

កុំព្យូទ័រ Dell Precision 5530 2-in-1

ការណែនាំអំពីការតម្លើង និងព័ត៌មានលម្អិតផ្នែកបច្ចេកទេស



កំណត់ចំណាំ ការប្រុងប្រយ័ត្ន និងការព្រមានប្រាប់

 **ចំណាំ៖** កំណត់ចំណាំបង្ហាញពីព័ត៌មានសំខាន់ៗដែលអាចជួយដល់លោកអ្នក ទៅក្នុងការប្រើប្រាស់ផលិតផលរបស់អ្នកកាន់តែប្រសើរឡើង ។

 **ប្រយ័ត្ន៖** ការប្រុងប្រយ័ត្នបង្ហាញពីការទូទាត់ទូទៅលើការងារឬការបាត់បង់ទិន្នន័យ និងប្រាប់ដល់លោកអ្នកអំពីរបៀបដៀសវាងនូវបញ្ហាទាំងអស់នេះ ។

 **ការព្រមាន៖** ការព្រមាន ការព្រមានបង្ហាញពីសក្តានុពលដែលនាំឱ្យមានការទូទាត់ដល់ទ្រព្យសម្បត្តិ រងរបួស ឬខូចខាត ឬក៏សេចក្តីស្លាប់ ។

© 2018 ក្រុមហ៊ុន Dell Inc. ឬក្រុមហ៊ុនក្រុមប្រឹក្សាបស់ខ្លួន។ រក្សាសិទ្ធិក្រាស់ដើម។ ក្រុមហ៊ុន Dell, EMC និងពាណិជ្ជសញ្ញាផ្សេងទៀតគឺជា ពាណិជ្ជសញ្ញារបស់ក្រុមហ៊ុន Dell Inc. ឬក្រុមហ៊ុនបុត្រ សម្ព័ន្ធរបស់ខ្លួន។ សញ្ញាពាណិជ្ជកម្មផ្សេងៗទៀតអាចជាពាណិជ្ជសញ្ញារបស់ ម្ចាស់ក្រុមហ៊ុនរបស់ពួកគេផ្សេងៗខ្លួន។

1	ដំឡើងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក.....	5
2	បង្កើតគ្រោងការងារក្នុងវិញ្ញាសក្រាប់ Windows.....	7
3	ឆ្លុះ.....	8
	ដេក្រង់.....	8
	ខាងក្រោម.....	9
	ខាងឆ្វេង.....	9
	ខាងស្តាំ.....	9
	ខាងមុខ.....	10
	គម្របបោក.....	10
	ម៉ូត.....	10
	កុំព្យូទ័រលូតប៊ិក.....	10
	ថេប្លេត.....	11
	បញ្ជី.....	11
	បត់.....	11
	បិទម៉ាញ៉េទិចគុណភាពខ្ពស់របស់ Dell - ជាជម្រើសអាចមានឬអត់.....	12
4	ផ្លូវកាត់ក្នុងចុច.....	13
5	លក្ខណៈបច្ចេកទេសផ្នែកប្រព័ន្ធ.....	15
	ព័ត៌មានអំពីប្រព័ន្ធម៉ាស៊ីន.....	15
	អង្គនៃឈើការ.....	16
	អង្គចងចាំ.....	16
	ការក្លែងប្លែក.....	16
	អ្វីថ្មី.....	17
	ឧបករណ៍ភ្ជាប់ក្នុងប្រព័ន្ធ.....	17
	កម្មវិធីស្វែងរកឯកសារ.....	17
	កាតវីដេអូ.....	17
	ការមើល.....	18
	ឥតខ្ចី.....	18
	រន្ធ និងឧបករណ៍ភ្ជាប់.....	19
	ដេក្រង់.....	19
	ក្លាវចុច (បើបត).....	20
	បន្ទះប៉ះ.....	20
	ប្រព័ន្ធនៃឈើការ.....	20
	ថ្ម.....	21
	អាដាប់ទ័រថាមពល.....	21
	វិទ្យុ និងទម្ងន់.....	22
	បរិស្ថានកុំព្យូទ័រ.....	22
	សន្តិសុខ.....	22
	សូហ្វវ័រសន្តិសុខ.....	23

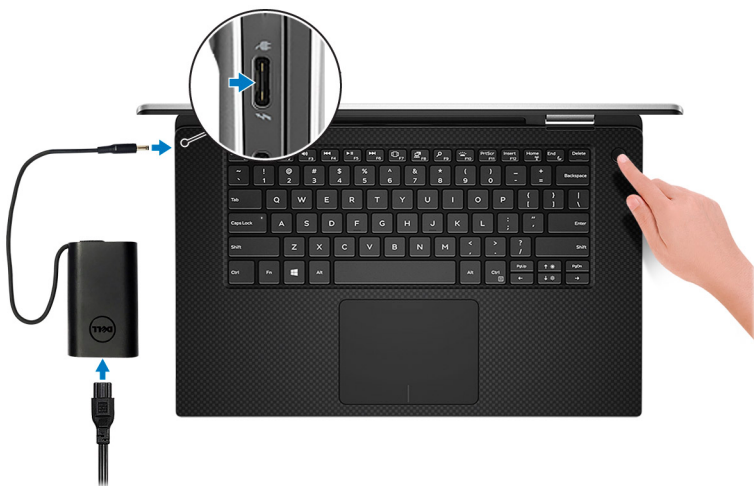
6 ការដំឡើងប្រព័ន្ធ.....	24
ម៉ូឌុយប្រតិបត្តិ.....	24
គ្រាប់បែកប្រព័ន្ធ.....	24
ជម្រើសដំឡើងប្រព័ន្ធ.....	25
ជម្រើសទូទៅ.....	25
ព័ត៌មានអំពីប្រព័ន្ធម៉ាស៊ីន.....	25
វីដេអូ.....	27
សន្តិសុខ.....	27
ប្រព័ន្ធរក្សាទុក.....	28
Intel Software Guard Extensions.....	29
ការអនុវត្ត.....	29
ការគ្រប់គ្រងថាមពល.....	30
ដំណើរការ POST.....	31
លទ្ធភាពគ្រប់គ្រង.....	32
ជំនួយ Virtualization.....	32
ឥតឱ្យ.....	32
អេក្រង់ថែទាំ.....	33
កំណត់ហេតុបណ្តាញ.....	33
គុណភាពបង្ហាញប្រព័ន្ធ Support Assist.....	33
ពាក្យសម្ងាត់ប្រព័ន្ធ និងពាក្យសម្ងាត់ដំឡើង.....	34
ការដាក់ពាក្យសម្ងាត់ដំឡើងប្រព័ន្ធ.....	34
ការលុប ឬផ្លាស់ប្តូរពាក្យសម្ងាត់ដំឡើងប្រព័ន្ធដែលមានស្រាប់.....	34

7 Software.....	36
ជម្រើសនៃការប្តូរប្រព័ន្ធផ្សព្វផ្សាយ.....	36
ធនធានឌីវីឌី.....	36
ការតម្លើងប្រព័ន្ធដោយប្រើធនធានឌីវីឌី.....	36
ប្រព័ន្ធដំណើរការ.....	36
ការទាញយកប្រព័ន្ធដោយប្រើប្រាស់.....	37
ការទាញយកប្រព័ន្ធដោយប្រើកាតប្រតិបត្តិ.....	37
ទាញយកប្រព័ន្ធដោយប្រើ USB 3.0.....	38
ទាញយកប្រព័ន្ធដោយប្រើ Wi-Fi.....	38
ការទាញយកប្រព័ន្ធដោយប្រើកម្មវិធីអានកាតប្រតិបត្តិ.....	39
ទាញយកប្រព័ន្ធដោយប្រើកម្មវិធីអានស្នាមក្រយាង.....	39
ការទាញយកប្រព័ន្ធដោយប្រើសំណុំឈើ.....	40
ការទាញយកប្រព័ន្ធដោយប្រើបណ្តាញ.....	40
ប្រព័ន្ធដោយប្រើកាត.....	42
កម្មវិធីតម្លើងសូហ្វវែរសំណុំឈើ Intel.....	42
ប្រព័ន្ធដោយប្រើ Intel HD Graphics.....	43
ប្រព័ន្ធដោយប្រើ Intel Serial IO.....	43
Intel Trusted Execution Engine Interface.....	45
ប្រព័ន្ធដោយប្រើ Intel Virtual Button.....	47
ប្រព័ន្ធដោយប្រើ Intel Wi-Fi និងប្រព័ន្ធស្នាម.....	49

8 ការទទួលបាន.....	50
ការទំនាក់ទំនងមករក្សាស្រមៃ Dell.....	50

ដំឡើងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក

1 ភ្ជាប់ទៅអាសាប័រទ័រថាមពលនិងចុចប៊ូតុងថាមពល។



ចំណាំ: ដើម្បីរក្សាថាមពលថ្ម ត្រូវដាក់ថ្មក្នុងថ្នងស្វ័យប្រវត្តិថាមពល។

ចំណាំ: ចូរភ្ជាប់ USB ប្រភេទ C ណាមួយដើម្បីសាកកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។ វិធីសាកចូលគឺមានសញ្ញាសម្គាល់ដោយវិទ្យុសញ្ញាអាសាប័រទ័រថាមពល។

2 បញ្ចប់ការដំឡើងប្រព័ន្ធ Windows

ធ្វើតាមការណែនាំដែលបង្ហាញនៅលើអេក្រង់ដើម្បីបញ្ចប់ការដំឡើង ។ នៅពេលកំពុងតម្កើង Dell ណែនាំថា អ្នក៖

- ភ្ជាប់ទៅបណ្តាញដើម្បីដាច់អេក្រង់វីដេអូ

ចំណាំ: បើអ្នកកំពុងភ្ជាប់ទៅបណ្តាញអ៊ីនធឺណិតស្វ័យប្រវត្តិ ឬស្វ័យប្រវត្តិបញ្ជាក់ការភ្ជាប់បណ្តាញអ៊ីនធឺណិតនៅពេលឆ្លងកាត់។

- ប្រសិនបើបានភ្ជាប់ទៅអ៊ីនធឺណិត សូមចុចឈ្មោះ ឬប្រព័ន្ធគណនី Microsoft ។ ប្រសិនបើមិនបានភ្ជាប់អ៊ីនធឺណិត សូមបង្កើតណែនាំប្រព័ន្ធគណនី។
- នៅលើអេក្រង់ **Support and Protection (ជំនួយ និងការការពារ)** សូមបញ្ជាក់ពីការទំនាក់ទំនងលម្អិតរបស់អ្នក។

3 ស្វែងរក និងប្រើកម្មវិធី Dell ពីមុនឬចាប់ផ្តើមរបស់ Windows

តារាង 1. ស្វែងរកកម្មវិធី Dell



ការចុះបញ្ជីសេវា Dell

ចុះឈ្មោះកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកជាមួយ Dell ។



ជំនួយ និងការគាំទ្រពីក្រុមហ៊ុន Dell

ទទួលបានជំនួយ និងការគាំទ្រសម្រាប់កុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។



SupportAssist

ពិនិត្យមើលសុខភាពផ្នែករឹង និងស្វ័យប្រវត្តិរក្សាទុកកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកដោយប្រុងប្រយ័ត្ន។

ចំណាំ: បន្ត ឬចាប់ប្រតិបត្តិការតាមរបស់អ្នកដោយចុចលើកាលបរិច្ឆេទផុតកំណត់ការគោរពនៅក្នុង SupportAssist ។



ការកាប់ផែនតា Dell

អាចដេញយកកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកជាមួយការជួសជុលសំខាន់ៗ និងគ្រោយដើមបករណ៍សំខាន់ៗនៅពេលដែលមាន។



ការបញ្ជូនទិន្នន័យ Dell

ទាញយកកម្មវិធីស្វ័យប្រវត្តិរបស់អ្នកជាមួយកម្មវិធីប្រតិបត្តិការប្រព័ន្ធដោត។ ប្រសិនបើមានបញ្ហាជាមួយការដំឡើងកម្មវិធីប្រតិបត្តិការប្រព័ន្ធដោត។

4 បង្កើតគ្រោយស្តារឡើងវិញសម្រាប់ Windows ។



ចំណាំ: សូមណែនាំឱ្យបង្កើតគ្រោយស្តារឡើងវិញដើម្បីដោះស្រាយ និងជួសជុលបញ្ហាដែលអាចកើតឡើងចំពោះកុំព្យូទ័រ។

សម្រាប់ព័ត៌មានបន្ថែម សូមមើល បង្កើតគ្រោយ USB ស្តារឡើងវិញសម្រាប់ Windows ។

បង្កើតប្រដាប់ស្តារឡើងវិញសម្រាប់ Windows

បង្កើតប្រដាប់ស្តារឡើងវិញដើម្បីដោះស្រាយ និងជួសជុលបញ្ហាដែលកើតឡើងជាមួយ Windows។ ទាមទារឱ្យមានប្រដាប់ស្តារ USB ទំហំយ៉ាងតិចមានសមត្ថភាពផ្ទុកអប្បបរមា 16 GB ដើម្បីបង្កើតប្រដាប់ស្តារឡើងវិញ។

ចំណាំ៖ ដំណើរការនេះអាចប្តូរឈ្មោះឯកសារឱ្យស្របជាមួយឈ្មោះដើម្បីបញ្ចប់។

ចំណាំ៖ ដំណើរការនេះអាចប្តូរឈ្មោះឯកសារឱ្យស្របជាមួយឈ្មោះដើម្បីបញ្ចប់។ **Windows** ដែលបានដំឡើង។ សូមមើល **តំបន់បណ្តាញទិន្នន័យរបស់ Microsoft** សម្រាប់ព័ត៌មានបន្ថែមអំពីការដំឡើង។

- 1 ភ្ជាប់ប្រដាប់ស្តារ USB ទៅកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
- 2 ចុចលើប៊ូតុង Windows រួចចុចលើប៊ូតុង Recovery (ស្តារឡើងវិញ) ។
- 3 ចុចលើប៊ូតុង **Create a recovery drive (បង្កើតប្រដាប់ស្តារឡើងវិញ)**។
ផ្ទាំង **User Account Control (ការត្រួតពិនិត្យគណនីអ្នកប្រើ)** នឹងត្រូវបង្ហាញ។
- 4 ចុច **បាទ/ចាស** ដើម្បីបន្ត។
ផ្ទាំង **Recovery Drive (ប្រដាប់ស្តារឡើងវិញ)** នឹងត្រូវបង្ហាញ។
- 5 ចុចលើ **Back up system files to the recovery drive (បង្កើនទុកឯកសារប្រព័ន្ធទៅក្នុងប្រដាប់ស្តារឡើងវិញ)** រួចចុច **បន្ត**។
- 6 ចុចលើ **USB flash drive (ប្រដាប់ស្តារ USB)** និងចុច **បញ្ចប់**។
សារមួយនឹងលេចឡើង ដោយចង្អុលបង្ហាញថាទិន្នន័យទាំងអស់នៅក្នុងប្រដាប់ស្តារ USB នឹងត្រូវលុបចោល។
- 7 ចុច **បាទ/ចាស**។
- 8 ចុច **បញ្ចប់**។

សំរាប់ព័ត៌មានបន្ថែមអំពីការតម្កល់ Window ដោយប្រើប្រដាប់ស្តារតាម USB សូមមើលផ្នែក *ដោះស្រាយបញ្ហា* នៃ *សៀវភៅណែនាំអំពីកុំព្យូទ័រ* ផលិតផលរបស់អ្នកតាមរយៈ www.dell.com/support/manuals។

ជំពូកនេះបង្ហាញពីទិដ្ឋភាពតូចជាច្រើនជាមួយអន្ទូ និងឧបករណ៍ភ្ជាប់ហើយក៏ពន្យល់ពីគ្រាប់តូច FN ជាប់ផងដែរ។

ប្រធានបទ :

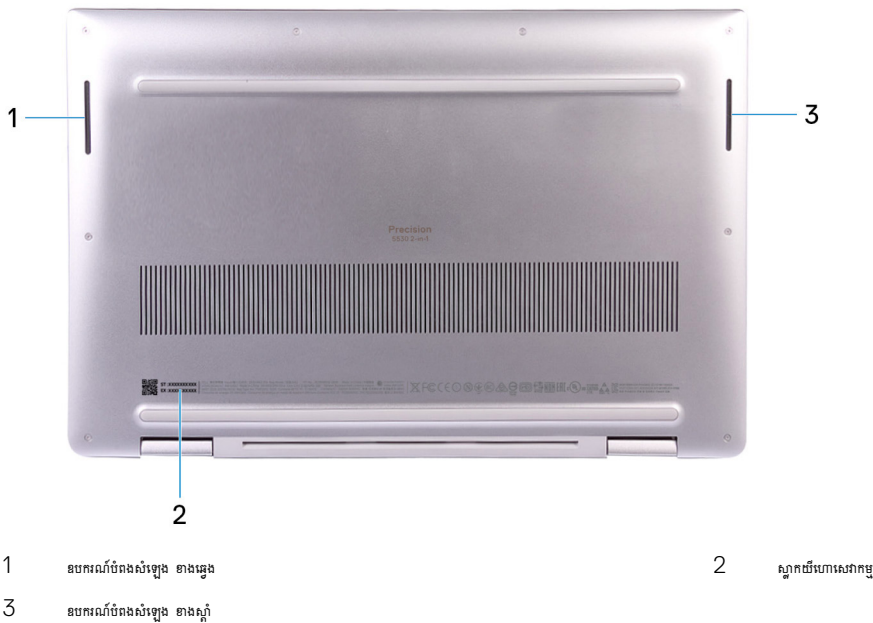
- អេក្រង់
- ខាងក្រោម
- ខាងឆ្វេង
- ខាងស្តាំ
- ខាងមុខ
- គម្របបាត
- ម៉ូតូ
- បើមិនបើកទិដ្ឋភាពតូចសំរាប់ Dell - ជាជម្រើសអាចមានប្លង់

