



**ព្រះរាជាណាចក្រកម្ពុជា
ជាតិ សាសនា ព្រះមហាក្សត្រ**

**ក្រសួងអប់រំ យុវជន និងកីឡា
សាកលវិទ្យាល័យបៀលប្រាយ**

គម្រោងប្រមាញ់សរសេររបាយការណ៍ស្រាវជ្រាវថ្នាក់បរិញ្ញាបត្រជាន់ខ្ពស់

I. ការយល់ព្រមទៅលើប្រធានបទ

- នៅចុងបញ្ចប់ឆ្នាំទី២ ឆមាសទី១ និស្សិតត្រូវឱ្យសរសេររបាយការណ៍ស្រាវជ្រាវទៅលើប្រធានបទ ដែលខ្លួនពេញចិត្ត ដោយមានការយល់ព្រមពីសាស្ត្រាចារ្យដឹកនាំ។
- និស្សិតត្រូវតែពិភាក្សា ប្រធានបទជាមួយនឹងសាស្ត្រាចារ្យដឹកនាំជាមុនសិន មុននឹងចាប់ផ្តើមសរសេរ។
- របាយការណ៍ស្រាវជ្រាវត្រូវអោយនិស្សិតសរសេរជាលក្ខណៈបុគ្គល។
- របាយការណ៍ស្រាវជ្រាវត្រូវអោយនិស្សិតសរសេរចន្លោះពី ៤០ ទៅ៥០ទំព័រ។

II. ការប្រគល់នូវ DRAFT HARD COPY

និស្សិតត្រូវតែប្រគល់របាយការណ៍ស្រាវជ្រាវពង្រាង (draft) ទៅកាន់សាស្ត្រាចារ្យដឹកនាំដើម្បីធ្វើការកែតម្រូវឱ្យបានល្អប្រសើរ មុនការបរិច្ឆេទចុងក្រោយនៃការប្រគល់របាយការណ៍ស្រាវជ្រាវចុងក្រោយ។ និស្សិតត្រូវផ្តល់ពេលវេលាគ្រប់គ្រាន់ទៅដល់សាស្ត្រាចារ្យដឹកនាំ ដើម្បីពិនិត្យ និងកែរបាយការណ៍ស្រាវជ្រាវអោយបានហ្មតចត់ និងផ្តល់យោបល់ឬអនុសាសន៍ផ្សេងៗ ដើម្បីធ្វើការកែលម្អប្រសិនបើចាំបាច់។

III. មាតិកានៃរបាយការណ៍ស្រាវជ្រាវ

និស្សិតត្រូវតែធ្វើទៅតាមមាតិកាក្នុងការរៀបចំសរសេររបាយការណ៍ស្រាវជ្រាវដូចខាងក្រោម៖

- ប្រធានបទ
- សេចក្តីអំនះអំណាង
- លិខិតបញ្ជាក់
- សេចក្តីថ្លែងអំណរគុណ
- មូលន័យសង្ខេប
- មាតិកា
- តារាង
- រូបភាព
- អក្សរកាត់

សេចក្តីអំណាច

ខ្ញុំបាទ/នាងខ្ញុំឈ្មោះ: ជានិស្សិតថ្នាក់បរិញ្ញាបត្រជាន់ខ្ពស់ ផ្នែកព័ត៌មានវិទ្យា
ជំនាន់ទី..... នៃសាកលវិទ្យាល័យបៀលប្រាយ សាខា..... ។

ខ្ញុំបាទ/នាងខ្ញុំសូមធ្វើការអះអាង និងទទួលខុសត្រូវទាំងស្រុងថា ខ្លឹមសារនៃរបាយការណ៍
ស្រាវជ្រាវស្តីអំពី ពិតជាស្នាដៃស្រាវជ្រាវរបស់
ខ្ញុំបាទ/នាងខ្ញុំផ្ទាល់ ដោយគ្មានពាក់ព័ន្ធនឹងរបាយការណ៍ស្រាវជ្រាវរបស់អ្នកដទៃឡើយ។ ទិន្នន័យ
និងលទ្ធផលប្រព័ន្ធ នៃការស្រាវជ្រាវ ដែលខ្ញុំបាទ/នាងខ្ញុំ បានដាក់បញ្ចូលក្នុង របាយការណ៍ ស្រាវជ្រាវនេះ
មិនធ្លាប់បានប្រគល់ជូនស្ថាប័នឧត្តមសិក្សា ឬស្ថាប័នស្រាវជ្រាវ ណាមួយដើម្បីនឹងទទួលបាននូវសញ្ញាបត្រ
នោះឡើយ។ ប្រសិនបើមានហានិភ័យ ពិនិត្យរកឃើញថា ពិតជាមានការក្លែងបន្លំ ឬ លួចចម្លងខុសពី
សេចក្តីធានាអះអាងខាងលើ កើតឡើងមែននោះ ខ្ញុំបាទ/នាងខ្ញុំសូមទទួលស្គាល់ថា របាយការណ៍ស្រាវ
ជ្រាវរបស់ខ្ញុំបាទ/នាងខ្ញុំ នឹងមិនទាន់មានលក្ខណៈគ្រប់គ្រាន់ ដើម្បីទទួលបានសញ្ញាបត្រនោះឡើយ ។

