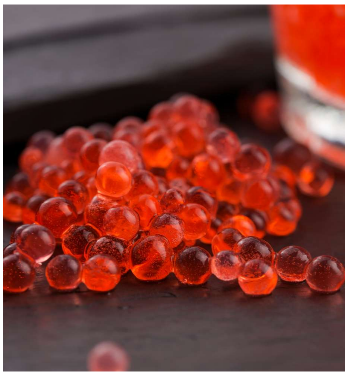
សៀវភៅមគ្គុទ្ទេស

ណែនាំអំពីការដោះស្រាយព័ត៌មានមិនពិត

បោះពុម្ពផ្សាយអ្នកវិទ្យាសាស្ត្រ



NATIONAL ACADEMIES Sciences Engineering Medicine

TYSA THAI YOUNG SCIENTISTS ACADEMY

NSM

Scientist’s Guide

For Countering Misinformation

in Biology, Medicine, and Public Health

Project committee

Asst. Prof. Dr. Wibool Piyawattanametha
Asst. Prof. Tanyaluck Thientunyakit
Dr. Wijitra Suriyakul Na Ayudhya
Dr. Sasitorn Srisawadi
Dr. Chanin Suriyakul Na Ayudhya
Dr. Soontorn Sirapaisan
Asst. Prof. Dr. Phiangphak Sukkharak
Dr. Pakpoom Buabthong
Dr. Arporn Wangwiwatsin

Translated from
Scientist’s Guide For Countering Misinformation

Editor

Dr. Wijitra Suriyakul Na Ayudhya
Dr. Chanin Suriyakul Na Ayudhya
Dr. Gonthicha Puttaraksa
Ms. Patchanida Maneechot

Designed and produced by

National Science Museum (NSM), Thailand and Thai Young Scientist Academy (TYSA)

Supported by

Trusted Networks of Scientists to Counter Misinformation in Biology, Medicine, and Public Health

National Academies of Sciences, Engineering, and Medicine (NASEM), Washington DC, USA

Copyright©2023

Preface

Misinformation, particularly in the context of crises, is a serious issue that can exacerbate public anxiety and trigger unwarranted responses. The rise of internet usage and social media has only amplified the spread and impact of such misleading content. Scientists and experts play a crucial role in mitigating the effects of misinformation by providing evidence-based information to counteract false narratives and ensure public understanding.

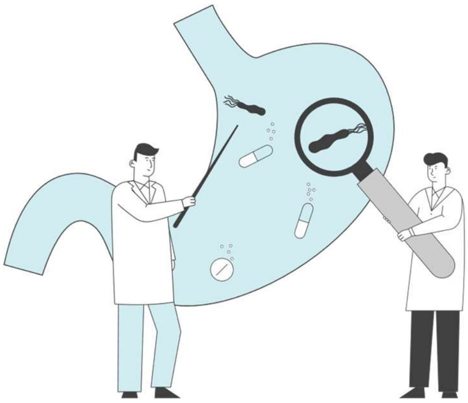
Take, for instance, the flood disaster in Thailand in 2011. An erroneous message circulated virally on social media, claiming the Bang Sue Canal was on the brink of bursting, which would lead to severe flooding in adjacent Bangkok districts. The false information ignited unnecessary panic among residents, causing hurried evacuations, severe traffic jams, and widespread social disruption. The canal did not rupture, and the areas falsely claimed to be in immediate danger were not significantly affected by the floodwaters.

While this example does not directly involve health misinformation, it underscores the serious harm such misinformation can inflict by provoking fear, confusion, and potentially hazardous public responses. It underlines the responsibility of scientists and experts to not only provide accurate and timely information but also actively debunk misleading narratives.

This handbook is designed to assist scientists in fulfilling this responsibility. It provides a step-by-step guide for scientists to evaluate the veracity of information, verify its accuracy, rectify false claims, and effectively communicate accurate information to the public. The goal is to empower scientists to combat misinformation actively, fostering a well-informed public response to crises and helping to maintain trust in scientific expertise.

Asst. Prof. Dr. Wibool Piyawattanametha
The National Academies of Sciences,
Engineering, and Medicine, Washington DC, USA

មាតិកា



ការណែនាំព័ត៌មានទិន្នន័យ 01

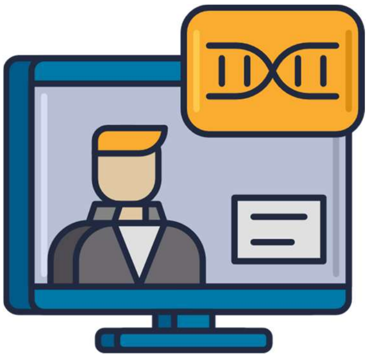
ការប្រឈមមុខនិងវិធីដោះស្រាយ 02

ជំហានទី1 វាយតម្លៃ 05

ជំហានទី2 កំណត់អត្តសញ្ញាណនៃអ្នកឯកទេសជំនាញ 07

ជំហានទី3 កំណត់វិធីសាស្រ្ត 09

ជំហានទី4 ទំនាក់ទំនងព័ត៌មានទិន្នន័យដែលត្រឹមត្រូវ 10



ការណែនាំព័ត៌មានទិន្នន័យ

ព័ត៌មានមិនពិតអំពីជំងឺរាតត្បាតគឺជាបញ្ហាដែលកំពុងកើនឡើង ចាប់តាំងពីការនិយមប្រើនៃប្រព័ន្ធអ៊ីនធឺណិតនិងប្រព័ន្ធផ្សព្វផ្សាយសង្គមបានកើនឡើង។ ព័ត៌មានមិនពិតមួយចំនួនអាចត្រូវបានធ្វើការត្រួតពិនិត្យតាមរយៈការវិភាគដោយអ្នកវិទ្យាសាស្រ្ត នេះមានន័យថា អ្នកវិទ្យាសាស្រ្តជាផ្នែកមួយដ៏សំខាន់ក្នុងការជួយប្រឆាំងនឹងព័ត៌មានមិនពិតនេះតាមរយៈការផ្តល់ព័ត៌មានដែលគាំទ្រដោយភស្តុតាងវិទ្យាសាស្រ្តដើម្បីប្រឆាំងនឹងការយល់ខុសទាំងនោះ។

