

វិចារណកថាទៅលើកម្រិតនៃភាពអាចអានបាននៃអត្ថបទអំណានក្នុង សៀវភៅសិក្សាគោលកាសាខ្មែរ

ខួយ ប៊ុនឡុត^{១*}

^១ស្ថាបនិកក្រុមហ៊ុន និងប្រធានផ្នែកផលិតសៀវភៅ "សង្គមប្តូរក្រាម" អាសយដ្ឋាន៖ ផ្ទះ៥៧៧ ផ្លូវបេតុង ភូមិបូរី១០០ខ្ពង សង្កាត់ទឹកថ្លា ខណ្ឌសែនសុខ រាជធានីភ្នំពេញ

Corresponding Author: KHOY Bunlot (bunlot89@gmail.com)

To cite this article: Khoy, B. (2021) Analyzing the readability of Khmer language textbooks. *Cambodia Journal of Basic and Applied Research (CJBAR)*, 3(2), 174–203.

សង្ខេប

សៀវភៅសិក្សាគោលមានតួនាទីយ៉ាងសំខាន់ក្នុងការបង្រៀននិងរៀន ជាពិសេស ក្នុងប្រព័ន្ធអប់រំ មានតែសៀវភៅសិក្សាទេដែលជាប្រភពចាំបាច់សម្រាប់គ្រូនិងសិស្ស។ ប៉ុន្តែទោះជាយ៉ាងនេះក្តី សៀវភៅសិក្សាគោលកាសាខ្មែរនៅមានបញ្ហាខ្លះៗពាក់ព័ន្ធនឹង កម្រិតនៃភាពអាចអានបាន។ អត្ថបទនេះវិភាគភាពអាចអានបាននៃអត្ថបទអំណាន ក្នុងសៀវភៅសិក្សាគោលកាសាខ្មែរ ដោយប្រើរូបមន្តរបស់ Flesch (1948) និង Kincaid et al. ដែលទាញអត្ថន័យដោយ Dubay, 2004, p. 93។ ការស្រាវជ្រាវ នេះប្រើទិន្នន័យជាអត្ថបទអំណានដែលត្រូវបានដកស្រង់ពីសៀវភៅសិក្សាគោលកាសា ខ្មែរថ្នាក់ទី៣ ទី៦ និងទី៩ របស់ក្រសួងអប់រំ យុវជន និងកីឡា។ លទ្ធផលបានបង្ហាញ ថា កម្រិតនៃភាពអាចអានបាននៃអត្ថបទអំណានរបស់សៀវភៅសិក្សាគោលកាសា ខ្មែរទាំងបីថ្នាក់នេះមិនសមស្របនឹងកម្រិតថ្នាក់របស់សិស្សនោះទេ។ ឧទាហរណ៍ អត្ថបទអំណានក្នុងសៀវភៅសិក្សាគោលទាំងបីថ្នាក់ បើគិតជាមធ្យម ក្នុងមួយល្អះ មានចំនួនដល់ទៅ២០ពាក្យ ដែលត្រូវនឹងកម្រិតសិស្សថ្នាក់ទី១០ (Flesch, 1975)។ មិនតែប៉ុណ្ណោះ លទ្ធផលពុំបានបង្ហាញពីបម្រែបម្រួលធំដុំរវាងចំនួនពាក្យនិងល្អះក្នុង

អត្ថបទទាំងបីថ្នាក់នោះទេ ប៉ុន្តែបែរជាបង្ហាញការប្រែប្រួលរវាងចំនួនព្យាង្គនិងចំនួនពាក្យទៅវិញ។ លទ្ធផលទាំងនេះមានប្រយោជន៍សម្រាប់គ្រឹះស្ថានបោះពុម្ពផ្សាយ និងអ្នកនិពន្ធក្នុងការតាក់តែងអត្ថបទអំណានឱ្យត្រូវនឹងកម្រិតថ្នាក់របស់សិស្ស ក៏ដូចជាសមត្ថភាពរបស់អ្នកអាន។

Abstract

Textbooks play a vital role in the process of teaching and learning, especially in education systems where they are the only resources available to teachers and students. Despite this indispensable role, textbooks in Cambodia have ongoing problems concerning their content and design. This paper analyzes the readability of passages in Khmer textbooks (Flesch, 1948); Kincaid et al., 1975, as cited in DuBay, 2004. Reading passages were extracted from the Grade 3, Grade 6 and Grade 9 Khmer textbooks published by the Ministry of Education, Youth and Sports. It was found that the readability of these textbooks was not in line with the reading level of students. For instance, on average, 20 words per sentence were used, which is equivalent to a Grade 10 level (Flesch, 1975). Further, while the number of words and sentences did not significantly vary across the three grade levels, the number of syllables and words did. These findings have implications for publishers and authors when designing reading passages in textbooks if they are to have an appropriate level of readability for their intended users at each grade level.

Keywords: readability, Khmer language textbooks, grade level

សេចក្តីផ្តើម

កម្រិតនៃភាពអាចអានបានត្រូវបានពិពណ៌នាថាជាកម្រិតនៃភាពស្រួលយល់នៃអត្ថបទដែលគេបានអាន។ Kouame (2010) បានពន្យល់ថា ស្ថិតិអំពីកម្រិតនៃភាពអាចអានបានមិនត្រឹមតែផ្តល់ព័ត៌មានអំពីកម្រិតលំបាកនៃការអានអត្ថបទប៉ុណ្ណោះទេ វាថែមទាំងជួយឱ្យអ្នកនិពន្ធអាចវាស់កម្រិតយល់ដឹងរបស់អ្នកអានបានកាន់តែច្បាស់ថែមទៀតអំពីអត្ថបទដែលខ្លួនបានសរសេរ។ រូបមន្តសម្រាប់គណនាកម្រិតនៃភាពអាចអានបានអាចកំណត់ភាពសមស្រប

នៃអត្ថបទមួយទៅនឹងកម្រិតរបស់អ្នកអាន និងជួយជំរុញកម្មវិធីសិក្សាគោលរបស់ក្រសួងអប់រំ យុវជន និងកីឡា ឱ្យកាន់តែសមស្របតាមកម្រិតថ្នាក់នីមួយៗ។ រូបមន្តនេះក៏អាចយកមក អនុវត្តសម្រាប់វាយតម្លៃស្តង់ដារឯកសារប្រើប្រាស់ក្នុងកិច្ចការរាជរដ្ឋាភិបាល ជំនួញ សេដ្ឋកិច្ច និងឯកសារផ្សេងៗទៀតផងដែរ។

ក្នុងចំណោមរូបមន្តជាច្រើន ដែលត្រូវបានប្រើសម្រាប់គណនារកកម្រិតនៃភាពអាចអាន បាន ដូចដែលបានបញ្ជាក់នៅក្នុងវិចារណនិពន្ធន៍ មានតែរូបមន្តរបស់ Flesch (1948) និង Kincaid et al. (ទាញអាគតជ្ជានដោយ Dubay, 2004, p. 93) ទេ ដែលត្រូវបានប្រើច្រើន ជាងគេក្នុងកិច្ចការស្រាវជ្រាវ។ ដូច្នេះ អ្នកសិក្សាបានសម្គាល់ឃើញថា រូបមន្តរបស់ Flesch (1948) ដែលកំណត់អំពីកម្រិតនៃភាពអាចអានបាន និង រូបមន្តរបស់ Kincaid et al. (ទាញអាគតជ្ជានដោយ Dubay, 2004, p. 93) ដែលគណនារកកម្រិតថ្នាក់នៃអត្ថបទ អំណាននីមួយៗ ដោយផ្អែកលើចំនួនល្អះសរុប ចំនួនពាក្យសរុប និងចំនួនព្យាង្គសរុប មាន លក្ខណៈសមស្របនឹងភាសាខ្មែរជាងរូបមន្តផ្សេងៗទៀត។ Khodadady និង Mehrzmay (2017), Yulianto (2019), Turkben (2019) និង Telaumbanua និង Umiyati (2019) បានគាំទ្ររូបមន្តរបស់ Flesch (1948) និងរូបមន្តរបស់ Kincaid et al. (1975) ដែលមានភាពជឿជាក់ខ្ពស់ក្នុងការវាស់កម្រិតនៃភាពអាចអានបានរបស់អត្ថបទ។ ជាងនេះ ទៅទៀត សម្រាប់ភាសាខ្មែរ ពុំទាន់មានអ្នកនិពន្ធណាបានកំណត់កម្រិតនៃភាពអាចអានបាន នៃអត្ថបទអំណានទូទៅ ក៏ដូចជាអត្ថបទក្នុងសៀវភៅសិក្សាគោលភាសាខ្មែររបស់ក្រសួងអប់រំ យុវជន និងកីឡា ឱ្យត្រូវនឹងកម្រិតថ្នាក់នៅឡើយទេ។ ដូច្នេះ ការសិក្សានេះគឺជាមគ្គុទេសក៍ ដំបូងក្នុងការផ្តួចផ្តើមយករូបមន្តសម្រាប់គណនារកកម្រិតនៃភាពអាចអានបានតាមកម្រិត ថ្នាក់ ដើម្បីជួយពង្រឹងនិងពង្រីកវិសាលភាព និងអាចឈានទៅកាន់ចំណុចស្តង់ដារជាតិរួមមួយ។ ជាង នេះទៅទៀត ការស្រាវជ្រាវនេះមានគោលបំណងស្វែងរកកម្រិតនៃភាពអាចអានបាន និង កំណត់កម្រិតថ្នាក់នៃអត្ថបទអំណានភាសាខ្មែរឱ្យបានច្បាស់លាស់ ដើម្បីវាស់កម្រិតអត្ថបទ ជាភាសាខ្មែរឱ្យបានត្រឹមត្រូវដូចប្រទេសវៀតណាម ថៃ អង់គ្លេស និងសហរដ្ឋអាមេរិកដែរ។ ដូច្នេះ សំណួរស្រាវជ្រាវសម្រាប់ការសិក្សានេះត្រូវបានបែងចែកជាបីដូចខាងក្រោម៖

១. តើភាពអាចអានបាននៃអត្ថបទអំណានក្នុងសៀវភៅសិក្សាគោលភាសាខ្មែរ ថ្នាក់ទី៣ ទី៦ និងទី៩ ស្ថិតក្នុងកម្រិតថ្នាក់ទីប៉ុន្មាន ?

- ២. តើចំនួនពាក្យជាមធ្យមក្នុងល្បះនីមួយៗនៃអត្ថបទអំណានក្នុងសៀវភៅសិក្សាគោលកាសាខ្មែរ ថ្នាក់ទី៣ ទី៦ និងទី៩ ស្ថិតក្នុងភាពអាចអានបានកម្រិតណា? ហើយត្រូវនឹងកម្រិតថ្នាក់ទីប៉ុន្មានដែរ?
- ៣. តើមានទំនាក់ទំនងគ្នារវាងចំនួនព្យាង្គ ចំនួនពាក្យ និងចំនួនល្បះក្នុងអត្ថបទអំណានក្នុងសៀវភៅសិក្សាគោលកាសាខ្មែរថ្នាក់ទី៣ ទី៦ និងទី៩ ដែរឬទេ?

វិចារណនិពន្ធន៍
និយមន័យនៃភាពអាចអានបាន

អ្នកស្រាវជ្រាវភាគច្រើនបានអធិប្បាយអំពីកម្រិតនៃភាពអាចអានបាន ដោយប្រើប្រាស់ឧបករណ៍ស្រាវជ្រាវផ្សេងៗគ្នាទៅតាមឆ្នាំដែលបានកំណត់។ Platt និង Platt (1992) បានពន្យល់ថា កម្រិតនៃភាពអាចអានបានគឺជាបែបបទសៀវភៅសិក្សាគោល ដែលអាចឱ្យអ្នកអានយល់ពីខ្លឹមសារមេរៀន ដោយត្រូវមានកត្តាមួយចំនួនដូចជាប្រវែងពាក្យជាមធ្យម ចំនួនពាក្យជាមធ្យមក្នុងល្បះ និងប្រភេទសម្ព័ន្ធល្បះក្នុងអត្ថបទអំណាន។ Soyibo (1996) បានឱ្យនិយមន័យថា កម្រិតនៃភាពអាចអានបានផ្ដោតទៅលើប្រវែងល្បះ និងភាពស្មុគស្មាញនៃការប្រើពាក្យក្នុងកាសានីមួយៗ។ Fry (2002) បានកំណត់ថា ភាពអាចអានបានអាចបញ្ជាក់បានទាំងល្បះអំណាននិងកម្រិតយល់ដឹងអំពីអត្ថបទដែលសិស្សបានអាន។ DuBay (2004) បានឱ្យនិយមន័យថា ភាពអាចអានបានគឺជាការយល់ដឹង ឬការត្រិះរិះពិចារណាទៅលើទម្រង់លក្ខណៈនៃការរៀបចំនិងខ្លឹមសារមេរៀន។ លើសពីនេះ ការធ្វើតេស្តភាពអាចអានបានទាក់ទងនឹងការរាប់ចំនួនព្យាង្គ ចំនួនពាក្យ ចំនួនល្បះ និងចំនួនកថាខណ្ឌ ដើម្បីប៉ាន់ស្មានពីកម្រិតលំបាកនៃភាពអាចអានបាននៃអត្ថបទអំណាន។ Kasule (2011) បានបញ្ជាក់ថា ភាពអាចអានបាននៃអត្ថបទអំណានក្នុងសៀវភៅសិក្សាបង្កប់អត្ថន័យនៃការវាយតម្លៃជំពូកនីមួយៗ។ ក្នុងន័យនេះ ភាពអាចអានបានគឺជាកត្តាកំណត់គុណភាពនៃសៀវភៅសិក្សាគោល។ ការដឹងច្បាស់ពីកម្រិតនៃភាពអាចអានបាននៃអត្ថបទអំណាន អាចជួយសិស្សឱ្យចេះកំណត់អត្ថបទអំណានដែលសមស្របនឹងកម្រិតថ្នាក់របស់ខ្លួន។ Handayani (2014) បានពន្យល់ថា ភាពអាចអានបានគឺជាការវាស់ភាពសមស្របនៃការអានជាក់លាក់សម្រាប់អ្នកអាន ដើម្បី