អេក្រង់

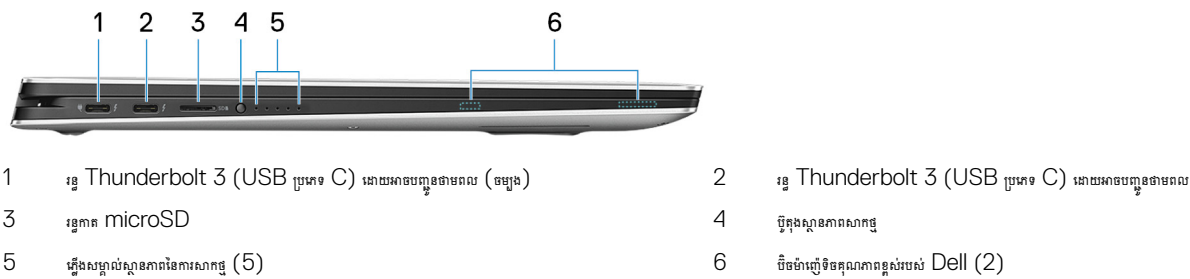


- | | | | |
|---|---------------------------|---|---------------------|
| 1 | ឧបករណ៍បញ្ចូលអ៊ីនហ្វ្រាដ័រ | 2 | ការងារអ៊ីនហ្វ្រាដ័រ |
| 3 | ពន្លឺស្ថានភាពការងារ | 4 | ការងារ |
| 5 | ឧបករណ៍បញ្ចូលអ៊ីនហ្វ្រាដ័រ | | |

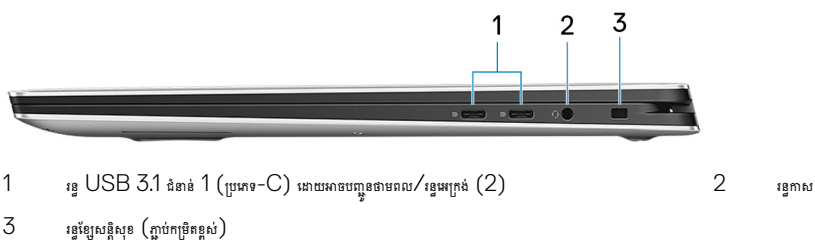
ខាងក្រោម



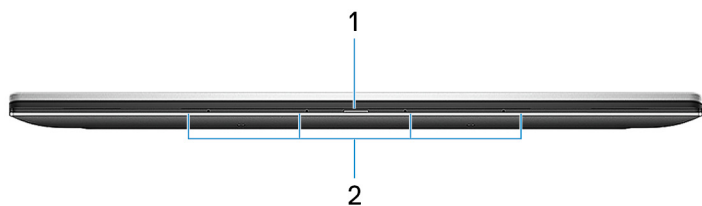
ខាងឆ្វេង



ខាងស្តាំ



ខាងមុខ



1 ពង្វីបញ្ជាក់ស្ថានភាពថាមពល និងថ្ងៃ

2 ម៉ីក្រូហ្វូនអាដីស៊ីស៊ីវល

គម្របបាត



1 បន្ទះចុច

2 តុចតិបត្តិការខាងឆ្វេង

3 តំបន់ចុចកណ្តាលខាងស្តាំ

4 ប៊ូតុងថាមពលជាមួយកម្មវិធីស្វ័យប្រវត្តិដែលជាជម្រើសអាចមានឬអត់

ម៉ូត

កុំព្យូទ័រល្អិតប្រឹក



ថែប្លេត



បញ្ជី



បត់



ប៊ិចម៉ាញ៉ូទិចគុណភាពខ្ពស់របស់ Dell – ជាជម្រើសអាចមានប្លុកត់



សម្រាប់ព័ត៌មានបន្ថែម សូមមើល www.dell.com/support ។

ផ្លូវកាត់ក្តារចុច

ព័ត៌មាន៖ តួអក្សរលើក្តារចុចអាចប្រែប្រួលអាស្រ័យទៅលើការកំណត់មាសឆ្លងកាសាណ្តាចុច។ ត្រាប់ចុចដែលត្រូវបានប្រើសម្រាប់ផ្លូវកាត់ស្ថិតនៅដៃលើក្របខណ្ឌកំណត់មាសឆ្លងកាសាណ្តាចុច។

តារាង 2. បញ្ជីផ្លូវកាត់ក្តារចុច

ត្រាប់ចុច	បរិយាយ
 F1	បិទអូឌីយ៉ូ
 F2	បន្ថយកម្រិតសំឡេង
 F3	បង្កើនកម្រិតសំឡេង
 F4	ចាក់បទចម្រៀង/ដំណាក់ ពីមុន
 F5	ចាក់/ផ្តាត
 F6	ចាក់បទចម្រៀង/ដំណាក់ បន្តបន្ទាប់
 F7	ចាប់ផ្តើម Task View (ទិន្នន័យកិច្ចការ)
 F8	ប្តូរទៅអេក្រង់ខាងក្រៅ
 F9	ស្វែងរក
 F10	បិទបើកភ្លើងប្រកាសរបស់ក្តារចុច
 F11	ចោះកម្រងក្រដាស
 F12	Insert (បញ្ចូល)
 Fn + Home	បិទ/បើកឥនឡែ



ដេក



បង្កើនកម្រិតពន្លឺ



បន្ថយកម្រិតពន្លឺ



បើកម៉ឺនុយកម្មវិធី



បិទបើកការដាក់សោត្រាប់ចុច Fn

លក្ខណៈបច្ចេកទេសផ្នែកប្រព័ន្ធ

សំណាី៖ ការផ្តល់អាជ្ញាបណ្ណប្រើប្រាស់តាមតំបន់ ។ យោងតាមការព្យាបាល គឺជាយោងតាមអាជ្ញាបណ្ណប្រើប្រាស់បច្ចេកទេស ក្នុងការដឹកនាំប្រព័ន្ធប្រើប្រាស់ប្រព័ន្ធ ។ សម្រាប់ព័ត៌មានបន្ថែមអំពីការកំណត់រចនាសម្ព័ន្ធកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក សូមចូលទៅកាន់ **Help and Support** នៅក្នុងប្រព័ន្ធប្រើប្រាស់ **Windows (វីនដូ)** របស់អ្នក និងស្វែងរកព័ត៌មានអំពីកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក ។

ប្រធានបទ ៖

- ព័ត៌មានអំពីប្រព័ន្ធម៉ាស៊ីន
- អង្គន់ណេរីការ
- អង្គចងចាំ
- ការរក្សាទុក
- អ៊ុនីយ៉ូ
- ឧបករណ៍ភ្ជាប់គ្នាប្រព័ន្ធ
- កម្មវិធីអានកាតមេរៀ
- កាតរីដេអូ
- ការម៉ោ
- ឥតឈ្មួញ
- រន្ធ និងឧបករណ៍ភ្ជាប់
- ធុរក្រម
- ក្តារចុច (ប៊ែបត)
- បន្ទះប៉ះ
- ប្រព័ន្ធនេរីការ
- ថ្ម
- អាជ្ញាបណ្ណប្រើប្រាស់
- វិមាត្រ និងទម្ងន់
- បរិស្ថានកុំព្យូទ័រ
- សន្តិសុខ
- សូហ្វវែរសន្តិសុខ

ព័ត៌មានអំពីប្រព័ន្ធម៉ាស៊ីន

តារាង 3. ព័ត៌មានអំពីប្រព័ន្ធម៉ាស៊ីន

សំណុំបន្ទះសៀគ្វីតូច	សំណុំឈើ Intel QM175
ទទឹងឈ្មួញ DRAM	64 ប៊ីត
FLASH EPROM	SP1 32 MB
ឈ្មួញ PCIe	100 Mhz
ក្រហមឈ្មួញ bus ខាងក្រៅ	DMI 3.0 (8GT/s)

អង្គដំណើរការ

សំណា់៖ Processor numbers are not a measure of performance. Processor availability is subject to change and may vary by region/ country.

តារាង 4. លក្ខណៈបច្ចេកទេសផ្នែកអង្គដំណើរការ

ប្រភេទ	ក្រាហ្វិក UMA
អង្គដំណើរការ Intel CoreT i7-8706G ជំនាន់ទី 8 (ឃ្លាំងសម្ងាត់ 8M, របៀបដល់ 4.10 GHz)	គ្រោយក្រាហ្វិក Intel HD
អង្គដំណើរការ Intel CoreT i5-8305G ជំនាន់ទី 8 (ឃ្លាំងសម្ងាត់ 6M របៀបដល់ 3.80 GHz)	គ្រោយក្រាហ្វិក Intel HD

អង្គចងចាំ

តារាង 5. លក្ខណៈបច្ចេកទេសផ្នែកអង្គចងចាំ

ការកំណត់រចនាសម្ព័ន្ធអង្គចងចាំអប្បបរមា	8 ឆ.ប
ការកំណត់រចនាសម្ព័ន្ធអង្គចងចាំអតិបរមា	16 GB
ចំនួនរន្ធ	អង្គចងចាំប្រើផ្ទាំង
ជម្រើសអង្គចងចាំ	8 GB - 1 x 8 GB (ជាជម្រើស) 16 GB - 2 x 8 GB (ជាជម្រើស) 16 GB - 1 x 16 GB (ជាជម្រើស)
ប្រភេទ	DDR4
ល្បឿន	2400 មេហ្គាហ៊ិក

ការរក្សាទុក

តារាង 6. លក្ខណៈលម្អិតផ្នែកបច្ចេកទេសនៃថ្នាំបង្គុក

ប្រភេទ	កត្តាបង្កើត	អន្តរកម្ម	ជម្រើសសុវត្ថិភាព	សមត្ថភាពផ្ទុក
គ្រោយស្ថានភាពរឹង SATA	SSD	M.2 SSD		128 GB
គ្រោយស្ថានភាពរឹង NVMe (ផ្ទាំង 40)	NVMe	M.2 SSD		256 GB
គ្រោយស្ថានភាពរឹង NVMe (ផ្ទាំង 40)	NVMe	M.2 SSD		512 ម.ប
គ្រោយស្ថានភាពរឹង NVMe (ផ្ទាំង 40)	NVMe	M.2 SSD		1 ឆ.ប
គ្រោយស្ថានភាពរឹង NVMe (ផ្ទាំង 40)	NVMe	M.2 SSD		2 TB
គ្រោយស្ថានភាពរឹង NVMe (ផ្ទាំង 40)	NVMe	M.2 SSD	SED	256 GB
គ្រោយស្ថានភាពរឹង NVMe (ផ្ទាំង 40)	NVMe	M.2 SSD	SED	512 ម.ប

អូឌីយ៉ូ

តារាង 7. លក្ខណៈបច្ចេកទេសអូឌីយ៉ូសំឡេង

ឧបករណ៍បញ្ជា	Realtek ALC3271 Waves MaxxAudio Pro
ប្រភេទ	សំឡេងដែលមានកម្រិតខ្ពស់បំផុត
ឧបករណ៍បំពងសំឡេង	ពីរ (ទីសង្វេងស្តាំ)
អន្តរមុខ	• ខ្ទង់រោតកាសសាកល • ឧបករណ៍ដែលមានគុណភាពខ្ពស់ • មីក្រូហ្វូនកាត់បន្ថយសម្លេងខ្លាំង • ឧបករណ៍ស្តង់ដារ/មីក្រូហ្វូន បញ្ចូលគ្នា
ម៉ាស៊ីនព្រឹកកម្លាំងឧបករណ៍បំពងសំឡេងខាងក្នុង	2 W (RMS) ក្នុងមួយឆានែល

ឧបករណ៍ភ្ជាប់ការប្រព័ន្ធ

តារាង 8. ឧបករណ៍ភ្ជាប់ក្រុមប្រព័ន្ធ

ឧបករណ៍ភ្ជាប់ M.2	M2 មួយ។ ឧបករណ៍ភ្ជាប់ 2280 Key-M
------------------	---------------------------------

កម្មវិធីអានកាតមេម៉ូរី

តារាង 9. លក្ខណៈបច្ចេកទេសកម្មវិធីអានកាតមេម៉ូរី

ប្រភេទ	រន្ធកាត MicroSD មួយ
កាតដែលអាចដំឡើងបាន	• SD • SDHC • SDXC

កាតវីដេអូ

តារាង 10. លក្ខណៈបច្ចេកទេសកាតវីដេអូ

ឧបករណ៍បញ្ជា	ប្រភេទ	ភាពអាស្រ័យលើ CPU	ប្រភេទអន្តរាគមន៍ក្រាហ្វិក	សមត្ថភាពផ្ទុក	គាំទ្រការបញ្ចាំងខាងក្រៅ	គុណភាពចម្លងរូបភាព
Intel UHD Graphics 630	UMA	អន្តរាគមន៍លើការ Intel CoreT i7-8706G អន្តរាគមន៍លើការ Intel CoreT i5-8305G	ដែលប្រើបញ្ចូលគ្នា	អន្តរាគមន៍ចងចាំប្រព័ន្ធដែលបានចែករំលែក	DisplayPort HDMI 1.4	4096 × 2304
ក្រាហ្វិក Radeon Pro WX Vega M GL	ផ្នែកដាច់ខាត		HBM2	4 GB		

ការម៉ា

តារាង 11. លក្ខណៈបច្ចេកទេសផ្នែកការម៉ា

គុណភាពបង្ហាញ	ការម៉ា៖ • រូបភាពហ្វ្រេម៖ 0.92 មេហ្គាភិកសេល • រំងាប់៖ 1280x720 ទៅ 30 fps
មុំមើលតាមអង្កត់ទ្រូង	ការម៉ាអ៊ីប្រូស៊ីន (ជាធម្មតា) • រូបភាពអង្កត់ទ្រូង៖ 0.30 មេហ្គាភិកសេល • រំងាប់៖ 340x340 ទៅ 60 fps
ចំនួនការម៉ា	2
ប្រភេទការម៉ា	
HD, អ៊ីប្រូស៊ីន	
ប្រភេទអង្គភាព	
គុណភាពបង្ហាញរំងាប់អតិបរមា	1280x720 (HD) ទៅ 30 fps
គុណភាពបង្ហាញអតិបរមារូបភាពអង្កត់ទ្រូង	0.92 មេហ្គាភិកសេល (HD)
កម្រិតស៊ីម៉ូនប្រភេទ	
មុំអង្កត់ទ្រូង	ការម៉ា 1 អង្កត់ទ្រូង >/ 86.7° (កំហុសសរុប +/- 3%) 2 បញ្ឈម >/ 47°
	ការម៉ាអ៊ីប្រូស៊ីន 1 អង្កត់ទ្រូង >/ 70° (កំហុសសរុប +/- 3%) 2 បញ្ឈម >/ 47°

ឥតខ្សែ

តារាង 12. លក្ខណៈបច្ចេកទេសផ្នែកបណ្តាញឥតខ្សែ

ប្រភេទ	Killer 1435-S	Intel 8265
អត្រាបញ្ជូនអតិបរមា	867 Mbps	867 Mbps
ល្បឿនរោងប្រក់	2.4 GHz/5 GHz	2.4 GHz/5 GHz
ការអ៊ីប្រូស៊ីន	• 64-bit/128-bit WEP • AES-CCMP • TKIP	• 64-bit/128-bit WEP • AES-CCMP • TKIP

រន្ធ និងឧបករណ៍តភ្ជាប់

តារាង 13. រន្ធ និងឧបករណ៍តភ្ជាប់

កម្មវិធីអាចកាត់អង្កាច់	ឧបករណ៍អាចកាត់អង្កាច់ microSD 4.0
USB	• រន្ធ Thunderbolt 3 (USB ប្រភេទ-C) ដោយអាចបញ្ជូនថាមពល • រន្ធ USB 3.1 ជំនាន់ 1 (ប្រភេទ-C) ដោយអាចបញ្ជូនថាមពល/រន្ធអេក្រង់ (2)
សន្លឹកស៊ុម	រន្ធសោរ Noble wedge/រន្ធសោរ Kensington
អូឌីយ៉ូ	រន្ធកាសេតេត (ប្រអប់បន្លំកាសេតេត និងមីក្រូហ្គាត) សំឡេងដែលមានកម្រិតខ្ពស់បំផុត ការបង្កើនស្តេរ៉េអូ • 24-bit (អាណាឡូកទៅឌីជីថល និងឌីជីថលទៅអាណាឡូក) អន្តរកម្មខាងក្នុង • សំឡេងកម្រិតខ្ពស់ ឧបករណ៍បំពងសំឡេង • ថាមពល/ថាមពលកំពូល៖ 2 W មធ្យម/2.5 W កំពូល ម៉ាស៊ីនពង្រីកកម្លាំងឧបករណ៍បំពងសំឡេងខាងក្នុង • 10 W ក្នុងមួយឆ្នាំ មីក្រូហ្គាតខាងក្នុង • មីក្រូហ្គាតអាជីវិធីថ្មី ឧបករណ៍បញ្ជាកម្រិតសំឡេង • គ្រាប់ចុចផ្លូវកាត់បញ្ជាសំឡេងប្រើប្រាស់ប្រព័ន្ធស្វ័យ
វីដេអូ	• រន្ធ Thunderbolt 3 (USB ប្រភេទ-C) ដោយអាចបញ្ជូនថាមពល • រន្ធ USB 3.1 ជំនាន់ 1 (USB ប្រភេទ C) ពីរ ដោយអាចបញ្ជូនថាមពលបាន

អេក្រង់

តារាង 14. លក្ខណៈបច្ចេកទេសផ្នែកអេក្រង់

ប្រភេទ	• 15.6-inch 4K Ultra HD (3840 x 2160) អេក្រង់ InfinityEdge touch • 15.6-inch FHD (1920 x 1080) អេក្រង់ InfinityEdge non-touch
កម្ពស់ (កន្លែងសកម្ម)	• 344.22 mm (13.55 in) • 344.16 mm (13.54 in)
ទទឹង (កន្លែងសកម្ម)	• 193.62 mm (7.62 in) • 193.59 mm (7.62 in)

អង្កត់ទ្រូង	396.24 mm (15.60 in)
ពន្លឺ (ធម្មតា)	អតិបរមា 400 nits
អត្រាប្រែប្រួល	60 Hz
ចុំមើលផ្ដោត (អប្បបរមា)	+/- 40 ដឺក្រេ
ចុំមើលបញ្ឈរ (អប្បបរមា)	+10/- 30 ដឺក្រេ

ការចុច (យ៉ិបត)

តារាង 15. លក្ខណៈបច្ចេកទេសផ្នែកការចុច

ចំនួនគ្រាប់ចុច	103 (អាមេរិក និងកាណាដា) 104 (អឺរ៉ុប) 106 (រុបស៊ីល) 107 (ជប៉ុន)
ទំហំ	ទំហំពេញ - ចម្ងាយពីគ្រាប់ចុចមួយទៅគ្រាប់ចុចមួយទៀត X = 19.00 mm - ចម្ងាយពីគ្រាប់ចុចមួយទៅគ្រាប់ចុចមួយទៀត Y = 19.00 mm
ការចុចមានពន្លឺភ្លើងខាងក្រោយ	ជាជម្រើស
ប្លង់	QWERTY/AZERTY/Kanji

