



ខ្ញុំ និង **Dell** របស់ខ្ញុំ

សម្រាប់កុំព្យូទ័រ Inspiron, G-Series, XPS និង Alienware



កំណត់ចំណាំ ការប្រុងប្រយ័ត្ន និងការព្រមានប្រាប់

 **ចំណាំ:** កំណត់ចំណាំបង្ហាញពីព័ត៌មានសំខាន់ៗដែលជួយអ្នកដើម្បីប្រើប្រាស់ផលិតផលរបស់អ្នកឱ្យកាន់តែប្រសើរឡើង។

 **ប្រយ័ត្ន:** ការប្រុងប្រយ័ត្នបង្ហាញនូវការទូទាត់តូចតាមលំហូរដៃ ឬការបាត់បង់ទិន្នន័យ ហើយប្រាប់ពីរបៀបដើម្បីជៀសវាងពីចេញនេះ។

 **ការព្រមាន:** សារព្រមានបង្ហាញនូវភាពអាចរើសអើងនៃការទូទាត់ក្រុមហ៊ុន ឬការបាត់បង់ទិន្នន័យ ឬការបាត់បង់ទិន្នន័យ។

ជំពូក 1: ការដំឡើងម៉ាស៊ីនកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក..... 7

- ការភ្ជាប់អ៊ីនធឺណិត..... 7
 - ការភ្ជាប់ទៅអ៊ីនធឺណិតដោយប្រើប្រាស់ LAN..... 7
 - ការភ្ជាប់ទៅអ៊ីនធឺណិតដោយប្រើ WLAN..... 7
 - ភ្ជាប់ទៅអ៊ីនធឺណិតដោយប្រើ WWAN..... 8
- ការដំឡើងអ្នកដំឡើង..... 8
 - ការកំណត់ចេញនាមអ្នកដំឡើង 5.1 និង 7.1..... 8
 - ការភ្ជាប់ឧបករណ៍បំពងសំឡេង 5.1..... 9
 - ការភ្ជាប់ឧបករណ៍បំពងសំឡេង 7.1..... 10
- ការដំឡើងម៉ាស៊ីនប្រើប្រាស់អ្នក..... 10
 - Windows 10 និង 8.1..... 10
 - Windows 7..... 11
- ការដំឡើងវិបខេម..... 11
 - វិបខេមចក្ខុលក្ខណៈ..... 11
 - វិបខេមខាងក្រៅ..... 11
- ការដំឡើងប្រព័ន្ធស៊ុយន្ទ..... 11
- ការភ្ជាប់ម៉ូដឹមទ័រ..... 11
 - Windows 10..... 11
 - Windows 8..... 12
 - Windows 7..... 12

ជំពូក 2: អំពីកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក..... 13

- អាដាប់ទ័រថាមពល..... 13
- ថ្ម..... 13
- ថ្មត្រាប់សំរឹត..... 14
- បន្ទះប៉ះ..... 14
- អេក្រង់..... 14
 - អេក្រង់ប៉ះ..... 14
 - 3D..... 14
 - ការបង្ហាញតម្លៃ..... 14
- ការងារ..... 15
 - វិបខេម..... 15
 - ការងារ 3D..... 15
 - ការងារ Intel RealSense 3D..... 15
 - អេក្រង់តម្លៃ..... 15
- ក្ដារចុច (ឃើបត)..... 15
 - ក្ដារចុចខាងក្រៅ..... 15
 - ក្ដារចុចលើអេក្រង់..... 16
 - ប្រភេទនៃការភ្ជាប់ក្ដារចុច..... 16
- ស្លាកសម្គាល់ និងលេខកូដសម្រាប់កុំព្យូទ័រ..... 17
 - ស្វែងរកទីតាំងស្លាកនៅលើកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក..... 17
- ឧបករណ៍ផ្ទុក..... 17
 - ឧបករណ៍ផ្ទុកខាងក្នុង..... 17
 - ឧបករណ៍ផ្ទុកលើក្រៅ..... 17

ម៉ូឌុលអង្គធាតុចាត់.....	19
ផ្ទាំងប្រព័ន្ធ.....	20
សំណុំបន្ទះសៀគ្វីតូច.....	20
អង្គដំណើរការ.....	20
កង្ហារកុំព្យូទ័រ.....	21
កន្លែងទទួលកំរងដា.....	21
ការការពារកំរងដា.....	21
កាតវីដេអូ.....	21
កម្មវិធីខ្វែរទស្សន៍.....	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 (បណ្តាញក្នុងតំបន់គត់ខ្សែ).....	23
Wireless Wide Area Network (បណ្តាញតំបន់ធំទូលាយគត់ខ្សែ).....	23
Wireless Personal Area Network (បណ្តាញតំបន់ផ្ទាល់ខ្លួនគត់ខ្សែ).....	23
ម៉ូឌឹម.....	23
រ៉ាំរ៉ៃ.....	23
Network-Interface Controller (ឧបករណ៍បញ្ជាអន្តរកម្មបណ្តាញ).....	24
Wireless Local-Area Network adapter (អាដាប់ទ័របណ្តាញក្នុងតំបន់គត់ខ្សែ).....	24
អាដាប់ទ័របណ្តាញតំបន់ធំទូលាយគត់ខ្សែ.....	24
ប៊ូធូស.....	24
Near-Field Communication (ទំនាក់ទំនងទីជិត).....	24

ជំពូក 3: ការប្រើប្រាស់កុំព្យូទ័របស់អ្នក.....25

ការសាកថ្ម.....	25
ប្រើប្រាស់ក្តារចុចរបស់អ្នក.....	25
ផ្លូវកាត់ក្តារចុច.....	25
ផ្លូវកាត់ក្តារចុចសម្រាប់ Windows 8.1 និង Windows RT.....	26
ប្តូរក្តារចុចរបស់អ្នកតាមបំណង.....	27
ប្រើក្តារចុចលេខនៅលើកុំព្យូទ័រយួរដៃ.....	28
ការប្រើប្រាស់បន្ទះចុចរបស់អ្នក.....	28
កាយវិការលើបន្ទះចុច.....	28
ការប្រើអក្រូងចុចរបស់អ្នក.....	29
ការចុចលើអក្រូងចុច.....	30
ការប្រើប៊ូធូស.....	32
ការភ្ជាប់ឧបករណ៍ប៊ូធូសជាមួយកុំព្យូទ័រ ឬទេរេតរបស់អ្នក.....	32
ការប្រើវិបខេម.....	32

ជំពូក 4: រន្ធ និងឧបករណ៍ភ្ជាប់..... 34

អូឌីយ៉ូ.....	34
ប្រភេទរន្ធអូឌីយ៉ូ.....	34
USB.....	35
រន្ធ USB.....	35
ស្តង់ដារ USB.....	35
eSATA.....	36

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

គន្លឹះនៃការបញ្ចូលឯកសារពីកុំព្យូទ័រផ្សេង.....	55
សេចក្តីណែនាំដើមឆ្នោតវិទ្យា.....	56
Dell និងបរិស្ថាន.....	57
គោលការណ៍អនុវត្តតាមបទបញ្ញត្តិ.....	57

ការដំឡើងម៉ាស៊ីនកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក

វិធីក្នុងការដំឡើងមានភាពខុសគ្នាគ្នាស្របលើកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។ ចំពោះការណែនាំដំឡើងឯកសារកំណត់សម្រាប់កុំព្យូទ័រ ឬទេរ៉ែបរបស់អ្នក សូមមើល *Quick Start Guide (ការណែនាំដំឡើងម៉ាស៊ីន)* ដែលបានភ្ជាប់មកជាមួយកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក ឬមើល *Setup and Specifications (ការដំឡើង និងលក្ខណៈបច្ចេកទេស)* តាមរយៈ www.dell.com/support ។

ការភ្ជាប់អ៊ីនធឺណិត

អ្នកអាចភ្ជាប់កុំព្យូទ័ររបស់អ្នកទៅអ៊ីនធឺណិតដោយប្រើខ្សែ DSL, dial up ឬការភ្ជាប់ WWAN ។ អ្នកក៏អាចដំឡើងម៉ាតឺរីយ៉ាល់ខ្សែ ឬក៏ខ្សែដើម្បីចែករំលែកការភ្ជាប់អ៊ីនធឺណិតតាមខ្សែ ឬអ៊ីនធឺណិតតាម DSL របស់អ្នកជាមួយបករណ៍ជាច្រើន។ ខ្សែ និងម៉ូដឹម DSL មួយចំនួនក៏មានភ្ជាប់មកជាមួយផងដែរ។

ចំណាំ: មុនពេលភ្ជាប់កុំព្យូទ័ររបស់អ្នកទៅអ៊ីនធឺណិតដោយប្រើខ្សែ ឬម៉ូដឹម DSL ត្រូវព្រាងម៉ូដឹមប្រិមប៊ែន និងម៉ាតឺរីយ៉ាល់ខ្សែ ឬការភ្ជាប់អ៊ីនធឺណិតស្តីពីការដំឡើងម៉ូដឹម និងម៉ាតឺរីយ៉ាល់ខ្សែ ឬមុនពេលភ្ជាប់អ៊ីនធឺណិតរបស់អ្នក។

ការភ្ជាប់ទៅអ៊ីនធឺណិតដោយប្រើប្រាស់ LAN

1. ភ្ជាប់ខ្សែអ៊ីនធឺណិត ទៅម៉ូដឹម ឬម៉ាតឺរីយ៉ាល់ខ្សែ និងទៅកាន់កុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
2. ពិនិត្យរកព័ត៌មាននៅលើម៉ូដឹមឬម៉ាតឺរីយ៉ាល់ខ្សែ និងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។

ចំណាំ: កុំព្យូទ័រខ្លះប្រហែលជាមិនមានព័ត៌មានបញ្ជាក់សកម្មភាពឡើយ។

3. បើកកម្មវិធីរកអ៊ីនធឺណិតរបស់អ្នកដើម្បីរៀនចំណុះការភ្ជាប់អ៊ីនធឺណិត។

ការភ្ជាប់ទៅអ៊ីនធឺណិតដោយប្រើ WLAN

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

Windows 10

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

ចំណាំ: បញ្ជីបណ្តាញសម្រាប់បណ្តាញប្រសិនបើស្នើសុំ។ អ្នកអាចបំបាត់ធានាសម្រាប់បណ្តាញដែលកំពុងដំឡើងម៉ាតឺរីយ៉ាល់ខ្សែ ឬម៉ាតឺរីយ៉ាល់ខ្សែ ឬមុនពេលមានការភ្ជាប់បណ្តាញលំដាប់ដើម។ សម្រាប់ព័ត៌មានលម្អិត សូមទាក់ទងក្រុមហ៊ុនផលិតម៉ាតឺរីយ៉ាល់ខ្សែ។

4. បើក ឬប៉ះការចែករំលែកឯកសារ (មិនចាំបាច់) ។

Windows 8.1

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

ចំណាំ: បញ្ជីបណ្តាញសម្រាប់បណ្តាញប្រសិនបើស្នើសុំ។ អ្នកអាចបំបាត់ធានាសម្រាប់បណ្តាញដែលកំពុងដំឡើងម៉ាតឺរីយ៉ាល់ខ្សែ ឬម៉ាតឺរីយ៉ាល់ខ្សែ ឬមុនពេលមានការភ្ជាប់បណ្តាញលំដាប់ដើម។ សម្រាប់ព័ត៌មានលម្អិតសូមទាក់ទងក្រុមហ៊ុនផលិតម៉ាតឺរីយ៉ាល់ខ្សែ។

5. បើក ឬប៉ះការចែករំលែកឯកសារ (ជាជម្រើស) ។

Windows 7

1. ចុច ឬប៉ះរូបតំណាងឥតខ្សែនៅក្នុងឡធុរដ្ឋប្រតិបត្តិការ។
2. ចុចលើបណ្តាញដែលអ្នកចង់ភ្ជាប់។

3. សូមចុច **Connect (ភ្ជាប់)** ។

ចំណាំ: បណ្តាញសម្រាប់បណ្តាញប្រសិនបើបានស្នើសុំ។ អ្នកអាចកំណត់រចនាសម្ព័ន្ធគ្រប់បណ្តាញដែលបានដំឡើងជាមុន ឬក៏អាចមានការកំណត់បណ្តាញតាមលំដាប់ដើម។ សម្រាប់ព័ត៌មានលម្អិតសូមទាក់ទងក្រុមហ៊ុនផលិតជាតិ។

4. បើក ឬបិទការកំណត់បណ្តាញ (ដានច្រើន) ។

ភ្ជាប់ទៅអ៊ីនធឺណិតដោយប្រើ **WWAN**

ការភ្ជាប់ WWAN មិនត្រូវបានប្រើប្រាស់ដោយប្រព័ន្ធបណ្តាញខ្សែចរន្តទេ វាត្រូវបានប្រើប្រាស់ដោយប្រព័ន្ធបណ្តាញខ្សែចរន្ត។ ការភ្ជាប់ WWAN នៅលើកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកភ្ជាប់ដោយផ្ទាល់ទៅនឹង បណ្តាញផ្តល់សេវា ដូចជាទូរស័ព្ទដែលរបស់អ្នកដែរ។

ប្រសិនបើអ្នកបានទិញទូរស័ព្ទមកពីបណ្តាញខ្សែចរន្ត ឬបណ្តាញ ទោះបីអ៊ីនធឺណិតត្រូវបានដំឡើងក៏ដោយ ក៏ដោយ។

ចំណាំ: ក្រុមប្រឹក្សាបច្ចេកទេសរបស់អ្នកបានបើក WiFi ។ សម្រាប់ព័ត៌មានបន្ថែមអំពីការដំឡើងការបណ្តាញខ្សែចរន្តនៅលើកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក សូមមើល *Quick Start Guide (ការណែនាំទាក់ទងនឹងការដំឡើង)* ដែលបានចាប់ផ្តើមមកជាមួយកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក ឬមើល *Setup and Specifications (ការដំឡើង និងលក្ខណៈបច្ចេកទេស)* តាមរយៈ www.dell.com/support។

Windows 10

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

Windows 8.1

1. ចុច ឬប្តូរ Settings (ការកំណត់) នៅក្នុងរចនាប្រព័ន្ធ។
2. ចុច ឬប្តូរចំណាត់ថ្នាក់នៃក្រុងឡើយជូនដំណើរ។
3. ចុច ឬប្តូរបណ្តាញដែលអ្នកចង់ភ្ជាប់។
4. ចុច ឬប្តូរ **Connect (ភ្ជាប់)** ។
5. បើបានស្នើសុំ សូមវាយបញ្ចូលឈ្មោះ access point name (APN, ចំណុចចូលដំណើរការ) ឬលេខកូដ PIN ឈ្មោះអ្នកប្រើប្រាស់ និងពាក្យសម្ងាត់។

Windows 7

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

ការដំឡើងអូឌីយ៉ូ

កុំព្យូទ័រ និងទេសដ្ឋាន Dell មានប្រព័ន្ធបណ្តាញដែលដំឡើងដោយរួមគ្នាជាមួយអូឌីយ៉ូ 2 ។ ដើម្បីប្រើប្រាស់ប្រព័ន្ធបណ្តាញដែលមានភ្ជាប់ សូមចាក់មេរៀនកំណត់កម្រិតសំឡេងតាមកម្រិតដែលអ្នកចង់បាន។

កុំព្យូទ័រ និងទេសដ្ឋាន Dell ក៏ដំណើរការជាមួយអូឌីយ៉ូ 3.5 mm ដែលមានទទឹងក្រៅប្រហែល 2 ។ ប្រសិនបើអ្នកកំពុងដំឡើងអូឌីយ៉ូ 2 សូមភ្ជាប់ប្រព័ន្ធបណ្តាញដែលមានភ្ជាប់ទៅក្រៅប្រហែល 3.5 mm ឬអូឌីយ៉ូ។

កុំព្យូទ័រលើកុំ Dell អាចដំណើរការជាមួយអូឌីយ៉ូ 5.1 ឬ 7.1 ។ ប្រសិនបើអ្នកកំពុងដំឡើងអូឌីយ៉ូ 5.1 ឬ 7.1 ទោះបីអ្នកភ្ជាប់ប្រព័ន្ធបណ្តាញដែលមានភ្ជាប់ទៅក្រៅប្រហែល 3.5 mm ក៏ដោយ ក៏ដោយ។

ចំណាំ: សម្រាប់ព័ត៌មានបន្ថែមអំពីការដំឡើងប្រព័ន្ធបណ្តាញដែលមានភ្ជាប់នៅលើកុំព្យូទ័រ ឬទេសដ្ឋានរបស់អ្នក សូមមើល *Quick Start Guide (ការណែនាំទាក់ទងនឹងការដំឡើង)* ដែលបានចាប់ផ្តើមមកជាមួយកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក ឬមើល *Setup and Specifications (ការដំឡើង និងលក្ខណៈបច្ចេកទេស)* តាមរយៈ www.dell.com/support ។

ចំណាំ: ដើម្បីទទួលបានលទ្ធផលល្អបំផុត សូមដាក់ប្រព័ន្ធបណ្តាញដែលមានភ្ជាប់ទៅក្នុងឯកសារភ្ជាប់ជាមួយប្រព័ន្ធបណ្តាញដែលមានភ្ជាប់របស់អ្នក។

ចំណាំ: នៅលើកុំព្យូទ័រដែលមានការដំឡើងដោយឡែក សូមភ្ជាប់ប្រព័ន្ធបណ្តាញដែលមានភ្ជាប់ទៅក្នុងឯកសារភ្ជាប់នៅលើកាត។

ការកំណត់រចនាសម្ព័ន្ធអូឌីយ៉ូ 5.1 និង 7.1

កំណត់រចនាសម្ព័ន្ធកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកដើម្បីល្អបំផុតលទ្ធផលអូឌីយ៉ូតាមរយៈប្រព័ន្ធបណ្តាញ។

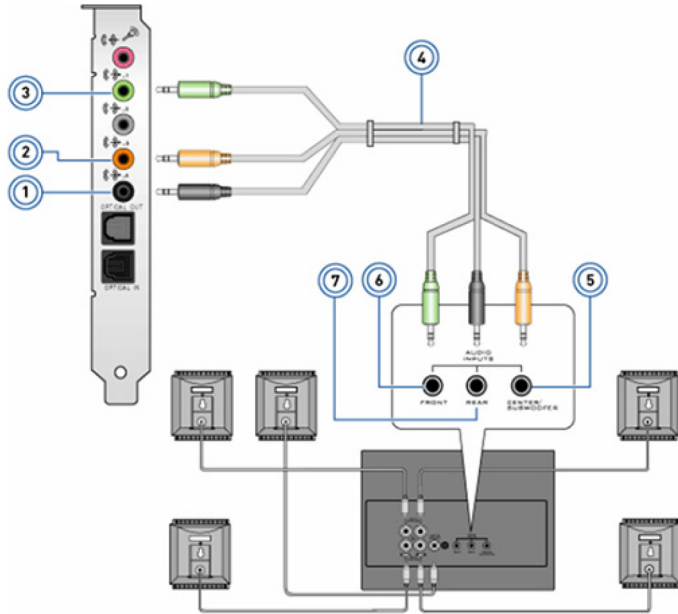
Windows 10 និង 8.1

1. វាយពាក្យ **Audio** នៅក្នុងប្រអប់ស្វែងរក។
i **ចំណាំ:** នៅក្នុង Windows 10 ចុច ឬប៉ះរូបតំណាងស្វែងរកដើម្បីចូលទៅប្រអប់ស្វែងរក។ នៅក្នុង Windows 8.1, ចូលទៅកាន់ប៊ូតុងមុខងារស្វែងរកដើម្បីចូលប្រើប្រអប់ស្វែងរក។
2. ចុច ឬប៉ះ **Manage audio devices. (ត្រប់គ្រងបកស្រាយសំឡេង)**
3. នៅក្រោម **Playback (ឆាកសំឡេងវិញ)** ចុច ឬប៉ះ **Speakers or Headphones (ឧបករណ៍ ឬកាស)**។
4. ចុច ឬប៉ះ **Configure (កំណត់រចនាសម្ព័ន្ធ)** ចុច ឬប៉ះ **Test (តេស្ត)**។
 អ្នកគួរតែសំឡេងពីទំព័រនេះមួយ។
5. ចុច ឬប៉ះលើ **Next (ចន្លោះ)** ហើយធ្វើតាមការណែនាំទៅលើជំហាន។

Windows 7

1. ចុចរូបតំណាង **Start (ឆាកសំឡេង)** វាយបញ្ចូល **Sound (សំឡេង)** នៅក្នុងប្រអប់ស្វែងរក និងចុច Enter ។
 នៅក្នុងបញ្ជីលទ្ធផល ចុច **Sound** **Start#menucascade-separatorControl Panel#menucascade-separatorHardware and Sound#menucascade-separatorSound**។
2. រុករក **Speakers** រួចចុច **Configure**។
 ផ្ទាំង **Speaker Setup** និងបង្ហាញឡើង។
3. នៅក្រោម **Playback (ឆាកសំឡេងវិញ)** ចុច ឬប៉ះ **Speakers or Headphones (ឧបករណ៍ ឬកាស)**។
4. រុករកសរសេរការកំណត់រចនាសម្ព័ន្ធនៃទំព័រនេះនៅក្រោម **Audio channels** ហើយចុច **Test**។
 អ្នកគួរតែសំឡេងពីទំព័រនេះមួយ។
5. ចុច **Next (ចន្លោះ)** ហើយធ្វើតាមការណែនាំទៅលើជំហាន។

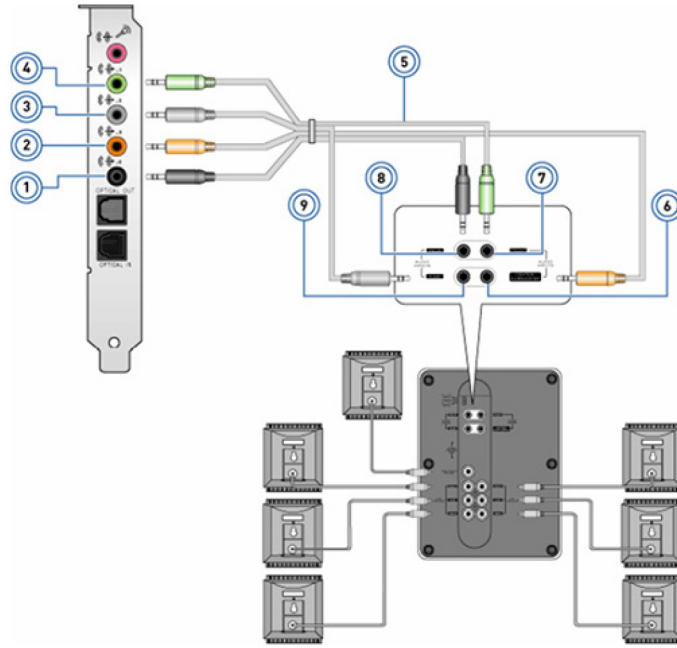
ការភ្ជាប់ឧបករណ៍ចំពងសំឡេង 5.1



រូប 1. ការភ្ជាប់ឧបករណ៍ចំពងសំឡេង 5.1

1. ឧបករណ៍ភ្ជាប់អូឌីយ៉ូត្រូវតែភ្ជាប់ទៅលើកុំព្យូទ័រ
2. កណ្តាល/LFE ផ្គុំវិញទៅលើកុំព្យូទ័រ
3. ឧបករណ៍ភ្ជាប់អូឌីយ៉ូត្រូវតែភ្ជាប់ទៅលើកុំព្យូទ័រ
4. ម៉ូឌុលភ្ជាប់អូឌីយ៉ូត្រូវតែភ្ជាប់ទៅលើកុំព្យូទ័រ
5. កណ្តាល/ LFE ផ្គុំវិញទៅលើឧបករណ៍ចំពងសំឡេង
6. ឧបករណ៍ភ្ជាប់អូឌីយ៉ូត្រូវតែភ្ជាប់ទៅលើឧបករណ៍ចំពងសំឡេង
7. ឧបករណ៍ភ្ជាប់អូឌីយ៉ូត្រូវតែភ្ជាប់ទៅលើឧបករណ៍ចំពងសំឡេង

