

Dell Latitude 3301

ការណែនាំអំពីការដំឡើង និងព័ត៌មានលម្អិតផ្នែកបច្ចេកទេស



កំណត់ចំណាំ ការប្រុងប្រយ័ត្ន និងការព្រមានប្រាប់

 **ចំណាំ:** កំណត់ចំណាំបង្ហាញពីព័ត៌មានសំខាន់ៗដែលជួយអ្នកដើម្បីប្រើប្រាស់ផលិតផលរបស់អ្នកឱ្យកាន់តែប្រសើរឡើង។

 **ប្រយ័ត្ន:** ការប្រុងប្រយ័ត្នបង្ហាញនូវការខូចខាតក្នុងការដំឡើង ឬការបាត់បង់ទិន្នន័យ ហើយប្រាប់ពីរបៀបដើម្បីជៀសវាងពីចេញទៅ។

 **ការព្រមាន:** សារព្រមានបង្ហាញនូវការគ្រោះថ្នាក់នៃការខូចខាតទ្រព្យសម្បត្តិ គ្រោះថ្នាក់ផ្ទាល់ខ្លួន ឬសេចក្តីស្លាប់។

ជំពូក 1: ដំឡើងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក..... 5

ជំពូក 2: បង្កើតប្រាយស្តារឡើងវិញសម្រាប់ Windows..... 7

ជំពូក 3: ឆ្លុះ..... 8

- ទិដ្ឋភាពបង្ហាញ..... 8
- ទិដ្ឋភាពខាងឆ្វេង..... 8
- ទិដ្ឋភាពខាងស្តាំ..... 9
- ទិដ្ឋភាពកន្លែងដាក់ធាតុដៃ..... 9
- ទិដ្ឋភាពធាតុក្រាម..... 9
- គ្រាប់ចុចផ្លូវកាត់..... 10

ជំពូក 4: លក្ខណៈផ្នែកបច្ចេកទេស..... 11

- ព័ត៌មានអំពីប្រព័ន្ធជំនាញ..... 11
- អង្គដំណើរការ..... 12
- អង្គធាតុ..... 12
- ការរក្សាទុក..... 12
- ឧបករណ៍ភ្ជាប់ប្រព័ន្ធ..... 12
- ឧបករណ៍អាចកាត់ចោល..... 13
- អ៊ូប៊ិច..... 13
- កាត់ដៃអ៊ូប៊ិច..... 14
- ការដាក់..... 14
- ឥតវិញ..... 14
- រន្ធ និងឧបករណ៍ភ្ជាប់..... 14
- អេក្រង់..... 15
- ក្តារចុច (ឃើបត)..... 15
- បន្ទះប៉ះ..... 16
- ឧបករណ៍អាចស្តារម្រាមដៃ (FPR) — ជាជម្រើស..... 16
- ប្រព័ន្ធដំណើរការ..... 16
- ថ្មី..... 17
- អាដាប់ទ័រថាមពល..... 17
- លក្ខណៈបច្ចេកទេសផ្នែកអង្គបញ្ជា និងឧបករណ៍គ្រប់គ្រង..... 18
- វិមាត្រ និងទម្ងន់..... 18
- បរិយាកាសកុំព្យូទ័រ..... 18
- សន្តិសុខ..... 19
- ស្នូលដំណើរការសន្តិសុខ..... 19

ជំពូក 5: សូហ្វ្វែរ..... 20

- ការទាញយកប្រាយវី Windows..... 20

ជំពូក 6: ការដំឡើងប្រព័ន្ធ..... 21

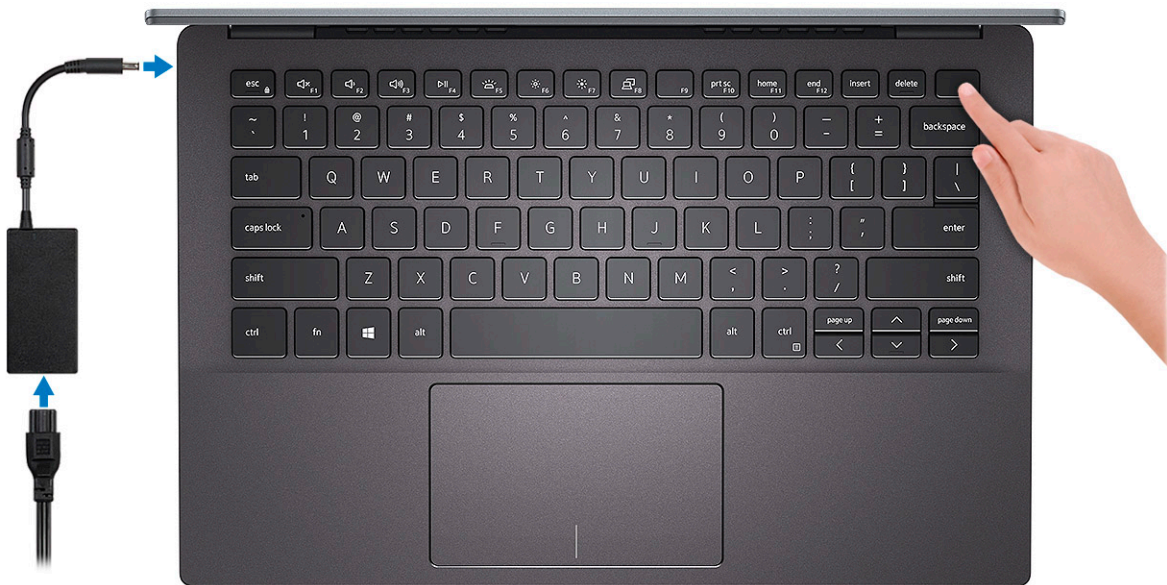
- ទិដ្ឋភាពអំពី BIOS..... 21
- ការចូលក្នុងកម្មវិធីដំឡើង BIOS..... 21
- ម៉ឺនុយប៊ូត..... 21

គ្រាប់ចុចរក.....	22
ឌីជីថល One time.....	22
ជម្រើសដំឡើងប្រព័ន្ធ.....	22
ជម្រើសទូទៅ.....	22
ព័ត៌មានអំពីប្រព័ន្ធ.....	23
វីដេអូ.....	24
សន្តិសុខ.....	24
ពាក្យសម្ងាត់.....	25
ប្តូរម៉ូឌុលសុវត្ថិភាព.....	25
Intel Software Guard Extensions.....	26
ការអនុវត្ត.....	26
ការគ្រប់គ្រងថាមពល.....	27
ឥតឡើយ.....	28
ឥរិយាបថ POST.....	28
ការគាំទ្រទិន្នន័យ.....	29
អេក្រង់តំបែរទៅ.....	29
កំណត់ហេតុប្រព័ន្ធ.....	29
គុណភាពបង្ហាញប្រព័ន្ធ SupportAssist.....	29
ការអាប់ដេត BIOS.....	30
ការអាប់ដេត BIOS នៅក្នុង Windows.....	30
ការអាប់ដេត BIOS នៅក្នុង Linux និង Ubuntu.....	30
ធ្វើបច្ចុប្បន្នភាព BIOS ដោយប្រើប្រាស់ USB នៅក្នុង Windows.....	30
ការអាប់ដេត BIOS ពីឌីជីថល F12 One-Time.....	30
ពាក្យសម្ងាត់ប្រព័ន្ធ និងពាក្យសម្ងាត់ដំឡើង.....	31
ការកំណត់ពាក្យសម្ងាត់ដំឡើងប្រព័ន្ធ.....	31
ការលុប ឬផ្លាស់ប្តូរពាក្យសម្ងាត់ដំឡើងប្រព័ន្ធដែលមានស្រាប់.....	32
ការសម្អាត BIOS (តម្រូវប្រព័ន្ធ) និង លេខសម្ងាត់ប្រព័ន្ធ.....	32
ជំពូក 7: ការទទួលយកឯកសារ.....	33
ការទំនាក់ទំនងមកក្រុមហ៊ុន Dell.....	33

ដំឡើងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក

1. ភ្ជាប់ទៅអាដាប់ទ័រថាមពលនិងចុចប៊ូតុងថាមពល។

ចំណាំ: ដើម្បីរក្សាថាមពលថ្ម ត្រូវដាក់ថ្មក្នុងម៉ូដស្វ័យប្រតិបត្តិ។



2. បញ្ចប់ការដំឡើងប្រព័ន្ធ Windows

ធ្វើតាមការណែនាំដែលបង្ហាញនៅលើអេក្រងដើម្បីបញ្ចប់ការដំឡើង ។ នៅពេលកំពុងកម្រើង Dell ណែនាំថា អ្នក។




- ភ្ជាប់ទៅបណ្តាញដើម្បីអាចដេញតម្លៃ
 - ចំណាំ:** បើអ្នកកំពុងភ្ជាប់ទៅបណ្តាញតែមួយដែលមានសុវត្ថិភាព សូមកាត់បន្ថយការប្រើបណ្តាញតែមួយនៅពេលស្នើសុំ។
- ប្រសិនបើបានភ្ជាប់ទៅអ៊ីនធឺណិត សូមចុះឈ្មោះ ឬបង្កើតគណនី Microsoft ។ ប្រសិនបើមិនបានភ្ជាប់អ៊ីនធឺណិត សូមបង្កើតគណនីប្រតិបត្តិការ។
- នៅលើអេក្រង **Support and Protection (សំនួយ និងការពារ)** សូមបញ្ចូលព័ត៌មានទំនាក់ទំនងលម្អិតរបស់អ្នក។

3. ស្វែងរក និងប្រើកម្មវិធី Dell ពីមុនដោយប្រើប្រាស់ Windows

តារាង 1. ស្វែងរកកម្មវិធី Dell

កម្មវិធី Dell	ព័ត៌មានលម្អិត
	ការចុះបញ្ជីផលិតផល Dell ចុះឈ្មោះកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកជាមួយ Dell ។
	សំនួយ និងការគាំទ្រកុំព្យូទ័រ Dell ទទួលបានសំនួយ និងការគាំទ្រសម្រាប់កុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។

តារាង 1. ស្វែងរកកម្មវិធី Dell (បាតបន្ត)

កម្មវិធី Dell	ព័ត៌មានលម្អិត
	<p>SupportAssist</p> <p>ពិនិត្យរើសសុខភាពផ្នែករឹង និងសូហ្វ្វែររបស់កុំព្យូទ័ររបស់អ្នកដោយប្រុងប្រយ័ត្ន។</p> <p>ចំណាំ: បន្ត ឬដាច់ប្រតិបត្តិការទៅលើកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកដោយប្រើប្រាស់ SupportAssist ។</p>
	<p>ការងារដែល Dell</p> <p>អាចជួយកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកដោយផ្តល់ជូនសេវា និងប្រយោជន៍បណ្តាញសេវាដល់អ្នកប្រើប្រាស់។</p>
	<p>ការបញ្ជូនឯកសារ Dell</p> <p>ទាញយកកម្មវិធីសូហ្វ្វែររបស់អ្នកដោយប្រើប្រាស់ប្រព័ន្ធបញ្ជាឯកសារ ឬប្រើប្រាស់ប្រព័ន្ធបញ្ជាឯកសារដើម្បីទាញយកកម្មវិធីសូហ្វ្វែររបស់អ្នក។</p>

4. បង្កើតប្រព័ន្ធបញ្ជាឯកសារ Windows ។

ចំណាំ: សូមណែនាំឱ្យបង្កើតប្រព័ន្ធបញ្ជាឯកសារឱ្យបានត្រឹមត្រូវ និងប្រើប្រាស់ប្រព័ន្ធបញ្ជាឯកសារដែលបានកំណត់រួចរាល់។

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

បង្កើតប្រាយស្ការឡើងវិញសម្រាប់ Windows

បង្កើតប្រាយស្ការឡើងវិញដើម្បីដោះស្រាយ និងជួសជុលបញ្ហាដែលកើតឡើងជាមួយ Windows។ ទាមទារឱ្យមានប្រាយស្ការ USB ទទេដែលមានសមត្ថភាពផ្ទុកអប្បបរមា 16 GB ដើម្បីបង្កើតប្រាយស្ការឡើងវិញ។

ចំណាំ៖ ដំណើរការនេះអាចប្រើប្រាស់ពេលវេលាខ្លះៗដើម្បីបញ្ចប់។

ចំណាំ៖ ដំបូងគេត្រូវប្រុងប្រយ័ត្នទៅលើកំណែរបស់ Windows ដែលបានដំឡើង។ សូមមើល តំបន់បណ្តាញព័ត៌មានរបស់ Microsoft សម្រាប់ការណែនាំចុងក្រោយបំផុត។

