

ខ្ញុំ និង **Dell** របស់ខ្ញុំ

សម្រាប់កុំព្យូទ័រ Inspiron, G-Series, XPS និង Alienware



កំណត់ចំណាំ ការប្រុងប្រយ័ត្ន និងការព្រមានប្រាប់

 **ចំណាំ៖** កំណត់ចំណាំបន្ទាញពីព័ត៌មានសំខាន់ៗដែលជួយអ្នកដើម្បីប្រើប្រាស់ផលិតផលរបស់អ្នកឱ្យកាន់តែប្រសើរឡើង។

 **ប្រយ័ត្ន៖** ការប្រុងប្រយ័ត្នបន្ទាញនូវការទូទាត់តូចតាមលំហូរការងារ ឬការបាត់បង់ទិន្នន័យ ហើយប្រាប់ពីរបៀបដើម្បីជៀសវាងដើម្បីជៀសវាង។

 **ការព្រមាន៖** សារព្រមានបន្ទាញនូវការគ្រោះថ្នាក់នៃការទូទាត់ក្នុងក្រុងសម្បត្តិ 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
វិបខេមចក្ខុវិស័យ.....	11
វិបខេមខាងក្រៅ.....	11
ការដំឡើងប្រព័ន្ធប្រព័ន្ធ.....	11
ការភ្ជាប់ម៉ូដឹមទំនៀម.....	11
Windows 10.....	11
Windows 8.....	12
Windows 7.....	12
ជំពូក 2: គំរូកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក.....	13
អាងបំប៉នម៉ាស៊ីន.....	13
ថ្ម.....	13
ថ្មត្រាប់សំបើក.....	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
ក្ដារចុច (ឃើញ).....	15
ក្ដារចុចខាងក្រៅ.....	15
ក្ដារចុចលើអេក្រង់.....	16
ប្រភេទនៃការភ្ជាប់ក្ដារចុច.....	16
ស្លាកសម្គាល់ និងលេខកូដសម្រាប់កុំព្យូទ័ររបស់អ្នក.....	17
ស្វែងរកទីតាំងស្លាកនៅលើកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក.....	17
ឧបករណ៍ផ្គត់ផ្គង់.....	17
ឧបករណ៍ផ្គត់ផ្គង់ខាងក្នុង.....	17
ឧបករណ៍ផ្គត់ផ្គង់ក្រៅ.....	17

ម៉ូឌុលអង្គចងចាំ.....	19
ផ្ទាំងប្រព័ន្ធ.....	20
សំណុំបន្ទះសៀគ្វីតូច.....	20
អង្គដំណើរការ.....	20
កង្វះកុំព្យូទ័រ.....	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 ឬទេវតារបស់អ្នក.....	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
ការប្រុងទុក និងការសង្គ្រោះឯកសាររបស់ Dell.....	41
ការប្រុងទុក 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
ការកំណត់រចនាសម្ព័ន្ធគ្រប់គ្រងថាមពល.....	54
Dell Power Manager (កម្មវិធីគ្រប់គ្រងថាមពល Dell).....	54
ការធ្វើឱ្យរាយការណ៍កាន់តែប្រសើរ.....	54

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

การกำกับหีบฉีฉีฉีฉี

ចំណាំ: មុនពេលធ្លាប់កុំប្រើទំរង់បង្ការទៅអ៊ិនធឺណេតដោយប្រើប្រាស់ DSL ត្រូវតែដាក់ថ្លៃថ្មីប្រើប្រាស់ និងដាក់ទំរង់បង្ការត្រូវបានកំណត់។ សម្រាប់ព័ត៌មានអំពីការដំឡើងថ្មីប្រើប្រាស់ និងដាក់ទំរង់បង្ការ សូមទាក់ទងទៅអ្នកផ្តល់សេវាអ៊ីនធឺណេតរបស់អ្នក។

ការភ្ជាប់ទៅអ៊ីនធឺណិតដោយប្រើប្រាស់ LAN

1. ភ្ជាប់ទិន្នន័យសំណើ ទៅម៉ូឌុល ឬផ្ទាំងទិន្នន័យទៅកាន់កុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
2. ពិនិត្យរកពិន្ទុក្នុងតារាងទៅម៉ូឌុលឬផ្ទាំងទិន្នន័យ និងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។

 **ចំណាំ៖** កុំព្យូទ័រច្រើនរបស់មាឌមានលក្ខណៈបញ្ជាក់សកម្មភាពឡើយ។
3. បើកកម្មវិធីរកស៊ីទិន្នន័យសំណើរបស់អ្នកដើម្បីប្រើប្រាស់ផ្ទាំងទិន្នន័យ។

ការភ្ជាប់ទៅអ៊ីនធឺណិតដោយប្រើ WLAN

- ចំណាំ:** សូមព្រមទាំងដាក់កុំព្យូទ័ររបស់អ្នកបានជើង WiFi ។ សូមព្រមព័ត៌មានបន្ថែមអំពីការដើរកម្លាំងដោយឥតខ្ចីនៅលើកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក សូមមើល Quick Start Guide (ការណែនាំទាំងស្រុង) ដែលបានបំភាន់ក្នុងកញ្ចប់កុំព្យូទ័ររបស់អ្នក ឬមើល Setup and Specifications (ការដំឡើង និងលក្ខណៈបច្ចេកទេស) នាគេហទំព័រ www.dell.com/support ។

Windows 10

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

 **ចំណាំ៖** បញ្ហាបាត់បង់សម្លាប់បណ្តាញប្រសិនបើលើស្ម័គ្រ។ អ្នកអាចបានកំណត់រចនាសម្ព័ន្ធបាត់បង់សម្លាប់បណ្តាញដោយកំពុងផ្ទៀងផ្ទាត់ថ្មី។ ឬក៏កំណត់រចនាសម្ព័ន្ធបាត់បង់សម្លាប់បណ្តាញលំដាប់ដើម។ សម្រាប់ព័ត៌មានលម្អិត សូមទាក់ទងក្រុមហ៊ុនផលិតផលឯកជន។
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 ឬប៉ះរូបតំណាងឥតខ្ចីនៅក្នុងម៉ឺនុយជូនដំណឹង។
2. ចុចលើបណ្តាញដែលអ្នកចង់ភ្ជាប់។

3. សូមចុច **Connect (ភ្ជាប់)** ។

ចំណាំ: បញ្ចូលពាក្យសម្ងាត់បណ្តាញប្រសិនបើមានស្នើសុំ។ អ្នកអាចកំណត់រចនាសម្ព័ន្ធពាក្យសម្ងាត់បណ្តាញបានដោយស្វ័យប្រវត្តិ។ សម្រាប់ព័ត៌មានលម្អិតសូមទាក់ទងក្រុមហ៊ុនផលិតផលនេះ។

4. បើក ឬបិទការតភ្ជាប់បណ្តាញ (ដោយស្រួល) ។

ភ្ជាប់ទៅអ៊ីនធឺណិតដោយប្រើ **WWAN**

ការភ្ជាប់ WWAN មិនត្រូវមានចំណូលថ្លៃប្រចាំថ្ងៃទេ ប៉ុន្តែវាអាចត្រូវបានប្រើប្រាស់ដើម្បី អនុញ្ញាតឱ្យកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកភ្ជាប់អ៊ីនធឺណិតបាន។ ការ WWAN នៅលើកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកភ្ជាប់ដោយផ្ទាល់ទៅនឹង បណ្តាញផ្តល់សេវា ដូចជាទូរស័ព្ទដែលបណ្តាញផ្តល់សេវា។

ប្រសិនបើអ្នកបានទិញថេប្លេតប្រភេទស្រដៀងគ្នា ឬបណ្តាញ នោះអ៊ីនធឺណិតអាចបើកដំណើរការដោយស្វ័យប្រវត្តិ។

ចំណាំ: ក្រុមហ៊ុនដាក់កុំព្យូទ័ររបស់អ្នកបានបើក 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) នៅក្នុងរចនាបថប្រព័ន្ធ។
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 និងថេប្លេត Dell មានប្រព័ន្ធបណ្តាញដែលដំណើរការជាមួយអ្វីមួយដែលមានទំហំ 2 ។ ដើម្បីប្រើប្រាស់ប្រព័ន្ធបណ្តាញដែលមានទំហំ 2 សូមដាក់កាតបណ្តាញដែលមានទំហំ 2 ។

កុំព្យូទ័រ និងថេប្លេត Dell ក៏ដំណើរការជាមួយអ្វីមួយដែលមានទំហំ 3.5 mm ដែលអាចទទួលបានពីប្រព័ន្ធបណ្តាញដែលមានទំហំ 3.5 mm ។ ប្រសិនបើអ្នកកំពុងដំឡើងអ្វីមួយដែលមានទំហំ 2 សូមដាក់កាតបណ្តាញដែលមានទំហំ 3.5 mm ប្រើប្រាស់អ្វីមួយ។

កុំព្យូទ័រលើកុំព្យូទ័រ Dell អាចដំណើរការជាមួយអ្វីមួយដែលមានទំហំ 5.1 ឬ 7.1 ។ ប្រសិនបើអ្នកកំពុងដំឡើងអ្វីមួយដែលមានទំហំ 5.1 ឬ 7.1 នោះអ្នកត្រូវដាក់កាតបណ្តាញដែលមានទំហំ 5.1 ឬ 7.1 ទៅលើប្រព័ន្ធបណ្តាញដែលមានទំហំ 5.1 ឬ 7.1 ។

ចំណាំ: សម្រាប់ព័ត៌មានបន្ថែមអំពីការដំឡើងប្រព័ន្ធបណ្តាញដែលមានទំហំ 2 ឬ 3.5 mm សូមមើល *Quick Start Guide (ការណែនាំទាក់ទងនឹងការប្រើប្រាស់)* ដែលបានភ្ជាប់មកជាមួយកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក ឬមើល *Setup and Specifications (ការដំឡើង និងលក្ខណៈបច្ចេកទេស)* តាមរយៈ www.dell.com/support ។

ចំណាំ: ដើម្បីទទួលបានលទ្ធផលល្អបំផុត សូមដាក់ប្រព័ន្ធបណ្តាញដែលមានទំហំ 2 ឬ 3.5 mm ទៅលើប្រព័ន្ធបណ្តាញដែលមានទំហំ 2 ឬ 3.5 mm ។

ចំណាំ: នៅលើកុំព្យូទ័រដែលមានកាតបណ្តាញដែលមានទំហំ 5.1 ឬ 7.1 សូមដាក់ប្រព័ន្ធបណ្តាញដែលមានទំហំ 5.1 ឬ 7.1 ទៅលើប្រព័ន្ធបណ្តាញដែលមានទំហំ 5.1 ឬ 7.1 ។

ការកំណត់រចនាសម្ព័ន្ធអ្វីយ៉ូ 5.1 និង 7.1

កំណត់រចនាសម្ព័ន្ធអ្វីយ៉ូរបស់អ្នកដើម្បីផ្តល់លទ្ធផលអ្វីមួយល្អបំផុត។

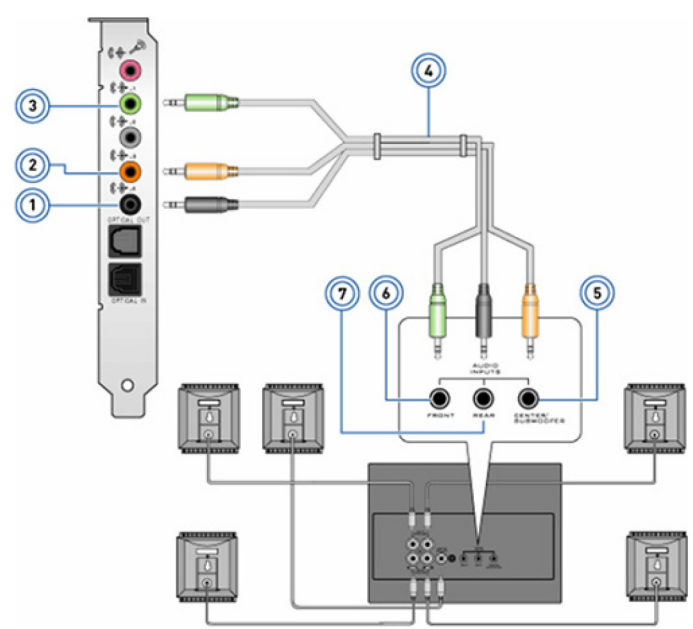
Windows 10 និង 8.1

- 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)**។
អ្នកគួរឱ្យសង្ស័យពីលទ្ធផលនៃការតេស្ត។
- 5. ចុច ឬប្រតិបត្តិការ **Next (ចន្លោះ)** ហើយធ្វើតាមការណែនាំនៅលើអេក្រង់។

Windows 7

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

ការភ្ជាប់ឧបករណ៍បំពង់សំឡេង 5.1



រូប 1. ការភ្ជាប់ឧបករណ៍បំពង់សំឡេង 5.1

- | | |
|---|---|
| 1. ឧបករណ៍ភ្ជាប់អ្វីដែលត្រូវភ្ជាប់ទៅកុំព្យូទ័រ | 2. កណ្តាល/LFE ដុំវិញត្រូវភ្ជាប់ទៅកុំព្យូទ័រ |
| 3. ឧបករណ៍ភ្ជាប់អ្វីដែលត្រូវភ្ជាប់ទៅកុំព្យូទ័រ | 4. ខ្សែអ្វីដែលត្រូវភ្ជាប់ទៅកុំព្យូទ័រ |
| 5. កណ្តាល/ LFE ដុំវិញត្រូវភ្ជាប់ទៅឧបករណ៍បំពង់សំឡេង | 6. ឧបករណ៍ភ្ជាប់អ្វីដែលត្រូវភ្ជាប់ទៅឧបករណ៍បំពង់សំឡេង |
| 7. ឧបករណ៍ភ្ជាប់អ្វីដែលត្រូវភ្ជាប់ទៅឧបករណ៍បំពង់សំឡេង | |

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 នោះជ្រាយវី និងសូហ្វ្វែរត្រូវបានដំឡើង នៅពេលដែលអ្នកទទួលបានកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។ ប្រើប្រាស់មេរៀនដែលភ្ជាប់ជាមួយកុំព្យូទ័រឬឈ្មោះដើម្បីដំឡើងវិបខេមវិញ។ សម្រាប់ព័ត៌មានបន្ថែម សូមមើល [Using the webcam \(ការប្រើប្រាស់វិបខេម\)](#) ។

វិបខេមខាងក្រៅ

ប្រើប្រាស់មេរៀនដែលត្រូវបានភ្ជាប់មកជាមួយវិបខេមរបស់អ្នក ដើម្បីដំឡើងប្រព័ន្ធអ៊ីនធឺណិត និងសូហ្វ្វែរដែលចាំបាច់ផ្សេងទៀត ដើម្បីប្រើប្រាស់លក្ខណៈពិសេសទាំងអស់នៃវិបខេមរបស់អ្នក។ សម្រាប់ព័ត៌មានបន្ថែម សូមមើលឯកសារដែលបានភ្ជាប់ជាមួយវិបខេមរបស់អ្នក។

ការដំឡើងប៊ូធូស

អ្នកអាចបើកប៊ូធូសនៅលើកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកដោយបើកបណ្តាញឥតខ្ចែង។ កុំព្យូទ័រនិងធម្មតាកាតព្រីនត្រូវបានភ្ជាប់មកជាមួយកាតប៊ូធូសដែលមានស្រាប់។ សម្រាប់ព័ត៌មានបន្ថែមអំពីការភ្ជាប់របស់អ្នកជាមួយកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកសូមមើល [Using Bluetooth \(ការប្រើប៊ូធូស\)](#) ។

 **ចំណាំ:** ដើម្បីរកឱ្យឃើញថាកុំព្យូទ័រ ឬធម្មតាកាតព្រីនត្រូវបានភ្ជាប់មកជាមួយកាតប៊ូធូសដែលមានស្រាប់។ សម្រាប់ព័ត៌មានបន្ថែមអំពីការភ្ជាប់របស់អ្នកជាមួយកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកសូមមើល [Quick Start Guide \(ការណែនាំទូទៅសម្រាប់អ្នកប្រើប្រាស់\)](#) ដែលបានភ្ជាប់មកជាមួយកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក ឬមើល [Setup and Specifications \(ការកំណត់ និងលក្ខណៈបច្ចេកទេស\)](#) តាមរយៈ www.dell.com/support ។

ការភ្ជាប់ម៉ូឌឹមទ័រព្រីន

ក្រាហ្វិច ឬកាតរ៉ែមអ៊ីនធឺណិត ភាគច្រើនអាចដំឡើងការងារជាមួយម៉ូឌឹមទ័រព្រីន ឬម៉ូឌឹមអាស្រ័យលើកាតក្រាហ្វិច និងលក្ខណៈបច្ចេកទេសរបស់កុំព្យូទ័រ។ ជាទូទៅកុំព្យូទ័រយូអែសអាចដំឡើងការងារជាមួយម៉ូឌឹមទ័រព្រីនអាស្រ័យលើលក្ខណៈបច្ចេកទេសរបស់កុំព្យូទ័រ។ កំណត់ប្រភេទនៃបណ្តាញដែលអ្នកប្រើប្រាស់មាននៅលើកុំព្យូទ័រ ឬកុំព្យូទ័រយូអែសរបស់អ្នក។ ចំនួនបណ្តាញដែលអ្នកប្រើប្រាស់អាស្រ័យលើប្រភេទកាតក្រាហ្វិច ដែលត្រូវបានដំឡើងនៅក្នុងកុំព្យូទ័រ ឬកុំព្យូទ័រយូអែស។

1. ភ្ជាប់ខ្សែថាមពលទៅម៉ូឌឹមទ័រ និងព្រីនត្រីង។
2. ភ្ជាប់ខ្សែរ៉ែមអ៊ីនធឺណិតទៅបណ្តាញដែលអ្នកប្រើប្រាស់អាស្រ័យលើកុំព្យូទ័រ ឬកុំព្យូទ័រយូអែសរបស់អ្នក។
3. ចុចបើកម៉ូឌឹមទ័រ និងកុំព្យូទ័រ ឬកុំព្យូទ័រយូអែសរបស់អ្នក។

Windows 10

នៅពេលដែលខ្សែត្រូវបានភ្ជាប់ដោយស្វ័យប្រវត្តិ កុំព្យូទ័ររបស់អ្នកនឹងរកឃើញដោយស្វ័យប្រវត្តិ ព្រមទាំងបង្ហាញអេក្រង់ កុំព្យូទ័រលើម៉ូឌឹមទ័រដែលបានភ្ជាប់។ ឥឡូវអ្នកអាចជ្រើសរើសរបៀបបង្ហាញដែលសាកសមនឹងតម្រូវការរបស់អ្នក។

Microsoft Windows ផ្តល់ធម្មតារបៀបបង្ហាញព្រឹត្តិការណ៍ដែលអ្នកកំពុងត្រូវបានបង្ហាញនៅលើម៉ូឌឹមទ័រជាព្រឹត្តិការណ៍ដែលភ្ជាប់ទៅកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។

- **អេក្រង់កុំព្យូទ័រតែមួយ:** - ប្រើតែអេក្រង់ទី 1 ហើយគ្មានបង្ហាញនៅលើអេក្រង់ទី 2 ។ ម៉ូឌឹមទ័រទីពីរត្រូវបានដកចេញ ហើយមានតែម៉ូឌឹមទ័រប្រមុំឈ្មោះដែលត្រូវបានប្រើ។
- **ស្លូត** (ក្រុមប្រឹក្សាបច្ចេកទេស) - បង្ហាញផ្ទៃកុំព្យូទ័រ ទាំងមូលនៅលើអេក្រង់ទាំងពីរ។ ម៉ូឌឹមទ័រទីពីរ ឬផ្សេងទៀតផ្ទុះបញ្ចាំងម៉ូឌឹមទ័រប្រមុំ។
- **ព្រីន** - ពន្លាតផ្ទៃខាងមុខនៅលើអេក្រង់ទី 1 អេក្រង់ផ្ទៃខាងមុខកុំព្យូទ័រលើកុំព្យូទ័រត្រូវបានពង្រីកប្រព័ន្ធអ៊ីនធឺណិតដែលបានរកឃើញ និងអនុញ្ញាតឱ្យអ្នកមានអេក្រង់ កុំព្យូទ័រលើកុំព្យូទ័រដែលត្រូវបានភ្ជាប់ម៉ូឌឹមទ័រទាំងអស់។
- **អេក្រង់ទីពីរតែមួយ:** - ប្រើតែអេក្រង់ទី 2 ហើយ មិន បង្ហាញនៅលើអេក្រង់ទី 1 ។ ម៉ូឌឹមទ័រប្រមុំត្រូវបានបិទ ហើយមានតែម៉ូឌឹមទ័រទីពីរឈ្មោះដែលនឹងត្រូវបានប្រើ។

Windows 8

ម៉ូតូ Windows

1. ហៅ **Windows Charms** ដោយអូសពីខាងស្តាំ ឬក៏លម្អិតទៅជ្រុងខាងស្តាំដែរ។
2. ចុចសរសេរ **Devices (ឧបករណ៍)**។
3. ចុចសរសេរ **អេក្រង់ទីពីរ** ។
4. សូមចុចសរសេរក្នុងចំណុចមួយដូចខាងក្រោម៖
 - **អេក្រង់កុំព្យូទ័រតែមួយ** - ប្រើតែអេក្រង់ទី 1 ហើយគ្មានបង្ហាញអ្វីទៅលើអេក្រង់ទី 2 ។ ម៉ូឌីទីពីរត្រូវបានដកចេញ ហើយមានតែម៉ូឌីទីបឋមប៉ុណ្ណោះដែលត្រូវបានប្រើ។
 - **ស្វ័យ** (ក៏ត្រូវបានថ្វីក្នុងក្រុម) - បង្ហាញផ្ទៃកុំព្យូទ័រ ទាំងមូលនៅលើអេក្រង់ទាំងពីរ។ ម៉ូឌីទីពីរ ឬផ្សេងទៀតនេះបញ្ចាំងម៉ូឌីទីបឋម។
 - **ពង្រីក** - ពន្លាតផ្ទៃខាងមុខនៅលើអេក្រង់ទី 2 អេក្រង់ផ្ទៃខាងមុខនៃកុំព្យូទ័រលើគុបសម្រាប់ត្រូវបានពង្រីកគ្រប់ម៉ូឌីទីដែលបានរកឃើញ និងអនុញ្ញាតឱ្យអ្នកមានអេក្រង់ កុំព្យូទ័រលើគុប ដែលគ្របដណ្តប់គ្រប់ម៉ូឌីទីទាំងអស់។
 - **អេក្រង់ទីពីរតែមួយ** - ប្រើតែអេក្រង់ទី 2 ហើយ មិន បង្ហាញអ្វីទៅលើអេក្រង់ទី 1 ។ ម៉ូឌីទីបឋមនឹងត្រូវបានបិទ ហើយមានតែម៉ូឌីទីពីរប៉ុណ្ណោះដែលនឹងត្រូវបានប្រើ។