ការតភ្ជាប់ឧបករណ៍បំពងសំឡេង 7.1



រូប 2. ការតភ្ជាប់ឧបករណ៍បំពងសំឡេង 7.1

1. ឧបករណ៍តភ្ជាប់អ្វីៗដោយប្រើកំពុង
2. ជុំវិញក្រុមប្រឹក្សា/LFE ទៅលើកំពុង
3. ឧបករណ៍តភ្ជាប់អ្វីៗដោយប្រើកំពុង
4. ឧបករណ៍តភ្ជាប់អ្វីៗដោយប្រើកំពុង
5. ខ្សែអ្វីៗដោយប្រើ 7.1
6. ឧបករណ៍តភ្ជាប់អ្វីៗដោយប្រើកំពុង
7. ឧបករណ៍តភ្ជាប់អ្វីៗដោយប្រើកំពុង
8. ឧបករណ៍តភ្ជាប់អ្វីៗដោយប្រើកំពុង
9. ឧបករណ៍តភ្ជាប់អ្វីៗដោយប្រើកំពុង

ការដំឡើងម៉ាស៊ីនព្រីនរបស់អ្នក

អ្នកអាចភ្ជាប់ម៉ាស៊ីនព្រីនតាមរយៈ USB ទៅលើកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។ ម៉ាស៊ីនព្រីនខ្លះក៏អាចភ្ជាប់បណ្តាញ Wi-Fi និងប្តូរទិន្នន័យបានផងដែរ។

- ចំណាំ:** លក្ខណៈពិសេសនៃម៉ាស៊ីនព្រីន និងទំហំប្រព័ន្ធគ្រប់គ្រងអាចខុសគ្នាអាស្រ័យលើម៉ូដែលម៉ាស៊ីនព្រីន។ ចំពោះព័ត៌មានបន្ថែមអំពីការដំឡើងម៉ាស៊ីនព្រីន សូមមើលឯកសារដែលភ្ជាប់មកជាមួយម៉ាស៊ីនព្រីនរបស់អ្នក។
- ប្រសិនបើអ្នកដំឡើងម៉ាស៊ីនព្រីនដោយប្រើខ្សែ សូមភ្ជាប់ម៉ាស៊ីនព្រីនទៅកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកដោយប្រើខ្សែ USB មុនពេលអនុវត្តជំហានទាំងនេះ។
 - ប្រសិនបើអ្នកដំឡើងម៉ាស៊ីនព្រីនតាមរយៈការភ្ជាប់ទៅក្នុងឯកសារពិសេសម៉ាស៊ីនព្រីនរបស់អ្នក។

Windows 10 និង 8.1

1. វាយពាក្យ **Devices** ទៅក្នុងប្រព័ន្ធគ្រប់គ្រង។

ចំណាំ: ទៅក្នុង Windows 10 ចុច ឬចុចរូបតំណាងស្វែងរកដើម្បីចូលទៅប្រព័ន្ធគ្រប់គ្រង។ ទៅក្នុង Windows 8.1, ចូលទៅកាន់ប្រព័ន្ធគ្រប់គ្រងដោយប្រើប្រាស់ប្រព័ន្ធគ្រប់គ្រង។

2. ចុច ឬចុច **Devices and Printers**។
3. ចុច ឬចុច **Add a printer**។

ផ្ទាំង **Add a device** បង្ហាញឡើង។

4. អនុវត្តតាមការណែនាំលើអេក្រង។

ចំណាំ: ប្រសិនបើប្រព័ន្ធគ្រប់គ្រងរបស់អ្នកត្រូវបានដំឡើង វាត្រូវតែលេចឡើងក្នុងបញ្ជីនៅផ្នែកខាងស្តាំ។ ប្រសិនបើប្រព័ន្ធគ្រប់គ្រងរបស់អ្នកមិនស្ថិតនៅក្នុងបញ្ជីនេះទេ សូមចុច ឬចុច **Add a device** ទៅក្នុងប្រព័ន្ធគ្រប់គ្រងរបស់អ្នក។ ប្រសិនបើប្រព័ន្ធគ្រប់គ្រងរបស់អ្នកមិនស្ថិតនៅក្នុងបញ្ជីនេះទេ សូមចុច ឬចុច **Add a device** ទៅក្នុងប្រព័ន្ធគ្រប់គ្រងរបស់អ្នក។ ប្រសិនបើប្រព័ន្ធគ្រប់គ្រងរបស់អ្នកមិនស្ថិតនៅក្នុងបញ្ជីនេះទេ សូមចុច ឬចុច **Add a device** ទៅក្នុងប្រព័ន្ធគ្រប់គ្រងរបស់អ្នក។

Windows 7

1. ចុច **Start#menucascade-separator** **ឧបករណ៍ និងព្រឹត្តិការណ៍**

2. ចុច **ចម្លងច្រើន**

ផ្ទាំង **ចម្លងច្រើន** នឹងបង្ហាញឡើង។

3. ធ្វើតាមការណែនាំនៅលើអេក្រង។

ចំណាំ: អ្នកអាចត្រូវបានស្នើសុំឱ្យដំឡើងប្រព័ន្ធដំបូលបំផុតរបស់អ្នកក្នុងករណីដែលប្រព័ន្ធច្រើនជាងមួយ។ ប្រើមេនុប្រើប្រាស់ប្រព័ន្ធដំបូលបំផុត ឬទាញយកកម្មវិធីពីគេហទំព័ររបស់ក្រុមហ៊ុនផលិតម៉ាស៊ីនព្រឹត្តិការណ៍។ សម្រាប់ព័ត៌មានបន្ថែមស្តីពីការដំឡើងប្រព័ន្ធដំបូលបំផុត សូមមើលឯកសារដែលបានភ្ជាប់មកជាមួយប្រព័ន្ធដំបូលបំផុត។

ការដំឡើងវិបខេម

វិបខេមបញ្ចូលគ្នា

វិបខេមបញ្ចូលគ្នា មាននៅលើអេក្រងកុំព្យូទ័រយូអែម ឬអេក្រងខាងក្រៅ។ បើសិនជាអ្នកបញ្ជាទិញវិបខេមជាមួយកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក នោះប្រយោជី និងស្របច្រើនបំផុត ទោះបីជាអ្នកទទួលបានកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។ ប្រើប្រាស់មេនុដែលបានភ្ជាប់មកជាមួយកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកដើម្បីដំឡើងវិបខេម។ សម្រាប់ព័ត៌មានបន្ថែម សូមមើល [Using the webcam \(ការប្រើប្រាស់វិបខេម\)](#) ។

វិបខេមខាងក្រៅ

ប្រើប្រាស់មេនុដែលបានភ្ជាប់មកជាមួយវិបខេមរបស់អ្នក ដើម្បីដំឡើងប្រព័ន្ធដំបូលបំផុតរបស់អ្នក។ សម្រាប់ព័ត៌មានបន្ថែម សូមមើលឯកសារដែលបានភ្ជាប់មកជាមួយវិបខេមរបស់អ្នក។

ការដំឡើងប៊ូធូស

អ្នកអាចដំឡើងប៊ូធូសនៅលើកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកដោយបើកបណ្តាញភ្នែកឡើង។ កុំព្យូទ័រនឹងប្រើប្រាស់ប៊ូធូសដែលបានភ្ជាប់មកជាមួយកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។ សម្រាប់ព័ត៌មានបន្ថែមអំពីការភ្ជាប់ប៊ូធូសរបស់អ្នកជាមួយកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកសូមមើល [Using Bluetooth \(ការប្រើប៊ូធូស\)](#) ។

ចំណាំ: ដើម្បីកម្រើកប្រព័ន្ធប៊ូធូស ឬប្រើប្រាស់ប៊ូធូស អ្នកត្រូវដំឡើងប្រព័ន្ធប៊ូធូសរបស់អ្នក។ សូមមើល [Quick Start Guide \(ការណែនាំដំឡើងប៊ូធូស\)](#) ដែលបានភ្ជាប់មកជាមួយកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក ឬមើល [Setup and Specifications \(ការកំណត់ និងលក្ខណៈបច្ចេកទេស\)](#) តាមរយៈ www.dell.com/support ។

ការភ្ជាប់ម៉ូឌឹមទ័រ

ក្រាហ្វិច ឬកាតរឹមអ្នកកុំព្យូទ័រលើតុ ភាគច្រើនមានដំណើរការជាមួយម៉ូឌឹមទ័រ ឬម៉ូឌឹមស្របយល់កាតក្រាហ្វិច និងលក្ខណៈបច្ចេកទេសរបស់កុំព្យូទ័រ។ ទាញយកកុំព្យូទ័រយូអែមដំណើរការរហូតដល់ម៉ូឌឹមទ័រត្រូវបានភ្ជាប់យល់យល់លក្ខណៈបច្ចេកទេសរបស់កុំព្យូទ័រ។ កំណត់ប្រព័ន្ធប្រើប្រាស់ប៊ូធូសរបស់អ្នក។

1. ភ្ជាប់ខ្សែម៉ូឌឹមទ័រទៅម៉ូឌឹមទ័រ និងព្រឹត្តិការណ៍។
2. ភ្ជាប់ខ្សែរឹមអ្នកកុំព្យូទ័រទៅម៉ូឌឹមទ័ររបស់អ្នកនៅលើកុំព្យូទ័រ ឬកុំព្យូទ័រយូអែមរបស់អ្នក។
3. ចុចបើកម៉ូឌឹមទ័រ និងកុំព្យូទ័រ ឬកុំព្យូទ័រយូអែមរបស់អ្នក។

Windows 10

នៅពេលដែលល្បែកបានភ្ជាប់ដោយស្វ័យប្រវត្តិ កុំព្យូទ័ររបស់អ្នកនឹងរកឃើញដោយស្វ័យប្រវត្តិ ព្រមទាំងបង្ហាញអេក្រង កុំព្យូទ័រលើម៉ូឌឹមទ័រដែលបានភ្ជាប់។ ឥឡូវអ្នកអាចជ្រើសរើសរបៀបបង្ហាញដែលសាកសមនឹងតម្រូវការរបស់អ្នក។

Microsoft Windows ផ្តល់ជូនរបៀបបង្ហាញច្រើនពីវិធីដែលអេក្រងកុំព្យូទ័រត្រូវបានបង្ហាញនៅលើម៉ូឌឹមទ័រដែលបានភ្ជាប់មកជាមួយកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។

- **អេក្រងកុំព្យូទ័រតែមួយ:** - ប្រើអេក្រងទី 1 ហើយគ្មានបង្ហាញនៅលើអេក្រងទី 2 ។ ម៉ូឌឹមទ័រត្រូវបានដើរតែ ហើយមានតែម៉ូឌឹមទ័ររបស់អ្នកដែលបានភ្ជាប់ប្រើ។
- **សូន** (កុំព្យូទ័រតែមួយ) - បង្ហាញអ្នកកុំព្យូទ័រ ទាំងមូលនៅលើអេក្រងទាំងពីរ។ ម៉ូឌឹមទ័រត្រូវបានដើរ ឬផ្សេងទៀតដូចជាបង្ហាញម៉ូឌឹមទ័ររបស់អ្នក។
- **ព្រឹត្តិការណ៍** - ព្រឹត្តិការណ៍មុខនៅលើអេក្រងទី 1 ។ អេក្រងទី 2 ខាងមុខកុំព្យូទ័រលើកុំព្យូទ័រត្រូវបានព្រឹត្តិការណ៍ដែលបានរកឃើញ និងអនុញ្ញាតឱ្យអ្នកមានអេក្រង កុំព្យូទ័រលើតុ ដែលប្រគល់ភ្ជាប់ម៉ូឌឹមទ័រទាំងអស់។
- **អេក្រងទីពីរតែមួយ:** - ប្រើអេក្រងទី 2 ហើយ មិន បង្ហាញនៅលើអេក្រងទី 1 ។ ម៉ូឌឹមទ័ររបស់អ្នកត្រូវបានដើរ ហើយមានតែម៉ូឌឹមទ័រតែមួយដែលបានភ្ជាប់ប្រើ។

Windows 8

ម៉ូតូ Windows

1. ហៅ **Windows Charms** ដោយអូសពីខាងស្តាំ ឬក៏លម្អិតទៅជួរខាងស្តាំដែរ។
2. ចុចលើ **Devices (ឧបករណ៍)**។
3. ចុចលើ **អាក្រុងទីពីរ** ។
4. សូមចុចលើ **អាក្រុងទីពីរ** ដើម្បីបើកប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការ។
 - **អាក្រុងកុំព្យូទ័រតែប៉ុណ្ណោះ** - ប្រើប្រាស់អាក្រុងទី 1 ហើយបញ្ជូនទៅលើអាក្រុងទី 2 ។ ម៉ូតូទីពីរត្រូវបានដកចេញ ហើយមានតែម៉ូតូទីមួយប៉ុណ្ណោះដែលត្រូវបានប្រើ។
 - **អូឡូ** (ក៏ត្រូវបានដកចេញ) - បង្ហាញអ្នកប្រើប្រាស់ ទាំងមូលនៅលើអាក្រុងទាំងពីរ។ ម៉ូតូទីពីរ ឬអ្នកប្រើប្រាស់ប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការម៉ូតូទីមួយ។
 - **ពង្រីក** - ពង្រីកអាក្រុងទីពីរទៅលើអាក្រុងទី 1 អាក្រុងទីពីរខាងមុខនៃកុំព្យូទ័រលើតុរបស់អ្នកត្រូវបានបញ្ជូនម៉ូតូទីពីរដែលបានដកចេញ និងអនុញ្ញាតឱ្យអ្នកមានអាក្រុង កុំព្យូទ័រលើតុ ដែលគ្របដណ្តប់ម៉ូតូទីពីរទាំងស្រុង។
 - **អាក្រុងទីពីរតែប៉ុណ្ណោះ** - ប្រើប្រាស់អាក្រុងទី 2 ហើយ មិន បង្ហាញអ្នកប្រើប្រាស់លើអាក្រុងទី 1 ។ ម៉ូតូទីមួយត្រូវបានដកចេញ ហើយមានតែម៉ូតូទីពីរប៉ុណ្ណោះដែលនឹងត្រូវបានប្រើ។

បែបបទសម្រាប់កុំព្យូទ័រលើតុតាមប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការ

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

Windows 7

1. បិទកម្មវិធីដែលលើកទាំងស្រុង។
2. សង្កត់គ្រាប់ចុចបន្ត **Windows** ឱ្យជាប់ រួចចុចគ្រាប់ចុច **P** នៅលើក្តារចុចរបស់អ្នក។
3. ចុចលើ **អាក្រុងទីពីរ** ដើម្បីបើកប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការ។
 - **Computer only (កុំព្យូទ័រតែប៉ុណ្ណោះ)** - បង្ហាញប្រភេទអាក្រុងតែនៅលើអាក្រុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកប៉ុណ្ណោះ។
 - **Duplicate (អូឡូ)** - ធ្វើឱ្យប្រភេទអាក្រុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកនៅលើអាក្រុងទាំងពីរ ដោយផ្អែកលើអាក្រុងដែលមានកម្រិតបង្ហាញទាប។
 - **Extend (ពង្រីក)** - ផ្តល់ទីតាំងពីអាក្រុងមួយទៅអាក្រុងមួយទៀត ដោយចុចលើ **Title Bar** (របារចំណងជើង) នៃវីនដូ និងអូសវិញទៅទីតាំងថ្មី។
 - **Projector only (តែឧបករណ៍បង្ហាញប៉ុណ្ណោះ)** - បញ្ជូនទៅត្រូវបានចុចលើអាក្រុងតែមួយប៉ុណ្ណោះដែលបង្ហាញអាក្រុងកុំព្យូទ័រលើតុ ដូច្នេះអ្នកអាចរីករាយមួយគុណភាពបង្ហាញខ្ពស់ជាងមុននៃអាក្រុងខាងក្រៅ។

អំពីកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក

ផ្នែកនេះផ្តល់ជូនព័ត៌មានអំពីផ្នែកដែលមាននៅក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។

អាដាប់ទ័រថាមពល

អាដាប់ទ័រថាមពលត្រូវបានប្រើដើម្បីផ្គត់ផ្គង់ថាមពលទៅកុំព្យូទ័រថេរលើក មេប្រូសិនកុំព្យូទ័រលើតុមួយចំនួន។ ឧបករណ៍អាដាប់ទ័ររបស់ Dell មានអាដាប់ទ័រនិងខ្សែថាមពល។ អត្រាអាដាប់ទ័រថាមពល (90 W, 65 W និងច្រើនជាងនេះ) អាស្រ័យលើបរិមាណដែលត្រូវបានទទួលបានឡើង ហើយខ្សែថាមពលប្រែប្រួលតាមប្រទេសដែលអាដាប់ទ័រត្រូវបានដឹកជញ្ជូន។

⚠ ប្រយ័ត្ន៖ ដើម្បីរៀនរាល់ការចាំបាច់សម្រាប់កុំព្យូទ័ររបស់អ្នក ព្រមទាំងព័ត៌មានអំពីការដំឡើងអាដាប់ទ័រដែលត្រូវបានដឹកជញ្ជូនជាមួយឧបករណ៍ របស់អ្នក ឬអាដាប់ទ័រថាមពលដែលត្រូវបានផ្តល់ជាមួយ ក្រុមហ៊ុន Dell ។



ថ្លៃ

ថ្លៃត្រូវបានគិតជាមធ្យមសម្រាប់កុំព្យូទ័រថាមពលរបស់កុំព្យូទ័រថេរលើក 45 Whr, 65 Whr ជាដើម។ ថ្លៃនេះអនុញ្ញាតឱ្យអ្នកប្រើប្រាស់ឧបករណ៍របស់អ្នកនៅពេលវាមិនត្រូវបានភ្ជាប់ទៅក្រុងភ្លើង។ វត្ថុធាតុដើមចំនួនមួយដែលអាចត្រូវបានផ្តល់ និងបញ្ចូលថ្មអោយមិនចំរោះដល់ពេលវេលាប្រតិបត្តិការនោះទេ។ បន្ទាប់ពីសម្រេចបានលទ្ធផលដំណាក់កាលកំណត់នៃជីវិតរបស់វា អ្នកត្រូវតែប្តូរថ្ម។ អាស្រ័យលើម៉ូដែលកុំព្យូទ័រ ថ្មនៅលើកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកអាចត្រូវបានប្តូរ ឬដោយអ្នកប្រើ ឬប្រហែលជាត្រូវបានផ្តល់ជាមួយឧបករណ៍របស់ Dell ប្តូរជូន។

ⓘ ចំណាំ៖ ថ្មដែលមានសមត្ថភាពខ្ពស់ជាទូទៅមានវត្ថុធាតុដើមជួយបន្ថយការប្តូរថ្មដែលមានសមត្ថភាពខ្ពស់គឺជាងបើប្រៀបធៀបទៅនឹងថ្មដែលមានថាមពលទាប។

ⓘ ចំណាំ៖ សម្រាប់ព័ត៌មានចំនួនអំពីការបង្កើនសមត្ថភាព សូមមើល [Improving battery life](#) (ការបង្កើនសមត្ថភាព)។

ⓘ ចំណាំ៖ លក្ខណៈពិសេស Dell Power Manager មិនត្រូវបានគាំទ្រនៅក្នុងប្រព័ន្ធ Alienware ឡើយ។

ការដំឡើង

វិបធម៌

វិបធម៌អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកដកដៃកំសាន្តជាវិធីស្របច្បាប់ និងថតវីដេអូបាន។

ការដំឡើង 3D

អ្នកអាចប្រើការដំឡើង 3D ដើម្បីថត និងស្រ្តីមូធានា 3 វិមាត្រដែលធ្វើឱ្យអាចមើលឃើញបាន ទំហំនៃវត្ថុតាមរយៈរបកគណិតវិទ្យាដែលល្អបំផុត។ លក្ខណៈពិសេសនេះអនុញ្ញាតឱ្យមានអន្តរកម្មកាន់តែប្រសើរឡើងក្នុងអំឡុងពេលមើលវីដេអូ ការលេងហ្គេមតាមអ៊ីនធឺណិតជាដើម។

ការដំឡើង Intel RealSense 3D

ការដំឡើង RealSense បំពាក់កញ្ចក់ការដំឡើងវិបធម៌ ការដំឡើង 2D ស្តង់ដារសម្រាប់ប្រព័ន្ធ និងវិធីសាស្ត្រតាមរយៈការដំឡើងប្រព័ន្ធ និងម៉ាស៊ីនបញ្ជាងាយស្រួលស្រាប់តែ។ ផ្នែកស៊ីខប្រព័ន្ធអនុញ្ញាតឱ្យ RealSense មើលឃើញបានយ៉ាងរលូន ការបែងចែកវត្ថុពីស្រទាប់ផ្ទៃ ទៅពីក្រោយ និងអនុញ្ញាតឱ្យមានការទទួលស្គាល់វត្ថុ ផ្ទៃមុខ និងការយល់ដឹងអំពីការដំឡើងវត្ថុ។ របកគណិតនេះមានប្រើប្រាស់ ខាងមុខ ខាងក្រោយ និងថតរូប។

អេក្រង់ឥតខ្ចែង

លក្ខណៈពិសេសនៃអេក្រង់ឥតខ្ចែងអនុញ្ញាតឱ្យអ្នកចែករំលែកការបង្ហាញកុំព្យូទ័រជាមួយទូរទស្សន៍ដោយមិនចាំបាច់ប្រើខ្ចែង ដើម្បីពិនិត្យមើលទាំងទូរទស្សន៍របស់អ្នកដំឡើងការដំឡើង លក្ខណៈពិសេសនេះប្រគល់ សូមមើលឯកសារស្តីពីទូរទស្សន៍។

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

ការដំឡើង (យឺត)

ការដំឡើងអនុញ្ញាតឱ្យអ្នកវាយអក្សរ និងអនុវត្តមុខងារពិសេសដោយប្រើគ្រាប់ចុចផ្លូវកាត់។ ចំនួនគ្រាប់ចុច និងអនុវត្តមុខងារអាចខុសគ្នាទៅតាមលក្ខណៈពិសេសនៃកុំព្យូទ័រដែលអ្នកប្រើប្រាស់។ កុំព្យូទ័រខ្លះអាចមានកុំព្យូទ័រចុចផ្លូវកាត់ផ្សេងទៀត។ កុំព្យូទ័រខ្លះអាចមានកុំព្យូទ័រចុចផ្លូវកាត់ផ្សេងទៀត។ កុំព្យូទ័រខ្លះអាចមានកុំព្យូទ័រចុចផ្លូវកាត់ផ្សេងទៀត។ កុំព្យូទ័រខ្លះអាចមានកុំព្យូទ័រចុចផ្លូវកាត់ផ្សេងទៀត។

គ្រាប់ចុចទូទៅដែលមាននៅលើកុំព្យូទ័រ

- គ្រាប់ចុចលេខនិងអក្សរ សម្រាប់វាយអក្សរ លេខ រណ្តៅបុគ្គល និងនិមិត្តសញ្ញាផ្សេងៗ
- គ្រាប់ចុចផ្លូវកាត់ ពហុមេនុ និងកម្មវិធី
- គ្រាប់ចុចបញ្ជាដូចជា Ctrl, Alt, Esc និង Windows
- គ្រាប់ចុចផ្លូវកាត់ប្រើដើម្បីអនុវត្តមុខងារជាក់លាក់ ឬដើម្បីដំឡើងការលក្ខណៈពិសេសជាក់លាក់ណាមួយ
- គ្រាប់ចុចមុខងារ F1 រហូតដល់ F12
- គ្រាប់ចុចកម្រិតសម្រាប់ផ្លាស់ទីទស្សន៍ទ្រង់ទ្រាយនៅក្នុងឯកសារ ឬវីដេអូ

ការដំឡើងខាងក្រៅ

ការដំឡើងខាងក្រៅត្រូវបានប្រើប្រាស់កុំព្យូទ័រខ្លះៗ និងកុំព្យូទ័រលើកុំព្យូទ័រខ្លះៗ។ កុំព្យូទ័រខ្លះៗអាចមានកុំព្យូទ័រចុចផ្លូវកាត់ខាងក្រៅ។ ការដំឡើងខាងក្រៅត្រូវបានប្រើប្រាស់កុំព្យូទ័រខ្លះៗ។ ការដំឡើងខាងក្រៅត្រូវបានប្រើប្រាស់កុំព្យូទ័រខ្លះៗ។ ការដំឡើងខាងក្រៅត្រូវបានប្រើប្រាស់កុំព្យូទ័រខ្លះៗ។ ការដំឡើងខាងក្រៅត្រូវបានប្រើប្រាស់កុំព្យូទ័រខ្លះៗ។



