

ខ្ញុំ និង **Dell** របស់ខ្ញុំ

សម្រាប់កុំព្យូទ័រ Inspiron, G-Series, XPS និង Alienware

កំណត់ចំណាំ ការប្រុងប្រយ័ត្ន និងការព្រមានប្រាប់

 **ចំណាំ៖** កំណត់ចំណាំបន្ទាញពីព័ត៌មានសំខាន់ដែលជួយអ្នកដើម្បីប្រើប្រាស់ផលិតផលរបស់អ្នកឱ្យកាន់តែប្រសើរឡើង។

 **ប្រយ័ត្ន៖** ការប្រុងប្រយ័ត្នបន្ទាញនូវការទូទាត់តូចតាមលំហូរការងារ ឬការបាត់បង់ទិន្នន័យ ហើយប្រាប់ពីរបៀបដើម្បីជៀសវាងដើម្បីជៀសវាង។

 **ការព្រមាន៖** សារព្រមានបន្ទាញនូវការគំរាមកំហែងនៃការទូទាត់ក្នុងរយៈពេលវែង ឬការបាត់បង់ទិន្នន័យ ឬការបាត់បង់ទិន្នន័យ។

ជំពូក 1: ការដំឡើងម៉ាស៊ីនកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក.....	7
ការភ្ជាប់អ៊ីនធឺណិត.....	7
ការភ្ជាប់ទៅអ៊ីនធឺណិតដោយប្រើប្រាស់ LAN.....	7
ការភ្ជាប់ទៅអ៊ីនធឺណិតដោយប្រើ WLAN.....	7
ភ្ជាប់ទៅអ៊ីនធឺណិតដោយប្រើ WWAN.....	8
ការដំឡើងអ៊ុនីដ្យូ.....	8
ការកំណត់រចនាសម្ព័ន្ធអ៊ុនីដ្យូ 5.1 និង 7.1.....	8
ការភ្ជាប់ឧបករណ៍បំពង់សំឡេង 5.1.....	9
ការភ្ជាប់ឧបករណ៍បំពង់សំឡេង 7.1.....	10
ការដំឡើងម៉ាស៊ីនប្រព័ន្ធរបស់អ្នក.....	10
Windows 10 និង 8.1.....	10
Windows 7.....	11
ការដំឡើងវិបខេម.....	11
វិបខេមចេញលក់.....	11
វិបខេមខាងក្រៅ.....	11
ការដំឡើងប្រព័ន្ធគ្រប់គ្រង.....	11
ការភ្ជាប់ម៉ូដឹមទំនើប.....	11
Windows 10.....	11
Windows 8.....	12
Windows 7.....	12
ជំពូក 2: គំរូកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក.....	13
អាងបំប៉នម៉ាស៊ីន.....	13
ថ្ម.....	13
ថ្មត្រាប់សំប៉ិច.....	14
បន្ទះប៉ះ.....	14
អេក្រង់.....	14
អេក្រង់ប៉ះ.....	14
3D.....	14
ការបង្ហាញតម្លៃ.....	14
ការដាក់.....	15
វិបខេម.....	15
ការដាក់ 3D.....	15
ការដាក់ Intel RealSense 3D.....	15
អេក្រង់តម្លៃ.....	15
ក្តារចុច (ឃើញ).....	15
ក្តារចុចខាងក្រៅ.....	15
ក្តារចុចលើអេក្រង់.....	16
ប្រភេទនៃការភ្ជាប់ក្តារចុច.....	16
ស្លាកសម្គាល់ និងលេខកូដសម្រាប់កុំព្យូទ័ររបស់អ្នក.....	17
ស្វែងរកទីតាំងស្លាកនៅលើកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក.....	17
ឧបករណ៍ផ្ទុក.....	17
ឧបករណ៍ផ្ទុកខាងក្នុង.....	17
ឧបករណ៍ផ្ទុកចំពោះលំហូរអាចដកចេញបាន.....	17

ម៉ូឌុលអង្គចងចាំ.....	19
ផ្ទាំងប្រព័ន្ធ.....	20
សំណុំបន្ទះសៀគ្វីតូច.....	20
អង្គដំណើរការ.....	20
កង្ហារកុំព្យូទ័រ.....	21
កន្លែងទទួលកំរោង.....	21
ការការពារកំរោង.....	21
កាតវីដេអូ.....	21
កម្មវិធីទូរទស្សន៍.....	21
ឧបករណ៍បំពងសំឡេង.....	22
2.1 អូឌីយ៉ូ.....	22
អូឌីយ៉ូ 5.1.....	22
7.1 អូឌីយ៉ូ.....	23
វិបខេម.....	23
បណ្តាញ.....	23
Local Area Network (បណ្តាញតំបន់មូលដ្ឋាន).....	23
Wireless Local Area Network (បណ្តាញក្នុងតំបន់គតិវិទ្យា).....	23
Wireless Wide Area Network (បណ្តាញតំបន់ធំទូលាយគតិវិទ្យា).....	23
Wireless Personal Area Network (បណ្តាញតំបន់ផ្ទាល់ខ្លួនគតិវិទ្យា).....	23
ម៉ូឌឹម.....	23
រ៉ោតទ័រ.....	23
Network-Interface Controller (ឧបករណ៍បញ្ជាអន្តរាបណ្តាញ).....	24
Wireless Local-Area Network adapter (អាដាប់ទ័របណ្តាញក្នុងតំបន់គតិវិទ្យា).....	24
អាដាប់ទ័របណ្តាញតំបន់ធំទូលាយគតិវិទ្យា.....	24
ប៊ូតូស.....	24
Near-Field Communication (ទំនាក់ទំនងជិត).....	24

ជំពូក 3: ការប្រើប្រាស់កុំព្យូទ័របស់អ្នក.....25

ការសាកថ្ម.....	25
ប្រើប្រាស់ក្តារចុចរបស់អ្នក.....	25
ផ្លូវកាត់ក្តារចុច.....	25
ផ្លូវកាត់ក្តារចុចសម្រាប់ Windows 8.1 និង Windows RT.....	26
ប្តូរក្តារចុចរបស់អ្នកតាមបំណង.....	27
ប្រើក្តារចុចលេខនៅលើកុំព្យូទ័រយួរដៃ.....	28
ការប្រើប្រាស់បន្ទះប៉ះរបស់អ្នក.....	28
ការវិភាគលើបន្ទះប៉ះ.....	28
ការប្រើអេក្រង់ប៉ះរបស់អ្នក.....	29
ការប៉ះលើអេក្រង់ប៉ះ.....	30
ការប្រើប៊ូតូស.....	32
ការភ្ជាប់ឧបករណ៍ប៊ូតូសជាមួយកុំព្យូទ័រ ឬទេវធីតរបស់អ្នក.....	32
ការប្រើវិបខេម.....	32

ជំពូក 4: ខ្សែ និងឧបករណ៍តភ្ជាប់..... 34

អូឌីយ៉ូ.....	34
ប្រភេទខ្សែអូឌីយ៉ូ.....	34
USB.....	35
ខ្សែ USB.....	35
ស្កង់ដារ USB.....	35
eSATA.....	36

Visual Graphics Array (អាជ្ញាប័ណ្ណចម្លងរូបភាព).....	36
Digital Visual Interface (ចំណុចប្រទាក់ទិនវីដេអូរូបភាព).....	36
DisplayPort.....	36
HDMI.....	37
SPDIF.....	37
ជំពូក 5: សូហ្វ្វែរ និងកម្មវិធី.....	38
Absolute.....	38
Dell SupportAssist.....	38
ពិនិត្យកុំព្យូទ័រ.....	38
Quickset.....	39
កម្មវិធី NVIDIA 3D.....	39
ជំពូក 6: ការស្តារប្រព័ន្ធដំណើរការរបស់អ្នកឡើងវិញ.....	41
ជម្រើសស្តារប្រព័ន្ធឡើងវិញ.....	41
ការប្រមូលទុក និងការសង្គ្រោះឯកសាររបស់ Dell.....	41
ការប្រមូលទុក និងការសង្គ្រោះឯកសាររបស់ Dell មូលដ្ឋាន.....	42
Dell Backup and Recovery premium.....	42
ការស្តារឡើងវិញនូវរូបភាពដែលមានស្រាប់ពីរោងចក្រ Dell.....	43
System Restore (ស្តារប្រព័ន្ធឡើងវិញ).....	44
Windows 10.....	44
Windows 8.1.....	45
Windows 7.....	45
ឱសថប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការ.....	45
មេរៀនឡើងប្រព័ន្ធឡើងវិញ.....	46
ជំពូក 7: ការងារស្រាយបញ្ហា.....	47
ជំហានដោះស្រាយបញ្ហាមូលដ្ឋាន.....	47
ការវិនិច្ឆ័យ.....	47
ការវាយតម្លៃប្រព័ន្ធមុនប្តូរ.....	47
PSA ដែលបានធ្វើឱ្យប្រសើរ.....	47
LCD BIST.....	48
កូដសំឡេង.....	49
ជំពូក 8: BIOS.....	50
ការប្តូរការកំណត់ BIOS.....	50
ការចូលក្នុងកម្មវិធីរៀបចំ BIOS.....	50
កំណត់ពាក្យសម្ងាត់ BIOS ឡើងវិញ.....	50
លំដាប់ប្តូរ.....	51
ជំពូក 9: ការទទួលបានជំនួយ និងទំនាក់ទំនងក្រុមហ៊ុន Dell.....	52
ជំពូក 10: យោង.....	53
តំបន់ទំនាក់ទំនង.....	53
ការគ្រប់គ្រងថាមពល.....	53
កំណត់រចនាសម្ព័ន្ធក្នុងការកំណត់ថាមពល.....	53
ការកំណត់រចនាសម្ព័ន្ធតាមវិធីប្រកួតប្រជែងថាមពល.....	54
Dell Power Manager (កម្មវិធីគ្រប់គ្រងថាមពល Dell).....	54
ការធ្វើឱ្យរាយការណ៍កាន់តែប្រសើរ.....	54

គន្លឹះនៃការបញ្ចូលកសារពីកុំព្យូទ័រផ្សេង.....	55
សេចក្តីណែនាំដើមនៃការវិទ្យា.....	56
Dell និងបរិស្ថាន.....	57
គោលការណ៍អនុវត្តន៍តាមបទបញ្ញត្តិ.....	57

การกำกับหีบฉีฉีฉีฉี

ចំណាំ: មុនពេលភ្ជាប់កំរិតទំរង់បង្កើតទៅលើផ្ទាំងគេហទំព័រប្រព័ន្ធ DSL ត្រូវប្រាកដថាម៉ូឌុលប្រព័ន្ធ និងឯកតាទំរង់បង្កើតត្រូវបានកំណត់។ សម្រាប់ព័ត៌មានលម្អិតអំពីការដំឡើងម៉ូឌុល និងឯកតាទំរង់បង្កើត សូមទៅទំព័រទៅមុខក្នុងការដំឡើងផ្ទាំងគេហទំព័រ។

ការភ្ជាប់ទៅអ៊ីនធឺណិតដោយប្រើប្រាស់ LAN

1. ភ្នាក់ងារវត្តមានស៊ីវិល ទៅម៉ឺន ឬជាតិចរ និងទៅកាន់កុំព្យូទ័របន្ថែម។
 2. ពិនិត្យកាតព្វកិច្ចក្នុងខោតម៉ែនមីឬជាតិចរ និងកុំព្យូទ័របន្ថែម។
- 
ចំណាំ៖ កុំព្យូទ័រច្រើនរបស់យោធិបាលពិនិត្យកិច្ចការបញ្ជាក់សកម្មភាពឡើយ។
3. បើកកម្មវិធីករស៊ីវិលស៊ីវិលរបស់យោធិបាលពិនិត្យកិច្ចការបញ្ជាក់សកម្មភាពឡើយ។

ការភ្ជាប់ទៅអ៊ីនធឺណិតដោយប្រើ WLAN

- ចំណាំ:** សូមពិនិត្យព័ត៌មានបន្ថែមអំពីការប្រើប្រាស់កាតព្វកិច្ចរបស់អ្នក នូវម៉ូដែល *Quick Start Guide* (ការណែនាំខាងលើ) ដែលបានបំពាក់មកជាមួយកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក ឬមើល *Setup and Specifications* (ការដំឡើង និងលក្ខណៈបច្ចេកទេស) តាមរយៈ www.dell.com/support ។

Windows 10

1. តុច ឬប៉ះរូបតំណាងតន្ត្រីនៅក្នុងម៉ឺនុយជួនង់ណាមួយ។
2. តុច ឬប៉ះបណ្តាញដែលអ្នកចង់ភ្ជាប់។
3. តុច ឬប៉ះ **Connect (ភ្ជាប់)** ។


ចំណាំ៖ បញ្ហាពាក្យសម្ងាត់បណ្តាញប្រសិនបើស្ម័គ្រ។ អ្នកអាចបានកំណត់រចនាសម្ព័ន្ធពាក្យសម្ងាត់បណ្តាញលើកពុំឆ្លងឡើងជាមុន។ ប្រសិនបើអ្នកអាចពាក្យសម្ងាត់បណ្តាញលំអ្នកដើម។ សម្រាប់ព័ត៌មានលម្អិត សូមទាក់ទងក្រុមហ៊ុនធរណីតជ័រ។
4. បើក ឬបិទការកែតម្រូវលក្ខណៈ (មិនចាំបាច់) ។

Windows 8.1

1. ចុច ឬប៉ះ **Settings (កាត់ណត់)** នៅក្នុងរចនាប្រែប្រួល។
2. ចុច ឬប៉ះរូបតំណាងឥតម្លៃ។
3. ចុច ឬប៉ះបណ្តាញដែលអ្នកចង់ភ្ជាប់។
4. ចុច ឬប៉ះ **Connect (ភ្ជាប់)** ។



ចំណាំ: បញ្ចូលពាក្យសម្ងាត់បណ្តាញប្រសិនបើបានស្នើសុំ។ អ្នកអាចកំណត់រចនាសម្ព័ន្ធពាក្យសម្ងាត់បណ្តាញដែលងងឹតឡើងជាតម្លៃ ឬជាតម្លៃអាចមានពាក្យសម្ងាត់បណ្តាញតាមលំដាប់ដើម។ សម្រាប់ព័ត៌មានលម្អិតសូមទាក់ទងក្រុមហ៊ុនឧបសគ្គជាតិ។
5. បើក ឬបិទការតែងតាំងកងការងារ (ជាជម្រើស) ។

Windows 7

1. ចុច ឬប៉ះរូបតំណាងឥតខ្ចីនៅក្នុងម៉ឺនុយជួនដំណឹង។
2. ចុចលើបណ្តាញដែលអ្នកចង់ភ្ជាប់។

3. សូមចុច **Connect (ភ្ជាប់)** ។

ចំណាំ: បញ្ចូលពាក្យសម្ងាត់បណ្តាញប្រសិនបើមានស្នើសុំ។ អ្នកអាចកំណត់រចនាសម្ព័ន្ធពាក្យសម្ងាត់បណ្តាញបានដូចខាងក្រោម។ សម្រាប់ព័ត៌មានលម្អិតសូមទាក់ទងក្រុមហ៊ុនផលិតផលនេះ។

4. បើក ឬបិទការតភ្ជាប់បណ្តាញ (ដាច់ស្រេច) ។

ភ្ជាប់ទៅអ៊ីនធឺណិតដោយប្រើ **WWAN**

ការភ្ជាប់ WWAN មិនត្រូវបានអនុញ្ញាតដោយប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការប្រព័ន្ធនេះទេ។ អនុញ្ញាតឱ្យកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកភ្ជាប់អ៊ីនធឺណិតបាន។ កាត WWAN នៅលើកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកភ្ជាប់ដោយផ្ទាល់ទៅនឹង បណ្តាញផ្តល់សេវា ដូចជាទូរស័ព្ទដែលប្រើប្រាស់អ្នកផងដែរ។

ប្រសិនបើអ្នកបានទិញថេរយូសម្រាប់ប្រើប្រាស់បណ្តាញ នោះអ៊ីនធឺណិតអាចបើកដំណើរការដោយស្វ័យប្រវត្តិ។

ចំណាំ: ក្រុមហ៊ុនដាក់កុំព្យូទ័ររបស់អ្នកបានប្រើកម្រិត WiFi ។ សម្រាប់ព័ត៌មានបន្ថែមអំពីការបើកដំណើរការបណ្តាញឥតខ្ចីនៅលើកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក សូមមើល *Quick Start Guide (ការណែនាំទាក់ទងនឹងការប្រើប្រាស់)* ដែលបានបញ្ជាក់មកជាមួយកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក ឬមើល *Setup and Specifications (ការដំឡើង និងលក្ខណៈបច្ចេកទេស)* តាមរយៈ www.dell.com/support។

Windows 10

1. ចុច ឬប៉ះប៊ូតុងណាមួយនៅក្នុងផ្ទាំងគ្រប់គ្រង។
2. ចុច ឬប៉ះឈ្មោះបណ្តាញដែលអ្នកចង់ភ្ជាប់។
3. ចុច ឬប៉ះ **Connect (ភ្ជាប់)** ។
4. បើបានស្នើសុំ សូមវាយបញ្ចូលឈ្មោះ access point name (APN, ចំណុចចូលដំណើរការ) ឬលេខកូដ PIN ឈ្មោះអ្នកប្រើប្រាស់ និងពាក្យសម្ងាត់។

Windows 8.1

1. ចុច ឬប៉ះ Settings (ការកំណត់) នៅក្នុងរចនាប្រភេទប្រព័ន្ធ។
2. ចុច ឬប៉ះប៊ូតុងណាមួយនៅក្នុងផ្ទាំងគ្រប់គ្រង។
3. ចុច ឬប៉ះបណ្តាញដែលអ្នកចង់ភ្ជាប់។
4. ចុច ឬប៉ះ **Connect (ភ្ជាប់)** ។
5. បើបានស្នើសុំ សូមវាយបញ្ចូលឈ្មោះ access point name (APN, ចំណុចចូលដំណើរការ) ឬលេខកូដ PIN ឈ្មោះអ្នកប្រើប្រាស់ និងពាក្យសម្ងាត់។

Windows 7

1. ចុចប៊ូតុង **Start (ចាប់ផ្តើម)** រួចចុច **Mobile Broadband Utility (ឧបករណ៍ប្រើប្រាស់បណ្តាញ)** ក្នុងប្រអប់ស្វែងរកហើយចុច Enter ។
2. នៅក្នុងវិវិដ្ឋ **Mobile Broadband Utility (ឧបករណ៍ប្រើប្រាស់បណ្តាញ)** ចុច **Connect (ភ្ជាប់)** ។
3. បើបានស្នើសុំ សូមវាយបញ្ចូលឈ្មោះ access point name (APN, ចំណុចចូលដំណើរការ) ឬលេខកូដ PIN ឈ្មោះអ្នកប្រើប្រាស់ និងពាក្យសម្ងាត់។

ការដំឡើងអ្វីមួយ

កុំព្យូទ័រ និងថេរយូស Dell មានប្រព័ន្ធបណ្តាញដែលដំណើរការជាមួយអ្វីមួយដែលមានទំហំ 2 ។ ដើម្បីប្រើប្រាស់ប្រព័ន្ធបណ្តាញដែលមានទំហំ 2 សូមដាក់កាតបណ្តាញទៅក្នុងកាតបណ្តាញដែលមានទំហំ 2។

កុំព្យូទ័រ និងថេរយូស Dell ក៏ដំណើរការជាមួយអ្វីមួយដែលមានទំហំ 3.5 mm ដែលមានទំហំប្រហែលជាមួយកាតបណ្តាញដែលមានទំហំ 3.5 mm ។ ប្រសិនបើអ្នកកំពុងដំឡើងអ្វីមួយដែលមានទំហំ 2 សូមដាក់កាតបណ្តាញទៅក្នុងកាតបណ្តាញដែលមានទំហំ 3.5 mm ឬអ្វីមួយ។

កុំព្យូទ័រលើកុំព្យូទ័រ Dell អាចដំណើរការជាមួយអ្វីមួយដែលមានទំហំ 5.1 ឬ 7.1 ។ ប្រសិនបើអ្នកកំពុងដំឡើងអ្វីមួយដែលមានទំហំ 5.1 ឬ 7.1 នោះអ្នកត្រូវដាក់កាតបណ្តាញទៅក្នុងកាតបណ្តាញដែលមានទំហំ 5.1 ឬ 7.1 ។

ចំណាំ: សម្រាប់ព័ត៌មានបន្ថែមអំពីការដំឡើងប្រព័ន្ធបណ្តាញនៅលើកុំព្យូទ័រ ឬថេរយូសរបស់អ្នក សូមមើល *Quick Start Guide (ការណែនាំទាក់ទងនឹងការប្រើប្រាស់)* ដែលបានភ្ជាប់មកជាមួយកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក ឬមើល *Setup and Specifications (ការដំឡើង និងលក្ខណៈបច្ចេកទេស)* តាមរយៈ www.dell.com/support ។

ចំណាំ: ដើម្បីទទួលបានលទ្ធផលល្អបំផុត សូមដាក់ប្រព័ន្ធបណ្តាញទៅក្នុងកាតបណ្តាញដែលមានទំហំ 2 ឬ 3.5 mm ។

ចំណាំ: នៅលើកុំព្យូទ័រដែលមានកាតបណ្តាញដាច់ពីគ្នា សូមដាក់ប្រព័ន្ធបណ្តាញទៅក្នុងកាតបណ្តាញដែលមានទំហំ 2 ឬ 3.5 mm ។

ការកំណត់រចនាសម្ព័ន្ធអ្វីយ៉ូ 5.1 និង 7.1

កំណត់រចនាសម្ព័ន្ធអ្វីយ៉ូរបស់អ្នកដើម្បីផ្តល់លទ្ធផលអ្វីមួយល្អបំផុត។

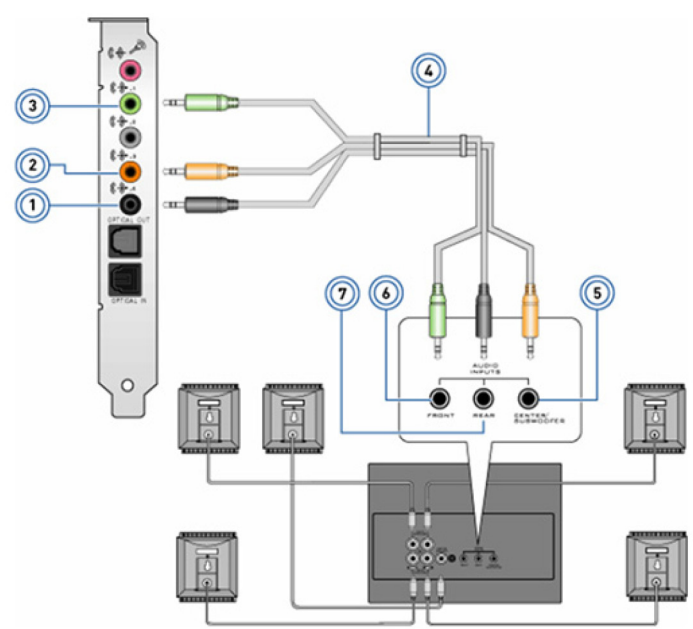
Windows 10 និង 8.1

- 1. វាយពាក្យ **Audio** នៅក្នុងប្រអប់ស្វែងរក។
ចំណាំ: នៅក្នុង Windows 10 ចុច ឬប្រតិបត្តិការស្វែងរកដើម្បីចូលទៅប្រអប់ស្វែងរក។ នៅក្នុង Windows 8.1, ចូលទៅកាន់ប្រអប់ស្វែងរកដើម្បីចូលប្រើប្រអប់ស្វែងរក។
- 2. ចុច ឬប្រតិបត្តិការ **Manage audio devices. (ត្រួតពិនិត្យឧបករណ៍សូឡូ)**
- 3. នៅក្នុង **Playback (ឆាកសំឡេង)** ចុច ឬប្រតិបត្តិការ **Speakers or Headphones (ឧបករណ៍ ឬកាស)**។
- 4. ចុច ឬប្រតិបត្តិការ **Configure (កំណត់រចនាសម្ព័ន្ធ)** ចុច ឬប្រតិបត្តិការ **Test (តេស្ត)**។
អ្នកគួរតែស្ទង់ឡើងវិញបន្តិចម្តងៗ។
- 5. ចុច ឬប្រតិបត្តិការ **Next (ចន្លោះ)** ហើយធ្វើតាមការណែនាំនៅលើជំហាន។

Windows 7

- 1. ចុចឬប្រតិបត្តិការ **Start (ចាប់ផ្តើម)** វាយបញ្ចូល **Sound (សំឡេង)** នៅក្នុងប្រអប់ស្វែងរក និងចុច Enter ។
នៅក្នុងបញ្ជីលទ្ធផល ចុច **Sound**។ ឬចុច **Start#menucascade-separatorControl Panel#menucascade-separatorHardware and Sound#menucascade-separatorSound**។
- 2. ចុចឬប្រតិបត្តិការ **Speakers** រួចចុច **Configure**។
ផ្ទាំង **Speaker Setup** នឹងបង្ហាញឡើង។
- 3. នៅក្នុង **Playback (ឆាកសំឡេង)** ចុច ឬប្រតិបត្តិការ **Speakers or Headphones (ឧបករណ៍ ឬកាស)**។
- 4. ចុចឬប្រតិបត្តិការកំណត់រចនាសម្ព័ន្ធនាពេលនៅក្នុង **Audio channels** ហើយចុច **Test**។
អ្នកគួរតែស្ទង់ឡើងវិញបន្តិចម្តងៗ។
- 5. ចុច **Next (ចន្លោះ)** ហើយធ្វើតាមការណែនាំនៅលើជំហាន។

ការភ្ជាប់ឧបករណ៍បំពងសំឡេង 5.1



រូប 1. ការភ្ជាប់ឧបករណ៍បំពងសំឡេង 5.1

- | | |
|---|---|
| 1. ឧបករណ៍ភ្ជាប់អ្វីៗនឹងត្រូវភ្ជាប់ទៅលើកុំព្យូទ័រ | 2. កណ្តាល/LFE ដុំវិញត្រូវភ្ជាប់ទៅលើកុំព្យូទ័រ |
| 3. ឧបករណ៍ភ្ជាប់អ្វីៗនឹងត្រូវភ្ជាប់ទៅលើកុំព្យូទ័រ | 4. ខ្សែអ្វីៗនឹងត្រូវភ្ជាប់ទៅលើកុំព្យូទ័រ |
| 5. កណ្តាល/ LFE ដុំវិញត្រូវភ្ជាប់ទៅលើឧបករណ៍បំពងសំឡេង | 6. ឧបករណ៍ភ្ជាប់អ្វីៗនឹងត្រូវភ្ជាប់ទៅលើឧបករណ៍បំពងសំឡេង |
| 7. ឧបករណ៍ភ្ជាប់អ្វីៗនឹងត្រូវភ្ជាប់ទៅលើឧបករណ៍បំពងសំឡេង | |

Windows 7

1. ចុច **Start#menucascade-separatorឧបករណ៍ និងព្រឹត្តិការណ៍**។

2. ចុច **បន្ថែមព្រឹត្តិការណ៍**។

ផ្ទាំង **បន្ថែមព្រឹត្តិការណ៍** នឹងបង្ហាញឡើង។

3. ធ្វើតាមការណែនាំនៅលើអេក្រង់។

 **ចំណាំ:** អ្នកអាចត្រូវបានស្នើសុំឱ្យដំឡើងប្រព័ន្ធដំណើបប្រព័ន្ធអ៊ីនធឺណិតដើម្បីប្រើប្រាស់ប្រព័ន្ធអ៊ីនធឺណិត។ ប្រើប្រាស់ប្រព័ន្ធអ៊ីនធឺណិតតាមរយៈប្រព័ន្ធអ៊ីនធឺណិត។ សម្រាប់ព័ត៌មានបន្ថែមស្តីពីការដំឡើងប្រព័ន្ធអ៊ីនធឺណិត សូមមើលឯកសារដែលបានភ្ជាប់មកជាមួយប្រព័ន្ធអ៊ីនធឺណិត។

ការដំឡើងវិបខេម

វិបខេមបញ្ចូលគ្នា

វិបខេមបញ្ចូលគ្នា មាននៅលើអេក្រង់កុំព្យូទ័រយូអែស ឬអេក្រង់ខាងក្រៅ។ បើសិនជាអ្នកបញ្ជាទិញវិបខេមជាមួយកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក នោះជ្រាយដឺ និងសូហ្វ្វែរត្រូវបានដំឡើង នៅពេលដែលអ្នកទទួលបានកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។ ប្រើប្រាស់មេរៀនដែលភ្ជាប់ជាមួយកុំព្យូទ័រឬឈ្មោះដើម្បីដំឡើងវិបខេមវិញ។ សម្រាប់ព័ត៌មានបន្ថែម សូមមើល [Using the webcam \(ការប្រើប្រាស់វិបខេម\)](#) ។

វិបខេមខាងក្រៅ

ប្រើប្រាស់មេរៀនដែលត្រូវបានភ្ជាប់មកជាមួយវិបខេមរបស់អ្នក ដើម្បីដំឡើងប្រព័ន្ធអ៊ីនធឺណិត និងសូហ្វ្វែរដែលទំនាក់ទំនងទៀត ដើម្បីប្រើប្រាស់លក្ខណៈពិសេសទាំងអស់នៃវិបខេមរបស់អ្នក។ សម្រាប់ព័ត៌មានបន្ថែម សូមមើលឯកសារដែលបានភ្ជាប់ជាមួយវិបខេមរបស់អ្នក។

ការដំឡើងប៊ូធូស

អ្នកអាចបើកប៊ូធូសនៅលើកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកដោយបើកបណ្តាញឥតខ្ចែង។ កុំព្យូទ័រនិងឧបករណ៍ត្រូវបានភ្ជាប់មកជាមួយកាតប៊ូធូសដែលមានស្រាប់។ សម្រាប់ព័ត៌មានបន្ថែមអំពីការភ្ជាប់ឧបករណ៍របស់អ្នកជាមួយកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកសូមមើល [Using Bluetooth \(ការប្រើប៊ូធូស\)](#) ។

 **ចំណាំ:** ដើម្បីរកឱ្យឃើញថាកុំព្យូទ័រ ឬឧបករណ៍របស់អ្នកមាន កាតប៊ូធូសខាងក្នុងឬមិន មាន សូមមើល [Quick Start Guide \(ការណែនាំទំនាក់ទំនងរហ័ស\)](#) ដែលបានភ្ជាប់មកជាមួយកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក ឬមើល [Setup and Specifications \(ការកំណត់ និងលក្ខណៈបច្ចេកទេស\)](#) តាមរយៈ www.dell.com/support ។

ការភ្ជាប់ម៉ូឌឹមទ័រព្រីន

ក្រាហ្វិច ឬកាតរ៉ែដអ៊ុកុំព្យូទ័រលើតុ ភាគច្រើនមានដំណើរការជាមួយម៉ូឌឹមទ័រព្រីន ឬម៉ូឌឹមអាស្រ័យលើកាតក្រាហ្វិច និងលក្ខណៈបច្ចេកទេសរបស់កុំព្យូទ័រ។ ជាទូទៅកុំព្យូទ័រយូអែសមានដំណើរការល្អជាងម៉ូឌឹមទ័រព្រីនអាស្រ័យលើលក្ខណៈបច្ចេកទេសរបស់កុំព្យូទ័រ។ កំណត់ប្រភេទនៃឧបករណ៍ភ្ជាប់រ៉ែដអ៊ុកុំព្យូទ័រ មាននៅលើកុំព្យូទ័រ ឬកុំព្យូទ័រយូអែសរបស់អ្នក។ ចំនួនឧបករណ៍ភ្ជាប់រ៉ែដអ៊ុកុំព្យូទ័រអាស្រ័យលើប្រភេទកាតក្រាហ្វិច ដែលត្រូវបានដំឡើងនៅក្នុងកុំព្យូទ័រ ឬកុំព្យូទ័រយូអែស។

1. ភ្ជាប់ខ្សែថាមពលទៅម៉ូឌឹមទ័រ និងព្រីន។
2. ភ្ជាប់ខ្សែរ៉ែដអ៊ុកុំព្យូទ័រទៅឧបករណ៍ភ្ជាប់រ៉ែដអ៊ុកុំព្យូទ័រ ឬកុំព្យូទ័រយូអែសរបស់អ្នក។
3. ចុចបើកម៉ូឌឹមទ័រ និងកុំព្យូទ័រ ឬកុំព្យូទ័រយូអែសរបស់អ្នក។

Windows 10

នៅពេលដែលខ្សែត្រូវបានភ្ជាប់ដោយសុវត្ថិភាព កុំព្យូទ័ររបស់អ្នកនឹងរកឃើញដោយស្វ័យប្រវត្តិ ព្រមទាំងបង្ហាញអេក្រង់ កុំព្យូទ័រលើម៉ូឌឹមទ័រដែលបានភ្ជាប់។ ឥឡូវអ្នកអាចជ្រើសរើសរបៀបបង្ហាញដែលសាកសមនឹងតម្រូវការរបស់អ្នក។

Microsoft Windows ផ្តល់ឧបករណ៍ប្រើប្រាញព្រីនពីរដែលអេក្រង់កុំព្យូទ័រត្រូវបានបង្ហាញនៅលើម៉ូឌឹមទ័រជាព្រីនដែលភ្ជាប់ទៅកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។