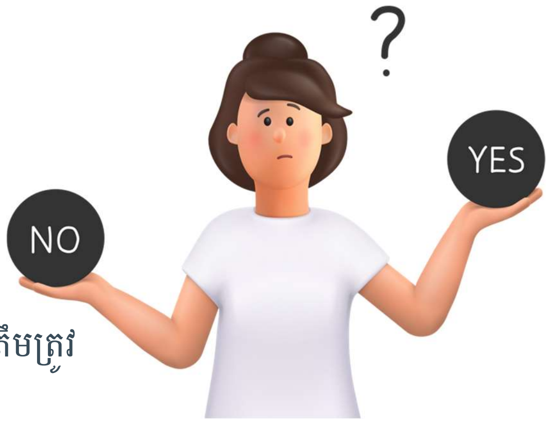
សៀវភៅមគ្គុទ្ទេសក៍មួយច្បាប់នេះណែនាំអំពីនីតិវិធីសម្រាប់អ្នកវិទ្យាសាស្រ្តដើម្បីវាយតម្លៃកំហុសទិន្នន័យ និងដើម្បីត្រួតពិនិត្យ និងកែតម្រូវ រួមទាំងការផ្សព្វផ្សាយព័ត៌មានត្រឹមត្រូវដល់សាធារណជនផងដែរ

អ្វីទៅជាព័ត៌មានមិនពិត និងការផ្តល់ព័ត៌មានមិនពិត?

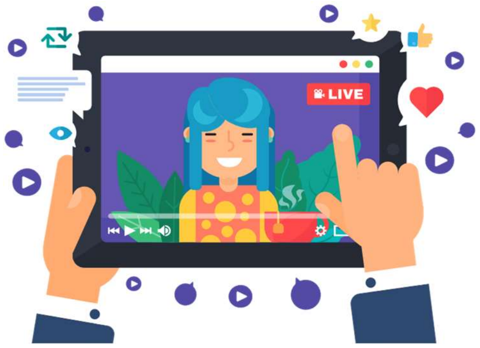
ព័ត៌មានមិនពិត គឺជាព័ត៌មានដែលបំភាន់ ដែលធ្វើអោយយល់ច្រលំ ឬ បំភ្លៃពីការពិត ដែលមានបោះពុម្ពផ្សាយ បង្កការខូចខាតដោយចេតនា

ការផ្តល់ព័ត៌មានមិនពិត គឺជាការផ្សព្វផ្សាយព័ត៌មានមិនត្រឹមត្រូវ ព័ត៌មានដែលនាំឱ្យមានការយល់ច្រឡំ បណ្តាលមកពីកំហុសក្នុងការប្រាស្រ័យទាក់ទងព័ត៌មានពិតមួយចំនួន ឬគ្រាន់តែជាការសន្ទត់ប៉ុណ្ណោះ

ការប្រឈមមុខនិងវិធីដោះស្រាយ



4 ជំហានសំខាន់ៗ
ដើម្បីកំណត់អត្តសញ្ញាណ និងកែតម្រូវព័ត៌មានវិទ្យាសាស្ត្រមិនត្រឹមត្រូវ



ជំហានទី 1: វាយតម្លៃ

វាយតម្លៃទិន្នន័យទាំងនោះ ថាមានភាពមិនត្រឹមត្រូវខាងវិទ្យាសាស្ត្រ ដែលត្រូវតែកែសម្រួលឬអត់?

ជំហានទី 2: កំណត់អត្តសញ្ញាណនៃអ្នកឯកទេសជំនាញ

កំណត់កន្លែងដែលខុស ហើយគួរត្រូវបានកែតម្រូវដោយអ្នកឯកទេសជំនាញ

ជំហានទី 3: កំណត់វិធីសាស្ត្រ

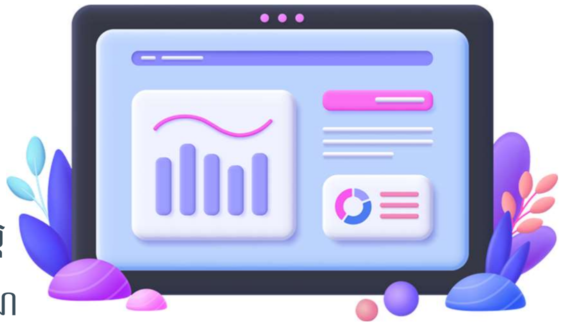
កំណត់វិធីដោះស្រាយភាពមិនត្រឹមត្រូវ

ជំហានទី 4: ទំនាក់ទំនងព័ត៌មានទិន្នន័យដែលត្រឹមត្រូវ

ប្រាស្រ័យទាក់ទងព័ត៌មានដែលត្រឹមត្រូវ និងបញ្ជាក់ពីភាពមិនត្រឹមត្រូវណាមួយ

ជំហានទី 1

វាយតម្លៃ



វាយតម្លៃព័ត៌មាននោះ ថាតើមានភាពមិនត្រឹមត្រូវខាងវិទ្យាសាស្ត្រដែលចាំបាច់ត្រូវកែឬអត់? រឿងសំខាន់ក្នុងការកំណត់អត្តសញ្ញាណបញ្ហាព័ត៌មានមិនពិតគឺ កំណត់ថាតើទិន្នន័យត្រូវកែតម្រូវឬអត់? ហើយមិនត្រូវផ្សព្វផ្សាយព័ត៌មានដែលនោះខុសយ៉ាងទូលំទូលាយឡើយ។

