ខ្ញុំ និង Dell របស់ខ្ញុំ

សម្រាប់កុំព្យូទ័រ Inspiron, G-Series, XPS និង Alienware

January 2021
ការបិទប្រូម៉ូសិញ A08

DELL EMC

កំណត់ចំណាំ ការប្រុងប្រយ័ត្ន និងការព្រមានប្រាប់

ចំណាំ: កំណត់ចំណាំបង្ហាញពីព័ត៌មានសំខាន់ដែលជួយអ្នកដើម្បីប្រើប្រាស់ផលិតផលរបស់អ្នកឱ្យកាន់តែប្រសើរឡើង។

ប្រយ័ត្ន: **ការប្រុងប្រយ័ត្នបង្ហាញនូវការខូចខាតដែលអាចកើតមានលើហាដវែរ ឬការបាត់បង់ទិន្នន័យ ហើយប្រាប់ពីរបៀបដើម្បីជៀសវាងពីបញ្ហានេះ។**

ការព្រមាន: **សារព្រមានបង្ហាញនូវសក្តានុពលនៃការខូចខាតទ្រព្យសម្បត្តិ របួសផ្នែករាងកាយ ឬសេចក្តីស្លាប់។**

© 2011-2021 Dell Inc. ឬក្រុមហ៊ុនបុត្រសម្ព័ន្ធរបស់ខ្លួន។ រក្សាសិទ្ធគ្រប់យ៉ាង។ Dell, EMC និងនិមិត្តសញ្ញាពាណិជ្ជកម្មផ្សេងទៀតគឺជានិមិត្តសញ្ញាពាណិជ្ជកម្មរបស់ក្រុមហ៊ុន Dell Inc. ឬក្រុមហ៊ុនបុត្រសម្ព័ន្ធរបស់ខ្លួន។ និមិត្តសញ្ញាពាណិជ្ជកម្មផ្សេងទៀតអាចជានិមិត្តសញ្ញាពាណិជ្ជកម្មនៃម្ចាស់កម្មសិទ្ធិរៀងខ្លួន។

មាតិកា

ជំពូក 1: ការរៀបចំម៉ាស៊ីនកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក 7

ការភ្ជាប់អ៊ីនធឺណិត 7

ការភ្ជាប់ទៅអ៊ីនធឺណិតដោយប្រើប្រាស់ LAN 7

ការភ្ជាប់ទៅអ៊ីនធឺណិតដោយប្រើ WLAN 7

ភ្ជាប់ទៅអ៊ីនធឺណិតដោយប្រើ WWAN 8

ការរៀបចំអូឌីយ៉ូ 8

ការកំណត់រចនាសម្ព័ន្ធអូឌីយ៉ូ 5.1 និង 7.1 8

ការភ្ជាប់ឧបករណ៍បំពងសំឡេង 5.1 9

ការតភ្ជាប់ឧបករណ៍បំពងសំឡេង 7.1 10

ការរៀបចំម៉ាស៊ីនព្រីនរបស់អ្នក 10

Windows 10 និង 8.1 10

Windows 7 11

ការរៀបចំវិបខេម 11

វិបខេមបញ្ចូលគ្នា 11

វិបខេមខាងក្រៅ 11

ការរៀបចំប៊ីធូស 11

ការភ្ជាប់ម៉ូនីទ័រច្រើន 11

Windows 10 11

Windows 8 12

Windows 7 12

ជំពូក 2: អំពីកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក 13

អាដាប់ទ័រថាមពល 13

ថ្ម 13

ថ្មគ្រាប់សំប៉ែត 14

បន្ទះប៊ិះ 14

អេក្រង់ 14

អេក្រង់ប៊ិះ 14

3D 14

ការបង្ហាញឥតខ្សែ 14

កាមេរ៉ា 15

វិបខេម 15

កាមេរ៉ា 3D 15

កាមេរ៉ា Intel RealSense 3D 15

អេក្រង់ឥតខ្សែ 15

ក្តារចុច (ប៊ីបត) 15

ក្តារចុចខាងក្រៅ 15

ក្តារចុចលើអេក្រង់ 16

ប្រភេទនៃការភ្ជាប់ក្តារចុច 16

ស្លាកសេវាកម្ម និងលេខកូដសេវាកម្មរបស់ 17

ស្វែងរកទីតាំងស្លាកនៅលើកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក 17

ឧបករណ៍ផ្ទុក 17

ឧបករណ៍ផ្ទុកខាងក្នុង 17

ឧបករណ៍ផ្ទុកចល័តដែលអាចដកចេញបាន 17

ម៉ូឌុលអង្គចងចាំ 19
ផ្ទាំងប្រព័ន្ធ 20
សំណុំបន្ទះសៀគ្វីតូច 20
អង្គដំណើរការ 20
កង្ហារកុំព្យូទ័រ 21
កន្លែងទទួលកំដៅ 21
ការការពារកំដៅ 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 (បណ្តាញក្នុងតំបន់ឥតខ្សែ) 23
Wireless Wide Area Network (បណ្តាញតំបន់ធំទូលាយឥតខ្សែ) 23
Wireless Personal Area Network (បណ្តាញតំបន់ផ្ទាល់ខ្លួនឥតខ្សែ) 23
ម៉ូឌឹម 23
ផាំង់ 23
Network-Interface Controller (ឧបករណ៍បញ្ជាអន្តរបណ្តាញ) 24
Wireless Local-Area Network adapter (អាដាប់ទ័របណ្តាញក្នុងតំបន់ឥតខ្សែ) 24
អាដាប់ទ័របណ្តាញតំបន់ធំទូលាយឥតខ្សែ 24
ប៊ីធ្លូស 24
Near-Field Communication (ទំនាក់ទំនងទីជិត) 24

ជំពូក 3: ការប្រើប្រាស់កុំព្យូទ័ររបស់អ្នក 25
ការសាកថ្ម 25
ប្រើប្រាស់ក្តារចុចរបស់អ្នក 25
ផ្លូវកាត់ក្តារចុច 25
ផ្លូវកាត់ក្តារចុចសម្រាប់ Windows 8.1 និង Windows RT 26
ប្តូរក្តារចុចរបស់អ្នកតាមបំណង 27
ប្រើក្តារចុចលេខនៅលើកុំព្យូទ័រយួរដៃ 28
ការប្រើប្រាស់បន្ទះប៉ះរបស់អ្នក 28
កាយវិការលើបន្ទះប៉ះ 28
ការប្រើអក្រង់ប៉ះរបស់អ្នក 29
ការប៉ះលើអក្រង់ប៉ះ 30
ការប្រើប៊ីធ្លូស 32
ការភ្ជាប់ឧបករណ៍ប៊ីធ្លូសជាមួយកុំព្យូទ័រ ឬថេប្លេតរបស់អ្នក 32
ការប្រើវិបខេម 32

ជំពូក 4: រន្ធ និងឧបករណ៍ភ្ជាប់ 34
អូឌីយ៉ូ 34
ប្រភេទនៃរន្ធអូឌីយ៉ូ 34
USB 35
រន្ធ USB 35
ស្តង់ដារ USB 35
eSATA 36

Visual Graphics Array (អារេក្រាហ្វិចមើលឃើញ)....36
Digital Visual Interface (ចំណុចប្រទាក់ឌីជីថលរូបភាព)....36
DisplayPort....36
HDMI....37
SPDIF....37

ជំពូក 5: ស្ទូហ្គ័រ និងកម្មវិធី....38
Absolute....38
Dell SupportAssist....38
ពិនិត្យកំព្យូទ័រ....38
Quickset....39
កម្មវិធី NVIDIA 3D....39

ជំពូក 6: ការស្តារប្រព័ន្ធនិងលក្ខណៈពិសេសការពារសម្រាប់អ្នកប្រើ....41
ជម្រើសស្តារប្រព័ន្ធឡើងវិញ....41
ការបម្រុងទុក និងការសង្គ្រោះឯកសាររបស់ Dell....41
ការបម្រុងទុក និងការសង្គ្រោះឯកសាររបស់ Dell មូលដ្ឋាន....42
Dell Backup and Recovery premium....42
ការស្តារឡើងវិញនូវរូបភាពដែលមានស្រាប់ពីឆាងចក្រ Dell....43
System Restore (ស្តារប្រព័ន្ធឡើងវិញ)....44
Windows 10....44
Windows 8.1....45
Windows 7....45
ឌីសប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការ....45
មេឌៀដំឡើងប្រព័ន្ធឡើងវិញ....46

ជំពូក 7: ការដោះស្រាយបញ្ហា....47
ជំហានដោះស្រាយបញ្ហាមូលដ្ឋាន....47
ការវិនិច្ឆ័យ....47
ការវាយតម្លៃប្រព័ន្ធមុនចូត....47
PSA ដែលបានធ្វើឱ្យប្រសើរ....47
LCD BIST....48
កូដសំឡេង....49

ជំពូក 8: BIOS....50
ការប្តូរការកំណត់ BIOS....50
ការចូលក្នុងកម្មវិធីរៀបចំ BIOS....50
កំណត់ពាក្យសម្ងាត់ BIOS ឡើងវិញ....50
លុបពាក្យសម្ងាត់....51

ជំពូក 9: ការទទួលបានជំនួយ និងទំនាក់ទំនងក្រុមហ៊ុន Dell....52

ជំពូក 10: ឃោង....53
តំបែរទាំកុំព្យូទ័រ....53
ការគ្រប់គ្រងថាមពល....53
កំណត់រចនាសម្ព័ន្ធក្នុងការកំណត់ថាមពល....53
ការកំណត់រចនាសម្ព័ន្ធឥរិយាបថចូលក្នុងថាមពល....54
Dell Power Manager (កម្មវិធីគ្រប់គ្រងថាមពល Dell)....54
ការធ្វើឱ្យអាយុកាលថ្មកាន់តែប្រសើរ....54

គន្លឹះនៃការបញ្ចូនឯកសារពីកុំព្យូទ័រផ្សេង 55
សេចក្តីណែនាំជីវបច្ចេកវិទ្យា 56
Dell និងបរិស្ថាន 57
គោលការណ៍អនុវត្តន៍តាមបទបញ្ញត្តិ 57

1

ការដំឡើងម៉ាស៊ីនកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក

វិធីក្នុងការដំឡើងមានភាពខុសគ្នាអាស្រ័យលើកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។ ចំពោះការណែនាំដំឡើងជាក់លាក់សម្រាប់កុំព្យូទ័រ ឬឧបករណ៍របស់អ្នក សូមមើល *Quick Start Guide (ការណែនាំចាប់ផ្តើមរហ័ស)* ដែលបានភ្ជាប់មកជាមួយកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក ឬមើល *Setup and Specifications (ការដំឡើង និងលក្ខណៈបច្ចេកទេស* តាមរយៈ: www.dell.com/support ។

ការភ្ជាប់អ៊ីនធឺណេត

អ្នកអាចភ្ជាប់កុំព្យូទ័ររបស់អ្នកទៅអ៊ីនធឺណេតដោយប្រើខ្សែ DSL, dial up ឬការភ្ជាប់ WWAN ។ អ្នកក៏អាចដំឡើងម៉ាតទ័រដែលមានខ្សែ ឬឥតខ្សែដើម្បីចែករំលែកការភ្ជាប់អ៊ីនធឺណេតតាមខ្សែ ឬអ៊ិនធឺណេតតាម DSL របស់អ្នកជាមួយឧបករណ៍ជាច្រើន។ ខ្សែ និងម៉ូឌឹម DSL មួយចំនួនក៏មានភ្ជាប់ឧបករណ៍តាមខ្សែផងដែរ។

ចំណាំ: មុនពេលភ្ជាប់កុំព្យូទ័ររបស់អ្នកទៅអ៊ិនធឺណេតដោយប្រើខ្សែ ឬម៉ូឌឹម DSL ត្រូវប្រាកដថាម៉ូឌឹមប្រើរបរ៉ែន និងម៉ាតទ័ររបស់អ្នកត្រូវបានកំណត់។ សម្រាប់ព័ត៌មានស្តីពីការដំឡើងម៉ូឌឹម និងម៉ាតទ័ររបស់អ្នក សូមទាក់ទងទៅអ្នកផ្តល់សេវាអ៊ីនធឺណេតរបស់អ្នក។

ការភ្ជាប់ទៅអ៊ីនធឺណិតដោយប្រើប្រាស់ LAN

1. ភ្ជាប់ខ្សែអ៊ីសឺរណិត ទៅម៉ូឌឹម ឬម៉ាតទ័រ និងទៅកាន់កុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
2. ពិនិត្យរកពន្លឺភ្លឹងនៅលើម៉ូឌឹមឬម៉ាតទ័រ និងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។

   ចំណាំ: កុំព្យូទ័រខ្លះប្រហែលជាមិនមានពន្លឺភ្លឹងបញ្ជាក់សកម្មភាពឡើយ។
3. បើកម្មវិធីរុករកអ៊ីនធឺណិតរបស់អ្នកដើម្បីផ្ទៀងផ្ទាត់ការតភ្ជាប់អ៊ីនធឺណិត។

ការភ្ជាប់ទៅអ៊ីនធឺណេតដោយប្រើ WLAN

ចំណាំ: ត្រូវប្រាកដថាកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកបានបើក WiFi ។ សម្រាប់ព័ត៌មានបន្ថែមអំពីការបើកបណ្តាញដោយឥតខ្សែនៅលើកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក សូមមើល *Quick Start Guide (ការណែនាំចាប់ផ្តើមរហ័ស)* ដែលបានបំពាក់មកជាមួយកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក ឬមើល *Setup and Specifications (ការដំឡើង និងលក្ខណៈបច្ចេកទេស)* តាមរយៈ: www.dell.com/support ។

Windows 10

1. ចុច ឬប៉ះរូបតំណាងឥតខ្សែនៅក្នុងម៉ឺនុយជួនដំណឹង។
2. ចុច ឬប៉ះបណ្តាញដែលអ្នកចង់ភ្ជាប់។
3. ចុច ឬប៉ះ **Connect (ភ្ជាប់)** ។

   ចំណាំ: បញ្ចូលពាក្យសម្ងាត់បណ្តាញប្រសិនបើស្នើសុំ។ អ្នកអាចបានកំណត់រចនាសម្ព័ន្ធពាក្យសម្ងាត់បណ្តាញពេលកំពុងដំឡើងម៉ាតទ័រ ឬម៉ាតទ័រអាចមានពាក្យសម្ងាត់បណ្តាញលំនាំដើម។ សម្រាប់ព័ត៌មានលម្អិត សូមទាក់ទងក្រុមហ៊ុនផលិតម៉ាតទ័រ។
4. បើក ឬបិទការចែករំលែកឯកសារ (មិនចាំបាច់) ។

Windows 8.1

1. ចុច ឬប៉ះ **Settings (ការកំណត់)** នៅក្នុងរបារចំហៀង។
2. ចុច ឬប៉ះរូបតំណាងឥតខ្សែ។
3. ចុច ឬប៉ះបណ្តាញដែលអ្នកចង់ភ្ជាប់។
4. ចុច ឬប៉ះ **Connect (ភ្ជាប់)** ។

   ចំណាំ: បញ្ចូលពាក្យសម្ងាត់បណ្តាញប្រសិនបើបានស្នើសុំ។ អ្នកអាចកំណត់រចនាសម្ព័ន្ធពាក្យសម្ងាត់បណ្តាញពេលដំឡើងម៉ាតទ័រ ឬម៉ាតទ័រអាចមានពាក្យសម្ងាត់បណ្តាញតាមលំនាំដើម។ សម្រាប់ព័ត៌មានលម្អិតសូមទាក់ទងក្រុមហ៊ុនផលិតម៉ាតទ័រ។
5. បើក ឬបិទការចែករំលែកឯកសារ (ជាជម្រើស) ។

Windows 7

1. ចុច ឬប៉ះរូបតំណាងឥតខ្សែនៅក្នុងម៉ឺនុយជួនដំណឹង។
2. ចុចលើបណ្តាញដែលអ្នកចង់ភ្ជាប់។

3. សូមចុច **Connect (ភ្ជាប់)** ។

ចំណាំ: បញ្ចូលពាក្យសម្ងាត់បណ្តាញប្រសិនបើបានស្នើសុំ។ អ្នកអាចកំណត់រចនាសម្ព័ន្ធពាក្យសម្ងាត់បណ្តាញពេលដំឡើងជាតទីៈ ឬធ្វើតទីអាចមានពាក្យសម្ងាត់បណ្តាញតាមលំនាំដើម។ សម្រាប់ព័ត៌មានលម្អិតសូមទាក់ទងក្រុមហ៊ុនផលិតជាតទីៈ។

4. បើក ឬបិទការចែករំលែកឯកសារ (ជាជម្រើស) ។

ភ្ជាប់ទៅអ៊ីនធឺណិតដោយប្រើ WWAN

ការតភ្ជាប់ WWAN មិនតម្រូវឲ្យមានម៉ូដឹមឬជាតទីៈដើម្បី អនុញ្ញាតឲ្យកុំព្យូទ័រយួរដៃឬថេប្លេតរបស់អ្នកភ្ជាប់អ៊ីនធឺណេតទេ។ កាត WWAN នៅលើកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកភ្ជាប់ដោយផ្ទាល់ទៅខ្លឹង បណ្តាញផ្តល់សេវា ដូចជាទូរស័ព្ទដៃរបស់អ្នកដែរ។

ប្រសិនបើអ្នកបានទិញថេប្លេតមានកិច្ចសន្យាសេវាកម្ម បណ្តាញ នោះអ៊ីនធឺណិតអាចបើកដំណើរការរួចហើយ។

ចំណាំ: ត្រូវប្រាកដថាកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកបានបើក WiFi ។ សម្រាប់ព័ត៌មានបន្ថែមអំពីការបើកដំណើរការបណ្តាញឥតច្បែរនៅលើកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក សូមមើល *Quick Start Guide (ការណែនាំចាប់ផ្តើមរហ័ស)* ដែលបានបំពាក់មកជាមួយកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក ឬមើល *Setup and Specifications (ការដំឡើង និងលក្ខណៈបច្ចេកទេស)* តាមរយៈ: www.dell.com/support។

Windows 10

1. ចុច ឬប៉ះរូបតំណាងឥតច្បែរនៅក្នុងមុឺនុយជួនដំណឹង។
2. ចុច ឬប៉ះឈ្មោះបណ្តាញប្រើរយៈចៃដន្យរបស់អ្នក។
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) នៅក្នុងរបារចំហៀង។
2. ចុច ឬប៉ះរូបតំណាងឥតច្បែរនៅក្នុងមុឺនុយជួនដំណឹង។
3. ចុច ឬប៉ះបណ្តាញដែលអ្នកចង់ភ្ជាប់។
4. ចុច ឬប៉ះ **Connect (ភ្ជាប់)** ។
5. បើបានស្នើសុំ សូមវាយបញ្ចូលឈ្មោះ access point name (APN, ចំណុចចូលដំណើរការ) ឬលេខកូដ PIN ឈ្មោះអ្នកប្រើប្រាស់ និងពាក្យសម្ងាត់។

Windows 7

1. ចុចរូបតំណាង **Start (ចាប់ផ្តើម)** រាយពាក្យ **Mobile Broadband Utility (ឧបករណ៍ប្រើរយៈចៃដន្យ)** ក្នុងប្រអប់ស្វែងរកហើយចុច Enter ។
2. នៅក្នុងវីនដូ **Mobile Broadband Utility (ឧបករណ៍ប្រើរយៈចៃដន្យ)** ចុច **Connect (ភ្ជាប់)** ។
3. បើបានស្នើសុំ សូមវាយបញ្ចូលឈ្មោះ access point name (APN, ចំណុចចូលដំណើរការ) ឬលេខកូដ PIN ឈ្មោះអ្នកប្រើប្រាស់ និងពាក្យសម្ងាត់។

ការដំឡើងអូឌីយ៉ូ

កុំព្យូទ័រ និងថេប្លេត Dell មានឧបករណ៍បំពងសំឡេងដែលដំណើរការជាមួយអូឌីយ៉ូឆានែល 2 ។ ដើម្បីប្រើឧបករណ៍បំពងសំឡេងដែលមានភ្ជាប់ សូមចាក់មេរៀបហើយកំណត់កម្រិតសំឡេងតាមកម្រិតដែលអ្នកចង់បាន។

កុំព្យូទ័រ និងថេប្លេត Dell ក៏ដំណើរការជាមួយរន្ធអូឌីយ៉ូ 3.5 mm ដែលអាចឲ្យអ្នកភ្ជាប់ឧបករណ៍បំពងសំឡេងខាងក្រៅបាន។ ប្រសិនបើអ្នកកំពុងដំឡើងអូឌីយ៉ូឆានែល 2 សូមភ្ជាប់ឧបករណ៍បំពងសំឡេងទៅរន្ធកាសទំហំ 3.5 mm ឬរន្ធអូឌីយ៉ូ។

កុំព្យូទ័រលើតុ Dell អាចដំណើរការជាមួយអូឌីយ៉ូ 5.1 ឬ 7.1 ។ ប្រសិនបើអ្នកកំពុងដំឡើងអូឌីយ៉ូ 5.1 ឬ 7.1 នោះអ្នកត្រូវភ្ជាប់ឧបករណ៍បំពងសំឡេងទៅរន្ធឲ្យបានត្រឹមត្រូវសម្រាប់ឲ្យអូឌីយ៉ូបញ្ចេញបានល្អបំផុត។

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

ចំណាំ: ដើម្បីទទួលបានលទ្ធផលល្អបំផុត សូមដាក់ឧបករណ៍បំពងសំឡេងដូចបានបញ្ជាក់នៅក្នុងឯកសារភ្ជាប់ជាមួយឧបករណ៍បំពងសំឡេងរបស់អ្នក។

ចំណាំ: នៅលើកុំព្យូទ័រដែលមានកាតសំឡេងដាច់ពីគ្នា សូមភ្ជាប់ឧបករណ៍បំពងសំឡេងទៅឧបករណ៍ភ្ជាប់នៅលើកាត។

ការកំណត់រចនាសម្ព័ន្ធអូឌីយ៉ូ 5.1 និង 7.1

កំណត់រចនាសម្ព័ន្ធកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកដើម្បីផ្តល់លទ្ធផលអូឌីយ៉ូពហុឆានែល។

Windows 10 និង 8.1

1. វាយពាក្យ **Audio** នៅក្នុងប្រអប់ស្វែងរក។

   ចំណាំ: នៅក្នុង Windows 10 ចុច ឬប៉ះរូបតំណាងស្វែងរកដើម្បីចូលទៅប្រអប់ស្វែងរក។ នៅក្នុង Windows 8.1, ចូលទៅកាន់ប៊ូតុងមុខងារស្វែងរកដើម្បីចូលប្រើប្រអប់ស្វែងរក។

2. ចុច ឬប៉ះ **Manage audio devices. (គ្រប់គ្រងឧបករណ៍អូឌីយ៉ូ។)**
3. នៅក្រោម **Playback (ទាក់ទាញវិញ)** ចុច ឬប៉ះ **Speakers or Headphones (ឧបាលិ៍ ឬកាស)**។
4. ចុច ឬប៉ះ **Configure (កំណត់រចនាសម្ព័ន្ធ)** ចុច ឬប៉ះ **Test (តេស្ត)**។

   អ្នកគួរឮសំឡេងពីឧបាលិ៍នីមួយៗ។

5. ចុច ឬប៉ះលើ **Next (បន្ទាប់)** ហើយធ្វើតាមការណែនាំនៅលើអេក្រង់។

Windows 7

1. ចុចរូបតំណាង **Start (ចាប់ផ្តើម)** វាយបញ្ចូល **Sound (សំឡេង)** នៅក្នុងប្រអប់ស្វែងរក និងចុច Enter ។

   នៅក្នុងបញ្ជីលទ្ធផល ចុច **Sound**។ ឬចុច **Start**#menucascade-separator**Control Panel**#menucascade-separator**Hardware and Sound**#menucascade-separator**Sound**។

2. អ៊ូសរើស **Speakers** រួចចុច **Configure**។

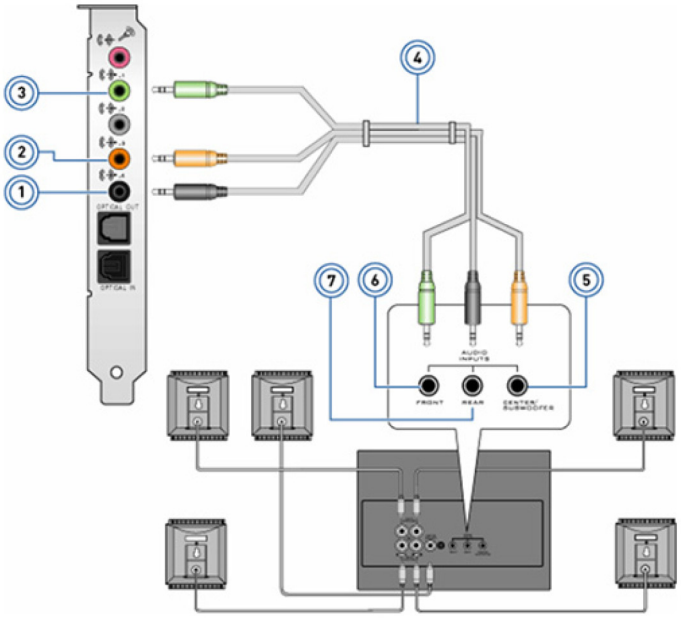
   ផ្ទាំង **Speaker Setup** នឹងបង្ហាញឡើង។

3. នៅក្រោម **Playback (ទាក់ទាញវិញ)** ចុច ឬប៉ះ **Speakers or Headphones (ឧបាលិ៍ ឬកាស)**។
4. អ៊ូសរើសការកំណត់រចនាសម្ព័ន្ធឧបាលិ៍នៅក្រោម **Audio channels** ។ ហើយចុច **Test**។

   អ្នកគួរឮសំឡេងពីឧបាលិ៍នីមួយៗ។

5. ចុច **Next (បន្ទាប់)** ហើយធ្វើតាមការណែនាំនៅលើអេក្រង់។

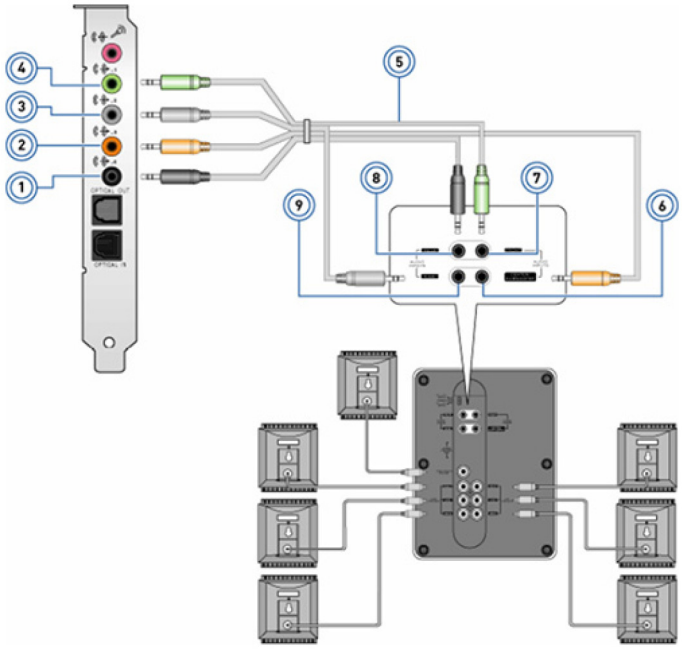
ការភ្ជាប់ឧបករណ៍បំពងសំឡេង 5.1



រូប 1. ការភ្ជាប់ឧបករណ៍បំពងសំឡេង 5.1

1. ឧបករណ៍ភ្ជាប់អូឌីយ៉ូខាងក្រោយនៅលើកុំព្យូទ័រ
2. កណ្តាល/LFE ជុំវិញក្រៅនៅលើកុំព្យូទ័រ
3. ឧបករណ៍ភ្ជាប់អូឌីយ៉ូផ្នែកខាងមុខនៅលើកុំព្យូទ័រ
4. ខ្សែអូឌីយ៉ូតាណែល 5.1
5. កណ្តាល/ LFE ជុំវិញក្រៅលើឧបករណ៍បំពងសំឡេង
6. ឧបករណ៍ភ្ជាប់អូឌីយ៉ូផ្នែកខាងមុខនៅលើឧបករណ៍បំពងសំឡេង
7. ឧបករណ៍ភ្ជាប់អូឌីយ៉ូផ្នែកខាងក្រោយនៅលើឧបករណ៍បំពងសំឡេង

ការតភ្ជាប់ឧបករណ៍បំពងសំឡេង 7.1



រូប 2. ការតភ្ជាប់ឧបករណ៍បំពងសំឡេង 7.1

1. ឧបករណ៍តភ្ជាប់អូឌីយ៉ូខាងក្រោយនៅលើកុំព្យូទ័រ
2. ជុំវិញក្រៅកណ្តាល/LFE នៅលើកុំព្យូទ័រ
3. ឧបករណ៍តភ្ជាប់អូឌីយ៉ូចំហៀងនៅលើកុំព្យូទ័រ
4. ឧបករណ៍តភ្ជាប់អូឌីយ៉ូខាងមុខនៅលើកុំព្យូទ័រ
5. ខ្សែអូឌីយ៉ូអាណាឡុង 7.1
6. ជុំវិញក្រៅកណ្តាល/LFE នៅលើឧបករណ៍បំពងសំឡេង
7. ឧបករណ៍តភ្ជាប់អូឌីយ៉ូខាងមុខនៅលើឧបករណ៍បំពងសំឡេង
8. ឧបករណ៍តភ្ជាប់អូឌីយ៉ូខាងក្រោយនៅលើឧបករណ៍បំពងសំឡេង
9. ឧបករណ៍តភ្ជាប់អូឌីយ៉ូចំហៀងនៅលើឧបករណ៍បំពងសំឡេង

ការដំឡើងម៉ាស៊ីនព្រីនរបស់អ្នក

អ្នកអាចភ្ជាប់ម៉ាស៊ីនព្រីនតាមរន្ធ USB នៅលើកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។ ម៉ាស៊ីនព្រីនខ្លះក៏អាចភ្ជាប់បណ្តាញ Wi-Fi និងប៊្លូធូសបានផងដែរ។

ចំណាំ: លក្ខណៈពិសេសនៃម៉ាស៊ីនព្រីន និងដំហានក្នុងការដំឡើងអាចខុសគ្នាអាស្រ័យលើម៉ូដែលម៉ាស៊ីនព្រីន។ ចំពោះព័ត៌មានបន្ថែមអំពីការដំឡើងម៉ាស៊ីនព្រីន សូមមើលឯកសារដែលភ្ជាប់មកជាមួយម៉ាស៊ីនព្រីនរបស់អ្នក។

- ប្រសិនបើអ្នកដំឡើងម៉ាស៊ីនព្រីនដោយប្រើខ្សែ សូមភ្ជាប់ម៉ាស៊ីនព្រីនទៅកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកដោយប្រើខ្សែ USB មុនពេលអនុវត្តជំហានទាំងនេះ។
- ប្រសិនបើអ្នកដំឡើងម៉ាស៊ីនព្រីនឥតខ្សែសូមធ្វើតាមការណែនាំនៅក្នុងឯកសារនៃម៉ាស៊ីនព្រីនរបស់អ្នក។

Windows 10 និង 8.1

1. វាយពាក្យ **Devices** នៅក្នុងប្រអប់ស្វែងរក។

   ចំណាំ: នៅក្នុង Windows 10 ចុច ឬប៉ះរូបតំណាងស្វែងរកដើម្បីចូលទៅប្រអប់ស្វែងរក។ នៅក្នុង Windows 8.1, ចូលទៅកាន់ថ្ងៃតុងមុខងារស្វែងរកដើម្បីចូលប្រើប្រអប់ស្វែងរក។
2. ចុច ឬប៉ះ **Devices and Printers**។
3. ចុច ឬប៉ះ **Add a printer**។

   ផ្ទាំង **Add a device** បង្ហាញឡើង។
4. អនុវត្តតាមការណែនាំនៅលើអេក្រង់។

   ចំណាំ: ប្រសិនបើព្រីនធ័ររបស់អ្នកត្រូវបានដំឡើង វាគួរតែលេចឡើងក្នុងបញ្ជីនៅផ្នែកខាងស្តាំ។ ប្រសិនបើព្រីនធ័ររបស់អ្នកមិនស្ថិតនៅក្នុងបញ្ជីនេះទេ សូមចុច ឬប៉ះ **Add a device** នៅផ្នែកខាងលើនៃឧបករណ៍។ អ្នកនឹងត្រូវជ្រើសរើសព្រីនធ័ររបស់អ្នកពីបញ្ជីដើម្បីដំឡើងវា។ សម្រាប់ព័ត៌មានបន្ថែមស្តីពីការដំឡើងព្រីនធ័រ សូមមើលឯកសារដែលបានភ្ជាប់មកជាមួយព្រីនធ័ររបស់អ្នក។

Windows 7

1. ចុច **Start**#menucascade-separator**ឧបករណ៍ និងព្រិនធ័រ**។
2. ចុច **បន្ថែមព្រិនធ័រ**។

   ផ្ទាំង **បន្ថែមព្រិនធ័រ** នឹងបង្ហាញឡើង។

3. ធ្វើតាមការណែនាំនៅលើអេក្រង់។

   ចំណាំ: អ្នកអាចស្នើសុំឲ្យដំឡើងក្រាយវ៉ឺព្រិនធ័ររបស់អ្នកខណៈពេលបន្ថែមព្រិនធ័រ។ ប្រើមេឡៀក្រាយវ៉ឺព្រិនធ័រ ឬទាញយកកម្មវិធីពីគេហទំព័ររបស់ក្រុមហ៊ុនផលិតម៉ាស៊ីនព្រិនធ័រ។ សម្រាប់ព័ត៌មានបន្ថែមស្តីពីការដំឡើងព្រិនធ័រ សូមមើលឯកសារដែលបានភ្ជាប់មកជាមួយព្រិនធ័ររបស់អ្នក។

