

# Vostro 3401

ការណែនាំអំពីការដំឡើង និងព័ត៌មានលម្អិតផ្នែកបច្ចេកទេស




កំណត់ចំណាំ ការប្រុងប្រយ័ត្ន និងការព្រមានប្រាប់


 **ចំណាំ:** កំណត់ចំណាំបង្ហាញពីព័ត៌មានសំខាន់ៗដែលជួយអ្នកដើម្បីប្រើប្រាស់ផលិតផលរបស់អ្នកឱ្យកាន់តែប្រសើរឡើង។

 **ប្រយ័ត្ន:** ការប្រុងប្រយ័ត្នបង្ហាញនូវការទូទាត់សំខាន់ៗសម្រាប់ការដំឡើង ឬការបាត់បង់ទិន្នន័យ ហើយប្រាប់ពីរបៀបដើម្បីជៀសវាងពីចេញទៅ។

 **ការព្រមាន:** សារព្រមានបង្ហាញនូវការព្រមានអំពីការខូចខាតទ្រព្យសម្បត្តិ គ្រោះថ្នាក់ផ្ទាល់ខ្លួន ឬសេចក្តីស្លាប់។

កំណត់ចំណាំ ការប្រុងប្រយ័ត្ន និងការព្រមានប្រាប់

 **ចំណាំ:** កំណត់ចំណាំបង្ហាញពីព័ត៌មានសំខាន់ៗដែលជួយអ្នកដើម្បីប្រើប្រាស់ផលិតផលរបស់អ្នកឱ្យកាន់តែប្រសើរឡើង។

 **ប្រយ័ត្ន:** ការប្រុងប្រយ័ត្នបង្ហាញនូវការទូទាត់តូចតាមលំហូរការងារ ឬការបាត់បង់ទិន្នន័យ ហើយប្រាប់ពីរបៀបដើម្បីជៀសវាងពីចេញទេ។

 **ការព្រមាន:** សារព្រមានបង្ហាញនូវការគ្រោះថ្នាក់នៃការទូទាត់កម្រិតខ្ពស់ ឬការបាត់បង់ទិន្នន័យ ឬការបាត់បង់ទិន្នន័យ។

**ជំពូក 1: ងងឹតកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក..... 6**

**ជំពូក 2: បង្កើតគ្រោងការងារឡើងវិញសម្រាប់ Windows..... 8**

**ជំពូក 3: ទិដ្ឋភាពគំរូ..... 9**

- ទិដ្ឋភាពអេក្រង់..... 9
- ទិដ្ឋភាពខាងឆ្វេង..... 10
- ទិដ្ឋភាពខាងស្តាំ..... 10
- ទិដ្ឋភាពកន្លែងដាក់ធាតុដៃ..... 11
- ទិដ្ឋភាពធាតុអ្រាម..... 12
- ផ្លូវកាត់គ្រាប់ចុច..... 12

**ជំពូក 4: លក្ខណៈពិសេសរបស់អ្នក..... 14**

- អង្គដំណើរការ..... 14
- សំណុំឈើ..... 14
- ប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការ..... 14
- អង្គចងចាំ..... 15
- ការអក្សាទុក..... 15
- រន្ធ និងឧបករណ៍ភ្ជាប់..... 15
- អូធីយូ..... 16
- វីដេអូ..... 17
- ការម៉ាំ..... 17
- ទំនាក់ទំនង..... 17
- ការចុច..... 18
- បន្ទះប៉ះ..... 18
- កម្មវិធីអានកាតមេរៀ..... 19
- អាដាប់ទ័រថាមពល..... 19
- ថ្ម..... 20
- វិមាត្រ និងទម្ងន់..... 20
- អេក្រង់..... 21
- ឧបករណ៍អាឡាម្រាមដៃ..... 21
- សន្តិសុខ..... 22
- សូហ្វ្វែរសន្តិសុខ..... 22
- បរិយាកាសកុំព្យូទ័រ..... 22

**ជំពូក 5: សូហ្វ្វែរ..... 23**

- ការទាញយកគ្រោងដំ Windows..... 23

**ជំពូក 6: ការរៀបចំប្រព័ន្ធ..... 24**

- ម៉ឺនុយប៊ូត..... 24
- គ្រាប់ចុចករណ៍..... 24
- លំដាប់ប៊ូត..... 25
- ការដំឡើង BIOS..... 25
- ទិដ្ឋភាពទូទៅ..... 25

ជម្រើសប្រតិបត្តិការ.....	26
ការកំណត់ចេញនូវប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការ.....	27
វីដេអូ.....	28
សន្តិសុខ.....	28
ពាក្យសម្ងាត់.....	29
ប្រព័ន្ធសុវត្ថិភាព.....	30
ការគ្រប់គ្រងកូនសោជំនាញ.....	31
ការអនុវត្ត.....	31
ការគ្រប់គ្រងថាមពល.....	32
ឥតឡើយ.....	33
វិធាន POST.....	33
តំរូវការ.....	34
កំណត់ហេតុប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការ.....	34
ការអាប់ដោត BIOS.....	35
ការអាប់ដោត BIOS នៅក្នុង Windows.....	35
ការអាប់ដោត BIOS នៅក្នុង Linux និង Ubuntu.....	35
ធ្វើបច្ចុប្បន្នភាព BIOS ដោយប្រើប្រាស់ USB នៅក្នុង Windows.....	35
ការអាប់ដោត BIOS ពីម៉ូឌុយប៊ូត F12 One-Time.....	35
ពាក្យសម្ងាត់ប្រព័ន្ធ និងពាក្យសម្ងាត់រៀបចំ.....	36
ការកំណត់ពាក្យសម្ងាត់រៀបចំប្រព័ន្ធ.....	37
ការលុប ឬផ្លាស់ប្តូរពាក្យសម្ងាត់ប្រព័ន្ធដែលមានស្រាប់.....	37

**ជំពូក 7: ការទទួលបានជំនួយ និងទំនាក់ទំនងក្រុមហ៊ុន Dell..... 38**

# ដំឡើងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក

## តំណក់កាសទាំងឡាយ

1. ភ្ជាប់ទៅអាដាប់ទ័រថាមពល ហើយចុចប៊ូតុងថាមពល។

**ព័ត៌មាន:** ដើម្បីរក្សាថាមពលឬ ត្រូវដាក់ថ្មក្នុងម៉ូតស៊ូថាមពល។



2. បញ្ចប់ការដំឡើងប្រព័ន្ធ Windows ។

ធ្វើតាមការណែនាំដែលបង្ហាញនៅលើអេក្រង់ដើម្បីបញ្ចប់ការដំឡើង ។ នៅពេលកំពុងដំឡើង Dell ណែនាំថា អ្នក។

• ភ្ជាប់ទៅបណ្តាញដើម្បីអាចដេញ Windows ។



**ព័ត៌មាន:** បើអ្នកកំពុងភ្ជាប់ទៅបណ្តាញឥន្ធនៈដែលមានសុវត្ថិភាព សូមរាយបញ្ជូលពាក្យសម្ងាត់សម្រាប់ការចូលប្រើបណ្តាញឥន្ធនៈនៅពេលស្នើសុំ។

• ប្រសិនបើបណ្តាញទៅអ៊ីនធឺណិត សូមចុះឈ្មោះ ឬបង្កើតគណនី Microsoft ។ ប្រសិនបើមិនបានភ្ជាប់អ៊ីនធឺណិត សូមបង្កើតគណនីក្រៅបណ្តាញ។




• នៅលើអេក្រង់ **ជំនួយ និងការការពារ** សូមបញ្ជូលព័ត៌មានទំនាក់ទំនងលម្អិតរបស់អ្នក។

3. ស្វែងរក និងប្រើកម្មវិធី Dell ពីឡិខ្យតចាប់ផ្តើមរបស់ Windows

### តារាង 1. ស្វែងរកកម្មវិធី Dell

កម្មវិធី Dell	ព័ត៌មានលម្អិត
	<b>ការចុះបញ្ជីផលិតផល Dell</b> ចុះឈ្មោះកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកជាមួយ Dell ។
	<b>ជំនួយ និងការគាំទ្រកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក Dell</b> ទទួលបានជំនួយ និងការគាំទ្រសម្រាប់កុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។

**តារាង 1. ស្វែងរកកម្មវិធី Dell (បាចបន្ត)**

កម្មវិធី Dell	ព័ត៌មានលម្អិត
	<p><b>SupportAssist</b></p> <p>ពិនិត្យរើសសុខភាពផ្នែករឹង និងសូហ្វ្វែររបស់កុំព្យូទ័ររបស់អ្នកដោយប្រុងប្រយ័ត្ន។</p> <p><b>ចំណាំ:</b> បន្ត ឬដាច់ប្រកួតការងាររបស់អ្នកដោយចុចលើកាលបរិច្ឆេទផុតកំណត់ការងារនៅក្នុង SupportAssist ។</p>
	<p><b>ការងារវិទ្យុសាស្ត្រ Dell</b></p> <p>អាចរកកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកជាមួយការជួសជុលសំខាន់ៗ និងប្រយោជន៍បណ្តាញសំខាន់ៗនៅពេលដែលមាន។</p>
	<p><b>ការបញ្ជូនឯកសារ Dell</b></p> <p>ទាញយកកម្មវិធីសូហ្វ្វែររបស់អ្នកដោយសេរីលើប្រព័ន្ធបណ្តាញ ឬផ្តល់ឯកសារឡើងវិញជាមុននៅលើកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។</p>

**4. បង្កើតប្រព័ន្ធបណ្តាញសម្រាប់ Windows ។**

**ចំណាំ:** សូមណែនាំឱ្យបង្កើតប្រព័ន្ធបណ្តាញសម្រាប់ Windows ដើម្បីអាចស្រាវជ្រាវ និងជួសជុលបញ្ហាដែលអាចកើតឡើងចំពោះកុំព្យូទ័រ។

សម្រាប់ព័ត៌មានបន្ថែម សូមមើល [បង្កើតប្រព័ន្ធបណ្តាញ USB សម្រាប់ Windows](#) ។

# បង្កើតប្រាយស្តារឡើងវិញសម្រាប់ Windows

បង្កើតប្រាយស្តារឡើងវិញដើម្បីដោះស្រាយ និងជួសជុលបញ្ហាដែលអាចកើតឡើងជាមួយ Windows។ ទាមទារឱ្យមានប្រាយស្តារ USB ទំហំដែលមានសមត្ថភាពផ្ទុកអប្បបរមា 16 GB ដើម្បីបង្កើតប្រាយស្តារឡើងវិញ។

### សេចក្តីកត់សម្គាល់

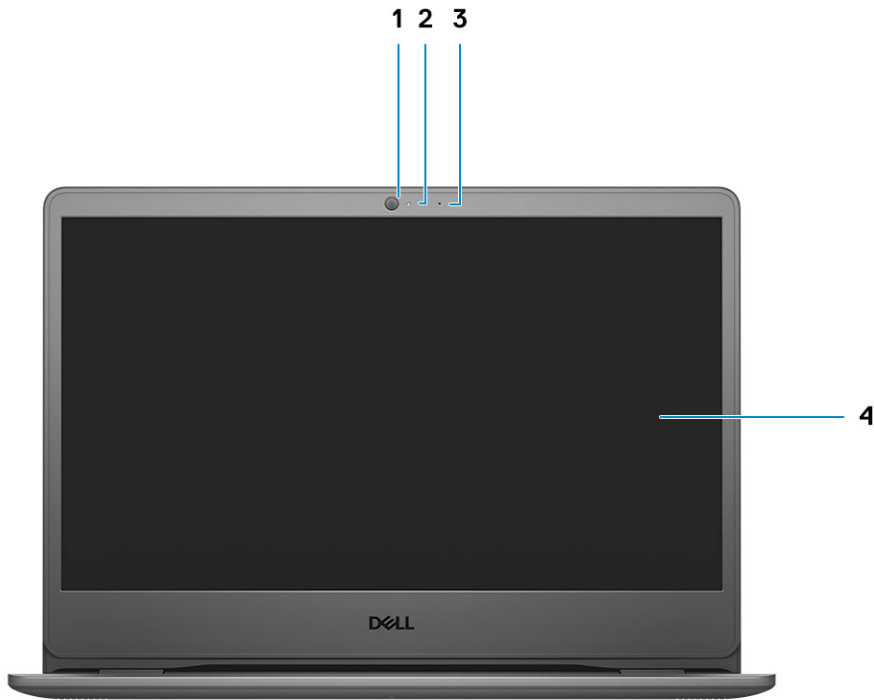
**ចំណាំ:** ដំណើរការនេះអាចប្រើប្រាស់ពេលវេលាខ្លះៗដើម្បីបញ្ចប់។

**ចំណាំ:** ដំបូងគេត្រូវប្រើប្រាស់ឯកសារណាមួយដែលទាក់ទងនឹង Windows ដែលបានដំឡើង។ សូមមើល **តំបន់បណ្តាញព័ត៌មានរបស់ Microsoft** សម្រាប់ការណែនាំចុងក្រោយបំផុត។

### តំណក់ការងារទាំងឡាយ

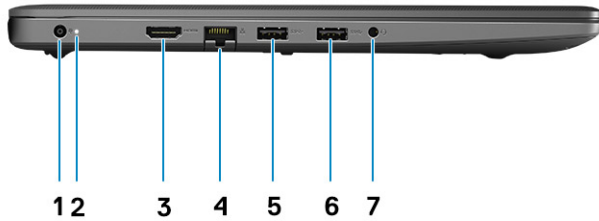
1. ភ្ជាប់ប្រាយស្តារ USB ទៅកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
2. នៅក្នុងការស្វែងរករបស់ Windows វាយបញ្ចូល **Recovery (ស្តារឡើងវិញ)** ។
3. នៅក្នុងលទ្ធផលស្វែងរក ចុច **Create a recovery drive (បង្កើតប្រាយស្តារឡើងវិញ)** ។  
ផ្តោតលើ **User Account Control (ការគ្រប់គ្រងគណនីអ្នកប្រើ)** និងត្រូវបានបង្ហាញ។
4. ចុច **បាទ/ចាស** ដើម្បីបន្ត។  
ផ្តោតលើ **Recovery Drive (ប្រាយស្តារឡើងវិញ)** និងត្រូវបានបង្ហាញ។
5. រុក្ខីសរសៃ **Back up system files to the recovery drive (ចម្លងទុកឯកសារប្រព័ន្ធនៅក្នុងប្រាយស្តារឡើងវិញ)** រួចចុច **បញ្ចប់**។
6. រុក្ខីសរសៃ **USB flash drive (ប្រាយស្តារ USB)** និងចុច **បញ្ចប់**។  
សារមួយនឹងលេចឡើង ដោយចង់រុករានបង្ហាញថាទិន្នន័យទាំងអស់នៅក្នុងប្រាយស្តារ USB នឹងត្រូវស្តារទៅលើ។
7. ចុច **បង្កើត**។
8. ចុច **បញ្ចប់**។  
សំរាប់ព័ត៌មានបន្ថែមអំពីការតម្កល់ Window ដោយប្រើប្រាយស្តារតាម USB សូមមើលផ្នែក **ដោះស្រាយបញ្ហា** ចែ **សៀវភៅណែនាំអំពីសេវាកម្ម** ផលិតផលរបស់អ្នកតាមរយៈ [www.dell.com/support/manuals](http://www.dell.com/support/manuals)។