ដោយមិនថាតើព័ត៌មានទាក់ទងនឹងការងារវិទ្យាសាស្ត្ររបស់អ្នកស្រាវជ្រាវឬអង្គការនោះទេ ឬទាក់ទងនឹងព្រឹត្តិការណ៍ដូចជាជំងឺរាតត្បាត ឬការគំរាមកំហែងផ្នែកជីវសាស្ត្រផ្សេងទៀត ការចាប់ផ្តើមការវាយតម្លៃដើម្បីកំណត់សុពលភាពរបស់វាតែងតែទាមទារឱ្យមានសំណួរដូចគ្នាជានិច្ច។

ចំណុចដែលត្រូវពិចារណា

1. ព័ត៌មាននោះបង្កឱ្យមានការខូចខាត ឬប៉ះពាល់ធ្ងន់ធ្ងរដល់សុខភាពសាធារណៈជន សន្តិសុខជាតិ ឬសង្គម ដោយផ្ទាល់ ឬដោយប្រយោល តាមរយៈអាកប្បកិរិយារបស់មនុស្សឬអត់
2. តើការប្រើប្រាស់ចំណេះដឹងនិងការវិភាគផ្នែកវិទ្យាសាស្ត្រអាចប្រឆាំងនឹងព័ត៌មានខុសនោះបានដែរឬទេ?
3. តើទិន្នន័យព័ត៌មានវិទ្យាសាស្ត្រមានភស្តុតាងគ្រប់គ្រាន់ និងមានចំណុចណាដែលប្រឆាំងនឹងផ្នែកវិទ្យាសាស្ត្រដែរឬទេ?
4. តើការកែព័ត៌មានមិនពិតនេះនឹងនាំឱ្យមានការផ្សព្វផ្សាយព័ត៌មានមិនពិតកាន់តែទូលំទូលាយ ដែលនាំឱ្យមានគ្រោះថ្នាក់ច្រើនជាងនេះឬទេ?

ជំហានទី 1 (ត)

វាយតម្លៃ

ទិន្នន័យត្រូវតែកែតម្រូវ..នៅពេលរកឃើញថា

- មានឱកាសខ្ពស់ដែលទិន្នន័យនឹងបង្កឱ្យមានការខូចខាត ឬគ្រោះថ្នាក់។
- ទិន្នន័យអាចត្រូវបានកែប្រែជាមួយនឹងចំណេះដឹង និងការវិភាគបែបវិទ្យាសាស្រ្ត
- មានទិន្នន័យដែលអាចជួយក្នុងការជំទាស់
- ភាពមិនត្រឹមត្រូវខាងវិទ្យាសាស្រ្តអាចត្រូវបានកែតម្រូវដោយមិនជំរុញក្នុងការផ្សព្វផ្សាយនៃព័ត៌មានមិនពិតនោះ

បើវាយតម្លៃវាហើយ តែត្រូវបានរកឃើញថាមានកថាខណ្ឌខាងលើមានចំណុចត្រឹមត្រូវច្រើនជាងមួយចំណុច ត្រូវតែពិចារណាថាតើត្រូវសម្រេចចិត្តកែប្រែព័ត៌មាននេះដែរឬទេ? នៅជំហានបន្ទាប់ ការណែនាំនឹងត្រូវបានបង្ហាញពីការពិចារណាលើទិន្នន័យ

ជំហានទី 1 (ត)

វាយតម្លៃ

ជំហាននៃការសម្រេចចិត្តសម្រាប់កំណត់ថាតើព័ត៌មានមិនត្រឹមត្រូវគួរតែត្រូវបានកែតម្រូវ និងអាចត្រូវបានកែតម្រូវជាមួយនឹងទិន្នន័យវិទ្យាសាស្រ្ត

តើមានឱកាសបង្កគ្រោះថ្នាក់ ឬការខកចិត្តដែរឬទេ?

- ព័ត៌មានមិនពិតបែបនេះអាចប៉ះពាល់ដល់ប្រព័ន្ធសង្គមដូចជាសុខភាពសាធារណៈ និងសន្តិសុខជាតិដែរឬទេ?
- ព័ត៌មានមិនពិតនោះនាំទៅរកអាកប្បកិរិយាផ្ទាល់ខ្លួនដែលគ្រោះថ្នាក់ដែលអាចប៉ះពាល់ដល់ស្ថាប័ន និងសហគមន៍ដែរឬទេ?

មិនមែន → ការកែតម្រូវទិន្នន័យមិនពិតអាចកាត់បន្ថយឱកាសនៃការកើតនូវគ្រោះថ្នាក់ដែលអាចទាក់ទងជាមួយនឹងទិន្នន័យមិនពិតទាំងនោះបានដែរឬទេ?

មិនមែន → អនុញ្ញាតឱ្យដំណើរការវិទ្យាសាស្រ្តបង្កើតទិន្នន័យថ្មីដែលត្រឹមត្រូវ ធ្វើការបង្កើតទិន្នន័ថ្មី និងចែកចាយទៅតាមធម្មតាប្រសិនបើព័ត៌មានការក្លែងបន្លំមិនបណ្តាលឱ្យមានគ្រោះថ្នាក់ធ្ងន់ធ្ងរទេ។

មែន ↓

តើគោលការណ៍វិទ្យាសាស្រ្តអាចឆ្លើយតបទៅនូវព័ត៌មានមិនពិតបានទេ?

គោលការណ៍វិទ្យាសាស្រ្តអាចកែតម្រូវព័ត៌មានមិនពិតដែលនាំទៅដល់ការយល់ច្រឡំដែរឬទេ?