បែបបទសម្រាប់កុំព្យូទ័រលើគុតាមប្រពៃណី

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

Windows 7

1. បិទកម្មវិធីដែលលើកទាំងអស់។
2. សង្កត់គ្រាប់ចុចរូបសញ្ញា Windows ឱ្យជាប់ រួចចុចគ្រាប់ចុច P នៅលើក្តារចុចរបស់អ្នក។
3. ចុចសរសេរក្នុងចំណុចមួយដូចខាងក្រោម៖
 - **Computer only (កុំព្យូទ័រតែមួយ)**—បង្ហាញរូបភាពអេក្រង់តែនៅលើអេក្រង់កុំព្យូទ័រនៃបែបបទរបស់អ្នកប៉ុណ្ណោះ។
 - **Duplicate (ស្ទង់)**—ធ្វើឱ្យរូបភាពអេក្រង់កុំព្យូទ័រនៃបែបបទរបស់អ្នកនៅលើអេក្រង់ទាំងពីរ ដោយផ្អែកលើអេក្រង់ដែលមានកម្រិតបង្ហាញទាប។
 - **Extend (ពង្រីក)**—ផ្លាស់ទីផ្ទាំងពីអេក្រង់មួយទៅអេក្រង់មួយទៀត ដោយចុចលើ Title Bar (របារចំណងជើង) នៃវីនដូ និងអូសវីនដូទៅទីតាំងថ្មី។
 - **Projector only (តែឧបករណ៍បង្ហាញតែមួយ)**—ជាទូទៅត្រូវបានចុចសរសេរនៅពេលអ្នកប្រើកុំព្យូទ័រនៃបែបបទរបស់អ្នកជាកុំព្យូទ័រលើគុប ដូច្នេះអ្នកអាចរីករាយជាមួយគុណភាពបង្ហាញខ្ពស់ជាងមុននៃអេក្រង់ខាងក្រៅធំ។

អំពីកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក

ផ្នែកនេះផ្តល់ជូនព័ត៌មានអំពីផ្នែកដែលមាននៅក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។

អាដាប់ទ័រថាមពល

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

⚠ ប្រយ័ត្ន៖ ដើម្បីរៀនរាល់ការចាំបាច់កុំព្យូទ័ររបស់អ្នក ព្រមទាំងការដំឡើងអាដាប់ទ័រដែលត្រូវបានដឹកជញ្ជូនជាមួយឧបករណ៍ របស់អ្នក ឬអាដាប់ទ័រថាមពលដែលត្រូវបានអនុម័តដោយ ក្រុមហ៊ុន Dell ។



ថ្ម

ថ្មត្រូវបានចាត់ថ្នាក់ដោយការផ្តល់ចំណាត់ថ្នាក់ថាមពលរបស់ពួកវាដូចជា 45 WHr, 65 WHr ជាដើម។ ថ្មនេះអនុញ្ញាតឱ្យអ្នកប្រើឧបករណ៍របស់អ្នកនៅពេលវាមិនត្រូវបានភ្ជាប់ទៅប្រព័ន្ធទាំងមូល។ វត្ថុជីវិតវិទ្យុគឺជាផ្នែកមួយនៃការអនុវត្តច្បាប់ និងបញ្ចូលថ្មដោយមិនចំពោះដល់ពេលវេលាប្រតិបត្តិការនោះទេ។ បន្ទាប់ពីអាយុកាលថ្មដល់ដំណាក់កាលកំណត់នៃជីវិតរបស់វា អ្នកត្រូវតែប្តូរថ្ម។ អាស្រ័យលើម៉ូដែលកុំព្យូទ័រ ថ្មនៅលើកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកអាចត្រូវបានប្តូរ ឬដោយអ្នកប្រើ ឬប្រហែលជាត្រូវឱ្យអ្នកបច្ចេកទេសសេវាកម្មរបស់ Dell ប្តូរជូន។

ព័ត៌មាន៖ ថ្មដែលមានសមត្ថភាពខ្ពស់ជាងទៅមានវត្ថុជីវិតវិទ្យុយូធានមុនព្រោះអ្នកត្រូវការសាកថ្មដែលមានសមត្ថភាពខ្ពស់គឺជាជំហានប្រៀបធៀបទៅនឹងថ្មដែលមានថាមពលទាប។

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

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 សីគុណភាព ពេលវេលាដែលកុំព្យូទ័រត្រូវបានបិទ ។ល។



បន្ទះប៉ះ

បន្ទះប៉ះមាននៅលើកុំព្យូទ័រយួរដៃស្ទើរតែទាំងអស់ និងផ្តល់មុខងាររបស់ម៉ា។ វាមានផ្ទៃឆ្នើយតបនឹងការប៉ះ ដែលដឹងពីចលនា និងទីតាំងនៃប្រមាសដៃរបស់អ្នក។ អ្នកអាចប្រើប្រាស់បន្ទះប៉ះដើម្បីផ្លាស់ទីម៉ៅ អូស ឬផ្លាស់ទីឆាកដែលបានជ្រើសរើស និងចុចដោយធ្វើការចុចលើផ្ទៃ។ បន្ទះប៉ះដែលមានកាយវិការ គាំទ្រកាយវិការដូចជាព្រឹក ថ្ងៃ បង្វិល រមួរ និងផ្សេងៗទៀត។ អ្នកក៏អាចទិញបន្ទះប៉ះខាងក្រៅផងដែរ។ បន្ទះប៉ះច្បាស់លាស់ គឺជាឧបករណ៍បញ្ចូលកម្រិតថ្មី ដែលផ្តល់ការបញ្ចូលការចង្អុលនិងមុខងារកាយវិការដែលមានភាពច្បាស់លាស់ខ្ពស់។ បន្ទះប៉ះច្បាស់លាស់ឆ្លើយតបជាមួយប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការដោយផ្ទាល់ដោយមិនត្រូវការប្រុងប្រយ័ត្នឡើយ។

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

អេក្រង់

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

អេក្រង់ប៉ះ

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

ព័ត៌មាន: អេក្រង់ប៉ះអាចមិនត្រូវបានគាំទ្រនៅលើកុំព្យូទ័រទាំងអស់។

ព័ត៌មាន: សម្រាប់ព័ត៌មានបន្ថែមសូមមើល [ប្រើអេក្រង់ប៉ះរបស់អ្នក](#) ។

3D

អេក្រង់សមត្ថភាព 3D អាចបង្ហាញរូបភាព និងវីដេអូ 3D ។ 3D ដំណើរការដោយបង្ហាញរូបភាព 2D ដាច់ដោយឡែកទៅក្នុងក្រឡាផ្ទៃ និងខាងស្តាំ។ រូបភាពទាំងនេះត្រូវបានបញ្ចូលគ្នា និងបកស្រាយដោយខ្លួនក្រុមហ៊ុនជាជំហានតែមួយ។

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 និងស្រ្តីមួយភាព 3 វិមាត្រដែលធ្វើឱ្យអ្នកអាចមើលឃើញចម្ងាយ ទំហំនៃវត្ថុតាមរយៈឧបករណ៍អនុញ្ញាតដែលភ្ជាប់មកជាមួយ។ លក្ខណៈពិសេសនេះអនុញ្ញាតឱ្យមានអន្តរកម្មកាន់តែប្រសើរឡើងក្នុងអំឡុងពេលនិយាយវីដេអូ ការលេងហ្គេមតាមអ៊ីនធឺណិតជាដើម។

ការម៉ា Intel RealSense 3D

ការម៉ា RealSense បំបាត់កញ្ចក់ការម៉ាពីវីដេអូ ការម៉ា 2D ស្តង់ដារសម្រាប់ប្រព័ន្ធ និងវីដេអូធម្មតាមួយជាមួយការម៉ាអ៊ីនហ្វ្រារ៉េដ និងម៉ាស៊ីនបញ្ចាំងឡាស៊ែរអ៊ីនហ្វ្រារ៉េដ។ ផ្នែកអ៊ីនហ្វ្រារ៉េដអនុញ្ញាតឱ្យ RealSense មើលឃើញចម្ងាយរវាងវត្ថុ ការបែងចែកវត្ថុពីស្រទាប់ផ្ទៃ ទៅពីក្រោយ និងអនុញ្ញាតឱ្យមានការទទួលស្គាល់ជីវិត ផ្ទៃមុខ និងការវិភាគរូបរាងការម៉ាធម្មតា។ ឧបករណ៍នេះមានបីជំនាញស្នូល ខាងមុខ ខាងក្រោយ និងឥតរូប។

អេក្រង់តតឡែ

លក្ខណៈពិសេសនៃអេក្រង់តតឡែអនុញ្ញាតឱ្យអ្នកចែករំលែកការបង្ហាញកុំព្យូទ័រជាមួយទូរទស្សន៍ដោយមិនចាំបាច់ប្រើឡើយ។ ដើម្បីពិនិត្យមើលថាតើទូរទស្សន៍របស់អ្នកនឹងលើកការជាមួយ លក្ខណៈពិសេសនេះឬអត់ សូមមើលឯកសារស្តីពីទូរទស្សន៍។

 **ចំណាំ៖** ការបង្ហាញតតឡែអាចមិននឹងលើកការនៅលើកុំព្យូទ័រទាំងអស់បានទេ។ សម្រាប់ព័ត៌មានបន្ថែម សូមមើល www.intel.com ។

ក្តារចុច (យ៉ែបត)

ក្តារចុចអនុញ្ញាតឱ្យអ្នកវាយអក្សរ និងអនុវត្តមុខងារពិសេសដោយប្រើគ្រាប់ចុចផ្លូវកាត់។ ចំនួនគ្រាប់ក្តារចុច និងកម្រិតអនុវត្តអាចខុសគ្នាទៅលើក្តារចុចដោយផ្អែកលើប្រទេសដែលក្តារចុចត្រូវបានជញ្ជូនទៅ។ កុំព្យូទ័រយូអែសធាត់ក្តារចុចជាប្រភេទ។ ថេប្លេតជាទូទៅមានក្តារចុចលើអេក្រង់ហើយថេប្លេតខ្លះក៏អាចប្រើក្តារចុចខាងក្រៅផងដែរ។ កុំព្យូទ័រលើកុំ Dell មានក្តារចុចខាងក្រៅភ្ជាប់មកជាមួយប្រើ USB ឬឥតខ្សែ។

គ្រាប់ចុចទូទៅដែលមាននៅលើក្តារចុចគឺ៖

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

ក្តារចុចខាងក្រៅ

ក្តារចុចខាងក្រៅត្រូវបានប្រើជាមួយកុំព្យូទ័រយូអែសធាត់ និងកុំព្យូទ័រលើកុំ។ កុំព្យូទ័រយូអែសធាត់ជាទូទៅមានក្តារចុចដែលមានស្រាប់។ ក្តារចុចខាងក្រៅត្រូវបានប្រើជាទូទៅជាមួយកុំព្យូទ័រលើកុំ។ ក្តារចុចខ្លះអាចមានលក្ខណៈពិសេសដូចជាគ្រាប់ចុចសម្រាប់ការសាងកម្រិតសំឡេង ផ្លូវកាត់កម្មវិធី បន្ទុះប៉ះដែលមានស្រាប់ គ្រាប់ចុចផ្លូវកាត់កម្មវិធី ឯកតិយក្រោយជាដើម។





ពន្លឺព្រាងក្រាប

ពន្លឺព្រាងក្រាបមាននៅលើក្រាបចុចមួយចំនួនបង្ហាញពីទីតាំងស្លាកលើក្រាបចុចក្នុងបរិយាកាសងងឹត។ អ្នកអាចបើកពន្លឺព្រាងក្រាបដោយដៃ ឬក៏លាត់រចនាសម្ព័ន្ធពន្លឺព្រាងឱ្យបើកដោយស្វ័យប្រវត្តិនៅពេលកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកត្រូវបានដាក់នៅក្នុងបរិយាកាសងងឹត។

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



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

ក្រាបចុចលើអក្រុង

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

ប្រភេទនៃការភ្ជាប់ក្រាបចុច

ក្រាបចុចអាចភ្ជាប់ជាមួយកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកជាមួយខ្សែ (ខ្សែ) ឬប្រើសញ្ញាឥតខ្សែ (ឥតខ្សែ) ។

ខ្សែ

ក្រាបចុចមានខ្សែត្រូវបានភ្ជាប់ទៅកុំព្យូទ័រដោយប្រើខ្សែ (ជាទូទៅ USB) ហើយមិនត្រូវការប្រភពថាមពលបន្ថែមដូចជាថ្មទេ។

ឥតខ្សែ

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

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—នៅខាងក្រោមកុំព្យូទ័រយួរដៃរបស់អ្នកស្រាប់តែ 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) ប្រាសាទរឹងរឹង (SSD) ប្រាសាទរឹងរឹង ហ្គាសប្រាសាទ ជាដើម។

ឧបករណ៍ផ្ទុកខាងក្នុង

ឧបករណ៍ផ្ទុកខាងក្នុងត្រូវបានដំឡើងនៅលើកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក និងជាទូទៅមិនអាចយកចេញបានទេ ឧទាហរណ៍នៃកុំព្យូទ័រលើតុដំឡើងដោយអ្នក។ ឧបករណ៍ផ្ទុកខាងក្នុងដែលទូទៅបំផុតគឺប្រាសាទរឹង—HDDs និងប្រាសាទរឹងរឹង—SSDs។ HDDs និង SSDs ប្រើប្រាស់ចំណុចប្រទាក់ SATA ដើម្បីផ្សព្វផ្សាយព័ត៌មាន។ SSDs ក៏មានសណ្តានស្រដៀងគ្នាទៅនឹង HDDs ដែរ ដែលធ្វើឱ្យត្រូវគ្នាជាមួយកុំព្យូទ័រដែលមានស្រាប់។ HDDs មានផ្ទុកបន្ទះថាស។ SSDs ប្រើប្រាស់អង្គចងចាំហ្គាសដែលធ្វើឱ្យ SSDs មានល្បឿនលឿនជាង ធំលើការស្តុកទិន្នន័យ ប្រើប្រាស់ថាមពលតិចជាង និងដង់ស៊ីតេការងារខ្ពស់។

ឧបករណ៍ផ្ទុកចល័តដែលអាចដកចេញបាន

ឧបករណ៍ផ្ទុកដែលអាចត្រូវបានដកចេញពីកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកដោយមិនចាំបាច់បិទកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកហៅថាឧបករណ៍ផ្ទុកចល័តដែលអាចដកចេញបាន។ ការប្រើឧបករណ៍ផ្ទុកចល័តដែលអាចដកចេញបាន ជាទូទៅមាន៖

- ឆ័យអុបទិក
- កាតអង្គចងចាំ
- ហ្គាសប្រាសាទ
- ប្រាសាទរឹងខាងក្រៅ

ប្រាយអុបទិក និងឌីស

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

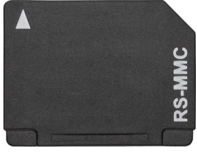
- ឧបករណ៍ថតចម្លង Blu-ray - អាច និងថតចម្លងទៅឌីស Blu-ray ឌីវីឌី និងស៊ីឌី។
- ឧបករណ៍អាច Blu-ray + DVD RW បញ្ចូលគ្នា—អាចឌីស Blu-ray ។ អាច និងសរសេរទៅក្នុងឌីវីឌី និងស៊ីឌី។
- DVD RW—អាច និងសរសេរទៅកាន់ឌីវីឌី និងស៊ីឌី។

កាតអង្គចងចាំ

កាតអង្គចងចាំក៏ត្រូវបានគេហៅថាមេរៀន ឬកាតហ្គាស ប្រើអង្គចងចាំហ្គាសដើម្បីរក្សាទុកទិន្នន័យ។ ហ្គាសទាំងនោះអាចសរសេរបានជាប្រហែល និងរក្សាទុកទិន្នន័យសូម្បីតែនៅពេលដែលការផ្គត់ផ្គង់ថាមពលត្រូវបានកាត់ផ្តាច់ក៏ដោយ។ ពួកវាជាទូទៅត្រូវបានដាក់ក្នុងឧបករណ៍ដូចជាការ៉ាម៉ាឌីជីថល ទូរស័ព្ទដៃ ឧបករណ៍ចាក់ត្រឡប់ 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)	

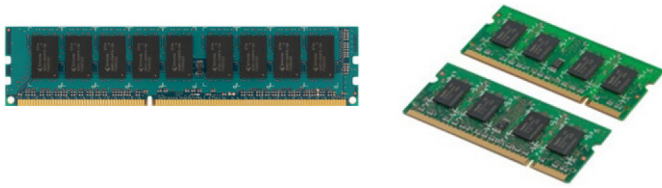
តារាង 1. ឧទាហរណ៍នៃប្រភេទកាតទូទៅ (ធានាបង្គុំ)

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)	
មេម៉ូរីយ៉ាតង់/មេម៉ូរីយ៉ាតង់ XD	

ម៉ូឌុលអង្គចងចាំ

ម៉ូឌុលអង្គចងចាំ ផ្ទុកទិន្នន័យបណ្តោះអាសន្នដែលកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកត្រូវការដើម្បីបំពេញកិច្ចការ។ ឯកសារ ឬកម្មវិធីណាមួយ ផ្ទុកនៅក្នុងម៉ូឌុលអង្គចងចាំ មុនពេលអ្នករក្សាទុក ឬប្រើវា។ ម៉ូឌុលអង្គចងចាំ ត្រូវបានចាត់ថ្នាក់ទៅតាមសមត្ថភាព (គិតជា GB) និងល្បឿន (គិតជា MHz)។ ចំនួនអង្គចងចាំកាន់តែហ័ស និងខ្ពស់ ជាទូទៅផ្តល់លទ្ធផលការងារកាន់តែប្រសើរ។ ប្រភេទម៉ូឌុលអង្គចងចាំទូទៅមាន៖

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



ផ្ទាំងប្រព័ន្ធ

ផ្ទាំងប្រព័ន្ធបង្កើតជាផ្នែកកណ្តាលនៃកុំព្យូទ័រ។ ឧបករណ៍ផ្សេងទៀតទាំងអស់ភ្ជាប់ទៅផ្ទាំងប្រព័ន្ធដើម្បីអាចទាក់ទងគ្នាទៅវិញទៅមកបាន។ ផ្ទាំងប្រព័ន្ធត្រូវគ្រប់គ្រងឧបករណ៍បញ្ជា និងឧបករណ៍ភ្ជាប់ផ្សេងៗដែលជួយក្នុងការផ្លាស់ប្តូរទិន្នន័យក្នុងចំណោមសមាសធាតុផ្សេងៗនៃកុំព្យូទ័រ។ ផ្ទាំងប្រព័ន្ធក៏មានបញ្ចូលក្រាហ្វិកសំប្លែង និងសមត្ថភាពបណ្តាញផងដែរ។ សមាសធាតុសំខាន់ៗមួយចំនួនរបស់ផ្ទាំងប្រព័ន្ធមាន៖

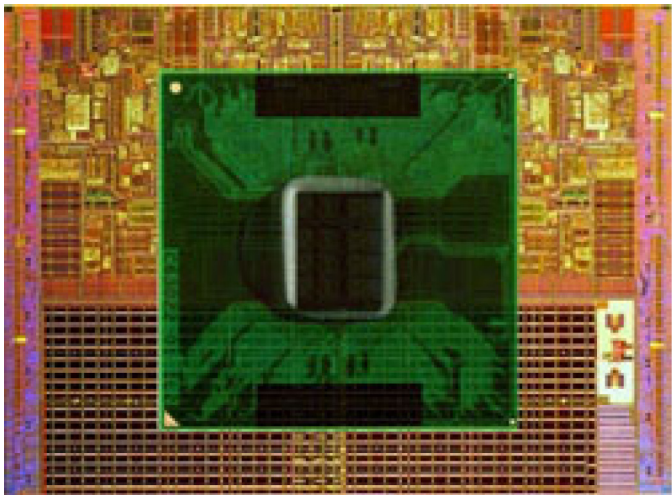
- ឧបករណ៍ដំណើរការ
- ឧបករណ៍ភ្ជាប់ថ្នូរអង្គចងចាំ
- ឧបករណ៍គ្រប់គ្រងបន្ថែម
- CMOS ដើម្បីរក្សាទុក BIOS

សំណុំបន្ទះសៀគ្វីតូច

សំណុំបន្ទះសៀគ្វីតូចត្រូវគ្រប់គ្រងផ្នែកផ្សេងៗនៅលើផ្ទាំងប្រព័ន្ធ និងបើកការទំនាក់ទំនងជាមួយផ្នែកផ្សេងៗ។ វាទូទៅ សំណុំបន្ទះសៀគ្វីតូចគឺជាផ្នែកនៃផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។ ទោះជាយ៉ាងណា ជាមួយអង្គដំណើរការជំនាច់ថ្មីមួយចំនួន សំណុំបន្ទះសៀគ្វីតូចអាចត្រូវបានរួមបញ្ចូលទៅក្នុងអង្គដំណើរការតែម្តង។

អង្គដំណើរការ

អង្គដំណើរការទទួលខុសត្រូវលើការប្រើប្រាស់ និងការដំណើរការទិន្នន័យដែលបានស្នើសុំពីសូហ្វវ័រ។ អង្គដំណើរការត្រូវបានបង្កើតឡើងជាពិសេសសម្រាប់កុំព្យូទ័រលើតុ កុំព្យូទ័រយូធូរ ឧបករណ៍ចល័ត ។ ល។ វាទូទៅអង្គដំណើរការត្រូវបានបង្កើតឡើងសម្រាប់ប្រភេទឧបករណ៍តែមួយប្រភេទ ហើយមិនអាចប្រើនៅលើប្រភេទឧបករណ៍ផ្សេងទៀតបានទេ។ អង្គដំណើរការបង្កើតឡើងសម្រាប់កុំព្យូទ័រយូធូរ និងឧបករណ៍ចល័ត ប្រើប្រាស់លក្ខណៈប្រៀបធៀបទៅនឹងអង្គដំណើរការដែលបង្កើតឡើងសម្រាប់កុំព្យូទ័រលើតុ ឬម៉ាស៊ីនបម្រើ។