ទិដ្ឋភាពអក្រុង



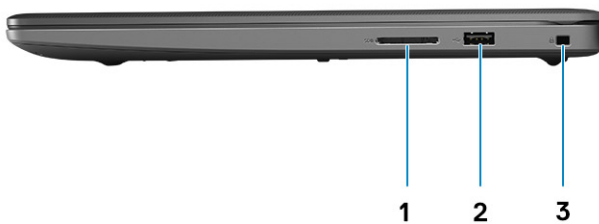
- 1. កាមេរ៉ា
- 2. មីក្រូស្ថានភាពកាមេរ៉ា
- 3. មីក្រូយូន
- 4. ផ្ទាំង LCD

## ទិដ្ឋភាពខាងឆ្វេង



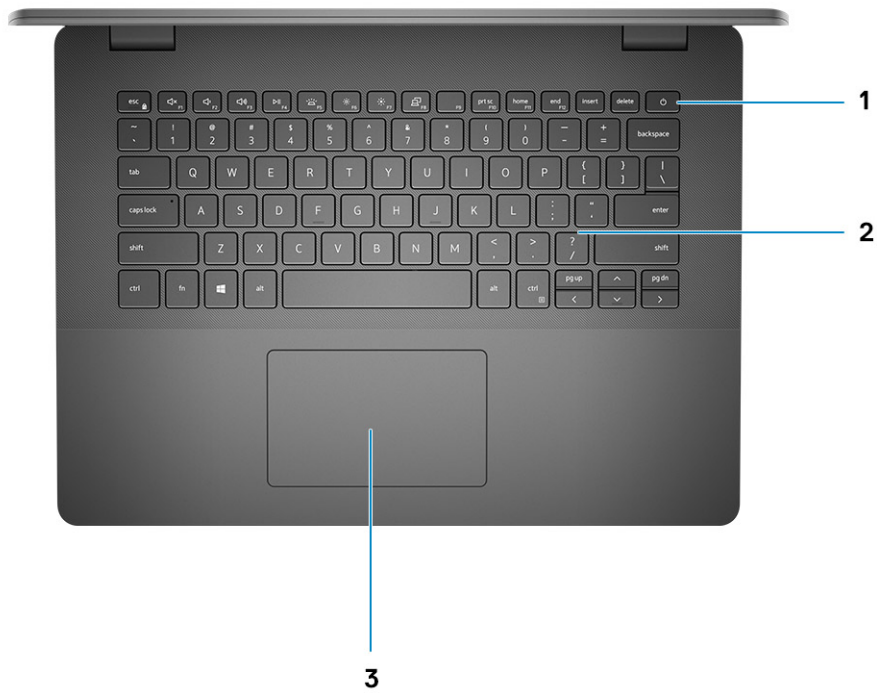
1. ខ្សែ DC ចូល
2. ម៉ាមតល LED
3. ខ្សែ HDMI 1.4  
(i) ចំណាំ: គុណភាពបង្ហាញអតិបរមានៃដលតាំទ្រទោយខ្សែ HDMI គឺ 1920x1080 នៅ 60 Hz (24-bit) ។
4. ខ្សែបណ្តាញ
5. ខ្សែ USB 3.2 ជំនាន់ 1
6. ខ្សែ USB 3.2 ជំនាន់ 1
7. ឧបករណ៍ភ្ជាប់ Audio សកល (Realtek audio) / ឧបករណ៍ភ្ជាប់ Audio (Cirrus logic audio)

## ទិដ្ឋភាពខាងស្តាំ



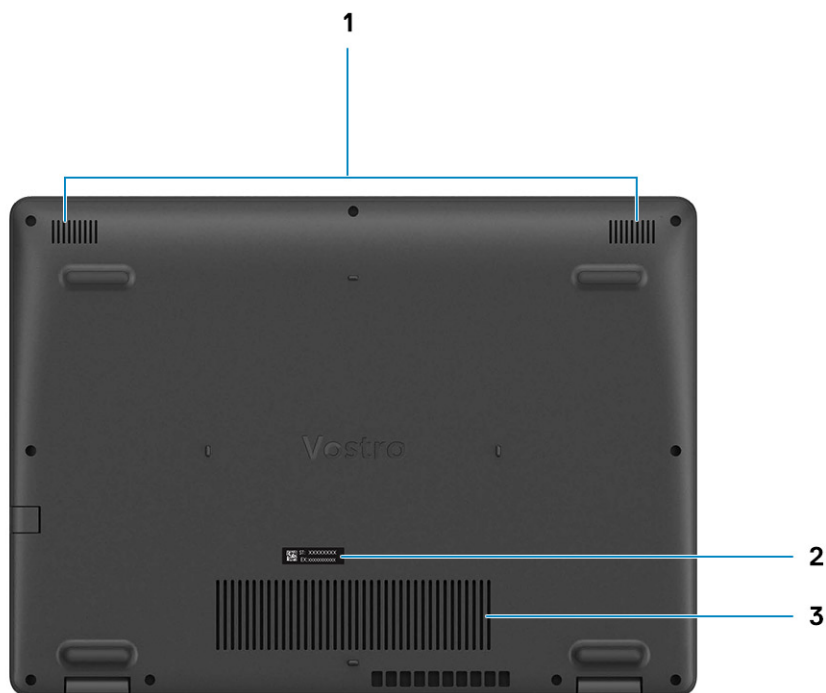
1. ខ្សែបករណ៍អែតាត SD 3.0
2. ខ្សែ USB 2.0 ប្រភេទ A
3. ខ្សែភ្ជាប់សោភាងធុនុរកាណ

# ទិដ្ឋភាពកន្លែងដាក់បាតដៃ



1. ប៊ូតុងថាមពលជាមួយបកស្រាយស្នាមម្រាមដៃដែលជាជម្រើស
2. ក្តារចុច
3. បន្ទះប៉ះ

## ទិដ្ឋភាពបាតក្រោម



1. ឧបាស័រ
2. ស្នាក់សេវាកម្ម
3. បំពង់ខ្យល់

## ផ្លូវកាត់គ្រាប់ចុច

**ចំណាំ:** គួររក្សាទុកលើក្តារចុចអាចខុសគ្នាអាស្រ័យលើការកំណត់ភាសារបស់ក្តារចុច។ គ្រាប់ចុចដែលត្រូវបានប្រើសម្រាប់ផ្លូវកាត់នៅតែមានដូចគ្នានៅគ្រប់ការកំណត់ភាសាទាំងអស់។

### តារាង 2. បញ្ជីផ្លូវកាត់ក្តារចុច

គ្រាប់ចុច	មុខងារចម្បង
Fn + F1	បិទអូឌីយ៉ូ
Fn + F2	បន្ថយកម្រិតសំឡេង
Fn + F3	បង្កើនកម្រិតសំឡេង
Fn + F4	ចាក់/ផ្តិត
Fn + F5	បើក/បិទ ពន្លឺក្រោយក្តារចុច
Fn + F6	បន្ថយកម្រិតពន្លឺ

**តារាង 2. បញ្ជីផ្លូវកាត់ក្តារមុខ (បានបន្ត)**

ក្រាស់មុខ	មុខងារចម្បង
Fn + F7	បង្កើនកម្រិតពន្លឺ
Fn + F8	ប្តូរទៅអក្រុងខាងស្រី
Fn + F10	ធាតុផ្ទៃអក្រុង
Fn + F11	ទំព័រដើម
Fn + 12	ទំព័របញ្ចប់
Fn + Ctrl	បើកម៉ឺនុយកម្មវិធី

## លក្ខណៈផ្នែកបច្ចេកទេស

**ចំណាំ:** ការផ្តល់ព័ត៌មានទាំងនេះអាចប្រែប្រួលតាមតំបន់ ។ យោងតាមការប្រកាសផ្លូវការ គឺជាយោបល់អាជ្ញាធរណែនាំ ក្នុងការដឹកនាំបំណងដោយយោងតាមការណែនាំផ្លូវការ ។ សម្រាប់ព័ត៌មានបន្ថែមអំពីការកំណត់រចនាសម្ព័ន្ធកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក សូមទូលទៅកាន់ផ្នែក ជំនួយនិងការគាំទ្រ (Help and Support) នៅក្នុងប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការ Windows និងគ្រឹះសារវេបសាយព័ត៌មានអំពីកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក ។

### អង្គដំណើរការ

តារាង 3. អង្គដំណើរការ

បរិយាយ	តម្លៃ
អង្គដំណើរការ	Intel Core i3-1005G1 ជំនាន់ទី 10
វ៉ាត់	15 វ៉ាត់
ចំនួនស្នូល	2
ចំនួនស្រុត	4
ល្បឿន	រហូតដល់ 3.4 GHz
ប្រព័ន្ធសម្ងាត់	4 MB
ក្រាហ្វិកជាន់	Intel UHD Graphics

### សំណុំឈើ

តារាង 4. សំណុំឈើ

បរិយាយ	តម្លៃ
អង្គដំណើរការ	Ice Lake U (ICL U) PCH-LP
សំណុំឈើ	Intel Core i3
ទទឹងខ្សែភ្ជាប់ DRAM	64-bit
ខ្សែប៊ីស PCIe	ជំនាន់ទី 3

### ប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការ

Vostro 3401 របស់អ្នកគាំទ្រប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការដូចតទៅនេះ៖

- Windows 11 Home, 64-bit
- Windows 11 Pro, 64-bit
- Windows 11 Pro National Academic, 64-bit
- Windows 11 Home National Academic, 64-bit
- Windows 10 Home, 64-bit
- Windows 10 Pro, 64-bit

## អង្គធាតុ

តារាង 5. លក្ខណៈបច្ចេកទេសរន្ធកម្រិតចងចាំ

បរិយាយ	តម្លៃ
រន្ធ	រន្ធ SODIMM ចំនួនពីរ
ប្រភេទ	DDR4
ល្បឿន	2666 MHz
កម្រិតអង្គធាតុអតិបរមា	16 GB
កម្រិតអង្គធាតុអប្បបរមា	4 GB
ការកំណត់រចនាសម្ព័ន្ធដែលបានគាំទ្រ	<ul style="list-style-type: none"> <li>4 GB DDR4 រហូត 2666 MHz (1x4 GB)</li> <li>8 GB DDR4 រហូត 2666 MHz (2 x 4 GB)</li> <li>8 GB DDR4 រហូត 2666 MHz (1 x 8 GB)</li> <li>12 GB DDR4 រហូត 2666 MHz (1 x 8 GB និង 1 x 4 GB)</li> <li>16 GB DDR4 រហូត 2666 MHz (1 x 16 GB)</li> <li>16 GB DDR4 រហូត 2666 MHz (2 x 8 GB)</li> </ul>

## ការរក្សាទុក

កុំភ្លេចបំប្លែងស្លាកគាំទ្រការកំណត់រចនាសម្ព័ន្ធណាមួយដូចខាងក្រោម៖

- 2.5 អ៊ីញ 5400 RPM, ប្រាមាណសរីរា ៖ SATA
- M.2 2230/2280 សម្រាប់ប្រាមាណសរីរា ៖

ប្រាមាណបឋមរបស់កុំព្យូទ័ររក្សាទុកស្ថានភាពការកំណត់រចនាសម្ព័ន្ធ storage ។ សម្រាប់កុំព្យូទ័រ៖

- 2.5 អ៊ីញ 5400 RPM, ប្រាមាណសរីរា ៖ SATA
- M.2 2230/2280 សម្រាប់ប្រាមាណសរីរា ៖

តារាង 6. លក្ខណៈបច្ចេកទេសរន្ធកម្រិតទំហំផ្ទុក


កម្រិតទំហំផ្ទុក	ប្រភេទកម្រិតទំហំផ្ទុក	ទំហំ
2.5 អ៊ីញ 5400 rpm, ប្រាមាណសរីរា	SATA	រហូតដល់ 2 TB
ប្រាមាណសរីរា M.2 2230	PCIe NVMe 3x4	រហូតដល់ 512 GB
ប្រាមាណសរីរា M.2 2280	PCIe NVMe 3x4	រហូតដល់ 1 TB

## រន្ធ និងឧបករណ៍ភ្ជាប់


តារាង 7. រន្ធ និងឧបករណ៍ភ្ជាប់ខាងក្រៅ

បរិយាយ	តម្លៃ
ខាងក្រៅ	
បណ្តាញ	Flip-Down RJ-45 10/100/1000 Mbps ចំនួនមួយ
USB	<ul style="list-style-type: none"> <li>• រន្ធ USB 3.2 ចំនួន 1 ប្រភេទ A ចំនួនពីរ</li> <li>• រន្ធ USB 2.0 ប្រភេទ A ចំនួនមួយ</li> </ul>

**តារាង 7. រន្ធនិងបកស្រាយចំណុចខាងក្រៅ (បាចបន្ត)**


បរិយាយ	តម្លៃ
អូឌីយ៉ូ	<ul style="list-style-type: none"> <li>រន្ធអូឌីយ៉ូ សកលចំនួនមួយ (កុំព្យូទ័រជាមួយការកំណត់ធានាសម្ព័ន្ធ Realtek audio)</li> <li>បកស្រាយចំណុច រន្ធអូឌីយ៉ូ (កុំព្យូទ័រជាមួយការកំណត់ធានាសម្ព័ន្ធ Cirrus logic audio)</li> </ul>
វីដេអូ	រន្ធ HDMI 1.4 មួយ  <b>ចំណាំ:</b> គុណភាពបង្ហាញអតិបរមាដែលគាំទ្រដោយរន្ធ HDMI គឺ 1920x1080 រេត 60 Hz (24-bit) ។
រន្ធគ្រាប់ចំរើនថាមពល	ប្រភេទបាធីស 4.5 មម
សន្លឹកសុខ	រន្ធគ្រាប់សោយន្តកាណូនចំនួនមួយ
រន្ធកាត	រន្ធកាត SD 3.0 ចំនួនមួយ

**តារាង 8. រន្ធនិងបកស្រាយចំណុច**

បរិយាយ	តម្លៃ
<b>ខាងក្នុង</b>	
M.2 Key-M ចំនួនមួយ (2280 ឬ 2230) សម្រាប់ប្រៀបធៀបស្ថានភាពវិទ្យុ Key-E M.2 2230 ចំនួនមួយ សម្រាប់ WLAN	<ul style="list-style-type: none"> <li>រន្ធ M.2 2230 ចំនួនមួយ សម្រាប់ Wi-Fi</li> <li>រន្ធ M.2 ចំនួនមួយសម្រាប់ប្រៀបធៀបស្ថានភាពវិទ្យុ 2230/2280</li> </ul>  <b>ចំណាំ:</b> ដើម្បីស្វែងយល់បន្ថែមអំពីលក្ខណៈពិសេសនៃប្រភេទកាតត្រួតពិនិត្យរបស់ M.2 សូមមើលអត្ថបទចំណេះដឹងមូលដ្ឋាន SLN301626 ។
ស៊ីមកាត	មិនគាំទ្រ

