

Dell Latitude 5501

ការណែនាំអំពីការតម្លើង និងព័ត៌មានលម្អិតផ្ទៃក្នុងក្របខ័ណ្ឌ



កំណត់ចំណាំ ការប្រុងប្រយ័ត្ន និងការព្រមានប្រាប់

 **ចំណាំ** កំណត់ចំណាំចង្ហាញពីព័ត៌មានសំខាន់ៗដែលអាចជួយដល់ការកម្រិត ទៅក្នុងការប្រើប្រាស់ផលិតផលរបស់អ្នកកាន់តែប្រសើរឡើង ។

 **ប្រយ័ត្ន** ការប្រុងប្រយ័ត្នចង្ហាញពីការខូចខាតច្រើនទៅលើហាងដែលការបាក់បន់ទិន្នន័យ និងប្រាប់ដល់ការកម្រិតពីការប្រៀបធៀបនូវបញ្ហាទាំងអស់នេះ ។

 **ការព្រមាន** ការព្រមាន ការព្រមានចង្ហាញពីសក្តានុពលដែលអាចខូចខាតដល់ទ្រព្យសម្បត្តិ របស់លើអង្គ ឬក៏សេចក្តីស្លាប់ ។

© 2018 - 2019 Dell Inc. ឬក្រុមហ៊ុនបុត្រសម្ព័ន្ធរបស់ខ្លួន។ រក្សាសិទ្ធិក្រចករយ៉ាងមាំមួន។ Dell, EMC និងទិដ្ឋភាពសញ្ញាពាណិជ្ជកម្មផ្សេងទៀតគឺជាទិដ្ឋភាពសញ្ញាពាណិជ្ជកម្មរបស់ក្រុមហ៊ុន Dell Inc. ឬក្រុមហ៊ុនបុត្រសម្ព័ន្ធរបស់ខ្លួន។ ទិដ្ឋភាពសញ្ញាពាណិជ្ជកម្មផ្សេងទៀតអាចជាទិដ្ឋភាពសញ្ញាពាណិជ្ជកម្មនៃម្ចាស់កម្មសិទ្ធិរៀងខ្លួន។

ជំពូក 1: ងងឹតកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក Latitude 5501.....	5
ជំពូក 2: បង្កើតប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការ Windows.....	7
ជំពូក 3: ទិន្នន័យកុំព្យូទ័រ.....	8
ទិន្នន័យប្រព័ន្ធ.....	8
ទិន្នន័យខាងក្រៅ.....	9
ទិន្នន័យខាងក្នុង.....	9
ទិន្នន័យក្នុងប្រព័ន្ធគ្រប់គ្រង.....	10
ទិន្នន័យខាងក្រៅ.....	12
ជំពូក 4: លក្ខណៈពិសេសបច្ចេកទេស.....	13
លក្ខណៈពិសេសបច្ចេកទេស.....	13
សំណុំឈើ.....	13
អង្គប្រតិបត្តិការ.....	13
អង្គប្រតិបត្តិការ.....	13
ខ្លួន និងប្រព័ន្ធគ្រប់គ្រង.....	14
ការរក្សាទុក.....	14
វិមាត្រ និងទំហំ.....	15
ប្រព័ន្ធគ្រប់គ្រង.....	15
ទំហំទិន្នន័យ.....	15
ប្រព័ន្ធគ្រប់គ្រង.....	16
អ្វីដែល.....	16
កម្មវិធីអានកាតមេរៀ.....	17
ក្តារចុច.....	17
ការដាក់.....	17
បន្ទះចុច.....	18
អាដាប់ទ័រថាមពល.....	18
ថ្ម.....	19
អេក្រង់.....	20
កម្មវិធីអានស្នាមមេរៀ (ជាជម្រើស).....	20
វីដេអូ.....	21
បរិយាកាសកុំព្យូទ័រ.....	21
សន្តិសុខ.....	21
ជម្រើសសន្តិសុខ — ប្រព័ន្ធគ្រប់គ្រងស្ថានភាព.....	22
ជម្រើសសន្តិសុខ — ប្រព័ន្ធគ្រប់គ្រងស្ថានភាព.....	22
សូហ្វ្វែរសន្តិសុខ.....	24
គោលនយោបាយគាំទ្រ.....	24
ជំពូក 5: គ្រាប់ចុចអ្នក.....	25
ជំពូក 6: សូហ្វ្វែរ.....	27
ការទាញយកសូហ្វ្វែរ Windows.....	27

ជំពូក 7: ការដំឡើងប្រព័ន្ធ.....	28
ម៉ូឌុយប៊ូត.....	28
គ្រាប់ធុរក្រម.....	28
លំដាប់ប៊ូត.....	29
ជម្រើសដំឡើងប្រព័ន្ធ.....	29
ជម្រើសទូទៅ.....	29
ព័ត៌មានអំពីប្រព័ន្ធជាស្មើ.....	30
វីដេអូ.....	31
សន្លឹកស្កេន.....	32
ប៊ូតម៉ាស៊ីនអ៊ុត្រា.....	33
Intel Software Guard Extensions.....	33
ការអនុវត្ត.....	34
ការគ្រប់គ្រងថាមពល.....	34
ឥរិយាបថ POST.....	35
លទ្ធភាពគ្រប់គ្រង.....	36
ជំនួយ Virtualization.....	36
ឥតឡើយ.....	36
អេក្រង់តំបន់.....	36
កំណត់ហេតុបណ្តាញ.....	37
ការអាប់ដេត BIOS ក្នុង Windows.....	37
ការអាប់ដេត BIOS នៅលើប្រព័ន្ធជាមួយនឹង BitLocker ដែលបានបើក.....	37
ការអាប់ដេតប្រព័ន្ធ BIOS ដោយប្រើ USB.....	38
ពាក្យសម្ងាត់ប្រព័ន្ធ និងពាក្យសម្ងាត់ដំឡើង.....	38
ការដាក់ពាក្យសម្ងាត់ដំឡើងប្រព័ន្ធ.....	38
ការលុប ឬផ្លាស់ប្តូរពាក្យសម្ងាត់ដំឡើងប្រព័ន្ធដែលមានស្រាប់.....	39
ជំពូក 8: ការទទួលយកជំនួយ.....	40
ការទំនាក់ទំនងមកក្រុមហ៊ុន Dell.....	40

ដំឡើងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក Latitude 5501

ចំណាំ រូបភាពនៅក្នុងកាតាឡុកអនឺម៉ាណូលនៃស្ថានភាពកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកអាចខុសពីការកំណត់តាមការកំណត់ដែលអ្នកបានបញ្ជាទិញ។

1. ភ្ជាប់ទៅអាដាប់ទ័រថាមពលនិងធុនក្នុងថាមពល។



ចំណាំ ដើម្បីរក្សាថាមពលធុន ត្រូវដាក់ក្នុងថាមពលនិងធុនក្នុងថាមពល។ ភ្ជាប់អាដាប់ទ័រថាមពល និងធុនក្នុងថាមពលដើម្បីរក្សាថាមពលរបស់អ្នក។

2. បញ្ចប់ការតម្កើង Windows

ធ្វើតាមការណែនាំដែលបង្ហាញនៅលើអេក្រង់ដើម្បីបញ្ចប់ការដំឡើង។ នៅពេលកំពុងតម្កើង Dell ណែនាំថា អ្នក៖

- ភ្ជាប់ទៅបណ្តាញដើម្បីអាចអេក្រង់បាន

ចំណាំ ដើម្បីកំណត់ក្នុងការបញ្ចប់ការតម្កើងនៃស្ថានភាពកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក សូមតាមបញ្ជីការកំណត់សម្រាប់ការតម្កើងបណ្តាញនៅលើស្ថានភាពកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។

- ប្រសិនបើបានភ្ជាប់ទៅអ៊ីនធឺណិត សូមចុះឈ្មោះ ប្រព័ន្ធតុលាការ Microsoft ។ ប្រសិនបើមិនបានភ្ជាប់ទៅអ៊ីនធឺណិត សូមបញ្ជាក់ពីការកំណត់បណ្តាញ។
- នៅលើអេក្រង់ **Support and Protection (សំណួរ និងការការពារ)** សូមបញ្ចូលព័ត៌មានទំនាក់ទំនងលម្អិតរបស់អ្នក។

3. ស្វែងរក និងប្រើកម្មវិធី Dell ពីមុនដោយប្រើប្រាស់ Windows

តារាង 1. ស្វែងរកកម្មវិធី Dell

ធនធាន	បរិយាយ
	My Dell (Dell របស់ខ្ញុំ) ទីតាំងកណ្តាលសម្រាប់កម្មវិធី Dell សំខាន់ៗ អត្ថបទជំនួយ និង ព័ត៌មានសំខាន់ៗផ្សេងៗទៀតស្តីពីកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។ វាក៏ផ្តល់ដំណឹងដល់អ្នកពីស្ថានភាពនៃការធានា គ្រឿងបន្លាស់ដែលត្រូវបានណែនាំ និង សូម្បីតែការណែនាំអំពីការបំបែកធានា។
	SupportAssist ពិនិត្យមើលយ៉ាងសកម្មនូវស្ថានភាពហាងដៃ និងស្វ័យប្រវត្តិកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។ ឧបករណ៍ SupportAssist OS Recovery អាចស្វ័យប្រវត្តិជួយប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការ។ សម្រាប់ព័ត៌មានបន្ថែម សូមមើលឯកសារ SupportAssist តាមរយៈ www.dell.com/support ។
	ចំណាំ នៅក្នុង SupportAssist តាមរយៈការប្រើប្រាស់កុំព្យូទ័ររបស់អ្នកដើម្បីបង្កើនស្ថានភាពកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។



ការដាច់ដែក Dell

អាចដាច់កុំព្យូទ័ររបស់អ្នកជាមួយការជួសជុលសំខាន់ៗ និងប្រាយទៅបករណ៍សំខាន់ៗនៅពេលអាចទាញយកបាន។ សម្រាប់ព័ត៌មានបន្ថែមអំពីការប្រើប្រាស់ការដាច់ដែក Dell សូមមើលអត្ថបទចំណេះដឹងមូលដ្ឋាន [SLN305843](#) តាមរយៈ [www.dell.com/support](#)។



ការបញ្ជូនឌីជីថល Dell

ទាញយកកម្មវិធីសូហ្វ្វែរដូចជាសូហ្វ្វែរដែលទាញបានជាមុន ឬប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការដើម្បីទាញយកកម្មវិធីសូហ្វ្វែររបស់អ្នក។ សម្រាប់ព័ត៌មានបន្ថែមអំពីការប្រើប្រាស់ការដកចេញឌីជីថល Dell សូមមើលអត្ថបទចំណេះដឹងមូលដ្ឋាន [153764](#) តាមរយៈ [www.dell.com/support](#)។

4. បង្កើតប្រាយស្កានឡើងវិញសម្រាប់ Windows ។

ចំណាំ សូមណែនាំឱ្យបង្កើតប្រាយស្កានឡើងវិញដើម្បីដោះស្រាយ និងជួសជុលបញ្ហាដែលអាចកើតឡើងចំពោះកុំព្យូទ័រ។

សម្រាប់ព័ត៌មានបន្ថែម សូមមើល [បង្កើតប្រាយ USB ស្កានឡើងវិញសម្រាប់ Windows](#) ។

បង្កើតប្រាយស្តារឡើងវិញសម្រាប់ Windows

បង្កើតប្រាយស្តារឡើងវិញដើម្បីដោះស្រាយ និងជួសជុលបញ្ហាដែលអាចកើតឡើងជាមួយ Windows។ ទាមទារឱ្យមានប្រាយស្តារ USB ទំហំយ៉ាងតិច 16 GB ដើម្បីបង្កើតប្រាយស្តារឡើងវិញ។

ចំណាំ ដំណើរការនេះអាចប្រើប្រាស់បានសម្រាប់ប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការដើម្បីបញ្ចប់។

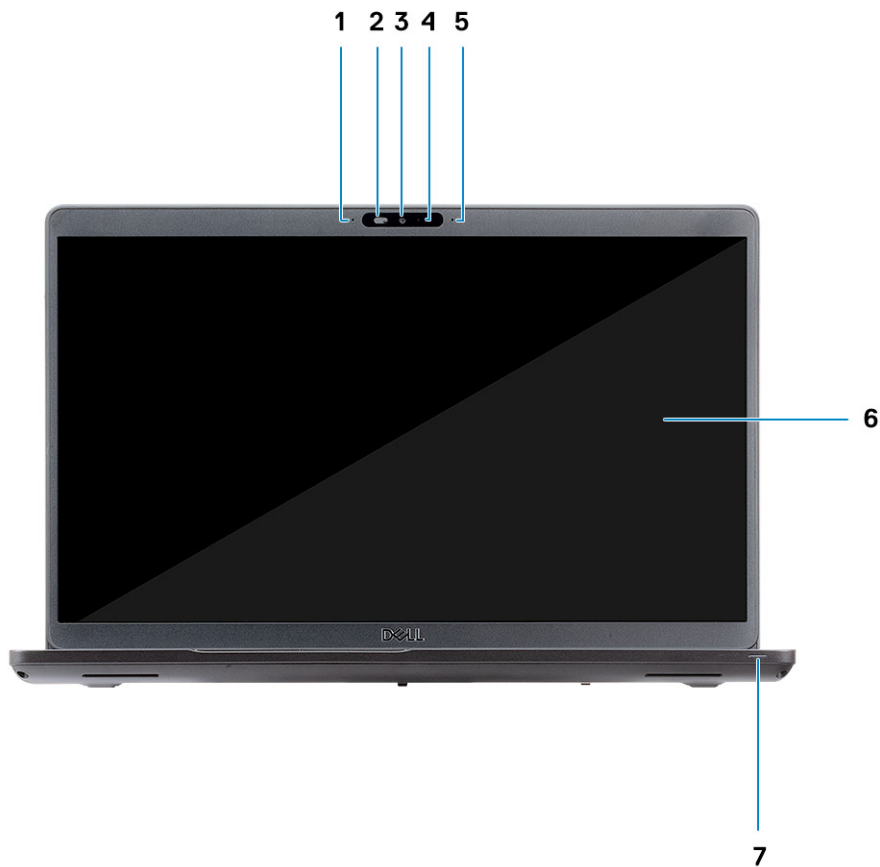
ចំណាំ ដំណើរការនេះអាចប្រើប្រាស់សម្រាប់ប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការដើម្បីបញ្ចប់ Windows ដែលបានដំឡើង។ សូមមើល **តំបន់បណ្តាញដំឡើងប្រព័ន្ធ** Microsoft សម្រាប់ការណែនាំបន្ថែម។

1. ភ្ជាប់ប្រាយស្តារ USB ទៅកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
2. ទៅក្នុងការស្វែងរករបស់ Windows តាមរយៈប្រព័ន្ធ Recovery (ស្វែងរកឡើងវិញ) ។
3. ទៅក្នុងប្រព័ន្ធផលស្វែងរក ចុច **Create a recovery drive (បង្កើតប្រាយស្តារឡើងវិញ)**។
ផ្ទាំង **User Account Control (ការត្រួតពិនិត្យគណនីអ្នកប្រើ)** នឹងត្រូវបានបង្ហាញ។
4. ចុច **បាទ/ចាស** ដើម្បីបន្ត។
ផ្ទាំង **Recovery Drive (ប្រាយស្តារឡើងវិញ)** នឹងត្រូវបានបង្ហាញ។
5. ប្រើសេរីស **Back up system files to the recovery drive (ចម្លងទិន្នន័យប្រព័ន្ធទៅក្នុងប្រាយស្តារឡើងវិញ)** រួចចុច **បន្ទាប់**។
6. ប្រើសេរីស **USB flash drive (ប្រាយស្តារ USB)** និងចុច **បន្ទាប់**។
សារមួយនឹងលេចឡើង ដោយចង្អុលបង្ហាញថាទិន្នន័យទាំងអស់នៅក្នុងប្រាយស្តារ USB នឹងត្រូវលុបចោល។
7. ចុច **បង្កើត**។
8. ចុច **បញ្ចប់**។
សំរាប់ព័ត៌មានបន្ថែមអំពីការតម្លើង Window ដោយប្រើប្រាយស្តារតាម USB សូមមើលផ្នែក **ដោះស្រាយបញ្ហា** ចែករំលែកណែនាំអំពីការដំឡើងប្រព័ន្ធផលស្វែងរកតាមរយៈ www.dell.com/support/manuals។

ប្រភេទ :

- ទិដ្ឋភាពបង្ហាញ
- ទិដ្ឋភាពខាងឆ្វេង
- ទិដ្ឋភាពខាងស្តាំ
- ទិដ្ឋភាពកន្លែងដាក់បាតដៃ
- ទិដ្ឋភាពខាងក្រោម