គេចាត់ថ្នាក់អង្គដំណើរការដោយផ្អែកលើចំណុចសំខាន់ៗ៖

- ចំនួន Cores ដំណើរការ
- ល្បឿន ឬប្រភេទនៃលក្ខណៈប្រែប្រួលនៅក្នុង GigaHertz (GHz) ឬ MegaHertz (MHz)
- អង្គចងចាំនៅលើផ្ទាំង ឬហៅថាធារាស្ត្រសម្ងាត់

ទិដ្ឋភាពទាំងនេះក៏កំណត់ពីដំណើរការនៃអង្គដំណើរការផងដែរ។ តម្លៃខ្ពស់ជាងជាទូទៅមានន័យថាមានដំណើរការល្អ។ អង្គដំណើរការខ្លះមានដាក់បញ្ចូលនៅលើផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។ ក្រុមហ៊ុនផលិតអង្គដំណើរការមួយចំនួន មានដូចជាក្រុមហ៊ុន Intel, AMD, Qualcomm ។ល។

កង្វារកុំព្យូទ័រ

កង្វារកុំព្យូទ័រធ្វើឱ្យសមាសធាតុខាងក្នុងរបស់កុំព្យូទ័រមានភាពត្រជាក់ដោយបណ្តាញខ្យល់ក្តៅចេញពីកុំព្យូទ័រ។ ជាទូទៅកង្វារកុំព្យូទ័រត្រូវបានគេប្រើដើម្បីធ្វើឱ្យសមាសធាតុត្រជាក់ចំពោះឧបករណ៍មានថាមពលខ្ពស់ហើយបង្កើតកំដៅខ្លាំង។ រក្សាសមាសធាតុឱ្យត្រជាក់ជួយក្នុងការការពារពីការឡើងកំដៅ មិនដំណើរការ និងកំហុស។

កន្លែងទទួលកំដៅ

កន្លែងទទួលកំដៅត្រូវបានប្រើដើម្បីបំបាត់កំដៅដែលបង្កើតដោយអង្គធាតុដំណើរការ កាតក្រាហ្វិកដែលមានគុណភាពខ្ពស់ និងបន្ទះឈីបលើផ្ទាំង។ កន្លែងទទួលកំដៅជាទូទៅមានកង្វារមួយដែលដាក់ខាងលើឬនៅក្បែរដើម្បីបង្កើនលំហូរខ្យល់។ កន្លែងទទួលកំដៅត្រូវបានបង្កើតឡើងដោយ បន្ទះស្ពឺង្វា ជំនួសឱ្យប្រភេទផ្សេងៗទៀត។ 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 អាស្រ័យទៅលើបន្ទុកកម្រិត និងតម្រូវការ។

កម្មវិធីទូរទស្សន៍

អ្នកអាចប្រើកម្មវិធីទូរទស្សន៍ ដើម្បីមើលទូរទស្សន៍នៅលើកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកបាន។ កម្មវិធីទូរទស្សន៍អាចប្រើបានជាមួយកុំព្យូទ័រយួរដៃ និងកុំព្យូទ័រលើតុ ជាឧបករណ៍ដែលមាននៅខាងក្នុង ឬ ខាងក្រៅ។

ⓘ ចំណាំ៖ កម្មវិធីទូរទស្សន៍មិនអាចដំណើរការជាមួយកុំព្យូទ័របានទាំងអស់នោះទេ។

ខាងក្នុង៖

- PCI-E
- PCI

ខាងក្រៅ៖

- USB
- កាត PC
- ExpressCard



ភាគច្រើនកម្មវិធីទូរទស្សន៍នៅដាច់តែឯង ប៉ុន្តែភាគរឹមខ្លះក៏មានកម្មវិធីទូរទស្សន៍នៅក្នុងស្រាប់។ សម្រាប់ព័ត៌មានបន្ថែមក្នុងការប្រើប្រាស់កម្មវិធីទូរទស្សន៍សូមមើលឯកសាររបស់កម្មវិធីទូរទស្សន៍។

ឧបករណ៍បំពងសំឡេង

កុំព្យូទ័រយូដង និងមេឃូតមានឧបករណ៍បំពងសំឡេងដែលមានស្រាប់សម្រាប់អ្វីៗខាងក្រៅ។ កុំព្យូទ័រលើតុក៏មានឧបករណ៍បំពងសំឡេងដែលមានស្រាប់ផងដែរ។ ប៉ុន្តែឧបករណ៍បំពងសំឡេងនោះត្រូវបានប្រើប្រាស់សម្រាប់ប្រាប់ពីបញ្ជា ឬភាពមិនប្រក្រតីប៉ុណ្ណោះ។

អ្នកក៏អាចភ្ជាប់ឧបករណ៍បំពងសំឡេងខាងក្រៅជាមួយកុំព្យូទ័រ ឬមេឃូតរបស់អ្នកបានផងដែរ។ ឧបករណ៍បំពងសំឡេងអាចប្រើជាមួយឧបករណ៍ភ្ជាប់អ្វីៗទំហំ 3.5 mm, USB, ឬប្រព័ន្ធតតល្យទៅនឹងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។

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

វីដេអូ

វីដេអូអាចត្រូវបានកែច្នៃ និងរូបភាព និងអាចត្រូវបានទទួលបានពីអ្នកប្រើប្រាស់ផ្ទាល់ខ្លួន។ អ្នកប្រើប្រាស់អាចមានវីដេអូ ឬអ្នកប្រើប្រាស់អាចមានវីដេអូ ឬអ្នកប្រើប្រាស់អាចមានវីដេអូ ឬអ្នកប្រើប្រាស់អាចមានវីដេអូ ឬអ្នកប្រើប្រាស់អាចមានវីដេអូ ។ គុណភាពរបស់ការកែច្នៃអាចមានឥទ្ធិពលលើការងាររបស់អ្នកប្រើប្រាស់។

ដើម្បីអាចប្រើវីដេអូ ទោះអ្នកត្រូវតែដំឡើងប្រព័ន្ធវីដេអូ និងសូហ្វវែរជាមុនសិន។ ប្រសិនបើអ្នកទិញវីដេអូជាមួយកុំព្យូទ័រ ទោះបីជាប្រព័ន្ធវីដេអូ និងសូហ្វវែរក៏ត្រូវបានដំឡើងរួចជាស្រេចនៅពេលអ្នកទទួលបានកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។ សម្រាប់ព័ត៌មានបន្ថែមក្នុងការដំឡើងវីដេអូ សូមមើល [Setting up your webcam \(ការដំឡើងវីដេអូរបស់អ្នក\)](#) ។

បណ្តាញ

បណ្តាញនេះអនុញ្ញាតឱ្យអ្នកភ្ជាប់ទៅប្រព័ន្ធរបស់អ្នកជាមួយគ្នា និងទៅកាន់អ៊ីនធឺណិត។ ប្រសិនបើទាំងនេះរួមមានកុំព្យូទ័រ មេឃ្លេត ទូរស័ព្ទ ម៉ាស៊ីនច្រើន និងប្រព័ន្ធអ៊ីនធឺណិតផ្សេងៗទៀត។ អ្នកអាចដំឡើងបណ្តាញរបស់អ្នកដោយប្រើប្រាស់ (LAN) ឬប្រើប្រាស់បណ្តាញ (WLAN) ។ បណ្តាញក៏អាចដំឡើងបានដោយប្រើអ៊ីនធឺណិត, Wi-Fi, WWAN, និងប្រព័ន្ធស្វ័យប្រវត្តិ។

Local Area Network (បណ្តាញតំបន់មូលដ្ឋាន)

ជំនួសអត្ថបទនេះជាមួយខ្លឹមសាររបស់អ្នក។ ប្រសិនបើអ្នកប្រើប្រាស់បណ្តាញតំបន់មូលដ្ឋាន និងគ្របដណ្តប់លើតំបន់ទំហំតូច ជាទូទៅនៅក្នុងគេហដ្ឋាន និងអគារ។

Wireless Local Area Network (បណ្តាញក្នុងតំបន់គត់ឡែង)

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

Wireless Wide Area Network (បណ្តាញតំបន់ធំទូលាយគត់ឡែង)

ក៏ដូចជា Mobile Broadband សេវាកម្មនេះជាទូទៅត្រូវបានផ្តល់ជូនដោយក្រុមហ៊ុនទូរស័ព្ទសម្រាប់ប្រើប្រាស់លើប្រព័ន្ធបណ្តាញតំបន់ធំទូលាយ។ ប្រសិនបើប្រព័ន្ធបណ្តាញតំបន់ធំទូលាយប្រើប្រាស់ WWAN ដើម្បីភ្ជាប់បណ្តាញនេះ។

Wireless Personal Area Network (បណ្តាញតំបន់ផ្ទាល់ខ្លួនគត់ឡែង)

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

ម៉ូឌឹម

ម៉ូឌឹមអនុញ្ញាតឱ្យអ្នកភ្ជាប់កុំព្យូទ័រ ឬម៉ាតឺរូបរបស់អ្នកទៅអ៊ីនធឺណិត។ ម៉ូឌឹមអាចជាអាណាឡូក (dial-up) ឬឌីជីថល (DSL ឬឡែង) ។ ម៉ូឌឹម DSL ឬឡែងជាទូទៅត្រូវបានផ្តល់ជូនដោយអ្នកផ្តល់សេវាអ៊ីនធឺណិតរបស់អ្នក។

- **ម៉ូឌឹម Dial-up** — ប្រសិនបើអ្នកប្រើប្រាស់បណ្តាញតំបន់មូលដ្ឋាន ទៅជាសញ្ញាឌីជីថលដែលកុំព្យូទ័រអាចដំឡើងបាន និងសញ្ញាកុំព្យូទ័រឌីជីថលទៅក្នុងសញ្ញាអាណាឡូកដែលអាចបញ្ជូនទៅក្នុងបណ្តាញតំបន់មូលដ្ឋាន។ ម៉ូឌឹម Dial-up អាចជាខាងក្នុង ឬខាងក្រៅ។
- **ម៉ូឌឹមឌីជីថល** — ប្រើដើម្បីផ្ញើ និងទទួលទិន្នន័យទៅនិងមកពីបណ្តាញទូរស័ព្ទឌីជីថលដូចជា Digital Subscriber Line (DSL, បណ្តាញអតិថិជនឌីជីថល) ឬបណ្តាញឌីជីថលសេវាកម្មចម្រុះ (ISDN) ។

ដំឡើង

ដំឡើងជាប្រភេទណាដែលបញ្ចូលទិន្នន័យបណ្តាញកុំព្យូទ័រ។ ប្រភេទដំឡើងដែលទូទៅបំផុតគឺដំឡើងនៅតាមគេហដ្ឋាន និងការិយាល័យតូចៗ ដែលអនុញ្ញាតឱ្យអ្នកប្រើប្រាស់ភ្ជាប់អ៊ីនធឺណិត ដោយប្រើប្រាស់ប្រព័ន្ធបណ្តាញតំបន់មូលដ្ឋាន។

ដំឡើងអាចប្រើប្រាស់ ឬគត់ឡែង។ ដំឡើងអាចត្រូវបានអនុញ្ញាតឱ្យអ្នកភ្ជាប់កុំព្យូទ័ររបស់អ្នកដោយប្រើប្រាស់ប្រព័ន្ធអ៊ីនធឺណិត (Ethernet) (RJ45)។ ដំឡើងតាមគេហដ្ឋានដែលប្រើប្រាស់ប្រព័ន្ធបណ្តាញតំបន់មូលដ្ឋាន ដែលអនុញ្ញាតឱ្យអ្នកភ្ជាប់ប្រភេទណាដែលកុំព្យូទ័រប្រើប្រាស់ប្រព័ន្ធអ៊ីនធឺណិតក្នុងគេហដ្ឋាន។ ដំឡើងគត់ឡែងប្រើប្រាស់ប្រព័ន្ធវីទ្យា Wi-Fi ដែលអនុញ្ញាតឱ្យអ្នកភ្ជាប់ទូរស័ព្ទ មេឃ្លេត កុំព្យូទ័រ និងប្រព័ន្ធអ៊ីនធឺណិតផ្សេងៗទៀតរបស់អ្នកទៅកាន់អ៊ីនធឺណិត។

ដំឡើងគត់ឡែងអាចភ្ជាប់ទៅប្រព័ន្ធបណ្តាញតំបន់មូលដ្ឋាន។ សម្រាប់ព័ត៌មានបន្ថែម សូមមើលឯកសារសម្រាប់ដំឡើងរបស់អ្នក។

Network-Interface Controller (ឧបករណ៍បញ្ជាអន្តរមណ្ឌល)

Network-Interface Controller (NIC) គឺជាឧបករណ៍អន្តរមណ្ឌលដែលភ្ជាប់ទៅនឹងកាតព្រីនបណ្តាញ ឬអាចជាបណ្តាញដោយផ្ទាល់ទៅនឹងកាតព្រីនបណ្តាញ។ NICs អាចជាបណ្តាញខ្សែចម្លងបណ្តាញទៅនឹងផ្ទាំងប្រព័ន្ធ ឬខាងក្រៅ (កាតបន្ថែម) ។ កុំព្យូទ័រភាគច្រើនមានអាដាប់ទ័រមណ្ឌលបណ្តាញ។

Wireless Local-Area Network adapter (អាដាប់ទ័រមណ្ឌលបណ្តាញក្នុងតំបន់តត់)

អាដាប់ទ័រ WLAN រួមមានកាតព្រីន WiFi និងអនុញ្ញាតឱ្យឧបករណ៍អន្តរមណ្ឌលទៅជាតំបន់តត់ត្រូវបាន។ កុំព្យូទ័រអន្តរមណ្ឌលអាដាប់ទ័រ WLAN ខាងក្នុង និងខាងក្រៅ (កាតបន្ថែម ឬបាចបញ្ចូលក្នុងផ្ទាំងប្រព័ន្ធ)។

អាដាប់ទ័រមណ្ឌលបណ្តាញតំបន់ទូលាយតត់

ឧបករណ៍បញ្ជាអាដាប់ទ័រមណ្ឌលបណ្តាញតំបន់ទូលាយតត់ (WWAN) អនុញ្ញាតឱ្យមានការភ្ជាប់តត់ត្រូវបានដោយបណ្តាញបណ្តាញក្រៅក្រុង (បណ្តាញក្រៅក្រុង)។ បណ្តាញក្រៅក្រុងនេះគឺជាបណ្តាញដែលមានលក្ខណៈស្មើគ្នាទៅនឹងបណ្តាញក្រៅក្រុង និងកុំព្យូទ័រអន្តរមណ្ឌលតំបន់ទូលាយតត់។ ស៊ីមកាត និងកាតព្រីនស៊ីមកាតត្រូវបានតភ្ជាប់ទៅនឹង WWAN ។

ប្តូរ

ប្តូរអនុញ្ញាតឱ្យអន្តរមណ្ឌលបណ្តាញតំបន់ទូលាយតត់ (WWAN) អនុញ្ញាតឱ្យអន្តរមណ្ឌលបណ្តាញតំបន់ទូលាយតត់ទៅនឹងកុំព្យូទ័រឬបណ្តាញតំបន់ទូលាយតត់។ ឧបករណ៍បណ្តាញតំបន់ទូលាយតត់ កាស ក្រាហ្វេត ឧបករណ៍ចុច ម៉ាស៊ីនបោះពុម្ពផ្សាយ។ អាដាប់ទ័រប្តូរអន្តរមណ្ឌលតំបន់ទូលាយតត់ (កាតព្រីន ឬបណ្តាញតំបន់ទូលាយតត់) ឬនៅខាងក្រៅ។

ម៉ាស៊ីនកាតតំបន់ទូលាយតត់អាចជាអាដាប់ទ័រមណ្ឌល ឬ បណ្តាញ ISP ទៅកាន់ម៉ាស៊ីនដែលមានអនុញ្ញាតតំបន់ទូលាយតត់ បណ្តាញតំបន់ទូលាយតត់នៅលើកុំព្យូទ័រតាមរយៈប្រព័ន្ធបណ្តាញតំបន់ទូលាយតត់។

Near-Field Communication (ទំនាក់ទំនងជិត)

Near-Field Communication (NFC) អនុញ្ញាតឱ្យអន្តរមណ្ឌលបណ្តាញតំបន់ទូលាយតត់ទៅនឹងកុំព្យូទ័រ ឬដោយដាក់ពួកវាជិតគ្នា។ អនុញ្ញាតឱ្យប្រើប្រាស់ឧបករណ៍ដែលមាន NFC ដើម្បីអនុញ្ញាត NFC ធ្វើការទូទាត់ប្រាក់ ចែករំលែកឯកសាររវាងឧបករណ៍ដែលត្រូវគ្នា និងផ្សេងៗទៀត។

នៅលើកុំព្យូទ័រយូនីកែ និងប្រព័ន្ធ Dell ដែលគាំទ្រ NFC គឺជាត្រូវបានបើកតាមលំដាប់ដំបូង នៅពេលដែលទំនាក់ទំនងតត់ត្រូវបានបើក។

ចំណាំ៖ សម្រាប់ការភ្ជាប់ឧបករណ៍ដែលមាន NFC របស់អ្នកទៅកុំព្យូទ័រ ឬប្រព័ន្ធបណ្តាញតំបន់ទូលាយតត់ អ្នកមិនចាំបាច់ដំឡើងឧបករណ៍របស់អ្នក។

ចំណាំ៖ សម្រាប់ការចែករំលែកឯកសាររវាងឧបករណ៍ដែលប្រើប្រាស់ប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការ Windows តែប៉ុណ្ណោះ។

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

ចុចគ្រាប់ចុចនៅលើការចុចខាងក្រៅរបស់អ្នក ឬប៉ះតួអក្សរលើការចុចនៅលើអក្សរធំដើម្បីវាយអត្ថបទ និងដើម្បីអនុវត្តមុខងារផ្សេងទៀត។

គ្រាប់ចុចនេះនៅលើក្ដារចុចរបស់កុំព្យូទ័រយូអិល ឬនៅលើក្ដារចុចខាងក្រៅ អាចមានមុខងារ ពីរ ឬលើសពីនេះនៅពេលចុចជាមួយគ្រាប់ចុចពិសេសណាមួយដូចជាគ្រាប់ចុច Fn ។ កុំព្យូទ័រនេះអាចទទួលបានជ្រើសរើសលក្ខណៈលំនាំដើមនៃគ្រាប់ចុចដោយប្រើកម្មវិធីជំងឺឡើង BIOS ឬការប្រើប្រាស់ក្ដារចុច

តារាង 2. បញ្ជីផ្លូវកាត់ក្នុងមុខ

[illegible]

តារាង 2. បញ្ជីផ្លូវកាត់ក្នុងម៉ូដ (បាតបន្ត)

Ctrl និង A	ច្រើនសរសេរធាតុទាំងអស់ក្នុងឯកសារ ឬវីដេអូ។
Ctrl និង F4	បិទវីនដូសកម្ម (នៅក្នុងកម្មវិធីដែលអនុញ្ញាតឱ្យអ្នកបើកឯកសារច្រើនក្នុងពេលដំណាលគ្នា)។
Ctrl, Alt និង Tab	ប្រើប្រាស់ចុចសញ្ញាប្រញូបដើម្បីផ្លាស់វិញធាតុដែលបើក។
Alt និង Tab	ផ្លាស់វិញកម្មវិធីដែលបើក។
Alt និង Esc	ក្រឡឹងតាមរយៈធាតុដែលស្រួចប្រើប្រាស់។
លុប (Delete)	លុបធាតុដែលបានច្រើនសរសេរឬផ្លាស់ទីទៅក្នុងធុងសំរាម។
Shift និង Delete	លុបធាតុដែលបានច្រើនសរសេរដោយមិនចាំបាច់ផ្លាស់ទីទៅក្នុងធុងសំរាម។  ប្រយ័ត្ន៖ ឯកសារដែលបានលុបដោយប្រើវិធីសាស្ត្រនេះមិនអាចយកមកវិញពីធុងសំរាមបានទេ។
Ctrl និងគ្រាប់ចុចប្រញូបខាងស្តាំ	ផ្លាស់ទីស្បូន់ទ្រូនិចទៅលើមេតាគ្រាប់បន្ទាប់។
Ctrl និងគ្រាប់ចុចប្រញូបខាងឆ្វេង	ផ្លាស់ទីស្បូន់ទ្រូនិចទៅលើមេតាគ្រាប់ដំបូង។
Ctrl និងគ្រាប់ចុចប្រញូបចុះក្រោម	ផ្លាស់ទីស្បូន់ទ្រូនិចទៅខាងលើនៃកថាខណ្ឌបន្ទាប់។
Ctrl និងគ្រាប់ចុចប្រញូបឡើងលើ	ផ្លាស់ទីស្បូន់ទ្រូនិចទៅខាងលើនៃកថាខណ្ឌដំបូង។
Ctrl, Shift ជាមួយគ្រាប់ចុចប្រញូប	ច្រើនសរសេរប្រកបដោយអក្សរ។
Shift ជាមួយគ្រាប់ចុចប្រញូបណាមួយ	ច្រើនសរសេរច្រើនជាមួយក្នុងវីនដូ ឬនៅលើផ្ទៃកុំព្យូទ័រ ឬច្រើនសរសេរប្រកបដោយឯកសារណាមួយ។
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 ។

ផ្លូវកាត់ក្នុងម៉ូដសម្រាប់ Windows 8.1 និង Windows RT

តារាងនេះផ្តល់នូវផ្លូវកាត់ក្នុងម៉ូដមួយចំនួនជាពិសេសសម្រាប់ Windows 8.1 និង Windows RT ។ ផ្លូវកាត់ក្នុងម៉ូដទាំងនេះ គឺបន្ថែមទៅលើផ្លូវកាត់ក្នុងម៉ូដដែលមានប្រាប់នៅលើ Windows កំណែមុនៗ។