ប្រយោជន៍ និង ឌីស

កុំភ្លេចប្រើប្រាស់អ្នកអាចមានប្រយោជន៍ DVD RW ឬ DVD RW រួមជាមួយ Blu-ray។ ឌីសអុបទិកអាចមានតែប៉ុណ្ណោះ ចម្លងបានតែម្តង ប្រភេទ ចម្លងបានឡើងវិញ។ ប្រភេទទូទៅមួយចំនួននៃប្រយោជន៍

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

កាតអង្កាច់










កាតអង្កាច់ត្រូវបានគេហៅថាថាមេរៀ ឬកាតហ្គាស ប្រើអង្កាច់ចាំប្រយោជន៍ដើម្បីរក្សាទុកទិន្នន័យ។ ហ្គាសទាំងនោះអាចសរសេរបានជាច្រើនដង និងរក្សាទុកទិន្នន័យសូម្បីតែនៅពេលដែលកាតអង្កាច់ត្រូវបានកាត់ផ្តាច់ក៏ដោយ។ ពួកវាទូទៅត្រូវបានប្រើនៅក្នុងឧបករណ៍ដូចជាការដឹកនាំទិន្នន័យ ទូរស័ព្ទដៃ ឧបករណ៍ចាក់ត្រី ប្រព័ន្ធកម្សាន្តហ្គាមជាដើម។ កុំភ្លេចប្រើប្រាស់អ្នកអាចមានកម្មវិធីអាចកាតមេរៀនដើម្បីអាច និងសរសេរទៅក្នុងកាតទាំងនេះ។

ប្រភេទកាតអង្កាច់ទូទៅមួយចំនួនមាន៖

តារាង 1. ឧទាហរណ៍នៃប្រភេទកាតទូទៅ

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

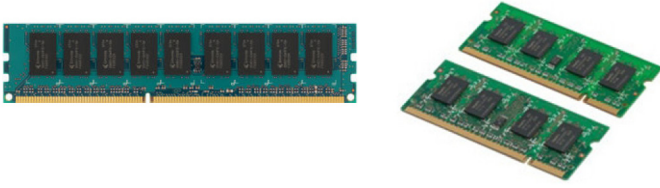
តារាង 1. ឧទាហរណ៍នៃប្រភេទកាតទូទៅ (ពានបង្ក)

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)	
មេម៉ូរីយ៉ាតុង/មេម៉ូរីយ៉ាតុង XD	

ម៉ូឌុលអង្គចងចាំ

ម៉ូឌុលអង្គចងចាំ ផ្តល់ទិន្នន័យបណ្តោះអាសន្នដែលកុំឱ្យបាត់ទិន្នន័យរបស់អ្នកត្រូវការដើម្បីបំពេញកិច្ចការ។ ឯកសារ ឬកម្មវិធីណាមួយ ផ្តុំទៅក្នុងម៉ូឌុលអង្គចងចាំ មុនពេលអ្នកអាចបើក ឬប្រើវា។ ម៉ូឌុលអង្គចងចាំ ត្រូវបានចាត់ថ្នាក់ទៅតាមមន្តភាព (គិតជា GB) និងល្បឿន (គិតជា MHZ)។ ចំនួនអង្គចងចាំកាន់តែរហ័ស និងខ្ពស់ ជាទូទៅផ្តល់លទ្ធផលការងារកាន់តែប្រសើរ។ ប្រភេទម៉ូឌុលអង្គចងចាំទូទៅមាន៖

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



ផ្ទាំងប្រព័ន្ធ

ផ្ទាំងប្រព័ន្ធបង្កើតជាផ្នែកណែនាំនៃកុំព្យូទ័រ។ ឧបករណ៍ផ្សេងទៀតទាំងអស់ភ្ជាប់ទៅផ្ទាំងប្រព័ន្ធនេះដើម្បីអាចទាក់ទងគ្នាទៅវិញទៅមកបាន។ ផ្ទាំងប្រព័ន្ធគ្រប់គ្រងឧបករណ៍បញ្ជា និងឧបករណ៍ភ្ជាប់ផ្សេងៗដែលជួយក្នុងការផ្លាស់ប្តូរទិន្នន័យក្នុងចំណោមសមាសធាតុផ្សេងៗនៃកុំព្យូទ័រ។ ផ្ទាំងប្រព័ន្ធក៏មានបញ្ជូនព្រាហ្វិកសំឡេង និងសមត្ថភាពបណ្តាញផងដែរ។ សមាសធាតុសំខាន់ៗមួយចំនួនរបស់ផ្ទាំងប្រព័ន្ធមាន៖

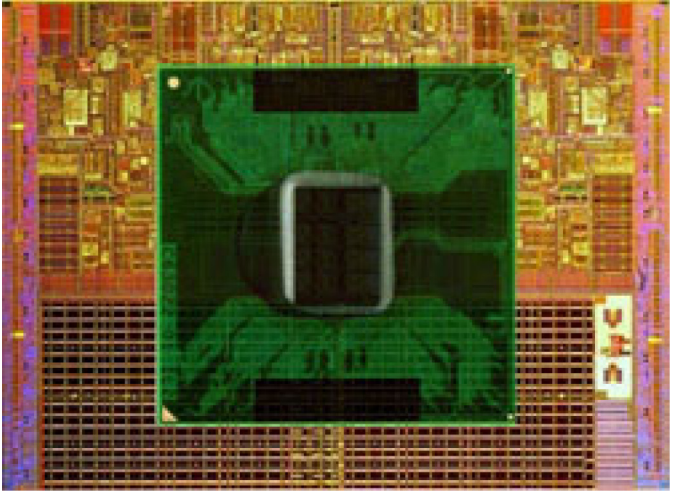
- អង្គធាតុដំណើរការ
- ឧបករណ៍ភ្ជាប់ថ្នូរអង្គធាតុ
- រន្ធដោតកាតបន្ថែម
- CMOS ដើម្បីរក្សាទុក BIOS

សំណុំបន្ទះសៀគ្វីតូច

សំណុំបន្ទះសៀគ្វីតូចគ្រប់គ្រងផ្នែកផ្សេងៗនៃកុំព្យូទ័រ និងបើកការទំនាក់ទំនងជាមួយផ្នែកផ្សេងៗ។ វាទូទៅ សំណុំបន្ទះសៀគ្វីតូចគឺជាផ្នែកនៃផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។ ទោះជាយ៉ាងណា ជាមួយអង្គធាតុដំណើរការដ៏ខ្លាំងមួយចំនួន សំណុំបន្ទះសៀគ្វីតូចអាចត្រូវបានរួមបញ្ចូលទៅក្នុងអង្គធាតុដំណើរការតែមួយ។

អង្គធាតុដំណើរការ

អង្គធាតុដំណើរការទទួលខុសត្រូវទិន្នន័យ និងការវិភាគទិន្នន័យ និងដំណើរការទិន្នន័យដែលបានស្នើសុំពីស្វ័យប្រវត្តិ។ អង្គធាតុដំណើរការត្រូវបានបង្កើតឡើងជាពិសេសសម្រាប់កុំព្យូទ័រលើតុ កុំព្យូទ័រយូធូរ ឧបករណ៍ចល័ត ។ ល។ វាទូទៅអង្គធាតុដំណើរការត្រូវបានបង្កើតឡើងសម្រាប់ប្រភេទឧបករណ៍តែមួយប្រភេទ ហើយមិនអាចប្រើនៅលើប្រភេទឧបករណ៍ផ្សេងទៀតបានទេ។ អង្គធាតុដំណើរការបង្កើតឡើងសម្រាប់កុំព្យូទ័រយូធូរ និងឧបករណ៍ចល័ត ត្រូវបានរចនាឡើងឡើងវិញឱ្យស្របទៅនឹងអង្គធាតុដំណើរការដែលបង្កើតឡើងសម្រាប់កុំព្យូទ័រលើតុ ឬម៉ាស៊ីនបម្រើ។



គេចាត់ថ្នាក់អង្គធាតុដំណើរការដោយផ្អែកលើចំណុចសំខាន់ៗ៖

- ចំនួន Cores ដំណើរការ
- ល្បឿន ឬប្រេកង់ដែលវាសំរេងនៅក្នុង GigaHertz (GHz) ឬ MegaHertz (MHz)
- អង្គធាតុនៅលើផ្ទាំង ឬហាតាណូស្តាសម្ងាត់

ទិដ្ឋភាពទាំងនេះក៏កំណត់ពីដំណើរការនៃអង្គធាតុដំណើរការផងដែរ។ តម្លៃខ្ពស់ជាងជាទូទៅមានន័យថាមានដំណើរការល្អ។ អង្គធាតុដំណើរការខ្លះមានដាក់បញ្ចូលទៅលើផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។ ក្រុមហ៊ុនផលិតអង្គធាតុដំណើរការមួយចំនួន មានដូចជាក្រុមហ៊ុន Intel, AMD, Qualcomm ។ល។

កង្វារកុំព្យូទ័រ

កង្វារកុំព្យូទ័រធ្វើឱ្យសមាសធាតុខាងក្នុងរបស់កុំព្យូទ័រមានភាពត្រជាក់ដោយបណ្តាញខ្យល់ក្តៅចេញពីកុំព្យូទ័រ។ ជាទូទៅកង្វារកុំព្យូទ័រត្រូវបានគេប្រើដើម្បីធ្វើឱ្យសមាសធាតុត្រជាក់ចំពោះខ្សែបណ្តាញខ្យល់ហើយបង្កើតកំដៅផ្ទាំង។ រក្សាសមាសធាតុឱ្យត្រជាក់ជួយក្នុងការការពារពីការឡើងកំដៅ មិនដំណើរការ និងកំហុស។

កន្លែងទទួលកំដៅ

កន្លែងទទួលកំដៅត្រូវបានប្រើដើម្បីបំបាត់កំដៅដែលបង្កើតដោយអង្គធាតុដំណើរការ កាតក្រាហ្វិកដែលមានគុណភាពខ្ពស់ និងបន្ទះឈីបលើផ្ទាំង។ កន្លែងទទួលកំដៅជាទូទៅមានកង្វារមួយដែលដាក់ខាងលើនៅក្បែរដើម្បីបង្កើនលំហូរខ្យល់។ កន្លែងទទួលកំដៅត្រូវបានបង្កើតឡើងដោយ បន្ទះស្រទាប់ ជំនួសឱ្យប្រក់ដែកតែមួយ។ វាជួយបង្កើនផ្ទៃសម្រាប់បំបាត់កំដៅ។ ស្រទាប់ការពារកំដៅត្រូវបានដាក់នៅចន្លោះអង្គធាតុដំណើរការ ឬកាត ក្រាហ្វិកនិងកន្លែងកំដៅសម្រាប់ផ្ទាំងប្រក់ដែកឱ្យឆ្ងាយពីគ្នា។



ការការពារកំដៅ

ការការពារកំដៅអាចជាប្រភេទផល ឬល្បាយកំដៅ ត្រូវបានប្រើដើម្បីបង្កើតស្រទាប់កំដៅអង្គធាតុដំណើរការ និងកង្វារកំដៅ។ ការដាក់ការពារកំដៅអង្គធាតុដំណើរការ និងកង្វារកំដៅ បង្កើនការបញ្ជូនកំដៅពីអង្គធាតុដំណើរការទៅកង្វារកំដៅ ដោយសារការពារកំដៅទាំងនេះត្រូវបានឆ្លងកាត់ខ្យល់។

កាតវីដេអូ

កាតវីដេអូដំណើរការទំនើបក្រាហ្វិក និងឆ្លើយទូលវីដេអូទៅបកស្រាយបញ្ហាជាអក្រាង ឬបកស្រាយបញ្ហា។ កាតវីដេអូអាចមានចំនួនពីរប្រភេទ៖

- **Integrated (រួមបញ្ចូល)**—ជាញឹកញាប់ត្រូវបានស្គាល់ថាជាកាតវីដេអូលើផ្ទាំង វាត្រូវបានរួមបញ្ចូលទៅលើផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។ ទៅក្នុងកុំព្យូទ័រមួយចំនួន កាតវីដេអូត្រូវបានរួមបញ្ចូលទៅក្នុងអង្គធាតុដំណើរការ។ កាតវីដេអូដែលបានរួមបញ្ចូលទៅតែក្នុងអង្គធាតុប្រព័ន្ធ (RAM) ហើយក៏អាចប្រើប្រាស់អង្គធាតុដំណើរការដើម្បីដំណើរការវីដេអូផងដែរ។
អង្គធាតុដំណើរការដែលមានបង្កើនល្បឿន (APU) ត្រូវបានរួមបញ្ចូលទៅលើអង្គធាតុដំណើរការ និងផ្តល់អត្រាផ្ទេរទិន្នន័យខ្ពស់ជាងមុន ខណៈដែលកាតបន្ថែមត្រូវបានប្រើប្រាស់ថាមពល។
- **Discrete (ដាច់)**— កាតវីដេអូដាច់ ត្រូវបានដំឡើងដាច់ដោយឡែកនៅលើផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។ កាតវីដេអូដាច់មានអង្គធាតុដាច់ដោយឡែកនៅលើកាត និងជាទូទៅផ្តល់ប្រសិទ្ធភាពខ្ពស់ជាងកាតវីដេអូដែលត្រូវបានរួមបញ្ចូល។ កាតទាំងនេះ ស្ថិតនៅក្នុងប្រក់ដែកសម្រាប់កម្មវិធីដែលប្រើក្រាហ្វិកផ្ទាំងវីដេអូប្រក់ដែកខ្ពស់ និងផ្សេងៗទៀត។

ចំណាំ: នៅពេលកាតវីដេអូដាច់ ត្រូវបានដំឡើងនៅលើកុំព្យូទ័រ ដែលមានកាតវីដេអូរួមបញ្ចូលនោះ កាតវីដេអូដែលបានរួមបញ្ចូល ត្រូវបានបិទតាមលំដាប់ដើម។ ប្រើប្រាស់កម្មវិធីរៀបចំ BIOS ដើម្បីជ្រើសរើសកាតប្រើប្រាស់។

ក្រាហ្វិកដែលអាចប្តូរបាន អនុញ្ញាតឱ្យកុំព្យូទ័រដែលមានទាំងកាតក្រាហ្វិករួមបញ្ចូលដែលប្រើថាមពលទាប និងកាតក្រាហ្វិកដាច់ដែលប្រើថាមពលខ្ពស់ ដើម្បីប្តូររវាងកាតទាំងពីរ អាស្រ័យទៅលើបន្ទុកការងារ និងតម្រូវការ។

កម្មវិធីទូរទស្សន៍

អ្នកអាចប្រើកម្មវិធីទូរទស្សន៍ ដើម្បីមើលទូរទស្សន៍នៅលើកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកបាន។ កម្មវិធីទូរទស្សន៍អាចប្រើបានជាមួយកុំព្យូទ័រយូអិម និងកុំព្យូទ័រលើតុ ជាបកស្រាយដែលមាននៅខាងក្នុង ឬ ខាងក្រៅ។

ចំណាំ: កម្មវិធីទូរទស្សន៍មិនអាចដំណើរការជាមួយកុំព្យូទ័របានទាំងអស់នោះទេ។

ខាងក្នុង៖

- PCI-E
- PCI

ខាងក្រៅ៖

- USB
- កាត PC
- ExpressCard



ភាគច្រើនកម្មវិធីទូរទស្សន៍នៅដាច់តែឯង ប៉ុន្តែភាគច្រើននឹងត្រូវភ្ជាប់មកជាមួយកម្មវិធីទូរទស្សន៍នៅក្នុងស្រាប់។ សម្រាប់ព័ត៌មានបន្ថែមក្នុងការប្រើប្រាស់កម្មវិធីទូរទស្សន៍សូមមើលឯកសាររបស់កម្មវិធីទូរទស្សន៍។

ឧបករណ៍បំពងសំឡេង

កុំព្យូទ័រយូអិដ និងមេឃូប៊ែរធីនឧបករណ៍បំពងសំឡេងដែលមានស្រាប់សម្រាប់អ្នកដើម្បីខ្លះៗ កុំព្យូទ័រលើតុក៏មានឧបករណ៍បំពងសំឡេងដែលមានស្រាប់ផងដែរ។ ប៉ុន្តែឧបករណ៍បំពងសំឡេងនោះត្រូវបានប្រើប្រាស់សម្រាប់ប្រាប់ពីបញ្ហា ឬភាពមិនប្រក្រតីប៉ុណ្ណោះ។

អ្នកក៏អាចភ្ជាប់ឧបករណ៍បំពងសំឡេងខាងក្រៅជាមួយកុំព្យូទ័រ ឬមេឃូប៊ែរធីនបានផងដែរ។ ឧបករណ៍បំពងសំឡេងអាចប្រើជាមួយឧបករណ៍ភ្ជាប់អូឌីយ៉ូទំហំ 3.5 mm, USB, ឬប្រព័ន្ធតភ្ជាប់ទៅនឹងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។

ជាទូទៅឧបករណ៍បំពងសំឡេងត្រូវបានបែងចែកប្រភេទដោយកំណត់លេខតាមលំដាប់អូឌីយ៉ូ ដែលមានលើកិច្ចការជាដាច់ខាត 2, 2.1, 5.1, 7.1។ល។ លេខនៅពីមុខសញ្ញាសម្គាល់លំដាប់អូឌីយ៉ូ និងលេខបន្ទាប់ពីសម្គាល់លំដាប់អូឌីយ៉ូ គឺជាលំដាប់អូឌីយ៉ូ។

ចំណាំ៖ កាតសម្លេង និងឧបករណ៍បំពងសំឡេងរបស់អ្នកត្រូវតែត្រូវបានភ្ជាប់ទៅជាមួយតាមលំដាប់ 5.1/7.1 សម្រាប់បង្កើតតាមលំដាប់អូឌីយ៉ូ 5.1/7.1 ។



2.1 អូឌីយ៉ូ

2.1 សំដៅលើប្រព័ន្ធអូឌីយ៉ូដែលមានឧបករណ៍បំពងសំឡេងពីរ (តាមលំដាប់អូឌីយ៉ូ និងស្តាំ) និងឧបករណ៍បំពងសំឡេងតូចមួយ។

អូឌីយ៉ូ 5.1

5.1 សំដៅទៅលើប្រព័ន្ធអូឌីយ៉ូដែលមានឧបករណ៍បំពងសំឡេងប្រាំបី (ប្រាំបីប្រព័ន្ធអូឌីយ៉ូ 5.1 ប្រើតាមលំដាប់អូឌីយ៉ូប្រាំបីខាង) (ខាងមុខឆ្វេងខាងស្តាំ ខាងមុខស្តាំខាងស្តាំ កណ្តាល ក្រោយខាងឆ្វេង និងក្រោយខាងស្តាំ) និងតាមលំដាប់អូឌីយ៉ូប្រាំបីខាងទាបមួយ។

7.1 អ្វីថ្មី

7.1 សំដៅទៅលើចំនួននៃការកែសម្រួលអ្វីថ្មីនៅក្នុងការកំណត់រចនាសម្ព័ន្ធសំដៅក្រុមប្រឹក្សានៃ A 7.1 ប្រព័ន្ធអ្វីយ៉ូប៊ិកប្រើប្រាស់សំដៅសំបុត្រប្រើប្រាស់ (ខាងឆ្វេងផ្នែកខាងក្រោយ និងខាងស្តាំផ្នែកខាងក្រោយ) ដែលរួមបញ្ចូលគ្នាជាមួយប្រព័ន្ធអ្វីយ៉ូប៊ិក 5.1 ។ សម្រាប់ព័ត៌មានបន្ថែមស្តីពីការដំឡើងអ្វីថ្មី សូមមើល [Setting up audio \(ការដំឡើងអ្វីថ្មី\)](#) ។

វិបទេស

វិបទេសអាចឱ្យអ្នកទាញយក និងរូបភាព និងអាចឱ្យអ្នកទូរស័ព្ទជាវីដេអូបានផងដែរ។ អ្នកក៏អាចប្រើប្រាស់វិបទេស ឬអ្នកអាចភ្ជាប់វិបទេសទៅក្នុងមួយកុំព្យូទ័រអ្នកបាន។ គុណភាពរបស់ការងារអាស្រ័យទំហំភិកសែលដែលវាបានទទួលបាន។

ដើម្បីអាចប្រើវិបទេស នោះអ្នកត្រូវតែដំឡើងប្រយោជន៍វិបទេស និងសូហ្វ្វែរជាមុននឹង។ ប្រសិនបើអ្នកទិញវិបទេសជាមួយកុំព្យូទ័រ នោះប្រយោជន៍ និងសូហ្វ្វែរក៏ត្រូវបានដំឡើងរួចជាស្រេចទៅរាល់អ្នកទទួលបានកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។ សម្រាប់ព័ត៌មានបន្ថែមក្នុងការដំឡើងវិបទេស សូមមើល [Setting up your webcam \(ការដំឡើងវិបទេសរបស់អ្នក\)](#) ។

បណ្តាញ

បណ្តាញអន្តរក្រុងឱ្យអ្នកភ្ជាប់ទៅបណ្តាញរបស់អ្នកជាមួយគ្នា និងទៅកាន់ផ្ទះនិរទេស។ ឧបករណ៍ទាំងនេះរួមមានកុំព្យូទ័រ មេឃូត ទូរស័ព្ទ ម៉ាស៊ីនព្រិល និងឧបករណ៍ផ្សេងៗទៀត។ អ្នកអាចដំឡើងបណ្តាញរបស់អ្នកដោយប្រើខ្សែ (LAN) ឬប្រើបណ្តាញគ្រប់គ្រង (WLAN) ។ បណ្តាញក៏អាចដំឡើងបានដោយប្រើអ៊ីនធឺណិត, Wi-Fi, WWAN, និងប្តូរស្តង់ដារផងដែរ។

Local Area Network (បណ្តាញតំបន់មូលដ្ឋាន)

ជំនួសអន្តរក្រុងនេះជាមួយខ្លួនឯងរបស់អ្នក។ ឧបករណ៍ត្រូវបានភ្ជាប់ដោយប្រើប្រាស់ខ្សែអ៊ីនធឺណិត និងគ្របដណ្តប់លើតំបន់ទំហំតូច ជាទូទៅនៅក្នុងគេហដ្ឋាន និងអគារ។

Wireless Local Area Network (បណ្តាញក្នុងតំបន់គត់ខ្សែ)

ឧបករណ៍ត្រូវបានភ្ជាប់ដោយគត់ខ្សែ និងគ្របដណ្តប់តំបន់តូចមួយដែលជាទូទៅនៅក្នុងផ្ទះ ឬអាគារមួយ។ ការភ្ជាប់គត់ខ្សែដែលប្រើសម្រាប់ការដំឡើង WLAN ជាទូទៅគឺ Wi-Fi (802.11x ដែល X សំដៅទៅលើពិសេស 802.11 ឧស្សាហកម្ម) ។

Wireless Wide Area Network (បណ្តាញតំបន់ធំទូលាយគត់ខ្សែ)

ក៏អាចហៅថាជា Mobile Broadband សេវាកម្មនេះជាទូទៅត្រូវបានផ្តល់ជូនដោយក្រុមហ៊ុនទូរស័ព្ទសម្រាប់ប្រើប្រាស់លើឧបករណ៍ចល័ត។ ឧបករណ៍ចល័ត ឬកុំព្យូទ័រយួរដៃត្រូវដំឡើងការងារជាមួយបណ្តាញ WWAN ដើម្បីភ្ជាប់បណ្តាញនេះ។

Wireless Personal Area Network (បណ្តាញតំបន់ផ្ទាល់ខ្លួនគត់ខ្សែ)

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

ម៉ូឌឹម

ម៉ូឌឹមអន្តរក្រុងឱ្យអ្នកភ្ជាប់កុំព្យូទ័រ ឬម៉ាតឺរីបរបស់អ្នកទៅអ៊ីនធឺណិត។ ម៉ូឌឹមអាចជាអាណាឡូក (dial-up) ឬឌីជីថល (DSL ឬខ្សែ) ។ ម៉ូឌឹម DSL ឬខ្សែជាទូទៅត្រូវបានផ្តល់ជូនដោយអ្នកផ្តល់សេវាអ៊ីនធឺណិតរបស់អ្នក។

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


ម៉ាទ័រ

ម៉ាទ័រគឺជាឧបករណ៍ដែលបញ្ជូនទិន្នន័យបន្តដោយបណ្តាញកុំព្យូទ័រ។ ប្រភេទម៉ាទ័រដែលទូទៅបំផុតគឺម៉ាទ័រតាមគេហដ្ឋាន និងការិយាល័យតូចៗ ដែលអន្តរក្រុងឱ្យអ្នកចែករំលែកការភ្ជាប់អ៊ីនធឺណិត ជាងឧបករណ៍ច្រើនក្នុងពេលតែមួយ។