ដាក់ចំណាត់ថ្នាក់ពិតប្រាកដរបស់អ្នកអាន។ នេះបានន័យថា ភាពស្រួលអានគឺជាកត្តាសំខាន់សម្រាប់ផ្តល់ការអានជាមួយនឹងកម្រិតយល់ដឹងរបស់អ្នកអាន។

បរិមាណពាក្យក្នុងល្បះ

ដោយផ្អែកលើលទ្ធផលសិក្សា អ្នកស្រាវជ្រាវជាច្រើនបានអះអាងថា កម្រិតនៃភាពអាចអានបានគឺអាស្រ័យលើចំនួនពាក្យជាមធ្យមក្នុងល្បះនីមួយៗ។ Borbély និង Kornai (2019) បានសិក្សាក្នុងភាសាជាច្រើនអំពីចំនួនពាក្យជាមធ្យមក្នុងល្បះ។ លទ្ធផលបានបង្ហាញថា៖ (១) ភាសាស៊ុយអែត និងហ្វ្រង់ស្ទង់មានចំនួនជាមធ្យម ១៦ពាក្យក្នុងមួយល្បះ, (២) ភាសាលីទុយអានី និងអង់គ្លេសមានចំនួន ១៧ពាក្យ, (៣) ភាសាដាណឺម៉ាក ហូឡង់ អាន់ឌ្រូឡង់ និងនីវេនមានចំនួន ១៩ពាក្យ, (៤) ភាសាប៉ូឡូញ និងឆែកមានចំនួន២០ពាក្យ, (៥) ភាសាស្កាតឺមានចំនួន ២២ពាក្យ, (៦) ភាសាក្រូអាត និងឥណ្ឌូណេស៊ីមានចំនួន ២៤ពាក្យ, (៧) ភាសាព័រទុយហ្គាល់មានចំនួន ២៥ពាក្យ, (៨) ភាសាកាតាឡានមានចំនួន ២៧ពាក្យ, និង (៩) ភាសារ៉ូម៉ានី និងអេស្ប៉ាញមានចំនួន ២៩ពាក្យក្នុងមួយល្បះ។ Biber et al. (1999) បានបញ្ជាក់យ៉ាងច្បាស់ថា តាមការសិក្សាក្នុងសៀវភៅវេយ្យាករណ៍ភាសាអង់គ្លេស ឈ្មោះ Longman ទាំងភាសានិយាយ ទាំងភាសាសរសេរ មានចំនួនពាក្យក្នុងល្បះនីមួយៗ ជាមធ្យម ចំនួន២០ពាក្យ។ Smith និង Butcher (2007) បានផ្តល់យោបល់ទៅអ្នកសរសេរសារព័ត៌មានថា ត្រូវប្រើពាក្យក្នុងល្បះនីមួយៗ ជាមធ្យម ចំនួន២០ពាក្យ ដើម្បីឱ្យអ្នកអានអាចទទួលបានព័ត៌មានច្បាស់លាស់ពីអត្ថបទដែលបានផ្សព្វផ្សាយនោះ។ Russell (1993) បានអះអាងថា ចំនួនពាក្យក្នុងល្បះជាមធ្យមត្រូវស្ថិតក្នុងចន្លោះពី ១៥ ដល់ ២៥ពាក្យ ទើបអ្នកអានអាចយល់បានព័ត៌មានក្នុងការទាក់ទងជាសាធារណៈ។

រូបមន្តកម្រិតនៃភាពអាចអានបាន

រូបមន្តដែលគេនិយមប្រើត្រូវបានអ្នកស្រាវជ្រាវជុំវិញពិភពលោកចងក្រងទុកសម្រាប់គណនាកម្រិតនៃភាពអាចអានបាន។ ខាងក្រោមនេះគឺជាតារាងរូបមន្តកម្រិតនៃភាពអាចអានបានរបស់ Flesch (1948), Dale និង Chall (1948), Farr et al. (1951), Nguyen និង Henkin (1982), និង Greenfield (1999)។

តារាង ២.១ រូបមន្តកម្រិតនៃភាពអាចអានបាន

អ្នកនិពន្ធ និងឆ្នាំ	រូបមន្តកម្រិតនៃភាពអាចអានបាន
Flesch, (1948)	$\text{ពិន្ទុ} = ២០៦,៨៣៥ - ១,០១៥ [(\text{ចំនួនពាក្យសរុប})/(\text{ចំនួនល្បះសរុប})] - ៨៤,៦ [(\text{ចំនួនព្យាង្គសរុប})/(\text{ចំនួនពាក្យសរុប})]$
Dale & Chall (1948)	$\text{ពិន្ទុ} = ០,១៥៧៩ [(\text{ចំនួនពាក្យសរុបដែលមិនមាននៅក្នុងបញ្ជីពាក្យ Dale Chall})/(\text{ចំនួនពាក្យសរុប})] + ០,០៤៩៦ [(\text{ចំនួនពាក្យសរុប})/(\text{ចំនួនល្បះសរុប})] + ៣,៦៣៦៥$
Farr et al. (1951)	$\text{ពិន្ទុ} = ១,៥៩៩ (\text{ចំនួនពាក្យមួយព្យាង្គក្នុងចំណោម ១០០ពាក្យ}) - ៨៤,៦ [(\text{ចំនួនពាក្យសរុប})/(\text{ចំនួនល្បះសរុប})] - ៣១,៥១៧$
Nguyen & Henkin (1982)	$\text{ពិន្ទុ} = ២ [(\text{ចំនួនអក្សរសរុប})/(\text{ចំនួនពាក្យសរុប})] + ០,២ [(\text{ចំនួនពាក្យសរុប})/(\text{ចំនួនល្បះសរុប})] - ៦$
Greenfield (1999)	$\text{ពិន្ទុ} = ១៦៤,៩៣៥ - ១៨,៧៩២ [(\text{ចំនួនអក្សរសរុប})/(\text{ចំនួនពាក្យសរុប})] - ១,៩១៦ [(\text{ចំនួនពាក្យសរុប})/(\text{ចំនួនល្បះសរុប})]$

ពិន្ទុមានចាប់ពី ០ ដល់ ១០០ និង កម្រិតពណ៌នាមានចាប់ពី “ស្រួលខ្លាំង” ដល់ “លំបាកខ្លាំង” សម្រាប់ផ្ទៀងផ្ទាត់ថា ពិន្ទុស្មើប៉ុន្មាន និងស្ថិតនៅក្នុងកម្រិតពណ៌នាមួយណា។ ខាងក្រោមនេះគឺជាតារាងលម្អិតពិន្ទុ និងកម្រិតពណ៌នា៖

តារាង ២.២ កម្រិតពណ៌នានៃភាពអាចអានបាន

ពិន្ទុ	កម្រិតពណ៌នា
០ ដល់ ៣០	លំបាកខ្លាំង
៣១ ដល់ ៥០	លំបាកមធ្យម
៥១ ដល់ ៦០	លំបាក
៦១ ដល់ ៧០	ស្តង់ដារ
៧១ ដល់ ៨០	ស្រួលមធ្យម
៨១ ដល់ ៩០	ស្រួល
៩១ ដល់ ១០០	ស្រួលខ្លាំង

¹ អក្សរមានន័យថាការរាប់ព្យញ្ជនៈ ជើងព្យញ្ជនៈ ស្រៈនិស្ស័យ ស្រៈពេញតួ និង វណ្ណយុត្តិ

រូបមន្តកម្រិតថ្នាក់នៃភាពអាចអានបាន

អ្នកនិពន្ធបានកំណត់រូបមន្តកម្រិតថ្នាក់នៃភាពអាចអានបានទៅតាមទម្រង់ផ្សេងៗដើម្បីគណនារកកម្រិតថ្នាក់ក្នុងអត្ថបទអំណានដូចបានចែងខាងក្រោមនេះ៖
 តារាង ២.៣ កម្រិតពណ៌នានៃភាពអាចអានបាន

អ្នកនិពន្ធ និងឆ្នាំ	រូបមន្តកម្រិតថ្នាក់នៃភាពអាចអានបាន
Gunning (1952)	$\text{ថ្នាក់} = ៤ \{[(\text{ចំនួនពាក្យសរុប})/(\text{ចំនួនល្បះសរុប})] + ១០០[(\text{ចំនួនពាក្យពិបាក}^2\text{សរុប})/(\text{ចំនួនពាក្យសរុប})]\}$
Powers et al. (1958)	$\text{ថ្នាក់} = ៣,០៦៨០ + ០,៨៧៧ \{[(\text{ចំនួនពាក្យសរុប})/(\text{ចំនួនល្បះសរុប})] + ៩,៨៤[(\text{ចំនួនពាក្យពិបាកសរុប})/(\text{ចំនួនពាក្យសរុប})]\}$
Kincaid et al. (១៩៧១ អាគតដ្ឋានដោយ Dubai, 2004, p. 93)	$\text{ថ្នាក់} = ០,៤ [(\text{ចំនួនពាក្យសរុប})/(\text{ចំនួនល្បះសរុប})] + ១២ [(\text{ចំនួនព្យាង្គសរុប})/(\text{ចំនួនពាក្យសរុប})] - ១៥$
(Crawford, 1984)	$\text{ថ្នាក់} = ០,០៤៩ (\text{ចំនួនពាក្យមួយព្យាង្គក្នុងចំណោម ១០០ពាក្យ}) - ០,២០៥ (\text{ចំនួនល្បះក្នុងចំណោម ១០០ពាក្យ}) - ៣,៤០៧$

កិច្ចការសិក្សាពីមុន

ការសិក្សាជាច្រើនពាក់ព័ន្ធនឹងកម្រិតនៃភាពអាចអានបាននៃអត្ថបទអំណានមានសណ្ឋានជាក់លាក់តាមកម្រិតនៃការសិក្សារបស់អ្នកនិពន្ធ។ Yulianto (2019) បានវិភាគទៅលើកម្រិតនៃភាពអាចអានបាននៃអត្ថបទអំណានក្នុងភាសាអង់គ្លេសសម្រាប់ថ្នាក់ទី៨ ដោយប្រើប្រាស់រូបមន្តកម្រិតនៃភាពអាចអានបានរបស់ Flesch និង Kincaid Readability។ លទ្ធផលនៃការវិភាគនេះបានបញ្ជាក់យ៉ាងច្បាស់ថា អត្ថបទអំណានទាំងនោះមានលក្ខណៈសមស្របនឹងកម្រិតសិស្សអនុវិទ្យាល័យនោះណាស់។ Turkben (2019) បានសិក្សាទៅលើអត្ថបទអំណានក្នុងភាសាគួកគីសម្រាប់កម្រិតអនុវិទ្យាល័យ ដែលលទ្ធផលនៃការសិក្សានេះបញ្ជាក់ថា កម្រិតនៃភាពអាចអានបានគឺពិតជាអាស្រ័យទៅលើការយកចំនួនពាក្យក្នុងល្បះនីមួយៗ និងចំនួនព្យាង្គក្នុងពាក្យនីមួយៗ មកផ្ទៀងផ្ទាត់នឹងសមត្ថភាពនិងកម្រិតយល់ដឹងរបស់អ្នក

² ពាក្យពិបាក គឺជាពាក្យដែលមានលើសពី ២ ព្យាង្គ

អានប្រាកដមែន។ ការសិក្សាមួយទៀត ដែលលើកឡើងដោយ Telaumbanua និង Umiyati (2019) បានវិភាគទៅលើកម្រិតនៃភាពអាចអានបាននៃអត្ថបទអំណានក្នុងភាសាអង់គ្លេសសម្រាប់ថ្នាក់ទី៩ នៅប្រទេសឥណ្ឌូនេស៊ី។ លទ្ធផលនៃការសិក្សានោះបានបញ្ជាក់ថា អត្ថបទអំណានទាំងនោះមិនសមស្របនឹងកម្រិតសិស្សថ្នាក់ទី៩ទេ ព្រោះវាមានកម្រិតស្រួលផង និងពិបាកមធ្យមផងច្របូកច្របល់គ្នា។ Khodadady និង Mehrzmay (2017) បានសិក្សាទៅលើកម្រិតភាសាអង់គ្លេសមធ្យមកម្រិតខ្ពស់ក្នុងសៀវភៅសិក្សាគោលនៃមុខវិជ្ជាភាសាអង់គ្លេសជាភាសាបរទេស (English as a foreign language) និងមុខវិជ្ជាភាសាអង់គ្លេសជាភាសាទីពីរ (English as a second language) ដែលមានកម្រិតជំនាញភាសាដូចគ្នា។ លទ្ធផលនៃការសិក្សានោះក៏បានបង្ហាញថា ភាពអាចអានបាននៃសៀវភៅសិក្សាគោលគឺពុំមានការប្រែប្រួលទេ។