មិនមែន → ព័ត៌មានមិនពិតមិនចាំបាច់ត្រូវកែតម្រូវទេ ការកែប្រែគោលនយោបាយ ការកែតម្រូវវិទ្យាសាស្រ្តឬ វិធានការដោះស្រាយផ្សេងទៀតអាចមានផលប៉ះពាល់ច្រើនជាងការទុកទិន្នន័យឱ្យនៅដដែល។

មែន ↓

តើគោលការណ៍វិទ្យាសាស្រ្តមានភស្តុតាងទទួលស្គាល់ដែរឬទេ?

តើមានទិន្នន័យគ្រប់គ្រាន់ដើម្បីកែតម្រូវព័ត៌មានមិនពិតឬទេ?

- ប្រសិនបើមានទិន្នន័យគ្រប់គ្រាន់ ទិន្នយនោះគឺអាចទុកចិត្តបាន ផលិតឡើងវិញបាន ហើយតើវាអាចត្រូវបានធ្វើម្តងទៀតបានដែរទេ?
- ប្រសិនបើមិនមានទិន្នន័យគ្រប់គ្រាន់ ហេតុអ្វី?

មិនមែន → តើភាពមិនច្បាស់លាស់នឹងថយចុះទៅតាមពេលវេលា ឬអាចកាត់បន្ថយជាមួយនឹងការស្រាវជ្រាវ និងការវិភាគបន្ថែមទៀតបានដែរឬទេ?

- មែន → ធ្វើការស្រាវជ្រាវ និង/ឬការវិភាគ ដើម្បីកែប្រែទិន្នន័យវិទ្យាសាស្រ្តដែលមិនត្រឹមត្រូវ និងមូលហេតុការយល់ច្រឡំដោយសហការជាមួយអ្នកជំនាញឯកទេសទាក់ទងនឹងព័ត៌មានមិនត្រឹមត្រូវ។
- មិនមែន → ពិចារណាពីគម្លាតនៅក្នុងព័ត៌មានវិទ្យាសាស្រ្តដែលធ្វើឱ្យវាមិនអាចកែប្រែព័ត៌មានមិនពិតនោះបាន។

មែន ↓

តើមានឱកាសទេដែលការកែសម្រួលព័ត៌មាននឹងផ្សព្វផ្សាយព័ត៌មាន?

ព័ត៌មានមិនពិត ឬបំភ្លៃ (ដោយគ្មានភស្តុតាងឬព័ត៌មានវិទ្យាសាស្រ្តឬតិចជាងនេះ។និង/ឬកត្តាដែលមានឥទ្ធិពល) នឹងរីករាលដាលតទៅទៀតដែរឬទេ?

មែន → តើព័ត៌មានមិនពិត ឬព័ត៌មានបំភ្លៃនឹងកើនឡើងតាមពេលវេលាត្រូវឬទេ?

- មែន → ធ្វើការស្រាវជ្រាវ និងវិភាគដោយដោយសហការជាមួយអ្នកជំនាញឯកទេសដើម្បីកំណត់អត្តសញ្ញាណ និងអនុវត្តយុទ្ធសាស្រ្តកាត់បន្ថយការផ្សព្វផ្សាយព័ត៌មានមិនពិតដែលមានគ្រោះថ្នាក់ធ្ងន់ធ្ងរប្រកបដោយគោលដៅនិងប្រសិទ្ធភាព
- មិនមែន → អនុញ្ញាតឱ្យដំណើរការវិទ្យាសាស្រ្តបង្កើតទិន្នន័យថ្មីដែលត្រឹមត្រូវ ធ្វើការបង្កើតទិន្នន័ថ្មី និងចែកចាយទៅតាមធម្មតាប្រសិនបើព័ត៌មានការក្លែងបន្លំមិនបណ្តាលឱ្យមានគ្រោះថ្នាក់ធ្ងន់ធ្ងរទេ។

មិនមែន ↓

ធ្វើការស្រាវជ្រាវ និង/ឬការវិភាគដោយសហការជាមួយអ្នកជំនាញឯកទេស ដើម្បីរួមគ្នាកែសម្រួលព័ត៌មានបច្ចេកទេសវិទ្យាសាស្រ្តដែលមិនត្រឹមត្រូវ និងអាចធ្វើឱ្យមានការយល់ច្រឡំ

ជំហានទី 1 (ត)

វាយតម្លៃ

ប្រសិនបើអ្នក សហការី ឬស្ថាប័នរបស់អ្នកបានកំពុងជួបនូវស្ថានការណ៍នៃទិន្នន័យទាំងនោះ...

អ្នកអាចដោះស្រាយបញ្ហាដោយប្រើជំហានដូចក្នុងតារាងនៅលើទំព័រមុនបាន តាមរយៈការពិភាក្សា ឬការប្រាស្រ័យទាក់ទងគ្នាតាមបណ្តាញរបស់ស្ថាប័ន ឬអ្នកជំនាញឯកទេសពីខាងក្រៅ ដើម្បីសម្រេចថាតើត្រូវកែព័ត៌មានខុសនោះឬដែលឬទេ? ទោះបីជាផលប៉ះពាល់នោះអាចពិចារណាបានថាវាអាចនឹងកើតឡើងដោយមិនមានផលប៉ះពាល់ដល់សង្គមជាតិ ឬអន្តរជាតិក៏ដោយ តែវាក៏អាចមានផលប៉ះពាល់យ៉ាងធ្ងន់ធ្ងរដល់អ្នក គ្រួសាររបស់អ្នក ឬស្ថាប័នរបស់អ្នក។ ដោយតារាងខាងក្រោម គឺជាឧទាហរណ៍នៃព្រឹត្តិការណ៍មួយដែលបានកើតឡើង ការប្រឈមមុខដោះស្រាយរបស់អ្នកវិទ្យាសាស្ត្រ និងផលប៉ះពាល់ពីការប្រឈមមុខដោះស្រាយនោះ។