- **អេក្រង់កុំព្យូទ័រតែមួយ:** - ប្រើតែអេក្រង់ទី 1 ហើយគ្មានបង្ហាញនៅលើអេក្រង់ទី 2 ។ ម៉ូឌឹមទ័រទីពីរត្រូវបានដកចេញ ហើយមានតែម៉ូឌឹមទ័របែបប្រព័ន្ធដែលត្រូវបានប្រើ។
- **ស្តួច** (ក្រុមប្រឹក្សាប្រឹក្សា) - បង្ហាញកុំព្យូទ័រ ទាំងមូលនៅលើអេក្រង់ទាំងពីរ។ ម៉ូឌឹមទ័រទីពីរ ឬផ្សេងទៀតផ្ទុះបញ្ចាំងម៉ូឌឹមទ័របែបមុន។
- **ព្រីន** - ពន្លាតផ្ទៃខាងមុខនៅលើអេក្រង់ទី 1 អេក្រង់ផ្ទៃខាងមុខកុំព្យូទ័រលើកុំព្យូទ័រត្រូវបានពង្រីកប្រព័ន្ធម៉ូឌឹមទ័រដែលបានរកឃើញ និងអនុញ្ញាតឱ្យអ្នកមានអេក្រង់ កុំព្យូទ័រលើតុ ដែលត្រូវបានភ្ជាប់ប្រព័ន្ធម៉ូឌឹមទ័រទាំងអស់។
- **អេក្រង់ទីពីរតែមួយ:** - ប្រើតែអេក្រង់ទី 2 ហើយ មិន បង្ហាញនៅលើអេក្រង់ទី 1 ។ ម៉ូឌឹមទ័របែបមុនត្រូវបានបិទ ហើយមានតែម៉ូឌឹមទ័រទីពីរប៉ុណ្ណោះដែលនឹងត្រូវបានប្រើ។

Windows 8

ម៉ូតូ Windows

1. ហៅ **Windows Charms** ដោយអូសពីខាងស្តាំ ឬក៏លម្អិតទៅជ្រុងខាងស្តាំដែរ។
2. ចុចលើ **Devices (ឧបករណ៍)**។
3. ចុចលើ **អាក្រុងទីពីរ** ។
4. សូមចុចលើកណ្តាប់ចុចខាងក្រោម៖
 - **អាក្រុងកុំព្យូទ័រតែម្នាក់ឯង** - ប្រើតែអាក្រុងទី 1 ហើយគ្មានបង្ហាញអ្វីទៅលើអាក្រុងទី 2 ។ ម៉ូឌីទីពីរត្រូវបានដកចេញ ហើយមានតែម៉ូឌីទីបឋមប៉ុណ្ណោះដែលត្រូវបានប្រើ។
 - **ស្វ័យ** (ក៏ត្រូវបានថ្លាថ្នូរ) - បង្ហាញផ្ទៃកុំព្យូទ័រ ទាំងមូលនៅលើអាក្រុងទាំងពីរ។ ម៉ូឌីទីពីរ ឬផ្សេងទៀតគឺជាបញ្ចប់ម៉ូឌីទីបឋម។
 - **ពង្រីក** - ពន្លាតផ្ទៃខាងមុខនៅលើអាក្រុងទី 1 អាក្រុងផ្ទៃខាងមុខនៃកុំព្យូទ័រលើតុរបស់អ្នកត្រូវបានពង្រីកគ្រប់ម៉ូឌីទីដែលបានរកឃើញ និងអនុញ្ញាតឱ្យអ្នកមានអាក្រុង កុំព្យូទ័រលើតុ ដែលគ្របដណ្តប់គ្រប់ម៉ូឌីទីទាំងអស់។
 - **អាក្រុងទីពីរតែម្នាក់ឯង** - ប្រើតែអាក្រុងទី 2 ហើយ មិន បង្ហាញអ្វីទៅលើអាក្រុងទី 1 ។ ម៉ូឌីទីបឋមនឹងត្រូវបានបិទ ហើយមានតែម៉ូឌីទីពីរប៉ុណ្ណោះដែលនឹងត្រូវបានប្រើ។

បែបបទសម្រាប់កុំព្យូទ័រលើតុតាមប្រពៃណី

1. សូមចូលទៅ **Control Pane** ហើយចុចលើ **Display** ។
2. ចុចលើ **Change Display Settings (ប្តូរការកំណត់ការបង្ហាញ)** នៅខាងឆ្វេង។
3. នៅក្នុងផ្ទាំងនៃ **Change Display Settings** ចុច និង អូស ម៉ូឌីទីរំពឹងទុកដើម្បីធ្វើការតាមការរៀបចំផ្ទាល់របស់អ្នក។
4. ចុច **OK (យល់ព្រម)** ដើម្បីបញ្ចប់។

Windows 7

1. បិទកម្មវិធីដែលលើកទាំងអស់។
2. សង្កត់គ្រាប់ចុចរបស់ Windows ឱ្យជាប់ រួចចុចគ្រាប់ចុច P នៅលើក្តារចុចរបស់អ្នក។
3. ចុចលើកណ្តាប់ចុចខាងក្រោម៖
 - **Computer only (កុំព្យូទ័រតែម្នាក់ឯង)**—បង្ហាញរូបភាពអាក្រុងតែនៅលើអាក្រុងកុំព្យូទ័រនៃរបស់អ្នកប៉ុណ្ណោះ។
 - **Duplicate (ស្ទង់)**—ធ្វើឱ្យរូបភាពអាក្រុងកុំព្យូទ័រនៃរបស់អ្នកនៅលើអាក្រុងទាំងពីរ ដោយផ្អែកលើអាក្រុងដែលមានកម្រិតបង្ហាញទាប។
 - **Extend (ពង្រីក)**—ផ្លាស់ទីផ្ទាំងពីអាក្រុងមួយទៅអាក្រុងមួយទៀត ដោយចុចលើ Title Bar (របារចំណងជើង) នៃវីនដូ និងអូសវីនដូទៅទីតាំងថ្មី។
 - **Projector only (តែឧបករណ៍បង្ហាញតែម្នាក់ឯង)**—ជាទូទៅត្រូវបានចុចលើសរសេរនៅពេលអ្នកប្រើកុំព្យូទ័រនៃរបស់អ្នកជាកុំព្យូទ័រលើតុ ដូច្នេះអ្នកអាចរីករាយជាមួយគុណភាពបង្ហាញខ្ពស់ជាងមុននៃអាក្រុងខាងក្រៅធំ។

អំពីកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក

ផ្នែកនេះផ្តល់ជូនព័ត៌មានអំពីផ្នែកដែលមាននៅក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។

អាដាប់ទ័រថាមពល

អាដាប់ទ័រថាមពលត្រូវបានប្រើដើម្បីផ្គត់ផ្គង់ថាមពលទៅកុំព្យូទ័រចល័ត បើកប្រើកុំព្យូទ័រលើតុមួយចំនួន។ ឧបករណ៍អាដាប់ទ័ររបស់ Dell មានអាដាប់ទ័រនិងថ្លាថាមពល។ អត្រាអាដាប់ទ័រថាមពល (90 W, 65 W និងថ្លើនជាងនេះ) អាស្រ័យលើឧបករណ៍ដែលត្រូវបានរចនាឡើង ហើយថ្លាថាមពលប្រែប្រួលតាមប្រទេសដែលអាដាប់ទ័រត្រូវបានដឹកជញ្ជូន។

⚠ ប្រយ័ត្ន៖ ដើម្បីរៀនរាល់ការចាំបាច់កុំព្យូទ័ររបស់អ្នក ព្រមទាំងការដំឡើងអាដាប់ទ័រដែលត្រូវបានដឹកជញ្ជូនជាមួយឧបករណ៍ របស់អ្នក ឬអាដាប់ទ័រថាមពលដែលត្រូវបានអនុម័តដោយ ក្រុមហ៊ុន Dell ។



ថ្លា

ថ្លាត្រូវបានចាត់ថ្នាក់ដោយការផ្តល់ចំណាត់ថ្នាក់ថាមពលរបស់ពួកវាដូចជា 45 WHr, 65 WHr ជាដើម។ ថ្លានេះអនុញ្ញាតឱ្យអ្នកប្រើឧបករណ៍របស់អ្នកនៅពេលវាមិនត្រូវបានភ្ជាប់ទៅប្រព័ន្ធទាំងមូល។ វត្ថុដ៏រឹងមាំនៃថ្លាដែលផ្តល់ដល់ការអនុវត្តថ្លាខ្ពស់ និងបញ្ចូលថ្លាដោយមិនចំពោះដល់ពេលវេលាប្រតិបត្តិការនោះទេ។ បន្ទាប់ពីអាយុកាលថ្លាដែលដំណាក់កាលកំណត់នៃជីវិតរបស់វា អ្នកត្រូវតែប្តូរថ្លា។ អាស្រ័យលើម៉ូដែលកុំព្យូទ័រ ថ្លានៅលើកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកអាចត្រូវបានប្តូរ ឬដោយអ្នកប្រើ ឬប្រហែលជាត្រូវឱ្យអ្នកបច្ចេកទេសសេវាកម្មរបស់ Dell ប្តូរជូន។

ព័ត៌មាន៖ ថ្លាដែលមានសមត្ថភាពខ្ពស់ជាងទៅមានវត្ថុដ៏រឹងមាំយូរជាងមុនព្រោះអ្នកត្រូវការសាកថ្លាដែលមានសមត្ថភាពខ្ពស់គឺជាជំហានប្រៀបធៀបទៅនឹងថ្លាដែលមានថាមពលទាប។

ព័ត៌មាន៖ សម្រាប់ព័ត៌មានជំនួយអំពីការបង្កើនអាយុកាល សូមមើល [Improving battery life \(ការបង្កើនអាយុកាលថ្លា\)](#)។

ព័ត៌មាន៖ លក្ខណៈពិសេស Dell Power Manager មិនត្រូវបានគាំទ្រនៅក្នុងប្រព័ន្ធ Alienware ឡើយ។

ឡូត្រាប់សំប៉ិត

ឡូត្រាប់សំប៉ិតផ្តល់ថាមពលទៅ Complementary Metal-Oxide Semiconductor (CMOS) នៅពេលដែលកុំព្យូទ័រត្រូវបានបិទ។ បន្ទះឈើប CMOS មានពេលវេលា កាលបរិច្ឆេទ និងព័ត៌មានកំណត់រចនាសម្ព័ន្ធផ្សេងទៀតអំពីកុំព្យូទ័របស់អ្នក។ ក្រុមហ៊ុនកូណូហ្ស៊ីប្រើប្រាស់ធម្មតាឡូត្រាប់ សំប៉ិតអាចមានអាយុកាលជាច្រើនឆ្នាំ។ កត្តាដែលប៉ះពាល់ដល់អាយុកាលឡូត្រាប់ សំប៉ិតមានដូចជាប្រភេទនៃផ្ទាំងប្រព័ន្ធ សីតុណ្ហភាព ពេលវេលាដែលកុំព្យូទ័រត្រូវបានបិទ ។ល។



បន្ទះប៉ះ

បន្ទះប៉ះមាននៅលើកុំព្យូទ័រយួរដៃស្ទើរតែទាំងអស់ និងផ្តល់មុខងាររបស់ម៉ា។ វាមានផ្ទៃឆ្នើយតបនឹងការប៉ះ ដែលដឹងពីចលនា និងទីតាំងនៃប្រមាសដៃរបស់អ្នក។ អ្នកអាចប្រើប្រាស់បន្ទះប៉ះដើម្បីផ្លាស់ទីម៉ៅ អូស ឬផ្លាស់ទីឆាកដែលបានជ្រើសរើស និងចុចដោយធ្វើការចុចលើផ្ទៃ។ បន្ទះប៉ះដែលមានកាយវិការ គាំទ្រកាយវិការដូចជាព្រឹក ថ្ងៃ បន្ទីល រម្ម រន្ទេងទៀត។ អ្នកក៏អាចទិញបន្ទះប៉ះខាងក្រៅផងដែរ។ បន្ទះប៉ះច្បាស់លាស់ គឺជាឧបករណ៍បញ្ចូលកម្រិតថ្មី ដែលផ្តល់ការបញ្ចូលការចង្អុលនិងមុខងារកាយវិការដែលមានភាពច្បាស់លាស់ខ្ពស់។ បន្ទះប៉ះច្បាស់លាស់ឆ្នើយឆ្នងជាមួយប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការដោយផ្ទាល់ដោយមិនត្រូវការប្រុងប្រយ័ត្ន។

ព័ត៌មាន: សម្រាប់ព័ត៌មានបន្ថែម សូមមើល [Using your touchpad \(ការប្រើប្រាស់បន្ទះប៉ះរបស់អ្នក\)](#)។

អេក្រង់

អេក្រង់ត្រូវបានចាត់ថ្នាក់យោងទៅតាមទំហំអេក្រង់ គុណភាពបង្ហាញ គុណភាពពណ៌ ជាដើម។ ជាទូទៅអេក្រង់ដែលមានគុណភាពបង្ហាញខ្ពស់ និងការគាំទ្រ ពណ៌ល្អប្រសើរផ្តល់នូវគុណភាពរូបភាពកាន់តែប្រសើរឡើង។ អេក្រង់ខាងក្រោមរួមចំណូលខ្លះខ្លះ USB, ឧបករណ៍អានកាតមេឡៃ ជាដើម។ អេក្រង់អាចគាំទ្រលក្ខណៈពិសេសដូចជាអេក្រង់ប៉ះ, 3D, និងការភ្ជាប់តតម្លៃ។

អេក្រង់ប៉ះ

អេក្រង់ប៉ះគឺជាឧបករណ៍បង្ហាញដែលអនុញ្ញាតឱ្យអ្នកធ្វើសកម្មភាពជាមួយវត្ថុនៅលើអេក្រង់ដោយប៉ះអេក្រង់ដ៏ខ្ពស់ឱ្យការប្រើម៉ៅ បន្ទះប៉ះ ឬក្តារចុច។ អ្នកអាចដំណើរការអេក្រង់ប៉ះជាមួយប្រមាសដៃ ឬក៏ស្របតាមផ្ទៃទៀតដូចជាប៊ិចជាដើម។ អេក្រង់ប៉ះត្រូវបានគេប្រើជាទូទៅនៅក្នុងទូរស័ព្ទ ថេប្លេត និងគ្រឿងទៀត។ បន្ទុកវិទ្យុអេក្រង់ប៉ះត្រូវបានគេប្រើជាទូទៅគឺការប៉ះដោយប្រើក្រយ៉ៅដៃ និងមិនប្រើក្រយ៉ៅដៃ។

ព័ត៌មាន: អេក្រង់ប៉ះអាចមិនត្រូវបានគាំទ្រនៅលើកុំព្យូទ័រទាំងអស់។

ព័ត៌មាន: សម្រាប់ព័ត៌មានបន្ថែមសូមមើល [ប្រើអេក្រង់ប៉ះរបស់អ្នក](#) ។

3D

អេក្រង់សមត្ថភាព 3D អាចបង្ហាញរូបភាព និងវីដេអូ 3D ។ 3D ដំណើរការដោយបង្ហាញរូបភាព 2D ដាច់ដោយឡែកទៅក្នុងខាងឆ្វេង និងខាងស្តាំ។ រូបភាពទាំងនេះត្រូវបានបញ្ចូលគ្នា និងបកស្រាយដោយខួរក្រាលថាជារូបភាពតែមួយ។

ព័ត៌មាន: អ្នកអាចត្រូវការវីដេអូ 3D ពិសេសដើម្បីមើលរូបភាព 3D ។

ការបង្ហាញតតម្លៃ

លក្ខណៈពិសេសនៃការបង្ហាញតតម្លៃ អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកចែករំលែកអេក្រង់កុំព្យូទ័របស់អ្នកជាមួយទូរទស្សន៍ដែលត្រូវគ្នា ដោយមិនបាច់ប្រើឡើយ។ ដើម្បីពិនិត្យថាតើទូរទស្សន៍របស់អ្នកគាំទ្រលក្ខណៈពិសេសនេះឬក៏អត់ សូមមើលឯកសាររបស់ទូរទស្សន៍។

ព័ត៌មាន: ការបង្ហាញតតម្លៃអាចមិនត្រូវបានគាំទ្រនៅលើកុំព្យូទ័រទាំងអស់ឡើយ។ សម្រាប់ព័ត៌មានបន្ថែម សូមមើល www.intel.com ។

ការម៉ា

វិបខេម

វិបខេមអនុញ្ញាតឱ្យអ្នកជំរកកំសាន្តជាវិដេអូ ឥតរូបភាព និងឥតវីដេអូបាច។

ការម៉ា 3D

អ្នកអាចប្រើការម៉ា 3D ដើម្បីឥត និងស្រ្តីមួយរាង 3 វិមាត្រដែលធ្វើឱ្យអ្នកអាចមើលឃើញម្តាយ ទំហំនៃវត្ថុតាមរយៈឧបករណ៍អនុញ្ញាតដែលភ្ជាប់មកជាមួយ។ លក្ខណៈពិសេសនេះអនុញ្ញាតឱ្យមានអន្តរកម្មកាន់តែប្រសើរឡើងក្នុងពេលនិយាយវីដេអូ ការលេងហ្គេមតាមអ៊ីនធឺណិតជាដើម។

ការម៉ា Intel RealSense 3D

ការម៉ា RealSense បំបាត់កញ្ចក់ការម៉ាពីវីដេអូ ការម៉ា 2D ស្តង់ដារសម្រាប់ប្រព័ន្ធ និងវីដេអូធម្មតាមួយជាមួយការម៉ាអ៊ីនហ្វ្រារ៉េដ និងម៉ាស៊ីនបញ្ចាំងទ្វារស៊ីអិលប្រាជ័យ។ ផ្នែកអ៊ីនហ្វ្រារ៉េដអនុញ្ញាតឱ្យ RealSense មើលឃើញម្តាយរាងវត្ថុ ការបែងចែកវត្ថុពីស្រទាប់ផ្ទៃ នៅពីក្រោយ និងអនុញ្ញាតឱ្យមានការទទួលស្គាល់ជីវិត ផ្ទៃមុខ និងការវិភាគរាងកាយការម៉ាធម្មតា។ ឧបករណ៍នេះមានបីជំនាញៈ ខាងមុខ ខាងក្រោយ និងឥតរូប។

អេក្រង់តតឡែ

លក្ខណៈពិសេសនៃអេក្រង់តតឡែអនុញ្ញាតឱ្យអ្នកចែករំលែកការបង្ហាញកុំព្យូទ័រជាមួយទូរទស្សន៍ដោយមិនចាំបាច់ប្រើឡើយ។ ដើម្បីពិនិត្យមើលថាតើទូរទស្សន៍របស់អ្នកនឹងលើកការជាមួយ លក្ខណៈពិសេសនេះឬអត់ សូមមើលឯកសារស្តីពីទូរទស្សន៍។

ព័ត៌មាន: ការបង្ហាញតតឡែអាចមិននឹងលើកការនៅលើកុំព្យូទ័រទាំងអស់បានទេ។ សម្រាប់ព័ត៌មានបន្ថែម សូមមើល www.intel.com ។

ក្តារចុច (យ៉ែបត)

ក្តារចុចអនុញ្ញាតឱ្យអ្នកវាយអក្សរ និងអនុវត្តមុខងារពិសេសដោយប្រើគ្រាប់ចុចផ្លូវកាត់។ ចំនួនគ្រាប់ក្តារចុច និងកម្រិតអនុវត្តអាចខុសគ្នាទៅលើក្តារចុចដោយផ្អែកលើប្រទេសដែលក្តារចុចត្រូវបានជញ្ជូនទៅ។ កុំព្យូទ័រយូធីអិលមានក្តារចុចច្រើនជាច្រើន។ ថេប្លេតជាទូទៅមានក្តារចុចលើអេក្រង់ហើយថេប្លេតខ្លះក៏អាចប្រើក្តារចុចខាងក្រៅផងដែរ។ កុំព្យូទ័រលើកុំ Dell មានក្តារចុចខាងក្រៅភ្ជាប់មកជាមួយប្រើ USB ឬឥតខ្ចែង។

គ្រាប់ចុចទូទៅដែលមាននៅលើក្តារចុចគឺ៖

- គ្រាប់ចុចលេខនិងអក្សរ សម្រាប់វាយអក្សរ លេខ រណ្តមត្ត និងនិមិត្តសញ្ញាផ្សេងៗ
- គ្រាប់ចុចផ្លូវកាត់ ធាតុបេឡិ និងកម្មវិធី
- គ្រាប់ចុចបញ្ជាដូចជា Ctrl, Alt, Esc និង Windows
- គ្រាប់ចុចផ្លូវកាត់ប្រើដើម្បីអនុវត្តមុខងារជាក់លាក់ ឬដើម្បីដំណើរការលក្ខណៈពិសេសជាក់លាក់ណាមួយ
- គ្រាប់ចុចមុខងារ F1 រហូតដល់ F12
- គ្រាប់ចុចកម្រសម្រាប់ផ្លាស់ទីទស្សន៍ទ្រង់ទ្រាយនៅក្នុងឯកសារ ឬវីដេអូ

ក្តារចុចខាងក្រៅ

ក្តារចុចខាងក្រៅត្រូវបានប្រើជាមួយកុំព្យូទ័រយូធីអិល និងកុំព្យូទ័រលើកុំ។ កុំព្យូទ័រយូធីអិលជាទូទៅមានក្តារចុចដែលមានស្រាប់។ ក្តារចុចខាងក្រៅត្រូវបានប្រើជាទូទៅជាមួយកុំព្យូទ័រលើកុំ។ ក្តារចុចខ្លះអាចមានលក្ខណៈពិសេសដូចជាគ្រាប់ចុចសម្រាប់ការសាងកម្រិតសំឡេង ផ្លូវកាត់កម្មវិធី បន្ទុះប៉ះដែលមានស្រាប់ គ្រាប់ចុចផ្លូវកាត់កម្មវិធី ឯកតិយក្រោយជាដើម។





ពន្លឺព្រាងក្រាប

ពន្លឺព្រាងក្រាបមាននៅលើក្រាបចុចមួយចំនួនបង្ហាញពីទីតាំងស្លាកលើក្រាបចុចក្នុងបរិយាកាសងនីត។ អ្នកអាចបើកពន្លឺព្រាងក្រាបដោយដៃ ឬក៏លាត់រចនាសម្ព័ន្ធពន្លឺព្រាងឱ្យបើកដោយស្វ័យប្រវត្តិនៅពេលកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកត្រូវបានដាក់នៅក្នុងបរិយាកាសងនីត។

ពន្លឺព្រាងក្រាបក្រាបចុចនៅលើកុំព្យូទ័រយូធីន Dell មានឡើងបំភ្លឺខុសៗគ្នា។ ចុច Fn និងក្រាបចុចព្រួញខាងស្តាំដើម្បីប្តូររវាងស្ថានភាពឡើងបំភ្លឺផ្សេងៗ។ ពន្លឺព្រាងក្រាបក្រាបចុច RGB ត្រូវបានបំភ្លឺដោយពន្លឺ RGB ក្នុងមួយក្រាបចុចនៅលើក្រាបចុច។ អ្នកអាចកំណត់ការកំណត់នៃពន្លឺព្រាងក្រាបឱ្យសមនឹងសកម្មភាពនៅក្នុងការលេងហ្គេមរបស់អ្នក។



ព័ត៌មាន៖ ពន្លឺព្រាងក្រាបក្រាបចុចអាចមិនមាននៅលើកុំព្យូទ័រទាំងអស់ទេ។ ដើម្បីពិនិត្យនិងថាពន្លឺព្រាងក្រាបក្រាបចុចនៅលើកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកមានឬអត់ សូមមើល *Quick Start Guide (ការណែនាំទាំងអស់)* ដែលបានភ្ជាប់ជាមួយកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក ឬមើល *Setup and Specifications (ការដំឡើង និងលក្ខណៈបច្ចេកទេស)* តាមរយៈ www.dell.com/support។

ក្រាបចុចលើអក្រុង

ក្រាបចុចលើអក្រុងមាននៅលើកុំព្យូទ័រ និងទេវប្បតន្ត្រីតែទាំងអស់។ ទោះយ៉ាងណាក៏ដោយ ពួកវាត្រូវបានប្រើនៅក្នុងឧបករណ៍អក្រុងបី៖ដូចជាទេវប្បត និងកុំព្យូទ័រ All-in-one ។ អ្នកអាចត្រូវបានភ្ជាប់ចុចដោយប្រើម៉ៅ ឬដោយប្រើក្រាបចុចលើអក្រុងបី។

ប្រភេទនៃការភ្ជាប់ក្រាបចុច

ក្រាបចុចអាចភ្ជាប់ជាមួយកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកជាមួយខ្សែ (ខ្សែ) ឬប្រើសញ្ញាឥតខ្សែ (ឥតខ្សែ) ។

ខ្សែ

ក្រាបចុចមានខ្សែត្រូវបានភ្ជាប់ទៅកុំព្យូទ័រដោយប្រើខ្សែ (ជាទូទៅ USB) ហើយមិនត្រូវការប្រភពថាមពលបន្ថែមដូចជាឧទាហរណ៍។

ឥតខ្សែ

ក្រាបចុចឥតខ្សែប្រើប្រាស់វិទ្យុ (RF) ឬប្លូធីស (BT) ដើម្បីភ្ជាប់ទៅកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។ បញ្ហាខ្សែព្រាងដោយត្រូវបានកាត់បន្ថយ និងផ្តល់ឱ្យអ្នកនូវភាពបត់បែនក្នុងការប្រើក្រាបចុចពីទីតាំងដែលមានធានាភាពក្នុងចម្ងាយពីប៊ីម៉ូត្រីកុំព្យូទ័រ។ ក្រាបចុចបែបនេះត្រូវឱ្យប្រើឡើងវិញដោយងាយ។

ក្រាបចុចដែលប្រើបច្ចេកវិទ្យា RF ជាធម្មតាភ្ជាប់ជាមួយឧបករណ៍ទទួលដែលអ្នកត្រូវភ្ជាប់ទៅកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។ ក្រាបចុចប្លូធីសអាចភ្ជាប់ជាមួយកាតប្លូធីសដែលភ្ជាប់ជាមួយកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក ឬអាចភ្ជាប់ទៅប្លូធីសខាងក្រៅ។

ស្លាកសេវាកម្ម និងលេខកូដសេវាកម្មរបស់

អ្នកអាចស្វែងរកស្លាកសេវាកម្ម និងលេខកូដសេវាកម្មរបស់លើកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកដូចខាងក្រោម៖

- ស្លាកលើកុំព្យូទ័រ ឬធូប
- SupportAssist នៅលើកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។ សម្រាប់ព័ត៌មានបន្ថែមសូមមើល [Dell SupportAssist](#) ។
- គេហទំព័រជំនួយរបស់ Dell www.dell.com/support ។
- កម្មវិធីជំនួយ BIOS

ស្វែងរកទីតាំងស្លាកនៅលើកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក

កុំព្យូទ័រយួរដៃ—នៅខាងក្រោមកុំព្យូទ័រយួរដៃរបស់អ្នកស្របតាមប្រព័ន្ធ ឬនៅក្នុងថ្ន

កុំព្យូទ័រលើតុ—នៅផ្នែកខាងក្រោយ ឬខាងលើនៃកុំព្យូទ័រ

ធូប—នៅខាងក្រោយ ឬក្រោមធូប

ព័ត៌មាន៖ សម្រាប់ព័ត៌មានបន្ថែមអំពីទីតាំងនៃស្លាកសញ្ញានៅលើបកស្រាយរបស់អ្នក សូមមើល *Quick Start Guide (ការណែនាំដល់អ្នកប្រើ)* ដែលបានភ្ជាប់មកជាមួយកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក ឬមើល *Setup and Specifications (ការដំឡើង និងលក្ខណៈបច្ចេកទេស)* តាមរយៈ www.dell.com/support ។

គេហទំព័រគាំទ្ររបស់ Dell

1. ចូលមើលគេហទំព័រ www.dell.com/support ។
2. ចុច ឬប៊័: **Detect Product (ស្វែងរកផលិតផល)** និងអនុវត្តតាមការណែនាំនៅលើជម្រក។

កម្មវិធីជំនួយ BIOS

1. បើក ឬចាប់ផ្តើមកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកឡើងវិញ ។
2. នៅពេលដែលបង្ហាញ DELL លេចឡើង សូមមើលការស្នើសុំដើម្បីចុច F2 លេចឡើង ហើយបន្ទាប់មកចុច F2 ភ្លាមដើម្បីបញ្ចូលកម្មវិធីជំនួយ BIOS ។

ព័ត៌មាន៖ ការស្នើសុំដើម្បីចុច F2 លេចឡើងតែក្នុងរយៈពេលខ្លីប៉ុណ្ណោះ។ ប្រសិនបើអ្នកមិនបានចុចនោះការស្នើសុំ, សូមរង់ចាំកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកដើម្បីប្រតិបត្តិការហើយបន្ទាប់មកចុចកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកហើយរៀបចំឡើងវិញ។

3. សូមទៅកម្រិត **Main (សំខាន់)** និងស្វែងរក **Service Tag (ស្លាកសេវា)** ។ សម្រាប់ព័ត៌មានបន្ថែមអំពីកម្មវិធីជំនួយ BIOS សូមមើល *Service Manual (សៀវភៅសេវាកម្ម)* នៃកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកតាមរយៈ www.dell.com/support ។

ឧបករណ៍ផ្ទុក

ឧបករណ៍ផ្ទុកទិន្នន័យអនុញ្ញាតឱ្យអ្នកផ្ទុកទិន្នន័យសម្រាប់ប្រើប្រាស់ក្រោយ។ ឧបករណ៍ផ្ទុកអាចជាខាងក្នុង ឬខាងក្រៅ។ ឧបករណ៍ផ្ទុកភាគច្រើនរក្សាទុកទិន្នន័យរហូតដល់អ្នកលុបទិន្នន័យដោយដៃ។ ឧទាហរណ៍នៃឧបករណ៍ផ្ទុកគឺមានប្រាសាទរឹង (HDD) ប្រាសាទរឹង (SSD) ប្រាសាទរឹង អុបទិក ហ្គាសប្រាសាទ ជាដើម។

ឧបករណ៍ផ្ទុកខាងក្នុង

ឧបករណ៍ផ្ទុកខាងក្នុងត្រូវបានដំឡើងនៅលើកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក និងជាទូទៅមិនអាចយកចេញបានទេ ខណៈដែលកុំព្យូទ័រលើកម៉ូណីទ័រ។ ឧបករណ៍ផ្ទុកខាងក្នុងដែលទូទៅបំផុតគឺប្រាសាទរឹង—HDDs និងប្រាសាទរឹង—SSDs។ HDDs និង SSDs ប្រើប្រាស់ចំណុចប្រទាក់ SATA ដើម្បីផ្សព្វផ្សាយ។ SSDs ក៏មានសណ្តានស្រដៀងគ្នាទៅនឹង HDDs ដែរ ដែលធ្វើឱ្យត្រូវគ្នាជាមួយកុំព្យូទ័រដែលមានស្រាប់។ HDDs មានផ្ទុកបន្ទះថាស។ SSDs ប្រើប្រាស់អង្គចងចាំហ្គាសដែលធ្វើឱ្យ SSDs មានល្បឿនលឿនជាង ចំណេះការស្តាប់ជាង ប្រើប្រាស់ថាមពលតិចជាង និងដង់ស៊ីតេការងារខ្ពស់។

ឧបករណ៍ផ្ទុកចល័តដែលអាចដកចេញបាន

ឧបករណ៍ផ្ទុកដែលអាចត្រូវបានដកចេញពីកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកដោយមិនចាំបាច់បិទកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកហៅថាឧបករណ៍ផ្ទុកចល័តដែលអាចដកចេញបាន។ ការប្រើឧបករណ៍ផ្ទុកចល័តដែលអាចដកចេញបាន ជាទូទៅមាន៖

- ឆ័សអុបទិក
- កាតអង្គចងចាំ
- ហ្គាសប្រាសាទ
- ប្រាសាទរឹងខាងក្រៅ

ប្រាយអុបទិក និងឌីស

កុំព្យូទ័ររបស់អ្នកអាចមានប្រាយ DVD RW ឬ DVD RW រួមជាមួយ Blu-ray។ ឌីសអុបទិកអាចមានតែប៉ុណ្ណោះ ចម្លងបានតែម្តង ឬអាច ចម្លងបានឡើងវិញ។ ប្រភេទទូទៅមួយចំនួននៃប្រាយគឺ៖

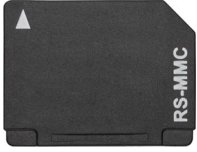
- ឧបករណ៍ថតចម្លង Blu-ray - អាច និងថតចម្លងទៅឌីស Blu-ray ឌីវីឌី និងស៊ីឌី។
- ឧបករណ៍អាច Blu-ray + DVD RW បញ្ចូលគ្នា—អាចឌីស Blu-ray ។ អាច និងសរសេរទៅក្នុងឌីវីឌី និងស៊ីឌី។
- DVD RW—អាច និងសរសេរទៅកាន់ឌីវីឌី និងស៊ីឌី។

កាតអង្គចងចាំ

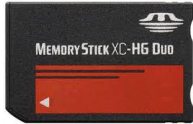
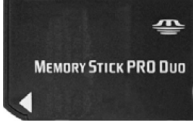
កាតអង្គចងចាំក៏ត្រូវបានគេហៅថាមេរៀន ឬកាតហ្គាស ប្រើអង្គចងចាំហ្គាសដើម្បីរក្សាទុកទិន្នន័យ។ ហ្គាសទាំងនោះអាចសរសេរបានជាប់រហ័ស និងរក្សាទុកទិន្នន័យសូម្បីតែនៅពេលដែលការផ្គត់ផ្គង់ថាមពលត្រូវបានកាត់ផ្តាច់ក៏ដោយ។ ពួកវាជាទូទៅត្រូវបានដាក់ក្នុងឧបករណ៍ដូចជាការ៉ាម៉ាឌីជីថល ទូរស័ព្ទដៃ ឧបករណ៍ចាក់ត្រឡី ប្រព័ន្ធកម្សាន្តប្រភេទដើម។ កុំព្យូទ័ររបស់អ្នកអាចមានកម្មវិធីអាចកាតមេរៀនដើម្បីអាច និងសរសេរទៅកាន់កាតទាំងនេះ។

ប្រភេទកាតអង្គចងចាំទូទៅមួយចំនួនមាន៖

តារាង 1. ឧទាហរណ៍នៃប្រភេទកាតទូទៅ

Secure Digital (SD)/ Secure Digital High Capacity (SDHC)	
Secure Digital Extended Capacity (SDXC) [កាតជាមួយ Ultra High Speed (UHS, ល្បឿនលឿនបំផុត)]	
Secure Digital miniSD	
Multimedia Card (MMC, កាតពហុមេរៀន)	
MultiMedia Card plus (MMC+, កាតពហុមេរៀនបន្ថែម)	
MultiMedia Card (MMC) Mobile (កាតពហុមេរៀនលើក)	