ការដំឡើងវិបខេម

វិបខេមបញ្ចូលគ្នា

វិបខេមបញ្ចូលគ្នា មាននៅលើអេក្រង់កុំព្យូទ័រយួរដៃ ឬអេក្រង់ខាងក្រៅ។ បើសិនជាអ្នកបញ្ជាទិញវិបខេមជាមួយកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក នោះគ្រាយវ៉ែ និងសូហ្វវ៉ែរត្រូវបានដំឡើង នៅពេលដែលអ្នកទទួលបានកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។ ប្រើប្រាស់មេឡៀដែលភ្ជាប់ជាមួយកុំព្យូទ័រតប៉ុណ្ណោះដើម្បីដំឡើងវាឡើងវិញ។ សម្រាប់ព័ត៌មានបន្ថែម សូមមើល Using the webcam (ការប្រើប្រាស់វិបខេម)។

វិបខេមខាងក្រៅ

ប្រើប្រាស់មេឡៀដែលត្រូវបានភ្ជាប់មកជាមួយវិបខេមរបស់អ្នក ដើម្បីដំឡើងគ្រាយវ៉ែ និងសូហ្វវ៉ែរដែលចាំបាច់ផ្សេងទៀត ដើម្បីប្រើប្រាស់លក្ខណៈពិសេសទាំងអស់នៃវិបខេមរបស់អ្នក។ សម្រាប់ព័ត៌មានបន្ថែម សូមមើលឯកសារដែលមានភ្ជាប់ជាមួយវិបខេមរបស់អ្នក។

ការដំឡើងប៊្លូធូស

អ្នកអាចបើកប៊្លូធូសនៅលើកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកដោយបើកបណ្តាញឥតខ្សែ។ កុំព្យូទ័រនិងថេប្លេតតាមត្រូវបានភ្ជាប់មកជាមួយកាតប៊្លូធូសដែលមានស្រាប់។ សម្រាប់ព័ត៌មានបន្ថែមអំពីការភ្ជាប់ឧបករណ៍របស់អ្នកជាមួយកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកសូមមើល Using Bluetooth (ការប្រើប៊្លូធូស) ។

ចំណាំ: ដើម្បីរកឱ្យឃើញថាកុំព្យូទ័រ ឬថេប្លេតរបស់អ្នកមាន កាតប៊្លូធូសខាងក្នុងឬអត់ សូមមើល *Quick Start Guide (ការណែនាំចាប់ផ្តើមរហ័ស)* ដែលបានភ្ជាប់មកជាមួយកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក ឬមើល *Setup and Specifications (ការតំឡើង និងលក្ខណៈបច្ចេកទេស)* តាមរយៈ: www.dell.com/support ។

ការភ្ជាប់ម៉ូនីទ័រច្រើន

ក្រាហ្វិច ឬកាតវីដេអូកុំព្យូទ័រលើតុ ភាគច្រើនអាចដំណើរការជាមួយម៉ូនីទ័រពីរ ឬច្រើនអាស្រ័យលើកាតក្រាហ្វិក និងលក្ខណៈបច្ចេកទេសរបស់កុំព្យូទ័រ។ ជាទូទៅកុំព្យូទ័រយួរដៃអាចដំណើរការបានតែម៉ូនីទ័រពីរប្រើរួមអាស្រ័យលើលក្ខណៈបច្ចេកទេសរបស់កុំព្យូទ័រ។ កំណត់ប្រភេទនៃឧបករណ៍ភ្ជាប់វីដេអូដែលមាននៅលើកុំព្យូទ័រ ឬកុំព្យូទ័រយួរដៃរបស់អ្នក។ ចំនួនឧបករណ៍ភ្ជាប់វីដេអូអាស្រ័យលើប្រភេទកាតក្រាហ្វិច ដែលត្រូវបានដំឡើងនៅក្នុងកុំព្យូទ័រ ឬកុំព្យូទ័រយួរដៃ។

1. ភ្ជាប់ខ្សែថាមពលទៅម៉ូនីទ័រ និងព្រឹត្តិ្ត។
2. ភ្ជាប់ខ្សែវីដេអូពីម៉ូនីទ័រទៅឧបករណ៍ភ្ជាប់វីដេអូនៅលើកុំព្យូទ័រ ឬកុំព្យូទ័រយួរដៃរបស់អ្នក។
3. ចុចបើកម៉ូនីទ័រ និងកុំព្យូទ័រ ឬកុំព្យូទ័រយួរដៃរបស់អ្នក។

Windows 10

នៅពេលដែលខ្សែត្រូវបានភ្ជាប់ដោយសុវត្ថិភាព កុំព្យូទ័ររបស់អ្នកនឹងរកឃើញដោយស្វ័យប្រវត្តិ ព្រមទាំងបង្ហាញអេក្រង់ កុំព្យូទ័រលើម៉ូនីទ័រដែលបានភ្ជាប់។ ឥឡូវអ្នកអាចជ្រើសរើសរបៀបបង្ហាញដែលសាកសមនឹងតម្រូវការរបស់អ្នក។

Microsoft Windows ផ្តល់ជម្រើសរបៀបបង្ហាញច្រើនពីវិធីដែលអេក្រង់កុំព្យូទ័រត្រូវបានបង្ហាញនៅលើម៉ូនីទ័រជាច្រើនដែលភ្ជាប់ទៅកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។

- **អេក្រង់កុំព្យូទ័រតែប៉ុណ្ណោះ** - ប្រើតែអេក្រង់ទី 1 ហើយគ្មានបង្ហាញអ្វីនៅលើអេក្រង់ទី 2 ។ ម៉ូនីទ័រទីពីរត្រូវបានអើពើ ហើយមានតែម៉ូនីទ័របឋមប៉ុណ្ណោះដែលត្រូវបានប្រើ។
- **ស្ទួន** (ក៏ត្រូវបានចាម៉ូតកូន) - បង្ហាញរូបភាពកុំព្យូទ័រ ទាំងមូលនៅលើអេក្រង់ទាំងពីរ។ ម៉ូនីទ័រទីពីរ ឬផ្សេងទៀតនឹងមានបញ្ហាចំពោះម៉ូនីទ័របឋម។
- **ពង្រីក** - ពង្វាងរូបភាពមុខនៅលើអេក្រង់ពីរ។ អេក្រង់រូបភាពមុខនៃកុំព្យូទ័រលើតុរបស់អ្នកត្រូវបានពង្រីកគ្រប់ម៉ូនីទ័រដែលបានរកឃើញ និងអនុញ្ញាតឱ្យអ្នកមានអេក្រង់ កុំព្យូទ័រលើតុ ដែលគ្របដណ្តប់គ្រប់ម៉ូនីទ័រទាំងអស់។
- **អេក្រង់ទីពីរតែប៉ុណ្ណោះ** - ប្រើតែអេក្រង់ទី 2 ហើយ មិន បង្ហាញអ្វីនៅលើអេក្រង់ទី 1 ។ ម៉ូនីទ័របឋមនឹងត្រូវបានបិទ ហើយមានតែម៉ូនីទ័រទីពីរប៉ុណ្ណោះដែលនឹងត្រូវបានប្រើ។

Windows 8

ម៉ឺនុ Windows

1. ហៅ **Windows Charms** ដោយអូសពីខាងស្តាំ ឬរំកិលម៉ៅទៅជ្រុងខាងស្តាំដៃ។
2. ជ្រើសរើស **Devices (ឧបករណ៍)**។
3. ជ្រើសរើស **អេក្រង់ទីពីរ** ។
4. សូមជ្រើសយកជម្រើសណាមួយដូចខាងក្រោម៖
   - **អេក្រង់កុំព្យូទ័រតែប៉ុណ្ណោះ** - ប្រើតែអេក្រង់ទី 1 ហើយគ្មានបង្ហាញអ្វីនៅលើអេក្រង់ទី 2 ។ ម៉ូនីទ័រទីពីរត្រូវបានអើរើ ហើយមានតែម៉ូនីទ័របឋមប៉ុណ្ណោះដែលត្រូវបានប្រើ។
   - **ស្ទួន** (ក៏ត្រូវបានចាម៉ូតក្លូន) - បង្ហាញផ្ទៃកំព្យូទ័រ ទាំងមូលនៅលើអេក្រង់ទាំងពីរ។ ម៉ូនីទ័រទីពីរ ឬផ្សេងទៀតនឹងបញ្ចាំងម៉ូនីទ័របឋម។
   - **ពង្រីក** - ពន្លាតរឹទ្ធខាងមុខនៅលើអេក្រង់ពីរ។ អេក្រង់រឹទ្ធខាងមុខនៃកុំព្យូទ័រលើតុរបស់អ្នកត្រូវបានពង្រីកគ្រប់ម៉ូនីទ័រដែលបានរកឃើញ និងអនុញ្ញាតឱ្យអ្នកមានអេក្រង់ កុំព្យូទ័រលើតុ ដែលគ្របដណ្តប់គ្រប់ម៉ូនីទ័រទាំងអស់។
   - **អេក្រង់ទីពីរតែប៉ុណ្ណោះ** - ប្រើតែអេក្រង់ទី 2 ហើយ មិន បង្ហាញអ្វីនៅលើអេក្រង់ទី 1 ។ ម៉ូនីទ័របឋមនឹងត្រូវបានបិទ ហើយមានតែម៉ូនីទ័រទីពីរប៉ុណ្ណោះដែលនឹងត្រូវបានប្រើ។

បែបបទសម្រាប់កុំព្យូទ័រលើតុតាមប្រពៃណី

1. សូមចូលទៅ **Control Pane** ហើយជ្រើស **Display** ។
2. ជ្រើសរើស **Change Display Settings (ប្តូរការកំណត់ការបង្ហាញ)** នៅខាងឆ្វេង។
3. នៅក្នុងផ្ទាំងវិនដូ **Change Display Settings** ចុច និង អូស ម៉ូនីទ័រនិម្មិតដើម្បីធ្វើគ្រាប់តាមពីការរៀបចំផ្ទាល់របស់អ្នក។
4. ចុច **OK (យល់ព្រម)** ដើម្បីបញ្ចប់។

Windows 7

1. បិទកម្មវិធីដែលបើកទាំងអស់។
2. សង្កត់គ្រាប់ចុចប្រតិបត្តិការ Windows ឲ្យជាប់ រួចចុចគ្រាប់ចុច P នៅលើក្តារចុចរបស់អ្នក។
3. ជ្រើសរើសជម្រើសមួយក្នុងចំណោមខាងក្រោម៖
   - **Computer only (កុំព្យូទ័រតែប៉ុណ្ណោះ)**—បង្ហាញរូបភាពអេក្រង់តែនៅលើអេក្រង់កុំព្យូទ័រយូរដៃរបស់អ្នកប៉ុណ្ណោះ។
   - **Duplicate (ស្ទួន)**—ធ្វើឱ្យរូបភាពអេក្រង់កុំព្យូទ័រយូរដៃរបស់អ្នកនៅលើអេក្រង់ទាំងពីរ ដោយផ្តល់កលើអេក្រង់ដែលមានកម្រិតបង្ហាញទាប។
   - **Extend (បន្ថែម)**—ផ្ទាស់ទីផ្ទាំងពីអេក្រង់មួយទៅអេក្រង់មួយទៀត ដោយចុចលើ Title Bar (របារចំណងជើង) នៃវិនដូ និងអូសវិនដូទៅទីតាំងថ្មី។
   - **Projector only (តែឧបករណ៍បញ្ចាំងប៉ុណ្ណោះ)**—ជាទូទៅត្រូវបានជ្រើសរើសនៅពេលអ្នកប្រើកុំព្យូទ័រយូរដៃរបស់អ្នកជាកុំព្យូទ័រលើតុ ដូច្នេះអ្នកអាចរីករាយជាមួយគុណភាពបង្ហាញខ្ពស់ជាងមុននៃអេក្រង់ខាងក្រៅធំ។

2

អំពីកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក

ផ្នែកនេះផ្តល់ជូនព័ត៌មានអំពីផ្នែកដែលមាននៅក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។

អាដាប់ទ័រថាមពល

អាដាប់ទ័រថាមពលត្រូវបានប្រើដើម្បីផ្គត់ផ្គង់ថាមពលទៅកុំព្យូទ័រចល័ត ថេប្លេតនិងកុំព្យូទ័រលើតុមួយចំនួន។ ឧបករណ៍អាដាប់ទ័ររបស់ Dell មានអាដាប់ទ័រនិងខ្សែថាមពល។ អត្រាអាដាប់ទ័រថាមពល (90 W, 65 W និងច្រើនជាងនេះ) អាស្រ័យលើឧបករណ៍ដែលវាត្រូវបានរចនាឡើង ហើយខ្សែថាមពលប្រែប្រួលតាមប្រទេសដែលអាដាប់ទ័រត្រូវបានដឹកជញ្ជូន។

ប្រយ័ត្ន: ដើម្បីជៀសវាងការខូចខាតកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក វាត្រូវបានណែនាំឲ្យប្រើតែអាដាប់ទ័រដែលត្រូវបានដឹកជញ្ជូនជាមួយនឹងឧបករណ៍ របស់អ្នក ឬអាដាប់ទ័រថាមពលដែលត្រូវបានអនុម័តដោយ ក្រុមហ៊ុន Dell ។

ថ្ម

ថ្មត្រូវបានចាត់ថ្នាក់ដោយការផ្តល់ចំណាត់ថ្នាក់ថាមពលរបស់ពួកវាដូចជា 45 WHr, 65 WHr ជាដើម។ ថ្មនេះអនុញ្ញាតឲ្យអ្នកប្រើឧបករណ៍របស់អ្នកនៅពេលវាមិនត្រូវបានភ្ជាប់ទៅព្រីមើង។ វដ្តជីវិតនៃថ្មគឺចំនួនដងដែលវាអាចត្រូវបានផ្តាច់ និងបញ្ចូលថ្មដោយមិនប៉ះពាល់ដល់ពេលវេលាប្រតិបត្តិការនោះទេ។ បន្ទាប់ពីរយៈកាលថ្មដល់ដំណាក់កាលកំណត់នៃជីវិតរបស់វា អ្នកត្រូវតែប្តូរថ្ម។ អាស្រ័យលើម៉ូដែលកុំព្យូទ័រ ថ្មនៅលើកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកអាចត្រូវបានប្តូរ ឬដោយអ្នកប្រើ ឬប្រើបាលជាតម្រូវឲ្យអ្នកបច្ចេកទេសសេវាកម្មរបស់ Dell ប្តូរជូន។

ចំណាំ: ថ្មដែលមានសមត្ថភាពខ្ពស់ជាទូទៅមានវដ្តជីវិតយូរជាងមុនព្រោះអ្នកត្រូវការសាកថ្មដែលមានសមត្ថភាពខ្ពស់តិចជាងបើប្រៀបធៀបទៅនឹងថ្មដែលមានថាមពលទាប។

ចំណាំ: សម្រាប់ព័ត៌មានជំនួយអំពីការបង្កើនអាយុកាល សូមមើល Improving battery life (ការបង្កើនអាយុកាលថ្ម)។

ចំណាំ: លក្ខណៈពិសេស Dell Power Manager មិនត្រូវបានគាំទ្រនៅក្នុងប្រព័ន្ធ Alienware ឡើយ។

ថ្មគ្រាប់សំប៉ែត

ថ្មគ្រាប់សំប៉ែតផ្តល់ថាមពលទៅ Complementary Metal-Oxide Semiconductor (CMOS) នៅពេលដែលកុំព្យូទ័រត្រូវបានបិទ។ បន្ទះឈីប CMOS មានពេលវេលា កាលបរិច្ឆេទ និងព័ត៌មានកំណត់រចនាសម្ព័ន្ធផ្សេងទៀតអំពីកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។ ក្រោមលក្ខខណ្ឌប្រើប្រាស់ធម្មតាថ្មគ្រាប់ សំប៉ែតអាចមានអាយុកាលជាច្រើនឆ្នាំ។ កត្តាដែលប៉ះពាល់ដល់អាយុកាលថ្មគ្រាប់ សំប៉ែតមានដូចជាប្រភេទនៃឧបករណ៍ប្រព័ន្ធ សីតុណ្ហភាព ពេលវេលាដែលកុំព្យូទ័រត្រូវបានបិទ ។ល។

បន្ទះប៉ះ

បន្ទះប៉ះមាននៅលើកុំព្យូទ័រយួរដៃស្ទើរតែទាំងអស់ និងផ្តល់មុខងាររបស់ម៉ៅ។ វាមានផ្ទៃផ្តេផ្តាសតបនិងការប៉ះ ដែលនឹងពិចលនា និងទីតាំងនៃម្រាមដៃរបស់អ្នក។ អ្នកអាចប្រើប្រាស់បន្ទះប៉ះដើម្បីផ្លាស់ទីម៉ៅ អូស ឬផ្លាស់ទីធាតុដែលបានជ្រើសរើស និងចុចដោយធ្វើការចុចឈើរឹង។ បន្ទះប៉ះដែលមានកាយវិការ គាំទ្រកាយវិការដូចជាពង្រីក ឡើង បង្វិល រមូរ និងផ្សេងៗទៀត។ អ្នកក៏អាចទិញបន្ទះប៉ះខាងក្រៅផងដែរ។ បន្ទះប៉ះច្បាស់លាស់ គឺជាឧបករណ៍បញ្ចូលកម្រិតថ្មី ដែលផ្តល់ការបញ្ចូលការចង្អុលនិងមុខងារកាយវិការដែលមានភាពច្បាស់លាស់ខ្ពស់។ បន្ទះប៉ះច្បាស់លាស់ធ្វើយផ្តងជាមួយប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការងាយថ្នាល់ដោយមិនត្រូវការជ្រាយអីឡើយ។

ចំណាំ: សម្រាប់ព័ត៌មានបន្ថែម សូមមើល Using your touchpad (ការប្រើប្រាស់បន្ទះប៉ះរបស់អ្នក)។

អេក្រង់

អេក្រង់ត្រូវបានចាត់ថ្នាក់យោងទៅតាមទំហំអេក្រង់ គុណភាពបង្ហាញ គុណភាពពណ៌ ជាដើម។ ជាទូទៅអេក្រង់ដែលមានគុណភាពបង្ហាញខ្ពស់ និងការគាំទ្រ ពណ៌ល្អប្រសើរផ្តល់នូវគុណភាពរូបភាពកាន់តែប្រសើរឡើង។ អេក្រង់ខាងក្រៅមួយចំនួនក៏មានរន្ធ USB, ឧបករណ៍រាន់ភាតមមៀ ជាដើម។ អេក្រង់អាចគាំទ្រលក្ខណៈពិសេសដូចជាអេក្រង់ប៉ះ, 3D, និងការភ្ជាប់ឥតខ្សែ។

អេក្រង់ប៉ះ

អេក្រង់ប៉ះគឺជាឧបករណ៍បង្ហាញដែលអនុញ្ញាតឲ្យអ្នកធ្វើអន្តរកម្មជាមួយវត្ថុនៅលើអេក្រង់ដោយប៉ះអេក្រង់ដំនួសឲ្យការប្រើម៉ៅ បន្ទះប៉ះ ឬក្តារចុច។ អ្នកអាចដំណើរការអេក្រង់ប៉ះជាមួយម្រាមដៃ ឬវត្ថុអសកម្មផ្សេងទៀតដូចជាប៊ិចជាដើម។ អេក្រង់ប៉ះត្រូវបានគេប្រើជាទូទៅនៅក្នុងទូរស័ព្ទ ថេប្លេត និងច្នៃនទៀត។ បច្ចេកវិទ្យាអេក្រង់ប៉ះត្រូវបានគេប្រើជាទូទៅគឺការប៉ះដោយប្រើក្រយ៉ាំដៃ និងមិនប្រើក្រយ៉ាំដៃ។

ចំណាំ: អេក្រង់ប៉ះអាចមិនត្រូវបានគាំទ្រនៅលើកុំព្យូទ័រទាំងអស់។

ចំណាំ: សម្រាប់ព័ត៌មានបន្ថែមសូមមើល ប្រើអេក្រង់ប៉ះរបស់អ្នក ។

3D

អេក្រង់សមត្ថភាព 3D អាចបង្ហាញរូបភាព និងវីដេអូ 3D ។ 3D ដំណើរការដោយបង្ហាញរូបភាព 2D ងាច់ដោយម៉ែកទៅម្ខែកខាងឆ្វេង និងខាងស្តាំ។ រូបភាពទាំងនេះត្រូវបានបញ្ចូលគ្នា និងបកស្រាយដោយខួរក្បាលថាជារូបភាពតែមួយ។

ចំណាំ: អ្នកអាចត្រូវការវ៉ែនតា 3D ពិសេសដើម្បីមើលរូបភាព 3D ។

ការបង្ហាញឥតខ្សែ

លក្ខណៈពិសេសនៃការបង្ហាញឥតខ្សែ អនុញ្ញាតឲ្យអ្នកចែករំលែកអេក្រង់កុំព្យូទ័ររបស់អ្នកជាមួយទូរទស្សន៍ដែលត្រូវគ្នា ដោយមិនចាប់ប្រើខ្សែ។ ដើម្បីពិនិត្យថាតើទូរទស្សន៍របស់អ្នកគាំទ្រលក្ខណៈពិសេសនេះឬក៏អត់ សូមមើលឯកសាររបស់ទូរទស្សន៍។

ចំណាំ: ការបង្ហាញឥតខ្សែអាចមិនត្រូវបានគាំទ្រនៅលើកុំព្យូទ័រទាំងអស់ឡើយ។ សម្រាប់ព័ត៌មានបន្ថែម សូមមើល www.intel.com ។

កាមេរ៉ា

វិបខេម

វិបខេមអនុញ្ញាតឲ្យអ្នកជជែកកំសាន្តជាវីដេអូ ថតរូបភាព និងថតវីដេអូបាន។

កាមេរ៉ា 3D

អ្នកអាចប្រើកាមេរ៉ា 3D ដើម្បីថត និងស្ទ្រីមវីដេអូ 3 វិមាត្រដែលធ្វើឲ្យវាអាចមើលឃើញចម្ងាយ ចំហាំនៃវត្ថុតាមរយៈឧបករណ៍អត្ថញ្ញាណដែលភ្ជាប់មកជាមួយ។ លក្ខណៈពិសេសនេះអនុញ្ញាតឲ្យមានអត្ថកម្មកាន់តែប្រសើរឡើងក្នុងអំឡុងពេលឱយាយវីដេអូ ការលេងហ្គេមតាមអ៊ីនធឺណិតជាដើម។

កាមេរ៉ា Intel RealSense 3D

កាមេរ៉ា RealSense ចំពាក់កព្ឆាក់កាមេរ៉ាពីដែល កាមេរ៉ា 2D ស្តង់ដារសម្រាប់រូបថត និងវីដេអូធម្មតារួមជាមួយកាមេរ៉ាអ៊ីនហ្វ្រារ៉េដ និងម៉ាស៊ីនបញ្ចាំងឡាស៊ែរអ៊ីនហ្វ្រារ៉េដ។ ផ្នែកអ៊ីនហ្វ្រារ៉េដអនុញ្ញាតឲ្យ RealSense មើលឃើញចម្ងាយរវាងវត្ថុ ការរ៉ែងចែកវត្ថុពីស្រទាប់ផ្ទៃ នៅពីក្រោយ និងអនុញ្ញាតឲ្យមានការទទួលស្គាល់ពីវត្ថុ ផ្ទៃមុខ និងកាយវិការល្អជាងកាមេរ៉ាធម្មតា។ ឧបករណ៍នេះមានបីជម្រើស៖ ខាងមុខ ខាងក្រោយ និងថតរូប។

អេក្រង់ឥតខ្សែ

លក្ខណៈពិសេសនៃអេក្រង់ឥតខ្សែអនុញ្ញាតឱ្យអ្នកចែករំលែកការបង្ហាញកុំព្យូទ័រជាមួយទូទស្សន៍ដោយមិនចាំបាច់ប្រើខ្សែ។ ដើម្បីពិនិត្យមើលថាតើទូទស្សន៍របស់អ្នកដំណើរការជាមួយ លក្ខណៈពិសេសនេះឬអត់ សូមមើលឯកសារស្តីពីទូទស្សន៍។

ចំណាំ: ការបង្ហាញឥតខ្សែអាចមិនដំណើរការនៅលើកុំព្យូទ័រទាំងអស់បានទេ។ សម្រាប់ព័ត៌មានបន្ថែម សូមមើល www.intel.com ។

ក្តារចុច (ឃីបត)

ក្តារចុចអនុញ្ញាតឱ្យអ្នកវាយអក្សរ និងអនុវត្តមុខងារពិសេសដោយប្រើគ្រាប់ចុចផ្នែកកាត់។ ចំនួនគ្រាប់ក្តារចុច និងតួអក្សរអាចខុសគ្នានៅលើក្តារចុចដោយផ្អែកលើប្រទេសដែលក្តារចុចត្រូវបានជញ្ជូនទៅ។ កុំព្យូទ័រយួរដៃមានភ្ជាប់ក្តារចុចរួចជាស្រេច។ ថេប្លេតជាទូទៅមានក្តារចុចលើអេក្រង់ហើយថេប្លេតខ្លះក៏អាចប្រើក្តារចុចខាងក្រៅផងដែរ។ កុំព្យូទ័រលើតុ Dell មានក្តារចុចខាងក្រៅភ្ជាប់ដោយប្រើ USB ឬឥតខ្សែ។

គ្រាប់ចុចទូទៅដែលមាននៅលើក្តារចុចគឺ៖

- គ្រាប់ចុចលេខនិងអក្សរ សម្រាប់វាយអក្សរ លេខ វណ្ណយុត្ត និងនិមិត្តសញ្ញាផ្សេងៗ
- គ្រាប់ចុចផ្នែកាត់ ពហុមេឌៀ និងកម្មវិធី
- គ្រាប់ចុចបញ្ជាដូចជា Ctrl, Alt, Esc និង Windows
- គ្រាប់ចុចផ្នែកាត់ប្រើដើម្បីអនុវត្តមុខងារជាក់លាក់ ឬដើម្បីដំណើរការលក្ខណៈពិសេសជាក់លាក់ណាមួយ
- គ្រាប់ចុចមុខងារ F1 រហូតដល់ F1
- គ្រាប់ចុចយុករកសម្រាប់ផ្លាស់ទីទស្សន៍ទ្រនិចនៅក្នុងឯកសារ ឬវីនដូ

ក្តារចុចខាងក្រៅ

ក្តារចុចខាងក្រៅត្រូវបានប្រើជាមួយកុំព្យូទ័រយួរដៃ និងកុំព្យូទ័រលើតុ។ កុំព្យូទ័រយួរដៃជាទូទៅមានក្តារចុចដែលមានស្រាប់។ ក្តារចុចខាងក្រៅត្រូវបានប្រើជាទូទៅជាមួយកុំព្យូទ័រលើតុ។ ក្តារចុចខ្លះអាចមានលក្ខណៈពិសេសដូចជាគ្រាប់ចុចសម្រាប់ការសាមីកច្រិតសំឡេង ផ្នែកាត់កម្មវិធី បន្ទះប៉ះដែលមានស្រាប់ គ្រាប់ចុចផ្នែកាត់កម្មវិធី ពន្លឺខាងក្រោយជាដើម។

ពន្លឺក្រោយក្តារចុច

ពន្លឺខាងក្រោយមាននៅលើក្តារចុចមួយចំនួនបង្ហាញពីឥទ្ធិពលសញ្ញាលើគ្រាប់ចុចសម្រាប់ប្រើក្តារចុចក្នុងបរិយាកាសងងឹត។ អ្នកអាចបើកពន្លឺខាងក្រោយដោយដៃ ឬកំណត់រចនាសម្ព័ន្ធពន្លឺភ្លឺឱ្យបើកដោយស្វ័យប្រវត្តិនៅពេលកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកត្រូវបានដាក់នៅក្នុងបរិយាកាសងងឹត។

ពន្លឺខាងក្រោយក្តារចុចនៅលើកុំព្យូទ័រយួរដៃ Dell មានម្លឹងបំភ្លឺខុសៗគ្នា។ ចុច Fn និងគ្រាប់ចុចព្រួញខាងស្តាំដើម្បីប្តូរវាងស្ថានភាពម្លឹងបំភ្លឺផ្សេងៗ។ ពន្លឺខាងក្រោយក្តារចុច RGB ត្រូវបានបំភ្លឺដោយពន្លឺ RGB ក្នុងមួយគ្រាប់ចុចនៅលើក្តារចុច។ អ្នកអាចកំណត់ការកំណត់នៃពន្លឺខាងក្រោយឱ្យសមនឹងសក្ដានុពលនៅក្នុងការលេងហ្គេមរបស់អ្នក។

ចំណាំ: ពន្លឺខាងក្រោយក្តារចុចអាចមិនមាននៅលើកុំព្យូទ័រទាំងអស់ទេ។ ដើម្បីពិនិត្យដឹងថាពន្លឺខាងក្រោយក្តារចុចនៅលើកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកមានឬអត់ សូមមើល *Quick Start Guide (ការណែនាំចាប់ផ្តើមរហ័ស) ដែលបានភ្ជាប់ជាមួយកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក* ឬមើល *Setup and Specifications (ការដំឡើង និងលក្ខណៈបច្ចេកទេស)* តាមរយៈ www.dell.com/support។

ក្តារចុចលើអក្រង់

ក្តារចុចលើអក្រង់មាននៅលើកុំព្យូទ័រ និងថេប្លេតស្ទើរតែទាំងអស់។ ទោះយ៉ាងណាក៏ដោយ ពួកវាត្រូវបានប្រើនៅក្នុងឧបករណ៍អក្រង់ប៉ះដូចជាថេប្លេត និងកុំព្យូទ័រ All-in-one ។ អ្នកអាចប្រើសម្រាប់ចុចដោយប្រើម៉ៅ ឬដោយប៉ះគ្រាប់ចុចនៅលើអក្រង់ប៉ះ។

ប្រភេទនៃការភ្ជាប់ក្តារចុច

ក្តារចុចអាចភ្ជាប់ជាមួយកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកជាមួយខ្សែ (ខ្សែ) ឬប្រើសញ្ញាឥតខ្សែ (ឥតខ្សែ) ។

ខ្សែ

ក្តារចុចមានខ្សែត្រូវបានភ្ជាប់ទៅកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកដោយប្រើខ្សែ (ជាទូទៅ USB) ហើយមិនត្រូវការប្រភពថាមពលបន្ថែមដូចជាថ្មទេ។

ឥតខ្សែ

ក្តារចុចឥតខ្សែប្រើប្រហែងវិទ្យុ (RF) ឬប៊ូទូស (BT) ដើម្បីភ្ជាប់ទៅកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។ បញ្ហាខ្សែរាយប៉ាយត្រូវបានកាត់បន្ថយ និងផ្តល់ឱ្យអ្នកនូវភាពបត់បែនក្នុងការប្រើក្តារចុចពីចម្ងាយពីរបីម៉ែត្រពីកុំព្យូទ័រ។ ក្តារចុចប៊ែបនេះតម្រូវឱ្យប្រើថ្មដើម្បីដំណើរការ។

ក្តារចុងដែលប្រើបច្ចេកវិជ្ជា RF ជាធម្មតាភ្ជាប់ជាមួយឧបករណ៍ទទួលដែលអ្នកត្រូវភ្ជាប់ទៅកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។ ក្តារចុចប៊ូទូសអាចភ្ជាប់ជាមួយកាតប៊ូទូសដែលភ្ជាប់ជាមួយកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក ឬអាចប់ទ័រប៊ូទូសខាងក្រៅ។

ស្តាកសេវាកម្ម និងលេខកូដសេវាកម្មរហ័ស

អ្នកអាចស្វែងរកស្តាកសេវាកម្ម និងលេខកូដសេវាកម្មរហ័សនៃកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកដូចខាងក្រោម៖

- ស្តាកលើកុំព្យូទ័រ ឬថេប្លេត
- SupportAssist នៅលើកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។ សម្រាប់ព័ត៌មានបន្ថែមសូមមើល Dell SupportAssist ។
- គេហទំព័រជំនួយរបស់ Dell www.dell.com/support ។
- កម្មវិធីដំឡើង BIOS

ស្វែងរកទីតាំងស្តាកនៅលើកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក

កុំព្យូទ័រយួរដៃ—នៅខាងក្រោមកុំព្យូទ័រយួរដៃក្រោមស្តាកប្រព័ន្ធ ឬនៅក្នុងថ្ម

កុំព្យូទ័រលើតុ—នៅផ្នែកខាងក្រោយ ឬខាងលើនៃគ្រឿងកុំព្យូទ័រ

ថេប្លេត—នៅខាងក្រោយ ឬក្រោមថេប្លេត

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

គេហទំព័រគាំទ្ររបស់ Dell

1. ចូលមើលគេហទំព័រ www.dell.com/support។
2. ចុច ឬប៉ះ **Detect Product (ស្វែងរកផលិតផល)** និងអនុវត្តតាមការណែនាំនៅលើអេក្រង់។

កម្មវិធីដំឡើង BIOS

1. បើក ឬចាប់ផ្តើមកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកឡើងវិញ ។
2. នៅពេលដែលឃើញសញ្ញា DELL លេចឡើង សូមមើលការស្នើសុំដើម្បីវាយ F2 លេចឡើង ហើយបន្ទាប់មកចុច F2 ភ្លាមដើម្បីបញ្ចូលកម្មវិធីដំឡើង BIOS ។

   ចំណាំ: ការស្នើសុំដើម្បីវាយ F2 លេចឡើងតែក្នុងរយៈពេលខ្លីប៉ុណ្ណោះ។ ប្រសិនបើអ្នកខកខានចំពោះការស្នើសុំ, សូមរង់ចាំកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកដើម្បីប៊ូតចូលទៅប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការហើយបន្ទាប់មកបិទកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកហើយព្យាយាមម្តងទៀត។
3. សូមទៅកាន់ផេប **Main (សំខាន់)** និងស្វែងរក **Service Tag (ស្តាកសេវា)** ។ សម្រាប់ព័ត៌មានបន្ថែមអំពីកម្មវិធីដំឡើង BIOS សូមមើល Service Manual (សៀវភៅសេវាកម្ម) នៃកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកតាមរយៈ www.dell.com/support ។