តារាង 3. បញ្ជីផ្លូវកាត់ក្នុងម៉ូដ

គ្រាប់ចុច Windows និងចាប់ផ្តើមការបញ្ចូល	ស្វែងរកកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
Ctrl និង +	ពង្រីកធាតុមួយចំនួនធំនៅលើអ៊ីកុង ដូចជា កម្មវិធីដែលរងគ្រាប់ចុចនៅលើអ៊ីកុងចាប់ផ្តើម។
Ctrl និង -	បង្រួមធាតុមួយចំនួនធំនៅលើអ៊ីកុង ដូចជា កម្មវិធីដែលរងគ្រាប់ចុចនៅលើអ៊ីកុងចាប់ផ្តើម។
គ្រាប់ចុច Windows និង c	បើកការចងចាំប្រឡងឆ្មា។
គ្រាប់ចុច Windows និង f	បើកការស្វែងរក ដើម្បីស្វែងរកឯកសារនៅលើកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
គ្រាប់ចុច Windows និង h	បើកការស្វែងរក។
គ្រាប់ចុច Windows និង i	បើកការការពារណែនាំ។
គ្រាប់ចុច Windows និង j	ប្តូររវាងកម្មវិធីចម្បង និងកម្មវិធីដែលបានខ្ចាស់។
គ្រាប់ចុច Windows និង k	បើកការមើលរណី។
គ្រាប់ចុច Windows និង o	ចាក់សោទិសអ៊ីកុង (បញ្ឈប់ ឬផ្អាក)។

តារាង 3. បញ្ជីផ្លូវកាត់ក្តារចុច (បានបន្ត)

គ្រាប់ចុច Windows និង q	បើកឆាមស្វែងរក ដើម្បីស្វែងរកកម្មវិធីនៅលើកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
គ្រាប់ចុច Windows និង w	បើកឆាមស្វែងរក ដើម្បីស្វែងរកការបញ្ជាវិធានការកំណត់កុំព្យូទ័រនៅលើកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
គ្រាប់ចុច Windows និង z	បង្ហាញជម្រើសដែលមាននៅក្នុងកម្មវិធី។
គ្រាប់ចុច Windows និង រចារដកឃ្លា	ប្តូរភាសាបញ្ចូល និងប្លង់ភ្នាក់ងារ។
គ្រាប់ចុច Windows, Ctrl និងរចារដកឃ្លា	ប្តូរទៅភាសាបញ្ចូល និងប្លង់ភ្នាក់ងារដែលបានជ្រើសរើសពីមុន។
គ្រាប់ចុច Windows និង Tab	ក្រឡឹងឆ្លងកាត់កម្មវិធីដែលបើក ឧទាហរណ៍៖បង្ហាញវានៅក្នុងរចារចំរៀងបញ្ជីនៅខាងឆ្វេងនៃជម្រក។
គ្រាប់ចុច Windows, Ctrl និង Tab	បង្ហាញរចារចំរៀង ដើម្បីបើកកម្មវិធី ឬរករចារចំរៀងនៅលើជម្រក ទោះបីបន្ទាប់ពីលែងចុចគ្រាប់ចុច។ ទោះអ្នកអាចរកឆ្លងកាត់កម្មវិធីដែលបើក ដោយប្រើត្រាស់គ្រាប់ចុចសញ្ញាព្រួញឡើងលើ/ចុះក្រោម។
គ្រាប់ចុច Windows, ប្តូរ (Shift), និង .	ផ្លាស់កម្មវិធីទៅខាងឆ្វេង។
គ្រាប់ចុច Windows និង .	ក្រឡឹងឆ្លងកាត់កម្មវិធីដែលបើក។

❖ **ចំណាំ:** សម្រាប់គ្រប់ចំណុចកាតព្វកិច្ចសេវាដែលទាមទារលើកិច្ចប្រកាសសំរាប់អ្នកប្រើប្រាស់ *Quick Start Guide (ការណែនាំទៅអ្នកប្រើប្រាស់)* ដែលបានផ្តល់មកជាមួយកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក ឬមើល *Setup and Specifications (ការដំឡើង និងលក្ខណៈបច្ចេកទេស)* តាមរយៈ www.dell.com/support ។

ប្រការចូររបស់អ្នកតាមបំណង

អ្នកអាចប្តូរការចុះរបស់អ្នកតាមបំណងដូចខាងក្រោម៖

- ផ្លាស់ប្តូរគោលនយោបាយនៃសកម្មភាពសេដ្ឋកិច្ចចេញចូលរដ្ឋទៀត ទៅគោលនយោបាយសកម្មភាពគ្រប់គ្រងចូលចេញ
- ផ្លាស់ប្តូរស្បៀងនៃសកម្មភាពសេដ្ឋកិច្ចចេញចូលរដ្ឋទៀត
- ផ្លាស់ប្តូរអត្រាណែនាំក្នុងកិច្ចប្រកួតប្រជែងសេដ្ឋកិច្ចទៀត
- ប្តូរវិធានគ្រប់គ្រងចូលចេញនៃសកម្មភាពសេដ្ឋកិច្ចសកល

ដើម្បីប្រកាសចូលរស់អ្នកតាមបំណង ។

Windows 10 និង 8.1

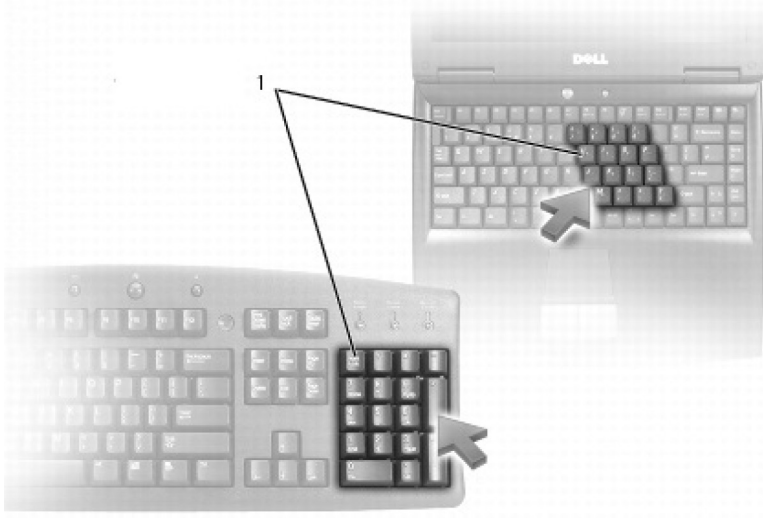
1. វាបញ្ចូល **Control Panel** (ផ្ទាំងចត្តា) នៅក្នុងប្រអប់ស្វែងរក។


ចំណាំ: នៅក្នុង Windows 10 សូមចុចប្រិះជើងបត់ណាមួយនៃស្វែងរកដើម្បីចូលដំណើរការប្រអប់ស្វែងរក។ នៅក្នុង Windows 8.1 ចូលដំណើរការឆាម (charm) ស្វែងរកដើម្បីចូលដំណើរការប្រអប់ស្វែងរក។
2. ចុច **Control Panel**។
3. បើសិនជាផ្ទាំងចត្តារបស់អ្នកត្រូវបានបង្ហាញតាមប្រភេទ សូមចុចប្រិះជើងពាក្យ **View by (មើលតាម)** នៅក្នុងម៉ឺនុយធ្លាក់ចុះ រួចជ្រើសរើស **Small icons (ប្រតិសាងតូច)** ឬ **Large icons (ប្រតិសាងធំ)**។
4. ចុច ប្រិះជើងពាក្យ **Keyboard (ក្លាវប៊ុត)**។
5. លៃតម្រូវការកំណត់ត្រាចុច ដែលអ្នកចង់ផ្លាស់ប្តូរ រួចចុចប្រិះជើង **OK (យល់ព្រម)** ដើម្បីរក្សាទុកការកំណត់ និងបិទរឿងនោះ។

Windows 7

1. ចុច **Start (ចាប់ផ្តើម) #menucascade-separatorControl Panel (ក្នុងបញ្ជី)**។
2. បើសិនជា **Control Panel** របស់អ្នកត្រូវបានបង្ហាញតាមប្រភេទ សូមចុចប្រូប៊ីដេណាញ **View by (មើលតាម)** នៅក្នុងផ្ទៃកុំប្លិកស្នាតចុះ រួចជ្រើសរើស **Small icons (ត្រួតពិនិត្យតូច)** ឬ **Large icons (ត្រួតពិនិត្យធំ)**។
3. ចុច **Keyboard (ក្តារចុច)**។
4. លែងត្រូវការកំណត់ក្តារចុច ដែលអ្នកចង់ផ្លាស់ប្តូរ រួចចុចប៊ី **OK (យល់ព្រម)** ដើម្បីក្តារចុចកាត់កំណត់ និងបិទផ្ទាំងនោះ។

ប្រើក្ដារចុចលេខនៅលើកុំព្យូទ័រយូនីដ



1. ក្ដារចុចលេខ
- កុំព្យូទ័រយូនីដរបស់អ្នកអាចមានក្ដារចុចលេខដែលមាននៅក្នុងក្ដារចុចស្រាប់។ ក្ដារនេះត្រូវគ្នាខឹងក្ដារចុចដែលបានបន្ថែមដែរ។
- ដើម្បីវាយលេខ ឬដើម្បីក្ដារចុច ចុចឱ្យដាច់លើគ្រាប់ចុច Fn ហើយចុចគ្រាប់ចុចដែលអ្នកចង់ចុច។
 - ដើម្បីបើកក្ដារចុចលេខ ចុចលើគ្រាប់ចុច Num Lock ។ ឥឡូវគ្រាប់ចុច Num Lock បង្ហាញថាក្ដារចុចលេខត្រូវបានដំឡើងការ។
 - ដើម្បីបិទក្ដារចុចលេខ ចុចលើគ្រាប់ចុច Num Lock ម្ដងទៀត។

ចំណាំ៖ កុំព្យូទ័រយូនីដខ្លះមានក្ដារចុចលេខដាច់គ្នាផង។

ការប្រើប្រាស់បន្ទះប៉ះរបស់អ្នក

ប្រើប្រាស់បន្ទះប៉ះដើម្បីផ្លាស់ទីម៉ៅ ឬប្រើសរសេរតួអក្សរលើអេក្រង់។

- ដើម្បីផ្លាស់ទីម៉ៅ ចូរកំណត់ប្រព័ន្ធរបស់អ្នកនៅលើបន្ទះប៉ះឱ្យត្រឹមត្រូវ។
- ដើម្បីចុចឆ្វេង ឬប្រើសរសេរតួអក្សរ ឬចុចប៊ូតុងបន្ទះប៉ះខាងឆ្វេង ឬចុចលើបន្ទះប៉ះម្ដង។
- ដើម្បីចុចម៉ៅស្តាំលើតួអក្សរ ឬចុចប៊ូតុងបន្ទះប៉ះខាងស្តាំម្ដង។
- ដើម្បីចុចពីរដងលើតួអក្សរ ឬចុចប៊ូតុងបន្ទះប៉ះពីរដង ឬចុចពីរដងលើបន្ទះប៉ះ។
- ដើម្បីប្រើសរសេរ និងផ្លាស់ទី (ឬអូស) វត្ថុ ដាក់ម៉ៅលើតួអក្សរ រួចចុចពីរដងឱ្យលឿននៅលើបន្ទះប៉ះដោយមិនរកប្រាមណៈរបស់អ្នកចេញពីបន្ទះប៉ះ បន្ទាប់ពីចុចលើកម៉ៅ រួចផ្លាស់ទីវត្ថុដែលបានប្រើសរសេរដោយកំណត់ប្រព័ន្ធរបស់អ្នកលើផ្ទៃបន្ទះប៉ះ។

ការវិការលើបន្ទះប៉ះ

ចំណាំ៖ ការវិការលើបន្ទះប៉ះមួយចំនួនអាចមិនដំឡើងការនៅលើកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកទេ។

ចំណាំ៖ អ្នកអាចផ្លាស់ប្តូរការកំណត់ការវិការលើបន្ទះប៉ះ ដោយចុចទ្វេដងលើបត់ណាងបន្ទះប៉ះនៅកន្លែងជួនដំណើរ។

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

តារាង 4. បញ្ជីការវិការលើបន្ទះប៉ះ

ឆ្លុល 	វង្ស - ផ្លាស់ទីដោយផ្ដោតទៅលើតួអក្សរដែលបានប្រើសរសេរនៅពេលដែលវត្ថុទាំងមូលមិនអាចមើលឃើញ។ ផ្លាស់ទីប្រាមណៈពីរទៅទិសដែលចង់បាន ដើម្បីឱ្យវាដោយឆ្លុសលើតួអក្សរដែលបានប្រើសរសេរ។
------------------	---

តារាង 4. បញ្ជីកាយវិការលើបន្ទះប៉ះ (បាតបន្ទះ)

	ការអូសផ្លូវឈរដោយស្វ័យប្រវត្តិ— អូសឡើងលើ ឬចុះក្រោមនៅលើផ្ទាំងវីដេអូសកម្ម។ ផ្ទាំងទីប្រមាថដំរើឡើងលើ ឬចុះក្រោមនៅលើឡើងលើដើម្បីចាប់ផ្តើមអូសផ្លូវឈរដោយស្វ័យប្រវត្តិ។ ប៉ះលើបន្ទះប៉ះដើម្បីបញ្ឈប់ការអូសដោយស្វ័យប្រវត្តិ។
	ការអូសផ្លូវដកដោយស្វ័យប្រវត្តិ— អូសទៅឆ្វេង ឬស្តាំលើផ្ទាំងវីដេអូសកម្ម។ ផ្ទាំងទីប្រមាថដំរើទៅឆ្វេង ឬស្តាំឱ្យលឿងដើម្បីចាប់ផ្តើមអូសផ្លូវដកដោយស្វ័យប្រវត្តិ។ ប៉ះលើបន្ទះប៉ះដើម្បីបញ្ឈប់ការអូសដោយស្វ័យប្រវត្តិ។
	អូសជាបន្ទង់ឡើងលើ/ចុះក្រោម — អូសឡើង ឬចុះ។ នៅក្នុងតំបន់អូសផ្លូវឈរនៅតែម្ខាងស្តាំនៃបន្ទះប៉ះ សូមផ្លាស់ទីប្រមាថរបស់អ្នកតាមទ្រនិចនាឡិកាដើម្បីអូសឡើងលើ និងបញ្ជាស្រទនិចនាឡិកាដើម្បីអូសចុះក្រោម។
	រូបភាព• អូសជាបន្ទង់ទៅឆ្វេង/ស្តាំ — អូសទៅឆ្វេង ឬស្តាំ។ នៅក្នុងតំបន់អូសផ្លូវឈរនៅតែម្ខាងស្តាំនៃបន្ទះប៉ះ សូមផ្លាស់ទីប្រមាថរបស់អ្នកតាមទ្រនិចនាឡិកាដើម្បីអូសទៅស្តាំ និងបញ្ជាស្រទនិចនាឡិកាដើម្បីអូសទៅឆ្វេង។
ពន្លឺកប្រែម 	ពន្លឺកប្រែមដោយប្រមាថដៃមួយ— ពន្លឺក ឬប្រែមដោយផ្ទាំងទីប្រមាថនៅក្នុងតំបន់ពន្លឺកប្រែម (នៅតែម្ខាងនៃបន្ទះប៉ះ) ។ អូសប្រមាថឡើងនៅក្នុងតំបន់ពន្លឺកប្រែមដើម្បីពន្លឺក។
	អូសប្រមាថដៃចុះក្រោមនៅក្នុងតំបន់ពន្លឺកប្រែមដើម្បីប្រែម។
	រូបភាព• ពន្លឺកប្រែមដោយប្រមាថដៃពីរ— ពន្លឺក ឬប្រែមដោយប្រើប្រមាថដៃពីរ។ ដាក់ប្រមាថដៃពីរនៅលើបន្ទះប៉ះ រួចផ្លាស់ទីប្រមាថដៃពីរឱ្យដើម្បីពន្លឺក។
	ដាក់ប្រមាថដៃពីរនៅលើបន្ទះប៉ះ រួចទាញប្រមាថដៃពីរចូលគ្នាដើម្បីប្រែម។
បន្ទិល 	បន្ទិល— បន្ទិលមាតិកាសកម្មតាមមុំ 90 ដឺក្រេកើនឡើងដោយប្រើប្រមាថដៃពីរ។ ដាក់ប្រមាថដៃនៅលើបន្ទះប៉ះ ផ្ទាំងទីប្រមាថដៃពីររាងកង់រង្វង់ទៅខាងស្តាំ ឬទៅឆ្វេងដើម្បីបន្ទិលតាមមុំដែលបានជ្រើសរើស 90 ដឺក្រេតាមទ្រនិចនាឡិកា ឬបញ្ជាស្រទនិចនាឡិកា។
ផាត់មធ្យ 	ត្រឡប់មាតិកាទៅមុខ ឬថយក្រោយ។ ផ្ទាំងទីប្រមាថដៃពីរឱ្យលឿងទៅខាងឆ្វេង ឬស្តាំដើម្បីត្រលប់មាតិកាទៅក្រោយ ឬទៅមុខ។
Quick Launch 	បើកកម្មវិធីចំណូលចិត្តរបស់អ្នក។ ដាក់ប្រមាថដៃពីរនៅលើបន្ទះប៉ះដើម្បីបើកដំណើរការកម្មវិធីដែលបានកំណត់មុន។ ចំណាំ៖ បើកកម្មវិធីកំណត់មុនមុនបន្ទះប៉ះដើម្បីជ្រើសរើសកម្មវិធីដែលនឹងត្រូវចាប់ផ្តើម។

ការប្រើអត្រង់ប៉ះរបស់អ្នក

ចំណាំ៖ រៀនរាងការប្រើអត្រង់ប៉ះនៅក្នុងបរិស្ថានមាតិកា ក្តៅ ឬសើម។

ចំណាំ៖ ការប្រើប្រាស់នៃស៊ីគុណភាពភ្លាមៗអាចបណ្តាលឱ្យមានកម្តៅនៅលើផ្ទាំងក្នុងនៃអត្រង់ប៉ះ វាមិនប៉ះពាល់ដល់ការប្រើប្រាស់ធម្មតាទេហើយបាត់វិញបន្ទាប់ពីកុំព្យូទ័រត្រូវបានរក្សាទុកយ៉ាងហោចណាស់ 48 ម៉ោង។

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

អ្នកអាចអនុវត្តបានជាច្រើនដោយប្រើម៉ៅដូចជាបើកឯកសារ ថតដាក់ឯកសារ និងកម្មវិធីខាត អូសដោយប្រើបារអូស បិទនិងបង្វិលវិញដោយប្រើប៊ូតុងនៅលើវីដេអូជាដើម។

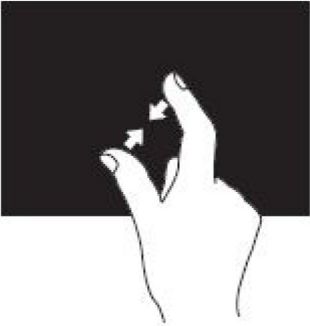
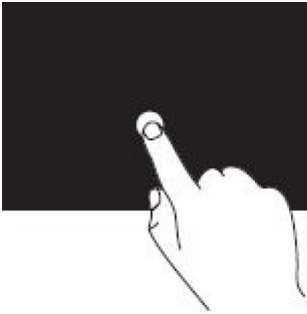
អ្នកក៏អាចប្រើក្តារចុចលើអក្ខរក្រងដោយប្រើអក្ខរក្រងប៉ះបានផងដែរ។

ការប៉ះលើអក្ខរក្រងប៉ះ

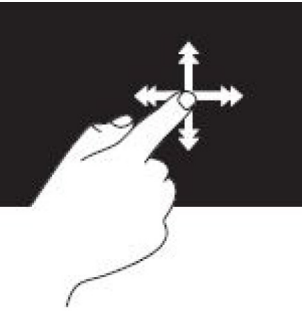
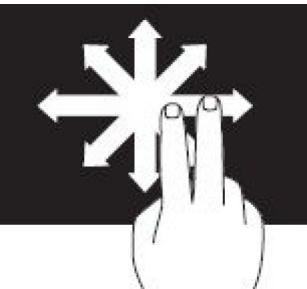
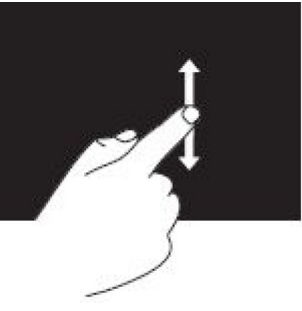
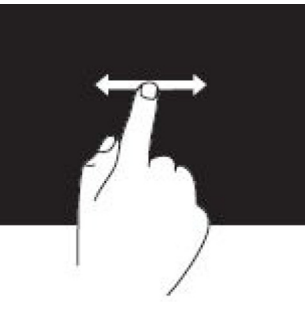
ការប៉ះលើអក្ខរក្រងប៉ះបង្កើនសមត្ថភាពប្រើប្រាស់អក្ខរក្រងប៉ះដោយអនុវត្តកម្មវិធីកិច្ចការដូចជាព្រីន្ត ប្រូម អូស បង្វិល និងផ្សេងៗ ដោយការអូស ឬចុចប្រាមដែលបស់អ្នកនៅលើអក្ខរក្រង។

💡 ចំណាំ: ការប៉ះទាំងនេះមួយចំនួនគឺសំដៅទៅលើកម្មវិធីជាក់លាក់ហើយអាចនឹងមិនដំណើរការនៅក្នុងកម្មវិធីទាំងអស់ឡើយ។

តារាង 5. បញ្ជីនៃការប៉ះលើអក្ខរក្រងប៉ះ

ព្រីន្ត ប្រូម 	ដាក់ប្រាមដែលនៅលើអក្ខរក្រងប៉ះហើយបង្គាប់មកផ្លាស់ទីចេញពីគ្នាដើម្បីព្រីន្ត។
	ដាក់ប្រាមដែលនៅលើអក្ខរក្រងប៉ះហើយបង្គាប់មកអូសប្រាមទាំងពីរទៅជិតគ្នាដើម្បីប្រូម។
ប៉ះ 	ប៉ះ និងសង្កត់ធាតុនៅលើអក្ខរក្រងដើម្បីបើកម៉ឺនុយខ្ទង់ទី២ ។
ផាត់ចេញ	ផ្លាស់ទីប្រាមដែលមួយច្បាប់នៅលើអក្ខរក្រងប៉ះដោយមិនចាំបាច់ដើម្បីអូសមាតិកានៅក្នុងវីដេអូសកម្មដូចជាទំព័រខាតក្នុងសៀវភៅ។ Flick ក៏ដំណើរការបានដោយបញ្ឈប់នៅលើអ្នក content ដូចជាប្រភព ឬបទចម្លែកនៅក្នុងបញ្ជីតាមបទចម្លែង។