ម៉ាទ័រអាចប្រើខ្សែ ឬគត់ខ្សែ។ ម៉ាទ័រមិនមែនអន្តរក្រុងឱ្យអ្នកភ្ជាប់កុំព្យូទ័ររបស់អ្នកដោយប្រើខ្សែអ៊ីនធឺណិត (Ethernet) (RJ45)។ ម៉ាទ័រតាមគេហដ្ឋានដែលប្រើខ្សែភាគច្រើនមានខ្លួនឯងមួយ ដែលអន្តរក្រុងឱ្យអ្នកភ្ជាប់ហ្វូតស័ក់កុំព្យូទ័រមួយគ្រឿងទៅអ៊ីនធឺណិតក្នុងពេលតែមួយ។ ម៉ាទ័រគត់ខ្សែប្រើប្រាស់បច្ចេកវិទ្យា Wi-Fi ដែលអន្តរក្រុងឱ្យអ្នកភ្ជាប់ទូរស័ព្ទ មេឃូត កុំព្យូទ័រ និងឧបករណ៍ផ្សេងៗទៀតរបស់អ្នកទៅកាន់អ៊ីនធឺណិត។

ម៉ាទ័រគត់ខ្សែអាចភ្ជាប់ទៅឧបករណ៍ច្រើនក្នុងពេលតែមួយ។ សម្រាប់ព័ត៌មានបន្ថែម សូមមើលឯកសារសម្រាប់ម៉ាទ័ររបស់អ្នក។

តារាង 2. បញ្ជីផ្លូវកាត់ក្តារចុច (បាតបន្ត)

Ctrl និង A	ច្រើនសរសេរធាតុទាំងអស់ក្នុងឯកសារ ឬវីដេអូ។
Ctrl និង F4	បិទវីនដូសកម្ម (នៅក្នុងកម្មវិធីដែលអនុញ្ញាតឱ្យអ្នកបើកឯកសារច្រើនក្នុងពេលដំណាលគ្នា)។
Ctrl, Alt និង Tab	ប្រើប្រាស់ចុចសញ្ញាត្រួតពិនិត្យផ្លាស់វិញឯកសារដែលបើក។
Alt និង Tab	ផ្លាស់វិញកម្មវិធីដែលបើក។
Alt និង Esc	ក្រឡឹងតាមរយៈឯកសារដែលត្រូវបានបើក។
លុប (Delete)	លុបឯកសារដែលបានច្រើនសរសេរឯកសារទៅក្នុងធុងលុប។
Shift និង Delete	លុបឯកសារដែលបានច្រើនសរសេរឯកសារទៅក្នុងធុងលុប។  ប្រយ័ត្ន៖ ឯកសារដែលបានលុបរយៈពេលវិញវិធីសាស្ត្រនេះមិនអាចយកវិញពីធុងលុបបានទេ។
Ctrl និងគ្រាប់ចុចត្រួតពិនិត្យឆ្នាំង	ផ្លាស់ទីស្បូន់ទ្រូនិចទៅលើមេតាត្រួតពិនិត្យ។
Ctrl និងគ្រាប់ចុចត្រួតពិនិត្យឆ្នាំង	ផ្លាស់ទីស្បូន់ទ្រូនិចទៅលើមេតាត្រួតពិនិត្យ។
Ctrl និងគ្រាប់ចុចត្រួតពិនិត្យចុះក្រោម	ផ្លាស់ទីស្បូន់ទ្រូនិចទៅខាងដើមនៃកថាខណ្ឌបញ្ជី។
Ctrl និងគ្រាប់ចុចត្រួតពិនិត្យឡើងលើ	ផ្លាស់ទីស្បូន់ទ្រូនិចទៅខាងចុងនៃកថាខណ្ឌបញ្ជី។
Ctrl, Shift ជាមួយគ្រាប់ចុចត្រួតពិនិត្យ	ច្រើនសរសេរឯកសារដែលបើក។
Shift ជាមួយគ្រាប់ចុចត្រួតពិនិត្យ	ច្រើនសរសេរឯកសារដែលបើក។
គ្រាប់ចុច Windows និង m	ទម្លាក់វីនដូដែលបើកទាំងអស់ចុះក្រោម។
គ្រាប់ចុច Windows, Shift និង m	បើកវីនដូដែលបានទម្លាក់ចុះទាំងអស់ឡើងវិញ។ ការរួមបញ្ចូលជាមួយគ្រាប់ចុចនេះមានមុខងារក្នុងការក្រឡឹងវីនដូដែលបានទម្លាក់ចុះឡើងវិញដោយអនុវត្តតាមការប្រើប្រាស់គ្រាប់ចុច Windows និងការរួមបញ្ចូលគ្នាជាមួយ m ។
គ្រាប់ចុច Windows និង e	ចាប់ផ្តើម កម្មវិធី Windows Explorer ។
គ្រាប់ចុច Windows និង r	បើកប្រអប់ Run ។
គ្រាប់ចុច Windows និង f	បើកប្រអប់ Search Results (លទ្ធផលស្វែងរក) ។
គ្រាប់ចុច Windows និង Ctrl និង f	បើកប្រអប់ Search Results-Computer (លទ្ធផលស្វែងរកកុំព្យូទ័រ) ប្រសិនបើកុំព្យូទ័រភ្ជាប់ទៅបណ្តាញ។
គ្រាប់ចុច Windows និង Pause (ផ្អាក)	បើកប្រអប់ System Properties ។

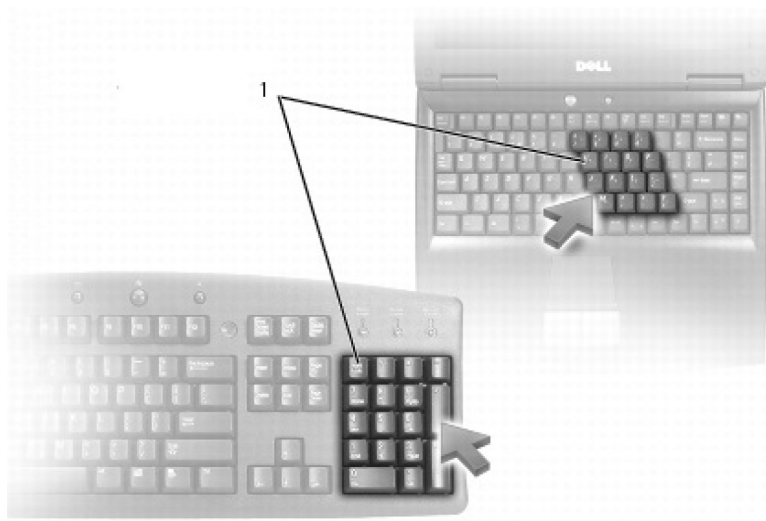
ផ្លូវកាត់ក្តារចុចសម្រាប់ Windows 8.1 និង Windows RT

តារាងនេះផ្តល់នូវផ្លូវកាត់ក្តារចុចមួយចំនួនសម្រាប់ Windows 8.1 និង Windows RT ។ ផ្លូវកាត់ក្តារចុចទាំងនេះ គឺបន្ថែមទៅលើផ្លូវកាត់ក្តារចុចដែលបានប្រាប់នៅលើ Windows កំណែមុនៗ។

តារាង 3. បញ្ជីផ្លូវកាត់ក្តារចុច

គ្រាប់ចុច Windows និងចាប់ផ្តើមបញ្ចូល	ស្វែងរកកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
Ctrl និង +	ពង្រីកធាតុមួយចំនួនទៅលើអៀក ដូចជា កម្មវិធីដែលរោគជាប់នៅលើអៀកចាប់ផ្តើម។
Ctrl និង -	បង្រួមធាតុមួយចំនួនទៅលើអៀក ដូចជា កម្មវិធីដែលរោគជាប់នៅលើអៀកចាប់ផ្តើម។
គ្រាប់ចុច Windows និង c	បើកលាយចម្រៀងធាតុ។
គ្រាប់ចុច Windows និង f	បើកលាយស្វែងរក ដើម្បីស្វែងរកឯកសារនៅលើកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
គ្រាប់ចុច Windows និង h	បើកលាយស្វែងរក។
គ្រាប់ចុច Windows និង i	បើកលាយការកំណត់។
គ្រាប់ចុច Windows និង j	ប្តូររវាងកម្មវិធីមួយ និងកម្មវិធីដែលបានផ្តោត។
គ្រាប់ចុច Windows និង k	បើកលាយប្រព័ន្ធ។
គ្រាប់ចុច Windows និង o	ចាក់សោទិសអៀក (បញ្ជូរ ឬផ្តុំ)។

ប្រើក្ដារចុចលេខនៅលើកុំព្យូទ័រយួរដៃ



1. ក្ដារចុចលេខ

កុំព្យូទ័រយួរដៃរបស់អ្នកអាចមានក្ដារចុចលេខដែលមាននៅក្នុងក្ដារចុចស្រាប់។ ការចុចក្ដារខ្លះខាងលើនេះអាចប្រើប្រាស់បានផងដែរ។

- ដើម្បីវាយលេខ ឬដើម្បីសញ្ញា ចុចលើគ្រាប់ចុច Fn ហើយចុចគ្រាប់ចុចលេខណាមួយ។
- ដើម្បីបើកក្ដារចុចលេខ ចុចលើគ្រាប់ចុច Num Lock ។ តម្រូវការប្រាប់ចុច Num Lock បន្ថែមទៀតអាចមាននៅលើក្ដារ។
- ដើម្បីបិទក្ដារចុចលេខ ចុចលើគ្រាប់ចុច Num Lock ម្ដងទៀត។

ចំណាំ: កុំព្យូទ័រយួរដៃខ្លះមានក្ដារចុចលេខដាច់គ្នា។

ការប្រើប្រាស់បន្ទះប៉ះរបស់អ្នក

ប្រើប្រាស់បន្ទះប៉ះដើម្បីផ្លាស់ទីម៉ៅ ឬប្រើសរសេរត្រូវបានលើក្រដាស។

- ដើម្បីផ្លាស់ទីម៉ៅ ចូរកំណត់ប្រព័ន្ធរបស់អ្នកនៅលើបន្ទះប៉ះឱ្យត្រឹមត្រូវ។
- ដើម្បីចុចឆ្វេង ឬប្រើសរសេរត្រូវ ឬចុចប៊ូតុងបន្ទះប៉ះខាងឆ្វេង ឬចុចលើបន្ទះប៉ះម្ខាង។
- ដើម្បីចុចម៉ៅស្តាំលើវត្ថុ ឬចុចប៊ូតុងបន្ទះប៉ះខាងស្តាំម្ខាង។
- ដើម្បីចុចពីរដងលើវត្ថុ ឬចុចប៊ូតុងបន្ទះប៉ះពីរដង ឬចុចពីរដងលើបន្ទះប៉ះ។
- ដើម្បីប្រើសរសេរ និងផ្លាស់ទី (ឬអូស) វត្ថុ ដាក់ម៉ៅលើវត្ថុ រួចចុចពីរដងឱ្យលឿននៅលើបន្ទះប៉ះដោយមិនកម្រាមដៃរបស់អ្នកចេញពីបន្ទះប៉ះ បន្ទាប់ពីចុចលើកម្រិត រួចផ្លាស់ទីវត្ថុដែលបានប្រើសរសេរដោយកំណត់ប្រព័ន្ធរបស់អ្នកលើបន្ទះប៉ះ។

ការយកការលើបន្ទះប៉ះ

ចំណាំ: ការយកការលើបន្ទះប៉ះមួយចំនួនអាចមិនដំណើរការនៅលើកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកទេ។












ចំណាំ: អ្នកអាចផ្លាស់ប្តូរការកំណត់ការយកការលើបន្ទះប៉ះ ដោយចុចទ្រង់លើបត់ណាមួយបន្ទះប៉ះនៅកន្លែងជួនដំណើរ។

កុំព្យូទ័ររបស់អ្នកអាចគាំទ្រការយកការ **Scroll (អូស), Zoom (ពង្រីក/បង្រួម), Rotate (បង្វិល), Flick (ទាត់ចេញ),** និង **Quick Launch** ។

តារាង 4. បញ្ជីការយកការលើបន្ទះប៉ះ

<p>អូស</p>	<p>វត្ថុ - ផ្លាស់ទីដោយផ្ដោតទៅលើវត្ថុដែលបានប្រើសរសេរនៅពេលដែលវត្ថុទាំងមូលមិនអាចមើលឃើញ។ ផ្លាស់ទីប្រាមដៃពីរទៅទិសដែលចង់បានដើម្បីរុញដោយអូសលើវត្ថុដែលបានប្រើសរសេរ។</p>
-------------------	--

តារាង 4. បញ្ជីការងារលើបន្ទះប៉ះ (បាតបន្ទះ)

	<p>ការអូសផ្លូវឈរដោយស្វ័យប្រវត្តិ — អូសឡើងលើ ឬចុះក្រោមនៅលើផ្ទាំងវីដេអូសកម្ម។</p> <p>ផ្ទាំងទីប្រាំមួយនៃបន្ទះលើ ឬចុះក្រោមនៅលើប្រព័ន្ធលើស្រទាប់ផ្តើមអូសផ្លូវឈរដោយស្វ័យប្រវត្តិ។</p> <p>ប៉ះលើបន្ទះប៉ះដើម្បីបញ្ឈប់ការអូសដោយស្វ័យប្រវត្តិ។</p>
	<p>ការអូសផ្លូវអាកាសដោយស្វ័យប្រវត្តិ — អូសទៅឆ្វេង ឬស្តាំលើផ្ទាំងវីដេអូសកម្ម។</p> <p>ផ្ទាំងទីប្រាំមួយនៃបន្ទះលើ ឬចុះក្រោមនៅលើប្រព័ន្ធលើស្រទាប់ផ្តើមអូសផ្លូវអាកាសដោយស្វ័យប្រវត្តិ។</p> <p>ប៉ះលើបន្ទះប៉ះដើម្បីបញ្ឈប់ការអូសដោយស្វ័យប្រវត្តិ។</p>
	<p>អូសជាដង្កូវលើ/ចុះក្រោម — អូសឡើង ឬចុះ។</p> <p>នៅក្នុងតំបន់អូសផ្លូវឈរនៅតែមានស្តាំនៃបន្ទះប៉ះ សូមផ្ទាស់ទីប្រាំមួយរបស់អ្នកតាមទ្រទិចទាញដើម្បីអូសឡើងលើ និងបញ្ជាស្រទាប់ទាញដើម្បីអូសចុះក្រោម។</p>
	<p>រួចរាល់ • អូសជាដង្កូវទៅឆ្វេង/ស្តាំ — អូសទៅឆ្វេង ឬស្តាំ។</p> <p>នៅក្នុងតំបន់អូសផ្លូវឈរនៅតែមានស្តាំនៃបន្ទះប៉ះ សូមផ្ទាស់ទីប្រាំមួយរបស់អ្នកតាមទ្រទិចទាញដើម្បីអូសទៅស្តាំ និងបញ្ជាស្រទាប់ទាញដើម្បីអូសទៅឆ្វេង។</p>
<p>ពន្លឺកប្រែម</p> 	<p>ពន្លឺកប្រែមដោយប្រាមនៃមួយ — ពន្លឺក ឬប្រែមដោយផ្ទាំងទីប្រាំមួយនៅក្នុងតំបន់ពន្លឺកប្រែម (នៅតែមាននៃបន្ទះប៉ះ) ។</p> <p>អូសប្រាមនៃឡើងនៅក្នុងតំបន់ពន្លឺកប្រែមដើម្បីពន្លឺក។</p>
	<p>អូសប្រាមនៃចុះក្រោមនៅក្នុងតំបន់ពន្លឺកប្រែមដើម្បីប្រែម។</p>
	<p>រួចរាល់ • ពន្លឺកប្រែមដោយប្រាមនៃពីរ — ពន្លឺក ឬប្រែមដោយប្រើប្រាមនៃពីរ។</p> <p>ដាក់ប្រាមនៃពីរនៅលើបន្ទះប៉ះ រួចផ្ទាស់ទីប្រាំមួយទៅលើផ្ទាំងដើម្បីពន្លឺក។</p>
	<p>ដាក់ប្រាមនៃពីរនៅលើបន្ទះប៉ះ រួចទាញប្រាមនៃពីរចូលគ្នាដើម្បីប្រែម។</p>
<p>បន្ទិល</p> 	<p>បន្ទិល — បន្ទិលមាតិកាសកម្មតាមមុំ 90 ដឺក្រេកើនឡើងដោយប្រើប្រាមនៃពីរ។</p> <p>ដាក់ប្រាមនៃពីរនៅលើបន្ទះប៉ះ ផ្ទាំងទីប្រាំមួយនៃបន្ទះប៉ះ ឬទៅឆ្វេងដើម្បីបន្ទិលតាមមុំដែលបានជ្រើសរើស 90 ដឺក្រេតាមទ្រទិចទាញដើម្បីប្រែម។</p>
<p>តាមដាន</p> 	<p>ត្រឡប់មាតិកាទៅមុខ ឬចុះក្រោម។</p> <p>ផ្ទាំងទីប្រាំមួយនៃប្រព័ន្ធលើស្រទាប់ផ្តើមត្រឡប់មាតិកាទៅក្រោម ឬទៅមុខ។</p>
<p>Quick Launch</p> 	<p>បើកកម្មវិធីចំណូលចិត្តរបស់អ្នក។</p> <p>ដាក់ប្រាមនៃពីរនៅលើបន្ទះប៉ះដើម្បីបើកដំណើរការកម្មវិធីដែលបានកំណត់ចំណាត់ថ្នាក់មុន។</p> <p>! ចំណាំ: ប្រើកម្មវិធីកំណត់ចំណាត់ថ្នាក់មុនបន្ទះប៉ះដើម្បីជ្រើសរើសកម្មវិធីដែលនឹងត្រូវបញ្ជាក់ផ្តើម។</p>

ការប្រើប្រាស់បន្ទះប៉ះរបស់អ្នក

! **ចំណាំ:** រៀនពីរបៀបប្រើប្រាស់បន្ទះប៉ះនៅក្នុងប្រព័ន្ធបច្ចេកទេស ក្រៅ ឬសេរី។

! **ចំណាំ:** ការប្រើប្រាស់នៃស៊ីស្តែមភាពង្គាមវាចាបណ្តាលឱ្យមានការកើនឡើងនៃការប្រើប្រាស់អគ្គិសនី។ វាមិនប៉ះពាល់ដល់ការប្រើប្រាស់អគ្គិសនីទេ ហើយបាត់បង់ពីកម្រិតប្រើប្រាស់អគ្គិសនីសរុប 48 ម៉ោង។


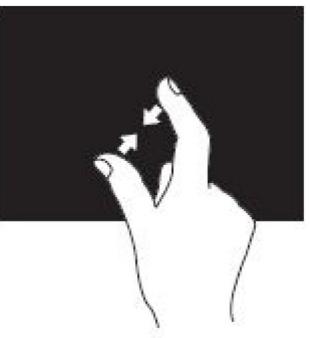
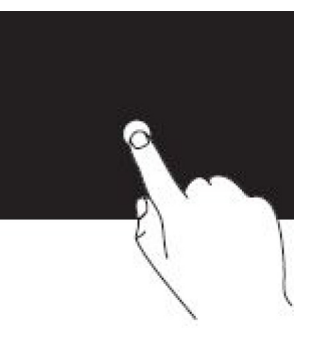
ប្រសិនបើកុំព្យូទ័រ ឬទេវប្បនិម្មិតរបស់អ្នកមានអក្រដាសប៉ះ អ្នកអាចប៉ះលើអក្រដាសដើម្បីប៉ះលើតារាងណាមួយដោយមិនចាំបាច់ប្រើម៉ៅ ឬក្តារចុចឡើយ។ ភារកិច្ចសំខាន់ៗមួយចំនួនដែលអ្នកអាចអនុវត្តដោយប្រើអក្រដាសប៉ះគឺបើកឯកសារ ស៊ីមី និងកម្មវិធី ព្រឹត្តិក បង្រួម អូស និងបង្វិលរូបភាពជាដើម។
 អ្នកអាចអនុវត្តបានជាច្រើនដោយប្រើម៉ៅឬចាបើកឯកសារ ចតដាក់ឯកសារ និងកម្មវិធីខាង អូសដោយប្រើបាវអូស បិទនិងបង្រួមវីដេអូដោយប្រើប៊ូតុងនៅលើវីដេអូជាដើម។
 អ្នកក៏អាចប្រើក្តារចុចលើអក្រដាសដោយប្រើអក្រដាសប៉ះបានផងដែរ។

ការប៉ះលើអក្រដាសប៉ះ

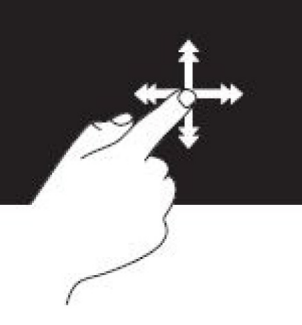

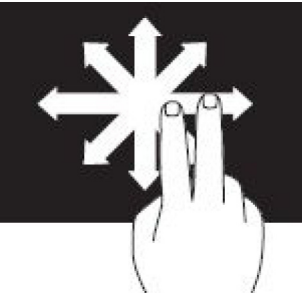
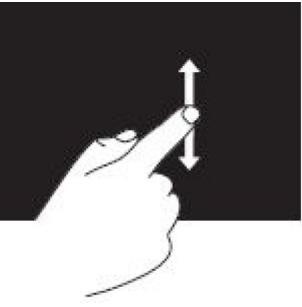
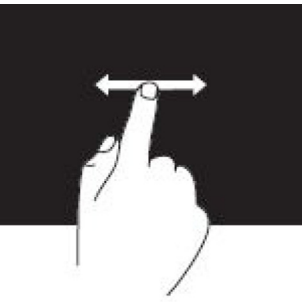
ការប៉ះលើអក្រដាសប៉ះបង្កើនសមត្ថភាពប្រើប្រាស់អក្រដាសប៉ះដោយអនុវត្តតួអ្នកធ្វើកិច្ចការដូចជាព្រឹត្តិកបង្រួម អូស បង្វិល និងផ្សេងៗ ដោយការអូស ឬចុចប្រាមដៃរបស់អ្នកនៅលើអក្រដាសប៉ះ។

ចំណាំ: ការប៉ះទាំងនេះមួយចំនួនគឺសំដៅទៅលើកម្មវិធីជាក់លាក់ហើយអាចមិនមែនជាការទៅក្នុងកម្មវិធីទាំងអស់ឡើយ។

តារាង 5. បញ្ជីនៃការប៉ះលើអក្រដាសប៉ះ

<p>ព្រឹត្តិកបង្រួម</p> 	<p>ដាក់ប្រាមដៃពីរទៅលើអក្រដាសប៉ះហើយបន្ទាប់មកផ្លាស់ទីទេញពីខាងដើម្បីព្រឹត្តិក។</p>
	<p>ដាក់ប្រាមដៃពីរទៅលើអក្រដាសប៉ះហើយបន្ទាប់មកអូសប្រាមទាំងពីរទៅជិតគ្នាដើម្បីបង្រួម។</p>
<p>ប៉ះ</p> 	<p>ប៉ះ និងសង្កត់តាមទំនាបលើអក្រដាសដើម្បីបើកឡើងមុខជំពូក ។</p>
<p>ផាត់ទេញ</p>	<p>ផ្លាស់ទីប្រាមដៃមួយឱ្យលឿនក្នុងទិសដៅដែលចង់បានដើម្បីអូសមាតិកានៅក្នុងវីដេអូសកម្មដូចជា ទំរង់ខាងក្នុងសៀវភៅ។ Flick ក៏ដំណើរការបានដោយបញ្ឈប់នៅលើអ្នកកម្ម content ដូចជា រូបភាព ឬទម្រង់ផ្សេងទៀតនៅក្នុងបញ្ជីតាក់បទចម្រៀង។</p>

តារាង 5. បញ្ជីនិកាយវិកាអរណ៍អក្រុងចំ: (បានបន្ត)