1. ភ្ជាប់ប្រាយស្ការ USB ទៅកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
2. ទៅក្នុងការស្វែងរករបស់ Windows វាយបញ្ចូល **Recovery (ស្ការឡើងវិញ)** ។
3. ទៅក្នុងលទ្ធផលស្វែងរក ចុច **Create a recovery drive (បង្កើតប្រាយស្ការឡើងវិញ)** ។
ផ្តោតលើ **User Account Control (ការគ្រប់គ្រងគណនីអ្នកប្រើ)** និងស្រេចបានបង្ហាញ។
4. ចុច **បាទ/ចាស** ដើម្បីបន្ត។
ផ្តោតលើ **Recovery Drive (ប្រាយស្ការឡើងវិញ)** និងស្រេចបានបង្ហាញ។
5. ប្រើសរសេរ **Back up system files to the recovery drive (ចម្លងទុកឯកសារប្រព័ន្ធទៅក្នុងប្រាយស្ការឡើងវិញ)** រួចចុច **បញ្ជប់**។
6. ប្រើសរសេរ **USB flash drive (ប្រាយស្ការ USB)** និងចុច **បញ្ជប់**។
សារមួយនឹងលេចឡើង ដោយចង្អុលបង្ហាញថាទិន្នន័យទាំងអស់នៅក្នុងប្រាយស្ការ USB នឹងត្រូវលុបចោល។
7. ចុច **បង្កើត**។
8. ចុច **បញ្ជប់**។
សំរាប់ព័ត៌មានបន្ថែមអំពីការតម្កើង Window ដោយប្រើប្រាយស្ការតាម USB សូមមើលវីដេអូ *ដោះស្រាយបញ្ហា* ទូទៅ *សៀវភៅណែនាំអំពីពិសោធន៍* លើគេហទំព័ររបស់អ្នកតាមរយៈ www.dell.com/support/manuals។

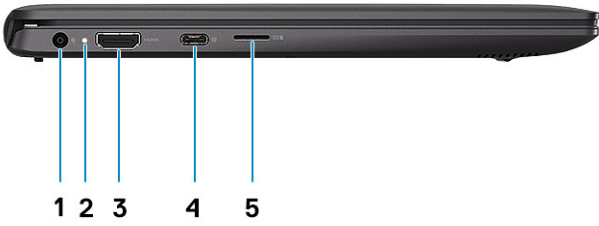
ជំនួរនេះបង្ហាញពីទិដ្ឋភាពតួជាច្រើនជាមួយរន្ធ និងបណ្តាញបំប្លែងកំពុងប្រើប្រាស់ប៊ូតុង FN ជាប់ផងដែរ។
ប្រភេទប្រយោជន៍ :

- ទិដ្ឋភាពបង្ហាញ
- ទិដ្ឋភាពខាងឆ្វេង
- ទិដ្ឋភាពខាងស្តាំ
- ទិដ្ឋភាពកន្លែងដាក់ប្រាក់ដៃ
- ទិដ្ឋភាពប្រាក់ប្រកាស
- គ្រាប់ចុចផ្លូវកាត់

ទិដ្ឋភាពបង្ហាញ

- | | |
|-------------------------|------------------------|
| 1. មីក្រូហ្វូនខាងឆ្វេង | 2. កាមេរ៉ា |
| 3. ពន្លឺស្ថានភាពកាមេរ៉ា | 4. មីក្រូហ្វូនខាងស្តាំ |
| 5. ផ្ទាំង LCD | |

ទិដ្ឋភាពខាងឆ្វេង



1. រន្ធបណ្តាញបំប្លែងថាមពល
2. ស្ថានភាពពន្លឺ
3. រន្ធ HDMI
4. រន្ធ USB 3.1 ជំនាន់ 1 ប្រភេទ C ជាមួយរន្ធអេក្រង់ 1.4
5. រន្ធកាត់ microSD

ទិដ្ឋភាពខាងស្តាំ



1. រន្ធកាស
2. រន្ធ USB 3.1 ទំហំ 1



1. កន្លែងដាក់កាត uSIM (កុំព្យូទ័រខ្លះមានប្រើប្រាស់)
2. រន្ធគ្រឿងស្តី (កាស/ឡឺតប្រឡូត)
3. USB 3.1 ទំហំ 1

ទិដ្ឋភាពកន្លែងដាក់ប្រាក់ប្រៃ

1. ប៊ូតុងថាមពលជាមួយកម្មវិធីស្ថាប័នប្រកាសដែលជាជម្រើសអាចមានផ្តល់
2. ក្តារចុច (បើបត)
3. បន្ទះប៉ះ

ទិដ្ឋភាពបាតក្រោម

1. ស្លាកប័ណ្ណសេវាកម្ម
2. ឧបាល័យ

គ្រាប់ចុចផ្លូវកាត់

i ចំណាំ: កុំអភ្បរនាំឃើញចុចអាចខុសគ្នាអាស្រ័យលើការកំណត់ភាសាបស់ក្លែនទុច។ គ្រាប់ចុចដែលត្រូវបានប្រើសម្រាប់ផ្លូវកាត់នៅតែមានដូចគ្នានៅគ្រប់ការកំណត់ភាសាទាំងអស់។

តារាង 2. បញ្ជីគ្រាប់ចុចផ្លូវកាត់

គ្រាប់ចុច	បរិយាយ
Fn + Esc	បិទ/បើកការចាក់សោគ្រាប់ចុច Fn
Fn + F1	បិទ/បើកអ៊ីនធឺណិត
Fn + F2	បន្ថយកម្រិតសំឡេង
Fn + F3	បង្កើនកម្រិតសំឡេង
Fn + F4	ចាក់/បញ្ជាក់
Fn + F5	បើក/បិទ ពន្លឺប្រកាសក្លែនទុច
Fn + F6	បន្ថយកម្រិតពន្លឺ
Fn + F7	បង្កើនកម្រិតពន្លឺ
Fn + F8	ប្តូរទៅអក្រុងចាងក្រៅ
Fn + F10	ឥតអន្តរាគមន៍
Fn + F11	ទំព័រដើម
Fn + 12	ទំព័របញ្ចប់
Fn + Ctrl	បើក/បិទកុំប៉ូយកម្មវិធី

លក្ខណៈផ្នែកបច្ចេកទេស

ចំណាំ: ការផ្តល់ព័ត៌មានទាំងនេះអាចប្រែប្រួលតាមតំបន់ ។ យោងតាមការណែនាំរបស់យើង គួនការដឹកនាំប្រព័ន្ធប្រើប្រាស់ប្រព័ន្ធនេះ ក្នុងការដឹកនាំប្រព័ន្ធប្រើប្រាស់ប្រព័ន្ធនេះ ។ សម្រាប់ព័ត៌មានបន្ថែមអំពីការកំណត់រចនាសម្ព័ន្ធកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក សូមចូលទៅកាន់ផ្នែក ជំនួយនិងការគាំទ្រ (Help and Support) នៅក្នុងប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការ Windows និងគ្រឹះសារីសេរីលើព័ត៌មានអំពីកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក ។

ប្រភេទ :

- ព័ត៌មានអំពីប្រព័ន្ធជាស៊ីន
- អង្គនិរន្តរភាព
- អង្គចងចាំ
- ការរក្សាទុក
- ឧបករណ៍ភ្ជាប់ផ្ទាំងប្រព័ន្ធ
- ឧបករណ៍អានកាតមេឌៀ
- អូធីយ៉ូ
- កាតរីដេអូ
- ការងារ
- ឥតវ៉ាយ
- រន្ធ និងឧបករណ៍ភ្ជាប់
- អេក្រង់
- ក្តារចុច (ឃើបត)
- បន្ទះចិះ
- ឧបករណ៍អានស្នាមម្រាមដៃ (FPR)—ជាជម្រើស
- ប្រព័ន្ធនិរន្តរភាព
- ថ្ម
- អាដាប់ទ័រថាមពល
- លក្ខណៈបច្ចេកទេសផ្នែកអង្គការ និងឧបករណ៍គ្រប់គ្រង
- វិមាត្រ និងទម្ងន់
- បរិយាកាសកុំព្យូទ័រ
- សន្តិសុខ
- សូហ្វ្វែរសន្តិសុខ

ព័ត៌មានអំពីប្រព័ន្ធជាស៊ីន

តារាង 3. ព័ត៌មានអំពីប្រព័ន្ធជាស៊ីន

លក្ខណៈពិសេស	ការបញ្ជាក់លក្ខណៈផ្នែកបច្ចេកទេស
សំណុំលើប	បន្ទុកបញ្ជូនទៅក្នុងអង្គនិរន្តរភាព
ទទឹងវ៉ាយភ្ជាប់ DRAM	64-bit
FLASH EPROM	32 MB
PCIe bus	រហូតដល់ជំនាន់ 3
ក្រលាញ់ប៊ីសធាងក្រៅ	រហូតដល់ 8 GT/s

អង្គដំណើរការ

ចំណាំ: ចំនួនអង្គដំណើរការមិនមែនជាដ្យាករណ៍នៃការដំណើរការទេ។ ការមានអង្គដំណើរការអាចមានការផ្លាស់ប្តូរ និងអាចប្រែប្រួលតាមតំបន់/ប្រទេស។

តារាង 4. លក្ខណៈបច្ចេកទេសអង្គដំណើរការ

ប្រភេទ	UMA ក្រាហ្វិក
អង្គដំណើរការ Intel Core i7-8565U ជំនាន់ទី 8 (ប្រៀងសម្រាប់ 8 MB, ចំនួនខ្ទង់ 4/ គ្រួសត 8, ទៅដល់ 4.6 GHz, 15 W TDP)	Intel UHD Graphics 620
អង្គដំណើរការ Intel Core i5-8365U ជំនាន់ទី 8 (ប្រៀងសម្រាប់ 6 MB, ចំនួនខ្ទង់ 4 / គ្រួសត 8, ទៅដល់ 4.1 GHz, 15 W TDP)	Intel UHD Graphics 620
អង្គដំណើរការ Intel Core i5-8265U ជំនាន់ទី 8 (ប្រៀងសម្រាប់ 6 MB, ចំនួនខ្ទង់ 4 / គ្រួសត 8, ទៅដល់ 3.9 GHz, 15 W TDP)	Intel UHD Graphics 620
អង្គដំណើរការ Intel Core i3-8145U ជំនាន់ទី 8 (ប្រៀងសម្រាប់ 4 MB, ចំនួនខ្ទង់ 2 / គ្រួសត 4, ទៅដល់ 3.5 GHz, 15 W TDP)	Intel UHD Graphics 620

អង្គចងចាំ

តារាង 5. លក្ខណៈបច្ចេកទេសអង្គចងចាំ

គុណភាព	លក្ខណៈបច្ចេកទេស
ការកំណត់ចំនួនអង្គចងចាំស្តង់ដារ	4 GB
ការកំណត់ចំនួនអង្គចងចាំអតិបរមា	16 GB
ចំនួនខ្ទង់	ភ្ជាប់ផ្ទាំងចុះក្រោម
ជម្រើសអង្គចងចាំ	<ul style="list-style-type: none"> • 4 GB • 8 GB • 16 GB
ប្រភេទ	LPDDR3
ល្បឿន	2133 MHz

ការរក្សាទុក

តារាង 6. លក្ខណៈបច្ចេកទេសរក្សាទុក

ប្រភេទ	កត្តាសំណុំរួមបញ្ចូល	ស្តុកទុក	សមត្ថភាព
អង្គផ្តុកទិន្នន័យចម្បង	<ul style="list-style-type: none"> • M.2 2230 SSD • M.2 2280 SSD 	<ul style="list-style-type: none"> • ថ្នាក់ 35 • ថ្នាក់ 40 	<ul style="list-style-type: none"> • រហូតដល់ 512 GB • រហូតដល់ 512 GB
អង្គផ្តុកទិន្នន័យបន្តបន្ទាប់	M.2 2230	ថ្នាក់ 35	រហូតដល់ 512 GB (ការកំណត់ចំនួនអង្គចងចាំសម្រាប់តែ PC WLAN ខ្មៅប៉ុណ្ណោះ រឺ ប្រើប្រាស់ WWAN M.2)