សម្រាប់អត្ថបទប្រើអក្សរ
Khmer OS Battambang
ទំហំ 12

រាជធានីភ្នំពេញ ថ្ងៃទី.....ខែ.....ឆ្នាំ២០.....
ហត្ថលេខា និងឈ្មោះនិស្សិត

(ផ្នែកនេះ និស្សិតត្រូវសរសេរមិនឱ្យលើសពីមួយទំព័រ)

ប្រើលេខទំព័រ

i

Font: Khmer OS Muol Light, Size 14



លិខិតបញ្ជាក់

វិញ្ញាបនបត្រនេះបញ្ជាក់ថា របាយការណ៍ស្រាវជ្រាវដែលមានចំណងជើងថា
ដែលបានរៀបចំឡើងដោយនិស្សិតឈ្មោះ: សម្រាប់កម្រិតបរិញ្ញាបត្រជាន់ខ្ពស់ ឯកទេស
ព័ត៌មានវិទ្យា នៃសាកលវិទ្យាល័យវៀលប្រាយសាខា ត្រូវបានធ្វើឡើងក្រោម
ការដឹកនាំរបស់ខ្ញុំ។

តាមការពិនិត្យរបស់ខ្ញុំឃើញថារបាយការណ៍នៃការស្រាវជ្រាវនេះ គឺជាឯកសារច្បាប់ដើម
និងជាស្នាដៃស្រាវជ្រាវរបស់លោក..... ពិតប្រាកដមែន។

សម្រាប់អត្ថបទប្រើអក្សរ
Khmer OS Battambang
ទំហំ 12

រាជធានីភ្នំពេញ ថ្ងៃទី.....ខែ.....ឆ្នាំ២០.....
ហត្ថលេខា

Font: Khmer OS Muol Light, Size 14

ហ្វូ សារិន

(ផ្នែកនេះ និស្សិតត្រូវសរសេរមិនឱ្យលើសពីមួយទំព័រ)

ប្រើលេខទំព័រ

ii

Font: Khmer OS Muol Light, Size 14



សេចក្តីផ្តើមអំណរគុណ

យើងខ្ញុំសូមថ្លែងអំណរគុណយ៉ាងជ្រាលជ្រៅដល់.....

.....

.....

.....

.....

.....

សម្រាប់អត្ថបទប្រើអក្សរ

Khmer OS Battambang ទំហំ 12

(ផ្នែកនេះ និស្សិតត្រូវសរសេរមិនឱ្យលើសពីមួយទំព័រ)

ប្រើលេខទំព័រ



iii

Font: Khmer OS Muol Light, Size 14



មូលន័យសង្ខេប

.....

.....

.....

.....

សម្រាប់អត្ថបទប្រើអក្សរ
Khmer OS Battambang ទំហំ 12

.....

.....

.....

(ផ្នែកនេះ និស្សិតត្រូវសរសេរមិនឱ្យលើសពីមួយទំព័រ)

ប្រើលេខទំព័រ



iv

មាតិកា

ចំណងជើង

ទំព័រ

សេចក្តីអនុវត្តន៍.....	i
លិខិតបញ្ជាក់.....	ii
សេចក្តីផ្តើម.....	iii
មូលនិយម.....	iv
មាតិកា.....	v
តារាង.....	vii
រូបភាព.....	viii
អក្សរកាត់.....	ix

១. សេចក្តីផ្តើម (Font: Khmer OS Moul Light, size 12)