	
<p>ធួល</p> 	<p>ធួលតាមប្រវត្តិសាស្ត្រ— ដាក់ប្រាមដៃ ឬមេដៃនៅកន្លែងដាក់ប្រាមដៃអូស ផ្លាស់ទីប្រាមដៃផ្សេងទៀតពេលដឹងក្នុងទិសដៅទៅខាងស្តាំ។</p> <p>ធួលបញ្ចសាស្ត្រនិកាយព្រឹក— ដាក់ប្រាមដៃ ឬមេដៃនៅកន្លែងដាក់ប្រាមដៃអូស ផ្លាស់ទីប្រាមដៃផ្សេងទៀតពេលដឹងក្នុងទិសដៅទៅខាងឆ្វេង។</p> <p>អ្នកក៏អាចប្រើ content សកម្មភាពដោយការអូសប្រាមដៃទាំងសងខាងនៅក្នុងចលនាពេលដឹង។</p>
<p>អូស</p> 	<p>អូស — ផ្លាស់ទីផ្តោតលើត្រង់ដៃលើបាតប្រឺសទៅលើដៃលើផ្តុំទាំងមូលមិនអាចមើលឃើញ។</p> <p>ផ្លាស់ទីប្រាមដៃពីទៅក្នុងទិសចង់បានដើម្បីប្តូរអត្ថន័យលើបាតប្រឺស។</p>
	<p>កាអូសបញ្ចសាស្ត្រ— អូសឡើង ឬចុះក្រោមទៅលើវិទ្ធិអូសកម្ម។</p> <p>ផ្លាស់ទីប្រាមដៃឡើងលើ ឬចុះក្រោមដើម្បីចាប់ផ្តើមអូសបញ្ចសាស្ត្រ។</p>
	<p>• កាអូសបញ្ចសាស្ត្រ— អូសទៅស្តាំ ឬទៅឆ្វេងទៅលើវិទ្ធិអូសកម្ម។</p> <p>ផ្លាស់ទីប្រាមម្ខាងទៅស្តាំ ឬទៅឆ្វេងដើម្បីចាប់ផ្តើមអូសបញ្ចសាស្ត្រ។</p>

ការប្រើប្រាស់

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

ចំណាំ: ត្រូវប្រាកដថា អ្នកបានដំឡើងកម្មវិធីបញ្ជាប្រតិបត្តិការនៅលើកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។

ការភ្ជាប់ឧបករណ៍បច្ចេកទេសជាមួយកុំព្យូទ័រ ឬមេឃ្លូតរបស់អ្នក

Windows 10

1. បើកប្រព័ន្ធបច្ចេកទេសនៅលើកុំព្យូទ័រ ឬមេឃ្លូតរបស់អ្នក និងឧបករណ៍ដែលអ្នកកំពុងភ្ជាប់។ នៅលើកុំព្យូទ័ររបស់ Dell សូមបើកឡើងវិញដើម្បីបើកប្រព័ន្ធបច្ចេកទេស។
ចំណាំ: សម្រាប់ព័ត៌មានលម្អិតអំពីការភ្ជាប់ឧបករណ៍របស់អ្នកសូមមើលឯកសារដែលភ្ជាប់មកជាមួយឧបករណ៍របស់អ្នក។
2. រង់ចាំរហូតដល់អ្នកឃើញ **Action Center**។
3. ចុច និងសង្កត់ **Bluetooth** រួចចុច **Go to settings (ទូរស័ព្ទទៅកាន់ការកំណត់)**។
4. រង់ចាំរហូតដល់ ឬមេឃ្លូតរបស់អ្នកដែលអ្នកកំពុងភ្ជាប់ជាមួយ និងប៉ះ។
ចំណាំ: ប្រសិនបើឧបករណ៍របស់អ្នកមិនមានក្នុងបញ្ជី នោះត្រូវប្រាកដថាឧបករណ៍របស់អ្នកអាចរកឃើញបាន។
5. ធ្វើតាមការណែនាំដែលបង្ហាញនៅលើអេក្រងដើម្បីបញ្ចប់ដំណើរការភ្ជាប់។
ចំណាំ: លេខកូដសម្រាប់ការភ្ជាប់ត្រូវបានបង្ហាញនៅលើកុំព្យូទ័រ ឬមេឃ្លូត និងឧបករណ៍របស់អ្នក។ សម្រាប់ការភ្ជាប់ឧបករណ៍នេះលេខកូដត្រូវបានបង្ហាញនៅលើឧបករណ៍របស់អ្នក។

Windows 8.1

1. បើកប្រព័ន្ធបច្ចេកទេសនៅលើកុំព្យូទ័រ ឬមេឃ្លូតរបស់អ្នក និងឧបករណ៍ដែលអ្នកកំពុងភ្ជាប់។
នៅលើកុំព្យូទ័ររបស់ Dell សូមបើកឡើងវិញដើម្បីបើកប្រព័ន្ធបច្ចេកទេស។
ចំណាំ: សម្រាប់ព័ត៌មានលម្អិតអំពីការភ្ជាប់ឧបករណ៍របស់អ្នកសូមមើលឯកសារដែលភ្ជាប់មកជាមួយឧបករណ៍របស់អ្នក។
2. ចុចម៉ោងស្រោចប្រព័ន្ធបច្ចេកទេសនៅក្នុងផ្នែកដំណើរការឧបករណ៍របស់អ្នកហើយចុច ឬប៉ះ **Add a Device**។
ចំណាំ: ប្រសិនបើអ្នកមិនអាចកំណត់ទីតាំងរូបតំណាងប្រព័ន្ធបច្ចេកទេសបានទេ សូមចុច ឬប៉ះប្រព័ន្ធបច្ចេកទេសដំណើរការ។
3. នៅក្នុងផ្ទាំង **Add a Device** សូមប្រើសរសៃឧបករណ៍ហើយចុច ឬប៉ះ **Next (បន្ទាប់)**។
ចំណាំ: ប្រសិនបើឧបករណ៍របស់អ្នកមិនមានក្នុងបញ្ជី នោះត្រូវប្រាកដថាឧបករណ៍របស់អ្នកអាចរកឃើញបាន។
4. ធ្វើតាមការណែនាំដែលបង្ហាញនៅលើអេក្រងដើម្បីបញ្ចប់ដំណើរការភ្ជាប់។
ចំណាំ: លេខកូដសម្រាប់ការភ្ជាប់ត្រូវបានបង្ហាញនៅលើកុំព្យូទ័រ ឬមេឃ្លូត និងឧបករណ៍របស់អ្នក។
សម្រាប់ការភ្ជាប់ឧបករណ៍នេះនឹងបង្ហាញកូដ ដោយបង្ហាញថា ការភ្ជាប់ត្រូវបានបញ្ចប់។

Windows 7

1. បើកប្រព័ន្ធបច្ចេកទេសនៅលើកុំព្យូទ័រ ឬមេឃ្លូតរបស់អ្នក និងឧបករណ៍ដែលអ្នកកំពុងភ្ជាប់។ នៅលើកុំព្យូទ័ររបស់ Dell សូមបើកឡើងវិញដើម្បីបើកប្រព័ន្ធបច្ចេកទេស។
ចំណាំ: សម្រាប់ព័ត៌មានលម្អិតអំពីការភ្ជាប់ឧបករណ៍របស់អ្នកសូមមើលឯកសារដែលភ្ជាប់មកជាមួយឧបករណ៍របស់អ្នក។
2. ចុច **Start (ចាប់ផ្តើម) #menucascade-separator Control Panel (ផ្ទាំងកំណត់)**។
3. នៅក្នុងប្រអប់ស្វែងរក **Control Panel**, វាយបញ្ចូល **Bluetooth**, រួចចុច **កំណត់ការភ្ជាប់ប្រព័ន្ធបច្ចេកទេស**។
4. ដើម្បីធ្វើឱ្យកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកអាចរកឃើញឧបករណ៍បច្ចេកទេសដែលលាចម្រើក សូមគូសផិតលើប្រអប់ **Allow Bluetooth devices to find this computer (អនុញ្ញាតឱ្យឧបករណ៍បច្ចេកទេសស្វែងរកកុំព្យូទ័រនេះ)**។

ការប្រើវិបខេម

ប្រសិនបើកុំព្យូទ័រ ឬមេឃ្លូតរបស់អ្នកមានវិបខេមដែលមានបំពាក់ជាមួយ នោះប្រយោជន៍ប្រើប្រាស់នឹងកើនឡើង និងកំណត់រចនាសម្ព័ន្ធនៅលើកុំព្យូទ័រ វិបខេមត្រូវបានធ្វើសកម្មភាពដោយស្វ័យប្រវត្តិនៅពេលអ្នក ចាប់ផ្តើមការដំណើរការកុំព្យូទ័រនេះ។

អ្នកក៏អាចប្រើ Dell Webcam Central (Window 7 តែប៉ុណ្ណោះ) ដើម្បីចាប់យករូបភាពគ្មានលា និងវែងដោយប្រើវិបខេមផងដែរ។

ចាប់យករូបភាពគ្មានថលនា

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

ចំណាំ: ដើម្បីកំណត់ចំណាត់ថ្នាក់សម្រាប់រូបភាព ការកំណត់ពេលវេលាដោយខ្លួនឯង ការកំណត់ដោយប្រព័ន្ធប្រព្រឹត្តិទៅដោយប្រកាស ជាដើម សូមចុច ឬប៉ះព្រួញឆ្នាក់ចុះនៅ ជាប់នឹងរូបតំណាងការងារ។

ការថតវីដេអូ

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

ចំណាំ: ដើម្បីកំណត់ចំណាត់ថ្នាក់សម្រាប់វីដេអូ កំណត់ ពេលវេលាដោយខ្លួនឯង, ការកំណត់ប្រព័ន្ធប្រព្រឹត្តិទៅដោយប្រកាស ការថត វីដេអូគុណភាព ជាដើម ចុច ឬប៉ះព្រួញឆ្នាក់ចុះនៅជាប់ នឹងរូបតំណាងថត។

ការជ្រើសរើសការងារ និងមីក្រូហ្វូន

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

1. បើក **Dell Webcam Central** ។
2. ចុច ឬប៉ះព្រួញឆ្នាក់ចុះនៅជាប់រូបតំណាងការងារនៅជ្រុងឆ្វេងខាងក្រោមនៃវិបធម៌។
3. ចុច ឬប៉ះការងារដែលអ្នកចង់ប្រើ។
4. ចុច ឬប៉ះផ្ទាំង **ថតវីដេអូ** ។
5. ចុច ឬប៉ះព្រួញឆ្នាក់ចុះនៅក្នុងរូបតំណាងមីក្រូហ្វូននៅពី ក្រោមផ្ទាំងមើលជាមុន។
6. ចុច ឬប៉ះមីក្រូហ្វូនដែលអ្នកចង់ប្រើ។

រន្ធ និងឧបករណ៍តភ្ជាប់






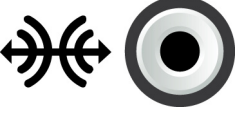
អូឌីយ៉ូ

ឧបករណ៍ភ្ជាប់អូឌីយ៉ូអនុញ្ញាតឱ្យអ្នកភ្ជាប់ឧបករណ៍បំពងសំឡេង កាស មីក្រូហ្វូន ប្រព័ន្ធសំឡេង អ៊ីភី ឬភ្ជាប់អូឌីយ៉ូទូទៅសម្រាប់។

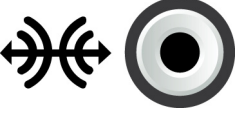
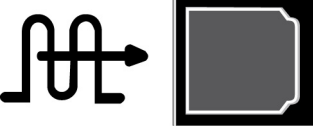
i ចំណាំ: កុំភ្លេចអបសម្រួលមិនដំណើរការគ្រប់រន្ធអូឌីយ៉ូទាំងអស់ឡើយ។ សម្រាប់ព័ត៌មានបន្ថែមអំពីរន្ធដែលមាននៅលើកុំព្យូទ័រ ឬទម្រង់ប្រព័ន្ធគ្រប់គ្រង ឬសូមមើល *Quick Start Guide (ការណែនាំដំបូង)* ដែលបានភ្ជាប់មកជាមួយកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក ឬមើល *Setup and Specifications (ការដំឡើង និងលក្ខណៈបច្ចេកទេស)* តាមរយៈ www.dell.com/support ។

ប្រភេទរន្ធអូឌីយ៉ូ

តារាង 6. ប្រភេទរន្ធអូឌីយ៉ូ

	<p>រន្ធកាស— គ្រាប់កាស ឧបករណ៍បំពងសំឡេងដែលមានថាមពល ឬប្រព័ន្ធសំឡេង។</p>
	<p>រន្ធមីក្រូហ្វូន— គ្រាប់មីក្រូហ្វូនខាងក្រៅសម្រាប់សំឡេង ឬការបញ្ជូនសំឡេង។</p>
	<p>រន្ធបណ្តាញចូល— គ្រាប់ឧបករណ៍ថតសំឡេង/ ពាក់ចម្រៀងដូចជាឧបករណ៍ពាក់កែសម្រួល ឧបករណ៍ពាក់ស៊ីនី ឬ VCR។</p>
	<p>រន្ធបណ្តាញចេញ— គ្រាប់កាស ឬឧបករណ៍បំពងសំឡេង ដែលមានអ៊ីដ្រូមេមបញ្ជូន។</p>
	<p>រន្ធគុំវិញក្រវាត់ខាងក្រោយ— គ្រាប់ឧបករណ៍បំពងសំឡេងដែលមានតម្រូវការខ្ពស់។</p>
	<p>គុំវិញក្រវាត់កណ្តាល/LFE — គ្រាប់ផ្តល់ជាសំឡេង។</p> <p>i ចំណាំ: គាត់នៃអូឌីយ៉ូ Low Frequency Effects (LFE, ប្រព័ន្ធភាពប្រកួតទាប) ដែលមាននៅក្នុងប្រភេទអូឌីយ៉ូសំឡេងកណ្តាលដ៏ទាប គឺជាប្រភេទប្រកួតទាប (80 Hz និងទាបជាងនេះ)។ គាត់នៃ LFE បញ្ជូនផ្តល់ជាសំឡេងប្រកួតទាប។ ប្រព័ន្ធដែលមិនប្រើប្រាស់ជាសំឡេង អតិថិជន LFE ដល់ឧបករណ៍សំឡេងចម្បងនៅក្នុងការរៀបចំសំឡេងកណ្តាល។</p>
	<p>រន្ធកណ្តាលចំហៀង— គ្រាប់ឧបករណ៍បំពងសំឡេងខាងឆ្វេង/ស្តាំ។</p>

តារាង 6. ប្រភេទខ្សែអូឌីយ៉ូ (បានបន្ត)

	<p>រន្ធ RCA S/PDIF—បញ្ជូនអូឌីយ៉ូជីជីថលដោយមិនបាច់មានការបំប្លែងអូឌីយ៉ូអាណាឡូក។</p>
	<p>រន្ធ S/PDIF អុបទិក—បញ្ជូនអូឌីយ៉ូជីជីថលដោយប្រើសញ្ញាអុបទិក ដោយមិនបាច់មានការបំប្លែងអូឌីយ៉ូអាណាឡូក។</p>

USB

Universal Serial Bus (USB) អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកភ្ជាប់គ្រឿងកុំព្យូទ័រទៅកុំព្យូទ័រ ឬមេធាវីបាន។ គ្រឿងកុំព្យូទ័រទាំងនេះរួមមានកូនដុំរូប ក្តារចុច ម៉ាស៊ីនព្រិច ប្រាមខាងក្រៅ កាមេរ៉ា ទូរស័ព្ទ ។ល។

រន្ធ USB អាចត្រូវបានប្រើដើម្បីផ្តល់ថាមពលដល់កុំព្យូទ័រ និងឧបករណ៍របស់អ្នក និងដើម្បីសាកឧបករណ៍ដែលដំណើរការដោយយកថាមពល។ សម្រាប់ព័ត៌មានបន្ថែម សូមមើលឯកសារសម្រាប់ឧបករណ៍របស់អ្នក។

កុំព្យូទ័រមួយចំនួនក៏មានរន្ធ USB ដែលរួមបញ្ចូលមុខងារ PowerShare ដែលអាចឱ្យអ្នកសាកឧបករណ៍ USB របស់អ្នកបានសូម្បីតែនៅពេលកុំព្យូទ័រមិនបើកដោយ។

USB ក៏ដំណើរការជាមួយកម្មវិធី Plug-and-play និង ប្តូរភ្លាមៗផងដែរ

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


រន្ធ USB

តារាង 7. ប្រភេទរន្ធ USB

USB ស្តង់ដារ	រន្ធ USB ស្តង់ដារអាចត្រូវបានប្រើដើម្បីភ្ជាប់ឱ្យកុំព្យូទ័រ និងកុំព្យូទ័រលើកុំព្យូទ័រ។ ឧបករណ៍ USB ភាគច្រើនភ្ជាប់ទៅកុំព្យូទ័រដោយប្រើរន្ធនេះ។
Mini-USB	រន្ធ Mini-USB ប្រើនៅក្នុងឧបករណ៍ដើម្បីត្រួតពិនិត្យឧបករណ៍កាមេរ៉ា ប្រាមរក្សាទុកខាងក្រៅ មេធាវីដើម។
Micro-USB	រន្ធ micro-USB មានទំហំតូចជាងរន្ធ mini-USB ហើយត្រូវបានប្រើនៅក្នុងទូរស័ព្ទ មេធាវី កាសែតតែឡេ និងឧបករណ៍ដើម្បីត្រួតពិនិត្យឧបករណ៍ផ្សេងទៀត។
USB មានថាមពល	រន្ធ USB មានថាមពលប្រើឧបករណ៍ភ្ជាប់ស្មុគស្មាញបាន USB ស្តង់ដារ។ វាមានក្បាលភ្ជាប់ពីរនៅក្នុងតែមួយ មួយសម្រាប់ភ្ជាប់ USB ស្តង់ដារ និងមួយទៀតសម្រាប់ថាមពលដែលអាចឱ្យឧបករណ៍ថាមពលខ្ពស់ភ្ជាប់បានដោយមិនចាំបាច់ប្រើថាមពលអគ្គិសនី។ វាត្រូវបានប្រើនៅក្នុងឧបករណ៍លក់រាយដូចជាឧបករណ៍អាចបោះពុម្ព និងម៉ាស៊ីនព្រិច។

ស្តង់ដារ USB

តារាង 8. ស្តង់ដារ USB

USB 3.1 ជំនាន់ទី 2	វាត្រូវបានស្គាល់យ៉ាងច្បាស់ថាជា SuperSpeed USB+ ផងដែរ។ រន្ធនេះគាំទ្រគ្រឿងកុំព្យូទ័រដូចជាឧបករណ៍ផ្ទុក ម៉ាស៊ីនបោះពុម្ព និងផ្សេងៗទៀត។ ផ្តល់ល្បឿនផ្ទេរទិន្នន័យរហូតដល់ 10 Gbps។ វាអាចរកបានជាមួយកាតភ្ជាប់ USB ប្រភេទ C និងមានសមត្ថភាពរបស់ជំនាន់ទី 1 បន្ថែមលើ DisplayPort ទៅលើសមត្ថភាពវីដេអូ USB។
USB 3.1 ជំនាន់ទី 1	វាត្រូវបានស្គាល់យ៉ាងច្បាស់ថាជា SuperSpeed USB ផងដែរ។ រន្ធនេះគាំទ្រគ្រឿងកុំព្យូទ័រដូចជាឧបករណ៍ផ្ទុក ម៉ាស៊ីនបោះពុម្ព និងផ្សេងៗទៀត។ ផ្តល់ល្បឿនផ្ទេរទិន្នន័យរហូតដល់ 5 Gbps។ ប្រព័ន្ធដែលមានរន្ធ Legacy USB 3.0 ឥឡូវនេះគឺជារន្ធ USB 3.1 ជំនាន់ទី 1។
USB 2.0	នេះត្រូវបានស្គាល់ថាជា Hi-Speed USB។ វាផ្តល់កម្រិតបញ្ជូនបន្ថែមសម្រាប់កម្មវិធីពហុមេឌី និងការផ្តុក។ USB 2.0 គាំទ្រល្បឿនបញ្ជូនទិន្នន័យរហូតដល់ 480 Mbps។
USB 1.x	ស្តង់ដារ Legacy USB គាំទ្រល្បឿនផ្ទេរទិន្នន័យរហូតដល់ 11 Mbps។
USB PowerShare	<p>លក្ខណៈពិសេស USB PowerShare អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកសាកឧបករណ៍ USB នៅពេលដែលកុំព្យូទ័រត្រូវបានបិទ ឬស្ថិតនៅក្នុងសភាពដេក។ រូបតំណាង  រូបតំណាងបង្ហាញថា USB គាំទ្រលក្ខណៈពិសេស PowerShare។</p> <p>៖ ចំណាំ: ឧបករណ៍ USB ជាក់លាក់មួយចំនួនអាចមិនសាកទេ នៅពេលដែលកុំព្យូទ័រត្រូវបានបិទ ឬស្ថិតក្នុងសភាពដេក។ ក្នុងករណីនោះ សូមមើលកុំព្យូទ័រដើម្បីសាកឧបករណ៍។</p> <p>៖ ចំណាំ: បើសិនជាអ្នកបិទកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក ខណៈពេលកំពុងសាកឧបករណ៍ USB នោះឧបករណ៍អាចឈប់សាកទេ។ ដើម្បីបន្តសាកឱ្យស្រួល ឬសូមផ្តាច់ឧបករណ៍ និងភ្ជាប់វាឡើងវិញ។</p> <p>៖ ចំណាំ: នៅលើកុំព្យូទ័រមួយចំនួន លក្ខណៈពិសេស PowerShare ឈប់សាកឧបករណ៍ នៅពេលដែលកុំព្យូទ័រត្រូវបានបិទ ឬស្ថិតក្នុងសភាពដេកដល់ 10%។ អ្នកអាចកំណត់តម្លៃថាមពល និងកំណត់នេះដោយប្រើប្រាស់កម្មវិធីកំណត់ BIOS។</p>

តារាង 8. ស្តង់ដារ USB (បាតបន្ត)

USB-C	អាស្រ័យលើបច្ចេកវិទ្យាបណ្តាញ USB 3.1, កម្រិតបណ្តាញ USB-C, និងបច្ចេកវិទ្យា Thunderbolt 3។ ចំពោះព័ត៌មានបន្ថែម សូមមើលឯកសារដែលភ្ជាប់មកជាមួយបច្ចេកវិទ្យាបណ្តាញ។
រន្ធហ្វីតធីន 3 (USB C)	អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកភ្ជាប់ USB 3.1 ជំនាន់ទី 2, USB 3.1 ជំនាន់ទី 1, DisplayPort, និងបច្ចេកវិទ្យា Thunderbolt ជាមួយរន្ធហ្វីតធីន។ វាអនុញ្ញាតឱ្យអ្នកភ្ជាប់ទៅអ្នកភ្ជាប់ដោយប្រើប្រាស់បច្ចេកវិទ្យាបណ្តាញ។ ផ្តល់អត្រាទិន្នន័យរហ័សដល់ 40 Gbps។
រន្ធបំបាក់កំហុស	រន្ធបំបាក់កំហុស អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកភ្ជាប់បច្ចេកវិទ្យា USB 3.0 ទៅក្នុងរន្ធហ្វីតធីន USB 2.0 ជាបណ្តោះអាសន្នក្នុងគោលបំណងដោះស្រាយបញ្ហា និងទៅលើលើប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការត្រូវបានដំឡើងឡើងវិញដោយប្រើប្រាស់ប្រាយអ៊ុបទ្រឹក ឬប្រាយបណ្តាញ។

eSATA

eSATA អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកភ្ជាប់បច្ចេកវិទ្យាខាងក្រៅដោយផ្ទាល់ និងប្រើប្រាស់ប្រព័ន្ធបណ្តាញ និងប្រើប្រាស់ប្រព័ន្ធបណ្តាញ SATA ខាងក្នុងផងដែរ។

កុំភ្លេចអំពីអ្នកភ្ជាប់បច្ចេកវិទ្យា eSATA ដាច់ដោយឡែក ឬ eSATA / USB ជាមួយគ្នា។

Visual Graphics Array (អាជ្ញាប័ណ្ណរូបភាព)

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

អ្នកភ្ជាប់ទៅរន្ធហ្វីតធីន HDMI ឬ DVI ដោយប្រើប្រាស់ VGA ទៅ HDMI ឬ VGA ទៅ DVI ។

Digital Visual Interface (ចំណុចប្រទាក់ទិនវីដេអូរូបភាព)

Digital Visual Interface (DVI) អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកភ្ជាប់កុំភ្លេចទៅរន្ធហ្វីតធីនអនុញ្ញាតឱ្យភ្ជាប់ទៅម៉ូទ័រ និងបច្ចេកវិទ្យាបញ្ចាំងស្នាយ ។ល។

