

ខ្ញុំ និង **Dell** របស់ខ្ញុំ

សម្រាប់កុំព្យូទ័រ Inspiron, G-Series, XPS និង Alienware

កំណត់ចំណាំ ការប្រុងប្រយ័ត្ន និងការព្រមានប្រាប់

 **ចំណាំ៖** កំណត់ចំណាំបន្ទាញពីព័ត៌មានសំខាន់ៗដែលជួយអ្នកដើម្បីប្រើប្រាស់ផលិតផលរបស់អ្នកឱ្យកាន់តែប្រសើរឡើង។

 **ប្រយ័ត្ន៖** ការប្រុងប្រយ័ត្នបន្ទាញនូវការទូទាត់តូចតាមលំហូរការងារ ឬការបាត់បង់ទិន្នន័យ ហើយប្រាប់ពីរបៀបដើម្បីជៀសវាងដើម្បីជៀសវាង។

 **ការព្រមាន៖** សារព្រមានបន្ទាញនូវការគ្រោះថ្នាក់នៃការទូទាត់ក្នុងក្រុង ឬការបាត់បង់ទិន្នន័យ ឬការបាត់បង់ទិន្នន័យ។

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

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

ជំពូក 3: ការប្រើប្រាស់កុំព្យូទ័របស់អ្នក.....25

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

ជំពូក 4: ខ្សែ និងឧបករណ៍តភ្ជាប់..... 34

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

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

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

การกำกับหีบฉีฉีฉีฉี

ចំណាំ: មុនពេលធ្លាប់កុំប្រើទំរង់របស់អ្នកទៅអ៊ិនធឺណេតដោយប្រើប្រាស់ DSL ត្រូវតែដាក់ថ្លៃថ្មីប្រើប្រាស់ និងដាក់ទំរង់របស់អ្នកត្រូវបានកំណត់។ សម្រាប់ព័ត៌មានអំពីការដំឡើងថ្មីប្រើប្រាស់ និងដាក់ទំរង់របស់អ្នក សូមទាក់ទងទៅអ្នកផ្តល់សេវាអ៊ីនធឺណេតរបស់អ្នក។

ការភ្ជាប់ទៅអ៊ីនធឺណិតដោយប្រើប្រាស់ LAN

1. ភ្នាក់ងារវត្តមានស៊ីវិល ទៅម៉ឺន ឬជាតិចរ និងទៅកាន់កុំព្យូទ័របន្ថែម។
 2. ពិនិត្យកាតព្វកិច្ចក្នុងខោតម៉ែនមីឬជាតិចរ និងកុំព្យូទ័របន្ថែម។
- 
ចំណាំ៖ កុំព្យូទ័រច្រើនរបស់មាឌមានលក្ខណៈបញ្ជាក់សកម្មភាពឡើយ។
3. បើកកម្មវិធីករស៊ីវិលរបស់បណ្ណាល័យឡើងជាភ្នាក់ងារវត្តមានស៊ីវិល។

ការភ្ជាប់ទៅអ៊ីនធឺណិតដោយប្រើ WLAN

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

Windows 10

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

 **ចំណាំ៖** បញ្ហាប្រឈមសម្ងាត់បណ្តាញប្រសិនបើលើស្ម័គ្រ។ អ្នកអាចបានកំណត់រចនាសម្ព័ន្ធបញ្ញត្តិសម្ងាត់បណ្តាញដោយកំពុងផ្ញើឯកសារតម្រូវការ។ ឬក៏អាចមានការកំណត់បណ្តាញលំអៀងផងដែរ។ សម្រាប់ព័ត៌មានលម្អិត សូមទាក់ទងក្រុមហ៊ុនផលិតផលតម្រូវការ។
4. បើក ឬបិទការកំណត់សម្ងាត់ (មិនចាំបាច់) ។