អ្នកនិពន្ធខ្លះទៀតបានបង្ហាញពីទំនាក់ទំនងគ្នារវាងកម្រិតនៃភាពអាចអានបាន។ Luong et al. (2020) បានសិក្សាការវាយតម្លៃកម្រិតនៃភាពអាចអានបាននៃអត្ថបទអំណានដើម្បីសរសេរអត្ថបទឱ្យត្រូវតាមសមត្ថភាពអ្នកអាននៅប្រទេសវៀតណាម។ ចំណែក Tongtep et al. (2014) បានសិក្សាអំពីកម្រិតនៃភាពអាចអានបាននៃអត្ថបទអំណានក្នុងភាសាថៃ។ ក្រុមអ្នកនិពន្ធបានយកសៀវភៅសិក្សាគោលមុខវិជ្ជាភាសាវៀតណាមនិងថៃ ទាំងថ្នាក់បឋមសិក្សា ទាំងអនុវិទ្យាល័យ និងវិទ្យាល័យ មកវិភាគរកកម្រិតនៃភាពអាចអានបាន។ លទ្ធផលនៃការវិភាគបានបញ្ជាក់ថា មានកម្រិតទំនាក់ទំនងគ្នារវាងអត្ថបទក្នុងសៀវភៅសិក្សាគោលទាំងនោះ ទាំងកម្រិតបឋម អនុវិទ្យាល័យ និងវិទ្យាល័យ។ ជាងនេះទៅទៀត Çetinkaya និង Uzun (2012) បានសិក្សាអំពីទំនាក់ទំនងរវាងកម្រិតនៃភាពអាចអានបាននៃអត្ថបទ និងលក្ខណៈនៃតួអក្សរ ហើយការសិក្សានេះបានបញ្ជាក់ថា វាពិតជាមានទំនាក់ទំនងរវាងគ្នានិងគ្នាយ៉ាងប្រាកដ។

វិធីសាស្ត្រស្រាវជ្រាវ

ប្រភពទិន្នន័យនៃការស្រាវជ្រាវ

ទិន្នន័យសម្រាប់ការស្រាវជ្រាវនេះបានមកពីសៀវភៅសិក្សាគោលភាសាខ្មែរថ្នាក់ទី៣ ទី៦ និងទី៩ របស់ក្រសួងអប់រំ យុវជន និងកីឡា ដែលត្រូវបានបោះពុម្ពដោយគ្រឹះស្ថានបោះពុម្ព

និងចែកផ្សាយនៅឆ្នាំ២០១៦។ លទ្ធផលនៃការធ្វើតេស្តវាយតម្លៃរបស់ក្រសួងអប់រំ យុវជន និងកីឡា (២០១៥) ទៅលើសមត្ថភាពភាសាខ្មែររបស់សិស្សថ្នាក់ទី៣ និងទី៦ បានបង្ហាញថា សិស្សដែលបានធ្វើតេស្តនោះជាប់មិនដល់ ៥០% ទេ។ ម្យ៉ាងវិញទៀត អំណានថ្នាក់ទី៩ ពុំមានការធ្វើតេស្តវាយតម្លៃកម្រិតថ្នាក់ជាតិទេ ទើបអ្នកស្រាវជ្រាវជ្រើសរើសបន្ថែម ដើម្បីស្វែងរកភាពខុសគ្នានៃអត្ថបទអំណានទាំងនោះ ដោយផ្អែកលើចំនួនព្យាង្គ ចំនួនពាក្យ និងចំនួនល្បះ។ ដូច្នោះ ក្នុងសិក្សាស្រាវជ្រាវនេះ សៀវភៅសិក្សាគោលភាសាខ្មែរថ្នាក់ទី៣ ទី៦ និងទី៩ របស់ក្រសួងអប់រំ យុវជន និង កីឡា ត្រូវបានជ្រើសរើសយកមកអង្កេតពិនិត្យ។ តារាង ៣.១ បង្ហាញទិន្នន័យជាចំនួនមេរៀន ចំនួនអំណាន និងចំនួនទំព័រក្នុងសៀវភៅសិក្សាគោលភាសាខ្មែរនីមួយៗ ដែលត្រូវបានវិភាគ។

តារាង ៣.១ ចំនួនមេរៀន អំណាន និងទំព័រក្នុងសៀវភៅសិក្សាគោលភាសាខ្មែរ

សៀវភៅសិក្សាគោលភាសាខ្មែរ	ចំនួនមេរៀន	ចំនួនអំណាន	ចំនួនទំព័រ
ថ្នាក់ទី៣	៦៤	២១	២២៦
ថ្នាក់ទី៦	១០	១៨	១៥៦
ថ្នាក់ទី៩	១០	២២	២៥២

វិធីសាស្ត្រនិងឧបករណ៍ស្រាវជ្រាវ

អ្នកស្រាវជ្រាវប្រើប្រាស់វិធីសាស្ត្របរិមាណវិស័យ ដើម្បីធ្វើឧប្បត្តិកម្មទិន្នន័យសម្រាប់ឆ្លើយតបនឹងសំណួរស្រាវជ្រាវ។ អ្នកស្រាវជ្រាវបានប្រើឧបករណ៍ស្រាវជ្រាវចំនួនពីរសម្រាប់ពណ៌នាលម្អិតអំពីកម្រិតនៃភាពអាចអានបាននៃអត្ថបទអំណានក្នុងសៀវភៅសិក្សាគោលភាសាខ្មែរ។ ឧបករណ៍ស្រាវជ្រាវដែលត្រូវបានប្រើដំបូងគឺរូបមន្តរបស់ Flesch (1948) ដោយយក ២០៦,៨៣៥ ដកផលគុណរវាង ១,០១៥ និងផលចែករវាងចំនួនពាក្យសរុបនិងចំនួនល្បះសរុប រួចយកផលសងនេះដកផលគុណរវាង ៨៤,៦ និង ផលចែករវាងចំនួនព្យាង្គសរុបនិងចំនួនពាក្យសរុប។ លទ្ធផលនៃការគណនានេះគឺជាពិន្ទុ ដែលត្រូវស្ថិតក្នុងចន្លោះពី ០ ដល់ ១០០ ហើយកម្រិតពណ៌នាត្រូវស្ថិតក្នុងចន្លោះពី “លំបាកខ្លាំង” ដល់ “ស្រួលខ្លាំង”។ ឧបករណ៍ស្រាវជ្រាវទី២ គឺរូបមន្តរបស់ Kincaid et al. (ទាញអាគតដ្ឋានដោយ Dubai, 2004, p. 93) ដើម្បីកំណត់រកកម្រិតថ្នាក់នៃអត្ថបទអំណាន ដោយយក ០,៤ គុណនឹងផលចែករវាងចំនួនពាក្យសរុបនិងចំនួនល្បះសរុប រួចយកផលគុណនេះបូកនឹងផលគុណរវាង ១២

និង ផលចែករវាងចំនួនព្យាង្គសរុបនិងចំនួនពាក្យសរុប រួចយកផលបូកនេះដក ១៥។ ខាងក្រោមនេះគឺជារូបមន្តសម្រាប់គណនាកម្រិតនៃភាពអាចអានបាន និងកម្រិតថ្នាក់នៃអត្ថបទអំណាន៖

$$\text{ពិន្ទុ} = ២០៦,៨៣៥ - ១,០១៥ \left[\frac{(\text{ចំនួនពាក្យសរុប})}{(\text{ចំនួនល្បះសរុប})} \right] - ៨៤,៦ \left[\frac{(\text{ចំនួនព្យាង្គសរុប})}{(\text{ចំនួនពាក្យសរុប})} \right]$$

$$\text{ថ្នាក់} = ០,៤ \left[\frac{(\text{ចំនួនពាក្យសរុប})}{(\text{ចំនួនល្បះសរុប})} \right] + ១២ \left[\frac{(\text{ចំនួនព្យាង្គសរុប})}{(\text{ចំនួនពាក្យសរុប})} \right] - ១៥$$

ពិន្ទុ (Flesch Reading Ease Score)	កម្រិតពណ៌នា
០ ដល់ ៣០	លំបាកខ្លាំង
៣១ ដល់ ៥០	លំបាកមធ្យម
៥១ ដល់ ៦០	លំបាក
៦១ ដល់ ៧០	ស្តង់ដារ
៧១ ដល់ ៨០	ស្រួលមធ្យម
៨១ ដល់ ៩០	ស្រួល
៩១ ដល់ ១០០	ស្រួលខ្លាំង

វិធីសាស្ត្រឧប្បិសេទកម្មទិន្នន័យ

អ្នកស្រាវជ្រាវបានប្រើប្រាស់សៀវភៅសិក្សាគោលកាសាខ្មែរថ្នាក់ទី៣ ទី៦ និងទី៩ របស់ក្រសួងអប់រំ យុវជន និង កីឡា ដែលបានបោះពុម្ពក្នុងឆ្នាំ២០១៦ ដើម្បីកំណត់អត្ថបទដែលត្រូវយកមកវិភាគ។ ជាបឋម អ្នកស្រាវជ្រាវស្វែងរកអត្ថបទអំណានក្នុងសៀវភៅសិក្សាគោលកាសាខ្មែរទាំងបីថ្នាក់ និងជ្រើសរើសបាន ២១អត្ថបទពីសៀវភៅថ្នាក់ទី៣, ១៨អត្ថបទពីសៀវភៅថ្នាក់ទី៦ និង ២២អត្ថបទពីសៀវភៅថ្នាក់ទី៩។ បន្ទាប់មក អ្នកស្រាវជ្រាវបំប្លែងអត្ថបទទាំងនោះទៅជាអត្ថបទក្នុងកម្មវិធីកុំព្យូទ័រមួយហៅថា Microsoft word ដោយប្តូរអត្ថបទទាំងនោះពីទម្រង់ PDF ទៅជាទម្រង់ PNG។ ក្រោយមក អ្នកស្រាវជ្រាវដាក់អត្ថបទដែលជាប់ទម្រង់ PNG ទាំងនោះចូលទៅក្នុងកម្មវិធី Google Drive រួចបំប្លែងអត្ថបទទាំងនោះចូលទៅក្នុងកម្មវិធី Google docs រួចបំប្លែងអត្ថបទទាំងនោះចូលទៅក្នុងកម្មវិធី Microsoft word និងផ្ទៀងផ្ទាត់ឡើងវិញដើម្បីបញ្ជាក់ពីភាពច្បាស់លាស់នៃអត្ថបទអំណាន។ បន្ទាប់ពីទទួលបាន

អត្ថបទអំណានទាំងនោះហើយ អ្នកស្រាវជ្រាវបានប្រើកម្មវិធី PAN Khmer Line Breaking ដើម្បីញែកពាក្យទាំងនោះចេញពីល្អះ ព្រោះពាក្យនីមួយៗក្នុងសំណេរភាសាខ្មែរមិនដាច់ពីគ្នា ដូចភាសាបារាំង ឬអង់គ្លេសនោះទេ។ កម្មវិធី PAN Khmer Line Breaking នេះស្គាល់ពាក្យ ខ្មែរចំនួន ១០០០០០ពាក្យ ដែលក្នុងនោះ មានទាំងពាក្យនៅក្នុងវចនានុក្រមសម្តេចសង្ឃរាជ ជួន ណាត វចនានុក្រមអក្ខរាវិទូនៃភាសាខ្មែរ និង ១០០០០ពាក្យទៀតជាឈ្មោះភូមិ ឃុំ/សង្កាត់ ស្រុក/ខណ្ឌ និងខេត្ត/ក្រុង និងមានសម្ភាពកាត់ពាក្យចេញពីគ្នាក្នុងអត្ថបទអំណាន ដើម្បីធានានូវភាពច្បាស់លាស់នៃពាក្យទាំងនោះ។ បន្ទាប់ពីកាត់ពាក្យនីមួយៗរួចហើយ អ្នកស្រាវជ្រាវបានយកអត្ថបទទាំងនោះទៅដាក់នៅក្នុងកម្មវិធី Microsoft word ម្តងទៀតដើម្បី រាប់ពាក្យ និងល្អះដោយឧបករណ៍មួយក្នុងកម្មវិធី Microsoft word ដែលមានឈ្មោះថា Find and Replace ក្នុងការទម្លាក់ពាក្យមួយៗដាច់ដោយឡែកពីគ្នា រួចហើយយកពាក្យទាំងនោះ ទៅរាប់និងទុកនៅក្នុងកម្មវិធី Microsoft Excel ដើម្បីវិភាគកំនួនល្អះ ចំនួនពាក្យ និងចំនួន ព្យាង្គក្នុងអត្ថបទនីមួយៗ។ ចំពោះការរាប់ល្អះត្រូវបានកំណត់ដោយសញ្ញាខណ្ឌ () សញ្ញា ឧទាន (!) និងសញ្ញាសួរ (?)។ ទីបំផុត អ្នកស្រាវជ្រាវអាចប្រមូលទិន្នន័យចេញពីសៀវភៅ សិក្សាគោលភាសាខ្មែរថ្នាក់ទី៣ ទី៦ និង ទី៩ បានដោយជោគជ័យ។

ការវិភាគទិន្នន័យ

បន្ទាប់ពីប្រមូលទិន្នន័យបានហើយ អ្នកស្រាវជ្រាវបានយកទិន្នន័យទាំងនោះមកគណនា តាមរូបមន្តរបស់ Flesch, 1948 និង Kincaid et al. (ទាញអាគតដ្ឋានដោយ Dubay, 2004, p. 93) ដែលបង្ហាញក្នុងចំណុច ៣.២ ដើម្បីរកពិន្ទុក្នុងអត្ថបទអំណាន និងបញ្ជាក់ថា អត្ថបទអំណានស្ថិតក្នុងកម្រិតនៃភាពអាចអានបាន និងដើម្បីគណនាកម្រិតថ្នាក់ក្នុងអត្ថបទ អំណានដែលបានដកស្រង់ចេញពីសៀវភៅគោលភាសាខ្មែរថ្នាក់ទី៣ ទី៦ និងទី៩។ បន្ទាប់ មក អ្នកស្រាវជ្រាវបានប្រើប្រាស់ស្ថិតិពណ៌នាដើម្បីគណនា អប្បបរមា អតិបរមា ធម្មម និង ភាគរយ (%) នៃចំនួនព្យាង្គក្នុងពាក្យ ចំនួនពាក្យក្នុងល្អះនិងក្នុងអត្ថបទ និងចំនួនល្អះក្នុង អត្ថបទ ដើម្បីកំណត់ភាពអាចអានបាននៃអត្ថបទអំណាននៅថ្នាក់ទាំងបី និងស្ថិតិសន្និដ្ឋាន ដើម្បីរកទំនាក់ទំនងរវាងចំនួនព្យាង្គ ចំនួនពាក្យ និងចំនួនល្អះ ក្នុងអត្ថបទអំណាននីមួយៗ ។