បច្ចេកវិទ្យា DVI មានបីប្រភេទគឺ៖

- **DVI-D (DVI-Digital, DVI-ឌីជីថល)**—DVI-D បញ្ជូនសញ្ញាវីដេអូឌីជីថលដោយផ្ទាល់ និងអនុញ្ញាតឱ្យភ្ជាប់ទៅម៉ូទ័រ និងបច្ចេកវិទ្យាបញ្ចាំងស្នាយ។ ធ្វើឱ្យការបញ្ជូនវីដេអូមានគុណភាពខ្ពស់ និងលឿន។
- **DVI-A (DVI-Analog, DVI-អាណាឡូក)**—DVI-A បញ្ជូនសញ្ញាវីដេអូអាណាឡូកទៅកាន់អ្នកភ្ជាប់អាណាឡូកដូចជាម៉ូទ័រ CRT ឬ ម៉ូទ័រ LCD អាណាឡូក ។
- **DVI-I (DVI-Integrated, DVI-បញ្ចូលគ្នា)**—DVI-I ជាបច្ចេកវិទ្យាភ្ជាប់បញ្ចូលគ្នាដែលអនុញ្ញាតឱ្យភ្ជាប់ទៅម៉ូទ័រ និងបច្ចេកវិទ្យាបញ្ចាំងស្នាយ។ វាអាចភ្ជាប់ទៅម៉ូទ័រ និងបច្ចេកវិទ្យាបញ្ចាំងស្នាយបាន។ រន្ធហ្វីតធីនអាចភ្ជាប់ទៅម៉ូទ័រ និងបច្ចេកវិទ្យាបញ្ចាំងស្នាយបាន។

DisplayPort

DisplayPort ផ្តល់អ្នកភ្ជាប់វីដេអូឌីជីថលដោយផ្ទាល់ និងបច្ចេកវិទ្យាបញ្ចាំងស្នាយដូចជាម៉ូទ័រ និងបច្ចេកវិទ្យាបញ្ចាំងស្នាយដើម។ វាគាំទ្រទាំងស៊ីញ៉ាល់វីដេអូ និងអូឌីយ៉ូ។ DisplayPort ត្រូវបានទាញយកឡើងជាពិសេសសម្រាប់ប្រើប្រាស់ជាមួយអ្នកភ្ជាប់កុំភ្លេច។

រន្ធហ្វីតធីនខ្នាតតូច

Mini DisplayPort គឺជាគំរូតូចជាង DisplayPort ។

ចំណាំ: DisplayPort និង Mini DisplayPort គឺត្រូវបានប្រើប្រាស់ដោយផ្ទាល់ និងបច្ចេកវិទ្យាបញ្ចាំងស្នាយដូចជាម៉ូទ័រ និងបច្ចេកវិទ្យាបញ្ចាំងស្នាយដើម។ ប្រសិនបើទំហំរន្ធហ្វីតធីនតូច ត្រូវប្រើបច្ចេកវិទ្យាបញ្ចាំងស្នាយដើម។

អត្ថប្រយោជន៍នៃ DisplayPort

- គាំទ្រដល់គុណភាពបញ្ចាំង និងអត្រាធ្វើឱ្យឆ្លើយតបខ្ពស់
- គាំទ្រការបញ្ជូន 3D
- គាំទ្របច្ចេកវិទ្យាបញ្ចាំងតូចក្នុងគោលបំណងលក់
- គាំទ្រការការពារទិន្នន័យវីដេអូកម្រិតខ្ពស់ (HDCP)
- គាំទ្រអាជ្ញាប័ណ្ណរូបភាពដោយផ្ទាល់ដោយប្រើប្រាស់អ្នកភ្ជាប់អ្នកភ្ជាប់ដោយប្រើប្រាស់អ្នកភ្ជាប់ដោយប្រើប្រាស់ DVI, HDMI និង VGA ។
- រន្ធហ្វីតធីន DisplayPort អាចត្រូវបានប្រើប្រាស់ 15 រ៉ែត្រ (49,21 ហ្វីត) ដោយមិនត្រូវការបច្ចេកវិទ្យាបញ្ចាំងស្នាយដើមឡើយ។

HDMI

HDMI ផ្តល់នូវការភ្ជាប់ទំនាក់ទំនងរវាងកុំព្យូទ័រ ឧបករណ៍បង្ហាញ និងឧបករណ៍ពហុមេឌីាផ្សេងៗទៀតរបស់អ្នក។ វាដំណើរការទាំងសញ្ញាវីដេអូ និងសូនីយ៉ូ។

រន្ធ HDMI ជាទូទៅមាននៅលើកុំព្យូទ័រ ទូរទស្សន៍ ម៉ាស៊ីនចាក់ទំនិញ ទីវីអិល និង Blu-ray ហ្គេមកម្សាន្តជាដើម។

គុណសម្បត្តិរបស់ HDMI

- គាំទ្រគុណភាពបង្ហាញខ្ពស់ និងកម្រិតប្រែប្រួលខ្ពស់
- គាំទ្រចំពោះការបញ្ជូន 3D
- គាំទ្រជាមួយ HDCP
- ជាទូទៅមាននៅក្នុងកុំព្យូទ័រភាគច្រើន និងឧបករណ៍ពហុមេឌីាផ្សេងៗទៀតរបស់អ្នកប្រើប្រាស់
- អាចប្រើដើម្បីទំនាក់ទំនងសូនីយ៉ូ វីដេអូ ឬការភ្ជាប់សូនីយ៉ូទី ដល់អ្វីៗតាមចំណុះ
- ត្រូវគ្នាជាមួយនឹងអេក្រង់ចេញផលជា LCDs អេក្រង់ផ្លាស្ទិក និងម៉ាស៊ីនបញ្ជាំងស្នាយ

Mini HDMI

Mini HDMI ផ្តល់នូវការភ្ជាប់ទំនាក់ទំនងរវាងកុំព្យូទ័រ និងឧបករណ៍ចល័តរបស់អ្នកដូចជាស្កាតហ្វូន កុំព្យូទ័រយូដៃជាដើម។

Micro HDMI

Micro HDMI ផ្តល់នូវការភ្ជាប់ទំនាក់ទំនងរវាងកុំព្យូទ័រ និងឧបករណ៍ចល័តរបស់អ្នកដូចជាស្កាតហ្វូន កុំព្យូទ័រយូដៃជាដើម។ ឧបករណ៍ភ្ជាប់នេះប្រហាក់ប្រហែលនឹងឧបករណ៍ភ្ជាប់ micro-USB ដែលមាននៅលើស្កាតហ្វូនភាគច្រើន។

SPDIF

S/PDIF គឺជាស្តង់ដារសម្រាប់ផ្តល់សញ្ញាវីដេអូ និងសូនីយ៉ូជាមួយគ្នា។ អ្នកអាចប្រើ S/PDIF ទៅឧបករណ៍អូឌីយ៉ូដូចជា កាត សំឡេង ឧបករណ៍បំពងសំឡេង ប្រព័ន្ធសំឡេងនៅផ្ទះ ទូរទស្សន៍ជាដើម។ វាផ្តល់នូវការគាំទ្រអូឌីយ៉ូ 5.1 ។

មានពីរប្រភេទនៃការភ្ជាប់ S/PDIF ៖

- **អុបទិក** - ប្រើអុបទិកហ្វាយប៊ែរជាមួយឧបករណ៍ភ្ជាប់ TOSLINK
- **គីក្រូធី** - ប្រើខ្សែដឹករយជាមួយឧបករណ៍ភ្ជាប់ RCA

- បង្កើតមេឡៃបម្រុងទុក និងការទាញយកមកវិញ
- **System Performance Improvement Offers (កម្រិតប្រសិទ្ធភាពប្រព័ន្ធគ្រប់គ្រង)**—ផ្តល់ជូន ដំណោះស្រាយហាមដៃ និងស្នូលដៃដែលជួយធ្វើឱ្យប្រតិបត្តិការរបស់អ្នកប្រសើរឡើង។

Quickset

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

- កំណត់រចនាសម្ព័ន្ធគ្រប់គ្រងកាន់តែឆ្លើយតប
- ចិញ្ចឹម ឬបើកការសាកថ្ម។
- ប្តូរភស្តុតាងប្រាប់ចុច Fn ។

ចំណាំ: Quickset អាចមិនដំណើរការនៅលើកុំព្យូទ័រទាំងអស់ទេ។

ការដំឡើង Quickset

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

ចំណាំ: ប្រសិនបើអ្នកស្ការកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកឡើងវិញដោយប្រើ PC Restore ឬកម្មវិធីដែលស្រដៀងគ្នា ទោះ Quickset ក៏ត្រូវបានស្ការឡើងវិញផងដែរ។

កម្មវិធី NVIDIA 3D

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

ចំណាំ: សូមមើលជំនួយអ្នក NVIDIA សម្រាប់ព័ត៌មានលម្អិតអំពីកម្មវិធីនេះ។

ចំណាំ: កម្មវិធី NVIDIA 3D មិនមាននៅលើកុំព្យូទ័រទាំងអស់ទេ។

លេងហ្គេមជា 3D

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

ការចុចផ្លូវកាត់


ខាងក្រោមនេះគឺជាការចុចផ្លូវកាត់មួយចំនួនដែលមានសម្រាប់ការលេងហ្គេម 3D ។

តារាង 9. ការចុចផ្លូវកាត់ សម្រាប់ហ្គេម 3D

ត្រាប់ចុច	បរិយាយ	មុខងារ
<Ctrl><t>	បង្ហាញ/លាក់រូបភាព 3D stereoscopic (ស្នូលស្តេរីអូ)	បើក ឬបិទ 3DTV Play ។ ចំណាំ: ការលេងហ្គេមអាចកាត់បន្ថយទៅលើម៉ូដ 3D HD ទោះបីជា 3DTV Play ត្រូវបានបិទក៏ដោយ។ ដើម្បីបង្កើតការលេងសូមប្រើសរសៃម្ជុំ HD ឬ SD នៅពេលលេង 3DTV Play ត្រូវបានបិទ។
<Ctrl><F4>	បង្កើតកម្រិតដំបូង 3D	បង្កើតកម្រិតដំបូង 3D នៅក្នុងហ្គេមបច្ចុប្បន្ន។
<Ctrl><F3>	បន្ថយកម្រិតដំបូង 3D	បន្ថយកម្រិតដំបូង 3D នៅក្នុងហ្គេមបច្ចុប្បន្ន។
<Ctrl><F11>		ឆន្ទប 3D នៃហ្គេមបច្ចុប្បន្នហើយរក្សាទុកឯកសារនៅក្នុងស៊ីធីនៅក្នុងស៊ីធី ឯកសារ ។ ដើម្បីមើលឯកសារ សូមប្រើកម្មវិធីមើលរូបភាព NVIDIA 3D ។
<Ctrl><Alt><Insert>	បង្ហាញ/លាក់សារដែលត្រូវគ្នានៅក្នុងហ្គេម	បង្ហាញការកំណត់ដែលបានណែនាំពី NVIDIA សម្រាប់ហ្គេមបច្ចុប្បន្ន។
<Ctrl><F6>	បង្កើតការប្តូររូបភាព	ផ្លាស់ទីរូបភាពអ្នក ការប្តូររូបភាពអតិបរមាដោយដាក់ស្តុកទាំងអស់នៅលើមុខយុគភាពកន្លែងរបស់អ្នក និងត្រូវបានប្រើដើម្បីដាក់សញ្ញាឡាស៊ែរផងដែរ។

តារាង 9. ក្តារតុចម្លងកាត់ សម្រាប់ប្រព័ន្ធ 3D (បានបន្ត)

ក្រាប៊ីត	បរិយាយ	គុណភាព
<Ctrl><F5>	បន្ថយការប្តូររូបភាព	ផ្តោស្ទីលប្តូររូបភាព ការប្តូររូបភាពប្រើប្រាស់ដោយដាក់ស្រទាប់លើក្រាប៊ីតនៃកម្រិតប្រព័ន្ធប្រព័ន្ធ និងត្រូវបានប្រើ ដើម្បីដាក់សញ្ញាស្រទាប់លើកម្រិតប្រព័ន្ធ។

 **ចំណាំ:** សម្រាប់ព័ត៌មានបន្ថែម សូមទិញកាតស្រទាប់លើកម្រិតប្រព័ន្ធ NVIDIA ។

ការស្តារប្រព័ន្ធដំណើរការរបស់អ្នកឡើងវិញ

ជម្រើសស្តារប្រព័ន្ធឡើងវិញ

ប្រយោជន៍: ការប្រើ **Dell Factory Image Restore** (ស្តារឡើងវិញឧបករណ៍ដែលមានស្រាប់ពីអាងចេក Dell) ឬស្តារប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការនិងលុបឯកសារទាំងស្រុងនៅលើកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកជាដំបូង។ បើអាច អ្នកគ្រប់គ្រងទុកទិន្នន័យមុនពេលប្រើប្រាស់ ឬអ្នកប្រើប្រាស់អាចជៀសវាងបាន។

អ្នកអាចស្តារប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការនៅលើកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកដោយប្រើជម្រើសណាមួយខាងក្រោម។

តារាង 10. ជម្រើសស្តារប្រព័ន្ធឡើងវិញ

ជម្រើស	បរិយាយ
ការប្រុងទុក និងការសង្គ្រោះឯកសាររបស់ Dell	ប្រើជម្រើសនេះដើម្បីស្រាយសំណួរដើម្បីទាញយកប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការរបស់អ្នកមកវិញ។
និសង់ឡើងវិញប្រព័ន្ធឡើងវិញ	ប្រើជម្រើសនេះនៅពេលប្រព័ន្ធដំណើរការរបស់អ្នកមិនអាចដំណើរការបាន។ ប្រើប្រាស់ Dell Backup and Recovery (ការប្រុងទុក និងការសង្គ្រោះឯកសាររបស់ Dell) ឬនៅលើដំបូង Windows នៅលើរូបថតទិន្នន័យផ្ទាល់ខ្លួន។
ស្តារប្រព័ន្ធឡើងវិញ	ប្រើជម្រើសនេះដើម្បីស្តារការកំណត់ទូទៅសម្រាប់ប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការរបស់អ្នកទៅលើកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកដោយមិនប៉ះពាល់ដល់ឯកសាររបស់អ្នកឡើយ។
ស្តារឡើងវិញឧបករណ៍ដែលមានស្រាប់ពីអាងចេក Dell	ប្រើវិធានជម្រើសនេះដើម្បីស្តារប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការរបស់អ្នកឡើងវិញ។ វិធីសាស្ត្រនេះលុបឯកសារ និងកម្មវិធីទាំងអស់ដែលអ្នករក្សាទុក ឬតម្លើងនៅលើកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។

ការប្រុងទុក និងការសង្គ្រោះឯកសាររបស់ Dell

ការប្រុងទុក និងការសង្គ្រោះឯកសាររបស់ Dell មានពីរកំណែ៖

- ការប្រុងទុក និងការសង្គ្រោះឯកសាររបស់ Dell មូលដ្ឋាន
- ការប្រុងទុក និងការសង្គ្រោះឯកសាររបស់ Dell កម្រិតខ្ពស់

តារាង 11. លក្ខណៈពិសេសនៃការប្រុងទុក និងការសង្គ្រោះឯកសាររបស់ Dell

លក្ខណៈពិសេស	មូលដ្ឋាន	កម្រិតខ្ពស់
ស្តារប្រព័ន្ធរបស់អ្នកក្រឡប់ទៅស្ថានភាពដើម		
ប្រុងទុកឯកសារដោយរ៉ែ		
ស្តារឯកសារពីការប្រុងទុក		
ប្រុងទុកឯកសារជាបន្តបន្ទាប់ ដើម្បីកាត់បន្ថយការបាត់បង់ទិន្នន័យ		
បង្កើតការប្រុងទុកប្រព័ន្ធពេញលេញ រាប់បញ្ចូលទាំងកម្មវិធី និងការកំណត់		

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

ការស្តារទិន្នន័យពីការប្រុងទុកប្រព័ន្ធ

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

ការស្តារឯកសារ ឬធាតុឯកសារជាក់លាក់ពីការប្រុងទុកប្រព័ន្ធពេញលេញ

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

ការស្តារឯកសារ ឬធាតុឯកសារជាក់លាក់ពីការប្រុងទុកឯកសារ និងធាតុឯកសារ

1. បើកដំណើរការ **Dell Backup and Recovery** (ប្រុងទុក និងការសង្គ្រោះឯកសាររបស់ Dell) ។
2. ចុច ឬប៉ះ: **Recovery** រួចប្រើសរសើរ **Recover your Data** (ការស្តារទិន្នន័យរបស់អ្នកឡើងវិញ) ។
3. ចុច ឬប៉ះ: **Browse**, ប្រើសរសើរឯកសារ និងធាតុឯកសាររបស់អ្នក រួចចុច **OK** (បាទ/ចា) ។
4. ចុច ឬប៉ះ: **Restore Now** (ស្តារឡើងឡែក) ។
5. អនុវត្តតាមការណែនាំនៅលើអេក្រង់។

ការបង្កើតការប្រុងទុកប្រព័ន្ធពេញលេញ

1. បើកដំណើរការ **Dell Backup and Recovery** (ការប្រុងទុក និងការសង្គ្រោះឯកសាររបស់ Dell) ។
2. ចុច ឬប៉ះ: ទៅលើពាក្យ **Backup** (ប្រុងទុក) រួចប្រើសរសើរ **ការសង្គ្រោះឯកសារប្រព័ន្ធ** (System Recovery) ។
3. ចុច ឬប៉ះ: លើពាក្យ **ប្រុងទុកឡើងឡែក** (Backup Now) ។
4. អនុវត្តតាមការណែនាំនៅលើអេក្រង់។

ការស្តារឡើងវិញនូវរូបភាពដែលមានស្រាប់ពីរោងចក្រ Dell

ប្រយោជន៍: ការប្រើប្រាស់ **Dell Factory Image Restore** លប់កម្មវិធី ឬ ប្រាយបំផ្លាញទិន្នន័យទាំងមូលនៃប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការដើមរបស់អ្នក។ រៀបចំមេរៀនប្រុងទុកកម្មវិធីដែលអ្នកត្រូវការដំឡើងមុនពេលប្រើ **Dell Factory Image Restore** ។

ចំណាំ: Dell គាច់ត្រូវបាន ដំឡើង រូបភាពរូបវន្ត អាចទទួលបានក្នុងប្រទេសមួយចំនួន ឬក៏ត្រូវបានផ្តល់ជូនដោយឥតគិតថ្លៃ។

ប្រើ Dell Factory Image Restore ជាវិធីសាស្ត្រដើម្បីស្តារ ប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការរបស់អ្នកឡើងវិញ។ ឧប្បដិសន្ធិស្តារស្វ័យប្រវត្តិរបស់អ្នកនៅលើប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការដែលបានបំបាក់មក។ កម្មវិធីប្រតិបត្តិការណាមួយដែលបានបំបាក់មកមុននឹងប្រើប្រាស់កម្មវិធីស្តារប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការរបស់អ្នក - រួមទាំងឯកសារទិន្នន័យរបស់អ្នកក៏ដូចជា តម្រូវឱ្យដំឡើងវិញ - ត្រូវបានលុបចោលពីប្រព័ន្ធ។

ការប្រើ Dell Factory Image Restore

ប្រយោជន៍: ការប្រើប្រាស់ **Dell Factory Image Restore** លប់កម្មវិធី ឬ ប្រាយបំផ្លាញទិន្នន័យទាំងមូលនៃប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការដើមរបស់អ្នក។ រៀបចំមេរៀនប្រុងទុកកម្មវិធីដែលអ្នកត្រូវការដំឡើងមុនពេលប្រើ **Dell Factory Image Restore** ។

បន្ទាប់ពីការបង្កើនទិន្នន័យដើម្បីប្រើប្រាស់ប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការនោះលំដាប់ចំនួនស្តារប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការស្របច្បាប់ និងធ្វើការជួសជុលដោយស្វ័យប្រវត្តិ។

ការប្រើ Dell Factory Image Restore

ចំណាំ: ការប្រើប្រាស់ **Dell Factory Image Restore** លប់កម្មវិធី ឬ ប្រាយបំផ្លាញទិន្នន័យទាំងមូលនៃប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការដើមរបស់អ្នក។ រៀបចំមេរៀនប្រុងទុកកម្មវិធីដែលអ្នកត្រូវការដំឡើងមុនពេលប្រើ **Dell Factory Image Restore** ។

Windows 8.1

ការប្រើប្រាស់ការស្តារប្រព័ន្ធឡើងវិញ


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


Windows 7

ការប្រើប្រាស់ការស្តារប្រព័ន្ធឡើងវិញ

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

មិនធ្វើការស្តារប្រព័ន្ធចុងក្រោយវិញ


ក្នុងករណីដែល System Restore មិនបានដោះស្រាយបញ្ហានោះ ទោះបីអ្នកអាចមិនធ្វើការស្តារប្រព័ន្ធចុងក្រោយឡើងវិញ។

 **ចំណាំ:** មុនពេលអ្នកមិនធ្វើការស្តារប្រព័ន្ធចុងក្រោយឡើងវិញ សូមរក្សាទុក និងបិទបញ្ជាសារដែលលើកទាំងអស់ ហើយចាកចេញពីកុំព្យូទ័រដែលលើកទាំងអស់។ កុំផ្លាស់ប្តូរ បើក ឬលុបបាត់សារ ឬកម្មវិធីណាមួយហួតដល់ការជួសជុលប្រព័ន្ធរួបរហូត។

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

ដីសប្រព័ន្ធរូបតិបត្តិការ

 **ប្រយ័ត្ន:** ការដំឡើងប្រព័ន្ធរូបតិបត្តិការដោយប្រើដីសប្រព័ន្ធនឹងលើកការលុបទិន្នន័យ និងកម្មវិធីទាំងអស់ជាអចិន្ត្រៃយ៍ពីកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។

 **ចំណាំ:** ដីសប្រព័ន្ធរូបតិបត្តិការគឺជាសម្រាប់ប្រើប្រាស់ និងប្រហែលជាមិនអាចផ្តល់មកជាមួយកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកទេ។

អ្នកអាចប្រើដីសប្រព័ន្ធដើម្បីដំឡើង ឬដំឡើងប្រព័ន្ធរូបតិបត្តិការលើកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកឡើងវិញ។ អ្នកត្រូវតែដំឡើងប្រាយរឺ និងសូហ្វវែរទាំងអស់ឡើងវិញ បន្ទាប់ពីដំឡើងប្រព័ន្ធរូបតិបត្តិការដោយប្រើដីសប្រព័ន្ធរូបតិបត្តិការ។

ការដំឡើងប្រព័ន្ធរូបតិបត្តិការឡើងវិញដោយប្រើដីសប្រព័ន្ធរូបតិបត្តិការ

ដើម្បីដំឡើងប្រព័ន្ធរូបតិបត្តិការឡើងវិញ៖

1. បញ្ចូលដីសប្រព័ន្ធរូបតិបត្តិការ និងចាប់ផ្តើមកុំព្យូទ័រឡើងវិញ។
2. នៅពេលចេញប្រយោគ **DELL** លេចឡើង សូមចុច **F12** ភ្លាមដើម្បីចូលទៅកាន់ម៉ឺនុយប្រើប្រាស់។



ចំណាំ: ប្រសិនបើអ្នករង់ចាំយូរពេក ហើយចូរហ្សាប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការបង្ហាញឡើង សូមបន្តរង់ចាំរហូតដល់កុំព្យូទ័ររបស់អ្នកផ្ទុកប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការ។ បន្ទាប់មកចាប់ផ្តើមកុំព្យូទ័រឡើងវិញ ហើយព្យាយាមម្តងទៀត។

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

មេរៀនឡើងប្រព័ន្ធឡើងវិញ

មេរៀនឡើងប្រព័ន្ធឡើងវិញដែលបានបង្កើតឡើងដោយប្រើ Dell Backup and Recovery អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកប្រកាសប្រាយសម្រាប់សម្របសម្រួលទៅក្នុងស្ថានភាពប្រតិបត្តិការឡើងវិញនៅពេលដែលអ្នកបានទិញកុំព្យូទ័រណៈពេលអ្នកទុកឯកសារទិន្នន័យនៅលើកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។ ប្រើ Dell Backup and Recovery ដើម្បីបង្កើតមេរៀនឡើងវិញប្រព័ន្ធឡើងវិញ។

ការស្តារកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកឡើងវិញដោយប្រើមេរៀនឡើងវិញប្រព័ន្ធឡើងវិញ