បន្ទះប៉ះ

តារាង 16. លក្ខណៈបច្ចេកទេសផ្នែកបន្ទះប៉ះ

គុណភាពបង្ហាញ	1219 x 919
វិមាត្រ	- ទទឹង៖ 4.13 inch (105 mm) - កម្ពស់៖ 3.14 អ៊ីញ (80 មម)
ពហុប៉ះ	គាំទ្រម្រាមដៃទាំងប្រាំ

ប្រព័ន្ធដំណើរការ

តារាង 17. ប្រព័ន្ធដំណើរការ

ដំណើរការប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការ	- ប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការ Windows 10 Home (64 bit) - ប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការ Windows 10 Pro (64 bit) - ប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការ Windows 10 ProEducation - ប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការ Windows 10 MSSI (64 bit) - ប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការ Windows 10 (64 bit)
-------------------------------	---



តារាង 18. ឡ

ប្រភេទ	ឡ smart lithium-ion 6-cell (75 WHr)	
ទំហំ៖	ទទឹង	305.80 mm (12.04 in)
	ជម្រៅ	88.05 mm (3.47 in)
	កម្ពស់	6.10 mm (0.24 in)
ទម្ងន់ (អតិបរមា)	0.32 kg (0.71 lb)	
កម្លាំងជាវ៉ុល	11.4 VDC	
អាយុកាល	រង្គ មិនសាក/សាកឡ 300	
រយៈពេលសាកឡនៅពេលកុំព្យូទ័រដំឡើង (ប្រហែល)	ការសាកតាមស្តង់ដារ	0°C ទៅ 60°C : 4 ម៉ោង
	ការបញ្ចូលថ្មប្រើប្រាស់	0°C ទៅ 35°C : 4 ម៉ោង
		16°C ទៅ 45°C : 2 ម៉ោង
		46°C ទៅ 60°C : 3 ម៉ោង
រយៈពេលប្រតិបត្តិការ	រ៉ូប៊ូប្រូលអាស្រ័យលើលក្ខខណ្ឌប្រតិបត្តិការ និងអាកាស បន្ថែមទៀតជាមួយម៉ូឌុលប្រតិបត្តិការដែលបានកំណត់។	
ជួរសីតុណ្ហភាព៖ ប្រតិបត្តិការ	0°C to 35°C (32°F ទៅ 95°F)	
ជួរសីតុណ្ហភាព៖ ការរក្សាទុក	-20°C ទៅ 60°C (-40°F ទៅ 149°F)	
ឡត្រាប់សំឡេង	CR 2032	

អាដាប់ទ័រថាមពល

តារាង 19. លក្ខណៈលម្អិតផ្នែកបច្ចេកទេសនៃអាដាប់ទ័រថាមពល

ប្រភេទ	USB ប្រភេទ C
កម្លាំងស្វ័យភ័ណ្ឌ	100 VAC ទៅ 240 VAC
ចរន្តភ្លើងចូល (អតិបរមា)	1.80 A
ទំហំអាដាប់ទ័រ	
ប្រេកង់ (ចាប់សញ្ញា) ចូល	50 Hz ទៅ 60 Hz
ចរន្តភ្លើងចេញ	6.50 A
កម្រិតកម្លាំងស្វ័យភ័ណ្ឌ	20 VDC
ជួរសីតុណ្ហភាព (ប្រតិបត្តិការ)	0°C ទៅ 40°C (32°F ទៅ 104°F)
ជួរសីតុណ្ហភាព (មិនប្រតិបត្តិការ)	40°C ទៅ 70°C (-40°F ទៅ 158°F)

វិមាត្រ និងទម្ងន់

តារាង 20. វិមាត្រ និងទម្ងន់

កម្ពស់	9 មម ទៅ 16 មម (0.35 អ៊ីញ ទៅ 0.62 អ៊ីញ)
ទទឹង	354 មម (13.93 អ៊ីញ)
ជម្រៅ	235 មម (9.25 អ៊ីញ)
ទម្ងន់	2 kg (4.36 lb)

បរិស្ថានកុំព្យូទ័រ

កម្រិតចំណាយបរិស្ថានកម្រិត G1 ដូចដែលបានកំណត់ដោយ ISA-S71.04-1985

តារាង 21. បរិស្ថានកុំព្យូទ័រ

	កំពុងដំឡើង	ការកំណត់
កម្រិតសីតុណ្ហភាព	0°C to 35°C (32°F ទៅ 95°F)	-40°C to 65°C (-40°F ទៅ 149°F)
បរិមាណប្រសព្វសំណើម (អតិបរមា)	10% ទៅ 80% (មិនកក)	10% ទៅ 95% (មិនបង្កើន)
	ចំណាំ: សីតុណ្ហភាពសំណើមអតិបរមា = 26°C	ចំណាំ: សីតុណ្ហភាពសំណើមអតិបរមា = 33°C
រំញ័រ (អតិបរមា)	0.26 GRMS	1.37 GRMS
ការធ្លាក់ (អតិបរមា)	105 G †	40 G ‡
រយៈកម្ពស់ (អតិបរមា)	-15.2 m ទៅ 3048 m (-50 ft ទៅ 10,000 ft)	-15.2 m ទៅ 10,668 m (-50 ft ទៅ 35,000 ft)

* បានវាស់វែងដោយប្រើស្នូលត្រីប៊ែរត្រូវបានដកចេញពីបរិស្ថានកុំព្យូទ័រ។

† បានវាស់វែងដោយប្រើលទ្ធភាពកំណត់កម្រិតស៊ីស្ទុន 2 ms ទៅលើប្រព័ន្ធចង្វាក់សំឡេងកំពុងប្រើ។

‡ បានវាស់វែងដោយប្រើលទ្ធភាពកំណត់កម្រិតស៊ីស្ទុន 2 ms ទៅលើ ក្បាលប្រព័ន្ធចង្វាក់សំឡេងកំពុងប្រើ។

សន្តិសុខ

តារាង 22. សន្តិសុខ

Trusted Platform Module (TPM) 2.0	បានរួមបញ្ចូលទៅលើផ្ទាំងប្រព័ន្ធ
TPM ងាត់	បានរួមបញ្ចូល
កម្មវិធីជំនួយ Windows Hello	បានរួមបញ្ចូល
គម្របបន្ថែម	បានរួមបញ្ចូល
កុងតាក់បើកបិទនៅលើកូដ	បានរួមបញ្ចូល
ក្តារចុច Dell ស្នាដៃ	បានរួមបញ្ចូល

សូហ្វ្វែរសុវត្ថិភាព

តារាង 23. សូហ្វ្វែរសុវត្ថិភាព

Dell Endpoint Security Suite Enterprise	ជាងម្ភៃ
Dell Data Guardian	ជាងម្ភៃ
Dell Encryption (សហគ្រាស ឬផ្ទាល់ខ្លួន)	ជាងម្ភៃ
Dell Threat Defense	ជាងម្ភៃ
RSA SecurID Access	ជាងម្ភៃ
RSA NetWitness Endpoint	ជាងម្ភៃ
MozyPro ឬ MozyEnterprise	ជាងម្ភៃ
VMware Airwatch/WorkspaceONE	ជាងម្ភៃ
Absolute Data និង Device Security	ជាងម្ភៃ

ការដំឡើងប្រព័ន្ធ

ការដំឡើងប្រព័ន្ធផ្លូវត្រូវតែត្រូវបានដំឡើងលើប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការ និងធុរកិច្ចសកម្មភាព BIOS ជាក់លាក់។ គឺការកំណត់ប្រព័ន្ធ អ្នកអាច៖

- ផ្លាស់ប្តូរការកំណត់ NVRAM បន្ទាប់ពីអ្នកបន្ថែម ឬយកហាត់ដេរឡូ
- មើលការកំណត់រចនាសម្ព័ន្ធហាត់ដេរឡូប្រព័ន្ធ
- បើក ឬបិទបករណ៍ប្រែប្រួលស្ទួន
- កំណត់កម្រិតគ្រប់គ្រងដំណើរការ និងថាមពល
- គ្រប់គ្រងសន្តិសុខកុំឱ្យអ្នកប្រើប្រាស់អ្នក

ប្រធានបទ ៖

- ម៉ឺនុយប៊ូត
- គ្រាប់ចុចរុករក
- ជម្រើសដំឡើងប្រព័ន្ធ
- ពាក្យសម្ងាត់ប្រព័ន្ធ និងពាក្យសម្ងាត់ដំឡើង

ម៉ឺនុយប៊ូត

តូច <F12> នៅពេលដែលឡូហ្គោ Dell លេចឡើងដើម្បីចាប់ផ្តើមម៉ឺនុយប៊ូតតែមួយជាមួយបញ្ជីបករណ៍ប៊ូតត្រឹមត្រូវសម្រាប់ប្រព័ន្ធ។ ជម្រើសដំឡើង BIOS និងការវិនិច្ឆ័យក៏ត្រូវបានបញ្ចូលក្នុងម៉ឺនុយនេះផងដែរ។ បករណ៍ដែលមាននៅលើម៉ឺនុយប៊ូតស្របតាមបករណ៍ដែលបានប៊ូតបាននៅក្នុងប្រព័ន្ធ។ ម៉ឺនុយនេះមានប្រយោជន៍នៅពេលអ្នកចង់ប៊ូតបករណ៍ជាក់លាក់ណាមួយ ឬដើម្បីបង្ហាញខ្លួនការវិនិច្ឆ័យសម្រាប់ប្រព័ន្ធ។ ការប្រើម៉ឺនុយប៊ូតមិនធ្វើការផ្លាស់ប្តូរនូវលំដាប់ប៊ូតដែលត្រូវបានផ្តុំនៅក្នុង BIOS ឡើយ។

ជម្រើសទាំងនេះគឺ៖

- ប៊ូត UEFI ៖
 - Windows Boot Manager (អ្នកគ្រប់គ្រងប៊ូត Windows)
- ជម្រើសផ្សេងទៀត៖
 - ដំឡើង BIOS
 - BIOS Flash Update (ការដំឡើង BIOS)
 - ការវិនិច្ឆ័យ
 - Change Boot Mode Settings (ប្តូរការកំណត់ម៉ឺនុយប៊ូត)

គ្រាប់ចុចរុករក

ព័ត៌មាន៖ ចំពោះជម្រើស **System Setup (ដំឡើងប្រព័ន្ធ)** ភាគច្រើន ការផ្លាស់ប្តូរនៃលក្ខណៈអ្វីត្រូវបានកំណត់ទុក ប៉ុន្តែមិនទាន់មានប្រសិទ្ធភាពទេដូច្នេះត្រូវតែអ្នកចាប់ផ្តើមប្រព័ន្ធឡើងវិញ។

គ្រាប់ចុច	Navigation (រុករក)
Up arrow (គ្រឿងឡើងលើ)	ផ្លាស់ទីទៅកាន់ព័ត៌មានមុន។
Down arrow (គ្រឿងចុះក្រោម)	ផ្លាស់ទីទៅកាន់ព័ត៌មានបន្ទាប់។
Enter (បញ្ចូល)	ជ្រើសរើសយកតម្លៃនៅក្នុងកន្លែងដែលបានជ្រើសរើស (ប្រសិនបើមាន) ឬអនុវត្តតាមកំណត់នៅក្នុងកន្លែង។
Spacebar (រោងអក្សរ)	ពង្រីក ឬបង្រួមបញ្ជី ប្រសិនបើមាន។
Tab (ផែប)	ផ្លាស់ទីទៅផ្ទៃក្នុងបន្ទាប់។



Esc

ផ្លាស់ទីទៅទីតាំងមុខរបួសដៃអ្នកប្រើប្រាស់កុំព្យូទ័រ។ ការចុចគ្រាប់ចុច Esc នៅក្នុងអត្រាចុចច្បាស់លាស់នៃប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការប្រតិបត្តិការ អាចបណ្តាលឱ្យមានការប្តូរការងាររបស់ប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការប្រតិបត្តិការ និងចាប់ផ្តើមប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការវិញ។

ជម្រើសដំឡើងប្រព័ន្ធ



ចំណាំ: អត្រាចុចទៅលើ ប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការ និងឧបករណ៍ដែលបានដំឡើងរបស់វា អាចបណ្តាលឱ្យមានការប្តូរការងាររបស់ប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការប្រតិបត្តិការ ឬប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការ។

ជម្រើសទូទៅ

តារាង 24. ទូទៅ

ជម្រើស	បរិយាយ
ព័ត៌មានអំពីប្រព័ន្ធម៉ាស៊ីន	បង្ហាញព័ត៌មានទូទៅអំពីប្រព័ន្ធម៉ាស៊ីន។ - ព័ត៌មានអំពីប្រព័ន្ធ៖ កំណែសម្រួល BIOS, ស្លាកសម្គាល់, ស្លាកប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការ, ស្លាកកាត់កាត់, កាលបរិច្ឆេទកាត់កាត់, កាលបរិច្ឆេទផលិត និងលេខកូដសម្គាល់កាត់កាត់។ - ព័ត៌មានអំពីអង្គធាតុចង្អុល៖ អង្គធាតុចង្អុលប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការ, អង្គធាតុចង្អុលប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការ, ឡើងអង្គធាតុចង្អុល, ថ្លៃសេវាអង្គធាតុចង្អុល, និង ចរន្តកម្រិតអង្គធាតុចង្អុល។ - ព័ត៌មានអំពីអង្គធាតុស្រាយ៖ បង្ហាញប្រភេទអង្គធាតុស្រាយ, ចំនួនស្រាយ, លេខសម្គាល់អង្គធាតុស្រាយ, ឡើងសម្គាល់អង្គធាតុស្រាយ, ឡើងសម្គាល់អង្គធាតុស្រាយ, ឡើងសម្គាល់អង្គធាតុស្រាយ, ឡើងសម្គាល់អង្គធាតុស្រាយ, ឡើងសម្គាល់អង្គធាតុស្រាយ L2, ឡើងសម្គាល់អង្គធាតុស្រាយ L3, សមត្ថភាព HT និងចរន្តកម្រិត 64 ប៊ីត។ - ព័ត៌មានឧបករណ៍៖ បង្ហាញពី M.2 SATA, M.2 PCIe SSD-0, Passthrough អាសយដ្ឋាន MAC, ឧបករណ៍បញ្ជាវីដេអូ, វីដេអូកំណែ BIOS , អង្គធាតុចង្អុលវីដេអូ, ប្រភេទបន្ទុះ, ទំហំដើម, ឧបករណ៍បញ្ជាអូឌីយ៉ូ, ឧបករណ៍ Wi-Fi, និងឧបករណ៍ Bluetooth ។
ព័ត៌មានអំពីថ្នូ	បង្ហាញពីស្ថានភាពសុខភាពថ្នូ និងថាតើ AC adapter ត្រូវបានភ្ជាប់។
លំដាប់ប្តូរ	អាចឱ្យអ្នកបញ្ជាក់ពីលំដាប់ដែលកំពុងប្រើប្រាស់និងស្វែងរកប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការក្នុងឧបករណ៍ដែលបានបញ្ជាក់ក្នុងបញ្ជីនេះ។
ជម្រើសប្តូរកម្រិតក្នុង	អាចឱ្យអ្នកជ្រើសរើស Legacy Option ROMs, នៅពេលក្នុងម៉ូឌុល UEFI ។ តាមលំដាប់ដើម, គ្មានជម្រើសត្រូវបានជ្រើសរើស។ - បើកជម្រើស ROMs ទាស់ - បើកសាកល្បងប្តូរកម្រិតទាស់ - បើក UEFI Network Stack
សន្លឹកសម្រាប់ប្រព័ន្ធម៉ាស៊ីន UEFI	បើក ឬបិទប្រព័ន្ធដើម្បីស្នើសុំឱ្យអ្នកប្រើប្រាស់បញ្ចូលពាក្យសម្ងាត់អ្នកប្រើប្រាស់នៅពេលកំពុងប្តូរទៅក្រុមប្រឹក្សា UEFI ពីមុនប្រព័ន្ធ F12 ។ - តែងតែ, លើកលែង HDD ខាងក្នុង——តាមលំដាប់ដើម - តែងតែ - មិនដែល
Date/Time	អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកផ្លាស់ប្តូរកាលបរិច្ឆេទ និងពេលវេលា។ ផ្លាស់ប្តូរកាលបរិច្ឆេទនៃប្រព័ន្ធ ហើយពេលវេលានឹងមានប្រសិទ្ធភាពជាមួយ។
.	