ទិដ្ឋភាពបង្ហាញ



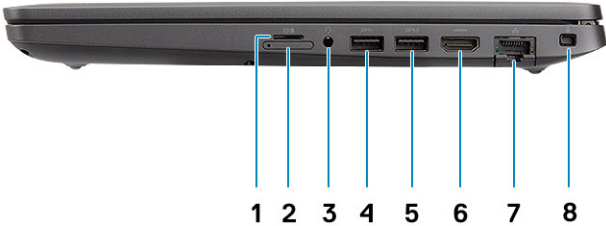
1. មីក្រូហ្វូនអាជី
2. ល្បឿនការងារ
3. ការងារ
4. ធុនស្តង់ដារការងារ
5. មីក្រូហ្វូនអាជី
6. ផ្ទាំង LCD
7. ធុនស្តង់ដារ LED

ទិដ្ឋភាពខាងឆ្វេង



- 1. រន្ធតំណត់ឆ្នាំង
- 2. រន្ធ USB 3.1 ជំនាន់ទី 2 (USB ប្រភេទ C) ជាមួយ Thunderbolt
- 3. រន្ធ USB ជំនាន់ 3.1 ចំនួន 1
- 4. បន្ទះកាតអាចម្លូតវី មីនី (អាចបន្ថែមបាន)

ទិដ្ឋភាពខាងស្តាំ



- 1. ឧបករណ៍អាចកាត MicroSD
- 2. រន្ធមីក្រូស៊ីមកាត (ជាជម្រើស)
- 3. រន្ធកាស/មីក្រូហ្វូន
- 4. រន្ធ USB ជំនាន់ 3.1 ចំនួន 1
- 5. រន្ធ USB ជំនាន់ 3.1 ចំនួន 1 ដោយមាន PowerShare
- 6. រន្ធ HDMI
- 7. រន្ធបណ្តាញ
- 8. រន្ធថាត់សោរាងចតុកោណ

ទិដ្ឋភាពកន្លែងដាក់បាតដៃ

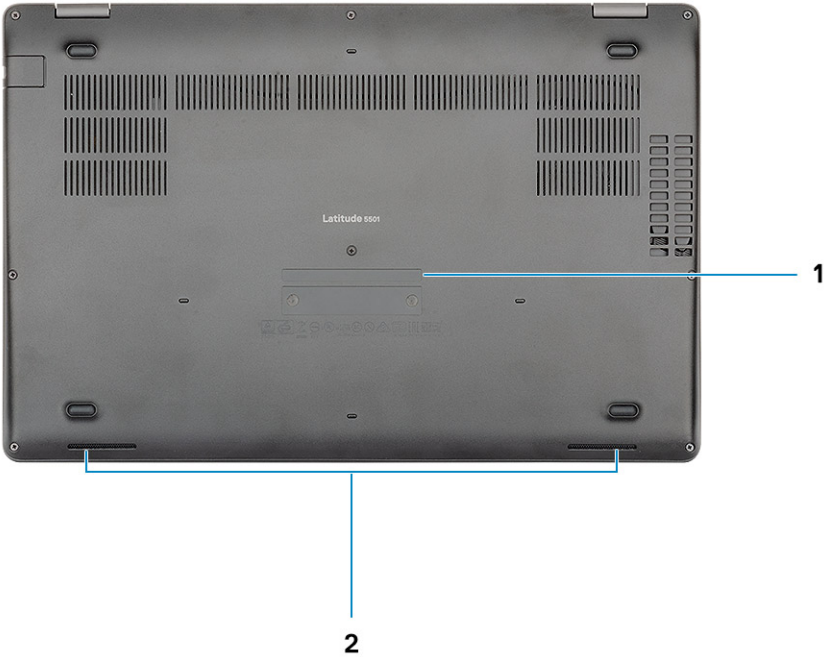


- 1. ប៊ូតុងថាមពលជាមួយឧបករណ៍ស្នាមម្រាមដៃសាងសង់
- 2. ក្តារចុច (ប៊ែបត)
- 3. កម្មវិធីស្នាមម្រាមដៃ (ជាជម្រើស)
- 4. បន្ទះប៉ះ



1. ប្តីក្នុងតាមរលជាមួយឧបករណ៍អាតស្មាម្រាមដែររលជាជម្រើស
2. ក្តារចុច (បឺបត)
3. ឧបករណ៍អាតស្មាតកាតមីឧបៈ (ជាជម្រើស)
4. បន្ទះប៉ះ

ទិដ្ឋភាពខាងក្រោម



- 1. ស្លាកដីហោសេវាកម្ម
- 2. ឧបករណ៍បំពងសំឡេង

លក្ខណៈផ្នែកបច្ចេកទេស

លក្ខណៈបច្ចេកទេសប្រព័ន្ធ

ចំណាំ ការផ្តល់អោយទាំងនេះអាចប្តូរបានតាមតំបន់។ លក្ខណៈបច្ចេកទេសទាំងនេះអាចខុសគ្នាពីការកំណត់ត្រូវបានផ្តល់ជាមួយកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។ សម្រាប់ព័ត៌មានបន្ថែមអំពីការកំណត់បច្ចេកទេសផ្ទៃក្នុងរបស់អ្នក សូមទូលាទៅ **Help and Support** នៅក្នុងប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការ **Windows** របស់អ្នកដើម្បីស្វែងរកព័ត៌មានអំពីកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។

សំណុំឈើ

តារាង 2. សំណុំឈើ

បរិយាយ	តម្លៃ
សំណុំឈើ	CM246
អង្គដំណើរការ	Intel Core i5/i7 ជំនាន់ទី 9
ទិន្នន័យរូបភាព DRAM	64 ប៊ីត ឆ្នេរ
Flash EPROM	24/32 MB (32 MB សម្រាប់ Vpro SKU)
PCIe bus	PCIe 3.0

អង្គដំណើរការ

តារាង 3. អង្គដំណើរការ

បរិយាយ	តម្លៃ
អង្គដំណើរការ	Intel Core i5-9300H ជំនាន់ទី 9 Intel Core i5-9400H ជំនាន់ទី 9 Intel Core i7-9850H ជំនាន់ទី 9 មិនមាន
កំដៅ	35 W 35 W 35 W មិនមាន
ចំនួនស្នូល	4 4 6 មិនមាន
ចំនួនប្រសព្វ	8 8 12 មិនមាន
ល្បឿន	4.1 GHz 4.3 GHz 4.6 GHz មិនមាន
ប្លង់សម្ងាត់	8M 8M 12M មិនមាន
ក្រាហ្វិកជាន់	Intel UHD Graphics 630 Intel UHD Graphics 630 Intel UHD Graphics 630 មិនមាន

អង្គចងចាំ

តារាង 4. លក្ខណៈបច្ចេកទេសផ្នែកអង្គចងចាំ

បរិយាយ	តម្លៃ
រន្ធ	រន្ធ SODIMM ពីរ
ប្រភេទ	ឆានែលរួម DDR4

បរិយាយ	តម្លៃ
ល្បឿន	2666 MHz
កម្រិតអង្គចងចាំអតិបរមា	32 GB
កម្រិតចងចាំអប្បបរមា	4 GB
ទំហំអង្គចងចាំក្នុងមួយអន្តរាគមន៍	16 GB
ការកំណត់រចនាសម្ព័ន្ធដែលបានគាំទ្រ	• 8 GB DDR4 (2 x 4 GB) • 8 GB DDR4 (1 x 8 GB) • 16 GB DDR4 (2 x 8 GB) • 16 GB DDR4 (1 x 16 GB) • 32 GB DDR4 (2 x 16 GB)

រន្ធ និងឧបករណ៍ភ្ជាប់

តារាង 5. រន្ធ និងឧបករណ៍ភ្ជាប់ខាងក្រៅ

បរិយាយ	តម្លៃ
ខាងក្រៅ	
បណ្តាញ	RJ-45, 10/100/1000 មួយ
USB	• រន្ធ USB 3.1 ជំនាន់ទី 1 ចំនួនពីរ • រន្ធ USB 3.1 ជំនាន់ទី 1 ជាមួយ PowerShare • រន្ធ USB 3.1 ជំនាន់ទី 2 មួយ (ប្រភេទ C) ជាមួយ Thunderbolt
អូឌីយ៉ូ	រន្ធដោតកាសប្រើជាសកល ចំនួនមួយ (កាស + ឥក្រូហ្វូនតូល + ឡឡូតូលដែលគាំទ្រ)
វីដេអូ	រន្ធ HDMI 2.0 មួយ
កម្មវិធីអានកាតមេម៉ូរី	រន្ធកាត SD (ជាជម្រើស) ចំនួនមួយ, រន្ធកាត microSD ចំនួនមួយ
រន្ធដកយើង	បានគាំទ្រ
រន្ធអាកាដាប់ទីរថាមពល	មួយ
សន្តិសុខ	រន្ធទាក់សោភ័ណភាពចុះក្រោល

តារាង 6. រន្ធ និងឧបករណ៍ភ្ជាប់

បរិយាយ	តម្លៃ
ខាងក្នុង	
M.2	រន្ធ M.2 2280/2230 ចំនួនមួយ សម្រាប់គ្រោយស្ថានភាពរឹង  ចំណាំ ដើម្បីស្វែងយល់បន្ថែមអំពីលក្ខណៈពិសេសនៃប្រភេទកាតប្រភេទ M.2 សូមមើលអត្ថបទមូលដ្ឋានចំណេះដឹង SLN301626 ។

ការរក្សាទុក

កុំប្រើប្រាស់អ្នកគាំទ្រការកំណត់រចនាសម្ព័ន្ធណាមួយដូចខាងក្រោម៖

- គ្រោយម៉ាសរឹង 2.5-អ៊ីញ 5400rpm
- គ្រោយរឹង 2.5 អ៊ីញ 7200rpm
- គ្រោយស្ថានភាពរឹង M.2 2230
- គ្រោយស្ថានភាពរឹង M.2 2280

តារាង 7. លក្ខណៈបច្ចេកទេសផ្នែកចំហៀង

ប្រភេទឧបករណ៍	ប្រភេទផ្តុំព័រឃ្លួស	សមត្ថភាព
ប្រាយថាសរឹង 2.5-អ៊ីញ 5400rpm	SATA រហ័សដល់ 6 Gbps	រហូតដល់ 2 TB
ប្រាយរឹង 2.5 អ៊ីញ 7200rpm	SATA រហ័សដល់ 6 Gbps	មានដល់ 1 TB
ប្រាយស្កានភាពរឹង M.2 2230 PCIe NVMe	PCIe ជំនាន់ទី 3x2 NVMe រហូតដល់ 32 Gbps	រហូតដល់ 512 GB
ប្រាយស្កានភាពរឹង M.2 2280 PCIe NVMe	PCIe ជំនាន់ទី 3x4 NVMe រហូតដល់ 32 Gbps	មានដល់ 1 TB
ប្រាយស្កានភាពរឹង M.2 2280 ថ្នាក់ 20	SATA Class 20	រហូតដល់ 512 GB

វិមាត្រ និងទម្ងន់

តារាង 8. វិមាត្រ និងទម្ងន់

ចរិយាយ	តម្លៃ
កម្ពស់៖	
មុខ	21.9 មម (0.86 អ៊ីញ)
ខាងក្រោយ	24.5 មម (0.96 អ៊ីញ)
ទទឹង	359.1 មម (14.13 អ៊ីញ)
ជម្រៅ	236.25 មម (9.30 អ៊ីញ)
ទម្ងន់	1.88 គ.ក្រ (4.14 ផោន)

❗ ទម្ងន់នៃកុំព្យូទ័ររបស់យើងអាចប្រែប្រួលទៅតាមការកំណត់រចនាសម្ព័ន្ធនៅពេលបញ្ចេញ និងភាពប្រែប្រួលនៅពេលដឹក។

ប្រព័ន្ធដំណើរការ

- Windows 10 Home (64-bit)
- Windows 10 Professional (64-bit)
- Windows 10 Pro សម្រាប់ Workstations (64-ប៊ីត)
- Red Hat 7.5
- Ubuntu 18.04

ទំនាក់ទំនង

ឥណ្ឌីណិត

តារាង 9. លក្ខណៈបច្ចេកទេសឥណ្ឌីណិត

ចរិយាយ	តម្លៃ
លេខទំនៀម	ការតភ្ជាប់ឥណ្ឌីណិតដែលបានរួមបញ្ចូល I219-LM/I219-V (RJ-45)
អត្រាបញ្ជូន	10/100/1000

ថ្មីបំផុត

តារាង 10. លក្ខណៈបច្ចេកទេសថ្មីបំផុត

បរិយាយ	កម្រិត		
លេខម៉ូដែល	Intel Dual Band Wireless AC 9560 (802.11ac) 2x2 + ប្រព័ន្ធ 5.0	Qualcomm QCA61x4A (DW1820) 802.11ac Dual Band (2x2) Wireless Adapter + ប្រព័ន្ធ 4.2	Intel AX200 + ប្រព័ន្ធ 5.0
អត្រាបញ្ជូន	1.73 Gbps	802.11ac - អត្រាអប្បបរមា 867 Mbps 802.11n - អត្រាអប្បបរមា 450 Mbps 802.11a/g - អត្រាអប្បបរមា 54 Mbps 802.11b - អត្រាអប្បបរមា 11 Mbps	2400 Mbps
បង់ប្រភេទដែលបានគាំទ្រ	2.4/ 5 GHz (160 MHz)	2.4 GHz (802.11b/g/n) និង 5 GHz (802.11a/n/ac)	2.4/ 5 GHz
ស្តង់ដារតភ្ជាប់	WiFi 802.11b/g/a/n/ac,	802.11a, 802.11b, 802.11g, 802.11n និង 802.11ac - ប្រព័ន្ធ 4.2 ថ្មីបំផុត, BLE (មាន HW, SW អាស្រ័យលើ OS)	- WiFi 802.11a/b/g - Wi-Fi 4 (WiFi 802.11n) - Wi-Fi 5 (WiFi 802.11ac) - Wi-Fi 6 (WiFi 802.11ax)
ការគាំទ្រគ្រឿង	64/128-ប៊ីត អ៊ីនតឺក្រិត	128-ប៊ីត អ៊ីនតឺក្រិត	64-bit/128-bit WEP - AES-CCMP - TKIP
ប្រព័ន្ធ	ប្រព័ន្ធ 5.0	ប្រព័ន្ធ 4.2	ប្រព័ន្ធ 5.0

ប្រើប្រាស់

តារាង 11. Intel XMM 7360 Global LTE-Advanced

បរិយាយ	កម្រិត
លេខម៉ូដែល	Intel XMM 7360 Global LTE-Advanced

ថ្មីបំផុត

តារាង 12. លក្ខណៈបច្ចេកទេសថ្មីបំផុត

បរិយាយ	កម្រិត
ឧបករណ៍បញ្ជា	Realtek ALC3204
ការបង្កើនស្ទើរដូចគ្នា	បានគាំទ្រ
អ៊ីនតឺក្រិតខាងក្នុង	Intel had
អ៊ីនតឺក្រិតខាងក្រៅ	រដ្ឋបាល
ឧបករណ៍បំពង់សំឡេង	2
សំឡេងបំបែកខាងក្នុង	គាំទ្រ (ឧបករណ៍បំពង់សំឡេងត្រូវតែមានជាមួយកូដិកសំឡេង)
ឧបករណ៍បញ្ជាសំឡេងខាងក្រៅ	ការគ្រប់គ្រងដោយគ្រាប់ចុចផ្ទៃកាត់
ឧបករណ៍បញ្ជាសំឡេង	
ជាមធ្យម	2 វ៉ាត់

បរិយាយ	តម្លៃ
ខ្ពស់	2.5 វ៉ត់
ការបញ្ចូលបាត់បង់	មិនគាំទ្រ
ម៉ីក្រូហ្វូន	ម៉ីក្រូហ្វូន

កម្មវិធីអានកាតមេរៀ

តារាង 13. លក្ខណៈបច្ចេកទេសកម្មវិធីអានកាតមេរៀ

បរិយាយ	តម្លៃ
ប្រភេទ	- រន្ធកាត microSD មួយ - រន្ធ SD-card មួយ (ជាជម្រើស)
គាំទ្រកាត	- MicroSD - កាត SD (ជាជម្រើស)