១.១. ចំណេញបញ្ហា.....	1
១.២. គោលបំណងនៃការស្រាវជ្រាវ.....	2
១.៣. សារៈសំខាន់នៃការស្រាវជ្រាវ.....	3
១.៤. ទំហំ និងដែនកំណត់នៃការស្រាវជ្រាវ.....	4

២. តម្រូវការលើការវិភាគ (Font: Khmer OS Moul Light, size 12)

២.១ Waterfall Model of System Development Life Cycle.....	7
២.២ What is DATABASE.....	8
២.២.១. Data Flow Diagram.....	10
២.២.២. Symbols for DFD.....	12
២.២.៣. Conceptual Database Design.....	13
២.២.៤. Logical Database Design.....	15
២.២.៥. Physical Database Design.....	17
២.២.៦. Database Maintenance.....	19
២.៣.....	21
២.៤.....	8
២.៤.១.....	10
២.៤.២.....	12
២.៤.៣.....	13

៣. ការអនុវត្តគម្រោង (Font: Khmer OS Moul Light, size 12)

៣.១.	17
៣.២.	21
៣.៣.	30
៣.៤.	35

Font: Khmer OS Battambang
Size 12

៤. ការសាកល្បងលើគម្រោង (Font: Khmer OS Moul Light, size 12)

៤.១. TESTING PROCEDURE.....	39
៤.២. TESTING REPORT	41

Font: Khmer OS Battambang
Size 12

៥. ឯកសារយោង (Font: Khmer OS Moul Light, size 12)

៥.១. FUTERE APPLICATION	40
៥.២. CONCLUSION	45
៥.៣. BIBLIOGRAPHY	47

Font: Khmer OS Battambang
Size 12

(ក្នុងជំពូកនីមួយៗត្រូវចាប់ផ្តើមសរសេរក្នុងទំព័រថ្មី)

ប្រើលេខទំព័រ

→ vi

Font: Khmer OS Moul Light, Size 14

តារាង

ចំណងជើង

(Font: Khmer OS Muol Light, Size:12)

ទំព័រ

តារាងទី 1៖	30
តារាងទី 2៖	35
តារាងទី 3៖	40
.....	44

Font: Khmer OS Battambang, Size 12

បញ្ជាក់៖ ចំពោះការដាក់ចំណងជើងតារាងនៅក្នុងរបាយការណ៍ស្រាវជ្រាវ ត្រូវដាក់ចំពីលើតារាង និងនៅចំកណ្តាលទំព័រ (Center) ។

ឧទាហរណ៍៖ តារាងទី 3៖ ការដាក់ចំណងជើង

តារាងទី 3៖ ការដាក់ចំណងជើង

ការដាក់តារាងត្រូវដាក់នៅចំកណ្តាលទំព័រ (Center) ។

ប្រើលេខទំព័រ

vii

Font: Khmer OS Moul Light, Size 14

→ រូបភាព

រូបភាពទី 1៖	10
រូបភាពទី 2៖	15
រូបភាពទី 3៖	20
រូបភាពទី 4៖ យន្តហោះកំពុងហោះឡើង	25
.....	44

Font: Khmer OS Battambang, Size 12

បញ្ជាក់៖ ចំពោះការដាក់ចំណងជើងរូបភាពនៅក្នុងរបាយការណ៍ស្រាវជ្រាវត្រូវដាក់ចំពីលើរូបភាព និង នៅចំកណ្តាលទំព័រ (Center)។

ឧទាហរណ៍៖ រូបភាពទី 4៖ យន្តហោះកំពុងហោះឡើង

រូបភាពទី 4៖ យន្តហោះកំពុងហោះឡើង



ការដាក់រូបភាពត្រូវដាក់នៅចំកណ្តាលទំព័រ (Center) ។

ប្រើលេខទំព័រ

→ viii

អក្សរកាត់

ស.ប.ប	=	សាកលវិទ្យាល័យ បៀលប្រាយ
ADB	=	Asian Development Bank
BBU	=	Build Bright University
DV	=	Dependent Variable
FPP	=	Final Project Paper
GDP	=	Gross Domestic Product
GNP	=	Gross National Product
HRM	=	Human Resource Management
ISO	=	International Standard Organization
IV	=	Independent Variable
PM	=	Project Management
Logfram	=	Logical Framework
UNDP	=	United Nation Development Program
UNTAC	=	United Nation Transitional Authority in Cambodia
UN	=	United Nations
WB	=	World Bank