ព័ត៌មានអំពីប្រព័ន្ធម៉ាស៊ីន

តារាង 25. ការកំណត់រចនាសម្ព័ន្ធប្រព័ន្ធ

ជម្រើស	បរិយាយ
SATA Operation	អាចឱ្យអ្នកកំណត់រចនាសម្ព័ន្ធរបៀបប្រតិបត្តិការនៃឧបករណ៍រួមបញ្ចូលរោងចក្ររបស់វា។ - បាចបិទ = ឧបករណ៍បញ្ជា SATA ត្រូវបានដាក់ទុក - AHCI = SATA ត្រូវបានរៀបចំក្នុងរបៀប AHCI

ធុរកិច្ច	ចំណាយ
	RAID ON = SATA ត្រូវដំឡើងទ្រង់របៀប RAID (បានជ្រើសរើសតាមលំដាប់ដើម)
Drives	អាចឱ្យអ្នកបើក ឬបិទប្រាយផ្សេងៗក្នុងឆ្នាំ៖ - គ្លី (បានបើកតាមលំដាប់ដើម) - M.2 PCIe SSD-0 (បើកតាមលំដាប់ដើម)
ការងារការណ៍ SMART	ផ្នែកនេះគ្រប់គ្រងទិន្នន័យប្រព័ន្ធនៃសម្រាប់ប្រាយផ្ទៃក្នុងដែលត្រូវបានបង្ហាញនៅពេលកំពុងចាប់ផ្តើមប្រព័ន្ធ។ បើកធុរកិច្ច Custom Mode ត្រូវបានបិទតាមលំដាប់ដើម។
ការកំណត់រចនាសម្ព័ន្ធ USB	អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកបើក ឬបិទលក្ខណៈពិសេស USB PowerShare។ - បើកការគាំទ្រប៊ូតតាម USB - បើករន្ធ USB ខាងក្រៅ ធុរកិច្ចទាំងអស់ត្រូវបានបើកតាមលំដាប់ដើម។
រចនាសម្ព័ន្ធ Dell ប្រភេទ-C Dock	នៅផ្នែកនេះអនុញ្ញាតឱ្យអ្នកភ្ជាប់ទៅកាន់ Dell WD និងក្រសារ TB docks (ប្រភេទ-C docks) ឯករាជ្យភាពនៃ USB និងការកំណត់រចនាសម្ព័ន្ធអាដាប់ទ័រ Thunderbolt ។ អនុញ្ញាត Dell Docks ត្រូវបានបើក
រចនាសម្ព័ន្ធអាដាប់ទ័រ Thunderbolt	ផ្នែកនេះអនុញ្ញាតឱ្យរៀបចំរចនាសម្ព័ន្ធអាដាប់ទ័រ Thunderbolt ។ - បើកការទ្រទ្រង់បច្ចេកវិទ្យា Thunderbolt -ត្រូវបានបើកតាមលំដាប់ដើម - បើកការទ្រទ្រង់ប៊ូតអាដាប់ទ័រ Thunderbolt -ត្រូវបានបិទ - បើកម៉ូឌុលមុខប៊ូតអាដាប់ទ័រ Thunderbolt -ត្រូវបានបិទ - កម្រិតសុវត្ថិភាព-គ្មានសុវត្ថិភាព-ត្រូវបានបិទ - កម្រិតសុវត្ថិភាព-រចនាសម្ព័ន្ធអ្នកប្រើប្រាស់-ត្រូវបានបើកតាមលំដាប់ដើម - កម្រិតសុវត្ថិភាព-ភ្ជាប់សុវត្ថិភាព-ត្រូវបានបិទ - កម្រិតសុវត្ថិភាព- រន្ធអេក្រង់-ត្រូវបានបិទ
អូឌីយ៉ូ	មុខងារនេះបើក ឬបិទឧបករណ៍បញ្ជីអូឌីយ៉ូដែលរួមបញ្ចូលគ្នា។ ធុរកិច្ច Enable Audio (បើកអូឌីយ៉ូ) ត្រូវបានជ្រើសរើសតាមលំដាប់ដើម។ - បើកម៉ែត្រហ្វូន - បើកធុរកិច្ចបាសខាងក្នុង ធុរកិច្ចទាំងអស់ត្រូវបានបើកតាមលំដាប់ដើម។
Keyboard Illumination	មុខងារនេះឱ្យអ្នកជ្រើសរើសម៉ូឌុលប្រតិបត្តិការរបស់លក្ខណៈពិសេសនៃ keyboard illumination ។ កម្រិតពន្លឺការពុចអាចកំណត់ពី 0% ទៅ 100% ធុរកិច្ចទាំងនេះគឺ៖ - បានបិទ - ស្រដាប់ - គ្លី (បានបើកតាមលំដាប់ដើម)
Keyboard Backlight Timeout on AC	ពេលវេលានៃពន្លឺការពុចស្រដាប់តាមធុរកិច្ច AC ។ លក្ខណៈពិសេសនៃការពុចមេម៉ឺនត្រូវបានបិទដោយល្មើស។ Keyboard Illumination និងបន្តជួយដល់កម្រិតពន្លឺផ្សេងៗ។ មុខងារនេះបិទដោយស្វ័យប្រវត្តិនៅពេលដែលលក្ខណៈពន្លឺត្រូវបានបើក។ ធុរកិច្ចទាំងនេះគឺ៖ 5 វិនាទី 10 វិនាទី-បើកតាមលំដាប់ដើម 15 វិនាទី 30 វិនាទី 1 នាទី 5 នាទី 15 នាទី - មិនដែល
ពេលវេលាពន្លឺការពុចក្នុងថ្ម	ពេលវេលានៃពន្លឺការពុចស្រដាប់តាមធុរកិច្ចថ្ម។ លក្ខណៈពិសេសនៃការពុចមេម៉ឺនត្រូវបានបិទដោយល្មើស។ Keyboard Illumination និងបន្តជួយដល់កម្រិតពន្លឺផ្សេងៗ។ មុខងារនេះបិទដោយស្វ័យប្រវត្តិនៅពេលដែលពន្លឺត្រូវបានបើក។ ធុរកិច្ចទាំងនេះគឺ៖

ធុរកិច្ច	បរិយាយ
	• 5 វិនាទី • 10 វិនាទី—បើកតាមលំដាប់ដើម • 15 វិនាទី • 30 វិនាទី • 1 នាទី • 5 នាទី • 15 នាទី • មិនដែល
Touchscreen	វាបញ្ជាក់ទៅលើអ្នកប្រើប្រាស់ប្រើប្រាស់ប្រព័ន្ធ ឬប្រើប្រាស់ប្រព័ន្ធនេះត្រូវបានបើកតាមលំដាប់ដើម។
Miscellaneous Devices	អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកប្រើប្រាស់ប្រើប្រាស់ប្រព័ន្ធនេះត្រូវបានបើកតាមលំដាប់ដើម។ • បើកការងារ — បានបើកតាមលំដាប់ដើម • បើក Secure Digital (SD) Card—ត្រូវបានបើកតាមលំដាប់ដើម • Secure Digital (SD) Card Boot—ត្រូវបានបើកតាមលំដាប់ដើម • Secure Digital (SD) Card Read-Only-Mode—ត្រូវបានបើកតាមលំដាប់ដើម

វិធីសាស្ត្រ

ធុរកិច្ច	បរិយាយ
កម្រិតពន្លឺ LCD	អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកកំណត់កម្រិតពន្លឺអ្នកប្រើប្រាស់ដោយផ្ទាល់ទៅលើប្រភពថាមពល—នៅលើថាមពលថ្ម និងនៅលើ AC។ ពន្លឺ LCD គឺមិនអាស្រ័យលើថាមពលថ្ម និងអាស្រ័យលើ AC ឡើយ ។ វាអាចត្រូវបានកំណត់ដោយប្រើប្រាស់កម្រិតកំណត់។

ចំណាំ៖ ការកំណត់វិធីសាស្ត្រនិងអាចមើលឃើញតែនៅពេលកាត់វិធីសាស្ត្របានត្រឹមត្រូវទៅក្នុងប្រព័ន្ធ។

សន្តិសុខ

តារាង 26. សន្តិសុខ

ធុរកិច្ច	បរិយាយ
Admin Password	អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកកំណត់ ឬ ប្តូរ ឬលុបពាក្យសម្ងាត់អ្នកប្រើប្រាស់។
System Password	អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកកំណត់ ឬ ប្តូរ ឬលុបពាក្យសម្ងាត់ប្រព័ន្ធ។
Strong Password	ធុរកិច្ចនេះអនុញ្ញាតឱ្យអ្នកប្រើប្រាស់ប្រើប្រាស់ពាក្យសម្ងាត់វិធីមាំ សម្រាប់ប្រព័ន្ធ។
Password Configuration	អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកត្រួតពិនិត្យចំនួនអក្សរ និងអតិបរមាចំនួនអក្សរដែលអនុញ្ញាតសម្រាប់ពាក្យសម្ងាត់អ្នកប្រើប្រាស់ និងពាក្យសម្ងាត់ប្រព័ន្ធ។ ចន្លោះអក្សរគឺចន្លោះពី 4 ដល់ 32 តួ។
Password Bypass	ធុរកិច្ចនេះអនុញ្ញាតឱ្យអ្នកកំណត់ពាក្យសម្ងាត់ប្រព័ន្ធ (ប្រព័ន្ធ) និង ពាក្យសម្ងាត់ HDD ខាងក្នុងភ្លាមៗក្នុងពេលចាប់ផ្តើម ប្រព័ន្ធឡើងវិញ។ • បានបិទ—តែងតែសូមពាក្យសម្ងាត់ប្រព័ន្ធ និង HDD នៅពេលដែលពាក្យសម្ងាត់ទាំងពីរបានកំណត់។ ធុរកិច្ចនេះត្រូវបានបើកតាមលំដាប់ដើម។ • លែងប្រើឡើងវិញ—លែងការសូមពាក្យសម្ងាត់នៅពេលចាប់ផ្តើមឡើងវិញ (ដំណើរការជាថ្មី) ។
	ចំណាំ៖ ប្រព័ន្ធនិងតែងតែសូមពាក្យសម្ងាត់សម្រាប់ប្រព័ន្ធនិង HDD ខាងក្នុង នៅពេលបានបើកក្រោយពីបិទ (ទូលប្រឹក) ។ ដូចគ្នានេះដែរ ប្រព័ន្ធនិងតែងតែសូមពាក្យសម្ងាត់នៅលើ ទូទុល HDDs ណាមួយដែលអាចមាននៅក្នុង។
Password Change	ធុរកិច្ចនេះអនុញ្ញាតឱ្យអ្នកកំណត់ការផ្លាស់ប្តូរពាក្យសម្ងាត់ប្រព័ន្ធ និង ហាងស៊ីស ត្រូវបានអនុញ្ញាតនៅពេលដែលពាក្យសម្ងាត់បច្ចុប្បន្នអ្នកប្រើប្រាស់ត្រូវបានកំណត់។ អនុញ្ញាតឱ្យផ្លាស់ប្តូរពាក្យសម្ងាត់ដែលមិនមែនជាអ្នកប្រើប្រាស់ - ធុរកិច្ចនេះត្រូវបានបើកតាមលំដាប់ដើម។
Non-Admin Setup Changes	កំណត់ការផ្លាស់ប្តូរទៅលើធុរកិច្ចនិងឡើងវិញត្រូវបានអនុញ្ញាតនៅពេលពាក្យសម្ងាត់បច្ចុប្បន្នអ្នកប្រើប្រាស់ត្រូវបានកំណត់។
UEFI Capsule Firmware Updates	ធុរកិច្ចនេះត្រូវបានបើកឡើងវិញអនុញ្ញាតឱ្យមានការអាប់ដេត BIOS តាមរយៈការបំពាក់បំណុលអាប់ដេត UEFI ដែរឬទេ។ ធុរកិច្ចនេះត្រូវបានបើកតាមលំដាប់ដើម។ ការបិទធុរកិច្ចនេះនឹងរារាំងការអាប់ដេត BIOS ពីសេវាកម្មខាងក្រោម Microsoft Windows Update និងសេវាកម្ម Linux Vendor Firmware Service (LVFS)

ជម្រើស	ចរិយាប
សុវត្ថិភាព TPM 2.0	អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកត្រួតពិនិត្យថាគឺ Trusted Platform Module (TPM) អាចមើលឃើញលើប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការ ដែរឬទេ។ - TPM បើក (លំដាប់ដើម) - សម្អាត - កាសែលង PPI សម្រាប់ពាក្យបញ្ជាដែលបានបើក (លំដាប់ដើម) - កាសែលង PPI សម្រាប់ពាក្យបញ្ជាដែលចិញ្ចឹម - កាសែលង PPI សម្រាប់ពាក្យបញ្ជាដែលសម្អាត - វិញ្ញាបនបត្របើក (លំដាប់ដើម) - ឧបករណ៍ផ្ទុកសំខាន់ បើក (លំដាប់ដើម) - SHA-256 (លំដាប់ដើម) រៀនសរសេរជម្រើសណាមួយ៖ - បានចិញ្ចឹម - បានបើក (លំដាប់ដើម)
Computrace(R)	មុនជាងនេះអនុញ្ញាតឱ្យអ្នកបើកដំណើរការ ឬចិញ្ចឹមអន្តរមូល BIOS នៃសេវាកម្ម Computrace(R) ដែលជាជម្រើសពី Absolute Software ។ បើក ឬចិញ្ចឹមដំណើរការសេវាកម្ម Computrace ដែលជាជម្រើសបានរចនាឡើងសម្រាប់ការគ្រប់គ្រងទ្រព្យសម្បត្តិ។ - ចិញ្ចឹមដំណើរការ - ចិញ្ចឹម - បើកដំណើរការ - ជម្រើសនេះត្រូវបានជ្រើសរើសតាមលំដាប់ដើម។
OROM Keyboard Access	ជម្រើសនេះកំណត់ថាតើអ្នកប្រើអាចចូលរកកំណត់រចនា សម្ព័ន្ធ ROM តាមរយៈគ្រាប់ចុចផ្លូវកាត់កំឡុងពេលប្តូរ ឬទេ។ - បានបើក (លំដាប់ដើម) - បានចិញ្ចឹម - បើកមួយដង
Admin Setup Lockout	អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកកាត់កំណត់អ្នកប្រើពីការចូលបណ្តុះពាក្យសម្ងាត់ អ្នកគ្រប់គ្រងនៅពេលត្រូវបានកំណត់។ ជម្រើសនេះ មិនត្រូវបានកំណត់តាមលំដាប់ដើមទេ។
ការកាត់សេវាពាក្យសម្ងាត់មេ	អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកចិញ្ចឹមជំនួយពាក្យសម្ងាត់មេដែលត្រូវពាក្យសម្ងាត់ហាងដើម ត្រូវការដើម្បីសម្អាតមុខពេលការកំណត់អាច ត្រូវបានផ្លាស់ប្តូរ។ ជម្រើសនេះ មិនត្រូវបានកំណត់តាមលំដាប់ដើមទេ។
ការកាត់បន្ថយសន្តិសុខ SMM	អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកបើក ឬចិញ្ចឹមការការពារបន្ថែមនៃការកាត់បន្ថយសន្តិសុខ SMM UEFI ។ ជម្រើសនេះ មិនត្រូវបានកំណត់តាមលំដាប់ដើមទេ។

ប្តូរសុវត្ថិភាព

តារាង 27. ប្តូរមានសុវត្ថិភាព

ជម្រើស	ចរិយាប
Secure Boot Enable	អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកបើក ឬចិញ្ចឹមកូដពិសេសនៃប្តូរសុវត្ថិភាព។ Secure Boot Enable ជម្រើសនេះត្រូវបានជ្រើសរើសតាមលំដាប់ដើម។
ម៉ូដដំណើរការប្តូរសុវត្ថិភាព	អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកកែប្រែសកម្មភាពនៃប្តូរសុវត្ថិភាព ដើម្បីអាចវាយតម្លៃ ឬអនុវត្តសញ្ញាប្រសប់ប្រាមរ? UEFI - ម៉ូដដាក់ឱ្យប្រើ (លំដាប់ដើម) - ម៉ូដសវនកម្ម
ការគ្រប់គ្រងគ្រាប់ចុចជំនាញ	ឱ្យអ្នករៀបចំមូលដ្ឋានទិន្នន័យដោយគ្រាប់ចុចសុវត្ថិភាព ករណីប្រព័ន្ធនៅក្នុង Custom Mode (ម៉ូដតាមកម្រិតការ) ។ ជម្រើស Custom Mode ត្រូវបានចិញ្ចឹមតាមលំដាប់ដើម។ ជម្រើសទាំងនេះគឺ៖ - PK (លំដាប់ដើម) - KEK - db

ធរ្មឹស	បរិយាយ
	- dbx បើសិនអ្នកបើក Custom Mode (ទ្វីបតាមការកំណត់) ធរ្មឹសដែលពាក់ព័ន្ធសម្រាប់ PK, KEK, db និង dbx បង្ហាញឡើង។ ធរ្មឹសទាំងនេះគឺ៖ Save to File (រក្សាទុកទៅឯកសារ)—រក្សាទុកគ្រាប់តូចទៅឯកសារដែលបានជ្រើសរើសដោយអ្នកប្រើ ជំនួសឯកសារ—ជំនួសគ្រាប់តូចបច្ចុប្បន្នជាមួយគ្រាប់តូចមួយពីឯកសារដែលបានជ្រើសរើសដោយអ្នកប្រើ បន្ថែមឯកសារ—បន្ថែមគ្រាប់តូចមួយទៅមូលដ្ឋានទិន្នន័យបច្ចុប្បន្នពីឯកសារដែលបានជ្រើសរើសដោយអ្នកប្រើ លុប—លុបគ្រាប់តូចដែលបានជ្រើសរើស កំណត់គ្រាប់តូចទាំងអស់ឡើងវិញ—កំណត់ឡើងវិញទៅជាលំដាប់ដើម លុបគ្រាប់តូចទាំងអស់—លុបគ្រាប់តូចទាំងអស់ ចំណាំ៖ បើអ្នកចង់ Custom Mode(ទ្វីបតាមការកំណត់) រាល់ការផ្លាស់ប្តូរទាំងអស់ដែលបានធ្វើឡើងនឹងត្រូវបានលុបចោល ហើយគ្រាប់តូចនឹងស្តារទៅជាការកំណត់លំដាប់ដើម។

Intel Software Guard Extensions

តារាង 28. Intel Software Guard Extensions

ធរ្មឹស	បរិយាយ
ការបើក Intel SGX	មុនដាននេះប្រាប់អ្នកឱ្យផ្តល់នូវបរិយាកាសសុវត្ថិភាព សម្រាប់ដំណើរការ កូដ/រក្សាទុក ព័ត៌មានសើបនៅក្នុងបរិបទ OS មេ។ ជ្រើសរើសយកធរ្មឹសណាមួយខាងក្រោម៖ បានចំរើន បានបើក—លំដាប់ដើម បានគ្រប់គ្រងដោយសូហ្វវែរ
ទំហំអង្គចងចាំបន្ថែម	ធរ្មឹសនេះកំណត់ SGX Enclave Reserve Memory Size (ទំហំអង្គចងចាំរក្សាទុកបន្ថែមរបស់ SGX)។ ជ្រើសរើសយកធរ្មឹសណាមួយខាងក្រោម៖ 32 MB 64 MB 128 MB—លំដាប់ដើម

ការអនុវត្ត

តារាង 29. ការអនុវត្ត

ធរ្មឹស	បរិយាយ
Multi Core Support	មុនដាននេះបង្ហាញថាគឺដំណើរការនេះ មានស្គាល់មួយ ឬ ទាំងអស់បានបើក ។ ការអនុវត្តនៃកម្មវិធីមួយចំនួននឹងធ្វើឱ្យប្រសើរឡើងជាមួយស្គាល់បន្ថែម។ ទាំងអស់—តាមលំដាប់ដើម 1 2 3
Intel SpeedStep	អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកបើក ឬចំរើន Intel SpeedStep របស់អង្គដំណើរការ។ បើក Intel SpeedStep