ការចុច

តារាង 14. លក្ខណៈបច្ចេកទេសផ្នែកការចុច

បរិយាយ	តម្លៃ
ប្រភេទ	ការចុចស្តង់ដារ
ទម្រង់	QWERTY
ចំនួនគ្រាប់ចុច	- សហរដ្ឋអាមេរិក និងកាណាដា៖ 102 គ្រាប់ - ចក្រភពអង់គ្លេស៖ 103 គ្រាប់ - ជប៉ុន៖ 106 គ្រាប់
ទំហំ	គំលាតពីគ្រាប់ចុចមួយទៅគ្រាប់ចុចមួយ X= 18.06 មម (0.73 អ៊ីញ) គម្លាតពីគ្រាប់ចុចមួយទៅគ្រាប់ចុចមួយ Y= 19.05 មម (0.75 អ៊ីញ)
គ្រាប់ចុចផ្លូវកាត់	គ្រាប់ចុចមួយចំនួននៅលើការចុចរបស់អ្នកមានសញ្ញាចំនួនពីរនៅលើវា។ គ្រាប់ចុចទាំងនេះអាចត្រូវបានប្រើដើម្បីក្លាយជាបញ្ជីសម្រាប់ការចុចបន្ថែម ឬដើម្បីបំពេញមុខងារទីពីរ។ ដើម្បីក្លាយជាបញ្ជីសម្រាប់ការចុចបន្ថែម សូមចុច Shift និងគ្រាប់ចុចដែលចង់បាន។ ដើម្បីបំពេញមុខងារទីពីរ សូមចុច Fn និងគ្រាប់ចុចដែលចង់បាន។ ចំណាំ អ្នកអាចកំណត់អរិយធម៌របស់គ្រាប់ចុចមុខងារ (F1–F12) ដោយប្រើ អរិយធម៌គ្រាប់ចុចមុខងារ ក្នុងកម្មវិធីរង្វង់ BIOS ។ គ្រាប់ចុចផ្លូវកាត់

ការម៉ាំ

តារាង 15. លក្ខណៈបច្ចេកទេសផ្នែកការម៉ាំ

បរិយាយ	តម្លៃ
ចំនួនការម៉ាំ	មួយ
ប្រភេទ	- ការម៉ាំ RGB HD 720p ដែលជាជម្រើស - ការម៉ាំ IR ជាជម្រើស
ទីតាំង	ការម៉ាំមុខ
ប្រភេទអង្គបញ្ជា	បច្ចេកវិទ្យាអង្គបញ្ជា CMOS

បរិយាយ	តម្លៃ
គុណភាពបង្ហាញ	
ការងារ	
រូបភាពប្រើ	គុណភាពរូបភាព HD (1280 x 720)
រំលង	គុណភាពរូបភាព HD (1280 x 720) ទៅ 30 fps
ការងារស៊ីនប្រូស៊ីន	
រូបភាពប្រើ	340x340
រំលង	340x340 ទៅ 30 fps
ចំនួនតាមអង្កត់ទ្រូង	
ការងារ	87 ដឺក្រេ
ការងារស៊ីនប្រូស៊ីន	53 ដឺក្រេ

បន្ទះប៉ះ

តារាង 16. លក្ខណៈបច្ចេកទេសបន្ទះប៉ះ

បរិយាយ	តម្លៃ
គុណភាពបង្ហាញ	
ផ្នែក	1221
បញ្ជី	661
វិមាត្រ	
ផ្នែក	PCB: 101.7 មម/ តំបន់សកម្ម 99.5 មម
បញ្ជី	PCB: 55.2 មម/ តំបន់សកម្ម 53 មម

កាយវិការបន្ទះប៉ះ

សម្រាប់ព័ត៌មានបន្ថែមអំពីកាយវិការបន្ទះប៉ះសម្រាប់ Windows 10 សូមមើលអត្ថបទមូលដ្ឋានចំណេះដឹងរបស់ Microsoft [4027871](https://support.microsoft.com/4027871) តាមរយៈ support.microsoft.com ។

អាដាប់ទ័រថាមពល

តារាង 17. លក្ខណៈបច្ចេកទេសវ៉ុលតាដាប់ទ័រថាមពល

បរិយាយ	តម្លៃ
ប្រភេទ	E5 90 វ៉ាត់ E4 130 W
អង្កត់ផ្ចិត (ឧបករណ៍ភ្ជាប់)	7.4 មម 7.4 មម
កម្លាំងស្រូបចូល	100 VAC - 240 VAC 100 VAC - 240 VAC
ប្រេកង់ (ចាប់សញ្ញា) ទូល	50 ទៅ 60 Hz 50 ទៅ 60 Hz
ចរន្តឡើងទូល (អតិបរមា)	1.6 A 1.8 A
បញ្ចេញចរន្ត (បន្ត)	4.62 A (បន្ត) 6.7 A (បន្ត)

បរិយាយ	កម្ពុជា	
កម្រិតកម្លាំងវ៉ុលតឺង់ចូល	19.5 VDC	19.5 VDC
កម្រិតសីតុណ្ហភាព:		
កំពុងដំឡើងការ	0°C ទៅ 40°C (32°F ទៅ 104°F)	0°C ទៅ 40°C (32°F ទៅ 104°F)
ការរក្សាទុក	-40°C ដល់ 70°C (-40°F ដល់ 158°F)	-40°C ដល់ 70°C (-40°F ដល់ 158°F)



តារាង 18. លក្ខណៈបច្ចេកទេសផ្នែកថ្លា

បរិយាយ	កម្ពុជា		
ប្រភេទ	ថ្នលមគ្គភាព ExpressCharge (លើខ្នាត) 3 គ្រាប់ 51 WHr	ថ្នលមគ្គភាព ExpressCharge (លើខ្នាត) 4 គ្រាប់ 68 WHr	ថ្នលមគ្គភាព ExpressCharge (លើខ្នាត) 4 គ្រាប់ 68 WHr
កម្លាំងជាវ៉ុលតឺង់	11.40 VDC	15.2 VDC	15.2 VDC
ទម្ងន់ (អតិបរមា)	250 ក្រ (0.55 ម៉ោង)	340 ក្រ (0.75 ម៉ោង)	340 ក្រ (0.75 ម៉ោង)
វិមាត្រ៖			
កម្ពស់	7.05 មម (0.28 អ៊ីញ)	7.05 មម (0.28 អ៊ីញ)	7.05 មម (0.28 អ៊ីញ)
ទទឹង	95.9 មម (3.78 អ៊ីញ)	95.9 មម (3.78 អ៊ីញ)	95.9 មម (3.78 អ៊ីញ)
ជម្រៅ	181 មម (7.13 អ៊ីញ)	233 មម (9.17 អ៊ីញ)	233 មម (9.17 អ៊ីញ)
កម្រិតសីតុណ្ហភាព:			
កំពុងដំឡើងការ	សាកៈ 0°C ទៅ 50°C, 32°F ទៅ 122°F; មិនសាកៈ 0°C ទៅ 60°C, 32°F ទៅ 139°F	សាកៈ 0°C ទៅ 50°C, 32°F ទៅ 122°F; មិនសាកៈ 0°C ទៅ 60°C, 32°F ទៅ 139°F	សាកៈ 0°C ទៅ 50°C, 32°F ទៅ 122°F; មិនសាកៈ 0°C ទៅ 60°C, 32°F ទៅ 139°F
ការរក្សាទុក	-20°C ទៅ 60°C (-4°F ទៅ 140°F)	-20°C ទៅ 60°C (-4°F ទៅ 140°F)	-20°C ទៅ 60°C (-4°F ទៅ 140°F)
រយៈពេលប្រតិបត្តិការ	ប្រែប្រួលអាស្រ័យលើលក្ខខណ្ឌប្រតិបត្តិការ និងអាកាសធាតុបន្ថយបានច្រើន ចំពោះលក្ខខណ្ឌថាមពលខ្លាំងជាងធម្មតា។	ប្រែប្រួលអាស្រ័យលើលក្ខខណ្ឌប្រតិបត្តិការ និងអាកាសធាតុបន្ថយបានច្រើន ចំពោះលក្ខខណ្ឌថាមពលខ្លាំងជាងធម្មតា។	ប្រែប្រួលអាស្រ័យលើលក្ខខណ្ឌប្រតិបត្តិការ និងអាកាសធាតុបន្ថយបានច្រើន ចំពោះលក្ខខណ្ឌថាមពលខ្លាំងជាងធម្មតា។
រយៈពេលសាក (ប្រហែល)	- សាកថ្មថ្មី៖ 0°C ទៅ 50°C, 4 ម៉ោង - សាកថ្មលើខ្នាត៖ 0°C ទៅ 15°C, 4 ម៉ោង; 16°C ទៅ 45°C, 2 ម៉ោង; 46°C ទៅ 50°C, 3 ម៉ោង	- សាកថ្មថ្មី៖ 0°C ទៅ 50°C, 4 ម៉ោង - សាកថ្មលើខ្នាត៖ 0°C ទៅ 15°C, 4 ម៉ោង; 16°C ទៅ 45°C, 2 ម៉ោង; 46°C ទៅ 50°C, 3 ម៉ោង	- សាកថ្មថ្មី៖ 0°C ទៅ 50°C, 4 ម៉ោង - សាកថ្មលើខ្នាត៖ 0°C ទៅ 15°C, 4 ម៉ោង; 16°C ទៅ 45°C, 2 ម៉ោង; 46°C ទៅ 50°C, 3 ម៉ោង
ចំណាំ ក្របខ័ណ្ឌលក្ខណៈបច្ចេកទេស ផែនការ រាល់ឆ្នាំ និង រាល់បញ្ចប់ឆ្នាំ ដោយប្រើប្រាស់កម្មវិធី Dell Power Manger (ឬក្របខ័ណ្ឌថាមពល Dell) ។ សម្រាប់ព័ត៌មានបន្ថែមអំពីកម្មវិធី Dell Power Manger សូមមើល <i>Me and My Dell</i> (ឬ <i>Me and My Dell</i>) តាមរយៈ https://www.dell.com/ ចំណាំ ក្របខ័ណ្ឌលក្ខណៈបច្ចេកទេស ផែនការ រាល់ឆ្នាំ និង រាល់បញ្ចប់ឆ្នាំ ដោយប្រើប្រាស់កម្មវិធី Dell Power Manger (ឬក្របខ័ណ្ឌថាមពល Dell) ។ សម្រាប់ព័ត៌មានបន្ថែមអំពីកម្មវិធី Dell Power Manger សូមមើល <i>Me and My Dell</i> (ឬ <i>Me and My Dell</i>) តាមរយៈ https://www.dell.com/ ចំណាំ ក្របខ័ណ្ឌលក្ខណៈបច្ចេកទេស ផែនការ រាល់ឆ្នាំ និង រាល់បញ្ចប់ឆ្នាំ ដោយប្រើប្រាស់កម្មវិធី Dell Power Manger (ឬក្របខ័ណ្ឌថាមពល Dell) ។ សម្រាប់ព័ត៌មានបន្ថែមអំពីកម្មវិធី Dell Power Manger សូមមើល <i>Me and My Dell</i> (ឬ <i>Me and My Dell</i>) តាមរយៈ https://www.dell.com/			
អាយុកាល (ប្រហែល)	វដ្តផ្តាច់/បញ្ចូលថ្ម 300	វដ្តផ្តាច់/បញ្ចូលថ្ម 300	វដ្តផ្តាច់/បញ្ចូលថ្ម 300
ថ្មគ្រាប់សម្រាប់	CR-2032	CR2032	CR2032
រយៈពេលប្រតិបត្តិការ	ប្រែប្រួលអាស្រ័យលើលក្ខខណ្ឌប្រតិបត្តិការ និងអាកាសធាតុបន្ថយបានច្រើន ចំពោះលក្ខខណ្ឌថាមពលខ្លាំងជាងធម្មតា។	ប្រែប្រួលអាស្រ័យលើលក្ខខណ្ឌប្រតិបត្តិការ និងអាកាសធាតុបន្ថយបានច្រើន ចំពោះលក្ខខណ្ឌថាមពលខ្លាំងជាងធម្មតា។	ប្រែប្រួលអាស្រ័យលើលក្ខខណ្ឌប្រតិបត្តិការ និងអាកាសធាតុបន្ថយបានច្រើន ចំពោះលក្ខខណ្ឌថាមពលខ្លាំងជាងធម្មតា។

អក្រដាស

តារាង 19. លក្ខណៈបច្ចេកទេសផ្នែកអក្រដាស

បរិយាយ	កម្រិត		
ប្រភេទ	គុណភាពបង្ហាញខ្ពស់ (HD)	គុណភាពបង្ហាញខ្ពស់ពេញ (FHD)	គុណភាពបង្ហាញខ្ពស់ពេញ (FHD)
បច្ចេកវិទ្យាផ្ទាំងរំលង	លោម៉ាទិកផ្ទាំង (TN)	ម៉ូឌុលពីចំហៀង (WVA)	ម៉ូឌុលពីចំហៀង (WVA)
កម្រិតពន្លឺ (ទូទៅ)	220 nits	220 nits	220 nits
ឆ្នាត (តំបន់សកម្ម)			
កម្រិត	193.6 មម (7.62 អ៊ីញ)	193.6 មម (7.62 អ៊ីញ)	193.6 មម (7.62 អ៊ីញ)
ទទឹង	344.2 មម (13.55 អ៊ីញ)	344.2 មម (13.55 អ៊ីញ)	344.2 មម (13.55 អ៊ីញ)
អង្កត់ទ្រូង	394.9 មម (15.54 អ៊ីញ)	394.9 មម (15.54 អ៊ីញ)	394.9 មម (15.54 អ៊ីញ)
គុណភាពបង្ហាញដើម	1366x768	1920x1080	1920 x 1080
មេហ្គាភីកសែល	1.05	2.07	2.07
ពណ៌ gamut	45% (NTSC)	45% (NTSC)	45% (NTSC)
ភីកសែល ក្នុង មួយអ៊ីញ (PPI)	100	141	141
សមាមាត្រភាពខុសគ្នា (អប្ប)	500:1	700:1	700:1
រយៈពេលឆ្លើយតប (អតិ)	25 ms	25 ms	35 មរ
អត្រាប្រែប្រួល	60 Hz	60 Hz	60 Hz
ការមើលពីមុំផ្នែក	40(L)/40(R) ដឺក្រេ	80(L)/80(R) ដឺក្រេ	80(L)/80(R) ដឺក្រេ
ការមើលពីមុំបញ្ឈរ	10(U)/30(D) ដឺក្រេ	80(U)/80(D) ដឺក្រេ	80(U)/80(D) ដឺក្រេ
កម្រិតភីកសែល	0.252X0.252	0.179X0.179	0.179X0.1791
ការប្រើប្រាស់ថាមពល (អតិបរមា)	4.2 W	4.2 W	4.2 W
ការប្រឆាំងចំណាំងពន្លឺ VS រូបរាងភ្លើងរលោង	ប្រឆាំងចំណាំងពន្លឺ	ប្រឆាំងចំណាំងពន្លឺ	ប្រឆាំងចំណាំងពន្លឺ
ជម្រើសការប៉ះ	១៩	១៩	២៨

កម្មវិធីអានស្នាមម្រាមដៃ (ជាជម្រើស)

តារាង 20. លក្ខណៈបច្ចេកទេសនៃបករណ៍អានស្នាមម្រាមដៃ

បរិយាយ	កម្រិត
បច្ចេកវិទ្យាអង្គញ្ញាណ	សមត្ថភាព
កម្រិតគុណភាពអង្គញ្ញាណ	363 PPI
តំបន់អង្គញ្ញាណ	7.4 មម x 5.96 មម

វីដេអូ

តារាង 21. លក្ខណៈបច្ចេកទេសវីដ្យូក្រាហ្វិកដាច់

ក្រាហ្វិកដាច់			
ឧបករណ៍បច្ចុប្បន្ន	ការគាំទ្រផ្សេងៗទៀត	ទំហំអង្គចងចាំ	ប្រភេទអង្គចងចាំ
Nvidia GeForce MX150 (TDP 25 W)	NA	VRAM 2 GB	GDDR5

តារាង 22. លក្ខណៈបច្ចេកទេសវីដ្យូក្រាហ្វិកដាច់

ក្រាហ្វិកដាច់			
ឧបករណ៍បច្ចុប្បន្ន	ការគាំទ្រផ្សេងៗទៀត	ទំហំអង្គចងចាំ	អង្គនិស្សិត
Intel UHD Graphics 630	- រន្ធ HDMI 2.0 មួយ - រន្ធ USB ប្រភេទ C ដែលជាជម្រើស ដែលគាំទ្រ VGA និង DisplayPort ចំនួនមួយ	អង្គចងចាំប្រព័ន្ធដែលបានចែករំលែក	- Intel Core i5-9300H ជំនាន់ទី 9 - Intel Core i5-9400H ជំនាន់ទី 9 - Intel Core i7-9850H ជំនាន់ទី 9