## អូឌីយ៉ូ

**តារាង 9. លក្ខណៈបច្ចេកទេសលម្អិតអូឌីយ៉ូ**

បរិយាយ	តម្លៃ	
បកស្រាយចំណុច	Realtek ALC3204	Cirrus CS8409 (CS42L42 + TI SN005825)
ការបង្កើនស្តេរ៉េអូ	បាចគាំទ្រ	បាចគាំទ្រ
អ៊ីនតឺរហ្វេសខាងក្នុង	អូឌីយ៉ូគុណភាពខ្ពស់	HDA bridge + កូឌិច CS42L42 audio
អ៊ីនតឺរហ្វេសខាងក្រៅ	រន្ធអូឌីយ៉ូសកល	កាសស្តាប់ត្រឡើង  <b>ចំណាំ:</b> មុខងាររន្ធគ្រាប់កាស 3.5 មម ខុសគ្នាទៅតាមការកំណត់រចនាសម្ព័ន្ធជ្រុងផ្ទៃក្នុង។ សម្រាប់លទ្ធផលល្អបំផុត អ្នកគួរតែប្រើប្រាស់ audio ដែលបានណែនាំដោយ Dell ។
ខ្នាតថាមពល	ពីរ	ពីរ
អំពូលខ្នាតថាមពល	បាចគាំទ្រ	បាចគាំទ្រ
បកស្រាយចំណុចសំឡេង External	ការគ្រប់គ្រងដោយគ្រាប់ចុចផ្លូវកាត់	ការគ្រប់គ្រងដោយគ្រាប់ចុចផ្លូវកាត់
លទ្ធផលមធ្យមនៃខ្នាតថាមពល	2 W	2 W
លទ្ធផលកំពូលនៃខ្នាតថាមពល	2.5 W	2.5 W
ការបញ្ជូនថាមពល	មិនគាំទ្រ	មិនគាំទ្រ

តារាង 9. លក្ខណៈបច្ចេកទេសសម្លឹកតូដូ (បាតបន្ត)

បរិយាយ	តម្លៃ
ម៉ែត្រូហ្គូន	ម៉ែត្រូហ្គូន ឌីជីថលតែមួយ

## វីដេអូ

តារាង 10. លក្ខណៈបច្ចេកទេសវីដេអូក្រាហ្វិកដាច់

ក្រាហ្វិកដាច់			
ឧបករណ៍បច្ចុប្បន្ន	កម្រិតប្រព័ន្ធគ្រប់គ្រងទុក្ខ	ទំហំអង្គចងចាំ	អង្គនិរន្តរភាព
Intel UHD Graphics	<ul style="list-style-type: none"> <li>HDMI 1.4 មួយ</li> </ul> <p><b>ចំណាំ:</b> គុណភាពបង្ហាញអតិបរមានៃលក្ខណៈបច្ចេកទេស HDMI គឺ 1920x1080 រេត 60 Hz (24-bit) ។</p>	អង្គចងចាំប្រព័ន្ធដែលបានមកពីលើក	<ul style="list-style-type: none"> <li>អង្គនិរន្តរភាព Intel Core i3 ដំណាក់កាលទី 10</li> </ul>

## ការដក់

តារាង 11. លក្ខណៈបច្ចេកទេសវីដេអូការដក់

វិបឧបករណ៍	
បរិយាយ	តម្លៃ
ចំនួនការដក់	មួយ
ប្រភេទ	ការដក់ HD RGB
ទីតាំង	ការដក់មុខ
ប្រភេទអង្គបញ្ជូន	បច្ចេកវិទ្យាអង្គបញ្ជូន CMOS
គុណភាពបង្ហាញ	
រូបភាពនិងផ្តល់	0.92 មេហ្គាភិកសែល
វីដេអូ	1280 x 720 (HD) រេត 30 fps
ម៉ូឌុលតាមអង្គតំបន់	78.6 ដឺក្រេ

## ទំនាក់ទំនង

### អ៊ីស៊ីណិត

តារាង 12. លក្ខណៈបច្ចេកទេសអ៊ីស៊ីណិត

បរិយាយ	តម្លៃ
លេខម៉ូដែល	Realtek RTL8111H ភ្ជាប់ជាមួយ
អត្រាបញ្ជូន	១. 10/100/1000 Mbps

## ថ្លៃឧបករណ៍

តារាង 13. លក្ខណៈបច្ចេកទេសថ្លៃឧបករណ៍

បរិយាយ	តម្លៃ		
លេខម៉ូដែល	Intel 9462	Qualcomm QCA9377 (DW1810)	Realtek RTL8723DE
អត្រាបញ្ជូន	រហូតដល់ 433 Mbps	រហូតដល់ 433 Mbps	រហូតដល់ 150 Mbps
ប្រេងប្រក់ដែលបានគាំទ្រ	2.4 GHz/5 GHz	2.4 GHz/5 GHz	2.4 GHz
ស្ថានភាពគាំទ្រ	<ul style="list-style-type: none"> <li>WiFi 802.11a/b/g</li> <li>Wi-Fi 4 (Wi-Fi 802.11n)</li> <li>Wi-Fi 5 (Wi-Fi 802.11ac)</li> <li>Wi-Fi 6 (Wi-Fi 802.11ax)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>WiFi 802.11a/b/g</li> <li>Wi-Fi 4 (Wi-Fi 802.11n)</li> <li>Wi-Fi 5 (Wi-Fi 802.11ac)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Wi-Fi 802.11 a/b/g</li> <li>Wi-Fi 4 (Wi-Fi 802.11n)</li> </ul>
ការគាំទ្រសុវត្ថិភាព	<ul style="list-style-type: none"> <li>64-bit/128-bit WEP</li> <li>AES-CCMP</li> <li>TKIP</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>64-bit/128-bit WEP</li> <li>AES-CCMP</li> <li>TKIP</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>64-bit/128-bit WEP</li> <li>AES-CCMP</li> <li>TKIP</li> </ul>
ប៊ូតុង	ប៊ូតុង 5.0	ប៊ូតុង 5.0	ប៊ូតុង 4.2

## ក្តារចុច

តារាងខាងក្រោមបង្ហាញពីលក្ខណៈបច្ចេកទេសក្តារចុចនៃ Vostro 3401 របស់អ្នក។

តារាង 14. លក្ខណៈបច្ចេកទេសលក្ខណៈក្តារចុច

បរិយាយ	តម្លៃ
ប្រភេទក្តារចុច	<ul style="list-style-type: none"> <li>ក្តារចុចស្នូលដាម</li> <li>ក្តារចុចពន្លឺពណ៌ស</li> </ul>
ប្លង់ក្តារចុច	QWERTY
ចំនួនគ្រាប់ចុច	<ul style="list-style-type: none"> <li>សហរដ្ឋអាមេរិក និងកាណាដា: 81 គ្រាប់</li> <li>ឧបទ្វីបអឺរ៉ុប: 82 គ្រាប់</li> <li>ជប៉ុន: 85 គ្រាប់</li> </ul>
ទំហំក្តារចុច	<p>គម្លាតរវាងគ្រាប់ចុច X=18.7 មម</p> <p>គម្លាតរវាងគ្រាប់ចុច Y = 18.05 មម</p>
ផ្លូវកាត់គ្រាប់ចុច	<p>គ្រាប់ចុចមួយចំនួននៅលើក្តារចុចរបស់អ្នកមានរូបសញ្ញាចំនួនពីរនៅលើវា។ គ្រាប់ចុចទាំងនេះអាចត្រូវបានប្រើដើម្បីកុំឱ្យយប់បញ្ជូនការងារផ្សេងទៀត ឬដើម្បីបំបាត់ការងារទំនើប។ ដើម្បីកុំឱ្យការងារបន្ថែម សូមចុច Shift និងគ្រាប់ចុចដែលបានបញ្ជាក់។ ដើម្បីបំបាត់ការងារទំនើប សូមចុច Fn និងគ្រាប់ចុចដែលបានបញ្ជាក់។</p> <p><b>ចំណាំ:</b> អ្នកអាចកំណត់វិធានបច្ចេកទេសគ្រាប់ចុចបាន (F1–F12) ដោយប្រើ <b>តម្លៃបច្ចេកទេសគ្រាប់ចុច</b> ក្នុងកម្មវិធីដំឡើង BIOS ។</p>

## បន្ទះប៉ះ

តារាងខាងក្រោមបង្ហាញពីលក្ខណៈបច្ចេកទេសបន្ទះប៉ះនៃ Vostro 3401 របស់អ្នក។

**តារាង 15. លក្ខណៈបច្ចេកទេសលម្អិតនៃបន្ទះចំរុះ**

បរិយាយ	តម្លៃ
កម្រិតគុណភាពបន្ទាញបន្ទះចំរុះ	
ផ្ដេក	<ul style="list-style-type: none"> <li>Synaptics: 1230</li> <li>Lite-on: 1920</li> </ul>
បញ្ជី	<ul style="list-style-type: none"> <li>Synaptics: 750</li> <li>Lite-on: 1080</li> </ul>
វិមាត្របន្ទះចំរុះ	
ផ្ដេក	105 មម (4.13 អ៊ីញ)
បញ្ជី	65 មម (2.55 អ៊ីញ)
កាយវិការបន្ទះចំរុះ	សម្រាប់ព័ត៌មានបន្ថែមអំពីកាយវិការបន្ទះចំរុះដែលមាននៅលើ Windows សូមមើលអត្ថបទមូលដ្ឋានចំណេះដឹងរបស់ Microsoft <a href="https://support.microsoft.com/4027871">4027871</a> តាមគេហទំព័រ <a href="https://support.microsoft.com">support.microsoft.com</a> ។

## កម្មវិធីអាណកាតមេឌៀ

**តារាង 16. លក្ខណៈបច្ចេកទេសកម្មវិធីអាណកាតមេឌៀ**

បរិយាយ	តម្លៃ
ប្រភេទ	កាត Micro SD 3.0 ចំនួនមួយ
គាំទ្រកាត	<ul style="list-style-type: none"> <li>កាតឌីជីថលសុវត្ថិភាពតូច (mSD)</li> <li>កាតមីក្រូឌីជីថលសុវត្ថិភាពសមត្ថភាពខ្ពស់ (mSDHC)</li> <li>កាតមីក្រូឌីជីថលសុវត្ថិភាពសមត្ថភាពបន្ថែម (mSDXC)</li> </ul>

## អាដាប់ទ័រថាមពល

**តារាង 17. លក្ខណៈបច្ចេកទេសផ្នែកអាដាប់ទ័រថាមពល**

បរិយាយ	តម្លៃ	តម្លៃ
ប្រភេទ	45 W	65 W
វិមាត្រឧបករណ៍ភ្ជាប់	4.5 មម x 2.9 មម	4.5 មម x 2.9 មម
កម្លាំងតង់ស្យុងភ្លើងចូល	100 VAC x 240 VAC	100 VAC x 240 VAC
រូប្យកង់ចូល	50 Hz x 60 Hz	50 Hz x 60 Hz
ចរន្តភ្លើងចូល (អតិបរមា)	1.30 A	1.60 A/ 1.70 A
ចរន្តភ្លើងចេញ (បន្ត)	2.31 A	3.34 A
កម្រិតតង់ស្យុងភ្លើងចេញ	19.50 VDC	19.50 VDC
កម្រិតសីតុណ្ហភាព		
កំពុងដំណើរការ	0°C ទៅ 40°C (32°F ទៅ 104°F)	0°C ទៅ 40°C (32°F ទៅ 104°F)
ការអភ្ជួរទុក	-40°C ទៅ 70°C (-40°F ទៅ 158°F)	-40°C ទៅ 70°C (-40°F ទៅ 158°F)



**តារាង 18. លក្ខណៈបច្ចេកទេសផ្នែកថ្លា**

បរិយាយ		តម្លៃ
ប្រភេទ		ថ្មបំប្លែង 42 WHr
គង់ស្បែក		11.40 VDC
ទម្ងន់ (អតិបរមា)		0.2 គក (0.44 តោន)
វិមាត្រ*		
	កម្ពស់	184.15 មម (7.25 អ៊ីញ)
	ទទឹង	97.15 មម (3.82 អ៊ីញ)
	ជម្រៅ	5.90 មម (0.23 អ៊ីញ)
តម្រូវការសីតុណ្ហភាព*		
	កំពុងដំណើរការ	0°C ទៅ 35°C (32°F ទៅ 95°F)
	ការអភិបាល	-40°C ទៅ 65°C (-40°F ទៅ 149°F)
រយៈពេលប្រតិបត្តិការ		ប្រែប្រួលអាស្រ័យលើលក្ខណៈបច្ចេកទេស និងអាចខុសពីការប្រើប្រាស់តាមការណែនាំផ្ទាល់ខ្លួន។
រយៈពេលសោត (ប្រហាក់ប្រហែល)		4 ម៉ោង (ទៅលើកុំព្យូទ័រមិនទាន់)
		<p><b>i ចំណាំ:</b> Dell សូមណែនាំឱ្យអ្នកសាកល្បងទាំងឡាយទាក់ទងនឹងការប្រើប្រាស់ថ្មបំប្លែងប្រសិនបើលក្ខណៈបច្ចេកទេសរបស់អ្នកប្រើប្រាស់មានសំខាន់ៗ។ សូមយល់ព្រមថា ការប្រើប្រាស់ថ្មបំប្លែងប្រសិនបើលក្ខណៈបច្ចេកទេសរបស់អ្នកប្រើប្រាស់មានសំខាន់ៗ។ គ្រប់គ្រងលើកម្រិតសាកល្បង មេរៀន ពេលវេលា និងលក្ខណៈបច្ចេកទេសផ្សេងៗទៀតដើម្បីកាត់បន្ថយការប្រើប្រាស់ថ្មបំប្លែង។</p> <p>សម្រាប់ព័ត៌មានបន្ថែមអំពីកុំព្យូទ័រ Dell Power Manger (អ្នកគ្រប់គ្រងថាមពល Dell) ។ សម្រាប់ព័ត៌មានបន្ថែមអំពីកុំព្យូទ័រ Dell Power Manger សូមមើល <i>Me and My Dell</i> តាមរយៈ: <a href="http://www.dell.com/">www.dell.com/</a></p>
ថ្មគ្រាប់សំប៉ែត		CR2032
រយៈពេលប្រតិបត្តិការ		ប្រែប្រួលអាស្រ័យលើលក្ខណៈបច្ចេកទេស និងអាចខុសពីការប្រើប្រាស់តាមការណែនាំផ្ទាល់ខ្លួន។

**វិមាត្រ និងទម្ងន់**

**តារាង 19. វិមាត្រ និងទម្ងន់**

បរិយាយ		តម្លៃ
កម្ពស់*		
	ខាងមុខ	18.10 មម (0.71 អ៊ីញ)
	ខាងក្រោយ	19.90 មម (0.78 អ៊ីញ)
ទទឹង		328.70 មម (12.94 អ៊ីញ)
ជម្រៅ		239.50 មម (9.42 អ៊ីញ)
ទម្ងន់		1.64 គក (3.61 តោន)
		<p><b>i ចំណាំ:</b> ទម្ងន់នៃកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកប្រើប្រាស់អាចខុសពីការប្រើប្រាស់ផ្ទាល់ខ្លួន និងអាចប្រែប្រួលទៅតាមការណែនាំផ្ទាល់ខ្លួន។</p>