ដើម្បីស្តារកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកដោយប្រើមេរៀនឡើងវិញប្រព័ន្ធឡើងវិញ៖

1. ការរើទុកកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក
2. បញ្ជូនឯកសារស្តារប្រព័ន្ធឡើងវិញដោយអ្នកទិញ ឬ USB ហើយរើកុំព្យូទ័រ។
3. នៅពេលចូរហ្សា DELL លេចឡើង សូមចុច F12 ភ្លាមដើម្បីចូលទៅកាន់ម៉ឺនុយប្រើកុំព្យូទ័រ។



ចំណាំ: ប្រសិនបើអ្នករង់ចាំយូរពេក ហើយចូរហ្សាប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការបង្ហាញឡើង សូមបន្តរង់ចាំរហូតដល់កុំព្យូទ័ររបស់អ្នកផ្ទុកប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការ។ បន្ទាប់មកចាប់ផ្តើមកុំព្យូទ័រឡើងវិញ ហើយព្យាយាមម្តងទៀត។

4. ត្រូវសរសេរលើមេរៀនឡើងវិញដែលអ្នកកំពុងប្រើដើម្បីស្តារឡើងវិញហើយចុច Enter ។
5. ប្រសិនបើបានស្នើសុំ សូមចុចលើត្រាប់ចុចណាមួយឱ្យលឿនដើម្បីប្តូរពីឧបករណ៍ប្តូរ។
6. ធ្វើតាមការណែនាំដែលបង្ហាញនៅលើអេក្រង់ដើម្បីបញ្ចប់ការស្តារឡើងវិញ

ជំហានដោះស្រាយបញ្ហាមូលដ្ឋាន

ផ្អែកលើរយៈពេលដែលដំណោះស្រាយបញ្ហាមូលដ្ឋានមួយមិនបានដោះស្រាយបញ្ហាទូទៅជាមួយកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។

- ត្រូវប្រាកដថាកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកត្រូវបានដោត ហើយសមាសភាគទាំងអស់ទទួលបានថាមពល។
- ត្រូវប្រាកដថាខ្សែទាំងអស់ត្រូវបានភ្ជាប់យ៉ាងត្រឹមត្រូវទៅនឹងទិន្នន័យ។
- សូមប្រាកដថាខ្សែមិនមានការខូចខាត ឬរញ្ជួយឡើយ។
- ត្រូវប្រាកដថាមិនមានគន្លឹះរង ឬខូចនៅលើបករណ៍ភ្ជាប់ទេ។
- ចាប់ផ្តើមកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកឡើងវិញហើយពិនិត្យមើលថាតើបញ្ហានៅតែបន្តមានឬអត់។
- ចំពោះបញ្ហានៃការភ្ជាប់អ៊ីនធឺណិត សូមដកអ៊ីនធឺណិត និងដាច់ទំនាក់ទំនងបណ្តាញអ៊ីនធឺណិត រង់ចាំប្រហែល 30 វិនាទី បន្ទាប់មកភ្ជាប់ខ្សែធាមពលហើយព្យាយាមភ្ជាប់ម្តងទៀត។
- សម្រាប់បញ្ហាអ្វីៗដែលត្រូវប្រាកដថាប្រព័ន្ធគ្រប់គ្រងសំឡេងមិនដឹង ឬបញ្ហាប្រព័ន្ធគ្រប់គ្រងសំឡេងខាងក្រៅ ហើយពិនិត្យសំឡេង។

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

ការវិនិច្ឆ័យ

កុំព្យូទ័ររបស់អ្នកមានបករណ៍វិនិច្ឆ័យដែលមានស្រាប់ដើម្បីជួយអ្នកកំណត់បញ្ហាជាមួយកុំព្យូទ័រ។ បករណ៍ទាំងនេះអាចនឹងជួយដល់អ្នកកំណត់បញ្ហាដោយប្រើសារកំហុស កូដតម្លៃ ឬកូដសំឡេង

ការវាយតម្លៃប្រព័ន្ធមុនប្រតិបត្តិ

អ្នកអាចប្រើការវាយតម្លៃប្រព័ន្ធមុនប្រតិបត្តិ (PSA) ដើម្បីកំណត់បញ្ហាហោងផ្សេងៗ។ ePSA ធ្វើតេស្តបករណ៍ដូចជាផ្ទាំងប្រព័ន្ធ ក្តារចុច អេក្រង់ អង្គចងចាំ ប្រាយថាសរឹងជាដើម។

ចំណាំ: PSA អាចមិនត្រូវបានគាំទ្រទៅលើកុំព្យូទ័រទាំងអស់ទេ។

ការបើកដំណើរការ PSA

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

ចំណាំ: ប្រសិនបើអ្នករង់ចាំយូរ ហើយទូរស័ព្ទប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការលេចឡើង សូមបន្តរង់ចាំរហូតដល់អ្នកឃើញផ្ទាំងដែលសមរម្យ បន្ទាប់មកចាប់ផ្តើមកុំព្យូទ័រឡើងវិញហើយព្យាយាមម្តងទៀត។

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

ប្រសិនបើសមាសភាគមួយបានបញ្ជាក់ការសាកល្បង ទោះបីការធ្វើតេស្តនេះនឹងបញ្ឈប់ កុំព្យូទ័ររបស់អ្នកនឹងបើកឡើងវិញដោយស្វ័យប្រវត្តិ។ សូមកត់សម្គាល់លេខកូដកំហុស និងស្វែងរកដំណោះស្រាយតាមរយៈ www.dell.com/support ឬ ទាក់ទងក្រុមហ៊ុន Dell ។

អនុវត្តតាមការណែនាំនៅលើអេក្រង់ ដើម្បីបន្តការធ្វើតេស្តបន្តបន្ទាប់ ធ្វើតេស្តលើសមាសភាគដែលបានបញ្ជាក់ឡើងវិញដោយការធ្វើតេស្ត និងចាប់ផ្តើមកុំព្យូទ័រឡើងវិញ។ ប្រសិនបើ PSA បញ្ចប់ដោយជោគជ័យ ទោះបីសារខាងក្រោមនឹងបង្ហាញនៅលើអេក្រង់របស់អ្នក: **រហូតមកដល់ពេលនេះមិនមានបញ្ហាណាមួយត្រូវបានកម្រិតឡើយ។ តើអ្នកចង់ដំណើរការតេស្តអង្គចងចាំដែលនៅសសល់ទេ? ករណីនេះអាចនឹងចំណាយពេល 30 នាទីប្រសិនបើចាំបាច់។ តើអ្នកចង់បន្តទេ? (បាទ/ចាសី)។**

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

ចំណាំ: ចុច ESC នៅពេលណាក៏បានផ្តល់ព័ត៌មានអំពីការធ្វើតេស្តដើម្បីបញ្ចប់ការធ្វើតេស្ត និងចាប់ផ្តើមកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកឡើងវិញ។

PSA ដែលបានធ្វើឱ្យប្រសើរ

អ្នកអាចប្រើប្រាស់ការវាយតម្លៃប្រព័ន្ធមុនប្រតិបត្តិដែលបានធ្វើឱ្យប្រសើរ (ePSA) ដើម្បីវិនិច្ឆ័យបញ្ហាផ្នែករឹងផ្សេងៗ។ ePSA ធ្វើតេស្តបករណ៍ដូចជាផ្ទាំងប្រព័ន្ធ ក្តារចុច អេក្រង់ អង្គចងចាំ ប្រាយថាសរឹង និងបករណ៍ផ្សេងៗទៀត។

ចំណាំ: ePSA អាចមិនត្រូវបានដំឡើងនៅលើកុំព្យូទ័រទាំងអស់ទេ។

អេក្រង់ទំព័រដើមរបស់ ePSA ត្រូវបានបែងចែកជាបីផ្នែក៖

- **Devices window (វិស្វកម្មកម្រិត)**—បង្ហាញនៅផ្នែកខាងឆ្វេងនៃអេក្រង់ទំព័រដើមរបស់ ePSA។ វាបង្ហាញឧបករណ៍ទាំងអស់នៅក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក និងអាចត្រូវបានប្រើដើម្បីត្រួតពិនិត្យស្ថានភាពរបស់វា។
- **Control window (វិស្វកម្មកម្រិត)**—បង្ហាញនៅផ្នែកកណ្តាលនៃអេក្រង់ទំព័រដើមរបស់ ePSA។
 - ការត្រួតពិនិត្យស្ថានភាពរបស់ **Thorough Test Mode (ម៉ូដផ្អែកលើការត្រួតពិនិត្យ)** នៅក្នុងវិស្វកម្មកម្រិត ដើម្បីដឹងថា តើមានបញ្ហាអ្វីនៅឡើយទេ។
 - របាយការណ៍ស្ថានភាពបង្ហាញនៅផ្នែកកណ្តាលនៃវិស្វកម្មកម្រិត និងបង្ហាញពីការបំពេញការងារនៃការធ្វើតេស្ត។
 - ដើម្បីធ្វើតេស្តឧបករណ៍ដែលបានត្រួតពិនិត្យ សូមចុច ឬចុចលើ **Run Tests (ដំណើរការតេស្ត)**។
 - ដើម្បីចាកចេញពី ePSA និងចាប់ផ្តើមកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកឡើងវិញ សូមចុច ឬចុចលើ **Exit (ចាកចេញ)**។
- **Status window (វិស្វកម្មកម្រិត)**—បង្ហាញនៅផ្នែកខាងស្តាំនៃអេក្រង់ទំព័រដើមរបស់ ePSA។

តំបន់ស្ថានភាពមានចំនួនបួន៖

- **Configuration (ការកំណត់ប្រព័ន្ធគ្រប់គ្រង)**—បង្ហាញការកំណត់របស់ប្រព័ន្ធគ្រប់គ្រង និងព័ត៌មានស្ថានភាពអំពីឧបករណ៍ទាំងអស់ដែលបានធ្វើតេស្តដោយប្រើ ePSA បាន។
- **Results (លទ្ធផល)**—បង្ហាញការធ្វើតេស្តទាំងអស់ដែលត្រូវបានប្រតិបត្តិការ សកម្មភាពរបស់វា និងលទ្ធផលសម្រាប់ការធ្វើតេស្តនីមួយៗ។
- **System Health (សុខភាពប្រព័ន្ធ)**—បង្ហាញស្ថានភាពថ្មី អាចបំបែកចោល កង្វះ និងផ្សេងៗទៀត។
- **Event Log (កំណត់ហេតុប្រព័ន្ធគ្រប់គ្រង)**—ផ្តល់ព័ត៌មានលម្អិតអំពីការធ្វើតេស្តទាំងអស់។

ស្ថិតិស្ថិតនៅជួរលើបង្ហាញស្ថានភាពនៃការធ្វើតេស្ត។

LCD BIST

LCD BIST (Built-In Self Test) ជួយអ្នកកំណត់ ថា តើបញ្ហាអេក្រង់របស់អ្នកដោយសារ LCD ឬផ្នែកដទៃទៀត។ ការធ្វើតេស្តអាចបង្ហាញពី ទំនុកចិត្ត និងលទ្ធផលទម្រង់ខុសគ្នានៅលើអេក្រង់ហើយប្រសិនបើអ្នកមិនកំណត់បញ្ហាក្នុងអំឡុងពេលធ្វើតេស្តទេ បញ្ហានោះគឺមកពីបញ្ហាខាងអ្នក LCD ។

ចំណាំ: អ្នកត្រូវប្រុងប្រយ័ត្នខ្ពស់ក្នុងការកំណត់ចំណុចនេះ។ សម្រាប់ព័ត៌មានបន្ថែម សូមមើលឯកសារដែលបានផ្តល់ជាមួយអ្នកកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។

ការចាប់ផ្តើម LCD BIST

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

ចំណាំ: ប្រសិនបើអ្នកចាំបាច់ ហើយបង្ហាញប្រព័ន្ធគ្រប់គ្រងលេចឡើង សូមបន្តចុចចំហុតដល់អ្នកឃើញផ្ទាំងដែលសម បន្ទាប់មកចាប់ផ្តើមកុំព្យូទ័រឡើងវិញ ហើយព្យាយាមម្តងទៀត។

3. ត្រួតពិនិត្យ **Diagnostics** រួចចុច Enter ។
4. ប្រសិនបើអ្នកមិនឃើញបញ្ហាណាមួយនៅលើអេក្រង់ទេ សូមចុច N ដើម្បីបញ្ចប់ LCD BIST ។

បើកដំណើរការ ePSA

ដើម្បីបើកដំណើរការ ePSA ៖

1. ចាប់ផ្តើមកុំព្យូទ័រឡើងវិញ។
2. ចុច F12 នៅពេលបង្ហាញ Dell លេចឡើងដើម្បីចូលទៅកម្មវិធីដំឡើង BIOS ។

ចំណាំ: ប្រសិនបើអ្នកចាំបាច់ ហើយបង្ហាញប្រព័ន្ធគ្រប់គ្រងលេចឡើង សូមបន្តចុចចំហុតដល់អ្នកឃើញផ្ទាំងដែលសម បន្ទាប់មកចាប់ផ្តើមកុំព្យូទ័រឡើងវិញ ហើយព្យាយាមម្តងទៀត។

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

ប្រសិនបើសមាសធាតុមួយចំនួនមិនត្រូវបានកំណត់ ទោះបីការធ្វើតេស្តនេះនឹងបញ្ចប់ កុំព្យូទ័រនឹងឡើងវិញ ហើយលេខកូដកំហុសត្រូវបានបង្ហាញ។ សូមកំណត់សម្គាល់លេខកូដកំហុស និងស្វែងរកដំណោះស្រាយតាមរយៈ www.dell.com/support ឬ ទាក់ទងក្រុមហ៊ុន Dell ។

អនុវត្តតាមការណែនាំនៅលើអេក្រង់ដើម្បីបញ្ចប់ការធ្វើតេស្តបន្តបន្ទាប់ ធ្វើតេស្តលើសមាសធាតុដែលបានបញ្ជាក់ឡើងវិញ ឬបញ្ចប់ការធ្វើតេស្ត និងចាប់ផ្តើមកុំព្យូទ័រឡើងវិញ។

ប្រសិនបើ PSA បញ្ចប់ដោយជោគជ័យ នោះសារខាងក្រោមនឹងបង្ហាញនៅលើអេក្រង់របស់អ្នក៖ **រហូតមកដល់ពេលនេះមិនមានបញ្ហាណាមួយត្រូវបានកំណត់ឡើយ។ តើអ្នកចង់ដំណើរការតេស្តអន្តរកាលទាំងអស់សម្រាប់ 30 ថ្ងៃប្រតិបត្តិការនេះ។ តើអ្នកចង់បន្តទេ? (ចាត់ណែនាំ)។**

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

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

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

ក្នុងសំឡេង

កុំប្តូរអំបូរសំឡេងអតិថិជនរបស់យើងទៅជាប្តូរសំឡេងរបស់អ្នកដទៃទេ ពេលចាប់ផ្តើមប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការ ឬបញ្ហាណាមួយនោះ។ សម្រាប់ព័ត៌មានបន្ថែម មើលទៅក្នុងសំឡេងដែលបានបញ្ជាក់ក្នុងសំឡេងនេះ ជាសម្រាប់ រកឃើញនូវបញ្ហា ។ ប្រសិនបើអ្នកដទៃកើតឡើងសូមចំណាំក្នុងសំឡេង និង ឯកសារផ្សេងទៀត Dell ដើម្បីទទួលបានជំនួយ។

ចំណាំ: ក្នុងសំឡេងមួយចំនួនដែលបានបញ្ជាក់ក្នុងតារាងខាងក្រោមអាចមិនអនុវត្តបានចំពោះកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកទេ។

តារាង 12. ក្នុងសំឡេង និងបញ្ហាដែលអាចកើតមាន

ក្នុងសំឡេង	បញ្ហាដែលអាចកើតមាន
មួយ	អាចបណ្តាលមកពីប្រព័ន្ធបញ្ជា—បញ្ហាបន្តិចបន្តួច
ពីរ	រកមិនឃើញ RAM ចំណាំ: ប្រសិនបើអ្នកបានដំឡើង ឬប្តូរម៉ូឌុលអង្កាងចងចាំក្រៅពីអង្កាងចងចាំដែលបានដាក់ឱ្យបានត្រឹមត្រូវ។
បី	អាចបណ្តាលមកពីប្រព័ន្ធបញ្ជា—បញ្ហាបន្តិចបន្តួច
បួន	បណ្តាញការងារ/សរសេរ RAM
ប្រាំ	ការបណ្តាញម៉ាតិចណែន។
ប្រាំមួយ	បណ្តាញការងាររងគ្រោះ ឬបណ្តាញការងាររងគ្រោះ
ប្រាំពីរ	បណ្តាញអង្កាងណែនាំ ចំណាំ: ក្នុងសំឡេងនេះណែនាំការចំពោះកុំព្យូទ័រមួយចំនួនដែលបានណែនាំដោយ Intel តែប៉ុណ្ណោះ។
ប្រាំបី	ការបណ្តាញក្រសួង

BIOS

BIOS គឺជាប្រព័ន្ធបច្ចេកទេសដំបូងបំផុតក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក ហើយបញ្ជូនព័ត៌មានទៅប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការនៅពេលកុំព្យូទ័រចាប់ផ្តើមប្រតិបត្តិការ។ អ្នកអាចផ្លាស់ប្តូរការកំណត់ស្វ័យប្រវត្តិរបស់អ្នកនៅក្នុង BIOS ដោយប្រើកម្មវិធីដំឡើង BIOS ។

អ្នកអាចប្រើកម្មវិធីដំឡើង BIOS ដើម្បី៖

- កំណត់ ឬផ្លាស់ប្តូរលក្ខណៈពិសេសនៃអ្នកប្រើប្រាស់ដូចជាពាក្យសម្ងាត់អ្នកប្រើជាដើម។
- កំណត់ឧបករណ៍ដែលបានដំឡើងនៅលើកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកដូចជាទំហំអង្គចងចាំ ប្រភេទប្រាយថាសរឹងជាដើម។
- ផ្លាស់ប្តូរព័ត៌មាននៃការកំណត់ប្រព័ន្ធបង្កាប់ពីអ្នកប្រើប្រាស់ ផ្លាស់ប្តូរ ឬផ្សេងទៀតហាមឃាត់ការកំណត់កុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។

ការប្តូរការកំណត់ BIOS

ចំណាំ: ការកំណត់មិនត្រឹមត្រូវនៅក្នុងកម្មវិធីដំឡើង BIOS អាចធ្វើឱ្យកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកមិនប្រតិបត្តិការ មិនដំណើរការ ឬទទួលបានល្បឿនយឺតយ៉ាវ។

អ្នកប្រហែលជាត្រូវផ្លាស់ប្តូរការកំណត់ដូចជាការបរិច្ឆេទ និងពេលវេលា ឧបករណ៍ប្រតិបត្តិការ និងលំដាប់ប្រតិបត្តិការ បើកប្រព័ន្ធ PowerShare ជាដើម។ ដើម្បីផ្លាស់ប្តូរការកំណត់ បញ្ចូលកម្មវិធីដំឡើង BIOS កំណត់ទីតាំងការកំណត់ដែលអ្នកចង់ផ្លាស់ប្តូរហើយធ្វើតាមការណែនាំនៅលើអេក្រង់។

ការចូលក្នុងកម្មវិធីដំឡើង BIOS

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

ចំណាំ: ការចុច F2 បង្ហាញថាការចុចបានចាប់ផ្តើម។ ការស្នើសុំនេះអាចលេចឡើងយ៉ាងហោចណាស់ ដូច្នេះអ្នកត្រូវតែរង់ចាំមើលវា រួចចុច F2 ។ បើសិនជាអ្នកចុច F2 មុនពេលចេញការស្នើ F2 នោះការចុចនេះត្រូវបានបាត់បង់។ ប្រសិនបើអ្នករង់ចាំយូរពេក ហើយមិនឃើញប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការបង្ហាញឡើយ សូមបន្តរង់ចាំរហូតដល់អ្នកឃើញប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការ។ បន្ទាប់មកចុចកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក រួចច្បា យាមដួងទៀត។

កំណត់ពាក្យសម្ងាត់ BIOS ឡើងវិញ

ពាក្យសម្ងាត់ BIOS ត្រូវបានប្រើដើម្បីបង្កើនសុវត្ថិភាពទៅកុំព្យូទ័រ។ អ្នកអាចកំណត់លក្ខណៈពិសេសកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកដើម្បីដាក់ពាក្យសម្ងាត់នៅពេលប្រតិបត្តិការ ឬនៅពេលបញ្ចូលកម្មវិធីដំឡើង BIOS ។

ប្រើវិធីសាស្ត្រមួយក្នុងចំណោមវិធីសាស្ត្រខាងក្រោមដើម្បីប្រើប្រាស់កុំព្យូទ័ររបស់អ្នកដើម្បីកំណត់ពាក្យសម្ងាត់ BIOS ដែលបាត់ ឬភ្លេច។

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

ដោះស្រាយ CMOS ចេញ។

ប្រយ័ត្ន: សូមកាន់កាប់ដោយប្រុងប្រយ័ត្ន ពេលអ្នកដកក្រុមប្រឹក្សារបស់អ្នក។

ស្ទើរតែគ្រប់គ្នាប្រព័ន្ធទាំងអស់ប្រើប្រាស់ស្រទាប់សំរឹតដែលជួយរក្សាការកំណត់ BIOS រួមទាំងពាក្យសម្ងាត់។ ដើម្បីកំណត់ពាក្យសម្ងាត់ឡើងវិញ សូមដោះស្រទាប់សំរឹតចេញ រង់ចាំ 15 ទៅ 30 វិនាទីហើយដាក់វាចូលវិញ។

ចំណាំ: សម្រាប់ព័ត៌មានអំពីទីតាំងស្រទាប់សំរឹត និងសេចក្តីណែនាំអំពីការដោះស្រាយ សូមមើល Service Manual (សៀវភៅណែនាំអំពីអ្នកប្រើប្រាស់) តាមរយៈ www.dell.com/support ។

ប្រើ jumper (ឧបករណ៍លោត) ផ្ទាំងប្រព័ន្ធ

ចំណាំ: Jumper ផ្ទាំងប្រព័ន្ធមានប្រើប្រាស់លើកុំព្យូទ័រលើតុប៉ុណ្ណោះ។

ស្ទើរតែគ្រប់គ្នាប្រព័ន្ធទាំងអស់នៅលើកុំព្យូទ័រលើតុមាន jumper ដើម្បីលុបការកំណត់ CMOS រួមជាមួយនឹងពាក្យសម្ងាត់ BIOS ។ ទីតាំងនៃ jumper នេះមិនគ្រប់គ្រាន់ដើម្បីលុបការកំណត់ CMOS ដែលមានស្លាកថា CLR, CLEAR, CLEAR CMOS ជាដើម។

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

លំដាប់ប៊ូត

លំដាប់ប៊ូតអនុញ្ញាតឱ្យអ្នករំលងលំដាប់បករណ៍ប៊ូតដែលកំណត់ការដំឡើងប្រព័ន្ធ និងប៊ូតដោយផ្ទាល់ទៅបករណ៍ដាក់លាក់ (ឧបករណ៍ ប្រាយអុបទិក ប្រាយថាសរឹង)។ អំឡុងពេលគេស្តាប់ដោយខ្លួនឯងលើថាមពល (POST), នៅពេលទិញកុំព្យូទ័រ Dell ចេញឡើង អ្នកអាច៖

- ចូលដំណើរការដំឡើងប្រព័ន្ធដោយចុច F2
- បង្ហាញម៉ឺនុយប៊ូតមួយដងឡើងមកដោយចុច F12

ម៉ឺនុយប៊ូតមួយដងបង្ហាញបករណ៍ដែលអ្នកអាចប៊ូតក្រុមទាំងឡាយនៃប៊ូតប៊ូត។ ជម្រើសម៉ឺនុយប៊ូតរួមមាន៖ ជម្រើសម៉ឺនុយប៊ូតគឺ៖

- ប្រាយចល័ត (បើមាន)
- ប្រាយ STXXXX
 - **ព័ត៌មាន៖** XXX សម្គាល់លេខប្រាយ SATA។
- ប្រាយអុបទិក (បើមាន)
- ប្រាយថាសរឹង SATA (បើមាន)
- ការវិនិច្ឆ័យ