ធុរ្យ្យ្យ្យ	បរិយាយ • បានបិទ • WLAN ការកំណត់លំដាប់ដើម្បី៖ បានបិទ
៥ Sleep (ការដក)	ធុរ្យ្យ្យ្យនេះអនុញ្ញាតឱ្យអ្នកទប់ស្កាត់នៅពេលដក (ស្ថានភាព S3) នៅក្នុងប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការ។ ទប់ស្កាត់ដក (ស្ថានភាព S3) ការកំណត់លំដាប់ដើម្បី៖ ធុរ្យ្យ្យ្យនេះត្រូវបានបិទ។
Peak Shift	ធុរ្យ្យ្យ្យនេះឱ្យអ្នកបន្ថយការប្រើប្រាស់ថាមពល AC អំឡុងពេលថាមពលកើនឡើងខ្ពស់នៅពេលវិទ្យុ។ បន្ទាប់ពីអ្នកបើកធុរ្យ្យ្យ្យនេះ ប្រព័ន្ធរបស់អ្នកនឹងដំណើរការរត់នៅលើថ្ម ទោះបីជា AC ត្រូវបានភ្ជាប់ក៏ដោយ។ • បើកដល់ផុត—ត្រូវបានបិទ • កំណត់កម្រិតថ្ម (15% ទៅ 100%) - 15% (បានបើកតាមលំដាប់ដើម)
Advanced Battery Charge Configuration	ធុរ្យ្យ្យ្យនេះឱ្យអ្នកបង្កើនអាយុកាលថ្មបាន។ តាមរយៈការបើកធុរ្យ្យ្យ្យនេះ ប្រព័ន្ធរបស់អ្នកប្រើវិធីសាស្ត្រស្តង់ដារ និងបច្ចេកទេសផ្សេងៗទៀត ក្នុងអំឡុងពេលរៀបចំការដើម្បីបង្កើនអាយុថ្ម។ បើកម្ច៉ាំងបញ្ចូលថ្មកម្រិតខ្ពស់ - ត្រូវបានបិទ
រចនាសម្ព័ន្ធសាកថ្មចម្បង	អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកប្រើសម្លេងសាកថ្ម។ ធុរ្យ្យ្យ្យទាំងនេះគឺ៖ ធុរ្យ្យ្យ្យទាំងនេះគឺ៖ • សម្រប—បានបើកតាមលំដាប់ដើម • ស្តង់ដារ—សាកថ្មពេញលេញក្នុងអត្រាស្តង់ដារ។ • បញ្ចូលថ្មរហ័ស—ថ្មសាកក្នុងរយៈពេលខ្លីដោយប្រើប្រាស់បច្ចេកវិទ្យាសាកថ្មឆាប់រហ័សរបស់ក្រុមហ៊ុន Dell ។ • ប្រើប័ត្រ AC • តាមតម្រូវការ ប្រសិនបើបានប្រើសរសេរមុខងារសាកថ្មតាមតម្រូវការ អ្នកអាចកំណត់រចនាសម្ព័ន្ធថាប្រើមុខងារសាកថ្មតាមតម្រូវការ និងបញ្ចប់មុខងារសាកថ្មតាមតម្រូវការ។  ចំណាំ៖ ម្ច៉ាំងសាកថ្មទាំងអស់មិនអាចប្រើសម្រាប់ថ្មត្រប់ប្រភេទបានទេ។ ដើម្បីបើកធុរ្យ្យ្យ្យនេះ សូមបិទធុរ្យ្យ្យ្យ ការកំណត់រចនាសម្ព័ន្ធបញ្ចូលថ្មកម្រិតខ្ពស់។

ដំណើរការ POST

ធុរ្យ្យ្យ្យ	បរិយាយ
Adapter Warnings	អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកបើក ឬបិទសារព្រមទំ (BIOS) នៃការដំឡើងប្រព័ន្ធនៅពេលអ្នកប្រើអាជ្ញាប័ទ័រថាមពលជាក់លាក់។ ការកំណត់លំដាប់ដើម្បី៖ បើកការព្រមទំដំណាងប័ទ័រ
Numlock Enable	អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកបើកធុរ្យ្យ្យ្យគ្រាប់ចុច Numlock នៅពេលកុំព្យូទ័របើក។ បើកបណ្តាញ ធុរ្យ្យ្យ្យនេះត្រូវបានបើកតាមលំដាប់ដើម។
Fn Lock Options	អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកធ្វើការបញ្ចូលគ្រាប់ ចុច Fn + Esc ដើម្បី បិទបើកដំណើរការដំបូងរបស់ F1 - F12 ដាងមុខងារ ស្តង់ដារ និងមុខងារទីពីរ។ ប្រសិនបើអ្នកបិទធុរ្យ្យ្យ្យនេះ នោះអ្នកមិនអាចបិទបើកដំណើរការ គ្រាប់ចុចដំបូងយ៉ាងឆាប់រហ័សបានទេ។ ធុរ្យ្យ្យ្យដែលមានគឺ៖ • Fn Lock (ចាក់សោ Fn)—បើកតាមលំដាប់ដើម • Lock Mode Disable/Standard (ម្ខិតចាក់សោ បិទ/ស្តង់ដារ)—បើកតាមលំដាប់ដើម • Lock Mode Enable/Secondary (ម្ខុំដចាក់សោ បើក/បន្ទាប់បន្សំ)
Fastboot	អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកបង្កើនល្បឿនដំណើរការប្រតិបត្តិការដំបូងរបស់ប្រព័ន្ធនៃធុរ្យ្យ្យ្យ។ ធុរ្យ្យ្យ្យទាំងនេះគឺ៖ • តិច—បានបើកតាមលំដាប់ដើម • ពិស្តារ

ជម្រើស	បរិយាយ
	ស៊ីយប្រវត្តិ
Extended BIOS POST Time	អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកបង្កើតការពន្យារពេលមុនប្រើប្រាស់ ជម្រើសទាំងនេះគឺ៖ 0 វិនាទី—បានបើកតាមលំនាំដើម ។ 5 វិនាទី 10 វិនាទី
កំណត់ហេតុពេញលេញ	បើកទូរស័ព្ទពេញលេញ—មិនបានបើក
ពាក្យព្រមទាន និងកំហុស	- បង្ហាញពាក្យព្រមទាន និងកំហុស—បានបើកតាមលំនាំដើម - បន្តពេលមានពាក្យព្រមទាន - បន្តពេលមានពាក្យព្រមទាន និងកំហុស

លទ្ធភាពគ្រប់គ្រង

ជម្រើស	បរិយាយ
គ្រាប់ចុចផ្លូវកាត់ MEBx	អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកបញ្ជាក់ថាតើមុននឹង MEBx Hotkey ត្រូវបើកដៃប្រើប្រាស់ឬទេ។ បើកគ្រាប់ចុចផ្លូវកាត់ MEBx—បានបើកតាមលំនាំដើម

ជំនួយ Virtualization

ជម្រើស	បរិយាយ
Virtualization	មុននឹងបញ្ជាក់ថាគឺ Virtual Machine Monitor (VMM) អាចប្រើប្រាស់សមត្ថភាពហាងដៃបន្ថែមដែលផ្តល់ដោយ Intel Virtualization Technology ឬទេ។ បើក Intel Virtualization Technology—បើកតាមលំនាំដើម។
VT សម្រាប់ I/O ផ្ទាល់	បើក ឬបិទម៉ូឌុលម៉ាស៊ីនវិទ្យុ (VMM) គឺការប្រើប្រាស់សមត្ថភាពហាងដៃបន្ថែមដែលផ្តល់ដោយ Intel® Virtualization technology សម្រាប់ I/O ផ្ទាល់។ បើក VT សម្រាប់ I/O ផ្ទាល់ - បានបើកតាមលំនាំដើម។
ការប្រតិបត្តិការដែលទុកចិត្ត	ជម្រើសនេះបញ្ជាក់ថាគឺ Virtual Machine Monitor (MVM) អាចប្រើប្រាស់សមត្ថភាពហាងដៃបន្ថែមដែលផ្តល់ដោយ Intel Trusted Execution Technology ឬទេ។ បន្ថែមវិទ្យុ TPM Virtualization និងបន្ថែមវិទ្យុ Virtual សម្រាប់ I/O ផ្ទាល់ត្រូវបើកដើម្បីប្រើប្រាស់លក្ខណៈ ពិសេសនេះ។ ការប្រតិបត្តិការដែលទុកចិត្ត - បានបិទតាមលំនាំដើម។

ឥតខ្សែ

បរិយាយអំពីជម្រើស	
កុងតាក់ត្រង់ខ្សែ	អនុញ្ញាតឱ្យកំណត់បកប្រែឥតខ្សែដែលអាចត្រូវបានគ្រប់គ្រងដោយកុងតាក់ត្រង់ខ្សែ។ ជម្រើសទាំងនេះរួមមាន៖ ជម្រើសទាំងនេះគឺ៖ - WLAN - ប៊ូតុង

បរិយាយអំពីជម្រើស

ជម្រើសទាំងអស់ត្រូវបានបើកតាមលំនាំដើម។

 **ចំណាំ:** សម្រាប់ការគ្រប់គ្រងប្រព័ន្ធ **WLAN** លើក ឬបិទត្រូវបាន ភ្ជាប់គ្នា ហើយពួកវាមិនអាចបើក ឬបិទដោយខ្លួនឯងបានទេ។

**Wireless Device
Enable(បើកប្រព័ន្ធបណ្តាញ)**

អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកបើក ឬបិទប្រព័ន្ធបណ្តាញឱ្យមានក្នុង។

- WLAN
- ប៊ូតុង

ជម្រើសទាំងអស់ត្រូវបានបើកតាមលំនាំដើម។

អ្នកក្នុងថែទាំ

ជម្រើស

បរិយាយ

Service Tag

បង្ហាញស្លាកសេវាកម្មរបស់កុំព្យូទ័រអ្នក។

Asset Tag

អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកបង្កើតស្លាកសេវាកម្មរបស់ប្រព័ន្ធ ប្រសិនបើស្លាកសេវាកម្មមិនទាន់ត្រូវបានកំណត់។ ជម្រើសនេះមិនត្រូវបានកំណត់តាមលំនាំដើមទេ។ ជម្រើសនេះ មិនត្រូវបានកំណត់តាមលំនាំដើមទេ។

BIOS Downgrade

នេះគ្រប់គ្រងការបន្ថយកម្រិតប្រព័ន្ធទៅកាន់កំណែមុន។ ជម្រើស 'អនុញ្ញាតឱ្យ បន្ទាប BIOS' ត្រូវបានបើកតាម លំនាំដើម។

Data Wipe

មុននឹងដកស្រោចឱ្យអ្នកប្រើប្រាស់ប្រព័ន្ធនេះដោយសុវត្ថិភាពពីប្រព័ន្ធបណ្តាញទាំងអស់។ ជម្រើស 'លុបនៅពេលបិទប្រព័ន្ធ' មិនត្រូវបានបើក តាមលំនាំដើមទេ។ ខាងក្រោមនេះគឺជាបញ្ជីរាយនាមប្រព័ន្ធបណ្តាញដែលរងផលប៉ះពាល់៖

- SATA HDD / SSD ខាងក្នុង
- M.2 SATA SDD ខាងក្នុង
- M.2 PCIe SSD ខាងក្នុង
- eMMC ខាងក្នុង

BIOS Recovery

ផ្នែកនេះអនុញ្ញាតឱ្យអ្នកសង្គ្រោះពីលក្ខណៈ BIOS ខូចមួយចំនួននៅលើប្រព័ន្ធទៅកាន់កំណែដើម។

- ការសង្គ្រោះ BIOS ពីហាងប្រាយ——បានបើកតាមលំនាំដើម
- តែងតែធ្វើការពិនិត្យភាពត្រឹមត្រូវជាប្រចាំ——បានបិទតាមលំនាំដើម

កំណត់ហេតុបណ្តាញ

ជម្រើស

បរិយាយ

ព្រឹត្តិការណ៍ BIOS

អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកមើល និងលុបប្រព្រឹត្តិការណ៍ POST នៃការដំឡើងប្រព័ន្ធ (BIOS)។

ព្រឹត្តិការណ៍កំរោង

អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកមើល និងលុបប្រព្រឹត្តិការណ៍ (កំរោង) នៃការដំឡើងប្រព័ន្ធ (BIOS)។

ព្រឹត្តិការណ៍ថាមពល

អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកមើល និងលុបប្រព្រឹត្តិការណ៍ (ថាមពល) នៃការដំឡើងប្រព័ន្ធ (BIOS)។

គុណភាពបង្ហាញប្រព័ន្ធ **SupportAssist**

ជម្រើស

បរិយាយ

ការពិនិត្យការដំឡើងវិញនៃ OS
ដោយស្វ័យប្រវត្តិ

អាចឱ្យអ្នកបញ្ជាដើរលំហូរដំឡើងស្វ័យប្រវត្តិសម្រាប់ប្រព័ន្ធ SupportAssist។ ជម្រើសមានដូចជា៖

- បិទ
- 1

ផ្សេងៗ

បរិយាយ

- 2 (បានបើកតាមលំដាប់ដើម)
- 3

ការស្តារឡើងវិញនៃ OS
SupportAssist

អាចឱ្យអ្នកយកបានវិញនូវ SupportAssist OS Recovery (ថ្មីៗ ដោយលំដាប់ដើម)

ពាក្យសម្ងាត់ប្រព័ន្ធ និងពាក្យសម្ងាត់ដំឡើង

តារាង 30. ពាក្យសម្ងាត់ប្រព័ន្ធ និងពាក្យសម្ងាត់ដំឡើង

ប្រភេទពាក្យសម្ងាត់	បរិយាយ
ពាក្យសម្ងាត់ប្រព័ន្ធ	ពាក្យសម្ងាត់ដែលអ្នកត្រូវវាយបញ្ចូលដើម្បីចូលទៅកាន់ប្រព័ន្ធរបស់អ្នក។
ពាក្យសម្ងាត់ដំឡើង	ពាក្យសម្ងាត់ដែលអ្នកត្រូវវាយបញ្ចូលដើម្បីចូលប្រើនិងធ្វើការផ្លាស់ប្តូរការកំណត់ BIOS នៃកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។

អ្នកអាចបង្កើតពាក្យសម្ងាត់ប្រព័ន្ធ និងពាក្យសម្ងាត់ដំឡើងដើម្បីការពារសុវត្ថិភាពកុំឱ្យទំរុំរបស់អ្នក។

- ⚠ **ប្រយ័ត្ន៖** មុននឹងការពាក្យសម្ងាត់ផ្តល់ឱ្យនូវសន្តិសុខកម្រិតចូលក្នុងសម្ងាត់ទិន្នន័យនៃការដំឡើងប្រព័ន្ធរបស់អ្នក។
- ⚠ **ប្រយ័ត្ន៖** មនុស្សប្រចាំប្រភេទចូលប្រើទិន្នន័យនៃការស្នាក់នៅរបស់អ្នកនៅលើកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក ប្រសិនបើវាមិនបានចាត់សោ ឬទុកវាដោយគ្មានការការពារប្រព័ន្ធ។
- 📌 **ចំណាំ៖** លក្ខណៈពិសេសនៃពាក្យសម្ងាត់ប្រព័ន្ធ និងពាក្យសម្ងាត់ដំឡើងត្រូវបានពិចារ។

ការដាក់ពាក្យសម្ងាត់ដំឡើងប្រព័ន្ធ

អ្នកអាចដាក់ **System or Admin Password (ពាក្យសម្ងាត់ប្រព័ន្ធ ឬអ្នកគ្រប់គ្រង)** ឬបានតែមួយដែល **មិនទាន់ដំឡើង**។

ដើម្បីចូលទៅដំឡើងប្រព័ន្ធ សូមចុច F2 ភ្លាមបន្ទាប់ពីថាមពលបើក ឬចាប់ផ្តើមឡើងវិញ។

- នៅលើអេក្រង់ **System BIOS (BIOS ប្រព័ន្ធ)** ឬ **System Setup (ដំឡើងប្រព័ន្ធ)** ចុច **System Security (សន្តិសុខប្រព័ន្ធ)** ហើយចុច Enter (បញ្ចូល)។
អេក្រង់ **System Security (សន្តិសុខប្រព័ន្ធ)** បង្ហាញឡើង។
- ចុច **System/Admin Password (ពាក្យសម្ងាត់ប្រព័ន្ធ/អ្នកគ្រប់គ្រង)** និងបង្កើតពាក្យសម្ងាត់នៅក្នុងកន្លែង **បញ្ចូលពាក្យសម្ងាត់** ។
ប្រើការណែនាំដូចខាងក្រោមដើម្បីផ្តល់ពាក្យសម្ងាត់ប្រព័ន្ធ៖
 - ពាក្យសម្ងាត់អាចមានក្នុងរូបវន្តដល់ 32 តួ។
 - ពាក្យសម្ងាត់មិនអាចមានលេខចាប់ពី 0 ដល់ 9 បានទេ។
 - ក្នុងករណីដែលកំណត់អាចប្រើបាន ក្នុងករណីដែលមិនអាចប្រើបាន ឬបានអនុញ្ញាត។
 - មានតែក្នុងករណីដែលសម្ងាត់មានក្រោមដែលត្រូវបានអនុញ្ញាត៖ អក្សរ, ("), (+), (.), (-), (.), (/), (:), (D), (\), (I), (')។
- វាយពាក្យសម្ងាត់ប្រព័ន្ធដែលអ្នកបានបញ្ចូលមុននៅក្នុងកន្លែង **បញ្ជាក់ពាក្យសម្ងាត់** ឬចុច **OK (យល់ព្រម)**។
- ចុច Esc ហើយសារមួយនឹងស្នើសុំអ្នកឱ្យរក្សាទុកការផ្លាស់ប្តូរ។
- ចុចលើ Y ដើម្បីរក្សាទុកការផ្លាស់ប្តូរ។
កុំព្យូទ័រចាប់ផ្តើមឡើងវិញ។

ការលុប ឬផ្លាស់ប្តូរពាក្យសម្ងាត់ដំឡើងប្រព័ន្ធដែលមានស្រាប់

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

ដើម្បីចូលទៅដំឡើងប្រព័ន្ធ សូមចុច F2 ភ្លាមបន្ទាប់ពីថាមពលបើក ឬចាប់ផ្តើមឡើងវិញ។

- នៅក្នុង **System BIOS (BIOS ប្រព័ន្ធ)** ឬ **System Setup (ដំឡើងប្រព័ន្ធ)** ចុច **System Security (សន្តិសុខប្រព័ន្ធ)** ហើយចុច Enter (បញ្ចូល)។

ឆ្នេរក្រុង **System Security (សុវត្ថិភាពប្រព័ន្ធ)** បង្ហាញឡើង។

2 នៅក្នុងឆ្នេរក្រុង **System Security (សុវត្ថិភាពប្រព័ន្ធ)** ផ្សេងទៀតថា **Password Status (ស្ថានភាពពាក្យសម្ងាត់)** គឺ បានដោះស្រាយ។

3 ប្រើសរសេរ **System Password (ពាក្យសម្ងាត់ប្រព័ន្ធ)** ឬប្រើពាក្យសម្ងាត់ប្រព័ន្ធដែលមានស្រាប់ ហើយចុច Enter ឬ Tab (បញ្ចូល ឬផ្សេង)។

4 ប្រើសរសេរ **Setup Password (ពាក្យសម្ងាត់ដំឡើង)** ឬប្រើពាក្យសម្ងាត់ដំឡើងដែលមានស្រាប់ ហើយចុច Enter ឬ Tab (បញ្ចូល ឬផ្សេង)។



ចំណាំ: ប្រសិនបើអ្នកបានផ្លាស់ប្តូរពាក្យសម្ងាត់ប្រព័ន្ធ ឬពាក្យសម្ងាត់ដំឡើង ចុចបញ្ចូលពាក្យសម្ងាត់ថ្មីឡើងវិញនៅពេលមានការកែប្រែ។ ប្រសិនបើអ្នកប្រើពាក្យសម្ងាត់ប្រព័ន្ធ ឬពាក្យសម្ងាត់ដំឡើង ត្រូវបញ្ជាក់ការប្រើប្រាស់ពាក្យសម្ងាត់ដំឡើង។

5 ចុច Esc ហើយសរសេរយើងស្នើសុំអ្នកប្រើប្រាស់ប្រព័ន្ធគ្រប់គ្រង។

6 ចុច Y ដើម្បីប្រើប្រាស់ពាក្យសម្ងាត់ប្រព័ន្ធ ហើយចុចបញ្ជាក់ការប្រើប្រាស់ប្រព័ន្ធ។

កុំភ្លេចប្រើប្រាស់ពាក្យសម្ងាត់ប្រព័ន្ធ។

Software

This chapter details the supported operating systems along with instructions on how to install the drivers.