# អក្រុង

តារាង 20. លក្ខណៈបច្ចេកទេសផ្នែកអក្រុង

បរិយាយ	តម្លៃ	
ប្រភេទ	គុណភាពបង្ហាញខ្ពស់ (HD)	គុណភាពកម្រិតខ្ពស់ពេញ (FHD)
បច្ចេកវិទ្យាផ្ទាំង	TN	WVA (អក្រុងទូលាយ)
កម្រិតពន្លឺ (ទូទៅ)	220 nits	220 nits
ខ្នាត (តំបន់សកម្ម)		
	កម្ពស់	173.99 មម (6.85 អ៊ីញ)
	ទទឹង	309.35 មម (12.17 អ៊ីញ)
	អង្កត់ទ្រូង	355.60 មម (14.00 អ៊ីញ)
គុណភាពបង្ហាញរន្ធដម	1366 x 768	1920 x 1080
មេប្តូកាតិកសីល	1.049	2.0736
ពណ៌ gamut	NTSC 45% Typ.	NTSC 45% Typ.
ភាពស្រស់លក្ខណៈក្នុងមួយអ៊ីញ (PPI)	112	157
សមាមាត្រភាពខុសគ្នា (អប្ប)	400:1	500:1
រយៈពេលឆ្លើយតប (អតិ)	16 ms	35 ms
អត្រាប្រែប្រួល	60 Hz	60 Hz
ការមើលពីមុំផ្នែក	40 ដឺក្រេ	80 ដឺក្រេ
ការមើលពីមុំបញ្ឈម	ខាងលើ/ខាងក្រោម 10/30 ដឺក្រេ	80 ដឺក្រេ
កម្រិតភាពស្រស់	0.2265 មម x 0.2265 មម	0.161 មម x 0.161 មម
ការប្រើប្រាស់ថាមពល (អតិបរមា)	3.2 W	3.5 W
ការប្រឆាំងចំណាត់ថ្នាក់ទប់ទល់នឹងការខ្ចីរណាង	ប្រឆាំងចំណាត់ថ្នាក់	ប្រឆាំងចំណាត់ថ្នាក់
ជម្រើសការបិទ	១១	១១

# ឧបករណ៍អាស្ថាប័នប្រមាញ់

តារាង 21. លក្ខណៈបច្ចេកទេសនៃឧបករណ៍អាស្ថាប័នប្រមាញ់

បរិយាយ	តម្លៃ
បច្ចេកវិទ្យាអង្គការ	បិទ
កម្រិតគុណភាពអង្គការ	500 dpi
ទំហំភាពស្រស់អង្គការ	80 x 64

## សន្តិសុខ

តារាង 22. លក្ខណៈចម្បងផ្នែកសន្តិសុខ

លក្ខណៈគំរូស	ការបញ្ជាក់លម្អិតផ្នែកចម្បង
Trusted Platform Module (TPM) 2.0	បានរួមបញ្ចូលនៅលើផ្ទាំងប្រព័ន្ធ
ឧបករណ៍អានស្នាមម្រាមដៃ	ជាជម្រើស
រន្ធចាក់សោភាងចតុកោណ	ស្តង់ដារ

## សូហ្វ្វែរសន្តិសុខ

តារាង 23. លក្ខណៈចម្បងផ្នែកសូហ្វ្វែរសន្តិសុខ

ការបញ្ជាក់លម្អិតផ្នែកចម្បង
Dell Client Command Suite
Dell Data Security and Management Software ជាជម្រើស
Dell Client Command Suite
ការផ្ទៀងផ្ទាត់ Dell BIOS
Dell Endpoint Security និង Management Software ដែលជាជម្រើស
VMware Carbon Black Endpoint Standard
VMware Carbon Black Endpoint Standard + Secureworks Threat Detection និង Response
Dell Encryption Enterprise
Dell Encryption Personal
Carbonite
VMware Workspace ONE
Absolute Endpoint Visibility និង Control
Netskope
ការការពារសម្ងាត់ផ្តល់ដោយ Dell

## បរិយាកាសកុំព្យូទ័រ

កម្រិតកម្ដៅនៅលើកាសៈ G1 ដូចដែលបានកំណត់ដោយ ISA-S71.04-1985

តារាង 24. បរិយាកាសកុំព្យូទ័រ

បរិយាយ	កំពុងដំណើរការ	ការរក្សាទុក
កម្រិតសីតុណ្ហភាព	0°C ទៅ 40°C (32°F ទៅ 104°F)	-40°C ទៅ 65°C (-40°F ទៅ 149°F)
ប្រេងប្រមូលសំណើម (អតិបរមា)	10% ទៅ 90% (មិនកក)	0% ទៅ 95% (មិនកក)
រំញ័រ (អតិបរមា) *	0.66 GRMS	1.30 GRMS
កម្រិតសំឡេង (អតិបរមា)	140 G†	160 G†
ផ្លូវ (អតិបរមា)	0 ម ទៅ 3048 ម (0 ហ្វីតទៅ 10,000 ហ្វីត)	0 ម ទៅ 10,668 ហ្វីត (0 ហ្វីតទៅ 35,000 ហ្វីត)

\* ទាញយកសំឡេងប្រើស្តីពីតំបន់ដំបូងបំផុតរបស់ប្រព័ន្ធគ្រប់គ្រងបរិស្ថានប្រើប្រាស់។


† ទាញយកសំឡេងប្រើស្តីពីតំបន់ដំបូងបំផុតរបស់ប្រព័ន្ធគ្រប់គ្រងបរិស្ថានប្រើប្រាស់ 2 mS ទៅលើប្រយោជន៍សំឡេងកុំព្យូទ័រ។

ជំនួរនេះផ្តល់ព័ត៌មានលម្អិតប្រចាំប្រតិបត្តិការដែលបានកំណត់ដោយធានាថាប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការរបស់អ្នកនឹងដំឡើងជោគជ័យ។

## ការទាញយកកម្រោយវិ Windows

### តំណក់ការទាញយក

1. បើក ។
2. ចូលមើលគេហទំព័រ **Dell.com/support**។
3. ចុចលើ **ឯកសារធានា** វាយបញ្ចូលស្លាកសម្គាល់លេខ របស់អ្នក បន្ទាប់មកចុចលើ **បញ្ជី** ។

 **ចំណាំ:** បើសិនអ្នកមិនមានស្លាកសម្គាល់លេខ ឬមិនទាន់ដឹងលេខស្លាកសម្គាល់របស់អ្នក ឬមិនដឹងលេខដោយដៃ សម្រាប់ផ្លូវលំ របស់អ្នក។

4. ចុចលើ **Drivers and Downloads (ក្រាហ្វី និងទាញយក)**។
5. រុករកឯកសារប្រតិបត្តិការដែលបានដំឡើងនៅលើ របស់អ្នក។
6. អូសទំព័រចុះក្រោម ហើយរុករកឯកសារដែលបានដំឡើង។
7. ចុចលើ **Download File** ដើម្បីទាញយកកម្រោយវិសម្រាប់របស់អ្នក។
8. បន្ទាប់ពីបញ្ចប់ការទាញយក ត្រូវអុកទៅកាន់ទីតាំងដែលអ្នកបានក្សាទុកឯកសារកម្រោយវិ។
9. ចុចទ្វេដងលើប៊ូតុងឯកសារកម្រោយវិ និងអុកតាមការណែនាំនៅលើអេក្រង់។

**ប្រយ័ត្ន:** ប្រសិនបើលោកអ្នកមិនមែនជាអ្នកដឹងចំពោះការកែប្រែកម្មវិធីជំរឿន BIOS នោះទេ ការផ្លាស់ប្តូរព័ត៌មានកម្មវិធីជំរឿន BIOS អាចនាំឱ្យប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការរបស់លោកអ្នកមិនដំណើរការបានទ្រឹទ្ធរ។

**ចំណាំ:** មុនពេលលោកអ្នកប្តូរកម្មវិធីជំរឿន BIOS លោកអ្នកគួរសរសេរទុកព័ត៌មានលម្អិតអំពីកម្មវិធីជំរឿន BIOS សម្រាប់ការប្រើប្រាស់នៅពេលអនាគត។

កម្មវិធីជំរឿន BIOS ក្នុងគោលបំណងដូចខាងក្រោមនេះ៖

- ទទួលបានព័ត៌មានអំពីការងារដែលទៅលើម៉ាស៊ីនកុំព្យូទ័ររបស់លោកអ្នក ដូចជាចំនួននៃអង្គចងចាំ RAM និងទំហំនៃហាដ្រូយ។
- កែប្រែព័ត៌មានរបស់ការកំណត់របស់ប្រព័ន្ធ។
- កំណត់ ឬកែប្រែជម្រើសដែលបានជ្រើសរើសដោយអ្នកប្រើប្រាស់ ដែលមានដូចជា ពាក្យសម្ងាត់របស់អ្នកប្រើប្រាស់, ប្រភេទនៃប្រាយថាសវិទ្យុដែលបានជំរឿន និងលើកលែងប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការ។

### ម៉ូឌុយប៊ូត

ចុច <F12> នៅពេលបញ្ចូល Dell បានបង្ហាញដើម្បីចាប់ផ្តើមម៉ូឌុយប៊ូតតែមួយដងជាមួយនឹងបញ្ជីរបស់ករណីប៊ូតដែលត្រូវបានកម្រិតសម្រាប់ប្រព័ន្ធ។ ជម្រើសវិទ្យុ និងកម្មវិធីជំរឿន BIOS ក៏មាននៅក្នុងម៉ូឌុយនេះផងដែរ។ ឧបករណ៍ដែលមានរាយការណ៍លើម៉ូឌុយប៊ូតអាស្រ័យលើឧបករណ៍ដែលអាចប៊ូតបាននៅក្នុងប្រព័ន្ធ។ ម៉ូឌុយប៊ូតនេះមានប្រយោជន៍ទៅលើអ្នកប្រើប្រាស់យាមប៊ូតទៅកាន់ឧបករណ៍ពិសេសណាមួយ ដូចជាកម្មវិធីជំរឿនធាតុសញ្ញាសម្រាប់ប្រព័ន្ធ។ ការប្រើម៉ូឌុយប៊ូតមិនមានតែប្រព័ន្ធ ណាមួយចំពោះលំដាប់ប៊ូតដែលមាននៅក្នុង BIOS ទេ។

ជម្រើសទាំងនេះគឺ៖

- **ឧបករណ៍ប៊ូត UEFI :**
  - អ្នកប្រតិបត្តិ Windows
  - ប្រាយវិទ្យុ UEFI
  - NIC ជាប់នឹងឆ្នាំង (IPV4)
  - NIC ជាប់នឹងឆ្នាំង (IPV6)
- **ការកំណត់ប៊ូតឧបករណ៍ :**
  - ការងារជំរឿន BIOS
  - ការវិទ្យុធាតុ
  - ការផ្តើមបច្ចុប្បន្នភាព BIOS
  - ការស្តារប្រព័ន្ធវិញនៃ OS SupportAssist
  - បច្ចុប្បន្នភាពកម្មវិធី BIOS - តិចមួយ
  - ការកំណត់រចនាសម្ព័ន្ធផ្តល់ឧបករណ៍

### គ្រាប់ចុចរុករក

**ចំណាំ:** ចំពោះជម្រើស System Setup (ជំរឿនប្រព័ន្ធ) ភាគច្រើន ការផ្លាស់ប្តូរដែលអ្នកធ្វើត្រូវបានធានាទុក ប៉ុន្តែមិនទាន់មានប្រសិទ្ធភាពទេ ព្រោះតែអ្នកចាប់ផ្តើមប្រព័ន្ធគ្រប់ប្រភេទ។


គ្រាប់ចុច	Navigation (រុករក)
<b>Up arrow (ច្រឡំឡើង)</b>	ផ្លាស់ទីទៅកាន់លំដាប់ដំបូង។
<b>Down arrow (ច្រឡំចុះ)</b>	ផ្លាស់ទីទៅកាន់លំដាប់ចុង។
<b>Enter (ចេញសូន្យ)</b>	អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកជ្រើសយកតម្លៃនៅក្នុងប្រព័ន្ធដែលបានជ្រើសរើស (ប្រសិនបើមាន) ឬអនុវត្តតាមចំណុចនៅក្នុងប្រព័ន្ធ។
<b>Spacebar (ពោរអក្សរ)</b>	ពង្រីក ឬប្រយុទ្ធបញ្ជីទម្លាក់ ប្រសិនបើមាន។
<b>Tab (ផេប)</b>	ផ្លាស់ទីទៅផ្តោតបន្ទាប់។
<b>Esc</b>	បន្តទៅទំព័រមុនរហូតដល់អ្នកពិនិត្យមើលអត្រង់សំខាន់ៗ។ ចុច Esc នៅក្នុងអត្រង់សំខាន់ៗ បង្ហាញសារមួយឱ្យអ្នករក្សាទុកការផ្លាស់ប្តូរណាមួយភ្លាមៗ និងចាប់ផ្តើមប្រព័ន្ធគ្រប់ប្រភេទ។

## លំដាប់ប្រតិបត្តិ


លំដាប់ប្រតិបត្តិការត្រូវតែធ្វើឡើងតាមលំដាប់លំដោយដូចខាងក្រោម លំដាប់ប្រតិបត្តិការដែលបានកំណត់ និងប្រតិបត្តិការដែលបានកំណត់ (ឧទាហរណ៍៖ ប្រាយមុបទិក ប្រាយថាសវិទ)។ ដំបូងគេគឺស្រាវជ្រាវដោយខ្លួនឯងលើមាតិកា (POST) នៅពេលទិញកុំព្យូទ័រ Dell ចេញឡើង អ្នកអាច៖

- ចូលទៅកាន់ការដំឡើងប្រព័ន្ធ ដោយចុចត្រាប់ចុច F2
- ទាញយកឌីស្កេតប្រតិបត្តិការដោយចុចត្រាប់ចុច F12 ។

ឌីស្កេតប្រតិបត្តិការដោយខ្លួនឯងរបស់ប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការដែលបានកំណត់ឡើងវិញ។ ឌីស្កេតប្រតិបត្តិការមាន៖ ឌីស្កេតប្រតិបត្តិការដំបូង៖

- ប្រាយចល័ត (បើមាន)
- ប្រាយ STXXXX  
 **ចំណាំ:** XXXX បង្ហាញលេខប្រាយ SATA ។

- ប្រាយមុបទិក (បើមាន)
- ប្រាយថាសវិទ SATA (បើមាន)
- ការវិនិច្ឆ័យរោគ

 **ចំណាំ:** ការប្រើសេវា **Diagnostics** បង្ហាញអត្រានៃ **កម្មវិធីការវិនិច្ឆ័យ SupportAssist** ។

អត្រានៃលំដាប់ប្រតិបត្តិការប្រើប្រាស់ប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការ (System Setup) ដំឡើងប្រព័ន្ធដងជើង។