ឧបករណ៍ភ្ជាប់ផ្ទាំងប្រព័ន្ធ

តារាង 7. ឧបករណ៍ភ្ជាប់ផ្ទាំងប្រព័ន្ធ

លក្ខណៈពិសេស	ការបញ្ជាក់លម្អិតអង្គចងចាំ
ឧបករណ៍ភ្ជាប់ផ្ទាំង M.2	<ul style="list-style-type: none"> • ឧបករណ៍ភ្ជាប់ M.2 2230 hybrid Key-E មួយ

តារាង 7. ឧបករណ៍ភ្ជាប់ផ្ទាំងប្រព័ន្ធ

លក្ខណៈពិសេស	ការបញ្ជាក់លម្អិតផ្នែកបច្ចេកទេស
	<ul style="list-style-type: none"> • ឧបករណ៍ភ្ជាប់ M.2 2280 Key-M មួយ • ឧបករណ៍ភ្ជាប់ M.2 3042 Key-B មួយ • ឧបករណ៍ភ្ជាប់ Key-E M.2 2230 មួយ • ឧបករណ៍ភ្ជាប់ Key-E M.2 2280 មួយ • ឧបករណ៍ភ្ជាប់ M.2 3042 Key-B មួយ

ឧបករណ៍អាណកាតមេរៀ

តារាង 8. លក្ខណៈបច្ចេកទេសឧបករណ៍អាណកាតមេរៀ

លក្ខណៈពិសេស	ការបញ្ជាក់លម្អិតផ្នែកបច្ចេកទេស
ប្រភេទ	កាត MicroSD - គាំទ្រទំហំរួចដល់ 2 TB

អូឌីយ៉ូ

តារាង 9. លក្ខណៈបច្ចេកទេសផ្នែកអូឌីយ៉ូ

លក្ខណៈពិសេស	ការបញ្ជាក់លម្អិតផ្នែកបច្ចេកទេស
ឧបករណ៍បញ្ជា	Realtek ALC3204 ជាមួយនឹង Waves MaxxAudio Pro
ការបំប្លែងស្តេរ៉េអូ	24-bit DAC (នីដឺមលទៅអាណាឡូក) និង ADC (អាណាឡូកទៅនីដឺមល)
ប្រភេទ	អូឌីយ៉ូ HD
ឧបករណ៍បំពងសំឡេង	ពីរ
អន្តរមុខ	<p>ខាងក្នុង៖</p> <ul style="list-style-type: none"> • Intel HDA (អូឌីយ៉ូកូដិកាតខ្ពស់) <p>ខាងក្រៅ៖</p> <ul style="list-style-type: none"> • 7.1 ដាវលបញ្ចេញតាម HDMI • បញ្ចូលមីក្រូប្លូខីមីនីមលដើម្បីមូលការម៉ែត • ផ្សែងតកាស (កាសស្តេរ៉េអូ/មីក្រូប្លូខីមីនីមល)
អង្គីបាលីខាងក្នុង	បាញ់បញ្ចូលទៅលើ ALC3204 (Class-D 2 W)
ឧបករណ៍បញ្ជាសំឡេងខាងក្រៅ	គ្រាប់ចូលផ្លូវកាត់សម្រាប់គ្រប់គ្រងមេរៀ
ទំហំបញ្ចេញសំឡេង	មធ្យម៖ 2 W ខ្ពស់បំផុត៖ 2.5 W
មីក្រូប្លូខីមីនីមល	មីក្រូប្លូខីមីនីមល

កាតវីដេអូ

តារាង 10. លក្ខណៈបច្ចេកទេសកាតវីដេអូ

ឧបករណ៍បញ្ចូល	ប្រភេទ	ភាពស្របចំ CPU	ប្រភេទអង្គចងចាំក្រាហ្វិក	សមត្ថភាព	គុណភាពបង្ហាញភីសេមា
Intel® UHD Graphics 620 ជាប់	UMA/ ជាប់តែប៉ុណ្ណោះ	<ul style="list-style-type: none"> Intel Core i7-8565U CPU Intel Core i5-8365U CPU Intel Core i5-8265U CPU Intel Core i3-8145U CPU 	LPDDR3 (ចែករំលែកជាមួយអង្គចងចាំប្រព័ន្ធ)	រហូតដល់ 8 GB (ចែករំលែកជាមួយអង្គចងចាំប្រព័ន្ធ)	HDMI 1.4 សម្រាប់ការភ្ជាប់ទូទាត់តុចេញខាងក្រៅ

កាមេរ៉ា

តារាង 11. លក្ខណៈបច្ចេកទេសផ្នែកកាមេរ៉ា

លក្ខណៈពិសេស	ការបញ្ជាក់លម្អិតផ្នែកបច្ចេកទេស
ប្រភេទកាមេរ៉ា	2.7 មម, ឡេន 4 គ្រាប់, កាមេរ៉ា HD RGB
គុណភាពបង្ហាញ	រូបភាព: 0.92 មេហ្គាភិកសែល វីដេអូ: 1280 x 720 (HD) រហូត 30 fps
មុំមើលតាមអង្គតំបន់	74.9 ដឺក្រេ
ប្រភេទអង្គញ្ញាណ	បច្ចេកវិទ្យាអង្គញ្ញាណ CMOS

ឥតខ្សែ

តារាង 12. លក្ខណៈបច្ចេកទេសផ្នែកឥតខ្សែ

លក្ខណៈពិសេស	ការបញ្ជាក់លម្អិតផ្នែកបច្ចេកទេស
WLAN	<ul style="list-style-type: none"> Intel Dual Band Wireless AC 9560 Wi-Fi (802.11ac) 2x2 + ប៊ូតូស 5.0 (ប៊ូតូសធានាប៊ូតូស) Intel Dual Band Wireless AC 9462 Wi-Fi (802.11ac) 1x1 + ប៊ូតូស 5.0
WWAN	Intel XMM 7360 LTE-Advanced, Cat 9

រន្ធ និងឧបករណ៍ភ្ជាប់

តារាង 13. រន្ធ និងឧបករណ៍ភ្ជាប់

លក្ខណៈពិសេស	ការបញ្ជាក់លម្អិតផ្នែកបច្ចេកទេស
កម្មវិធីស្ថិតិកាតអង្គចងចាំ	ឧបករណ៍ស្ថិតិកាត 1 x microSD 3.0
កម្មវិធីស្ថិតិ SIM កាត	ថាសកាត 1 x uSim (កុំប្តូរទៅប៊ូតូស)
USB	<ul style="list-style-type: none"> 1 x USB ប្រភេទ C 3.1 ជំនាន់ទី 1 ជាមួយការបញ្ជូនថាមពល និង DisplayPort 1.2 1 x USB 3.1 ជំនាន់ទី 1

បន្ទះប៉ះ

តារាង 16. លក្ខណៈបច្ចេកទេសបន្ទះប៉ះ

លក្ខណៈពិសេស	ការបញ្ជាក់លម្អិតផ្នែកបច្ចេកទេស
គុណភាពបង្ហាញ	1920 x 1080
វិមាត្រ	<ul style="list-style-type: none"> ទទឹង: 105 មម (4.13 អ៊ីញ) កម្ពស់: 65 មម (2.56 អ៊ីញ)

តារាង 17. ការយកវិធានការណ៍បច្ចេកទេស

ការយកវិធានការណ៍បច្ចេកទេស	Windows 10
ការផ្លាស់ទីស្បូន់ទ្រនិច	បានគាំទ្រ
ការចុច/ ការប៉ះ	បានគាំទ្រ
ចុច និងស្រូប	បានគាំទ្រ
ការអូសដោយប្រមាម 2	បានគាំទ្រ
ពង្រីក/បង្រួមដោយប្រមាម 2	បានគាំទ្រ
ប៉ះដោយប្រមាម 2 (ចុចម៉ាស់ខាងស្តាំ)	បានគាំទ្រ
ប៉ះដោយប្រមាម 3 (លោក Cortana)	បានគាំទ្រ
ប៉ះដោយប្រមាម 3 (លើល windows ដែលបើកទាំងអស់)	បានគាំទ្រ
អូសចុះក្រោមដោយប្រមាម 3 (បង្ហាញដេសធីប)	បានគាំទ្រ
អូសទៅស្តាំ ឬឆ្វេងដោយប្រមាម 3 (ប្តូររវាង windows ដែលបើក)	បានគាំទ្រ
ប៉ះដោយប្រមាម 4 (លោក Action Center)	បានគាំទ្រ
អូសទៅស្តាំ ឬឆ្វេងដោយប្រមាម 4 (ប្តូរដេសធីបទិន្នន័យ)	បានគាំទ្រ

ឧបករណ៍អានស្នាមម្រាមដៃ (FPR) — ជាជម្រើស

តារាង 18. លក្ខណៈបច្ចេកទេសនៃឧបករណ៍អានស្នាមម្រាមដៃ

លក្ខណៈពិសេស	ការបញ្ជាក់លម្អិតផ្នែកបច្ចេកទេស
ប្រភេទ	FPR ទៅក្នុងជីកុងតឺន័រមតល
បច្ចេកវិទ្យាអន្តរាគមន៍	សមត្ថភាព
កម្រិតគុណភាពអន្តរាគមន៍	500 ppi
តំបន់អន្តរាគមន៍	4.06 មម x 3.25 មម

ប្រព័ន្ធដំណើរការ

តារាង 19. ប្រព័ន្ធដំណើរការ

លក្ខណៈពិសេស	ការបញ្ជាក់លម្អិតផ្នែកបច្ចេកទេស
ប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការដែលបានគាំទ្រ	<ul style="list-style-type: none"> Windows 10 Home (64 bit) Windows 10 Professional (64-bit) Ubuntu 16.04 LTS 64-bit



តារាង 20- ១

លក្ខណៈពិសេស	ការបញ្ជាក់លម្អិតផ្នែកបច្ចេកទេស	
ប្រភេទ	<ul style="list-style-type: none"> • លីទូមអ៊ីយ៉ុង "ស្កាត" 4 គ្រាប់ (45 WHr) • លីទូមអ៊ីយ៉ុង "ស្កាត" 4 គ្រាប់ (52 WHr) 	
ខ្នាត	ទទឹង ជម្រៅ កម្ពស់	4.30 ម.ម (0.17 អ៊ីញ) 257.60 មម (10.17 អ៊ីញ) 97.04 មម (3.82 អ៊ីញ)
ទម្ងន់ (អតិបរមា)	0.22 គក (0.49 ផោន)	
កម្លាំងជ្រួល	7.60 VDC	
អាយុកាលជីវិត	វេនត្រាច់/បញ្ចូលថ្ម 300	
រយៈពេលសាកថ្មនៅពេលកុំព្យូទ័រមិន (ប្រហាក់ប្រហែល)	4 ម៉ោង (នៅពេលកុំព្យូទ័រមិន)	
រយៈពេលប្រតិបត្តិការ	រ៉ូប៊ុយប្រូសេស៊័រយើងលើក្នុងប្រតិបត្តិការ និងអាចកាត់បន្ថយបានច្រើនចំពោះលក្ខណៈណាមួយទាក់ទងនឹងធាតុសំណុំ។	
កម្រិតសីតុណ្ហភាព ដំណើរការ	0°C ទៅ 35°C (32°F ទៅ 95°F)	
កម្រិតសីតុណ្ហភាព រក្សាទុក	-40°C ទៅ 65°C (-40°F ទៅ 149°F)	
ថ្មគ្រាប់សំរឹម	CR-2032	
	<p>i ចំណាំ: យើងសូមណែនាំឱ្យអ្នកប្រើប្រាស់របស់របរ Dell សម្រាប់កុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។ ក្រុមហ៊ុន Dell មិនផ្តល់ការធានាលើបញ្ហាដែលបណ្តាលមកពីការប្រើប្រាស់ក្រឡឹងច្រឡំរបស់អ្នកប្រើប្រាស់ផ្ទៃក្នុងឡើយ។ ឬសម្រាប់ការកែសម្រួលធានាផ្ទៃក្នុងដោយក្រុមហ៊ុន Dell ឡើយ។</p>	