តារាង 5. បញ្ជីនៃការយកអក្សរដើម្បីចំ: (បាតបន្ត)

	
បង្វិល 	បង្វិលតាមប្រវត្តិសាស្ត្រ— ដាក់ប្រមាមដៃ ឬមេដៃនៅកន្លែងដាក់ប្រមាមដៃអូស ផ្លាស់ទីប្រមាមដៃផ្សេងទៀតរាងរង្វង់ក្នុងទិសដៅទៅខាងស្តាំ។ បង្វិលបញ្ចូលប្រវត្តិសាស្ត្រ— ដាក់ប្រមាមដៃ ឬមេដៃនៅកន្លែងដាក់ប្រមាមដៃអូស ផ្លាស់ទីប្រមាមដៃផ្សេងទៀតរាងរង្វង់ក្នុងទិសដៅទៅខាងឆ្វេង។ អ្នកក៏អាចបង្វិល content សកម្មភាពការអូសប្រមាមដៃទាំងសងខាងនៅក្នុងចលនារាងរង្វង់។
អូស 	អូស — ផ្លាស់ទីផ្ដោតលើផ្ដោតដែលបានជ្រើសរើសនៅលើលំដាប់ទាំងមូលមិនអាចមើលឃើញ។ ផ្លាស់ទីប្រមាមដៃពីរនៅក្នុងទិសដៅដូចគ្នាដើម្បីបង្កើនលំដាប់ជ្រើស។
	ការអូសផ្ទៃក្នុង— អូសឡើង ឬចុះក្រោមនៅលើវិមជ្ឈការកម្ម។ ផ្លាស់ទីប្រមាមដៃឡើងលើ ឬចុះក្រោមដើម្បីចាប់ផ្ដើមអូសបញ្ចូល។
	• ការអូសផ្ទៃក្នុង— អូសទៅស្តាំ ឬទៅឆ្វេងនៅលើវិមជ្ឈការកម្ម។ ផ្លាស់ទីប្រមាមម្ខាងទៅស្តាំ ឬទៅឆ្វេងដើម្បីចាប់ផ្ដើមអូសផ្ដោត។

ការប្រើប្រាស់

អ្នកអាចភ្ជាប់ឧបករណ៍ប្លូធីស (ភ្ជាប់) ដូចជាម៉ាស៊ីន ក្លាស់ ទូរស័ព្ទ ទូរទស្សន៍ ។ល។ សម្រាប់ព័ត៌មានលម្អិតស្តីពីការភ្ជាប់ឧបករណ៍ប្លូធីសជាមួយកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក សូមមើលឯកសារនៃឧបករណ៍នោះ។

ព័ត៌មាន: ត្រូវប្រាកដថា អ្នកបានដំឡើងកម្មវិធីបណ្តាប្លូធីសនៅលើកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។

ការភ្ជាប់ឧបករណ៍ប្លូធីសជាមួយកុំព្យូទ័រ ឬមេឃ្លូតរបស់អ្នក

Windows 10

1. បើកប្លូធីសនៅលើកុំព្យូទ័រ ឬមេឃ្លូតរបស់អ្នក និងឧបករណ៍ដែលអ្នកកំពុងភ្ជាប់។ នៅលើកុំព្យូទ័រយើងរបស់ Dell សូមបើកឥន្ទ្រដើម្បីបើកប្លូធីស។
ព័ត៌មាន: សម្រាប់ព័ត៌មានដើម្បីបើកប្លូធីសនៅលើឧបករណ៍របស់អ្នកសូមមើលឯកសារដែលភ្ជាប់មកជាមួយឧបករណ៍របស់អ្នក។
2. អូសចូលពីតែមកស្តាំនៃអេក្រង់ដើម្បីបើក **Action Center**។
3. ចុច និងសង្កត់ **Bluetooth** រួចប៉ះលើ **Go to settings (ទូរស័ព្ទកាត់ការកំណត់)**។
4. ពីបញ្ជីឧបករណ៍ សូមប៉ះឧបករណ៍ដែលអ្នកចង់ភ្ជាប់ជាមួយ និងប៉ះ។
ព័ត៌មាន: ប្រសិនបើឧបករណ៍របស់អ្នកមិនមានក្នុងបញ្ជី នោះត្រូវប្រាកដថាឧបករណ៍របស់អ្នកអាចរកឃើញបាន។
5. ធ្វើតាមការណែនាំដែលបង្ហាញនៅលើអេក្រង់ដើម្បីបញ្ចប់ដំណើរការភ្ជាប់។
ព័ត៌មាន: លេខកូដសម្ងាត់អាចត្រូវបានបង្ហាញនៅលើកុំព្យូទ័រ ឬមេឃ្លូត និងឧបករណ៍របស់អ្នក។ សារមួយបញ្ជាក់ពីការភ្ជាប់ឧបករណ៍នេះលេចឡើងនៅពេលភ្ជាប់ត្រូវបានបញ្ចប់។

Windows 8.1

1. បើកប្លូធីសនៅលើកុំព្យូទ័រ ឬមេឃ្លូតរបស់អ្នក និងឧបករណ៍ដែលអ្នកកំពុងភ្ជាប់។
នៅលើកុំព្យូទ័រយើងរបស់ Dell សូមបើកឥន្ទ្រដើម្បីបើកប្លូធីស។
ព័ត៌មាន: សម្រាប់ព័ត៌មានដើម្បីបើកប្លូធីសនៅលើឧបករណ៍របស់អ្នកសូមមើលឯកសារដែលភ្ជាប់មកជាមួយឧបករណ៍របស់អ្នក។
2. ចុចម៉ាស៊ីនស្តាំលើប្រព័ន្ធបណ្តាប្លូធីសនៅក្នុងផ្នែកជួនដំណើរការឧបករណ៍របស់អ្នកហើយចុច ឬប៉ះ **Add a Device**។
ព័ត៌មាន: ប្រសិនបើអ្នកមិនអាចកំណត់ទីតាំងរូបត្ថម្ភបណ្តាប្លូធីសបានទេ សូមចុច ឬប៉ះព្រួញក្បែរផ្នែកជួនដំណើរការ។
3. នៅក្នុងផ្ទាំង **Add a Device** សូមប្រើសរសៃឧបករណ៍ហើយចុច ឬប៉ះ **Next (បន្ទាប់)**។
ព័ត៌មាន: ប្រសិនបើឧបករណ៍របស់អ្នកមិនមានក្នុងបញ្ជី នោះត្រូវប្រាកដថាឧបករណ៍របស់អ្នកអាចរកឃើញបាន។
4. ធ្វើតាមការណែនាំដែលបង្ហាញនៅលើអេក្រង់ដើម្បីបញ្ចប់ដំណើរការភ្ជាប់។
ព័ត៌មាន: លេខកូដសម្ងាត់អាចត្រូវបានបង្ហាញនៅលើកុំព្យូទ័រ ឬមេឃ្លូត និងឧបករណ៍របស់អ្នក។
សារបញ្ជាក់ពីការភ្ជាប់នៃឧបករណ៍នេះនឹងបង្ហាញឡើង ដោយបង្ហាញថា ការភ្ជាប់ត្រូវបានបញ្ចប់។

Windows 7

1. បើកប្លូធីសនៅលើកុំព្យូទ័រ ឬមេឃ្លូតរបស់អ្នក និងឧបករណ៍ដែលអ្នកកំពុងភ្ជាប់។ នៅលើកុំព្យូទ័រយើងរបស់ Dell សូមបើកឥន្ទ្រដើម្បីបើកប្លូធីស។
ព័ត៌មាន: សម្រាប់ព័ត៌មានដើម្បីបើកប្លូធីសនៅលើឧបករណ៍របស់អ្នកសូមមើលឯកសារដែលភ្ជាប់មកជាមួយឧបករណ៍របស់អ្នក។
2. ចុច **Start (ចាប់ផ្តើម) #menucascade-separator Control Panel (ផ្ទាំងគ្រប់គ្រង)**។
3. នៅក្នុងប្រអប់ស្វែងរក **Control Panel**, វាយបញ្ចូល **Bluetooth**, រួចចុច **កំណត់ការផ្លាស់ប្តូរប្លូធីស**។
4. ដើម្បីធ្វើឱ្យកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកអាចរកឃើញឧបករណ៍ប្លូធីសដែលលាន់បើក សូមគូសពិភាក្សាប្រអប់ **Allow Bluetooth devices to find this computer (អនុញ្ញាតឱ្យឧបករណ៍ប្លូធីសស្វែងរកកុំព្យូទ័រនេះ)**។

ការប្រើវិបខេម

ប្រសិនបើកុំព្យូទ័រ ឬអេក្រង់របស់អ្នកមានវិបខេមដែលមានបំពាក់មកជាមួយ នោះប្រាមបើកត្រូវបានដំឡើង និងកំណត់រចនាប្លូធីសនៅឯកទ្រព្យ។ វិបខេមត្រូវបានធ្វើសកម្មភាពដោយស្វ័យប្រវត្តិនៅពេលអ្នក ចាប់ផ្តើមការដំឡើងកំណត់ការផ្លាស់ប្តូរប្លូធីស។ 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 ការផ្គត់ផ្គាយចេញពី 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 ឬភ្ជាប់អូឌីយ៉ូទូទៅសូទី។

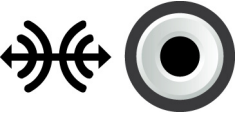
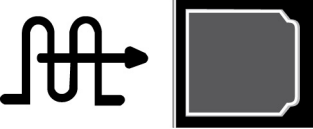
ចំណាំ៖ កុំភ្លេចអានសៀវភៅណែនាំអំពីការភ្ជាប់អូឌីយ៉ូទាំងអស់ឡើយ។ សម្រាប់ព័ត៌មានបន្ថែមអំពីរន្ធដែលមាននៅលើកុំព្យូទ័រ ឬឧបករណ៍អ្នក សូមមើល *Quick Start Guide (ការណែនាំទាក់ទងនឹងការដំឡើង)* ដែលបានភ្ជាប់មកជាមួយកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក ឬមើល *Setup and Specifications (ការដំឡើង និងលក្ខណៈបច្ចេកទេស)* តាមរយៈ www.dell.com/support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

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 គឺជាប្រភេទប្រកាសរន្ធតាម (80 Hz និងទាបជាងនេះ)។ ឆានែល LFE បញ្ជូនដល់ប្រព័ន្ធអូឌីយ៉ូសំឡេងកណ្តាលដ៏ទៃទៀត។ ប្រព័ន្ធអូឌីយ៉ូសំឡេងកណ្តាលដ៏ទៃទៀត អាចផ្តល់ព័ត៌មាន LFE ដល់ឧបករណ៍សំឡេងចម្បងនៅក្នុងការរៀបចំសំឡេងកណ្តាល។
 	រន្ធកណ្តាលចម្បង — ភ្ជាប់ឧបករណ៍បំពងសំឡេងខាងឆ្វេង/ស្តាំ។

តារាង 6. ប្រភេទនៃអន្តរាគមន៍ (បាតបន្ត)

	រន្ធ RCA S/PDIF ——បញ្ជូនអូឌីយ៉ូជីជីថលដោយមិនបាច់មានការបំប្លែងអូឌីយ៉ូអាណាឡូក។
	រន្ធ S/PDIF អុបទិក ——បញ្ជូនអូឌីយ៉ូជីជីថលដោយប្រើសញ្ញាអុបទិក ដោយមិនបាច់មានការបំប្លែងអូឌីយ៉ូអាណាឡូក។

USB

Universal Serial Bus (USB) អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកភ្ជាប់គ្រឿងកុំព្យូទ័រទៅកុំព្យូទ័រ ឬមេធាវីបាន។ គ្រឿងកុំព្យូទ័រទាំងនេះរួមមានកូនកណ្តុរ ក្តារចុច ម៉ាស៊ីនព្រីន ប្រាមខាងក្រៅ កាមេរ៉ា ទូរស័ព្ទ ។ល។

រន្ធ USB អាចត្រូវបានប្រើដើម្បីផ្ទេរទិន្នន័យរវាងកុំព្យូទ័រ និងឧបករណ៍របស់អ្នក និងដើម្បីសាកឧបករណ៍ដែលដំណើរការជាមួយវាបាន។ សម្រាប់ព័ត៌មានបន្ថែម សូមមើលឯកសារសម្រាប់ឧបករណ៍របស់អ្នក។

កុំព្យូទ័រមួយចំនួនក៏មានរន្ធ USB ដែលរួមបញ្ចូលមុខងារ PowerShare ដែលអាចឱ្យអ្នកសាកឧបករណ៍ USB របស់អ្នកបានសូម្បីតែនៅពេលកុំព្យូទ័រមិនបើកដោយ។

USB ក៏ដំណើរការជាមួយកម្មវិធី Plug-and-play និង ប្តូរភ្លាមៗផងដែរ

- Plug-and-Play** ——អនុញ្ញាតឱ្យកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកស្គាល់ និងកំណត់ឧបករណ៍ដោយស្វ័យប្រវត្តិ។
- ប្តូរភ្លាមៗ**——អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកដក និងភ្ជាប់ឧបករណ៍ USB ដោយមិនចាំបាច់ចាប់ផ្តើមកុំព្យូទ័រឡើងវិញទេ។

រន្ធ USB

តារាង 7. ប្រភេទនៃរន្ធ USB

USB ស្តង់ដារ	រន្ធ USB ស្តង់ដារអាចត្រូវបានប្រើនៅលើកុំព្យូទ័រយូធើរ និងកុំព្យូទ័រលើកុ។ ឧបករណ៍ USB ភាគច្រើនភ្ជាប់ទៅកុំព្យូទ័រដោយប្រើរន្ធនេះ។
Mini-USB	រន្ធ Mini-USB ប្រើនៅក្នុងឧបករណ៍ដើម្បីត្រួតពិនិត្យដូចជាកាមេរ៉ា ប្រាមរក្សាទុកខាងក្រៅ មេធាវីជាដើម។
Micro-USB	រន្ធ micro-USB មានទំហំតូចជាងរន្ធ mini-USB ហើយគេប្រើប្រាស់នៅក្នុងទូរស័ព្ទ មេធាវី កាសែតតែឡូ និងឧបករណ៍ដើម្បីត្រួតពិនិត្យដូចជាផ្សេងទៀត។
USB មានថាមពល	រន្ធ USB មានថាមពលច្រើនបំផុតស្របតាមស្តង់ដារ USB ស្តង់ដារ។ វាមានក្បាលភ្ជាប់ពីរនៅក្នុងតែមួយ មួយសម្រាប់ដោត USB ស្តង់ដារ និងមួយទៀតសម្រាប់ថាមពលដែលអាចឱ្យឧបករណ៍ថាមពលខ្ពស់ភ្ជាប់បានដោយមិនចាំបាច់ប្រើថាមពលអគ្គិសនី។ វាត្រូវបានប្រើនៅក្នុងឧបករណ៍លក់រាយដូចជាឧបករណ៍អាចបោះពុម្ព និងម៉ាស៊ីនព្រីន។

ស្តង់ដារ USB

តារាង 8. ស្តង់ដារ USB

USB 3.1 ជំនាន់ទី 2	វាត្រូវបានស្គាល់ម្យ៉ាងទៀតថាជា SuperSpeed USB+ ផងដែរ។ រន្ធនេះគាំទ្រគ្រឿងកុំព្យូទ័រដូចជាឧបករណ៍ផ្ទុក ម៉ាស៊ីនបោះពុម្ព និងផ្សេងៗទៀត។ ផ្តល់ល្បឿនផ្ទេរទិន្នន័យរហ័សដល់ 10 Gbps។ វាអាចរកបានជាមួយកាតភ្ជាប់ USB ប្រភេទ C និងមានសមត្ថភាពរបស់ជំនាន់ទី 1 បន្ថែមលើ DisplayPort ទៅលើសមត្ថភាពវីដេអូ USB។
USB 3.1 ជំនាន់ទី 1	វាត្រូវបានស្គាល់ម្យ៉ាងទៀតថាជា SuperSpeed USB ផងដែរ។ រន្ធនេះគាំទ្រគ្រឿងកុំព្យូទ័រដូចជាឧបករណ៍ផ្ទុក ម៉ាស៊ីនបោះពុម្ព និងផ្សេងៗទៀត។ ផ្តល់ល្បឿនផ្ទេរទិន្នន័យរហ័សដល់ 5 Gbps។ ប្រព័ន្ធដែលមានរន្ធ Legacy USB 3.0 ឥឡូវនេះគឺជារន្ធ USB 3.1 ជំនាន់ទី 1។
USB 2.0	នេះត្រូវបានស្គាល់ថាជា Hi-Speed USB។ វាផ្តល់កម្រិតបញ្ជូនបន្ថែមសម្រាប់កម្មវិធីពហុមេឌៀ និងការផ្ទុក។ USB 2.0 គាំទ្រល្បឿនបញ្ជូនទិន្នន័យរហ័សដល់ 480 Mbps។
USB 1.x	ស្តង់ដារ Legacy USB គាំទ្រល្បឿនផ្ទេរទិន្នន័យរហ័សដល់ 11 Mbps។
USB PowerShare	លក្ខណៈពិសេស USB PowerShare អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកសាកឧបករណ៍ USB នៅពេលដែលកុំព្យូទ័រត្រូវបានបិទ ឬស្ថិតនៅក្នុងសភាពដក។ រូបតំណាង គាំទ្រលក្ខណៈពិសេស PowerShare។  រូបតំណាងបង្ហាញថារន្ធ USB  ចំណាំ៖ ឧបករណ៍ USB ជាក់លាក់មួយចំនួនអាចមិនសាកថ្ម នៅពេលដែលកុំព្យូទ័រត្រូវបានបិទ ឬស្ថិតក្នុងសភាពដក។ ក្នុងករណីនោះ សូមបើកកុំព្យូទ័រដើម្បីសាកថ្មឧបករណ៍។  ចំណាំ៖ បើសិនជាអ្នកបិទកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក ខណៈពេលកំពុងសាកថ្មឧបករណ៍ USB នោះឧបករណ៍អាចឈប់សាកថ្ម។ ដើម្បីបន្តសាកថ្ម សូមផ្តាច់ឧបករណ៍ និងភ្ជាប់វាម្តងទៀត។  ចំណាំ៖ នៅលើកុំព្យូទ័រយូធើរ លក្ខណៈពិសេស PowerShare ឈប់សាកថ្មឧបករណ៍ នៅពេលដែលថ្មកុំព្យូទ័រយូធើរដុះដល់ 10%។ អ្នកអាចកំណត់រចនាសម្ព័ន្ធដែលកំណត់នេះដោយប្រើប្រាស់កម្មវិធីតំឡើង BIOS។

តារាង 8. ស្តង់ដារ USB (បានបង្កើត)

USB-C	អាស្រ័យលើបទពិសោធន៍អ្នក រួមមានកាតព្វកិច្ច USB 3.1, ការបញ្ចេញតាម USB-C, និងបទពិសោធន៍ Thunderbolt 3។ ចំពោះព័ត៌មានបន្ថែម សូមមើលឯកសារដែលភ្ជាប់មកជាមួយបទពិសោធន៍របស់អ្នក។
Thunderbolt 3 (USB C)	អ្នកអាចតភ្ជាប់ USB 3.1 ចំនាត់ទី 2, USB 3.1 ចំនាត់ទី 1, DisplayPort, និងបទពិសោធន៍ Thunderbolt ជាមួយខ្លួននោះ។ វាអនុញ្ញាតឱ្យអ្នកភ្ជាប់ទៅអេក្រង់ខាងក្រៅដោយប្រើប្រាស់បទពិសោធន៍ដោយ ផ្តល់អត្រាផ្ទេរទិន្នន័យរហ័សដល់ 40 Gbps។
រន្ធបាត់កំហុស	រន្ធបាត់កំហុស អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកប្រើប្រាស់កាតព្វកិច្ច USB 3.0 ទៅក្នុងម៉ូដ USB 2.0 ជាបណ្តោះអាសន្នក្នុងគោលបំណងដោះស្រាយបញ្ហា និងទៅកាន់វេយប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការប្រព័ន្ធបានដំឡើងឡើងវិញដោយប្រើប្រាស់ប្រាមបុរេប្រតិបត្តិការប្រព័ន្ធបាន។

eSATA

eSATA អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកភ្ជាប់បំពង់កម្រិតខ្ពស់ទៅក្នុងប្រព័ន្ធប្រើប្រាស់ និងប្រើប្រាស់ទឹកទៅក្នុងប្រព័ន្ធបំពង់។ ផ្តល់នូវកម្រិតប្រសិទ្ធភាពខ្ពស់និង SATA ខាងក្នុងដែរ។

កុំភ័យចំពោះអ្នកអាចមានឧបករណ៍ eSATA ដាច់ដោយឡែក ឬឧបករណ៍ eSATA / USB ជាមួយគ្នា។

Visual Graphics Array (អាវក្រាហ្វិចមើលឃើញ)

Visual Graphics Array (VGA) អនុព្រាតឱ្យអ្នកភ្ជាប់ទៅ ម៉ូឌីម័រ ម៉ាស៊ីនបញ្ជាងស្វ័យ ។ល។

អ្នកអាចភ្ជាប់ទៅវិន័យ HDMI ឬ DVI ដោយប្រើប្រាស់ VGA ទៅ HDMI ឬ VGA ទៅ DVI ។

Digital Visual Interface (ចំណុចប្រទាក់អឺនីមលរូបភាព)

Digital Visual Interface (DVI) អាចឱ្យអ្នកភ្ជាប់កុំព្យូទ័រទៅនឹងអេក្រង់ដូចជាផ្ទាំងម៉ូនីទ័ររបស់ និងឧបករណ៍បញ្ចាំងស្នាម ។ល។