## ការដំឡើង BIOS

 **ចំណាំ:** អាស្រ័យលើ ហើយនិងឧបករណ៍ដែលបានតម្លើងរបស់វា ឧបករណ៍ដែលបានកំណត់ក្នុងផ្នែកនេះអាច ប្រើមិនអាចមាន។

### ទិដ្ឋភាពទូទៅ

តារាង 25. ទិដ្ឋភាពទូទៅ

ឈ្មោះ	បរិយាយ
<b>ព័ត៌មានអំពីប្រព័ន្ធ</b>	<p>ផ្នែកនេះបង្ហាញពីលក្ខណៈពិសេសរបស់ហាដវែរសំខាន់ៗរបស់កុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។</p> <p>ឌីស្កេតប្រតិបត្តិការមាន៖</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>ព័ត៌មានអំពីប្រព័ន្ធ</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ កំណែ BIOS</li> <li>○ Service Tag</li> <li>○ ស្លាកទូទៅ</li> <li>○ កាលបរិច្ឆេទផលិត</li> <li>○ កាលបរិច្ឆេទធានាសុវត្ថិភាព</li> <li>○ លេខកូដសេវាកម្មហ៊ុំស</li> <li>○ ស្លាកសុវត្ថិភាព</li> <li>○ អាចដេតកម្មវិធីបង្កប់ដែលបានចុះហត្ថលេខា</li> </ul> </li> <li>• <b>ថ្ម</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ បថម</li> <li>○ កម្រិតថ្ម</li> <li>○ ស្ថានភាពថ្ម</li> <li>○ សុខភាព</li> <li>○ អាដាប់ទ័រ AC</li> </ul> </li> <li>• <b>ព័ត៌មានអំពីអង្គការ</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ ប្រភេទអង្គការ</li> <li>○ លេខទូរស័ព្ទអង្គការ</li> </ul> </li> </ul>

តារាង 25. ទិដ្ឋភាពទូទៅ

ឧបករណ៍	បរិយាយ
	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ លេចខ្លួនឡើងវិញ</li> <li>○ លេចខ្លួនឡើងវិញ</li> <li>○ ចំនួនស្រទាប់</li> <li>○ លេខសម្គាល់អង្គនៃស៊េរី</li> <li>○ ឃ្នាំងសម្ងាត់ L2 របស់អង្គនៃស៊េរី</li> <li>○ ឃ្នាំងសម្ងាត់ L3 របស់អង្គនៃស៊េរី</li> <li>○ កំណែមីក្រូកូដ</li> <li>○ សមត្ថភាព Intel Hyper-Threading</li> <li>○ បច្ចេកវិទ្យា 64 ប៊ីត</li> <li>● <b>កំណត់តម្លៃកម្រិត</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ អង្គនៃស៊េរីដែលបានដំឡើង</li> <li>○ អង្គនៃស៊េរីដែលមាន</li> <li>○ លេចខ្លួនឡើងវិញ</li> <li>○ ម៉ូឌុលណែនាំអង្គនៃស៊េរី</li> <li>○ បច្ចេកវិទ្យាអង្គនៃស៊េរី</li> <li>○ DIMM_Slot 1</li> <li>○ DIMM_Slot 2</li> </ul> </li> <li>● <b>ព័ត៌មានអំពីបណ្តាញ</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ ប្រភេទផ្ទាំង</li> <li>○ បណ្តាញអ៊ីនធឺណិត</li> <li>○ អង្គនៃស៊េរីអ៊ីនធឺណិត</li> <li>○ បណ្តាញ Wi-Fi</li> <li>○ គុណភាពបណ្តាញអ៊ីនធឺណិត</li> <li>○ កំណែ BIOS អ៊ីនធឺណិត</li> <li>○ បណ្តាញសំឡេង</li> <li>○ បណ្តាញអូឌីយ៉ូ</li> <li>○ អាសយដ្ឋាន LOM MAC</li> <li>○ បណ្តាញអ៊ីនធឺណិត dGPU</li> </ul> </li> </ul>

ឧបករណ៍

តារាង 26. ឧបករណ៍

ឧបករណ៍	បរិយាយ
<p><b>ប៊ីត បណ្តាញ</b></p>	<p>ប្រយោជន៍ UEFI - អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកប្រើប្រាស់បណ្តាញដែលបើក ដែលបានកម្រិតដោយប្រព័ន្ធ។</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. កម្មវិធីប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការ Windows</li> <li>2. ប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការ UEFI</li> </ol> <p><b>ចំណាំ:</b> ម៉ូឌុលណែនាំទ្រទ្រង់ប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការ។</p>
<p><b>បណ្តាញ/លុប/បណ្តាញ បណ្តាញ</b></p>	<p>អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកប្រើប្រាស់ បណ្តាញបណ្តាញដែលបានកម្រិតដោយប្រព័ន្ធ។ ការបណ្តាញដែលប្រើបានមានដូចខាងក្រោម៖</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● បណ្តាញបណ្តាញ</li> <li>● លុបបណ្តាញបណ្តាញ</li> <li>● ទិដ្ឋភាព</li> </ul>
<p><b>ស្ថិតិបណ្តាញ UEFI</b></p>	<p>អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកប្រើប្រាស់ បណ្តាញ ប្រសិនបើប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការអនុញ្ញាតឱ្យអ្នកប្រើប្រាស់។ ការបណ្តាញដែលប្រើបានមានដូចខាងក្រោម៖</p>

**តារាង 26. ជម្រើសប្រើប្រាស់ (បាតបន្ត)**

ជម្រើស	បរិយាយ
	<ul style="list-style-type: none"> <li>មិនដែល</li> <li>ជាមិន</li> <li>ជាមិន លើកលែងតែ HDD ខាងក្នុង</li> </ul>

**ការកំណត់រចនាសម្ព័ន្ធប្រព័ន្ធ**

**តារាង 27. ការកំណត់រចនាសម្ព័ន្ធប្រព័ន្ធ**

ជម្រើស	បរិយាយ
កាលបរិច្ឆេទ/អេលីមីនេស៊ីវ	ជម្រើសទាំងនេះគឺ៖ <ul style="list-style-type: none"> <li>កាលបរិច្ឆេទ</li> <li>អេលីមីនេស៊ីវ</li> </ul> ⓘ <b>ចំណាំ:</b> ម៉ូតូប្រើប្រាស់មិនគាំទ្រលើកម្មវិធីនេះទេ។
ការកំណត់រចនាសម្ព័ន្ធបណ្តាញ	<b>NIC ភ្ជាប់ជាមួយ៖</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>បាតបន្ត</li> <li>បាតប៊ីត</li> <li>ប៊ីតជាមួយ PXE</li> </ol> <b>លើក UEFI Network Stack:</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>ប៊ីត</li> <li>បិទ</li> </ol>
គុណសម្បត្តិបណ្តាញ	<b>ការកំណត់រចនាសម្ព័ន្ធបណ្តាញ</b> - អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកប្រើប្រាស់/បិទប្រាយនៅលើផ្ទាំង។ អ្នកប្រើប្រាស់/លើកសម្រាប់ប្រយោជន៍ប្រយោជន៍។ <ul style="list-style-type: none"> <li>SATA-0</li> <li>M.2 PCIe SSD-0/SATA-2</li> </ul>
ប្រតិបត្តិការ SATA	អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកប្រើប្រាស់កំណត់ប្រតិបត្តិការ SATA សម្រាប់អង្គការដែលមាន។ ជម្រើសមានដូចជា៖ <ul style="list-style-type: none"> <li>បាតបន្ត</li> <li>AHCI</li> <li>RAID On</li> </ul>
ព័ត៌មានសំបុត្រប្រាយ	ផ្នែកនេះបង្ហាញពីការកំណត់រចនាសម្ព័ន្ធប្រាយ និងលក្ខណៈបច្ចេកទេសសម្រាប់អង្គការទាំងអស់ដែលមាន។
លើកកម្រិត	អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកប្រើប្រាស់កំណត់លើកកម្រិតខាងក្នុង។ ជម្រើសមានដូចជា៖ <ul style="list-style-type: none"> <li>លើកកម្រិត</li> <li>លើកកម្រិតខាងក្នុង</li> </ul>
ការកំណត់រចនាសម្ព័ន្ធ USB	អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកប្រើប្រាស់កំណត់រចនាសម្ព័ន្ធបណ្តាញ USB ។ ជម្រើសមានដូចជា៖ <ul style="list-style-type: none"> <li>លើកការកំណត់រចនាសម្ព័ន្ធ USB</li> <li>អាចលើក USB ខាងក្រៅ</li> </ul>
លើកកម្រិត	អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកប្រើប្រាស់កំណត់លើកកម្រិតខាងក្នុង។ ជម្រើសមានដូចជា៖ <ul style="list-style-type: none"> <li>លើកកម្រិត</li> </ul>
ជម្រើសប្រាយ	អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកប្រើប្រាស់កំណត់ជម្រើសប្រាយ។ ជម្រើសមានដូចជា៖ <ul style="list-style-type: none"> <li>បាតបន្ត</li> <li>ប្រយោជន៍</li> <li>ប៊ី</li> </ul>

តារាង 28. វិដេអូ

ឧបករណ៍	បរិយាយ
កម្រិតពន្លឺ LCD	កំណត់ពន្លឺអ្នករក្សាទុកនៅពេលកុំព្យូទ័រកំពុងដំណើរការដោយប្រើថាមពលថ្ម។ <ul style="list-style-type: none"> <li>0 – 100</li> </ul>
ពន្លឺលើថាមពល AC	កំណត់ពន្លឺអ្នករក្សាទុកនៅពេលកុំព្យូទ័រកំពុងដំណើរការដោយប្រើថាមពល AC ។ <ul style="list-style-type: none"> <li>0 – 100</li> </ul>
EcoPower	<b>បើកដំណើរការ EcoPower</b> - អាចបង្កើនអាយុកាលថ្ម និងកាត់បន្ថយពន្លឺអ្នករក្សាទុកនៅពេលសមរម្យ។ ជម្រើសទាំងនេះគឺ៖ <ul style="list-style-type: none"> <li>បើក</li> <li>បិទ</li> </ul>

សន្តិសុខ

តារាង 29. សន្តិសុខ

ឧបករណ៍	បរិយាយ
ទាក់ស្រង់កំណត់អ្នកគ្រប់គ្រង	អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកគ្រប់គ្រងអនុញ្ញាត/រារាំងអ្នកប្រើប្រាស់ពីការចូលប្រើប្រាស់ BIOS <ul style="list-style-type: none"> <li>បើក</li> <li>បិទ</li> </ul> <p><b>ចំណាំ:</b> ការលុបពាក្យសម្ងាត់អ្នកគ្រប់គ្រងនឹងលុបពាក្យសម្ងាត់ប្រព័ន្ធ (បើមានកំណត់)។ ពាក្យសម្ងាត់អ្នកគ្រប់គ្រងអាចត្រូវបានប្រើដើម្បីលុបពាក្យសម្ងាត់ប្រព័ន្ធនៃកុំព្យូទ័រ។ ចំពោះហេតុផលនេះ អ្នកមិនអាចកំណត់ពាក្យសម្ងាត់អ្នកគ្រប់គ្រងបានទេប្រសិនបើពាក្យសម្ងាត់ប្រព័ន្ធ ឬពាក្យសម្ងាត់ប្រព័ន្ធនៃកុំព្យូទ័រត្រូវបានកំណត់។ ហេតុនេះហើយពាក្យសម្ងាត់អ្នកគ្រប់គ្រង ត្រូវតែបង្កើតជាមុនប្រសិនបើពាក្យសម្ងាត់អ្នកគ្រប់គ្រងនឹងត្រូវបានប្រើជាមួយពាក្យសម្ងាត់ប្រព័ន្ធ និង/ឬ ពាក្យសម្ងាត់ប្រព័ន្ធនៃកុំព្យូទ័រ។</p>
វិលត្រឡប់វិញ	អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកប្រើប្រាស់បញ្ជា ផ្ទេរការងារអ្នកគ្រប់គ្រង និងប្រយោជន៍ផ្សេងៗទៀតនៅពេលបើកថាមពលពីស្ថានភាពបិទឬទេ។ <ul style="list-style-type: none"> <li>បាត់បង់</li> <li>វិលត្រឡប់វិញ</li> </ul>
បើកដំណើរការប្រព័ន្ធគ្រប់គ្រង	នៅពេលបើកដំណើរការ អ្នកប្រើអាចផ្លាស់ប្តូរពាក្យសម្ងាត់ប្រព័ន្ធ និងប្រយោជន៍ផ្សេងៗទៀតនៅពេលបើកថាមពលពីស្ថានភាពបិទឬទេ។ <ul style="list-style-type: none"> <li>បើក</li> <li>បិទ</li> </ul>
អាប់ដេតប្រើប្រាស់ស៊ុយ UEFI	អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកប្រើប្រាស់កំណត់ទំនាក់ទំនងជាមួយ BIOS តាមរយៈកញ្ចប់អាប់ដេតស៊ុយ UEFI <ul style="list-style-type: none"> <li>បើក</li> <li>បិទ</li> </ul>
Absolute	ផ្នែកនេះអនុញ្ញាតឱ្យអ្នកបើក បិទ ឬបិទអនុវត្តមុខងារ BIOS ជាអចិន្ត្រៃយ៍នៃសេរា Absolute Persistence Module ដែលជាផ្នែកនៃ Absolute® Software ។ ការបញ្ជាមានដូចតទៅ៖ <ul style="list-style-type: none"> <li>បាត់បង់</li> <li>បាត់បង់</li> <li>បាត់បង់ជាអចិន្ត្រៃយ៍</li> </ul>
សន្តិសុខ TPM 2.0 បើក	អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកប្រើប្រាស់បើកដំណើរការ ឬបិទដំណើរការសន្តិសុខ TPM ។ ការបញ្ជាមានដូចតទៅ៖ <ul style="list-style-type: none"> <li>បើក</li> <li>បិទ</li> </ul>
PPI Bypass សម្រាប់ Enable Commands	អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកប្រើប្រាស់បើកដំណើរការ ឬបិទដំណើរការ TPM Physical Presence Interface (PPI) ។ ការបញ្ជាមានដូចតទៅ៖

តារាង 29. សន្តិសុខ (បាតបន្ត)