ប្រើលេខទំព័រ

→ ix

IV. ការកំណត់ទំព័រ ទំហំអក្សរ និងក្របរបាយការណ៍ស្រាវជ្រាវ

* ក្នុងរបាយការណ៍ស្រាវជ្រាវ គឺត្រូវសរសេរក្នុងចន្លោះពី ៤០ ទៅ ៥០ ទំព័រ។

* បញ្ជាក់ ដោយមិនរាប់បញ្ចូលនូវសេចក្តីអំណាច លិខិតបញ្ជាក់របស់សាស្ត្រាចារ្យដឹកនាំ សេចក្តីថ្លែង អំណរគុណ មាតិកា តារាង រូបភាព អក្សរកាត់ និងឯកសារយោងឡើយ។ រាល់ជំពូក នីមួយៗត្រូវចាប់ផ្តើមសរសេរក្នុងទំព័រថ្មី។

* របាយការណ៍ស្រាវជ្រាវត្រូវប្រើកុំព្យូទ័រ៖

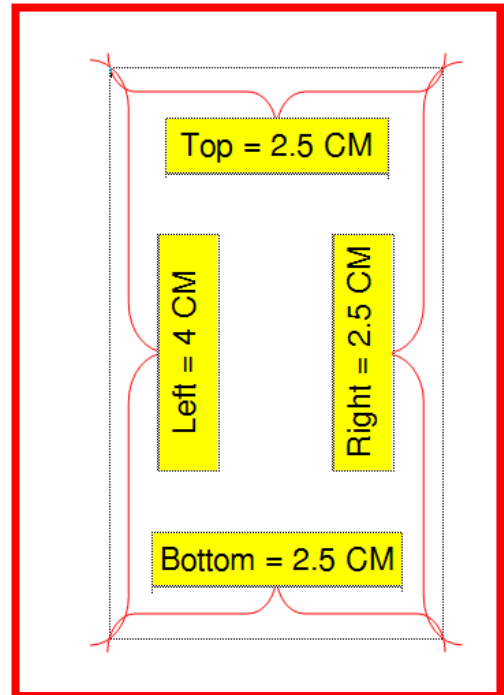
- Font Khmer OS Battambang

- Font Size 12

* ការប្រើប្រាស់ Font និងទំហំអក្សរ៖

១- ទំហំក្រដាស A4៖

Page Setup	- Top	: 2.5 cm
	- Bottom	: 2.5 cm
	- Left	: 4 cm
	- Right	: 2.5 cm



២- គម្រោងអក្សរនៅក្នុងរបាយការណ៍ស្រាវជ្រាវ

- ចំណងជើងជំពូក ៖ Font Khmer OS Muol Light, (Size: 14), ឧទាហរណ៍ ៖ **ជំពូក ១**

- ចំណងជើងរង ៖ Font Khmer OS Muol Light, (Size: 12), ឧទាហរណ៍ ៖ **សំណើបញ្ជី**

- ចំណងជើងតូច ៖ Font Khmer OS Battambang, (Size: 12, Bold), ឧទាហរណ៍ ៖

ការវិភាគ

- ខ្លឹមសារ ៖ Font Khmer OS Battambang, (Size: 12), ឧទាហរណ៍ ៖ ឯកសារយោង
ហើយចាប់ផ្តើមបន្ទាត់ (First Line Paragraph) 1.27 Cm។

៣. ការជ្រើសរើសប្រភេទក្រដាស (Paper Size)

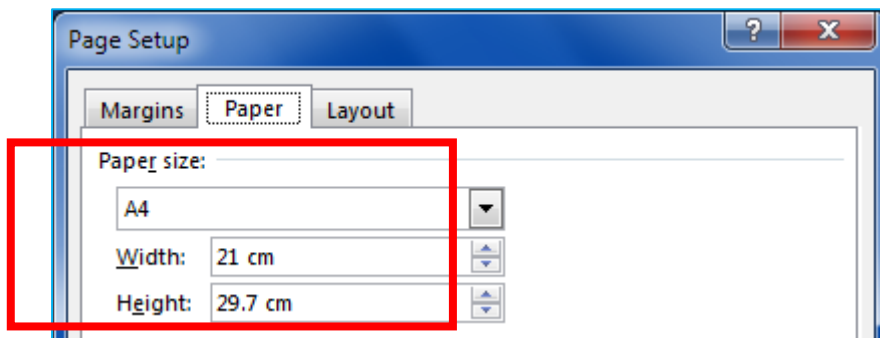
ការរៀបចំសរសេរសារណាត្រូវកំណត់យកប្រភេទក្រដាស A4 តែមួយប៉ុណ្ណោះ ហើយប្រើគ្រប់ សន្លឹកទំព័រទាំងអស់នៃសារណា ។