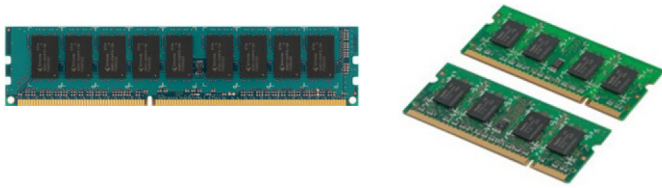
តារាង 1. ឧទាហរណ៍នៃប្រភេទកាតទូទៅ

RS MMC	
Extreme Digital (xD)	
Memory Stick XC (MSXC)	
Compact Flash I, II/Compact Flash MD	
Memory Stick Duo	
Memory Stick Pro Duo	
Memory Stick Pro-HG Duo	
Memory Stick (MS)/Memory Stick Pro (MS Pro)	
មេរៀនតាតង់/មេរៀនតាតង់ XD	

ម៉ូឌុលអង្គចងចាំ

ម៉ូឌុលអង្គចងចាំ ផ្អាកទិន្នន័យបណ្តោះអាសន្នដែលកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកត្រូវការដើម្បីបំពេញកិច្ចការ។ ឯកសារ ឬកម្មវិធីណាមួយ ផ្អាកនៅក្នុងម៉ូឌុលអង្គចងចាំ មុនពេលអ្នកអាចបើក ឬប្រើវា។ ម៉ូឌុលអង្គចងចាំ ត្រូវបានចាត់ថ្នាក់ទៅតាមសមត្ថភាព (គិតជា GB) និងល្បឿន (គិតជា MHz)។ ចំនួនអង្គចងចាំកាន់តែប្រសើរ និងខ្ពស់ ជាទូទៅផ្តល់លទ្ធផលការងារកាន់តែប្រសើរ។ ប្រភេទម៉ូឌុលអង្គចងចាំទូទៅមាន៖

- **Dual In-line Memory Module (DIMM, ថ្នូរុលអង្គចងចាំក្នុងបណ្តាញទូរ)**——ត្រូវបានប្រើនៅក្នុងកុំព្យូទ័រលើតុ។
- **Small Outline Dual In-line Memory Module (SODIMM, ថ្នូរុលអង្គចងចាំក្នុងបណ្តាញទូរក្រាងតូច)**——មានទំហំតូចជាង DIMMs។ វាទូទៅត្រូវបានប្រើនៅក្នុងកុំព្យូទ័រយូធូរ។ ទោះជាយ៉ាង SODIMM ក៏អាចត្រូវបានប្រើនៅក្នុងកុំព្យូទ័រលើតុ និងកុំព្យូទ័រ All-in-one ។



ផ្ទាំងប្រព័ន្ធ

ផ្ទាំងប្រព័ន្ធបង្កើតជាផ្នែកកណ្តាលនៃកុំព្យូទ័រ។ ឧបករណ៍ផ្សេងទៀតទាំងអស់ភ្ជាប់ទៅផ្ទាំងប្រព័ន្ធដើម្បីអាចទាក់ទងគ្នាទៅវិញទៅមកបាន។ ផ្ទាំងប្រព័ន្ធគ្រប់គ្រងឧបករណ៍បញ្ជា និងឧបករណ៍ភ្ជាប់ផ្សេងៗដែលជួយក្នុងការផ្លាស់ប្តូរទិន្នន័យក្នុងចំណោមសមាសធាតុផ្សេងៗនៃកុំព្យូទ័រ។ ផ្ទាំងប្រព័ន្ធក៏មានបញ្ចូលក្រាហ្វិកសំឡេង និងសមត្ថភាពបណ្តាញផងដែរ។ សមាសធាតុសំខាន់ៗមួយចំនួនរបស់ផ្ទាំងប្រព័ន្ធមាន៖

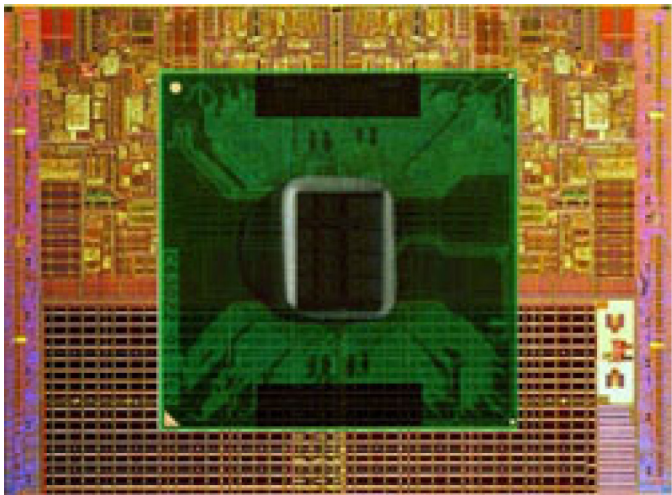
- រន្ធអង្គង់ណឺរការ
- ឧបករណ៍ភ្ជាប់ថ្នូរុលអង្គចងចាំ
- រន្ធដោតកាតបន្ថែម
- CMOS ដើម្បីរក្សាទុក BIOS

សំណុំបន្ទះសៀគ្វីតូច

សំណុំបន្ទះសៀគ្វីតូចគ្រប់គ្រងផ្នែកផ្សេងៗនៅលើផ្ទាំងប្រព័ន្ធ និងបើកការទំនាក់ទំនងជាមួយផ្នែកផ្សេងៗ។ វាទូទៅ សំណុំបន្ទះសៀគ្វីតូចគឺជាផ្នែកនៃផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។ ទោះជាយ៉ាងណា ជាមួយអង្គង់ណឺរការជំនាច់ថ្មីមួយចំនួន សំណុំបន្ទះសៀគ្វីតូចអាចត្រូវបានរួមបញ្ចូលទៅក្នុងអង្គង់ណឺរការតែម្តង។

អង្គង់ណឺរការ

អង្គង់ណឺរការទទួលខុសត្រូវ និងការណែនាំពីកម្មវិធី និងដំណើរការទិន្នន័យដែលបានស្នើសុំពីសូហ្វវ័រ។ អង្គង់ណឺរការត្រូវបានបង្កើតឡើងជាពិសេសសម្រាប់កុំព្យូទ័រលើតុ កុំព្យូទ័រយូធូរ ឧបករណ៍ចល័ត ។ ល។ វាទូទៅអង្គង់ណឺរការត្រូវបានបង្កើតឡើងសម្រាប់ប្រភេទឧបករណ៍តែមួយប្រភេទ ហើយមិនអាចប្រើនៅលើប្រភេទឧបករណ៍ផ្សេងទៀតបានទេ។ អង្គង់ណឺរការបង្កើតឡើងសម្រាប់កុំព្យូទ័រយូធូរ និងឧបករណ៍ចល័ត ប្រើថាមពលតិចបីប្រៀបធៀបទៅនឹងអង្គង់ណឺរការដែលបង្កើតឡើងសម្រាប់កុំព្យូទ័រលើតុ ឬម៉ាស៊ីនបម្រើ។



គេចាត់ថ្នាក់អង្គង់ណឺរការដោយផ្អែកលើចំណុចសំខាន់ៗ៖

- ចំនួន Cores ដំណើរការ
- ល្បឿន ឬប្រភេទនៃលំដាប់វ៉ង់នៅក្នុង GigaHertz (GHz) ឬ MegaHertz (MHz)
- អង្គចងចាំនៅលើផ្ទាំង ឬហាតាជាយូរ៉ាងសម្ងាត់

ទិដ្ឋភាពទាំងនេះក៏កំណត់ពីដំណើរការនៃអង្គង់ណឺរការផងដែរ។ តម្លៃខ្ពស់ជាងជាទូទៅមានន័យថាមានដំណើរការល្អ។ អង្គង់ណឺរការខ្លះមានដាក់បញ្ចូលនៅលើផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។ ក្រុមហ៊ុនផលិតអង្គង់ណឺរការមួយចំនួន មានដូចជាក្រុមហ៊ុន Intel, AMD, Qualcomm ។ល។

កង្វារកុំព្យូទ័រ

កង្វារកុំព្យូទ័រធ្វើឱ្យសមាសធាតុខាងក្នុងរបស់កុំព្យូទ័រមានភាពត្រជាក់ដោយបណ្តាញខ្យល់ក្តៅចេញពីកុំព្យូទ័រ។ ជាទូទៅកង្វារកុំព្យូទ័រត្រូវបានគេប្រើដើម្បីធ្វើឱ្យសមាសធាតុត្រជាក់ចំពោះឧបករណ៍មានថាមពលខ្ពស់ហើយបង្កើតកំដៅខ្លាំង។ រក្សាសមាសធាតុឱ្យត្រជាក់ជួយក្នុងការការពារពីការឡើងកំដៅ មិនដំណើរការ និងកំហុស។

កន្លែងទទួលកំដៅ

កន្លែងទទួលកំដៅត្រូវបានប្រើដើម្បីបំបាត់កំដៅដែលបង្កើតដោយអង្គធាតុដំណើរការ កាតក្រាហ្វិកដែលមានគុណភាពខ្ពស់ និងបន្ទះឈីបលើផ្ទាំង។ កន្លែងទទួលកំដៅជាទូទៅមានកង្វារមួយដែលដាក់ខាងលើឬនៅក្បែរដើម្បីបង្កើនលំហូរខ្យល់។ កន្លែងទទួលកំដៅត្រូវបានបង្កើតឡើងដោយ បន្ទះស្ពឺងឡ ឥដ្ឋសឡប្រក ដែកតែមួយ។ វាជួយបង្កើនផ្ទៃសម្រាប់បំបាត់កំដៅ។ ស្រទាប់ការពារកំដៅត្រូវបានដាក់នៅចន្លោះអង្គធាតុដំណើរការ ឬកាត ក្រាហ្វិកនិងកន្លែងកំដៅសម្រាប់ផ្លាស់ប្តូរកំដៅឱ្យងាយស្រួល។



ការការពារកំដៅ

ការការពារកំដៅគេហៅថាជាប្រភេទផល ឬល្បាយកំដៅ ត្រូវបានប្រើដើម្បីបង្កើតស្រទាប់កំដៅជាងអង្គធាតុដំណើរការ និងកង្វារកំដៅ។ ការដាក់ការពារកំដៅអាចអង្គធាតុដំណើរការ និងកង្វារកំដៅ បង្កើនការបញ្ជូនកំដៅពីអង្គធាតុដំណើរការទៅកង្វារកំដៅ ដោយសារការការពារកំដៅទាក់ទងនឹងការចេញឈ្នាំងខ្យល់។

កាតរីមេអូ

កាតរីមេអូដំណើរការទទួលខុសត្រូវក្រាហ្វិក និងផ្ទេរលទ្ធផលរីមេអូទៅឧបករណ៍បង្ហាញដូចជាអេក្រង់ ឬឧបករណ៍បញ្ចាំង។ កាតរីមេអូអាចមានចំនួនពីរប្រភេទ៖

- **Integrated (រួមគ្នា)**—ជាញឹកញាប់ត្រូវបានស្គាល់ថាជាកាតរីមេអូនៅលើផ្ទាំង វាត្រូវបានរួមបញ្ចូលទៅលើផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។ ទៅក្នុងកុំព្យូទ័រមួយចំនួន កាតរីមេអូត្រូវបានរួមបញ្ចូលទៅក្នុងអង្គធាតុដំណើរការ។ កាតរីមេអូដែលបានរួមបញ្ចូលជាទូទៅតែងតែមានអង្គចងចាំប្រព័ន្ធ (RAM) ហើយក៏អាចប្រើប្រាស់អង្គធាតុដំណើរការដើម្បីដំណើរការរីមេអូផងដែរ។

អង្គធាតុដំណើរការដែលបានបង្កើនល្បឿន (APU) ត្រូវបានរួមបញ្ចូលទៅលើអង្គធាតុដំណើរការ និងផ្តល់អត្រាផ្ទេរទិន្នន័យខ្ពស់ជាងមុន ខណៈដែលកាត់បន្ថយការប្រើប្រាស់ថាមពល។

- **Discrete (ដាច់)**—កាតរីមេអូដាច់ ត្រូវបានដំឡើងដាច់ដោយឡែកនៅលើផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។ កាតរីមេអូដាច់មានអង្គចងចាំដាច់ដោយឡែកនៅលើកាត និងជាទូទៅផ្តល់ប្រសិទ្ធភាពខ្ពស់ជាងកាតរីមេអូដែលត្រូវបានរួមបញ្ចូល។ កាតទាំងនេះ ស័ក្តិសមបំផុតសម្រាប់កម្មវិធីដែលប្រើក្រាហ្វិកខ្លាំង រីមេអូហ្គេមកម្រិតខ្ពស់ និងផ្សេងៗទៀត។

ⓘ ចំណាំ៖ នៅពេលកាតរីមេអូដាច់ ត្រូវបានដំឡើងលើកុំព្យូទ័រ ដែលមានកាតរីមេអូរួមបញ្ចូលនោះ កាតរីមេអូដែលបានរួមបញ្ចូល ត្រូវបានបិទតាមលំដាប់ដើម។ ប្រើប្រាស់កម្មវិធីរៀបចំ BIOS ដើម្បីជ្រើសរើសកាតប្រើប្រាស់។

ក្រាហ្វិកដែលអាចប្តូរបាន អនុញ្ញាតឱ្យកុំព្យូទ័រដែលមានទំហំកាតក្រាហ្វិករួមបញ្ចូលដែលប្រើថាមពលទាប និងកាតក្រាហ្វិកដាច់ដែលប្រើថាមពលខ្ពស់ ដើម្បីប្តូររវាងកាតទាំងពីរ អាស្រ័យទៅលើបន្ទុកការងារ និងតម្រូវការ។

កម្មវិធីទូរទស្សន៍

អ្នកអាចប្រើកម្មវិធីទូរទស្សន៍ ដើម្បីមើលទូរទស្សន៍នៅលើកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកបាន។ កម្មវិធីទូរទស្សន៍អាចប្រើបានជាមួយកុំព្យូទ័រយួរដៃ និងកុំព្យូទ័រលើតុ ជាឧបករណ៍ដែលមាននៅខាងក្នុង ឬ ខាងក្រៅ។

ⓘ ចំណាំ៖ កម្មវិធីទូរទស្សន៍មិនអាចដំណើរការជាមួយកុំព្យូទ័របានទាំងអស់នោះទេ។

ខាងក្នុង៖

- PCI-E
- PCI

ខាងក្រៅ៖

- USB
- កាត PC
- ExpressCard



ភាគច្រើនកម្មវិធីទូរទស្សន៍នៅដាច់តែឯង ប៉ុន្តែភាគរឹមខ្លះក៏មានកម្មវិធីទូរទស្សន៍នៅក្នុងស្រាប់។ សម្រាប់ព័ត៌មានបន្ថែមក្នុងការប្រើប្រាស់កម្មវិធីទូរទស្សន៍សូមមើលឯកសាររបស់កម្មវិធីទូរទស្សន៍។

ឧបករណ៍បំពងសំឡេង

កុំព្យូទ័រយូអែន និងមេឃូតមានឧបករណ៍បំពងសំឡេងដែលមានស្រាប់សម្រាប់អ្នកប្រើប្រាស់ខាងក្រៅ។ កុំព្យូទ័រលើតុក៏មានឧបករណ៍បំពងសំឡេងដែលមានស្រាប់ផងដែរ។ ប៉ុន្តែឧបករណ៍បំពងសំឡេងនោះត្រូវបានប្រើប្រាស់សម្រាប់ប្រាប់ពីបញ្ជី ឬភាពមិនប្រក្រតីប៉ុណ្ណោះ។

អ្នកក៏អាចភ្ជាប់ឧបករណ៍បំពងសំឡេងខាងក្រៅជាមួយកុំព្យូទ័រ ឬមេឃូតរបស់អ្នកបានផងដែរ។ ឧបករណ៍បំពងសំឡេងអាចប្រើជាមួយឧបករណ៍ភ្ជាប់អ្វីជុំហ៍ 3.5 mm, USB, ឬប្រព័ន្ធតន្តទៅនឹងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។

ជាទូទៅឧបករណ៍បំពងសំឡេងត្រូវបានបែងចែកប្រភេទដោយកំណត់លេខគាណែលអូឌីយ៉ូ ដែលវាដំណើរការបានដូចជា 2, 2.1, 5.1, 7.1។ល។ លេខនៅពីមុខសញ្ញាទសភាគច្នុងលេខបង្ហាញចំនួនគាណែល និងលេខបន្ទាប់ពីទសភាគបង្ហាញពីឧបករណ៍បំពងសំឡេងតូច។

ចំណាំ៖ កាតសម្លេង និងឧបករណ៍បំពងសំឡេងរបស់អ្នកត្រូវតែតាំទ្រជាមួយគាណែល 5.1/7.1 សម្រាប់បង្កើតគាណែលអូឌីយ៉ូ 5.1/7.1 ។



2.1 អូឌីយ៉ូ

2.1 សំដៅលើប្រព័ន្ធមួយដែលមានឧបករណ៍បំពងសំឡេងពីរ (គាណែលខាងឆ្វេង និងស្តាំ) និងឧបករណ៍បំពងសំឡេងតូចមួយ។

អូឌីយ៉ូ 5.1

5.1 សំដៅទៅលើចំនួនគាណែលអូឌីយ៉ូនៅក្នុងការកំណត់រចនាសម្ព័ន្ធសំឡេងជុំវិញភាគច្រើនបំផុត។ ប្រព័ន្ធអូឌីយ៉ូ 5.1 ប្រើគាណែលអូឌីយ៉ូប្រាំសំខាន់ៗ (ខាងមុខឆ្វេងខាងឆ្វេង ខាងមុខស្តាំខាងស្តាំ កណ្តាល ក្រោយខាងឆ្វេង និងក្រោយខាងស្តាំ) និងគាណែលអូឌីយ៉ូប្រាំកង់ទាបមួយ។

7.1 អូឌីយ៉ូ

7.1 សំដៅទៅលើចំនួននៃសំឡេងដែលអូឌីយ៉ូនៅក្នុងការកំណត់របស់អ្នកប្រើប្រាស់ឡើងវិញក្រុមប្រឹក្សា។ A 7.1 ប្រព័ន្ធអូឌីយ៉ូប្រើប្រាស់ចំណង់សំឡេងពីរបីបន្ថែមទៀត (ខាងឆ្វេងផ្នែកខាងក្រោយ និងខាងស្តាំផ្នែកខាងក្រោយ) ដែលរួមបញ្ចូលគ្នាជាមួយប្រព័ន្ធអូឌីយ៉ូ 5.1 ។ សម្រាប់ព័ត៌មានបន្ថែមស្តីពីការដំឡើងអូឌីយ៉ូ សូមមើល [Setting up audio \(ការដំឡើងអូឌីយ៉ូ\)](#) ។

វីដេអូ

វីដេអូអាចត្រូវបានកែច្នៃ និងរូបភាព និងអាចត្រូវបានទូរស័ព្ទជាវីដេអូបានផងដែរ។ អ្នកប្រើប្រាស់អាចមានវីដេអូ ឬអ្នកអាចភ្ជាប់វីដេអូទៅជាមួយកុំព្យូទ័រអ្នកបាន។ គុណភាពរបស់ការកែច្នៃអាចស្របចំទៅតាមលក្ខណៈពិសេសនៃការកែច្នៃបាន។

ដើម្បីអាចប្រើវីដេអូ នោះអ្នកត្រូវតែដំឡើងប្រាយវីដេអូ និងសូហ្វ្វែរជាមុនសិន។ ប្រសិនបើអ្នកទិញវីដេអូជាមួយកុំព្យូទ័រ នោះប្រាយវី និងសូហ្វ្វែរគឺត្រូវបានដំឡើងរួចជាស្រេចនៅពេលអ្នកទទួលបានកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។ សម្រាប់ព័ត៌មានបន្ថែមក្នុងការដំឡើងវីដេអូ សូមមើល [Setting up your webcam \(ការដំឡើងវីដេអូរបស់អ្នក\)](#) ។

បណ្តាញ

បណ្តាញនេះអនុញ្ញាតឱ្យអ្នកភ្ជាប់ឧបករណ៍របស់អ្នកជាមួយគ្នា និងទៅកាន់អ៊ីនធឺណិត។ ឧបករណ៍ទាំងនេះរួមមានកុំព្យូទ័រ មេឃ្លេត ទូរស័ព្ទ ម៉ាស៊ីនព្រិច និងឧបករណ៍ផ្សេងៗទៀត។ អ្នកអាចដំឡើងបណ្តាញរបស់អ្នកដោយប្រើខ្សែ (LAN) ឬប្រើឧបករណ៍ឥតខ្សែ (WLAN) ។ បណ្តាញក៏អាចដំឡើងបានដោយប្រើអ៊ីនធឺណិត, Wi-Fi, WWAN, និងប្រព័ន្ធសាធារណៈ។

Local Area Network (បណ្តាញតំបន់មូលដ្ឋាន)

ជំនួសអត្ថបទនេះជាមួយខ្លឹមសាររបស់អ្នក។ ឧបករណ៍ត្រូវបានភ្ជាប់ដោយប្រើប្រាស់ខ្សែអ៊ីនធឺណិត និងគ្របដណ្តប់លើតំបន់ទំហំតូច ជាទូទៅនៅក្នុងគេហដ្ឋាន និងអគារ។

Wireless Local Area Network (បណ្តាញក្នុងតំបន់ឥតខ្សែ)

ឧបករណ៍ត្រូវបានភ្ជាប់ដោយឥតខ្សែ និងគ្របដណ្តប់តំបន់តូចមួយដែលជាទូទៅនៅក្នុងផ្ទះ ឬអគារមួយ។ ការភ្ជាប់ឥតខ្សែដែលប្រើសម្រាប់ការដំឡើង WLAN ជាទូទៅគឺ Wi-Fi (802.11x ដែល X សំដៅទៅលើពិសេស 802.11 ឧទាហរណ៍) ។

Wireless Wide Area Network (បណ្តាញតំបន់ធំទូលាយឥតខ្សែ)

ក៏ដូចជា Mobile Broadband សេវាកម្មនេះជាទូទៅត្រូវបានផ្តល់ជូនដោយក្រុមហ៊ុនទូរស័ព្ទសម្រាប់ប្រើនៅលើឧបករណ៍ចល័ត។ ឧបករណ៍ចល័ត ឬកុំព្យូទ័រយួរដៃត្រូវដំឡើងការកែច្នៃបណ្តាញ WWAN ដើម្បីភ្ជាប់បណ្តាញនេះ។

Wireless Personal Area Network (បណ្តាញតំបន់ផ្ទាល់ខ្លួនឥតខ្សែ)

ជាទូទៅ ឧបករណ៍ត្រូវបានភ្ជាប់គ្នាដោយឥតខ្សែដោយប្រើប្រាស់ Bluetooth, RF, Near-Field Communication (NFC) និងផ្សេងៗទៀត។ ជាទូទៅបណ្តាញប្រភេទនេះប្រតិបត្តិការនៅក្នុងចម្ងាយដែលនៅជិតឧបករណ៍ពីរបីហ្វីត (0.6 ម៉ែត្រ)។ ដើម្បីភ្ជាប់កុំព្យូទ័រ ឬមេឃ្លេតទៅអ៊ីនធឺណិត សូមមើល [Connecting to the internet \(ការភ្ជាប់ទៅអ៊ីនធឺណិត\)](#) ។

ម៉ូឌឹម

ម៉ូឌឹមអនុញ្ញាតឱ្យអ្នកភ្ជាប់កុំព្យូទ័រ ឬម៉ាតឺរូបរបស់អ្នកទៅអ៊ីនធឺណិត។ ម៉ូឌឹមអាចជាអាណាឡូក (dial-up) ឬឌីជីថល (DSL ឬខ្សែ) ។ ម៉ូឌឹម DSL ឬខ្សែជាទូទៅត្រូវបានផ្តល់ជូនដោយអ្នកផ្តល់សេវាអ៊ីនធឺណិតរបស់អ្នក។

- **ម៉ូឌឹម Dial-up** — ឧបករណ៍ផ្សេងៗដែលប្រើប្រាស់បណ្តាញទូរស័ព្ទអាណាឡូក ទៅជាសញ្ញាឌីជីថលដែលកុំព្យូទ័រអាចដំឡើងការ និងសញ្ញាកុំព្យូទ័រឌីជីថលទៅក្នុងសញ្ញាអាណាឡូកដែលអាចបញ្ជូនតាមទូរស័ព្ទបាន។ ម៉ូឌឹម Dial-up អាចជាខាងក្នុង ឬខាងក្រៅ។
- **ម៉ូឌឹមឌីជីថល** — ប្រើដើម្បីផ្ញើ និងទទួលទិន្នន័យទៅនិងមកពីបណ្តាញទូរស័ព្ទឌីជីថលដូចជា Digital Subscriber Line (DSL, បណ្តាញអតិថិជនឌីជីថល) ឬបណ្តាញឌីជីថលសេវាកម្មចម្រុះ (ISDN) ។

ដំឡើង

ដំឡើងឧបករណ៍ដែលបញ្ជូនទិន្នន័យបន្តជាបណ្តាញកុំព្យូទ័រ។ ប្រភេទដំឡើងដែលទូទៅបំផុតគឺដំឡើងនៅតាមគេហដ្ឋាន និងការិយាល័យតូចៗ ដែលអនុញ្ញាតឱ្យអ្នកចែករំលែកការភ្ជាប់អ៊ីនធឺណិត រវាងឧបករណ៍ច្រើនក្នុងពេលតែមួយ។

ដំឡើងអាចប្រើខ្សែ ឬឥតខ្សែ។ ដំឡើងអាចត្រូវបានអនុញ្ញាតឱ្យអ្នកភ្ជាប់កុំព្យូទ័ររបស់អ្នកដោយប្រើខ្សែអ៊ីនធឺណិត (Ethernet) (RJ45)។ ដំឡើងតាមគេហដ្ឋានដែលប្រើខ្សែភាគច្រើនមានខ្លួនឯង ដែលអនុញ្ញាតឱ្យភ្ជាប់រហូតដល់កុំព្យូទ័រមួយគ្រឿងទៅអ៊ីនធឺណិតក្នុងពេលតែមួយ។ ដំឡើងឥតខ្សែ ឬប្រើប្រាស់បច្ចេកវិទ្យា Wi-Fi ដែលអនុញ្ញាតឱ្យអ្នកភ្ជាប់ទូរស័ព្ទ មេឃ្លេត កុំព្យូទ័រ និងឧបករណ៍ផ្សេងៗទៀតរបស់អ្នកទៅកាន់អ៊ីនធឺណិត។

ដំឡើងឥតខ្សែអាចភ្ជាប់ទៅឧបករណ៍ច្រើនក្នុងពេលតែមួយ។ សម្រាប់ព័ត៌មានបន្ថែម សូមមើលឯកសារសម្រាប់ដំឡើងរបស់អ្នក។

ចំណាំ: សម្រាប់ជំហានផ្សេងៗដើម្បីធ្វើឱ្យអាយុកាលថ្លៃកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកានតែប្រសើរ សូមមើល **Improving battery life** (ការធ្វើឱ្យអាយុកាលថ្លៃកាន់តែប្រសើរ)។

ចុចគ្រាប់ចុចនៅលើការចុចខាងក្រៅរបស់អ្នក ឬប៉ះតួអក្សរលើការចុចនៅលើអក្សរធំដើម្បីវាយអត្ថបទ និងដើម្បីអនុវត្តមុខងារផ្សេងទៀត។

គ្រាប់ចុចនេះនៅលើក្ដារចុចរបស់កុំព្យូទ័រយូអិល ឬនៅលើក្ដារចុចខាងក្រៅ អាចមានមុខងារ ពីរ ឬលើសពីនេះនៅពេលចុចជាមួយគ្រាប់ចុចពិសេសណាមួយដូចជាគ្រាប់ចុច Fn ។ កុំព្យូទ័រនេះអាចទទួលបានជ្រើសរើសលក្ខណៈលំនាំដើមនៃគ្រាប់ចុចដោយប្រើកម្មវិធីជំងឺឡើង BIOS ឬការប្រើប្រាស់ក្ដារចុច

តារាង 2. បញ្ជីផ្លូវកាត់ក្នុងមុខ

Ctrl, Shift និង Esc	បើកវីនដូ Task Manager។
Fn និង F8	បិទក្នុងបិទបើករោងចក្របណ្តុះបណ្តាល — សម្រាប់តែអ្នកប្រើប្រាស់សំខាន់ប៉ុណ្ណោះ ស្តូប បន្ថែមដល់អ្នកប្រើប្រាស់ទាំងពីរ និងអ្នកប្រើប្រាស់ទីតាំងប៉ុណ្ណោះ។ កំណត់រូបតំណាងដែលអ្នកចង់បានដើម្បីត្រលប់ការបង្ហាញទៅជម្រើសនោះ។
Fn និងគ្រាប់ចុចសញ្ញាព្រួញឡើងវិញ	ដំឡើងពន្លឺនៅលើអ៊ីដ្រូស្តាតិកក្នុងក្នុងប៉ុណ្ណោះ (មិនមែនអ៊ីដ្រូស្តាតិកដែលភ្ជាប់ទៅនឹងក្រុមប្រឹក្សាឡើយ)។
Fn និងគ្រាប់ចុចសញ្ញាព្រួញចុះក្រោម	បន្ថយពន្លឺនៅលើអ៊ីដ្រូស្តាតិកក្នុងក្នុងប៉ុណ្ណោះ (មិនមែនអ៊ីដ្រូស្តាតិកដែលភ្ជាប់ទៅនឹងក្រុមប្រឹក្សាឡើយ)។
Windows និងគ្រាប់ចុច L	ចាក់សោប្រព័ន្ធ។
Fn និង Esc	បើកដំណើរការម៉ូឌុលគ្រប់គ្រងថាមពល។ អ្នកអាចរៀបចំការកាត់ក្តីចុចឡើងវិញដើម្បីបើកដំណើរការម៉ូឌុលគ្រប់គ្រងថាមពលទូទៅដោយប្រើមេកូនិកក្រុមប្រឹក្សានៅក្នុងវីនដូ Power Options Properties ។
F2	កែប្រែឈ្មោះធាតុដែលបានជ្រើសរើស។
F3	ស្វែងរកឯកសារ ឬស៊ីឡី។
F4	បង្ហាញបញ្ជីឈ្មោះឯកសារដែលបានរៀបចំនៅក្នុង Windows Explorer ។
F5	ធ្វើឱ្យផ្ទាំងវីនដូសរុបឡើងវិញ។
F6	ក្រឡឹងតាមរយៈធាតុអេក្រង់ក្នុងវីនដូ ឬនៅលើផ្ទៃកុំព្យូទ័រ។
F10	បើកដំណើរការប្រព័ន្ធគ្រប់គ្រងឯកសារ។
Ctrl និង c	ចម្លងធាតុដែលបានជ្រើសរើស។
Ctrl និង x	កាត់ធាតុដែលបានជ្រើសរើស។
Ctrl និង V	បិទភ្ជាប់ធាតុដែលបានជ្រើសរើស។
Ctrl និង Z	មិនធ្វើសកម្មភាពវិញ។

តារាង 2. បញ្ជីផ្លូវកាត់ក្តារចុច

Ctrl និង A	រុក្ខីសរសៃធាតុទាំងអស់ក្នុងឯកសារ ឬវីដេអូ។
Ctrl និង F4	បិទវីនដូសកម្ម (នៅក្នុងកម្មវិធីដែលអនុញ្ញាតឱ្យអ្នកបើកឯកសារច្រើនក្នុងពេលដំណាលគ្នា)។
Ctrl, Alt និង Tab	រុក្ខីគ្រាប់ចុចសញ្ញាត្រួតពិនិត្យផ្ទាល់ដើម្បីផ្លាស់វិញធាតុដែលបើក។
Alt និង Tab	ផ្លាស់វិញកម្មវិធីដែលបើក។
Alt និង Esc	ក្រឡឹងតាមរយៈធាតុដែលត្រូវបានបើក។
លុប (Delete)	លុបធាតុដែលបានរុក្ខីសរសៃរហ័សទៅក្នុងធុងសំរាម។
Shift និង Delete	លុបធាតុដែលបានរុក្ខីសរសៃដោយមិនចាំបាច់ផ្លាស់ទីទៅក្នុងធុងសំរាម។  ប្រយ័ត្ន៖ ឯកសារដែលបានលុបដោយប្រើវិធីសាស្ត្រនេះមិនអាចយកមកវិញពីធុងសំរាមបានទេ។
Ctrl និងគ្រាប់ចុចត្រួតពិនិត្យខាងស្តាំ	ផ្លាស់ទីទស្សន៍ទ្រូនទៅដើមពាក្យបន្ទាប់។
Ctrl និងគ្រាប់ចុចត្រួតពិនិត្យខាងឆ្វេង	ផ្លាស់ទីទស្សន៍ទ្រូនទៅដើមពាក្យពីមុន។
Ctrl និងគ្រាប់ចុចត្រួតពិនិត្យចុះក្រោម	ផ្លាស់ទីទស្សន៍ទ្រូនទៅខាងដើមនៃកថាខណ្ឌបន្ទាប់។
Ctrl និងគ្រាប់ចុចត្រួតពិនិត្យឡើងលើ	ផ្លាស់ទីទស្សន៍ទ្រូនទៅដើមនៃកថាខណ្ឌពីមុន។
Ctrl, Shift ជាមួយគ្រាប់ចុចត្រួតពិនិត្យ	រុក្ខីសរសៃប្រកបដោយអត្ថបទ។
Shift ជាមួយគ្រាប់ចុចត្រួតពិនិត្យណាមួយ	រុក្ខីសរសៃធាតុច្រើនជាមួយក្នុងវីនដូ ឬនៅលើផ្ទាំងកុំព្យូទ័រ ឬរុក្ខីសរសៃប្រកបដោយឯកសារណាមួយ។
គ្រាប់ចុច Windows និង m	ទម្លាក់វីនដូដែលបើកទាំងអស់ចុះក្រោម។
គ្រាប់ចុច Windows, Shift និង m	បើកវីនដូដែលបានទម្លាក់ចុះទាំងអស់ឡើងវិញ។ ការរួមបញ្ចូលជាមួយគ្រាប់ចុចនេះមានមុខងារក្នុងការក្រឡឹងវីនដូដែលបានទម្លាក់ចុះឡើងវិញដោយអនុវត្តតាមការប្រើប្រាស់គ្រាប់ចុច Windows និងការរួមបញ្ចូលគ្នាជាមួយ m។
គ្រាប់ចុច Windows និង e	ចាប់ផ្តើម កម្មវិធី Windows Explorer។
គ្រាប់ចុច Windows និង r	បើកប្រអប់ Run។
គ្រាប់ចុច Windows និង f	បើកប្រអប់ Search Results (លទ្ធផលស្វែងរក)។
គ្រាប់ចុច Windows និង Ctrl និង f	បើកប្រអប់ Search Results-Computer (លទ្ធផលស្វែងរកកុំព្យូទ័រ) ប្រសិនបើកុំព្យូទ័រភ្ជាប់ទៅបណ្តាញ។
គ្រាប់ចុច Windows និង Pause (ផ្អាក)	បើកប្រអប់ System Properties ។