ឧបករណ៍ផ្ទុក

ឧបករណ៍ផ្ទុកទិន្នន័យអនុញ្ញាតឱ្យអ្នកផ្ទុកទិន្នន័យសម្រាប់ប្រើពេលក្រោយ។ ឧបករណ៍ផ្ទុករាចជាខាងក្នុង ឬខាងក្រៅ។ ឧបករណ៍ផ្ទុកភាគច្រើនរក្សាទុកទិន្នន័យរហូតដល់អ្នកលុបទិន្នន័យដោយដៃ។ ឧទាហរណ៍នៃឧបករណ៍ផ្ទុកគឺមានដ្រាយថាសរឹង (HDD) ដ្រាយស្ថានភាពរឹង (SSD) ដ្រាយអុបទិក ហ្លាសដ្រាយ ជាដើម។

ឧបករណ៍ផ្ទុកខាងក្នុង

ឧបករណ៍ផ្ទុកខាងក្នុងត្រូវបានដំឡើងនៅលើកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក និងជាទូទៅមិនអាចយកចេញបានទេ ខណៈដែលកុំព្យូទ័របើកដំណើរការ។ ឧបករណ៍ផ្ទុកខាងក្នុងដែលទូទៅបំផុតគឺដ្រាយថាសរឹង—HDDs និងដ្រាយស្ថានភាពរឹង—SSDs។ HDDs និង SSDs ប្រើប្រាស់ចំនុសប្រចាក់ SATA ដើម្បីផ្ទេរព័ត៌មាន។ SSDs ក៏មានសណ្ឋានស្រដៀងគ្នានឹង HDDs ដែរ ដែលធ្វើឱ្យវាត្រូវគ្នាជាមួយកុំព្យូទ័រដែលមានស្រាប់។ HDDs មានទុំផុតបន្ទះថាស។ SSDs ប្រើប្រាស់អង្គចងចាំហ្លាសដែលធ្វើឱ្យ SSDs មានល្បឿនលឿនជាង ដំណើរការស្ងាត់ជាង ប្រើប្រាស់ថាមពលតិចជាង និងធន់នឹងការរង្គើ។

ឧបករណ៍ផ្ទុកចល័តដែលអាចដកចេញបាន

ឧបករណ៍ផ្ទុកដែលអាចត្រូវបានដកចេញពីកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកដោយមិនចាំបាច់បិទកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកហៅថាឧបករណ៍ផ្ទុកចល័តដែលអាចដកចេញបាន។ ការប្រើឧបករណ៍ផ្ទុកចល័តដែលអាចដកចេញបាន ជាទូទៅរួមមាន៖

- ឌីសអុបទិក
- កាតអង្គចងចាំ
- ហ្លាសដ្រាយ
- ដ្រាយថាសរឹងខាងក្រៅ

ដ្រាយអុបទិក និងឌីស

កុំព្យូទ័ររបស់អ្នកអាចមានដ្រាយ DVD RW ឬ DVD RW រួមជាមួយ Blu-ray។ ឌីសអុបទិកអាចអានតែប៉ុណ្ណោះ ចម្លងបានតែម្តង ឬអាច ចម្លងបានឡើងវិញ។ ប្រភេទទូទៅមួយចំនួនៃដ្រាយគឺ៖

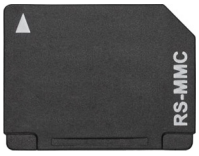
- ឧបករណ៍ថតចម្លង Blu-ray - អាន និងថតចម្លងទៅឌីស Blu-ray ឌីវីឌី និងស៊ីឌី។
- ឧបករណ៍អាន Blu-ray + DVD RW បញ្ចូលគ្នា—អានឌីស Blu-ray ។ អាន និងសរសេរទៅក្នុងឌីវីឌី និងស៊ីឌី។
- DVD RW-អាន និងសរសេរទៅកាន់ឌីវីឌី និងស៊ីឌី។

កាតអង្គចងចាំ

កាតអង្គចងចាំក៏ត្រូវបានគេហៅថាមេឌៀ ឬកាតហ្វាស ប្រើអង្គចងចាំហ្វាសដើម្បីរក្សាទុកទិន្នន័យ។ ហ្វាសទាំងនោះអាចសរសេរបានរាប់ម៉ាស និងរក្សាទុកទិន្នន័យសូម្បីតែនៅពេលដែលការផ្គត់ផ្គង់ថាមពលត្រូវបានកាត់ផ្តាច់ក៏ដោយ។ ពួកវាជាទូទៅគេប្រើនៅក្នុងឧបករណ៍អ្វូចជាកាមេរ៉ាឌីជីថល ទូរស័ព្ទដៃ ឧបករណ៍ចាក់តន្ត្រី ប្រព័ន្ធកម្សាន្តហ្គេមជាដើម។ កុំព្យូទ័ររបស់អ្នកអាចមានកម្មវិធីអានកាតមេឌៀដើម្បីអាន និងសរសេរទៅកាន់កាតទាំងនេះ។

ប្រភេទកាតអង្គចងចាំទូទៅមួយចំនួនមាន៖

តារាង 1. ឧទាហរណ៍នៃប្រភេទកាតទូទៅ

Secure Digital (SD)/ Secure Digital High Capacity (SDHC)	
Secure Digital Extended Capacity (SDXC) [កាតជាមួយ Ultra High Speed (UHS, ល្បឿនលឿនក្រៃលែង)]	
Secure Digital miniSD	
Multimedia Card (MMC, កាតពហុមេឌៀ)	
MultiMedia Card plus (MMC+, កាតពហុមេឌៀបន្ថែម)	
MultiMedia Card (MMC) Mobile (កាតពហុមេឌៀចល័ត)	

តារាង 1. ឧទាហរណ៍នៃប្រភេទកាតទូទៅ

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

ម៉ូឌុលអង្គចងចាំ

ម៉ូឌុលអង្គចងចាំ ផ្តុកទិន្នន័យបណ្តោះអាសន្នដែលកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកត្រូវការដើម្បីបំពេញកិច្ចការ។ ឯកសារ ឬកម្មវិធីណាមួយ ផ្តុកនៅក្នុងម៉ូឌុលអង្គចងចាំ មុនពេលអ្នកអាចបើក ឬប្រើវា។ ម៉ូឌុលអង្គចងចាំ ត្រូវបានចាត់ថ្នាក់ទៅតាមសមត្ថភាព (គិតជា GB) និងល្បឿន (គិតជា MHz)។ ចំនួនអង្គចងចាំកាន់តែរហ័ស និងខ្ពស់ ជាទូទៅផ្តល់ផលិតផលការងារកាន់តែប្រសើរ។ ប្រភេទម៉ូឌុលអង្គចងចាំទូទៅមាន៖

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

ផ្ទាំងប្រព័ន្ធ

ផ្ទាំងប្រព័ន្ធបង្កើតជាផ្នែកកណ្តាលនៃកុំព្យូទ័រ។ ឧបករណ៍ផ្សេងទៀតទាំងអស់ភ្ជាប់ទៅផ្ទាំងប្រព័ន្ធដើម្បីអាចទាក់ទងគ្នាទៅវិញទៅមកបាន។ ផ្ទាំងប្រព័ន្ធគ្រប់គ្រងឧបករណ៍បញ្ជា និងឧបករណ៍ភ្ជាប់ផ្សេងៗដែលជួយក្នុងការផ្លាស់ប្តូរទិន្នន័យក្នុងចំណោមសមាសធាតុផ្សេងៗនៃកុំព្យូទ័រ។ ផ្ទាំងប្រព័ន្ធក៏មានបញ្ចូលក្រាហ្វិក សំឡេង និងសមត្ថភាពបណ្តាញផងដែរ។ សមាសធាតុសំខាន់ៗមួយចំនួនរបស់ផ្ទាំងប្រព័ន្ធរួមមាន៖

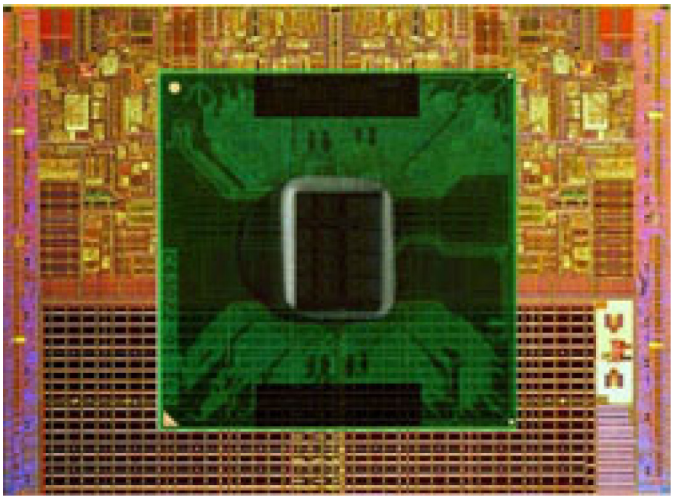
- រន្ធអង្គដំណើរការ
- ឧបករណ៍ភ្ជាប់ម៉ូឌុលអង្គចងចាំ
- រន្ធដោតកាតបន្ថែម
- CMOS ដើម្បីរក្សាទុក BIOS

សំណុំបន្ទះសៀគ្វីតូច

សំណុំបន្ទះសៀគ្វីតូចគ្រប់គ្រងផ្នែកផ្សេងៗនៅលើផ្ទាំងប្រព័ន្ធ និងបើកការទំនាក់ទំនងរវាងផ្នែកផ្សេងៗ។ ជាទូទៅ សំណុំបន្ទះសៀគ្វីតូចគឺជាផ្នែកនៃផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។ ទោះជាយ៉ាងណា ជាមួយអង្គដំណើរការជំនាន់ថ្មីមួយចំនួន សំណុំបន្ទះសៀគ្វីតូចអាចត្រូវបានរួមបញ្ចូលនៅក្នុងអង្គដំណើរការវិតម្តង។

អង្គដំណើរការ

អង្គដំណើរការទទួលទិន្នន័យ និងការណែនាំពីកម្មវិធី និងដំណើរការទិន្នន័យដែលបានស្នើសុំពីសូហ្វវែរ។ អង្គដំណើរការត្រូវបានបង្កើតឡើងជាពិសេសសម្រាប់កុំព្យូទ័រលើតុ កុំព្យូទ័រយួរដៃ ឧបករណ៍ចល័ត ។ ល។ ជាទូទៅអង្គដំណើរការត្រូវបានបង្កើតឡើងសម្រាប់ប្រភេទឧបករណ៍តែមួយប្រភេទ ហើយមិនអាចប្រើនៅលើប្រភេទឧបករណ៍ផ្សេងទៀតបានទេ។ អង្គដំណើរការបង្កើតឡើងសម្រាប់កុំព្យូទ័រយួរដៃ និងឧបករណ៍ចល័ត ប្រើថាមពលតិចបើប្រៀបធៀបទៅនឹងអង្គដំណើរការដែលបង្កើតឡើងសម្រាប់កុំព្យូទ័រលើតុ ឬម៉ាស៊ីនបម្រើ។



គេចាត់ថ្នាក់អង្គដំណើរការដោយផ្អែកលើចំណុចសំខាន់ៗ៖

- ចំនួន cores ដំណើរការ
- ល្បឿន ឬប្រហែលដែលវាស់វែងនៅក្នុង GigaHertz (GHz) ឬ MegaHertz (MHz)
- អង្គចងចាំនៅលើផ្ទាំង ឬឃាថាជាឃ្នាំងសម្ងាត់

ទិដ្ឋភាពទាំងនេះកំណត់ពីដំណើរការនៃអង្គដំណើរការផងដែរ។ តម្លៃខ្ពស់ជាងជាទូទៅមានន័យថាមានដំណើរការល្អ។ អង្គដំណើរការខ្លះមានឃាក់បញ្ចូលនៅលើផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។ ក្រុមហ៊ុនផលិតអង្គដំណើរការមួយចំនួន មានដូចជាក្រុមហ៊ុន Intel, AMD, Qualcomm ។ល។

កង្ហារកុំព្យូទ័រ

កង្ហារកុំព្យូទ័រធ្វើឱ្យសមាសធាតុខាងក្នុងរបស់កុំព្យូទ័រមានភាពត្រជាក់ដោយបណ្តេញខ្យល់ក្តៅចេញពីកុំព្យូទ័រ។ ជាទូទៅកង្ហារកុំព្យូទ័រត្រូវបានគេប្រើដើម្បីធ្វើឱ្យសមាសធាតុត្រជាក់ចំពោះឧបករណ៍មានថាមពលខ្ពស់ហើយបង្កើតកំដៅខ្លាំង។ រក្សាសមាសធាតុឱ្យត្រជាក់ជួយក្នុងការការពារពីការឡើងកំដៅ មិនដំណើរការ និងកំហុស។

កន្លែងទទួលកំដៅ

កន្លែងទទួលកំដៅត្រូវបានប្រើដើម្បីបំភាយកំដៅដែលបង្កើតដោយអង្គដំណើរការ កាតក្រាហ្វិកដែលមានគុណភាពខ្ពស់ និងបន្ទុះឈីបលើផ្ទាំង។ កន្លែងទទួលកំដៅជាទូទៅមានកង្ហារមួយដែលដាក់ខាងលើឬនៅក្បែរដើម្បីបង្កើនល់ហូរខ្យល់។ កន្លែងទទួលកំដៅត្រូវបានបង្កើតឡើងដោយ បន្ទះស្តើង។ ជំនួសឱ្យប្លុកដែកតែមួយ។ វាជួយបង្កើនផ្ទៃលើសម្រាប់បំភាយកំដៅ។ ស្រទាប់ការពារកំដៅត្រូវបានដាក់នៅចន្លោះអង្គដំណើរការ ឬកាត ក្រាហ្វិកនិងកន្លែងកំដៅសម្រាប់ផ្លាស់ប្តូរកំដៅឱ្យងាយស្រួល។

ការការពារកំដៅ

ការការពារកំដៅគេហៅថាជាប្រភេទជែល ឬល្បាយកំដៅ ត្រូវបានប្រើដើម្បីបង្កើតស្រទាប់កំដៅរវាងអង្គដំណើរការ និងកង្ហារកំដៅ។ ការដាក់ការការពារកំដៅរវាងអង្គដំណើរការ និងកង្ហារកំដៅ បង្កើនការបញ្ជូនកំដៅពីអង្គដំណើរការទៅកង្ហារកំដៅ ដោយសារការការពារកំដៅនាំកំដៅចេញល្អជាងខ្យល់។

កាតវីដេអូ

កាតវីដេអូដំណើរការទិន្នន័យក្រាហ្វិក និងផ្ទេរទិន្នផលវីដេអូទៅឧបករណ៍បង្ហាញដូចជាអេក្រង់ ឬឧបករណ៍បញ្ចាំង។ កាតវីដេអូអាចមានចំនួនពីរប្រភេទ៖

- **Integrated (រួមបញ្ចូល)**—ជាញឹកញាប់ត្រូវបានស្គាល់ថាជាកាតវីដេអូនៅលើផ្ទាំង វាត្រូវបានរួមបញ្ចូលនៅលើផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។ នៅក្នុងកុំព្យូទ័រមួយចំនួន កាតវីដេអូត្រូវបានរួមបញ្ចូលនៅក្នុងអង្គដំណើរការ។ កាតវីដេអូដែលបានរួមបញ្ចូលជាទូទៅចែករំលែកអង្គចងចាំប្រព័ន្ធ (RAM) ហើយក៏អាចប្រើប្រាស់អង្គដំណើរការដើម្បីដំណើរការវីដេអូផងដែរ។

  អង្គដំណើរការដែលបានបង្កើនល្បឿន (APU) ត្រូវបានរួមបញ្ចូលនៅលើអង្គដំណើរការ និងផ្តល់អត្រាផ្ទេរទិន្នន័យខ្ពស់ជាងមុន ខណៈដែលកាត់បន្ថយការប្រើប្រាស់ថាមពល។

- **Discrete (ដាច់)**— កាតវីដេអូដាច់ ត្រូវបានដំឡើងដាច់ដោយឡែកនៅលើផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។ កាតវីដេអូដាច់មានអង្គចងចាំដាច់ដោយឡែកនៅលើកាត និងជាទូទៅផ្តល់ប្រសិទ្ធភាពខ្ពស់ជាងកាតវីដេអូដែលត្រូវបានរួមបញ្ចូល។ កាតទាំងនេះ ស័ក្តិសមបំផុតសម្រាប់កម្មវិធីដែលប្រើក្រាហ្វិកខ្លាំង វីដេអូហ្គេមកម្រិតខ្ពស់ និងផ្សេងៗទៀត។

  ចំណាំ: នៅពេលកាតវីដេអូដាច់ ត្រូវបានដំឡើងនៅលើកុំព្យូទ័រ ដែលមានកាតវីដេអូរួមបញ្ចូលដោះ កាត់វីដេអូដែលបានរួមបញ្ចូល ត្រូវបានបិទតាមលំនាំដើម។ ប្រើប្រាស់កម្មវិធីរៀបចំ BIOS ដើម្បីជ្រើសរើសកាតប្រើប្រាស់។

ក្រាហ្វិកដែលអាចផ្លាស់ប្តូរបាន អនុញ្ញាតឱ្យកុំព្យូទ័រដែលមានទាំងកាតក្រាហ្វិករួមបញ្ចូលដែលប្រើថាមពលទាប និងកាតក្រាហ្វិកដាច់ដែលប្រើថាមពលខ្ពស់ ដើម្បីប្តូររវាងកាតទាំងពីរ អាស្រ័យទៅលើបន្ទុកការងារ និងតម្រូវការ។

កម្មវិធីទូរទស្សន៍

អ្នកអាចប្រើកម្មវិធីទូរទស្សន៍ ដើម្បីមើលទូរទស្សន៍នៅលើកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកបាន។ កម្មវិធីទូរទស្សន៍អាចប្រើបានជាមួយកុំព្យូទ័រយូអេ និងកុំព្យូទ័រលើតុ ជាឧបករណ៍ដែលមាននៅខាងក្នុង ឬ ខាងក្រៅ។

ចំណាំ: កម្មវិធីទូរទស្សន៍មិនអាចដំណើរការជាមួយកុំព្យូទ័របានទាំងអស់នោះទេ។

ខាងក្នុង៖

- PCI-E
- PCI

ខាងក្រៅ៖

- USB
- កត PC
- ExpressCard

ភាគច្រើនកម្មវិធីទូរទស្សន៍នៅងាយតែឯង ប៉ុន្តែភាគីវីឌីអូខ្លះក៏មានកម្មវិធីទូរទស្សន៍នៅក្នុងស្រាប់។ សម្រាប់ព័ត៌មានបន្ថែមក្នុងការប្រើប្រាស់កម្មវិធីទូរទស្សន៍សូមមើលឯកសាររបស់កម្មវិធីទូរទស្សន៍។

ឧបករណ៍បំពងសំឡេង

កុំព្យូទ័រយួរដៃ និងថេប្លេតមានឧបករណ៍បំពងសំឡេងដែលមានស្រាប់សម្រាប់អូឌីយ៉ូខាងក្រៅ។ កុំព្យូទ័រលើតុក៏មានឧបករណ៍បំពងសំឡេងដែលមានស្រាប់ផងដែរ។ ប៉ុន្តែឧបករណ៍បំពងសំឡេងនោះត្រូវបានប្រើប្រាស់សម្រាប់ប្រាប់ពីបញ្ហា ឬភាពមិនប្រក្រតីប៉ុណ្ណោះ។

អ្នកក៏អាចភ្ជាប់ឧបករណ៍បំពងសំឡេងខាងក្រៅជាមួយកុំព្យូទ័រ ឬថេប្លេតរបស់អ្នកបានផងដែរ។ ឧបករណ៍បំពងសំឡេងអាចប្រើជាមួយឧបករណ៍ភ្ជាប់អូឌីយ៉ូចំហាំ 3.5 mm, USB, ឬប្រព័ន្ធឥតខ្សែទៅនឹងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។

ជាទូទៅឧបករណ៍បំពងសំឡេងត្រូវបានបែងចែកប្រភេទដោយកំណត់លេខឆានែលអូឌីយ៉ូ ដែលវាដំណើរការបានដូចជា 2, 2.1, 5.1, 7.1។ល។ លេខនៅពីមុខសញ្ញាទសភាគចង្អុលបង្ហាញចំនួនឆានែល និងលេខបន្ទាប់ពីទសភាគបង្ហាញពីឧបករណ៍បំពងសំឡេងតូច។

ចំណាំ: កាតសម្លេង និងឧបករណ៍បំពងសំឡេងរបស់អ្នកត្រូវតែគាំទ្រជាមួយឆានែល 5.1/7.1 សម្រាប់បង្កើតឆានែលអូឌីយ៉ូ 5.1/7.1 ។

2.1 អូឌីយ៉ូ

2.1 សំដៅលើប្រព័ន្ធមួយដែលមានឧបករណ៍បំពងសំឡេងពីរ (ឆានែលខាងឆ្វេង និងស្តាំ) និងឧបករណ៍បំពងសំឡេងតូចមួយ។

អូឌីយ៉ូ 5.1

5.1 សំដៅទៅលើចំនួននៃឆានែលអូឌីយ៉ូនៅក្នុងការកំណត់រចនាសម្ព័ន្ធសំឡេងជុំវិញភាគច្រើនបំផុត។ ប្រព័ន្ធអូឌីយ៉ូ 5.1 ប្រើឆានែលអូឌីយ៉ូប្រាំសំខាន់ៗ (ខាងមុខផ្នែកខាងឆ្វេង ខាងមុខផ្នែកខាងស្តាំ កណ្តាល ក្រោយខាងឆ្វេង និងក្រោយខាងស្តាំ) និងឆានែលអូឌីយ៉ូប្រេកង់ទាបមួយ។

7.1 អូឌីយ៉ូ

7.1 សំដៅទៅលើចំនួនឆានែលអូឌីយ៉ូនៅក្នុងការកំណត់រចនាសម្ព័ន្ធសំឡេងជុំវិញកម្រិតខ្ពស់។ A 7.1 ប្រព័ន្ធអូឌីយ៉ូប្រើឧបករណ៍ចំពងសំឡេងពីរបន្ថែមទៀត (ខាងឆ្វេងផ្នែកខាងក្រោយ និងខាងស្តាំផ្នែកខាងក្រោយ) ដែលរួមបញ្ចូលគ្នាជាមួយប្រព័ន្ធអូឌីយ៉ូ 5.1 ។ សម្រាប់ព័ត៌មានបន្ថែមស្តីពីការដំឡើងអូឌីយ៉ូ សូមមើល Setting up audio (ការដំឡើងអូឌីយ៉ូ)។

វិបខេម

វិបខេមអាចឲ្យអ្នកថតវីឌីអូ និងរូបភាព និងអាចឲ្យអ្នកទូរស័ព្ទជាវីឌីអូបានផងដែរ។ ធរក្រង់របស់អ្នកអាចមានវិបខេម ឬអ្នកអាចភ្ជាប់វិបខេមខាងក្រៅជាមួយកុំព្យូទ័រអ្នកបាន។ គុណភាពរបស់ការមើលរូបថតវិបខេមអាចផ្តល់ជូនបាន។

ដើម្បីអាចប្រើវិបខេម នោះអ្នកត្រូវតែដំឡើងក្រាយវើវិបខេម និងសូហ្វវែរជាមុនសិន។ ប្រសិនបើអ្នកទិញវិបខេមជាមួយកុំព្យូទ័រ នោះក្រាយវើ និងសូហ្វវែរគឺត្រូវបានដំឡើងរួចជាស្រេចនៅពេលអ្នកទទួលបានកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។ សម្រាប់ព័ត៌មានបន្ថែមក្នុងការដំឡើងវិបខេម សូមមើល Setting up your webcam (ការដំឡើងវិបខេមរបស់អ្នក)។

បណ្តាញ

បណ្តាញនេះអនុញ្ញាតឲ្យអ្នកភ្ជាប់ឧបករណ៍របស់អ្នកជាមួយគ្នា និងទៅកាន់អ៊ិនធឺណិត។ ឧបករណ៍ទាំងនេះរួមមានកុំព្យូទ័រ ថេប្លេត ទូរស័ព្ទ ម៉ាស៊ីនព្រីន និងឧបករណ៍អេឡិចត្រូនិចដទៃទៀត។ អ្នកអាចដំឡើងបណ្តាញរបស់អ្នកដោយប្រើប្រាស់ (LAN) ឬប្រើឧបករណ៍ឥតខ្សែ (WLAN) ។ បណ្តាញក៏អាចដំឡើងបានដោយប្រើអ៊ីស៊ីរីណិត, Wi-Fi, WWAN, និងបច្ចេកវិជ្ជាដទៃ។

Local Area Network (បណ្តាញតំបន់មូលដ្ឋាន)

ជំនួសអត្ថបទនេះជាមួយខ្លឹមសារបស់អ្នក។ ឧបករណ៍ត្រូវបានតភ្ជាប់ដោយប្រើប្រាស់ខ្សែអ៊ីស៊ីរីណិត និងត្រូបដណ្តប់លើតំបន់ទំហំតូច ជាទូទៅនៅក្នុងគេហដ្ឋាន និងអគារ។

Wireless Local Area Network (បណ្តាញក្នុងតំបន់ឥតខ្សែ)

ឧបករណ៍ត្រូវបានភ្ជាប់ដោយឥតខ្សែ និងត្រូបដណ្តប់តំបន់តូចមួយដែលជាទូទៅនៅក្នុងផ្ទះ ឬអគារមួយ។ ការភ្ជាប់ឥតខ្សែដែលប្រើសម្រាប់ការដំឡើង WLAN ជាទូទៅគឺ Wi-Fi (802.11x ដែល X សំដៅទៅលើពិធីសារ 802.11 ខុសៗគ្នា) ។

Wireless Wide Area Network (បណ្តាញតំបន់ធំទូលាយឥតខ្សែ)

ក៏អាចហៅថាជា Mobile Broadband សេវាកម្មនេះជាទូទៅត្រូវបានផ្តល់ជូនដោយក្រុមហ៊ុនទូរស័ព្ទសម្រាប់ប្រើនៅលើឧបករណ៍ចល័ត។ ឧបករណ៍ចល័ត ឬកុំព្យូទ័រយួរដៃត្រូវដំណើរការជាមួយបច្ចេកវិជ្ជា WWAN ដើម្បីភ្ជាប់បណ្តាញនេះ។

Wireless Personal Area Network (បណ្តាញតំបន់ផ្ទាល់ខ្លួនឥតខ្សែ)

ជាទូទៅ ឧបករណ៍ត្រូវបានតភ្ជាប់គ្នាដោយឥតខ្សែដោយប្រើប្រាស់ Bluetooth, RF, Near-Field Communication (NFC) និងផ្សេងៗទៀត។ ជាទូទៅបណ្តាញប្រភេទនេះប្រតិបត្តិការនៅក្នុងចម្ងាយដែលនៅជិតឧបករណ៍ពីរបីហ្វីត (0.6 ម៉ែត្រ)។ ដើម្បីតភ្ជាប់កុំព្យូទ័រ ឬថេប្លេតទៅអ៊ីនធឺណិត សូមមើល Connecting to the internet (ការតភ្ជាប់ទៅអ៊ីនធឺណិត)។

ម៉ូឌឹម

ម៉ូឌឹមអនុញ្ញាតឲ្យអ្នកភ្ជាប់កុំព្យូទ័រ ឬម៉ាតទ័ររបស់អ្នកទៅអ៊ីនធឺណិត។ ម៉ូឌឹមអាចជាអណាឡុក (dial-up) ឬឌីជីថល (DSL ឬខ្សែ) ។ ម៉ូដឹមដែល DSL ឬខ្សែជាទូទៅត្រូវបានផ្តល់ជូនដោយអ្នកផ្តល់សេវាអ៊ីនធឺណិតរបស់អ្នក។

- **ម៉ូដឹម Dial-up** —ឧបករណ៍អេឡិចត្រូនិចដែលបម្លែងសញ្ញាទូរស័ព្ទអណាឡុក ទៅជាសញ្ញាឌីជីថលដែលកុំព្យូទ័រអាចដំណើរការ និងសញ្ញាកុំព្យូទ័រឌីជីថលទៅក្នុងសញ្ញាអណាឡុកដែលអាចបញ្ជូនតាមទូរស័ព្ទបាន។ ម៉ូឌឹម Dial-up អាចជាខាងក្នុង ឬខាងក្រៅ។
- **ម៉ូឌឹមឌីជីថល**—ប្រើដើម្បីផ្ញើ និងទទួលទិន្នន័យទៅនិងមកពីបណ្តាញទូរស័ព្ទឌីជីថលដូចជា Digital Subscriber Line (DSL, បណ្តាញអតិថិជនឌីជីថល) ឬបណ្តាញឌីជីថលសេវាកម្មចម្រុះ (ISDN) ។

ម៉ាទ័រ

ម៉ាទ័រគឺជាឧបករណ៍ដែលបញ្ជូនទិន្នន័យបន្តរវាងបណ្តាញកុំព្យូទ័រ។ ប្រភេទម៉ាទ័រដែលទូទៅបំផុតគឺម៉ាទ័រនៅតាមគេហដ្ឋាន និងការិយាល័យតូចៗ ដែលអនុញ្ញាតឲ្យអ្នកចែករំលែកការតភ្ជាប់អ៊ីនធឺណិត រវាងឧបករណ៍ច្រើនក្នុងពេលតែមួយ។

ម៉ាទ័រអាចប្រើខ្សែ ឬឥតខ្សែ។ ម៉ាទ័រមានខ្សែអនុញ្ញាតឲ្យអ្នកតភ្ជាប់កុំព្យូទ័ររបស់អ្នកដោយប្រើខ្សែអ៊ីនធឺណិត (Ethernet) (RJ45)។ ម៉ាទ័រតាមគេហដ្ឋានដែលប្រើខ្សែភាគច្រើនមានរន្ធចំនួនបួន ដែលអនុញ្ញាតឲ្យតភ្ជាប់រហូតដល់កុំព្យូទ័របួនដង្ហែរទៅអ៊ីនធឺណិតក្នុងពេលតែមួយ។ ម៉ាទ័រឥតខ្សែប្រើប្រាស់បច្ចេកវិទ្យា Wi-Fi ដែលអនុញ្ញាតឲ្យអ្នកតភ្ជាប់ទូរស័ព្ទ ថេប្លេត កុំព្យូទ័រ និងឧបករណ៍ផ្សេងៗទៀតរបស់អ្នកទៅកាន់អ៊ីនធឺណិត។

ម៉ាទ័រឥតខ្សែអាចតភ្ជាប់ទៅឧបករណ៍ច្រើនក្នុងពេលតែមួយ។ សម្រាប់ព័ត៌មានបន្ថែម សូមមើលឯកសារសម្រាប់ម៉ាទ័ររបស់អ្នក។

Network-Interface Controller (ឧបករណ៍បញ្ជាអន្តរបណ្តាញ)

Network-Interface Controller (NIC) ក៏សំដៅទៅលើអាដាប់ទ័របណ្តាញ ឬអាដាប់ទ័រ LAN ភ្ជាប់ទៅបណ្តាញដោយប្រើខ្សែអ៊ីសឺរណិចមួយ។ NICs អាចជាកាតខាងក្នុងរួមបញ្ចូលទៅនឹងផ្ទាំងប្រព័ន្ធ ឬខាងក្រៅ (កាតបន្ថែម) ។ កុំព្យូទ័រថ្មីភាគច្រើនមានអាដាប់ទ័របណ្តាញ។

Wireless Local-Area Network adapter (អាដាប់ទ័របណ្តាញក្នុងតំបន់ឥតខ្សែ)

អាដាប់ទ័រ WLAN ប្រើបច្ចេកវិទ្យា WiFi និងអនុញ្ញាតឱ្យឧបករណ៍របស់អ្នកភ្ជាប់ទៅម៉ាតទ័រឥតខ្សែបាន។ កុំព្យូទ័ររបស់អ្នកមានអាដាប់ទ័រ WLAN ខាងក្នុង និងខាងក្រៅ (កាតបន្ថែម ឬបានឧបញ្ចូលក្នុងផ្ទាំងប្រព័ន្ធ)។

អាដាប់ទ័របណ្តាញតំបន់ធំទូលាយឥតខ្សែ

ឧបករណ៍បញ្ជាអាដាប់ទ័របណ្តាញតំបន់ធំទូលាយឥតខ្សែ (WWAN) អនុញ្ញាតឱ្យមានការភ្ជាប់ឥតខ្សែតាមរយៈបណ្តាញបច្ចេកវិទ្យា cellular tower (បច្ចេកវិទ្យាទូរស័ព្ទ)។ បច្ចេកវិទ្យានេះគឺមានជាពិសេសនៅលើទូរស័ព្ទ ថេប្លេត និងកុំព្យូទ័រយួរដៃរបស់អ្នកជំនួញ។ ស៊ីមកាត និងកិច្ចសន្យាសេវាកម្មមួយអាចតម្រូវឱ្យមាន ការភ្ជាប់ WWAN ។

ប៊ីជូស

ប៊ីជូសអនុញ្ញាតឱ្យអ្នកភ្ជាប់ឧបករណ៍ប៊ីជូសផ្សេងទៀតទៅនឹងកុំព្យូទ័រឬថេប្លេតរបស់អ្នកក្នុងរយៈពេលខ្លី។ ឧបករណ៍ប៊ីជូសអាចរាប់បញ្ចូលទាំងទូរស័ព្ទ កាស ក្តារចុច ឧបករណ៍ចុច ម៉ាស៊ីនបោះពុម្ពជាដើម។ អាដាប់ទ័រប៊ីជូសអាចនៅខាងក្នុង (កាតពង្រីក ឬបញ្ចូលទៅក្នុងផ្ទាំងប្រព័ន្ធ) ឬនៅខាងក្រៅ។

ម៉ាទ័រកាន់តែទំនើបដូចជាម៉ាទ័រសហគ្រាស ភ្ជាប់រាជីវកម្មធំៗ ឬ បណ្តាញ ISP ទៅកាន់ម៉ាទ័រដែលមានអនុគាតខ្ពស់ដែល បញ្ជូនទិន្នន័យនៅល្បឿនលឿនតាមខ្សែកាបអុបទិកនៃឆ្នេរខ្នងអ៊ិនធឺណិត។

Near-Field Communication (ទំនាក់ទំនងចម្ងាយជិត)

Near-Field Communication (NFC) អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកប្តូរទិន្នន័យរវាងឧបករណ៍ពីរដោយប៉ះគ្នាទៅវិញទៅមក ឬដោយដាក់ពួកវាជិតគ្នា។ អ្នកអាចប្រើប្រាស់ឧបករណ៍ដែលមាន NFC ដើម្បីអានស្លាក NFC ធ្វើការទូទាត់ប្រាក់ ចែករំលែកឯកសារអាងឧបករណ៍ដែលត្រូវគ្នា និងផ្សេងៗទៀត។