បរិយាកាសកុំព្យូទ័រ

កម្រិតចំណាយបច្ចេកទេស G1 ដូចដែលបានកំណត់ដោយ ISA-S71.04-1985

តារាង 23. បរិយាកាសកុំព្យូទ័រ

	កំពូលនិរន្តរភាព	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	1.37 GRMS
កម្រិតធ្លាក់ (អតិបរមា)	140 G†	160 G‡
Altitude (អតិបរមា)	0 ម ទៅ 3048 ម (0 ហ្វីតទៅ 10,000 ហ្វីត)	0 ម 10668 ម (32 ហ្វីតទៅ 19234.4 ហ្វីត)

* តាមការវិនិច្ឆ័យរបស់អ៊ីនធឺណិតស្តីពីការវិនិច្ឆ័យនៃការរំញ័រដែលបានកំណត់ដោយអ៊ីនធឺណិត។

† តាមការវិនិច្ឆ័យរបស់អ៊ីនធឺណិតស្តីពីការវិនិច្ឆ័យនៃការធ្លាក់ដែលបានកំណត់ដោយអ៊ីនធឺណិត។

‡ តាមការវិនិច្ឆ័យរបស់អ៊ីនធឺណិតស្តីពីការវិនិច្ឆ័យនៃការធ្លាក់ដែលបានកំណត់ដោយអ៊ីនធឺណិត។

សន្តិសុខ

តារាង 24. សន្តិសុខ

លក្ខណៈពិសេស	ការបញ្ជាក់លម្អិតបច្ចេកទេស
ម៉ូឌុលកម្មវិធីដែលទុកចិត្ត (TPM) 2.0	បានរួមបញ្ចូលនៅលើផ្ទាំងប្រព័ន្ធ
Firmware TPM	ជាជម្រើស
គំរូ Windows Hello	មាន, ឧបករណ៍អាចស្នូមប្រមាញ់ដែលបានរៀបចំនៅលើក្នុងតាមពេល ការងារ IR ជាជម្រើស
ចាក់សោរឆ្មៃ	ចាក់សោរ Noble
ក្លាវចុចស្នាមកាត Dell	ជាជម្រើស

លក្ខណៈពិសេស	ការបញ្ជាក់លម្អិតផ្នែកបច្ចេកទេស
ការបញ្ជាក់ FIPS 140-2 សម្រាប់ TPM	មាន
ControlVault 3 ផ្ទៀងផ្ទាត់កម្រិតខ្ពស់ជាមួយការបញ្ជាក់ FIPS 140-2 Level 3	មាន, សម្រាប់ FPR, SC និង CSC/NFC
សម្រាប់ឧបករណ៍អាស្ថានស្ថាប័នដែលប្រើប្រាស់៖	ឧបករណ៍អាស្ថានស្ថាប័នដែលប្រើប្រាស់នៅក្នុងប្រព័ន្ធចម្លងទិន្នន័យទៅនឹង ControlVault 3
ស្ថាប័នដែលបានភ្ជាប់ និង ControlVault 3	ការបញ្ជាក់ឧបករណ៍អាស្ថានស្ថាប័ន FIPS 201 /SIPR

ជម្រើសសន្តិសុខ — ឧបករណ៍អាស្ថានស្ថាប័នដែលបានភ្ជាប់

តារាង 25. ឧបករណ៍អាស្ថានស្ថាប័នដែលបានភ្ជាប់

ចំណងជើង	បរិយាយ	កម្មវិធីអាស្ថានស្ថាប័ន Dell ControlVault 3
ការគាំទ្រកាត ISO 7816 -3 Class A	ឧបករណ៍អាស្ថានស្ថាប័នដែលមានថាមពល 5V	មាន
ការគាំទ្រកាត ISO 7816 -3 Class B	ឧបករណ៍អាស្ថានស្ថាប័នដែលមានថាមពល 3V	មាន
ការគាំទ្រកាត ISO 7816 -3 Class C	កម្មវិធីអាស្ថានស្ថាប័នដែលមានថាមពល 1.8V	មាន
អនុលោមតាម ISO 7816-1	លក្ខណៈបច្ចេកទេសសម្រាប់ឧបករណ៍អាស្ថាន	មាន
អនុលោមតាម ISO 7816 -2	លក្ខណៈបច្ចេកទេសសម្រាប់លក្ខណៈសម្បត្តិរបស់ឧបករណ៍អាស្ថានកាតចាងត្រួត (ទំហំ ទីតាំងនៃចំណុចភ្ជាប់ ។ល។)	មាន
ការគាំទ្រ T=0	កាតគាំទ្រការបញ្ជូនកម្រិតអក្សរ	មាន
ការគាំទ្រ T=1	កាតគាំទ្រការបញ្ជូនកម្រិតព័ត៌មានខ្ពស់	មាន
អនុលោមតាម EMVCo	អនុលោមតាមស្តង់ដារស្ថាប័ន EMVCo (សម្រាប់ស្តង់ដារទូទាត់តាមអេឡិចត្រូនិក) ដូចបានបង្ហាញនៅលើគេហទំព័រ www.emvco.com	មាន
EMVCo ដែលការបញ្ជាក់	បានបញ្ជាក់ជាផ្លូវការដោយផ្អែកលើស្តង់ដារស្ថាប័ន EMVCO	មាន
ចំណុចប្រទាក់ PC/SC OS	កុំព្យូទ័រផ្ទាល់ខ្លួន/ លក្ខណៈបច្ចេកទេសស្ថាប័នសម្រាប់ការអនុវត្តបច្ចេកទេសឧបករណ៍ អាសហែលដៃទៅក្នុងបរិយាកាសកុំព្យូទ័រផ្ទាល់ខ្លួន	មាន
អនុលោមតាមប្រព័ន្ធ CCID	ការគាំទ្រប្រព័ន្ធគាំទ្រសម្រាប់ចំណុចប្រទាក់ឧបករណ៍ សៀគ្វីដែលបានរួមបញ្ចូលចំពោះប្រព័ន្ធគាំទ្រកម្រិត OS	មាន
Windows ដែលបានទទួលការបញ្ជាក់	ឧបករណ៍ទទួលបានការបញ្ជាក់ដោយ Microsoft WHCK	មាន
FIPS 201 (PIV/HSPD-12) អនុលោមតាម GSA	ឧបករណ៍អនុលោមតាមលក្ខខណ្ឌតម្រូវ FIPS 201/PIV/HSPD-12	មាន

ជម្រើសសន្តិសុខ — ឧបករណ៍អាស្ថានស្ថាប័នមិនបានភ្ជាប់

តារាង 26. ឧបករណ៍អាស្ថានស្ថាប័នមិនបានភ្ជាប់

ចំណងជើង	បរិយាយ	Dell ControlVault 3 ឧបករណ៍អាស្ថានស្ថាប័នមិនបានភ្ជាប់ជាមួយ NFC
ការគាំទ្រកាត Felica	កម្មវិធីអាស្ថាន និងសូហ្វ្វែរដែលមានសមត្ថភាពគាំទ្រកាតមិនបានភ្ជាប់របស់ Felica	មាន
ការគាំទ្រកាត ISO 14443 ប្រភេទ A	កម្មវិធីអាស្ថាន និងសូហ្វ្វែរដែលមានសមត្ថភាពគាំទ្រកាតមិនបានភ្ជាប់របស់ ISO 14443 ប្រភេទ A	មាន
ការគាំទ្រកាត ISO 14443 ប្រភេទ B	កម្មវិធីអាស្ថាន និងសូហ្វ្វែរដែលមានសមត្ថភាពគាំទ្រកាតមិនបានភ្ជាប់របស់ ISO 14443 ប្រភេទ B	មាន
ISO/IEC 21481	កម្មវិធីអាស្ថាន និងសូហ្វ្វែរដែលមានសមត្ថភាពគាំទ្រកាតមិនបានភ្ជាប់ និងក្នុងសម្ងាត់របស់ ISO/IEC 21481	មាន
ISO/IEC 18092	កម្មវិធីអាស្ថាន និងសូហ្វ្វែរដែលមានសមត្ថភាពគាំទ្រកាតមិនបានភ្ជាប់ និងក្នុងសម្ងាត់របស់ ISO/IEC 21481	មាន

ចំណងជើង	បរិយាយ	Dell ControlVault 3 ឧបករណ៍អានស្នាមកាត់ទំនាក់ទំនងជាមួយ NFC
ការគាំទ្រកាត ISO 15693	កម្មវិធីអាន និងស្នូប្យូសែដែលមានសមត្ថភាពគាំទ្រកាតទំនាក់ទំនង និងក្នុងសម្រាប់របស់ ISO15693	មាន
ការគាំទ្រស្នាមកាត NFC	គាំទ្រការអាន និងដំណើរការ ស្នាមកាត NFC	មាន
ជួនបករណ៍អាន NFC	គាំទ្រសម្រាប់បករណ៍អាន NFC ដែលបានកំណត់	មាន
ជួនសរសេរ NFC	គាំទ្រសម្រាប់បករណ៍សរសេរ NFC ដែលបានកំណត់	មាន
ជួន NFC Peer-to-Peer	គាំទ្រសម្រាប់បករណ៍ NFC ដែលបានកំណត់ Peer to Peer	មាន
អនុលោមតាម EMVCo	អនុលោមតាមស្តង់ដារស្នាមកាត EMVCO ដូចបានបង្ហាញនៅ www.emvco.com	មាន
EMVCo ដែលបានបញ្ជាក់	បានបញ្ជាក់ជាផ្លូវការដោយផ្អែកលើស្តង់ដារស្នាមកាត EMVCO	មាន
ចំណុចប្រទាក់ OS ដែលអង្គបញ្ជាណាម៉ូដ NFC	កំណត់បករណ៍ NFP (Near Field Proximity) សម្រាប់ OS ដើម្បីប្រើប្រាស់	មាន
ចំណុចប្រទាក់ PC/SC OS	កុំព្យូទ័រផ្ទាល់ខ្លួន/លក្ខណៈបច្ចេកទេសស្នាមកាតសម្រាប់ការរួមបញ្ចូលបករណ៍ អាចហាងដៃទៅក្នុងបរិយាកាសកុំព្យូទ័រផ្ទាល់ខ្លួន	មាន
អនុលោមតាមប្រព័ន្ធ CCID	ការគាំទ្រប្រព័ន្ធគាំទ្រសម្រាប់ចំណុចប្រទាក់បករណ៍ ដើម្បីដែលបានរួមបញ្ចូលចំពោះប្រព័ន្ធគាំទ្រ OS	មាន
Windows ដែលបានទទួលការបញ្ជាក់	បករណ៍ទទួលបានការបញ្ជាក់ដោយ Microsoft WHCK	មាន
ការគាំទ្រ Dell ControlVault	បករណ៍ក្លាយទៅ Dell ControlVault សម្រាប់ការប្រើប្រាស់ និងដំណើរការ	មាន
ការគាំទ្រកាត Prox (នៅជិត) (125kHz)	បករណ៍អាន និងស្នូប្យូសែដែលមានសមត្ថភាពគាំទ្រកាតទំនាក់ទំនង Prox/Proximity/125kHz	ទេ

ចំណាំ 125 Khz កាតជិតទំនាក់ទំនងបានគាំទ្រ។

តារាង 27. កាតដែលបានគាំទ្រ

ក្រុមហ៊ុនផលិត	កាត	បានគាំទ្រ
HID	កាត jCOP readertest3 A (14443a)	មាន
	1430 1L	
	DESFire D8H	
	iClass (Legacy)	
	iClass SEOS	
NXP/Mifare	កាត Mifare DESFire 8K White PVC	មាន
	កាត Mifare Classic 1K White PVC	
	កាត NXP Mifare Classic S50 ISO	
G&D	idOnDemand - SCE3.2 144K	មាន
	SCE6.0 FIPS 80K Dual+ 1 K Mifare	
	SCE6.0 nonFIPS 80K Dual+ 1 K Mifare	
	SCE6.0 FIPS 144K Dual + 1K Mifare	
	SCE6.0 nonFIPS 144K Dual + 1 K Mifare	
	SCE7.0 FIPS 144K	
Oberthur	idOnDemand - OCS5.2 80K	មាន
	កាត ID-One Cosmo 64 RSA D V5.4 T=0	

សូហ្វ្វែរសន្តិសុខ

តារាង 28. លក្ខណៈចម្បងនៃផ្នែកសូហ្វ្វែរសន្តិសុខ

ការបញ្ជាក់លក្ខណៈចម្បងនៃផ្នែកសូហ្វ្វែរសន្តិសុខ

Dell Client Command Suite

សូហ្វ្វែរ Dell Data Security and Management ជាផ្ទៃក្រៅ

- Dell Endpoint Security Suite Enterprise
- Dell Data Guardian
- Dell Encryption Enterprise
- Dell Encryption Personal
- Dell Threat Defense
- MozyPro ឬ MozyEnterprise
- RSA NetWitness Endpoint
- RSA SecurID Access
- VMware Workspace ONE
- Absolute Endpoint Visibility and Control

គោលនយោបាយគាំទ្រ

សម្រាប់ព័ត៌មានបន្ថែមស្តីពីគោលនយោបាយគាំទ្រ សូមមើលអត្ថបទចំណេះដឹងមូលដ្ឋាន [PNP13290](#), [PNP18925](#), និង [PNP18955](#)។

គ្រាប់ចុចផ្សេងៗ

ចំណាំ តួអក្ខរនៅលើក្បាច់តូចអាចខុសគ្នាគ្នាស្របយោងកំណត់កាលានេះបង្កើតឡើង គ្រាប់តូចដែលប្រើប្រាស់ប្រាប់ផ្នែកកាន់តែទៅតាមខ្លួនគ្នានៅគ្រប់កំណត់កាលទាំងអស់។

ប្រាប់ចុចចម្លងខ្លីនៃនៅលើកាតព្វកិច្ចអ្នករាជការសង្គ្រាមខ្លីនៃនៅលើកាតព្វកិច្ច គ្រាប់ចុចទាំងនេះអាចត្រូវបានប្រើដើម្បីប្រើប្រាស់ស្រោចស្រោចស្រោច ឬដើម្បីប្រើប្រាស់ស្រោចស្រោចស្រោច។ សង្គ្រាមដែលបង្ហាញនៅខាងក្រោមគ្រាប់ចុច បង្ហាញពីស្រោចស្រោចដែលត្រូវបានប្រើប្រាស់ នៅក្នុងសង្គ្រាមប្រចាំប្រចាំប្រចាំ។ បើអ្នកចុច Shift និង គ្រាប់ចុច សង្គ្រាមបង្ហាញនៅខាងក្រោមគ្រាប់ចុចដែលត្រូវបានប្រើប្រាស់ ទាបបំផុត បើអ្នកចុច **2**, **2** ចេញមក; បើអ្នកចុច **Shift + 2**, **@** ចេញមក។

ក្រាបចុះ F1-F12 ដែលនៅខាងលើផ្នែកក្បែរកូដ គឺជាក្រាបចុះfunction (មុខងារ) សម្រាប់គ្រប់គ្រងឈ្មោះមូល ដូចដែលបានបង្ហាញដោយរូបភាពនៅផ្នែកខាងក្រោមនៃក្រាបចុះ។ កូដក្រាបចុះ function នៅម៉ូឌុលនីតិក្នុងកូដដែលគំណាងដោយរូបតំណាង។ ឧទាហរណ៍ កូដចុះ F1 បិទសំឡេង (សូមមើលគំណាងខាងក្រោម)។

[illegible]

ចំណាំ អ្នកអាចកំណត់លក្ខណៈរបស់ប្រព័ន្ធប្រកបដោយ function (F1-F12) ដោយផ្ទាល់ប្រើ លក្ខណៈប្រកបដោយ function ទៅក្នុងកម្មវិធីជំរើស BIOS ។

តារាង 29. បញ្ជីគ្រាប់ចុះផ្លូវកាត់

ត្រាប់ចុច	Function	កំណត់ត្រាចំពោះអ្វីៗ (សម្រាប់ការត្រាប់ត្រង់ពហុភាសា)	លក្ខណ
		 + 	បិទអូឌីយ៉ូ
		 + 	បន្ថយកម្រិតសំឡេង
		 + 	បង្កើនកម្រិតសំឡេង
		 + 	ចាក់បទ/ដំឡូក ពីមុខ
		 + 	ចាក់/ផ្លាស់
		 + 	ចាក់បទ/ដំឡូក បន្ទាប់
		 + 	ប្តូរទៅរូបរាងខាងក្រៅ
		 + 	ស្វែងរក
		 + 	បិទបើកពន្លឺព្រាងក្នុងតុប (ជាជម្រើស)  ចំណាំ ក្នុងតុបពន្លឺព្រាង មានត្រាប់ចុច function F10 ដោយគ្មានរូបតំណាងពន្លឺព្រាង ហើយ មិនអាចប្រើការបិទបើកពន្លឺព្រាងក្នុងតុបបានទេ។
		 + 	បន្ថយកម្រិតពន្លឺ
		 + 	បង្កើនកម្រិតពន្លឺ