ព័ត៌មាន៖ ការជ្រើសរើស **ការវិនិច្ឆ័យ** នឹងបង្ហាញ **អក្រសវិនិច្ឆ័យ ePSA** ។



អក្រសលំដាប់ប៊ូតរបស់ប្រព័ន្ធប្រើអក្រស (System Setup) ដំឡើងប្រព័ន្ធផងដែរ។

ការទទួលបានជំនួយ និងទំនាក់ទំនងក្រុមហ៊ុន Dell

ធនធានជំនួយផ្ទាល់ខ្លួន

អ្នកអាចទទួលបានព័ត៌មាន និងជំនួយអំពីផលិតផល និងសេវាកម្មរបស់ ក្រុមហ៊ុន Dell ដោយការប្រើធនធានជំនួយផ្ទាល់ខ្លួនទាំងនេះ៖

តារាង 13. ធនធានជំនួយផ្ទាល់ខ្លួន

ធនធានជំនួយផ្ទាល់ខ្លួន	ទីតាំងធនធាន
ព័ត៌មានអំពីផលិតផល និងសេវាកម្មរបស់ក្រុមហ៊ុន Dell	www.dell.com
My Dell (Dell របស់ខ្ញុំ)	
គន្លឹះ	
ទាក់ទងរកជំនួយ	នៅក្នុង Windows search, វាយបញ្ចូល Contact Support រួចចុច Enter ។
ជំនួយលើបណ្តាញសម្រាប់ប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការ	www.dell.com/support/windows www.dell.com/support/linux
ចូលប្រើប្រាស់ឯកសារណែនាំ ការវិនិច្ឆ័យបញ្ជា គ្រោយវេរី និងការទាញយក និងស្វែងយល់បន្ថែមអំពីកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកតាមរយៈវីដេអូ រៀបរាប់អោយដឹង និងឯកសារ។	កុំព្យូទ័រ Dell របស់អ្នកត្រូវបានកំណត់អត្តសញ្ញាណយ៉ាងពិសេសដោយស្លាកសេវាកម្ម ឬលេខកូដសេវាកម្មរបស់អ្នក។ ដើម្បីមើលធនធានគាំទ្រដែលពាក់ព័ន្ធសម្រាប់កុំព្យូទ័រ Dell របស់អ្នក បញ្ចូលស្លាកសេវាកម្ម ឬលេខកូដសេវាកម្មរបស់អ្នកនៅ www.dell.com/support ។ សម្រាប់ព័ត៌មានបន្ថែមអំពីរបៀបស្វែងរកស្លាកសេវាកម្មសម្រាប់កុំព្យូទ័ររបស់អ្នក សូមមើល រកទីតាំងស្លាកសេវាកម្មនៅលើកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក ។
អត្ថបទមូលដ្ឋានចំណេះដឹងរបស់ Dell សម្រាប់បញ្ហាផ្សេងៗពីកុំព្យូទ័រ។	<ol style="list-style-type: none"> 1. ចូលមើលគេហទំព័រ www.dell.com/support ។ 2. នៅលើគេហទំព័រចុចលើទំព័រគាំទ្រ សូមជ្រើសរើស Support > Knowledge Base ។ 3. នៅក្នុងប្រអប់ស្វែងរកនៅលើទំព័រចំណេះដឹងមូលដ្ឋាន វាយពាក្យគន្លឹះ ប្រធានបទ ឬលេខទំនាក់ទំនង ហើយបញ្ជូនមកទុក ឬប្រើរូបតំណាងស្វែងរកដើម្បីមើលអត្ថបទដែលទាក់ទង។

ការទំនាក់ទំនងមកក្រុមហ៊ុន Dell

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

📌 ចំណាំ៖ ភាពងាយស្រួលអាចមានការរំលោភបំពានប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការ និងផលិតផល ហើយសេវាកម្មខ្លះត្រូវបានផ្តល់ឱ្យសេរីរបស់អ្នកទេ ។

📌 ចំណាំ៖ ប្រសិនបើអ្នកកំពុងមើលផលិតផល អ្នកស្វែងរកព័ត៌មានទំនាក់ទំនងលើវីគីយប្រតិបត្តិការ ប័ណ្ណធនធាន វីគីយប្រតិបត្តិការប្រាក់ ឬ កាតាឡុកផលិតផល Dell ។

តំហែទាំកុំព្យូទ័រ

យើងសូមណែនាំអ្នកអនុវត្តដូចខាងក្រោមដើម្បីជៀសវាងបញ្ហាកុំព្យូទ័រទូទៅ៖

- ផ្តល់ការចូលរួមណែនាំការដោយផ្ទាល់ទៅប្រភពថាមពល ឲ្យលំដាប់ចូលគ្រប់គ្រាន់ និងមានខ្លួនឯងដើម្បីដាក់កុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
- កុំបិទ ឬដកប្រភពថាមពល ឬឱ្យផ្តល់ថាមពលក្នុងបំពង់ឲ្យរស់។
- ប្រុងប្រយ័ត្នខ្លួនឯងរបស់អ្នកឱ្យបានទៀងទាត់។
- អនុវត្តការស្រួចស្រាវស្រាយទៀងទាត់។
- ពិនិត្យមើលកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកដើម្បីរកកំហុសដោយប្រើ SupportAssist និងប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការដែលមាននៅលើកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
- សម្អាតកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកឱ្យបានទៀងទាត់ដោយប្រើក្រណាត់ទំនងស្នូត។

 **ប្រយ័ត្ន៖** ប្រើប្រាស់ទឹក ឬសារធាតុណាមួយទៀតដើម្បីសម្អាតកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកអាចបង្កឱ្យកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកខូចបាន។

- ត្រូវប្រាកដថាមានកន្លែងទំនេរគ្រប់គ្រាន់នៅលើប្រព័ន្ធកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។ មិនមានកន្លែងទំនេរគ្រប់គ្រាន់អាចបណ្តាលឱ្យមានដំណើរការមិនល្អ។
- បើកដំណើរការ Microsoft Windows រាល់ថ្ងៃ និងការរាប់រយស្របគ្នាដើម្បីជៀសវាងបញ្ហាស្របគ្នា និងបង្កើនសុវត្ថិភាពកុំព្យូទ័រ។

ការគ្រប់គ្រងថាមពល

ការគ្រប់គ្រងថាមពលជួយអ្នកកាត់បន្ថយការប្រើប្រាស់អគ្គិសនីនៃកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកដោយបែងចែកការផ្គត់ផ្គង់ថាមពលដល់សមាសភាគផ្សេងៗទៀត។ កម្មវិធីដំឡើង BIOS និងប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការអនុញ្ញាតឱ្យអ្នកកំណត់ចំណាត់ថ្នាក់នៅពេលដែលថាមពលផ្គត់ផ្គង់ទៅសមាសភាគមួយចំនួនត្រូវបានកាត់បន្ថយ ឬកាត់ផ្តាច់។


ការស្ទង់រកថាមពលទូទៅមួយចំនួននៅក្នុង Microsoft Windows ដោយឡែក៖

- **Sleep (ដេក)** — Sleep គឺជាលក្ខណៈស្វ័យប្រវត្តិថាមពលមួយដែលអាចធ្វើឱ្យកុំព្យូទ័របន្តប្រតិបត្តិការបានយ៉ាងហ្មត់ចត់ (ជាធម្មតាក្នុងរយៈពេលពីរទៅបីម៉ោង) នៅពេលអ្នកចង់ចាប់ផ្តើមធ្វើការម្តងទៀត។
- **Hibernation (ស្ងួត)** — Hibernation ដាក់ឯកសារ និងកម្មវិធីដែលបើករបស់អ្នកនៅកន្លែងផ្ទុកក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកហើយបន្ទាប់មកបិទកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
- **Hybrid sleep (ហាមប្រើកម្រិត)** — ជាការរួមបញ្ចូលគ្នារវាង sleep និង hibernation ។ វាដាក់ឯកសារ និងកម្មវិធីដែលបើក ណាមួយនៅក្នុងអង្គចងចាំ និងនៅកន្លែងផ្ទុកកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកហើយបន្ទាប់មកដាក់កុំព្យូទ័ររបស់អ្នកទៅក្នុងលក្ខណៈស្ងួតថាមពលទាប ដូច្នេះអ្នកអាចបន្តការងាររបស់អ្នកបានយ៉ាងហ្មត់ចត់ទៀត។ នៅពេល hybrid sleep ត្រូវបានបើក ទោះបីការដាក់កុំព្យូទ័ររបស់អ្នកឱ្យ sleep និងដាក់កុំព្យូទ័ររបស់អ្នកដោយស្វ័យប្រវត្តិទៅជា hybrid sleep ។
- **Shut down (តិច)** — ការបិទកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកដោយអ្នកនៅពេលណាដែលអ្នកមិនចង់ប្រើកុំព្យូទ័រក្នុងរយៈពេលណាមួយ។ វាជួយរក្សាកុំព្យូទ័រឱ្យមានសុវត្ថិភាព និងជួយស្ទង់រកថាមពលបានថែមទៀត។ បិទកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកមុនពេលបន្ថែម ឬដកហាងដៃចេញពីក្នុងកុំព្យូទ័រ។

អ្នកមិនគួរបិទកុំព្យូទ័រទៅពេលអ្នកត្រូវការបន្តធ្វើការងារម្តងទៀតឱ្យបានឆាប់រហ័ស។

កំណត់រចនាសម្ព័ន្ធក្នុងការកំណត់ថាមពល

Windows 10 និង 8.1

1. ចុច ឬប៉ះ **Start (ព័ត៌មាន)** #menucascade-separator**All apps (ប្រព័ន្ធកុំព្យូទ័រ)** ។
2. ប្រកាម **Windows System (ប្រព័ន្ធ Windows)** , ចុច ឬប៉ះ **Control Panel (ផ្ទាំងចេញ)** ។
 **ចំណាំ៖** សម្រាប់ Windows 8.1/Windows RT ចុច ឬប៉ះ **Settings (ការកំណត់)** នៅក្នុងបាត់ប្រាប់ ហើយចុច ឬប៉ះ **Control Panel (ផ្ទាំងចេញ)** ។
3. ប្រសិនបើ **Control Panel (ផ្ទាំងចេញ)** របស់អ្នកត្រូវបានបង្ហាញតាមប្រភេទ សូមចុច ឬប៉ះលើម៉ូឌុលទម្លាក់ចុះ **មើលតាម (View by)** , ហើយជ្រើសរើស **Small icons (ប្រតិណាងតូច)** ឬ **Large icons (ប្រតិណាងធំ)** ។
4. ចុច ឬប៉ះ **Power Options (ជំរើសថាមពល)** ។
5. អ្នកអាចជ្រើសរើសផែនការមួយពីបញ្ជីជម្រើសដែលមានដោយផ្អែកលើការប្រើប្រាស់កុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
6. ដើម្បីកែប្រែការកំណត់ថាមពល សូមចុច ឬប៉ះ **Change plan settings (ប្រែការកំណត់ថាមពល)** ។

Windows 7 ៖

1. ចុច **Start (ចាប់ផ្តើម) #menucascade-separatorControl Panel (ផ្ទាំងចក្ខុ) #menucascade-separatorPower Options (ឧត្តមសមាមតល)** ។
2. អ្នកអាចជ្រើសរើសវិធីសម្រាប់ការប្រើប្រាស់ថ្នាក់ថាមពលបានច្រើនជាងមួយដោយប្រើប្រាស់កុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
3. ដើម្បីកែប្រែការកំណត់ថាមពល សូមចុច ឬប៊ិច៖ **Change plan settings (ប្តូរការកំណត់ថាមពល)**។

ការកំណត់ថាមពលសម្រាប់ប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការ

ដើម្បីកំណត់ថាមពលសម្រាប់ប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការ

Windows 10 និង 8.1

1. ចុច ឬប៊ិច៖ **Start#menucascade-separator All Apps** ។
2. រុករក **Windows System** ចុច ឬប៊ិច៖ **Control Panel** ។
ចំណាំ៖ សម្រាប់ Windows 8.1 / Windows RT សូមចុច ឬប៊ិច៖ Settings ទៅក្នុងការចាប់ផ្តើម ហើយចុច ឬប៊ិច៖ **Control pane** ។
3. ប្រសិនបើ Control Panel របស់អ្នកត្រូវបានបង្ហាញតាមប្រភេទ សូមចុច ឬប៊ិច៖ **View by (មើលតាម)** ទម្លាក់ចុះ ហើយជ្រើសរើសយក **Small icons (ប្រតិណាមតូច)** ឬ **Large icons (ប្រតិណាមធំ)** ។
4. ចុចឬប៊ិច៖ **Power Options (ឧត្តមសមាមតល)**។
5. ចុច ឬប៊ិច៖ **Choose what the power buttons do (ជ្រើសរើសតួអង្គដែលប្រើក្នុងថាមពល)** ។
 អ្នកអាចជ្រើសរើសវិធីសម្រាប់ការប្រើប្រាស់ថាមពលនៅពេលកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកកំពុងដំណើរការនៅលើថ្ងៃហើយនៅពេលវាត្រូវបានភ្ជាប់នឹងអាដាប់ទ័រ។
6. ចុចឬប៊ិច៖ **Save changes (រក្សាទុកការផ្លាស់ប្តូរ)** ។

Windows 7

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

Dell Power Manager (កម្មវិធីគ្រប់គ្រងថាមពល Dell)

ចំណាំ៖ សូមប្រើប្រាស់កម្មវិធីគ្រប់គ្រងថាមពល Dell តែមួយគត់សម្រាប់ប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការ Windows 10 តែមួយគត់។

Dell Power Manager គឺជាសូលូស៊ីយ៉ុងសម្រាប់ការគ្រប់គ្រងថាមពលសម្រាប់កុំព្យូទ័ររបស់អ្នក និងឧបករណ៍ Dell ។ សូមប្រើប្រាស់កម្មវិធីគ្រប់គ្រងថាមពល Dell តែមួយគត់សម្រាប់ប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការ Windows 10 តែមួយគត់។

- **Battery Information (ព័ត៌មានថ្នាក់)**—បង្ហាញព័ត៌មានស្តីពីស្ថានភាពថ្នាក់ថាមពល និងព័ត៌មានអំពីការប្រើប្រាស់ថ្នាក់ថាមពល និងព័ត៌មានអំពីការប្រើប្រាស់ថ្នាក់ថាមពល។
- **Advanced Charge (ការសាកថ្នាក់)**— គ្រប់គ្រងការសាកថ្នាក់ថាមពលដើម្បីពង្រឹងកម្រិតថាមពល។
- **Peak Shift (ការប្តូរកម្រិតថាមពល)**— កាត់បន្ថយការប្រើប្រាស់ថាមពលដោយប្រើប្រាស់ថ្នាក់ថាមពលសម្រាប់ការប្រើប្រាស់ថ្នាក់ថាមពលសម្រាប់ការប្រើប្រាស់ថ្នាក់ថាមពល។
- **Thermal Management (ការគ្រប់គ្រងកំដៅ)**— គ្រប់គ្រងកំដៅកុំព្យូទ័រ និងកម្រិតកំដៅកុំព្យូទ័រ និងកម្រិតកំដៅកុំព្យូទ័រ។
- **Battery Extende (បន្ថែមម៉ោងប្រើប្រាស់)**— រក្សាការសាកថ្នាក់ថាមពលដោយប្រើប្រាស់ថ្នាក់ថាមពល CPU ពន្លឺអេក្រង និងកម្រិតកំដៅកុំព្យូទ័រ។
- **Alert Settings (ការកំណត់ការជូនដំណឹង)**— ស្តារឡើងវិញចំពោះការកំណត់ជូនដំណឹងសំខាន់ៗ។

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

ការធ្វើឱ្យអាយុកាលថ្នាក់ថាមពលប្រសើរ

រយៈពេលប្រតិបត្តិការរបស់ថ្នាក់ថាមពលដែលបានបង្ហាញក្នុងតារាងខាងក្រោម ប្រែប្រួលទៅតាមការប្រើប្រាស់ថ្នាក់ថាមពលរបស់អ្នក។

រយៈពេលប្រតិបត្តិការនៃថ្នាក់ថាមពលរបស់អ្នក មិនអាចប្រើប្រាស់បាន។

- ប្រយោជន៍ប្រតិបត្តិការ
- ឧបករណ៍ទំនាក់ទំនងផ្សេងៗ, ExpressCards, កាតមេម៉ូរី ឬឧបករណ៍ USB។

- កាកសំណល់កម្រិតខ្ពស់ កម្មវិធីសម្រាប់អេក្រង់ 3D ឬកម្មវិធីដែលប្រើប្រាស់ថាមពលខ្ពស់ដូចជាកម្មវិធី និងស្កេនដែលមានក្រាហ្វិក 3D ស្មុគស្មាញ។

អ្នកអាចធ្វើឱ្យសមត្ថភាពថ្នាក់កម្រិតប្រសើរដោយ៖

- ប្រើប្រាស់កុំព្យូទ័រដោយប្រើថាមពល AC នៅពេលដែលមាន។ អាជ្ញាធរចូលមកជាមួយនឹងចំនួនដែលត្រូវបានអនុញ្ញាត និងសាកឡើងវិញ។
- កំណត់ចំនួនកំណត់គ្រប់គ្រងថាមពលដោយប្រើប្រាស់ធុរកិច្ច Microsoft Windows Power ដើម្បីធ្វើឱ្យការប្រើប្រាស់ថាមពលនៃកុំព្យូទ័ររបស់ប្រព័ន្ធនេះ (សូមមើល [Power management \(ការគ្រប់គ្រងថាមពល\)](#))។
- បើកលក្ខណៈពិសេស ដេក/រង់ចាំ និងសម្រួលកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។

ព័ត៌មាន៖ អាជ្ញាធរចូលមកទៅតាមពេលវេលា ដែលអាស្រ័យលើភាពញឹកញាប់ដែលត្រូវបានប្រើ និងលក្ខណៈដែលត្រូវបានប្រើ។ អ្នកអាចកំណត់ចំនួនថាមពលសម្រាប់ប្រើប្រាស់ដើម្បីបង្កើនអាជ្ញាធរចូល។

ម៉ូដអាជ្ញាធរថាមពលរបស់ Dell

ការគ្រប់គ្រង ឬផ្តាច់កុំព្យូទ័ររបស់អ្នកជាញឹកញាប់ពីប្រភពថាមពលកុំព្យូទ័រ ដោយមិនអនុញ្ញាតឱ្យបញ្ចេញបន្តិចបន្តួចឡើយអាចកាត់បន្ថយអាជ្ញាធរថាមពល។ លក្ខណៈពិសេសម៉ូដអាជ្ញាធរថាមពលរបស់អ្នកអាច ដោយកំណត់កម្រិតសម្រាប់លទ្ធផលរបស់អ្នកបញ្ចូល និងការពារថ្លៃរបស់អ្នកពីស្កេន និងបញ្ចេញបន្តិចបន្តួច។

កុំព្យូទ័រយូរ៉ែម Dell របស់អ្នកត្រូវបានកំណត់ដោយប្រព័ន្ធនេះ និងបញ្ចេញបន្តិចបន្តួចរបស់អ្នកដោយស្វ័យប្រវត្តិ និងបើសិនជាអនុវត្ត និងបញ្ចេញសារដើម្បីបើកម៉ូដអាជ្ញាធរថាមពល។

ព័ត៌មាន៖ ម៉ូដអាជ្ញាធរថាមពលរបស់ Dell អាចមិនត្រូវបានគាំទ្រនៅលើកុំព្យូទ័រយូរ៉ែមទាំងអស់ឡើយ។ ដើម្បីកំណត់ចំនួនម៉ូដអាជ្ញាធរថាមពលរបស់ Dell ៖

1. ចុចខាងស្តាំនៅលើបត់ណាងឬ នៅលើបត់ដូនដំណឹង **Windows** រួចចុច ឬប៉ះលើ **Dell Extended Battery Life Options (ឥទ្ធិសមត្ថភាពអាជ្ញាធរថាមពលរបស់ Dell)**។
ផ្ទាំងបង្ហាញ **Battery Meter** លេចឡើង។
2. ចុចប៉ះលើ **Longevity mode (ម៉ូដអាជ្ញាធរថាមពល)**។
3. ចុចប៉ះលើ **Enable (បើក)** ដើម្បីបើក ឬ **Disable (បិទ)** ដើម្បីបិទម៉ូដអាជ្ញាធរថាមពលរបស់ Dell។
4. ចុចប៉ះលើ **OK (យល់ព្រម)**។

ព័ត៌មាន៖ នៅពេលម៉ូដអាជ្ញាធរថាមពលត្រូវបានបើក ថ្លថាមពលតែចន្លោះ 88% ទៅ 100% នៃសមត្ថភាពរបស់វាប៉ុណ្ណោះ។

ម៉ូដសេសថម Dell

បើសិនជាអ្នកប្រើកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកជាមួយដោយផ្ទាល់ដោយមិនមានប្រព័ន្ធនេះ អ្នកអាចបើកម៉ូដសេសថមដើម្បីកំណត់ពីកម្រិតដែលត្រូវបានបញ្ចូល។ វាកាត់បន្ថយអ្នកបញ្ចូល និងធ្វើឱ្យអាជ្ញាធរថាមពលកម្រិតប្រសើរ។

កុំព្យូទ័រយូរ៉ែម Dell របស់អ្នកត្រូវបានកំណត់ដោយប្រព័ន្ធនេះ និងបញ្ចេញបន្តិចបន្តួចរបស់អ្នកដោយស្វ័យប្រវត្តិ និងបើសិនជាអនុវត្ត និងបញ្ចេញសារដើម្បីបើកម៉ូដសេសថម។

ព័ត៌មាន៖ ម៉ូដសេសថម Dell អាចមិនត្រូវបានគាំទ្រនៅលើកុំព្យូទ័រទាំងអស់ឡើយ។

ដើម្បីបើក ឬបិទម៉ូដសេសថម៖

1. ចុចខាងស្តាំនៅលើបត់ណាងឬ នៅលើបត់ដូនដំណឹង **Windows** រួចចុច ឬប៉ះលើ **Dell Extended Battery Life Options (ឥទ្ធិសមត្ថភាពអាជ្ញាធរថាមពលរបស់ Dell)**។
ផ្ទាំងបង្ហាញ **Battery Meter** ត្រូវបានបង្ហាញ។
2. ចុចប៉ះលើ **Desktop mode (សេសថម)**។
3. ចុច ឬប៉ះលើ **Enable (បើក)** ឬ **Disable (បិទ)** អាស្រ័យលើចំណូលចិត្តរបស់អ្នក។
4. ចុចប៉ះលើ **OK (យល់ព្រម)**។

ព័ត៌មាន៖ នៅពេលម៉ូដសេសថមត្រូវបានបើក ថ្លថាមពលតែចន្លោះ 50% ទៅ 100% នៃសមត្ថភាពរបស់វាប៉ុណ្ណោះ។

គន្លឹះនៃការបញ្ជូនឯកសារពីកុំព្យូទ័រផ្សេង

ការបញ្ជូនឯកសារពីកុំព្យូទ័រផ្សេង គឺជាការផ្តោលទំនាក់ទំនង និងកម្មវិធីរាប់កុំព្យូទ័រពីគ្រឿងផ្សេងៗគ្នា។ មូលហេតុទូទៅបំផុតដែលទាមទារការបញ្ជូនឯកសារពីកុំព្យូទ័រផ្សេងគឺនៅពេលអ្នកទិញកុំព្យូទ័រថ្មី ឬនៅពេលអ្នកដំឡើងទំនាក់ទំនងប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការថ្មី។

ប្រយ័ត្ន៖ ឈ្មោះឯកសារកម្មវិធីមួយចំនួនដែលសម្រាប់ការបញ្ជូនឯកសារពីកុំព្យូទ័រផ្សេង យើងសូមណាម៉ាត្រូវត្រូវប្រុងប្រយ័ត្នឯកសាររបស់អ្នកដូចជា កម្រិត ឯកសារ និងផ្សេងៗទៀត។

ការបញ្ជូនឯកសារពីកុំព្យូទ័រផ្សេងនៃប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការ Windows មួយទៅប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការ Windows ថ្មីមួយទៀត

ឈ្មោះឯកសារកម្មវិធីមួយចំនួនទៅកាន់ប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការថ្មីជាងមុន សូមមើលការណែនាំពី Microsoft ដែលបានផ្តល់ជូនសម្រាប់ការបញ្ជូនឯកសារពីកុំព្យូទ័រផ្សេងនៃប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការមួយទៅមួយទៀត។

សម្រាប់ព័ត៌មានបន្ថែម សូមមើល www.microsoft.com ។