ឧបករណ៍	បរិយាយ
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ឆើក</li> <li>• ចិទ</li> </ul>
<b>PPI Bypass</b> សម្រាប់ពាក្យបញ្ជាចិទ	<p>អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកប្រើប្រាស់បើកដំណើរការ ឬបិទដំណើរការ TPM Physical Presence Interface (PPI) ។ ការបញ្ជាមានដូចតទៅ៖</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ឆើក</li> <li>• ចិទ</li> </ul>
<b>PPI Bypass</b> សម្រាប់ Clear Commands	<p>អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកប្រើប្រាស់បើកដំណើរការ ឬបិទដំណើរការ TPM Physical Presence Interface (PPI) ។ ការបញ្ជាមានដូចតទៅ៖</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ឆើក</li> <li>• ចិទ</li> </ul>
<b>ឆើករបញ្ជា</b>	<p>អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកប្រើប្រាស់បើកដំណើរការ ឬបិទដំណើរការថាខ្សែកម្រិត TPM សម្រាប់ប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការ។ ការបញ្ជាមានដូចតទៅ៖</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ឆើក</li> <li>• ចិទ</li> </ul>
<b>ឆើកហ្វឺតស្កាល់</b>	<p>អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកប្រើប្រាស់បើកដំណើរការ ឬបិទដំណើរការថាខ្សែកម្រិត TPM សម្រាប់ប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការ។ ការបញ្ជាមានដូចតទៅ៖</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ឆើក</li> <li>• ចិទ</li> </ul>
<b>SHA-256</b>	<p>អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកប្រើប្រាស់បើកដំណើរការក្នុងរយៈពេល SHA-256 ដើម្បីពង្រីកការភ្ជាប់ទៅក្នុង TPM PCRs កំឡុងពេលប្រតិបត្តិការ BIOS ។ ការបញ្ជាមានដូចតទៅ៖</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ឆើក</li> <li>• ចិទ</li> </ul>
<b>សម្អាត</b>	<p>អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកប្រើប្រាស់សម្អាតតំបន់សម្រាប់ TPM ហើយត្រឡប់ TPM ទៅសភាពដើមវិញ។ ការបញ្ជាមានដូចតទៅ៖</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ឆើក</li> <li>• ចិទ</li> </ul>
<b>TPM State</b>	<p>អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកប្រើប្រាស់/ចិទ TPM ។ ការបញ្ជាមានដូចតទៅ៖</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ឆើក</li> <li>• ចិទ</li> </ul>
<b>SMM Security Mitigation (ការកាត់បន្ថយសន្តិសុខ SMM)</b>	<p>អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកប្រើប្រាស់/ចិទការការពារការកាត់បន្ថយហានិភ័យសន្តិសុខ UEFI SMM ។ ការបញ្ជាមានដូចតទៅ៖</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ឆើក</li> <li>• ចិទ</li> </ul>

ពាក្យសម្ងាត់

តារាង 30. ពាក្យសម្ងាត់

ឧបករណ៍	បរិយាយ
<b>ឆើកពាក្យសម្ងាត់ដែលខ្លាំង</b>	<p>អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកប្រើប្រាស់បើកដំណើរការពាក្យសម្ងាត់អ្នកគ្រប់គ្រង និងប្រព័ន្ធស្មុតស្មាញ។</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ឆើក</li> <li>• ចិទ</li> </ul> <p><b>ចំណាំ៖</b> ការលុបពាក្យសម្ងាត់អ្នកគ្រប់គ្រងនិងលុបពាក្យសម្ងាត់ប្រព័ន្ធ (បើបានកំណត់)។ ពាក្យសម្ងាត់អ្នកគ្រប់គ្រងអាចត្រូវបានប្រើដើម្បីលុបពាក្យសម្ងាត់ប្រព័ន្ធចោលវិញ។ ចំពោះហេតុផលនេះ អ្នកមិនអាចកំណត់ពាក្យសម្ងាត់អ្នកគ្រប់គ្រងបានទេប្រសិនបើពាក្យសម្ងាត់ប្រព័ន្ធ ឬពាក្យសម្ងាត់ប្រព័ន្ធប្រើប្រាស់ជាមុន។ ហេតុនេះហើយពាក្យសម្ងាត់អ្នកគ្រប់គ្រង ត្រូវតែបង្កើតជាមុនប្រសិនបើពាក្យសម្ងាត់អ្នកគ្រប់គ្រងនិងត្រូវបានប្រើជាមួយពាក្យសម្ងាត់ប្រព័ន្ធ និង/ឬ ពាក្យសម្ងាត់របស់ប្រព័ន្ធចោលវិញ។</p>
<b>ការកំណត់ពាក្យសម្ងាត់</b>	<p>អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកប្រើប្រាស់កំណត់ចំនួនអក្សរអតិបរមានៃ ពាក្យសម្ងាត់សម្រាប់អ្នកគ្រប់គ្រង និងប្រព័ន្ធ។</p>

តារាង 30. ពាក្យសម្ងាត់ (បាតបន្ត)

ឧបទ្វីប	បរិយាយ
	<ul style="list-style-type: none"> <li>ពាក្យសម្ងាត់អ្នកគ្រប់គ្រងអប្សេរា (04)</li> <li>ពាក្យសម្ងាត់អ្នកគ្រប់គ្រងអតិថិជន (32)</li> <li>ពាក្យសម្ងាត់ប្រព័ន្ធអប្សេរា (04)</li> <li>ពាក្យសម្ងាត់ប្រព័ន្ធអតិថិជន (32)</li> </ul>
ពាក្យសម្ងាត់អ្នកគ្រប់គ្រង	<p>អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកកំណត់ចេញនូវពាក្យសម្ងាត់អ្នកគ្រប់គ្រង។</p> <p><b>ចំណាំ:</b> ការលុបពាក្យសម្ងាត់អ្នកគ្រប់គ្រងនឹងលុបពាក្យសម្ងាត់ប្រព័ន្ធ ( បើបាតកំណត់ )។ ពាក្យសម្ងាត់អ្នកគ្រប់គ្រងអាចត្រូវបានប្រើដើម្បីលុបពាក្យសម្ងាត់ប្រាម៉ាស៊ីនផងដែរ។ ចំពោះហេតុផលនេះ អ្នកមិនអាចកំណត់ពាក្យសម្ងាត់អ្នកគ្រប់គ្រងបានទេប្រសិនបើពាក្យសម្ងាត់ប្រព័ន្ធ ឬពាក្យសម្ងាត់ប្រាម៉ាស៊ីនត្រូវបានកំណត់។ ហេតុនេះហើយពាក្យសម្ងាត់អ្នកគ្រប់គ្រង ត្រូវតែបង្កើតជាមុនប្រសិនបើពាក្យសម្ងាត់អ្នកគ្រប់គ្រងនឹងត្រូវបានប្រើជាមួយពាក្យសម្ងាត់ប្រព័ន្ធ និង/ឬ ពាក្យសម្ងាត់ប្រាម៉ាស៊ីន។</p> <p><b>អក្សរធំ</b> ទៅលើកំណត់ណែនាំការ ផ្នែកនេះកំណត់ថាពាក្យសម្ងាត់ត្រូវតែមានអក្សរធំយ៉ាងហោចណាស់មួយក្នុង។</p> <p><b>អក្សរតូច</b> ទៅលើកំណត់ណែនាំការ ផ្នែកនេះកំណត់ថាពាក្យសម្ងាត់ត្រូវតែមានអក្សរតូចយ៉ាងហោចណាស់មួយក្នុង។</p> <p><b>លេខ</b> ទៅលើកំណត់ណែនាំការ ផ្នែកនេះកំណត់ថាពាក្យសម្ងាត់ត្រូវតែមានយ៉ាងហោចណាស់លេខមួយក្នុង។</p> <p><b>អក្សរពិសេស</b> ទៅលើកំណត់ណែនាំការ ផ្នែកនេះកំណត់ថាពាក្យសម្ងាត់ត្រូវមានអក្សរពិសេសយ៉ាងហោចណាស់មួយក្នុង។</p> <p><b>ចំណាំ:</b> ជម្រើសទាំងនេះ ត្រូវបានបិទតាមលំដាប់ដើម។</p> <p><b>អក្សរអប្សេរា</b> កំណត់ចំនួនអក្សរដែលបានអនុញ្ញាតសម្រាប់ពាក្យសម្ងាត់មួយ។ អប្សេ = 4</p>
វិលងពាក្យសម្ងាត់	<p>អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកវិលងពាក្យសម្ងាត់ប្រព័ន្ធ និងពាក្យសម្ងាត់ ប្រាម៉ាស៊ីនទាំងអស់ ទៅលើកំណត់ណែនាំអំឡុងពេលប្រព័ន្ធនាប្រើប្រាស់ឡើងវិញ។</p> <p>ជម្រើសទាំងនេះគឺ៖</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Disabled</b>: ជម្រើសនេះត្រូវបានបិទតាមលំដាប់ដើម។</li> <li><b>វិលងការប្តូរឡើងវិញ</b></li> </ul>
ផ្លាស់ប្តូរពាក្យសម្ងាត់	<p>អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកផ្លាស់ប្តូរពាក្យសម្ងាត់ប្រព័ន្ធ និងពាក្យសម្ងាត់ប្រាម៉ាស៊ីនដោយមិនចាំបាច់ត្រូវការពាក្យសម្ងាត់អ្នកគ្រប់គ្រង។</p> <p><b>Enable Non-Admin Password Changes</b> - តាមលំដាប់ដើមជម្រើសនេះត្រូវបានបិទ។</p>
Admin Setup Lockout (ការពារការកំណត់ឡើងវិញអ្នកគ្រប់គ្រង)	<p>អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកគ្រប់គ្រងត្រួតពិនិត្យវិធីដែលអ្នកប្រើអាចចូលដំណើរការការកំណត់ BIOS ។</p> <p><b>Enable Admin Setup Lockout</b> - តាមលំដាប់ដើមជម្រើសនេះត្រូវបានបិទ។</p> <p><b>ចំណាំ:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ប្រសិនបើមានពាក្យសម្ងាត់អ្នកគ្រប់គ្រងត្រូវបានកំណត់ហើយ <b>Enable Admin Setup Lockout</b> ត្រូវបានបិទការកំណត់ BIOS (ដោយប្រើ F2 ឬ F12) ដោយគ្មានពាក្យសម្ងាត់អ្នកគ្រប់គ្រងបានឡើយ។</li> <li>ប្រសិនបើពាក្យសម្ងាត់អ្នកគ្រប់គ្រងត្រូវបានកំណត់ហើយ <b>Enable Admin Setup Lockout</b> ត្រូវបានបិទ ទោះការកំណត់ BIOS ដែលអាចចូលទៅបានហើយទាក់ទងនឹងពាក្យសម្ងាត់ប្រព័ន្ធផងដែរ។</li> </ul>
Master Password Lockout (ការពារការកំណត់ពាក្យសម្ងាត់)	<p>អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកបិទការកំណត់ពាក្យសម្ងាត់មេ</p> <p><b>Enable Master Password Lockout</b> - តាមលំដាប់ដើមជម្រើសនេះត្រូវបានបិទ។</p> <p><b>ចំណាំ:</b> ពាក្យសម្ងាត់ប្រាម៉ាស៊ីនត្រូវតែបានលុបចោល មុននឹងការកំណត់អាចត្រូវបានផ្លាស់ប្តូរ។</p>

ប្តូរសុវត្ថិភាព

តារាង 31. ប្តូរសុវត្ថិភាព

ឧបទ្វីប	បរិយាយ
ប្តូរសុវត្ថិភាព	<p>ប្តូរសុវត្ថិភាព ជួយធានាថាប្រព័ន្ធបស់អ្នកប្តូរដោយប្រើតែសូហ្វវែរម៉ូតដែលមានសុវត្ថិភាពប៉ុណ្ណោះ។</p> <p><b>Enable Secure Boot</b> — តាមលំដាប់ដើម ជម្រើសនេះត្រូវបានបិទ។</p> <p><b>ចំណាំ:</b> ប្រព័ន្ធត្រូវតែស្ថិតក្នុងម៉ូតប្តូរ UEFI ដើម្បីបើកដំណើរការ <b>ប្តូរសុវត្ថិភាព</b> បាន។</p>



តារាង 33. ការកម្រិត (បាតបន្ត)

ជម្រើស	បរិយាយ
	<p><b>លើកចេញវិទ្យុ Intel Turbo Boost</b></p> <p>ជម្រើសនេះត្រូវបានបើកតាមលំដាប់ដើម។</p>
<b>ចេញវិទ្យុ Intel Hyper-Threading</b>	<p>ជម្រើសនេះអនុញ្ញាតឱ្យអ្នកបើក ឬបិទ HyperThreading ក្នុងអង្គង់ណេរីការ។</p> <p><b>លើកចេញវិទ្យុ Intel Hyper-Threading</b></p> <p>ជម្រើសនេះត្រូវបានបើកតាមលំដាប់ដើម។</p>

ការក្រប់ក្រងថាមពល

តារាង 34. ការក្រប់ក្រងថាមពល

ជម្រើស	បរិយាយ
<b>ភ្នាក់ងារនៅ AC</b>	<p>អនុញ្ញាតឱ្យប្រព័ន្ធគ្រប់ក្រងថាមពលដើម្បីធ្វើការត្រួតពិនិត្យមូលដ្ឋាននៅពេលអង្គង់ណេរីការត្រូវបានភ្ជាប់។</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>លើក</b></li> <li>● <b>បិទ</b> — បានបើកតាមលំដាប់ដើម</li> </ul>
<b>លើកគាំទ្រការដាស់តាម USB</b>	<p>អនុញ្ញាតឱ្យលោកអ្នកបើកបកអេសអិល USB ដើម្បីដាស់ប្រព័ន្ធពីធីតសំដី។</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>លើក</b></li> <li>● <b>បិទ</b> — បានបើកតាមលំដាប់ដើម</li> </ul> <p><b>ចំណាំ:</b> លក្ខណៈពិសេសនេះមានមុខងារតែនៅពេលអង្គង់ណេរីការត្រូវបានភ្ជាប់ប៉ុណ្ណោះ។ ប្រសិនបើអង្គង់ណេរីការត្រូវបានដាច់ពីប្រព័ន្ធប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការ ឬ BIOS ផ្តាច់ថាមពលចេញពីខ្លួន USB ទាំងអស់ដើម្បីរក្សាថាមពលថ្ម។</p>
<b>បិទ Sleep (m4fn)</b>	<p>ជម្រើសនេះអនុញ្ញាតឱ្យអ្នកកំណត់ប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការ (S3) នៅក្នុងបរិស្ថានប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការ។ តាមលំដាប់ដើម ជម្រើស <b>Block Sleep</b> ត្រូវបានបិទដំណើរការ។</p> <p><b>ចំណាំ:</b> នៅពេលដែល Block Sleep ត្រូវបានបើកដំណើរការ ប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការទៅស្ថានភាពអេសអិល។ Intel Rapid Start ត្រូវបានបិទដោយស្វ័យប្រវត្តិ ហើយជម្រើសថាមពលប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការ នៅទទេ ប្រសិនបើវាត្រូវបានកំណត់ទៅស្ថានភាពអេសអិល។</p>
<b>Auto On Time</b>	<p>អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកប្រើប្រាស់កំណត់ កាលបរិច្ឆេទ/ពេលវេលាដែលបានកំណត់នៅពេលពួកគេចង់ឱ្យប្រព័ន្ធបើកដោយស្វ័យប្រវត្តិ</p> <p>ជម្រើសទាំងនេះគឺ៖</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>បិទ</b> — បានបើកតាមលំដាប់ដើម</li> <li>● <b>រៀងរាល់ថ្ងៃ</b></li> <li>● <b>រាល់ថ្ងៃរៀងរាល់</b></li> <li>● <b>ថ្ងៃដែលជ្រើសរើស</b></li> </ul> <p>អ្នកប្រើប្រាស់នឹងឃើញថ្ងៃនៃសប្តាហ៍ដែលបានរាយការណ៍ដើម្បីជ្រើសរើសពេលវេលា។</p>
<b>ការកំណត់ថាមពលស្វ័យស្រប</b>	<p>អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកប្រើប្រាស់កំណត់ផែនការស្វ័យស្របដែលគេពេញចិត្តសម្រាប់ប្រព័ន្ធ។</p> <p>ជម្រើសទាំងនេះគឺ៖</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Adaptive</b> — បានបើកតាមលំដាប់ដើម</li> <li>● <b>ស្តង់ដារ</b></li> <li>● <b>ការប្រើប្រាស់ AC ជាចម្បង</b></li> <li>● <b>CUstom</b> - អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកប្រើប្រាស់កំណត់ការយល់ច្រឡំ/បញ្ឈប់សម្រាប់ថ្ម</li> </ul>
<b>លើក Advanced Battery Charge Configuration</b>	<p>អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកប្រើប្រាស់កំណត់ការកំណត់ថាមពលស្វ័យស្រប ដើម្បីបង្កើនសុខភាពថ្មនិងពេលវេលា គាំទ្រដល់ការប្រើប្រាស់ថ្មច្រើន។ ការបញ្ឈប់ថាមពលទៅ៖</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>លើក</b></li> <li>● <b>បិទ</b></li> </ul> <p>UI បានក្រាមអនុញ្ញាតឱ្យអ្នកប្រើប្រាស់កំណត់ថ្ងៃ និងពេលវេលា ដើម្បីកំណត់ការយល់ច្រឡំ។</p>