Windows 8.1

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



ចំណាំ: បញ្ចូលពាក្យសម្ងាត់បណ្តាញប្រសិនបើបានស្នើសុំ។ អ្នកអាចកំណត់រចនាសម្ព័ន្ធពាក្យសម្ងាត់បណ្តាញដែលងាយចងចាំជាង៖ ប្រើតួអក្សរមានពាក្យសម្ងាត់បណ្តាញតាមលំដាប់ដើម។ សម្រាប់ព័ត៌មានលម្អិតសូមទាក់ទងក្រុមហ៊ុនឧបសគ្គជាតិ។
5. បើក ឬបិទការតែងតាំងកងការងារ (ជាជំហានបន្តបន្ទាប់) ។

Windows 7

1. ចុច ឬប៉ះរូបតំណាងឥតខ្ចីនៅក្នុងម៉ឺនុយជូនដំណឹង។
2. ចុចលើបណ្តាញដែលអ្នកចង់ភ្ជាប់។

3. សូមចុច **Connect (ភ្ជាប់)** ។

ចំណាំ: បញ្ចូលពាក្យសម្ងាត់បណ្តាញប្រសិនបើមានស្នើសុំ។ អ្នកអាចកំណត់រចនាសម្ព័ន្ធពាក្យសម្ងាត់បណ្តាញបានដោយស្វ័យប្រវត្តិ ឬក៏កំណត់ដោយដៃ។ សម្រាប់ព័ត៌មានលម្អិតសូមទាក់ទងក្រុមហ៊ុនផលិតផលនេះ។

4. បើក ឬបិទការតភ្ជាប់បណ្តាញ (ដោយស្វ័យប្រវត្តិ) ។

ភ្ជាប់ទៅអ៊ីនធឺណិតដោយប្រើ **WWAN**

ការភ្ជាប់ WWAN មិនត្រូវបានគាំទ្រដោយប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការប្រព័ន្ធនេះទេ។ អនុញ្ញាតឱ្យកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកភ្ជាប់អ៊ីនធឺណិតទៅកាន់ កាត WWAN នៅលើកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកភ្ជាប់ដោយផ្ទាល់ទៅនឹង បណ្តាញផ្តល់សេវា ដូចជាទូរស័ព្ទដៃរបស់អ្នកដែរ។

ប្រសិនបើអ្នកបានទិញថេប្លេតប្រភេទម៉ូឌុលស្តារត ឬម៉ូឌុល ទោះបីអ៊ីនធឺណិតត្រូវបានដំឡើងក៏ដោយ ក៏ត្រូវតែដំឡើងប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការប្រព័ន្ធនេះ។

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

Windows 10

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

Windows 8.1

1. ចុច ឬចុច Settings (ការកំណត់) នៅក្នុងរចនាបថប្រព័ន្ធ។
2. ចុច ឬចុចប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការប្រព័ន្ធនេះនៅក្នុងឡឡើងដំបូង។
3. ចុច ឬចុចបណ្តាញដែលអ្នកចង់ភ្ជាប់។
4. ចុច ឬចុច **Connect (ភ្ជាប់)** ។
5. បើបានស្នើសុំ សូមវាយបញ្ចូលឈ្មោះ access point name (APN, ចំណុចចូលដំណើរការ) ឬលេខកូដ PIN ឈ្មោះអ្នកប្រើប្រាស់ និងពាក្យសម្ងាត់។

Windows 7

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

ការដំឡើងអ្វីមួយ

កុំព្យូទ័រ និងថេប្លេត Dell មានប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការប្រព័ន្ធនេះដែលដំឡើងក្នុងឡឡើងដំបូង។ ដើម្បីប្រើប្រាស់ប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការប្រព័ន្ធនេះ សូមដាក់កាតបណ្តាញទៅក្នុងឡឡើងដំបូង។

កុំព្យូទ័រ និងថេប្លេត Dell ក៏ដំឡើងកាតបណ្តាញទៅក្នុងឡឡើងដំបូង។ ប្រសិនបើអ្នកកំពុងដំឡើងអ្វីមួយក្នុងឡឡើងដំបូង 2 សូមដាក់ប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការប្រព័ន្ធនេះទៅក្នុងឡឡើងដំបូង 3.5 mm ឬអ្វីមួយ។