អាដាប់ទ័រថាមពល

តារាង 21. លក្ខណៈបច្ចេកទេសផ្នែកអាដាប់ទ័រថាមពល

មុខងារ	លក្ខណៈបច្ចេកទេស	
ប្រភេទ	65 W E4	65 W ប្រភេទ C
អង្កត់ផ្ចិតខាងក្រៅ (មម)	4.50 មម	
អង្កត់ផ្ចិតខាងក្នុង (មម)	2.90 មម	
កម្លាំងវ៉ុលក្នុងចូល	100 VAC - 240 VAC	100 VAC - 240 VAC
ចរន្តក្នុងចូល (អតិបរមា)	1.6 A /1.7 A	1.7 A
ប្រេកង់(ចាប់សញ្ញា)ចូល	50 Hz ទៅដល់ 60 Hz	50 Hz ទៅដល់ 60 Hz
ចរន្តក្នុងចេញ	3.34 A (បន្ត)	<ul style="list-style-type: none"> • 20 V/3.25 A (ឆាប់) • 15 V/3 A (ឆាប់) • 9.0 V/3 A (ឆាប់) • 5.0 V/3 A (ឆាប់)
កម្រិតតង់ស្យុងក្នុងចេញ	19.50 VDC	20 VDC/15 VDC/9 VDC/5 VDC
ទំងន់	0.29 គ.ក (0.64 ផោន)	0.22 គក (0.48 ផោន)

តារាង 21. លក្ខណៈបច្ចេកទេសផ្នែកអាត់ទំរង់មាតិកា (បាតបន្ត)

គុណសម្បត្តិ	លក្ខណៈបច្ចេកទេស	
ទំហំអាត់ទំរង់	វិមាត្រ ឆាត្រីញ្ញៈ 1.10 x 1.90 x 4.30 ឆាមមៈ 28 x 47 x 108	វិមាត្រ ឆាត្រីញ្ញៈ 1.1 x 2.0 x 4.4 ឆាមមៈ 28 x 51 x 112
កម្រិតសីតុណ្ហភាព (កំពុងដំណើរការ)	0°C ទៅ 40°C (32°F ទៅ 104°F)	0°C ទៅ 40°C (32°F ទៅ 104°F)
ការផ្ទុក (ប្រតិបត្តិការ)	-40°C ទៅ 70°C (-40°F ទៅ 158°F)	-40°C ទៅ 70°C (-40°F ទៅ 158°F)

លក្ខណៈបច្ចេកទេសផ្នែកអង្គញ្ញាណ និងឧបករណ៍គ្រប់គ្រង

តារាង 22. លក្ខណៈបច្ចេកទេសផ្នែកអង្គញ្ញាណ និងឧបករណ៍គ្រប់គ្រង

ការបញ្ជាក់លម្អិតផ្នែកបច្ចេកទេស
1. អង្គញ្ញាណទម្លាក់សេរីនៅលើផ្ទាំងមេ
2. អង្គញ្ញាណវាស់ទំហំម៉ាញ៉េទិក (ស្វែងរកនៅពេលគ្រប់គ្រងប្រព័ន្ធបាតិច)

វិមាត្រ និងទម្ងន់

តារាង 23. វិមាត្រ និងទម្ងន់

លក្ខណៈពិសេស	ការបញ្ជាក់លម្អិតផ្នែកបច្ចេកទេស
កម្ពស់	16.80 មម/0.66 អ៊ីញ (PC) 14.90 មម/ 0.59 អ៊ីញ (PC)
ទទឹង	307.6 មម/ 12.11 អ៊ីញ (PC) 307.6 មម/ 12.11 អ៊ីញ (AI)
ជម្រៅ	204.50 មម/8.05 អ៊ីញ (PC) 204.50 មម/8.05 អ៊ីញ (AI)
ទម្ងន់	<ul style="list-style-type: none"> 1.18 គ.ក / 2.61 ផោន (PC) 1.17 គ.ក / 2.59 ផោន (AI)

បរិយាកាសកុំព្យូទ័រ

កម្រិតចំណាត់ថ្នាក់ G1 ដូចដែលបានកំណត់ដោយ ISA-S71.04-1985

តារាង 24. បរិយាកាសកុំព្យូទ័រ

	កំពុងដំណើរការ	ការរក្សាទុក
កម្រិតសីតុណ្ហភាព	0°C ទៅ 35°C (32°F ទៅ 95°F)	-40°C ទៅ 65°C (-40°F ទៅ 149°F)
បរិមាណប្រមូលសំណើម (អតិបរមា)	10% ទៅ 90% (មិនកក)	10% ទៅ 95% (មិនកក)
រំញ័រ (អតិបរមា)	0.66 GRMS	1.30 GRMS
កម្រិតសំឡេង (អតិបរមា)	110 G†	160 G†


ជំនួរនេះផ្តល់ព័ត៌មានលម្អិតប្រតិបត្តិការដែលបានកំណត់ដោយធានាថាប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការនឹងដំឡើងជោគជ័យ។

ប្រធានបទ :

- ការទាញយកកម្រោងវី Windows

ការទាញយកកម្រោងវី Windows

1. បើក ណូតប៊ុក។
2. ចូលមើលគេហទំព័រ **Dell.com/support**។
3. ចុចលើ **ជំនួយផលិតផល** វាយបញ្ចូលស្លាកសម្គាល់ធុនណូតប៊ុក របស់អ្នក បន្ទាប់មកចុចលើពាក្យ **បញ្ជូន** ។

 **ចំណាំ:** បើសិនអ្នកមិនមានស្លាកសម្គាល់ធុនណូតប៊ុក របស់អ្នក សូមប្រើមុខងារកម្រិតប្រតិបត្តិការ ឬកម្រិតលេខយ៉ាងណាដែលសម្រាប់ម៉ូដែលណូតប៊ុក របស់អ្នក។

4. ចុចលើ **Drivers and Downloads (កម្រោងវី និងទាញយក)**។
5. ជ្រើសយកប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការដែលបានដំឡើងនៅលើណូតប៊ុក របស់អ្នក។
6. អូសទំព័រចុះក្រោម ហើយជ្រើសយកកម្រោងវីក្រាហ្វិកដើម្បីដំឡើង។
7. ចុចលើ **Download File** ដើម្បីទាញយកកម្រោងវីសម្រាប់ណូតប៊ុករបស់អ្នក។
8. បន្ទាប់ពីបញ្ចប់ការទាញយក ត្រូវកែតម្រូវកម្រិតដែលអ្នកបានរក្សាទុកឯកសារកម្រោងវី។
9. ចុចទ្វេដងលើប៊ូតុងឯកសារកម្រោងវី និងអនុវត្តតាមការណែនាំលើអេក្រង់។

ការដំឡើងប្រព័ន្ធ

ការដំឡើងប្រព័ន្ធនៃអ្នកប្រកបប្រក្រងទម្រង់ កុំព្យូទ័រលេបបណ្តាផ្សេង និងធរ្មើសកម្មភាព BIOS ជាក់លាក់។ ពីការកំណត់ប្រព័ន្ធ អ្នកអាច៖

- ផ្លាស់ប្តូរការកំណត់ NVRAM បន្ទាប់ពីអ្នកបន្ថែម ឬយកហាត់ដៃចេញ
- មើលការកំណត់រចនាសម្ព័ន្ធហាត់ដៃប្រព័ន្ធ
- បើក ឬបិទបករណ៍រួមបញ្ចូលគ្នា
- កំណត់កម្រិតគ្រប់គ្រងដំណើរការ និងថាមពល
- គ្រប់គ្រងសន្តិសុខកុំព្យូទ័របស់អ្នក

ប្រភេទ៖

- ទិដ្ឋភាពអំពី BIOS
- ការចូលក្នុងកម្មវិធីដំឡើង BIOS
- ម៉ឺនុយប៊ូត
- គ្រាប់ចុះអក្សរ
- ម៉ឺនុយប៊ូត One time
- ធរ្មើសដំឡើងប្រព័ន្ធ
- ការកំណត់ BIOS
- ពាក្យសម្ងាត់ប្រព័ន្ធ និងពាក្យសម្ងាត់ដំឡើង
- ការសម្អាត BIOS (តម្លើងប្រព័ន្ធ) និង លេខសម្ងាត់ប្រព័ន្ធ

ទិដ្ឋភាពអំពី BIOS

BIOS គ្រប់គ្រងលំហូរទិន្នន័យអាងប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការកុំព្យូទ័រ និងបករណ៍ដែលភ្ជាប់មកដូចជា ប្រាយថាសវិទ អាដាប់ទ័រវីដេអូ ក្តារចុច កូនកណ្តុរ និងម៉ាស៊ីនព្រីន។

ការចូលក្នុងកម្មវិធីដំឡើង BIOS

1. បើកកុំព្យូទ័របស់អ្នក។
2. ចុច F2 ភ្លាមដើម្បីចូលទៅកាន់កម្មវិធីដំឡើង BIOS ។

ចំណាំ៖ ប្រសិនបើអ្នករង់ចាំយូរហើយឡូហ្គោប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការលេចឡើង សូមបន្តរង់ចាំរហូតដល់អ្នកឃើញផ្ទាំងនៃសចប់។ បន្ទាប់មក ចុចកុំព្យូទ័របស់អ្នកហើយព្យាយាមម្តងទៀត។

ម៉ឺនុយប៊ូត

ចុច <F12> ទៅពេលឡូហ្គោ Dell បានបង្ហាញដើម្បីចាប់ផ្តើមម៉ឺនុយប៊ូតតែមួយដោយឥតបញ្ជីបករណ៍ប៊ូតដែលត្រូវបានកំណត់ក្នុងប្រព័ន្ធ។ ធរ្មើសវិធីដំឡើង និងការដំឡើង BIOS ក៏មាននៅក្នុងម៉ឺនុយនេះផងដែរ។ បករណ៍ដែលមានរបៀបបញ្ជីនៅលើម៉ឺនុយប៊ូតអាស្រ័យលើបករណ៍ដែលអាចប្តូរបាននៅក្នុងប្រព័ន្ធ។ ម៉ឺនុយប៊ូតនេះមានប្រយោជន៍ទៅពេលអ្នកព្យាយាមប្តូរទៅកាន់បករណ៍ពិសេសណាមួយ ឬចង់វិធីដំឡើងប្រព័ន្ធ។ ការប្រើម៉ឺនុយប៊ូតមិនមានអ្វីប្រែ ណាមួយចំពោះលំដាប់ប៊ូតដែលមាននៅក្នុង BIOS ទេ។

ធរ្មើសទាំងនេះគឺ៖

- ប៊ូត UEFI
 - អ្នកគ្រប់គ្រង Windows
- ធរ្មើសផ្សេងទៀត៖
 - ការដំឡើង BIOS
 - ការកំណត់ស្ថានភាព BIOS
 - ការវិនិច្ឆ័យពេលវេលា
 - ការកំណត់ម៉ូតូផ្លាស់ប្តូរប៊ូត

គ្រាប់ចុចរុករក

ចំណាំ: ចំពោះជម្រើស System Setup (ដំឡើងប្រព័ន្ធ) ភាគច្រើន ការផ្លាស់ប្តូរដែលអ្នកធ្វើក្រៅពីការដំឡើងប្រព័ន្ធប្រព័ន្ធផ្ទៃក្រៅ ប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការប្រព័ន្ធផ្ទៃក្រៅ ឬប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការប្រព័ន្ធផ្ទៃក្រៅ ។

គ្រាប់ចុច	Navigation (រុករក)
Up arrow (ច្រកឡើង)	ផ្លាស់ទីទៅកាន់រាល់មុខ។
Down arrow (ច្រកចុះ) ចុះក្រោម)	ផ្លាស់ទីទៅកាន់រាល់បន្ទាប់។
Enter (បញ្ចូល)	អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកជ្រើសយកតម្លៃនៅក្នុងប្រព័ន្ធដែលបានជ្រើសរើស (ប្រសិនបើមាន) ឬអនុវត្តតាមតំណនៅក្នុងប្រព័ន្ធ។
Spacebar (រោងអក្សរ)	ពង្រីក ឬបង្កប់បញ្ជីទម្រង់ ប្រសិនបើមាន។
Tab (ផ្សារ)	ផ្លាស់ទីទៅផ្ទៃខ្នាតបន្ទាប់។
Esc	បន្តទៅទំព័រមុខរហូតដល់អ្នកពិនិត្យឃើញអត្រង់សំខាន់ៗ ដូចជា Esc នៅក្នុងអត្រង់សំខាន់ បង្ហាញសារមួយឱ្យអ្នកជ្រើសរើសប្រព័ន្ធផ្ទៃក្រៅ ឬប្រព័ន្ធផ្ទៃក្រៅ ។

ម៉ូឌុយប៊ូត One time

ដើម្បីចូលទៅ **ម៉ូឌុយប៊ូតតែមួយដង** គ្រូបើកកុំព្យូទ័របស់អ្នក ហើយបន្ទាប់មកចុច F12 ភ្លាមៗ។

