ្នាំ២០២៤, <https://electroneek.com/rpa/history-of-rpa/>
- Transforming Business Operations with RPA: Benefits, Use Cases, and Market Insights, ចេញផ្សាយថ្ងៃទី១ ខែមីនា ឆ្នាំ២០២៣, ចូលអានថ្ងៃទី២៣ ខែឧសភាឆ្នាំ២០២៤, <https://www.linkedin.com/pulse/transforming-business-operations-rparobotic-process-benefits-nadeem/>
- What is the future of RPA?, ចូលអានថ្ងៃទី២៤ ខែឧសភាឆ្នាំ២០២៤, <https://www.nice.com/info/rpa-guide/what-is-the-future-of-rpa>
- Integrating RPA and AI: The Future of Automation, ចេញផ្សាយថ្ងៃទី១ ខែមករា ឆ្នាំ២០២៤, ចូលអានថ្ងៃទី២៤ ខែឧសភាឆ្នាំ២០២៤, <https://fintechmagazine.com/articles/integrating-rpa-and-ai-the-future-of-automation>
- The Future of Robotic Process Automation, ចូលអានថ្ងៃទី២៥ ខែឧសភាឆ្នាំ២០២៤, <https://processequipmentandcontrols.com/the-future-of-robotic-process-automation/>
- The Evolution of RPA into Intelligent, Autonomous, and Integrated Solutions, ចេញផ្សាយថ្ងៃទី១ ខែកុម្ភៈ ឆ្នាំ២០២៤, ចូលអានថ្ងៃទី២៤ ខែឧសភាឆ្នាំ២០២៤, <https://www.charterglobal.com/navigating-the-future-of-robotic-process-automation/>


 កម្ពុជា ៤.០ - Cambodia 4.0 ✓


 កម្ពុជា ៤.០ Cambodia 4.0 ✓


 កម្ពុជា ៤.០ - Cambodia 4.0 ⚙️

 កម្ពុជា ៤.០ - Cambodia 4.0 ✓

 www.cambodia4point0.org

 cambodia_4.0

 កម្ពុជា ៤.០ - Cambodia 4.0

 Cambodia 4.0 Center