លទ្ធផលស្រាវជ្រាវ

បន្ទាប់ពីធ្វើឧប្បត្តិកម្មនៃទិន្នន័យដែលបានពីសៀវភៅសិក្សាគោលកាសាខ្មែរទាំងបីថ្នាក់រួច អ្នកស្រាវជ្រាវបានយកទិន្នន័យទាំងនោះមកវិភាគរកចម្លើយសម្រាប់សំណួរស្រាវជ្រាវទាំងបី។ មុននឹងបង្ហាញលទ្ធផល អ្នកស្រាវជ្រាវសូមបង្ហាញទិន្នន័យមូលដ្ឋានអំពីសៀវភៅសិក្សាគោល កាសាខ្មែរ ដោយសង្ខេបទៅតាមចំនួនអំណាន ចំនួនពាក្យ ចំនួនល្បះ និងចំនួនព្យាង្គ ដែល មានក្នុងតារាង ៤.១ ខាងក្រោមនេះ៖

តារាង ៤.១ ការកំណត់ចំនួនអំណាន ល្បះ ពាក្យ និងព្យាង្គនៃសៀវភៅសិក្សាគោលកាសា ខ្មែរ

សៀវភៅសិក្សាគោលកាសាខ្មែរ	ចំនួនអំណាន	ចំនួនល្បះ	ចំនួនពាក្យ	ចំនួនព្យាង្គ
ថ្នាក់ទី៣	២១	១៧៧	២៨៩៨	៣៩៩៥
ថ្នាក់ទី៦	១៨	៣៥៤	៥៧៦៤	៧៥៨៥
ថ្នាក់ទី៩	២២	៧៧៧	១៦០២២	២៤៣១០
សរុប	៦១	១៣០៨	២៤៦៨៤	៣៥៨៩០

តារាង ៤.១ បានបញ្ជាក់យ៉ាងច្បាស់ថា សៀវភៅសិក្សាគោលកាសាខ្មែរថ្នាក់ទី៣ ទី៦ និង ទី៩ មានអត្ថបទអំណានរៀងគ្នា ចំនួន ២១, ១៨, និង ២២។ ឯចំនួនព្យាង្គ ចំនួនពាក្យ និង ចំនួនល្បះ មានការកើនឡើងខ្លាំងទៅតាមកម្រិតថ្នាក់គួរឱ្យកត់សម្គាល់ ដោយថ្នាក់ទី៣ មានចំនួន ១៧៧ល្បះ ២៨៩៨ពាក្យ និង ៣៩៩៥ព្យាង្គ។ ចំនួននេះកើនឡើងទ្វេដងនៅថ្នាក់ ទី៦ ដែលមានចំនួន ៣៥៤ល្បះ ៥៧៦៤ពាក្យ និង ៧៥៨៥ព្យាង្គ និងស្ទុះឡើងយ៉ាងខ្លាំងនៅ ថ្នាក់ទី៩ ដែលមាន ៧៧៧ល្បះ ១៦០២២ពាក្យ និង ២៤៣១០ព្យាង្គ។ ដូច្នេះ គេអាច សន្និដ្ឋានថា ចំនួនព្យាង្គ ចំនួនពាក្យ និងចំនួនល្បះក្នុងអត្ថបទអំណានមានការកើនឡើងខ្លាំង តាមលំដាប់ថ្នាក់ពីទី៣ ទៅទី៦ រួចទៅទី៩ទៀត។

លទ្ធផលនៃការស្រាវជ្រាវស្តីពីកម្រិតនៃភាពអាចអានបាន

សំណួរស្រាវជ្រាវទី១គឺ "តើអត្ថបទអំណាននៅក្នុងសៀវភៅសិក្សាគោលកាសាខ្មែរថ្នាក់ទី ៣ ទី៦ និងទី៩ ស្ថិតនៅក្នុងភាពអាចអានបានកម្រិតណា? និងស្ថិតនៅកម្រិតថ្នាក់ទី ប៉ុន្មាន?"។ ដើម្បីកំណត់កម្រិតនៃភាពអាចអានបាន គេត្រូវអនុវត្តតាមរូបមន្ត Flesch "ពិន្ទុ = ២០៦,៨៣៥ - ១,០១៥ [(ចំនួនពាក្យសរុប)/(ចំនួនល្បះសរុប)] - ៨៤,៦ [(ចំនួនព្យាង្គ

សរុប)/(ចំនួនពាក្យសរុប)]។ ខាងក្រោមនេះ អ្នកស្រាវជ្រាវនឹងបង្ហាញលទ្ធផលអំពីការអនុវត្ត រូបមន្ត Flesch ដោយលើកយកឧទាហរណ៍គំរូអំពីអត្ថបទអំណានមួយក្នុងសៀវភៅថ្នាក់ទី៣ និងដាក់បញ្ចូលអត្ថបទអំណានទាំងអស់នៃថ្នាក់នីមួយៗទៅក្នុងតារាងដាច់ដោយឡែកពីគ្នា។

អ្នកស្រាវជ្រាវបានសង្កេតឃើញថា ក្នុងអត្ថបទអំណានទី១ មានចំនួន ១៨០ព្យាង្គ ១៤១ពាក្យ និង ៨ល្អះ។

តាមរូបមន្ត Flesch ពិន្ទុ = ២០៦,៨៣៥ – ១,០១៥ [(ចំនួនពាក្យសរុប)/(ចំនួនល្អះសរុប)] – ៨៤,៦ [(ចំនួនព្យាង្គសរុប)/(ចំនួនពាក្យសរុប)]

$$\text{ចំនួនពាក្យសរុប/ចំនួនល្អះសរុប} = ១៤១/៨ = ១៧,៦២៥$$

$$\text{ចំនួនព្យាង្គសរុប/ចំនួនពាក្យសរុប} = ១៨០/១៤១ = ១,២៧៦$$

$$\text{ពិន្ទុ} = ២០៦,៨៣៥ - (១,០១៥ \times ១៧,៦២៥) - (៨៤,៦ \times ១,២៧៦) = ៨០,៩៤១$$

ពិន្ទុនៃអត្ថបទអំណានទី១ ស្មើនឹង ៨០,៩៤១។ ដូច្នេះ កម្រិតពណ៌នាភាពអាចអានបានរបស់អត្ថបទនេះគឺ "ស្រួល"។

តាម Kincaid et al. (ទាញអាគតដ្ឋានដោយ Dubai, 2004, p. 93) ដើម្បីគណនាកម្រិតថ្នាក់នៃអត្ថបទអំណាន គេអនុវត្តរូបមន្តខាងក្រោមនេះ៖

$$\text{កម្រិតថ្នាក់} = 0,៤ [(\text{ចំនួនពាក្យសរុប})/(\text{ចំនួនល្អះសរុប})] + ១២ [(\text{ចំនួនព្យាង្គសរុប})/(\text{ចំនួនពាក្យសរុប})] - ១៥$$

$$\text{ចំនួនពាក្យសរុប/ចំនួនល្អះសរុប} = ១៤១/៨ = ១៧,៦២៥$$

$$\text{ចំនួនព្យាង្គសរុប/ចំនួនពាក្យសរុប} = ១៨០/១៤១ = ១,២៧៦$$

$$\text{កម្រិតថ្នាក់} = (0,៤ \times ១៧,៦២៥) + (១២ \times ១,២៧៦) - ១៥ = ៧$$

ដូច្នេះ អត្ថបទអំណានទី១ មានកម្រិតស្មើនឹងថ្នាក់ទី៧។

សរុបមក អត្ថបទអំណានទី១ នៅថ្នាក់ទី៣ មានកម្រិតស្រួលសម្រាប់សិស្សថ្នាក់ទី៧។

ខាងក្រោមនេះជាតារាងលទ្ធផលនៃការគណនាភាពអាចអានបាននៃអត្ថបទអំណានក្នុងសៀវភៅសិក្សាគោលកម្រិតខ្មែរថ្នាក់ទី៣ ទី៦ និងទី៩។

សៀវភៅសិក្សាគោលកម្រិតខ្មែរថ្នាក់ទី៣

តារាង ៤.២ លទ្ធផលស្តីពីកម្រិតនៃភាពអាចអានបាននៃអត្ថបទអំណានថ្នាក់ទី៣

សៀវភៅសិក្សា គោលកាសាខ្មែរ ថ្នាក់ទី៣	ចំនួន ព្យង្គ	ចំនួន ពាក្យ	ចំនួន ល្អៈ	ចំនួនពាក្យ ក្នុងល្អៈជា មធ្យម	ពិន្ទុ	កម្រិត ពណ៌នា	កម្រិត ថ្នាក់ ^៣
អំណានទី១	១៨០	១៤១	៨	១៨	៨០,៩៤៦	ស្រួល	៧
អំណានទី២	១២៤	១០៤	៨	១៣	៩២,៧៧១	ស្រួលខ្លាំង	៥
អំណានទី៣	១៣៤	១១១	៨	១៦	៨៨,៦១០	ស្រួល	៦
អំណានទី៤	១៥៣	១៤០	១០	១៤	១០០,០០	ស្រួលខ្លាំង	៤
អំណានទី៥	១៣៩	៩៨	៦	១៧	៧០,២៦៣	ស្រួលមធ្យម	៩
អំណានទី៦	១៦២	១១៧	៩	១៣	៧៦,៥០២	ស្រួលមធ្យម	៧
អំណានទី៧	១៥២	១២៨	៧	១៤	៩១,៩៣៧	ស្រួលខ្លាំង	៥
អំណានទី៨	១៥៣	១១៥	៧	១៧	៧៧,៦០៥	ស្រួលមធ្យម	៨
អំណានទី៩	១៥៦	១៤៧	១២	១១	១០០,០០	ស្រួលខ្លាំង	២
អំណានទី១០	១៩២	១២៥	៧	២១	៥៥,៧៤៤	លំបាក	១២
អំណានទី១១	១៦១	១១៨	៨	១៥	៧៦,៤៣៥	ស្រួលមធ្យម	៧
អំណានទី១២	២៦៩	២០២	៩	២៣	៧១,៣៩៣	ស្រួលមធ្យម	១០
អំណានទី១៣	១៨៤	១៣៦	៨	១៧	៧៥,១២១	ស្រួលមធ្យម	៨
អំណានទី១៤	២២២	១៧៧	១២	៩	៩២,១៧២	ស្រួលខ្លាំង	៣
អំណានទី១៥	២១៤	១៤៥	១០	១៥	៦៧,២៦០	ស្តង់ដារ	៩
អំណានទី១៦	២១៥	១៣២	៧	១៩	៤៩,៩០០	លំបាកមធ្យម	១២
អំណានទី១៧	១៧៥	១១៨	៦	២០	៦១,៤០៧	ស្តង់ដារ	១១
អំណានទី១៨	២២៨	១៦៨	១៣	១៣	៧៨,៩០៤	ស្រួលមធ្យម	៦
អំណានទី១៩	៣០៤	១៩០	៨	២៤	៤៧,៣៦៩	លំបាកមធ្យម	១៤
អំណានទី២០	២៤៦	១៥៥	៨	១៧	៥៥,០៨៦	លំបាក	១១
អំណានទី២១	២៣២	១៣១	៦	២២	៣៤,៨៤៨	លំបាកមធ្យម	១៥
សរុប	៣៩៩៥	២៨៩៨	១៧៧	១៦	៧៤,៥៦៥	ស្រួលមធ្យម	៨

តារាង ៤.២ បង្ហាញលទ្ធផលនៃការគណនាកម្រិតនៃភាពអាចអានបាននៃអត្ថបទអំណាន ក្នុងសៀវភៅសិក្សាគោលកាសាខ្មែរថ្នាក់ទី៣។ លទ្ធផលបង្ហាញថា អត្ថបទអំណានទាំង២១នេះ

³ កម្រិតថ្នាក់ ១-១២ (ថ្នាក់ទី១-ទី១២), កម្រិតថ្នាក់ ១៣-១៦ (បរិញ្ញាបត្រ), កម្រិតថ្នាក់១៧-១៨ (បរិញ្ញាបត្រជាន់ខ្ពស់), និង កម្រិតថ្នាក់ចាប់ពី ១៩ ឡើង (បណ្ឌិត)