នៅលើកុំព្យូទ័រយួរដៃ និងថេប្លេត Dell ដែលគាំទ្រ NFC គឺវាត្រូវបានបើកតាមលំនាំដើម នៅពេលដែលទំនាក់ទំនងឥតខ្សែត្រូវបានបើក។

ចំណាំ: សម្រាប់ការតភ្ជាប់ឧបករណ៍ដែលមាន NFC របស់អ្នកទៅកុំព្យូទ័រ ឬថេប្លេតរបស់អ្នក សូមមើលឯកសារឧបករណ៍របស់អ្នក។

ចំណាំ: សម្រាប់ការចែករំលែកការងារអាងឧបករណ៍ដែលប្រើប្រាស់ប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការ Windows តែប៉ុណ្ណោះ។

3

ការប្រើប្រាស់កុំព្យូទ័ររបស់អ្នក

ការសាកថ្ម

តភ្ជាប់អាដាប់ទ័រថាមពលទៅកុំព្យូទ័រ ឬថេប្លេតរបស់អ្នកដើម្បីសាកថ្ម។

ថ្មត្រូវបានបញ្ចូល នៅពេលដែលកុំព្យូទ័រឬថេប្លេតកំពុងដំណើរការ ឬបិទ។ សៀគ្វីខាងក្នុងរបស់ថ្មការពារពីការសាកថ្មជ្រុល។

ចំណាំ: បើសិនជាថ្មមានកម្តៅក្តៅរោកដោយសារស្ថិតនៅក្នុងបរិស្ថានដែលក្តៅ វារមិនអាចនឹងមិនសាកថ្មទេ នៅពេលអ្នកតភ្ជាប់អាដាប់ទ័រ។

អនុញ្ញាតឲ្យថ្មចុះត្រជាក់ដើម្បីឲ្យវាបន្តសាកថ្ម។

ចំណាំ: សម្រាប់ជំហានផ្សេងៗដើម្បីធ្វើឲ្យអាយុកាលថ្មនៃកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកកាន់តែប្រសើរ សូមមើល Improving battery life (ការធ្វើឲ្យអាយុកាលថ្មកាន់តែប្រសើរ)។

ប្រើប្រាស់ក្តារចុចរបស់អ្នក

ចុចគ្រាប់ចុចនៅលើក្តារចុចខាងក្រៅរបស់អ្នក ឬប៉ះតួអក្សរលើក្តារចុចនៅលើអក្រង់ដើម្បីវាយអត្ថបទ និងដើម្បីអនុវត្តមុខងារផ្សេងទៀត។

ផ្លូវកាត់ក្តារចុច

គ្រាប់ចុចខ្លះនៅលើក្តារចុចរបស់កុំព្យូទ័រឆ្លងដែន ឬនៅលើក្តារចុចខាងក្រៅ អាចមានមុខងារ ពីរ ឬលើសពីនេះនៅពេលចុចជាមួយគ្រាប់ចុចពិសេសណាមួយដូចជាគ្រាប់ចុច Fn ។ កុំព្យូទ័រខ្លះអាចឲ្យអ្នកប្រើសរើសលក្ខណៈលំនាំដើមនៃគ្រាប់ចុចដោយប្រើកម្មវិធីដំឡើង BIOS ឬការប្រើផ្លូវកាត់ក្តារចុច

តារាង 2. បញ្ជីផ្លូវកាត់ក្តារចុច

Ctrl, Shift និង Esc	បើកវីនដូ Task Manager។
Fn និង F8	ប៊ូតុងបិទបើករវាងឧបករណ៍អក្រង់—— សម្រាប់តែអក្រង់សំខាន់ប៉ុណ្ណោះ ស្ទួន បន្ថែមដល់អក្រង់ទាំងពីរ និងអក្រង់ទីពីរប៉ុណ្ណោះ។ កំណត់រូបតំណាងដែលអ្នកចង់បានដើម្បីត្រលប់ការបង្ហាញទៅជម្រើសនោះ។
Fn និងគ្រាប់ចុចសញ្ញាព្រួញឡើងលើ	ដំឡើងពន្លឺនៅលើអក្រង់ខាងក្នុងតែប៉ុណ្ណោះ (មិនមែនអក្រង់ដែលភ្ជាប់នៅខាងក្រៅឡើយ)។
Fn និងគ្រាប់ចុចសញ្ញាព្រួញចុះក្រោម	បន្ថយពន្លឺនៅលើអក្រង់ខាងក្នុងតែប៉ុណ្ណោះ (មិនមែនអក្រង់ដែលភ្ជាប់នៅខាងក្រៅឡើយ)។
Windows និងគ្រាប់ចុច L	ចាក់សោរប្រព័ន្ធ។
Fn និង Esc	បើកដំណើរការម៉ូឌុលគ្រប់គ្រងថាមពល។ អ្នកអាចម៉ៅបចំផ្លូវកាត់ក្តារចុចឡើងវិញដើម្បីបើកដំណើរការម៉ូឌុលគ្រប់គ្រងថាមពលខុសគ្នាដោយប្រើថេបកម្រិតខ្ពស់នៅក្នុងវីនដូ **Power Options Properties**។
F2	ប្តូរប្រឈ្មោះធាតុដែលបានជ្រើសរើស។
F3	ស្វែងរកឯកសារ ឬសឺមុ៊។
F4	បង្ហាញរបាររាសយដ្ឋានទម្លាក់ចុះនៅក្នុង Windows Explorer ។
F5	ធ្វើឲ្យធ្នាំងវីនដូសកម្មឡើងវិញ។
F6	ក្រឡេងតាមរយៈធាតុអក្រង់ក្នុងវីនដូ ឬនៅលើផ្ទៃកុំព្យូទ័រ។
F10	បើកដំណើរការបារម៉ឺនុយក្នុងកម្មវិធីសកម្ម។
Ctrl និង c	ចម្លងធាតុដែលបានជ្រើសរើស។
Ctrl និង x	កាត់ធាតុដែលបានជ្រើសរើស។
Ctrl និង V	បិទភ្ជាប់ធាតុដែលបានជ្រើសរើស។
Ctrl និង Z	មិនធ្វើសកម្មភាពវិញ។

តារាង 2. បញ្ជីផ្លូវកាត់ក្តារចុច

Ctrl និង A	ជ្រើសរើសធាតុទាំងអស់ក្នុងឯកសារ ឬវិនដូ។
Ctrl និង F4	បិទវិនដូសកម្ម (នៅក្នុងកម្មវិធីដែលអនុញ្ញាតឱ្យអ្នកបើកឯកសារច្រើនក្នុងពេលដំណាលគ្នា)។
Ctrl, Alt និង Tab	ប្រើគ្រាប់ចុចសញ្ញាព្រួញដើម្បីផ្លាស់ទីរវាងធាតុដែលបើក។
Alt និង Tab	ផ្លាស់ទីរវាងកម្មវិធីដែលបើក។
Alt និង Esc	ក្រឡេងតាមរយៈធាតុដែលត្រូវបានបើក។
លុប (Delete)	លុបធាតុដែលបានជ្រើសហើយផ្លាស់ទីវាទៅក្នុងធុងសម្រាម។
Shift និង Delete	លុបធាតុដែលបានជ្រើសដោយមិនចាំបាច់ផ្លាស់ទីទៅក្នុងធុងសំរាម។ **ប្រយ័ត្ន៖ ឯកសារដែលបានលុបដោយប្រើវិធីសាស្ត្រនេះមិនអាចយកមកវិញពីធុងសម្រាមបានទេ។**
Ctrl និងគ្រាប់ចុចព្រួញខាងស្តាំ	ផ្លាស់ទីទស្សន៍ទ្រនិចទៅដើមពាក្យបន្ទាប់។
Ctrl និងគ្រាប់ចុចព្រួញខាងឆ្វេង	ផ្លាស់ទីទស្សន៍ទ្រនិចទៅដើមពាក្យពីមុន។
Ctrl និងគ្រាប់ចុចព្រួញចុះក្រោម	ផ្លាស់ទីទស្សន៍ទ្រនិចទៅខាងដើមនៃកថាខណ្ឌបន្ទាប់។
Ctrl និងគ្រាប់ចុចព្រួញឡើងលើ	ផ្លាស់ទីទស្សន៍ទ្រនិចទៅដើមនៃកថាខណ្ឌពីមុន។
Ctrl, Shift ជាមួយគ្រាប់ចុចព្រួញ	ជ្រើសរើសប្លុកនៃអត្ថបទ។
Shift ជាមួយគ្រាប់ចុចព្រួញណាមួយ	ជ្រើសធាតុច្រើនជាងមួយក្នុងវិនដូ ឬនៅលើផ្ទៃកុំព្យូទ័រ ឬជ្រើសអត្ថបទក្នុងឯកសារណាមួយ។
គ្រាប់ចុច Windows និង m	ទម្លាក់វិនដូដែលបើកទាំងអស់ចុះក្រោម។
គ្រាប់ចុច Windows, Shift និង m	បើកវិនដូដែលបានទម្លាក់ចុះទាំងអស់ឡើងវិញ។ ការរួមបញ្ចូលជាមួយគ្រាប់ចុចនេះមានមុខងារក្នុងការក្រឡើងវិនដូដែលបានទម្លាក់ចុះឡើងវិញ ដោយអនុវត្តតាមការប្រើប្រាស់គ្រាប់ចុច Windows និងការរួមបញ្ចូលគ្នាជាមួយ m។
គ្រាប់ចុច Windows និង e	ចាប់ផ្តើម កម្មវិធី Windows Explorer។
គ្រាប់ចុច Windows និង r	បើកប្រអប់ Run។
គ្រាប់ចុច Windows និង f	បើកប្រអប់ Search Results (លទ្ធផលស្វែងរក)
គ្រាប់ចុច Windows និង Ctrl និង f	បើកប្រអប់ Search Results-Computer (លទ្ធផលស្វែងរកកុំព្យូទ័រ) ប្រសិនបើកុំព្យូទ័រភ្ជាប់ទៅបណ្តាញ។
គ្រាប់ចុច Windows និង Pause (ផ្អាក)	បើកប្រអប់ System Properties ។

ផ្លូវកាត់ក្តារចុចសម្រាប់ Windows 8.1 និង Windows RT

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

តារាង 3. បញ្ជីផ្លូវកាត់ក្តារចុច

គ្រាប់ចុច Windows និងចាប់ផ្តើមវាយបញ្ចូល	ស្វែងរកកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
Ctrl និង +	ពង្រីកធាតុមួយចំនួនធំនៅលើអេក្រង់ ដូចជាកម្មវិធីដែលរោតជាប់នៅលើអេក្រង់ចាប់ផ្តើម។
Ctrl និង -	បង្រួមធាតុមួយចំនួនធំនៅលើអេក្រង់ ដូចជាកម្មវិធីដែលរោតជាប់នៅលើអេក្រង់ចាប់ផ្តើម។
គ្រាប់ចុច Windows និង c	បើករបារចំណាំងតាម។
គ្រាប់ចុច Windows និង f	បើកឆាមស្វែងរក ដើម្បីស្វែងរកឯកសារនៅលើកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
គ្រាប់ចុច Windows និង h	បើកឆាមស្វែងរក។
គ្រាប់ចុច Windows និង i	បើកឆាមការកំណត់។
គ្រាប់ចុច Windows និង j	ប្តូរវាងកម្មវិធីចម្បង និងកម្មវិធីដែលបានខ្ទាស់។
គ្រាប់ចុច Windows និង k	បើកឆាមឧបករណ៍។
គ្រាប់ចុច Windows និង o	ចាក់សោទិសដៅក្រង់ (បញ្ឈរ ឬផ្តេក)។

តារាង 3. បញ្ជីផ្លូវកាត់ក្តារចុច

គ្រាប់ចុច Windows និង q	បើករាមស្វែងរក ដើម្បីស្វែងរកមុខវិធីនៅលើកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
គ្រាប់ចុច Windows និង w	បើករាមស្វែងរក ដើម្បីស្វែងរកការបញ្ជានៃការកំណត់កុំព្យូទ័រនៅលើកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
គ្រាប់ចុច Windows និង z	បង្ហាញជម្រើសដែលមាននៅក្នុងកម្មវិធី។
គ្រាប់ចុច Windows និង របារដកឃ្លា	ប្តូរភាសាបញ្ចូល និងប្លង់ក្តារចុច។
គ្រាប់ចុច Windows, Ctrl និងរបារដកឃ្លា	ប្តូរទៅភាសាបញ្ចូល និងប្លង់ក្តារចុចដែលបានជ្រើសរើសពីមុន។
គ្រាប់ចុច Windows និង Tab	ក្រឡឹងឆ្លងកាត់មុខវិធីដែលបើក ខណៈដែលបង្ហាញវានៅក្នុងរបារចំហៀងបញ្ឈរនៅខាងឆ្វេងនៃអេក្រង់។
គ្រាប់ចុច Windows, Ctrl និង Tab	បង្ហាញរបារចំហៀង ដើម្បីបើកកម្មវិធី ឬរក្សារបារចំហៀងនៅលើអេក្រង់ ទោះបីបន្ទាប់ពីលែងចុចគ្រាប់ចុច។ នោះអ្នកអាចរុករកឆ្លងកាត់កម្មវិធីដែលបើក ដោយប្រើប្រាស់គ្រាប់ចុចសញ្ញាព្រួញឡើងលើ/ចុះក្រោម។
គ្រាប់ចុច Windows, ប្តូរ (Shift), និង .	ខ្ទាស់កម្មវិធីទៅខាងឆ្វេង។
គ្រាប់ចុច Windows និង .	ក្រឡឹងឆ្លងកាត់កម្មវិធីដែលបើក។

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

ប្តូរក្តារចុចរបស់អ្នកតាមបំណង

អ្នកអាចប្តូរក្តារចុចរបស់អ្នកតាមបំណងដូចខាងក្រោម៖

- ផ្លាស់ប្តូរពេលវេលាមុនពេលតួអក្សរលើក្តារចុចចេញម្តងទៀត នៅពេលដែលអ្នកចុចគ្រាប់ចុចជាប់
- ផ្លាស់ប្តូរល្បឿនដែលតួអក្សរលើក្តារចុចចេញម្តងទៀត
- ផ្លាស់ប្តូរអត្រាលោតភ្លឹបភ្លែតរបស់ទស្សន៍ទ្រនិច
- ប្តូរលំដាប់គ្រាប់ចុចតាមបំណងសម្រាប់ភាសាបញ្ចូល

ដើម្បីប្តូរក្តារចុចរបស់អ្នកតាមបំណង៖

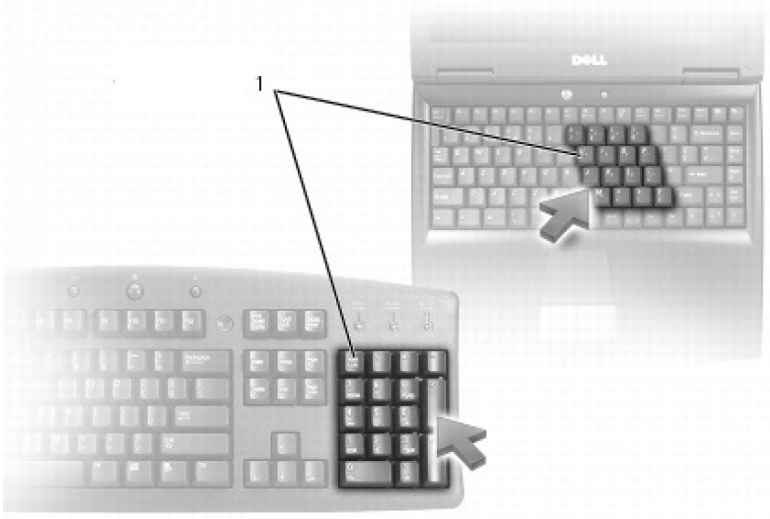
Windows 10 និង 8.1

1. វាយបញ្ចូល **Control Panel (ផ្ទាំងបញ្ជា)** នៅក្នុងប្រអប់ស្វែងរក។
   ចំណាំ: នៅក្នុង Windows 10 សូមចុចឬប៉ះលើរូបតំណាងស្វែងរកដើម្បីចូលដំណើរការប្រអប់ស្វែងរក។ នៅក្នុង Windows 8.1 ចូលដំណើរការរាម (charm) ស្វែងរកដើម្បីចូលដំណើរការប្រអប់ស្វែងរក។
2. ចុច **Control Panel**។
3. បើសិនជាផ្ទាំងបញ្ជារបស់អ្នកត្រូវបានបង្ហាញតាមប្រភេទ សូមចុចឬប៉ះលើពាក្យ **View by (មើលតាម)**៖ នៅក្នុងម៉ឺនុយធ្លាក់ចុះ រួចជ្រើសរើស**Small icons (រូបតំណាងតូច)** ឬ **Large icons (រូបតំណាងធំ)**។
4. ចុច ឬប៉ះលើពាក្យ **Keyboard (ក្តារចុច)**។
5. លៃតម្រូវការកំណត់ក្តារចុច ដែលអ្នកចង់ផ្លាស់ប្តូរ រួចចុចឬប៉ះលើ **OK (យល់ព្រម)** ដើម្បីរក្សាទុកការកំណត់ និងបិទវិនដូនោះ។

Windows 7

1. ចុច **Start (ចាប់ផ្តើម)** #menucascade-separator**Control Panel (ផ្ទាំងបញ្ជា)**។
2. បើសិនជា **Control Panel**របស់អ្នកត្រូវបានបង្ហាញតាមប្រភេទ **View by (មើលតាម)**៖ នៅក្នុងម៉ឺនុយធ្លាក់ចុះ រួចជ្រើសរើស**Small icons (រូបតំណាងតូច)** ឬ **Large icons (រូបតំណាងធំ)**។
3. ចុច **Keyboard (ក្តារចុច)**។
4. លៃតម្រូវការកំណត់ក្តារចុច ដែលអ្នកចង់ផ្លាស់ប្តូរ រួចចុចលើ **OK (យល់ព្រម)** ដើម្បីរក្សាទុកការកំណត់ និងបិទផ្ទាំងនោះ។

ប្រើក្តារចុចលេខនៅលើកុំព្យូទ័រយួរដៃ



1. ក្តារចុចលេខ

កុំព្យូទ័រយួរដៃរបស់អ្នកអាចមានក្តារចុចលេខដែលមាននៅក្នុងក្តារចុចស្រាប់។ ក្តារនេះត្រូវគ្នានឹងក្តារចុចដែលបានបង្កប់មកដែរ។

- ដើម្បីវាយលេខ ឬនិមិត្តសញ្ញា ចុចឲ្យជាប់លើគ្រាប់ចុច Fn ហើយចុចគ្រាប់ចុចដែលអ្នកចង់ចុច។
- ដើម្បីបើកក្តារចុចលេខ ចុចលើគ្រាប់ចុច Num Lock ។ ពន្លឺរបស់គ្រាប់ចុច Num Lock បង្ហាញថាក្តារចុចលេខត្រូវបានដំណើរការ។
- ដើម្បីបិទក្តារចុចលេខ ចុចលើគ្រាប់ចុច Num Lock ម្តងទៀត។

ចំណាំ: កុំព្យូទ័រយួរដៃខ្លះមានក្តារចុចលេខដាច់តែម្តង។

ការប្រើប្រាស់បន្ទះប៉ះរបស់អ្នក

ប្រើប្រាស់បន្ទះប៉ះដើម្បីផ្លាស់ទីម៉ៅ ឬជ្រើសរើសវត្ថុនៅលើអេក្រង់។

- ដើម្បីផ្លាស់ទីម៉ៅ ចូរអំពិលម្រាមដៃរបស់អ្នកនៅលើបន្ទះប៉ះថ្មមៗ។
- ដើម្បីចុចឆ្វេង ឬជ្រើសរើសវត្ថុ សូមចុចប៊ូតុងបន្ទះប៉ះខាងឆ្វេង ឬចុចលើបន្ទះប៉ះម្តង។
- ដើម្បីចុចម៉ៅស្តាំលើវត្ថុ សូមចុចប៊ូតុងបន្ទះប៉ះខាងស្តាំម្តង។
- ដើម្បីចុចពីរដងលើវត្ថុ សូមចុចប៊ូតុងបន្ទះប៉ះពីរដង ឬចុចពីរដងលើបន្ទះប៉ះ។
- ដើម្បីប្រើសើស និងផ្លាស់ទី (ឬអូស) វត្ថុ ដាក់ម៉ៅលើវត្ថុ រួចចុចពីរដងឲ្យជឿនៅលើបន្ទះប៉ះដោយមិនដកម្រាមដៃរបស់អ្នកចេញពីបន្ទះប៉ះ បន្ទាប់ពីចុចលើកទីពីរ រួចផ្លាស់ទីវត្ថុដែលបានជ្រើសរើសដោយអំពិលម្រាមដៃរបស់អ្នកលើផ្ទៃបន្ទះប៉ះ។

កាយវិការលើបន្ទះប៉ះ

ចំណាំ: កាយវិការលើបន្ទះប៉ះមួយចំនួនអាចមិនដំណើរការនៅលើកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកទេ។

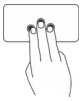
ចំណាំ: អ្នកអាចផ្លាស់ប្តូរការកំណត់កាយវិការលើបន្ទះប៉ះ ដោយចុចទ្វេដងលើរូបតំណាងបន្ទះប៉ះនៅកន្លែងជូនដំណឹង។

កុំព្យូទ័ររបស់អ្នកអាចគាំទ្រកាយវិការ **Scroll (អូស)**, **Zoom (ពង្រីកបង្រួម)**, **Rotate (បង្វិល)**, **Flick (ផាត់ចេញ)**, និង **Quick Launch** ។

តារាង 4. បញ្ជីកាយវិការលើបន្ទះប៉ះ

អូស 	**វិញ** – ផ្លាស់ទីរោយផ្តោតទៅលើវត្ថុដែលបានជ្រើសរើសនៅពេលដែលវត្ថុទាំងមូលមិនអាចមើលឃើញ។ ផ្លាស់ទីម្រាមដៃរទៅទិសដែលចង់បាន ដើម្បីរុញរោយអូសលើវត្ថុដែលបានជ្រើស។

តារាង 4. បញ្ជីកាយវិការលើបន្ទះប៉ះ

	ការអូសជួរឈរដោយស្វ័យប្រវត្តិ– អូសឡើងលើ ឬចុះក្រោមនៅលើផ្ទាំងវិនដូសកម្ម។ ផ្លាស់ទីម្រាមដៃពីរឡើងលើ ឬចុះក្រោមនៅឈ្មៀងឈ្មៀងដើម្បីចាប់ផ្តើមអូសជួរឈរដោយស្វ័យប្រវត្តិ។ ប៉ះលើបន្ទះប៉ះដើម្បីបញ្ឈប់ការអូសដោយស្វ័យប្រវត្តិ។
	ការអូសជួរឈរការដោយស្វ័យប្រវត្តិ– អូសទៅឆ្វេង ឬស្តាំលើផ្ទាំងវិនដូសកម្ម។ ផ្លាស់ទីម្រាមដៃពីរទៅឆ្វេង ឬស្តាំឱ្យឈ្មៀងដើម្បីចាប់ផ្តើមអូសជួរឈរការដោយស្វ័យប្រវត្តិ។ ប៉ះលើបន្ទះប៉ះដើម្បីបញ្ឈប់ការអូសដោយស្វ័យប្រវត្តិ។
	អូសជាអង្គំរឿងលើ/ចុះក្រោម ——អូសឡើង ឬចុះ។ នៅក្នុងតំបន់អូសជួរឈរនៅគែមខាងស្តាំនៃបន្ទះប៉ះ សូមផ្លាស់ទីម្រាមដៃរបស់អ្នកតាមទ្រនិចនាឡិការដើម្បីអូសឡើងលើ និងបញ្ច្រាសទ្រនិចនាឡិការដើម្បីអូសចុះក្រោម។
	រូបភាព៖ អូសជាអង្គំរទៅឆ្វេង/ស្តាំ —— អូសទៅឆ្វេង ឬស្តាំ។ នៅក្នុងតំបន់អូសជួរឈរនៅគែមខាងស្តាំនៃបន្ទះប៉ះ សូមផ្លាស់ទីម្រាមដៃរបស់អ្នកតាមទ្រនិចនាឡិការដើម្បីអូសទៅស្តាំ និងបញ្ច្រាសទ្រនិចនាឡិការដើម្បីអូសទៅឆ្វេង។
ពង្រីកបង្រួម 	**ពង្រីកបង្រួមដោយម្រាមដៃមួយ**——ពង្រីក ឬបង្រួមដោយផ្លាស់ទីម្រាមដៃនៅក្នុងតំបន់ពង្រីកបង្រួម (នៅគែមឆ្វេងនៃបន្ទះប៉ះ) ។ អូសម្រាមដៃឡើងនៅក្នុងតំបន់ពង្រីកបង្រួមដើម្បីពង្រីក។
	អូសម្រាមដៃចុះក្រោមនៅក្នុងតំបន់ពង្រីកបង្រួមដើម្បីបង្រួម។
	រូបភាព៖ ពង្រីកបង្រួមដោយម្រាមដៃពីរ——ពង្រីក ឬបង្រួមដោយប្រើម្រាមដៃពីរ។ ដាក់ម្រាមដៃពីរនៅលើបន្ទះប៉ះ រួចផ្លាស់ទីម្រាមដៃចេញពីគ្នាដើម្បីពង្រីក។
	ដាក់ម្រាមដៃពីរនៅលើបន្ទះប៉ះ រួចទាញម្រាមដៃពីចូលគ្នាដើម្បីបង្រួម។
បង្វិល 	**បង្វិល**—— បង្វិលមាតិកាសកម្មតាមមុំ 90 ដឺក្រេកើនឡើងដោយប្រើម្រាមដៃពីរ។ ដាក់ម្រាមមេដៃនៅឌីងកន្លែង ផ្លាស់ទីចង្អុលដៃឯកទន្លះរង្វង់ទៅខាងស្តាំ ឬទៅឆ្វេងដើម្បីបង្វិលធាតុដែលបានជ្រើសរើស 90 ដឺក្រេតាមទ្រនិចនាឡិការឬបញ្ច្រាសទ្រនិចនាឡិកា។
ដាក់មេញ 	ត្រឡប់មាតិការទៅមុខ ឬថយក្រោយ។ ផ្លាស់ទីម្រាមដៃបីឱ្យល្មមទៅខាងឆ្វេង ឬស្តាំដើម្បីត្រលប់មាតិការទៅក្រោយ ឬទៅមុខ។
Quick Launch 	បើកកម្មវិធីចំណូលចិត្តរបស់អ្នក។ ដាក់ម្រាមដៃបីនៅលើបន្ទះប៉ះដើម្បីបើកដំណើរការកម្មវិធីដែលបានកំណត់រចនាសម្ព័ន្ធជាមុន។ **ចំណាំ:** ប្រើកម្មវិធីកំណត់រចនាសម្ព័ន្ធបន្ទះប៉ះដើម្បីជ្រើសរើសកម្មវិធីដែលនឹងត្រូវចាប់ផ្តើម។

ការប្រើអក្រង់ប៉ះរបស់អ្នក

ចំណាំ: ជៀសវាងការប្រើអក្រង់ប៉ះនៅក្នុងបរិស្ថានមានធូលី ក្តៅ ឬសើម។

ចំណាំ: ការប្រែប្រួលនៃសីតុណ្ហភាពភ្លាមៗអាចបណ្តាលឱ្យមានកម្តៅនៅលើផ្ទៃខាងក្នុងនៃអក្រង់។ វាមិនប៉ះពាល់ដល់ការប្រើប្រាស់ធម្មតាទេហើយបាត់វិញបន្ទាប់ពីកុំព្យូទ័រត្រូវបានរក្សាទុកយ៉ាងហោចណាស់ 48 ម៉ោង។

ប្រសិនបើកុំព្យូទ័រ ឬថេប្លេតរបស់អ្នកមានអេក្រង់ប៉ះ អ្នកអាចប៉ះលើអេក្រង់ដើម្បីប៉ះលើធាតុណាមួយដោយមិនចាំបាច់ប្រើម៉ាស៍ ឬក្តារចុចឡើយ។ ភារកិច្ចសំខាន់ៗមួយចំនួនដែលអ្នកអាចអនុវត្តដោយប្រើអេក្រង់ប៉ះគឺបើកឯកសារ សឺម៉ុ និងកម្មវិធី ពង្រីក បង្រួម អូស និងបង្វិលរូបភាពជាដើម។

អ្នកអាចអនុវត្តបានជាធម្មតាដោយប្រើម៉ាស៍ដូចជាបើកឯកសារ ចតឆាក់ឯកសារ និងកម្មវិធីនានា អូសដោយប្រើរបារអូស បិទនិងបង្រួមវិនដូដោយប្រើប៊ូតុងនៅលើវិនដូជាដើម។

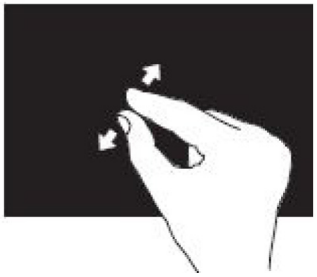
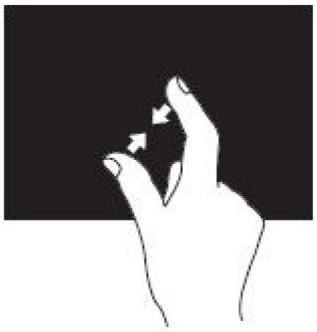
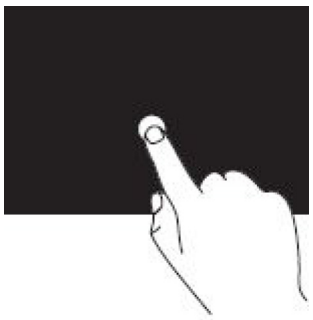
អ្នកក៏អាចប្រើការចុចលើអេក្រង់ដោយប្រើអេក្រង់ប៉ះបានផងដែរ។

ការប៉ះលើអេក្រង់ប៉ះ

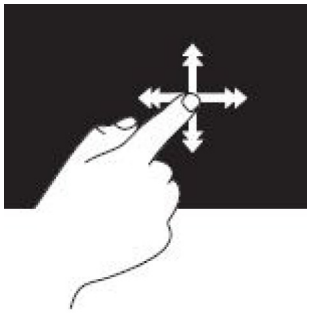
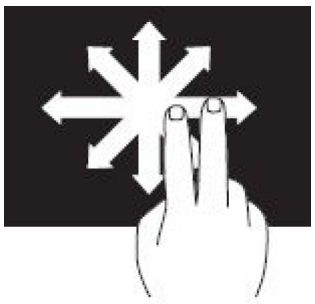
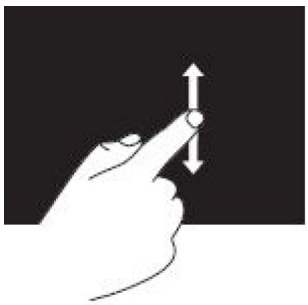
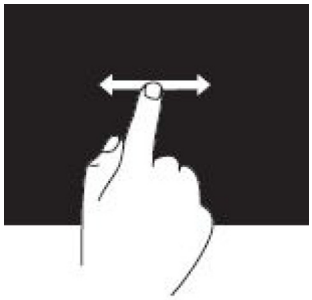
ការប៉ះលើអេក្រង់ប៉ះបង្កើនសមត្ថភាពប្រើប្រាស់អេក្រង់ប៉ះដោយអនុញ្ញាតឲ្យអ្នកធ្វើកិច្ចការដូចជាពង្រីកបង្រួម អូស បង្វិល និងផ្សេងៗ ដោយការអូស ឬចុចម្រាមដៃរបស់អ្នកនៅលើអេក្រង់។

ចំណាំ: ការប៉ះទាំងនេះមួយចំនួនគឺសំដៅទៅលើកម្មវិធីជាក់លាក់ហើយអាចនឹងមិនដំណើរការនៅក្នុងកម្មវិធីទាំងអស់ឡើយ។

តារាង 5. បញ្ជីនៃការវិការលើអេក្រង់ប៉ះ (បានបន្ត)

ពង្រីកបង្រួម 	ដាក់ម្រាមដៃពីរនៅលើអេក្រង់ប៉ះហើយបន្ទាប់មកផ្លាស់ទីចេញគីគ្នាដើម្បីពង្រីក។
	ដាក់ម្រាមដៃពីរនៅលើអេក្រង់ប៉ះហើយបន្ទាប់មកអូសម្រាមទាំងពីរទៅជិតគ្នាដើម្បីបង្រួម។
ប៉ះ 	ប៉ះ និងសង្កត់ធាតុនៅលើអេក្រង់ដើម្បីបើកម៉ឺនុយខនិច ។
ផាត់ចេញ	ផ្លាស់ទីម្រាមដៃមួយឲ្យល្បឿនក្នុងទិសដៅដែលចង់បានដើម្បីអូសមាតិការនៅក្នុងវិនដូសកម្មដូចជាទំព័រនានាក្នុងសៀវភៅ។ Flick ក៏ដំណើរការបានដោយបញ្ឈរនៅពេលរុករក content ដូចជារូបភាព ឬបទចំរៀងនៅក្នុងបញ្ជីចាក់បទចម្រៀង។