ឧបករណ៍ភ្ជាប់ DVI មានបីប្រភេទគឺ៖

- **DVI-D (DVI-Digital, DVI-ឌីជីថល)**—DVI-D បញ្ជូនសញ្ញាវីដេអូឌីជីថលតាមកាតព័ទ្ធ និងអេក្រង់ឌីជីថល។ ធ្វើឱ្យការបញ្ជាញវីដេអូមានគុណភាពខ្ពស់ និងលឿន។
- **DVI-A (DVI-Analog, DVI-អាណាឡូក)**—DVI-A បញ្ជូនសញ្ញាវីដេអូអាណាឡូកទៅកាន់អេក្រង់អាណាឡូកដូចជាម៉ូទីមីទី CRT ឬ ម៉ូទីមី LCD អាណាឡូក ។
- **DVI-I (DVI-Integrated, DVI-បញ្ចូលគ្នា)**—DVI-I ជាមេប្រភេទអ័ណ្ឌបញ្ចូលគ្នាដែលមានបញ្ចូលទាំងសញ្ញាឌីជីថល ឬអាណាឡូក។ វានេះមានភាពងាយស្រួលដែលអតិថិជនប្រើបានទាំងមេប្រភេទអ័ណ្ឌឌីជីថល និងអាណាឡូក។

DisplayPort

DisplayPort ផ្តល់នូវការភ្ជាប់ដ៏ជិតស្និទ្ធក្នុងកុំព្យូទ័រ និងឧបករណ៍បង្ហាញរបស់អ្នកដូចជាទូរទស្សន៍ ឧបករណ៍បង្ហាញស្នាយជាដើម។ វាគាំទ្រទាំងស៊ីញ៉ាល់វីដេអូ និងអូឌីយ៉ូ។ DisplayPort ត្រូវបានរចនាឡើងជាពិសេសសម្រាប់ប្រើជាមួយអេក្រង់កុំព្យូទ័រ។

រដ្ឋអាក្រក់ខាតតួ

Mini DisplayPort គឺជាកំណែតូចជាង DisplayPort ។

ចំណាំ: DisplayPort និង Mini DisplayPort គឺត្រូវបានបង្កើតឡើង និងប្រើប្រាស់ដោយទំហំខុសៗគ្នា។ ប្រសិនបើទំហំខ្លួនខុសគ្នា ត្រូវប្រើប្រាស់ប្រភេទផ្សេងៗ។

អត្ថប្រយោជន៍នៃ DisplayPort

- គាំទ្រលំដាប់គុណភាពបង្ហាញ និងអត្រាធ្វើថ្មីខ្ពស់
- គាំទ្រការបញ្ជូន 3D
- គាំទ្រទម្រង់ប្រព័ន្ធបង្ហាញច្រើនក្នុងលំដាប់លាមក
- គាំទ្រការការពារខ្លឹមសារពីជំនួញកម្រិតបញ្ជូនខ្ពស់ (HDCP)
- គាំទ្រអាជ្ញាប័ណ្ណប្រើប្រាស់ដែលអនុញ្ញាតឱ្យអ្នកភ្ជាប់អត្រាដោយច្រើនស្តង់ដារភ្ជាប់ចាស់ៗដូចជា DVI, HDMI និង VGA ។
- ថ្លៃ DisplayPort អាចចុះត្រឹមត្រូវក្នុងរយៈពេល 15 រ៉ោត (49,21 ប្រាំ) ដោយមិនត្រូវការប្រសព្វប្រតិបត្តិការអ្វីឡើយ។

HDMI

HDMI ផ្តល់នូវការភ្ជាប់ពីដីថេរដល់កុំព្យូទ័រ ឧបករណ៍បង្ហាញ និងឧបករណ៍ពហុមេឌីាផ្សេងៗទៀតរបស់អ្នក។ វាដំណើរការទាំងសញ្ញាវីដេអូ និងអូឌីយ៉ូ។

រន្ធ HDMI ជាទូទៅមាននៅលើកុំព្យូទ័រ ទូរទស្សន៍ ម៉ាស៊ីនចាក់វីដេអូ ឆីវី ឬ Blu-ray ប្រភេទកម្សាន្តជាដើម។

គុណសម្បត្តិរបស់ HDMI

- គាំទ្រគុណភាពបង្ហាញខ្ពស់ និងកម្រិតព្រែងខ្ពស់
- គាំទ្រចំពោះការបញ្ជូន 3D
- គាំទ្រជាមួយ HDCP
- ជាទូទៅមាននៅក្នុងកុំព្យូទ័រភាគច្រើន និងឧបករណ៍ពហុមេឌីាបស់អ្នកប្រើប្រាស់
- អាចប្រើដើម្បីផ្ញើទិន្នន័យពីអូឌីយ៉ូ វីដេអូ ឬការភ្ជាប់អូឌីយ៉ូទី ដល់អ្វីៗតាមប្លុក
- ត្រូវគ្នាជាមួយនឹងអេក្រង់ចេញតម្លៃថ្លៃថោក LCDs អេក្រង់ផ្កាស្វាយ និងម៉ាស៊ីនបញ្ចាំងស្នាយ

Mini HDMI

Mini HDMI ផ្តល់នូវការភ្ជាប់ពីដីថេរដល់កុំព្យូទ័រ និងឧបករណ៍ថតរបស់អ្នកដូចជាស្កាតហ្វូន កុំព្យូទ័រយួរដៃជាដើម។

Micro HDMI

Micro HDMI ផ្តល់នូវការភ្ជាប់ពីដីថេរដល់កុំព្យូទ័រ និងឧបករណ៍ថតរបស់អ្នកដូចជាស្កាតហ្វូន កុំព្យូទ័រយួរដៃជាដើម។ ឧបករណ៍ភ្ជាប់នេះប្រហាក់ប្រហែលនឹងឧបករណ៍ភ្ជាប់ micro-USB ដែលមាននៅលើស្កាតហ្វូនភាគច្រើន។

SPDIF

S/PDIF គឺជាស្តង់ដារសម្រាប់ផ្ញើអូឌីយ៉ូជាច្រើនប្រភេទ ដីថេរ។ អ្នកអាចប្រើ S/PDIF ទៅឧបករណ៍អូឌីយ៉ូដូចជាភាគ សំឡេង ឧបករណ៍បំពង់សំឡេង ប្រព័ន្ធសំឡេងនៅផ្ទះ ទូរទស្សន៍ជាដើម។ វាផ្តល់នូវការគាំទ្រអូឌីយ៉ូ 5.1 ។

មានពីរប្រភេទនៃការភ្ជាប់ S/PDIF ៖

- **អូបទិក** - ប្រើអូបទិកហ្វាយប៊ែរជាមួយឧបករណ៍ភ្ជាប់ TOSLINK
- **គីក្រូ** - ប្រើខ្សែដែកប្រឡាយជាមួយឧបករណ៍ភ្ជាប់ RCA

Absolute

Absolute ផ្តល់ជូននូវនិរន្តរភាពស្របគ្នាជាមួយប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការ និងស្ថានភាពប្រតិបត្តិការ សម្រាប់កុំព្យូទ័រ មេឌីយ៉ា និងស្ថានភាពប្រតិបត្តិការ។ បច្ចេកវិទ្យាដែលមានភាពរឹងមាំអនុញ្ញាតឱ្យអ្នកកាន់កាប់អាចប្រើប្រាស់ប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការបានយូរអង្វែង និងឆ្លើយតបទៅនឹងការប្តូរឧបករណ៍ស្របគ្នា។

ចំណាំ៖ បច្ចេកវិទ្យាដែលមានភាពរឹងមាំអាចមិនដំណើរការនៅលើកុំព្យូទ័រទាំងអស់នោះទេ។

ស្វែងរកជំនួយអំពី Absolute

Dell ផ្តល់ជូនលើបច្ចេកវិទ្យាដែលមានភាពរឹងមាំតាមរយៈសូហ្វ្វែរ Absolute ។ អ្នកអាចទាក់ទងសូហ្វ្វែរ Absolute សម្រាប់ជំនួយអំពីការដំឡើង ការកំណត់រចនាសម្ព័ន្ធ ការប្រើប្រាស់ និងការដោះស្រាយបញ្ហា។

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

Dell SupportAssist

SupportAssist ផ្តល់ព័ត៌មានអំពីផលិតផល គំរូ ការជួសជុល និងព័ត៌មានលម្អិតពីការធានា។ លក្ខណៈពិសេសមួយចំនួនរួមមាន៖

- **ការជួសជុល** - ផ្តល់សារអំពីស្ថានភាពទូទៅនៃប្រព័ន្ធ និងផ្តល់នូវជម្រើសជួយជួយដើម្បីដោះស្រាយបញ្ហា។
- **ស្ថានភាពពិនិត្យ** - ផ្តល់ជូនព័ត៌មាននៃការវិនិច្ឆ័យ ឧបករណ៍ និងកម្មវិធីមានប្រយោជន៍ដើម្បីចាប់អារម្មណ៍ និងដោះស្រាយបញ្ហាប្រព័ន្ធ។
- **ព័ត៌មានប្រព័ន្ធ** - ផ្តល់ព័ត៌មានពេញលេញអំពីសូហ្វ្វែរប្រព័ន្ធ និងការកំណត់រចនាសម្ព័ន្ធផ្នែករឹង។
- **ការគាំទ្រ** - ផ្តល់ជូនព័ត៌មានគាំទ្រផលិតផលដូចជា៖ ជម្រើសទំនាក់ទំនង សៀវភៅណែនាំ ធីតា និងប្រព័ន្ធផ្សព្វផ្សាយ។ គំណាត់ចាប់ខ្លួនក្រុម និងធនធានរបស់ Dell មាននៅក្នុង ផ្នែកជំនួយ

ការទាញយក Dell SupportAssist

SupportAssist ត្រូវបានគេប្រើប្រាស់នៅលើកុំព្យូទ័រ Dell និង មេឌីយ៉ាទាំងអស់។ ដើម្បីដំឡើង SupportAssist សូមទាញយកកម្មវិធី ហើយដំណើរការកម្មវិធីដំឡើង។

ចូលប្រើ SupportAssist

- **Windows 10** - ចុច ឬចុចលើប៊ូតុង **Dell Help & Support (ជំនួយ និងការគាំទ្រ Dell)** នៅលើអេក្រង់ **ចាប់ផ្តើម**។
- **Windows 8.1** - ចុច ឬចុចលើប៊ូតុង **My Dell (Dell របស់ខ្ញុំ)** នៅលើអេក្រង់ចាប់ផ្តើម។
- **Windows 7** - ចុច **Start#menucascade-separator All Programs (កម្មវិធីទាំងអស់)#menucascade-separator Dell #menucascade-separator My Dell#menucascade-separator My Dell** ។

ពិនិត្យកុំព្យូទ័រ

ចំណាំ៖ PC checkup (ការត្រួតពិនិត្យកុំព្យូទ័រ) អាចប្រើប្រាស់លើប្រព័ន្ធដែលបានប្រើប្រាស់ប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការ។

ប្រើ PC checkup (ការត្រួតពិនិត្យកុំព្យូទ័រ) ដើម្បីពិនិត្យការប្រើប្រាស់ប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការ និងស្ថានភាពប្រតិបត្តិការ និងតាមដានការផ្លាស់ប្តូរដែលបានធ្វើឡើងលើកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។

- **Drive Space Manager (កម្មវិធីគ្រប់គ្រងទំហំក្រោយ)**—គ្រប់គ្រងប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការដែលបានប្រើប្រាស់ប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការ និងស្ថានភាពប្រតិបត្តិការ។
- **Performance and Configuration History (ប្រវត្តិការងារ និងការកំណត់រចនាសម្ព័ន្ធ)**—តាមដានប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការ និងការផ្លាស់ប្តូរតាមពេលវេលា។ ឧបករណ៍នេះបង្ហាញពីការស្តុកស្តម្ភ ការធ្វើតេស្ត ការផ្លាស់ប្តូរប្រព័ន្ធ ព្រឹត្តិការណ៍សំខាន់ៗ និងចំណុចស្តុកស្តម្ភនៃប្រព័ន្ធ។
 - **Detailed System Information (ព័ត៌មានប្រព័ន្ធលម្អិត)**—បង្ហាញព័ត៌មានលម្អិតអំពីការកំណត់រចនាសម្ព័ន្ធប្រព័ន្ធ និងប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការរបស់អ្នក។ ទទួលបានច្បាប់ចម្លងកិច្ចសន្យាសេវាកម្មរបស់អ្នក ព័ត៌មានអំពីការធានា និងជម្រើសប្រតិបត្តិការ។
 - **Get Help (ទទួលជំនួយ)**—មើលជម្រើសជំនួយបច្ចេកទេសរបស់ Dell, ជំនួយអតិថិជន, ការណែនាំ និងបណ្តុះបណ្តាល, ឧបករណ៍អនុញ្ញាត, សៀវភៅណែនាំស្តីពីសេវាកម្ម ព័ត៌មានធានា, សំណួរចម្លើយ, ។ល។
 - **Backup and Recovery (ការប្តូរទិន្នន័យ និងការទាញយកទិន្នន័យ)**—ចូលប្រើប្រាស់ការប្តូរទិន្នន័យដែលអនុញ្ញាតឱ្យអ្នក៖
 - បង្កើតឯកសារ Dell Factory Image Restore (ស្តុកទិន្នន័យរបស់អ្នកដែលបានស្រាប់ពីរោងចក្រ Dell) នៅលើកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកដើម្បីស្តុកកុំព្យូទ័រឡើងវិញនៅពេលអ្នកប្រើប្រាស់។

- បង្កើតមេរៀនបង្រៀន និងការទាញយកមកវិញ

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

Quickset

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

- កំណត់រចនាសម្ព័ន្ធគ្រប់ចុចផ្លូវកាត់ឥតឡើង។
- 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. ប្រសិនបើអ្នកឃើញសារមួយបញ្ជាក់ថាម៉ូឌុលបច្ចុប្បន្នមិនត្រូវគ្នាជាមួយ HDMI v1.4 សូមកំណត់គុណភាពនៅក្នុងហ្គេមទៅជា 1280 x 720 (720p) នៅក្នុងម៉ូឌុល HD 3D ។

ការចុចផ្លូវកាត់

ខាងក្រោមនេះគឺជាការចុចផ្លូវកាត់មួយចំនួនដែលមានសម្រាប់ការលេងហ្គេម 3D ។

តារាង 9. ការចុចផ្លូវកាត់ សម្រាប់ហ្គេម 3D

គ្រាប់ចុច	បរិយាយ	មុខងារ
<Ctrl><t>	បង្ហាញ/លាក់រូបភាព 3D stereoscopic (ស្ទើរវិស័យ)	បើក ឬបិទ 3DTV Play ។ ចំណាំ: ការលេងហ្គេមអាចកាត់បន្ថយនៅពេលប្រើម៉ូឌុល 3D HD ទោះបីជា 3DTV Play ត្រូវបានបិទក៏ដោយ។ ដើម្បីបង្កើនការលេងសូមប្រើសេរីសម្រាប់ HD ឬ SD នៅពេលលេង 3DTV Play ត្រូវបានបិទ។
<Ctrl><F4>	បង្កើនកម្រិតជ្រូក 3D	បង្កើនកម្រិតជ្រូក 3D នៅក្នុងហ្គេមបច្ចុប្បន្ន។
<Ctrl><F3>	បន្ថយកម្រិតជ្រូក 3D	បន្ថយកម្រិតជ្រូក 3D នៅក្នុងហ្គេមបច្ចុប្បន្ន។
<Ctrl><F11>		ឆន្ទៈ 3D នៃហ្គេមបច្ចុប្បន្នហើយរក្សាទុកឯកសារនៅក្នុងស៊ីមីនៅក្នុងស៊ីមី ឯកសារ ។ ដើម្បីមើលឯកសារ សូមប្រើកម្មវិធីមើលរូបភាព NVIDIA 3D ។
<Ctrl><Alt><Insert>	បង្ហាញ/លាក់សារដែលត្រូវគ្នានៅក្នុងហ្គេម	បង្ហាញការកំណត់ដែលបានណែនាំពី NVIDIA សម្រាប់ហ្គេមបច្ចុប្បន្ន។
<Ctrl><F6>	បង្កើនការរួមបញ្ចូលគ្នា	ផ្លាស់ទីវត្ថុនៅក្នុងហ្គេម ការរួមបញ្ចូលអតិបរមាដោយដាក់វត្ថុទាំងអស់នៅពីមុខឈុយភាគកន្លែងរបស់អ្នក និងត្រូវបានប្រើដើម្បីដាក់សញ្ញាឱ្យស្រស់ស្អាតដែរ។

តារាង 9. ក្ដារចុចផ្លូវកាត់ សម្រាប់ប្រព័ន្ធ 3D (បានបន្ត)

ត្រាប់ចុច	បរិយាយ	ចុចជា
<Ctrl><F5>	បន្ថយការប្រើប្រាស់ប្រព័ន្ធ	ផ្លាស់ទីវត្ថុឆ្លាយពីអ្នក ការប្រើប្រាស់ប្រព័ន្ធដោយដោយដាក់វត្ថុទាំងអស់នៅពីក្រោយឬក្រោយឆ្លាក់នៃកន្លែងរបស់អ្នក និងត្រូវបានប្រើ ដើម្បីដាក់សញ្ញាឱ្យស្រស់ស្អាត។

 **ចំណាំ:** សម្រាប់ព័ត៌មានបន្ថែម សូមមើលឯកសារចំណូលកម្មវិធី NVIDIA ។

ការស្តារប្រព័ន្ធដំណើរការរបស់អ្នកឡើងវិញ

ជម្រើសស្តារប្រព័ន្ធឡើងវិញ

ប្រយោជន៍៖ ការប្រើ Dell Factory Image Restore (ស្តារឡើងវិញនូវរូបភាពដែលមានស្រាប់ពីឯកសារ Dell) ឬស្តារប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការនិងលុបឯកសារទាំងស្រុងនៅលើកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកជាជម្រើសមួយ។ បើអាច អ្នកត្រូវប្រុងទុកទិន្នន័យមុនពេលប្រើជម្រើសទាំងនេះ។

អ្នកអាចស្តារប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការនៅលើកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកដោយប្រើជម្រើសណាមួយខាងក្រោម។

តារាង 10. ជម្រើសស្តារប្រព័ន្ធឡើងវិញ

ជម្រើស	បរិយាយ
ការប្រមូលទុក និងការសង្គ្រោះឯកសាររបស់ Dell	ប្រើជម្រើសនេះជាដំណោះស្រាយដំបូងដើម្បីទាញយកប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការរបស់អ្នកមកវិញ។
នីសង់ឡើងវិញប្រព័ន្ធឡើងវិញ	ប្រើជម្រើសនេះនៅពេលប្រព័ន្ធដំណើរការរបស់អ្នកមានបញ្ហាដែលអាចសង្គ្រោះបានដោយប្រើប្រាស់ Dell Backup and Recovery (ការប្រមូលទុក និងការសង្គ្រោះឯកសាររបស់ Dell) ឬនៅពេលលេចឡើង Windows ទៅលើប្រាង្គផ្ទាំងរូបភាព។
ស្តារប្រព័ន្ធឡើងវិញ	ប្រើជម្រើសនេះដើម្បីស្តារការកំណត់រចនាសម្ព័ន្ធប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការរបស់អ្នកទៅលើកុំព្យូទ័រមួយមុនពេលដំឡើងប្រព័ន្ធនេះលើឯកសាររបស់អ្នកឡើងវិញ។
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	✓	✓
ប្រមូលទុកឯកសារដោយស្វ័យប្រវត្តិ	✓	✓
ស្តារឯកសារពីការប្រមូលទុក	✓	✓
ប្រមូលទុកឯកសារជាបន្តបន្ទាប់ ដើម្បីកាត់បន្ថយការបាត់បង់ទិន្នន័យ	✗	✓
បង្កើតការប្រមូលទុកប្រព័ន្ធពេញលេញ រាប់បញ្ចូលទាំងកម្មវិធី និងការកំណត់	✗	✓

តារាង 11. លក្ខណៈពិសេសនៃការប្រុងទុក និងការសង្គ្រោះឯកសាររបស់ Dell (បានបន្ត)

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

ការបង្កើតឱសថស្ថានប្រព័ន្ធឡើងវិញ

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៖** ហោះបីជាអ្នកត្រូវបានផ្តល់ជូននូវជម្រើសដើម្បីរក្សាទុកឯកសារផ្ទាល់ខ្លួនរបស់អ្នកកុំឱ្យបាត់បង់ដោយសារការស្តារកុំព្យូទ័រឡើងវិញ ឬមើលរងគ្រោះដោយវីរុសកុំព្យូទ័រ ឬមើលរងគ្រោះដោយការបំផ្លាញផ្សេងៗទៀត។

 **ចំណាំ៖** ប្រសិនបើអ្នកបានបញ្ចាំឱ្យ Dell Backup and Recovery Premium ជាមួយនឹងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកតាមរយៈកម្មវិធី Delivery Digital នោះអ្នកនឹងទទួលបានកម្រៃទាញយក Dell Backup and Recovery Basic ជាមុនសិនដើម្បីទទួលបានជម្រើស Dell Backup and Recovery Premium ។

ការតម្លើងដំឡើងទៅការប្រុងទុក 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 ឬធុតឯកសារជាក់លាក់ពីការប្រុងទុកប្រព័ន្ធតេឡេលេញ

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។

ការបង្កើតការប្រុងទុកប្រព័ន្ធតេឡេលេញ

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

ការស្តារឡើងវិញនូវរូបភាពដែលមានស្រាប់ពីរោងចក្រ Dell

ប្រយ័ត្ន៖ ការប្រើប្រាស់ **Dell Factory Image Restore** លប់កម្មវិធី ឬ ប្រាយវីដេអូបានដំឡើងជាអចិន្ត្រៃយ៍បន្ទាប់ពីអ្នកបានទទួលកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។ រៀបចំមេរៀនប្រុងទុកកម្មវិធីដែលអ្នកត្រូវការដំឡើងមុនពេលប្រើ **Dell Factory Image Restore** ។

ចំណាំ៖ Dell ធានាគ្រឿង ម៉ាតេរៀល រុក្ខជាតិ អាចខិតខំមានមាតិកាប្រទេសមួយចំនួន ឬកុំព្យូទ័រមួយចំនួន ឡើយ។