ផ្លូវកាត់ក្តារចុចសម្រាប់ Windows 8.1 និង Windows RT

តារាងនេះផ្តល់នូវផ្លូវកាត់ក្តារចុចមួយចំនួនជាពិសេសសម្រាប់ Windows 8.1 និង Windows RT ។ ផ្លូវកាត់ក្តារចុចទាំងនេះ គឺបន្ថែមទៅលើផ្លូវកាត់ក្តារចុចដែលមានស្រាប់នៅលើ Windows កំណែមុនៗ។

តារាង 3. បញ្ជីផ្លូវកាត់ក្តារចុច

គ្រាប់ចុច Windows និងចាប់ផ្តើមរបបតួល	ស្វែងរកកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
Ctrl និង +	ពង្រីកភាគមួយចំនួនធំនៅលើអៀក ដូចជាកម្មវិធីដែលរត់នៅលើអៀកចាប់ផ្តើម។
Ctrl និង -	បង្រួមភាគមួយចំនួនធំនៅលើអៀក ដូចជាកម្មវិធីដែលរត់នៅលើអៀកចាប់ផ្តើម។
គ្រាប់ចុច Windows និង c	បើកប្រអប់បៀងឆាម។
គ្រាប់ចុច Windows និង f	បើកឆាមស្វែងរក ដើម្បីស្វែងរកឯកសារនៅលើកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
គ្រាប់ចុច Windows និង h	បើកឆាមស្វែងរក។
គ្រាប់ចុច Windows និង i	បើកឆាមការកំណត់។
គ្រាប់ចុច Windows និង j	ប្តូររវាងកម្មវិធីចម្បង និងកម្មវិធីដែលបានផ្លាស់។
គ្រាប់ចុច Windows និង k	បើកឆាមឧបករណ៍។
គ្រាប់ចុច Windows និង o	ចាក់សោទិសអៀក (បញ្ឈប់ ឬផ្អាក)។

តារាង 3. បញ្ជីផ្លូវកាត់ក្តារចុច

គ្រាប់ចុច Windows និង q	បើកឆាយស្វែងរក ដើម្បីស្វែងរកកម្មវិធីនៅលើកុំព្យូទ័របេសអ៊ុក។
គ្រាប់ចុច Windows និង w	បើកឆាយស្វែងរក ដើម្បីស្វែងរកការបញ្ជានៃការកំណត់កុំព្យូទ័រនៅលើកុំព្យូទ័របេសអ៊ុក។
គ្រាប់ចុច Windows និង z	បង្ហាញជម្រើសដែលមាននៅក្នុងកម្មវិធី។
គ្រាប់ចុច Windows និង រចារដកឃ្លា	ប្តូរភាសាបញ្ចូល និងប្លង់ក្តារចុច។
គ្រាប់ចុច Windows, Ctrl និង រចារដកឃ្លា	ប្តូរទៅភាសាបញ្ចូល និងប្លង់ក្តារចុចដែលបានជ្រើសរើសពីមុន។
គ្រាប់ចុច Windows និង Tab	ក្រឡឹងឆ្លងកាត់កម្មវិធីដែលបើក ឧទាៈដែលបង្ហាញនៅក្នុងបាត់បង្គោលបញ្ជីបញ្ជីនៅខាងឆ្វេងនៃឆេក។
គ្រាប់ចុច Windows, Ctrl និង Tab	បង្ហាញបាត់បង្គោល ដើម្បីបើកកម្មវិធី ឬក្រុមបាត់បង្គោលនៅលើឆេក ទោះបីបង្គាប់ពីលែងចុចគ្រាប់ចុច។ នោះអ្នកអាចរកឆ្លងកាត់កម្មវិធីដែលបើក ដោយប្រើប្រាស់គ្រាប់ចុចសញ្ញាត្រួតពិនិត្យឡើងវិញ/ចុះក្រោម។
គ្រាប់ចុច Windows, ប្តូរ (Shift), និង .	ផ្លាស់កម្មវិធីទៅខាងឆ្វេង។
គ្រាប់ចុច Windows និង .	ក្រឡឹងឆ្លងកាត់កម្មវិធីដែលបើក។

 **ចំណាំ៖** សម្រាប់គ្រាប់ចុចផ្លូវកាត់ពិសេសដែលមាននៅលើកុំព្យូទ័របេសអ៊ុក សូមមើល *Quick Start Guide (ការណែនាំដល់អ្នកប្រើប្រាស់)* ដែលបានភ្ជាប់មកជាមួយកុំព្យូទ័របេសអ៊ុក ឬមើល *Setup and Specifications (ការដំឡើង និងលក្ខណៈបច្ចេកទេស)* តាមរយៈ www.dell.com/support ។

ប្តូរក្តារចុចបេសអ៊ុកតាមបំណង

អ្នកអាចប្តូរក្តារចុចបេសអ៊ុកតាមបំណងដូចខាងក្រោម៖

- ផ្លាស់ប្តូរពេលវេលាមុនពេលត្រូវបានប្រើក្តារចុចចេញម្តងទៀត នៅពេលដែលអ្នកចុចគ្រាប់ចុចជាប់
- ផ្លាស់ប្តូរល្បឿនដែលត្រូវបានប្រើក្តារចុចចេញម្តងទៀត
- ផ្លាស់ប្តូរការកំណត់ប្រព័ន្ធគ្រប់គ្រងបេសអ៊ុកស្វ័យប្រវត្តិ
- ប្តូរដាច់គ្រាប់ចុចតាមបំណងសម្រាប់ភាសាបញ្ចូល

ដើម្បីប្តូរក្តារចុចបេសអ៊ុកតាមបំណង៖

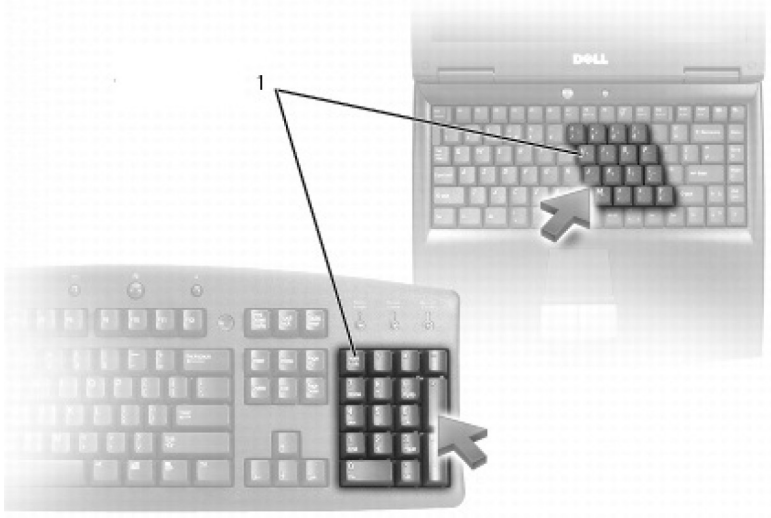
Windows 10 និង 8.1

1. វាយបញ្ចូល **Control Panel (ឆ្នាំងបញ្ជា)** នៅក្នុងប្រអប់ស្វែងរក។
 **ចំណាំ៖** នៅក្នុង Windows 10 សូមចុចប្រព័ន្ធបត់ណាងស្វែងរកដើម្បីចូលដំណើរការប្រអប់ស្វែងរក។ នៅក្នុង Windows 8.1 ចូលដំណើរការឆាយ (charm) ស្វែងរកដើម្បីចូលដំណើរការប្រអប់ស្វែងរក។
2. ចុច **Control Panel**។
3. បើសិនជាឆ្នាំងបញ្ជាបេសអ៊ុកត្រូវបានបង្ហាញតាមប្រភេទ សូមចុចប្រព័ន្ធបត់ណាង **View by (មើលតាម)** នៅក្នុងមុំខាងឆ្វេង រួចជ្រើសរើស **Small icons (រូបតំណាងតូច)** ឬ **Large icons (រូបតំណាងធំ)** ។
4. ចុច ប្រព័ន្ធបត់ណាង **Keyboard (ក្តារចុច)**។
5. លៃតម្រូវការកំណត់ក្តារចុច ដែលអ្នកចង់ផ្លាស់ប្តូរ រួចចុចប្រព័ន្ធបត់ណាង **OK (យល់ព្រម)** ដើម្បីរក្សាទុកការកំណត់ និងបិទឆ្នាំងបញ្ជា។

Windows 7

1. ចុច **Start (ចាប់ផ្តើម) #menucascade-separatorControl Panel (ឆ្នាំងបញ្ជា)**។
2. បើសិនជា **Control Panel** បេសអ៊ុកត្រូវបានបង្ហាញតាមប្រភេទ សូមចុចប្រព័ន្ធបត់ណាង **View by (មើលតាម)** នៅក្នុងមុំខាងឆ្វេង រួចជ្រើសរើស **Small icons (រូបតំណាងតូច)** ឬ **Large icons (រូបតំណាងធំ)** ។
3. ចុច **Keyboard (ក្តារចុច)**។
4. លៃតម្រូវការកំណត់ក្តារចុច ដែលអ្នកចង់ផ្លាស់ប្តូរ រួចចុចប្រព័ន្ធបត់ណាង **OK (យល់ព្រម)** ដើម្បីរក្សាទុកការកំណត់ និងបិទឆ្នាំងបញ្ជា។

ប្រើក្ដារចុចលេខនៅលើកុំព្យូទ័រយួរដៃ



1. ក្ដារចុចលេខ
- កុំព្យូទ័រយួរដៃរបស់អ្នកអាចមានក្ដារចុចលេខដែលមាននៅក្នុងក្ដារចុចស្រាប់។ ក្ដារនេះត្រូវគ្នាខឹងក្ដារចុចដែលបានបន្ថែមមក។
- ដើម្បីវាយលេខ ឬដើម្បីក្ដារចុច ចុចច្បាប់លើក្ដាប់ចុច Fn ហើយចុចក្ដាប់ចុចដែលអ្នកចង់ចុច។
 - ដើម្បីបើកក្ដារចុចលេខ ចុចលើក្ដាប់ចុច Num Lock ។ ឥឡូវក្ដាប់ចុច Num Lock បង្ហាញថាក្ដារចុចលេខត្រូវបានដំឡើង។
 - ដើម្បីបិទក្ដារចុចលេខ ចុចលើក្ដាប់ចុច Num Lock ម្ដងទៀត។

ចំណាំ៖ កុំព្យូទ័រយួរដៃខ្លះមានក្ដារចុចលេខដាច់គ្នា។

ការប្រើប្រាស់បន្ទះប៉ះរបស់អ្នក

ប្រើប្រាស់បន្ទះប៉ះដើម្បីផ្លាស់ទីម៉ៅ ឬប្រើសរសេរតួអក្សរលើអេក្រង់។

- ដើម្បីផ្លាស់ទីម៉ៅ ចូរកំណត់ប្រព័ន្ធរបស់អ្នកនៅលើបន្ទះប៉ះឱ្យបានត្រឹមត្រូវ។
- ដើម្បីចុចឆ្វេង ឬប្រើសរសេរតួអក្សរ ឬចុចប៊ូតុងបន្ទះប៉ះខាងឆ្វេង ឬចុចលើបន្ទះប៉ះម្ដង។
- ដើម្បីចុចម៉ៅស្តាំលើអ៊ីកុន សូមចុចប៊ូតុងបន្ទះប៉ះខាងស្តាំម្ដង។
- ដើម្បីចុចពីរដងលើអ៊ីកុន សូមចុចប៊ូតុងបន្ទះប៉ះពីរដង ឬចុចពីរដងលើបន្ទះប៉ះ។
- ដើម្បីប្រើសរសេរ និងផ្លាស់ទី (ឬអូស) អ៊ីកុន ដាក់ម៉ៅលើអ៊ីកុន រួចចុចពីរដងឱ្យលឿននៅលើបន្ទះប៉ះដោយមិនរកប្រាមណៈរបស់អ្នកចេញពីបន្ទះប៉ះ បន្ទាប់ពីចុចលើកម៉ៅ រួចផ្លាស់ទីអ៊ីកុនដែលបានប្រើសរសេរដោយកំណត់ប្រព័ន្ធរបស់អ្នកលើបន្ទះប៉ះ។

ការវិការលើបន្ទះប៉ះ

ចំណាំ៖ ការវិការលើបន្ទះប៉ះមួយចំនួនអាចមិនដំឡើងការនៅលើកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកទេ។

ចំណាំ៖ អ្នកអាចផ្លាស់ប្តូរការកំណត់ការវិការលើបន្ទះប៉ះ ដោយចុចទ្វេដងលើបត់ណាងបន្ទះប៉ះនៅកន្លែងជួនដំណើរ។

កុំព្យូទ័ររបស់អ្នកអាចគាំទ្រការវិការ **Scroll (ឆ្លុល), Zoom (ពង្រីក/បង្រួម), Rotate (បង្វិល), Flick (ផាត់ចេញ),** និង **Quick Launch** ។

តារាង 4. បញ្ជីការវិការលើបន្ទះប៉ះ

ឆ្លុល 	វង្ស - ផ្លាស់ទីដោយផ្ដោតទៅលើអ៊ីកុនដែលបានប្រើសរសេរនៅពេលដែលអ៊ីកុនទាំងមូលមិនអាចមើលឃើញ។ ផ្លាស់ទីប្រាមណៈពីរទៅទិសដែលចង់បានដើម្បីឱ្យឃើញដោយស្វ័យប្រវត្តិដែលបានប្រើសរសេរ។
---	--

តារាង 4. បញ្ជីកាយវិការលើបន្ទះប៉ះ

	ការអូសជួរឈរដោយស្វ័យប្រវត្តិ— អូសរឡើងលើ ឬចុះក្រោមនៅលើផ្ទាំងវីដេអូសកម្ម។ ផ្លាស់ទីប្រាមែងពីរឡើងលើ ឬចុះក្រោមនៅលើឡើងលើដើម្បីចាប់ផ្តើមអូសជួរឈរដោយស្វ័យប្រវត្តិ។ ប៉ះលើបន្ទះប៉ះដើម្បីបញ្ឈប់ការអូសដោយស្វ័យប្រវត្តិ។
	ការអូសជួរឈរដោយស្វ័យប្រវត្តិ— អូសទៅឆ្វេង ឬស្តាំលើផ្ទាំងវីដេអូសកម្ម។ ផ្លាស់ទីប្រាមែងពីរទៅឆ្វេង ឬស្តាំឱ្យលឿនដើម្បីចាប់ផ្តើមអូសជួរឈរដោយស្វ័យប្រវត្តិ។ ប៉ះលើបន្ទះប៉ះដើម្បីបញ្ឈប់ការអូសដោយស្វ័យប្រវត្តិ។
	អូសជារង្វង់ឡើងលើ/ចុះក្រោម — អូសឡើង ឬចុះ។ នៅក្នុងតំបន់អូសជួរឈរនៅតែម្ខាងស្តាំនៃបន្ទះប៉ះ សូមផ្លាស់ទីប្រាមែងរបស់អ្នកតាមទ្រនិចនាឡិកាដើម្បីអូសឡើងលើ និងបញ្ចូលទ្រនិចនាឡិកាដើម្បីអូសចុះក្រោម។
	រូបភាព៖ អូសជារង្វង់ទៅឆ្វេង/ស្តាំ — អូសទៅឆ្វេង ឬស្តាំ។ នៅក្នុងតំបន់អូសជួរឈរនៅតែម្ខាងស្តាំនៃបន្ទះប៉ះ សូមផ្លាស់ទីប្រាមែងរបស់អ្នកតាមទ្រនិចនាឡិកាដើម្បីអូសទៅស្តាំ និងបញ្ចូលទ្រនិចនាឡិកាដើម្បីអូសទៅឆ្វេង។
ពន្លឺកប្រែប្រួល 	ពន្លឺកប្រែប្រួលដោយប្រាមែងមួយ— ពន្លឺក ឬប្រែប្រួលដោយផ្លាស់ទីប្រាមែងនៅក្នុងតំបន់ពន្លឺកប្រែប្រួល (នៅតែម្ខាងនៃបន្ទះប៉ះ) ។ អូសប្រាមែងឡើងនៅក្នុងតំបន់ពន្លឺកប្រែប្រួលដើម្បីពន្លឺក។
	អូសប្រាមែងចុះក្រោមនៅក្នុងតំបន់ពន្លឺកប្រែប្រួលដើម្បីប្រែប្រួល។
	រូបភាព៖ ពន្លឺកប្រែប្រួលដោយប្រាមែងពីរ— ពន្លឺក ឬប្រែប្រួលដោយប្រើប្រាមែងពីរ។ ដាក់ប្រាមែងពីរនៅលើបន្ទះប៉ះ រួចផ្លាស់ទីប្រាមែងទៅឆ្វេងឬស្តាំដើម្បីពន្លឺក។
	ដាក់ប្រាមែងពីរនៅលើបន្ទះប៉ះ រួចទាញប្រាមែងពីរចូលគ្នាដើម្បីប្រែប្រួល។
បង្វិល 	ប្វល— បង្វិលមាតិកាសកម្មតាមមុំ 90 ដឺក្រេកើនឡើងដោយប្រើប្រាមែងពីរ។ ដាក់ប្រាមែងនៅលើបន្ទះប៉ះ ផ្លាស់ទីចង្កុលដៃរាងកង្កែបរង្វង់ទៅខាងស្តាំ ឬទៅឆ្វេងដើម្បីបង្វិលតាមដៃលោតចេញពីស្រទាប់ 90 ដឺក្រេតាមទ្រនិចនាឡិកា ឬបញ្ចូលទ្រនិចនាឡិកា។
ផាត់ទេញ 	ត្រឡប់មាតិកាទៅមុខ ឬថយក្រោយ។ ផ្លាស់ទីប្រាមែងពីឱ្យលឿនទៅខាងឆ្វេង ឬស្តាំដើម្បីត្រលប់មាតិកាទៅក្រោយ ឬទៅមុខ។
Quick Launch 	បើកកម្មវិធីចំណូលចិត្តរបស់អ្នក។ ដាក់ប្រាមែងពីរនៅលើបន្ទះប៉ះដើម្បីបើកដំណើរការកម្មវិធីដែលបានកំណត់រចនាសម្ព័ន្ធជាមុន។ ចំណាំ៖ បើកកម្មវិធីកំណត់រចនាសម្ព័ន្ធបន្ទះប៉ះដើម្បីជ្រើសរើសកម្មវិធីដែលនឹងត្រូវចាប់ផ្តើម។

ការប្រើប្រាស់ប៉ះរបស់អ្នក

ចំណាំ៖ រៀបរៀងការប្រើប្រាស់ប៉ះនៅក្នុងបរិស្ថានមានអុលត្រាវីយ៉ា ឬអេស៊ី។

ចំណាំ៖ ការប្រើប្រាស់វិស័យស្ថាប័នអាចបណ្តាលឱ្យមានការខូចខាតដល់ផ្ទាំងប៉ះនៃអ្នកប្រើប្រាស់។ វាមិនប៉ះពាល់ដល់ការប្រើប្រាស់ធម្មតាទេ ដោយធានាថាបន្ទាប់ពីកុំព្យូទ័រត្រូវបានរក្សាទុកយ៉ាងហោចណាស់ 48 ម៉ោង។

ប្រសិនបើកុំព្យូទ័រ ឬទេវធីតាបស់អ្នកមានអក្ខរក្រងប៉ះ អ្នកអាចប៉ះលើអក្ខរក្រងដើម្បីប៉ះលើធាតុណាមួយដោយមិនចាំបាច់ប្រើម៉ៅ ឬក្តារចុចឡើយ។ ភារកិច្ចសំខាន់ៗមួយចំនួនដែលអ្នកអាចអនុវត្តដោយប្រើអក្ខរក្រងប៉ះគឺបើកឯកសារ ស៊ីមី និងកម្មវិធី ព្រីន្ត ប្រូម អូស និងបង្វិលរូបភាពជាដើម។

អ្នកអាចអនុវត្តបានជាច្រើនដោយប្រើម៉ៅដូចជាបើកឯកសារ ថតដាក់ឯកសារ និងកម្មវិធីខាត អូសដោយប្រើបារអូស បិទនិងបង្វិលវិញដោយប្រើប៊ូតុងនៅលើវីដេអូជាដើម។

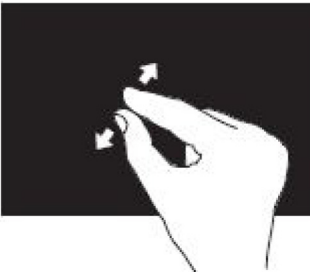
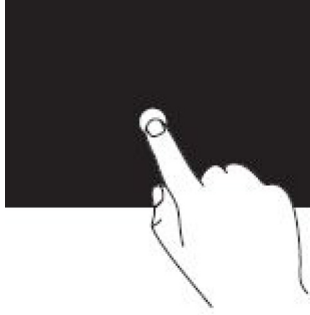
អ្នកក៏អាចប្រើក្តារចុចលើអក្ខរក្រងដោយប្រើអក្ខរក្រងប៉ះបានផងដែរ។

ការប៉ះលើអក្ខរក្រងប៉ះ

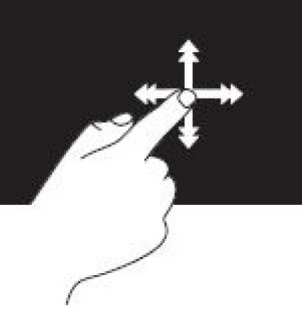
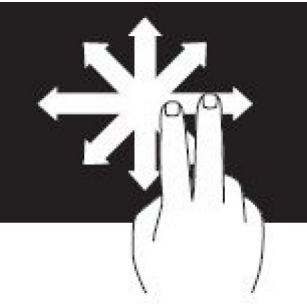
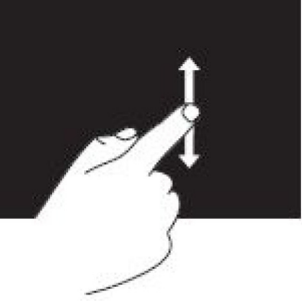
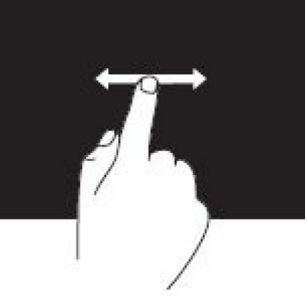
ការប៉ះលើអក្ខរក្រងប៉ះបង្កើនសមត្ថភាពប្រើប្រាស់អក្ខរក្រងប៉ះដោយអនុវត្តកម្មវិធីការដូចជាព្រីន្ត ប្រូម អូស បង្វិល និងផ្សេងៗ ដោយការអូស ឬចុចប្រាមដែលបស់អ្នកនៅលើអក្ខរក្រងប៉ះ។

ចំណាំ៖ ការប៉ះទាំងនេះមួយចំនួនគឺសំដៅទៅលើកម្មវិធីជាក់លាក់ហើយអាចនឹងមិនដំណើរការនៅក្នុងកម្មវិធីទាំងអស់ឡើយ។

តារាង 5. បញ្ជីនៃការប៉ះលើអក្ខរក្រងប៉ះ (បានបន្ត)

ព្រីន្ត ប្រូម 	ដាក់ប្រាមដែលនៅលើអក្ខរក្រងប៉ះហើយបន្ទាប់មកផ្លាស់ទីចេញពីខាងលើដើម្បីព្រីន្ត។
	ដាក់ប្រាមដែលនៅលើអក្ខរក្រងប៉ះហើយបន្ទាប់មកអូសប្រាមទាំងពីរទៅជិតគ្នាដើម្បីប្រូម។
ប៉ះ 	ប៉ះ និងសង្កត់ធាតុនៅលើអក្ខរក្រងប៉ះដើម្បីបើកម៉ឺនុយខ្ទង់ទី២ ។
ផាត់ចេញ	ផ្លាស់ទីប្រាមដែលមួយច្បាប់នៅលើអក្ខរក្រងប៉ះដោយមិនចាំបាច់ដើម្បីអូសមាតិកានៅក្នុងវីដេអូសកម្មដូចជាទំព័រខាតក្នុងសៀវភៅ។ Flick ក៏ដំណើរការបានដោយបញ្ឈប់នៅលើអ្នក content ដូចជាប្រភព ឬបទចម្លែងនៅក្នុងបញ្ជីតាមបទចម្លែង។

តារាង 5. បញ្ជីនៃកាយវិការលើឃ្លាត្រង់ចំ:

	
បង្វិល 	បង្វិលតាមប្រវត្តិសាស្ត្រ— ដាក់ប្រាមដៃ ឬមេដៃនៅកន្លែងដាក់ប្រាមដៃស្រស់ ផ្លាស់ទីប្រាមដៃឡើងវិញក្នុងចំណោមទីតាំងស្តាំ។ បង្វិលបញ្ចូលប្រវត្តិសាស្ត្រ— ដាក់ប្រាមដៃ ឬមេដៃនៅកន្លែងដាក់ប្រាមដៃស្រស់ ផ្លាស់ទីប្រាមដៃឡើងវិញក្នុងចំណោមទីតាំងស្តាំ។ អ្នកក៏អាចបង្វិល content សកម្មភាពការស្រាវជ្រាវទាំងសងខាងនៅក្នុងចលនាវាងវាងផង។
អូស 	អូស — ផ្លាស់ទីផ្នែកលើក្នុងលំហទៅស្តាំឬទៅខាងលើឬខាងក្រោម។ ផ្លាស់ទីប្រាមដៃពីទីតាំងដើមទៅទីតាំងចុងក្រោយដើម្បីបង្ហាញពីលំហទៅស្តាំ។
	ការអូសផ្ទេរ— អូសឡើង ឬចុះប្រាមនៅលើវិធីសាស្ត្រកម្ម។ ផ្លាស់ទីប្រាមដៃឡើងលើ ឬចុះប្រាមដៃឡើងលើឬចុះប្រាមដៃក្នុងលំហទៅស្តាំ។
	• ការអូសផ្ទេរ— អូសទៅស្តាំ ឬទៅឆ្វេងនៅលើវិធីសាស្ត្រកម្ម។ ផ្លាស់ទីប្រាមដៃទៅស្តាំ ឬទៅឆ្វេងដើម្បីបង្ហាញពីលំហទៅស្តាំ។

ការប្រើប្រាស់

អ្នកអាចភ្ជាប់ឧបករណ៍បច្ចេកទេស (ភ្ជាប់) ដូចជាម៉ាស៊ីន កាស ទូរស័ព្ទ ទូរទស្សន៍ ។ល។ សម្រាប់ព័ត៌មានលម្អិតអំពីការភ្ជាប់ឧបករណ៍បច្ចេកទេសជាមួយកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក សូមមើលឯកសារនៃឧបករណ៍នោះ។

ព័ត៌មាន: ត្រូវប្រាកដថា អ្នកបានដំឡើងកម្មវិធីបណ្តាប្រើប្រាស់នៅលើកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។

ការភ្ជាប់ឧបករណ៍បច្ចេកទេសជាមួយកុំព្យូទ័រ ឬមេធាវីរបស់អ្នក

Windows 10

1. បើកប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការនៅលើកុំព្យូទ័រ ឬមេធាវីរបស់អ្នក និងឧបករណ៍ដែលអ្នកកំពុងភ្ជាប់។ នៅលើកុំព្យូទ័ររបស់ Dell សូមបើកឥន្ទ្រឡើងវិញបើកប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការ។
ព័ត៌មាន: សម្រាប់ព័ត៌មានលម្អិតអំពីការភ្ជាប់ឧបករណ៍របស់អ្នកសូមមើលឯកសារដែលភ្ជាប់មកជាមួយឧបករណ៍របស់អ្នក។
2. អូសចូលព័ត៌មានស្តីពីឧបករណ៍ដែលអ្នកកំពុងភ្ជាប់ **Action Center**។
3. ចុច និងសង្កត់ **Bluetooth** រួចចុចលើ **Go to settings (ទូរស័ព្ទទៅកាន់ការកំណត់)**។
4. ពិបាកឧបករណ៍ សូមបិទឧបករណ៍ដែលអ្នកកំពុងភ្ជាប់ជាមួយ និងបិទ។
ព័ត៌មាន: ប្រសិនបើឧបករណ៍របស់អ្នកមិនមានក្នុងបញ្ជី នោះត្រូវប្រាកដថាឧបករណ៍របស់អ្នកអាចរកឃើញបាន។
5. ធ្វើតាមការណែនាំដែលបង្ហាញនៅលើអេក្រង់ដើម្បីបញ្ចប់ដំណើរការភ្ជាប់។
ព័ត៌មាន: លេខកូដសម្ងាត់អាចត្រូវបានបង្ហាញនៅលើកុំព្យូទ័រ ឬមេធាវីរបស់អ្នក។ សម្រាប់បញ្ជាក់ពីការភ្ជាប់ឧបករណ៍នេះលេចឡើងនៅពេលភ្ជាប់ត្រូវបានបញ្ចប់។

Windows 8.1

1. បើកប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការនៅលើកុំព្យូទ័រ ឬមេធាវីរបស់អ្នក និងឧបករណ៍ដែលអ្នកកំពុងភ្ជាប់។
នៅលើកុំព្យូទ័ររបស់ Dell សូមបើកឥន្ទ្រឡើងវិញបើកប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការ។
ព័ត៌មាន: សម្រាប់ព័ត៌មានលម្អិតអំពីការភ្ជាប់ឧបករណ៍របស់អ្នកសូមមើលឯកសារដែលភ្ជាប់មកជាមួយឧបករណ៍របស់អ្នក។
2. ចុចនៅស៊ុបស្ត័រឡើងវិញប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការនៅក្នុងផ្នែកដំណើរការឧបករណ៍របស់អ្នកហើយចុច ឬបិទ **Add a Device**។
ព័ត៌មាន: ប្រសិនបើអ្នកមិនអាចកំណត់ទីតាំងរូបត្ថម្ភប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការបានទេ សូមចុច ឬបិទប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការផ្នែកដំណើរការ។
3. នៅក្នុងផ្ទាំង **Add a Device** សូមប្រើសរសៃឧបករណ៍ហើយចុច ឬបិទ **Next (បន្ទាប់)**។
ព័ត៌មាន: ប្រសិនបើឧបករណ៍របស់អ្នកមិនមានក្នុងបញ្ជី នោះត្រូវប្រាកដថាឧបករណ៍របស់អ្នកអាចរកឃើញបាន។
4. ធ្វើតាមការណែនាំដែលបង្ហាញនៅលើអេក្រង់ដើម្បីបញ្ចប់ដំណើរការភ្ជាប់។
ព័ត៌មាន: លេខកូដសម្ងាត់អាចត្រូវបានបង្ហាញនៅលើកុំព្យូទ័រ ឬមេធាវីរបស់អ្នក។
សម្រាប់បញ្ជាក់ពីការភ្ជាប់នៃឧបករណ៍នេះនឹងបង្ហាញឡើង ដោយបង្ហាញថា ការភ្ជាប់ត្រូវបានបញ្ចប់។

Windows 7

1. បើកប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការនៅលើកុំព្យូទ័រ ឬមេធាវីរបស់អ្នក និងឧបករណ៍ដែលអ្នកកំពុងភ្ជាប់។ នៅលើកុំព្យូទ័ររបស់ Dell សូមបើកឥន្ទ្រឡើងវិញបើកប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការ។
ព័ត៌មាន: សម្រាប់ព័ត៌មានលម្អិតអំពីការភ្ជាប់ឧបករណ៍របស់អ្នកសូមមើលឯកសារដែលភ្ជាប់មកជាមួយឧបករណ៍របស់អ្នក។
2. ចុច **Start (ចាប់ផ្តើម) #menucascade-separator Control Panel (ផ្ទាំងគ្រប់គ្រង)**។
3. នៅក្នុងប្រអប់ស្វែងរក **Control Panel**, វាយបញ្ចូល **Bluetooth**, រួចចុច **កំណត់ការភ្ជាប់បច្ចេកទេស**។
4. ដើម្បីធ្វើឱ្យកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកអាចរកឃើញឧបករណ៍បច្ចេកទេសដែលលាន់បើក សូមគូសដឹកប្រអប់ **Allow Bluetooth devices to find this computer (អនុញ្ញាតឱ្យឧបករណ៍បច្ចេកទេសស្វែងរកកុំព្យូទ័រនេះ)**។

ការប្រើវិបខេម

ប្រសិនបើកុំព្យូទ័រ ឬមេធាវីរបស់អ្នកមានវិបខេមដែលមានបំពាក់មកជាមួយ នោះប្រាមបើកប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការឡើង និងកំណត់រចនាសម្ព័ន្ធនៅឯកទ្រព្យ។ វិបខេមត្រូវបានធ្វើសកម្មភាពដោយស្វ័យប្រវត្តិនៅពេលអ្នក ចាប់ផ្តើមការដំឡើងកំណត់ការភ្ជាប់បច្ចេកទេស ឬកម្មវិធីចាប់យកវីដេអូ។