ប្រធានបទ :

- ជម្រើសនៃការប្តូរប្រព័ន្ធផ្សព្វផ្សាយ
- ប្រព័ន្ធដំណើរការ
- ការទាញយកប្រូក្រាមរ៉ែស័រ
- ការទាញយកប្រូក្រាមវីត្រាហ្វិក
- ទាញយកប្រូក្រាម USB 3.0
- ទាញយកប្រូក្រាម Wi-Fi
- ការទាញយកប្រូក្រាមវីដេអូកាតមេនៀ
- ទាញយកប្រូក្រាមវីដេអូស្កាមេនៀ
- ការទាញយកប្រូក្រាមរ៉ែស័រណ្តើប
- ការទាញយកប្រូក្រាមរ៉ែស័រណ្តាញ
- ប្រូក្រាមរ៉ែបណ្តាញ

ជម្រើសនៃការប្តូរប្រព័ន្ធផ្សព្វផ្សាយ

Dell Recovery Environment (ស្ថានភាពស្តារឡើងវិញរបស់ Dell) អាចទទួលបានពីទីស្តុកទុកស្ថានភាពដើមនៅលើប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការ Windows 10 ដែលបានតម្លើង។ សម្រាប់ព័ត៌មានបន្ថែម សូមមើលអត្ថបទប្រែប្រួលផ្ទៃក្នុងលេខ: 298453 តាមរយៈ www.dell.com/support។

ធនធានឌីជីថល

ធនធានឌីជីថលមានប្រែប្រួល និងបណ្តាញប្រើប្រាស់។

! ចំណាំ: ធនធានឌីជីថលមានមាតិកាមួយចំនួនទៀតផងដែរ។ អតិថិជនត្រូវបានលើកទឹកចិត្តឱ្យទាញយកប្រូក្រាមរ៉ែស័រពី www.dell.com/support។ ក្នុងករណីមានស្ថានភាពដែលអតិថិជនមិនមានលទ្ធភាពប្រើប្រាស់ឌីជីថល ឬអតិថិជនទទួលបានទទួលបានធនធានឌីជីថល ដោយសារតែការកំណត់ប្រព័ន្ធគ្រប់គ្រងធនធានឌីជីថលរបស់កុំព្យូទ័រ L2/RS ។

នៅពេលអតិថិជនបានកាត់បន្ថយប្រព័ន្ធគ្រប់គ្រងធនធានឌីជីថល ត្រូវបានបង្ហាញនៅក្នុងបង្អួចកម្មវិធីកុំព្យូទ័រ។ ធនធានឌីជីថលដែលបានបង្ហាញ ហើយប្រើប្រាស់សហវេលាដែលបានកំណត់សម្រាប់កុំព្យូទ័រ។

ការតម្លើងប្រូក្រាម ដោយប្រើធនធានឌីជីថល

កម្រិតប្រព័ន្ធប្រើប្រាស់ ឬប្រព័ន្ធប្រើប្រាស់ (ឧទាហរណ៍: បណ្តាញប្រើប្រាស់) នៅក្នុងកម្មវិធីកុំព្យូទ័រ បង្ហាញឲ្យអ្នកមើលឃើញ។ នៅពេលដែលអ្នកចុចលើឯកសារណាមួយ ទំព័រតម្លើងត្រូវបានបង្ហាញ។ ចុចបង្អួច ឬ តម្លើង ដើម្បីទាញយក ឯកសារប្រូក្រាមរ៉ែស័រ។ ឯកសារប្រូក្រាមរ៉ែស័រត្រូវបានទាញយក។

ប្រព័ន្ធដំណើរការ

កុំព្យូទ័រនេះត្រូវបានក្លាយមកជាមួយ៖

- Windows 10 Home 64-bit
- Windows 10 Professional 64-bit

ការទាញយកប្រព័ន្ធវីស៊ីស្ទេម

- 1 បើកកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
- 2 ចូលមើលគេហទំព័រ www.dell.com/support។
- 3 ចុចលើ Service Tag (ស្លាកសម្គាល់) ដែលមានលេខកូដរបស់អ្នក បន្ទាប់មកចុចលើ **Submit (បញ្ជូន)**។
ចំណាំ: បើសិនជាអ្នកមិនមានស្លាកសម្គាល់ ឬមិនប្រើលេខកូដសម្គាល់ អ្នកអាចប្រើលេខកូដរបស់អ្នក ឬលេខកូដរបស់អ្នកផ្សេងទៀត។
- 4 ចុចលើ **Drivers and Downloads (ប្រៀបធៀប និងទាញយក)**។
- 5 ចុចប៊ូតុង **Detect Drivers (រកមើលប្រព័ន្ធវីស៊ីស្ទេម)**។
- 6 ពិនិត្យមើល និងយល់ព្រមចំពោះលក្ខខណ្ឌប្រើប្រាស់ **SupportAssist** រួចចុច **Continue (បន្ត)**។
- 7 ប្រសិនបើចាំបាច់ កុំព្យូទ័ររបស់អ្នកអាចបង្កើតប្រព័ន្ធវីស៊ីស្ទេម និងតម្លើង **SupportAssist**។
ចំណាំ: បើសិនជាអ្នកមិនមានប្រព័ន្ធវីស៊ីស្ទេម ឬមិនប្រើប្រាស់ប្រព័ន្ធវីស៊ីស្ទេម អ្នកអាចប្រើប្រាស់ប្រព័ន្ធវីស៊ីស្ទេមផ្សេងទៀត។
- 8 ចុច **View Drivers (ពិនិត្យមើលប្រព័ន្ធវីស៊ីស្ទេម)** សម្រាប់ **My System (ប្រព័ន្ធរបស់ខ្ញុំ)**។
- 9 ចុច **Download and Install (ទាញយក និងតម្លើង)** ដើម្បីទាញយក និងតម្លើងការប្រើប្រាស់ប្រព័ន្ធវីស៊ីស្ទេមរបស់អ្នក។
- 10 ប្រសិនបើស្វ័យប្រវត្តិដើម្បីរក្សាទុកឯកសារ។
- 11 ទៅលេខាធិការគណនីអ្នក ឬប្រើប្រាស់ប្រព័ន្ធវីស៊ីស្ទេម **User Account Control (ការគ្រប់គ្រងគណនីអ្នកប្រើ)** ដើម្បីអនុញ្ញាតឱ្យប្រព័ន្ធវីស៊ីស្ទេមប្រើប្រាស់ប្រព័ន្ធវីស៊ីស្ទេម។
- 12 កម្មវិធីនឹងតម្លើង និងប្រើប្រាស់ប្រព័ន្ធវីស៊ីស្ទេមរបស់អ្នក។
- 13 **ចំណាំ:** បើសិនជាអ្នកមិនមានប្រព័ន្ធវីស៊ីស្ទេម ឬមិនប្រើប្រាស់ប្រព័ន្ធវីស៊ីស្ទេម អ្នកអាចប្រើប្រាស់ប្រព័ន្ធវីស៊ីស្ទេមផ្សេងទៀត។
- 14 សម្រាប់ការដំឡើង និងការទាញយកប្រព័ន្ធវីស៊ីស្ទេម អ្នកចុច **Category (ប្រភេទ)**។
- 15 ចុច **Audio (ឌីជីថល)** ក្នុងបញ្ជីដែលបានបង្ហាញ។
- 16 ចុចលើ **Download File (ទាញយកឯកសារ)** ដើម្បីទាញយកប្រព័ន្ធវីស៊ីស្ទេមរបស់អ្នក។
- 17 បន្ទាប់ពីបញ្ចប់ការទាញយក ត្រូវដំឡើងប្រព័ន្ធវីស៊ីស្ទេមរបស់អ្នក។

តារាង 31. ឧបករណ៍បច្ចេកទេសនៅក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក

ឧបករណ៍បច្ចេកទេស	កុំព្យូទ័ររបស់អ្នក
▼ Audio inputs and outputs ▼ Speakers / Headphones (Realtek Audio)	▼ Audio inputs and outputs ▼ Microphone Array (Realtek Audio) Speakers / Headphones (Realtek Audio)

ការទាញយកប្រព័ន្ធវីស៊ីស្ទេម

- 1 បើកកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
- 2 ចូលមើលគេហទំព័រ www.dell.com/support។
- 3 ចុចលើ Service Tag (ស្លាកសម្គាល់) ដែលមានលេខកូដរបស់អ្នក បន្ទាប់មកចុចលើ **Submit (បញ្ជូន)**។
ចំណាំ: បើសិនជាអ្នកមិនមានស្លាកសម្គាល់ ឬមិនប្រើលេខកូដសម្គាល់ អ្នកអាចប្រើលេខកូដរបស់អ្នក ឬលេខកូដរបស់អ្នកផ្សេងទៀត។
- 4 ចុចលើ **Drivers and Downloads (ប្រៀបធៀប និងទាញយក)**។
- 5 ចុចប៊ូតុង **Detect Drivers (រកមើលប្រព័ន្ធវីស៊ីស្ទេម)**។
- 6 ពិនិត្យមើល និងយល់ព្រមចំពោះលក្ខខណ្ឌប្រើប្រាស់ **SupportAssist** រួចចុច **Continue (បន្ត)**។
- 7 ប្រសិនបើចាំបាច់ កុំព្យូទ័ររបស់អ្នកអាចបង្កើតប្រព័ន្ធវីស៊ីស្ទេម និងតម្លើង **SupportAssist**។
ចំណាំ: បើសិនជាអ្នកមិនមានប្រព័ន្ធវីស៊ីស្ទេម ឬមិនប្រើប្រាស់ប្រព័ន្ធវីស៊ីស្ទេម អ្នកអាចប្រើប្រាស់ប្រព័ន្ធវីស៊ីស្ទេមផ្សេងទៀត។
- 8 ចុច **View Drivers (ពិនិត្យមើលប្រព័ន្ធវីស៊ីស្ទេម)** សម្រាប់ **My System (ប្រព័ន្ធរបស់ខ្ញុំ)**។
- 9 ចុច **Download and Install (ទាញយក និងតម្លើង)** ដើម្បីទាញយក និងតម្លើងការប្រើប្រាស់ប្រព័ន្ធវីស៊ីស្ទេមរបស់អ្នក។
- 10 ប្រសិនបើស្វ័យប្រវត្តិដើម្បីរក្សាទុកឯកសារ។
- 11 ទៅលេខាធិការគណនីអ្នក ឬប្រើប្រាស់ប្រព័ន្ធវីស៊ីស្ទេម **User Account Control (ការគ្រប់គ្រងគណនីអ្នកប្រើ)** ដើម្បីអនុញ្ញាតឱ្យប្រព័ន្ធវីស៊ីស្ទេមប្រើប្រាស់ប្រព័ន្ធវីស៊ីស្ទេម។

- 12 កម្មវិធីនិងដំឡើង និងធ្វើបច្ចុប្បន្នភាពដោយរំខានអស់ដែលកម្រើក។
- 13 **ចំណាំ:** ចំនួនប្រភេទឧបករណ៍ទាំងអស់អាចត្រូវបានដំឡើងដោយស្វ័យប្រវត្តិបានទេ។ ពិនិត្យឡើងវិញនូវការតម្លើងសារូបនីមួយៗក្នុងក្របខណ្ឌនៃការតម្លើងដោយដៃដើម្បីបញ្ជាក់ថាបានត្រឹមត្រូវ។
- 14 សម្រាប់ការដំឡើង និងការទាញយកដោយដៃ សូមចុច **Category (ក្រុម)**។
- 15 ចុច **Video (វីដេអូ)** នៅក្នុងបញ្ជីទម្លាក់ចុះ។
- 16 ចុចលើ **Download (ទាញយក)** ដើម្បីទាញយកប្រៀបធៀបកម្រិតសម្រាប់កុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
- 17 បន្ទាប់ពីបញ្ចប់ការទាញយក ត្រូវចូលទៅកាន់ថតដែលអ្នកបានរក្សាទុកឯកសារដោយប្រើក្រាហ្វិក។
- 18 ចុចទ្វេដងលើប៊ូបតុងឯកសារដោយប្រើក្រាហ្វិក និងអនុវត្តតាមការណែនាំនៅលើអេក្រង់។

ទាញយកដោយ USB 3.0

- 1 បើកកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
- 2 ចូលមើលគេហទំព័រ www.dell.com/support។
- 3 ចុចលើ Service Tag (ស្លាកសេរីកម្ម) នៃកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក បន្ទាប់មកចុចលើ **Submit (បញ្ជូន)**។
- 4 **ចំណាំ:** បើសិនអ្នកមិនមានឯកសារណាមួយសូមប្រើលក្ខណៈពិសេសរកមើលដោយស្វ័យប្រវត្តិ ឬរកមើលដោយដៃសម្រាប់ ថ្ងៃដែលកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
- 5 ចុចលើ **Drivers and Downloads (គ្រោយវី និងទាញយក)**។
- 6 ចុចប៊ូតុង **Detect Drivers (រកមើលគ្រោយវី)**។
- 7 ពិនិត្យមើល និងយល់ព្រមចំពោះលក្ខខណ្ឌប្រើប្រាស់ **SupportAssist** រួចចុច **Continue (បន្ត)**។
- 8 ប្រសិនបើចាំបាច់ កុំព្យូទ័ររបស់អ្នកចាប់ផ្តើមទាញយក និងតម្លើង **SupportAssist**។
- 9 **ចំណាំ:** បើសិនអ្នកមិនមានឯកសារណាមួយសម្រាប់ការណែនាំថាវាជាប់ស្របនឹងកម្មវិធីរកកម្មវិធីណាមួយ។
- 10 ចុច **View Drivers (ពិនិត្យមើលគ្រោយវី)** សម្រាប់ **My System (ប្រព័ន្ធរបស់ខ្ញុំ)**។
- 11 ចុច **Download and Install (ទាញយក និងតម្លើង)** ដើម្បីទាញយក និងតម្លើងការធ្វើបច្ចុប្បន្នភាពដោយរំខានអស់ដែលបានកម្រើកសម្រាប់កុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
- 12 រុក្ខីសរសើរទំនងដើម្បីរក្សាទុកឯកសារ។
- 13 នៅពេលផ្តាំងលោតចេញមក សូមយល់ព្រមលើការផ្លាស់ប្តូរ **User Account Control (ការគ្រប់គ្រងគណនីអ្នកប្រើ)** ដើម្បីធ្វើការផ្លាស់ប្តូរលើប្រព័ន្ធ។
- 14 កម្មវិធីនិងដំឡើង និងធ្វើបច្ចុប្បន្នភាពដោយរំខានអស់ដែលកម្រើក។
- 15 **ចំណាំ:** ចំនួនប្រភេទឧបករណ៍ទាំងអស់អាចត្រូវបានដំឡើងដោយស្វ័យប្រវត្តិបានទេ។ ពិនិត្យឡើងវិញនូវការតម្លើងសារូបនីមួយៗក្នុងក្របខណ្ឌនៃការតម្លើងដោយដៃដើម្បីបញ្ជាក់ថាបានត្រឹមត្រូវ។
- 16 សម្រាប់ការដំឡើង និងការទាញយកដោយដៃ សូមចុច **Category (ក្រុម)**។
- 17 ចុច **Chipset (ស៊ីបស៊ីត)** នៅក្នុងបញ្ជីដែលទម្លាក់ចុះ។
- 18 ចុច **Download (ទាញយក)** ដើម្បីទាញយកប្រៀបធៀបកម្រិត USB 3.0 សម្រាប់កុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
- 19 បន្ទាប់ពីបញ្ចប់ការទាញយក សូមចូលទៅកាន់ថតដែលអ្នកបានរក្សាទុកឯកសារដោយប្រើ USB 3.0 ។
- 20 ចុចទ្វេដងលើប៊ូបតុងឯកសារដោយប្រើ USB 3.0 និងអនុវត្តតាមការណែនាំនៅលើអេក្រង់ដើម្បីដំឡើង។

ទាញយកដោយ Wi-Fi

- 1 បើកកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
- 2 ចូលមើលគេហទំព័រ www.dell.com/support។
- 3 ចុចលើ Service Tag (ស្លាកសេរីកម្ម) នៃកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក បន្ទាប់មកចុចលើ **Submit (បញ្ជូន)**។
- 4 **ចំណាំ:** បើសិនអ្នកមិនមានឯកសារណាមួយសូមប្រើលក្ខណៈពិសេសរកមើលដោយស្វ័យប្រវត្តិ ឬរកមើលដោយដៃសម្រាប់ ថ្ងៃដែលកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
- 5 ចុចលើ **Drivers and Downloads (គ្រោយវី និងទាញយក)**។
- 6 ចុចប៊ូតុង **Detect Drivers (រកមើលគ្រោយវី)**។
- 7 ពិនិត្យមើល និងយល់ព្រមចំពោះលក្ខខណ្ឌប្រើប្រាស់ **SupportAssist** រួចចុច **Continue (បន្ត)**។
- 8 ប្រសិនបើចាំបាច់ កុំព្យូទ័ររបស់អ្នកចាប់ផ្តើមទាញយក និងតម្លើង **SupportAssist**។
- 9 **ចំណាំ:** បើសិនអ្នកមិនមានឯកសារណាមួយសម្រាប់ការណែនាំថាវាជាប់ស្របនឹងកម្មវិធីរកកម្មវិធីណាមួយ។
- 10 ចុច **View Drivers (ពិនិត្យមើលគ្រោយវី)** សម្រាប់ **My System (ប្រព័ន្ធរបស់ខ្ញុំ)**។
- 11 ចុច **Download and Install (ទាញយក និងតម្លើង)** ដើម្បីទាញយក និងតម្លើងការធ្វើបច្ចុប្បន្នភាពដោយរំខានអស់ដែលបានកម្រើកសម្រាប់កុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
- 12 រុក្ខីសរសើរទំនងដើម្បីរក្សាទុកឯកសារ។
- 13 នៅពេលផ្តាំងលោតចេញមក សូមយល់ព្រមលើការផ្លាស់ប្តូរ **User Account Control (ការគ្រប់គ្រងគណនីអ្នកប្រើ)** ដើម្បីធ្វើការផ្លាស់ប្តូរលើប្រព័ន្ធ។