ឧទាហរណ៍	អ្នកវិទ្យាសាស្ត្រទទួលបានអ៊ីមែលដែលមានភាសាមិនសមរម្យ ក្នុងរូបបែបគំរាមកំហែង ស្តីអំពីការពិសោធន៍ដែលអ្នកវិទ្យាសាស្ត្របានដំណើរការ ប្រសិនបើអ្នកជឿសូមប្លុកអ្នកដែលផ្ញើអ៊ីមែល ដូចដែលបានពោល	ប្រព័ន្ធផ្សព្វផ្សាយដែលមានឈ្មោះល្បីលំដាប់អន្តរជាតិបានចេញផ្សាយរឿងស្តីអំពីការស្រាវជ្រាវនៅក្នុងមន្ទីរពិសោធន៍របស់អ្នក និងបានពោលយោងនូវពាក្យសំដីរបស់អ្នកដែលនៅក្នុងស្ថាប័នរបស់អ្នកខុស ធ្វើឱ្យវាមើលទៅថាការស្រាវជ្រាវរបស់អ្នកមិនមានភាពសមរម្យ។	អ្នកយកព័ត៌មានបានទាក់ទងទៅអ្នកវិទ្យាសាស្ត្រអំពីរឿងដែលអ្នកយកព័ត៌មានកំពុងសរសេរ ដែលស្ថិតនៅក្នុងផ្នែកដែលខ្លួនឯងជំនាញ ដោយបានពិចារណានូវពាក្យសំដីនៅក្នុងអ៊ីមែលអ្នកវិទ្យាសាស្ត្រគិតថាទិន្នន័យដែលអ្នកសារព័ត៌មានសរសេរ និងត្រូវការយកជាឯកសារយោងពីបុគ្គលម្នាក់នោះអាចនឹងនាំឱ្យមានការអោយព័ត៌មានដែលខុស
អ្វីដែលអ្នកវិទ្យាសាស្ត្របានដំណើរការ	អ្នកវិទ្យាសាស្ត្ររូបនេះគួរតែទាក់ទងអ្នកឯកទេសទំនាក់ទំនងជាមួយអង្គការរបស់ខ្លួន និងធ្វើសកម្មភាពរួមគ្នាដើម្បីកំណត់ការអនុវត្តល្អបំផុតដោយផ្អែកលើការវាយតម្លៃហានិភ័យដែលបង្កឡើងដោយប្លុកបែបនេះ លើសពីនេះទៀតអ្នកវិទ្យាសាស្ត្រអាចទាក់ទងទៅស្ថាប័នអនុវត្តច្បាប់ ដោយទាំងអស់នេះអាស្រ័យលើភាសាដែលប្រើក្នុងអ៊ីមែល ហើយតើអ្នកវិទ្យាសាស្ត្រអាចមានអារម្មណ៍ថាពួកគេអាចប្រឈមនឹងគ្រោះថ្នាក់ដែលនឹងកើតឡើងជុំវិញខ្លួនឬទេ? ស្ថាប័នអនុវត្តច្បាប់អាចធ្វើការជាមួយភ្នាក់ងារយកការណ៍ផ្សេងទៀតដើម្បីទាក់ទងអ្នកសរសេរអ៊ីមែល និង/ឬបោះផ្សាយប្លុក	អ្នកវិទ្យាសាស្ត្រនេះគួរតែទាក់ទងអ្នកឯកទេសទំនាក់ទំនងនៃអង្គការរបស់ខ្លួន និងធ្វើការរួមគ្នាដើម្បីកំណត់ការអនុវត្តល្អបំផុតសម្រាប់ការកែសម្រួលទិន្នន័យ ដែលអាចជាការផ្ញើអ៊ីមែល ឬសំបុត្រទៅអ្នកកែសម្រួលពន្យល់ពីកំហុស ឬបង្កើត FAQ ដើម្បីអាននៅលើគេហទំព័ររបស់ស្ថាប័ន ឬទម្រង់នៃការជជែកវែកញែកផ្សេងទៀត។ ព័ត៌មាននេះនឹងបង្ហាញនៅក្នុងការទំនាក់ទំនងសាធារណៈ រហូតដល់មានការកែតម្រូវឬប្រកាសទទួលខុសត្រូវទាក់ទងនឹងព័ត៌មានទាំងអស់នេះ នោះហើយជាមូលហេតុដែលអ្នកវិទ្យាសាស្ត្រនិងអង្គការត្រូវដំណើរការអោយដល់ចុងក្រោយបំផុត ដើម្បីបដិសេធព័ត៌មានក្លែងក្លាយឱ្យបានលឿនតាមដែលអាចធ្វើទៅបាន។	អ្នកវិទ្យាសាស្ត្រគួរតែធ្វើការដំណើរការរួមគ្នាជាមួយអ្នកឯកទេសទំនាក់ទំនងរបស់អង្គការ ដើម្បីឆ្លើយតបឱ្យបានឆាប់ ហើយបានសួរអ្នកយកព័ត៌មានថា តើអ្វីជាគ្រោងរឿងសំខាន់នៃព័ត៌មានហើយតើពេលណាទើបដល់ថ្ងៃគ្រប់កំណត់ការផ្ញើនូវព័ត៌មានច្បាប់ដើម?
លទ្ធផលនៃការសម្រេចចិត្ត	ក្នុងករណីនេះ ប្លក់នោះមិនមែនជាប្រភពព័ត៌មានដែលអាចទុកចិត្តបាន ដោយមានការកំណត់ការចូលមើល ហើយមើលទៅប្រភពព័ត៌មានផ្សេងៗមិនមានបានយោងដល់នោះទេ ការទាក់ទាញចំណាប់អារម្មណ៍អោយប្លុករបស់អ្នកអាចនឹងបង្កើនប្រជាប្រិយភាពដល់បុគ្គលដែលជាអ្នកនៅពីក្រោយកាន់តែច្រើននិងបង្កើនចំនួនអ្នកអានបាន ការលុបបំបាត់ភាពជឿជាក់របស់ប្លុកនោះអាចនឹងមិនសាកសមនឹងតម្លៃដែលធនធានបានបាត់បង់ទៅ លុះត្រាតែប្លុកអាចមានភាពទាក់ទាញ ឬមានចំនួនអ្នកអានបានកើនឡើង។	ក្នុងឧទាហរណ៍នេះ ប្រព័ន្ធផ្សព្វផ្សាយមានឥទ្ធិពលខ្លាំងលើទស្សនិកជនយ៉ាងទូលំទូលាយ ដូច្នេះព័ត៌មានដែលមិនត្រឹមត្រូវ និងក្លែងក្លាយគឺមានហានិភ័យខ្ពស់ដែលនឹងត្រូវបានយោងដូចជារឿងពិត ព័ត៌មានក្លែងក្លាយនឹងនៅដដែល មិនថានឹងមានការផ្សព្វផ្សាយព័ត៌មានដែលត្រឹមត្រូវទៅ ឬអត់?	នេះជាឱកាសមួយដើម្បីកែតម្រូវព័ត៌មានមិនពិត មុនពេលវាក្លាយជាសាធារណៈ អ្នកវិទ្យាសាស្ត្រគួរតែខិតខំប្រឹងប្រែងពិភាក្សាជាមួយអ្នកសារព័ត៌មានមុនថ្ងៃផុតកំណត់សម្រាប់ការបញ្ជូនព័ត៌មានច្បាប់ដើម ដោយសារតែមានឱកាសដើម្បីផ្លាស់ប្តូរចំណុចសំខាន់គោលៗនៃព័ត៌មានដើម្បីផ្សព្វផ្សាយព័ត៌មានវិទ្យាសាស្ត្រដែលត្រឹមត្រូវ។