ចំណាំ: សូមណែនាំឱ្យបិទកុំព្យូទ័រ ប្រសិនបើវាបើក។

ម៉ូឌុយប៊ូតតែមួយដងបង្ហាញឲ្យឃើញបញ្ជីឈ្មោះឧបករណ៍ដែលអ្នកអាចប៊ូតដោយមិនចាំបាច់ប្រើប្រាស់ប្រព័ន្ធផ្ទៃក្រៅ ។ ជម្រើសម៉ូឌុយប៊ូតគឺ៖

- ប្រាយចល័ត (បើមាន)
- ប្រាយ STXXXX (បើមាន)
- **ចំណាំ:** XXX បង្ហាញលេខប្រាយ SATA ។
- ប្រាយអុបទិក (បើមាន)
- ប្រាយថាសរឹង SATA (បើមាន)
- ការវិនិច្ឆ័យ

អត្រង់សំខាន់ប៊ូតតែមួយដងបង្ហាញឲ្យឃើញប្រព័ន្ធផ្ទៃក្រៅដំឡើងប្រព័ន្ធផ្ទៃក្រៅ។

ជម្រើសដំឡើងប្រព័ន្ធ

ចំណាំ: អាស្រ័យលើប្រព័ន្ធកុំព្យូទ័រកុំព្យូទ័រយូដ ហើយនិងឧបករណ៍ដែលបានតម្លើងរបស់វា ឧបករណ៍ដែលបានក្នុងផ្នែកនេះអាច ឬមិនអាចមាន។

ជម្រើសទូទៅ

តារាង 27. ទូទៅ

ឧបករណ៍	បរិយាយ
ព័ត៌មានអំពីប្រព័ន្ធ	<p>បង្ហាញព័ត៌មានដូចខាងក្រោម៖</p> <ul style="list-style-type: none"> • ព័ត៌មានអំពីប្រព័ន្ធ៖ បង្ហាញពី កំណែ BIOS, ស្លាកសេរីកុំព្យូទ័រ, ស្លាកកូដសុវត្ថិភាព, ស្លាកកំណត់, កាលបរិច្ឆេទកំណត់, កាលបរិច្ឆេទដំឡើង, កូដសេរីកុំព្យូទ័រ និង កាលបរិច្ឆេទប្រព័ន្ធផ្ទៃក្រៅ ។ • ព័ត៌មានអំពីថ្ម៖ បង្ហាញស្ថានភាពសុខភាពថ្ម និងថាដោយប្រើប្រាស់ AC ត្រូវបានដំឡើងឬអត់។ • ព័ត៌មានអំពីអង្គធាតុដំណើរការ៖ បង្ហាញពី ប្រភេទអង្គធាតុដំណើរការ, ចំនួនស្នូល, លេខសន្លាប់អង្គធាតុដំណើរការ, ល្បឿនអង្គធាតុដំណើរការបច្ចុប្បន្ន, ល្បឿនអង្គធាតុដំណើរការប្រកបដោយ, ល្បឿនអង្គធាតុដំណើរការអតិបរមា, ប្រព័ន្ធសម្រាប់ របស់អង្គធាតុដំណើរការ L2, ប្រព័ន្ធសម្រាប់របស់អង្គធាតុដំណើរការ L3, កំណែ Microcode, សមត្ថភាព HT និង បច្ចេកវិទ្យា 64-Bit ។ • ព័ត៌មានអំពីអង្គធាតុចង្វាក់៖ បង្ហាញពី អង្គធាតុចង្វាក់ដែលបានដំឡើង, អង្គធាតុចង្វាក់ត្រូវបានដំឡើង, ល្បឿនអង្គធាតុចង្វាក់, ម៉ូឌុលអង្គធាតុចង្វាក់, បច្ចេកវិទ្យាអង្គធាតុចង្វាក់ ។ • ព័ត៌មានអំពីឧបករណ៍៖ បង្ហាញពី Pass Through MAC Address, ឧបករណ៍បញ្ជាវីដេអូ, កំណែ BIOS វីដេអូ, អង្គធាតុវីដេអូ, ប្រភេទវីដេអូ, គុណភាពបង្ហាញ វីដេអូ, ឧបករណ៍បញ្ជាអ៊ីនធឺណិត, ឧបករណ៍ Wi-Fi, និង ឧបករណ៍ប៊ូតូស ។
សំដាប់ប៊ូត	អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកបញ្ជាក់សំដាប់ដែលកុំព្យូទ័រយោងស្វែងរកប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការដើម្បីប្រើប្រាស់ឧបករណ៍ដែលបានបញ្ជាក់នៅក្នុងបញ្ជីនេះ។

តារាង 27. ទូរព័ត៌មាន (បាចបន្ត)

ធុរកិច្ច	បរិយាយ
ធុរកិច្ចសម្រាប់កម្រិតខ្ពស់	អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកប្រើប្រាស់ Legacy Option ROMs ទៅលើក្នុងម៉ូដប្រតិបត្តិ UEFI ។ តាមលំដាប់ដើម គួន ធុរកិច្ចសម្រាប់កម្រិតខ្ពស់។ <ul style="list-style-type: none"> • បើកការព្យាយាមប្រតិបត្តិ
សន្តិសុខច្រកចូល UEFI	ធុរកិច្ចសម្រាប់ គ្រប់គ្រងការប្រតិបត្តិស្វ័យប្រតិបត្តិប្រព័ន្ធបញ្ជាតាមរយៈកម្រិតខ្ពស់ប្រតិបត្តិ UEFI ពីឥដ្ឋប្រតិបត្តិ F12 ឬអត់។ <ul style="list-style-type: none"> • តែងតែ លើកលែង HDD ខាងក្នុង — លំដាប់ដើម • ជាធម្មតា • មិនដែល

។

ព័ត៌មានអំពីប្រព័ន្ធ

តារាង 28. ការកំណត់រចនាសម្ព័ន្ធប្រព័ន្ធ

ធុរកិច្ច	បរិយាយ
កាលបរិច្ឆេទ/ពេលវេលា	អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកកំណត់កាលបរិច្ឆេទ និងពេលវេលា។ ការផ្លាស់ប្តូរកាលបរិច្ឆេទ និងពេលវេលាប្រព័ន្ធមានប្រសិទ្ធភាពខ្ពស់។
ការងារការណ៍ Smart	ផ្អែកលើការប្រតិបត្តិការងារសម្រាប់ប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការណ៍ការណ៍នៅលើក្នុងប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការណ៍។ ធុរកិច្ចសម្រាប់ Smart Reporting ត្រូវបានបិទតាមលំដាប់ដើម។
អ្វីដែល	អនុញ្ញាតឱ្យបើកប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការណ៍បញ្ជាអ្វីដែលបានរួមបញ្ចូលសម្រាប់ ធុរកិច្ចសម្រាប់ បើកអ្វីដែល ត្រូវបានបិទតាមលំដាប់ដើម។ <ul style="list-style-type: none"> • បើកម៉ូតូរូប • បើកទិន្នន័យខាងក្នុង ធុរកិច្ចសម្រាប់បើកអ្វីដែលត្រូវបានប្រើប្រាស់តាមលំដាប់ដើម។
ការកំណត់រចនាសម្ព័ន្ធ USB	អនុញ្ញាតឱ្យបើកប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការណ៍បញ្ជា USB ដែលបានរួមបញ្ចូលសម្រាប់។ <ul style="list-style-type: none"> • បើកការគាំទ្រប្រតិបត្តិការ USB • បើករចនាសម្ព័ន្ធ USB ខាងក្រៅ ធុរកិច្ចសម្រាប់អស់ត្រូវបានបើកតាមលំដាប់ដើម។
ប្រតិបត្តិការ SATA	អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកកំណត់រចនាសម្ព័ន្ធប្រតិបត្តិការណ៍បញ្ជាប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការណ៍បញ្ជាសម្រាប់ប្រព័ន្ធបញ្ជា។ <ul style="list-style-type: none"> • បាចបិទ = ប្រតិបត្តិការណ៍បញ្ជា SATA ត្រូវបានលាក់ • AHCI = SATA ត្រូវបានកំណត់សម្រាប់ម៉ូដ AHCI • RAID បើក = SATA ត្រូវបានកំណត់ដើម្បីគាំទ្រម៉ូដ RAID (ត្រូវបានប្រើប្រាស់តាមលំដាប់ដើម)
ប្រព័ន្ធ	អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកបើក ឬបិទប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការណ៍បញ្ជា។ <ul style="list-style-type: none"> • M.2 PCIe SSD-0/SATA-0 (បាចបើកតាមលំដាប់ដើម) • M.2 PCIe SSD-1/SATA-1 (បាចបើកតាមលំដាប់ដើម)
ប្រតិបត្តិការផ្សេងទៀត	អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកបើក ឬបិទប្រតិបត្តិការណ៍បញ្ជាផ្សេងៗទៀត។ <ul style="list-style-type: none"> • បើកការងារ (ត្រូវបានបើកតាមលំដាប់ដើម) • បើកកាតឺដឺសអ៊ីត (SD) (បាចបើកតាមលំដាប់ដើម) • ប្រតិបត្តិការអ៊ីតធីស (SD)
ពន្លឺក្រោយក្តៅ	អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកផ្លាស់ប្តូរការកំណត់ពន្លឺក្រោយក្តៅ។ <ul style="list-style-type: none"> • បាចបិទ • ប្រុងប្រយ័ត្ន • ពន្លឺ (បាចបើកតាមលំដាប់ដើម)
រយៈពេលបិទពន្លឺក្រោយក្តៅនៅលើ AC	អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកកំណត់រយៈពេលបិទពន្លឺក្រោយក្តៅនៅលើអគ្គិសនី AC ត្រូវបានដាក់ក្នុងប្រព័ន្ធ។ <ul style="list-style-type: none"> • 5 វិនាទី • 10 វិនាទី (បាចបើកតាមលំដាប់ដើម)

តារាង 29. សន្តិសុខ (បានបន្ត)

ឧបករណ៍	បរិយាយ
	<ul style="list-style-type: none"> • បានបិទ • បិទដាច់ខាតការបង្កើន
សន្តិសុខ TPM 2.0	<p>អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកគ្រប់គ្រងថាតើ Trusted Platform Module (TPM) អាចកម្រិតប្រតិបត្តិការដែរឬទេ។</p> <ul style="list-style-type: none"> • TPM បើក (លំដាប់ដើម) • PPI Bypass សម្រាប់ បើក Command (លំដាប់ដើម) • PPI Bypass សម្រាប់ Disable Commands • PPI Bypass សម្រាប់ Clear Commands • អនុញ្ញាតការបញ្ជាក់ (លំដាប់ដើម) • បើកទំហំផ្ទុកសំខាន់ (លំដាប់ដើម) • SHA-256 (លំដាប់ដើម) • TPM បើក (លំដាប់ដើម)
Intel SGX	<p>Software Guard Extensions (SGX) ផ្តល់នូវសុវត្ថិភាពសម្រាប់ដំណើរការកម្មវិធី/កម្រិតប្រតិបត្តិការសំខាន់ៗនៅក្នុងបរិបទ OS សំខាន់។</p> <p>កាត់បន្ថយសុវត្ថិភាព (បានបើកតាមលំដាប់ដើម)</p>
SMM Security Mitigation (ការកាត់បន្ថយសន្តិសុខ SMM)	<p>អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកបើក ឬបិទការការពារបន្ថែមសន្តិសុខ UEFI SMM បន្ថែម។ ជម្រើសនេះ មិនត្រូវបានកំណត់តាមលំដាប់ដើមទេ។</p>

ពាក្យសម្ងាត់

តារាង 30. ពាក្យសម្ងាត់

ឧបករណ៍	បរិយាយ
បើកពាក្យសម្ងាត់ដែលខ្លាំង	អនុវត្តច្បាប់គឺជាសម្រាប់អ្នកគ្រប់គ្រង និងពាក្យសម្ងាត់ប្រព័ន្ធ។
Password Configuration	អនុញ្ញាតឱ្យអ្នក កំណត់ចំនួនអក្សរអប្បបរមា និងអតិបរមាដែលបានអនុញ្ញាតសម្រាប់ពាក្យសម្ងាត់អ្នកគ្រប់គ្រង និងពាក្យសម្ងាត់ប្រព័ន្ធ។
Admin Password	អនុញ្ញាតឱ្យអ្នក កំណត់ ឆ្លាស់ប្តូរ ឬលុបពាក្យសម្ងាត់អ្នកគ្រប់គ្រង ។
System Password	អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកកំណត់ពាក្យសម្ងាត់ប្រព័ន្ធឡើងវិញ។
ការចាក់សោពាក្យសម្ងាត់មេ	បិទ (លំដាប់ដើម)