កុំព្យូទ័រលើកុំព្យូទ័រ Dell អាចដំឡើងកាតបណ្តាញទៅក្នុងឡឡើងដំបូង 5.1 ឬ 7.1 ។ ប្រសិនបើអ្នកកំពុងដំឡើងអ្វីមួយ 5.1 ឬ 7.1 នោះអ្នកត្រូវដាក់ប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការប្រព័ន្ធនេះទៅក្នុងឡឡើងដំបូង។

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

ចំណាំ: ដើម្បីទទួលបានលទ្ធផលល្អបំផុត សូមដាក់ប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការប្រព័ន្ធនេះទៅក្នុងឡឡើងដំបូង។

ចំណាំ: នៅលើកុំព្យូទ័រដែលមានកាតបណ្តាញដំឡើងដោយស្វ័យប្រវត្តិ សូមភ្ជាប់ប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការប្រព័ន្ធនេះទៅក្នុងឡឡើងដំបូង។

ការកំណត់រចនាសម្ព័ន្ធអ្វីយ៉ូ 5.1 និង 7.1

កំណត់រចនាសម្ព័ន្ធអ្វីយ៉ូរបស់អ្នកដើម្បីផ្តល់លទ្ធផលអ្វីមួយល្អបំផុត។

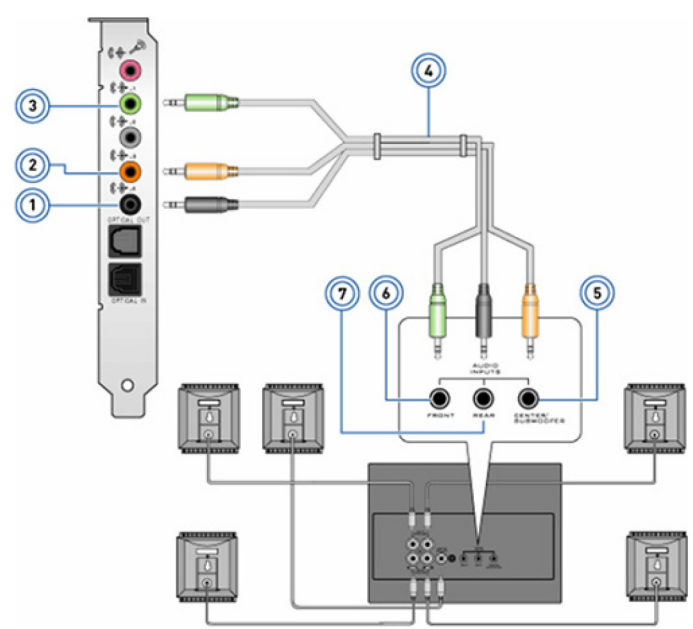
Windows 10 និង 8.1

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

Windows 7

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

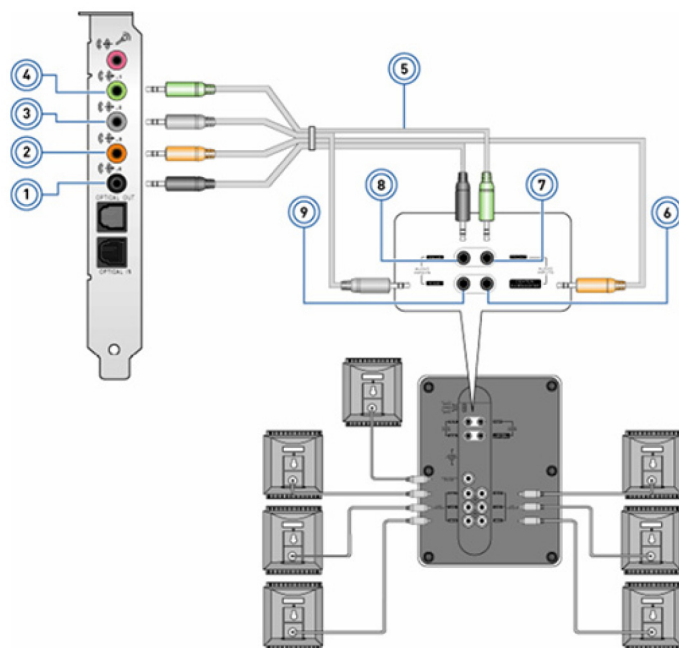
ការភ្ជាប់ឧបករណ៍បំពងសំឡេង 5.1



រូប 1. ការភ្ជាប់ឧបករណ៍បំពងសំឡេង 5.1

- | | |
|---|--|
| 1. ឧបករណ៍ភ្ជាប់មុខខាងឆ្វេងតភ្ជាប់ទៅក្រុមបំពងសំឡេង | 2. កណ្តាល/LFE ដុំវិញតភ្ជាប់ទៅក្រុមបំពងសំឡេង |
| 3. ឧបករណ៍ភ្ជាប់មុខខាងស្តាំតភ្ជាប់ទៅក្រុមបំពងសំឡេង | 4. ខ្សែភ្ជាប់អ៊ុយត្រាស្ទាយ 5.1 |
| 5. កណ្តាល/ LFE ដុំវិញតភ្ជាប់ទៅឧបករណ៍បំពងសំឡេង | 6. ឧបករណ៍ភ្ជាប់មុខខាងមុខតភ្ជាប់ទៅឧបករណ៍បំពងសំឡេង |