តារាងបង្ហាញពី ឧទាហរណ៍ និងការវាយតម្លៃក្រៅផ្លូវការ

ជំហានទី 2

កំណត់អត្តសញ្ញាណនៃអ្នកឯកទេសជំនាញ

កំណត់អត្តសញ្ញាណនៃអ្នកឯកទេសជំនាញផ្នែកវិទ្យាសាស្ត្រដែលត្រូវការដើម្បីកែតម្រូវទិន្នន័យអោយត្រឹមត្រូវ

ទោះបីជាភាពមិនត្រឹមត្រូវខាងវិទ្យាសាស្ត្រអាចត្រូវបានកែតម្រូវដោយអ្នកឯកទេសជំនាញមកពីវិស័យតែមួយ ទោះជាយ៉ាងណាក៏ដោយ យើងគួរតែស្វែងរកអ្នកជំនាញមកពីផ្នែកផ្សេងៗ ដើម្បីជួយកំណត់ពីភាពមិនត្រឹមត្រូវនេះ ដោយសារតែពួកគេមិនត្រឹមតែជួយកែកំហុសប៉ុណ្ណោះទេ ឬការបកស្រាយខុសនៃទិន្នន័យវិទ្យាសាស្ត្រប៉ុន្តែវាក៏អាចជួយវិភាគ និងផ្តល់ព័ត៌មានត្រឹមត្រូវ រួមទាំងការពិតនៅក្នុងវិមាត្រមួយផ្សេងទៀត ដែលអាចទាក់ទងនឹងបញ្ហានេះ កាន់តែទូលំទូលាយ និងច្បាស់លាស់។

កំណត់អត្តសញ្ញាណនៃអ្នកឯកទេសជំនាញ

សំណួរទី1៖ តើទិន្នន័យវិទ្យាសាស្ត្រអ្វីខ្លះដែលចាំបាច់ដើម្បីកែតម្រូវការផ្សព្វផ្សាយព័ត៌មានមិនពិត?

- ទិន្នន័យផ្នែកវិទ្យាសាស្ត្រមួយណា ចាំបាច់ដើម្បីកែតម្រូវនូវភាពមិនត្រឹមត្រូវដែលទាក់ទងនឹងការផ្សព្វផ្សាយព័ត៌មានមិនពិតនេះ។
- ទិន្នន័យផ្នែកវិទ្យាសាស្ត្រមួយណា ចាំបាច់ដើម្បីបង្កើតចំណេះដឹងត្រឹមត្រូវ ហើយអំណះអំណាងអាចត្រូវបានធ្វើឡើងដើម្បីដោះស្រាយជាមួយនឹងការរីករាលដាលនៃព័ត៌មានមិនពិតនេះ។

សំណួរទី 2៖ តើឯកទេស និងជំនាញអ្វីខ្លះក្នុងជីវវិទ្យា សង្គម ឬវិទ្យាសាស្ត្រកុំព្យូទ័រដែលត្រូវការដើម្បីកែតម្រូវភាពមិនត្រឹមត្រូវខាងវិទ្យាសាស្ត្រ និងប្រឆាំងការរីករាលដាលនៃព័ត៌មានមិនត្រឹមត្រូវនេះ?

- ជំនាញផ្នែកណាមួយ ដែលចាំបាច់ប្រសិនបើអ្នកចង់ទំនាក់ទំនងជាមួយអ្នកវិទ្យាសាស្ត្រ
- ជំនាញផ្នែកណាមួយ ដែលចាំបាច់ប្រសិនបើអ្នកចង់ប្រាស្រ័យទាក់ទងជាមួយអ្នកដែលមិនមែនជាអ្នកវិទ្យាសាស្ត្រ ដូចជាសង្គមទូទៅ អ្នកនយោបាយ ឬអ្នកសារព័ត៌មាន។

ជំហានទី 2 (ត)

កំណត់អត្តសញ្ញាណនៃអ្នកឯកទេសជំនាញ

កំណត់អត្តសញ្ញាណនៃអ្នកឯកទេសជំនាញខាងវិទ្យាសាស្ត្រដែលត្រូវការចាំបាច់ដើម្បីកែប្រែទិន្នន័យឱ្យបានត្រឹមត្រូវ

ការកំណត់អត្តសញ្ញាណអ្នកជំនាញជាពិសេស

សំណួរទី1៖ តើអ្នកជំនាញដែលយើងទុកចិត្តមានជំនាញឯកទេសត្រឹមត្រូវនឹងបញ្ហាដែលយើងចង់ដោះស្រាយដែរឬទេ?