តារាង 5. បញ្ជីនៃការវិការលើអេក្រង់ប៉ះ

	
បង្វិល 	**បង្វិលតាមទ្រនិចនាឡិកា**——ដាក់ម្រាមដៃ ឬមេដៃនៅកន្លែងដាក់ម្រាមដៃអូស ផ្លាស់ទីម្រាមដៃផ្សេងទៀតរាងរង្វង់ក្នុងទិសដៅទៅខាងស្តាំ។ **បង្វិលបញ្ច្រាសទ្រនិចនាឡិកា**——ដាក់ម្រាមដៃ ឬមេដៃនៅកន្លែងដាក់ម្រាមដៃអូស ផ្លាស់ទីម្រាមដៃផ្សេងទៀតរាងរង្វង់ក្នុងទិសដៅទៅខាងឆ្វេង។ អ្នកក៏អាចបង្វិល content សកម្មដោយការអូសម្រាមដៃទាំងសងខាងនៅក្នុងចលនារាងជារង្វង់។
អូស 	**ប្តូរ** —ផ្លាស់ទីផ្ដោតលើវត្ថុដែលបានជ្រើសនៅពេលដែលវត្ថុទាំងមូលមិនអាចមើលឃើញ។ ផ្លាស់ទីម្រាមដៃពីរនៅក្នុងទិសចង់បានដើម្បីប្តូរវត្ថុដែលបានជ្រើស។
	**ការអូសផ្ដួលរេ**—អូសឡើង ឬចុះក្រោមនៅលើវិនដូសកម្ម។ ផ្លាស់ទីម្រាមដៃឡើងលើ ឬចុះក្រោមដើម្បីចាប់ផ្តើមអូសបញ្ឈរ។
	• **ការអូសផ្ដួលរេក**—អូសទៅស្តាំ ឬទៅឆ្វេងនៅលើវិនដូសកម្ម។ ផ្លាស់ទីម្រាមម្ខាងទៅស្តាំ ឬទៅឆ្វេងដើម្បីចាប់ផ្តើមអូសផ្តេក។

ការប្រើប្លឺធូស

អ្នកអាចភ្ជាប់ឧបករណ៍ប្លឺធូស (ភ្ជាប់) ដូចជាម៉ៅស៍ ក្តារចុច កាស ឡូស្ពិត ឡូទេស្សព៍ ។ល។ សម្រាប់ព័ត៌មានលម្អិតស្តីពីការភ្ជាប់ឧបករណ៍ប្លឺធូសជាមួយកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក សូមមើលឯកសារឧបករណ៍នោះ។

ចំណាំ: ត្រូវប្រាកដថា អ្នកបានដំឡើងកម្មវិធីបញ្ជាប្លឺធូសនៅលើកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។

ការភ្ជាប់ឧបករណ៍ប្លឺធូសជាមួយកុំព្យូទ័រ ឬថេប្លេតរបស់អ្នក

Windows 10

1. បើកប្លឺធូសនៅលើកុំព្យូទ័រ ឬថេប្លេតរបស់អ្នក និងឧបករណ៍ដែលអ្នកកំពុងភ្ជាប់។ នៅលើកុំព្យូទ័រឃ្លួរដៃរបស់ Dell សូមបើកឥតខ្សែដើម្បីបើកប្លឺធូស។

   ចំណាំ: សម្រាប់ព័ត៌មានដើម្បីបើកប្លឺធូសនៅលើឧបករណ៍របស់អ្នកសូមមើលឯកសារដែលភ្ជាប់មកជាមួយឧបករណ៍របស់អ្នក។

2. អូសចូលពីគែមស្តាំនៃអេក្រង់ដើម្បីបើក **Action Center**។
3. ចុច និងសង្កត់ **Bluetooth** រួចប៉ះលើ **Go to settings (ទួលទៅកាន់ការកំណត់)**។
4. ពីបញ្ជីឧបករណ៍ សូមប៉ះឧបករណ៍ដែលអ្នកចង់ភ្ជាប់ជាមួយ និងប៉ះ។

   ចំណាំ: ប្រសិនបើឧបករណ៍របស់អ្នកមិនមានក្នុងបញ្ជី នោះត្រូវប្រាកដថាឧបករណ៍របស់អ្នករកឃើញបាន។

5. ធ្វើតាមការណែនាំដែលបង្ហាញនៅលើអេក្រង់ដើម្បីបញ្ចប់ដំណើរការភ្ជាប់ ។

   ចំណាំ: លេខកូដសម្ងាត់អាចត្រូវបានបង្ហាញនៅលើកុំព្យូទ័រ ឬថេប្លេត និងឧបករណ៍របស់អ្នក។ សារមួយបញ្ជាក់ពីការភ្ជាប់ឧបករណ៍នេះលេចឡើងនៅពេលភ្ជាប់ត្រូវបានបញ្ចប់។

Windows 8.1

1. បើកប្លឺធូសនៅលើកុំព្យូទ័រ ឬថេប្លេតរបស់អ្នក និងឧបករណ៍ដែលអ្នកកំពុងភ្ជាប់។

   នៅលើកុំព្យូទ័រឃ្លួរដៃរបស់ Dell សូមបើកឥតខ្សែដើម្បីបើកប្លឺធូស។

   ចំណាំ: សម្រាប់ព័ត៌មានដើម្បីបើកប្លឺធូសនៅលើឧបករណ៍របស់អ្នកសូមមើលឯកសារដែលភ្ជាប់មកជាមួយឧបករណ៍របស់អ្នក។

2. ចុចម៉ៅស៍ស្តាំលើរូបតំណាងប្លឺធូសនៅក្នុងផ្នែកជ្រុងដំណឹងរបាឧបករណ៍របស់អ្នកហើយចុច ឬប៉ះ **Add a Device**។

   ចំណាំ: ប្រសិនបើអ្នកមិនអាចកំណត់ទីតាំងរូបតំណាងប្លឺធូសបានទេ សូមចុច ឬប៉ះព្រួញក្បែរផ្នែកជ្រុងដំណឹង។

3. នៅក្នុងឡាំង **Add a Device** សូមជ្រើសរើសឧបករណ៍ហើយចុច ឬប៉ះ **Next (បន្ទាប់)**។

   ចំណាំ: ប្រសិនបើឧបករណ៍របស់អ្នកមិនមានក្នុងបញ្ជី នោះត្រូវប្រាកដថាឧបករណ៍របស់អ្នករកឃើញបាន។

4. ធ្វើតាមការណែនាំដែលបង្ហាញនៅលើអេក្រង់ដើម្បីបញ្ចប់ដំណើរការភ្ជាប់ ។

   ចំណាំ: លេខកូដសម្ងាត់អាចត្រូវបានបង្ហាញនៅលើកុំព្យូទ័រ ឬថេប្លេត និងឧបករណ៍របស់អ្នក។

   សារបញ្ជាក់ពីការភ្ជាប់នៃឧបករណ៍នេះនឹងបង្ហាញឡើង ដោយបង្ហាញថា ការភ្ជាប់ត្រូវបានបញ្ចប់។

Windows 7

1. បើកប្លឺធូសនៅលើកុំព្យូទ័រ ឬថេប្លេតរបស់អ្នក និងឧបករណ៍ដែលអ្នកកំពុងភ្ជាប់។ នៅលើកុំព្យូទ័រឃ្លួរដៃរបស់ Dell សូមបើកឥតខ្សែដើម្បីបើកប្លឺធូស។

   ចំណាំ: សម្រាប់ព័ត៌មានដើម្បីបើកប្លឺធូសនៅលើឧបករណ៍របស់អ្នកសូមមើលឯកសារដែលភ្ជាប់មកជាមួយឧបករណ៍របស់អ្នក។

2. ចុច **Start (ចាប់ផ្តើម)** #menucascade-separator **Control Panel (ផ្ទាំងគ្រប់គ្រង)**។
3. នៅក្នុងប្រអប់ស្វែងរក **Control Panel**, វាយបញ្ចូល **Bluetooth**, រួចចុច **កំណត់ការផ្លាស់ប្តូរប្លឺធូស**។
4. ដើម្បីធ្វើឲ្យកុំព្យូទ័ររបស់អ្នករកឃើញឧបករណ៍ប្លឺធូសដែលបានបើក សូមគូសធីករើប្រអប់ **Allow Bluetooth devices to find this computer (អនុញ្ញាតឲ្យឧបករណ៍ប្លឺធូសស្វែងរកកុំព្យូទ័រនេះ។)**

ការប្រើវិបខេម

ប្រសិនបើកុំព្យូទ័រ ឬអេក្រង់របស់អ្នកមានវិបខេមដែលមានប៊ូតុងពាក់មកជាមួយ នោះគ្រាយវីត្រូវបានដំឡើង និងតំណាងឧទានម៉ូនូនៅលាងចក្រ។ វិបខេមត្រូវបានធ្វើសកម្មភាពដោយស្វ័យប្រវត្តិនៅពេលអ្នក ចាប់ផ្តើមការជជែកកំសាន្តជាវីដេអូ ឬកម្មវិធីចាប់យកវីដេអូ។

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

ចាប់យករូបភាពគ្មានចលនា

1. បើក **Dell Webcam Central** ។
2. ចុច ឬប៉ះផ្ទាំង **Snap Photos (ថតរូប)** ។
3. ចុចឬ ប៉ះរូបតំណាងកាមេរ៉ាដើម្បីចាប់យករូបភាពគ្មានចលនា។

ចំណាំ: ដើម្បីកំណត់រចនាសម្ព័ន្ធជម្រើសរូបថតជាចំបាំរូបភាព ការកំណត់រយៈពេលដោយខ្លួនឯង ការថតដោយចេញពន្លឺ ទ្រង់ទ្រាយរូបភាព ជាដើម សូមចុច ឬប៉ះព្រួញធ្លាក់ចុះនៅ ជាប់នឹងរូបតំណាងកាមេរ៉ា។

ការថតវីដេអូ

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

ចំណាំ: ដើម្បីកំណត់រចនាសម្ព័ន្ធជម្រើសរូបថតជាចំបាំវីដេអូ កំណត់ រយៈពេលដោយខ្លួនឯង, ការកាត់បន្ថយរយៈពេលវេលា ការថត វីដេអូគុណភាព ជាដើម ចុច ឬប៉ះព្រួញធ្លាក់ចុះនៅជាប់ នឹងរូបតំណាងថត។

ការជ្រើសរើសកាមេរ៉ា និងមីក្រូហ្វូន

ប្រសិនបើកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកមានកាមេរ៉ា ឬមីក្រូហ្វូនច្រើន (បញ្ចូលគ្នា ឬនៅខាងក្រៅ) អ្នកអាចជ្រើសរើសវិបខេម និងមីក្រូហ្វូនដែលអ្នកចង់ប្រើជាមួយ Dell Webcam Central ។

1. បើក **Dell Webcam Central** ។
2. ចុច ឬប៉ះព្រួញទម្លាក់ចុះនៅជាប់រូបតំណាងកាមេរ៉ានៅជ្រុងខាងឆ្វេងខាងក្រោមនៃវិនដូ។
3. ចុច ឬប៉ះកាមេរ៉ាដែលអ្នកចង់ប្រើ។
4. ចុច ឬប៉ះផ្ទាំង **ថតវីដេអូ** ។
5. ចុច ឬប៉ះព្រួញទម្លាក់ចុះនៅក្បែររូបតំណាងមីក្រូហ្វូននៅជី ក្រោមផ្ទៃមើលជាមុន។
6. ចុច ឬប៉ះមីក្រូហ្វូនដែលអ្នកចង់ប្រើ។

4

រន្ធ និងឧបករណ៍តភ្ជាប់

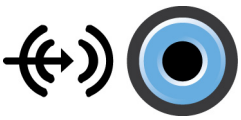
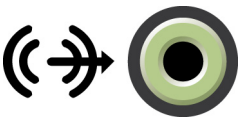
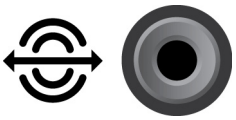
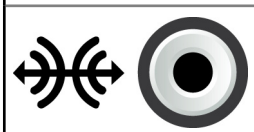
អូឌីយ៉ូ

ឧបករណ៍តភ្ជាប់អូឌីយ៉ូអនុញ្ញាតឱ្យអ្នកតភ្ជាប់ឧបករណ៍បំពងសំឡេង កាស មីក្រូហ្វូន ប្រព័ន្ធសំឡេង អំភ្លី ឬតភ្ជាប់អូឌីយ៉ូទូទស្សន៍។

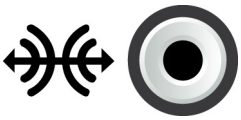
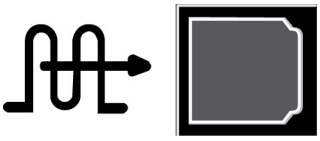
ចំណាំ: កុំព្យូទ័ររបស់អ្នកមិនដំណើរការគ្រប់រន្ធអូឌីយ៉ូទាំងអស់ឡើយ។ សម្រាប់ព័ត៌មានបន្ថែមអំពីរន្ធដែលមាននៅលើកំព្យូទ័រ ឬផេបួតរបស់អ្នក សូមមើល *Quick Start Guide (ការណែនាំចាប់ផ្តើមរហ័ស)* ដែលបានភ្ជាប់មកជាមួយកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក ឬមើល *Setup and Specifications (ការដំឡើង និងលក្ខណៈបច្ចេកទេស)* តាមរយៈ www.dell.com/support ។

ប្រភេទនៃរន្ធអូឌីយ៉ូ

តារាង 6. ប្រភេទនៃរន្ធអូឌីយ៉ូ

	រន្ធកាស—តភ្ជាប់កាស ឧបករណ៍បំពងសំឡេងដែលមានថាមពល ឬប្រព័ន្ធសំឡេង។
	រន្ធមីក្រូហ្វូន—តភ្ជាប់មីក្រូហ្វូនខាងក្រៅសម្រាប់សំឡេង ឬការបញ្ចូលសំឡេង។
	**រន្ធបណ្តាញចូល**—តភ្ជាប់ឧបករណ៍ថតសំឡេង/ចាក់ចម្រៀងដូចជាឧបករណ៍ចាក់ការ៉ែសត ឧបករណ៍ចាក់ស៊ីឌី ឬ VCR។
	**រន្ធបណ្តាញចេញ**—តភ្ជាប់កាស ឬឧបករណ៍បំពងសំឡេង ដែលមានអំភ្លីរួមបញ្ចូល។
	**រន្ធជុំវិញក្រៅខាងក្រោយ**—ភ្ជាប់ឧបករណ៍បំពងសំឡេងដែលមានឥលហុតាន់ែល។
	ជុំវិញក្រៅកណ្តាល/LFE —ភ្ជាប់ធុងបាស់មួយ។ **ចំណាំ:** នាន់ែលអូឌីយ៉ូ Low Frequency Effects (LFE, ប្រសិទ្ធភាពប្រេកង់ទាប) ដែលមាននៅក្នុងប្រភេទអូឌីយ៉ូសំលេងកណ្តាលឌីជីថល នាំយកព័ត៌មានប្រេកង់ប៉ុណ្ណោះ (80 Hz និងទាបជាងនេះ)។ នាន់ែល LFE បញ្ជាធុងបាស់ដើម្បីផ្តល់កម្រាសខ្លាំងទាប។ ប្រព័ន្ធដែលមិនប្រើធុងបាស់ អាចផ្តល់ព័ត៌មាន LFE ដល់ឧបករណ៍សំឡេងចម្បងនៅក្នុងការរៀបចំសំលេងកណ្តាល។
	**រន្ធកណ្តាលចំហៀង**—ភ្ជាប់ឧបករណ៍បំពងសំឡេងខាងឆ្វេង/ស្តាំ។

តារាង 6. ប្រភេទនៃវន្ឌអូឌីយ៉ូ

	**វន្ឌ RCA S/PDIF**—បញ្ជូនអូឌីយ៉ូឌីជីថលដោយមិនបាច់មានការបំប្លែងអូឌីយ៉ូអាណាឡុក។
	**វន្ឌ S/PDIF អុបទិក**—បញ្ជូនអូឌីយ៉ូឌីជីថលដោយប្រើសញ្ញាអុបទិក ដោយមិនបាច់មានការបំប្លែងអូឌីយ៉ូអាណាឡុក។

USB

Universal Serial Bus (USB) អនុញ្ញាតឲ្យអ្នកភ្ជាប់គ្រឿងកុំព្យូទ័រទៅកុំព្យូទ័រ ឬថេប្លេតបាន។ គ្រឿងកុំព្យូទ័រទាំងនេះរួមមានកូនកណ្តុរ ក្តារចុច ម៉ាស៊ីនព្រីន ក្រាយខាងក្រៅ កាមេរ៉ា ទូរស័ព្ទ ។ល។

វន្ឌ USB អាចត្រូវបានប្រើដើម្បីផ្ទេរទិន្នន័យរវាងកុំព្យូទ័រ និងឧបករណ៍របស់អ្នក និងដើម្បីសាកឧបករណ៍ដែលដំណើរការជាមួយវាបាន។ សម្រាប់ព័ត៌មានបន្ថែម សូមមើលឯកសារសម្រាប់ឧបករណ៍របស់អ្នក។

កុំព្យូទ័រមួយចំនួនក៏មានវន្ឌ USB ដែលរួមបញ្ចូលមុខងារ PowerShare ដែលអនុញ្ញាតឲ្យអ្នកសាកឧបករណ៍ USB របស់អ្នកបានសូម្បីតែនៅពេលកុំព្យូទ័របិទក៏ដោយ។

USB ក៏ដំណើរការជាមួយកម្មវិធី Plug-and-play និង ប្តូរភ្លាមៗផងដែរ

- **Plug-and-Play** —អនុញ្ញាតឲ្យកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកស្គាល់ និងកំណត់ឧបករណ៍ដោយស្វ័យប្រវត្តិ។
- **ប្តូរភ្លាមៗ**—អនុញ្ញាតឲ្យអ្នកដក និងភ្ជាប់ឧបករណ៍ USB ដោយមិនចាំបាច់ចាប់ផ្តើមកុំព្យូទ័រឡើងវិញទេ។

វន្ឌ USB

តារាង 7. ប្រភេទនៃវន្ឌ USB

USB ស្តង់ដារ	វន្ឌ USB ស្តង់ដារភាគច្រើនមាននៅលើកុំព្យូទ័រយូរណែ និងកុំព្យូទ័រលើតុ។ ឧបករណ៍ USB ភាគច្រើនភ្ជាប់ទៅកុំព្យូទ័រដោយប្រើវន្ឌនេះ។
Mini-USB	វន្ឌ Mini-USB ប្រើនៅក្នុងឧបករណ៍អេឡិចត្រូនិចតូចៗដូចជាកាមេរ៉ា ក្រាយរក្សាទុកខាងក្រៅ ថេប្លេតជាដើម។
Micro-USB	វន្ឌ micro-USB មានទំហំតូចជាងវន្ឌ mini-USB ហើយគេប្រើប្រាស់នៅក្នុងទូរស័ព្ទ ថេប្លេត កាសតតម្លៃ និងឧបករណ៍អេឡិចត្រូនិចតូចៗផ្សេងទៀត។
USB មានថាមពល	វន្ឌ USB មានថាមពលប្រើឧបករណ៍ភ្ជាប់ស្មុគស្មាញជាង USB ស្តង់ដារ។ វាមានក្បាលភ្ជាប់ពីរនៅក្នុងម៉ែត្រតែមួយ មួយសម្រាប់ដោត USB ស្តង់ដារ និងមួយទៀតសម្រាប់ថាមពលដែលអាចឱ្យឧបករណ៍ថាមពលខ្ពស់ភ្ជាប់បានដោយមិនចាំបាច់ប្រើថាមពលអគ្គិសនី។ វាត្រូវបានប្រើនៅក្នុងឧបករណ៍លក់រាយដូចជាឧបករណ៍អានបារកូដ និងម៉ាស៊ីនព្រីន។

ស្តង់ដារ USB

តារាង 8. ស្តង់ដារ USB

USB 3.1 ជំនាន់ទី 2	វាក៏ត្រូវបានស្គាល់ម្យ៉ាងទៀតថាជា SuperSpeed USB+ ផងដែរ។ វន្ឌនេះគាំទ្រគ្រឿងកុំព្យូទ័រដូចជាឧបករណ៍ផ្ទុក ម៉ាស៊ីនឆោះពុម្ព និងផ្សេងៗទៀត។ ផ្តល់ឈ្បឿនផ្ទេរទិន្នន័យរហូតដល់ 10 Gbps។ វាអាចរកបានជាមួយការភ្ជាប់ USB ប្រភេទ C និងមានសមត្ថភាពរបស់ជំនាន់ទី 1 បន្ថែមលើ DisplayPort ទៅលើសមត្ថភាពវីរអូ USB។
USB 3.1 ជំនាន់ទី 1	វាក៏ត្រូវបានស្គាល់ម្យ៉ាងទៀតថាជា SuperSpeed USB ផងដែរ។ វន្ឌនេះគាំទ្រគ្រឿងកុំព្យូទ័រដូចជាឧបករណ៍ផ្ទុក ម៉ាស៊ីនឆោះពុម្ព និងផ្សេងៗទៀត។ ផ្តល់ឈ្បឿនផ្ទេរទិន្នន័យរហូតដល់ 5 Gbps។ ប្រព័ន្ធដែលមានវន្ឌ Legacy USB 3.0 ឥឡូវនេះគឺជាវន្ឌ USB 3.1 ជំនាន់ទី 1។
USB 2.0	នេះត្រូវបានស្គាល់ថាជា Hi-Speed USB។ វាផ្តល់កម្រិតបញ្ជូនបន្ថែមសម្រាប់កម្មវិធីពហុមេឌៀ និងការផ្ទុក។ USB 2.0 គាំទ្រឈ្បឿនបញ្ជូនទិន្នន័យរហូតដល់ 480 Mbps។
USB 1.x	ស្តង់ដារ Legacy USB គាំទ្រឈ្បឿនផ្ទេរទិន្នន័យរហូតដល់ 11 Mbps។
USB PowerShare	លក្ខណៈពិសេស USB PowerShare អនុញ្ញាតឲ្យអ្នកសាកថ្មឧបករណ៍ USB នៅពេលដែលកុំព្យូទ័រត្រូវបានបិទ ឬស្ថិតនៅក្នុងសភាពដេក។ រូបតំណាង រូបតំណាងបង្ហាញថាវន្ឌ USB គាំទ្រលក្ខណៈពិសេស PowerShare។ **ចំណាំ:** ឧបករណ៍ USB ជាក់លាក់មួយចំនួនអាចមិនសាកថ្ម នៅពេលដែលកុំព្យូទ័រត្រូវបានបិទ ឬស្ថិតក្នុងសភាពដេក។ ក្នុងករណីនោះ សូមបើកកុំព្យូទ័រដើម្បីសាកថ្មឧបករណ៍។ **ចំណាំ:** បើសិនជាអ្នកបិទកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក ខណៈពេលកំពុងសាកថ្មឧបករណ៍ USB នោះឧបករណ៍អាចឈប់សាកថ្ម។ ដើម្បីបន្តសាកថ្ម សូមផ្តាច់ឧបករណ៍ និងភ្ជាប់វាម្តងទៀត។ **ចំណាំ:** នៅលើកុំព្យូទ័រយូរណែ លក្ខណៈពិសេស PowerShare ឈប់សាកថ្មឧបករណ៍ នៅពេលដែលថ្មកុំព្យូទ័រយូរណែចុះដល់ 10%។ អ្នកអាចកំណត់រចនាសម្ព័ន្ធដែនកំណត់នេះដោយប្រើប្រាស់កម្មវិធីតំឡើង BIOS។

តារាង 8. ស្តង់ដារ USB

USB-C	អាស្រ័យលើឧបករណ៍របស់អ្នក វគ្គនេះអាចគាំទ្រ USB 3.1, ការបង្ហាញតាម USB-C, និងឧបករណ៍ Thunderbolt 3។ ចំពោះព័ត៌មានបន្ថែម សូមមើលឯកសារដែលភ្ជាប់មកជាមួយឧបករណ៍របស់អ្នក។
វគ្គ Thunderbolt 3 (USB C)	អ្នកអាចភ្ជាប់ USB 3.1 ជំនាន់ទី 2, USB 3.1 ជំនាន់ទី 1, DisplayPort, និងឧបករណ៍ Thunderbolt ជាមួយវគ្គនេះ។ វាអនុញ្ញាតឱ្យអ្នកភ្ជាប់ទៅធរក្រង់ខាងក្រៅដោយប្រើប្រាស់ឧបករណ៍ដោត។ ផ្តល់អត្រាផ្ទេរទិន្នន័យរហូតដល់ 40 Gbps។
វគ្គចំបាត់កំហុស	វគ្គបំបាត់កំហុស អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកប្រើដំណើរការវគ្គ USB 3.0 នៅក្នុងម៉ូដ USB 2.0 ជាបណ្តោះអាសន្នក្នុងគោលបំណងដោះស្រាយបញ្ហា និងនៅពេលដែលប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការត្រូវបានដំឡើងឡើងវិញដោយប្រើប្រាស់ក្រាយអុបទិក ឬក្រាយហ្វាស។

eSATA

eSATA អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកភ្ជាប់ឧបករណ៍ផ្ទុកខាងក្រៅដូចជាក្រាយថាសរឹង និងក្រាយអុបទិកទៅកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។ ផ្តល់នូវកម្រិតបញ្ជូនដូចគ្នានឹងវគ្គ SATA ខាងក្នុងដែរ។

កុំព្យូទ័ររបស់អ្នកអាចមានវគ្គ eSATA ដាច់ដោយឡែក ឬវគ្គ eSATA / USB ជាមួយគ្នា។

Visual Graphics Array (អារេក្រាហ្វិចមើលឃើញ)

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

អ្នកអាចភ្ជាប់ទៅវគ្គ HDMI ឬ DVI ដោយប្រើប្រាស់ VGA ទៅ HDMI ឬ VGA ទៅ DVI ។

Digital Visual Interface (ចំណុចប្រទាក់ឌីជីថលរូបភាព)

Digital Visual Interface (DVI) អាចឱ្យអ្នកភ្ជាប់កុំព្យូទ័រទៅនឹងធរក្រង់ដូចជាផ្ទាំងម៉ូនីទ័រអាបស្មើ និងឧបករណ៍បញ្ចាំងស្លាយ ។ល។

ឧបករណ៍ភ្ជាប់ DVI មានប៊ីប្រភេទគឺ៖

- **DVI-D (DVI-Digital, DVI-ឌីជីថល)**—DVI-D បញ្ជូនសញ្ញាវីដេអូឌីជីថលរវាងកាតវីដេអូ និងធរក្រង់ឌីជីថល។ ធ្វើឱ្យការបញ្ចេញវីឌីអូមានគុណភាពខ្ពស់ និងល្បឿន។
- **DVI-A (DVI-Analog, DVI-អាណាឡុក)**—DVI-A បញ្ជូនសញ្ញាវីដេអូអាណាឡុកទៅកាន់ធរក្រង់អាណាឡុកដូចជាម៉ូនីទ័រ CRT ឬ ម៉ូនីទ័រ LCD អាណាឡុក ។
- **DVI- I (DVI-Integrated, DVI-បញ្ចូលគ្នា)**—DVI-I ជាឧបករណ៍ភ្ជាប់បញ្ចូលគ្នាដែលអាចបញ្ជូនបានទាំងសញ្ញាឌីជីថល ឬអាណាឡុក។ វគ្គនេះមានភាពងាយស្រួលដែលអាចប្រើបានទាំងឧបករណ៍ភ្ជាប់ឌីជីថល និងអាណាឡុក។

DisplayPort

DisplayPort ផ្តល់នូវការភ្ជាប់ឌីជីថលរវាងកុំព្យូទ័រ និងឧបករណ៍បង្ហាញរបស់អ្នកដូចជាម៉ូនីទ័រ ឧបករណ៍បញ្ចាំងស្លាយជាដើម។ វាគាំទ្រទាំងស៊ីញ៉ាល់វីដេអូ និងអូឌីយ៉ូ។ DisplayPort ត្រូវបានរចនាឡើងជាពិសេសសម្រាប់ប្រើជាមួយធរក្រង់កុំព្យូទ័រ។

វគ្គធរក្រង់ខ្នាតតូច

Mini DisplayPort គឺជាតំណែតូចជាង DisplayPort ។

ចំណាំ: DisplayPort និង Mini DisplayPort គឺត្រូវជាមួយគ្នាប៉ុន្តែវគ្គ និងឧបករណ៍ភ្ជាប់មានទំហំខុសៗគ្នា។ ប្រសិនបើទំហំវគ្គខុសគ្នា ត្រូវប្រើឧបករណ៍បម្លែង។

អត្ថប្រយោជន៍នៃ DisplayPort

- គាំទ្រដល់គុណភាពបង្ហាញ និងអត្រាធ្វើឱ្យថ្មីខ្ពស់
- គាំទ្រការបញ្ជូន 3D
- គាំទ្រឧបករណ៍បង្ហាញច្រើនក្នុងពេលដំណាលគ្នា
- គាំទ្រការការពារខ្លឹមសារឌីជីថលកម្រិតបញ្ជូនខ្ពស់ (HDCP)
- គាំទ្ររអាងាប់ទំរង់ដោតហើយប្រើបានដែលអនុញ្ញាតឱ្យអ្នកភ្ជាប់ធរក្រង់ដោយប្រើស្តង់ដារភ្ជាប់ចាស់ៗដូចជា DVI, HDMI និង VGA ។
- ខ្សែ DisplayPort អាចពង្រីករហូតដល់ 15 ម៉ែត្រ (49,21 ហ្វីត) ដោយមិនត្រូវការឧបករណ៍បង្កើនស៊ីញ៉ាល់ឡើយ។

HDMI

HDMI ផ្តល់នូវការភ្ជាប់ឌីជីថលរវាងកុំព្យូទ័រ ឧបករណ៍បង្ហាញ និងឧបករណ៍ពហុមេឌៀផ្សេងៗទៀតរបស់អ្នក។ វាដំណើរការទាំងសញ្ញាវីដេអូ និងអូឌីយ៉ូ។

រន្ធ HDMI ជាទូទៅមាននៅលើកុំព្យូទ័រ ទូរទស្សន៍ ម៉ាស៊ីនចាក់ឌីជីថល ឌីវីឌី និង Blu-ray ហ្គេមកម្សាន្តជាដើម។

គុណសម្បត្តិរបស់ HDMI

- គាំទ្រគុណភាពបង្ហាញខ្ពស់ និងកម្រិតវិប្រូសខ្ពស់
- គាំទ្រចំពោះការបញ្ជូន 3D
- គាំទ្រជាមួយ HDCP
- ជាទូទៅមាននៅក្នុងកុំព្យូទ័រភាគច្រើន និងឧបករណ៍ពហុមេឌៀរបស់អ្នកប្រើប្រាស់
- អាចប្រើដើម្បីដំឡើងវគ្គអូឌីយ៉ូ វីដេអូ ឬការភ្ជាប់អូឌីយ៉ូនិ ងវីដេអូវគ្គបុ៉ណ្ណោះ
- ត្រូវគ្នាជាមួយនឹងអេក្រង់ថេរឬតង្កូចជា LCDs អេក្រង់ផ្ទាស្មា និងម៉ាស៊ីនបញ្ចាំងស្លាយ

Mini HDMI

Mini HDMI ផ្តល់នូវការភ្ជាប់ឌីជីថលរវាងកុំព្យូទ័រ និងឧបករណ៍ចល័តរបស់អ្នកដូចជាស្មាតហ្វូន កុំព្យូទ័រយួរដៃជាដើម។

Micro HDMI

Micro HDMI ផ្តល់នូវការភ្ជាប់ឌីជីថលរវាងកុំព្យូទ័រ និងឧបករណ៍ចល័តរបស់អ្នកដូចជាស្មាតហ្វូន កុំព្យូទ័រយួរដៃជាដើម។ ឧបករណ៍ភ្ជាប់នេះប្រហាក់ប្រហែលនឹងឧបករណ៍ភ្ជាប់ micro-USB ដែលមាននៅលើស្មាតហ្វូនភាគច្រើន។

SPDIF

S/PDIF គឺជាស្តង់ដារសម្រាប់ផ្ទេរអូឌីយ៉ូជាទ្រង់ទ្រាយ ឌីជីថល។ អ្នកអាចប្រើ S/PDIF ទៅឧបករណ៍អូឌីយ៉ូដូចជាកាត សំឡេង ឧបករណ៍បំពងសំឡេង ប្រព័ន្ធសំឡេងនៅផ្ទះ ទូរទស្សន៍ជាដើម។ វាផ្តល់នូវការគាំទ្រអូឌីយ៉ូ 5.1 ។

មានពីរប្រភេទនៃការភ្ជាប់ S/PDIF៖

- **អុបទិក** - ប្រើអុបទិកហ្វាយប័រជាមួយឧបករណ៍ភ្ជាប់ TOSLINK
- **អ័ក្សរួម** - ប្រើខ្សែអ័ក្សរួមជាមួយឧបករណ៍ភ្ជាប់ RCA

Absolute

Absolute ផ្តល់ជូនអ្នកនូវដំណោះស្រាយគ្រប់គ្រងហានិភ័យចុងក្រោយ និងសន្តិសុខគ្រប់ចំណុច សម្រាប់កុំព្យូទ័រ ថេប្លេត និងស្មាតហ្វូន។ បច្ចេកវិទ្យាដែលមានភាពរឹងមាំអនុញ្ញាតឱ្យអ្នកវាយតម្លៃហានិភ័យជាប់លាប់ ធានានូវអាយុកាលនៃឧបករណ៍ដ៏មានតម្លៃ និងធ្វើឱ្យតបទៅនឹងការបង្ការនូវឧប្បត្តិហេតុសុវត្ថិភាពសន្តិសុខផងដែរ។

ចំណាំ: បច្ចេកវិទ្យាដែលមានភាពរឹងមាំអាចមិនដំណើរការនៅលើកុំព្យូទ័រទាំងអស់នោះទេ។

ស្វែងរកជំនួយអំពី Absolute

Dell ផ្តល់ជំនួយលើបច្ចេកវិទ្យាដែលមានភាពរឹងមាំតាមរយៈសូហ្វវែរ Absolute ។ អ្នកអាចទាក់ទងសូហ្វវែរ Absolute សម្រាប់ជំនួយអំពីការដំឡើង ការកំណត់រចនាសម្ព័ន្ធ ការប្រើប្រាស់ និងការដោះស្រាយបញ្ហា។

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

Dell SupportAssist

SupportAssist ផ្តល់ព័ត៌មានអំពីផលិតផល គំរូ ការជូនដំណឹងអំពីហានិភ័យ ស្ថានសេវាកម្ម លេខកូដសេវាកម្មរហ័ស និងព័ត៌មានលម្អិតពីការធានា។ លក្ខណៈពិសេសមួយចំនួនរួមមាន៖