គ្រាប់ចុច **Fn** ក៏ត្រូវបានប្រើជាមួយគ្រាប់ចុចដើម្បីបញ្ជាមុខងារទីពីរផ្សេងទៀត។

តារាង 30. បញ្ជីគ្រាប់បូមផ្លូវកាត់

ក្រាប៊ីតុម	Function	សម្គាលា
 + 		ចំរុះ/បើកឥរិយាបថ
 + 		ផ្អាក/សម្រាក (Pause/Break)

ក្រាប័បុត Function

លក្ខណ

	ដេក
	បិទបើកទាក់សោសូន្យ
	បិទបើករង្វង់ពន្លឺស្ថានភាពថាមពល និង/ឬពន្លឺសកម្មភាពប្រាយចាស់រឹង
	សំឡេងប្រព័ន្ធ
	បើកផ្ទុយកម្មវិធី
	បិទបើកការទាក់សោក្រាប័បុត Fn
	ទំព័រឡើងលើ
	ទំព័រឡើងចុះក្រោម
	ទំព័រដើម
	ទំព័រចប់

ជំពូកនេះផ្តល់ព័ត៌មានលម្អិតប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការដែលបានគាំទ្រដោយយន្តការណែនាំពីវិធីដំឡើងប្រព័ន្ធ។

ប្រធានបទ :

- ការទាញយកក្រោយពី Windows

ការទាញយកក្រោយពី Windows

1. បើក ទេឡិកត៍កុំព្យូទ័រកុំព្យូទ័រយួរដៃ។
2. ចូលមើលគេហទំព័រ **Dell.com/support**។
3. ចុចលើ **Product Support (ការគាំទ្រផលិតផល)** វាយបញ្ចូល Service Tag (ស្លាកសេវាកម្ម) នៃទេឡិកត៍កុំព្យូទ័រកុំព្យូទ័រយួរដៃរបស់អ្នកចុចលើ **Submit (ចេញ)**។

 **ចំណាំ** បើសិនអ្នកមិនមាន Service Tag (ស្លាកសេវាកម្ម) សូមប្រើមុខងារការស៊ើបអង្កេតឬ ឬការស៊ើបអង្កេតសម្រាប់ទូរស័ព្ទ និង ទេឡិកត៍កុំព្យូទ័រកុំព្យូទ័រយួរដៃ ។

4. ចុចលើ **Drivers and Downloads(ក្រោយពី និងទាញយក)**។
5. ជ្រើសយកប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការដែលបានដំឡើងនៅលើទេឡិកត៍កុំព្យូទ័រកុំព្យូទ័រយួរដៃ។
6. អ្នកទំព័រចុះក្រោម ហើយជ្រើសយកក្រោយពីក្រាហ្វិកដើម្បីដំឡើង។
7. ចុចលើ **Download File (ទាញយកឯកសារ)** ដើម្បីទាញយកក្រោយពីវីដេអូ ទេឡិកត៍កុំព្យូទ័រកុំព្យូទ័រយួរដៃ។
8. បន្ទាប់ពីបញ្ចប់ការទាញយក គ្រូអ្នកស្រាវជ្រាវអាចផ្តល់ឯកសារទូទៅឯកសារក្រោយពី។
9. ចុចទ្វេដងលើប៊ូតុងឯកសារក្រោយពី និងអនុវត្តតាមការណែនាំនៅលើអេក្រង់។

⚠ ច្បាប់ ប្រសិនបើអ្នកមិនមែនជាអ្នកដំឡើងប្រព័ន្ធប្រព័ន្ធនោះទេ សូមកុំប្តូរការកំណត់នៅក្នុងកម្មវិធីដំឡើង BIOS ។ ការផ្លាស់ប្តូរនេះអាចធ្វើឱ្យកុំព្យូទ័របស់អ្នកដំណើរការមិនត្រឹមត្រូវ។

i ចំណាំ មុនពេលអ្នកប្តូរកម្មវិធីដំឡើង BIOS យើងសូមណែនាំឱ្យអ្នកសរសេរព័ត៌មានទៅក្នុងកម្មវិធីដំឡើង BIOS សម្រាប់ឯកសារយោងនៅថ្ងៃព្រហស្បតិ៍។

ប្រើកម្មវិធីដំឡើង BIOS សម្រាប់គោលបំណងមួយចំនួនដូចខាងក្រោម៖

- ទទួលបានព័ត៌មានអំពីហាងដែលលក់ដំឡើងនៅក្នុងកុំព្យូទ័របស់អ្នកដូចជាចំនួន RAM និងទំហំនៃប្រាយថាសរឹងផងដែរ។
- ផ្លាស់ប្តូរព័ត៌មានការកំណត់រចនាសម្ព័ន្ធរបស់ប្រព័ន្ធ។
- ដំឡើង ឬផ្លាស់ប្តូរជម្រើសដែលអាចជ្រើសរើសដោយអ្នកប្រើ ដូចជាពាក្យសម្ងាត់អ្នកប្រើ ប្រភេទប្រាយថាសរឹងដែលលក់ដំឡើង និងការបើក ឬបិទបករណ៍មូលដ្ឋានណាមួយ។

ប្រធានបទ ៖

- ម៉ឺនុយប៊ូត
- គ្រាប់ចុចរុករក
- លំដាប់ប៊ូត
- ជម្រើសដំឡើងប្រព័ន្ធ
- ការកំណត់ BIOS ក្នុង Windows
- ពាក្យសម្ងាត់ប្រព័ន្ធ និងពាក្យសម្ងាត់ដំឡើង

ម៉ឺនុយប៊ូត

ចុច <F12> នៅពេលដែលស្ទួន Dell លេចឡើងដើម្បីចាប់ផ្តើមម៉ឺនុយប៊ូតតែមួយធាតុមួយបញ្ជីរបស់អ្នកប្រើប្រាស់សម្រាប់ប្រព័ន្ធ។ ជម្រើសដំឡើង BIOS និងការវិនិច្ឆ័យក៏ត្រូវបានបញ្ចូលក្នុងម៉ឺនុយនេះផងដែរ។ បករណ៍ដែលមាននៅលើម៉ឺនុយប៊ូតអាស្រ័យលើបករណ៍ដែលអាចប៊ូតបាននៅក្នុងប្រព័ន្ធ។ ម៉ឺនុយនេះមានប្រយោជន៍នៅពេលអ្នកចង់ប៊ូតបករណ៍ជាក់លាក់ណាមួយ ឬដើម្បីបង្ហាញខ្លះៗនៃការវិនិច្ឆ័យសម្រាប់ប្រព័ន្ធ។ ការប្រើម៉ឺនុយប៊ូតមិនធ្វើការផ្លាស់ប្តូរខ្លួនលំដាប់ប៊ូតដែលត្រូវបានផ្ទុកនៅក្នុង BIOS ឡើយ។

ជម្រើសទាំងនេះគឺ៖

- ប៊ូត UEFI ។
 - Windows Boot Manager (អ្នកគ្រប់គ្រងប៊ូត Windows)
- ជម្រើសផ្សេងទៀត៖
 - ដំឡើង BIOS
 - BIOS Flash Update (ការកំណត់រចនាសម្ព័ន្ធ BIOS)
 - ការវិនិច្ឆ័យ
 - Change Boot Mode Settings (ប្តូរការកំណត់ប៊ូត)

គ្រាប់ចុចរុករក

i ចំណាំ ចំពោះជម្រើស System Setup (ដំឡើងប្រព័ន្ធ) ភាគច្រើន ការផ្លាស់ប្តូរដែលអ្នកធ្វើត្រូវបានធានាថា កុំផ្តិតខិតខានមានប្រសិទ្ធភាពទេលុះត្រាតែអ្នកចាប់ផ្តើមប្រព័ន្ធដំឡើងវិញ។

គ្រាប់ចុច	Navigation (រុករក)
Up arrow (ត្រឡប់ឡើងវិញ)	ផ្លាស់ទីទៅកាន់រាល់មុខ។
Down arrow (ត្រឡប់ចុះក្រោម)	ផ្លាស់ទីទៅកាន់រាល់បន្ទាប់។
Enter (ចេញ)	អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកជ្រើសយកតម្លៃនៅក្នុងប្រព័ន្ធដែលបានជ្រើសរើស (ប្រសិនបើមាន) ឬអនុវត្តតាមកំណត់នៅក្នុងប្រព័ន្ធ។
Spacebar (ពាសកញ្ចប់)	ពង្រីក ឬបង្រួមបញ្ជីទំនាក់ ប្រសិនបើមាន។
Tab (តាប)	ផ្លាស់ទីទៅផ្នែកបន្ទាប់។
Esc	បន្តទៅទំព័រមុខរហូតដល់អ្នកពិនិត្យមើលឯកសារសំខាន់ៗ។ ចុច Esc នៅក្នុងឯកសារសំខាន់ៗ បង្ហាញសារមួយឱ្យអ្នកត្រូវរក្សាការផ្លាស់ប្តូរណាមួយភ្លាមៗ និងចាប់ផ្តើមប្រព័ន្ធដំឡើងវិញ។

លំដាប់ប្តូរ

លំដាប់ប្តូរអនុញ្ញាតឱ្យអ្នករំលងលំដាប់ប្តូរដែលកំណត់ការដំឡើងប្រព័ន្ធ និងប្តូរដោយផ្ទាល់ទៅឧបករណ៍ជាក់លាក់ (ឧទាហរណ៍៖ ប្រាយអុបទីច ឬប្រាយថាសរឹង)។ ឥឡូវនេះពេលវេលាដោយខ្លួនឯងលើថាមពល (POST), នៅពេលវេលាដំឡើង Dell ចេញឡើង អ្នកអាច៖

- Access System Setup (ចូលដំណើរការដំឡើងប្រព័ន្ធ) ដោយចុចត្រាប់ចុច F2
- ដោយកុំឱ្យប្តូរដោយដំឡើងមកដោយចុចត្រាប់ចុច F12

ឡើយប្តូរមួយដងបង្ហាញឧបករណ៍ដែលអ្នកអាចប្តូរជំនួសទាំងជម្រើសវិធីផ្ទុយ។ ជម្រើសឡើយប្តូររួមមាន៖ ជម្រើសឡើយប្តូរមានដូចជា៖

- ប្រាយចល័ត (បើមាន)
 - ប្រាយ STXXXX
- i | ចំណាំ XXX សម្គាល់លេខប្រាយ SATA។**

- ប្រាយអុបទីច (បើមាន)
- ប្រាយថាសរឹង SATA (បើមាន)
- ការវិនិច្ឆ័យ

- i | ចំណាំ ការជ្រើសរើស Diagnostics(ការវិនិច្ឆ័យ)និងបង្ហាញអត្រា ePSA diagnostics(ការវិនិច្ឆ័យ ePSA) ។**

អ្នកក៏លំដាប់ប្តូរក៏បង្ហាញជម្រើសចូលប្រើប្រាស់ (System Setup) ដំឡើងប្រព័ន្ធផងដែរ។

ជម្រើសដំឡើងប្រព័ន្ធ

- i | ចំណាំ** អាស្រ័យលើបច្ចេកវិទ្យាប្រព័ន្ធគ្រប់គ្រង ហើយនិងឧបករណ៍ដែលបានតម្លើងរបស់វា ឧបករណ៍ដែលបានរាយការណ៍ផ្នែកនេះអាច ប្រើប្រាស់បាន។

ជម្រើសទូទៅ

តារាង 31. ទូទៅ

ជម្រើស	បរិយាយ
ព័ត៌មានអំពីប្រព័ន្ធថាសរឹង	បង្ហាញព័ត៌មានដូចខាងក្រោម៖ • ព័ត៌មានអំពីប្រព័ន្ធ៖ បង្ហាញពី កំណែ BIOS ស្លាកសម្គាល់កម្ម ស្លាកប្រព័ន្ធសកម្ម ស្លាកកាត់កាត់ កាលបរិច្ឆេទកាត់កាត់ កាលបរិច្ឆេទផលិត និងកូដសម្គាល់កម្មរបស់វា ។ • ព័ត៌មានអំពីអង្គចងចាំ៖ បង្ហាញពី អង្គចងចាំបានដំឡើង, អង្គចងចាំអាចប្រើបាន, ល្បឿនអង្គចងចាំ, ខ្លឹមសារនៃអង្គចងចាំ, បច្ចេកវិទ្យាអង្គចងចាំ, ទំហំ DIMM A, ទំហំ DIMM B • ព័ត៌មានអំពីអង្គដំណើរការ៖ បង្ហាញពី ប្រភេទអង្គដំណើរការ, ចំនួនស្នូល, លេខសម្គាល់អង្គដំណើរការ, ល្បឿនបច្ចុប្បន្ន, ល្បឿនអប្បបរមា, ល្បឿនអតិបរមា, ឃ្លាំងសម្រាប់របស់អង្គដំណើរការ L2, ឃ្លាំងសម្រាប់របស់អង្គដំណើរការ L3, សមត្ថភាព HT និង បច្ចេកវិទ្យា 64 ប៊ីត។ • ព័ត៌មានអំពីឧបករណ៍៖ បង្ហាញពី HDD បឋម, M.2 PCIe SSD-0, អាសយដ្ឋាន LOM MAC, ឧបករណ៍បញ្ជាទាំងអស់ កំណែ BIOS រ៉ែអេស៊ី, អង្គចងចាំរ៉ែអេស៊ី, ប្រភេទឆ្នាំង គុណភាពបង្ហាញដើម, ឧបករណ៍បញ្ជាអូឌីយ៉ូ, ឧបករណ៍ Wi-Fi, និងឧបករណ៍ថ្មីៗ។
ព័ត៌មានអំពីថ្ម	បង្ហាញស្ថានភាពសុខភាពថ្ម និងថាដំឡើងត្រឹមត្រូវ ឬទេ ។
លំដាប់ប្តូរ	អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកបញ្ជាក់លំដាប់ដែលកុំឱ្យប្រើប្រាស់បញ្ចូលពាក្យសម្ងាត់អ្នកគ្រប់គ្រងនៅពេលកំពុងប្តូរទៅច្រកចូលប្តូរ UEFI ពីឡើយប្តូរ F12 ប្រសិនបើ។
សន្លឹកសុខច្រកចូលប្តូរ UEFI	ជម្រើសនេះ ពិនិត្យទៅលើប្រព័ន្ធនិងស្ថានភាពឱ្យអ្នកប្រើប្រាស់បញ្ចូលពាក្យសម្ងាត់អ្នកគ្រប់គ្រងនៅពេលកំពុងប្តូរទៅច្រកចូលប្តូរ UEFI ពីឡើយប្តូរ F12 ប្រសិនបើ។ • ជាធម្មតា លើកលែង HDD ខាងក្នុង—លំដាប់ដើម • ជាធម្មតា លើកលែង HDD&PXE ខាងក្នុង • ជាធម្មតា • មិនដែល
Date/Time	អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកកំណត់ការកំណត់កាលបរិច្ឆេទ និងពេលវេលា។ ការផ្លាស់ប្តូរកាលបរិច្ឆេទ និងពេលវេលាប្រព័ន្ធមានប្រសិទ្ធភាពខ្លាំង។