**តារាង 34. ការក្របខ័ណ្ឌថាមពល (បានបន្ត)**

ឧបករណ៍	បរិយាយ
<b>Peak Shift</b>	<p>អនុញ្ញាតឱ្យប្រព័ន្ធនឹងដើរការនៅលើថ្នូរនៅម៉ោងប្រើប្រាស់ថាមពលខ្ពស់បំផុត។ ការបញ្ជាមានដូចតទៅ៖</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>លឿន</b></li> <li>• <b>មធ្យម</b></li> </ul> <p>UI បានក្រោមអនុញ្ញាតឱ្យអ្នកប្រើប្រាស់កំណត់ថ្លៃ និងពេលវេលាខ្ពស់បំផុត ដើម្បីកំណត់វិធានសកម្មភាពថ្មីៗ។</p>

**ឥតខ្ចី**

**តារាង 35. ឧបករណ៍ឥតខ្ចី**

ឧបករណ៍	បរិយាយ
<b>Wireless Device Enable (លើកលែងតែឥតខ្ចី)</b>	<p>ឧបករណ៍ទាំងនេះគឺ៖</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>WLAN</b> - លើក/បិទឧបករណ៍ WLAN</li> <li>• <b>Bluetooth</b> - លើក/បិទឧបករណ៍ Bluetooth</li> </ul>

**ឥរិយាបថ POST**

**តារាង 36. ឥរិយាបថ POST**

ឧបករណ៍	បរិយាយ
<b>លើកគ្រាប់ចុចចាក់សោលេខ</b>	<p>អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកប្រើប្រាស់ លើក/បិទ ការចាក់សោលេខ</p> <p><b>គ្រាប់ចុចចាក់សោលេខលើក</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>លឿន</b> - បានលើកតាមលំដាប់ដើម</li> <li>• <b>មធ្យម</b></li> </ul>
<b>Fn Lock (ចាក់សោ Fn)</b>	<p>អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកប្រើប្រាស់ លើក/បិទគ្រាប់ចុចមុខងារ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>លឿន</b> - បានលើកតាមលំដាប់ដើម</li> <li>• <b>មធ្យម</b></li> </ul> <p>ម៉ូតូចាក់សោ៖</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>ផ្ដិតចាក់សោស្តង់ដារ</b> - នៅពេលប្រើប្រាស់ គ្រាប់ចុច F1 - F12 នឹងប្រើមុខងារដើមរបស់វា។</li> <li>• <b>ផ្ដិតចាក់សោបន្ទាប់បន្សំ</b> - នៅពេលប្រើប្រាស់ គ្រាប់ចុច F1 - F12 នឹងប្តូរទៅមុខងារបន្ទាប់បន្សំជាមួយការបញ្ជាមេរៀន និងប្រព័ន្ធ។</li> </ul>
<b>ការក្រោម និងកំហុស</b>	<p>អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកប្រើប្រាស់កំណត់ចំណាត់ថ្នាក់កាលៈទេសៈណាដែលប្រព័ន្ធបញ្ឈប់ដំណើរការប្រើប្រាស់នៅពេលរួចប្រទះនឹងកំហុស។</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>សារស្នើដាក់កំហុសក្រោម</b> — ប្រព័ន្ធនឹងដាក់ការបញ្ជូនរបស់អ្នកប្រើប្រាស់នៅពេលមានកំហុស ឬការក្រោមត្រូវបានកម្រើក។</li> <li>• <b>បន្តពេលមានការក្រោម</b> — ប្រព័ន្ធនឹងដាក់ការបញ្ជូនរបស់អ្នកប្រើប្រាស់នៅពេលកម្រើកកំហុសប៉ុណ្ណោះ។</li> <li>• <b>បន្តពេលមានការក្រោម និងកំហុស</b> — ប្រព័ន្ធនឹងដាក់ការបញ្ជូនរបស់អ្នកប្រើប្រាស់ទៅ ទោះបីជាមានកំហុស ឬការក្រោមក៏ដោយ។</li> </ul>
<b>លើកការក្រោមដំណាច់ទី</b>	<p>អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកប្រើប្រាស់កំណត់ចំណាត់ថ្នាក់ប្រព័ន្ធដើម្បីផ្តល់សារកំហុសនៅពេលកម្រើកដំណាច់ទីថាមពលទាប។ ការបញ្ជាមានដូចតទៅ៖</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>លឿន</b></li> <li>• <b>មធ្យម</b></li> </ul>
<b>ប្តូរហ៊ីស</b>	<p>អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកប្រើប្រាស់កំណត់ចំណាត់ថ្នាក់ប្រព័ន្ធដើម្បីផ្តល់ដំណើរការប្រើប្រាស់ UEFI ។</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>បញ្ជូនជាបច្ចេកទេស</b></li> <li>• <b>លឿន</b></li> <li>• <b>រហ័ស</b></li> </ul>
<b>បញ្ជូនពេលវេលា BIOS POST</b>	<p>អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកប្រើប្រាស់កំណត់ចំណាត់ថ្នាក់ពេលវេលាដំណើរការ BIOS POST ។</p>



# ការអាប់ដេត BIOS

## ការអាប់ដេត BIOS នៅក្នុង Windows

សំណុំឯកសារ:

**⚠ ប្រយ័ត្ន:** ប្រសិនបើ BitLocker មិនត្រូវបានដកចេញពីកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក មុនពេលអាប់ដេត BIOS ទេ វានឹងបណ្តាលឱ្យទិន្នន័យរបស់អ្នកបាត់បង់។ ប្រសិនបើ កូដស្កេនរូបភាពរបស់អ្នក មិនត្រូវបានដកចេញពីកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក មុនពេលអាប់ដេត BIOS ទេ វានឹងបណ្តាលឱ្យទិន្នន័យរបស់អ្នកបាត់បង់។ សម្រាប់ព័ត៌មានបន្ថែមអំពីប្រធានបទនេះ សូមមើលអត្ថបទចំណេះដឹង: <https://www.dell.com/support/article/sln153694>

តំណក់ការងារទាំងឡាយ

1. ចូលមើលគេហទំព័រ [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support) ។
2. ចុច **Product support** ។ នៅក្នុងប្រអប់ **Search support** វាយបញ្ចូលស្លាកសម្គាល់កុំព្យូទ័ររបស់អ្នក បន្ទាប់មកចុចលើពាក្យ **Search** ។

**i ចំណាំ:** បើសិនអ្នកមិនមានស្លាកសម្គាល់កុំព្យូទ័ររបស់អ្នក ឬមិនដឹងពីលេខសម្គាល់កុំព្យូទ័ររបស់អ្នក ឬមិនដឹងពីលេខសម្គាល់ផលិតផល ឬលេខកម្មវិធីរបស់អ្នក ឬលេខកម្មវិធីរបស់អ្នកដោយខ្លួនឯងទេ សូមទាក់ទងមន្ត្រីគាំទ្របច្ចេកទេសរបស់យើង។

3. ចុចលើ **កម្មវិធីបញ្ជា និងទាញយក** ។ ចុចលើ **Find drivers** ។
4. រុករកស្រាវជ្រាវប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការដែលបានដំឡើងនៅលើកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
5. នៅក្នុងបញ្ជីឆ្នាក់ចុះ **Category** សូមរុករក **BIOS** ។
6. រុករកស្រាវជ្រាវណាមួយដែលបានដំឡើង BIOS ហើយចុច **Download** ដើម្បីទាញយកឯកសារ BIOS សម្រាប់កុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
7. បន្ទាប់ពីទាញយកទាញយក សូមចូលទៅកាន់ទំព័រឯកសារដែលអ្នកបានរក្សាទុកឯកសារបច្ចុប្បន្នភាព BIOS ។
8. ចុចខ្ទេចខ្ទីរលើតំណភ្ជាប់ឯកសារបច្ចុប្បន្នភាព BIOS និងអនុវត្តតាមការណែនាំនៅលើអេក្រង់។  
សម្រាប់ព័ត៌មានបន្ថែម សូមមើលអត្ថបទចំណេះដឹង [000124211](http://000124211) នៅ [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support) ។

## ការអាប់ដេត BIOS នៅក្នុង Linux និង Ubuntu

ដើម្បីអាប់ដេតប្រព័ន្ធ BIOS នៅលើកុំព្យូទ័រដែលបានដំឡើងជាមួយ Linux ឬ Ubuntu សូមមើលអត្ថបទចំណេះដឹង [000131486](http://000131486) នៅ [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support) ។

## ធ្វើបច្ចុប្បន្នភាព BIOS ដោយប្រើប្រាស់ USB នៅក្នុង Windows

សំណុំឯកសារ:

**⚠ ប្រយ័ត្ន:** ប្រសិនបើ BitLocker មិនត្រូវបានដកចេញពីកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក មុនពេលអាប់ដេត BIOS ទេ វានឹងបណ្តាលឱ្យទិន្នន័យរបស់អ្នកបាត់បង់។ ប្រសិនបើ កូដស្កេនរូបភាពរបស់អ្នក មិនត្រូវបានដកចេញពីកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក មុនពេលអាប់ដេត BIOS ទេ វានឹងបណ្តាលឱ្យទិន្នន័យរបស់អ្នកបាត់បង់។ សម្រាប់ព័ត៌មានបន្ថែមអំពីប្រធានបទនេះ សូមមើលអត្ថបទចំណេះដឹង: <https://www.dell.com/support/article/sln153694>

តំណក់ការងារទាំងឡាយ

1. អនុវត្តតាមវិធីសាស្ត្រពីជំហានទី 1 ដល់ជំហានទី 6 នៅក្នុង "ការធ្វើបច្ចុប្បន្នភាព BIOS នៅក្នុង Windows" ដើម្បីទាញយកឯកសារកម្មវិធីការដំឡើង BIOS ចុងក្រោយបំផុត។
2. បង្កើតប្រាមេត្រ USB មួយដែលអត់មានប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការ។ សម្រាប់ព័ត៌មានបន្ថែម សូមមើលអត្ថបទចំណេះដឹងលេខ [000145519](http://000145519) តាមរយៈ [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support) ។
3. ចម្លងឯកសារកម្មវិធីការដំឡើង BIOS ទៅប្រាមេត្រ USB ដែលអត់មានប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការ។
4. ភ្ជាប់ USB ដែលអត់មានប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការទៅកុំព្យូទ័រដែលអ្នកកំពុងធ្វើបច្ចុប្បន្នភាព BIOS ។
5. ចាប់ផ្តើមកុំព្យូទ័រឡើងវិញ ហើយចុច **F12** ។
6. រុករកស្រាវជ្រាវ USB ពី **One Time Boot Menu** ។
7. វាយបញ្ចូលលេខរៀងឯកសារកម្មវិធីការដំឡើង BIOS ហើយចុច **Enter** ។  
**BIOS Update Utility** បង្ហាញឡើង។
8. ធ្វើតាមការណែនាំដែលបង្ហាញនៅលើអេក្រង់ដើម្បីបញ្ចប់ការធ្វើបច្ចុប្បន្នភាព BIOS ។

## ការអាប់ដេត BIOS ពីម៉ូឌុយប៊ូត F12 One-Time

ការអាប់ដេត BIOS នៃកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកដោយប្រើប្រាស់ update.exe BIOS ដែលបានចម្លងទៅប្រាមេត្រ FAT32 USB ហើយប៊ូតពីម៉ូឌុយ F12 One-Time ។

**គំនិតកុំភ្លេច:**

**ប្រយ័ត្ន:** ប្រសិនបើ **BitLocker** មិនត្រូវបានដាក់ទុកក្នុងកំរិត BIOS ទេ នោះការដំឡើង Windows 10 អាចប្រឈមនឹងបញ្ហា។ ដើម្បីដំឡើង Windows 10 លើកុំព្យូទ័រដែលបានដំឡើង BitLocker ទេ ។ លោកអ្នកអាចត្រូវបានសួររកមេរៀនបច្ចេកទេសដើម្បីដំឡើង BitLocker លើកុំព្យូទ័រដែលបានដំឡើង Windows 10 ។ ប្រសិនបើ កូដសម្រាប់ដំឡើង BitLocker មិនមាននៅក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកទេ នោះវាអាចបណ្តាលឱ្យប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការរបស់អ្នកមិនអាចដំឡើងបានទេ។ សម្រាប់ព័ត៌មានបន្ថែមអំពីប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការរបស់អ្នក សូមទៅលេខទំនាក់ទំនង: <https://www.dell.com/support/article/sln153694>

**ការដំឡើង BIOS**

អ្នកអាចដំឡើងកម្រិត BIOS ពី Windows ដោយប្រើប្រាស់ USB ដែលបានដំឡើង BIOS ពីមុន F12 One-Time ទៅលើកុំព្យូទ័រ។

កុំព្យូទ័រ Dell ភាគច្រើនដែលត្រូវបានបង្កើតឡើងក្នុងឆ្នាំ 2012 មានសមត្ថភាពនេះ ហើយអ្នកអាចបញ្ជាក់បានដោយប្រើប្រាស់អ្នកទៅមុខមួយ F12 One-Time ដើម្បីដំឡើង BIOS FLASH UPDATE មានបង្ហាញជាជម្រើសសម្រាប់កុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។ ប្រសិនបើជម្រើសត្រូវបានបង្ហាញនោះ BIOS គាំទ្រជម្រើសដើម្បីដំឡើង BIOS ទេ ។