- 12 កម្មវិធីនិងឯកសារ និងធ្វើបច្ចុប្បន្នភាពប្រៀបធៀបទាំងអស់ដែលកម្មវិធីនេះប្រើ។
- 13 **ចំណាំ:** ចំនួនប្រព័ន្ធគណនេយ្យនៃឯកសារនីមួយៗត្រូវតែត្រូវបានទទួល។ ពិនិត្យឡើងវិញនូវការតម្លើងសម្រាប់ឯកសារដែលបានកំណត់ទុក។
- 14 សម្រាប់ការដំឡើង និងការទាញយកដោយដៃ សូមចុច **Category (ក្រុម)**។
- 15 ចុច **Network (បណ្តាញ)** នៅក្នុងបញ្ជីដែលបានកំណត់។
- 16 ចុចលើ **Download (ទាញយក)** ដើម្បីទាញយកប្រៀបធៀប Wi-Fi សម្រាប់កុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
- 17 បន្ទាប់ពីបញ្ចប់ការទាញយក ត្រូវចូលទៅកាន់ថតដែលអ្នកបានរក្សាទុកឯកសារប្រៀបធៀប Wi-Fi ។
- 18 ចុចទ្វេដងលើប៊ូប្រុងឯកសារប្រៀបធៀប Wi-Fi និងអនុវត្តតាមការណែនាំនៅលើអេក្រង់ដើម្បីដំឡើងប្រៀបធៀប។

ការទាញយកប្រៀបធៀបកម្មវិធីអានកាតមេរៀង

- 1 បើកកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
- 2 ចូលមើលគេហទំព័រ www.dell.com/support។
- 3 ចុចលើ Service Tag (ស្លាកសម្គាល់) នៃកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក បន្ទាប់មកចុចលើ **Submit (បញ្ជូន)**។
- 4 **ចំណាំ:** បើសិនជាអ្នកមិនមានស្លាកសម្គាល់ សូមប្រើលេខស្វ័យប្រវត្តិ: ពិនិត្យលេខស្វ័យប្រវត្តិ ឬការប្រើប្រាស់សម្រាប់កុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
- 5 ចុចលើ **Drivers and Downloads (ប្រៀបធៀប និងទាញយក)**។
- 6 ចុចប៊ូតុង **Detect Drivers (រកមើលប្រៀបធៀប)**។
- 7 ពិនិត្យមើល និងយល់ព្រមចំពោះលក្ខខណ្ឌប្រើប្រាស់ **SupportAssist** រួចចុច **Continue (បន្ត)**។
- 8 ប្រសិនបើចាំបាច់ កុំព្យូទ័ររបស់អ្នកចាប់ផ្តើមទាញយក និងតម្លើង **SupportAssist**។
- 9 **ចំណាំ:** បើសិនជាអ្នកមិនមានស្លាកសម្គាល់សម្រាប់ការណែនាំទាក់ទងនឹងកម្មវិធីកម្មវិធីនីមួយៗ។
- 10 ចុច **View Drivers (ពិនិត្យមើលប្រៀបធៀប)** សម្រាប់ **My System (ប្រព័ន្ធរបស់ខ្ញុំ)**។
- 11 ចុច **Download and Install (ទាញយក និងតម្លើង)** ដើម្បីទាញយក និងតម្លើងការធ្វើបច្ចុប្បន្នភាពប្រៀបធៀបទាំងអស់ដែលបានកម្មវិធីសម្រាប់កុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
- 12 រុក្ខីសរសើរទាំងនេះដើម្បីរក្សាទុកឯកសារ។
- 13 នៅពេលផ្ទាំងលោតចេញមក សូមយល់ព្រមលើការរៀបចំ **User Account Control (ការគ្រប់គ្រងគណនីអ្នកប្រើ)** ដើម្បីធ្វើការផ្លាស់ប្តូរលើប្រព័ន្ធ។
- 14 កម្មវិធីនិងឯកសារ និងធ្វើបច្ចុប្បន្នភាពប្រៀបធៀបទាំងអស់ដែលកម្មវិធីនេះប្រើ។
- 15 **ចំណាំ:** ចំនួនប្រព័ន្ធគណនេយ្យនៃឯកសារនីមួយៗត្រូវតែត្រូវបានទទួល។ ពិនិត្យឡើងវិញនូវការតម្លើងសម្រាប់ឯកសារដែលបានកំណត់ទុក។
- 16 សម្រាប់ការដំឡើង និងការទាញយកដោយដៃ សូមចុច **Category (ក្រុម)**។
- 17 ចុច **Chipset (ស៊ីបស៊ីប)** នៅក្នុងបញ្ជីដែលបានកំណត់។
- 18 ចុច **Download (ទាញយក)** ដើម្បីទាញយកប្រៀបធៀបកម្មវិធីអានកាតមេរៀងសម្រាប់កុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
- 19 បន្ទាប់ពីបញ្ចប់ការទាញយក ត្រូវចូលទៅកាន់ថតដែលអ្នកបានរក្សាទុកឯកសារប្រៀបធៀបកម្មវិធីអានកាតមេរៀង។
- 20 ចុចទ្វេដងលើប៊ូប្រុងឯកសារប្រៀបធៀបកម្មវិធីអានកាតមេរៀងនៅលើអេក្រង់ដើម្បីដំឡើងប្រៀបធៀប។

ទាញយកប្រៀបធៀបកម្មវិធីអានស្នាមក្រយ៉ៅដៃ

- 1 បើកកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
- 2 ចូលមើលគេហទំព័រ www.dell.com/support។
- 3 ចុចលើ Service Tag (ស្លាកសម្គាល់) នៃកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក បន្ទាប់មកចុចលើ **Submit (បញ្ជូន)**។
- 4 **ចំណាំ:** បើសិនជាអ្នកមិនមានស្លាកសម្គាល់ សូមប្រើលេខស្វ័យប្រវត្តិ: ពិនិត្យលេខស្វ័យប្រវត្តិ ឬការប្រើប្រាស់សម្រាប់កុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
- 5 ចុចលើ **Drivers and Downloads (ប្រៀបធៀប និងទាញយក)**។
- 6 ចុចប៊ូតុង **Detect Drivers (រកមើលប្រៀបធៀប)**។
- 7 ពិនិត្យមើល និងយល់ព្រមចំពោះលក្ខខណ្ឌប្រើប្រាស់ **SupportAssist** រួចចុច **Continue (បន្ត)**។
- 8 ប្រសិនបើចាំបាច់ កុំព្យូទ័ររបស់អ្នកចាប់ផ្តើមទាញយក និងតម្លើង **SupportAssist**។
- 9 **ចំណាំ:** បើសិនជាអ្នកមិនមានស្លាកសម្គាល់សម្រាប់ការណែនាំទាក់ទងនឹងកម្មវិធីកម្មវិធីនីមួយៗ។
- 10 ចុច **View Drivers (ពិនិត្យមើលប្រៀបធៀប)** សម្រាប់ **My System (ប្រព័ន្ធរបស់ខ្ញុំ)**។
- 11 ចុច **Download and Install (ទាញយក និងតម្លើង)** ដើម្បីទាញយក និងតម្លើងការធ្វើបច្ចុប្បន្នភាពប្រៀបធៀបទាំងអស់ដែលបានកម្មវិធីសម្រាប់កុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
- 12 រុក្ខីសរសើរទាំងនេះដើម្បីរក្សាទុកឯកសារ។
- 13 នៅពេលផ្ទាំងលោតចេញមក សូមយល់ព្រមលើការរៀបចំ **User Account Control (ការគ្រប់គ្រងគណនីអ្នកប្រើ)** ដើម្បីធ្វើការផ្លាស់ប្តូរលើប្រព័ន្ធ។

- 12 កម្មវិធីនិងឯកសារ និងធ្វើបច្ចុប្បន្នភាពប្រាយវីទាំងអស់ដែលកម្រើក។
-  **ចំណាំ:** ចំនួនប្រភេទឯកសារទាំងអស់អាចត្រូវបានដោយស្វ័យប្រវត្តិបានទេ។ ពិនិត្យឡើងវិញនូវការតម្លឹងសារៈសំខាន់ណាមួយនៃការតម្លឹងដោយដៃដើម្បីចាប់បានប្រភេទ។
- 13 សម្រាប់ការដំឡើង និងការទាញយកដោយដៃ សូមចុច **Category (ក្រុម)**។
- 14 ចុច **Security (សុវត្ថិភាព)** ក្នុងបញ្ជីទម្រង់ចុះ។
- 15 ចុច **Download (ទាញយក)** ដើម្បីទាញយកប្រៀបធៀបកម្មវិធីសុវត្ថិភាពសម្រាប់កុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
- 16 បន្ទាប់ពីបញ្ចប់ការទាញយក ត្រូវចូលទៅកាន់ធនធានដែលអ្នកបានរក្សាទុកឯកសារប្រៀបធៀបកម្មវិធីសុវត្ថិភាពសម្រាប់កុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
- 17 ចុចទ្វេដងលើប៊ូបត្រណាមួយឯកសារប្រៀបធៀបកម្មវិធីសុវត្ថិភាពសម្រាប់កុំព្យូទ័ររបស់អ្នក និងអនុវត្តតាមការណែនាំនៅលើអេក្រង់ដើម្បីដំឡើងប្រៀបធៀប។

ការទាញយកប្រៀបធៀបសំណុំលើប

- 1 បើកកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
- 2 ចូលមើលគេហទំព័រ www.dell.com/support។
- 3 ចុចលើ Service Tag (ស្លាកសេរីកម្ម) នៃកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក បន្ទាប់មកចុចលើ **Submit (បញ្ជូន)**។
-  **ចំណាំ:** បើសិនអ្នកចំនង់បានឯកសារណាមួយ សូមប្រើលក្ខណៈពិសេសការមើលដោយស្វ័យប្រវត្តិ ឬការមើលដោយដៃសម្រាប់កុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
- 4 ចុចលើ **Drivers and Downloads (គ្រោយវិ និងទាញយក)**។
- 5 ចុចប៊ូតុង **Detect Drivers (រកមើលប្រៀបធៀប)**។
- 6 ពិនិត្យមើល និងយល់ព្រមចំពោះលក្ខខណ្ឌប្រើប្រាស់ **SupportAssist** រួចចុច **Continue (បន្ត)**។
- 7 ប្រសិនបើចាំបាច់ កុំព្យូទ័ររបស់អ្នកចាប់ផ្តើមទាញយក និងតម្លឹង **SupportAssist**។
-  **ចំណាំ:** បើសិនអ្នកមិនអាចរកឯកសារណាមួយសម្រាប់កុំព្យូទ័ររបស់អ្នកបានទេ ឬក៏ប្រព័ន្ធគ្រប់គ្រងឯកសាររបស់អ្នកមិនដឹងឡើយ។
- 8 ចុច **View Drivers (ពិនិត្យមើលប្រៀបធៀប)** សម្រាប់ **My System (ប្រព័ន្ធរបស់ខ្ញុំ)**។
- 9 ចុច **Download and Install (ទាញយក និងតម្លឹង)** ដើម្បីទាញយក និងតម្លឹងការធ្វើបច្ចុប្បន្នភាពប្រាយវីទាំងអស់ដែលបានកម្រើកសម្រាប់កុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
- 10 ចុចសរសេរលេខសម្ងាត់ដើម្បីរក្សាទុកឯកសារ។
- 11 នៅពេលផ្តាច់រោគចេញមក សូមយល់ព្រមលើការស្នើសុំពី **User Account Control (ការគ្រប់គ្រងគណនីអ្នកប្រើ)** ដើម្បីធ្វើការផ្លាស់ប្តូរលើប្រព័ន្ធ។
- 12 កម្មវិធីនិងឯកសារ និងធ្វើបច្ចុប្បន្នភាពប្រាយវីទាំងអស់ដែលកម្រើក។
-  **ចំណាំ:** ចំនួនប្រភេទឯកសារទាំងអស់អាចត្រូវបានដោយស្វ័យប្រវត្តិបានទេ។ ពិនិត្យឡើងវិញនូវការតម្លឹងសារៈសំខាន់ណាមួយនៃការតម្លឹងដោយដៃដើម្បីចាប់បានប្រភេទ។
- 13 សម្រាប់ការដំឡើង និងការទាញយកដោយដៃ សូមចុច **Category (ក្រុម)**។
- 14 ចុច **Chipset(សំណុំលើប)** នៅក្នុងបញ្ជីដែលផ្តល់ជូន។
- 15 ចុចលើ **Download (ទាញយក)** ដើម្បីទាញយកប្រៀបធៀបសំណុំលើបសម្រាប់កុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
- 16 បន្ទាប់ពីបញ្ចប់ការទាញយក ត្រូវចូលទៅកាន់ធនធានដែលអ្នកបានរក្សាទុកឯកសារប្រៀបធៀបសំណុំលើប។
- 17 ចុចទ្វេដងលើប៊ូបត្រណាមួយឯកសារប្រៀបធៀបសំណុំលើប និងអនុវត្តតាមការណែនាំនៅលើអេក្រង់ដើម្បីដំឡើងប្រៀបធៀប។

ការទាញយកប្រៀបធៀបបណ្តាញ

- 1 បើកកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
- 2 ចូលមើលគេហទំព័រ www.dell.com/support។
- 3 ចុចលើ Service Tag (ស្លាកសេរីកម្ម) នៃកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក បន្ទាប់មកចុចលើ **Submit (បញ្ជូន)**។
-  **ចំណាំ:** បើសិនអ្នកចំនង់បានឯកសារណាមួយ សូមប្រើលក្ខណៈពិសេសការមើលដោយស្វ័យប្រវត្តិ ឬការមើលដោយដៃសម្រាប់កុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
- 4 ចុចលើ **Drivers and Downloads (គ្រោយវិ និងទាញយក)**។
- 5 ចុចប៊ូតុង **Detect Drivers (រកមើលប្រៀបធៀប)**។
- 6 ពិនិត្យមើល និងយល់ព្រមចំពោះលក្ខខណ្ឌប្រើប្រាស់ **SupportAssist** រួចចុច **Continue (បន្ត)**។
- 7 ប្រសិនបើចាំបាច់ កុំព្យូទ័ររបស់អ្នកចាប់ផ្តើមទាញយក និងតម្លឹង **SupportAssist**។
-  **ចំណាំ:** បើសិនអ្នកមិនអាចរកឯកសារណាមួយសម្រាប់កុំព្យូទ័ររបស់អ្នកបានទេ ឬក៏ប្រព័ន្ធគ្រប់គ្រងឯកសាររបស់អ្នកមិនដឹងឡើយ។
- 8 ចុច **View Drivers (ពិនិត្យមើលប្រៀបធៀប)** សម្រាប់ **My System (ប្រព័ន្ធរបស់ខ្ញុំ)**។
- 9 ចុច **Download and Install (ទាញយក និងតម្លឹង)** ដើម្បីទាញយក និងតម្លឹងការធ្វើបច្ចុប្បន្នភាពប្រាយវីទាំងអស់ដែលបានកម្រើកសម្រាប់កុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
- 10 ចុចសរសេរលេខសម្ងាត់ដើម្បីរក្សាទុកឯកសារ។
- 11 នៅពេលផ្តាច់រោគចេញមក សូមយល់ព្រមលើការស្នើសុំពី **User Account Control (ការគ្រប់គ្រងគណនីអ្នកប្រើ)** ដើម្បីធ្វើការផ្លាស់ប្តូរលើប្រព័ន្ធ។

- 12 កម្មវិធីនិងឡើង និងធ្វើបច្ចុប្បន្នភាពប្រោយវិធានសំដែងលេចឃើញ។
- 13  **ចំណាំ:** មិនមែនគ្រប់ឯកសារទាំងអស់អាចត្រូវបានដោយស្វ័យប្រវត្តិបានទេ។ ពិនិត្យឡើងវិញនូវការកម្លាំងសង្ខេបនៃកំណត់ត្រាដែលបានកម្លាំងដោយស្វ័យប្រវត្តិចាំបាច់ប្លង់។
- 14 សម្រាប់ការដំឡើង និងការទាញយកដោយដៃ សូមចុច **Category (ក្រោម)**។
- 15 ចុច **Network(ចណ្តាញ)** នៅក្នុងបញ្ជីដែលផ្តល់ឱ្យ។
- 16 ចុចលើ **Download (ទាញយក)** នើម្បីទាញយកប្រោយវិធានសម្រាប់កុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
- 17 បន្ទាប់ពីបញ្ចប់ការទាញយក ត្រូវចូលទៅកាន់ធនធានដែលអ្នកបានរក្សាទុកឯកសារប្រោយវិធានសម្រាប់។
- 18 ចុចលើបង្ហាញប្រភេទឯកសារប្រោយវិធានសម្រាប់ និងអនុវត្តតាមការណែនាំនៅលើអេក្រង់។

កម្មវិធីតម្លើងសូហ្វ្វែរសំណុំលើប្រព័ន្ធ Intel

នៅក្នុងកម្មវិធីប្រាយវិធីបកប្រែ សូមពិនិត្យមើលថាតើប្រាយវិធីសំណុំលើប្រព័ន្ធត្រូវបានតម្លើងឬទេ។ តម្លើងការអភិវឌ្ឍន៍សំណុំលើប្រព័ន្ធ Intel ពី www.dell.com/support ។