ប្រតិបត្តិការសុវត្ថិភាព

តារាង 31. ប្រតិបត្តិការសុវត្ថិភាព

ឧបករណ៍	បរិយាយ
បើកប្រតិបត្តិការសុវត្ថិភាព	<p>អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកបើក ឬបិទដំណើរការប្រតិបត្តិការសុវត្ថិភាព</p> <ul style="list-style-type: none"> • Secure Boot Enable <p>ជម្រើសនេះត្រូវបានជ្រើសរើសតាមលំដាប់ដើម។</p>
ម៉ូដប្រតិបត្តិការសុវត្ថិភាព	<p>អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកកែប្រែប្រព័ន្ធជាប្រតិបត្តិការសុវត្ថិភាពដើម្បីអនុញ្ញាតឱ្យមានការវាយតម្លៃ ឬការអនុលោមតាមស្ថានភាពសុវត្ថិភាព UEFI ។</p> <ul style="list-style-type: none"> • ម៉ូដ Deployed Mode (លំដាប់ដើម) • ម៉ូដសុវត្ថិភាព
ការគ្រប់គ្រងគ្រាប់ចុចដំបូង	<p>ឱ្យអ្នកប្រើប្រាស់ជ្រើសរើសម៉ូដគ្រាប់ចុចសុវត្ថិភាព ករណីប្រព័ន្ធនៅក្នុង Custom Mode (ម៉ូដតាមតម្រូវការ) ។ បើកប្រតិបត្តិការ Custom Mode ត្រូវបានបិទតាមលំដាប់ដើម។</p> <p>ជម្រើសទាំងនេះគឺ៖</p> <ul style="list-style-type: none"> • PK (លំដាប់ដើម) • KEK • db

តារាង 31. ប្រព័ន្ធសុវត្ថិភាព (បាតបន្ត)

ឈ្មោះ	ព័ត៌មាន
	<ul style="list-style-type: none"> dbx <p>ប្រសិនបើអ្នកប្រើ Custom Mode (ម៉ូដកម្រិតខ្ពស់), ជម្រើសពាក់ព័ន្ធសម្រាប់ PK, KEK, db និង dbx បង្ហាញឡើង។ ជម្រើសទាំងនេះគឺ៖</p> <ul style="list-style-type: none"> រក្សាទុកក្នុងឯកសារ— រក្សាទុកគ្រប់ចុចទៅក្នុងឯកសារដែលបានជ្រើសរើសរបស់អ្នកប្រើ។ ជំនួសពីឯកសារ— ជំនួសគ្រប់ចុចបច្ចុប្បន្នដោយគ្រប់ចុចមួយពីឯកសារដែលបានជ្រើសរើសដោយអ្នកប្រើ បន្ថែមពីឯកសារ— បន្ថែមគ្រប់ចុចមួយទៅមូលដ្ឋានទិន្នន័យបច្ចុប្បន្នពីឯកសារដែលបានជ្រើសរើសដោយអ្នកប្រើ លុប— លុបគ្រប់ចុចដែលបានជ្រើសរើស កំណត់គ្រប់ចុចទាំងអស់ឡើងវិញ— កំណត់ឡើងវិញទៅលើការកំណត់ដើម លុបគ្រប់ចុចទាំងអស់— លុបគ្រប់ចុចទាំងអស់ <p>ចំណាំ: បើអ្នកប្រើ Custom Mode (ម៉ូដតាមតម្រូវការ) រាល់ការផ្លាស់ប្តូរទាំងអស់ដែលបានធ្វើឡើងនឹងត្រូវបានលុបចោល ហើយគ្រប់ចុចនឹងស្តារទៅជាលើកកំណត់ដើម។</p>

Intel Software Guard Extensions

តារាង 32. Intel Software Guard Extensions

ឈ្មោះ	ព័ត៌មាន
ការកំណត់ Intel SGX	<p>ផ្នែកនេះកំណត់ឱ្យអ្នកផ្តល់ខ្លួនប្រើសុវត្ថិភាពសម្រាប់ដំណើរការក្នុងដំណើរការ ពីតំបន់អេស៊ីប ក្នុងប្រព័ន្ធនៃ OS គោល។</p> <p>ចុចយកជម្រើសណាមួយខាងក្រោម៖</p> <ul style="list-style-type: none"> ពាសវិញ ពាសមើក ត្រូវបានគ្រប់គ្រងដោយសូហ្វវែរ— លើការកំណត់ដើម
ទំហំអង្គចងចាំបន្ថែម	<p>ជម្រើសនេះកំណត់ SGX Enclave Reserve Memory Size (ទំហំអង្គចងចាំបន្ថែមសម្រាប់អង្គចងចាំ SGX)</p> <p>ចុចយកជម្រើសណាមួយខាងក្រោម៖</p> <ul style="list-style-type: none"> 32 MB 64 MB 128 MB— លើការកំណត់ដើម

ការអនុវត្ត

តារាង 33. ការអនុវត្ត

ឈ្មោះ	ព័ត៌មាន
បច្ចេកវិទ្យា Hyper-Threading	<p>អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកប្រើប្រាស់ ឬបិទម៉ូដ Intel TurboBoost របស់អង្គដំណើរការ។</p> <ul style="list-style-type: none"> ពាសវិញ ពាសមើក— លើការកំណត់ដើម
Intel SpeedStep	<p>អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកប្រើប្រាស់ ឬបិទម៉ូដ Intel SpeedStep របស់អង្គដំណើរការ។</p> <ul style="list-style-type: none"> មើក Intel SpeedStep <p>ជម្រើសនេះត្រូវបានកំណត់តាមលើការកំណត់ដើម។</p>
Intel TurboBoost	<p>អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកប្រើប្រាស់ ឬបិទម៉ូដ Intel TurboBoost របស់អង្គដំណើរការ។</p> <ul style="list-style-type: none"> មើក Intel TurboBoost <p>ជម្រើសនេះត្រូវបានកំណត់តាមលើការកំណត់ដើម។</p>

តារាង 33. ការអនុវត្ត (បាតបន្ត)

ធុរកិច្ច	បរិយាយ
Multi Core Support	មុខងារនេះបញ្ជាក់ ថា តើដំណើរការនឹងលើកស្ទួយមួយ ឬស្ទួនទាំងអស់។ ការអនុវត្តនៃកម្មវិធីមួយចំនួននឹងត្រូវប្រសើរឡើងជាមួយស្ទួនបន្ថែម។ <ul style="list-style-type: none"> ● ទាំងអស់—លំដាប់ដំបូង ● 1
C-States Control	អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកបើក ឬបិទស្ថានភាពដេករបស់អង្គការដំណើរការបន្ថែម។ <ul style="list-style-type: none"> ● ស្ថានភាព C <p>ធុរកិច្ចនេះត្រូវបានកំណត់តាមលំដាប់ដំបូង។</p>

ការគ្រប់គ្រងថាមពល

ធុរកិច្ច	បរិយាយ
AC Behavior	អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកបើក ឬបិទកុំព្យូទ័រកុំឱ្យបើកដោយស្វ័យប្រវត្តិនៅពេលអាកាសប្រតិបត្តិ ឬ ត្រូវបានភ្ជាប់។ ការកំណត់លំដាប់ដំបូង: មុខងារភ្ជាប់ទៅលើ AC មិនត្រូវបានប្រើសេវា។
Auto On Time	អនុញ្ញាតឱ្យ អ្នកកំណត់ពេលវេលាដែលកុំព្យូទ័រត្រូវបើកដោយស្វ័យប្រវត្តិ។ ធុរកិច្ចទាំងនេះគឺ៖ <ul style="list-style-type: none"> ● បានបិទ ● រៀងរាល់ថ្ងៃ ● រាល់ថ្ងៃរដ្ឋាការ ● រៀងរាល់ថ្ងៃ ការកំណត់លំដាប់ដំបូង: បានបិទ
Peak Shift	ធុរកិច្ចនេះត្រូវបានប្រើប្រាស់ដើម្បីប្រកាសថា អ្នកកំណត់ពេលវេលាដែលកុំព្យូទ័រត្រូវបើកដោយស្វ័យប្រវត្តិ។ បន្ទាប់ពីអ្នកបើកធុរកិច្ចនេះប្រព័ន្ធរបស់អ្នកដំណើរការបានតែនៅលើថ្ងៃប៉ុណ្ណោះ ទោះបីជា AC ត្រូវបានភ្ជាប់ក៏ដោយ។ <ul style="list-style-type: none"> ● បើកដំបូង—ត្រូវបានបិទ ● កំណត់កម្រិតថ្ម (15% ទៅ 100%) - 15% (បានបើកតាមលំដាប់ដំបូង)
របៀបសម្រួលស្ទួនសាក	អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកប្រើសម្រួលស្ទួនសាក។ ធុរកិច្ចទាំងនេះគឺ៖ <ul style="list-style-type: none"> ● សម្របសម្រួល—បានបើកតាមលំដាប់ដំបូង ● ស្តង់ដារ—សាកថ្មពេញក្នុងអំឡុងពេលស្តង់ដារ។ ● ExpressCharge — សាកថ្មក្នុងរយៈពេលខ្លីដោយប្រើប្រាស់បច្ចេកវិទ្យាសាកថ្មភ្ជាប់របស់ក្រុមហ៊ុន Dell ។ ● ការប្រើប្រាស់ AC ធានាបាន ● ផ្ទាល់ខ្លួន ប្រសិនបើបានប្រើសេវាសម្រួលស្ទួនសាកតាមកម្រិតការ អ្នកអាចកំណត់រចនាសម្ព័ន្ធជាបំផុតមុនសាកថ្មតាមកម្រិតការ និងបញ្ឈប់មុនសាកថ្មតាមកម្រិតការ។ ចំណាំ: ម៉ូដសាកថ្មទាំងអស់មិនអាចប្រើសម្រាប់ប្រកបរបរបានទេ។ ដើម្បីបើកធុរកិច្ចនេះ សូមបិទធុរកិច្ច ការកំណត់ការសាកថ្មកម្រិតខ្ពស់ ។
Advanced Battery Charge Configuration	ធុរកិច្ចនេះត្រូវបានប្រើប្រាស់ដើម្បីកំណត់ការប្រតិបត្តិថាមពល។ ដោយបើកធុរកិច្ចនេះ ប្រព័ន្ធរបស់អ្នកប្រើវិធីសាកស្តង់ដារ និងបច្ចេកវិទ្យាសាកថ្មភ្ជាប់របស់ក្រុមហ៊ុន Dell ក្នុងពេលប្រើប្រាស់ម៉ាស៊ីនដើម្បីបង្កើនអាយុកាលថ្ម។ បើកម៉ូដសាកថ្មកម្រិតខ្ពស់ - ត្រូវបានបិទ
បើក Intel Speed Shift Technology (បច្ចេកវិទ្យាប្តូរល្បឿន Intel)	<ul style="list-style-type: none"> ● បើក Intel Speed Shift Technology (បច្ចេកវិទ្យាប្តូរល្បឿន Intel) ការកំណត់លំដាប់ដំបូង: បានបើក
USB Wake Support	អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកបើកបណ្តាញ USB ដើម្បីដំណើរការប្រព័ន្ធដំបូងបំផុត។ ចំណាំ: លក្ខណៈពិសេសនេះមានមុខងារតែនៅពេលភ្ជាប់អាកាសប្រតិបត្តិ AC ប៉ុណ្ណោះ។ ប្រសិនបើអាកាសប្រតិបត្តិថាមពល AC ត្រូវបានដកចេញក្នុងអំឡុងពេលសំដី ទោះបីជាប្រព័ន្ធគ្រប់គ្រងថាមពលបានបញ្ជាក់ថា USB ទាំងអស់ដើម្បីរក្សាថាមពលថ្ម។ <ul style="list-style-type: none"> ● Enable USB Wake Support
ភ្ជាក់នៅលើ WLAN	អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកបើក ឬបិទលក្ខណៈពិសេសដែលបើកកុំព្យូទ័រដើម្បីស្ថានភាពបិទនៅពេលដែលវាបានឡើងដោយសញ្ញា LAN។ <ul style="list-style-type: none"> ● បានបិទ ● WLAN