មានចំនួនសរុប ៣៩៩៥ព្យាង្គ ២៨៩៨ពាក្យ ១៧៧ល្អះ ជាមធ្យម១៦ពាក្យក្នុងមួយល្អះ មានពិន្ទុសរុប៧៤,៥៦៥ មានកម្រិតពណ៌នា “ស្រួលមធ្យម” ហើយត្រូវនឹងកម្រិតថ្នាក់ទី៨។ ក្នុងចំណោមអត្ថបទអំណានទាំង២១ អត្ថបទទី២ ទី៤ ទី៧ ទី៩ និងទី១៤ ស្ថិតក្នុងកម្រិតស្រួលខ្លាំង, អត្ថបទទី១ និងទី៣ ស្ថិតក្នុងកម្រិតស្រួល, អត្ថបទទី៥ ទី៦ ទី៨ ទី១១ ទី១២ និងទី១៣ ស្ថិតក្នុងកម្រិតស្រួលមធ្យម, អត្ថបទទី១៥ និងទី១៧ ស្ថិតក្នុងកម្រិតស្ងប់ដា, អត្ថបទទី១៦ ទី១៩ និងទី២១ ស្ថិតក្នុងកម្រិតលំបាកមធ្យម និងអត្ថបទទី១០ និងទី២០ មានកម្រិតលំបាក។ អំណានទី២ មានចំនួនព្យាង្គតិចជាងគេ (១២៤ព្យាង្គ), អំណានទី៥មានចំនួនពាក្យតិចជាងគេ (៩៨ពាក្យ), និងអំណានទី៥ ទី១០ ទី១៧ និងទី២១ មានល្អះតិចជាងគេ (៦ល្អះ)។ អំណានទី១៩ មានចំនួនព្យាង្គច្រើនជាងគេ (៣០៤ព្យាង្គ), អំណានទី១២ មានចំនួនពាក្យច្រើនជាងគេ (២០២ពាក្យ), និងអំណានទី១៤ និងទី៩ មានចំនួនល្អះច្រើនជាងគេ (១២ល្អះ)។ ក្នុងចំណោមអត្ថបទអំណានទាំង២១នេះ អត្ថបទអំណានទី១៤ ត្រូវនឹងកម្រិតសិស្សថ្នាក់ទី៣, អត្ថបទអំណានទី៩ ត្រូវនឹងកម្រិតសិស្សថ្នាក់ទី២, ៥អត្ថបទត្រូវនឹងសមត្ថភាពសិស្សពីថ្នាក់ទី៤ ដល់ ទី៦, ៧អត្ថបទត្រូវនឹងកម្រិតសិស្សអនុវិទ្យាល័យ, ៥អត្ថបទស្ថិតក្នុងកម្រិតវិទ្យាល័យ, និង ២អត្ថបទស្ថិតក្នុងកម្រិតឧត្តមសិក្សា។ លទ្ធផលនេះត្រូវបានសន្មតថា កម្រិតថ្នាក់គឺអាស្រ័យទៅលើចំនួនព្យាង្គ ចំនួនពាក្យ និងចំនួនល្អះក្នុងអត្ថបទអំណាន។ កាលណាចំនួនព្យាង្គប្រហាក់ប្រហែលចំនួនពាក្យ និងចំនួនល្អះដែលមានពាក្យជាមធ្យមតិចដែរ គេអាចសន្និដ្ឋានថា អត្ថបទអំណាននោះស្ថិតក្នុងថ្នាក់ទាបដែរ។ ដូច្នេះ អត្ថបទអំណាននៃសៀវភៅសិក្សាគោលកាសាខ្មែរថ្នាក់ទី៣ មានកម្រិតហួសពីសមត្ថភាពសិស្សថ្នាក់ទី៣រហូតទៅដល់ជិត៣ដង។

តារាង ៤.៣ បង្ហាញលទ្ធផលនៃការគណនាកម្រិតនៃភាពអាចអានបានក្នុងអត្ថបទអំណាននៃសៀវភៅសិក្សាគោលកាសាខ្មែរថ្នាក់ទី១។ លទ្ធផលបង្ហាញថា អត្ថបទអំណានទាំង១៨នេះ មានចំនួនសរុប ៧៥៨៥ព្យាង្គ ៥៧៦៤ពាក្យ ៣៥៤ល្អះ, ជាមធ្យមមាន១៦ពាក្យ ក្នុងមួយល្អះ មានពិន្ទុសរុប៧៩,៤៧៩ និងមានកម្រិតពណ៌នា “ស្រួលមធ្យម” សម្រាប់កម្រិតថ្នាក់ទី៧។ អត្ថបទអំណានចំនួន៣ស្ថិតនៅក្រោមកម្រិតថ្នាក់ទី៦ ៥អត្ថបទត្រូវនឹងកម្រិតថ្នាក់ទី៦ និង ១០អត្ថបទទៀតមានកម្រិតខ្ពស់ជាងថ្នាក់ទី៦។ ដូច្នេះ អត្ថបទអំណានក្នុងសៀវភៅសិក្សាគោលកាសាខ្មែរថ្នាក់ទី៦ ពុំត្រូវតាមកម្រិតសិក្សារបស់សិស្សថ្នាក់ទី៦នោះទេ។

សៀវភៅសិក្សាគោលកាសាខ្មែរថ្នាក់ទី៦

តារាង ៤.៣ លទ្ធផលស្តីពីកម្រិតនៃភាពអាចអានបាននៃអត្ថបទអំណានថ្នាក់ទី៦

សៀវភៅសិក្សា គោលកាសាខ្មែរ ថ្នាក់ទី៦	ចំនួន ព្យាង្គ	ចំនួន ពាក្យ	ចំនួន ល្អះ	ពាក្យក្នុង ល្អះជា មធ្យម	ពិន្ទុ	កម្រិត ពណ៌នា	កម្រិត ថ្នាក់ ^១
អំណានទី១	៤០០	៣០៩	២២	១៤	៨៣,០៦៤	ស្រួល	៦
អំណានទី២	៥៥១	៤៥៥	៤០	១៣	៩១,៥៥៧	ស្រួលខ្លាំង	៥
អំណានទី៣	៥១៣	៣៩៩	៣៤	១១	៨៦,៨១៤	ស្រួល	៥
អំណានទី៤	៣៣៨	២៣៣	១៤	១៧	៦៧,២១៨	ស្តង់ដារ	៩
អំណានទី៥	៣៦៧	២៦០	១៤	១៩	៦៨,៥៦៩	ស្តង់ដារ	៩
អំណានទី៦	៤៩៧	៤០០	២៦	១៣	៨៩,០៣២	ស្រួល	៥
អំណានទី៧	៤៧៨	៣៥៧	២៣	១៣	៨០,១៤០	ស្រួល	៦
អំណានទី៨	៥៦៨	៤២៩	១៩	២២	៧៣,០៥២	ស្រួលមធ្យម	៩
អំណានទី៩	៤៩២	៣៩៧	២៣	១៧	៨៥,២០១	ស្រួល	៦
អំណានទី១០	៣៩៩	៣០៩	២០	១៦	៨១,៩១២	ស្រួល	៧
អំណានទី១១	៣៩១	៣០៨	១៦	១៨	៨១,០៤៨	ស្រួល	៧
អំណានទី១២	៤២២	៣២៦	១៥	២២	៧៥,២៦៣	ស្រួលមធ្យម	៩
អំណានទី១៣	៣៦៦	២៦២	១២	២២	៦៦,៤៩២	ស្តង់ដារ	១០
អំណានទី១៤	២៥៤	១៧៩	៦	៣០	៥៦,៥០៧	លំបាក	១៤
អំណានទី១៥	៣៦៣	២៨៤	១៦	១៨	៨០,៦៨៦	ស្រួល	៧
អំណានទី១៦	៣៩៥	៣១៣	២៣	១៤	៨៦,២៥៩	ស្រួល	៦
អំណានទី១៧	៤៤៧	២៧៤	១៣	២១	៤៧,៤២៧	លំបាកមធ្យម	១៣
អំណានទី១៨	៣៤៤	២៧០	១៨	១៥	៨៣,៨២៣	ស្រួល	៦
សរុប	៧៥៨៥	៥៧៦៤	៣៥៤	១៦	៧៩,៤៧៩	ស្រួលមធ្យម	៧

សៀវភៅសិក្សាគោលកាសាខ្មែរថ្នាក់ទី៩

តារាង ៤.៤ បានបង្ហាញលទ្ធផលនៃការគណនាកម្រិតនៃភាពអាចអានបាននៃអត្ថបទអំណានទាំង២២ក្នុងសៀវភៅសិក្សាគោលកាសាខ្មែរថ្នាក់ទី៩។ លទ្ធផលសិក្សាបានបង្ហាញថា ក្នុងអត្ថបទអំណានទាំង២២នេះ មានចំនួនសរុប ២៤៣១០ព្យាង្គ, ១៦០២២ពាក្យ, ៧៧៧ល្អះ, ជាមធ្យម មាន២១ពាក្យក្នុងមួយល្អះ, មានពិន្ទុសរុប ៥៧,៤០៧។ អ្វីដែលគួរឱ្យ

កត់សម្គាល់យ៉ាងខ្លាំងនោះគឺ៖ មានអត្ថបទអំណានចំនួន២ ស្ថិតនៅក្រោមកម្រិតនៃថ្នាក់ទី៩ និងមានតែ១អត្ថបទប៉ុណ្ណោះដែលត្រូវនឹងកម្រិតថ្នាក់ទី៩។

តារាង ៤.៤ លទ្ធផលស្តីពីកម្រិតនៃភាពអាចអានបាននៃអត្ថបទអំណានថ្នាក់ទី៩

សៀវភៅសិក្សា គោលកាសាខ្មែរ ថ្នាក់ទី៩	ចំនួន ព្យាង្គ	ចំនួន ពាក្យ	ចំនួន ល្បះ	ពាក្យក្នុង ល្បះជា មធ្យម	ពិន្ទុ	កម្រិត ពណ៌នា	កម្រិតថ្នាក់ ^៣
អំណានទី១	៧៦៩	៤៩០	២១	២៤	៥០,៣៨១	លំបាកមធ្យម	១៣
អំណានទី២	១៣៨១	៨៩១	៣៨	២៥	៥០,៥៨៨	លំបាក	១៤
អំណានទី៣	១៣៣៨	៧៤៣	១៥	៥០	៤,២១០	លំបាកខ្លាំង	២៦
អំណានទី៤	៦០៧	៣៩៥	២០	២០	៥៦,៧៨៣	លំបាក	១១
អំណានទី៥	១០៧៦	៧៦០	៣៥	២៣	៦៤,៣៧១	ស្តង់ដារ	១១
អំណានទី៦	៩៦៣	៦៦៧	២៧	២៥	៥៩,៦១៧	លំបាក	១២
អំណានទី៧	១៨៤៨	១២០៨	៦៥	១៩	៥៨,៨៣៦	លំបាក	១១
អំណានទី៨	៦៥៩	៤១២	១៦	២៦	៤៥,៣៨០	លំបាកមធ្យម	១៥
អំណានទី៩	១១៦៥	៨៣៨	៣៥	២៤	៦៤,៩២១	ស្តង់ដារ	១១
អំណានទី១០	៨០៧	៤៩០	២៥	២០	៤៧,៦១០	លំបាកមធ្យម	១៣
អំណានទី១១	៧៥៨	៤៩០	១៧	២៩	៤៦,៧០៨	លំបាកមធ្យម	១៥
អំណានទី១២	១៧២៥	១២២៨	៧១	១៩	៦៩,៣៩២	ស្តង់ដារ	៩
អំណានទី១៣	១៦១៥	១០២៥	៥៣	២០	៥៣,៩០៩	លំបាក	១២
អំណានទី១៤	៦៨៧	៤០៥	១៣	៣២	៣១,៧០៧	លំបាកមធ្យម	១៨
អំណានទី១៥	៧៥៥	៥១១	២៥	២០	៦១,៨៩០	ស្តង់ដារ	១១
អំណានទី១៦	១២៥០	៧៩០	៤០	២១	៥២,៤១៤	លំបាក	១២
អំណានទី១៧	១១៧៩	៦៧៦	២៦	២៦	៣២,៨៩៦	លំបាកមធ្យម	១៦
អំណានទី១៨	១៤២៨	៩៤៤	៤៦	១៩	៥៩,៦៩៦	លំបាក	១១
អំណានទី១៩	១២៥៥	៧៧៦	៣៩	២០	៤៩,៨១៨	លំបាកមធ្យម	១២
អំណានទី២០	៩៤៩	៧៦០	៦០	១៣	៨៨,៥៥០	ស្រួល	៥
អំណានទី២១	១៥២៩	១១៧៨	៧៤	១៧	៧៩,៩៤៦	ស្រួលមធ្យម	៧
អំណានទី២២	៥៦៧	៣៤៥	១៦	២២	៤៥,៩១១	លំបាកមធ្យម	១៣
សរុប	២៤៣១០	១៦០២២	៧៧៧	២១	៥៧,៤០៧	លំបាក	១២

រីឯ ១៩អត្ថបទទៀតមានកម្រិតខ្ពស់ជាងថ្នាក់ទី៩។ ជារួម សៀវភៅនេះស្ថិតក្នុងកម្រិតលំបាកអាន ហើយត្រូវនឹងកម្រិតសិក្សាថ្នាក់ទី១២។ ដូច្នេះ សៀវភៅសិក្សាគោលកម្រិតខ្ពស់ថ្នាក់ទី៩ មិនត្រូវនឹងកម្រិតសិក្សារបស់សិស្សថ្នាក់ទី៩ នោះទេ។

លទ្ធផលកម្រិតពណ៌នានៃភាពអាចអានបាននិងល្អៗជាមធ្យមតាមថ្នាក់

តារាង ៤.៥ កម្រិតពណ៌នានៃភាពអាចអានបានរបស់អត្ថបទអំណានថ្នាក់ទី៣ ទី៦ និងទី៩

កម្រិតពណ៌នា	ថ្នាក់ទី៣		ថ្នាក់ទី៦		ថ្នាក់ទី៩		សរុប	
	ចំនួន	%	ចំនួន	%	ចំនួន	%	ចំនួន	%
ស្រួលខ្លាំង	៥	២៣,៨១	១	៥,៥៦	-	-	៦	៩,៨៤
ស្រួល	២	៩,៥២	១០	៥៥,៥៦	១	៤,៥៥	១៣	២១,៣១
ស្រួលមធ្យម	៧	៣៣,៣៣	២	១១,១១	១	៤,៥៥	១០	១៦,៣៩
ស្តង់ដារ	២	៩,៥២	៣	១៦,៦៧	៤	១៨,១៨	៩	១៤,៧៥
លំបាក	២	៩,៥២	១	៥,៥៦	៧	៣១,៨២	១០	១៦,៣៩
លំបាកមធ្យម	៣	១៤,២៩	១	៥,៥៦	៨	៣៦,៣៦	១២	១៩,៦៧
លំបាកខ្លាំង	-	-	-	-	១	៤,៥៥	១	១,៦៤
សរុប	២១	១០០	១៨	១០០	២២	១០០	៦១	១០០