ឧទាហរណ៍៖ ការកំណត់ប្រភេទក្រដាស A4

១. ចុចលើ Layout tab នៅលើ Ribbon

២. ចុចលើ Dialog Box Launcher នៅក្នុងក្រុម Page Setup

៣. ចុចលើ Paper បន្ទាប់មកជ្រើសរើសប្រភេទក្រដាសនៅក្នុង Paper size



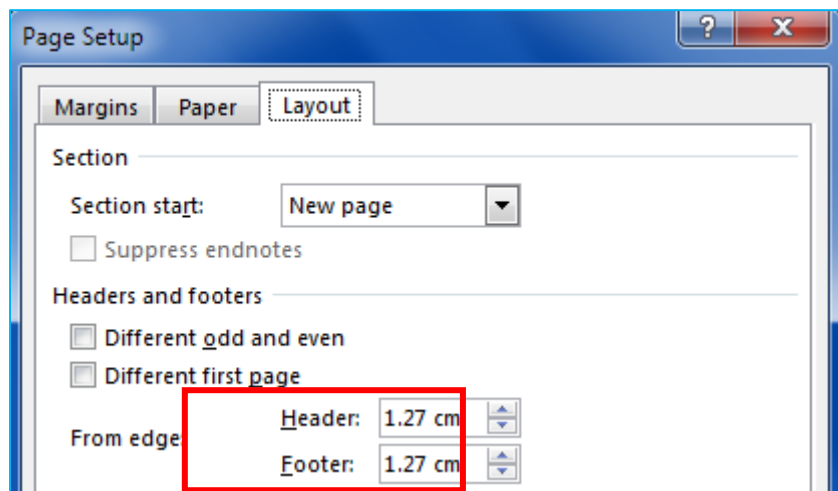
៤. ការកំណត់ក្បាលលើនិងជើងក្រោមទំព័រ (Header and Footer)

- ចំពោះក្បាលខាងលើទំព័រមិនអនុញ្ញាតឱ្យប្រើអ្វីឡើយ
- ចំពោះជើងខាងក្រោមទំព័រសម្រាប់ដាក់លេខទំព័រសារណា (ទំព័រត្រូវដាក់នៅចំណុច កណ្តាល)

និងកំណត់ Header: 1.27 cm, Footer: 1.27 cm ។

ឧទាហរណ៍៖ ការកំណត់តែម Header and Footer

១. ចុចលើ Layout tab នៅលើ Ribbon
២. ចុចលើ Dialog Box Launcher នៅក្នុងក្រុម Page Setup
៣. ចុចលើ Layout



៥. ការប្រើនិមិត្តសញ្ញា

រាល់ចំណុចសំខាន់ៗនៅក្នុងអត្ថបទនិស្សិតអាចប្រើបានតែសញ្ញាពីរប្រភេទដូចខាងក្រោម៖

- (សញ្ញាមូល)
- (សញ្ញាត្រេ ឬ ទាញយា)

៦- ក្របរបាយការណ៍ស្រាវជ្រាវ (ស្តង់ដាររបស់សាកលវិទ្យាល័យហៀលប្រាយ)

- ក្របមុខ (ពណ៌ស មាន Logo BBU)
- ក្របដំណាក់កាលនីមួយៗត្រូវប្រើក្រដាសធម្មតាពណ៌ក្រហម អក្សរពណ៌ខ្មៅ

V. Project Evaluation System

Note:

- I. **Final Semester Project Internal Examination:** The project work evaluation is carried out in Final Semester. Project Internal Examination which is conducted by the faculty on behalf of the University Examination on the specified date.
- II. Mark distribution for project work evaluation by Internal AND External examiners separately as follows:
- III.

By Internal Examiner [Project Guide]:

Mark distribution	Marks
▪ Synopsis and Project Report	10
▪ Participation in Project work and accomplishment.	10
▪ Project report (Should include the details of Category & Objectives, Methodology followed, Results/Outputs and discussion based on results.)	30
Total marks	50

By External Examiner:

Mark distribution	Marks
▪ Project presentation	20
▪ Viva (ability to explain project and answer questions)	30
Total marks	50