ការគាំទ្រវិទ្យុធីតកម្ម

ជម្រើស	បរិយាយ
បច្ចេកវិទ្យាវិទ្យុធីតកម្ម	ផ្នែកនេះបញ្ជាក់ថាគេ Virtual Machine Monitor (ធុនវិទ្យុធីតកម្ម VMM) អាចប្រើប្រាស់សមត្ថភាពហាមឃាត់បច្ចេកវិទ្យាវិទ្យុធីតកម្ម Intel ។ បើកបច្ចេកវិទ្យាវិទ្យុធីតកម្ម Intel — (បើកតាមលំដាប់ដើម)។
VT សម្រាប់ I/O ផ្តល់	បើក ឬបិទធុនវិទ្យុធីតកម្ម (VMM) គឺការប្រើប្រាស់សមត្ថភាពហាមឃាត់បច្ចេកវិទ្យាវិទ្យុធីតកម្ម Intel® សម្រាប់ I/O ផ្តល់។ បើក VT សម្រាប់ I/O ផ្តល់ - បើកតាមលំដាប់ដើម។

អក្រុងតំបែទាំ

ជម្រើស	បរិយាយ
ស្លាកប្រព័ន្ធ	អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកបង្កើតស្លាកប្រព័ន្ធសម្រាប់ប្រព័ន្ធ ប្រសិនបើស្លាកប្រព័ន្ធសម្រាប់ប្រព័ន្ធគ្រូវបានកំណត់។ ជម្រើសនេះមិនត្រូវបានកំណត់តាមលំដាប់ដើមទេ។ ជម្រើសនេះ មិនត្រូវបានកំណត់តាមលំដាប់ដើមទេ។
ស្លាកសេវាកម្ម	បង្ហាញស្លាកសេវាកម្មរបស់កុំព្យូទ័រអ្នក។
ការស្តារ BIOS ឡើងវិញ	ផ្នែកនេះអនុញ្ញាតឱ្យអ្នកស្តារ BIOS ខូចមួយចំនួនពីឯកសារដែលស្តារឡើងវិញនៅលើប្រព័ន្ធប្រើប្រាស់ប្រើប្រាស់ USB ខាងក្រៅ។ <ul style="list-style-type: none"> ការស្តារ BIOS ពីប្រព័ន្ធប្រើប្រាស់វិញ — បានបើកតាមលំដាប់ដើម តែងតែអនុវត្តការពិនិត្យការរួមបញ្ចូល — បានបិទតាមលំដាប់ដើម
ការលុបចោលខ្លឹមសារ	ផ្នែកនេះអនុញ្ញាតឱ្យអ្នកលុបចោលខ្លឹមសារដោយស្វ័យប្រវត្តិពីប្រព័ន្ធគ្រប់គ្រងឯកសារក្នុងកុំព្យូទ័រ។ ជម្រើស 'លុបចោលប្រព័ន្ធ' មិនត្រូវបានបើកតាមលំដាប់ដើមទេ។ ឧបករណ៍ខាងក្រោមត្រូវបានបិទបាំង។ <ul style="list-style-type: none"> M.2 PCIe SSD ខាងក្នុង
ការទទួលបានកម្រិតខ្ពស់ BIOS	ពិនិត្យការជម្រើសប្រព័ន្ធគ្រប់គ្រងទៅកាន់កំណត់មុន។ ជម្រើស 'អនុញ្ញាតការដោយកម្រិត BIOS' ត្រូវបានបើកតាមលំដាប់ដើម។

កំណត់ហេតុប្រព័ន្ធ

ជម្រើស	បរិយាយ
ប្រព័ន្ធការណែនាំថាមពល	អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកមើល និងលុបប្រព័ន្ធការណែនាំ (ថាមពល) នៃការដំឡើងប្រព័ន្ធ (BIOS)។ <ul style="list-style-type: none"> រក្សាទុក (តាមលំដាប់ដើម) លុប
ប្រព័ន្ធការណែនាំ BIOS	អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកមើល និងលុបប្រព័ន្ធការណែនាំ POST នៃការដំឡើងប្រព័ន្ធ (BIOS)។ <ul style="list-style-type: none"> រក្សាទុក (តាមលំដាប់ដើម) លុប
ប្រព័ន្ធការណែនាំកំដៅ	អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកមើល និងលុបប្រព័ន្ធការណែនាំ (កំដៅ) នៃការដំឡើងប្រព័ន្ធ (BIOS)។ <ul style="list-style-type: none"> រក្សាទុក (តាមលំដាប់ដើម) លុប

គុណភាពបង្ហាញប្រព័ន្ធ SupportAssist

ជម្រើស	បរិយាយ
កម្រិតនៃការស្តារឡើងវិញនៃ OS ដោយស្វ័យប្រវត្តិ	អាចឱ្យអ្នកបញ្ជាទិញលើលំហូរចាប់ផ្តើមស្វ័យប្រវត្តិសម្រាប់ប្រព័ន្ធ SupportAssist។ ជម្រើសមានដូចជា៖ <ul style="list-style-type: none"> 0 1 2 (បានបើកតាមលំដាប់ដើម) 3
ការស្តារឡើងវិញនៃ OS SupportAssist	អាចឱ្យអ្នកយកបានវិញនូវ SupportAssist OS Recovery (0 បើកតាមលំដាប់ដើម)

ការអាប់ដេត BIOS

ការអាប់ដេត BIOS នៅក្នុង Windows

ប្រយ័ត្ន៖ ប្រសិនបើ BitLocker មិនត្រូវបានដាក់ទុកក្នុងអាប់ដេត BIOS ទេ នោះនឹងបណ្តាលឱ្យប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការ រាងកាយមិនអាចដំឡើង BitLocker ទេ។ លោកអ្នកនឹងត្រូវបានសួរឱ្យបញ្ជូនព័ត៌មានស្តីពីការដំឡើងវិញ ហើយប្រព័ន្ធគ្រប់គ្រងសុវត្ថិភាពនឹងត្រូវបានដំឡើងវិញផងដែរ។ ប្រសិនបើ កូដស្កេនស្តីពីការដំឡើងវិញមិនស្គាល់ នោះវាអាចបណ្តាលឱ្យបាត់បង់ទិន្នន័យ ឬប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការដំឡើងវិញដែលមិនទាន់ដំឡើង។ សម្រាប់ព័ត៌មានបន្ថែមអំពីប្រភេទទាំងនេះ សូមមើលអត្ថបទចំណេះដឹង៖ <https://www.dell.com/support/article/sln153694>

1. ចូលមើលគេហទំព័រ www.dell.com/support ។
2. ចុច **Product support** ។ នៅក្នុងប្រអប់ **Search support** វាយបញ្ចូលស្នាមកូដស្កេនស្តីពីការដំឡើងវិញរបស់អ្នក បន្ទាប់មកចុចលើពាក្យ **Search** ។

ចំណាំ៖ បើសិនអ្នកមិនមានស្នាមកូដស្កេនស្តីពីការដំឡើងវិញរបស់អ្នក ឬប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការដំឡើងវិញមិនស្គាល់កូដស្កេនស្តីពីការដំឡើងវិញរបស់អ្នកដោយស្វ័យប្រវត្តិ។ អ្នកក៏អាចប្រើលេខសម្គាល់ផលិតផល ឬលេខកូដស្កេនស្តីពីការដំឡើងវិញរបស់អ្នកដោយខ្លួនឯងបានដែរ។

3. ចុចលើ **កម្មវិធីបញ្ជូន និងទាញយក** ។ ច្រើន **Find drivers** ។
4. រុករកសេរីសម្រាប់ប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការដែលបានដំឡើងនៅលើកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
5. នៅក្នុងបញ្ជីជ្រើសរើស **Category** សូមរុករកសេរីស **BIOS** ។
6. រុករកសេរីសកំណែចុងក្រោយបំផុតនៃ BIOS ហើយចុច **Download** ដើម្បីទាញយកឯកសារ BIOS សម្រាប់កុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
7. បន្ទាប់ពីបញ្ចប់ការទាញយក សូមចូលទៅកាន់គេហទំព័រដែលអ្នកបានរក្សាទុកឯកសារបច្ចុប្បន្នភាព BIOS ។
8. ចុចទ្វេដងលើប័ណ្ណឯកសារបច្ចុប្បន្នភាព BIOS និងអនុវត្តតាមការណែនាំនៅលើអេក្រង់។
សម្រាប់ព័ត៌មានបន្ថែម សូមមើលអត្ថបទមូលដ្ឋានចំណេះដឹង 000124211 នៅ www.dell.com/support ។

ការអាប់ដេត BIOS នៅក្នុង Linux និង Ubuntu

ដើម្បីអាប់ដេតប្រព័ន្ធ BIOS នៅលើកុំព្យូទ័រដែលបានដំឡើងជាមួយ Linux ឬ Ubuntu សូមមើលអត្ថបទមូលដ្ឋានចំណេះដឹង 000131486 នៅ www.dell.com/support ។

ធ្វើបច្ចុប្បន្នភាព BIOS ដោយប្រើប្រាស់ USB នៅក្នុង Windows

ប្រយ័ត្ន៖ ប្រសិនបើ BitLocker មិនត្រូវបានដាក់ទុកក្នុងអាប់ដេត BIOS ទេ នោះនឹងបណ្តាលឱ្យប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការ រាងកាយមិនអាចដំឡើង BitLocker ទេ។ លោកអ្នកនឹងត្រូវបានសួរឱ្យបញ្ជូនព័ត៌មានស្តីពីការដំឡើងវិញ ហើយប្រព័ន្ធគ្រប់គ្រងសុវត្ថិភាពនឹងត្រូវបានដំឡើងវិញផងដែរ។ ប្រសិនបើ កូដស្កេនស្តីពីការដំឡើងវិញមិនស្គាល់ នោះវាអាចបណ្តាលឱ្យបាត់បង់ទិន្នន័យ ឬប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការដំឡើងវិញដែលមិនទាន់ដំឡើង។ សម្រាប់ព័ត៌មានបន្ថែមអំពីប្រភេទទាំងនេះ សូមមើលអត្ថបទចំណេះដឹង៖ <https://www.dell.com/support/article/sln153694>

1. អនុវត្តតាមវិធីសាស្ត្រដំឡើងប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការ 1 ដល់ចំណាត់ថ្នាក់ 6 នៅក្នុង "ការធ្វើបច្ចុប្បន្នភាព BIOS នៅក្នុង Windows" ដើម្បីទាញយកឯកសារកម្មវិធីដំឡើង BIOS ចុងក្រោយបំផុត។
2. បង្កើតប្រអប់ USB មួយដែលអាចប្រើបាន។ សម្រាប់ព័ត៌មានបន្ថែម សូមមើលអត្ថបទចំណេះដឹងមូលដ្ឋាន 000145519 តាមរយៈ www.dell.com/support ។
3. ចម្លងឯកសារកម្មវិធីដំឡើង BIOS ទៅប្រអប់ USB ដែលអាចប្រើបាន។
4. ភ្ជាប់ USB ដែលអាចប្រើបានទៅកុំព្យូទ័រដែលត្រូវការការធ្វើបច្ចុប្បន្នភាព BIOS ។
5. ចាប់ផ្តើមកុំព្យូទ័រឡើងវិញ ហើយចុច **F12** ។
6. រុករកសេរីសប្រអប់ USB គឺ **One Time Boot Menu** ។
7. វាយបញ្ចូលលេខៈឯកសារកម្មវិធីដំឡើង BIOS ហើយចុច **Enter** ។
BIOS Update Utility បង្ហាញឡើង។
8. ធ្វើតាមការណែនាំដែលបង្ហាញនៅលើអេក្រង់ដើម្បីបញ្ចប់ការធ្វើបច្ចុប្បន្នភាព BIOS ។

ការអាប់ដេត BIOS ពីម៉ូឌុយប្រតិបត្តិការ F12 One-Time

ការអាប់ដេត BIOS នៃកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកដោយប្រើឯកសារ update.exe BIOS ដែលបានចម្លងទៅប្រអប់ FAT32 USB ហើយប្រើម៉ូឌុយ F12 One-Time ។