- **ការជូនដំណឹង** – ផ្តល់សារអំពីសុខភាពទូទៅនៃប្រព័ន្ធ និងផ្តល់នូវជម្រើសជួយខ្លួនឯងដើម្បីដោះស្រាយបញ្ហា។
- ស្ថានភាព**ពិនិត្យ** – ផ្តល់ជូននូវព័ត៌មាននៃការវិនិច្ឆ័យ ឧបករណ៍ និងកម្មវិធីមានប្រយោជន៍ដើម្បីចាប់អក និងដោះស្រាយបញ្ហាប្រព័ន្ធ។
- **ព័ត៌មានប្រព័ន្ធ** – ផ្តល់ព័ត៌មានពេញលេញអំពីសូហ្វវែរប្រព័ន្ធ និងការកំណត់រចនាសម្ព័ន្ធផ្នែករឹង។
- **ការគាំទ្រ** – ផ្តល់ជូននូវព័ត៌មានគាំទ្រផលិតផលដូចជា៖ ជម្រើសទំនាក់ទំនង សៀវភៅណែនាំ ជំនួយ និងម្រើនទៀត។ តំណភ្ជាប់ទាងក្រោម និងធនធានរបស់ Dell មាននៅក្នុង ផ្នែកជំនួយ

ការទាញយក Dell SupportAssist

SupportAssist ត្រូវបានតំឡើងរួចហើយនៅលើកុំព្យូទ័រ Dell និង ថេប្លេតថ្មីទាំងអស់។ ដើម្បីតំឡើង SupportAssist សូមទាញយកកម្មវិធី ហើយដំណើរការកម្មវិធីដំឡើង។

ចូលប្រើ SupportAssist

- **Windows 10** - ចុច ឬប៉ះលើរូបតំណាង **Dell Help & Support (ជំនួយ និងការគាំទ្រ Dell)** នៅលើអក្រង់ **ចាប់ផ្តើម**។
- **Windows 8.1** - ចុច ឬប៉ះលើរូបតំណាង **My Dell (Dell របស់ខ្ញុំ)** នៅលើអក្រង់ចាប់ផ្តើម។
- **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) អាចប្រើបានតែលើម៉ូដែលបានជ្រើសរើសប៉ុណ្ណោះ។

ប្រើ PC checkup (ការត្រួតពិនិត្យកុំព្យូទ័រ) ដើម្បីពិនិត្យការប្រើប្រាស់ក្រាយថាសរឹងរបស់អ្នក ដំណើរការវិភាគហាតវែរ និងតាមដានការផ្លាស់ប្តូរដែលបានធ្វើទៅលើកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។

- **Drive Space Manager (កម្មវិធីគ្រប់គ្រងចំហាយ)**—គ្រប់គ្រងគ្រាយថាសរឹងរបស់អ្នកដោយប្រើតំណាងដែលមើលឃើញនៃទំហំដែលបានប្រើតាមប្រភេទឯកសារនីមួយៗ។
- **Performance and Configuration History (ប្រវត្តិការអនុវត្ត និងការកំណត់រចនាសម្ព័ន្ធ)**—តាមដានព្រឹត្តិការណ៍ប្រព័ន្ធ និងការផ្លាស់ប្តូរតាមពេលវេលា។ ឧបករណ៍នេះបង្ហាញពីការស្ទុនហាតវែរ ការធ្វើតេស្ត ការផ្លាស់ប្តូរប្រព័ន្ធ ព្រឹត្តិការណ៍សំខាន់ៗ និងចំណុចស្តារឡើងវិញនៃប្រព័ន្ធ។
  - **Detailed System Information (ព័ត៌មានប្រព័ន្ធលម្អិត)**—បង្ហាញព័ត៌មានលម្អិតអំពីការកំណត់រចនាសម្ព័ន្ធហាតវែរ និងប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការរបស់អ្នក។ ទទួលបានច្បាប់ថតចម្លងកិច្ចសន្យាសេវាកម្មរបស់អ្នក ព័ត៌មានអំពីការធានា និងជម្រើសបន្ថែមការធានា។
  - **Get Help (ទទួលជំនួយ)**—មើលជម្រើសជំនួយបច្ចេកទេសរបស់ Dell, ជំនួយអតិថិជន, ការណែនាំ និងបណ្តុះបណ្តាល, ឧបករណ៍អនឡាញ, សៀវភៅណែនាំស្តីពីសេវាកម្ម ព័ត៌មានធានា, សំណួរចម្លើយ, ។ល។
  - **Backup and Recovery (ការបង្កើតទុក និងការទាញយកមកវិញ)**— ចូលប្រើឧបករណ៍ទាញយកប្រព័ន្ធមកវិញដែលអនុញ្ញាតឱ្យអ្នក៖
    - បង្កើតឯកសារ Dell Factory Image Restore (ស្តារឡើងវិញនូវរូបភាពដែលមានស្រាប់ពីហាងចក្រ Dell) នៅលើកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកដើម្បីស្តារកុំព្យូទ័រឡើងវិញនៅពេលក្រោយ។

- បង្កើតមេរៀបម្រុងទុក និងការទាញយកមកវិញ
- **System Performance Improvement Offers(ការផ្តល់ជូនអ្នកលក់លម្អិតប្រព័ន្ធ)**—ផ្តល់ជូន ដំណោះស្រាយហាដវែរ និងសូហ្វវែរដែលជួយធ្វើឱ្យប្រតិបត្តិការប្រព័ន្ធរបស់អ្នកប្រសើរឡើង។

Quickset

Quickset គឺជាឈុតនៃកម្មវិធីសូហ្វវែរ ដែលផ្តល់មុខងារកាន់តែប្រសើរឡើងដល់កុំព្យូទ័រ Dell របស់អ្នក។ វាផ្តល់នូវភាពងាយស្រួលក្នុងការចូលទៅកាន់មុខងារជាច្រើនដែលជាធម្មតាមានជំហានជាច្រើន។ លក្ខណៈពិសេសមួយចំនួនដែលអ្នកអាចចូលប្រើ Dell Quickset រួមមាន៖

- កំណត់រចនាសម្ព័ន្ធគ្រាប់ចុចផ្លូវកាត់ឥតខ្ចោះ។
- បិទ ឬបើកការសាកថ្ម។
- ប្តូរតវិយាបថគ្រាប់ចុច Fn ។

ចំណាំ: Quickset អាចមិនដំណើរការនៅលើកុំព្យូទ័រទាំងអស់ទេ។

ការដំឡើង Quickset

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

ចំណាំ: ប្រសិនបើអ្នកស្តារកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកឡើងវិញដោយប្រើ PC Restore ឬកម្មវិធីដែលស្រដៀងគ្នា នោះ Quickset ក៏ត្រូវបានស្តារឡើងវិញផងដែរ។

កម្មវិធី NVIDIA 3D

កម្មវិធីចាក់ NVIDIA 3DTV ដែលបានដំឡើងនៅលើកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកអនុញ្ញាតឱ្យអ្នកលេងហ្គេម 3D មើលវីដេអូ Blu-ray 3D និងមើលរូបភាព 3D ។ វាដំណើរការហ្គេមដូចគ្នាជា NVIDIA 3D Vision ដែរ។ សម្រាប់បញ្ជីហ្គេម 3D ដែលអាចលេងបានសូមចូលទៅ www.nvidia.com ។

ចំណាំ: សូមមើលជំនួយផ្នែក NVIDIA សម្រាប់ព័ត៌មានលម្អិតអំពីកម្មវិធីនេះ។

ចំណាំ: កម្មវិធី NVIDIA 3D មិនមាននៅលើកុំព្យូទ័រទាំងអស់ទេ។

លេងហ្គេមជា 3D

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

ក្តារចុចផ្លូវកាត់

ខាងក្រោមនេះគឺជាក្តារចុចផ្លូវកាត់មួយចំនួនដែលមានសម្រាប់ការលេងហ្គេម 3D ។

តារាង 9. ក្តារចុចផ្លូវកាត់ សម្រាប់ហ្គេម 3D

គ្រាប់ចុច	បរិយាយ	មុខងារ
<Ctrl><t>	បង្ហាញ/លាក់រូបភាព 3D stereoscopic (ស្ទេរីអូស្កូពិច)	បើក ឬបិទ 3DTV Play ។ **ចំណាំ:** ការលេងហ្គេមអាចកាត់បន្ថយនៅពេលប្រើម៉ូដ 3D HD ទោះបីជា 3DTV Play ត្រូវបានបិទក៏ដោយ។ ដើម្បីបង្កើនការលេងសូមប្រើសរើសម៉ូដ HD ឬ SD នៅពេលដែល 3DTV Play ត្រូវបានបិទ។
<Ctrl><F4>	បង្កើនកម្រិតជម្រៅ 3D	បង្កើនកម្រិតជម្រៅ 3D នៅក្នុងហ្គេមបច្ចុប្បន្ន។
<Ctrl><F3>	បន្ថយកម្រិតជម្រៅ 3D	បន្ថយកម្រិតជម្រៅ 3D នៅក្នុងហ្គេមបច្ចុប្បន្ន។
<Ctrl><F11>		ថតរូប 3D នៃហ្គេមបច្ចុប្បន្នហើយរក្សាទុកឯកសារនៅក្នុងសឺមុីនៅក្នុងសឺមុី **ឯកសារ** ។ ដើម្បីមើលឯកសារ សូមប្រើកម្មវិធីមើលរូបភាព NVIDIA 3D ។
<Ctrl><Alt><Insert>	បង្ហាញ/លាក់សារដែលត្រូវគ្នានៅក្នុងហ្គេម	បង្ហាញការកំណត់ដែលបានណែនាំពី NVIDIA សម្រាប់ហ្គេមបច្ចុប្បន្ន។
<Ctrl><F6>	បង្កើនការរួមបញ្ចូលគ្នា	ផ្លាស់ទីវត្ថុទៅកម្រិត ការរួមបញ្ចូលអតិបរមាដោយដាក់វត្ថុទាំងអស់នៅពីមុខឈុតឆាកកន្លែងរបស់អ្នក និងត្រូវបានប្រើដើម្បីដាក់សញ្ញាឡាស៊ែរផងដែរ។

តារាង 9. ក្តារចុចផ្លូវកាត់ សម្រាប់ល្បែង 3D

គ្រាប់ចុច	បរិយាយ	មុខងារ
<Ctrl><F5>	បន្ថែមការរួមបញ្ចូលគ្នា	ផ្លាស់ទីវត្ថុឆ្ងាយពីអ្នក ការរួមបញ្ចូលអប្បបរមាដោយដាក់វត្ថុទាំងអស់នៅពីក្រោយឈុតឆាកនៃកន្លែងរបស់អ្នក និងត្រូវបានប្រើដើម្បីដាក់សញ្ញាឡាស៊ែរផងដែរ។

ចំណាំ: សម្រាប់ព័ត៌មានបន្ថែម សូមមើលឯកសារជំនួយកម្មវិធី NVIDIA ។

6

ការស្តារប្រព័ន្ធដំណើរការរបស់អ្នកឡើងវិញ

ជម្រើសស្តារប្រព័ន្ធឡើងវិញ

ប្រយ័ត្ន: ការប្រើ Dell Factory Image Restore (ស្តារឡើងវិញនូវរូបភាពដែលមានស្រាប់ពីរោងចក្រ Dell) ឬនីសប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការនឹងលុបឯកសារទាំងស្រុងនៅលើកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកជាអចិន្ត្រៃយ៍។ លើសពេ អ្នកត្រូវបង្កើតទុកទិន្នន័យមុនពេលប្រើនូវជម្រើសទាំងនេះ។

អ្នកអាចស្តារប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការនៅលើកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកដោយប្រើជម្រើសណាមួយខាងក្រោម៖

តារាង 10. ជម្រើសស្តារប្រព័ន្ធឡើងវិញ

ជម្រើស	ចរិយាយ
ការបង្កើតទុក និងការសង្គ្រោះឯកសាររបស់ Dell	ប្រើជម្រើសនេះជាដំណោះស្រាយដំបូងដើម្បីទាញយកប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការរបស់អ្នកមកវិញ។
ឌីសដំឡើងប្រព័ន្ធឡើងវិញ	ប្រើជម្រើសនេះនៅពេលប្រព័ន្ធដំណើរការបរាជ័យដែលរារាំងការប្រើប្រាស់ Dell Backup and Recovery (ការបង្កើតទុក និងការសង្គ្រោះឯកសាររបស់ Dell) ឬនៅពេលដំឡើង Windows នៅលើគ្រាយថាសរឹងថ្មី ឬជំនួស។
ស្តារប្រព័ន្ធឡើងវិញ	ប្រើជម្រើសនេះដើម្បីស្តារការកំណត់រចនាសម្ព័ន្ធប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការរបស់អ្នកទៅចំណុចមួយមុនដោយមិនប៉ះពាល់ដល់ឯកសាររបស់អ្នកឡើយ។
ស្តារឡើងវិញនូវរូបភាពដែលមានស្រាប់ពីរោងចក្រDell	ប្រើវាជាជម្រើសចុងក្រោយដើម្បីស្តារប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការរបស់អ្នកឡើងវិញ។ វិធីសាស្ត្រនេះលុបឯកសារ និងកម្មវិធីទាំងអស់ដែលអ្នករក្សាទុក ឬតម្លើងនៅលើកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។

ការបង្កើតទុក និងការសង្គ្រោះឯកសាររបស់ Dell

ការបង្កើតទុក និងការសង្គ្រោះឯកសាររបស់ Dell មានពីរកំណែ៖

- ការបង្កើតទុក និងការសង្គ្រោះឯកសាររបស់ Dell មូលដ្ឋាន
- ការបង្កើតទុក និងការសង្គ្រោះឯកសាររបស់ Dell កម្រិតខ្ពស់

តារាង 11. លក្ខណៈពិសេសនៃការបង្កើតទុក និងការសង្គ្រោះឯកសាររបស់ Dell

លក្ខណៈពិសេស	មូលដ្ឋាន	កម្រិតខ្ពស់
ស្តារប្រព័ន្ធរបស់អ្នកត្រឡប់ទៅស្ថានភាពពីរោងចក្រ	✓	✓
បម្រុងទុកឯកសារដោយដៃ	✓	✓
ស្តារឯកសារពីការបម្រុងទុក	✓	✓
បម្រុងទុកឯកសារជាបន្តបន្ទាប់ ដើម្បីកាត់បន្ថយការបាត់បង់ទិន្នន័យ	✗	✓
បង្កើតការបម្រុងទុកប្រព័ន្ធរពេញលេញ រាប់បញ្ចូលទាំងកម្មវិធី និងការកំណត់	✗	✓

តារាង 11. លក្ខណៈពិសេសនៃការបម្រុងទុក និងការសង្គ្រោះឯកសាររបស់ Dell

លក្ខណៈពិសេស	មូលដ្ឋាន	កម្រិតខ្ពស់
បញ្ចូលការបម្រុងទុកច្រើនចូលគ្នា និងទុកការបម្រុងទុកចាស់ក្នុងប័ណ្ណសារ	✗	✓
បម្រុងទុក និងស្តារឯកសារដែលបើកចំហ	✗	✓

ការបម្រុងទុក 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 ឬប៉ះ **Apps** ហើយវាយបញ្ចូល **Dell Backup and Recovery** នៅក្នុងប្រអប់ស្វែងរក។
3. ចុច ឬប៉ះ **Dell Backup and Recovery** នៅក្នុងបញ្ជីលទ្ធផលស្វែងរក ហើយអនុវត្តតាមការណែនាំនៅលើអេក្រង់។

ការបង្កើតឌីសដំឡើងប្រព័ន្ធឡើងវិញ

1. បើកដំណើរការ **Dell Backup and Recovery (បម្រុងទុក និងការស្តារឯកសាររបស់ Dell)**។
2. ចុច ឬប៉ះលើចំណងជើង **Factory Recovery Media** ។
3. អនុវត្តតាមការណែនាំនៅលើអេក្រង់។

ការស្តារកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកឡើងវិញ

1. បើកដំណើរការ **Dell Backup and Recovery (បម្រុងទុក និងការស្តារឯកសាររបស់ Dell)**។
2. ចុច ឬប៉ះលើ **Recovery** ។
3. ចុច ឬប៉ះលើ **System Recovery (ស្តារប្រព័ន្ធ)**។
4. ចុច ឬប៉ះ **Yes, Continue (យល់ព្រម បន្ត)**។
5. អនុវត្តតាមការណែនាំនៅលើអេក្រង់។

Dell Backup and Recovery premium

ប្រយ័ត្ន: ទោះបីជាអ្នកត្រូវបានផ្តល់ជូនឥតគិតថ្លៃជាដំបូងសម្រាប់ការស្តារកំណាយ ក៏វាត្រូវបានណែនាំឲ្យអ្នកបម្រុងទុកឯកសារផ្ទាល់ខ្លួនរបស់អ្នកជាលើកដំបូង ឬនឹងរាល់ពេលមានការផ្លាស់ប្តូរមួយ មុនពេលប្រើដំណើរការស្តារឡើងវិញនេះ។

ចំណាំ: ប្រសិនបើអ្នកបានបញ្ជាទិញ Dell Backup and Recovery Premium ជាមួយនឹងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកតាមរយៈកម្មវិធី Delivery Digital នោះអ្នកចាំបាច់ត្រូវទាញយក Dell Backup and Recovery Basic ជាមុនសិនដើម្បីទទួលបានជម្រើស Dell Backup and Recovery Premium ។

ការតម្លើងជំនាន់ទៅការបម្រុងទុក និងការសង្គ្រោះឯកសាររបស់ Dell កម្រិតខ្ពស់

1. ចាប់ផ្តើម **ការបម្រុងទុក និងការសង្គ្រោះឯកសាររបស់ Dell** ។
2. ចុច ឬប៉ះលើ **Backup (ការបម្រុងទុក)** ហើយជ្រើស **Data Backup (បម្រុងទុកទិន្នន័យ)** ។

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

ការស្តារទិន្នន័យពីការបម្រុងទុកប្រព័ន្ធ

1. បើក **Dell Backup and Recovery (បម្រុងទុក និងការស្តារឯកសាររបស់ Dell)**។
2. ចុច ឬប៉ះ **Backup (ការបម្រុងទុក)** និងជ្រើសរើស **System Backup (ការបម្រុងទុកប្រព័ន្ធ)**។
3. ធ្វើតាមការណែនាំនៅលើអេក្រង់។

ការស្តារឯកសារ ឬថតឯកសារជាក់លាក់ពីការបម្រុងទុកប្រព័ន្ធពេញលេញ

1. បើកដំណើរការ **Dell Backup and Recovery (បម្រុងទុក និងការស្តារឯកសាររបស់ Dell)**។
2. ចុច ឬប៉ះ **Recovery** រួចជ្រើសរើស **Data Recovery (ការស្តារទិន្នន័យ)**។
3. ចុច ឬប៉ះ **Yes, Continue (យល់ព្រម បន្ត)**។
4. អនុវត្តតាមការណែនាំនៅលើអេក្រង់។

ការស្តារឯកសារ ឬថតឯកសារជាក់លាក់ពីការបម្រុងទុកឯកសារ និងថតឯកសារ

1. បើកដំណើរការ **Dell Backup and Recovery (បម្រុងទុក និងការស្តារឯកសាររបស់ Dell)**។
2. ចុច ឬប៉ះលើ **Recovery** រួចជ្រើសរើស **Recover your Data (ការស្តារទិន្នន័យរបស់អ្នកឡើងវិញ)**។
3. ចុច ឬប៉ះលើ **Browse**, ជ្រើសរើសឯកសារ និងថតឯកសាររបស់អ្នក រួចចុច **OK (យល់ព្រម)**។
4. ចុច ឬប៉ះ **Restore Now (ស្តារឥឡូវនេះ)**។
5. អនុវត្តតាមការណែនាំនៅលើអេក្រង់។

ការបង្កើតការបម្រុងទុកប្រព័ន្ធពេញលេញ

1. បើកដំណើរការ **Dell Backup and Recovery (ការបម្រុងទុក និងការសង្គ្រោះឯកសាររបស់ Dell)**។
2. ចុច ឬប៉ះទៅលើពាក្យ **Backup (បម្រុងទុក)** រួចជ្រើសរើស **ការសង្គ្រោះឯកសារប្រព័ន្ធ (System Recovery)**។
3. ចុច ឬប៉ះលើពាក្យ **បម្រុងទុកឥឡូវនេះ (Backup Now)**។
4. អនុវត្តតាមការណែនាំនៅលើអេក្រង់

ការស្តារឡើងវិញនូវរូបភាពដែលមានស្រាប់ពីរោងចក្រ Dell

ប្រយ័ត្ន: ការប្រើជម្រើស Dell Factory Image Restore លប់កម្មវិធី ក្រាយវើរណាដែលបានតំឡើងជាផលចិត្តឡើយបន្ទាប់ពីអ្នកបានទទួលកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។ ដើម្បីចំមេរៀបម្រុងទុកនៃកម្មវិធីដែលអ្នកត្រូវការតំឡើងមុនពេលប្រើ Dell Factory Image Restore ។

ចំណាំ: Dell ធាចគៀរយ មីងារ៉ា អ្រុសគៀរ អាចនិងមីមានមានក្នុងប្រទេសមួយចំនួន ឬកុំព្យូទ័រមួយចំនួន ឡើយ។

ប្រើ Dell Factory Image Restore ជាវិធីចុងក្រោយដើម្បីស្តារ ប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការរបស់អ្នកឡើងវិញ។ ជម្រើសនេះស្តារស្ថូហ្គ័រនៅលើគ្រាយថាសរឹងរបស់អ្នកទៅលក្ខណៈដំបូងដែលវាបានចំពាក់មក។ កម្មវិធីឬឯកសារណាមួយដែលបានបន្ថែមបន្ទាប់ពីអ្នកបានទទួលកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក – រួមទាំងឯកសារទិន្នន័យអូចជារូបភាព តន្ត្រីនិងវីដេអូ – ត្រូវបានលុបជាអចិន្ត្រៃយ៍។

ការប្រើ Dell Factory Image Restore

ប្រយ័ត្ន: ការប្រើនេះ នឹងលុបរាល់ទិន្នន័យនៅលើថាសរឹងទាំងអស់ និងលុបចោលនូវកម្មវិធី ឬ ក្រាយវើណា ដែលបានតម្លើងរួចហើយ ក្រោយពេលអ្នកបានទទួលកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។ ប្រសិនបើអាច ត្រូវចម្លងទិន្នន័យទុក មុនពេលប្រើ Dell Factory Image Restore។ ប្រើតែ Dell Factory Image Restore ប៉ុណ្ណោះ ប្រសិនបើវិធីសាស្ត្រស្តារឡើងវិញផ្សេងទៀតបរាជ័យ។

បន្ទាប់ពីការបរាជ័យពីរដងដើម្បីបិទប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការនោះលំដាប់បិទអនុវត្តស្វ័យប្រវត្តិនូវជម្រើសសង្គ្រោះប្រព័ន្ធ និងធ្វើការជួសជុលដោយស្វ័យប្រវត្តិ។

ការប្រើ Dell Factory Image Restore

ចំណាំ: ការប្រើនេះ នឹងលុបរាល់ទិន្នន័យនៅលើថាសរឹងទាំងអស់ និងលុបចោលនូវកម្មវិធី ឬ ក្រាយវើណា ដែលបានតម្លើងរួចហើយ ក្រោយពេលអ្នកបានទទួលកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។ ប្រសិនបើអាច ត្រូវចម្លងទិន្នន័យទុក មុនពេលប្រើ Dell Factory Image Restore។ ប្រើនូវ Dell ធាចគៀរយ មីងារ៉ា អ្រុសគៀរ ក្នុងករណីណាដែលការស្តារ ប្រព័ន្ធនេះ មិនអាចដោះស្រាយបញ្ហាប្រព័ន្ធដំណើរការរបស់អ្នកបាន ។

1. បើក ឬចាប់ផ្តើមបើកកុំព្យូទ័រឡើងវិញ។
2. ពេលរូបសញ្ញា Dell បង្ហាញឡើង សូមចុច F8 ពីរបីដង ដើម្បីចូលទៅម៉ឺនុ **Advanced Boot Options** ។

   ចំណាំ: ប្រសិនបើអ្នករង់ចាំយូរពេក ហើយរូបសញ្ញាប្រព័ន្ធ ប្រតិបត្តិការលេចឡើង សូមបន្តរង់ចាំសិន រហូតដល់អ្នក ឃើញផ្ទៃមុខ Microsoft Windows ហើយបន្ទាប់មកចាប់ផ្តើម កុំព្យូទ័ររបស់អ្នកឡើងវិញ និងព្យាយាមម្តងទៀត ។
3. ជ្រើសរើស **Repair Your Computer**។

   ផ្ទាំង **System Recovery Options** លេចឡើង។
4. ជ្រើសរើស ប្លង់ក្តារចុច រួចចុច **Next**
5. ចូលទៅកុំព្យូទ័រមូលដ្ឋាន។
6. ជ្រើសរើសយក **Dell Factory Image Restore** ឬ **Dell Factory Tools** #menucascade-separator **Dell Factory Image Restore** (អាស្រ័យលើការកំណត់នៃកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក) ។
7. ចុចឬប៉ះ **Next** ។

   ផ្ទាំងអេក្រង់ **Confirm Data Deletion (បញ្ជាក់ពីការលុបទិន្នន័យ)** បង្ហាញឡើង។

   ចំណាំ: ប្រសិនបើអ្នកមិនចង់បន្តជាមួយ**Dell Factory Image Restore** សូមចុច **Cancel (លោះបង់)**។
8. ចុចគូសធីករលើប្រអប់ ដើម្បីបញ្ជាក់ថា អ្នកចង់បន្ត លុបម៉ូលទៀតនូវប្រាយថាសរឹង និងស្តារឡើងវិញនូវស្ងូហ្វវែរប្រព័ន្ធ ទៅកាន់លក្ខខណ្ឌចេញពីរោងចក្រ រួចចុច ឬប៉ះ **Next**។ ដំណើរការស្តារឡើងវិញចាប់ផ្តើម និងអាចប្រើពេលពី 20 នាទី ឬរលើសពីនេះ ដើម្បីបញ្ចប់។
9. នៅពេលប្រតិបត្តិការស្តារឡើងវិញបញ្ចប់ សូមចុចឬប៉ះ **Finish (បញ្ចប់)** ដើម្បីចាប់ផ្តើមកុំព្យូទ័ររឡើងវិញ។

System Restore (ស្តារប្រព័ន្ធឡើងវិញ)

ប្រយ័ត្ន: បម្រុងទុកឯកសារទិន្នន័យជាមុនឲ្យបានទាន់។ System Restore មិនត្រួតពិនិត្យ ឬទាញយកឯកសារទិន្នន័យរបស់អ្នកមកវិញទេ។

System Restore គឺជាឧបករណ៍របស់ Microsoft Windows ដែលជួយអ្នកមិនធ្វើការផ្លាស់ប្តូរស្ងូហ្វវែរវិញចំពោះកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកដោយមិនប៉ះពាល់ដល់ឯកសារផ្ទាល់ខ្លួនរបស់អ្នកដូចជាឯកសារ រូបថត អ៊ីម៉ែលជាដើម។

រាល់ពេលដែលអ្នកដំឡើងស្ងូហ្វវែរ ឬព្រាយឧបករណ៍ កុំព្យូទ័ររបស់អ្នកនឹងធ្វើបច្ចុប្បន្នភាពឯកសារប្រព័ន្ធ Windows ដើម្បីគាំទ្រស្ងូហ្វវែរ ឬឧបករណ៍ថ្មី។ ជួនកាលអាចបណ្តាលឱ្យមានបញ្ហាមួយចំនួនដែលមិនបានរំពឹងទុក។ System Restore ជួយអ្នកស្តារឯកសារប្រព័ន្ធ Windows ឡើងវិញមុនពេលដំឡើងស្ងូហ្វវែរ ឬព្រាយឧបករណ៍។

System Restore បង្កើត និងរក្សាទុកចំណុចត្រួតស្តារឡើងវិញនៅចន្លោះពេលឡើងទាត់។ អ្នកប្រើចំណុចត្រួតស្តារទាំងនេះ (ឬបង្កើតចំណុចត្រួតស្តារឡើងវិញរបស់អ្នក) ដើម្បីស្តារឯកសារប្រព័ន្ធកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកឡើងវិញដូចមុន។

ប្រើ System Restore ប្រសិនបើផ្លាស់ប្តូរស្ងូហ្វវែរ ព្រាយវើ ឬការកំណត់ប្រព័ន្ធរឹងទៀតដែលទុកកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកនៅក្នុងស្ថានភាពប្រតិបត្តិការដែលមិនចង់បាន។

ចំណាំ: ប្រសិនបើដំឡើងហាដវែរថ្មីជាមូលហេតុ នោះនោះ ឬផ្តាច់ហាដវែរហើយព្យាយាមស្តារប្រព័ន្ធឡើងវិញ។

ចំណាំ: System restore មិនបម្រុងទុកឯកសារផ្ទាល់ខ្លួនរបស់អ្នកទេ ដូច្នេះវាមិនអាចទាញយកឯកសារផ្ទាល់ខ្លួនរបស់អ្នកដែលត្រូវបានលុប ឬខូចមកវិញឡើយ។

Windows 10

ការប្រើប្រាស់ការស្តារប្រព័ន្ធឡើងវិញ

1. ចុចម៉ៅស៍ស្តាំ (ឬចុច ហើយសង្កត់) ចុចលើ Start (ចាប់ផ្តើម) ហើយបន្ទាប់មកជ្រើសរើស **Control Panel (ផ្ទាំងគ្រប់គ្រង)**។
2. វាយបញ្ចូល **Recovery (ការស្តារឡើងវិញ)** នៅក្នុងប្រអប់ស្វែងរក។
3. ចុច ឬប៉ះលើ **Recovery**។
4. ចុច ឬប៉ះលើ **Open System Restore (បើកការស្តារប្រព័ន្ធឡើងវិញ)**។
5. ចុច ឬប៉ះលើ **Next (បន្ទាប់)** ហើយធ្វើតាមការណែនាំនៅលើអេក្រង់។

មិនធ្វើការស្តារប្រព័ន្ធចុងក្រោយវិញ

1. ចុចម៉ៅស៍ស្តាំ (ឬចុច ហើយសង្កត់) ចុចលើ Start (ចាប់ផ្តើម) ហើយបន្ទាប់មកជ្រើសរើស **Control Panel (ផ្ទាំងគ្រប់គ្រង)**។
2. ចុច ឬប៉ះលើ **Security and Maintenance (សន្តិសុខ និងការថែទាំ)**។
3. ចុច ឬប៉ះលើ **Recovery**។
4. ចុច ឬប៉ះលើ **Open System Restore** ហើយធ្វើតាមការណែនាំនៅលើអេក្រង់ដើម្បីមិនធ្វើការស្តារប្រព័ន្ធចុងក្រោយឡើងវិញ។

Windows 8.1

ការប្រើប្រាស់ការស្តារប្រព័ន្ធឡើងវិញ

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

Windows 7

ការប្រើប្រាស់ការស្តារប្រព័ន្ធឡើងវិញ

1. ចុច **Start (ចាប់ផ្តើម)**។
2. នៅក្នុងប្រអប់ស្វែងរក វាយបញ្ចូល**System Restore** រួចចុច Enter ។

   ចំណាំ: ផ្ទាំង **User Account Control (ការគ្រប់គ្រងគណនីអ្នកប្រើ)** ទំនងបង្ហាញឡើង។ ប្រសិនបើអ្នកជាអ្នកគ្រប់គ្រងនៅលើកុំព្យូទ័រ សូមចុច ឬប៉ះ **Continue**ឬទាក់ទងអ្នកគ្រប់គ្រងកុំព្យូទ័រ។
3. ចុច **Next (បន្ទាប់)** ហើយធ្វើតាមការណែនាំនៅលើអេក្រង់។

មិនធ្វើការស្តារប្រព័ន្ធចុងក្រោយវិញ

ក្នុងករណីដែល System Restore មិនបានដោះស្រាយបញ្ហានេះ នោះអ្នកអាចមិនធ្វើការស្តារប្រព័ន្ធចុងក្រោយឡើងវិញ។

ចំណាំ: មុនពេលអ្នកមិនធ្វើការស្តារប្រព័ន្ធចុងក្រោយឡើងវិញ សូមរក្សាទុក និងបិទឯកសារដែលបើកទាំងអស់ ហើយចាកចេញពីកម្មវិធីដែលបើកទាំងអស់។ កុំផ្លាស់ប្តូរ បើក ឬលុបឯកសារ ឬកម្មវិធីណាមួយរហូតដល់ការជួសជុលប្រព័ន្ធត្រូវបញ្ចប់។

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: ការដំឡើងប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការដោយប្រើឌីសប្រព័ន្ធដំណើរការលុបទិន្នន័យ និងកម្មវិធីទាំងអស់ជាអចិន្ត្រៃយ៍ពីកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។

ចំណាំ: ឌីសប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការគឺអាចជាជម្រើស និងប្រហែលជាមិនអាចភ្ជាប់មកជាមួយកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកទេ។

អ្នកអាចប្រើឌីសប្រព័ន្ធដើម្បីដំឡើង ឬដំឡើងប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការលើកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកឡើងវិញ។ អ្នកត្រូវតែដំឡើងជ្រាយវ៍ និងស្ងួតដីទាំងអស់ឡើងវិញ បន្ទាប់ពីដំឡើងប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការដោយប្រើឌីសប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការ។

ការដំឡើងប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការឡើងវិញដោយប្រើឌីសប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការ

ដើម្បីដំឡើងប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការឡើងវិញ៖

1. បញ្ចូលឌីសប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការ និងចាប់ផ្តើមកុំព្យូទ័រឡើងវិញ។
2. នៅពេលឡូហ្គោ DELL លេចឡើង សូមចុច F12 ភ្លាមដើម្បីចូលទៅកាន់ម៉ឺនុយបូត។

ចំណាំ: ប្រសិនបើអ្នករង់ចាំយូរពេក ហើយឡូហ្គោប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការបង្ហាញឡើង សូមបន្តរង់ចាំរហូតដល់កុំព្យូទ័ររបស់អ្នកផ្ទុកប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការ។ បន្ទាប់មកចាប់ផ្តើមកុំព្យូទ័រឡើងវិញ ហើយព្យាយាមម្តងទៀត។