តារាង ៤.៥ កម្រិតពណ៌នានៃភាពអាចអានបានរបស់អត្ថបទអំណានថ្នាក់ទី៣ ទី៦ និងទី៩ មាន ៧កម្រិតចាប់ពី “ស្រួលខ្លាំង” រហូតដល់ “លំបាកខ្លាំង”។ ចំពោះថ្នាក់ទី៣ កម្រិតស្រួលមធ្យម មានអត្រា ៣៣,៣៣%, កម្រិតស្រួលខ្លាំងមាន ២៣,៨១%, កម្រិតលំបាកមាន ១៤,២៩%, កម្រិតស្រួល កម្រិតស្តង់ដារ និងកម្រិតលំបាកមាន ៩,៥២ % ដូចគ្នា, និងគ្មានកម្រិតលំបាកខ្លាំងទេ។ ចំពោះថ្នាក់ទី៦វិញ មានអត្រាកម្រិតខ្ពស់ខ្លាំងជាងគេ គឺកម្រិតស្រួលមាន ៥៥,៥៦%, កម្រិតស្តង់ដារមាន ១៦,៦៧%, កម្រិតស្រួលមធ្យមមាន ១១,១១%, កម្រិតស្រួលខ្លាំង លំបាក និងលំបាកមធ្យមមាន ៥,៥៦% ដូចគ្នា, និងគ្មានកម្រិតលំបាកខ្លាំងទេ។ ចំណែកអត្ថបទអំណានថ្នាក់ទី៩កម្រិតលំបាកមធ្យមមានអត្រាខ្ពស់ជាងគេរហូត ៣៦,៣៦%, កម្រិតលំបាកមាន ៣១,៨២%, កម្រិតស្តង់ដារមាន១៨,១៨%, កម្រិតស្រួល ស្រួលមធ្យម និងលំបាកខ្លាំងមាន ៤,៥៥%, និងគ្មានកម្រិតស្រួលខ្លាំងទេ។ សរុបមក អត្ថបទអំណានទាំង៣ថ្នាក់មានគ្រប់កម្រិតទាំងអស់។ ប៉ុន្តែ “កម្រិតស្រួល” មានអត្រាខ្ពស់ជាងគេរហូតដល់ ២១,៣១%, កម្រិតលំបាកខ្លាំងមាន ១,៦៤%, កម្រិតស្រួលខ្លាំង

មាន ៩,៨៤%, កម្រិតស្តង់ដារមាន ១៤,៧៥%, កម្រិតស្រួលមធ្យម និងលំបាកមាន ១៦,៣៩%, និងកម្រិតលំបាកមធ្យមមាន ១៩,៦៧%។

តារាង ៤.៦ កម្រិតពណ៌នានិងកម្រិតថ្នាក់នៃអត្ថបទអំណានថ្នាក់ទី៣ ទី៦ និងទី៩

កម្រិតពណ៌នា	ចំនួនពាក្យក្នុងល្អះ			កម្រិតថ្នាក់		
	អប្ប	អតិ	មធ្យម	អប្ប	អតិ	មធ្យម
ស្រួលខ្លាំង	៩	១៤	១២,៣៣	២	៥	៤
ស្រួល	១៣	១៨	១៥,០៨	៥	៧	៦
ស្រួលមធ្យម	១៣	២៣	១៧,៦	៧	១០	៨
ស្តង់ដារ	១៥	២៤	១៩,៨៩	៩	១១	១០
លំបាក	១៧	៣០	២១,៧	១១	១៤	១២
លំបាកមធ្យម	១៩	៣២	២៣,៧៥	១២	១៨	១៤
លំបាកខ្លាំង	-	៥០	៥០	-	២៦	២៦

តារាង ៤.៦ បានបង្ហាញថា ល្អះជាមធ្យមតាមកម្រិតថ្នាក់ក្នុងអត្ថបទអំណានថ្នាក់ទី៣ ទី៦ និងទី៩ មានកម្រិតពណ៌នាចាប់ពីកម្រិតស្រួលខ្លាំងរហូតដល់កម្រិតលំបាកខ្លាំង ដោយ ផ្អែកលើចំនួនពាក្យក្នុងល្អះ និងកម្រិតថ្នាក់ជាអប្បបរមា អតិបរមា និងមធ្យម។ លទ្ធផលបាន បង្ហាញថា ល្អះខ្លះមានពី ៩ ដល់ ១៤ពាក្យ ស្ថិតក្នុងកម្រិតស្រួលខ្លាំង, ល្អះមាន១២ពាក្យ ស្ថិតក្នុងកម្រិតមធ្យម ដែលត្រូវនឹងកម្រិតថ្នាក់ទី២ ដល់ ទី៥ និងកម្រិតមធ្យមសម្រាប់ថ្នាក់ ទី៤។ កម្រិតស្រួលនៃល្អះជាមធ្យមស្មើនឹង ១៥ពាក្យ និងកម្រិតថ្នាក់ជាមធ្យម ថ្នាក់ទី៦ និង កម្រិតស្រួលមធ្យមជាមធ្យមស្មើនឹង ១៨ពាក្យត្រូវនឹងថ្នាក់ទី៨។ ល្អះខ្លះមានចំនួនពាក្យជា មធ្យម ២០ពាក្យ ដែលស្ថិតក្នុងកម្រិតស្តង់ដារសម្រាប់ថ្នាក់ទី១០ រួមទាំងស្ថិតនៅក្នុងកម្រិត លំបាកមានពាក្យជាមធ្យមស្មើនឹង ២២ពាក្យក្នុងមួយល្អះត្រូវនឹងថ្នាក់ទី១២។ កម្រិតលំបាក មធ្យមមានចំនួនពាក្យជាមធ្យម ២៤ពាក្យត្រូវនឹងថ្នាក់បរិញ្ញាបត្រឆ្នាំទី២ និងកម្រិតលំបាក ខ្លាំងគឺមានចំនួនពាក្យជាមធ្យម ៥០ពាក្យ ត្រូវនឹងថ្នាក់ក្រោយបណ្ឌិត។

កម្រិតទំនាក់ទំនងរវាងចំនួនពាក្យ ចំនួនល្អះ និងចំនួនព្យាង្គនៃអត្ថបទអំណាន

ដើម្បីវាស់កម្រិត ក៏ដូចជាបកស្រាយលទ្ធផលនៃការធ្វើតេស្តរកទំនាក់ទំនងរវាង ចំនួនព្យាង្គ ចំនួនពាក្យ និងចំនួនល្អះក្នុងអត្ថបទអំណានរបស់សៀវភៅសិក្សាគោល

ភាសាខ្មែរថ្នាក់ទី៣ ទី៦ និងទី៩ អ្នកស្រាវជ្រាវបានប្រើឧបករណ៍ស្រាវជ្រាវរបស់ Evans (1996) ដែលបានអធិប្បាយដូចខាងក្រោមនេះ៖

តម្លៃទំនាក់ទំនងអថេរ Pearson	កម្រិតពណ៌នាទំនាក់ទំនងអថេរ
0,00 - 0,១៩	ខ្សោយខ្លាំង
0,២០ - 0,៣៩	ខ្សោយ
0,៤០ - 0,៥៩	មធ្យម
0,៦០ - 0,៧៩	ខ្លាំង
0,៨០ - ១,០០	ខ្លាំងណាស់

តារាង ៤.៧ ទំនាក់ទំនងរវាងចំនួនពាក្យ ចំនួនព្យាង្គ និងចំនួនល្បះ

		ចំនួនពាក្យ	ចំនួនល្បះ	ចំនួនព្យាង្គ
ចំនួនពាក្យ	Pearson Correlation	១		
	Sig. (២-tailed)			
	N	៦១		
ចំនួនល្បះ	Pearson Correlation	0,៩៩៦	១	
	Sig. (២-tailed)	0,0៥៨		
	N	៦១	៦០	
ចំនួនព្យាង្គ	Pearson Correlation	0,៩៩៩ *	0,៩៩១	១
	Sig. (២-tailed)	0,0២៧	0,0៨៥	
	N	៦១	៦១	៦១

*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

តារាង ៤.៧ បង្ហាញលទ្ធផលនៃការធ្វើតេស្តរកកម្រិតទំនាក់ទំនងរវាងចំនួនព្យាង្គ ចំនួនពាក្យ និងចំនួនល្បះក្នុងអត្ថបទអំណានរបស់សៀវភៅសិក្សាគោលភាសាខ្មែរថ្នាក់ទី៣ ទី៦ និងទី៩។ លទ្ធផលនេះបង្ហាញថា ពុំមានទំនាក់ទំនងរវាងចំនួនពាក្យនិងចំនួនល្បះក្នុងអត្ថបទអំណានទាំងអស់នោះទេ (Pearson $r = 0,៥៨$, $p > 0,0៥$) ហើយក៏ពុំមានទំនាក់ទំនងរវាងចំនួនព្យាង្គ និងចំនួនល្បះដែរ (Pearson $r = 0,៨៥$, $p > 0,0៥$)។ ប៉ុន្តែ ចំនួនព្យាង្គ

និងចំនួនពាក្យនៃអត្ថបទអំណានទាំងបីថ្នាក់មានទំនាក់ទំនងគ្នាជាវិជ្ជមានដល់កម្រិត “ខ្លាំងណាស់” (Pearson $r = 0,២៧$, $p < 0,0៥$)។ ដូច្នេះ មានតែចំនួនពាក្យនិងចំនួនព្យាង្គប៉ុណ្ណោះ ដែលមានទំនាក់ទំនងជាវិជ្ជមាន។

ការពិភាក្សានិងសន្និដ្ឋានលទ្ធផលសិក្សា

ការសិក្សាស្រាវជ្រាវនេះព្យាយាមវិភាគរកកម្រិតនៃភាពអាចអានបាននៃអត្ថបទអំណានក្នុងសៀវភៅសិក្សាគោលកាសាខ្មែរថ្នាក់ទី៣ ទី៦ និងទី៩ ដើម្បីឆ្លើយតបទៅនឹងសំណួរស្រាវជ្រាវទាំងបី។

លទ្ធផលសិក្សាសម្រាប់សំណួរស្រាវជ្រាវទី១ បានបង្ហាញថា អត្ថបទអំណានក្នុងសៀវភៅសិក្សាគោលកាសាខ្មែរថ្នាក់ទី៣ ទី៦ និងទី៩ ពុំសមស្របតាមកម្រិតសិក្សារបស់សិស្សទាំង៣ថ្នាក់នោះទេ។ សៀវភៅសិក្សាគោលកាសាខ្មែរថ្នាក់ទី៣ ត្រូវនឹងកម្រិតថ្នាក់ទី៨ ដែលបង្ហាញពីភាពលំបាកអានយ៉ាងខ្លាំង ព្រោះខុសរហូតដល់ទៅ៥កម្រិតឯណោះ។ ក្នុងចំណោមអត្ថបទអំណានទាំង២១នោះ៖ (១) មានតែមួយអត្ថបទប៉ុណ្ណោះ ដែលត្រូវនឹងកម្រិតថ្នាក់ទី៣ ដោយជាមធ្យម ក្នុងមួយអត្ថបទ មានប្រហែល ២២២ព្យាង្គ, ១៧៧ពាក្យ, ១២ល្អះ និង ៩ពាក្យក្នុងមួយល្អះ, (២) មានមួយអត្ថបទដែលត្រូវនឹងកម្រិតថ្នាក់ទី២ ដោយ ជាមធ្យម ក្នុងមួយអត្ថបទ មានប្រហែល ១៥៦ព្យាង្គ, ១៤៧ពាក្យ, ១២ល្អះ, និង ១១ពាក្យក្នុងមួយល្អះ, (៣) មាន ៥អត្ថបទទៀតដែលស្ថិតក្នុងកម្រិតពីថ្នាក់ទី៤ ដល់ ទី៦ ដោយជាមធ្យម ក្នុងមួយអត្ថបទ មានប្រហែល ១៥៨ព្យាង្គ, ១៣០ពាក្យ, ៩ល្អះ និង ១៤ពាក្យក្នុងមួយល្អះ, (៤) មាន ៧អត្ថបទត្រូវនឹងកម្រិតមធ្យមសិស្សបឋមភូមិពីថ្នាក់ទី៧ ដល់ ទី៩ ដោយជាមធ្យម ក្នុងមួយអត្ថបទមាន ១៧០ព្យាង្គ, ១២៤ពាក្យ, ៨ល្អះ និង ១៦ពាក្យក្នុងមួយល្អះ, (៥) មាន ៥អត្ថបទត្រូវនឹងកម្រិតមធ្យមសិក្សាទុតិយភូមិ ពីថ្នាក់ទី១០ ដល់ ទី១២ ដោយជាមធ្យម ក្នុងមួយអត្ថបទមាន ២១៩ព្យាង្គ, ១៤៦ពាក្យ, ៧ល្អះ និង ២០ពាក្យក្នុងមួយល្អះ និង (៦) មាន ២អត្ថបទត្រូវនឹងកម្រិតឧត្តមសិក្សា ដោយជាមធ្យម ក្នុងមួយអត្ថបទមាន ២៦៨ព្យាង្គ, ១៦១ពាក្យ, ៧ល្អះ និង ២៣ពាក្យក្នុងមួយល្អះ។ បើគិតជារួម ចំពោះសៀវភៅសិក្សាគោលកាសាខ្មែរថ្នាក់ទី៣ របស់ក្រសួងអប់រំ យុវជន និងកីឡា ដែលបានបោះពុម្ពនៅឆ្នាំ២០១៦ ជាមធ្យម ក្នុងមួយអត្ថបទ មាន ១៩០ព្យាង្គ, ១៣៨ពាក្យ, ៨ល្អះ និង ១៦ពាក្យក្នុងមួយល្អះ។

ក្នុង២១អត្ថបទនោះ មានដល់ទៅ ១៩អត្ថបទទៅហើយ ដែលខ្ពស់ជាងកម្រិតថ្នាក់ទី៣ និង ចូលរហូតដល់កម្រិតឧត្តមសិក្សាទៀត។ ដូច្នោះ សិស្សថ្នាក់ទី៣ពិតជាពិបាកអាននិងពិបាក យល់អត្ថបទទាំង១៩នោះណាស់។