អ្នកក៏អាចប្រើ Dell Webcam Central (Window 7 តែប៉ុណ្ណោះ) ដើម្បីចាប់យករូបភាពគ្នាចលនា និងវីដេអូដោយប្រើវិបខេមផងដែរ។

ចាប់យករូបភាពគ្នានថលនា

- 1. បើក **Dell Webcam Central** ។
- 2. ចុច ឬប៉ះផ្ទាំង **Snap Photos (ឥតរូប)** ។
- 3. ចុចឬ ប៉ះរូបតំណាងការងារដើម្បីចាប់យករូបភាពគ្នានថលនា។

ចំណាំ៖ ដើម្បីកំណត់រចនាសម្ព័ន្ធជ្រើសរួចជាទំហំរូបភាព ការកំណត់ពេលវេលាដោយខ្លួនឯង ការផ្តល់ដោយចេញពី ទ្រង់ទ្រាយរូបភាព ជាដើម សូមចុច ឬប៉ះព្រួញឆ្នាក់ចុះនៅ ជាប់នឹងរូបតំណាងការងារ។

ការថតវីដេអូ

- 1. បើក **Dell Webcam Central** ។
- 2. ចុច ឬប៉ះផ្ទាំង **ថតវីដេអូ** ។
- 3. ចុច ឬប៉ះរូបតំណាងដើម្បីចាប់ផ្តើមថតវីដេអូ។
- 4. នៅពេលអ្នកបានបញ្ចប់ការថតវីដេអូ សូមចុច ឬប៉ះរូបតំណាងថតម្តងទៀតដើម្បីបញ្ចប់ការថត។

ចំណាំ៖ ដើម្បីកំណត់រចនាសម្ព័ន្ធជ្រើសរួចជាទំហំវីដេអូ កំណត់ ពេលវេលាដោយខ្លួនឯង, ការកាត់បន្ថយពេលវេលា ការថត វីដេអូគុណភាព ជាដើម ចុច ឬប៉ះព្រួញឆ្នាក់ចុះនៅជាប់ នឹងរូបតំណាងថត។

ការជ្រើសរើសការងារ និងមីក្រូហ្វូន

ប្រសិនបើកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកមានការងារ ឬមីក្រូហ្វូនច្រើន (បញ្ចូលគ្នា ឬនៅទីតាំងផ្សេងៗ) អ្នកអាចជ្រើសរើសវិបធម៌ និងមីក្រូហ្វូនដែលអ្នកចង់ប្រើជាមួយ Dell Webcam Central ។

- 1. បើក **Dell Webcam Central** ។
- 2. ចុច ឬប៉ះព្រួញឆ្នាក់ចុះនៅជាប់រូបតំណាងការងារនៅជ្រុងឆ្វេងខាងក្រោមនៃវីដេអូ។
- 3. ចុច ឬប៉ះការងារដែលអ្នកចង់ប្រើ។
- 4. ចុច ឬប៉ះផ្ទាំង **ថតវីដេអូ** ។
- 5. ចុច ឬប៉ះព្រួញឆ្នាក់ចុះនៅក្បែររូបតំណាងមីក្រូហ្វូននៅពី ក្រោមផ្ទៃមើលជាមុន។
- 6. ចុច ឬប៉ះមីក្រូហ្វូនដែលអ្នកចង់ប្រើ។

រន្ធ និងឧបករណ៍តភ្ជាប់

អូឌីយ៉ូ

ឧបករណ៍ភ្ជាប់អូឌីយ៉ូអនុញ្ញាតឱ្យអ្នកភ្ជាប់ឧបករណ៍បំពងសំឡេង កាស មីក្រូហ្វូន ប្រព័ន្ធសំឡេង អ៊ីក្លី ឬភ្ជាប់អូឌីយ៉ូទូទៅស្បូន។

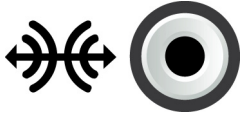
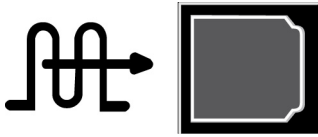
ចំណាំ៖ កុំប្រើប្រាស់អ្នកមិនដំណើរការគ្រប់រន្ធអូឌីយ៉ូទាំងអស់ឡើយ។ សម្រាប់ព័ត៌មានបន្ថែមអំពីរន្ធដែលមាននៅលើកុំព្យូទ័រ ឬឧបករណ៍អ្នក សូមមើល *Quick Start Guide (ការណែនាំទាក់ទងនឹងការដំឡើង)* ដែលបានភ្ជាប់មកជាមួយកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក ឬមើល *Setup and Specifications (ការដំឡើង និងលក្ខណៈបច្ចេកទេស)* តាមរយៈ www.dell.com/support ។

ប្រភេទរន្ធអូឌីយ៉ូ

តារាង 6. ប្រភេទរន្ធអូឌីយ៉ូ

	រន្ធកាស — តភ្ជាប់កាស ឧបករណ៍បំពងសំឡេងដែលមានថាមពល ឬប្រព័ន្ធសំឡេង។
 	រន្ធមីក្រូហ្វូន — តភ្ជាប់មីក្រូហ្វូនខាងក្រៅសម្រាប់សំឡេង ឬការបញ្ចូលសំឡេង។
 	រន្ធបណ្តាញទូល — តភ្ជាប់ឧបករណ៍បំពងសំឡេង/ ថាត់ចម្រៀងដូចជាឧបករណ៍ថាត់កាសេត ឧបករណ៍ថាត់ស៊ីឌី ឬ VCR។
 	រន្ធបណ្តាញរន្ធតាម — តភ្ជាប់កាស ឬឧបករណ៍បំពងសំឡេង ដែលមានអ៊ីក្លីបច្ចេកទេស។
 	រន្ធគំរិតប្រកាសរន្ធតាម — ភ្ជាប់ឧបករណ៍បំពងសំឡេងដែលមានតម្លៃទាប។
 	គំរិតប្រកាសរន្ធតាម/LFE — ភ្ជាប់ដល់ប្រព័ន្ធអូឌីយ៉ូ។ ចំណាំ៖ ឆានែលអូឌីយ៉ូ Low Frequency Effects (LFE, ប្រព័ន្ធអូឌីយ៉ូទាប) ដែលមាននៅក្នុងប្រភេទអូឌីយ៉ូសំឡេងកណ្តាលដ៏ទៃទៀត គឺជាឆានែលដែលមានប្រេកង់ប៉ុណ្ណោះ (80 Hz និងទាបជាងនេះ)។ ឆានែល LFE បញ្ជូនដល់ឆានែលដើម្បីផ្តល់ការប្រកាសខ្លាំងជាង។ ប្រព័ន្ធអូឌីយ៉ូដែលប្រើប្រាស់ឆានែល LFE ដល់ឧបករណ៍សំឡេងចម្បងនៅក្នុងការរៀបចំសំឡេងកណ្តាល។
 	រន្ធកណ្តាលចម្បង — ភ្ជាប់ឧបករណ៍បំពងសំឡេងខាងឆ្វេង/ស្តាំ។

តារាង 6. ប្រភេទនៃអ៊ីនតឺរផេស៊ីប

	រន្ធ RCA S/PDIF —បញ្ជូនអ៊ីនតឺរផេស៊ីបដោយមិនបាច់មានការបំប្លែងអ៊ីនតឺរផេស៊ីបទៅជាធាតុអ៊ីប។
	រន្ធ S/PDIF អុបទិក —បញ្ជូនអ៊ីនតឺរផេស៊ីបដោយប្រើសញ្ញាអុបទិក ដោយមិនបាច់មានការបំប្លែងអ៊ីនតឺរផេស៊ីបទៅជាធាតុអ៊ីប។

USB

Universal Serial Bus (USB) អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកភ្ជាប់គ្រឿងកុំព្យូទ័រទៅកុំព្យូទ័រ ឬផ្សេងៗទៀត។ គ្រឿងកុំព្យូទ័រទាំងនេះរួមមានកូនកណ្តុរ ក្លាវចុច ម៉ាស៊ីនព្រីន ប្រាម៉ាទាម កាមេរ៉ា ទូរស័ព្ទ ។ល។

រន្ធ USB អាចត្រូវបានប្រើដើម្បីផ្ទេរទិន្នន័យរវាងកុំព្យូទ័រ និងឧបករណ៍របស់អ្នក និងដើម្បីសាកឧបករណ៍ដែលដំឡើងការងារជាមួយវាបាន។ សម្រាប់ព័ត៌មានបន្ថែម សូមមើលឯកសារសម្រាប់ឧបករណ៍របស់អ្នក។

កុំព្យូទ័រមួយចំនួនក៏មានរន្ធ USB ដែលរួមបញ្ចូលមុខងារ PowerShare ដែលអនុញ្ញាតឱ្យអ្នកសាកឧបករណ៍ USB របស់អ្នកបានសូម្បីតែនៅពេលកុំព្យូទ័រមិនបើកដោយ។

USB ក៏ដំឡើងការងារជាមួយកម្មវិធី Plug-and-play និង ប្រព័ន្ធគ្រប់គ្រងថាមពល។

- **Plug-and-Play** —អនុញ្ញាតឱ្យកុំព្យូទ័ររកស្វ័យស្វ័យ និងកំណត់ឧបករណ៍ដោយស្វ័យប្រវត្តិ។
- **ប្រព័ន្ធគ្រប់គ្រងថាមពល**—អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកដក និងភ្ជាប់ឧបករណ៍ USB ដោយមិនចាំបាច់ចាប់ផ្តើមកុំព្យូទ័រឡើងវិញទេ។

រន្ធ USB

តារាង 7. ប្រភេទនៃរន្ធ USB

USB ស្តង់ដារ	រន្ធ USB ស្តង់ដារអាចត្រូវបានប្រើដើម្បីភ្ជាប់ឧបករណ៍ USB ភាគច្រើនភ្ជាប់ទៅកុំព្យូទ័រដោយប្រើរន្ធនេះ។
Mini-USB	រន្ធ Mini-USB ត្រូវបានប្រើដើម្បីភ្ជាប់ឧបករណ៍ដែលត្រូវបានរចនាឡើងសម្រាប់ប្រើប្រាស់ជាមួយឧបករណ៍ ប្រាម៉ាទាម កាមេរ៉ា ទូរស័ព្ទ ។ល។
Micro-USB	រន្ធ micro-USB មានទំហំតូចជាងរន្ធ mini-USB ហើយត្រូវបានប្រើប្រាស់នៅក្នុងទូរស័ព្ទ ផេប្លេត កាសែតតាប៊ឺត និងឧបករណ៍ដែលត្រូវបានរចនាឡើងសម្រាប់ប្រើប្រាស់ជាមួយឧបករណ៍។
USB មានថាមពល	រន្ធ USB មានថាមពលប្រើប្រាស់ស្របតាមស្តង់ដារ USB ស្តង់ដារ។ វាមានក្បាលភ្ជាប់ពីរនៅក្នុងរន្ធកុំព្យូទ័រ ឬសម្រាប់រន្ធកុំព្យូទ័រ USB ស្តង់ដារ និងមួយទៀតសម្រាប់ថាមពលដែលអនុញ្ញាតឱ្យឧបករណ៍មានថាមពលខ្ពស់ជាង បានដោយមិនចាំបាច់ប្រើថាមពលអគ្គិសនី។ វាត្រូវបានប្រើប្រាស់នៅក្នុងឧបករណ៍ដែលត្រូវបានរចនាឡើងសម្រាប់ប្រើប្រាស់ជាមួយរន្ធកុំព្យូទ័រ និងម៉ាស៊ីនព្រីន។

ស្តង់ដារ USB

តារាង 8. ស្តង់ដារ USB

USB 3.1 ជំនាន់ទី 2	វាត្រូវបានស្គាល់យ៉ាងទូទៅថាជា SuperSpeed USB+ ផងដែរ។ រន្ធនេះគាំទ្រគ្រឿងកុំព្យូទ័រដូចជាឧបករណ៍ផ្ទុក ម៉ាស៊ីនបោះពុម្ព និងផ្សេងៗទៀត។ ផ្តល់ល្បឿនផ្ទេរទិន្នន័យរហ័សដល់ 10 Gbps។ វាអាច រកបានជាមួយកាតភ្ជាប់ USB ប្រភេទ C និងមានសមត្ថភាពរបស់វាជំនាន់ទី 1 បន្ថែមលើ DisplayPort ទៅលើសមត្ថភាពផ្សេងៗទៀត។
USB 3.1 ជំនាន់ទី 1	វាត្រូវបានស្គាល់យ៉ាងទូទៅថាជា SuperSpeed USB ផងដែរ។ រន្ធនេះគាំទ្រគ្រឿងកុំព្យូទ័រដូចជាឧបករណ៍ផ្ទុក ម៉ាស៊ីនបោះពុម្ព និងផ្សេងៗទៀត។ ផ្តល់ល្បឿនផ្ទេរទិន្នន័យរហ័សដល់ 5 Gbps។ ប្រព័ន្ធដែល មានរន្ធ Legacy USB 3.0 ឥឡូវនេះគឺជារន្ធ USB 3.1 ជំនាន់ទី 1។
USB 2.0	រន្ធនេះត្រូវបានស្គាល់ថាជា Hi-Speed USB។ វាផ្តល់កម្រិតបញ្ជូនទិន្នន័យសម្រាប់កម្មវិធីពហុមេឌៀ និងការផ្ទុក។ USB 2.0 គាំទ្រល្បឿនបញ្ជូនទិន្នន័យរហ័សដល់ 480 Mbps។
USB 1.x	ស្តង់ដារ Legacy USB គាំទ្រល្បឿនផ្ទេរទិន្នន័យរហ័សដល់ 11 Mbps។
USB PowerShare	លក្ខណៈពិសេស USB PowerShare អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកសាកឧបករណ៍ USB នៅពេលដែលកុំព្យូទ័រត្រូវបានបិទ ឬស្ថិតនៅក្នុងសភាពដេក។ រូបតំណាង  រូបតំណាង USB គាំទ្រលក្ខណៈពិសេស PowerShare។  ចំណាំ: ឧបករណ៍ USB ជាក់លាក់មួយចំនួនអាចមិនសាកនៅពេលដែលកុំព្យូទ័រត្រូវបានបិទ ឬស្ថិតនៅក្នុងសភាពដេក។ ក្នុងករណីនោះ សូមបើកកុំព្យូទ័រដើម្បីសាកឧបករណ៍។  ចំណាំ: បើសិនជាអ្នកបិទកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក ខណៈពេលកំពុងសាកឧបករណ៍ USB នោះឧបករណ៍អាចឈប់សាក។ ដើម្បីបន្តសាកឱ្យអស់ថាមពល ឬស្ថិតនៅក្នុងសភាពដេក។  ចំណាំ: នៅពេលកុំព្យូទ័រឈប់ លក្ខណៈពិសេស PowerShare ឈប់សាកឧបករណ៍ នៅពេលដែលកុំព្យូទ័រត្រូវបានបិទ ឬស្ថិតនៅក្នុងសភាពដេក។ អ្នកអាចកំណត់ចេញនូវកម្រិតថាមពលដែលប្រើប្រាស់កម្មវិធីប្រព័ន្ធ BIOS។

តារាង 8. ស្តង់ដារ USB

USB-C	អាស្រ័យលើឧបករណ៍របស់អ្នក រួមទាំងអាចគាំទ្រ USB 3.1, ការបង្ហាញតាម USB-C, និងឧបករណ៍ Thunderbolt 3។ ចំពោះព័ត៌មានបន្ថែម សូមមើលឯកសារដែលភ្ជាប់មកជាមួយឧបករណ៍របស់អ្នក។
រឿង Thunderbolt 3 (USB C)	អ្នកអាចតភ្ជាប់ USB 3.1 ដំនាន់ទី 2, USB 3.1 ដំនាន់ទី 1, DisplayPort, និងឧបករណ៍ Thunderbolt ជាមួយរន្ធនេះ។ វាអនុញ្ញាតឱ្យអ្នកតភ្ជាប់ទៅអ្នករង់ចាំដោយប្រើប្រាស់ឧបករណ៍រងាត។ ផ្តល់អត្រាផ្ទេរទិន្នន័យរហ័សដល់ 40 Gbps។
រន្ធបំបាត់កំហុស	រន្ធបំបាត់កំហុស អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកប្រើដំណើរការរន្ធ USB 3.0 នៅក្នុងម៉ូដ USB 2.0 ជាបណ្តោះអាសន្នក្នុងគោលបំណងដោះស្រាយបញ្ហា និងទៅដល់ដែលប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការត្រូវបានធ្វើឡើងវិញដោយប្រើប្រាស់ប្រាយអុបទិក ឬប្រាយហ្គាស។

eSATA

eSATA អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកភ្ជាប់ឧបករណ៍ផ្ទុកខាងក្រៅដូចជាប្រាយថាសរឹង និងប្រាយអុបទិកទៅកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។ ផ្តល់នូវកម្រិតបញ្ជូនដូចគ្នានឹងរន្ធ SATA ខាងក្នុងដែរ។

កុំព្យូទ័ររបស់អ្នកអាចមានរន្ធ eSATA ដាច់ដោយឡែក ឬរន្ធ eSATA / USB ជាមួយគ្នា។

Visual Graphics Array (អាជក្រហូចមើលឃើញ)

Visual Graphics Array (VGA) អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកភ្ជាប់ទៅ ម៉ូនីទ័រ ម៉ាស៊ីនបញ្ចាំងស្នាយ ។ល។

អ្នកអាចភ្ជាប់ទៅរន្ធ HDMI ឬ DVI ដោយប្រើប្រាស់ VGA ទៅ HDMI ឬ VGA ទៅ DVI ។

Digital Visual Interface (ចំណុចប្រទាក់ឌីជីថលរូបភាព)

Digital Visual Interface (DVI) អាចឱ្យអ្នកភ្ជាប់កុំព្យូទ័រទៅនឹងអេក្រង់ដូចជាផ្ទាំងម៉ូនីទ័ររាបស្មើ និងឧបករណ៍បញ្ចាំងស្នាយ ។ល។

ឧបករណ៍ភ្ជាប់ DVI មានបីប្រភេទគឺ៖

- DVI-D (DVI-Digital, DVI-ឌីជីថល)**—DVI-D បញ្ជូនសញ្ញាវីដេអូឌីជីថលរវាងកាតរីដេអូ និងអេក្រង់ឌីជីថល។ ធ្វើឱ្យការបញ្ចេញវីដេអូមានគុណភាពខ្ពស់ និងលឿន។
- DVI-A (DVI-Analog, DVI-អាណាឡូក)**—DVI-A បញ្ជូនសញ្ញាវីដេអូអាណាឡូកទៅកាតអេក្រង់អាណាឡូកដូចជាម៉ូនីទ័រ CRT ឬ ម៉ូនីទ័រ LCD អាណាឡូក ។
- DVI- I (DVI-Integrated, DVI-បញ្ចូលគ្នា)**—DVI-I ជាឧបករណ៍ភ្ជាប់បញ្ចូលគ្នាដែលអាចបញ្ជូនទាំងសញ្ញាឌីជីថល ឬអាណាឡូក។ រន្ធនេះមានភាពងាយស្រួលដែលអាចប្រើបានទាំងឧបករណ៍ភ្ជាប់ឌីជីថល និងអាណាឡូក។

DisplayPort

DisplayPort ផ្តល់នូវការភ្ជាប់ឌីជីថលរវាងកុំព្យូទ័រ និងឧបករណ៍បង្ហាញរបស់អ្នកដូចជាម៉ូនីទ័រ ឧបករណ៍បញ្ចាំងស្នាយជាដើម។ វាគាំទ្រទាំងស៊ីញ៉ាល់វីដេអូ និងអូឌីយ៉ូ DisplayPort ត្រូវបានរចនាឡើងជាពិសេសសម្រាប់ប្រើជាមួយអេក្រង់កុំព្យូទ័រ។

រន្ធអេក្រង់ឌ្នាតតូច

Mini DisplayPort គឺជាកំណែតូចជាង DisplayPort ។

 **ចំណាំ៖** DisplayPort និង Mini DisplayPort គឺត្រូវជាមួយគ្នាបន្ថែម និងឧបករណ៍ភ្ជាប់មានទំហំតូសៗគ្នា។ ប្រសិនបើទំហំរន្ធតូសគ្នា ត្រូវប្រើឧបករណ៍បម្លែង។

អត្ថប្រយោជន៍នៃ DisplayPort

- គាំទ្រដល់គុណភាពបង្ហាញ និងអត្រាធ្វើឱ្យថ្លឺខ្ពស់
- គាំទ្រការបញ្ជូន 3D
- គាំទ្រឧបករណ៍បង្ហាញច្រើនក្នុងគេលង់ណាមគ្នា
- គាំទ្រការការពារខ្លឹមសារឌីជីថលកម្រិតបញ្ជូនខ្ពស់ (HDCP)
- គាំទ្រអាជ្ញាប័រទ័ររងាតហើយប្រើបានដែលអនុញ្ញាតឱ្យអ្នកភ្ជាប់អេក្រង់ដោយប្រើស្តង់ដារភ្ជាប់ចាស់ៗដូចជា DVI, HDMI និង VGA ។
- រន្ធ DisplayPort អាចពង្រីករហូតដល់ 15 រ៉ែត្រ (49,21 ហ្វីត) ដោយមិនត្រូវការឧបករណ៍បង្កើនស៊ីញ៉ាល់ឡើយ។

HDMI

HDMI ផ្តល់នូវការភ្ជាប់ឌីជីថលរវាងកុំព្យូទ័រ ឧបករណ៍បង្ហាញ និងឧបករណ៍ព្យាបាលទៀតរបស់អ្នក។ វាដំណើរការទាំងសញ្ញាវីដេអូ និងអូឌីយ៉ូ។

រន្ធ HDMI ជាទូទៅមាននៅលើកុំព្យូទ័រ ទូរទស្សន៍ ម៉ាស៊ីនចាក់ឌីជីថល ឆីវី ឆី និង Blu-ray ព្រមទាំងឧបករណ៍ផ្សេងៗទៀត។

គុណសម្បត្តិរបស់ HDMI

- គាំទ្រគុណភាពបង្ហាញខ្ពស់ និងកម្រិតព្រែកខ្ពស់
- គាំទ្រចំពោះការបញ្ជូន 3D
- គាំទ្រជាមួយ HDCP
- ជាទូទៅមាននៅក្នុងកុំព្យូទ័រភាគច្រើន និងឧបករណ៍ព្យាបាលរបស់អ្នកប្រើប្រាស់
- អាចប្រើដើម្បីផ្ញើទិន្នន័យទៅក្នុងអូឌីយ៉ូ វីដេអូ ឬការភ្ជាប់អូឌីយ៉ូទី ដទៃទៀតប៉ុណ្ណោះ
- ត្រូវគ្នាជាមួយនឹងអេក្រង់ចេញផ្សាយ LCDs អេក្រង់ផ្កាស្វាយ និងម៉ាស៊ីនបញ្ចាំងស្នាម

Mini HDMI

Mini HDMI ផ្តល់នូវការភ្ជាប់ឌីជីថលរវាងកុំព្យូទ័រ និងឧបករណ៍ចល័តរបស់អ្នកដូចជាស្ពាន់ប្លូន កុំព្យូទ័រយួរដៃជាដើម។

Micro HDMI

Micro HDMI ផ្តល់នូវការភ្ជាប់ឌីជីថលរវាងកុំព្យូទ័រ និងឧបករណ៍ចល័តរបស់អ្នកដូចជាស្ពាន់ប្លូន កុំព្យូទ័រយួរដៃជាដើម។ ឧបករណ៍ភ្ជាប់នេះប្រហាក់ប្រហែលនឹងឧបករណ៍ភ្ជាប់ micro-USB ដែលមាននៅលើស្ពាន់ប្លូនភាគច្រើន។

SPDIF

S/PDIF គឺជាស្តង់ដារសម្រាប់ផ្ញើអូឌីយ៉ូជាច្រើនទៀត ឌីជីថល។ អ្នកអាចប្រើ S/PDIF ទៅឧបករណ៍អូឌីយ៉ូដូចជា កាត សំឡេង ឧបករណ៍បំពង់សំឡេង ប្រព័ន្ធសំឡេងនៅផ្ទះ ទូរទស្សន៍ជាដើម។ វាផ្តល់នូវការគាំទ្រអូឌីយ៉ូ 5.1 ។

មានពីរប្រភេទនៃការភ្ជាប់ S/PDIF ៖

- **អូបទិក** - ប្រើអូបទិកហ្វាយប៊ែរជាមួយឧបករណ៍ភ្ជាប់ TOSLINK
- **គីក្រូ** - ប្រើខ្សែដែកប្រមាណប្រហែលនឹងឧបករណ៍ភ្ជាប់ RCA

Absolute

Absolute ផ្ដល់ជូនខ្លួនដំណោះស្រាយគ្រប់គ្រងហានិភ័យទិន្នន័យ និងសន្តិសុខគ្រប់ចំណុច សម្រាប់កុំព្យូទ័រ វេបស៊ីត និងស្ថានភាព។ បច្ចេកវិទ្យាដែលមានភាពងាយស្រួលគ្រប់គ្រងហានិភ័យជាប់លាប់ ធានាខ្ពស់អាយុកាលនៃបេកស៊ែរនីមួយៗ និងផ្ដើមតបទៅនឹងការបង្ការឧបសគ្គហេតុសុវត្ថិភាពសន្តិសុខផងដែរ។

ចំណាំ: បច្ចេកវិទ្យាដែលមានភាពរឹងមាំអាចមិនដំណើរការនៅលើកុំព្យូទ័រទាំងអស់នោះទេ។

ស្វែងរកជំនួយអំពី Absolute

Dell ផ្តល់ជំនួយលើបច្ចេកវិទ្យាដែលមានភាពងាយស្រួលសម្រាប់អ្នកប្រើប្រាស់ Dell Absolute ។ អ្នកអាចទាក់ទងសួររឿង Absolute សម្រាប់ជំនួយអំពីការដំឡើង ការកំណត់ធនាសម្ព័ន្ធ ការប្រើប្រាស់ និងការដោះស្រាយបញ្ហា។

ដើម្បីទាក់ទង Absolute Software សូមមើលគេហទំព័ររបស់ Absolute Software តាមរយៈ www.absolute.com ឬផ្ញើអ៊ីម៉ែលទៅ techsupport@absolute.com ។

Dell SupportAssist

SupportAssist ផ្តល់ព័ត៌មានអំពីផលិតផល គំរូ ការជួសជុល និងព័ត៌មានផ្សេងៗទៀត ស្តីពីប្រព័ន្ធគ្រប់គ្រងប្រព័ន្ធប្រព្រឹត្តិការណ៍ ឬការងាររបស់លោកអ្នក។ លោកអ្នកអាចទទួលបានព័ត៌មានលម្អិតអំពីការធានា និងការគាំទ្រផ្សេងៗទៀតពីការងាររបស់លោកអ្នក។

- **ការផ្សព្វផ្សាយ** - ផ្តល់សារព័ត៌មានទាក់ទងនឹងផលិតផលរបស់យើងដល់អ្នកប្រើប្រាស់ និងអ្នកប្រកួតប្រជែង។
- **សុខភាពឥរិយាបថ** - ផ្តល់ជូនអ្នកប្រើប្រាស់សេវា និងផលិតផលរបស់យើងដើម្បីធានាថា អ្នកប្រើប្រាស់យើងមានសុខភាពល្អ។
- **ព័ត៌មានប្រព័ន្ធ** - ផ្តល់ព័ត៌មានអំពីការប្រើប្រាស់ផលិតផលរបស់យើងដល់អ្នកប្រើប្រាស់ និងអ្នកប្រកួតប្រជែង។
- **ការកាត់បន្ថយ** - ផ្តល់ជូនអ្នកប្រើប្រាស់សេវា និងផលិតផលរបស់យើងដើម្បីធានាថា អ្នកប្រើប្រាស់យើងមានសុខភាពល្អ។

ကနဦးက **Dell SupportAssist**

SupportAssist ត្រូវបានកំឡើងរួចហើយនៅលើកុំព្យូទ័រ Dell ចំពោះឧបករណ៍ទាំងអស់។ ដើម្បីកំឡើង SupportAssist សូមទាញយកកម្មវិធី ហើយដំឡើងវា។

ထွက်ရန် SupportAssist

- **Windows 10** - ຄູອ ສູນບໍ່ເພື່ອບໍ່ຄໍມາດ **Dell Help & Support (ດີເລັດ ສິດກາລັງ ດີເລັດ)** ເອກເບີເຟມເກຣດ **ອາບັດຊີຍາ**
- **Windows 8.1** - ຄູອ ສູນບໍ່ເພື່ອບໍ່ຄໍມາດ **My Dell (ດີເລັດ ສາລັງ)** ເອກເບີເຟມເກຣດອາບັດຊີຍາ
- **Windows 7** - ຄູອ **Start#menucascade-separator All Programs (ຄູອຊີເຟກັດສາລັງ)#menucascade-separator Dell #menucascade-separator My Dell#menucascade-separator My Dell** າ

ពិនិត្យកំព្យូទ័រ

ព័ត៌មាន: PC checkup (ការត្រួតពិនិត្យកុំព្យូទ័រ) អាចប្រើបានតែលើម៉ូដែលដែលបានជ្រើសរើសប៉ុណ្ណោះ។

រឿង PC checkup (ការត្រួតពិនិត្យកុំព្យូទ័រ) ដើម្បីពិនិត្យការប្រើប្រាស់ប្រាស់ថាសរឹងរបស់អ្នក ដំណើរការវិភាគហានិភ័យ និងតាមដានការផ្លាស់ប្តូរដែលបានធ្វើឡើងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។

- **Drive Space Manager (កម្មវិធីគ្រប់គ្រងទំហំក្រោយ)**— គ្រប់គ្រងប្រាយថាសរឹងរបស់អ្នកដោយប្រើគំណាត់ដែលមើលឃើញទំហំដែលបានប្រើតាមប្រភេទឯកសារនីមួយៗ។
- **Performance and Configuration History (ប្រវត្តិការងារល្អ និងការកំណត់ចោលម៉ឺនូ)**— តាមដានប្រព័ន្ធគណនេយ្យ និងការផ្លាស់ប្តូរតាមពេលវេលា។ ឧបករណ៍នេះបង្ហាញពីការស្ថិតភាពនៃការងារ ការធ្វើតេស្ត ការផ្លាស់ប្តូរប្រព័ន្ធ ប្រព័ន្ធគណនេយ្យ និងចំណុចស្តារឡើងវិញនៃប្រព័ន្ធ។
 - **Detailed System Information (ព័ត៌មានប្រព័ន្ធគណនេយ្យ)**— បង្ហាញព័ត៌មានលម្អិតអំពីការកំណត់ចោលម៉ឺនូប្រព័ន្ធគណនេយ្យ និងប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការរបស់អ្នក។ ទទួលបានច្បាប់ឥតថ្លៃឯកសារឱ្យសាកប្រើប្រាស់អ្នក ព័ត៌មានអំពីការធានា និងជម្រើសបន្តការធានា។
 - **Get Help (ទទួលជំនួយ)**— មើលជម្រើសជំនួយបច្ចេកទេសរបស់ Dell, ជំនួយអតិថិជន, ការណែនាំ និងបណ្តុះបណ្តាល, ឧបករណ៍អនុញ្ញាត, សៀវភៅណែនាំស្តីពីសេវាកម្ម ព័ត៌មានធានា, សំណួរឆ្លើយ, ។ល។
 - **Backup and Recovery (ការបង្កើនទុក និងការងាយយកវិញ)**— ចូលប្រើឧបករណ៍ងាយយកប្រព័ន្ធគណនេយ្យដែលបានបង្កើតឡើងអ្នក។
 - បង្កើតឯកសារ Dell Factory Image Restore (ស្ថានភាពឡើងវិញនៃប្រព័ន្ធគណនេយ្យស្រាប់ពីដំបូងរបស់ Dell) ដើម្បីកុំឱ្យប្រព័ន្ធគណនេយ្យរបស់អ្នកដើម្បីស្ថានភាពដើមឡើងវិញនៅពេលវេលា។

- បង្កើតមេឡើបម្រុងទុក និងការទាញយកមកវិញ

- **System Performance Improvement Offers(ការផ្តល់ធនធានការពិសេសល្បឿនប្រព័ន្ធ)**—ផ្តល់ជូន ដំណោះស្រាយហាងដើរ និងសូហ្វ្វែរដែលជួយធ្វើឱ្យប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការប្រសើរឡើង។

Quickset

Quickset គឺជាឧបករណ៍កម្មវិធីសូហ្វ្វែរ ដែលផ្តល់មុខងារកាន់តែប្រសើរឡើងដល់កុំព្យូទ័រ Dell របស់អ្នក។ វាផ្តល់នូវភាពងាយស្រួលក្នុងការចូលទៅកាន់មុខងារជាច្រើនដែលជាធម្មតាមានជំហានជាច្រើន។ លក្ខណៈពិសេសមួយចំនួនដែលអ្នកអាចទទួលបាន ប្រើ Dell Quickset រួមមាន៖

- កំណត់រចនាសម្ព័ន្ធគ្រប់ចុចផ្លូវកាត់ឥតឡើយ
- បិទ ឬបើកការសាកថ្ម។
- ប្តូរឥរិយាបថគ្រប់ចុច Fn ។

ចំណាំ: Quickset អាចមិនដំឡើងនៅលើកុំព្យូទ័រទាំងអស់ទេ។

ការដំឡើង Quickset

Quickset ត្រូវបានដំឡើងជាមុនលើកុំព្យូទ័រ Dell ថ្មី។ ប្រសិនបើអ្នកត្រូវការដំឡើង Quickset ឡើងវិញសូមទាញយកពីគេហទំព័រដំនើររបស់ Dell តាមរយៈ www.dell.com/support ។