| 7. ឧបករណ៍ភ្ជាប់មុខខាងមុខតភ្ជាប់ទៅឧបករណ៍បំពងសំឡេង | |

ការតភ្ជាប់ឧបករណ៍បំពងសំឡេង 7.1



រូប 2. ការតភ្ជាប់ឧបករណ៍បំពងសំឡេង 7.1

- | | |
|--|--|
| 1. ឧបករណ៍គ្រាប់អុឌីយ៉ូថ្នាំបង្ការការរំលោភបំពានលើកុំព្យូទ័រ | 2. ដំឡើងក្រុកកណ្តាល/LFE នៅលើកុំព្យូទ័រ |
| 3. ឧបករណ៍គ្រាប់អុឌីយ៉ូចំប្រឡងនៅលើកុំព្យូទ័រ | 4. ឧបករណ៍គ្រាប់អុឌីយ៉ូថ្នាំបង្ការការរំលោភបំពានលើកុំព្យូទ័រ |
| 5. ថ្លៃអុឌីយ៉ូស្តេរ៉េ 7.1 | 6. ដំឡើងក្រុកកណ្តាល/LFE នៅលើឧបករណ៍បំពេញសំឡេង |
| 7. ឧបករណ៍គ្រាប់អុឌីយ៉ូថ្នាំបង្ការការរំលោភបំពានលើកុំព្យូទ័រ | 8. ឧបករណ៍គ្រាប់អុឌីយ៉ូថ្នាំបង្ការការរំលោភបំពានលើកុំព្យូទ័រ |
| 9. ឧបករណ៍គ្រាប់អុឌីយ៉ូចំប្រឡងនៅលើឧបករណ៍បំពេញសំឡេង | |

ការដំឡើងម៉ាស៊ីនព្រីនរបស់អ្នក

អ្នកអាចភ្ជាប់ម៉ាស៊ីនព្រីនតាមរយៈ USB នៅលើកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។ ម៉ាស៊ីនព្រីនខ្លះក៏អាចភ្ជាប់បណ្តាញ Wi-Fi និងប្តូរឆ្លុះបានផងដែរ។

- ចំណាំ:** លក្ខណៈពិសេសនៃម៉ាស៊ីនត្រីប និងឧបករណ៍ក្នុងការដំឡើងអាចខុសគ្នាអាស្រ័យលើម៉ូដែលម៉ាស៊ីនត្រីប។ ចំពោះព័ត៌មានបន្ថែមអំពីការដំឡើងម៉ាស៊ីនត្រីប សូមមើលឯកសារដែលភ្ជាប់មកជាមួយម៉ាស៊ីនត្រីបរបស់អ្នក។
- ប្រសិនបើអ្នកដំឡើងម៉ាស៊ីនត្រីបដោយប្រើខ្សែ សូមភ្ជាប់ម៉ាស៊ីនត្រីបទៅក្នុងប៊ុតប៊័នរបស់អ្នកដោយប្រើខ្សែ USB មុនពេលអនុវត្តឯកសារទាំងនេះ។
 - ប្រសិនបើអ្នកដំឡើងម៉ាស៊ីនត្រីបតាមខ្សែសូមដើរតាមការណែនាំនៅក្នុងឯកសារនៃម៉ាស៊ីនត្រីបនៃរបស់អ្នក។