ចំណែកសៀវភៅសិក្សាគោលភាសាខ្មែរថ្នាក់ទី៦ ត្រូវនឹងកម្រិតថ្នាក់ទី៧។ ហេតុនេះ សិស្សជួបការលំបាកអានតែបន្តិចបន្តួចទេ ព្រោះវាខុសតែមួយកម្រិតប៉ុណ្ណោះ។ ប៉ុន្តែទោះជា យ៉ាងនេះក្តី អ្នកស្រាវជ្រាវអាចសង្កេតឃើញកាន់តែច្បាស់ថា៖ (១) មានអត្ថបទអំណាន ចំនួន៣ ដែលត្រូវនឹងកម្រិតថ្នាក់ទី៥ ដោយជាមធ្យម ក្នុងមួយអត្ថបទ មាន ៥២០ព្យាង្គ, ៤១៨ពាក្យ, ៣៥ល្អះ និង ១២ពាក្យក្នុងមួយល្អះ (២) មាន ៥ អត្ថបទ ដែលត្រូវនឹងកម្រិត ថ្នាក់ទី៦ ដោយជាមធ្យម ក្នុងមួយអត្ថបទមាន ៤២២ព្យាង្គ, ៣២៩ពាក្យ, ២៣ល្អះ និង ១៥ពាក្យក្នុងមួយល្អះ (៣) មាន ៧អត្ថបទត្រូវនឹងកម្រិតមធ្យមសិក្សាបឋមកូមិ ដោយជា មធ្យម ក្នុងមួយអត្ថបទ មាន ៤០៧ព្យាង្គ, ៣០៧ពាក្យ, ១៧ល្អះ និង ១៩ពាក្យក្នុងមួយល្អះ (៤) មាន ១អត្ថបទត្រូវនឹងកម្រិតមធ្យមសិក្សាទុតិយកូមិ ដោយជាមធ្យម ក្នុងមួយអត្ថបទមាន ៣៦៦ព្យាង្គ, ២៦២ពាក្យ, ១២ល្អះ និង ២២ពាក្យក្នុងមួយល្អះ និង (៥) មាន ២អត្ថបទ ត្រូវនឹងកម្រិតឧត្តមសិក្សា ដោយជាមធ្យម ក្នុងមួយអត្ថបទមាន ៣៥១ព្យាង្គ, ២២៧ពាក្យ, ១០ល្អះ និង ២៦ពាក្យក្នុងមួយល្អះ។ បើគិតជារួម ចំពោះសៀវភៅសិក្សាគោលភាសាខ្មែរ ថ្នាក់ទី៦ របស់ក្រសួងអប់រំ យុវជន និងកីឡា ដែលបានបោះពុម្ពនៅឆ្នាំ២០១៦ ជាមធ្យម ក្នុង មួយអត្ថបទ មាន ៤២១ព្យាង្គ, ៣២០ពាក្យ, ២០ល្អះ និង១៦ពាក្យក្នុងមួយល្អះ។ ដូច្នោះ សិស្សថ្នាក់ទី៦ ពិតជាជួបការលំបាកខ្លះដែរក្នុងការអាននិងការយល់អត្ថបទក្នុងសៀវភៅនេះ។

រីឯសៀវភៅសិក្សាគោលភាសាខ្មែរថ្នាក់ទី៩ ត្រូវនឹងកម្រិតថ្នាក់ទី១២។ សៀវភៅនេះក៏មាន ភាពលំបាកអានខ្លាំងដែរ ព្រោះវាខុសរហូតដល់ទៅបីកម្រិតឯណោះ។ ក្នុងចំណោមអត្ថបទ អំណានទាំង ២២ នោះមាន៖ (១) តែ ១អត្ថបទប៉ុណ្ណោះ ដែលត្រូវនឹងថ្នាក់ទី៩ ដោយជា មធ្យម ក្នុងមួយអត្ថបទមាន ១៧២៥ព្យាង្គ, ១២២៨ពាក្យ, ៧១ល្អះ, និង ១៩ពាក្យក្នុងមួយ ល្អះ (២) ២អត្ថបទស្ថិតក្រោមកម្រិតថ្នាក់ទី៩ ដោយជាមធ្យម ក្នុងមួយអត្ថបទមាន ១២៣៩ ព្យាង្គ, ៩៦៩ពាក្យ, ៦៧ល្អះ និង ១៥ពាក្យក្នុងមួយល្អះ (៣) ១០អត្ថបទស្ថិតក្នុងកម្រិត មធ្យមសិក្សាទុតិយកូមិ ដោយជាមធ្យម ក្នុងមួយអត្ថបទមាន ១១៩៦ព្យាង្គ, ៧៩១ពាក្យ, ៣៩ល្អះ និង ២១ពាក្យក្នុងមួយល្អះ (៤) ៧អត្ថបទស្ថិតក្នុងកម្រិតឧត្តមសិក្សា ដោយជា

មធ្យម ក្នុងមួយអត្ថបទមាន ៨៧៤ព្យាង្គ, ៥៤២ពាក្យ, ២២ល្អះ និង ២៥ពាក្យក្នុងមួយល្អះ និង (៥) ២អត្ថបទទៀតស្ថិតក្នុងកម្រិតក្រោយថ្នាក់បរិញ្ញាបត្រ ដោយជាមធ្យម ក្នុងមួយអត្ថបទមាន ១០១៣ព្យាង្គ, ៥៧៤ពាក្យ, ១៤ល្អះ និង ៤១ពាក្យក្នុងមួយល្អះ។ បើគិតជាមធ្យម ចំពោះសៀវភៅសិក្សាគោលកាសាខ្មែរថ្នាក់ទី៩ របស់ក្រសួងអប់រំ យុវជន និងកីឡា ដែលបានបោះពុម្ពនៅឆ្នាំ២០១៦ ជាមធ្យម ក្នុងមួយអត្ថបទ មាន ១១០៥ព្យាង្គ, ៧២៨ពាក្យ, ៣៥ល្អះ និង២១ពាក្យក្នុងមួយល្អះ។ ដូច្នេះ សិស្សថ្នាក់ទី៩ ពិតជាជួបការលំបាកមិនតិចដែរ ក្នុងការអាននិងការយល់អត្ថបទក្នុងសៀវភៅនេះ។

លទ្ធផលនៃការស្រាវជ្រាវទៅលើអត្ថបទអំណានទាំងបីថ្នាក់ខាងលើនេះ បានបង្ហាញឱ្យឃើញនូវកម្រិតនៃភាពអាចអានបាននៃអត្ថបទអំណាន ដោយផ្អែកលើចំនួនព្យាង្គ ចំនួនពាក្យ ចំនួនល្អះ និងចំនួនពាក្យក្នុងល្អះនីមួយៗ។ កាលណាចំនួនព្យាង្គនិងចំនួនពាក្យកាន់តែប្រហាក់ប្រហែលគ្នា នោះចំនួនពាក្យក្នុងមួយល្អះតិចជាងឬស្មើ ១២ពាក្យ សម្រាប់អត្ថបទអំណានថ្នាក់ទី៣។ កាលណាចំនួនព្យាង្គច្រើនជាងចំនួនពាក្យ ២៥% នោះចំនួនពាក្យក្នុងមួយល្អះតិចជាងឬស្មើ ១៥ពាក្យ សម្រាប់អត្ថបទអំណានថ្នាក់ទី៦។ កាលណាចំនួនព្យាង្គច្រើនជាងចំនួនពាក្យ ៣០% នោះចំនួនពាក្យក្នុងមួយល្អះតិចជាងឬស្មើ ១៩ពាក្យ សម្រាប់អត្ថបទអំណានថ្នាក់ទី៩។ រីឯចំនួនល្អះមិនត្រូវបានកំណត់ទេ ទោះបីអត្ថបទនោះមានល្អះច្រើនយ៉ាងណាក៏ដោយ ក៏កម្រិតនៃភាពអាចអានបាននៅតែត្រឹមត្រូវតាមកម្រិតថ្នាក់នីមួយៗដែរ បើអនុលោមទៅតាមចំនួនព្យាង្គ ចំនួនពាក្យ និងចំនួនពាក្យក្នុងមួយល្អះ។

ចំពោះសំណួរស្រាវជ្រាវទី២ អ្នកស្រាវជ្រាវបានគណនាចំនួនពាក្យជាមធ្យមក្នុងល្អះនីមួយៗនៃអត្ថបទអំណានក្នុងសៀវភៅសិក្សាគោលកាសាខ្មែរថ្នាក់ទី៣ ទី៦ និងទី៩ ដែលមានកម្រិតពណ៌នា ៧កម្រិត ពី “ស្រួលខ្លាំង” រហូតដល់ “លំបាកខ្លាំង” និងកម្រិតពណ៌នាចន្លោះនៃកម្រិតថ្នាក់។ លទ្ធផលបង្ហាញថា កម្រិតពណ៌នា “ស្រួលខ្លាំង” សម្រាប់សិស្សថ្នាក់ទី៤ មានចំនួន ១២ពាក្យក្នុងមួយល្អះ និងកម្រិតពណ៌នា “ស្រួល” សម្រាប់សិស្សថ្នាក់ទី៦ មានចំនួន ១៥ពាក្យក្នុងមួយល្អះ។ បន្ទាប់មក កម្រិតពណ៌នា “ស្រួលមធ្យម” មានចំនួន ១៨ពាក្យក្នុងមួយល្អះសម្រាប់សិស្សថ្នាក់ទី៨ និងកម្រិតស្តង់ដារមានចំនួន ២០ពាក្យក្នុងមួយល្អះសម្រាប់សិស្សថ្នាក់ទី១០។ បន្ទាប់មកទៀត កម្រិតពណ៌នា “លំបាក” មានចំនួន ២២ពាក្យក្នុងមួយល្អះសម្រាប់សិស្សថ្នាក់ទី១២ និងកម្រិតពណ៌នា “លំបាកមធ្យម” មានចំនួន

២៤ ពាក្យក្នុងមួយល្អះសម្រាប់សិស្សថ្នាក់ឧត្តមសិក្សា។ ជាចុងក្រោយ កម្រិត “លំបាកខ្លាំង” មានចំនួន ៥០ ពាក្យក្នុងមួយល្អះសម្រាប់ថ្នាក់ក្រោយឧត្តមសិក្សា។ ដូច្នេះ លទ្ធផលនេះបាន កត់សម្គាល់ចំនួន ២០ ពាក្យជាកម្រិតស្តង់ដារនៃចំនួនពាក្យក្នុងមួយល្អះ និងបានកំណត់ខ្នាត មួយនៃការប្រើពាក្យក្នុងល្អះនីមួយៗឱ្យបានត្រឹមត្រូវទៅតាមកម្រិតនៃភាពអាចអានបាន និង កម្រិតថ្នាក់នីមួយៗ។ លទ្ធផលនេះជាកំណត់សម្គាល់ស្តង់ដារមួយសម្រាប់អ្នកសរសេរអត្ថបទជា ភាសាខ្មែរចាប់ផ្តើមយកចិត្តទុកដាក់ទៅលើកម្រិតនៃភាពអាចអានបាន ដោយផ្ដោតទៅលើ ចំនួនព្យាង្គ ចំនួនពាក្យ និងចំនួនល្អះឱ្យត្រូវទៅតាមកម្រិតថ្នាក់នីមួយៗ ក៏ដូចជាកម្រិតស្តង់ ដារនៃល្អះនីមួយៗ ដើម្បីឱ្យត្រូវនឹងសមត្ថភាពអ្នកសិក្សាឬអ្នកអាន។ ជាពិសេស ស្ទេរ ដែល ប្រើប្រាស់កម្រិតនៃភាពអាចអានបាន អាចបញ្ជាក់ពីកម្រិតស្នាដៃដែលខ្លួនបានបោះពុម្ពផ្សាយជា សាធារណៈ ដើម្បីតម្រូវចិត្តនិងបំពេញបំណងអ្នកអានប្រកបដោយប្រសិទ្ធភាពខ្ពស់។

ចំពោះសំណួរស្រាវជ្រាវទី៣ អ្នកស្រាវជ្រាវបានពិនិត្យទំនាក់ទំនងរវាងព្យាង្គ ពាក្យ និង ល្អះក្នុងអត្ថបទអំណានថ្នាក់ទី៣ ទី៦ និងទី៩។ លទ្ធផលបានបង្ហាញថា ចំនួនពាក្យ និង ចំនួនល្អះនៃអត្ថបទអំណានពុំមានទំនាក់ទំនងរវាងគ្នានោះទេ (Pearson $r = 0,៥៨$, $p > 0,0៥$)។ រីឯចំនួនព្យាង្គ និងចំនួនល្អះក៏ពុំមានទំនាក់ទំនងរវាងគ្នាដែរ (Pearson $r = 0,៨៥$, $p > 0,0៥$)។ លទ្ធផលនេះអាចមានន័យថា ក្នុងការសរសេរសៀវភៅសិក្សាភាសា ខ្មែរទាំង៣ថ្នាក់នេះ ស្ទេរទំនងជាមិនបានផ្ដោតការយកចិត្តទុកដាក់លើចំនួនពាក្យ ចំនួនព្យាង្គ និងចំនួនល្អះក្នុងអត្ថបទអំណាននីមួយៗនោះទេ។