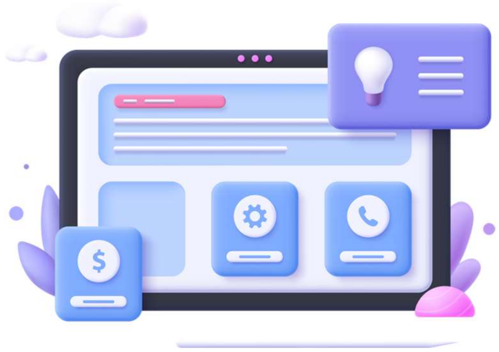
សំណួរទី 2: តើមានផ្នែកជំនាញអ្វីខ្លះដែលមានតម្រូវការចាំបាច់ប្រើក្នុងការកែតម្រូវព័ត៌មានមិនត្រឹមត្រូវ ដោយយើងមិនទាន់ដឹង ឬមានបណ្ដាញអ្នកជំនាញណាខ្លះក្នុងវិស័យនោះ?

សំណួរទី 3 អ្នកជំនាញដែលបានជ្រើសរើសមក តើពិតជាមានជំនាញវិទ្យាសាស្ត្រគួរឲ្យទុកចិត្តឬអត់? ឧទាហរណ៍ តើមានរឿងស្រាវជ្រាវត្រូវបានបោះពុម្ពផ្សាយដែរទេ មានការទទួលស្គាល់ ទទួលបានពានរង្វាន់ផ្នែកវិទ្យាសាស្ត្រ ឬ មានតំណែងជាគ្រូដឹកនាំការស្រាវជ្រាវដែរឬទេ?

សំណួរទី4៖ តើមានអ្នកវិទ្យាសាស្ត្រមកពីផ្នែកពាក់ព័ន្ធក្នុងក្រុមដើម្បីមកពិចារណាកែព័ត៌មានខុសដែរឬទេ?

ជំហានទី 3

កំណត់វិធីសាស្ត្រ



កំណត់វិធីដោះស្រាយទិន្នន័យដែលមិនត្រឹមត្រូវ

នៅពេលដែលអ្នកបានកំណត់នូវភាពជំនាញដែលត្រឹមត្រូវហើយ ជំហានបន្ទាប់គឺត្រូវបញ្ជាក់ពីវិធីសាស្ត្រដើម្បីកែតម្រូវភាពមិនត្រឹមត្រូវនៅក្នុងទិន្នន័យវិទ្យាសាស្ត្រនោះ។

- តើប្រភពនៃព័ត៌មានមិនពិតនោះមានប្រភពមកពីអ្វី?
- តើប្រភពនៃព័ត៌មានមិនពិតអាចទុកចិត្តបានកម្រិតណា?
- ការចូលទៅកាន់ប្រភពនៃព័ត៌មានមិនពិតនោះតើវាងាយស្រួលចូលដែរឬទេ?
- តើប្រភពព័ត៌មានមិនពិតនោះត្រូវបានគេយកទៅធ្វើជាឯកសារយោងសម្រាប់ប្រភពព័ត៌មានផ្សេងទៀតដែរឬទេ?
- តើព័ត៌មានមិនពិតនេះត្រូវបានចែកចាយឡើងវិញនៅកន្លែងផ្សេងដែរឬទេ?

បញ្ជាក់ពីដំណោះស្រាយ

តើព័ត៌មានមិនពិតបែបវិទ្យាសាស្ត្រអ្វីដែលកំពុងត្រូវបានកែប្រែ? ហើយតើមានផ្នែកណាដែលនៅតែត្រូវការកែប្រែទៀត?

តើប្រភពទិន្នន័យអ្វីខ្លះដែលត្រូវការដើម្បីកែប្រែទិន្នន័យ ឬបង្កើនការយល់ដឹងផ្នែកវិទ្យាសាស្ត្រដើម្បីទប់ទល់នឹងការផ្សព្វផ្សាយនៃព័ត៌មានមិនពិតនេះ?

តើនឹងប្រើវិធីណាខ្លះដើម្បីកែប្រែព័ត៌មានមិនពិតនេះ?

ជំហានទី 4

ទំនាក់ទំនងព័ត៌មានទិន្នន័យដែលត្រឹមត្រូវ

ផ្សព្វផ្សាយព័ត៌មានត្រឹមត្រូវ និងព័ត៌មានមិនច្បាស់លាស់

ការផ្សព្វផ្សាយព័ត៌មានប្រកបដោយប្រសិទ្ធភាពនិងត្រឹមត្រូវគឺពិតជាមានសារៈសំខាន់ លើសពីនេះ អ្វីដែលមានសារៈសំខាន់ដូចគ្នានោះ គឺការបង្កើតព័ត៌មានដែលត្រឹមត្រូវ និងផ្តល់ភស្តុតាងដើម្បីគាំទ្រអំណះអំណាង ប្រកបដោយវិជ្ជាជីវៈ ដោយគ្រប់ស្ថាប័នគួរតែបង្កើតនាយកដ្ឋានសម្រាប់ទំនាក់ទំនងខាងផ្នែកវិទ្យាសាស្រ្ត ដើម្បីជួយផ្សព្វផ្សាយព័ត៌មាន និងលទ្ធផលការងារស្រាវជ្រាវរបស់អ្នកវិទ្យាសាស្ត្រដល់សង្គមបានដឹងលឺ។ បន្ថែមពីលើការបោះពុម្ពផ្សាយតែក្នុងចំណោមអ្នកសិក្សាឬអ្នកវិទ្យាសាស្រ្ត ជាពិសេសការទំនាក់ទំនងទៅកាន់អ្នកនយោបាយ អ្នកសារព័ត៌មាន ឬអ្នកដឹកនាំខាងសាសនា ប្រសិនបើស្ថាប័នរបស់អ្នកមាននាយកដ្ឋានផ្នែកនេះ គួរឱ្យពួកគាត់គួរបានចូលរួមចំណែកក្នុងការផ្សព្វផ្សាយព័ត៌មានដែលត្រឹមត្រូវ។