។

ព័ត៌មានអំពីប្រព័ន្ធម៉ាស៊ីន

តារាង 32. ការកំណត់រចនាសម្ព័ន្ធប្រព័ន្ធ

ជម្រើស	បរិយាយ
NIC រួម	អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកកំណត់បកប្រែបណ្តា LAN ដែលនៅលើផ្ទាំង។ • បានបិទ = LAN ខាងក្នុងត្រូវបានបិទ និងមិនអាចមើលឃើញនៅក្នុងប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការទេ។ • បានបើក = LAN ខាងក្នុងត្រូវបានបើក។ • បានបើក w/PXE = LAN ខាងក្នុងត្រូវបានបើក (ជាមួយប្រព័ន្ធ PXE) (ត្រូវបានជ្រើសរើសតាមលំនាំដើម)
SATA Operation	អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកកំណត់រចនាសម្ព័ន្ធម្យ៉ាងប្រតិបត្តិការនៃបកប្រែបណ្តាប្រាយថាសរឹងដែលបានរួមបញ្ចូល។ • បានបិទ = បកប្រែបណ្តា SATA ត្រូវបានលាក់ • AHCI = SATA ត្រូវបានកំណត់សម្រាប់ម៉ូដ AHCI • RAID បើក = SATA ត្រូវបានកំណត់ដើម្បីគាំទ្រម៉ូដ RAID (ត្រូវបានជ្រើសរើសតាមលំនាំដើម)
Drives	អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកបើក ឬបិទប្រាយផ្សេងៗនៅលើប្រព័ន្ធ៖ • SATA-2 (បានបើកតាមលំនាំដើម) • M.2 PCIe SSD-0 (បានបើកតាមលំនាំដើម)
ការបើក SMART Reporting	ផ្នែកនេះគ្រប់គ្រងទាំងបណ្តាប្រាយថាសរឹងសម្រាប់ប្រាយរួមដែលត្រូវបានបង្ហាញនៅពេលកំពុងចាប់ផ្តើមប្រព័ន្ធ។ ជម្រើសបើក Smart Reporting ត្រូវបានបិទតាមលំនាំដើម។
ការកំណត់រចនាសម្ព័ន្ធ USB	អនុញ្ញាតឱ្យបើកឬបិទបកប្រែបណ្តា USB ដែលបានរួមបញ្ចូលសម្រាប់៖ • បើកការគាំទ្រប្រតិបត្តិការ USB • បើករន្ធ USB ខាងក្រៅ ជម្រើសទាំងអស់ត្រូវបានបើកតាមលំនាំដើម។
ការកំណត់រចនាសម្ព័ន្ធអាដាប់ទីរ Thunderbolt	ផ្នែកនេះអនុញ្ញាតឱ្យមានការកំណត់រចនាសម្ព័ន្ធអាដាប់ទីរ Thunderbolt ។ • Thunderbolt - បានបើកតាមលំនាំដើម។ • បើកការគាំទ្រប្រតិបត្តិការ Thunderbolt - បានបិទតាមលំនាំដើម។ • គ្មានសន្តិសុខ - បានបិទ • ការកំណត់រចនាសម្ព័ន្ធអ្នកប្រើ - បានបើកតាមលំនាំដើម • សុវត្ថិភាពនៃការភ្ជាប់ - បានបិទ។ • រន្ធអេក្រង់ និង USB ប៉ុណ្ណោះ - បានបិទ
USB PowerShare	ជម្រើសនេះកំណត់រចនាសម្ព័ន្ធលក្ខណៈពិសេសនៃការបែងចែក USB PowerShare ។ • បើក USB PowerShare - បានបិទតាមលំនាំដើម មុខងារនេះ គឺមានបំណងអនុញ្ញាតឱ្យអ្នកប្រើផ្តល់ថាមពល ឬសាកថ្មបកប្រែខាងក្រៅដូចជាទូរស័ព្ទ ម៉ាស៊ីនថតកម្រិតខ្ពស់ ដោយប្រើថាមពលថ្មប្រព័ន្ធដែលបានរក្សាទុកតាមរយៈរន្ធ USB PowerShare នៅលើកុំព្យូទ័រយូអេសប៊ី។ បញ្ហាដែលកើតឡើងនឹងកំពុងស្ថិតក្នុងស្ថានភាពដក។
អូឌីយ៉ូ	អនុញ្ញាតឱ្យបើកឬបិទបកប្រែបណ្តាអូឌីយ៉ូដែលបានរួមបញ្ចូលសម្រាប់៖ ជម្រើស បើកអូឌីយ៉ូ ត្រូវបានបិទតាមលំនាំដើម។ • បើកម៉ូឌុលអូឌីយ៉ូ • បើកធារាជ័យខាងក្នុង ជម្រើសទាំងពីរត្រូវបានជ្រើសរើសតាមលំនាំដើម។
Keyboard Illumination	មុខងារនេះឱ្យអ្នកជ្រើសរើសម៉ូដប្រតិបត្តិការរបស់លក្ខណៈពិសេសនៃ keyboard illumination ។ កម្រិតពន្លឺក្នុងតួអូតូម៉ាតិកកំណត់ពី 0% ទៅ 100%។ ជម្រើសទាំងនេះគឺ៖ • បានបិទ • ស្រដាប • ពន្លឺ - បានបើកតាមលំនាំដើម

ជម្រើស	បរិយាយ
រយៈពេលបិទ​តន្ត្រី​ក្រោយ​ក្តារ​ចុច​ពេល​នៅ​លើ AC	ពេល​ម៉ោង​តន្ត្រី​ក្រោយ​ក្តារ​ចុច​ដែល​ត្រូវ​អស់ និង​ស្រអាប់​ជា​មួយ​ជម្រើស​ក្តែង AC ។ មុខងារ​កម្រិត​តន្ត្រី​របស់​ក្តារ​ចុច​ចម្បង​មិន​ប៉ះ​ពាល់​ទេ។ Keyboard Illumination នឹង​បន្ត​ជួយ​ដល់​កម្រិត​តន្ត្រី​ផ្សេងៗ។ មុខងារ​នេះ​ប៉ះ​ពាល់​នៅ​ពេល​ដែល​តន្ត្រី​ត្រូវ​បាន​បើក។ ជម្រើស​ទាំង​នេះ​គឺ៖ 5 វិនាទី 10 វិនាទី-បាន​បើក​តាម​លំនាំ​ដើម 15 វិនាទី 30 វិនាទី 1 នាទី 5 នាទី 15 នាទី - មិន​ដែល
រយៈពេល​បិទ​តន្ត្រី​ក្រោយ​ក្តារ​ចុច​ពេល​នៅ​លើ​ថ្ម	ពេល​ម៉ោង​តន្ត្រី​ក្រោយ​ក្តារ​ចុច​ដែល​ត្រូវ​អស់ និង​ស្រអាប់​ជា​មួយ​ជម្រើស​ថ្ម ។ មុខងារ​កម្រិត​តន្ត្រី​របស់​ក្តារ​ចុច​ចម្បង​មិន​ប៉ះ​ពាល់​ទេ។ Keyboard Illumination នឹង​បន្ត​ជួយ​ដល់​កម្រិត​តន្ត្រី​ផ្សេងៗ។ មុខងារ​នេះ​ប៉ះ​ពាល់​នៅ​ពេល​ដែល​តន្ត្រី​ត្រូវ​បាន​បើក។ ជម្រើស​ទាំង​នេះ​គឺ៖ 5 វិនាទី 10 វិនាទី-បាន​បើក​តាម​លំនាំ​ដើម 15 វិនាទី 30 វិនាទី 1 នាទី 5 នាទី 15 នាទី - មិន​ដែល
Unobtrusive Mode	បើក​ម៉ូត Unobtrusive (បាន​បិទ​តាម​លំនាំ​ដើម) នៅ​ពេល​បើក ចុច Fn+Shift+B នឹង​បិទ​គ្រប់​តន្ត្រី និង​ការ​បញ្ចេញ​សំឡេង​ក្នុង​ប្រព័ន្ធ។ ចុច Fn+Shift+B ដើម្បី​បន្ត​ប្រតិបត្តិ​ការ​ជា​ធម្មតា។
Miscellaneous Devices	អនុញ្ញាត​ឱ្យ​អ្នក​បើក បើ​ទទួល​បក​ស្រាយ​ចំនួន​ខាង​ក្រោម៖ - បើក​ការ​ម៉ា (ត្រូវ​បាន​បើក​តាម​លំនាំ​ដើម) - បើក Hard Drive Free Fall Protection (លំនាំ​ដើម) - បើក​កាតឌីជីថល​សុវត្ថិភាព (SD) (បាន​បើក​តាម​លំនាំ​ដើម) - ប្តូរ​កាត​សុវត្ថិភាព​ឌីជីថល (SD) - ផ្ទៀង​កាត​សុវត្ថិភាព​ឌីជីថល (SD) សម្រាប់​តែ​អាច
MAC Address Pass-Through	- អាសយដ្ឋាន​ប្រព័ន្ធ MAC តែ​មួយ​គត់ (បាន​បិទ​តាម​លំនាំ​ដើម) - NIC 1MAC ដែល​បាន​រួម​បញ្ចូល - បាន​បិទ មុខងារ​នេះ​ធ្វើ​ការ​ចំនួន​អាសយដ្ឋាន NIC MAC ខាង​ក្រៅ (នៅ​ក្នុង​ដុំ​បំបែក ឬ​ដុំ​ទប់​ករណី​តូចៗ​ដែល​បាន​គាំទ្រ) ជា​មួយ​អាសយដ្ឋាន MAC ដែល​ត្រូវ​បាន​ច្រើន​សរសេរ​មក​ពី​ប្រព័ន្ធ។ ជម្រើស​តាម​លំនាំ​ដើម​គឺ​ជម្រើស​អាសយដ្ឋាន Passthrough MAC ។

វិជេស

ធុរ្យកម្ម	បរិយាយ
កម្រិតទឹក LCD	អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកកំណត់កម្រិតភ្លើងដោយផ្អែកទៅលើប្រភពថាមពល—នៅលើថាមពលថ្ម និងនៅលើ AC។ កម្រិត LCD គឺមិនអាស្រ័យលើថាមពលថ្ម និងអាសាវ៉ាម៉ែ AC ឡើយ ។ វាកាតព្វកម្រិតកំណត់ដោយច្រើនប្រភេទអំពីការ



ចំណាំ ការកំណត់វិសេសនិងអាចមើលឃើញតែនៅពេលកាត់វិសេសត្រូវបានធ្វើឡើងទៅក្នុងប្រព័ន្ធ។

ជម្រើស	បរិយាយ
Admin Password	អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកកំណត់ ផ្លាស់ប្តូរ ឬលុបពាក្យសម្ងាត់អ្នកគ្រប់គ្រង។
System Password	អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកកំណត់ ផ្លាស់ប្តូរ ឬលុបពាក្យសម្ងាត់ប្រព័ន្ធ។
ពាក្យសម្ងាត់ HDD-2 ខាងក្នុង	ជម្រើសនេះអាចឱ្យអ្នកកំណត់ ផ្លាស់ប្តូរ ឬលុបពាក្យសម្ងាត់នៅលើប្រាមថាសរឹង (HDD) ខាងក្នុងរបស់ប្រព័ន្ធបាន។
Strong Password	ជម្រើសនេះអនុញ្ញាតឱ្យអ្នកបើក ឬបិទពាក្យសម្ងាត់វិធានសម្រាប់ប្រព័ន្ធ។
Password Configuration	អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកគ្រប់គ្រងចំនួនអក្សរអប្បបរមា និងអតិបរមា ដែលបានអនុញ្ញាតសម្រាប់ពាក្យសម្ងាត់គ្រប់គ្រង និងពាក្យសម្ងាត់ប្រព័ន្ធ។ ចន្លោះអក្សរគឺពី 4 ដល់ 32 តួ។
Password Bypass	ជម្រើសនេះអនុញ្ញាតឱ្យអ្នករំលងពាក្យសម្ងាត់ប្រព័ន្ធ (ប៊ូត) និងពាក្យសម្ងាត់ HDD ខាងក្នុងភ្លាមៗដំឡើងពេលទាបង្គើមប្រព័ន្ធឡើងវិញ។ បាចបិទ — តែងតែស្វែងរកប្រព័ន្ធ និងពាក្យសម្ងាត់ HDD ខាងក្នុងនៅពេលដែលពួកគេបាចកំណត់។ ជម្រើសនេះត្រូវបានបើកតាមលំនាំដើម។ រំលងប៊ូតឡើងវិញ — រំលងពាក្យសម្ងាត់ភ្លាមៗនៅពេលការទាបង្គើមឡើងវិញ (ប៊ូតកំដៅ) ។
	ចំណាំ ប្រព័ន្ធនេះតែងតែរំលឹកសម្រាប់ប្រព័ន្ធ និងពាក្យសម្ងាត់ HDD ខាងក្នុងនៅពេលដែលថាមពលបានបើកពីស្ថានភាពបិទ (ប៊ូតក្រដាត់)។ ដូចគ្នានេះដែរ ប្រព័ន្ធនេះតែងតែរំលឹកពាក្យសម្ងាត់នៅលើ ប្រអប់ខ្ញុំគុល HDDs ណាមួយដែលអាចមានវត្តមាន។
Password Change	ជម្រើសនេះអនុញ្ញាតឱ្យអ្នកកំណត់ ថាតើការផ្លាស់ប្តូរពាក្យសម្ងាត់ប្រព័ន្ធ និងប្រាមថាសរឹង ត្រូវបានអនុញ្ញាតនៅពេលដែលពាក្យសម្ងាត់របស់អ្នកគ្រប់គ្រងត្រូវបានកំណត់។ អនុញ្ញាតឱ្យមានការផ្លាស់ប្តូរពាក្យសម្ងាត់តែម្តងគត់ប្រគល់ - ជម្រើសនេះត្រូវបានបើកតាមលំនាំដើម។
UEFI Capsule Firmware Updates	ជម្រើសនេះត្រួតពិនិត្យ ថាតើប្រព័ន្ធនេះអនុញ្ញាតឱ្យធ្វើបច្ចុប្បន្នភាព BIOS តាមរយៈកញ្ចប់ដែលគណប័ណ្ណរបស់ UEFI ប្តូរ។ ជម្រើសនេះត្រូវបានប្រើសរសើរតាមលំនាំដើម។ ការបិទជម្រើសនេះនឹងកំណត់ការធ្វើបច្ចុប្បន្នភាព BIOS ពីសេវាកម្មដូចជា Microsoft Windows Update និង Linux Vendor Firmware Service (LVFS)
សន្តិសុខ TPM 2.0	អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកត្រួតពិនិត្យថាតើម៉ូឌុលធានាឯកភាព (TPM) អាចមើលឃើញនៅលើប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការដែរឬទេ។ TPM បើក (លំនាំដើម) លុប PPI Bypass សម្រាប់ពាក្យបញ្ជាបើក PPI Bypass សម្រាប់ពាក្យបញ្ជាបិទ PPI Bypass សម្រាប់ពាក្យបញ្ជាធម្មៈ អនុញ្ញាតការបញ្ជាក់ (លំនាំដើម) បើកទំហំផ្ទុកសំខាន់ (លំនាំដើម) SHA-256 (លំនាំដើម) ជ្រើសរើសជម្រើសមួយ៖ បាចបិទ បាចបើក (លំនាំដើម)
Absolute	ផ្នែកនេះអនុញ្ញាតឱ្យអ្នកបើក ឬបិទម៉ូឌុលដែលអនុញ្ញាតឱ្យអនុវត្ត BIOS ជាអចិន្ត្រៃយ៍នៃសេវាកម្ម Absolute Persistence Module ដែលជាជម្រើសបន្ថែមពី Absolute Software ។ បើក - ជម្រើសនេះត្រូវបានជ្រើសរើសតាមលំនាំដើម។ បាចបិទ បិទជាអចិន្ត្រៃយ៍
ការចូលប្រើក្លាមរូប OROM	ជម្រើសនេះ កំណត់ថាតើអ្នកប្រើអាចបញ្ចូលជម្រើសអត្រាប្រកួតកំណត់ចំណាត់ថ្នាក់ ROM តាមរយៈគ្រាប់ចុចដំឡើងពេលប៊ូតឡើង។ បាចបើក (លំនាំដើម) បាចបិទ បើកមួយដង
Admin Setup Lockout	អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកទប់ស្កាត់អ្នកប្រើពីការចូលដំឡើងនៅពេលពាក្យសម្ងាត់អ្នកគ្រប់គ្រងត្រូវបានកំណត់។ ជម្រើសនេះ មិនត្រូវបានកំណត់តាមលំនាំដើមទេ។
ការទាក់សោរពាក្យសម្ងាត់មេ	អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកបិទការតំរូវពាក្យសម្ងាត់មេដែលតំរូវពាក្យសម្ងាត់ជ្រាបថាសរឹងត្រូវលុបចោលការកំណត់អាចត្រូវបានប្តូរ។ ជម្រើសនេះ មិនត្រូវបានកំណត់តាមលំនាំដើមទេ។
ការកាត់បន្ថយសន្តិសុខ SMM	អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកបើក ឬបិទការកាត់បន្ថយសន្តិសុខ UEFI បន្ថែម។ ជម្រើសនេះ មិនត្រូវបានកំណត់តាមលំនាំដើមទេ។