Windows 10 និង 8.1

1. វាយតម្លៃ **Devices** នៅក្នុងប្រព័ន្ធអេកូឡូស៊ី។

- ចំណាំ:** ខោតុង Windows 10 ចុះ ឬចុះបំណាងស្វែងរកដើម្បីចូលទៅប្រអប់ស្វែងរក។ ខោតុង Windows 8.1, ចូលទៅកាន់ប្លុកដុចមាត់ស្វែងរកដើម្បីចូលប្រើប្រអប់ស្វែងរក។

- ## 2. ឧបករណ៍: Devices and Printers

- ### 3. ចូច ប្រើ: **Add a printer**។

ផ្តាច់ **Add a device** បង្ហាញឡើង។

4. អនុវត្តតាមការណែនាំនៅលើអ្នករៀន។

- ព័ត៌មាន:** សម្រាប់ប្រើព្រិចផិសបសវន្តក្នុងការងារស្នាក់នៅក្នុងតំបន់ភ្នំពេញ និងតំបន់ជុំវិញ។ សម្រាប់ប្រើព្រិចផិសបសវន្តក្នុងតំបន់ភ្នំពេញ និងតំបន់ជុំវិញ។ សម្រាប់ប្រើព្រិចផិសបសវន្តក្នុងតំបន់ភ្នំពេញ និងតំបន់ជុំវិញ។

Windows 7

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

2. ចុច **បន្ថែមព្រឹត្តិការណ៍**។

ផ្ទាំង **បន្ថែមព្រឹត្តិការណ៍** នឹងបង្ហាញឡើង។

3. ធ្វើតាមការណែនាំនៅលើអេក្រង់។

 **ចំណាំ:** អ្នកអាចត្រូវបានស្នើសុំឱ្យដំឡើងប្រព័ន្ធដ៏មរបស់អ្នកបណ្តុះបណ្តាលបន្ថែមព្រឹត្តិការណ៍។ ប្រើមេរៀនប្រាយព្រឹត្តិការណ៍ ឬទាញយកកម្មវិធីពីគេហទំព័ររបស់ក្រុមហ៊ុនផលិតម៉ាស៊ីនព្រឹត្តិការណ៍។ សម្រាប់ព័ត៌មានបន្ថែមស្តីពីការដំឡើងព្រឹត្តិការណ៍ សូមមើលឯកសារដែលបានភ្ជាប់មកជាមួយព្រឹត្តិការណ៍អ្នក។

ការដំឡើងវិបខេម

វិបខេមបញ្ចូលគ្នា

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

វិបខេមខាងក្រៅ

ប្រើប្រាស់មេរៀនដែលត្រូវបានភ្ជាប់មកជាមួយវិបខេមរបស់អ្នក ដើម្បីដំឡើងជ្រាយវី និងសូហ្វ្វែរដែលទំនាក់ទំនងទៀត ដើម្បីប្រើប្រាស់លក្ខណៈពិសេសទាំងអស់នៃវិបខេមរបស់អ្នក។ សម្រាប់ព័ត៌មានបន្ថែម សូមមើលឯកសារដែលបានភ្ជាប់ជាមួយវិបខេមរបស់អ្នក។