3. ជ្រើសរើសគ្រាប់ CD/DVD ពិបញ្ជីហើយចុច Enter ។
4. អនុវត្តតាមការណែនាំនៅលើអេក្រង់។

មេឌៀដំឡើងប្រព័ន្ធឡើងវិញ

មេឌៀដំឡើងប្រព័ន្ធឡើងវិញដែលបានបង្កើតឡើងដោយប្រើ Dell Backup and Recovery អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកប្រើប្រាស់ដោះស្រាយបញ្ហាដែលអាចកើតមានដែលប៉ះពាល់ដល់កុំព្យូទ័ររបស់អ្នកបានយ៉ាងលឿន។ ប្រសិនបើ Dell Backup and Recovery មិនអាចដោះស្រាយបញ្ហាបានទេ អ្នកអាចប្រើប្រាស់ការស្តារប្រព័ន្ធឡើងវិញ។ ប្រើ Dell Backup and Recovery ដើម្បីបង្កើតមេឌៀដំឡើងប្រព័ន្ធឡើងវិញ។

ការស្តារកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកឡើងវិញដោយប្រើមេឌៀដំឡើងប្រព័ន្ធឡើងវិញ

ដើម្បីស្តារកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកដោយប្រើមេឌៀដំឡើងប្រព័ន្ធឡើងវិញ៖

1. បើកកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក
2. បញ្ចូលឧបករណ៍ស្តារប្រព័ន្ធទៅក្នុងច្រកយូអេសប៊ី ឬឌ្រាយយូអេសប៊ី ហើយបើកកុំព្យូទ័រ។
3. នៅពេលឡូហ្គោ DELL លេចឡើង សូមចុច F12 ភ្លាមៗដើម្បីចូលទៅកាន់ម៉ឺនុយចឺត។

ចំណាំ: ប្រសិនបើអ្នករង់ចាំយូរពេក ហើយឡូហ្គោប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការបង្ហាញឡើង សូមបន្តរង់ចាំរហូតដល់កុំព្យូទ័ររបស់អ្នកផ្ទុកប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការ។ បន្ទាប់មកចាប់ផ្តើមកុំព្យូទ័រឡើងវិញ ហើយព្យាយាមម្តងទៀត។

4. ជ្រើសរើសលើមេឌៀដែលអ្នកកំពុងប្រើដើម្បីស្តារឡើងវិញហើយចុច Enter ។
5. ប្រសិនបើបានស្នើសុំ សូមចុចលើគ្រាប់ចុចណាមួយឱ្យហ្វឹងដើម្បីចូតពីឧបករណ៍ចឺត។
6. ធ្វើតាមការណែនាំដែលបង្ហាញនៅលើអេក្រង់ដើម្បីបញ្ចប់ការស្តារឡើងវិញ

7

ការដោះស្រាយបញ្ហា

ជំហានដោះស្រាយបញ្ហាមូលដ្ឋាន

ផ្នែកនេះរាយអំពីជំហានដោះស្រាយបញ្ហាមូលដ្ឋានមួយចំនួនដែលអ្នកអាចប្រើដើម្បីដោះស្រាយបញ្ហាទូទៅជាមួយកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។

- ត្រូវប្រាកដថាកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកត្រូវបានបើក ហើយសមាសភាគទាំងអស់ទទួលបានថាមពល។
- ត្រូវប្រាកដថាខ្សែទាំងអស់ត្រូវបានភ្ជាប់យ៉ាងរឹងមាំទៅនឹងរន្ធនីមួយៗ។
- សូមប្រាកដថាខ្សែមិនមានការខូចខាត ឬរញ៉ែរញ៉ៃទេ។
- ត្រូវប្រាកដថាមិនមានគន្លឹះមួល ឬខូចនៅលើឧបករណ៍ភ្ជាប់ទេ។
- ចាប់ផ្តើមកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកឡើងវិញហើយពិនិត្យមើលថាតើបញ្ហានៅតែបន្តមានឬអត់។
- ចំពោះបញ្ហានៃការភ្ជាប់អ៊ីនធឺណេត សូមដកម៉ូដឹម និងម៉ាតទ័រចេញពីព្រឹត្តិ រង់ចាំប្រហែល 30 វិនាទី បន្ទាប់មកភ្ជាប់ខ្សែថាមពលហើយព្យាយាមភ្ជាប់ម្តងទៀត។
- សម្រាប់បញ្ហាអូឌីយ៉ូត្រូវប្រាកដថាចុច្ចកុងតាក់ឡេងមិនចិច ឬភ្ជាប់ឧបករណ៍ប៉ពងសំឡេងខាងក្រៅ ហើយពិនិត្យសំឡេង។

ចំណាំ: សម្រាប់ព័ត៌មានបន្ថែមអំពីការដោះស្រាយបញ្ហា ដំណោះស្រាយបញ្ហាទូទៅ និងសំណួរចម្លើយ សូមមើល www.dell.com/support។ ដើម្បីទាក់ទង Dell សម្រាប់ការគាំទ្រផ្នែកបច្ចេកទេស សូមមើល Contact Dell (ទាក់ទងក្រុមហ៊ុន Dell) ។

ការវិនិច្ឆ័យ

កុំព្យូទ័ររបស់អ្នកមានឧបករណ៍វិនិច្ឆ័យដែលមានស្រាប់ដើម្បីជួយអ្នកកំណត់បញ្ហាជាមួយកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។ ឧបករណ៍ទាំងនេះអាចនឹងជួនដំណឹងដល់អ្នកអំពីបញ្ហាដោយប្រើសារកំហុស កូដពន្លឺ ឬកូដសំឡេង

ការវាយតម្លៃប្រព័ន្ធមុនចូត

អ្នកអាចប្រើការវាយតម្លៃប្រព័ន្ធមុនចូត (PSA) ដើម្បីកំណត់បញ្ហាហាដវែរផ្សេងៗ។ ePSA ធ្វើតេស្តឧបករណ៍ដូចជាថ្មាំងប្រព័ន្ធ ក្តារចុច អេក្រង់ អង្គចងចាំ ក្រាយថាសរឹងជាដើម។

ចំណាំ: PSA អាចមិនត្រូវបានគាំទ្រនៅលើកុំព្យូទ័រទាំងអស់ទេ។

ការបើកដំណើរការ PSA

1. បើក ឬចាប់ផ្តើមកុំព្យូទ័រឡវែរបស់អ្នកឡើងវិញ។
2. ចុច F12 នៅពេលឡូហ្គោ Dell លេចឡើងដើម្បីចូលទៅកម្មវិធីដំឡើង BIOS ។

   ចំណាំ: ប្រសិនបើអ្នករង់ចាំយូរ ហើយឡូហ្គោប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការលេចឡើង សូមបន្តរង់ចាំរហូតដល់អ្នកឃើញផ្ទាំងដែសថប បន្ទាប់មកចាប់ផ្តើមកុំព្យូទ័រឡើងវិញហើយព្យាយាមម្តងទៀត។
3. រុជសរើស **Diagnostics** រួចចុច Enter ។
4. ធ្វើតាមការណែនាំដែលបង្ហាញនៅលើអេក្រង់ដើម្បីបញ្ចប់ការធ្វើតេស្ត

ប្រសិនបើសមាសធាតុមួយបានបរាជ័យក្នុងការសាកល្បង នោះការធ្វើតេស្តនេះនឹងបញ្ឈប់ កុំព្យូទ័របន្លឺសំឡេងប៊ីប ហើយលេខកូដកំហុសត្រូវបានបង្ហាញ។ សូមកត់សម្គាល់លេខកូដកំហុស និងស្វែងរកដំណោះស្រាយតាមរយៈ: www.dell.com/support ឬ ទាក់ទងក្រុមហ៊ុន Dell ។

អនុវត្តតាមការណែនាំនៅលើអេក្រង់ ដើម្បីបន្តការធ្វើតេស្តបន្ទាប់ ធ្វើតេស្តលើសមាសធាតុដែលបានបរាជ័យឡើងវិញឬបញ្ឈប់ការធ្វើតេស្ត និងចាប់ផ្តើមកុំព្យូទ័រឡើងវិញ។ ប្រសិនបើ PSA បញ្ចប់ដោយជោគជ័យ នោះសារខាងក្រោមនឹងបង្ហាញនៅលើអេក្រង់របស់អ្នក៖ **សព្វមកអស់ពេលនេះមិនមានបញ្ហាណាមួយត្រូវបានរកឃើញឡើយ។ តើអ្នកចង់ដំណើរការតេស្តផ្តួចចាំដែលនៅសេសសល់ទេ? ករណីនេះអាចនឹងចំណាយពេល 30 នាទីឬច្រើនជាងនេះ។ តើអ្នកចង់បន្តទេ? (បាទ/ចាស៎)**។

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

ចំណាំ: ចុច Esc នៅពេលណាក៏បានអំឡុងពេលធ្វើតេស្តដើម្បីបញ្ឈប់ការតេស្ត និងចាប់ផ្តើមកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកឡើងវិញ។

PSA ដែលបានធ្វើឱ្យប្រសើរ

អ្នកអាចប្រើប្រាស់ការវាយតម្លៃប្រព័ន្ធមុនចាប់ផ្តើមដែលបានធ្វើឱ្យប្រសើរ (ePSA) ដើម្បីវិនិច្ឆ័យបញ្ហាផ្នែករឹងផ្សេងៗ។ ePSA ធ្វើតេស្តឧបករណ៍ដូចជាថ្មាំងប្រព័ន្ធ ក្តារចុច អេក្រង់ អង្គចងចាំ ក្រាយថាសរឹង និងឧបករណ៍ផ្សេងៗទៀត។

ចំណាំ: ePSA អាចមិនត្រូវបានគាំទ្រនៅលើកុំព្យូទ័រទាំងអស់ទេ។

អេក្រង់ចំណីរអេមេរបស់ ePSA ត្រូវបានបែងចែកជាបីតំបន់៖

- **Devices window (វិនដូឧបករណ៍)**—បង្ហាញនៅផ្នែកខាងឆ្វេងនៃអេក្រង់ចំណីរអេមេរបស់ ePSA។ វាបង្ហាញឧបករណ៍ទាំងអស់នៅក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក និងអាចត្រូវបានប្រើអេីម្បីជ្រេីសអេីសឧបករណ៍។
- **Control window (វិនដូបញ្ជា)**—បង្ហាញនៅផ្នែកក្រោមខាងស្តាំនៃអេក្រង់ចំណីរអេមេរបស់ ePSA។
  - ការជ្រេីសអេីសប្រអប់ធីក **Thorough Test Mode (ម៉ូដធ្វេីតេស្តល្អិតល្អន់)** នៅក្នុងវិនដូបញ្ជាធ្វេីឲ្យចំហេី និងរយៈពេលនៃការធ្វេីតេស្តយូរជាអតិបរមា។
  - របាសស្តានភាពបង្ហាញនៅផ្នែកក្រោមខាងឆ្វេងនៃវិនដូបញ្ជា និងបង្ហាញពីការបំពេញជារួមនៃការធ្វេីតេស្ត។
  - អេីម្បីធ្វេីតេស្តឧបករណ៍ដែលបានជ្រេីសអេីស សូមចុច ឬប៉ះលេី **Run Tests (ដំណេីរការតេស្ត)**។
  - អេីម្បីចាកចេញពី ePSA និងចាប់ផ្តេីមកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកឡេីងវិញ សូមចុច ឬប៉ះលេីពាក្យ **Exit (ចាកចេញ)**។
- **Status window (វិនដូស្ថានភាព)**—បង្ហាញនៅផ្នែកខាងស្តាំនៃអេក្រង់ចំណីរអេមេរបស់ ePSA។

តំបន់ស្តានភាពមានផេបចំនួនបួន៖

- **Configuration (ការកំណត់រចនាសម្ព័ន្ធ)**—បង្ហាញការកំណត់រចនាសម្ព័ន្ធឧបទ្ធិត និងព័ត៌មានស្តានភាពអំពីឧបករណ៍ទាំងអស់ដែលអាចធ្វេីតេស្តរយៈពេលប្រេី ePSA បាន។
- **Results (លទ្ធផល)**— បង្ហាញការធ្វេីតេស្តទាំងអស់ដែលត្រូវបានប្រតិបត្តិការ សកម្មភាពរបស់ក្អេកវា និងលទ្ធផលសម្រាប់ការធ្វេីតេស្តនីមួយ។
- **System Health (សុខភាពប្រព័ន្ធ)**—បង្ហាញស្តានភាពថ្ម រាងាប់ទ័រថាមពល កង្ហារ និងផ្សេង។ទៀត។
- **Event Log (កំណត់ហេតុព្រឹត្តិការណ៍)**—ផ្តល់ព័ត៌មានលម្អិតអំពីការធ្វេីតេស្តទាំងអស់។

  ស្ថិតិស្ថិតនៅជួរឈរបង្ហាញស្តានភាពនៃការធ្វេីតេស្ត។

LCD BIST

LCD BIST (Built-In Self Test) ជួយអ្នកកំណត់ ថាតេីបញ្ហាអេក្រង់មានបញ្ហាដោយសារ LCD ឬផ្នែកឧទ្ធេរផ្សេងទៀត។ ការធ្វេីតេស្តរកទេីបង្ហាញពណ៌ និងអត្ថបទផ្សេង។គ្នានៅលេីអេក្រង់ហេីយប្រសិនបេីអ្នកមិនកត់សម្គាល់បញ្ហាក្នុងអំឡុងពេលធ្វេីតេស្តទេ បញ្ហានោះគឺមកពីបញ្ហាខាងក្រៅ LCD ។

ចំណាំ: គ្រឿងកុំព្យូទ័រអាចមានការវិនិច្ឆ័យជាក់លាក់ចំពោះពួកគេ។ សម្រាប់ព័ត៌មានបន្ថែម សូមមេីលឯកសារដែលភ្ជាប់មកជាមួយគ្រឿងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។

ការចាប់ផ្តេីម LCD BIST

1. បេីក ឬចាប់ផ្តេីមកុំព្យូទ័រយួរដៃរបស់អ្នកឡេីងវិញ។
2. ចុច F12 នៅពេលឡូហ្គោ Dell លេចឡេីងដេីម្បីចូលទៅកម្មវិធីដំឡេីង BIOS ។

   ចំណាំ: ប្រសិនបេីអ្នករង់ចាំយូរ ហេីយឡូហ្គោប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការលេចឡេីង សូមបន្តរង់ចាំរហូតដល់អ្នកឃេីញផ្ទាំងដេសថប បន្ទាប់មកចាប់ផ្តេីមកុំព្យូទ័រឡេីងវិញហេីយព្យាយាមម្តងទៀត។
3. ជ្រេីសអេីស **Diagnostics** រួចចុច Enter ។
4. ប្រសិនបេីអ្នកមិនឃេីញបន្ទាត់ពណ៌នៅលេីអេក្រង់ទេ សូមចុច N ដេីម្បីបញ្ចូល LCD BIST ។

បេីកដំណេីរការ ePSA

អេីម្បីបេីកដំណេីរការ ePSA ៖

1. ចាប់ផ្តេីមកុំព្យូទ័រឡេីងវិញ។
2. ចុច F12 នៅពេលឡូហ្គោ Dell លេចឡេីងដេីម្បីចូលទៅកម្មវិធីដំឡេីង BIOS ។

   ចំណាំ: ប្រសិនបេីអ្នករង់ចាំយូរហេីយឡូហ្គោប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការលេចឡេីង សូមបន្តរង់ចាំរហូតដល់អ្នកឃេីញផ្ទាំងដេសថប បន្ទាប់មកចាប់ផ្តេីមកុំព្យូទ័រឡេីងវិញ ហេីយព្យាយាមម្តងទៀត។
3. ជ្រេីសអេីស **Diagnostics** រួចចុច Enter ។
4. អនុវត្តតាមការណែនាំនៅលេីអេក្រង់អេីម្បីបញ្ចប់ការធ្វេីតេស្ត និងកត់សម្គាល់សារកំហុសណាដែលបង្ហាញឡេីង។

ប្រសិនបេីសមាសធាតុមួយបានបរាជ័យក្នុងការសាកល្បង នោះការធ្វេីតេស្តនេះនឹងបញ្ឈប់ កុំព្យូទ័រឈ្នឹងសំឡេងប៊ីប ហេីយលេខកូដកំហុសត្រូវបានបង្ហាញ។ សូមកត់សម្គាល់លេខកូដកំហុស និងស្វែងរកដំណោះស្រាយតាមរយៈ: www.dell.com/support ឬ ទាក់ទងក្រុមហ៊ុន Dell ។

អនុវត្តតាមការណែនាំនៅលេីអេក្រង់អេីម្បីបន្តការធ្វេីតេស្តបន្ទាប់ ធ្វេីតេស្តលេីសមាសធាតុដែលបានបរាជ័យឡេីងវិញប្បបញ្ឈប់ការធ្វេីតេស្ត និងចាប់ផ្តេីមកុំព្យូទ័រឡេីងវិញ។

ប្រសិនបេី PSA បញ្ចប់ដោយជោគជ័យ នោះសារខាងក្រោមនឹងបង្ហាញនៅលេីអេក្រង់របស់អ្នក៖ **រហូតមកដល់ពេលនេះមិនមានបញ្ហាណាមួយត្រូវបានរកឃេីញឡេីយ។ តេីអ្នកចង់ដំណេីរការតេស្តផ្តេចផ្តង់ដែលនៅសេសសល់ទេ? ការណីនេះអាចនឹងចំណាយពេល 30 នាទីឬច្រេីនជាងនេះ។ តេីអ្នកចង់បន្តទេ? (បាទ/ណា)**។

ចុច **<y>** អេីម្បីបន្តប្រសិនបេីអ្នកមានបញ្ហាអង្គចងចាំ ឬចុច **<n>** អេីម្បីបញ្ចប់ការធ្វេីតេស្ត។

ប្រសិនបេី ePSA បញ្ចប់ដោយមានបញ្ហា សារខាងក្រោមនឹងបង្ហាញនៅលេីអេក្រង់របស់អ្នក៖ **ការធ្វេីតេស្តត្រូវបានបញ្ចប់។ បញ្ហាមួយ ឬច្រេីនជាងនេះត្រូវបានរកឃេីញ។**

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

កូដសំឡេង

កុំព្យូទ័ររបស់អ្នកអាចបញ្ចេញសំឡេងស្រែកពី១ជាបន្តបន្ទាប់ រយៈពេលចាប់ផ្តើមប្រសិនបើមានកំហុស ឬបញ្ហាណាមួយនោះ។ សម្លេងស្រែកពី១ជាប់១គ្នា វែងគេឱ្យឈ្មោះថាកូដសម្លេងនេះ ជាសម្លេង រកឃើញនូវបញ្ហា ។ ប្រសិនបើករណីនេះកើតឡើងស្មុគស្មាញចំណាំកូដសំឡេង និ ងទាក់ទងក្រុមហ៊ុន Dell ដើម្បីទទួលបានជំនួយ។

ចំណាំ: កូដសំឡេងមួយចំនួនដែលបានបង្ហាញនៅក្នុងតារាងខាងក្រោមអាចមិនអនុវត្តបានចំពោះកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកទេ។

តារាង 12. កូដសំឡេង និងបញ្ហាដែលអាចកើតមាន

កូដសំឡេង	បញ្ហាដែលអាចកើតមាន
មួយ	អាចបរាជ័យលើផ្ទាំងប្រព័ន្ធ——បញ្ហាបន្ទុះឈីប
ពីរ	រកមិនឃើញ RAM **ចំណាំ:** ប្រសិនបើអ្នកបានដំឡើង ឬប្តូរម៉ូឌុលអង្គចងចាំត្រូវប្រាកដថាម៉ូឌុលអង្គចងចាំត្រូវបានដាក់ឱ្យបានត្រឹមត្រូវ។
បី	អាចបរាជ័យលើផ្ទាំងប្រព័ន្ធ——បញ្ហាបន្ទុះឈីប
បួន	បរាជ័យការអាន/សរសេរ RAM
ប្រាំ	ការបរាជ័យអាំងជាក់ស្តែង។
ប្រាំមួយ	បរាជ័យកាតវីដេអូ ឬឧបករណ៍បញ្ចាំវីដេអូ
ប្រាំពីរ	បរាជ័យអង្គដំណើរការ **ចំណាំ:** កូដសំឡេងនេះដំណើរការចំពោះកុំព្យូទ័រជាមួយអង្គដំណើរការ Intel តែប៉ុណ្ណោះ។
ប្រាំបី	ការបរាជ័យអេក្រង់

8

BIOS

BIOS ផ្ទុកព័ត៌មានស្ងួតម៉ែរអំពីកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកហើយបញ្ជូនព័ត៌មានទៅប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការនៅពេលកុំព្យូទ័រចាប់ផ្តើមបិត។ អ្នកអាចផ្លាស់ប្តូរការកំណត់ស្ងួបម៉ែរមូលដ្ឋានដែលបានផ្ទុកនៅក្នុង BIOS ដោយប្រើកម្មវិធីដំឡើង BIOS ។

អ្នកអាចប្រើកម្មវិធីដំឡើង BIOS ដើម្បី៖

- កំណត់ ឬផ្លាស់ប្តូរជម្រើសដែលអាចជ្រើសរើសដោយអ្នកប្រើបានដូចជាពាក្យសម្ងាត់អ្នកប្រើជាដើម។
- កំណត់ឧបករណ៍ដែលបានដំឡើងនៅលើកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកដូចជាថំបាអង្គចងចាំ ប្រភេទក្រាយថាសរឹងជាដើម។
- ផ្លាស់ប្តូរព័ត៌មាននៃការកំណត់ប្រព័ន្ធបន្ទាប់ពីអ្នកបន្ថែម ផ្លាស់ប្តូរ ឬដកចេញហាដវ៉ែរណាមួយនៅក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។

ការប្តូរការកំណត់ BIOS

ចំណាំ: ការកំណត់មិនត្រឹមត្រូវនៅក្នុងកម្មវិធីដំឡើង BIOS អាចធ្វើឲ្យកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកមិនបិត មិនដំណើរការ ឬខូចកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។

អ្នកប្រហែលជាត្រូវផ្លាស់ប្តូរការកំណត់ដូចជាកាលបរិច្ឆេទ និងពេលវេលា ឧបករណ៍បិត និងលំដាប់បិត បើកឬបិទ PowerShare ជាដើម។ ដើម្បីផ្លាស់ប្តូរការកំណត់ បញ្ចូលកម្មវិធីដំឡើង BIOS កំណត់ទីតាំងការកំណត់ដែលអ្នកចង់ផ្លាស់ប្តូរហើយធ្វើតាមការណែនាំនៅលើអេក្រង់។

ការចូលក្នុងកម្មវិធីរៀបចំ BIOS

1. បើក (ចាប់ផ្តើមបើកឡើងវិញ)កុំព្យូទ័ររបស់អ្នក ។
2. ក្នុងអំឡុងពេល POST នៅពេលស្លាកសញ្ញា DELL ត្រូវបានបង្ហាញ ត្រូវរង់ចាំមើលការស្នើ F2 ដែលលេចឡើង បន្ទាប់មកត្រូវចុច F2 ភ្លាម។។

   ចំណាំ: ការស្នើ F2 បង្ហាញថាក្តារចុចត្រូវបានចាប់ផ្តើម។ ការស្នើនេះអាចលេចឡើងយ៉ាងរហ័ស ដូច្នេះអ្នកត្រូវតែរង់ចាំមើលវា រួចចុច F2។ បើសិនជាអ្នកចុច F2 មុនពេលចេញការស្នើ F2 នោះការចុចនេះត្រូវបានបាត់បង់។ ប្រសិនបើអ្នករង់ចាំយូរពេក ហើយឱពិត្តសញ្ញាប្រព័ន្ធ ប្រតិបត្តិការបង្ហាញឡើង សូមបន្តរង់ចាំរហូតដល់អ្នកឃើញរូបភាពលើផ្ទៃតុ។ បន្ទាប់មកបិទកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក រួចព្យាយាមម្តងទៀត។

កំណត់ពាក្យសម្ងាត់ BIOS ឡើងវិញ

ពាក្យសម្ងាត់ BIOS ត្រូវបានប្រើដើម្បីបន្ថែមសុវត្ថិភាពទៅកុំព្យូទ័រ។ អ្នកអាចកំណត់ចនាសម្ព័ន្ធកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកដើម្បីដាក់ពាក្យសម្ងាត់នៅពេលបិត ឬនៅពេលបញ្ចូលកម្មវិធីដំឡើង BIOS ។

ប្រើវិធីសាស្ត្រមួយក្នុងចំណោមវិធីសាស្ត្រខាងក្រោមដោយផ្អែកលើប្រភេទកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកដើម្បីកំណត់ពាក្យសម្ងាត់ BIOS ដែលបាត់ ឬភ្លេច។

ប្រយ័ត្ន: ការកំណត់ពាក្យសម្ងាត់ BIOS ឡើងវិញ ពាក់ចងនឹងការលុបទិន្នន័យទាំងអស់ពី CMOS ។ ប្រសិនបើអ្នកបានផ្លាស់ប្តូរការកំណត់ BIOS អ្នកត្រូវតែធ្វើការផ្លាស់ប្តូរទាំងនោះម្តងទៀតបន្ទាប់ពីកំណត់ពាក្យសម្ងាត់ឡើងវិញ។

ដោះថ្ម CMOS ចេញ។

ប្រយ័ត្ន: សូមអានការណែនាំសុវត្ថិភាពមុនពេលធ្វើការនៅក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។

ស្ទើរតែគ្រប់ផ្ទាំងប្រព័ន្ធទាំងអស់ប្រើថ្មគ្រាប់សំប៉ែតដែលជួយរក្សាការកំណត់ BIOS រួមទាំងពាក្យសម្ងាត់។ ដើម្បីកំណត់ពាក្យសម្ងាត់ឡើងវិញ សូមដោះថ្មគ្រាប់សំប៉ែតចេញ រង់ចាំ 15 ទៅ 30 វិនាទីហើយដាក់ថ្មចូលវិញ។

ចំណាំ: សម្រាប់ព័ត៌មានអំពីទីតាំងគ្រាប់ថ្មសំប៉ែត និងសេចក្តីណែនាំអំពីការដោះ ឬការដាក់ សូមមើល Service Manual (សៀវភៅណែនាំអំពីសេវាកម្ម) តាមរយៈ: www.dell.com/support ។

ប្រើ jumper (ឧបករណ៍លោត)ផ្ទាំងប្រព័ន្ធ

ចំណាំ: jumper ផ្ទាំងប្រព័ន្ធអាចប្រើបានតែលើកុំព្យូទ័រលើតុប៉ុណ្ណោះ។

ស្ទើរតែគ្រប់ផ្ទាំងប្រព័ន្ធទាំងអស់នៅលើកុំព្យូទ័រលើតុមាន jumper ដើម្បីលុបការកំណត់ CMOS រួមជាមួយនឹងពាក្យសម្ងាត់ BIOS ។ ទីតាំងនៃ jumper នេះខុសគ្នាអាស្រ័យលើផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។ រកមើល jumper នៅក្បែរថ្ម CMOS ដែលមានស្លាកថា CLR, CLEAR, CLEAR CMOS ជាដើម។

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

លំដាប់ចូត

លំដាប់ចូតអនុញ្ញាតឲ្យអ្នករំលងលំដាប់ឧបករណ៍ចូតដែលកំណត់ការដំឡើងប្រព័ន្ធ និងចូតដោយផ្ទាល់ទៅឧបករណ៍ជាក់លាក់ (ឧទាហរណ៍៖ ដ្រាយអុបទិក ឬដ្រាយថាសរឹង)។ អំឡុងពេលតេស្តដោយខ្លួនឯងលើថាមពល (POST), នៅពេលនិមិត្តសញ្ញា Dell ចេញឡើង អ្នកអាច៖

- ចូលដំណើរការដំឡើងប្រព័ន្ធដោយចុច F2
- បង្ហាញម៉ឺនុយចូតមួយដងឡើងមកដោយចុចចុច F12

ម៉ឺនុយចូតមួយដងបង្ហាញឧបករណ៍ដែលអ្នកអាចចូតពីរួមទាំងជម្រើសវិនិច្ឆ័យ។ ជម្រើសម៉ឺនុយចូតរួមមាន៖ ជម្រើសម៉ឺនុយចូតគឺ៖

- ដ្រាយចល័ត (បើមាន)
- ដ្រាយ STXXXX

  ចំណាំ: XXX សម្គាល់លេខដ្រាយ SATA។
- ដ្រាយអុបទិក (បើមាន)
- ដ្រាយថាសរឹង SATA (បើមាន)
- ការវិនិច្ឆ័យ

  ចំណាំ: ការជ្រើសរើស **ការវិនិច្ឆ័យ** នឹងបង្ហាញ **អង្កេតវិនិច្ឆ័យ ePSA** ។

អេក្រង់លំដាប់ចូតក៏បង្ហាញជម្រើសចូលប្រើអេក្រង់ (System Setup) ដំឡើងប្រព័ន្ធផងដែរ។

9

ការទទួលបានជំនួយ និងទំនាក់ទំនងក្រុមហ៊ុន Dell

ធនធានជំនួយផ្ទាល់ខ្លួន

អ្នកអាចទទួលបានព័ត៌មាន និងជំនួយអំពីផលិតផល និងសេវាកម្មរបស់ ក្រុមហ៊ុន Dell ដោយការប្រើធនធានជំនួយផ្ទាល់ខ្លួនទាំងនេះ៖

តារាង 13. ធនធានជំនួយផ្ទាល់ខ្លួន

ធនធានជំនួយផ្ទាល់ខ្លួន	ទីតាំងធនធាន
ព័ត៌មានអំពីផលិតផល និងសេវាកម្មរបស់ក្រុមហ៊ុន Dell	www.dell.com
My Dell (Dell របស់ខ្ញុំ)	
គន្លឹះ	
ទាក់ទងអតិថិជន	នៅក្នុង Windows search, វាយបញ្ចូល `Contact Support` រួចចុច Enter ។
ជំនួយលើបណ្តាញសម្រាប់ប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការ	www.dell.com/support/windows www.dell.com/support/linux
ចូលប្រើដំណោះស្រាយកំពូលៗ ការវិនិច្ឆ័យបញ្ហា ស្រាយវើ និងការទាញយក និងស្វែងយល់បន្ថែមអំពីកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកតាមរយៈវីដេអូ សៀវភៅដៃ និងឯកសារ។	កុំព្យូទ័រ Dell របស់អ្នកត្រូវបានកំណត់អត្តសញ្ញាណយ៉ាងពិសេសដោយស្លាកសេវាកម្ម ឬលេខកូដសេវាកម្មរហ័ស។ ដើម្បីមើលធនធានគាំទ្រដែលពាក់ព័ន្ធសម្រាប់កុំព្យូទ័រ Dell របស់អ្នក បញ្ចូលស្លាកសេវាកម្ម ឬកូដសេវាកម្មរហ័សនៅ www.dell.com/support ។ សម្រាប់ព័ត៌មានបន្ថែមអំពីរបៀបស្វែងរកស្លាកសេវាកម្មសម្រាប់កុំព្យូទ័ររបស់អ្នក សូមមើល រកទីតាំងស្លាកសេវាកម្មនៅលើកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
អត្ថបទមូលដ្ឋានចំណេះដឹងរបស់ Dell សម្រាប់បញ្ហាផ្សេងៗពីកុំព្យូទ័រ។	1. ចូលមើលគេហទំព័រ www.dell.com/support ។ 2. នៅលើបាវម៉ឺនុយខាងលើនៃទំព័រគាំទ្រ សូមជ្រើសរើស **Support** > **Knowledge Base** ។ 3. នៅក្នុងប្រអប់ស្វែងរកនៅលើទំព័រចំណេះដឹងមូលដ្ឋាន វាយពាក្យគន្លឹះ ប្រធានបទ ឬលេខម៉ូឌែល ហើយបន្ទាប់មកចុច ឬប៊ុះរូបតំណាងស្វែងរក ដើម្បីមើលអត្ថបទដែលទាក់ទង។

ការទំនាក់ទំនងមកក្រុមហ៊ុន Dell

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

ចំណាំ: តាមដែលអាចរកបានមានការប្រែប្រួលតាមប្រទេស និងផលិតផល ហើយសេវាកម្មខ្លះពុំមាននៅក្នុងប្រទេសរបស់អ្នកទេ ។

ចំណាំ: ប្រសិនបើអ្នកពុំមានអ៊ីនធឺណិត អ្នកស្វែងរកព័ត៌មានទំនាក់ទំនងលើវិក័យបត្រទិញ ប័ណ្ណដចន្លប់ វិក័យបត្រទូទាត់ប្រាក់ ឬ កាតាឡុកផលិតផល Dell ។

10

ឃោង

តំបៅទាំកុំព្យូទ័រ

យើងសូមណែនាំអ្នកអនុវត្តអ្នចខាងក្រោមដើម្បីជៀសវាងបញ្ហាកុំព្យូទ័រទូទៅ៖

- ផ្តល់ការចូលដំណើរការដោយផ្ទាល់ទៅប្រភពថាមពល ខ្សាល់ចេញចូលត្រូប្រាន់ និងមានផ្ទៃខាងលើដើម្បីដាក់កុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
- កុំបិទ រុញវត្ថុចូល ឬឱ្យធូលីចូលក្នុងបំពង់ខ្សាល់។
- បម្រុងទុកទិន្នន័យរបស់អ្នកឱ្យបានទៀងទាត់។
- អនុវត្តការស្កែនមេរោគឱ្យបានទៀងទាត់។
- ពិនិត្យមើលកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកដើម្បីរកកំហុសដោយប្រើ SupportAssist និងឧបករណ៍ផ្សេងទៀតដែលមាននៅលើកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
- សម្អាតកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកឱ្យបានទៀងទាត់ដោយប្រើក្រណាត់ទន់និងស្ងួត។

  ប្រយ័ត្ន៖ កុំប្រើប្រាស់ទឹក ឬសារធាតុសំណឹងទៀតដើម្បីសម្អាតកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកអាចធ្វើឱ្យកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកខូចបាន។
- ត្រូវប្រាកដថាមានកន្លែងទំនេរគ្រប់គ្រាន់នៅលើឧបករណ៍ផ្ទុករបស់អ្នក។ មិនមានកន្លែងទំនេរគ្រប់គ្រាន់អាចបណ្តាលឱ្យមានដំណើរការមិនល្អ។
- បើកដំណើរការ Microsoft Windows រាប់ដេត និងការរាប់ដេតសូហ្វវែរផ្សេង។ដោយស្វ័យប្រវត្តិដើម្បីដោះស្រាយបញ្ហាសូហ្វវែរ និងបង្កើនសុវត្ថិភាពកុំព្យូទ័រ