ប្តូរមានសុវត្ថិភាព

តារាង 34. ប្តូរមានសុវត្ថិភាព

ជម្រើស	បរិយាយ
Secure Boot Enable	អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកបើក ឬបិទដំណើរការប្តូរមានសុវត្ថិភាព Secure Boot Enable ជម្រើសមិនត្រូវបានជ្រើសរើស។
ថ្លង់ប្តូរមានសុវត្ថិភាព	អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកកែប្រែប្រព័ន្ធណាៈប្តូរមានសុវត្ថិភាពដើម្បីអនុញ្ញាតឱ្យមានការដោយឥតប្រែ ឬការអនុលោមហត្ថលេខាកម្មវិធី UEFI ។ - ថ្លង់ Deployed Mode (លំដាប់ដើម) - ថ្លង់សរសៃកម្ម
ការគ្រប់គ្រងគ្រាប់ចុចជំនាញ	ឱ្យអ្នករៀបចំមូលដ្ឋានទិន្នន័យដោយគ្រាប់ចុចមានសុវត្ថិភាព ករណីប្រព័ន្ធនៅក្នុង Custom Mode (ថ្លង់តាមតម្រូវការ) ។ បើកជម្រើស Custom Mode ត្រូវបានបិទតាមលំដាប់ដើម។ ជម្រើសទាំងនេះគឺ៖ - PK (លំដាប់ដើម) - KEK - db - dbx ប្រសិនបើអ្នកបើក Custom Mode (ថ្លង់ផ្ទាល់ខ្លួន), ជម្រើសពាក់ព័ន្ធសម្រាប់ PK, KEK, db និង dbx បង្ហាញឡើង។ ជម្រើសទាំងនេះគឺ៖ - រក្សាទុកក្នុងឯកសារ — រក្សាទុកគ្រាប់ចុចទៅក្នុងឯកសារដែលបានជ្រើសរើសរបស់អ្នកប្រើ។ - ជំនួសពីឯកសារ — ជំនួសគ្រាប់ចុចបច្ចុប្បន្នជាមួយគ្រាប់ចុចមួយពីឯកសារដែលបានជ្រើសរើសដោយអ្នកប្រើ - បន្ថែមពីឯកសារ — បន្ថែមគ្រាប់ចុចមួយទៅមូលដ្ឋានទិន្នន័យបច្ចុប្បន្នពីឯកសារដែលបានជ្រើសរើសដោយអ្នកប្រើ - លុប — លុបគ្រាប់ចុចដែលបានជ្រើសរើស - កំណត់គ្រាប់ចុចទាំងអស់ឡើងវិញ — កំណត់ឡើងវិញទៅជាលំដាប់ដើម - លុបគ្រាប់ចុចទាំងអស់ — លុបគ្រាប់ចុចទាំងអស់

 **ចំណាំ** បើអ្នកបិទ Custom Mode (ថ្លង់តាមតម្រូវការ) វាលំដាប់ការផ្លាស់ប្តូរទាំងអស់ដែលបានធ្វើឡើងនឹងត្រូវបានលុបចោល ហើយគ្រាប់ចុចនឹងស្គមទៅជាការកំណត់លំដាប់ដើម។

Intel Software Guard Extensions

តារាង 35. Intel Software Guard Extensions

ជម្រើស	បរិយាយ
ការបើក Intel SGX	ផ្នែកនេះកំណត់ឱ្យអ្នកផ្តល់ឱ្យបរិស្ថានសុវត្ថិភាពសម្រាប់ដំណើរការក្នុងដែនក្បាល ព័ត៌មានអំពីប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការ OS គោល។ ចុចយកជម្រើសណាមួយខាងក្រោម៖ - បាត់បង់ - បាត់បង់ - ត្រូវបានគ្រប់គ្រងដោយសូហ្វវែរ — លំដាប់ដើម
ទំហំអង្គចងចាំបន្ថែម	ជម្រើសនេះកំណត់ SGX Enclave Reserve Memory Size (ទំហំអង្គចងចាំបន្ថែមទុកដោយវិញ្ញាបនបត្រ SGX) ចុចយកជម្រើសណាមួយខាងក្រោម៖ 32 MB 64 MB 128 MB — លំដាប់ដើម

ការអនុវត្ត

ភាគ 36. ការអនុវត្ត

ជម្រើស	បរិយាយ
Multi Core Support	មុខងារនេះបញ្ជាក់ ថាគេដំណើរការនឹងបើកស្វ័យប្រវត្តិ ឬស្វ័យប្រវត្តិ ក្នុងការអនុវត្តនៃកម្មវិធីមួយចំនួននឹងត្រូវប្រសើរឡើងជាមួយស្វ័យប្រវត្តិ។ • ទាំងអស់——លំដាប់ដើម • 1 • 2 • 3
Intel SpeedStep	អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកបើក ឬបិទម្តង បើក Intel SpeedStep របស់អង្គភាពណែនាំការ។ • បើក Intel SpeedStep ជម្រើសនេះត្រូវបានកំណត់តាមលំដាប់ដើម។
C-States Control	អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកបើក ឬបិទស្ថានភាពដេករបស់អង្គភាពណែនាំការបន្ថែម។ • ស្ថានភាព C ជម្រើសនេះត្រូវបានកំណត់តាមលំដាប់ដើម។
Intel TurboBoost	អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកបើក ឬបិទម្តង បើក Intel TurboBoost របស់អង្គភាពណែនាំការ។ • បើក Intel TurboBoost ជម្រើសនេះត្រូវបានកំណត់តាមលំដាប់ដើម។
Hyper-Thread Control	អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកបើក ឬបិទម្តង បើក Intel TurboBoost របស់អង្គភាពណែនាំការ។ • បាត់បង់ • បាត់បង់——លំដាប់ដើម

ការគ្រប់គ្រងថាមពល

ជម្រើស	បរិយាយ
AC Behavior	អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកបើក ឬបិទកុំព្យូទ័រឱ្យបើកដោយស្វ័យប្រវត្តិនៅពេលអត់មាន ប្រភពថាមពល AC ត្រូវបានភ្ជាប់។ ការកំណត់លំដាប់ដើម៖ មុខងារភ្ជាប់នៅលើ AC មិនត្រូវបានជ្រើសរើស។
បើក Intel Speed Shift Technology (បញ្ចូលក្នុងប្រព័ន្ធ Intel)	• បើក Intel Speed Shift Technology (បញ្ចូលក្នុងប្រព័ន្ធ Intel) ការកំណត់លំដាប់ដើម៖ បាត់បង់
Auto On Time	អនុញ្ញាតឱ្យ អ្នកកំណត់ពេលវេលាដែលកុំព្យូទ័រត្រូវបើកដោយស្វ័យប្រវត្តិ។ ជម្រើសទាំងនេះគឺ៖ • បាត់បង់ • រៀងរាល់ថ្ងៃ • រាល់ថ្ងៃរៀងរាល់ • ជ្រើសរើសថ្ងៃ ការកំណត់លំដាប់ដើម៖ បាត់បង់
USB Wake Support	អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកបើកប្រព័ន្ធ USB ដើម្បីដំណើរការប្រព័ន្ធដោតដំបូង។ ចំណាំ លក្ខណៈពិសេសនេះមានមុខងារតែនៅពេលភ្ជាប់អាដាប់ទ័រ AC ប៉ុណ្ណោះ។ ប្រសិនបើអាដាប់ទ័រថាមពល AC ត្រូវបានដកចេញក្នុងអំឡុងពេលដំបូង នោះការដំឡើងប្រព័ន្ធថាមពលបន្ថែម USB ទាំងអស់នឹងឡើងវិញ។ • Enable USB Wake Support
ការគ្រប់គ្រងវិទ្យុសកម្ម	ប្រសិនបើបើក មុខងារនេះនឹងបាញ់យកការភ្ជាប់ប្រព័ន្ធតាមបណ្តាញមានវិទ្យុ ហើយបន្ទាប់មក បិទបណ្តាញវិទ្យុសកម្ម ដែលបានជ្រើសរើស (WLAN និង/ឬ WWAN)។ • ការគ្រប់គ្រងវិទ្យុ WLAN radio - ត្រូវបានបិទ
ភ្ជាប់នៅលើ WLAN	អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកបើក ឬបិទលក្ខណៈពិសេសដែលបើកកុំព្យូទ័រស្ថានភាពបិទនៅពេលដែលជំរុញឡើងដោយ សញ្ញា LAN។

ធុរ្ម្រីស	បរិយាយ • បានបិទ • តែ LAN • LAN ជាមួយ PXE Boot ការកំណត់លំដាប់ដើម្បី បានបិទ
ចំ Sleep (ការអាក)	ធុរ្ម្រីសនេះអនុញ្ញាតឱ្យអ្នកកំណត់ការចូលដកនៅក្នុងបរិយាកាស OS ។ នៅពេលបើក ប្រព័ន្ធទិន្នន័យដកឡើយ។ Block Sleep (បិទការអាក) - ត្រូវបានបិទ
Peak Shift	ធុរ្ម្រីសនេះឱ្យអ្នកបន្ថយការប្រើប្រាស់ថាមពល AC អំឡុងពេលថាមពលកើនឡើងខ្ពស់នៅពេលថ្ងៃ។ បន្ទាប់ពីអ្នកបើកធុរ្ម្រីសនេះប្រព័ន្ធរបស់អ្នកដំណើរការបានតែនៅលើថ្ងៃឈ្នួល ទោះបីជា AC ត្រូវបានភ្ជាប់ក៏ដោយ។ • បើកអតិបរមា—ត្រូវបានបិទ • កំណត់កម្រិតថ្ម (15% ទៅ 100%) - 15% (បានបើកតាមលំដាប់ដើម)
Advanced Battery Charge Configuration	ធុរ្ម្រីសនេះឱ្យអ្នកបង្កើនអាយុកាលថ្មបន្ថែម។ ដោយបើកធុរ្ម្រីសនេះ ប្រព័ន្ធរបស់អ្នកប្រើវិធីសាស្ត្រស្វ័យប្រវត្តិ និងបន្ថយការប្រើប្រាស់ថាមពលក្នុងពេលព្យាបាលដើម្បីបង្កើនអាយុកាលថ្ម។ បើកម៉ូឌុលសាកថ្មកម្រិតខ្ពស់ - ត្រូវបានបិទ
រចនាសម្ព័ន្ធសាកថ្មចម្បង	អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកជ្រើសរើសម៉ូឌុលសាកថ្ម។ ធុរ្ម្រីសទាំងនេះគឺ៖ ធុរ្ម្រីសទាំងនេះគឺ៖ • សម្របសម្រួល—បានបើកតាមលំដាប់ដើម • ស្តង់ដារ—សាកថ្មពេញក្នុងអត្រាស្តង់ដារ។ • ExpressCharge — សាកថ្មក្នុងរយៈពេលខ្លីដោយប្រើប្រាស់បច្ចេកវិទ្យាសាកថ្មឆាប់រហ័សរបស់ក្រុមហ៊ុន Dell ។ • ការប្រើប្រាស់ AC ជាចម្បង • ផ្ទាល់ខ្លួន ប្រសិនបើបានជ្រើសរើសមុខងារសាកថ្មតាមកម្រិត អ្នកអាចកំណត់រចនាសម្ព័ន្ធទាបបំផុតមុខងារសាកថ្មតាមកម្រិត បើបញ្ជប់មុខងារសាកថ្មតាមកម្រិត។  ចំណាំ ថ្លង់សាកថ្មទាំងអស់មិនអាចប្រើសម្រាប់ប្រព័ន្ធប្រភេទបានទេ។ ដើម្បីបើកធុរ្ម្រីសនេះ សូមបិទធុរ្ម្រីស ការកំណត់ការសាកថ្មកម្រិតខ្ពស់ ។

ឥរិយាបថ POST

ធុរ្ម្រីស	បរិយាយ
Adapter Warnings	អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកបើក ឬបិទសាក្រមាម (BIOS) នៃការដំឡើងប្រព័ន្ធនៅពេលអ្នកប្រើអាដាប់ទ័រថាមពលជាក់លាក់។ ការកំណត់លំដាប់ដើម្បី បើកការប្រមាទអាដាប់ទ័រ
Numlock Enable	អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកបើកធុរ្ម្រីសគ្រាប់ចុច Numlock នៅពេលកុំព្យូទ័រចាប់ផ្តើម។ បើកបណ្តាញ។ ធុរ្ម្រីសនេះត្រូវបានបើកតាមលំដាប់ដើម។
Fn Lock Options	អនុញ្ញាតឱ្យមានការបញ្ចូលគ្នាជាងគ្រាប់ចុចទាំងពីរ <Fn> +<Esc> បិទបើកលក្ខណៈសំខាន់របស់ F1–F12 អាចមុខងារស្តង់ដារ និងមុខងារបន្ទាប់បន្សំ។ ប្រសិនបើអ្នកបិទធុរ្ម្រីសនេះ នោះអ្នកមិនអាចបិទបើកលក្ខណៈសំខាន់នៃគ្រាប់ចុចទាំងនេះបានទេ។ ធុរ្ម្រីសដែលមានគឺ៖ • Fn Lock—បានបើកតាមលំដាប់ដើម • ម៉ូដចាក់សោ បិទ/ស្តង់ដារ—បានបើកតាមលំដាប់ដើម • Lock Mode Enable/Secondary (ម៉ូដចាក់សោ បើក/បន្ទាប់បន្សំ)
Fastboot	អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកបង្កើនល្បឿនដំណើរការចាប់ផ្តើមដោយរំលងជំហានធម្មតាមួយចំនួន។ ធុរ្ម្រីសទាំងនេះគឺ៖ • បង្រួមជាអប្បបរមា • Thorough—បានបើកតាមលំដាប់ដើម • ស្វ័យប្រវត្តិ
Extended BIOS POST Time	អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកបង្កើតការពន្យារពេលមុខច្រើតបន្ថែម។ ធុរ្ម្រីសទាំងនេះគឺ៖ • 0 វិនាទី—បានបើកតាមលំដាប់ដើម។ • 5 វិនាទី • 10 វិនាទី
កំណត់ហេតុពេញលេញ	• បើកឡូហ្គោពេញលេញ—មិនត្រូវបានបើក
ការប្រមាទ និងកំហុស	• បញ្ហាប្រមាទ និងកំហុស—បានបើកតាមលំដាប់ដើម

ធុរ្យម្ចីស	បរិយាយ
	- បន្តពេលមានការព្រមាន - បន្តពេលមានការព្រមាន និងកំហុស

លទ្ធភាពគ្រប់គ្រង

ធុរ្យម្ចីស	បរិយាយ
សមត្ថភាព Intel AMT	អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកផ្តល់មុខងារ AMT និង MEBx Hotkey ត្រូវបានបើកនៅអំឡុងពេលប្រតិបត្តិការ។ - បានចំរើង - បានបើក-លំដាប់ដើម - វិគត្យតិបត្តិការប្រើ MEBx
MEBx Hotkey	នៅពេលបើក Intel AMT អាចត្រូវបានអនុញ្ញាតដោយប្រើឯកសារអនុញ្ញាតមូលដ្ឋានតាមរយៈឧបករណ៍ផ្ទុក USB ។ បើកការអនុញ្ញាត USB - បានចំរើងតាមលំដាប់ដើម
MEBx Hotkey	អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកកំណត់ ថាគឺមុខងារ MEBx Hotkey គួរបើកនៅពេលកំពុងប្រតិបត្តិការ ឬទេ។ បើក MEBx hotkey—បានបើកតាមលំដាប់ដើម។

ជំនួយ Virtualization

ធុរ្យម្ចីស	បរិយាយ
Virtualization	មុខងារនេះបញ្ជាក់ថាគេ Virtual Machine Monitor (VMM) អាចប្រើប្រាស់សមត្ថភាពហាងដើមបន្ថែមដែលផ្តល់ដោយ Intel Virtualization Technology ឬទេ។ បើក Intel Virtualization Technology—បើកតាមលំដាប់ដើម។
VT សម្រាប់ I/O ផ្ទាល់	បើក ឬបិទជំនួយថាស្វ័យប្រតិបត្តិ (VMM) ពីការប្រើប្រាស់សមត្ថភាពហាងដើមបន្ថែមដែលផ្តល់ដោយ Intel® Virtualization technology សម្រាប់ I/O ផ្ទាល់។ បើក VT សម្រាប់ I/O ផ្ទាល់ - បានបើកតាមលំដាប់ដើម។
ការប្រតិបត្តិការដែលទុកចិត្ត	ធុរ្យម្ចីសនេះបញ្ជាក់ថាគេ Virtual Machine Monitor (VMM) អាចប្រើប្រាស់សមត្ថភាពហាងដើមបន្ថែមដែលផ្តល់ដោយ Intel Trusted Execution Technology ឬទេ។ បន្ថែមវិទ្យុ TPM Virtualization និងបន្ថែមវិទ្យុ Virtual សម្រាប់ I/O ផ្ទាល់ត្រូវតែបើកដើម្បីប្រើប្រាស់លក្ខណៈ ពិសេសនេះ។ ការប្រតិបត្តិការដែលទុកចិត្ត - បានចំរើងតាមលំដាប់ដើម។