ការដំឡើងប៊ូធូស

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

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

ការភ្ជាប់ម៉ូឌឹមទ័រព្រីន

ក្រាហ្វិច ឬកាតរ៉ែអ៊ែមកុំព្យូទ័រលើតុ ភាគច្រើនមានដំណើរការជាមួយម៉ូឌឹមទ័រព្រីន ឬម៉ូឌឹមអាស្រ័យលើកាតក្រាហ្វិច និងលក្ខណៈបច្ចេកទេសរបស់កុំព្យូទ័រ។ ជាទូទៅកុំព្យូទ័រយូអែសមានដំណើរការល្អជាងម៉ូឌឹមទ័រព្រីនអាស្រ័យលើលក្ខណៈបច្ចេកទេសរបស់កុំព្យូទ័រ។ កំណត់ប្រភេទនៃបណ្តាញដែលអ្នកប្រើប្រាស់មាននៅលើកុំព្យូទ័រ ឬកុំព្យូទ័រយូអែសរបស់អ្នក។ ចំនួនបណ្តាញដែលអ្នកអាស្រ័យលើប្រភេទកាតក្រាហ្វិច ដែលត្រូវបានដំឡើងនៅក្នុងកុំព្យូទ័រ ឬកុំព្យូទ័រយូអែស។

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

Windows 10

នៅពេលដែលខ្សែត្រូវបានភ្ជាប់ដោយសុវត្ថិភាព កុំព្យូទ័ររបស់អ្នកនឹងរកឃើញដោយស្វ័យប្រវត្តិ ព្រមទាំងបង្ហាញអេក្រង់ កុំព្យូទ័រលើម៉ូឌឹមទ័រដែលបានភ្ជាប់។ ឥឡូវអ្នកអាចជ្រើសរើសរបៀបបង្ហាញដែលសាកសមនឹងតម្រូវការរបស់អ្នក។

Microsoft Windows ផ្តល់ធម្មតារបៀបបង្ហាញព្រឹត្តិការណ៍ដែលអេក្រង់កុំព្យូទ័រត្រូវបានបង្ហាញនៅលើម៉ូឌឹមទ័រជាព្រឹត្តិការណ៍ដែលភ្ជាប់ទៅកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។

- **អេក្រង់កុំព្យូទ័រតែប៉ុណ្ណោះ** - ប្រើតែអេក្រង់ទី 1 ហើយគ្មានបង្ហាញអ្វីនៅលើអេក្រង់ទី 2 ។ ម៉ូឌឹមទ័រទីពីរត្រូវបានដកចេញ ហើយមានតែម៉ូឌឹមទ័របឋមប៉ុណ្ណោះដែលត្រូវបានប្រើ។
- **ស្តួច** (ក្រុមប្រឹក្សាចម្លងកូន) - បង្ហាញផ្ទៃកុំព្យូទ័រ ទាំងមូលនៅលើអេក្រង់ទាំងពីរ។ ម៉ូឌឹមទ័រទីពីរ ឬផ្សេងទៀតផ្ទុះបញ្ចាំងម៉ូឌឹមទ័របឋម។
- **ពង្រីក** - ពង្រីកផ្ទៃខាងមុខនៅលើអេក្រង់ទី 1 អេក្រង់ផ្ទៃខាងមុខកុំព្យូទ័រលើកុំព្យូទ័រត្រូវបានពង្រីកប្រគល់ម៉ូឌឹមទ័រដែលបានរកឃើញ និងអនុញ្ញាតឱ្យអ្នកមានអេក្រង់ កុំព្យូទ័រលើតុ ដែលត្រូវបណ្តាប់គ្រប់ម៉ូឌឹមទ័រទាំងអស់។
- **អេក្រង់ទីពីរតែប៉ុណ្ណោះ** - ប្រើតែអេក្រង់ទី 2 ហើយ មិន បង្ហាញអ្វីនៅលើអេក្រង់ទី 1 ។ ម៉ូឌឹមទ័របឋមនឹងត្រូវបានបិទ ហើយមានតែម៉ូឌឹមទ័រទីពីរប៉ុណ្ណោះដែលនឹងត្រូវបានប្រើ។