ប្រើ Dell Factory Image Restore ជាវិធីមួយក្រោយដើម្បីស្តារ ប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការរបស់អ្នកឡើងវិញ។ ជម្រើសនេះស្តារសូហ្វ្វែរនៅលើប្រាយថាសវិដេអូរបស់អ្នកទៅលក្ខណៈដំបូងដែលវាបានបំបាត់មក។ កម្មវិធីផ្ទេរឯកសារមួយដែលបានបំបាត់មកបន្ទាប់ពីអ្នកបានទទួលកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក – រួមទាំងឯកសារទិន្នន័យដូចជា រូបភាព តារាង និងវីដេអូ – ត្រូវបានលុបជាអចិន្ត្រៃយ៍។

ការប្រើ Dell Factory Image Restore

ប្រយ័ត្ន៖ ការប្រើប្រាស់ **និងលុបរាល់ទិន្នន័យនៅលើថាសវិដេអូរបស់អ្នក និងលុបបោលនូវកម្មវិធី ឬ ប្រាយវីដេអូ** ដែលបានតម្លើងរួចហើយ ក្រោយពេលអ្នកបានទទួលកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។ ប្រសិនបើអ្នក ត្រូវបានបង្ខំឱ្យប្រុងទុក មុនពេលប្រើ **Dell Factory Image Restore** ត្រូវប្រើ **Dell Factory Image Restore** ចំពោះ ប្រសិនបើវិធីសាស្ត្រស្តារឡើងវិញផ្សេងទៀតបាត់បង់។

បន្ទាប់ពីការបង្កើនវីដេអូដើម្បីប្រើប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការនោះលំដាប់ប្លុកអនុវត្តស្វ័យប្រវត្តិផ្ទេរទិន្នន័យរបស់អ្នកប្រព័ន្ធ និងធ្វើការផ្ទេរទិន្នន័យដោយស្វ័យប្រវត្តិ។

ការប្រើ Dell Factory Image Restore

ចំណាំ៖ ការប្រើប្រាស់ **និងលុបរាល់ទិន្នន័យនៅលើថាសវិដេអូរបស់អ្នក និងលុបបោលនូវកម្មវិធី ឬ ប្រាយវីដេអូ** ដែលបានតម្លើងរួចហើយ ក្រោយពេលអ្នកបានទទួលកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។ ប្រសិនបើអ្នក ត្រូវបានបង្ខំឱ្យប្រុងទុក មុនពេលប្រើ **Dell Factory Image Restore** ត្រូវប្រើ **Dell** ធានាគ្រឿង ម៉ាតេរៀល រុក្ខជាតិ ក្នុងករណីណាដែលការស្តារ ប្រព័ន្ធនេះ មិនអាចដោះស្រាយបញ្ហាប្រព័ន្ធដំណើរការរបស់អ្នកបាន ។

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

-  **ចំណាំ:** ប្រសិនបើអ្នកមិនចង់បន្តជាមួយ **Dell Factory Image Restore** សូមចុច **Cancel (បោះបង់)**។
8. ចុចគូសដឹកលើប្រអប់ ដើម្បីបញ្ជាក់ថា អ្នកចង់បន្ត លុបផ្តល់ទិន្នន័យទាំងអស់ និងស្តារឡើងវិញនូវស្វ័យប្រតិបត្តិ ទៅកាន់លក្ខខណ្ឌដើមដែលបានកំណត់ដោយកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកដោយមិនប៉ះពាល់ដល់ឯកសារផ្ទាល់ខ្លួនរបស់អ្នកដូចជាឯកសារ រូបថត ឥឡូវនេះជាដើម។
9. នៅពេលប្រតិបត្តិការស្តារឡើងវិញបញ្ចប់ សូមចុចឬប៉ះ **Finish (បញ្ចប់)** ដើម្បីចាប់ផ្តើមកុំព្យូទ័រឡើងវិញ។

System Restore (ស្តារប្រព័ន្ធឡើងវិញ)

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

System Restore គឺជាឧបករណ៍របស់ Microsoft Windows ដែលជួយអ្នកមិនធ្វើការផ្លាស់ប្តូរស្វ័យប្រតិបត្តិដោយកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកដោយមិនប៉ះពាល់ដល់ឯកសារផ្ទាល់ខ្លួនរបស់អ្នកដូចជាឯកសារ រូបថត ឥឡូវនេះជាដើម។ វាជួយអ្នកឡើងវិញស្វ័យប្រតិបត្តិ ឬប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការដែលបានកំណត់ដោយកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកដោយមិនប៉ះពាល់ដល់ឯកសារផ្ទាល់ខ្លួនរបស់អ្នកដូចជាឯកសារ រូបថត ឥឡូវនេះជាដើម។ វាជួយអ្នកឡើងវិញស្វ័យប្រតិបត្តិ ឬប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការដែលបានកំណត់ដោយកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកដោយមិនប៉ះពាល់ដល់ឯកសារផ្ទាល់ខ្លួនរបស់អ្នកដូចជាឯកសារ រូបថត ឥឡូវនេះជាដើម។

System Restore បង្កើត និងរក្សាទុកចំណុចស្តារឡើងវិញនៅចន្លោះពេលរៀងទាត់។ អ្នកប្រើចំណុចស្តារឡើងវិញនេះ (ឬបង្កើតចំណុចស្តារឡើងវិញរបស់អ្នក) ដើម្បីស្តារឯកសារប្រព័ន្ធកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកឡើងវិញដូចមុន។

ក្នុង System Restore ប្រសិនបើអ្នករង់ចាំយូរពេក ឬប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការដែលបានកំណត់ដោយកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកនៅក្នុងស្ថានភាពប្រតិបត្តិការដែលមិនចង់បាន។

 **ចំណាំ:** ប្រសិនបើអ្នករង់ចាំយូរពេក ឬប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការដែលបានកំណត់ដោយកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកនៅក្នុងស្ថានភាពប្រតិបត្តិការដែលមិនចង់បាន។

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

Windows 10

ការប្រើប្រាស់ការស្តារប្រព័ន្ធឡើងវិញ

1. ចុចម៉ោងស្នាក់ (ឬចុច ហើយស្អិត) ជិត Start (ចាប់ផ្តើម) ហើយបន្ទាប់មករុក្ខីសរសៃ **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 ហើយស្អិត) ជិត Start (ចាប់ផ្តើម) ហើយបន្ទាប់មករុក្ខីសរសៃ **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 និងចម្លងទិន្នន័យដែលមិនសំខាន់ៗ ហើយទាញយកឯកសារដែលមិនសំខាន់ៗ ហើយទាញយកឯកសារដែលមិនសំខាន់ៗ កុំផ្លាស់ប្តូរ បើក ឬលុបឯកសារ ឬកម្មវិធីណាមួយដែលបានដំឡើងប្រព័ន្ធគ្រប់គ្រងកុំព្យូទ័រ។

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។ អ្នកត្រូវតែដំឡើងប្រាយវី 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

ផ្នែកនេះអាចជួយដល់ការដោះស្រាយបញ្ហាមូលដ្ឋានមួយចំនួនដែលអ្នកអាចប្រើដើម្បីដោះស្រាយបញ្ហាទូទៅជាមួយកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។

- ត្រូវប្រាកដថាកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកត្រូវបានដោតភ្លើង ហើយសមាសភាគទាំងអស់ទទួលបានថាមពល។
- ត្រូវប្រាកដថាខ្សែទាំងអស់ត្រូវបានភ្ជាប់យ៉ាងត្រឹមត្រូវទៅនឹងទិន្នន័យ។
- សូមប្រាកដថាខ្សែមិនមានការខូចខាត ឬប្រែប្រួលទេ។
- ត្រូវប្រាកដថាមិនមានគន្លឹះរង្វង់ ឬខ្លួននៅលើបករណ៍ភ្ជាប់ទេ។
- ចាប់ផ្តើមកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកឡើងវិញហើយពិនិត្យមើលថាតើបញ្ហានៅតែបន្តមានឬអត់។
- ចំពោះបញ្ហានៃការភ្ជាប់អ៊ីនធឺណិត សូមដកច្រវីមី និងដាតទ័រចេញពីព្រីត្រីង រង់ចាំប្រហែល 30 វិនាទី បន្ទាប់មកភ្ជាប់ខ្សែថាមពលហើយព្យាយាមភ្ជាប់ម្តងទៀត។
- សម្រាប់បញ្ហាអ្វីៗដែលត្រូវប្រាកដថាប្រព័ន្ធគ្រប់គ្រងសំឡេងមិនប្រកបដោយសុវត្ថិភាព ឬភ្ជាប់បករណ៍បំពង់សំឡេងខាងក្រៅ ហើយពិនិត្យសំឡេង។

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

ការវិនិច្ឆ័យ

កុំព្យូទ័ររបស់អ្នកមានបករណ៍វិនិច្ឆ័យដែលមានស្រាប់ដើម្បីជួយអ្នកកំណត់បញ្ហាជាមួយកុំព្យូទ័រ។ បករណ៍ទាំងនេះអាចនឹងជួយដល់ការដោះស្រាយបញ្ហាដោយប្រើសារកំហុស 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 សូមបន្តរង់ចាំរហូតដល់អ្នកឃើញផ្ទាំងដែលសមស្រប បន្ទាប់មកចាប់ផ្តើមកុំព្យូទ័រឡើងវិញហើយព្យាយាមម្តងទៀត។

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

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

អនុវត្តតាមការណែនាំនៅលើអេក្រង់ ដើម្បីបន្តការធ្វើតេស្តបន្ទាប់ ធ្វើតេស្តលើសមាសធាតុដែលបានបោសសម្អាតឡើងវិញឬបញ្ឈប់ការធ្វើតេស្ត និងចាប់ផ្តើមកុំព្យូទ័រឡើងវិញ។ ប្រសិនបើ PSA បញ្ចប់ដោយជោគជ័យ នោះសារតាមព្រាមនឹងបង្ហាញនៅលើអេក្រង់របស់អ្នក៖ **រហូតមកដល់ពេលនេះមិនមានបញ្ហាណាមួយត្រូវបានរកឃើញឡើយ។ តើអ្នកចង់ដំណើរការតេស្តអង្គចងចាំដែលនៅសល់សរសេរទេ? ករណីនេះអាចនឹងចំណាយពេល 30 នាទីប្រសិនបើចាំបាច់។ តើអ្នកចង់បន្តទេ? (បាតសមាញ់)**។

ចុច **<y>** ដើម្បីបន្តប្រសិនបើអ្នកមានបញ្ហាអង្គចងចាំ ឬចុច **<n>** ដើម្បីបញ្ចប់ការធ្វើតេស្ត។

 **ចំណាំ:** ចុច Esc នៅពេលណាក៏បានអំឡុងពេលធ្វើតេស្តដើម្បីបញ្ឈប់ការតេស្ត និងចាប់ផ្តើមកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកឡើងវិញ។

PSA ដែលបានធ្វើឱ្យប្រសើរ

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

ចំណាំ: ePSA អាចមិនត្រូវបានដំឡើងនៅលើកុំព្យូទ័រទាំងអស់ទេ។

អេក្រង់ទំព័រដើមរបស់ ePSA ត្រូវបានបែងចែកជាបីតំបន់៖

- **Devices window (វិស្វកម្មធាតុ)**—បង្ហាញនៅផ្នែកខាងឆ្វេងនៃអេក្រង់ទំព័រដើមរបស់ ePSA។ វាបង្ហាញឧបករណ៍ទាំងអស់នៅក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក និងអាចត្រូវបានប្រើដើម្បីត្រួតពិនិត្យស្ថានភាពឧបករណ៍។
- **Control window (វិស្វបញ្ជា)**—បង្ហាញនៅផ្នែកក្រោមខាងស្តាំនៃអេក្រង់ទំព័រដើមរបស់ ePSA។
 - ការត្រួតពិនិត្យស្ថានភាពប្រព័ន្ធ **Thorough Test Mode (ម៉ូដធ្វើតេស្តស្រួចល្អ)** នៅក្នុងវិស្វបញ្ជាធ្វើឱ្យទំហំ និងរយៈពេលនៃការធ្វើតេស្តយូរជាងធម្មតា។
 - រចនាសម្ព័ន្ធភាពបង្ហាញនៅផ្នែកក្រោមខាងឆ្វេងនៃវិស្វបញ្ជា និងបង្ហាញពីការបំពេញជួបនៃការធ្វើតេស្ត។
 - ដើម្បីធ្វើតេស្តឧបករណ៍ដែលបានត្រួតពិនិត្យ សូមចុច ឬប៉ះលើ **Run Tests (ដំណើរការតេស្ត)**។
 - ដើម្បីចាកចេញពី ePSA និងចាប់ផ្តើមកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកឡើងវិញ សូមចុច ឬប៉ះលើពាក្យ **Exit (ចាកចេញ)**។
- **Status window (វិស្វស្ថានភាព)**—បង្ហាញនៅផ្នែកខាងស្តាំនៃអេក្រង់ទំព័រដើមរបស់ ePSA។

តំបន់ស្ថានភាពមានថេប័នខ្លះ៖

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

ស្ថិតិស្ថិតនៅផ្ទះឈររបស់បង្ហាញស្ថានភាពនៃការធ្វើតេស្ត។

LCD BIST

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

ចំណាំ: គ្រឿងកុំព្យូទ័រអាចមានការវិនិច្ឆ័យជាក់លាក់ចំពោះពួកគេ។ សម្រាប់ព័ត៌មានបន្ថែម សូមមើលឯកសារដែលភ្ជាប់មកជាមួយគ្រឿងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។

ការចាប់ផ្តើម LCD BIST

1. បើក ឬចាប់ផ្តើមកុំព្យូទ័រយូរជាងរបស់អ្នកឡើងវិញ។
 2. ចុច F12 នៅពេលចាប់ផ្តើម Dell លេចឡើងដើម្បីចូលទៅកម្មវិធីផ្ទាំង BIOS ។
- ចំណាំ:** ប្រសិនបើអ្នករង់ចាំយូរ ហើយចាប់ផ្តើមប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការលេចឡើង សូមបន្តរង់ចាំរហូតដល់អ្នកឃើញផ្ទាំងដែលសម បន្ទាប់មកចាប់ផ្តើមកុំព្យូទ័រឡើងវិញហើយចាប់ផ្តើមម្តងទៀត។
3. ត្រួតពិនិត្យ **Diagnostics** រួចចុច Enter ។
 4. ប្រសិនបើអ្នកមិនឃើញបន្ទាត់ពណ៌នៅលើអេក្រង់ទេ សូមចុច N ដើម្បីបញ្ចូល LCD BIST ។

បើកដំណើរការ ePSA

ដើម្បីបើកដំណើរការ ePSA ៖

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

ចំណាំ: ប្រសិនបើអ្នករង់ចាំយូរហើយចាប់ផ្តើមប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការលេចឡើង សូមបន្តរង់ចាំរហូតដល់អ្នកឃើញផ្ទាំងដែលសម បន្ទាប់មកចាប់ផ្តើមកុំព្យូទ័រឡើងវិញ ហើយចាប់ផ្តើមម្តងទៀត។

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

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

អនុវត្តតាមការណែនាំនៅលើអេក្រង់ដើម្បីបន្តការធ្វើតេស្តបន្ទាប់ ធ្វើតេស្តលើសមាសធាតុដែលបានបរាជ័យឡើងវិញឬបញ្ចប់ការធ្វើតេស្ត និងចាប់ផ្តើមកុំព្យូទ័រឡើងវិញ។

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

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

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

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 ឬប្តូរម៉ូឌុលអង្គចងចាំក្រៅពីក្រុមហ៊ុនដែលអង្គចងចាំស្របគ្នាជាមួយកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកទេ។
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 ឬផ្លាស់ប្តូរលក្ខណៈពិសេសនៃការងាររបស់អ្នកប្រើប្រាស់ប្រព័ន្ធគណិតសម្រាប់អ្នកប្រើជាដើម។
- 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 ដូចជាអ្នកត្រូវតែដាក់ចំណុចលើការស្នើ F2 ។ បើសិនជាអ្នកចុច F2 មុនពេលចេញការស្នើ F2 នោះការចុចនេះត្រូវបានបាត់បង់។ ប្រសិនបើអ្នកដាក់ចំណុចលើការស្នើ F2 ហើយមិនចុចសញ្ញាប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការបង្ហាញឡើង សូមបន្តដាក់ចំណុចលើការស្នើ F2 រហូតដល់អ្នកឃើញប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការបង្ហាញឡើង។ បន្ទាប់មកចុចកុំព្យូទ័របស់អ្នក រួចចៀកយកម្តងទៀត។

កំណត់ពាក្យសម្ងាត់ BIOS ឡើងវិញ

ពាក្យសម្ងាត់ BIOS ត្រូវបានប្រើដើម្បីបង្កើនសុវត្ថិភាពទៅកុំព្យូទ័រ។ អ្នកអាចកំណត់រចនាសម្ព័ន្ធកុំព្យូទ័របស់អ្នកដើម្បីដាក់ពាក្យសម្ងាត់នៅពេលប្រតិបត្តិការ ឬនៅពេលបញ្ចូលកម្មវិធីដំឡើង BIOS ។

ប្រើវិធីសាស្ត្រមួយក្នុងចំណោមវិធីសាស្ត្រខាងក្រោមដើម្បីប្រើប្រាស់កុំព្យូទ័របស់អ្នកដើម្បីកំណត់ពាក្យសម្ងាត់ BIOS ដែលបាត់ ឬបង្កើត។

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

ដោះស្រាយ CMOS ចេញ។

ប្រយ័ត្ន៖ សូមអានការណែនាំសុវត្ថិភាពមុនពេលធ្វើការនៅក្នុងកុំព្យូទ័របស់អ្នក។

ស្ទើរតែគ្រប់ប្រព័ន្ធទាំងអស់ប្រើប្រាស់សំរឹចដែលរួមបញ្ចូលការកំណត់ BIOS រួមទាំងពាក្យសម្ងាត់។ ដើម្បីកំណត់ពាក្យសម្ងាត់ឡើងវិញ សូមដោះសំរឹចចេញ រង់ចាំ 15 ទៅ 30 វិនាទីហើយដាក់ថ្មថ្មីឡើងវិញ។

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

ប្រើ jumper (ឧបករណ៍លោត) ផ្ទាំងប្រព័ន្ធ

ព័ត៌មាន៖ jumper ផ្ទាំងប្រព័ន្ធអាចប្រើប្រាស់ដើម្បីកុំព្យូទ័រឱ្យប្រតិបត្តិការ។

ស្ទើរតែគ្រប់ប្រព័ន្ធទាំងអស់នៅលើកុំព្យូទ័រលើកម្រាល jumper ដើម្បីលុបការកំណត់ CMOS រួមជាមួយនឹងពាក្យសម្ងាត់ BIOS ។ ទីតាំង jumper នេះទុកស្ថានភាពស្របលើផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។ 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

ម៉ឺនុយប៊ូតមួយដងបង្ហាញឧបករណ៍ដែលអ្នកអាចប៊ូតក៏រួមទាំងជម្រើសវិនិច្ឆ័យ។ ជម្រើសម៉ឺនុយប៊ូតរួមមាន៖ ជម្រើសម៉ឺនុយប៊ូតគឺ៖

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

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

អ្រកងលំដាប់ប៊ូតក៏បង្ហាញជម្រើសចូលប្រើអ្រកង (System Setup) ដំឡើងប្រព័ន្ធផងដែរ។

ការទទួលបានជំនួយ និងទំនាក់ទំនងក្រុមហ៊ុន Dell

ធនធានជំនួយផ្ទាល់ខ្លួន

អ្នកអាចទទួលបានព័ត៌មាន និងជំនួយអំពីផលិតផល និងសេវាកម្មរបស់ ក្រុមហ៊ុន Dell ដោយការប្រើធនធានជំនួយផ្ទាល់ខ្លួនទាំងនេះ៖

តារាង 13. ធនធានជំនួយផ្ទាល់ខ្លួន

ធនធានជំនួយផ្ទាល់ខ្លួន	ទីតាំងធនធាន
ព័ត៌មានអំពីផលិតផល និងសេវាកម្មរបស់ក្រុមហ៊ុន Dell	www.dell.com
កម្មវិធី My Dell	
គន្លឹះ	
ទាក់ទងរកជំនួយ	នៅក្នុង Windows Search សូមវាយបញ្ចូល Contact Support រួចចុច Enter ។
ជំនួយលើបណ្តាញសម្រាប់ប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការ	www.dell.com/support/windows www.dell.com/support/linux
ចូលប្រើប្រាស់ឈ្មោះស្រាយកំហុស ការវិនិច្ឆ័យបញ្ហា គ្រោយវេរី និងការទាញយក និងស្វែងយល់បន្ថែមអំពីកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកតាមរយៈវីដេអូ ឆេកឡែក និងឯកសារ។	កុំព្យូទ័រ Dell របស់អ្នកត្រូវបានកំណត់អត្តសញ្ញាណយ៉ាងពិសេសដោយស្លាកសេវាកម្ម ឬលេខកូដសេវាកម្មហ៊ុន។ ដើម្បីមើលធនធានគាំទ្រដែលពាក់ព័ន្ធសម្រាប់កុំព្យូទ័រ Dell របស់អ្នក បញ្ចូលស្លាកសេវាកម្ម ឬលេខកូដសេវាកម្មហ៊ុននៅ www.dell.com/support ។ សម្រាប់ព័ត៌មានបន្ថែមអំពីរបៀបស្វែងរកស្លាកសេវាកម្មសម្រាប់កុំព្យូទ័ររបស់អ្នក សូមមើល រកទីតាំងស្លាកសេវាកម្មនៅលើកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
អត្ថបទមូលដ្ឋានចំណេះដឹងរបស់ Dell សម្រាប់បញ្ហាផ្សេងៗពីកុំព្យូទ័រ។	1. ចូលមើលគេហទំព័រ www.dell.com/support ។ 2. នៅលើបារមីឌុយខាងលើនៃទំព័រគាំទ្រ សូមជ្រើសរើស Support > Knowledge Base ។ 3. នៅក្នុងប្រអប់ស្វែងរកនៅលើទំព័រចំណេះដឹងមូលដ្ឋាន វាយពាក្យគន្លឹះ ប្រធានបទ ឬលេខម៉ូដែល ហើយបញ្ជាក់មកទុច ឬប្រើរូបតំណាងស្វែងរកដើម្បីមើលអត្ថបទដែលទាក់ទង។

ការទំនាក់ទំនងមកក្រុមហ៊ុន Dell

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

ចំណាំ៖ ភាពងាយស្រួលក្នុងការទំនាក់ទំនងអាចមានការប្រែប្រួលតាមប្រទេស និងផលិតផល ហើយសេវាកម្មខ្លះត្រូវបានផ្តល់ឱ្យតាមប្រទេសរបស់អ្នកទេ ។