ឥតខ្សែ

បរិយាយដំបូងធុរ្យម្ចីស	
Wireless Device Enable(បើកឧបករណ៍ឥតខ្សែ)	អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកបើក ប្រើទូរស័ព្ទឥតខ្សែទាញយក។ - WLAN - ប្រព័ន្ធផ្លូវ ធុរ្យម្ចីសទាំងអស់ត្រូវបានបើកតាមលំដាប់ដើម។

អាក្រក់តំបែទាំ

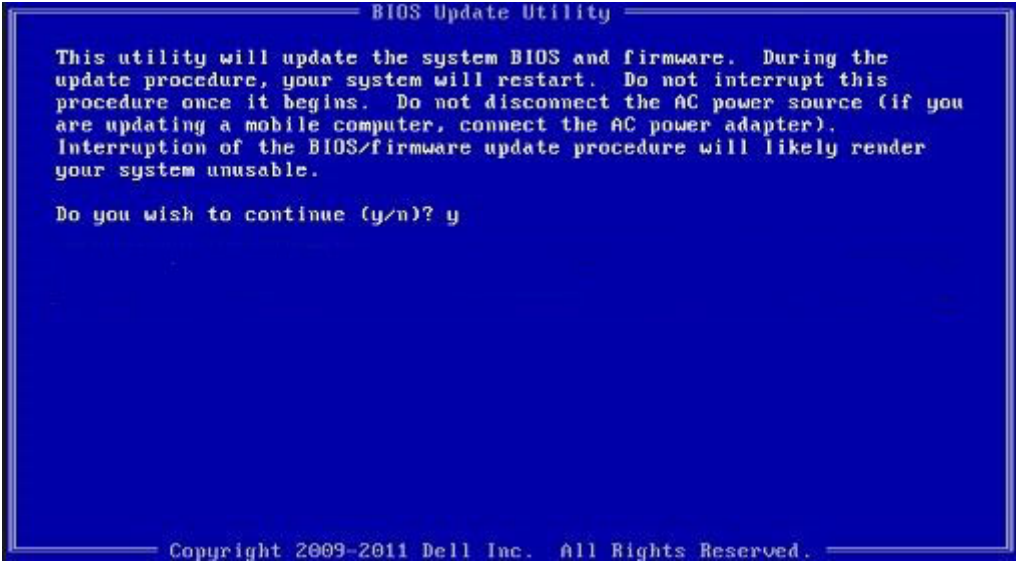
ធុរ្យម្ចីស	បរិយាយ
Service Tag	បង្ហាញស្លាកសេវាកម្មរបស់កុំព្យូទ័រអ្នក។
Asset Tag	អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកបង្កើតស្លាកទ្រព្យសកម្មរបស់ប្រព័ន្ធ ប្រសិនបើស្លាកទ្រព្យសកម្មមិនទាន់ត្រូវបានកំណត់។ ធុរ្យម្ចីសនេះមិនត្រូវបានកំណត់តាមលំដាប់ដើមទេ។ ធុរ្យម្ចីសនេះ មិនត្រូវបានកំណត់តាមលំដាប់ដើមទេ។
BIOS Downgrade	ពិនិត្យការជម្រុះកម្មវិធីបង្កប់ប្រព័ន្ធទៅកាន់កំណែចំណុច។ ធុរ្យម្ចីស 'អនុញ្ញាតការដោតឡូត BIOS' ត្រូវបានបើកតាមលំដាប់ដើម។
ការលុបចិត្តដំបូង	ផ្នែកនេះអនុញ្ញាតឱ្យអ្នកប្រើប្រាស់ប្រព័ន្ធដោតដោយស្វ័យប្រវត្តិការពិនិត្យស្វ័យប្រវត្តិការពិនិត្យទាំងអស់។ ធុរ្យម្ចីស 'លុបបន្ទាប់បន្ទាប់' មិនត្រូវបានបើកតាមលំដាប់ដើមទេ។ ខាងក្រោមនេះគឺជាបញ្ជីនៃឧបករណ៍ដែលរងផលប៉ះពាល់៖

ការអាប់ដេតប្រព័ន្ធ BIOS ដោយប្រើ USB

ប្រសិនបើប្រព័ន្ធមិនអាចដំឡើងការកែសម្រួល Windows ប៉ុន្តែចាំបាច់ត្រូវបន្លាស់សម័យ BIOS, ទាញយកឯកសារ BIOS ដោយប្រើប្រព័ន្ធផ្សេងទៀតនិងរក្សាទុកនៅក្នុងហ្គាស USB ដែលអាចចាប់ផ្តើមបាន បាន។

ចំណាំ លោកអ្នកចាំបាច់ត្រូវហ្គាស USB ដែលអាចចាប់ផ្តើមបានបាន។ សូមមើលចំនុចខាងក្រោមសម្រាប់ព័ត៌មានពិស្តារបន្ថែម៖ <https://www.dell.com/support/article/us/en/19/sln143196/>

- 1. ទាញយកឯកសារ BIOS update .EXE ទៅក្នុងប្រព័ន្ធផ្សេងទៀត។
- 2. ចម្លងឯកសារ e.g. O9010A12.EXE ដាក់ក្នុងហ្គាស USB ដែលអាចចាប់ផ្តើមបាន។
- 3. សាកបញ្ចូលហ្គាស USB ទៅក្នុងប្រព័ន្ធដែលត្រូវបានកែសម្រួលសម័យ BIOS។
- 4. ចាប់ផ្តើមប្រព័ន្ធឡើងវិញ និងចុច F12 ពេលវិញបានបង្ហាញ Dell លេចឡើងដើម្បីបង្ហាញ One Time Boot Menu. (ផ្តល់ជូនប្រើប្រាស់ប្រព័ន្ធដោយប្រើប្រាស់)
- 5. ប្រើប្រាស់ចុចសញ្ញាត្រួតពិនិត្យ សូមប្រើសរសេរ **USB Storage Device (ឧបករណ៍រក្សាទុក USB)** និងចុច Return (ត្រលប់) ។
- 6. ប្រព័ន្ធនឹងចាប់ផ្តើម ក្នុង Diag C:\> prompt.
- 7. ចុចបើកឯកសារដោយវាយចេញឯកសារពេញ ឧទាហរណ៍ O9010A12.exe រួចចុច Return (ត្រលប់)។
- 8. BIOS Update Utility នឹងលេចឡើង ធ្វើតាមការណែនាំ ទៅលើជំហាន។



រូប 1. អ្នករក DOS BIOS ដែលបានបន្លាស់សម័យ

ពាក្យសម្ងាត់ប្រព័ន្ធ និងពាក្យសម្ងាត់ដំឡើង

តារាង 37. ពាក្យសម្ងាត់ប្រព័ន្ធ និងពាក្យសម្ងាត់រៀបចំ

ប្រភេទពាក្យសម្ងាត់	បរិយាយ
ពាក្យសម្ងាត់ប្រព័ន្ធ	ពាក្យសម្ងាត់ដែលអ្នកត្រូវវាយបញ្ចូលដើម្បីចូលទៅកាន់ប្រព័ន្ធរបស់អ្នក។
ពាក្យសម្ងាត់ដំឡើង	ពាក្យសម្ងាត់ដែលអ្នកត្រូវវាយបញ្ចូលដើម្បីចូលប្រើប្រាស់និងធ្វើការផ្លាស់ប្តូរការកំណត់ BIOS នៃកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។

អ្នកអាចបង្កើតពាក្យសម្ងាត់ប្រព័ន្ធ និងពាក្យសម្ងាត់ដំឡើងដើម្បីការពារសុវត្ថិភាពកុំឲ្យអ្នកដទៃប្រើប្រាស់អ្នក។

- ប្រយ័ត្ន** មុនពេលពាក្យសម្ងាត់ផ្តល់ជូននូវសន្តិសុខកម្រិតមធ្យមសម្រាប់ទិន្នន័យនៅលើកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
- ប្រយ័ត្ន** មនុស្សត្រូវប្រុងបរិច្ឆេទនូវទិន្នន័យដែលរក្សាទុកនៅលើកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក ប្រសិនបើវាមិនបានចែករំលែក ឬទុករាលដាលក្នុងប្រព័ន្ធនោះ។
- ចំណាំ** លក្ខណៈពិសេសនៃពាក្យសម្ងាត់ប្រព័ន្ធ និងការដំឡើងត្រូវបានបិទ។

ការដាក់ពាក្យសម្ងាត់ដំឡើងប្រព័ន្ធ

អ្នកអាចដាក់ **System or Admin Password (ពាក្យសម្ងាត់ប្រព័ន្ធ ឬអ្នកប្រចាំប្រព័ន្ធ)** ថ្មីបានតែពេលដែល **មិនទាន់ដំឡើង**។

ដើម្បីចូលទៅដំឡើងប្រព័ន្ធ សូមចុច F2 ភ្លាមបន្ទាប់ពីម៉ាស៊ីនចាប់ផ្តើម ឬចាប់ផ្តើមឡើងវិញ។

1. ចុចលើប៊ូតុង **System BIOS (BIOS ប្រព័ន្ធ)** ឬ **System Setup (កំណត់ប្រព័ន្ធ)** រួចចុច **System Security (សុវត្ថិភាពប្រព័ន្ធ)** ហើយចុច Enter (បញ្ចូល)។
បើប្រព័ន្ធមិនមាន **System Security (សុវត្ថិភាពប្រព័ន្ធ)** បង្ហាញឡើង។
2. ប្រើសម្គាល់ **System/Admin Password (ពាក្យសម្ងាត់ប្រព័ន្ធ/អ្នកប្រតិបត្តិ)** និងបង្កើតពាក្យសម្ងាត់នៅក្នុងកន្លែង **បញ្ចូលពាក្យសម្ងាត់ថ្មី** ។
ប្រើការណែនាំដូចខាងក្រោមដើម្បីផ្តល់ពាក្យសម្ងាត់ប្រព័ន្ធ៖
 - ពាក្យសម្ងាត់អាចមានតួអក្សររហូតដល់ 32 តួ។
 - ពាក្យសម្ងាត់មិនអាចមានលេខចាប់ពី 0 ដល់ 9 បានទេ។
 - តួអក្សរត្រូវតែមានតួអក្សរច្រើនប្រភេទ តួអក្សរតូច តួអក្សរធំ តួអក្សរចម្លង តួអក្សរពិសេស។
 - មានតែតួអក្សរពិសេសដូចខាងក្រោមដែលត្រូវបានអនុញ្ញាត៖ ដកហ្នា, ("), (+), (,), (-), (.), (/), (:), ([), (\), (]), (') ។
3. វាយពាក្យសម្ងាត់ប្រព័ន្ធដែលអ្នកបានបញ្ចូលមុននៅក្នុងផ្នែក **បញ្ជាក់ពាក្យសម្ងាត់ថ្មី** រួចចុច **OK (យល់ព្រម)**។
4. ចុច Esc ហើយសារមួយនឹងស្នើសុំអ្នកឱ្យរក្សាទុកការផ្លាស់ប្តូរ។
5. ចុចលើ Y ដើម្បីរក្សាទុកការផ្លាស់ប្តូរ។
កុំព្យូទ័រចាប់ផ្តើមឡើងវិញ។

ការលុប ឬផ្លាស់ប្តូរពាក្យសម្ងាត់ដំឡើងប្រព័ន្ធដែលមានស្រាប់

ត្រូវបានដាក់ **ស្ថានភាពពាក្យសម្ងាត់** ត្រូវបានដោះសោ (នៅក្នុងការដំឡើងប្រព័ន្ធ) មុនពេលយល់ ឬផ្លាស់ប្តូរពាក្យសម្ងាត់ប្រព័ន្ធ និងពាក្យសម្ងាត់ដំឡើងដែលមានស្រាប់។ អ្នកមិនអាចលុប ឬផ្លាស់ប្តូរពាក្យសម្ងាត់ប្រព័ន្ធ និងពាក្យសម្ងាត់ដំឡើងដែលមានស្រាប់ទេ ប្រសិនបើ **ស្ថានភាពពាក្យសម្ងាត់** ត្រូវបានដាក់សោ។

ដើម្បីចូលទៅក្នុងប្រព័ន្ធ សូមចុច F2 ភ្លាមបន្ទាប់ពីតាមដានបើក ឬចាប់ផ្តើមឡើងវិញ។

1. ចុចក្នុង **System BIOS (BIOS ប្រព័ន្ធ)** ឬ **System Setup (កំណត់ប្រព័ន្ធ)** រួចចុច **System Security (សុវត្ថិភាពប្រព័ន្ធ)** ហើយចុច Enter (បញ្ចូល)។
បើប្រព័ន្ធមិនមាន **System Security (សុវត្ថិភាពប្រព័ន្ធ)** បង្ហាញឡើង។
2. នៅក្នុងប្រព័ន្ធ **System Security (សុវត្ថិភាពប្រព័ន្ធ)** ផ្ទៀងផ្ទាត់ថា **Password Status (ស្ថានភាពពាក្យសម្ងាត់)** គឺ បានដោះសោ។
3. ប្រើសម្គាល់ **System Password (ពាក្យសម្ងាត់ប្រព័ន្ធ)** ក្នុងប្រព័ន្ធដែលមានស្រាប់ ហើយចុច Enter ឬ Tab (បញ្ចូល ឬថេប)។
4. ប្រើសម្គាល់ **Setup Password (ពាក្យសម្ងាត់កំណត់ប្រព័ន្ធ)** ក្នុងប្រព័ន្ធដែលមានស្រាប់ ហើយចុច Enter ឬ Tab (បញ្ចូល ឬថេប)។



ចំណាំ ប្រសិនបើអ្នក ផ្លាស់ប្តូរពាក្យសម្ងាត់ប្រព័ន្ធ ឬពាក្យសម្ងាត់ដំឡើង សូមចុចបញ្ចូលពាក្យសម្ងាត់ថ្មីឡើងវិញនៅពេលមានការកែប្រែ។ ប្រសិនបើអ្នកលុប ពាក្យសម្ងាត់ប្រព័ន្ធ ឬពាក្យសម្ងាត់ដំឡើង ត្រូវបញ្ជាក់ការលុប នៅពេលមានការកែប្រែ។

5. ចុច Esc ហើយសារមួយនឹងស្នើសុំអ្នកឱ្យរក្សាទុកការផ្លាស់ប្តូរ។
6. ចុច Y ដើម្បីរក្សាទុកការផ្លាស់ប្តូរ ហើយវានឹងបញ្ជាក់ការដំឡើងប្រព័ន្ធ។
កុំព្យូទ័រចាប់ផ្តើមឡើងវិញ។

ប្រធានបទ ៖

- ការទំនាក់ទំនងមកក្រុមហ៊ុន Dell

ការទំនាក់ទំនងមកក្រុមហ៊ុន Dell

ចំណាំ ប្រសិនបើអ្នកពុំមានគ្រឹះស្ថានស្ថិត សូមស្វែងរកព័ត៌មានទំនាក់ទំនងលើវិក្កយបត្រជាវិទ្យុ ចំណុចទី១ ក្នុងប្រព័ន្ធទូតាត់ប្រាក់ ឬ កាតាឡុកផលិតផល Dell ។

ក្រុមហ៊ុន Dell ផ្តល់នូវជម្រើសសេវាគាំទ្រតាមទូរស័ព្ទ និងអេឡិចត្រូនិច ។ ជម្រើសទាំងនេះអាចប្រើប្រាស់ទៅតាមប្រទេស និងផលិតផល ហើយនិងសេវាកម្មមួយចំនួនប្រហែលជាមិនអាចមាននៅក្នុងតំបន់របស់អ្នក។ ដើម្បីទាក់ទងមកក្រុមហ៊ុន Dell ចំពោះបញ្ហាព័ត៌មានលក់ ការគាំទ្រផ្នែកបច្ចេកទេស ឬ ការបម្រើសេវាអតិថិជន។

1. ចូលមើលគេហទំព័រ **Dell.com/support**។
2. ជ្រើសយកប្រភេទគាំទ្ររបស់អ្នក។
3. រៀងផ្ទាល់ប្រទេស ឬតំបន់នៅក្នុងបញ្ជីខ្នាត **Choose a Country/Region**(ជ្រើសយកប្រទេស/តំបន់) នៅខាងក្រោមនៃទំព័រនេះ។
4. ជ្រើសយកគំណើតសេវាកម្ម ឬគាំទ្រដែលសមស្របបំផុតទៅតាមតម្រូវការរបស់អ្នក។