ការគ្រប់គ្រងថាមពល

ការគ្រប់គ្រងថាមពលជួយអ្នកកាត់បន្ថយការប្រើប្រាស់អគ្គីសនីនៃកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកដោយបែងចែកការផ្គត់ផ្គង់ថាមពលដល់សមាសភាគផ្សេង។ទៀត។ កម្មវិធីដំឡើង BIOS និងប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការអនុញ្ញាតឱ្យអ្នកកំណត់រចនាសម្ព័ន្ធនៅពេលដែលថាមពលផ្គត់ផ្គង់ទៅសមាសភាគមួយចំនួនត្រូវបានកាត់បន្ថយ ឬកាត់ផ្តាច់។

ការសន្សំសំចៃថាមពលទូទៅមួយចំនួននៅក្នុង Microsoft Windows និយាយថា៖

- **Sleep (រេក)**— Sleep គឺជាលក្ខណៈសន្សំសំចៃថាមពលមួយដែលអាចធ្វើឱ្យកុំព្យូទ័របន្តប្រតិបត្តិការបានយ៉ាងរហ័ស (ជាធម្មតាក្នុងរយៈពេលពីរបីវិនាទីប៉ុណ្ណោះ) នៅពេលអ្នកចង់ចាប់ផ្តើមធ្វើការម្តងទៀត។
- **Hibernation (សន្ធំ)**—-Hibernation ងាក់ឯកសារ និងកម្មវិធីដែលបើករបស់អ្នកនៅកន្លែងផ្ទុកក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកហើយបន្ទាប់មកបិទកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
- **Hybrid sleep (ហាយប្រ៊ីតរេក)**—ជាការរួមបញ្ចូលគ្នារវាង sleep និង hibernation ។ វាងាក់ឯកសារ និងកម្មវិធីដែលបើក ណាមួយនៅក្នុងអង្គចងចាំ និងនៅកន្លែងផ្ទុកកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកហើយបន្ទាប់មកងាក់កុំព្យូទ័ររបស់អ្នកទៅក្នុងលក្ខណៈស៊ីថាមពលទាប ដូច្នេះអ្នកអាចបន្តការងាររបស់អ្នកបានយ៉ាងរហ័សម្តងទៀត។ នៅពេល hybrid sleep ត្រូវបានបើក នោះការងាក់កុំព្យូទ័ររបស់អ្នកឱ្យ sleep និងងាក់កុំព្យូទ័ររបស់អ្នកដោយស្វ័យប្រវត្តិទៅជា hybrid sleep ។
- **Shut down (ចិទ)**— ការបិទកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកជួយអ្នកនៅពេលណាដែលអ្នកមិនចង់ប្រើកុំព្យូទ័រក្នុងរយៈពេលណាមួយ។ វាជួយរក្សាកុំព្យូទ័រឱ្យមានសុវត្ថិភាព និងជួយសន្សំសំចៃថាមពលបានច្រើនទៀត។ បិទកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកមុនពេលបន្ថែម ឬដកហាដវែរចេញពីក្នុងកុំព្យូទ័រ។

  អ្នកមិនគួរបិទកុំព្យូទ័រទេនៅពេលអ្នកត្រូវការបន្តធ្វើការងារម្តងទៀតឱ្យបានឆាប់រហ័ស។

កំណត់រចនាសម្ព័ន្ធក្នុងការកំណត់ថាមពល

Windows 10 និង 8.1

1. ចុច ឬប៉ះ **Start (ចាប់ផ្តើម)** #menucascade-separator**All apps (គ្រប់កម្មវិធី)** ។
2. រុក្រម **Windows System (ប្រព័ន្ធ Windows)** , ចុច ឬប៉ះ **Control Panel (ផ្ទាំងបញ្ជា)**។

   ចំណាំ: សម្រាប់ Windows 8.1/Windows RT ចុច ឬប៉ះ **Settings (ការកំណត់)** នៅក្នុងរបារចំហៀង ហើយចុច ឬប៉ះ **Control Panel (ផ្ទាំងបញ្ជា)**។
3. ប្រសិនបើ **Control Panel (ផ្ទាំងបញ្ជា)** របស់អ្នកត្រូវបានបង្ហាញតាមប្រភេទ សូមចុច ឬប៉ះលើម៉ឺនុយទម្លាក់ចុះ **មើលតាម (View by)** ។ ហើយជ្រើសរើស **Small icons (រូបតំណាងតូច)** ឬ **Large icons (រូបតំណាងធំ)** ។
4. ចុច ឬប៉ះ **Power Options (ជម្រើសថាមពល)** ។
5. អ្នកអាចជ្រើសរើសផែនការមួយពីបញ្ជីនៃជម្រើសដែលមានដោយផ្អែកលើការប្រើប្រាស់កុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
6. ដើម្បីកែប្រែការកំណត់ថាមពល សូមចុច ឬប៉ះ **Change plan settings (ប្តូរការកំណត់ផែនការ)**។

Windows 7 ៖

1. ចុច **Start (ចាប់ផ្តើម)** #menucascade-separator**Control Panel (ផ្ទាំងបញ្ជា)** #menucascade-separator**Power Options (ជម្រើសថាមពល)** ។
2. អ្នកអាចជ្រើសរើសជំនួយការមួយពីបញ្ជីនៃជម្រើសដែលមានដោយផ្អែកលើការប្រើប្រាស់កុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
3. ដើម្បីកែប្រែការកំណត់ថាមពល សូមចុច ឬប៉ះ **Change plan settings (ប្តូរការកំណត់ផែនការ)**។

ការកំណត់រចនាសម្ព័ន្ធឥរិយាបថច្រូចុងថាមពល

ដើម្បីកំណត់រចនាសម្ព័ន្ធអំពីឥរិយាបថច្រូចុងថាមពល៖

Windows 10 និង 8.1

1. ចុច ឬប៉ះ **Start**#menucascade-separator **All Apps** ។
2. រុករក **Windows System** ចុច ឬប៉ះ **Control Panel** ។

   ចំណាំ: សម្រាប់ Windows 8.1 / Windows RT សូមចុច ឬប៉ះ Settings នៅក្នុងរបារចាក់ចាញ ហើយចុច ឬប៉ះ **Control pane** ។
3. ប្រសិនបើ Control Panel របស់អ្នកត្រូវបានបង្ហាញតាមប្រភេទ សូមចុច ឬប៉ះ **View by (មើលតាម)**៖ ទម្លាក់ចុះ ហើយជ្រើសរើសយក **Small icons (រូបតំណាងតូច)** ឬ **Large icons (រូបតំណាងធំ)** ។
4. ចុចឬប៉ះ**Power Options (ជម្រើសថាមពល)**។
5. ចុច ឬប៉ះ **Choose what the power buttons do (ជ្រើសរើសអ្វីដែលច្រូចុងថាមពលធ្វើ)** ។

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

Windows 7

1. ចុចលើ **Start**#menucascade-separator**Control Panel**#menucascade-separator**Power Options** ។
2. ចុច **Choose what the power buttons do**។
3. ពីមុខងារទម្លាក់ចុះនៅជាប់នឹង **When I press the power button (នៅពេលខ្ញុំចុចច្រូចុងថាមពល)** សូមជ្រើសរើសចម្លើយដើម្បីឆ្លើយតបពីកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកនៅពេលអ្នកចុចច្រូចុងថាមពល។ អ្នកអាចជ្រើសជម្រើសផ្សេងនៅពេលដែលកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកកំពុងដំណើរការនៅលើថ្ម ឬនៅពេលវាត្រូវបានភ្ជាប់ទៅ អាដាប់ទ័រ។
4. ចុច **Save changes (រក្សាទុកការផ្លាស់ប្តូរ)** ។

Dell Power Manager (កម្មវិធីគ្រប់គ្រងថាមពល Dell)

ចំណាំ: សូហ្វវែរនេះដំណើរការតែនៅលើកុំព្យូទ័រដែលដំណើរការប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការ Windows 10 ប៉ុណ្ណោះ។

Dell Power Manager គឺជាសូហ្វវែរមួយដែលអនុញ្ញាតឱ្យអ្នកគ្រប់គ្រងកំណត់ថាមពលសម្រាប់កុំព្យូទ័រឈូងរឹង និងផលិត Dell ។ សូហ្វវែរនេះផ្តល់នូវលក្ខណៈពិសេសសំខាន់ៗ៖

- **Battery Information (ព័ត៌មានថ្ម)**—បង្ហាញព័ត៌មានសុខភាពថ្មសម្រាប់ថ្មដែលបានដំឡើងរហូតដល់ប្រាំមួយគ្រាប់អាស្រ័យលើសមត្ថភាពរបស់ប្រព័ន្ធ និងតែសម្រួលការកំណត់ថ្ម ឬបង្កើតការកំណត់ថ្មផ្ទាល់ខ្លួន។
- **Advanced Charge (ការសាកកម្រិតខ្ពស់)**— គ្រប់គ្រងការសាកថ្មដើម្បីពន្យារកាលអាយុថ្ម។
- **Peak Shift (ការប្តូរកម្រិតខ្ពស់)**—កាត់បន្ថយការប្រើប្រាស់ថាមពលដោយប្តូរប្រព័ន្ធរវាងប្រភពអំឡុងពេលជាក់លាក់ណាមួយសូម្បីតែនៅពេលដែលប្រព័ន្ធត្រូវបានដោតចូលទៅក្នុងប្រភពថាមពលដោយផ្ទាល់ក៏ដោយ។
- **Thermal Management (ការគ្រប់គ្រងកំដៅ)**—ត្រួតពិនិត្យការកំណត់អង្គដំណើរការ និងកង្ហារត្រជាក់ដើម្បីគ្រប់គ្រងដំណើរការ សីតុណ្ហភាពផ្ទៃប្រព័ន្ធ និងសំឡេងរំខានពីកង្ហារ។
- **Battery Extende (បង្កើនអាយុកាលថ្ម)**—រក្សាការសាកថ្មដោយលៃតម្រូវកម្រិតថាមពល CPU ពន្លឺអេក្រង់ និងកម្រិតពន្លឺក្តារចុច និងដោយការបិទអូឌីយ៉ូ។
- **Alert Settings (ការកំណត់ការជូនដំណឹង)**—ស្តារឡើងវិញចំពោះការកំណត់ជូនដំណឹងលំនាំដើម។

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

ការធ្វើឱ្យអាយុកាលថ្មកាន់តែប្រសើរ

រយៈពេលប្រតិបត្តិការរបស់ថ្ម ដែលជារយៈពេលដែលថ្មអាចរក្សាក្នុងពេលសាកម្តង ប៉ែប្រប្រួលអាស្រ័យទៅលើរបៀបដែលអ្នកប្រើប្រាស់កុំព្យូទ័រឈូងរឹងរបស់អ្នក។

រយៈពេលប្រតិបត្តិការនៃថ្មរបស់អ្នកចុះថយជាខ្លាំង ប្រសិនជាអ្នកប្រើប្រាស់៖

- ជ្រាយអុបទិក
- ឧបករណ៍ចំនាក់ចំនងឥតខ្សែ, ExpressCards, កាតមេម៉ូរី ឬឧបករណ៍ USB។

- ការកំណត់ការបង្ហាញពន្លឺខ្ពស់ កម្មវិធីសង្គ្រោះអេក្រង់ 3D ឬកម្មវិធីដែលប្រើប្រាស់ថាមពលខ្ពស់ដូចជាកម្មវិធី និងហ្គេមដែលមានក្រាហ្វិក 3D ស្មុគស្មាញ។

អ្នកអាចធ្វើឲ្យសមត្ថភាពថ្មកាន់តែប្រសើរដោយ៖

- ប្រើប្រាស់កុំព្យូទ័រដោយប្រើថាមពល AC នៅពេលដែលមាន។ រាល់ពេលថ្មថយចុះជាមួយនឹងចំនួនដងដែលថ្មត្រូវបានអស់បន្ទុក និងសាកឡើងវិញ។
- កំណត់រចនាសម្ព័ន្ធការកំណត់គ្រប់គ្រងថាមពលដោយប្រើប្រាស់ជម្រើស Microsoft Windows Power ដើម្បីធ្វើឲ្យការប្រើប្រាស់ថាមពលនៃកុំព្យូទ័ររបស់បានប្រសើរ (សូមមើល Power management (ការគ្រប់គ្រងថាមពល))។
- បើកលក្ខណៈពិសេស ដេក/រង់ចាំ និងសម្ងំនៃកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។

ចំណាំ: រាល់ពេលថ្មថយចុះទៅតាមពេលវេលា ដែលអាស្រ័យលើភាពញឹកញាប់ដែលវាត្រូវបានប្រើ និងលក្ខណៈដែលវាត្រូវបានប្រើ។ អ្នកអាចកំណត់រចនាសម្ព័ន្ធឥរិយាបទសាកថ្មដើម្បីបង្កើនអាយុកាលថ្ម។

ម៉ូដអាយុកាលវែងរបស់ Dell

ការតភ្ជាប់ ឬផ្តាច់កុំព្យូទ័ររបស់អ្នកជាញឹកញាប់ពីប្រភពថាមពលញឹកញាប់ ដោយមិនអនុញ្ញាតឲ្យថ្មបញ្ចេញបន្ទុកពេញលេញអាចកាត់បន្ថយអាយុកាលថ្ម។ លក្ខណៈពិសេសម៉ូដអាយុកាលវែងការពារសុខភាពថ្ម ដោយកំណត់កម្រិតសមស្របដែលថ្មរបស់អ្នកបញ្ចូល និងការពារថ្មរបស់អ្នកពីវដ្តបញ្ចូល និងបញ្ចេញបន្ទុកញឹកញាប់។

កុំព្យូទ័រយួរដៃ Dell របស់អ្នកត្រួតពិនិត្យឥរិយាបទបញ្ចូល និងបញ្ចេញបន្ទុកនៃថ្មរបស់អ្នកដោយស្វ័យប្រវត្តិ និងបើសិនជាអនុវត្ត ឥឯបង្ហាញសារដើម្បីបើកម៉ូដអាយុកាលវែង។

ចំណាំ: ម៉ូដអាយុកាលវែងរបស់ Dell អាចមិនត្រូវបានគាំទ្រនៅលើកុំព្យូទ័រយួរដៃទាំងអស់ឡើយ។ ដើម្បីកំណត់រចនាសម្ព័ន្ធម៉ូដអាយុកាលវែងរបស់ Dell៖

1. ចុចខាងស្តាំនៅលើបត់ណាងថ្ម នៅលើតំបន់ជូនដំណឹង**Windows** រួចចុច ឬប៉ះលើ **Dell Extended Battery Life Options (ជម្រើសអាយុកាលថ្មដែលជាងមុនរបស់ Dell)**។

   ផ្ទាំងបង្ហាញ **Battery Meter** លេចឡើង។
2. ចុចឬប៉ះលើថប **Longevity mode (ម៉ូដអាយុកាលវែង)**។
3. ចុចឬប៉ះលើពាក្យ **Enable (បើក)** ដើម្បីបើក ឬ **Disable (បិទ)** ដើម្បីបិទម៉ូដអាយុកាលវែងរបស់ Dell។
4. ចុចឬប៉ះលើពាក្យ **OK (យល់ព្រម)**។

ចំណាំ: នៅពេលម៉ូដអាយុកាលវែងត្រូវបានបើក ថ្មនឹងសាកតែចន្លោះ 88% ទៅ 100% នៃសមត្ថភាពរបស់វាប៉ុណ្ណោះ។

ម៉ូដដេសថប Dell

បើសិនជាអ្នកប្រើកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកជាចម្បងដោយភ្ជាប់នឹងអាដាប់ទ័រថាមពល អ្នកអាចបើកម៉ូដដេសថបដើម្បីកំណត់ពីកម្រិតដែលថ្មត្រូវបានបញ្ចូល។ វាកាត់បន្ថយវដ្តសាក/បញ្ចេញបន្ទុក និងធ្វើឲ្យអាយុកាលថ្មកាន់តែប្រសើរ។

កុំព្យូទ័រយួរដៃ Dell របស់អ្នកត្រួតពិនិត្យឥរិយាបទសាក និងបញ្ចេញបន្ទុកនៃថ្មរបស់អ្នកដោយស្វ័យប្រវត្តិ និងបើសិនជាអនុវត្ត ឥឯបង្ហាញសារដើម្បីបើកម៉ូដដេសថប។

ចំណាំ: ម៉ូដដេសថប Dell អាចមិនត្រូវបានគាំទ្រនៅលើកុំព្យូទ័រទាំងអស់ឡើយ។

ដើម្បីបើក ឬបិទម៉ូដដេសថប៖

1. ចុចខាងស្តាំនៅលើបត់ណាងថ្ម នៅលើតំបន់ជូនដំណឹង**Windows** រួចចុច ឬប៉ះលើ **Dell Extended Battery Life Options (ជម្រើសអាយុកាលថ្មដែលជាងមុនរបស់ Dell)**។

   ផ្ទាំងបង្ហាញ **Battery Meter** ត្រូវបានបង្ហាញ។
2. ចុចឬប៉ះលើថបម៉ូដ**Desktop mode (ដេសថប)**។
3. ចុច ឬប៉ះលើពាក្យ **Enable (បើក)** ឬ **Disable (បិទ)** អាស្រ័យលើចំណូលចិត្តរបស់អ្នក។
4. ចុចឬប៉ះលើពាក្យ **OK (យល់ព្រម)**។

ចំណាំ: នៅពេលម៉ូដដេសថបត្រូវបានបើក ថ្មនឹងបញ្ចូលតែចន្លោះ 50% ទៅ 100% នៃសមត្ថភាពរបស់វាប៉ុណ្ណោះ។

គន្លឹះនៃការបញ្ចូនឯកសារពីកុំព្យូទ័រផ្សេង

ការបញ្ចូនឯកសារពីកុំព្យូទ័រផ្សេង គឺជាការផ្លាស់ទីចិន្តន៍ឮ និងកម្មវិធីអាងកុំព្យូទ័រពីរគ្រឿងផ្សេង។ មូលហេតុទូទៅបំផុតដែលទាមទារការបញ្ចូនឯកសារពីកុំព្យូទ័រផ្សេងគឺនៅពេលអ្នកទិញកុំព្យូទ័រថ្មី ឬនៅពេលអ្នកដំឡើងដំនាក់ទៅជាប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការថ្មី។

ប្រយ័ត្ន: ខណៈដែលមានកម្មវិធីមួយចំនួនដែលសម្រួលដល់ការបញ្ចូនឯកសារពីកុំព្យូទ័រផ្សេង យើងសូមណែនាំឲ្យអ្នកបង្កើតទុកឯកសារដើមរបស់អ្នកនូវជាប្រចាំ ឥត្តិ ឯកសារ និងផ្សេង។ទៀត។

ការបញ្ចូនឯកសារពីកុំព្យូទ័រផ្សេងនៃប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការ Windows មួយទៅប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការ Windows ថ្មីមួយទៀត

ខណៈដែលការបញ្ចូនឯកសារពីកុំព្យូទ័រផ្សេងទៅកាន់ប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការថ្មីជាងមុន សូមមើលការណែនាំពី Microsoft ដែលបានផ្តល់ជូនសម្រាប់ការបញ្ចូនឯកសារពីកុំព្យូទ័រផ្សេងនៃប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការមួយទៅមួយទៀត។

សម្រាប់ព័ត៌មានបន្ថែម សូមមើល www.microsoft.com ។

សេចក្តីណែនាំជីវបច្ចេកវិទ្យា

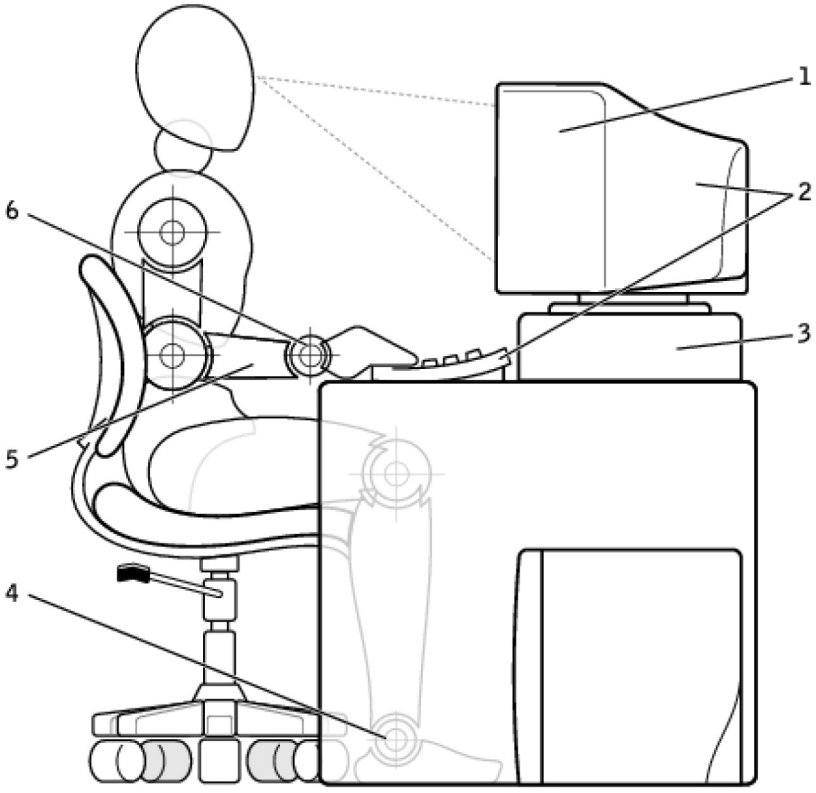
ប្រយ័ត្ន៖ ការដាក់ឃីបតមិនបានត្រឹមត្រូវ ឬដាក់នៅឆ្ងាយ តាំងពាយមានរបួស ។

ប្រយ័ត្ន៖ ការមើលអេក្រង់ម៉ូនីទ័រក្នុងរយៈពេលយូរ អាចតាំងពាយស្រវាំងភ្នែក ។

ដើម្បីភាពងាយស្រួល និងមានប្រសិទ្ធភាព ពេលដំឡើង និងប្រើប្រាស់កុំព្យូទ័របស់អ្នក សូមអនុវត្តតាមសេចក្តីណែនាំជីវបច្ចេកវិទ្យាខាងក្រោម ៖

កុំព្យូទ័រយូរដែលមិនមែនផលិតឡើងដាច់ចាំបាច់ ដើម្បីប្រើប្រាស់ក្នុងរយៈពេលយូរសម្រាប់ប្រតិបត្តិការក្នុងការិយាល័យទេ ។ ប្រសិនបើអ្នកចង់ប្រើកុំព្យូទ័រយូរដែលរបស់អ្នកបានយូរ អ្នកគួរស្តាប់ការចុចខាងក្រៅ។

- ដាក់កុំព្យូទ័ររបស់អ្នកយ៉ាងណា ដើម្បីងាយម៉ូនីទ័រ និងឃីបត នៅចំពីមុខអ្នក ខណ ៖ពេលដែលអ្នកធ្វើការងារ ។ អ្នកអាចរកទិញផ្នើពិសេសបានពីក្រុមហ៊ុន Dell និងប្រភពផ្សេងទៀត ដើម្បីជួយអ្នកឲ្យដាក់ការចុចរបស់អ្នកឲ្យបានត្រឹមត្រូវ។
- ដាក់ម៉ូនីទ័រខាងក្រៅនៅចម្ងាយមួយដែលងាយស្រួល។ ចម្ងាយដែលគួរដាក់នោះគឺពី 510 mm ទៅ 610 mm (20 ទៅ 24 អ៊ីង) ពីភ្នែករបស់អ្នក។
- ត្រូវប្រាកដថាអេក្រង់ម៉ូនីទ័រត្រូវស្ថិតនៅកម្រិតស្មើភ្នែក ឬទាបជាងភ្នែកបន្តិច ពេលដែលអ្នកអង្គុយនៅពីមុខម៉ូនីទ័រ។
- កែតម្រូវពន្លឺរបាំងម៉ូនីទ័រ ការតំឡើងពន្លឺ និងភាពផ្ទុយគ្នា និងកន្លែងនៅជុំវិញខ្លួនលោកអ្នក (ដូចជាភ្លើងដែលនៅខាង លើចង្កៀងលើតុ និងវាំងនន ឬរនាំងនៅលើបង្អួចដែលនៅជិត)ដើម្បីបង្រួមចំណាំងផ្ទុះ និងពន្លឺចាំងនៅ លើអេក្រង់ ម៉ូនីទ័រអោយតូច ។
- ប្រើកៅអីដែលមានបង្អែកខ្នងល្អ។
- រក្សាកំភួនដៃ និងដៃរបស់លោកអ្នកផ្តេកតាមធម្មតា ដោយស្ថិតនៅទីតាំងដែលងាយស្រួល ខណ ៖ពេលប្រើប៊ីបត ឬម៉ាស៍ ។
- ទុកចន្លោះ ដើម្បីងាយប្រអប់ដៃរបស់លោកអ្នកបានសម្រាក ខណ ៖ពេលប្រើប៊ីបត ឬម៉ាស៍ ។
- ដាក់ដើមដៃរបស់អ្នកងាយស្រួលតាមបណ្តោយខ្លួនរបស់លោកអ្នកតាមធម្មជាតិ ។
- អង្គុយឲ្យត្រង់ដោយជើងរបស់អ្នកនៅលើឥដ្ឋ និងកម្រិតភ្លៅរបស់អ្នក។
- ពេលអង្គុយត្រូវធានាថា ទម្ងន់ជើងរបស់អ្នកស្ថិតនៅលើប្រអប់ជើងរបស់អ្នក មិនមែននៅខាងមុខកៅអីរអង្គុយរបស់អ្នកទេ ។ លៃតម្រូវកំពស់កៅអីរបស់អ្នក ឬប្រើឧបករណ៍សម្រួលជើង ដើម្បីទប់ខ្លួនឲ្យបានត្រឹមត្រូវ ប្រសិនបើចាំបាច់ ។
- ផ្លាស់ប្តូរសកម្មភាពនៃការធ្វើការរបស់លោកអ្នក ។ ព្យាយាមរៀបចំការងាររបស់អ្នក ដើម្បីកុំអោយលោកអ្នក ត្រូវវាយ អត្ថបទលើកុំព្យូទ័រក្នុងរយៈពេលយូរពេក ។ ពេលលោកអ្នកឈប់វាយអត្ថបទ សូមព្យាយាមធ្វើកិច្ចការណាដែល ប្រើប្រាស់ប្រអប់ដៃទាំងពីរ ។
- រក្សាកន្លែងនៅក្រោមតុរបស់អ្នកឲ្យស្រឡះស្រួល ហើយរៀបចំវ៉ែឡ ឬខ្សែភ្លើង កុំឲ្យរំខានដល់ការអង្គុយ ឬទាក់ដើងដែលអាចនាំឲ្យមានគ្រោះថ្នាក់បាន ។



1. ម៉ូនីទ័រត្រូវស្ថិតនៅស្មើ ឬក្រោមកម្រិតភ្នែក
2. ម៉ូនីទ័រ និងការចុចត្រូវស្ថិតនៅចំពីមុខអ្នកប្រើប្រាស់
3. ជំហរម៉ូនីទ័រ
4. ប្រអប់ដើងស្ថិតនៅរាបស្មើនឹងឥដ្ឋ
5. ដៃដាក់នៅស្មើតុ
6. កដៃមានលក្ខណៈងាយស្រួល និងរាបស្មើ

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

Dell និងបរិស្ថាន

បែតងមិនមែនជាដែនកំណត់នោះទេ វាគឺជាភាពដែលអាចទៅរួច គឺជាការស្វែងរកវិធីដែលល្អប្រសើរមួយ។

ជារៀងរាល់ថ្ងៃអ្នកមានឱកាសដើម្បីបង្កើតជម្រើសបែតង ប៉ុន្តែពេលអ្នកជ្រើសរើសបច្ចេកវិទ្យា អ្នកមិនចង់ធ្វើឲ្យខ្ជះខ្ជាយ ថ្លៃចំណាយ សមត្ថភាព ឬភាពទុកចិត្តទេ ។ នៅក្រុមហ៊ុន Dell យើងជឿជាក់ថាអ្នកមិនគួរនោះទេ ហើយនេះជាមូលហេតុដែលយើងខិតខំដើម្បីធានាថាមនុស្សគ្រប់រូប និងក្រុមហ៊ុនមិនចាំបាច់ធ្វើឲ្យការលះបង់ដើម្បីបង្កើតភាពបែតងនោះឡើយ។

យើងធ្វើឲ្យវាក្លាយជាការពិតដោយផ្តល់នូវផលិតផល និងសេវាកម្មជាក់ស្តែងដែលជួយដល់បញ្ហាបរិស្ថានពិតប្រាកដពីព្រោះបេះដូងបែតងគឺជាគំនិតដ៏មានឥទ្ធិពលដែលជាមធ្យោបាយដ៏ប្រសើរ។ វិធីដែលល្អប្រសើរក្នុងការប្រើប្រាស់ពេលវេលា លុយ និងធនធានានានា។ វិធីដែលល្អប្រសើរក្នុងការរស់នៅ ការងារ និងជោគជ័យនៅក្នុងពិភពលោករបស់យើង។

តារាង 14. Dell និងបរិស្ថាន

	ឫស្សី ជាដំណោះស្រាយដែលជួយដល់បរិស្ថានធម្មជាតិ ដើម្បីជួយសម្រេចឲ្យបានគោលដៅរួមនៃការស្វែងរកវិធីថ្មីដើម្បីជួយការពារធនធានធម្មជាតិនៅលើភពផែនដីរបស់យើង Dell ផ្តល់ដំណោះស្រាយដែលជួយបានប្រសិទ្ធភាព ប៉ុន្តែប្រកបដោយភាពច្នៃប្រឌិតដែលជួយកាត់បន្ថយផលប៉ះពាល់ដល់បរិស្ថាន។ ការដែលជួយតិចគឺមានន័យថាមិនសូវមានការខាតខ្លះដល់ធនធានផែនដី។ ការដែលជួយដែលអាចកែច្នៃឡើងវិញបានធ្វើឲ្យងាយស្រួលក្នុងការបោះចោល។ ហើយសម្ភារៈមានឱនភាពគឺល្អសម្រាប់ភពផែនដីរបស់យើង។ ការដែលជួយដោយឫស្សីត្រូវបានប្រើដើម្បីដកខ្លួនផលិតផល Dell ជាច្រើន ។ ដើម្បីឲ្យងាយស្រួលក្នុងការបោះចោល ការដែលជួយដោយឫស្សីរបស់យើងគឺមានដីវ៉ាស់ដែលអាចបែកខ្ចែកបាន និងត្រូវបានបញ្ជាក់ដោយមន្ទីរពិសោធន៍ដីថានេះជា «សារធាតុដែលអាចបំបែកបាន» ។ យើងដឹងថាការទទួលខុសត្រូវមានសារៈសំខាន់ចំពោះអ្នក ដូច្នេះឫស្សីដែលប្រើក្នុងការដែលជួយ របស់យើងគឺមានប្រភពមកពីព្រៃធ្លាយពីជម្រកខ្លាឃ្មុំផែនដា។
	ចូលរួមកម្មវិធីដាំដើមឈើ Dell បានបង្កើតកម្មវិធីដាំដើមឈើដើម្បីជួយសម្រួលដល់ការបញ្ចេញឧស្ម័នផ្ទះកញ្ចក់ពីនបកគណ៍កុំព្យូទ័ររបស់អ្នក និងដើម្បីជួយកសាងភពមួយដែលមានសុខភាពល្អ ដើមឈើមួយដើម និងព្រៃឈើនៅពេលវេតមួយ។ សម្រាប់ព័ត៌មានបន្ថែម សូមមើល www.dell.com/plantatree ។
	ដែរច្នៃឡើងវិញជាមួយ Dell នៅពេលអ្នកដំឡើងដំនាន់កុំព្យូទ័រ និងគ្រឿងអេឡិចត្រូនិច សូមចូលរួមជាមួយយើងដើម្បីរក្សាបច្ចេកវិទ្យា ពីកន្លែងចាក់សំរាមនៅលើពិភពលោក។ ការដែរច្នៃកុំព្យូទ័រនៅផ្ទះ និងកុំព្យូទ័រធ្វើការរបស់អ្នកជាមួយយើងគឺមានភាពលឿន ងាយស្រួល និងមានសុវត្ថិភាព។ ជួយខ្លួនអ្នក និងភពផែនដីរបស់អ្នក។ បោះពោលបច្ចេកវិទ្យារបស់អ្នកប្រកបដោយចំនួលខុសត្រូវជាមួយ Dell ។

គោលការណ៍អនុវត្តន៍តាមបទបញ្ញត្តិ

សម្រាប់ព័ត៌មានលម្អិត សូមចូលទៅ www.dell.com/regulatory_compliance ។

ព័ត៌មានទំនាក់ទំនងលម្អិតសម្រាប់គោលទំព័រអនុវត្តន៍តាមបទបញ្ញត្តិ

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

ព័ត៌មានក្នុងរអនុវត្តន៍តាមបទបញ្ញត្តិបន្ថែម

World Wide Trade Compliance Organization (WWTC, អង្គការអនុវត្តច្បាប់ពាណិជ្ជកម្មពិភពលោក) គឺទទួលខុសត្រូវក្នុងការគ្រប់គ្រងការអនុវត្តន៍របស់ Dell ទៅលើបទបញ្ជាត្តិក្នុងការនាំចូល និងនាំចេញ និងការបែងចែកផលិតផល។ ការបែងចែកទិន្នន័យសម្រាប់ប្រព័ន្ធផលិតកម្មរបស់ក្រុមហ៊ុន Dell ត្រូវបានផ្តល់ជូននៅក្នុងផលិតផលជាក់លាក់, ប្រព័ន្ធសុវត្ថិភាពផលិតផល, EMC និងទិន្នន័យបរិស្ថាន។

សម្រាប់ព័ត៌មានទាក់ទងនឹងការបែងចែកការនាំចូល ឬនាំចេញរបស់ផលិតផល Dell សូមផ្ញើអ៊ីមែលទៅ US_Export_Classification@dell.com ។