ចំណាំ: ប្រសិនបើអ្នកស្កាវកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកឡើងវិញដោយប្រើ PC Restore ឬកម្មវិធីដែលស្រដៀងគ្នា នោះ Quickset ក៏ត្រូវបានស្កាវឡើងវិញផងដែរ។

កម្មវិធី NVIDIA 3D

កម្មវិធីថាតាំង NVIDIA 3DTV ដែលបានដំឡើងនៅលើកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកអនុញ្ញាតឱ្យអ្នកលេងហ្គេម 3D មើលរីឯង Blu-ray 3D និងមើលរូបភាព 3D ។ វាដំឡើងការប្តូររូបភាពជា NVIDIA 3D Vision ដែរ។ សម្រាប់បញ្ជីហ្គេម 3D ដែលអាចលេងបាន សូមចូលទៅ www.nvidia.com ។

ចំណាំ: សូមមើលជំនួយផ្នែក NVIDIA សម្រាប់ព័ត៌មានលម្អិតអំពីកម្មវិធីនេះ។

ចំណាំ: កម្មវិធី NVIDIA 3D មិនមាននៅលើកុំព្យូទ័រទាំងអស់ទេ។

លេងហ្គេមជា 3D

1. បើកដំណើរការហ្គេមមួយដែលគាំទ្រ 3D ។
2. ប្រសិនបើអ្នកបើកហ្គេមមួយបញ្ជាក់ថាមិនបច្ចុប្បន្ននឹងត្រូវគ្នាជាមួយ HDMI v1.4 សូមកំណត់គុណភាពនៅក្នុងហ្គេមទៅជា 1280 x 720 (720p) នៅក្នុងម៉ូដ HD 3D ។

ការចុចផ្លូវកាត់

ខាងក្រោមនេះគឺជាការចុចផ្លូវកាត់មួយចំនួនដែលមានសម្រាប់ការលេងហ្គេម 3D ។

តារាង 9. ការចុចផ្លូវកាត់ សម្រាប់ហ្គេម 3D

គ្រាប់ចុច	បរិយាយ	មុខងារ
<Ctrl><t>	បង្ហាញ/លាក់រូបភាព 3D stereoscopic (ស្ទើរវិស្វកម្ម)	បើក ឬបិទ 3DTV Play ។ ចំណាំ: ការលេងហ្គេមអាចកាត់បន្ថយនៅពេលប្រើម៉ូដ 3D HD ទោះបីជា 3DTV Play ត្រូវបានបិទក៏ដោយ។ ដើម្បីបង្កើនការលេងសូមប្រើសេរីសម្រាប់ HD ឬ SD នៅពេលលេង 3DTV Play ត្រូវបានបិទ។
<Ctrl><F4>	បង្កើតកម្រិតជ្រក 3D	បង្កើតកម្រិតជ្រក 3D នៅក្នុងហ្គេមបច្ចុប្បន្ន។
<Ctrl><F3>	បន្ថយកម្រិតជ្រក 3D	បន្ថយកម្រិតជ្រក 3D នៅក្នុងហ្គេមបច្ចុប្បន្ន។
<Ctrl><F11>		ឆន្ទៈ 3D នៃហ្គេមបច្ចុប្បន្នហើយរក្សាទុកឯកសារនៅក្នុងស៊ីមីនៅក្នុងស៊ីមី ឯកសារ ។ ដើម្បីមើលឯកសារ សូមប្រើកម្មវិធីមើលរូបភាព NVIDIA 3D ។
<Ctrl><Alt><Insert>	បង្ហាញ/លាក់សារដែលត្រូវគ្នានៅក្នុងហ្គេម	បង្ហាញការកំណត់ដែលបានណែនាំពី NVIDIA សម្រាប់ហ្គេមបច្ចុប្បន្ន។
<Ctrl><F6>	បង្កើតការរួមបញ្ចូលគ្នា	ផ្លាស់ទីវត្ថុនៅក្នុងហ្គេម ការរួមបញ្ចូលអតិបរមាដោយដាក់វត្ថុទាំងអស់នៅពីមុខឈុយកាកកន្លែងរបស់អ្នក និងត្រូវបានប្រើដើម្បីដាក់សញ្ញាឱ្យស៊ីមីផងដែរ។

តារាង 9. ក្តារចុចផ្លូវកាត់ សម្រាប់បណ្តុះ 3D

ត្រាប់ចុច	បរិយាយ	តុល្យភាព
<Ctrl><F5>	បន្ថយការប្តូររូបភាព	ផ្លាស់ប្តូររូបភាពឡើងវិញ ការប្តូររូបភាពឡើងវិញដោយដាក់កូដកំណត់នៅក្នុងក្របខណ្ឌកែច្នៃរបស់អ្នក និងត្រូវបានប្រើ ដើម្បីដាក់សញ្ញាឡើងវិញ។

 ចំណាំ: សម្រាប់ព័ត៌មានបន្ថែម សូមមើលឯកសារជំនួយកម្មវិធី NVIDIA ។

ការស្តារប្រព័ន្ធដំណើរការរបស់អ្នកឡើងវិញ

ជម្រើសស្តារប្រព័ន្ធឡើងវិញ

ប្រយោជន៍៖ ការប្រើ **Dell Factory Image Restore** (ស្តារឡើងវិញនូវរូបភាពដែលមានស្រាប់ពីឯកសារ Dell) ឬស្តារប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការនិងលុបឯកសារទាំងស្រុងនៅលើកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកជាធម្មតា។ បើអាច អ្នកត្រូវប្រុងទុកទិន្នន័យមុនពេលប្រើប្រាស់ជម្រើសទាំងនេះ។

អ្នកអាចស្តារប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការនៅលើកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកដោយប្រើជម្រើសណាមួយខាងក្រោម។

តារាង 10. ជម្រើសស្តារប្រព័ន្ធឡើងវិញ

ជម្រើស	បរិយាយ
ការប្រមូលទុក និងការសង្គ្រោះឯកសាររបស់ Dell	ប្រើជម្រើសនេះជាដំណោះស្រាយដំបូងដើម្បីទាញយកប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការរបស់អ្នកមកវិញ។
នីសង់ឡើងវិញប្រព័ន្ធឡើងវិញ	ប្រើជម្រើសនេះនៅពេលប្រព័ន្ធដំណើរការរបស់អ្នកមិនអាចដំឡើងបាន ឬប្រើប្រាស់ Dell Backup and Recovery (ការប្រមូលទុក និងការសង្គ្រោះឯកសាររបស់ Dell) ឬនៅពេលដំឡើង Windows នៅលើប្រព័ន្ធទាំងមូលដ្ឋាន។
ស្តារប្រព័ន្ធឡើងវិញ	ប្រើជម្រើសនេះដើម្បីស្តារការកំណត់រចនាសម្ព័ន្ធប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការរបស់អ្នកទៅចំណុចមួយមុនពេលដំឡើងប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការរបស់អ្នកឡើងវិញ។
ស្តារឡើងវិញនូវរូបភាពដែលមានស្រាប់ពីឯកសារ Dell	ប្រើវាជាជម្រើសចុងក្រោយដើម្បីស្តារប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការរបស់អ្នកឡើងវិញ។ វិធីសាស្ត្រនេះលុបឯកសារ និងកម្មវិធីទាំងអស់ដែលអ្នករក្សាទុក ឬតម្លើងនៅលើកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។

ការប្រមូលទុក និងការសង្គ្រោះឯកសាររបស់ Dell

ការប្រមូលទុក និងការសង្គ្រោះឯកសាររបស់ Dell មានពីរកំណែ៖

- ការប្រមូលទុក និងការសង្គ្រោះឯកសាររបស់ Dell មូលដ្ឋាន
- ការប្រមូលទុក និងការសង្គ្រោះឯកសាររបស់ Dell កម្រិតខ្ពស់

តារាង 11. លក្ខណៈពិសេសនៃការប្រមូលទុក និងការសង្គ្រោះឯកសាររបស់ Dell

លក្ខណៈពិសេស	មូលដ្ឋាន	កម្រិតខ្ពស់
ស្តារប្រព័ន្ធរបស់អ្នកត្រឡប់ទៅស្ថានភាពដើមឡើងវិញ	✓	✓
ប្រមូលទុកឯកសារដោយដៃ	✓	✓
ស្តារឯកសារពីការប្រមូលទុក	✓	✓
ប្រមូលទុកឯកសារជាបន្តបន្ទាប់ ដើម្បីកាត់បន្ថយការបាត់បង់ទិន្នន័យ	✗	✓
បង្កើតការប្រមូលទុកប្រព័ន្ធពេញលេញ រាប់បញ្ចូលទាំងកម្មវិធី និងការកំណត់	✗	✓

តារាង 11. លក្ខណៈពិសេសនៃការប្រុងទុក និងការសង្គ្រោះឯកសាររបស់ Dell

លក្ខណៈពិសេស	មូលដ្ឋាន	កម្រិតខ្ពស់
បញ្ចូលការប្រុងទុកច្រើនមូលដ្ឋាន និងទុកការប្រុងទុកចាស់ក្នុងប័ណ្ណសារ		
ប្រុងទុក និងស្តារឯកសារផ្នែកលើប្រភេទ		

ការប្រុងទុក និងការសង្គ្រោះឯកសាររបស់ Dell មូលដ្ឋាន

ការចូលប្រើ Dell Backup and Recovery

Windows 10

- 1. ចុច **Start**, វាយបញ្ចូល **Backup** នៅក្នុងប្រអប់ស្វែងរក។
- 2. ចុចរូបតំណាង **Dell Backup and Recovery** ហើយធ្វើតាមការណែនាំនៅលើអេក្រង់។

Windows 8

- 1. ចូលប្រើប៊ីប៊ីតុងមុខងារស្វែងរក
- 2. ចុច ឬចុច **Apps** ហើយវាយបញ្ចូល **Dell Backup and Recovery** នៅក្នុងប្រអប់ស្វែងរក។
- 3. ចុច ឬចុច **Dell Backup and Recovery** នៅក្នុងបញ្ជីលទ្ធផលស្វែងរក ហើយអនុវត្តតាមការណែនាំនៅលើអេក្រង់។

ការបង្កើតឌីសដ៍ឡើងប្រព័ន្ធឡើងវិញ

- 1. បើកដំណើរការ **Dell Backup and Recovery (ប្រុងទុក និងការស្តារឯកសាររបស់ Dell)**។
- 2. ចុច ឬចុចលើចំណងជើង **Factory Recovery Media** ។
- 3. អនុវត្តតាមការណែនាំនៅលើអេក្រង់។

ការស្តារកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកឡើងវិញ

- 1. បើកដំណើរការ **Dell Backup and Recovery (ប្រុងទុក និងការស្តារឯកសាររបស់ Dell)**។
- 2. ចុច ឬចុចលើ **Recovery** ។
- 3. ចុច ឬចុចលើ **System Recovery (ស្តារប្រព័ន្ធ)**។
- 4. ចុច ឬចុច **Yes, Continue (បាទ/ចា បន្ត)**។
- 5. អនុវត្តតាមការណែនាំនៅលើអេក្រង់។

Dell Backup and Recovery premium



ប្រយ័ត្ន៖ ទោះបីជាអ្នកត្រូវបានផ្តល់ជូននូវឯកសារដើម្បីកាត់បន្ថយការបាត់បង់ទិន្នន័យក្នុងករណីមានការរំលោភក៏ដោយ ក៏ការប្រុងទុកដែលបានធ្វើឡើងដោយប្រព័ន្ធប្រុងទុកឯកសាររបស់អ្នកនៅតែជាមុខសំខាន់បំផុត ដើម្បីការពារទិន្នន័យរបស់អ្នកឱ្យបានសុវត្ថិភាព។



ចំណាំ៖ ប្រសិនបើអ្នកបានបញ្ជាទិញ Dell Backup and Recovery Premium ជាមួយនឹងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកតាមរយៈកម្មវិធី Delivery Digital នោះអ្នកនឹងទទួលបានកម្រៃសេរីនៃ Dell Backup and Recovery Basic ជាមុនសិនដើម្បីទទួលបានជម្រើស Dell Backup and Recovery Premium ។

ការធ្វើដំណើរទៅការប្រុងទុក និងការសង្គ្រោះឯកសាររបស់ Dell កម្រិតខ្ពស់

- 1. ចាប់ផ្តើម **ការប្រុងទុក និងការសង្គ្រោះឯកសាររបស់ Dell** ។
- 2. ចុច ឬចុចលើ **Backup (ការប្រុងទុក)** ហើយជ្រើស **Data Backup (ប្រុងទុកទិន្នន័យ)** ។

3. ចុច ឬប៉ះ **Upgrade to Dell Backup and Recovery Premium** (តម្លៃខ្ពស់ជាងការប្រុងទុក និងការសង្គ្រោះឯកសាររបស់ Dell កម្រិតខ្ពស់) ។

ការស្តារទិន្នន័យពីការប្រុងទុកប្រព័ន្ធ

1. បើក **Dell Backup and Recovery** (ប្រុងទុក និងការសង្គ្រោះឯកសាររបស់ Dell) ។
2. ចុច ឬប៉ះ **Backup** (ការប្រុងទុក) និងជ្រើសរើស **System Backup** (ការប្រុងទុកប្រព័ន្ធ) ។
3. ធ្វើតាមការណែនាំនៅលើអេក្រង់។

ការស្តារឯកសារ ឬធុតឯកសារជាក់លាក់ពីការប្រុងទុកប្រព័ន្ធពេញលេញ

1. បើកដំណើរការ **Dell Backup and Recovery** (ប្រុងទុក និងការសង្គ្រោះឯកសាររបស់ Dell) ។
2. ចុច ឬប៉ះ **Recovery** រួចជ្រើសរើស **Data Recovery** (ការស្តារទិន្នន័យ) ។
3. ចុច ឬប៉ះ **Yes, Continue** (បាទ/ចា បន្ត) ។
4. អនុវត្តតាមការណែនាំនៅលើអេក្រង់។

ការស្តារឯកសារ ឬធុតឯកសារជាក់លាក់ពីការប្រុងទុកឯកសារ និងធុតឯកសារ

1. បើកដំណើរការ **Dell Backup and Recovery** (ប្រុងទុក និងការសង្គ្រោះឯកសាររបស់ Dell) ។
2. ចុច ឬប៉ះ **Recovery** រួចជ្រើសរើស **Recover your Data** (ការស្តារទិន្នន័យរបស់អ្នកឡើងវិញ) ។
3. ចុច ឬប៉ះ **Browse**, ជ្រើសរើសឯកសារ និងធុតឯកសាររបស់អ្នក រួចចុច **OK** (បាទ/ចា) ។
4. ចុច ឬប៉ះ **Restore Now** (ស្តារឡើងឡែង) ។
5. អនុវត្តតាមការណែនាំនៅលើអេក្រង់។

ការបង្កើតការប្រុងទុកប្រព័ន្ធពេញលេញ

1. បើកដំណើរការ **Dell Backup and Recovery** (ការប្រុងទុក និងការសង្គ្រោះឯកសាររបស់ Dell) ។
2. ចុច ឬប៉ះទៅលើពាក្យ **Backup** (ប្រុងទុក) រួចជ្រើសរើស **ការសង្គ្រោះឯកសារប្រព័ន្ធ** (System Recovery) ។
3. ចុច ឬប៉ះទៅលើពាក្យ **ប្រុងទុកឡើងឡែង (Backup Now)** ។
4. អនុវត្តតាមការណែនាំនៅលើអេក្រង់។

ការស្តារឡើងវិញនូវរូបភាពដែលមានស្រាប់ពីរោងចក្រ Dell

ប្រយ័ត្ន៖ ការប្រើប្រាស់ **Dell Factory Image Restore** លក់កម្រិតខ្ពស់ ប្រយោជន៍ដល់ការដំឡើងឡើងវិញបន្ទាប់ពីអ្នកបានទទួលកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។ រៀបចំមេរៀនប្រុងទុកកម្រិតខ្ពស់ដែលអ្នកត្រូវការដំឡើងមុនពេលប្រើ **Dell Factory Image Restore** ។

ចំណាំ៖ Dell ធានាថា ម៉ូដែល រូបភាព អាចខុសពីការប្រើប្រាស់ប្រព័ន្ធនៃកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក ឬកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក ឡើយ។

ប្រើ Dell Factory Image Restore ជាវិធីសាស្ត្រដើម្បីស្តារ ប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការរបស់អ្នកឡើងវិញ។ ជម្រើសនេះស្តារសូហ្វ្វែរនៅលើប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការរបស់អ្នកទៅលក់កម្រិតខ្ពស់ដែលបានបំពាក់មក។ កម្មវិធីរូបភាពដែលបានបំពាក់មកនឹងប្រើប្រាស់កុំព្យូទ័ររបស់អ្នក រួមទាំងឯកសារទិន្នន័យរបស់អ្នកផងដែរ។ ត្រូវប្រុងប្រយ័ត្នបំផុត ព្រោះប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការនឹងត្រឡប់មកដើមវិញ។

ការប្រើ Dell Factory Image Restore

ប្រយ័ត្ន៖ ការប្រើប្រាស់ **ទិន្នន័យរបស់អ្នក** និង **ទិន្នន័យរបស់អ្នក** ឬ **ប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការ** ដែលបានតម្លើងរួចហើយ ត្រូវបានលុបចោលទទួលកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។ ប្រសិនបើអ្នក ត្រូវបានបង្ខំឱ្យដំឡើង **Dell Factory Image Restore** ត្រូវប្រើ **Dell Factory Image Restore** តែម្តង។ ប្រសិនបើអ្នក ត្រូវបានបង្ខំឱ្យដំឡើងវិញម្តងទៀតបន្តិច។

បន្ទាប់ពីការបង្កើនដំណើរការប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការនេះ លំដាប់ប្រតិបត្តិការនឹងត្រឡប់មកដើមវិញ។ ប្រសិនបើអ្នក ត្រូវបានបង្ខំឱ្យដំឡើងវិញម្តងទៀតបន្តិច។

ការប្រើ Dell Factory Image Restore

ចំណាំ៖ ការប្រើប្រាស់ **ទិន្នន័យរបស់អ្នក** និង **ទិន្នន័យរបស់អ្នក** ឬ **ប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការ** ដែលបានតម្លើងរួចហើយ ត្រូវបានលុបចោលទទួលកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។ ប្រសិនបើអ្នក ត្រូវបានបង្ខំឱ្យដំឡើង **Dell Factory Image Restore** ត្រូវប្រើ **Dell Factory Image Restore** តែម្តង។ ប្រសិនបើអ្នក ត្រូវបានបង្ខំឱ្យដំឡើងវិញម្តងទៀតបន្តិច។

1. បើក ឬចាប់ផ្តើមបើកកុំព្យូទ័រឡើងវិញ។
2. ពេលរួចសញ្ញា Dell បង្ហាញឡើង សូមចុច F8 ពីរបីដង ដើម្បីចូលវិវិធី **Advanced Boot Options** ។
 **ចំណាំ:** ប្រសិនបើអ្នករង់ចាំយូរពេក ហើយរួចសញ្ញាប្រព័ន្ធ ប្រតិបត្តិការលេចឡើង សូមបន្តដំទាំសិន រហូតដល់អ្នក ឃើញឆ្លែងមុខ Microsoft Windows ហើយបន្ទាប់មកចាប់ផ្តើម កុំព្យូទ័ររបស់អ្នកឡើងវិញ និងព្យាយាមម្តងទៀត ។
3. រុក្ខីសរសើរ **Repair Your Computer**។
ផ្តាច់ **System Recovery Options** លេចឡើង។
4. រុក្ខីសរសើរ ឬដំកុរចុច រួចចុច **Next**
5. ចូលទៅកុំព្យូទ័រមូលដ្ឋាន។
6. រុក្ខីសរសើរយក **Dell Factory Image Restore** ឬ **Dell Factory Tools** #menucascade-separator **Dell Factory Image Restore** (ស្រាវជ្រាវលើការកំណត់នៃកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក) ។
7. ចុចឬប៉ះ **Next** ។
ផ្តាច់ដេក្រង់ **Confirm Data Deletion (បញ្ជាក់ពីការលុបទិន្នន័យ)** បង្ហាញឡើង។

-  **ចំណាំ:** ប្រសិនបើអ្នកមិនចង់បន្តជាមួយ **Dell Factory Image Restore** សូមចុច **Cancel (បោះបង់)**។
8. ចុចគូសដឹកប្រែប្រសិនបើបញ្ជាក់ថា អ្នកចង់បន្ត លុបផ្តល់ទិន្នន័យផ្ទៃក្នុងប្រព័ន្ធ និងស្តារឡើងវិញនូវស្វ័យប្រតិបត្តិ ទៅកាន់លក្ខខណ្ឌដើមដើមនៃកុំព្យូទ័រ រួចចុច ឬប៉ះ **Next**។ ដំណើរការស្តារឡើងវិញចាប់ផ្តើម និងអាចរៀបចំបានពី 20 នាទី ឬលើសពីនេះ ដើម្បីបញ្ចប់។
9. នៅពេលប្រតិបត្តិការស្តារឡើងវិញបញ្ចប់ សូមចុចឬប៉ះ **Finish (បញ្ចប់)** ដើម្បីចាប់ផ្តើមកុំព្យូទ័រឡើងវិញ។

System Restore (ស្តារប្រព័ន្ធឡើងវិញ)

 **ប្រយ័ត្ន:** បម្រុងទុកឯកសារទិន្នន័យជាទៀងទាត់។ **System Restore** មិនក្រេតពិនិត្យ ឬទាញយកឯកសារទិន្នន័យរបស់អ្នកមកវិញទេ។

System Restore គឺជាឧបករណ៍របស់ Microsoft Windows ដែលជួយអ្នកមិនធ្វើការផ្លាស់ប្តូរស្វ័យប្រតិបត្តិកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកដោយមិនប៉ះពាល់ដល់ឯកសារផ្ទាល់ខ្លួនរបស់អ្នកដូចជាឯកសារ រូបថត អ៊ីម៉ែលជាដើម។ វាជួយអ្នកឡើងវិញស្វ័យប្រតិបត្តិកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកនិងធ្វើបច្ចុប្បន្នភាពឯកសារប្រព័ន្ធ Windows ដើម្បីគាំទ្រស្វ័យប្រតិបត្តិ ឬឧបករណ៍ថ្មី។ ជួនកាលអាចបណ្តាលឱ្យមានបញ្ហាមួយចំនួនដែលមិនបានរំពឹងទុក។ System Restore ជួយអ្នកស្តារឯកសារប្រព័ន្ធ Windows ឡើងវិញមុនពេលដំឡើងស្វ័យប្រតិបត្តិកុំព្យូទ័រ ឬដោយមិនប៉ះពាល់។

System Restore បង្កើត និងរក្សាទុកចំណុចស្តារឡើងវិញនៅចន្លោះពេលរៀងទាត់។ អ្នកប្រើចំណុចស្តារឡើងវិញនេះ (ឬបង្កើតចំណុចស្តារឡើងវិញរបស់អ្នក) ដើម្បីស្តារឯកសារប្រព័ន្ធកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកឡើងវិញដូចមុន។

រួច System Restore ប្រសិនបើស្វ័យប្រតិបត្តិកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក ជ្រាយវេ ឬការកំណត់ប្រព័ន្ធដទៃទៀតដែលទុកកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកនៅក្នុងស្ថានភាពប្រតិបត្តិការដែលមិនចង់បាន។

 **ចំណាំ:** ប្រសិនបើដំឡើងហាងដំឡើងមូលហេតុ នោះនោះ ឬផ្តាច់ហាងដំឡើងហើយព្យាយាមស្តារប្រព័ន្ធឡើងវិញ។

 **ចំណាំ:** System restore មិនបម្រុងទុកឯកសារផ្ទាល់ខ្លួនរបស់អ្នកទេ ដូច្នេះវាមិនអាចទាញយកឯកសារផ្ទាល់ខ្លួនរបស់អ្នកដែលត្រូវបានលុប ឬខូចមកវិញឡើយ។

Windows 10

ការប្រើប្រាស់ការស្តារប្រព័ន្ធឡើងវិញ

1. ចុចម៉ោងស្នាក់ (ឬចុច ហើយស្តុត) ជិត Start (ចាប់ផ្តើម) ហើយបន្ទាប់មករុក្ខីសរសើរ **Control Panel (ផ្ទាំងគ្រប់គ្រង)**។
2. វាយបញ្ចូល **Recovery (ការស្តារឡើងវិញ)** នៅក្នុងប្រអប់ស្វែងរក។
3. ចុច ឬប៉ះលើ **Recovery**។
4. ចុច ឬប៉ះលើ **Open System Restore (បើកការស្តារប្រព័ន្ធឡើងវិញ)**។
5. ចុច ឬប៉ះលើ **Next (បន្ត)** ហើយធ្វើតាមការណែនាំនៅលើដេក្រង់។

មិនធ្វើការស្តារប្រព័ន្ធចុងក្រោយវិញ

1. ចុចម៉ោងស្នាក់ (ឬចុច ហើយស្តុត) ជិត Start (ចាប់ផ្តើម) ហើយបន្ទាប់មករុក្ខីសរសើរ **Control Panel (ផ្ទាំងគ្រប់គ្រង)**។
2. ចុច ឬប៉ះលើ **Security and Maintenance (សន្តិសុខ និងការថែទាំ)**។
3. ចុច ឬប៉ះលើ **Recovery**។
4. ចុច ឬប៉ះលើ **Open System Restore** ហើយធ្វើតាមការណែនាំនៅលើដេក្រង់ដើម្បីមិនធ្វើការស្តារប្រព័ន្ធចុងក្រោយឡើងវិញ។

Windows 8.1

ការប្រើប្រាស់ការស្តារប្រព័ន្ធឡើងវិញ

1. ចុច ឬប៉ះលើ **Settings (ការកំណត់)** នៅក្នុងរូបថតចម្លងសំខាន់ៗ។
2. ចុច ឬប៉ះលើ **Control Panel (ផ្ទាំងគ្រប់គ្រង)**។
3. វាយបញ្ចូល **Recovery (ការស្តារឡើងវិញ)** នៅក្នុងប្រអប់ស្វែងរក។
4. ចុច ឬប៉ះលើ **Recovery** រួចចុច ឬប៉ះលើ **Open System Restore**។
5. អនុវត្តតាមការណែនាំនៅលើអេក្រង់។

មិនធ្វើការស្តារប្រព័ន្ធចុងក្រោយវិញ

1. ចុច ឬប៉ះលើ **Settings (ការកំណត់)** នៅក្នុងរូបថតចម្លងសំខាន់ៗ។
2. ចុច ឬប៉ះលើ **Control Panel (ផ្ទាំងគ្រប់គ្រង)**។
3. នៅក្នុងផ្ទាំងប្រព័ន្ធ ចុច ឬប៉ះលើ **Action Center**។
4. នៅក្នុងខាងស្តាំផ្នែកខាងផ្ទាំង **Action Center** សូមចុច ឬប៉ះលើ **Recovery**។
5. ចុច ឬប៉ះលើ **Open System Restore** ហើយធ្វើតាមការណែនាំនៅលើអេក្រង់ដើម្បីមិនធ្វើការស្តារប្រព័ន្ធចុងក្រោយឡើងវិញ។

Windows 7

ការប្រើប្រាស់ការស្តារប្រព័ន្ធឡើងវិញ

1. ចុច **Start (ចាប់ផ្តើម)**។
2. នៅក្នុងប្រអប់ស្វែងរក វាយបញ្ចូល **System Restore** រួចចុច Enter ។
 **ចំណាំ:** ផ្ទាំង **User Account Control (ការគ្រប់គ្រងគណនីអ្នកប្រើ)** នឹងបង្ហាញឡើង។ ប្រសិនបើអ្នកជាអ្នកគ្រប់គ្រងនៅលើកុំព្យូទ័រ សូមចុច ឬប៉ះ **Continue** ដើម្បីអនុញ្ញាតឱ្យប្រព័ន្ធគ្រប់គ្រងកុំព្យូទ័រ។
3. ចុច **Next (បន្ទាប់)** ហើយធ្វើតាមការណែនាំនៅលើអេក្រង់។

មិនធ្វើការស្តារប្រព័ន្ធចុងក្រោយវិញ

ក្នុងករណីដែល System Restore មិនបានដោះស្រាយបញ្ហានេះ ទោះជាអ្នកអាចមិនធ្វើការស្តារប្រព័ន្ធចុងក្រោយឡើងវិញ។

 **ចំណាំ:** មុនពេលអ្នកមិនធ្វើការស្តារប្រព័ន្ធចុងក្រោយឡើងវិញ សូមរក្សាទុក និងបិទបង្គោលដែលលើកទាំងអស់ ហើយទាញចេញពីកុំព្យូទ័រដែលលើកទាំងអស់។ កុំផ្លាស់ប្តូរ បើក ឬលុបឯកសារ ឬកម្មវិធីណាមួយហួតដល់ការជួសជុលប្រព័ន្ធត្រូវបញ្ចប់។

1. ចុច ឬប៉ះ **Start**។
2. នៅក្នុងប្រអប់ស្វែងរក វាយបញ្ចូល **System Restore** រួចចុច Enter ។
3. ចុច ឬប៉ះ **Undo my last restoration (មិនធ្វើការស្តារប្រព័ន្ធចុងក្រោយឡើងវិញ)**, ចុច ឬប៉ះ **Next (បន្ទាប់)** ហើយធ្វើតាមការណែនាំនៅលើអេក្រង់។

ឌីសប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការ

 **ប្រយ័ត្ន:** ការដំឡើងប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការដោយប្រើឌីសប្រព័ន្ធដំណើរការលុបចោល និងកម្មវិធីទាំងអស់ជាអចិន្ត្រៃយ៍ពីកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។

 **ចំណាំ:** ឌីសប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការគឺជាធាតុចូល និងប្រហែលជាមិនអាចភ្ជាប់មកជាមួយកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកទេ។

អ្នកអាចប្រើឌីសប្រព័ន្ធដើម្បីដំឡើង ឬដំឡើងប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការលើកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកឡើងវិញ។ អ្នកត្រូវតែដំឡើងប្រាយរី និងសូហ្វវែរទាំងអស់ឡើងវិញ បន្ទាប់ពីដំឡើងប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការដោយប្រើឌីសប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការ។

ការដំឡើងប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការឡើងវិញដោយប្រើឌីសប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការ

ដើម្បីដំឡើងប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការឡើងវិញ៖

1. បញ្ចូលឌីសប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការ និងចាប់ផ្តើមកុំព្យូទ័រឡើងវិញ។
2. នៅពេលចេញ DELL លេចឡើង សូមចុច F12 ភ្លាមដើម្បីចូលទៅកាន់ម៉ឺនុយប៊ូត។



ចំណាំ៖ ប្រសិនបើអ្នករង់ចាំយូរពេក ហើយឡូហ្គោប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការបង្ហាញឡើង សូមបន្តរង់ចាំរហូតដល់កុំព្យូទ័ររបស់អ្នកផ្ទុកប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការ។ បន្ទាប់មកចាប់ផ្តើមកុំព្យូទ័រឡើងវិញ ហើយព្យាយាមម្តងទៀត។

3. ត្រូវសរសេរជ្រាប CD/DVD ពីបញ្ជីហើយចុច Enter ។
4. អនុវត្តតាមការណែនាំនៅលើអេក្រង់។

មេរៀនឡើងប្រព័ន្ធឡើងវិញ

មេរៀនឡើងប្រព័ន្ធឡើងវិញដែលបានបង្កើតឡើងដោយប្រើ Dell Backup and Recovery អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកប្រែក្លាយជាការងាយស្រួលសម្រាប់អ្នកទៅក្នុងស្ថានភាពប្រតិបត្តិការឡើងវិញនៅពេលដែលអ្នកបានទិញកុំព្យូទ័រណៈពេលរក្សាទុកឯកសារទិន្នន័យនៅលើកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។ ប្រើ Dell Backup and Recovery ដើម្បីបង្កើតមេរៀនឡើងប្រព័ន្ធឡើងវិញ។

ការស្តារកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកឡើងវិញដោយប្រើមេរៀនឡើងប្រព័ន្ធឡើងវិញ

ដើម្បីស្តារកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកដោយប្រើមេរៀនឡើងប្រព័ន្ធឡើងវិញ៖

1. ការរៀនកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក
2. បញ្ចូលធីសណ្តរប្រព័ន្ធទៅក្នុងជ្រាយអុបទិក ផ្តោត USB ហើយបើកកុំព្យូទ័រ។
3. នៅពេលឡូហ្គោ DELL លេចឡើង សូមចុច F12 ភ្លាមដើម្បីចូលទៅកាន់ម៉ឺនុយប៊ូត។



ចំណាំ៖ ប្រសិនបើអ្នករង់ចាំយូរពេក ហើយឡូហ្គោប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការបង្ហាញឡើង សូមបន្តរង់ចាំរហូតដល់កុំព្យូទ័ររបស់អ្នកផ្ទុកប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការ។ បន្ទាប់មកចាប់ផ្តើមកុំព្យូទ័រឡើងវិញ ហើយព្យាយាមម្តងទៀត។

4. ត្រូវសរសេរលើមេរៀនដែលអ្នកកំពុងប្រើដើម្បីស្តារឡើងវិញហើយចុច Enter ។
5. ប្រសិនបើបានស្នើសុំ សូមចុចលើត្រាប់ចុចណាមួយឱ្យលឿនដើម្បីប្តូរពីឧបករណ៍ប៊ូត។
6. ធ្វើតាមការណែនាំដែលបង្ហាញនៅលើអេក្រង់ដើម្បីបញ្ចប់ការស្តារឡើងវិញ

ការដោះស្រាយបញ្ហា

ជំហានដោះស្រាយបញ្ហាមូលដ្ឋាន

ផ្នែកនេះរាយការណ៍ពីជំហានដោះស្រាយបញ្ហាមូលដ្ឋានមួយចំនួនដែលអ្នកអាចប្រើដើម្បីដោះស្រាយបញ្ហាទូទៅជាមួយកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។