**ចំណាំ:** មិនតែកុំព្យូទ័រដែលបានដំឡើង BIOS Flash Update នៅក្នុងមុខមួយ F12 One-Time Boot ទេ ទើបអាចប្រើប្រាស់បានទេ។

**ការដំឡើង One-Time**

ដើម្បីដំឡើង BIOS របស់អ្នកពីមុខមួយ F12 One-Time អ្នកត្រូវការ៖

- ប្រាម USB ត្រូវបានសម្រាប់ប្រព័ន្ធដងកម្រិត FAT32 (ឧបករណ៍មិនចាំបាច់អាចប្រើបានទេ)
- ឯកសារដែលអាចប្រតិបត្តិការ BIOS ដែលអ្នកបានទាញយកពីគេហទំព័ររបស់ Dell Support ហើយបានដំឡើងប្រើប្រាស់ USB ។
- អាងបំពង់ថាមពល AC ដែលភ្ជាប់ទៅកុំព្យូទ័រ
- ឧប្រព័ន្ធមុខងារដើម្បីដំឡើង BIOS

អនុវត្តន៍ហានិភ័យខ្ពស់នៃការដំឡើង BIOS ពីមុខមួយ F12 ។

**ប្រយ័ត្ន:** មិនត្រូវប្រើប្រាស់កុំព្យូទ័រដែលបានដំឡើង BIOS ពីមុខមួយ F12 ។ កុំព្យូទ័រអាចនឹងមិនចាប់ផ្តើម ប្រសិនបើអ្នកប្រើប្រាស់កុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។

**តំណភ្ជាប់ការងារទាំងឡាយ**

1. ពិនិត្យភាពច្រើនថាមពល បញ្ជូនប្រាម USB ដែលអ្នកបានដំឡើងក្នុងកុំព្យូទ័រ។
2. ដើម្បីដំឡើង BIOS ដោយប្រើប្រាស់មុខមួយ F12 ដើម្បីចូលទៅកាន់មុខមួយ One-Time, ចុចលើស្លាក BIOS Update ដោយប្រើចុច Enter ។ មុខមួយ BIOS ត្រូវបានបង្ហាញ។
3. សូមចុចលើ **Flash from file** ។
4. ត្រូវសម្របសម្រួល external USB device
5. ត្រូវសម្របសម្រួល រួចចុចលើដំបូលទៅលើឯកសារគោល ហើយបញ្ជូន **Submit**។
6. សូមចុច **Update BIOS** ។ កុំព្យូទ័រនឹងចាប់ផ្តើមឡើងវិញដើម្បីដំឡើង BIOS ។
7. កុំព្យូទ័រនឹងចាប់ផ្តើមឡើងវិញបន្ទាប់ពីការដំឡើង BIOS ត្រូវបានបញ្ចប់។

**ពាក្យសម្ងាត់ប្រព័ន្ធ និងពាក្យសម្ងាត់រៀបចំ**

**តារាង 39. ពាក្យសម្ងាត់ប្រព័ន្ធ និងពាក្យសម្ងាត់រៀបចំ**

ប្រភេទពាក្យសម្ងាត់	បរិយាយ
ពាក្យសម្ងាត់ប្រព័ន្ធ	ពាក្យសម្ងាត់ដែលអ្នកត្រូវតែយល់ច្បាស់ដើម្បីចូលទៅកាន់ប្រព័ន្ធរបស់អ្នក។
ពាក្យសម្ងាត់ដំឡើង	ពាក្យសម្ងាត់ដែលអ្នកត្រូវតែយល់ច្បាស់ដើម្បីដំឡើងកម្រិត BIOS លើកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។

អ្នកអាចបង្កើតពាក្យសម្ងាត់ប្រព័ន្ធ និងពាក្យសម្ងាត់ដំឡើងដើម្បីការពារសុវត្ថិភាពកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។

**ប្រយ័ត្ន:** មុននឹងពាក្យសម្ងាត់ផ្តល់ជូនសន្តិសុខកម្រិតចូលមេកានិកសម្រាប់ទិន្នន័យនាំលើកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។

**ប្រយ័ត្ន:** មនុស្សម្នាក់ៗអាចចូលមើលទិន្នន័យដែលរក្សាទុកនាំលើកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក ប្រសិនបើវាមិនបានចាត់អាស័យដ្ឋានមេកានិកសម្រាប់ប្រយ័ត្ន។

**ចំណាំ:** លក្ខណៈពិសេសនៃពាក្យសម្ងាត់ប្រព័ន្ធ និងការដំឡើងត្រូវបានបិទ។

## ការកំណត់ពាក្យសម្ងាត់រៀបចំប្រព័ន្ធ

### សេចក្តីព្រាងជាមុន

អ្នកអាចកំណត់ ពាក្យសម្ងាត់ប្រព័ន្ធ ឬអ្នកប្រកបក្រុង នៅពេលស្ថិតក្នុងស្ថានភាព **មិនបានកំណត់** តែប៉ុណ្ណោះ។

### គំនិតគួរកត់ចំណាំ:

ដើម្បីចូលទៅដើម្បីប្រព័ន្ធ សូមចុច **F2** ភ្លាមៗបន្ទាប់ពីតាមពលលើក ឬចុចឡើងវិញ។

### តំណក់កាលទាំងឡាយ

1. ទៅក្នុងអក្រប **System BIOS** ឬ **System Setup** រួចចុច **System Security** ហើយចុច **Enter**។  
អក្រប **Security** បង្ហាញឡើង។
2. រួចចុច **System/Admin Password** ហើយបង្កើតពាក្យសម្ងាត់នៅក្នុងចន្លោះទំនេរ **បញ្ចូលពាក្យសម្ងាត់ថ្មី** ។  
ប្រើការណែនាំដូចខាងក្រោមដើម្បីផ្តល់ពាក្យសម្ងាត់ប្រព័ន្ធ៖
  - ពាក្យសម្ងាត់អាចមានតួអក្សរអរូបសម្រាប់ 32 តួ។
  - ពាក្យសម្ងាត់មិនអាចមានលេខចាប់ពី 0 ដល់ 9 បានទេ។
  - តួអក្សរតូចតែជិតតំណែងប្រើបាន តួអក្សរតូចធំមិនត្រូវបានអនុញ្ញាត។
  - មានតែតួអក្សរពិសេសដូចខាងក្រោមដែលត្រូវបានអនុញ្ញាត៖ ដកហ្នា, ("), (+), (.), (-), (.), (/), (:), ([), (\), (]), ( ` )។
3. វាយបញ្ចូលពាក្យសម្ងាត់ដែលអ្នកបានបញ្ចូលមុននៅក្នុងចន្លោះទំនេរ **បញ្ជាក់ពាក្យសម្ងាត់ថ្មី** ហើយចុចលើពាក្យ **OK**។
4. ចុច **Esc** ហើយសារមួយនឹងស្នើសុំអ្នកឱ្យក្រឡាតម្រូវការផ្លាស់ប្តូរ។
5. ចុច **Y** ដើម្បីរក្សាទុកការផ្លាស់ប្តូរ។  
កុំល្ងម្ហំចាប់ផ្តើមឡើងវិញ។

## ការលុប ឬផ្លាស់ប្តូរពាក្យសម្ងាត់ប្រព័ន្ធដែលមានស្រាប់

### សេចក្តីព្រាងជាមុន

ត្រូវគាត់ **ស្ថានភាពពាក្យសម្ងាត់** ត្រូវបានដោះសោរ (នៅក្នុងការដំឡើងប្រព័ន្ធ) មុនពេលយល់ ឬផ្លាស់ប្តូរពាក្យសម្ងាត់ប្រព័ន្ធ និងពាក្យសម្ងាត់ដំឡើងដែលមានស្រាប់។ អ្នកមិនអាចលុប ឬផ្លាស់ប្តូរពាក្យសម្ងាត់ប្រព័ន្ធ និងពាក្យសម្ងាត់ដំឡើងដែលមានស្រាប់ទេ ប្រសិនបើ **ស្ថានភាពពាក្យសម្ងាត់** ត្រូវបានចាក់សោរ។

### គំនិតគួរកត់ចំណាំ:

ដើម្បីចូលទៅ System Setup សូមចុច **F2** ភ្លាមៗបន្ទាប់ពីតាមពលលើក ឬចុចឡើងវិញ។

### តំណក់កាលទាំងឡាយ

1. ទៅក្នុងអក្រប **System BIOS** ឬ **System Setup** រួចចុច **System Security** ហើយចុច **Enter**។  
អក្រប **System Security (ស្ថិតិសុខប្រព័ន្ធ)** បង្ហាញឡើង។
2. ទៅក្នុងអក្រប **System Security (ស្ថិតិសុខប្រព័ន្ធ)** ផ្ទៀងផ្ទាត់ថា **Password Status (ស្ថានភាពពាក្យសម្ងាត់)** គឺ **បានដោះសោរ**។
3. រួចចុច **System Password** រីក ឬលុបពាក្យសម្ងាត់ប្រព័ន្ធដែលមានស្រាប់ ហើយចុច **Enter** ឬ **Tab** ។
4. រួចចុច **Setup Password** រីក ឬលុបពាក្យសម្ងាត់ដំឡើងដែលមានស្រាប់ ហើយចុច **Enter** ឬ **Tab** ។

**ចំណាំ:** ប្រសិនបើអ្នកផ្លាស់ប្តូរពាក្យសម្ងាត់ប្រព័ន្ធ និង/ឬពាក្យសម្ងាត់ដំឡើង ចុះបញ្ចូលពាក្យសម្ងាត់ថ្មីឡើងវិញនៅពេលមានការទាមទារ។ ប្រសិនបើអ្នកលុបពាក្យសម្ងាត់ប្រព័ន្ធ ឬពាក្យសម្ងាត់ដំឡើង ត្រូវបញ្ជាក់ការលុបនៅពេលមានការទាមទារ។



5. ចុច **Esc** ហើយសារមួយនឹងស្នើសុំអ្នកឱ្យក្រឡាតម្រូវការផ្លាស់ប្តូរ។
6. ចុច **Y** ដើម្បីរក្សាទុកការផ្លាស់ប្តូរ ហើយចាត់ចេញពីការដំឡើងប្រព័ន្ធ។  
កុំល្ងម្ហំចាប់ផ្តើមឡើងវិញ។

# ការទទួលបានជំនួយ និងទំនាក់ទំនងក្រុមហ៊ុន Dell

## ធនធានជំនួយផ្ទាល់ខ្លួន

អ្នកអាចទទួលបានព័ត៌មាន និងជំនួយអំពីផលិតផល និងសេវាកម្មរបស់ ក្រុមហ៊ុន Dell ដោយការប្រើធនធានជំនួយផ្ទាល់ខ្លួនទាំងនេះ៖

### តារាង 40. ធនធានជំនួយផ្ទាល់ខ្លួន

ធនធានជំនួយផ្ទាល់ខ្លួន	ទីតាំងធនធាន
ព័ត៌មានអំពីផលិតផល និងសេវាកម្មរបស់ក្រុមហ៊ុន Dell	<a href="http://www.dell.com">www.dell.com</a>
My Dell (Dell របស់ខ្ញុំ)	
គន្លឹះ	
ទាក់ទងរកជំនួយ	នៅក្នុង Windows search វាយបញ្ចូល Contact Support រួចចុច Enter ។
ជំនួយលើបណ្តាញសម្រាប់ប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការ	<a href="http://www.dell.com/support/windows">www.dell.com/support/windows</a> <a href="http://www.dell.com/support/linux">www.dell.com/support/linux</a>
ព័ត៌មានអំពីការងារស្រាវជ្រាវ សៀវភៅណែនាំអ្នកប្រើប្រាស់ ការណែនាំអំពីការងារឡើង ការបញ្ជាក់អំពីផលិតផល ឬក៏ជំនួយផ្នែកបច្ចេកទេស ប្រាយ រឺ ការដោះស្រាយបញ្ហាផ្សេងៗ	<a href="http://www.dell.com/support">www.dell.com/support</a>
អត្ថបទមូលដ្ឋានចំណេះដឹងរបស់ Dell សម្រាប់បញ្ហាផ្សេងៗពីកុំព្យូទ័រ។	<ol style="list-style-type: none"> <li>ចូលទៅកាន់ <a href="https://www.dell.com/support/home/?app=knowledgebase">https://www.dell.com/support/home/?app=knowledgebase</a>។</li> <li>វាយបញ្ចូលអ្វីដែលចង់រកឬពាក្យគន្លឹះនៅក្នុងប្រអប់ <b>ស្វែងរក</b> ។</li> <li>ចុច <b>ស្វែងរក</b> ដើម្បីបង្ហាញអត្ថបទដែលទាក់ទង។</li> </ol>
<p>សៀវភៅយល់ និងដឹងពីព័ត៌មានដូចជាប្រកាសអំពីផលិតផលរបស់អ្នក៖</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>លក្ខណៈបច្ចេកទេសផលិតផល</li> <li>ប្រព័ន្ធជំនើរការ</li> <li>ការតម្រឹង និងប្រើប្រាស់ផលិតផលរបស់អ្នក</li> <li>ការប្រុងទុកទិន្នន័យ</li> <li>ការដោះស្រាយបញ្ហា និងការវិភាគ</li> <li>ការស្តារឡើងវិញ និងប្រព័ន្ធ</li> <li>ព័ត៌មាន BIOS</li> </ul>	<p>សូមចូលមើល <i>Me and My Dell</i> តាមរយៈរកហាងទំព័រ <a href="http://www.dell.com/support/manuals">www.dell.com/support/manuals</a>។</p> <p>ដើម្បីស្វែងរក <i>Me and My Dell</i> ដែលទាក់ទងនឹងផលិតផលរបស់អ្នក សូមកំណត់អត្តសញ្ញាណផលិតផលរបស់អ្នកតាមរយៈវិធីមួយក្នុងចំណោមវិធីខាងក្រោម៖</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ប្រើសេរីល <b>កំណត់ផលិតផល</b>។</li> <li>រកទីតាំងផលិតផលរបស់អ្នកតាមរយៈម៉ូឌុយដែលធ្លាក់ចុះក្រោម <b>មើលផលិតផល</b>។</li> <li>វាយបញ្ចូល <b>លេខស្លាកសម្គាល់</b> ឬ <b>លេខសម្គាល់ផលិតផល</b> ទៅក្នុងប្រអប់ស្វែងរក។</li> </ul>

## ការទំនាក់ទំនងមកក្រុមហ៊ុន Dell

ការទំនាក់ទំនងមកក្រុមហ៊ុន Dell សម្រាប់ការលក់ ការគាំទ្រផ្នែកបច្ចេកទេស ឬបញ្ហាសេវាកម្មរបស់អតិថិជន សូមចូលមើល [www.dell.com/contactdell](http://www.dell.com/contactdell)។

**ចំណាំ៖** ភាពដែលអាចរកបានមានការប្រែប្រួលតាមប្រទេស និងផលិតផល ហើយសេវាកម្មខ្លះត្រូវបានផ្តល់ឱ្យប្រទេសរបស់អ្នកទេ ។

**ចំណាំ៖** ប្រសិនបើអ្នកកុំមានសេវាអ៊ីនធឺណិតទេ អ្នកអាចស្វែងរក សូមស្វែងរកព័ត៌មានទំនាក់ទំនងលើវិក្កយបត្រជារៀងរាល់ខែ ប័ណ្ណផ្សព្វផ្សាយ វិក្កយបត្រទូទាត់ប្រាក់ ឬ កាតាឡុកផលិតផល Dell ។