សរុបមក ការសិក្សានេះបានវិភាគទៅលើកម្រិតនៃភាពអាចអានបាន និងកម្រិតថ្នាក់នៃ សៀវភៅសិក្សាគោលភាសាខ្មែរថ្នាក់ទី៣ ទី៦ និងទី៩ របស់ក្រសួងអប់រំ យុវជន និង កីឡា ដែលបានបោះពុម្ពនៅឆ្នាំ២០១៦។ លទ្ធផលសិក្សាដែលឆ្លើយទៅនឹងសំណួរស្រាវជ្រាវទី១ បានបង្ហាញថា កម្រិតនៃភាពអាចអានបាននៃអត្ថបទអំណានក្នុងសៀវភៅសិក្សាគោលភាសា ខ្មែរទាំង៣ថ្នាក់នេះ មិនត្រូវនឹងកម្រិតថ្នាក់របស់សិស្សនោះទេ។ សៀវភៅថ្នាក់ទី៣ ត្រូវនឹង សិស្សថ្នាក់ទី៨។ សៀវភៅថ្នាក់ទី៦ ត្រូវនឹងសិស្សថ្នាក់ទី៧។ រីឯសៀវភៅថ្នាក់ទី៩ ត្រូវនឹង កម្រិតសិស្សថ្នាក់ទី១២។ លទ្ធផលស្រាវជ្រាវ ដែលឆ្លើយទៅនឹងសំណួរស្រាវជ្រាវទី២ បាន បង្ហាញថា កម្រិតនៃភាពអាចអានបាននៃចំនួនពាក្យស្តង់ដារជាភាសាខ្មែរក្នុងសៀវភៅសិក្សា គោលទាំងបីថ្នាក់មានចំនួន ជាមធ្យម ២០ ពាក្យក្នុងមួយល្អះ ដែលត្រូវនឹងកម្រិតសិស្សថ្នាក់

ទី១០។ ចំណែកឯចំនួនពាក្យក្នុងល្បះនីមួយៗក្នុងអត្ថបទអំណានថ្នាក់ទី៤ ទី៦ ទី៨ ទី១២ និងកម្រិតថ្នាក់ឧត្តមសិក្សាត្រូវមានចំនួនរៀងគ្នា ១២ពាក្យ ១៥ពាក្យ ១៨ពាក្យ ២២ពាក្យ និង២៤-៥០ពាក្យ។ លទ្ធផលសិក្សា ដែលឆ្លើយទៅនឹងសំណួរស្រាវជ្រាវទី៣ បានបង្ហាញថា ពុំមានទំនាក់ទំនងរវាងចំនួនពាក្យ និងចំនួនល្បះនៃអត្ថបទអំណាននោះទេ ព្រោះអ្នកនិពន្ធ បានសរសេរចំនួនពាក្យ និងចំនួនសម្ព័ន្ធល្បះតាំងពីកម្រិតថ្នាក់ទាបរហូតដល់កម្រិតថ្នាក់ខ្ពស់ ឱ្យកាន់តែវែងទៅតាមភាពចេះដឹងរបស់ស្នេហា។ ប៉ុន្តែមានទំនាក់ទំនងរវាងចំនួនព្យាង្គ និង ចំនួនពាក្យក្នុងអត្ថបទអំណាននៃសៀវភៅសិក្សាគោលកាសាខ្មែរ ដោយសារអ្នកនិពន្ធមាន ទេព្យកោសល្យក្នុងការជ្រើសរើសពាក្យ ដែលមានច្រើនព្យាង្គយកមកប្រើកាន់តែច្រើនតាម លំដាប់ពីកម្រិតទាបទៅកម្រិតខ្ពស់។ ដូច្នោះ លទ្ធផលសិក្សានេះអាចយកជាមូលដ្ឋានគ្រឹះ សម្រាប់អ្នករៀបចំសៀវភៅសិក្សាគោល គ្រឹះស្ថានបោះពុម្ពផ្សាយ និង អ្នកធ្វើលិខិតរដ្ឋបាល និងឯកសារផ្សេងៗ ធ្វើការពិចារណាអំពីកម្រិតនៃភាពអាចអានបាននៅពេលសរសេរអត្ថបទ នីមួយៗឱ្យបានសមស្របទៅតាមកម្រិតថ្នាក់របស់អ្នកសិក្សា ក៏ដូចជាសមត្ថភាពរបស់អ្នក អានផងដែរ។

ការផ្តល់អនុសាសន៍

ការសិក្សានេះវិភាគរកកម្រិតនៃភាពអាចអានបាននៃអត្ថបទអំណានក្នុងសៀវភៅសិក្សា គោលកាសាខ្មែរថ្នាក់ទី៣ ទី៦ និងទី៩។ យោងតាមលទ្ធផលនៃការស្រាវជ្រាវនេះ អ្នក ស្រាវជ្រាវសូមផ្តល់អនុសាសន៍សម្រាប់ការតែងនិពន្ធសៀវភៅសិក្សាគោលកាសាខ្មែរទាំងបី ថ្នាក់របស់ក្រសួងអប់រំ យុវជន និងកីឡា ដូចខាងក្រោមនេះ៖

- ១. សៀវភៅថ្នាក់ទី៣ គួរតែលែឱ្យមានចំនួនព្យាង្គនិងចំនួនពាក្យប្រហាក់ប្រហែលគ្នា។ ចំនួនពាក្យក្នុងមួយល្បះនីមួយៗមិនគួរលើសពី ១២ពាក្យទេ។ ចំណែកការផ្តោតលើចំនួន ល្បះក្នុងអត្ថបទនីមួយៗពុំសូវជាចាំបាច់ប៉ុន្មានទេ។
- ២. សៀវភៅថ្នាក់ទី៦ គួរតែមានចំនួនព្យាង្គច្រើនជាងចំនួនពាក្យប្រហែលមួយភាគបួន (១/៤)។ ចំនួនពាក្យជាមធ្យមក្នុងល្បះនីមួយៗមិនគួរលើសពី ១៥ពាក្យទេ ប៉ុន្តែមិនចាច់ កំណត់ចំនួនល្បះនោះទេ។

៣. សៀវភៅថ្នាក់ទី៩ គួរតែមានចំនួនព្យាង្គច្រើនជាងចំនួនពាក្យប្រហែល៣០%។ ចំនួនពាក្យជាមធ្យមក្នុងល្បះនីមួយៗមិនគួរលើសពី ១៩ពាក្យទេ ប៉ុន្តែមិនបាច់កំណត់ចំនួនល្បះនោះទេ។

៤. ជាទូទៅ នៅពេលសរសេរអត្ថបទ ស្នេហាទាំងឡាយគួរតែយកចិត្តទុកដាក់លើចំនួនព្យាង្គ ចំនួនពាក្យ និងចំនួនល្បះ ដើម្បីឱ្យភាពអាចអានបាននៃអត្ថបទរបស់ខ្លួនមានកម្រិតសមស្របទៅតាមកម្រិតរបស់អ្នកសិក្សា ឬសមត្ថភាពរបស់អ្នកអាន។

៥. ការសិក្សាស្រាវជ្រាវបែបនេះគឺជាការបើកផ្លូវទៅរកការស្រាវជ្រាវបន្តឱ្យបានកាន់តែស៊ីជម្រៅនិងទូលំទូលាយថែមទៀតអំពីកម្រិតនៃភាពអាចអានបាននៃសៀវភៅសិក្សាគោលកាសាខ្មែរគ្រប់កម្រិតថ្នាក់ ក៏ដូចជាអត្ថបទជាភាសាខ្មែរដទៃទៀតផងដែរ។

៦. ការសិក្សាស្រាវជ្រាវក្រោយៗទៀត គួរតែសិក្សាដោយប្រើប្រាស់វិធីសាស្ត្រស្រាវជ្រាវចម្រុះដើម្បីវាស់វែងវិសាលភាព និងប្រសិទ្ធភាពនៃភាពអាចអានបាន និងកម្រិតថ្នាក់កាន់តែជាក់លាក់ជាងនេះទៅទៀត។

ដីប្រវត្តិ

លោក ខួយ ប៊ុនឡូត បានបញ្ចប់ការសិក្សាថ្នាក់បរិញ្ញាបត្រ ផ្នែកភាសាអង់គ្លេសពីសាកលវិទ្យាល័យធនធានមនុស្សនៅឆ្នាំ២០១១ និងថ្នាក់បរិញ្ញាបត្រជាន់ខ្ពស់ ផ្នែកអប់រំពីសាកលវិទ្យាល័យភូមិន្ទភ្នំពេញនៅឆ្នាំ២០១៦។ លោក ប៊ុនឡូត កំពុងសិក្សាថ្នាក់បណ្ឌិត ផ្នែកខេមរសិក្សានៅមហាវិទ្យាល័យសង្គមសាស្ត្រ-មនុស្សសាស្ត្រនៃសាកលវិទ្យាល័យភូមិន្ទភ្នំពេញក្នុងឆ្នាំ២០១៩។

គន្ថនិទ្ទេស

Biber, D., Johansson, S., Leech, G., Conrad, S., & Finegan, E. (1999). *Longman grammar of spoken and written English*. Pearson Education Limited.
Borbély, G., & Kornai, A. (2019). Sentence length. *ArXiv Preprint ArXiv:1905.09139*.

- Çetinkaya, G., & Uzun, L. (2012). *Identifying and classifying the readability levels of Turkish texts*. Athens Institute for Education and Research.
- Crawford, A. N. (1984). A Spanish language fry-type readability procedure: Elementary level. *Bilingual Education Paper Series*, 7(8), 1–20.
- Dale, E., & Chall, J. S. (1948). A formula for predicting readability: Instructions. *Educational Research Bulletin*, 37–54.
- DuBay, W. H. (2004). *The Principles of Readability*. ERIC.
- Evans, J. D. (1996). *Straightforward statistics for the behavioral sciences*. Thomson Brooks/Cole Publishing Co.
- Farr, J. N., Jenkins, J. J., & Paterson, D. G. (1951). Simplification of Flesch reading ease formula. *Journal of Applied Psychology*, 35(5), 333–357.
- Flesch, R. (1948). A new readability yardstick. *Journal of Applied Psychology*, 32(3), 221–233.
- Fry, E. (2002). Readability versus leveling. *The Reading Teacher*, 56(3), 286–291.
- Greenfield, G. R. (1999). *Classic readability formulas in an EFL context: Are they valid for Japanese speakers?* Temple University.
- Gunning, R. (1952). *Technique of clear writing*. McGraw-Hill.
- Handayani, S. (2014). The Readability of Science: Student's book for junior high school year VIII viewed from the lexis and grammatical aspects (A content analysis of science lesson of junior high schools of Surakarta). *International Journal of Linguistics*, 6(1), 12–25.
- Kasule, D. (2011). Textbook readability and ESL learners. *Reading & Writing- Journal of the Reading Association of South Africa*, 2(1), 63–76.

- Khodadady, E., & Mehrzmay, R. (2017). Evaluating two high intermediate EFL and ESL textbooks: A comparative study based on readability indices. *Sociology International Journal*, 1(3), 93–102.
- Kincaid, J. P., Fishburne Jr, R. P., Rogers, R. L., & Chissom, B. S. (1975). *Derivation of new readability formulas (automated readability index, fog count and flesch reading ease formula) for navy enlisted personnel*. Naval Technical Training Command Millington TN Research Branch.
- Kouame, J. B. (2010). Using readability tests to improve the accuracy of evaluation documents intended for low-literate participants. *Journal of MultiDisciplinary Evaluation*, 6(14), 132–139.
- Luong, A.-V., Nguyen, D., Dinh, D., & Bui, T. (2020). Assessing vietnamese text readability using Multi-Level linguistic features. *International Journal of Advanced Computer Science and Applications (IJACSA)*, 11(8), 100–111. <https://doi.org/10.14569/IJACSA.2020.0110814>
- MoEYS. (2015). *Results of grade six student achievement from the national assessment in 2013*. MoEYS.
- Nguyen, L. T., & Henkin, A. B. (1982). A readability formula for Vietnamese. *Journal of Reading*, 26(3), 243–251.
- Platt, J., & Platt, H. (1992). *Longman dictionary of language teaching and applied linguistics*. Longman.
- Powers, R. D., Sumner, W. A., & Kearl, B. E. (1958). A recalculation of four adult readability formulas. *Journal of Educational Psychology*, 49(2), 99–105.

- Russell, S. (1993). *Grammar, structure, and style: A practical guide to A-level English*. Oxford University Press.
- Smith, J., & Butcher, J. (2007). *Essential Reporting: The NCTJ guide for trainee journalists*. Sage.
- Soyibo, K. (1996). A comparison of communication strategies among three Caribbean high-school biology textbooks. *Journal of Biological Education*, 30(3), 190–194.
- Telaumbanua, T. A. E., & Umiyati, M. (2019). Readability of reading texts in student's handbook at the ninth grade of SMP Negeri 1 Telukdalam. *International Journal of Systemic Functional Linguistics*, 2(2), 71–78.
- Tongtep, N., Coenen, F., & Theeramunkong, T. (2014). Content-based readability assessment: A study using a syllabic alphabetic language (Thai). *Pacific Rim International Conference on Artificial Intelligence*, 863–870.
- Turkben, T. (2019). Readability characteristics of texts in middle school Turkish textbooks. *Educational Policy Analysis and Strategic Research*, 14(3), 80–105.
- Yulianto, Y. (2019). An analysis on readability of English reading texts with automated computer tool. *J-SHMIC: Journal of English for Academic*, 6(1), 81–91.
- Zhang, X., Nguyen, H., Bui, X.-N., Tran, Q.-H., Nguyen, D.-A., Bui, D. T., & Moayedi, H. (2020). Novel soft computing model for predicting blast-induced ground vibration in open-pit mines based on particle swarm optimization and XGBoost. *Natural Resources Research*, 29(2), 711–721.

ក្រសួងអប់រំ យុវជន និង កីឡា (២០១៦) ភាសាខ្មែរថ្នាក់ទី៣។ ភ្នំពេញ៖ គ្រឹះស្ថានបោះពុម្ព
និងចែកផ្សាយ។

ក្រសួងអប់រំ យុវជន និង កីឡា (២០១៦) ភាសាខ្មែរថ្នាក់ទី៦។ ភ្នំពេញ៖ គ្រឹះស្ថានបោះពុម្ព
និងចែកផ្សាយ។

ក្រសួងអប់រំ យុវជន និង កីឡា (២០១៦) ភាសាខ្មែរថ្នាក់ទី៩។ ភ្នំពេញ៖ គ្រឹះស្ថានបោះពុម្ព
និងចែកផ្សាយ។