- ត្រូវប្រាកដថាកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកត្រូវបានដោត ហើយសមាសភាគទាំងអស់ទទួលបានថាមពល។
- ត្រូវប្រាកដថាខ្សែទាំងអស់ត្រូវបានភ្ជាប់យ៉ាងត្រឹមត្រូវទៅនឹងទិន្នន័យ។
- សូមប្រាកដថាខ្សែមិនមានការខូចខាត ឬប្រែប្រួលទេ។
- ត្រូវប្រាកដថាមិនមានគន្លឹះរង្វង់ ឬខ្លួននៅលើបករណ៍ភ្ជាប់ទេ។
- ចាប់ផ្តើមកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកឡើងវិញហើយពិនិត្យមើលថាតើបញ្ហានៅតែបន្តមានឬអត់។
- ចំពោះបញ្ហានៃការភ្ជាប់អ៊ីនធឺណិត សូមដកច្រវីមី និងដាច់ទំនាក់ទំនងព្រីព័ត្រី រង់ចាំប្រហែល 30 វិនាទី បន្ទាប់មកភ្ជាប់ខ្សែថាមពលហើយព្យាយាមភ្ជាប់ម្តងទៀត។
- សម្រាប់បញ្ហាអ្វីៗត្រូវប្រាកដថាប្រព័ន្ធកុំព្យូទ័រត្រូវបានដំឡើងមិនមែនជាប្រព័ន្ធគណិតសាស្ត្រទេ ឬភ្ជាប់បករណ៍បំពង់សំឡេងខាងក្រៅ ហើយពិនិត្យសំឡេង។

 **ចំណាំ:** សម្រាប់ព័ត៌មានបន្ថែមអំពីការដោះស្រាយបញ្ហា ដំណោះស្រាយបញ្ហាទូទៅ និងសំណួរផ្សេងៗ សូមមើល www.dell.com/support ។ ដើម្បីទាក់ទង Dell សម្រាប់ការគាំទ្រផ្នែកបច្ចេកទេស សូមមើល [Contact Dell](#) (ទាក់ទងក្រុមហ៊ុន Dell) ។

ការវិនិច្ឆ័យ

កុំព្យូទ័ររបស់អ្នកមានបករណ៍វិនិច្ឆ័យដែលមានស្រាប់ដើម្បីជួយអ្នកកំណត់បញ្ហាជាមួយកុំព្យូទ័រ។ បករណ៍ទាំងនេះអាចនឹងជួយដល់អ្នកកំណត់បញ្ហាដោយប្រើសារកំហុស កូដធីត ឬកូដសំឡេង

ការវាយតម្លៃប្រព័ន្ធមុនប្រើ

អ្នកអាចប្រើការវាយតម្លៃប្រព័ន្ធមុនប្រើ (PSA) ដើម្បីកំណត់បញ្ហាហាងផ្សេងៗ។ ePSA ធ្វើតេស្តបករណ៍រួចជាផ្ទាំងប្រព័ន្ធ ក្តារចុច អេក្រង់ អង្គចងចាំ ប្រព័ន្ធបញ្ជា និងធាតុផ្សេងៗទៀត។

 **ចំណាំ:** PSA អាចមិនត្រូវបានគាំទ្រនៅលើកុំព្យូទ័រទាំងអស់ទេ។

ការបើកដំណើរការ PSA

1. បើក ឬចាប់ផ្តើមកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកឡើងវិញ។
2. ចុច F12 នៅពេលទូរស័ព្ទ Dell លេចឡើងដើម្បីចូលទៅកម្មវិធីដំឡើង BIOS ។

 **ចំណាំ:** ប្រសិនបើអ្នករង់ចាំយូរ ហើយទូរស័ព្ទប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការលេចឡើង សូមបន្តរង់ចាំរហូតដល់អ្នកឃើញផ្ទាំងដែលសម បន្ទាប់មកចាប់ផ្តើមកុំព្យូទ័រឡើងវិញហើយព្យាយាមម្តងទៀត។

3. ប្រើសរសេរ **Diagnostics** រួចចុច Enter ។
4. ធ្វើតាមការណែនាំដែលបង្ហាញនៅលើអេក្រង់ដើម្បីបញ្ចប់ការធ្វើតេស្ត។

ប្រសិនបើសមាសធាតុមួយចំនួនក្នុងការសាកល្បង នោះការធ្វើតេស្តនេះនឹងបញ្ចប់ កុំព្យូទ័របន្តដំឡើងប្រព័ន្ធ ហើយលេខកូដកំហុសត្រូវបានបង្ហាញ។ សូមកត់សម្គាល់លេខកូដកំហុស និងស្វែងរកដំណោះស្រាយតាមរយៈ www.dell.com/support ឬ ទាក់ទងក្រុមហ៊ុន Dell ។

អនុវត្តតាមការណែនាំនៅលើអេក្រង់ ដើម្បីបន្តការធ្វើតេស្តបន្ទាប់ ធ្វើតេស្តលើសមាសធាតុដែលបានរាយការណ៍ឡើងវិញឬបញ្ចប់ការធ្វើតេស្ត និងចាប់ផ្តើមកុំព្យូទ័រឡើងវិញ។ ប្រសិនបើ PSA បញ្ចប់ដោយជោគជ័យ នោះសារតាមព្រាមនឹងបង្ហាញនៅលើអេក្រង់របស់អ្នក៖ **រហូតមកដល់ពេលនេះមិនមានបញ្ហាណាមួយត្រូវបានរកឃើញឡើយ។ តើអ្នកចង់ដំណើរការតេស្តម្តងទៀតដែរឬទេ? ករណីនេះអាចនឹងចំណាយពេល 30 នាទីប្រសិនបើចាំបាច់។ តើអ្នកចង់បន្តទេ? (បាទ/ចា)**។

ចុច <y> ដើម្បីបន្តប្រសិនបើអ្នកមានបញ្ហាអង្គចងចាំ ឬចុច <n> ដើម្បីបញ្ចប់ការធ្វើតេស្ត។

 **ចំណាំ:** ចុច Esc នៅពេលណាក៏បានអំឡុងពេលធ្វើតេស្តដើម្បីបញ្ចប់ការតេស្ត និងចាប់ផ្តើមកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកឡើងវិញ។

PSA ដែលបានធ្វើឱ្យប្រសើរ

អ្នកអាចប្រើប្រាស់ការវាយតម្លៃប្រព័ន្ធមុនប្រើដែលបានធ្វើឱ្យប្រសើរ (ePSA) ដើម្បីវិនិច្ឆ័យបញ្ហាផ្នែករឹងផ្សេងៗ។ ePSA ធ្វើតេស្តបករណ៍រួចជាផ្ទាំងប្រព័ន្ធ ក្តារចុច អេក្រង់ អង្គចងចាំ ប្រព័ន្ធបញ្ជា និងធាតុផ្សេងៗទៀត។

ចំណាំ: ePSA អាចមិនត្រូវបានដំឡើងនៅលើកុំព្យូទ័រទាំងអស់ទេ។

អេក្រង់ទំព័រដើមរបស់ ePSA ត្រូវបានបែងចែកជាបីតំបន់៖

- **Devices window (វិស័យឧបករណ៍)**—បង្ហាញនៅផ្នែកខាងឆ្វេងនៃអេក្រង់ទំព័រដើមរបស់ ePSA។ វាបង្ហាញឧបករណ៍ទាំងអស់នៅក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក និងអាចត្រូវបានប្រើដើម្បីត្រួតពិនិត្យស្ថានភាពឧបករណ៍។
- **Control window (វិស័យគ្រប់គ្រង)**—បង្ហាញនៅផ្នែកក្រោមខាងស្តាំនៃអេក្រង់ទំព័រដើមរបស់ ePSA។
 - ការត្រួតពិនិត្យស្ថានភាពប្រព័ន្ធ **Thorough Test Mode (ម៉ូដធ្វើតេស្តស្រួចស្រាវ)** នៅក្នុងវិស័យគ្រប់គ្រង អ្នកអាចធ្វើតេស្តស្រួចស្រាវទំហំ និងរយៈពេលនៃការធ្វើតេស្តបានជាអតិបរមា។
 - រចនាសម្ព័ន្ធភាពបង្ហាញនៅផ្នែកក្រោមខាងឆ្វេងនៃវិស័យគ្រប់គ្រង និងបង្ហាញពីការបំពេញជួបនៃការធ្វើតេស្ត។
 - ដើម្បីធ្វើតេស្តឧបករណ៍ដែលបានត្រួតពិនិត្យ សូមចុច ឬប៉ះលើ **Run Tests (ដំណើរការតេស្ត)**។
 - ដើម្បីចាកចេញពី ePSA និងចាប់ផ្តើមកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកឡើងវិញ សូមចុច ឬប៉ះលើពាក្យ **Exit (ចាកចេញ)**។
- **Status window (វិស័យស្ថានភាព)**—បង្ហាញនៅផ្នែកខាងស្តាំនៃអេក្រង់ទំព័រដើមរបស់ ePSA។

តំបន់ស្ថានភាពមានថេរចំនួនបួន៖

- **Configuration (ការកំណត់រចនាសម្ព័ន្ធ)**—បង្ហាញការកំណត់រចនាសម្ព័ន្ធលម្អិត និងព័ត៌មានស្ថានភាពអំពីឧបករណ៍ទាំងអស់ដែលអាចធ្វើតេស្តដោយប្រើ ePSA បាន។
- **Results (លទ្ធផល)**—បង្ហាញការធ្វើតេស្តទាំងអស់ដែលត្រូវបានប្រតិបត្តិការ សកម្មភាពរបស់ពួកវា និងលទ្ធផលសម្រាប់ការធ្វើតេស្តនីមួយៗ។
- **System Health (សុខភាពប្រព័ន្ធ)**—បង្ហាញស្ថានភាពថ្មី អាដាប់ទ័រថាមពល កង្វះ និងផ្សេងៗទៀត។
- **Event Log (កំណត់ហេតុព្រឹត្តិការណ៍)**—ផ្តល់ព័ត៌មានលម្អិតអំពីការធ្វើតេស្តទាំងអស់។

ស្ថិតិស្ថិតនៅផ្ទះលម្អិតបង្ហាញស្ថានភាពនៃការធ្វើតេស្ត។

LCD BIST

LCD BIST (Built-In Self Test) ជួយអ្នកកំណត់ ថាតើបញ្ហាអេក្រង់មានបញ្ហាដោយសារ LCD ឬផ្នែកដទៃផ្សេងទៀត។ ការធ្វើតេស្តអាចបង្ហាញព័ត៌មាន និងអត្ថបទផ្សេងៗគ្នានៅលើអេក្រង់ហើយប្រសិនបើអ្នកមិនកត់សម្គាល់បញ្ហាក្នុងអំឡុងពេលធ្វើតេស្តទេ បញ្ហានោះគឺមកពីបញ្ហាខាងក្រៅ LCD ។

ចំណាំ: គ្រឿងកុំព្យូទ័រអាចមានការវិនិច្ឆ័យដាក់លាក់ចំពោះពួកគេ។ សម្រាប់ព័ត៌មានបន្ថែម សូមមើលឯកសារដែលភ្ជាប់មកជាមួយគ្រឿងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។

ការចាប់ផ្តើម LCD BIST

1. បើក ឬចាប់ផ្តើមកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកឡើងវិញ។
 2. ចុច F12 នៅពេលចេញ Dell លេចឡើងដើម្បីចូលទៅកម្មវិធីផ្ទាំង BIOS ។
- ចំណាំ:** ប្រសិនបើអ្នករង់ចាំយូរ ហើយចេញប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការលេចឡើង សូមបន្តរង់ចាំរហូតដល់អ្នកឃើញផ្ទាំងដែលសម បន្ទាប់មកចាប់ផ្តើមកុំព្យូទ័រឡើងវិញហើយព្យាយាមម្តងទៀត។
3. ត្រួតពិនិត្យ **Diagnostics** រួចចុច Enter ។
 4. ប្រសិនបើអ្នកមិនឃើញបន្ទាត់ពណ៌នៅលើអេក្រង់ទេ សូមចុច N ដើម្បីបញ្ចូល LCD BIST ។

បើកដំណើរការ ePSA

ដើម្បីបើកដំណើរការ ePSA ៖

1. ចាប់ផ្តើមកុំព្យូទ័រឡើងវិញ។
2. ចុច F12 នៅពេលចេញ Dell លេចឡើងដើម្បីចូលទៅកម្មវិធីផ្ទាំង BIOS ។

ចំណាំ: ប្រសិនបើអ្នករង់ចាំយូរហើយចេញប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការលេចឡើង សូមបន្តរង់ចាំរហូតដល់អ្នកឃើញផ្ទាំងដែលសម បន្ទាប់មកចាប់ផ្តើមកុំព្យូទ័រឡើងវិញ ហើយព្យាយាមម្តងទៀត។

3. ត្រួតពិនិត្យ **Diagnostics** រួចចុច Enter ។
4. អនុវត្តតាមការណែនាំនៅលើអេក្រង់ដើម្បីបញ្ចប់ការធ្វើតេស្ត និងកត់សម្គាល់សារកំហុសណាដែលបង្ហាញឡើង។

ប្រសិនបើសមាសធាតុមួយបានបរាជ័យក្នុងការសាកល្បង នោះការធ្វើតេស្តនេះនឹងបញ្ចប់ កុំព្យូទ័របន្តិចទៀតបើក ហើយលេខកូដកំហុសត្រូវបានបង្ហាញ។ សូមកត់សម្គាល់លេខកូដកំហុស និងស្វែងរកដំណោះស្រាយតាមរយៈ www.dell.com/support ឬ ទាក់ទងក្រុមហ៊ុន Dell ។

អនុវត្តតាមការណែនាំនៅលើអេក្រង់ដើម្បីបន្តការធ្វើតេស្តបន្ទាប់ ធ្វើតេស្តលើសមាសធាតុដែលបានបរាជ័យឡើងវិញឬបញ្ចប់ការធ្វើតេស្ត និងចាប់ផ្តើមកុំព្យូទ័រឡើងវិញ។

ប្រសិនបើ PSA បញ្ចប់ដោយជោគជ័យ នោះសារខាងក្រោមនឹងបង្ហាញនៅលើអេក្រង់របស់អ្នក៖ **រហូតមកដល់ពេលនេះមិនមានបញ្ហាណាមួយត្រូវបានរកឃើញឡើយ។ តើអ្នកចង់ដំណើរការតេស្តអង្គធាតុទាំងអស់នៅសមស្របទេ? ករណីនេះអាចនឹងចំណាយពេល 30 នាទីឬប្រាំមួយនាទីនេះ។ តើអ្នកចង់បន្តទេ? (បាត់ណាត់)។**

ចុច **<Y>** ដើម្បីបន្តប្រសិនបើអ្នកមិនបញ្ហាអង្គធាតុទេ ឬចុច **<N>** ដើម្បីបញ្ចប់ការធ្វើតេស្ត។

ប្រសិនបើ ePSA បញ្ចប់ដោយមានបញ្ហា សារខាងក្រោមនឹងបង្ហាញនៅលើអេក្រង់របស់អ្នក៖ **ការធ្វើតេស្តត្រូវបានបញ្ចប់។ បញ្ហាមួយ ឬប្រាំមួយនាទីនេះត្រូវបានរកឃើញ។**

ចុច **Event Log** នៅក្នុងផ្ទាំង **Status** បង្ហាញពីកំហុសដែលបានកើតឡើងអំឡុងពេលធ្វើតេស្ត ePSA ។

ក្នុងសំឡេង

កុំព្យូទ័ររបស់អ្នកអាចបញ្ជាសំឡេងស្រែកពីបទជាបន្តបន្ទាប់ ពេលចាប់ផ្តើមប្រសិនបើមានកំហុស ឬបញ្ហាណាមួយនោះ។ សម្លេងស្រែកពីបទជាប់ៗគ្នា ដែលគេឱ្យឈ្មោះថាក្នុងសម្លេងនេះ ជាសម្លេង រកឃើញនូវបញ្ហា ។ ប្រសិនបើករណីនេះកើតឡើងសូមចំណាំក្នុងសំឡេង និងទាក់ទងក្រុមហ៊ុន Dell ដើម្បីទទួលបានជំនួយ។

ចំណាំ៖ ក្នុងសំឡេងមួយចំនួនដែលបានបង្ហាញនៅក្នុងតារាងខាងក្រោមអាចមិនអនុវត្តបានចំពោះកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកទេ។

តារាង 12. ក្នុងសំឡេង និងបញ្ហាដែលអាចកើតមាន

ក្នុងសំឡេង	បញ្ហាដែលអាចកើតមាន
មួយ	អាចបរាជ័យលើផ្ទាំងប្រព័ន្ធ——បញ្ហាបន្ទុះឈឺប
ពីរ	រកមិនឃើញ RAM ចំណាំ៖ ប្រសិនបើអ្នកបានដំឡើង ឬប្តូរម៉ូឌុលអង្គចងចាំក្រៅពីក្រុមហ៊ុនដែលអង្គចងចាំត្រូវបានដាក់ឱ្យបានត្រឹមត្រូវ។
បី	អាចបរាជ័យលើផ្ទាំងប្រព័ន្ធ——បញ្ហាបន្ទុះឈឺប
បួន	បរាជ័យការអាន/សរសេរ RAM
ប្រាំ	ការបរាជ័យម៉ោងជាក់ស្តែង។
ប្រាំមួយ	បរាជ័យកាតរីនេអូ ឬបករណ៍បញ្ជាវីនេអូ
ប្រាំពីរ	បរាជ័យអង្គង់ណេរីការ ចំណាំ៖ ក្នុងសំឡេងនេះនឹងណេរីការចំពោះកុំព្យូទ័រជាមួយអង្គង់ណេរីការ Intel តែប៉ុណ្ណោះ។
ប្រាំបី	ការបរាជ័យអក្រេង

BIOS

BIOS ផ្តល់ព័ត៌មានស្តីពីកុំព្យូទ័របស់អ្នកហើយបញ្ជូនព័ត៌មានទៅប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការនៅពេលកុំព្យូទ័រចាប់ផ្តើមប្រតិបត្តិការ។ អ្នកអាចផ្លាស់ប្តូរការកំណត់ស្វ័យប្រវត្តិដែលបានផ្តល់ក្នុង BIOS ដោយប្រើកម្មវិធីដំឡើង BIOS ។

អ្នកអាចប្រើកម្មវិធីដំឡើង BIOS ដើម្បី៖

- កំណត់ ឬផ្លាស់ប្តូរលំដាប់អាចប្រើសេរីសរសេរដោយអ្នកប្រើប្រាស់ដូចជាពាក្យសម្ងាត់អ្នកប្រើជាដើម។
- កំណត់ឧបករណ៍ដែលបានដំឡើងនៅលើកុំព្យូទ័របស់អ្នកដូចជាទំហំអង្គចងចាំ ប្រភេទប្រាយថាសរឹងជាដើម។
- ផ្លាស់ប្តូរព័ត៌មាននៃការកំណត់ប្រព័ន្ធបន្តបន្ទាប់ពីអ្នកបន្ថែម ផ្លាស់ប្តូរ ឬដកចេញហាងដៃណាមួយនៅក្នុងកុំព្យូទ័របស់អ្នក។

ការប្តូរការកំណត់ BIOS

ព័ត៌មាន៖ ការកំណត់មិនត្រឹមត្រូវនៅក្នុងកម្មវិធីដំឡើង BIOS អាចធ្វើឱ្យកុំព្យូទ័របស់អ្នកមិនប្រតិបត្តិការ មិនដំណើរការ ឬទទួលបានកុំព្យូទ័របស់អ្នក។

អ្នកប្រហែលជាត្រូវផ្លាស់ប្តូរការកំណត់ដូចជាកាលបរិច្ឆេទ និងពេលវេលា ឧបករណ៍ប្រតិបត្តិការ និងលំដាប់ប្រតិបត្តិការ PowerShare ជាដើម។ ដើម្បីផ្លាស់ប្តូរការកំណត់ បញ្ចូលកម្មវិធីដំឡើង BIOS កំណត់ទីតាំងការកំណត់ដែលអ្នកចង់ផ្លាស់ប្តូរហើយធ្វើតាមការណែនាំនៅលើអេក្រង់។

ការចូលក្នុងកម្មវិធីដំឡើង BIOS

- បើក (ចាប់ផ្តើមបើកឡើងវិញ) កុំព្យូទ័របស់អ្នក ។
- ក្នុងអំឡុងពេល POST នៅពេលស្លាកសញ្ញា DELL ត្រូវបានបង្ហាញ ត្រូវដាក់ចំណុចលើការស្នើ F2 ដែលលេចឡើង ឬចាប់មកត្រូវចុច F2 ភ្លាមៗ។

ព័ត៌មាន៖ ការស្នើ F2 បង្ហាញថាការចូលក្នុងកម្មវិធីដំឡើង BIOS ។ ការស្នើនេះអាចលេចឡើងយ៉ាងហោច ១ ដង ឬច្រើនជាងនេះទៀត ដូច្នេះអ្នកត្រូវតែដាក់ចំណុចលើការស្នើ F2 ។ បើសិនជាអ្នកចុច F2 មុនពេលចេញការស្នើ F2 នោះការចុចនេះត្រូវបានបាត់បង់។ ប្រសិនបើអ្នកដាក់ចំណុចលើការស្នើ F2 ហើយមិនបានចុចប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការបង្ហាញឡើង សូមបន្តដាក់ចំណុចលើការស្នើ F2 រហូតដល់អ្នកឃើញប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការបង្ហាញឡើង។ បន្ទាប់មកចុចកុំព្យូទ័របស់អ្នក រួចចៀកយកមេដៃចេញ។

កំណត់ពាក្យសម្ងាត់ BIOS ឡើងវិញ

ពាក្យសម្ងាត់ BIOS ត្រូវបានប្រើដើម្បីបង្កើនសុវត្ថិភាពទៅកុំព្យូទ័រ។ អ្នកអាចកំណត់រចនាសម្ព័ន្ធកុំព្យូទ័របស់អ្នកដើម្បីដាក់ពាក្យសម្ងាត់នៅពេលប្រតិបត្តិការ ឬនៅពេលបញ្ចូលកម្មវិធីដំឡើង BIOS ។

ប្រើវិធីសាស្ត្រមួយក្នុងចំណោមវិធីសាស្ត្រខាងក្រោមដើម្បីប្រើប្រាស់កុំព្យូទ័របស់អ្នកដើម្បីកំណត់ពាក្យសម្ងាត់ BIOS ដែលបាត់ ឬបង្កើត។

ប្រយ័ត្ន៖ ការកំណត់ពាក្យសម្ងាត់ BIOS ឡើងវិញ ទាក់ទងនឹងការលុបចោលទិន្នន័យទាំងអស់ពី CMOS ។ ប្រសិនបើអ្នកបានផ្លាស់ប្តូរការកំណត់ BIOS អ្នកត្រូវតែធ្វើការផ្លាស់ប្តូរទាំងនោះម្តងទៀតបន្ទាប់ពីកំណត់ពាក្យសម្ងាត់ឡើងវិញ។

ដោះថ្ម CMOS ចេញ។

ប្រយ័ត្ន៖ សូមអានការណែនាំសុវត្ថិភាពមុនពេលធ្វើការនៅក្នុងកុំព្យូទ័របស់អ្នក។

ស្ទើរតែគ្រប់ប្រព័ន្ធទាំងអស់ស្របតាមការកំណត់ BIOS រួមទាំងពាក្យសម្ងាត់។ ដើម្បីកំណត់ពាក្យសម្ងាត់ឡើងវិញ សូមដោះថ្មប្រាប់សំរឹចចេញ រង់ចាំ 15 ទៅ 30 វិនាទីហើយដាក់ថ្មថ្មីឡើងវិញ។

ព័ត៌មាន៖ សម្រាប់ព័ត៌មានអំពីទីតាំងប្រាប់សំរឹច និងសេចក្តីណែនាំអំពីការដោះ ឬការដាក់ សូមមើល Service Manual (សៀវភៅណែនាំអំពីសេវាកម្ម) តាមរយៈ www.dell.com/support ។

ប្រើ jumper (ឧបករណ៍លោត) ផ្ទាំងប្រព័ន្ធ

ព័ត៌មាន៖ jumper ផ្ទាំងប្រព័ន្ធអាចប្រើប្រាស់ដើម្បីកុំព្យូទ័រឱ្យដំឡើងប្រព័ន្ធគ្រប់គ្រង។

ស្ទើរតែគ្រប់ប្រព័ន្ធទាំងអស់ស្របតាមការកំណត់ BIOS រួមទាំងជម្រើស jumper ដើម្បីលុបការកំណត់ CMOS រួមជាមួយនឹងពាក្យសម្ងាត់ BIOS ។ ទីតាំង jumper នេះទុកសម្រាប់ស្វ័យប្រវត្តិផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។ រកមើល jumper នៅក្បែរ CMOS ដែលមានស្លាកថា CLR, CLEAR, CLEAR CMOS ជាដើម។

សម្រាប់ព័ត៌មានស្តីពីការលុបពាក្យសម្ងាត់ ឬលុបការកំណត់ CMOS សូមមើល Service Manual (សៀវភៅណែនាំអំពីសេវាកម្ម) តាមរយៈ www.dell.com/support ។

លំដាប់ប៊ូត

លំដាប់ប៊ូតអនុញ្ញាតឱ្យអ្នករំលងលំដាប់ឧបករណ៍ប៊ូតដែលកំណត់ការដំឡើងប្រព័ន្ធ និងប៊ូតដោយផ្ទាល់ទៅឧបករណ៍ដាក់ណាត់ (ឧទាហរណ៍៖ ប្រាមអុបទិក ប្រោយថាសរឹង)។ អំឡុងពេលតេស្តដោយខ្លួនឯងលើថាមពល (POST), នៅពេលឱម៉ូតូសញ្ញា Dell ចេញឡើង អ្នកអាច៖

- ចូលដំណើរការដំឡើងប្រព័ន្ធដោយចុច F2
- បង្ហាញម៉ឺនុយប៊ូតមួយដងឡើងមកដោយចុចចុច F12

ម៉ឺនុយប៊ូតមួយដងបង្ហាញឧបករណ៍ដែលអ្នកអាចប៊ូតកម្រិតទាំងឡាយនៃប្រព័ន្ធនៃប្រព័ន្ធ។ ជម្រើសម៉ឺនុយប៊ូតរួមមាន៖ ជម្រើសម៉ឺនុយប៊ូតគឺ៖

- ប្រោយចល័ត (បើមាន)
- ប្រោយ STXXXX
-  **ព័ត៌មាន៖** XXX សម្គាល់លេខប្រោយ SATA។
- ប្រោយអុបទិក (បើមាន)
- ប្រោយថាសរឹង SATA (បើមាន)
- ការវិនិច្ឆ័យ

 **ព័ត៌មាន៖** ការប្រើសរសៃ **ការវិនិច្ឆ័យ** នឹងបង្ហាញ **អ្នកវិនិច្ឆ័យ ePSA** ។

អ្នកក៏អាចប៊ូតកម្រិតបង្ហាញជម្រើសចូលប្រើអ្នកក៏ (System Setup) ដំឡើងប្រព័ន្ធផងដែរ។

ការទទួលបានជំនួយ និងទំនាក់ទំនងក្រុមហ៊ុន Dell

ធនធានជំនួយផ្ទាល់ខ្លួន

អ្នកអាចទទួលបានព័ត៌មាន និងជំនួយអំពីផលិតផល និងសេវាកម្មរបស់ ក្រុមហ៊ុន Dell ដោយការប្រើធនធានជំនួយផ្ទាល់ខ្លួនទាំងនេះ៖

តារាង 13. ធនធានជំនួយផ្ទាល់ខ្លួន

ធនធានជំនួយផ្ទាល់ខ្លួន	ទីតាំងធនធាន
ព័ត៌មានអំពីផលិតផល និងសេវាកម្មរបស់ក្រុមហ៊ុន Dell	www.dell.com
My Dell (Dell របស់ខ្ញុំ)	
គន្លឹះ	
ទាក់ទងរកជំនួយ	នៅក្នុង Windows search, វាយបញ្ចូល Contact Support រួចចុច Enter ។
ជំនួយលើបណ្តាញសម្រាប់ប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការ	www.dell.com/support/windows www.dell.com/support/linux
ចូលប្រើឯកសារ៖ ស្រាយកំហុសៗ ការវិនិច្ឆ័យបញ្ហា គ្រោយវេរី និងការទាញយក និងស្វែងយល់បន្ថែមអំពីកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកតាមរយៈវីដេអូ ឯកសារ និងឯកសារ។	កុំព្យូទ័រ Dell របស់អ្នកត្រូវបានកំណត់អត្តសញ្ញាណយ៉ាងពិសេសដោយស្លាកសេរីកម្ម ឬលេខកូដសេរីកម្មហ៊ុន។ ដើម្បីមើលធនធានគាំទ្រដែលពាក់ព័ន្ធសម្រាប់កុំព្យូទ័រ Dell របស់អ្នក បញ្ចូលស្លាកសេរីកម្ម ឬលេខកូដសេរីកម្មហ៊ុននៅ www.dell.com/support ។ សម្រាប់ព័ត៌មានបន្ថែមអំពីរបៀបស្វែងរកស្លាកសេរីកម្មសម្រាប់កុំព្យូទ័ររបស់អ្នក សូមមើល រកទីតាំងស្លាកសេរីកម្មនៅលើកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
អត្ថបទមូលដ្ឋានចំណេះដឹងរបស់ Dell សម្រាប់បញ្ហាផ្សេងៗពីកុំព្យូទ័រ។	1. ចូលមើលគេហទំព័រ www.dell.com/support ។ 2. នៅលើបារមីឌីយ៉ាខាងលើនៃទំព័រគាំទ្រ សូមជ្រើសរើស Support > Knowledge Base ។ 3. នៅក្នុងប្រអប់ស្វែងរកនៅលើទំព័រចំណេះដឹងមូលដ្ឋាន វាយពាក្យគន្លឹះ ប្រធានបទ ឬលេខម៉ូដែល ហើយបញ្ជាក់មកទុក ឬប្រើរូបតំណាងស្វែងរកដើម្បីមើលអត្ថបទដែលទាក់ទង។

ការទំនាក់ទំនងមកក្រុមហ៊ុន Dell

ការទំនាក់ទំនងមកក្រុមហ៊ុន Dell សម្រាប់ការលក់ ការគាំទ្រផ្នែកបច្ចេកទេស ឬបញ្ហាសេវាកម្មរបស់អតិថិជន សូមចូលមើល www.dell.com/contactdell ។

ព័ត៌មាន៖ ភាពងាយស្រួលអាចមានការប្រែប្រួលតាមប្រទេស និងផលិតផល ហើយសេវាកម្មខ្លះត្រូវបានផ្តល់ឱ្យប្រទេសរបស់អ្នកទេ ។

ព័ត៌មាន៖ ប្រសិនបើអ្នកពុំមានអ៊ីម៉ែល អ្នកស្វែងរកព័ត៌មានទំនាក់ទំនងលើវិក័យបត្រទិញ ប័ណ្ណធនធាន វិក័យបត្រទូទាត់ប្រាក់ ឬ កាតាឡុកផលិតផល Dell ។

តំហែទាំកុំព្យូទ័រ

យើងសូមណែនាំអ្នកអនុវត្តដូចខាងក្រោមដើម្បីជៀសវាងបញ្ហាកុំព្យូទ័រទូទៅ៖

- ផ្តល់ការចូលរំលងណែនាំការដោយផ្ទាល់ទៅប្រភពថាមពល ខ្យល់ចេញចូលគ្រប់គ្រាន់ និងមានផ្ទៃខាងលើដើម្បីដាក់កុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
- កុំបិទ រុញច្រាន ឬឱ្យឆ្លើយតបក្នុងបំពង់ខ្យល់។
- ប្រមូលទុកទិន្នន័យរបស់អ្នកឱ្យបានទៀងទាត់។
- អនុវត្តការស្ថានភាពឱ្យបានទៀងទាត់។
- ពិនិត្យមើលកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកដើម្បីរកកំហុសដោយប្រើ SupportAssist និងឧបករណ៍ផ្សេងទៀតដែលមាននៅលើកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
- សម្អាតកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកឱ្យបានទៀងទាត់ដោយប្រើក្រណាត់ទំន់និងស្នូត។

 **ប្រយ័ត្ន៖** ប្រើប្រាស់ទឹក ឬសារធាតុរំលាយដទៃទៀតដើម្បីសម្អាតកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកអាចបង្កឱ្យកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកខូចបាន។

- ត្រូវប្រាកដថាមានកន្លែងទំនេរគ្រប់គ្រាន់នៅលើឧបករណ៍អ្នករបស់អ្នក។ មិនមានកន្លែងទំនេរគ្រប់គ្រាន់អាចបណ្តាលឱ្យមានដំណើរការមិនល្អ។
- បើកដំណើរការ Microsoft Windows អាចរំលោភ និងការរាប់រងសូហ្វវែរផ្សេងៗដោយស្វ័យប្រវត្តិដើម្បីដោះស្រាយបញ្ហាសូហ្វវែរ និងបង្កើនសុវត្ថិភាពកុំព្យូទ័រ

ការគ្រប់គ្រងថាមពល

ការគ្រប់គ្រងថាមពលជួយអ្នកកាត់បន្ថយការប្រើប្រាស់អគ្គិសនីនៃកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកដោយបែងចែកការផ្គត់ផ្គង់ថាមពលដល់សមាសភាគផ្សេងៗទៀត។ កម្មវិធីដំឡើង BIOS និងប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការអនុញ្ញាតឱ្យអ្នកកំណត់រចនាសម្ព័ន្ធនៅពេលដែលថាមពលផ្គត់ផ្គង់ទៅសមាសភាគមួយចំនួនត្រូវបានកាត់បន្ថយឬកាត់ផ្តាច់។