- System devices
 - ACPI Fixed Feature Button
 - ACPI Lid
 - ACPI Power Button
 - ACPI Processor Aggregator
 - ACPI Sleep Button
 - ACPI Thermal Zone
 - Charge Arbitration Driver
 - Composite Bus Enumerator
 - Dell Diag Control Device
 - Dell System Analyzer Control Device
 - High precision event timer
 - Intel(R) 100 Series/C230 Series Chipset Family LPC Controller (QM175) - A153
 - Intel(R) 100 Series/C230 Series Chipset Family PCI Express Root Port #1 - A110
 - Intel(R) 100 Series/C230 Series Chipset Family PCI Express Root Port #9 - A118
 - Intel(R) 100 Series/C230 Series Chipset Family PCI Express Root Port #5 - A114
 - Intel(R) 100 Series/C230 Series Chipset Family PMC - A121
 - Intel(R) 100 Series/C230 Series Chipset Family SMBus - A123
 - Intel(R) 100 Series/C230 Series Chipset Family Thermal subsystem - A131
 - Intel(R) Dynamic Platform and Thermal Framework Generic Participant
 - Intel(R) Dynamic Platform and Thermal Framework Generic Participant
 - Intel(R) Dynamic Platform and Thermal Framework Generic Participant
 - Intel(R) Dynamic Platform and Thermal Framework Generic Participant
 - Intel(R) Dynamic Platform and Thermal Framework Generic Participant
 - Intel(R) Dynamic Platform and Thermal Framework Generic Participant
 - Intel(R) Dynamic Platform and Thermal Framework Manager
 - Intel(R) Dynamic Platform and Thermal Framework Multi-Chip Discrete Graphics(DGFX) Participant
 - Intel(R) Dynamic Platform and Thermal Framework Multi-Chip Discrete Graphics(DGFX) Participant
 - Intel(R) Dynamic Platform and Thermal Framework Multi-Chip Package Participant
 - Intel(R) Dynamic Platform and Thermal Framework Processor Participant
 - Intel(R) Integrated Sensor Solution
 - Intel(R) Management Engine Interface
 - Intel(R) Power Engine Plug-in
 - Intel(R) Serial IO I2C Host Controller - A160
 - Intel(R) Serial IO I2C Host Controller - A161
 - Intel(R) Smart Sound Technology (Intel(R) SST) Audio Controller
 - Intel(R) Smart Sound Technology (Intel(R) SST) OED
 - Intel(R) Software Guard Extensions Device
 - Intel(R) Virtual Buttons
 - Intel(R) Xeon(R) E3 - 1200 v6/7th Gen Intel(R) Core(TM) Host Bridge/DRAM Registers - 5910
 - Intel(R) Xeon(R) E3 - 1200/1500 v5/6th Gen Intel(R) Core(TM) PCIe Controller (x16) - 1901
 - Legacy device
 - Microsoft ACPI-Compliant Embedded Controller
 - Microsoft ACPI-Compliant System
 - Microsoft System Management BIOS Driver
 - Microsoft UEFI-Compliant System
 - Microsoft Virtual Drive Enumerator
 - Microsoft Windows Management Interface for ACPI
 - Microsoft Windows Management Interface for ACPI
 - NDIS Virtual Network Adapter Enumerator
 - Numeric data processor
 - PCI Express Root Complex
 - Plug and Play Software Device Enumerator
 - Programmable interrupt controller
 - Remote Desktop Device Redirector Bus
 - System CMOS/real time clock
 - System timer
 - UMBus Root Bus Enumerator

ប្រាមរឺ Intel HD Graphics

នៅក្នុងកម្មវិធីគ្រប់គ្រងឧបករណ៍ សូមពិនិត្យមើលថា ប្រាមរឺដែលត្រូវបានដំឡើងនៅលើកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក ត្រូវបានដំឡើងត្រឹមត្រូវ។ តម្លៃប្រាមរឺដែលត្រូវបានដំឡើងនៅលើកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក ត្រូវបានដំឡើងត្រឹមត្រូវ។ www.dell.com/support ។



ប្រាមរឺ Intel Serial IO

នៅក្នុងកម្មវិធីគ្រប់គ្រងឧបករណ៍ សូមពិនិត្យមើលថា ប្រាមរឺ Intel Serial IO ត្រូវបានដំឡើងត្រឹមត្រូវ។ តម្លៃប្រាមរឺដែលត្រូវបានដំឡើងនៅលើកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក ត្រូវបានដំឡើងត្រឹមត្រូវ។ www.dell.com/support ។



- System devices
 - ACPI Fixed Feature Button
 - ACPI Lid
 - ACPI Power Button
 - ACPI Processor Aggregator
 - ACPI Sleep Button
 - ACPI Thermal Zone
 - Charge Arbitration Driver
 - Composite Bus Enumerator
 - Dell Diag Control Device
 - Dell System Analyzer Control Device
 - High precision event timer
 - Intel(R) 100 Series/C230 Series Chipset Family LPC Controller (QM175) - A153
 - Intel(R) 100 Series/C230 Series Chipset Family PCI Express Root Port #1 - A110
 - Intel(R) 100 Series/C230 Series Chipset Family PCI Express Root Port #9 - A118
 - Intel(R) 100 Series/C230 Series Chipset Family PCI Express Root Port #5 - A114
 - Intel(R) 100 Series/C230 Series Chipset Family PMC - A121
 - Intel(R) 100 Series/C230 Series Chipset Family SMBus - A123
 - Intel(R) 100 Series/C230 Series Chipset Family Thermal subsystem - A131
 - Intel(R) Dynamic Platform and Thermal Framework Generic Participant
 - Intel(R) Dynamic Platform and Thermal Framework Generic Participant
 - Intel(R) Dynamic Platform and Thermal Framework Generic Participant
 - Intel(R) Dynamic Platform and Thermal Framework Generic Participant
 - Intel(R) Dynamic Platform and Thermal Framework Generic Participant
 - Intel(R) Dynamic Platform and Thermal Framework Generic Participant
 - Intel(R) Dynamic Platform and Thermal Framework Manager
 - Intel(R) Dynamic Platform and Thermal Framework Multi-Chip Discrete Graphics(DGFX) Participant
 - Intel(R) Dynamic Platform and Thermal Framework Multi-Chip Discrete Graphics(DGFX) Participant
 - Intel(R) Dynamic Platform and Thermal Framework Multi-Chip Package Participant
 - Intel(R) Dynamic Platform and Thermal Framework Processor Participant
 - Intel(R) Integrated Sensor Solution
 - Intel(R) Management Engine Interface
 - Intel(R) Power Engine Plug-in
 - Intel(R) Serial IO I2C Host Controller - A160
 - Intel(R) Serial IO I2C Host Controller - A161
 - Intel(R) Smart Sound Technology (Intel(R) SST) Audio Controller
 - Intel(R) Smart Sound Technology (Intel(R) SST) OED
 - Intel(R) Software Guard Extensions Device
 - Intel(R) Virtual Buttons
 - Intel(R) Xeon(R) E3 - 1200 v6/7th Gen Intel(R) Core(TM) Host Bridge/DRAM Registers - 5910
 - Intel(R) Xeon(R) E3 - 1200/1500 v5/6th Gen Intel(R) Core(TM) PCIe Controller (x16) - 1901
 - Legacy device
 - Microsoft ACPI-Compliant Embedded Controller
 - Microsoft ACPI-Compliant System
 - Microsoft System Management BIOS Driver
 - Microsoft UEFI-Compliant System
 - Microsoft Virtual Drive Enumerator
 - Microsoft Windows Management Interface for ACPI
 - Microsoft Windows Management Interface for ACPI
 - NDIS Virtual Network Adapter Enumerator
 - Numeric data processor
 - PCI Express Root Complex
 - Plug and Play Software Device Enumerator
 - Programmable interrupt controller
 - Remote Desktop Device Redirector Bus
 - System CMOS/real time clock
 - System timer
 - UMBus Root Bus Enumerator

Intel Trusted Execution Engine Interface

នៅក្នុងកម្មវិធីត្រប់គ្រងឧបករណ៍ សូមពិនិត្យមើលថាតើមានវិធីសាស្ត្រណាមួយ ត្រូវបានតម្កល់ទុកនៅក្នុងកម្មវិធី។ តម្លៃការអាប់ដេតប្រាយវិធី www.dell.com/support។

- System devices
 - ACPI Fixed Feature Button
 - ACPI Lid
 - ACPI Power Button
 - ACPI Processor Aggregator
 - ACPI Sleep Button
 - ACPI Thermal Zone
 - Charge Arbitration Driver
 - Composite Bus Enumerator
 - Dell Diag Control Device
 - Dell System Analyzer Control Device
 - High precision event timer
 - Intel(R) 100 Series/C230 Series Chipset Family LPC Controller (QM175) - A153
 - Intel(R) 100 Series/C230 Series Chipset Family PCI Express Root Port #1 - A110
 - Intel(R) 100 Series/C230 Series Chipset Family PCI Express Root Port #9 - A118
 - Intel(R) 100 Series/C230 Series Chipset Family PCI Express Root Port #5 - A114
 - Intel(R) 100 Series/C230 Series Chipset Family PMC - A121
 - Intel(R) 100 Series/C230 Series Chipset Family SMBus - A123
 - Intel(R) 100 Series/C230 Series Chipset Family Thermal subsystem - A131
 - Intel(R) Dynamic Platform and Thermal Framework Generic Participant
 - Intel(R) Dynamic Platform and Thermal Framework Generic Participant
 - Intel(R) Dynamic Platform and Thermal Framework Generic Participant
 - Intel(R) Dynamic Platform and Thermal Framework Generic Participant
 - Intel(R) Dynamic Platform and Thermal Framework Generic Participant
 - Intel(R) Dynamic Platform and Thermal Framework Generic Participant
 - Intel(R) Dynamic Platform and Thermal Framework Manager
 - Intel(R) Dynamic Platform and Thermal Framework Multi-Chip Discrete Graphics(DGFX) Participant
 - Intel(R) Dynamic Platform and Thermal Framework Multi-Chip Discrete Graphics(DGFX) Participant
 - Intel(R) Dynamic Platform and Thermal Framework Multi-Chip Package Participant
 - Intel(R) Dynamic Platform and Thermal Framework Processor Participant
 - Intel(R) Integrated Sensor Solution
 - Intel(R) Management Engine Interface
 - Intel(R) Power Engine Plug-in
 - Intel(R) Serial IO I2C Host Controller - A160
 - Intel(R) Serial IO I2C Host Controller - A161
 - Intel(R) Smart Sound Technology (Intel(R) SST) Audio Controller
 - Intel(R) Smart Sound Technology (Intel(R) SST) OED
 - Intel(R) Software Guard Extensions Device
 - Intel(R) Virtual Buttons
 - Intel(R) Xeon(R) E3 - 1200 v6/7th Gen Intel(R) Core(TM) Host Bridge/DRAM Registers - 5910
 - Intel(R) Xeon(R) E3 - 1200/1500 v5/6th Gen Intel(R) Core(TM) PCIe Controller (x16) - 1901
 - Legacy device
 - Microsoft ACPI-Compliant Embedded Controller
 - Microsoft ACPI-Compliant System
 - Microsoft System Management BIOS Driver
 - Microsoft UEFI-Compliant System
 - Microsoft Virtual Drive Enumerator
 - Microsoft Windows Management Interface for ACPI
 - Microsoft Windows Management Interface for ACPI
 - NDIS Virtual Network Adapter Enumerator
 - Numeric data processor
 - PCI Express Root Complex
 - Plug and Play Software Device Enumerator
 - Programmable interrupt controller
 - Remote Desktop Device Redirector Bus
 - System CMOS/real time clock
 - System timer
 - UMBus Root Bus Enumerator

ប្រាសាទ Intel Virtual Button

នៅក្នុងកម្មវិធីប្រព័ន្ធបច្ចេកទេស សូមពិនិត្យមើលទៅ ប្រាសាទ Intel Virtual Button បានតម្លៃ ឬទេ។ តម្លៃប្រាសាទអាចមានលើ www.dell.com/support ។

- System devices
 - ACPI Fixed Feature Button
 - ACPI Lid
 - ACPI Power Button
 - ACPI Processor Aggregator
 - ACPI Sleep Button
 - ACPI Thermal Zone
 - Charge Arbitration Driver
 - Composite Bus Enumerator
 - Dell Diag Control Device
 - Dell System Analyzer Control Device
 - High precision event timer
 - Intel(R) 100 Series/C230 Series Chipset Family LPC Controller (QM175) - A153
 - Intel(R) 100 Series/C230 Series Chipset Family PCI Express Root Port #1 - A110
 - Intel(R) 100 Series/C230 Series Chipset Family PCI Express Root Port #9 - A118
 - Intel(R) 100 Series/C230 Series Chipset Family PCI Express Root Port #5 - A114
 - Intel(R) 100 Series/C230 Series Chipset Family PMC - A121
 - Intel(R) 100 Series/C230 Series Chipset Family SMBus - A123
 - Intel(R) 100 Series/C230 Series Chipset Family Thermal subsystem - A131
 - Intel(R) Dynamic Platform and Thermal Framework Generic Participant
 - Intel(R) Dynamic Platform and Thermal Framework Generic Participant
 - Intel(R) Dynamic Platform and Thermal Framework Generic Participant
 - Intel(R) Dynamic Platform and Thermal Framework Generic Participant
 - Intel(R) Dynamic Platform and Thermal Framework Generic Participant
 - Intel(R) Dynamic Platform and Thermal Framework Generic Participant
 - Intel(R) Dynamic Platform and Thermal Framework Manager
 - Intel(R) Dynamic Platform and Thermal Framework Multi-Chip Discrete Graphics(DGFX) Participant
 - Intel(R) Dynamic Platform and Thermal Framework Multi-Chip Discrete Graphics(DGFX) Participant
 - Intel(R) Dynamic Platform and Thermal Framework Multi-Chip Package Participant
 - Intel(R) Dynamic Platform and Thermal Framework Processor Participant
 - Intel(R) Integrated Sensor Solution
 - Intel(R) Management Engine Interface
 - Intel(R) Power Engine Plug-in
 - Intel(R) Serial IO I2C Host Controller - A160
 - Intel(R) Serial IO I2C Host Controller - A161
 - Intel(R) Smart Sound Technology (Intel(R) SST) Audio Controller
 - Intel(R) Smart Sound Technology (Intel(R) SST) OED
 - Intel(R) Software Guard Extensions Device
 - Intel(R) Virtual Buttons
 - Intel(R) Xeon(R) E3 - 1200 v6/7th Gen Intel(R) Core(TM) Host Bridge/DRAM Registers - 5910
 - Intel(R) Xeon(R) E3 - 1200/1500 v5/6th Gen Intel(R) Core(TM) PCIe Controller (x16) - 1901
 - Legacy device
 - Microsoft ACPI-Compliant Embedded Controller
 - Microsoft ACPI-Compliant System
 - Microsoft System Management BIOS Driver
 - Microsoft UEFI-Compliant System
 - Microsoft Virtual Drive Enumerator
 - Microsoft Windows Management Interface for ACPI
 - Microsoft Windows Management Interface for ACPI
 - NDIS Virtual Network Adapter Enumerator
 - Numeric data processor
 - PCI Express Root Complex
 - Plug and Play Software Device Enumerator
 - Programmable interrupt controller
 - Remote Desktop Device Redirector Bus
 - System CMOS/real time clock
 - System timer
 - UMBus Root Bus Enumerator

ប្រយោជន៍ Intel Wi-Fi និងប្លូធូស

នៅក្នុង Device Manager (កម្មវិធីគ្រប់គ្រងឧបករណ៍) សូមពិនិត្យថាតើប្រយោជន៍ណាមួយត្រូវបានកម្រិតឬទេ។ តម្លើងប្រយោជន៍ទាំងនេះតាម www.dell.com/support ។

តារាង 32. អាដាប់ទ័របណ្តាញនៅក្នុងកម្មវិធីគ្រប់គ្រងឧបករណ៍

មុនពេលដំឡើង	ក្រោយពេលដំឡើង
Network adapters - Bluetooth Device (Personal Area Network) - Bluetooth Device (RFCOMM Protocol TDI) - Killer Wireless-n/a/ac 1435 Wireless Network Adapter - WAN Miniport (IKEv2) - WAN Miniport (IP) - WAN Miniport (IPv6) - WAN Miniport (L2TP) - WAN Miniport (Network Monitor) - WAN Miniport (PPPOE) - WAN Miniport (PPTP)	Network adapters - Bluetooth Device (Personal Area Network) - Bluetooth Device (RFCOMM Protocol TDI) - Killer Wireless-n/a/ac 1435 Wireless Network Adapter - WAN Miniport (IKEv2) - WAN Miniport (IP) - WAN Miniport (IPv6) - WAN Miniport (L2TP) - WAN Miniport (Network Monitor) - WAN Miniport (PPPOE) - WAN Miniport (PPTP) - WAN Miniport (SSTP)

នៅក្នុងកម្មវិធីគ្រប់គ្រងឧបករណ៍ សូមពិនិត្យមើលថាតើប្រយោជន៍ណាមួយត្រូវបានកម្រិតឬទេ។ តម្លើងប្រយោជន៍ទាំងនេះតាម www.dell.com/support ។

តារាង 33. ប្រយោជន៍ប្លូធូសនៅក្នុងកម្មវិធីគ្រប់គ្រងឧបករណ៍

មុនពេលដំឡើង	ក្រោយពេលដំឡើង
Bluetooth - Microsoft Bluetooth Enumerator - Microsoft Bluetooth LE Enumerator - Microsoft Bluetooth Protocol Support Driver - Qualcomm QCA61x4A Bluetooth 4.1	Bluetooth - Microsoft Bluetooth Enumerator - Microsoft Bluetooth LE Enumerator - Microsoft Bluetooth Protocol Support Driver - Qualcomm QCA61x4A Bluetooth 4.1

ការទំនាក់ទំនងមកក្រុមហ៊ុន Dell

① ចំណាំ៖ ប្រសិនបើអ្នកតុំមានស៊ុនីស៊ីត សូមស្វែងរកព័ត៌មានទំនាក់ទំនងលើវីដេអូប្រកាសទំនិញ ប័ណ្ណដេតាល់ វីដេអូប្រកាសទំនិញ ឬ កាតាឡុកផលិតផល Dell ។

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

- 1 ចូលមើលគេហទំព័រ **Dell.com/support**។
- 2 ជ្រើសយកប្រភេទគាំទ្ររបស់អ្នក។
- 3 ផ្ទៀងផ្ទាត់ប្រទេស ឬតំបន់នៅក្នុងបញ្ជីទម្លាក់ **Choose a Country/Region**(ជ្រើសយកប្រទេស/តំបន់) នៅខាងក្រោមនៃទំព័រនេះ។
- 4 ជ្រើសយកតំណសេវាកម្ម ឬគាំទ្រដែលសមស្របបំផុតទៅតាមតម្រូវការរបស់អ្នក។