លើសពីនេះទៀតការចូលរួមក្នុងការបណ្តុះបណ្តាលទំនាក់ទំនងវិទ្យាសាស្រ្ត និងចូលរួមក្នុងសកម្មភាពដែលបង្កើតឱ្យមានការចូលរួមពីសាធារណៈជន ក៏ដូចជាបង្កើតបណ្តាញសហប្រតិបត្តិការ ធ្វើការជាមួយអ្នកទំនាក់ទំនងវិទ្យាសាស្រ្តដែលមានជំនាញវិជ្ជាជីវៈ វានឹងជួយបង្កើននូវទំនុកចិត្តថាព័ត៌មានដែលត្រឹមត្រូវ នឹងត្រូវបានបង្ហាញ និងទំនាក់ទំនងប្រកបដោយប្រសិទ្ធភាព។

សំណួរដែលជួយក្នុងការកែប្រែព័ត៌មានមិនពិត

01 តើនរណាជាគោលដៅចម្បង និងគោលដៅបន្ទាប់បន្សំក្នុងទំនាក់ទំនង?

02 តើអ្នកធ្វើការជាមួយអ្នកទំនាក់ទំនងវិទ្យាសាស្រ្តឬតើអ្នកមានអ្នកទំនាក់ទំនងវិទ្យាសាស្រ្តនៅក្នុងក្រុមរបស់អ្នកដែរឬទេ?

03 តើរចនាប័ទ្ម ឬវិធីសាស្រ្តរបស់អ្នកក្នុងការទំនាក់ទំនងគឺជាអ្វី?

04 តើអ្វីជាគោលដៅនៃការទំនាក់ទំនងរបស់អ្នក?

05 តើមានព័ត៌មានអ្វីខ្លះត្រូវបានកែប្រែឱ្យត្រឹមត្រូវហើយ? នៅក្នុងករណីមានការបន្លំនូវព័ត៌មានទិន្នន័យវិទ្យាសាស្រ្ត តើយើងអាចកែប្រែព័ត៌មានដែលមិនច្បាស់លាស់បែបនេះដោយរបៀបណា?

ជំហានទី 4 (ត)

ទំនាក់ទំនងព័ត៌មានទិន្នន័យដែលត្រឹមត្រូវ

ការទំនាក់ទំនងវិទ្យាសាស្ត្រប្រកបដោយប្រសិទ្ធភាព

1. ជៀសវាងប្រើពាក្យបច្ចេកទេសក្នុងការសរសេរព័ត៌មានដែលអ្នកចង់ផ្សព្វផ្សាយ ការទំនាក់ទំនងប្រកបដោយប្រសិទ្ធភាព ត្រូវតែឱ្យមនុស្សភាគច្រើនអាចយល់បានយ៉ាងងាយស្រួលនូវអ្វីដែលបានសរសេរ ប្រសិនបើត្រូវការប្រើនូវពាក្យបច្ចេកទេសខាងវិទ្យាសាស្ត្រគួរតែមានការពន្យល់បន្ថែមជាភាសាដែលងាយយល់។

2. គួរតែប្រើផ្ទាំងរូបភាព ឬដ្យាក្រាម ក្នុងការតភ្ជាប់ព័ត៌មានវិទ្យាសាស្ត្រដ៏ស្មុគស្មាញ ដើម្បីឱ្យអ្នកអានយល់ពីអ្វីដែលយើងចង់បង្ហាញ។

3. នៅពេលត្រូវការបង្កើតប្រព័ន្ធផ្សព្វផ្សាយដើម្បីកែតម្រូវព័ត៌មានមិនពិត គួរប្រើប្រាស់ ក្រាហ្វិក រូបភាពក្រាប ដើម្បីជួយអធិប្បាយពន្យល់ និងគួរជៀសវាងការប្រើប្រាស់ពាក្យបច្ចេកទេស ដើម្បីធ្វើឱ្យអ្នកស្តាប់មានអារម្មណ៍ថាពួកគេអាចទទួលបានព័ត៌មានយ៉ាងងាយស្រួល។

4. ក្នុងការទប់ទល់ដោះស្រាយជាមួយការបន្លំនូវព័ត៌មាន គួរផ្តោតទៅលើសារៈសំខាន់នៃការទំនាក់ទំនងនៃការផ្តល់ព័ត៌មានដែលត្រឹមត្រូវ ជាជាងការបង្ហាញថាព័ត៌មាននោះមិនពិត។

5. នៅពេលសរសេរ ឬកែសម្រួលព័ត៌មានឱ្យបានត្រឹមត្រូវ គួរតែស្វែងយល់ពីបរិបទ និងផលប៉ះពាល់ដែលអាចកើតឡើង ដើម្បីជួយដល់អ្នកដែលទទួលព័ត៌មានបានយល់អំពីហេតុផលនៃការកែតម្រូវព័ត៌មានដែលខុសឆ្គង ទោះបីជាពួកគេមិនបានយល់ពីយន្តការនៃការកែតម្រូវព័ត៌មាននោះក៏ដោយ។

NATIONAL ACADEMIES
Sciences
Engineering
Medicine

TYSA
THAI YOUNG SCIENTISTS ACADEMY

NSM
องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ

Digital Platform for Countering Mis and Disinformation
in Life Scientists and Engineers Fields