ចំណាំ៖ ប្រសិនបើអ្នកពុំមានអ៊ីម៉ែល អ្នកស្វែងរកព័ត៌មានទំនាក់ទំនងលើវិក័យបត្រទិញ ប័ណ្ណធនធាន វិក័យបត្រទូទាត់ប្រាក់ ឬ កាតាឡុកផលិតផល Dell ។

តំហែទាំកុំព្យូទ័រ

យើងសូមណែនាំអ្នកអនុវត្តដូចខាងក្រោមដើម្បីជៀសវាងបញ្ហាកុំព្យូទ័រទូទៅ៖

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

 **ប្រយ័ត្ន៖** ប្រើប្រាស់ទឹក ឬសារធាតុរំលាយដទៃទៀតដើម្បីសម្អាតកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកអាចបង្កឱ្យកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកខូចបាន។

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

ការគ្រប់គ្រងថាមពល

ការគ្រប់គ្រងថាមពលជួយអ្នកកាត់បន្ថយការប្រើប្រាស់អគ្គិសនីនៃកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកដោយបែងចែកការផ្គត់ផ្គង់ថាមពលដល់សមាសភាគផ្សេងៗទៀត។ កម្មវិធីដំឡើង BIOS និងប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការអនុញ្ញាតឱ្យអ្នកកំណត់រចនាសម្ព័ន្ធនៅពេលដែលថាមពលផ្គត់ផ្គង់ទៅសមាសភាគមួយចំនួនត្រូវបានកាត់បន្ថយឬកាត់ផ្តាច់។

ការសន្សំសំរិទ្ធិថាមពលទូទៅមួយចំនួននៅក្នុង Microsoft Windows និយាយថា៖

- **Sleep (ឆក)** — Sleep គឺជាលក្ខណៈសន្សំសំរិទ្ធិថាមពលមួយដែលអាចធ្វើឱ្យកុំព្យូទ័រប្រតិបត្តិការបានយ៉ាងហ័ស (ជាធម្មតាក្នុងរយៈពេលពីរទីវិនាទីដុំណោះ) នៅពេលអ្នកចង់ទប់ស្កិនភ្លើងការប្រើប្រាស់។
- **Hibernation (ស្ង)** — Hibernation ដាក់ឯកសារ និងកម្មវិធីដែលបើករបស់អ្នកនៅកន្លែងផ្ទុកក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកហើយបន្ទាប់មកបិទកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
- **Hybrid sleep (ហាយប្រីតស្ង)** — ជាការរួមបញ្ចូលគ្នារវាង sleep និង hibernation ។ វាដាក់ឯកសារ និងកម្មវិធីដែលបើក ណាមួយនៅក្នុងអង្គចងចាំ និងនៅកន្លែងផ្ទុកកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកហើយបន្ទាប់មកដាក់កុំព្យូទ័ររបស់អ្នកទៅក្នុងលក្ខណៈស៊ីថាមពលទាបដូច្នេះអ្នកអាចបន្តការងាររបស់អ្នកបានយ៉ាងរហ័សម្តងទៀត។ នៅពេល hybrid sleep ត្រូវបានបើក ទោះជាដាក់កុំព្យូទ័ររបស់អ្នកឱ្យ sleep និងដាក់កុំព្យូទ័ររបស់អ្នកដោយស្វ័យប្រវត្តិទៅជា hybrid sleep ។
- **Shut down (តិច)** — ការបិទកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកជួយអ្នកនៅពេលណាដែលអ្នកមិនចង់ប្រើកុំព្យូទ័រក្នុងរយៈពេលណាមួយ។ វាជួយរក្សាកុំព្យូទ័រឱ្យមានសុវត្ថិភាព និងជួយសន្សំសំរិទ្ធិថាមពលបានថែមទៀត។ បិទកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកមុនពេលបន្ថែម ឬដកហាងដំឡើងក្នុងកុំព្យូទ័រ។

អ្នកមិនគួរបិទកុំព្យូទ័រទៅពេលអ្នកត្រូវការបន្តធ្វើការងារម្តងទៀតឱ្យបានឆាប់រហ័ស។

កំណត់រចនាសម្ព័ន្ធក្នុងការកំណត់ថាមពល

Windows 10 និង 8.1

1. ចុច ឬប៉ះ **Start (រាប់ផ្អែម) #menucascade-separatorAll apps (ត្រច័កឬរ៉ែ)** ។
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 ឬប៉ះលើចំនុចខ្នាតចុះ **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)**។

ការកំណត់រចនាសម្ព័ន្ធតិច្ចវិធានថាមពល

ដើម្បីកំណត់រចនាសម្ព័ន្ធតិច្ចវិធានថាមពល៖

Windows 10 និង 8.1

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

អ្នកអាចជ្រើសរើសជម្រើសផ្សេងៗទៀតនៅពេលកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកកំពុងដំណើរការនៅលើថ្មហើយនៅពេលវាត្រូវបានភ្ជាប់នឹងអាដាប់ទ័រ។

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. ពិនិត្យមើលទម្លាក់ចុះនៅចាប់ផ្តើម **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 ។ សូមប្រើប្រាស់កម្មវិធីនេះដើម្បីកំណត់៖

- **Battery Information (ព័ត៌មានថ្ម)**—បង្ហាញព័ត៌មានសុខភាពថ្មសម្រាប់ថ្មដែលបានដំឡើងហួតដល់ប្រាំមួយម៉ោងដោយប្រើប្រាស់ការប៉ាន់ស្មាន និងកែសម្រួលការកំណត់ថ្ម ឬបង្កើតការកំណត់ថ្មផ្ទាល់ខ្លួន។
- **Advanced Charge (ការងារកម្រិតខ្ពស់)**—គ្រប់គ្រងការសាកថ្មដើម្បីពន្លឿនការសាកថ្ម។
- **Peak Shift (ការប្តូរកម្រិតខ្ពស់)**—កាត់បន្ថយការប្រើប្រាស់ថាមពលដោយប្តូរប្រព័ន្ធដោយស្វ័យប្រវត្តិទៅជាថាមពលថ្មក្នុងអំឡុងពេលជាក់លាក់ណាមួយសូម្បីតែនៅពេលដែលប្រព័ន្ធត្រូវបានដោតចូលទៅក្នុងប្រភពថាមពលដោយផ្ទាល់ក៏ដោយ។
- **Thermal Management (ការគ្រប់គ្រងកំដៅ)**—ត្រួតពិនិត្យការកំដៅអង្គធាតុដំណើរការ និងកង្វារគ្រឿងកំដៅដើម្បីគ្រប់គ្រងដំណើរការ សីតុណ្ហភាពផ្ទៃប្រព័ន្ធ និងសំឡេងខ្លាំងពីកង្វារ។
- **Battery Extende (បន្ថែមអាយុកាលថ្ម)**—រក្សាការសាកថ្មដោយលែងប្រើប្រាស់ថាមពល CPU ពន្លឺអេក្រង់ និងកម្រិតពន្លឺក្តារចុច និងដោយការបិទអូធីយ៉ូ។
- **Alert Settings (ការកំណត់ការជូនដំណឹង)**—ស្តារឡើងវិញចំពោះការកំណត់ជូនដំណឹងលំដាប់ដើម។

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

ការធ្វើឱ្យអាយុកាលថ្មកាន់តែប្រសើរ

រយៈពេលប្រតិបត្តិការរបស់ថ្ម ដែលវាផ្តល់នូវថាមពលក្នុងពេលសាកថ្ម ប្រែប្រួលអាស្រ័យទៅលើរបៀបដែលអ្នកប្រើប្រាស់កុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។

រយៈពេលប្រតិបត្តិការនៃថ្មរបស់អ្នកចុះថយជាទ្រង់ទ្រាយ បើសិនជាអ្នកប្រើប្រាស់៖

- ប្រើប្រាស់ប្រព័ន្ធគណិត
- ប្រើប្រាស់កាត់ដៃថ្ម, ExpressCards, កាតប្រើប្រាស់ USB។

- ការកំណត់ការបង្ហាញខ្លីបំផុត កម្មវិធីសង្គ្រោះអេក្រង់ 3D ឬកម្មវិធីដែលប្រើប្រាស់ថាមពលខ្លាំងបំផុតកម្មវិធី និងស្ថានភាពអេក្រង់ 3D ស្មុគស្មាញ។

អ្នកអាចធ្វើឱ្យសមត្ថភាពថ្នាក់កម្រិតប្រសើរដោយ៖

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

ព័ត៌មាន៖ អាយុកាលថ្លៃថ្នូរទៅតាមរចនាសម្ព័ន្ធ ដែលអាស្រ័យលើភាពញឹកញាប់ដែលត្រូវបានប្រើ និងលក្ខខណ្ឌដែលត្រូវបានប្រើ។ អ្នកអាចកំណត់រចនាសម្ព័ន្ធការប្រើប្រាស់ថាមពលដើម្បីបង្កើនអាយុកាលថ្នូរ។

ម៉ូដអាយុកាលវែងរបស់ Dell

ការគ្រោង ឬផ្តាច់កុំព្យូទ័ររបស់អ្នកជាញឹកញាប់ពីប្រភពថាមពលញឹកញាប់ ដោយមិនអនុញ្ញាតឱ្យបញ្ចេញបន្ទុកពេញលេញអាចកាត់បន្ថយអាយុកាលថ្នូរ។ លក្ខណៈពិសេសម៉ូដអាយុកាលវែងការពារសុខភាពថ្នូរ ដោយកំណត់កម្រិតសមស្របនៃលទ្ធផលរបស់អ្នកបញ្ចូល និងការពារថ្លៃថ្នូររបស់អ្នកពីអ្នកបញ្ចូល និងបញ្ចេញបន្ទុកញឹកញាប់។

កុំព្យូទ័រយូរដៃ Dell របស់អ្នកត្រួតពិនិត្យឥរិយាបថបញ្ចូល និងបញ្ចេញបន្ទុកនៃថ្នូររបស់អ្នកដោយស្វ័យប្រវត្តិ 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 ថ្នូរនឹងសាកតែចន្លោះ 88% ទៅ 100% នៃសមត្ថភាពរបស់វាប៉ុណ្ណោះ។

ម៉ូដដេសធីប Dell

បើសិនជាអ្នកប្រើកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកជាញឹកញាប់ដោយផ្ទាល់នឹងអាជ្ញាប័ទ្មថាមពល អ្នកអាចបើកម៉ូដដេសធីបដើម្បីកំណត់ពីកម្រិតដែលត្រូវបានបញ្ចូល។ វាកាត់បន្ថយវដ្តសាក/បញ្ចេញបន្ទុក និងធ្វើឱ្យអាយុកាលថ្នូរកាន់តែប្រសើរ។

កុំព្យូទ័រយូរដៃ Dell របស់អ្នកត្រួតពិនិត្យឥរិយាបថសាក និងបញ្ចេញបន្ទុកនៃថ្នូររបស់អ្នកដោយស្វ័យប្រវត្តិ 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 ថ្នូរនឹងបញ្ចូលតែចន្លោះ 50% ទៅ 100% នៃសមត្ថភាពរបស់វាប៉ុណ្ណោះ។

គន្លឹះនៃការបញ្ជូនឯកសារពីកុំព្យូទ័រផ្សេង

ការបញ្ជូនឯកសារពីកុំព្យូទ័រផ្សេង គឺជាការផ្លាស់ទីទិន្នន័យ និងកម្មវិធីរវាងកុំព្យូទ័រពីគ្រឿងផ្សេងៗគ្នា។ មូលហេតុទូទៅបំផុតនៃការបញ្ជូនឯកសារពីកុំព្យូទ័រផ្សេងគឺនៅពេលអ្នកទិញកុំព្យូទ័រថ្មី ឬនៅពេលអ្នកដំឡើងទំនាក់ទំនងជាប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការថ្មី។

ប្រយោជន៍៖ ឯកសារដែលមានកម្មវិធីមួយចំនួនដែលសម្រាប់ការបញ្ជូនឯកសារពីកុំព្យូទ័រផ្សេង យើងសូមណែនាំឱ្យអ្នកប្រុងទុកឯកសាររបស់អ្នកមុនពេលចាប់ផ្តើម ព្រឹត្តិការណ៍ និងផ្សេងៗទៀត។

ការបញ្ជូនឯកសារពីកុំព្យូទ័រផ្សេងនៃប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការ Windows មួយទៅប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការ Windows ថ្មីមួយទៀត

ឯកសារដែលការបញ្ជូនឯកសារពីកុំព្យូទ័រផ្សេងទៅកាន់ប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការថ្មីជាងមុន សូមមើលការណែនាំពី Microsoft ដែលបានផ្តល់ជូនសម្រាប់ការបញ្ជូនឯកសារពីកុំព្យូទ័រផ្សេងនៃប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការមួយទៅមួយទៀត។

សម្រាប់ព័ត៌មានបន្ថែម សូមមើល www.microsoft.com ។

សេចក្តីណែនាំដ៏បច្ចេកវិទ្យា

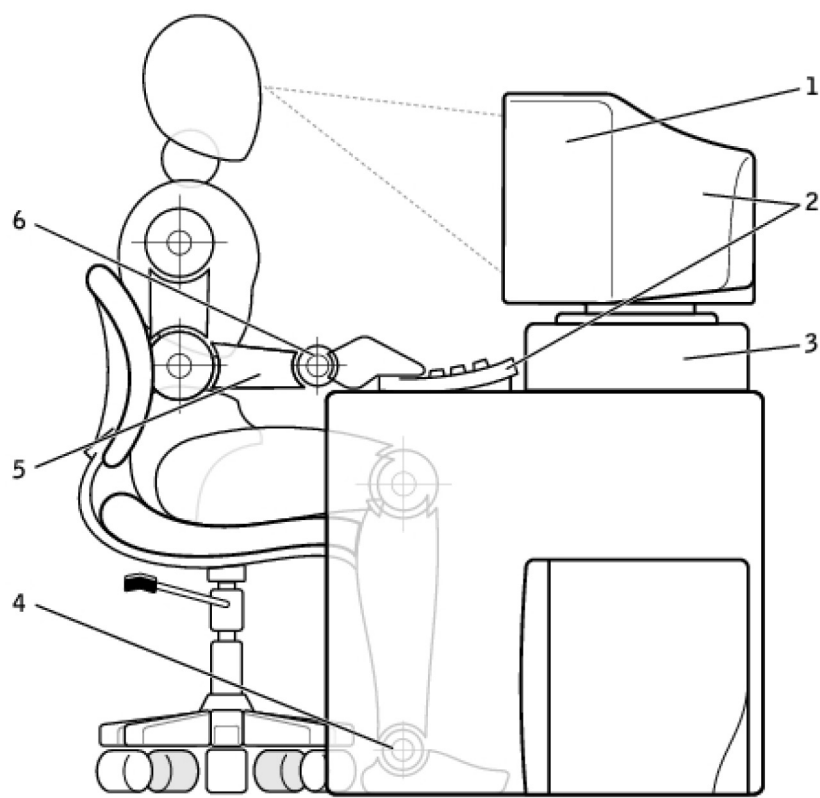
ប្រយ័ត្ន៖ ការដាក់យីបតមិនបានត្រឹមត្រូវ ឬដាក់នៅខ្លោច គាំអោយមានរបួស ។

ប្រយ័ត្ន៖ ការកើនឡើងមុខងារក្នុងរយៈពេលយូរ អាចនាំអោយស្រពាស់ស្បែក ។

ដើម្បីការពារអាយុកាល និងបន្ថយហានិភ័យ ពេលដំឡើង និងប្រើប្រាស់កុំព្យូទ័ររបស់អ្នក សូមអនុវត្តតាមសេចក្តីណែនាំដ៏បច្ចេកវិទ្យាខាងក្រោម ៖

កុំព្យូទ័ររបស់អ្នកមិនមែនផលិតជាចាំបាច់ ដើម្បីប្រើប្រាស់ក្នុងរយៈពេលយូរសម្រាប់ប្រតិបត្តិការក្នុងការងារ ។ ប្រសិនបើអ្នកចង់ប្រើកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកយូរអង្វែង អ្នកគួររៀបចំការដាក់តុបតែងឱ្យបានត្រឹមត្រូវ ។

- ដាក់កុំព្យូទ័ររបស់អ្នកយ៉ាងណា ដើម្បីអោយម៉ូទ័រ និងយីបត នៅទីតាំងត្រឹមត្រូវ ខណៈពេលដែលអ្នកធ្វើការងារ ។ អ្នកអាចរកទិញផ្ទាំងសេសបានពីក្រុមហ៊ុន Dell និងប្រភពផ្សេងទៀត ដើម្បីជួយអ្នកឱ្យដាក់តុបតែងរបស់អ្នកឱ្យបានត្រឹមត្រូវ ។
- ដាក់ម៉ូទ័រម៉ូទ័រនៅចម្ងាយយូរពីអ្នកប្រើប្រាស់ ។ ចម្ងាយដែលអ្នកដាក់នៅគឺពី 510 mm ទៅ 610 mm (20 ទៅ 24 អ៊ីង) ពីអ្នកប្រើប្រាស់អ្នក ។
- ត្រូវប្រាកដថាអ្នកដាក់ម៉ូទ័រនៅក្នុងតុបតែងត្រឹមត្រូវ ឬទាបជាងក្នុងតុបតែង ពេលដែលអ្នកអង្គុយនៅទីតាំងម៉ូទ័រ ។
- កែតម្រូវអោយបានល្អបំផុត ការតម្រៀបចំ និងការតម្រៀបចំ និងក្នុងតុបតែងត្រឹមត្រូវ (ដូចជាផ្ទាំងសេសនៅខាង លើចង្កៀងលើក និងក្នុងខាងលើ) ដើម្បីប្រើប្រាស់យូរអង្វែង និងទាញយកបានល្អបំផុត លើអ្នកប្រើប្រាស់ ម៉ូទ័រអោយបានល្អបំផុត ។
- ប្រើកៅស៊ូដែលមានបង្គោលខ្ពស់ ។
- រក្សាកម្រិត និងកម្រិតដែលអ្នកអង្គុយតាមធម្មតា ដោយស្ថិតនៅទីតាំងដែលអ្នកប្រើប្រាស់ ខណៈពេលប្រើប្រាស់ ឬម៉ាស៊ីន ។
- ទុកចន្លោះ ដើម្បីអោយអ្នកប្រើប្រាស់ដែលអ្នកអង្គុយបានសម្រាក ខណៈពេលប្រើប្រាស់ ឬម៉ាស៊ីន ។
- ដាក់ដើមដែលអ្នកអង្គុយស្របតាមបណ្តោយខ្នងរបស់អ្នកអង្គុយតាមធម្មតា ។
- អង្គុយឱ្យត្រូវតាមដើមដែលអ្នកអង្គុយនៅលើក្នុង និងក្នុងតុបតែងរបស់អ្នក ។
- ពេលអង្គុយត្រូវគោរព ទម្ងន់ដើមដែលអ្នកស្ថិតនៅលើប្រអប់ដើមរបស់អ្នក មិនមែននៅខាងមុខកៅស៊ូអង្គុយរបស់អ្នកទេ ។ លែងត្រូវកំណត់កៅស៊ូរបស់អ្នក ប្រើប្រាស់កៅស៊ូដែលដើម ដើម្បីទប់ទល់នឹងការប្រើប្រាស់ ប្រសិនបើចាំបាច់ ។
- ផ្លាស់ប្តូរសកម្មភាពនៃការធ្វើការរបស់អ្នកអង្គុយ ព្យាយាមរៀបចំការងាររបស់អ្នក ដើម្បីកុំអោយអ្នកអង្គុយ ត្រូវគោរព អត្ថបទលើកុំព្យូទ័រក្នុងរយៈពេលយូរពេក ។ ពេលអ្នកអង្គុយយប់រាយអត្ថបទ សូមព្យាយាមធ្វើកិច្ចការណាដែល ប្រើប្រាស់ប្រអប់ដៃទាំងពីរ ។
- រក្សាកម្រិតនៅក្រោមគុណស្វ័យឱ្យបានត្រឹមត្រូវ ហើយរៀបចំឱ្យបានល្អបំផុត កុំឱ្យមានរបួសក្នុងអង្គុយ ឬទាក់ទងនឹងការងារឱ្យបានត្រឹមត្រូវ ។



- | | |
|---|--|
| 1. ម៉ូទ័រត្រូវស្ថិតនៅលើ ឬក្រោមកម្រិតក្នុងតុ | 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 ដើម្បីធានាថាមានការយល់ព្រមគ្នាពីរភាគីទាំងពីរ ក្នុងការបញ្ចប់កិច្ចសន្យា។

របើងធ្វើប្រកាសថាការពិនិត្យជាលក្ខណៈផ្ទាល់ខ្លួនស្ថិតិផល និងសេវាកម្មជាក់ស្តែងដែលជួយសម្រួលបញ្ហាបរិស្ថានពិតប្រាកដពីព្រោះអះអាងបែបនេះគឺជាគំនិតឆ្គងដែលផ្ទុកនូវការប្រើប្រាស់គោលការណ៍ លុយ និងធនធានខាត។ វិធីដែលប្រសើរក្នុងការប្រើប្រាស់គោលការណ៍ លុយ និងធនធានខាត។ វិធីដែលប្រសើរក្នុងការប្រើប្រាស់គោលការណ៍ លុយ និងធនធានខាត។

គោត្តកថាអំពីកូនលោកប្រសើរយើង។

តារាង 14. Dell និងបរិស្ថាន

[illegible]

គោលការណ៍អនុវត្តតាមបទបញ្ញត្តិ

សម្រាប់ព័ត៌មានលម្អិត សូមចូលទៅ www.dell.com/regulatory_compliance ។

ព័ត៌មានទំនាក់ទំនងលម្អិតសម្រាប់គេហទំព័រអនុវត្តន៍តាមបទបញ្ញត្តិ

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

ព័ត៌មានក្នុងអនុវត្តន៍តាមបទបញ្ញត្តិបន្ថែម

[illegible]

សម្រាប់ព័ត៌មានទាក់ទងនឹងការបែងចែកការនាំចូល ឬនាំចេញរបស់ជនបរទេស Dell សូមជម្រើសមើលទៅ US_Export_Classification@dell.com ។