ការសន្សំសំរិទ្ធជាមធ្យមទូទៅមួយចំនួននៅក្នុង Microsoft Windows និយាយថា៖

- **Sleep (ឆក)** — Sleep គឺជាលក្ខណៈសន្សំសំរិទ្ធជាមធ្យមដែលអាចធ្វើឱ្យកុំព្យូទ័រប្រតិបត្តិការបានយ៉ាងហ័ស (ជាធម្មតាក្នុងរយៈពេលពីរទីវិនាទីដុំណោះ) នៅពេលអ្នកចង់ទប់ស្កិនភ្លើងការប្រើប្រាស់។
- **Hibernation (ស្ង)** — Hibernation ដាក់ឯកសារ និងកម្មវិធីដែលបើករបស់អ្នកនៅកន្លែងផ្ទុកក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកហើយបន្ទាប់មកបិទកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
- **Hybrid sleep (ហាយប្រីតស្ង)** — ជាការរួមបញ្ចូលគ្នារវាង sleep និង hibernation ។ វាដាក់ឯកសារ និងកម្មវិធីដែលបើក ណាមួយនៅក្នុងអង្គចងចាំ និងនៅកន្លែងផ្ទុកកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកហើយបន្ទាប់មកដាក់កុំព្យូទ័ររបស់អ្នកទៅក្នុងលក្ខណៈស៊ីនេមាតូរដោយបង្កើនអ្នកអាចបន្តការងាររបស់អ្នកបានយ៉ាងរហ័សម្តងទៀត។ នៅពេល hybrid sleep ត្រូវបានបើក ទោះបីជាការដាក់កុំព្យូទ័ររបស់អ្នកឱ្យ sleep និងដាក់កុំព្យូទ័ររបស់អ្នកដោយស្វ័យប្រវត្តិទៅជា hybrid sleep ។
- **Shut down (តិច)** — ការបិទកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកជួយអ្នកនៅពេលណាដែលអ្នកមិនចង់ប្រើកុំព្យូទ័រក្នុងរយៈពេលណាមួយ។ វាជួយរក្សាកុំព្យូទ័រឱ្យមានសុវត្ថិភាព និងជួយសន្សំសំរិទ្ធជាមធ្យមបានថែមទៀត។ បិទកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកមុនពេលបន្ថែម ឬដកហាងដំឡើងនៅក្នុងកុំព្យូទ័រ។

អ្នកមិនគួរបិទកុំព្យូទ័រទៅពេលអ្នកត្រូវការបន្តធ្វើការងារម្តងទៀតឱ្យបានឆាប់រហ័ស។

កំណត់រចនាសម្ព័ន្ធក្នុងការកំណត់ថាមពល

Windows 10 និង 8.1

1. ចុច ឬប៉ះ **Start (រាប់រង្វង់)** #menucascade-separator**All apps (ត្រច័កឬវិធី)** ។
2. ក្រោម **Windows System (ត្រង់ Windows)** , ចុច ឬប៉ះ **Control Panel (ឡាំងបញ្ជា)** ។
 **ចំណាំ៖** សម្រាប់ Windows 8.1/Windows RT ចុច ឬប៉ះ **Settings (ការកំណត់)** នៅក្នុងប្រព័ន្ធប្រព័ន្ធ ហើយចុច ឬប៉ះ **Control Panel (ឡាំងបញ្ជា)** ។
3. ប្រសិនបើ **Control Panel (ឡាំងបញ្ជា)** របស់អ្នកត្រូវបានបង្ហាញតាមប្រភេទ សូមចុច ឬប៉ះលើចំនុចខ្ទង់ទីមួយ៖ **មើលតាម (View by)** , ហើយជ្រើសរើស **Small icons (ប្រតិណាងតូច)** ឬ **Large icons (ប្រតិណាងធំ)** ។
4. ចុច ឬប៉ះ **Power Options (ឧត្ត្រីសថាមពល)** ។
5. អ្នកអាចជ្រើសរើសផែនការមួយពីបញ្ជីជម្រើសដែលមានដោយផ្អែកលើការប្រើប្រាស់កុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
6. ដើម្បីកែប្រែការកំណត់ថាមពល សូមចុច ឬប៉ះ **Change plan settings (ប្តូរការកំណត់ផែនការ)** ។

Windows 7 ៖

1. ចុច **Start (ចាប់ផ្តើម) #menucascade-separatorControl Panel (ឆ្នាំងបញ្ជា) #menucascade-separatorPower Options (ធុរ្យសមាមាម)** ។
2. អ្នកអាចជ្រើសរើសវិធីការមួយពីបញ្ជីនៃជម្រើសដែលមានដោយផ្អែកលើការប្រើប្រាស់កុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
3. ដើម្បីកែប្រែការកំណត់ថាមពល សូមចុច ឬប៉ះ **Change plan settings (ប្តូរការកំណត់ថាមពល)**។

ការកំណត់រចនាសម្ព័ន្ធតិច្ចវិធានបច្ចេកទេសថាមពល

ដើម្បីកំណត់រចនាសម្ព័ន្ធតិច្ចវិធានបច្ចេកទេសថាមពល៖

Windows 10 និង 8.1

1. ចុច ឬប៉ះ **Start#menucascade-separator All Apps** ។
2. ក្រោម **Windows System** ចុច ឬប៉ះ **Control Panel** ។
ចំណាំ៖ សម្រាប់ Windows 8.1 / Windows RT សូមចុច ឬប៉ះ Settings ទៅក្នុងរចនាសម្ព័ន្ធនៃ Windows ហើយចុច ឬប៉ះ **Control pane** ។
3. ប្រសិនបើ Control Panel របស់អ្នកត្រូវបានបង្ហាញតាមប្រភេទ សូមចុច ឬប៉ះ **View by (មើលតាម)** ។ ចម្លាក់ចុះ ហើយជ្រើសរើសយក **Small icons (ត្រង់ណាងតូច)** ឬ **Large icons (ត្រង់ណាងធំ)** ។
4. ចុចឬប៉ះ **Power Options (ធុរ្យសមាមាម)**។
5. ចុច ឬប៉ះ **Choose what the power buttons do (ជ្រើសរើសធុរ្យសមាមាមធុរ្យសមាម)** ។

អ្នកអាចជ្រើសរើសជម្រើសផ្សេងៗទៀតនៅពេលកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកកំពុងដំណើរការនៅលើថ្ម ហើយនៅពេលវាត្រូវបានភ្ជាប់នឹងអាដាប់ទ័រ។

6. ចុចឬប៉ះ **Save changes (រក្សាទុកការផ្លាស់ប្តូរ)** ។

Windows 7

1. ចុចលើ **Start#menucascade-separatorControl Panel#menucascade-separatorPower Options** ។
2. ចុច **Choose what the power buttons do**។
3. ពីផ្ទៃមុខទម្លាក់ចុះទៅជាប់នឹង **When I press the power button (នៅពេលខ្ញុំចុចប៊ូតុងថាមពល)** សូមជ្រើសរើសចម្លើយឆ្លើយតបពីកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកនៅពេលអ្នកចុចប៊ូតុងថាមពល។ អ្នកអាចជ្រើសរើសជម្រើសផ្សេងៗទៀតនៅពេលដែលកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកកំពុងដំណើរការនៅលើថ្ម ឬនៅពេលវាត្រូវបានភ្ជាប់ទៅ អាដាប់ទ័រ។
4. ចុច **Save changes (រក្សាទុកការផ្លាស់ប្តូរ)** ។

Dell Power Manager (កម្មវិធីគ្រប់គ្រងថាមពល Dell)

ចំណាំ៖ សូមប្រើប្រាស់កម្មវិធីនេះដំណើរការតែនៅលើកុំព្យូទ័រដែលដំណើរការប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការ Windows 10 ប៉ុណ្ណោះ។

Dell Power Manager គឺជាសូហ្វវែរមួយដែលអនុញ្ញាតឱ្យអ្នកគ្រប់គ្រងកំណត់ថាមពលសម្រាប់កុំព្យូទ័ររបស់អ្នក និងធនធាន Dell ។ សូមប្រើប្រាស់កម្មវិធីនេះដើម្បីគ្រប់គ្រងកំណត់ថាមពល។

- **Battery Information (ព័ត៌មានថ្នាំ)**—បង្ហាញព័ត៌មានស្តីពីស្ថានភាពថ្នាំសម្រាប់ថ្នាំដែលបានដំឡើងហួតដល់ប្រាំមួយម៉ោងដោយប្រើប្រាស់ការប៉ាន់ស្មាន និងកែសម្រួលការកំណត់ថ្នាំ ឬបង្កើតការកំណត់ថ្នាំផ្ទាល់ខ្លួន។
- **Advanced Charge (ការងារកម្រិតខ្ពស់)**—គ្រប់គ្រងការសាកថ្នាំដើម្បីពន្លឿនការសាកថ្នាំ។
- **Peak Shift (ការប្តូរកម្រិតខ្ពស់)**—កាត់បន្ថយការប្រើប្រាស់ថាមពលដោយប្តូរប្រព័ន្ធដោយស្វ័យប្រវត្តិទៅជាថាមពលថ្នាំក្នុងអំឡុងពេលជាក់លាក់ណាមួយសូម្បីតែនៅពេលដែលប្រព័ន្ធត្រូវបានដោតថ្នាំលើក្នុងប្រភពថាមពលដោយផ្ទាល់ក៏ដោយ។
- **Thermal Management (ការគ្រប់គ្រងកំដៅ)**—ត្រួតពិនិត្យការកំដៅអង្គធាតុដំណើរការ និងកង្វារគ្រឿងកំដៅដើម្បីគ្រប់គ្រងកំដៅដំណើរការ សីតុណ្ហភាពផ្ទៃប្រព័ន្ធ និងសំឡេងខ្លាំងពីកង្វារ។
- **Battery Extende (បន្ថែមអាយុកាលថ្នាំ)**—រក្សាការសាកថ្នាំដោយសេរីប្រើប្រាស់ថាមពល CPU ពន្លឺអេក្រង់ និងកម្រិតពន្លឺក្តារចុច និងដោយការបិទអូធីយ៉ូ។
- **Alert Settings (ការកំណត់ការជូនដំណឹង)**—ស្តារឡើងវិញចំពោះការកំណត់ជូនដំណឹងលំដាប់ដើម។

សម្រាប់ព័ត៌មានបន្ថែមអំពី Dell Power Manager សូមមើល *Dell Power Manager User Guide (ការណែនាំអ្នកប្រើប្រាស់សម្រាប់គ្រប់គ្រងថាមពល)* តាមរយៈ www.dell.com/support ។

ការធ្វើឱ្យអាយុកាលថ្នាំកាន់តែប្រសើរ

រយៈពេលប្រតិបត្តិការរបស់ថ្នាំ ដែលរងរាយនាពេលវេលាដែលថ្នាំអាចរក្សាក្នុងពេលសាកថ្នាំ ប្រែប្រួលអាស្រ័យទៅលើរបៀបដែលអ្នកប្រើប្រាស់កុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។

រយៈពេលប្រតិបត្តិការនៃថ្នាំរបស់អ្នកចុះថយជាដាច់ខាត បើសិនជាអ្នកប្រើប្រាស់៖

- ប្រើប្រាស់ប្រព័ន្ធគ្រប់គ្រងថាមពល
- ប្រើប្រាស់កាត់ថ្នាំថ្មី, ExpressCards, កាតប្រើប្រាស់ USB។

- ការកំណត់ការបង្ហាញទិន្នន័យ កម្មវិធីសង្គ្រោះអេក្រង់ 3D ឬកម្មវិធីដែលប្រើប្រាស់ថាមពលខ្លាំងដូចជាកម្មវិធី និងស្ថានភាពដែលមានក្រាហ្វិក 3D ស្មុគស្មាញ។

អ្នកអាចធ្វើឱ្យសមត្ថភាពថ្នាក់កម្រិតប្រសើរដោយ៖

- ប្រើប្រាស់កុំព្យូទ័រដោយប្រើថាមពល AC នៅពេលដែលមាន។ អាយុកាលថ្មថយចុះជាមួយនឹងចំនួនដងដែលថ្មត្រូវបានអស់បន្តិច និងសាកឡើងវិញ។
- កំណត់រចនាសម្ព័ន្ធការកំណត់គ្រប់គ្រងថាមពលដោយប្រើប្រាស់ឧបករណ៍ Microsoft Windows Power ដើម្បីធ្វើឱ្យការប្រើប្រាស់ថាមពលនៃកុំព្យូទ័ររបស់បាចប្រសើរ (សូមមើល [Power management \(ការគ្រប់គ្រងថាមពល\)](#))។
- បើកលក្ខណៈពិសេស ដេក/រង់ចាំ និងសម្ងំនៃកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។

ព័ត៌មាន៖ អាយុកាលថ្មថយចុះទៅតាមរចនាសម្ព័ន្ធ ដែលអាស្រ័យលើការប្រើប្រាស់ដែលត្រូវបានប្រើ និងលក្ខខណ្ឌដែលត្រូវបានប្រើ។ អ្នកអាចកំណត់រចនាសម្ព័ន្ធនៃកុំព្យូទ័រដោយប្រើប្រាស់កម្មវិធីអាយុកាលថ្ម។

ម៉ូដអាយុកាលវែងរបស់ Dell

ការគ្រោង ឬផ្តាច់កុំព្យូទ័ររបស់អ្នកជាញឹកញាប់ពីប្រភពថាមពលញឹកញាប់ ដោយមិនអនុញ្ញាតឱ្យបញ្ចេញបន្តិចបន្តួចអាយុកាលថ្ម។ លក្ខណៈពិសេសម៉ូដអាយុកាលវែងការពារសុខភាពថ្ម ដោយកំណត់កម្រិតសមស្របនៃលទ្ធផលរបស់អ្នកបញ្ចូល និងការពារថ្មរបស់អ្នកពីស្តុបញ្ចូល និងបញ្ចេញបន្តិចញឹកញាប់។

កុំព្យូទ័រយូរដៃ Dell របស់អ្នកត្រួតពិនិត្យឥរិយាបថបញ្ចូល និងបញ្ចេញបន្តិចនៃថ្មរបស់អ្នកដោយស្វ័យប្រវត្តិ និងបើសិនជាអនុវត្ត និងបង្ហាញសារដើម្បីបើកម៉ូដអាយុកាលវែង។

ព័ត៌មាន៖ ម៉ូដអាយុកាលវែងរបស់ Dell អាចមិនត្រូវបានគាំទ្រនៅលើកុំព្យូទ័រយូរដៃទាំងអស់ឡើយ។ ដើម្បីកំណត់រចនាសម្ព័ន្ធម៉ូដអាយុកាលវែងរបស់ Dell៖

1. ចុចខាងស្តាំនៅលើបត់ណាងថ្ម នៅលើតំបន់ជួនដំណឹង **Windows** រួចចុច ឬប៉ះលើ **Dell Extended Battery Life Options (ឧបករណ៍អាយុកាលវែងជាងមុនរបស់ Dell)**។
ផ្ទាំងបង្ហាញ **Battery Meter** លេចឡើង។
2. ចុចឬប៉ះលើរូប **Longevity mode (ម៉ូដអាយុកាលវែង)**។
3. ចុចឬប៉ះលើពាក្យ **Enable (បើក)** ដើម្បីបើក ឬ **Disable (បិទ)** ដើម្បីបិទម៉ូដអាយុកាលវែងរបស់ Dell។
4. ចុចឬប៉ះលើពាក្យ **OK (យល់ព្រម)**។

ព័ត៌មាន៖ នៅពេលម៉ូដអាយុកាលវែងត្រូវបានបើក ថ្មនឹងសាកតែចន្លោះ 88% ទៅ 100% នៃសមត្ថភាពរបស់វាប៉ុណ្ណោះ។

ម៉ូដដេសធីប Dell

បើសិនជាអ្នកប្រើកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកជាញឹកញាប់ដោយផ្ទាល់នឹងអាជ្ញាប័ទ្មថាមពល អ្នកអាចបើកម៉ូដដេសធីបដើម្បីកំណត់ពីកម្រិតដែលថ្មត្រូវបានបញ្ចូល។ វាកាត់បន្ថយវេនស្តុក/បញ្ចេញបន្តិច និងធ្វើឱ្យអាយុកាលថ្មកាន់តែប្រសើរ។

កុំព្យូទ័រយូរដៃ Dell របស់អ្នកត្រួតពិនិត្យឥរិយាបថសាក និងបញ្ចេញបន្តិចនៃថ្មរបស់អ្នកដោយស្វ័យប្រវត្តិ និងបើសិនជាអនុវត្ត និងបង្ហាញសារដើម្បីបើកម៉ូដដេសធីប។

ព័ត៌មាន៖ ម៉ូដដេសធីប Dell អាចមិនត្រូវបានគាំទ្រនៅលើកុំព្យូទ័រទាំងអស់ឡើយ។

ដើម្បីបើក ឬបិទម៉ូដដេសធីប៖

1. ចុចខាងស្តាំនៅលើបត់ណាងថ្ម នៅលើតំបន់ជួនដំណឹង **Windows** រួចចុច ឬប៉ះលើ **Dell Extended Battery Life Options (ឧបករណ៍អាយុកាលវែងជាងមុនរបស់ Dell)**។
ផ្ទាំងបង្ហាញ **Battery Meter** ត្រូវបានបង្ហាញ។
2. ចុចឬប៉ះលើរូប **Desktop mode (ដេសធីប)**។
3. ចុច ឬប៉ះលើពាក្យ **Enable (បើក)** ឬ **Disable (បិទ)** អាស្រ័យលើចំណូលចិត្តរបស់អ្នក។
4. ចុចឬប៉ះលើពាក្យ **OK (យល់ព្រម)**។

ព័ត៌មាន៖ នៅពេលម៉ូដដេសធីបត្រូវបានបើក ថ្មនឹងបញ្ចូលតែចន្លោះ 50% ទៅ 100% នៃសមត្ថភាពរបស់វាប៉ុណ្ណោះ។

គន្លឹះនៃការបញ្ជូនឯកសារពីកុំព្យូទ័រផ្សេង

ការបញ្ជូនឯកសារពីកុំព្យូទ័រផ្សេង គឺជាការផ្លាស់ទីទិន្នន័យ និងកម្មវិធីរវាងកុំព្យូទ័រពីគ្រឿងផ្សេងៗគ្នា។ មូលហេតុទូទៅបំផុតដែលទាមទារការបញ្ជូនឯកសារពីកុំព្យូទ័រផ្សេងគឺនៅពេលអ្នកទិញកុំព្យូទ័រថ្មី ឬនៅពេលអ្នកដំឡើងទំនាក់ទំនងជាប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការថ្មី។

ប្រយ័ត្ន៖ ឯកសារដែលមានកម្មវិធីមួយចំនួនដែលសម្រាប់ការបញ្ជូនឯកសារពីកុំព្យូទ័រផ្សេង យើងសូមណែនាំឱ្យអ្នកប្រុងទុកឯកសាររបស់អ្នកដូចជាប្រតិបត្តិការ កម្រិត ឯកសារ និងផ្សេងៗទៀត។

ការបញ្ជូនឯកសារពីកុំព្យូទ័រផ្សេងនៃប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការ Windows មួយទៅប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការ Windows ថ្មីមួយទៀត

ឯកសារដែលការបញ្ជូនឯកសារពីកុំព្យូទ័រផ្សេងទៅកាន់ប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការថ្មីជាងមុន សូមមើលការណែនាំពី Microsoft ដែលបានផ្តល់ជូនសម្រាប់ការបញ្ជូនឯកសារពីកុំព្យូទ័រផ្សេងនៃប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការមួយទៅមួយទៀត។

សម្រាប់ព័ត៌មានបន្ថែម សូមមើល www.microsoft.com ។

សេចក្តីណែនាំដ៏បច្ចេកវិទ្យា

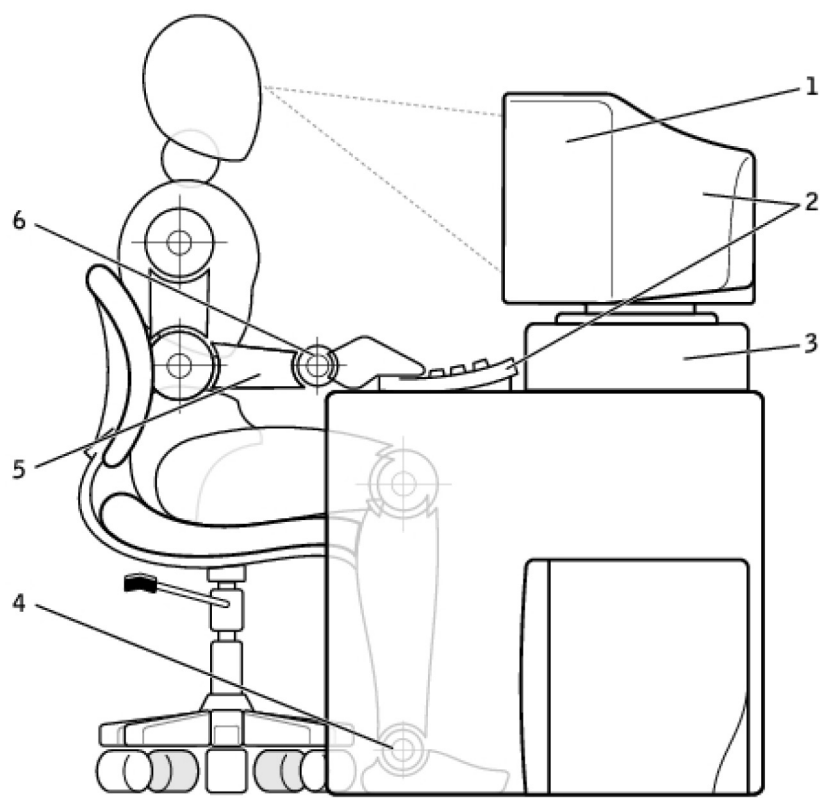
ប្រយ័ត្ន៖ ការដាក់យីបតមិនបានត្រឹមត្រូវ ឬដាក់នៅខ្លោច នាំអាយុមានរបួស ។

ប្រយ័ត្ន៖ ការកើនឡើងមុខងារក្នុងរយៈពេលយូរ អាចនាំអាយុមានរបួសបាន ។

ដើម្បីការពារអាយុរបស់អ្នក និងបន្ថយហានិភ័យរបួស ពេលដំឡើង និងប្រើប្រាស់កុំព្យូទ័ររបស់អ្នក សូមអនុវត្តតាមសេចក្តីណែនាំដ៏បច្ចេកវិទ្យាខាងក្រោម ៖

កុំព្យូទ័ររបស់អ្នកមិនមែនផលិតផលដើម្បីប្រើប្រាស់ជាចាំបាច់ ដើម្បីប្រើប្រាស់ក្នុងរយៈពេលយូរសម្រាប់ប្រតិបត្តិការក្នុងការងារ ។ ប្រសិនបើអ្នកចង់ប្រើកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកជាយូរ អ្នកគួររៀបចំការដាក់តុបតែងឱ្យបានត្រឹមត្រូវ ។

- ដាក់កុំព្យូទ័ររបស់អ្នកយ៉ាងណា ដើម្បីអោយម៉ូទ័រ និងយីបត នៅទីតាំងត្រឹមត្រូវ ខណៈពេលដែលអ្នកធ្វើការងារ ។ អ្នកអាចរកទិញផ្ទាំងសេសបានពីក្រុមហ៊ុន Dell និងប្រភពផ្សេងទៀត ដើម្បីជួយអ្នកឱ្យដាក់តុបតែងរបស់អ្នកឱ្យបានត្រឹមត្រូវ ។
- ដាក់ម៉ូទ័រនៅចម្ងាយយ៉ាងតិចពីអ្នកប្រើប្រាស់ ។ ចម្ងាយដែលអ្នកដាក់តុបតែងគឺពី 510 mm ទៅ 610 mm (20 ទៅ 24 អ៊ីង) ពីអ្នកប្រើប្រាស់អ្នក ។
- ត្រូវប្រាកដថាអ្នកដាក់ម៉ូទ័រនៅក្នុងតុបតែងត្រឹមត្រូវ ឬទាបជាងក្បាលបង្គោល ពេលដែលអ្នកអង្គុយនៅទីតាំងម៉ូទ័រ ។
- កែតម្រូវអាយុរបស់អ្នកដាក់ម៉ូទ័រ ការតម្រៀបចំ និងការតម្រៀបចំ និងក្នុងតុបតែងត្រឹមត្រូវ (ដូចជាផ្ទាំងសេសនៅខាងលើ ឬខាងក្រោម) ដើម្បីប្រើប្រាស់យ៉ាងស្រួល និងទំនើប លើកលែងតែ លើអ្នកប្រើប្រាស់ម៉ូទ័រ ។
- ប្រើកៅស៊ូដែលមានបង្គោលខ្ពស់ ។
- រក្សាកម្រិត និងកម្រិតដែលអ្នកអង្គុយតាមធម្មតា ដោយស្ថិតនៅទីតាំងដែលអាយុរបស់អ្នក ខណៈពេលប្រើប្រាស់ ឬម៉ាស៊ីន ។
- ទុកចន្លោះ ដើម្បីអោយអ្នកប្រើប្រាស់របស់អ្នកអង្គុយបានសម្រាក ខណៈពេលប្រើប្រាស់ ឬម៉ាស៊ីន ។
- ដាក់ដើមរបស់អ្នកអាយុរបស់អ្នកអង្គុយតាមបណ្តោយខ្នងរបស់អ្នកអង្គុយតាមធម្មតា ។
- អង្គុយឱ្យត្រូវតាមដើមរបស់អ្នកនៅលើកៅស៊ូ និងក្រិតតុបតែងរបស់អ្នក ។
- ពេលអង្គុយត្រូវធានាថា ទម្ងន់របស់អ្នកស្ថិតនៅលើប្រអប់ដើមរបស់អ្នក មិនមែននៅខាងមុខកៅស៊ូអង្គុយរបស់អ្នកទេ ។ លែងតែក្នុងករណីដែលអ្នកប្រើប្រាស់សម្រួលដើម ដើម្បីទប់ទល់ឱ្យបានត្រឹមត្រូវ ប្រសិនបើចាំបាច់ ។
- ផ្លាស់ប្តូរសកម្មភាពនៃការធ្វើការរបស់អ្នក ។ ព្យាយាមរៀបចំការងាររបស់អ្នក ដើម្បីកុំអោយលោកអ្នក ត្រូវការ អត្ថបទលើកុំព្យូទ័រក្នុងរយៈពេលយូរពេក ។ ពេលលោកអ្នកឈប់វាយអត្ថបទ សូមព្យាយាមធ្វើកិច្ចការណាដែល ប្រើប្រាស់ប្រអប់ដៃទាំងពីរ ។
- រក្សាកម្រិតនៅក្រោមគុណភាពឱ្យបានល្អប្រសើរ ហើយរៀបចំឱ្យបានត្រឹមត្រូវ កុំឱ្យមានរបួសក្នុងអង្គុយ ឬទាក់ទងនឹងការងារឱ្យបានត្រឹមត្រូវ ។



- | | |
|---|--|
| 1. ម៉ូទ័រត្រូវស្ថិតនៅលើ ឬក្រោមក្រិតតុបតែង | 2. ម៉ូទ័រ និងក្រុមប្រឹក្សាត្រូវស្ថិតនៅទីតាំងត្រឹមត្រូវ |
| 3. កម្រិតម៉ូទ័រ | 4. ប្រអប់ដើមស្ថិតនៅក្នុងតុបតែង |
| 5. ដៃដាក់នៅលើកុំព្យូទ័រ | 6. កៅស៊ូមានបង្គោលខ្ពស់ និងរាបស្មើ |

ព័ត៌មាន៖ សម្រាប់សេចក្តីណែនាំចុងក្រោយបំផុត សូមចូលទៅ www.dell.com/regulatory_compliance ។

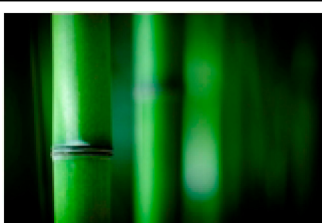
Dell និងបរិស្ថាន

បែតងមិនមែនជាដែនកំណត់នោះទេ វាគឺជាភាពដែលអាចទៅរួច គឺជាការស្វែងរកវិធីដែលល្អប្រសើរមួយ។

ជាដំបូងគេត្រូវយល់ពីអត្ថបទនៃកិច្ចសន្យាដែលបានរៀបចំឡើង ដើម្បីធានាថាមានការយល់ព្រមគ្នាពីសំណើដើម្បីបញ្ចប់កិច្ចសន្យាដែលបានរៀបចំឡើង។ ក្នុងករណីនេះ អ្នកប្រកាសនឹងត្រូវបញ្ចប់កិច្ចសន្យាដែលបានរៀបចំឡើង បើសិនជាមានការបំពានដល់កិច្ចសន្យាដែលបានរៀបចំឡើង។

របើងធ្វើប្រាជ្ញាបារាតិរាងដាយខ្លួនល្អផលិតផល និងសេវាកម្មជាក់ស្តែងដែលជួយសម្រួលបញ្ហាបរិស្ថានពិតប្រាកដពីព្រោះអះអាងរូបភាពគឺជាគំនិតនិមិត្តរូបដែលដោយមធ្យោបាយដ៏ប្រសើរ។ វិធីវិស័យសម្របស្រួលក្នុងការប្រើប្រាស់គេហទំព័រ ល្មើស និងគុណតម្លៃខាង វិធីវិស័យសម្របស្រួលក្នុងការសំរេច ការងារ និង គោលដៅសំរេចកិច្ចការងារសំរេច។

តារាង 14. Dell និងបរិស្ថាន

	ឫស្សី ជាតិណោះស្រាយវេទនាបង្កប់ដុះលំបាកស្ថានភាព ដើម្បីជួយសម្រេចបាននូវគោលដៅបង្កើនការស្វែងរកវិធីថ្មីដើម្បីជួយរក្សាផលិតផលធម្មជាតិទៅលើភពផែនដីរបស់យើង Dell ផ្តល់ដំណោះស្រាយដល់បញ្ហាប្រតិបត្តិការ និងការថែទាំបច្ចេកទេសដែលបានកើតឡើងក្នុងប្រព័ន្ធគណនេយ្យរបស់យើង។ ការដោះស្រាយបញ្ហាប្រតិបត្តិការដែលបានកើតឡើងក្នុងប្រព័ន្ធគណនេយ្យរបស់យើង អាចជួយកាត់បន្ថយការបាត់បង់ថវិកា និងការបាត់បង់ពេលវេលា។ ការដោះស្រាយបញ្ហាប្រតិបត្តិការដែលបានកើតឡើងក្នុងប្រព័ន្ធគណនេយ្យរបស់យើង អាចជួយកាត់បន្ថយការបាត់បង់ថវិកា និងការបាត់បង់ពេលវេលា។ ការដោះស្រាយបញ្ហាប្រតិបត្តិការដែលបានកើតឡើងក្នុងប្រព័ន្ធគណនេយ្យរបស់យើង អាចជួយកាត់បន្ថយការបាត់បង់ថវិកា និងការបាត់បង់ពេលវេលា។
	ចូលរួមក្នុងវិធីដាំដើមឈើ Dell បានបង្កើតកម្មវិធីដាំដើមឈើដើម្បីជួយសម្រួលដល់ការបញ្ចេញស្ទូនផ្ទះកញ្ចក់ពីបរិស្ថាន និងការថែទាំបច្ចេកទេសដែលបានកើតឡើងក្នុងប្រព័ន្ធគណនេយ្យរបស់យើង។ ការដាំដើមឈើអាចជួយកាត់បន្ថយការបាត់បង់ថវិកា និងការបាត់បង់ពេលវេលា។ ការដាំដើមឈើអាចជួយកាត់បន្ថយការបាត់បង់ថវិកា និងការបាត់បង់ពេលវេលា។ ការដាំដើមឈើអាចជួយកាត់បន្ថយការបាត់បង់ថវិកា និងការបាត់បង់ពេលវេលា។
	កែច្នៃវត្ថុដែលបានប្រើប្រាស់ នៅពេលអ្នកដឹងថាខ្ញុំកំពុងប្រើប្រាស់ និងប្រើប្រាស់វត្ថុដែលបានប្រើប្រាស់ ក្នុងប្រព័ន្ធគណនេយ្យរបស់យើង ដើម្បីជួយកាត់បន្ថយការបាត់បង់ថវិកា និងការបាត់បង់ពេលវេលា។ ការដាំដើមឈើអាចជួយកាត់បន្ថយការបាត់បង់ថវិកា និងការបាត់បង់ពេលវេលា។ ការដាំដើមឈើអាចជួយកាត់បន្ថយការបាត់បង់ថវិកា និងការបាត់បង់ពេលវេលា។ ការដាំដើមឈើអាចជួយកាត់បន្ថយការបាត់បង់ថវិកា និងការបាត់បង់ពេលវេលា។

គោលការណ៍អនុវត្តតាមបទបញ្ញត្តិ

សម្រាប់ព័ត៌មានលម្អិត សូមចូលទៅ www.dell.com/regulatory_compliance ។

ព័ត៌មានទំនាក់ទំនងលម្អិតសម្រាប់គេហទំព័រអនុវត្តតាមបទបញ្ញត្តិ

សម្រាប់សំណួរទាក់ទងនឹង Product Safety (សុវត្ថិភាពផលិតផល), EMC ឬ Ergonomics សូមផ្ញើអ៊ីម៉ែលទៅ Regulatory_Compliance@dell.com ។

ព័ត៌មានក្នុងអនុវត្តន៍តាមបទបញ្ញត្តិបន្ថែម

World Wide Trade Compliance Organization (WWTC, អង្គការអន្តរជាតិសម្រាប់ការពារពាណិជ្ជកម្ម) គឺជាការបង្កើតឡើងដោយក្រុមហ៊ុន Dell ដើម្បីជួយក្រុមហ៊ុនកាន់តែច្រើនក្នុងការកាត់បន្ថយហានិភ័យ និងការបំបែកចំណូលរបស់ក្រុមហ៊ុន។ ក្រុមហ៊ុន Dell ត្រូវបានជួយដោយក្រុមហ៊ុន EMC និងក្រុមហ៊ុនផ្សេងៗទៀតក្នុងការកាត់បន្ថយហានិភ័យ និងការបំបែកចំណូលរបស់ក្រុមហ៊ុន។

សម្រាប់ព័ត៌មានទាក់ទងនឹងការបែងចែកការនាំចូល ឬនាំចេញរបស់ជនបរទេស Dell សូមជម្រើសមើលទៅ US_Export_Classification@dell.com ។