ប្រយ័ត្ន៖ ប្រសិនបើ BitLocker មិនត្រូវបានដាក់ទុកក្នុងអាប់ដេត BIOS ទេ នោះនឹងបណ្តាលឱ្យប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការ រាងកាយមិនអាចដំឡើង BitLocker ទេ។ លោកអ្នកនឹងត្រូវបានសួរឱ្យបញ្ជូនព័ត៌មានស្តីពីការដំឡើងវិញ ហើយប្រព័ន្ធគ្រប់គ្រងសុវត្ថិភាពនឹងត្រូវបានដំឡើងវិញផងដែរ។ ប្រសិនបើ កូដស្កេនស្តីពីការដំឡើងវិញមិនស្គាល់ នោះវាអាចបណ្តាលឱ្យបាត់បង់ទិន្នន័យ ឬប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការដំឡើងវិញដែលមិនទាន់ដំឡើង។ សម្រាប់ព័ត៌មានបន្ថែមអំពីប្រភេទទាំងនេះ សូមមើលអត្ថបទចំណេះដឹង៖ <https://www.dell.com/support/article/sln153694>

ការធ្វើបច្ចុប្បន្នភាព BIOS

អ្នកអាចដំឡើងការដំឡើងអាប់ដេត BIOS គឺ Windows ដោយប្រើប្រាស់ USB ដែលអាចប្រើបាន ឬអ្នកក៏អាចអាប់ដេត BIOS ពីម៉ូឌុយប្រតិបត្តិការ F12 One-Time នៅលើកុំព្យូទ័រ។
កុំព្យូទ័រ Dell ភាគច្រើនដែលត្រូវបានបង្កើតឡើងបន្ទាប់ពីឆ្នាំ 2012 មានសមត្ថភាពនេះ ហើយអ្នកអាចបញ្ជាក់បានដោយប្រើប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការរបស់អ្នកទៅម៉ូឌុយប្រតិបត្តិការ F12 One-Time ដើម្បីមើលថាគេ BIOS FLASH UPDATE មានបង្ហាញជាជម្រើសប្រើប្រាស់កុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។ ប្រសិនបើជម្រើសត្រូវបានបង្ហាញនោះ BIOS គាំទ្រជម្រើសធ្វើបច្ចុប្បន្នភាព BIOS នេះ។

ចំណាំ: មានតែកុំព្យូទ័រដែលមានធុរ្យើសអាចដំឡើង BIOS Flash Update ទៅក្នុងម៉ូឌុល F12 One-Time Boot ទើបអាចប្រើមុខងារនេះបាន។

ការដំឡើងធុរ្យើស One-Time

ដើម្បីដំឡើង BIOS របស់អ្នកធុរ្យើស F12 One-Time អ្នកត្រូវការ៖

- ប្រាម USB ត្រូវបានសំរេចទៅជាប្រព័ន្ធដកសារ FAT32 (ឧបករណ៍មិនចាំបាច់អាចប្រើបានទេ)
- ឯកសារដែលអាចប្រតិបត្តិការ BIOS ដែលអ្នកបានទាញយកពីគេហទំព័ររបស់ Dell Support ហើយចម្លងទៅទុកក្នុងប្រាម USB ។
- អាងបំពង់ថាមពល AC ដែលភ្ជាប់ទៅកុំព្យូទ័រ
- ច្បាប់ប្រព័ន្ធមុខងារដើម្បីដំឡើង BIOS

អនុវត្តជំហានដូចខាងក្រោមដើម្បីប្រតិបត្តិដំឡើងការដំឡើង BIOS ធុរ្យើស F12 ៖

ប្រយ័ត្ន: ហាមបិទប្រព័ន្ធកុំព្យូទ័រពេលដំឡើងការដំឡើង BIOS ។ កុំព្យូទ័រអាចនឹងមិនច្រើន ប្រសិនបើបិទកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។

1. ពិនិត្យស្ថានភាពបិទថាមពល បញ្ជូលប្រាម USB ដែលអ្នកចម្លងទៅក្នុងប្រាម USB របស់កុំព្យូទ័រ។
2. បើកកុំព្យូទ័រ ហើយចុចលើប្រាប់ចុច F12 ដើម្បីចូលទៅកាន់ធុរ្យើស One-Time, រុក្ខីសរសេរ BIOS Update ដោយប្រើម៉ាស់ ឬប្រាប់ចុចសញ្ញាបញ្ជូល រួចចុច Enter ។ ធុរ្យើសហ្គាស BIOS ត្រូវបានបង្ហាញ។
3. សូមចុចលើ **Flash from file** ។
4. រុក្ខីសរសេរយក external USB device
5. រុក្ខីសរសេរឯកសារ រួចចុចលើដងទៅលើឯកសារគោល ហើយបញ្ជប់មក **Submit** ។
6. សូមចុច **Update BIOS** ។ កុំព្យូទ័រចាប់ផ្តើមឡើងវិញដើម្បីដំឡើង BIOS ។
7. កុំព្យូទ័រនេះនឹងចាប់ផ្តើមឡើងវិញបន្ទាប់ពីការដំឡើង BIOS ត្រូវបានបញ្ចប់។

ពាក្យសម្ងាត់ប្រព័ន្ធ និងពាក្យសម្ងាត់ដំឡើង

តារាង 34. ពាក្យសម្ងាត់ប្រព័ន្ធ និងពាក្យសម្ងាត់ដំឡើង

ប្រភេទពាក្យសម្ងាត់	បរិយាយ
ពាក្យសម្ងាត់ប្រព័ន្ធ	ពាក្យសម្ងាត់ដែលអ្នកត្រូវយល់ចូលដើម្បីចូលទៅកាន់ប្រព័ន្ធរបស់អ្នក។
ពាក្យសម្ងាត់ដំឡើង	ពាក្យសម្ងាត់ដែលអ្នកត្រូវយល់ចូលដើម្បីចូលប្រើនិងធ្វើការផ្លាស់ប្តូរការកំណត់ BIOS នៃកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។

អ្នកអាចបង្កើតពាក្យសម្ងាត់ប្រព័ន្ធ និងពាក្យសម្ងាត់ដំឡើងដើម្បីការពារសុវត្ថិភាពកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។

ប្រយ័ត្ន: មុនពេលពាក្យសម្ងាត់ផ្តល់ជូនសន្តិសុខកម្រិតខ្ពស់សម្រាប់ប្រព័ន្ធនឹងមានលើកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។

ប្រយ័ត្ន: ចន្លោះប្រហោងចូលទៅកាន់ប្រព័ន្ធនឹងដំឡើងលើកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកបាន ប្រសិនបើវាមិនទាន់ដំឡើង ឬចុកវាចោលដោយគ្មានការដំឡើង។

ចំណាំ: លក្ខណៈពិសេសនៃពាក្យសម្ងាត់ប្រព័ន្ធ និងការដំឡើងត្រូវបានបិទ។

ការកំណត់ពាក្យសម្ងាត់ដំឡើងប្រព័ន្ធ

អ្នកអាចកំណត់ **ពាក្យសម្ងាត់ប្រព័ន្ធ ឬពាក្យសម្ងាត់ក្រុង** ទៅលើស្ថិតក្នុងស្ថានភាព **មិនបាត់កំណត់** តែប៉ុណ្ណោះ។

ដើម្បីចូលទៅដំឡើងប្រព័ន្ធ សូមចុច F12 ភ្លាមបន្ទាប់ពីថាមពលបើក ឬប្រើប្រាស់វិញ។

1. នៅក្នុងអង្រែង **System BIOS** ឬ **System Setup** រុក្ខីសរសេរ **Security** ហើយចុច Enter ។ អង្រែង **Security** បង្ហាញឡើង។
2. រុក្ខីសរសេរ **System/Admin Password** ហើយបង្កើតពាក្យសម្ងាត់នៅក្នុងចន្លោះទំនេរ **Enter the new password** ។
 ប្រើការណែនាំដូចខាងក្រោមដើម្បីផ្តល់ពាក្យសម្ងាត់ប្រព័ន្ធ៖
 - ពាក្យសម្ងាត់អាចមានក្នុងរយៈពេល 32 តួ។
 - យ៉ាងហោចណាស់ត្រូវមានក្នុងក្រុមសម្រប៖ ! " # \$ % & ' () * + , - . / : ; < = > ? @ [\] ^ _ ` { | }
 - លេខពី 0 ដល់ 9 ។
 - ក្នុងក្រុមអក្សរ A ដល់ Z ។
 - ក្នុងក្រុមអក្សរ a ដល់ z ។

- វាយបញ្ចូលពាក្យសម្ងាត់ដែលអ្នកបានបញ្ចូលមុននៅក្នុងចន្លោះទំនេរ **បញ្ជាក់ពាក្យសម្ងាត់** ហើយចុចលើពាក្យ **OK** ។
- ចុច **ESC** ហើយរក្សាទុកការផ្លាស់ប្តូររួចដែលបានសួរដោយ សារដែលលោតចេញមក។
- ចុច **Y** ដើម្បីរក្សាទុកការផ្លាស់ប្តូរ។
កុំព្យូទ័រចាប់ផ្តើមជាថ្មី។

ការលុប ឬផ្លាស់ប្តូរពាក្យសម្ងាត់ដំឡើងប្រព័ន្ធដែលមានស្រាប់

ត្រូវបានដាក់ **Password Status** ត្រូវបានដោះសារ (នៅក្នុងការដំឡើងប្រព័ន្ធ) មុនពេលយល់ ឬផ្លាស់ប្តូរពាក្យសម្ងាត់ប្រព័ន្ធ និងពាក្យសម្ងាត់ដំឡើងដែលមានស្រាប់។ អ្នកមិនអាចលុប ឬផ្លាស់ប្តូរពាក្យសម្ងាត់ប្រព័ន្ធ និងពាក្យសម្ងាត់ដំឡើងដែលមានស្រាប់ទេ ប្រសិនបើ **ស្ថានភាពពាក្យសម្ងាត់** ត្រូវបានចាត់សារ។

ដើម្បីចូលទៅដំឡើងប្រព័ន្ធ សូមចុច **F12** ភ្លាមបន្ទាប់ពីចាប់ផ្តើមកុំព្យូទ័រ ឬចុចឡើងវិញ។

- នៅក្នុងអក្រែង **System BIOS** ឬ **System Setup** ចុច **System Security** ហើយចុច **Enter** ។
អក្រែង **System Security** បង្ហាញឡើង។
- នៅក្នុងអក្រែង **System Security (សន្តិសុខប្រព័ន្ធ)** ផ្ទៀងផ្ទាត់ថា **Password Status (ស្ថានភាពពាក្យសម្ងាត់)** គឺ **បានដោះសារ**។
- ចុច **System Password** កែ ឬលុបពាក្យសម្ងាត់ប្រព័ន្ធដែលមានស្រាប់ ហើយចុច **Enter** ឬ **Tab** ។
- ចុច **Setup Password** កែ ឬលុបពាក្យសម្ងាត់ដំឡើងដែលមានស្រាប់ ហើយចុច **Enter** ឬ **Tab** ។

ចំណាំ: ប្រសិនបើអ្នកផ្លាស់ប្តូរពាក្យសម្ងាត់ប្រព័ន្ធ និង/ឬពាក្យសម្ងាត់ដំឡើង ចូរបញ្ចូលពាក្យសម្ងាត់ថ្មីឡើងវិញនៅពេលមានការទាមទារ។ ប្រសិនបើអ្នកលុបពាក្យសម្ងាត់ប្រព័ន្ធ ឬពាក្យសម្ងាត់ដំឡើង ចូរបញ្ជាក់ការលុបនៅពេលមានការទាមទារ។

- ចុច **ESC** ហើយសារមួយនឹងស្នើសុំអ្នកឱ្យរក្សាទុកការផ្លាស់ប្តូរ។
- ចុច **Y** ដើម្បីរក្សាទុកការផ្លាស់ប្តូរ ហើយចាត់ចេញពីការដំឡើងប្រព័ន្ធ។
កុំព្យូទ័រចាប់ផ្តើមជាថ្មី។

ការសម្អាត BIOS (តម្លើងប្រព័ន្ធ) និង លេខសម្ងាត់ប្រព័ន្ធ

ដើម្បីជម្រះប្រព័ន្ធ ឬពាក្យសម្ងាត់ BIOS សូមធ្វើការទំនាក់ទំនងទៅកាន់ អ្នកបច្ចេកទេសជំនួយរបស់ក្រុមហ៊ុន Dell តាមរយៈ www.dell.com/contactdell ។

ចំណាំ: សម្រាប់ព័ត៌មានអំពីរបៀបកំណត់ Windows សារជាថ្មី ឬពាក្យសម្ងាត់កម្មវិធី សូមអានឯកសារដែលភ្ជាប់មកជាមួយ Windows ឬកម្មវិធីរបស់អ្នក។