Windows 8

ម៉ូតូ Windows

1. ហៅ **Windows Charms** ដោយអូសពីខាងស្តាំ ឬក៏លម្អិតទៅជ្រុងខាងស្តាំដែរ។
2. ច្រើនរើស **Devices (ឧបករណ៍)**។
3. ច្រើនរើស **អេក្រង់ទីពីរ** ។
4. សូមច្រើនយកជម្រើសណាមួយដូចខាងក្រោម៖
 - **អេក្រង់កុំព្យូទ័រតែមួយ** - ប្រើតែអេក្រង់ទី 1 ហើយគ្មានបង្ហាញអ្វីទៅលើអេក្រង់ទី 2 ។ ម៉ូឌីទីពីរត្រូវបានដកចេញ ហើយមានតែម៉ូឌីទីបឋមប៉ុណ្ណោះដែលត្រូវបានប្រើ។
 - **ស្វ័យ** (ក៏ត្រូវបានថ្លាថ្មីក្នុងក្រុម) - បង្ហាញផ្ទៃកុំព្យូទ័រ ទាំងមូលនៅលើអេក្រង់ទាំងពីរ។ ម៉ូឌីទីពីរ ឬផ្សេងទៀតផ្ទុះបញ្ចាំងម៉ូឌីទីបឋម។
 - **ពង្រីក** - ពន្លាតផ្ទៃខាងមុខនៅលើអេក្រង់ទី 2 អេក្រង់ផ្ទៃខាងមុខនៃកុំព្យូទ័រលើតុរបស់អ្នកត្រូវបានពង្រីកគ្រប់ម៉ូឌីទីដែលបានរកឃើញ និងអនុញ្ញាតឱ្យអ្នកមានអេក្រង់ កុំព្យូទ័រលើតុ ដែលគ្របដណ្តប់គ្រប់ម៉ូឌីទីទាំងអស់។
 - **អេក្រង់ទីពីរតែមួយ** - ប្រើតែអេក្រង់ទី 2 ហើយ មិន បង្ហាញអ្វីទៅលើអេក្រង់ទី 1 ។ ម៉ូឌីទីបឋមនឹងត្រូវបានបិទ ហើយមានតែម៉ូឌីទីពីរប៉ុណ្ណោះដែលនឹងត្រូវបានប្រើ។

បែបបទសម្រាប់កុំព្យូទ័រលើតុតាមប្រពៃណី

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

Windows 7

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

អំពីកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក

ផ្នែកនេះផ្តល់ជូនព័ត៌មានអំពីផ្នែកដែលមាននៅក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។

អាដាប់ទ័រថាមពល

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

⚠ ប្រយ័ត្ន៖ ដើម្បីរៀនរាល់ការចាំបាច់កុំព្យូទ័ររបស់អ្នក ព្រមទាំងការដំឡើងអាដាប់ទ័រដែលត្រូវបានដឹកជញ្ជូនជាមួយឧបករណ៍ របស់អ្នក ឬអាដាប់ទ័រថាមពលដែលត្រូវបានអនុម័តដោយ ក្រុមហ៊ុន Dell ។



ថ្លា

ថ្លាត្រូវបានចាត់ថ្នាក់ដោយការផ្តល់ចំណាត់ថ្នាក់ថាមពលរបស់ពួកវាដូចជា 45 WHr, 65 WHr ជាដើម។ ថ្លានេះអនុញ្ញាតឱ្យអ្នកប្រើឧបករណ៍របស់អ្នកនៅពេលវាមិនត្រូវបានភ្ជាប់ទៅប្រព័ន្ធធ្រើង។ វត្ថុជីវិតវិទ្យុគឺជាចំនួនមួយដែលវាអាចត្រូវបានផ្តាច់ និងបញ្ចូលថ្មដោយមិនចំពោះដល់ពេលវេលាប្រតិបត្តិការនោះទេ។ បន្ទាប់ពីអាយុកាលថ្លាដល់ដំណាក់កាលកំណត់នៃជីវិតរបស់វា អ្នកត្រូវតែប្តូរថ្លា។ អាស្រ័យលើម៉ូដែលកុំព្យូទ័រ ថ្លានៅលើកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកអាចត្រូវបានប្តូរ ឬដោយអ្នកប្រើ ឬប្រហែលជាត្រូវឱ្យអ្នកបច្ចេកទេសសេវាកម្មរបស់ Dell ប្តូរជូន។

ព័ត៌មាន៖ ថ្លាដែលមានសមត្ថភាពខ្ពស់ជាងទៅមានវត្ថុជីវិតវិទ្យុយូធានមុនព្រោះអ្នកត្រូវការសាកថ្លាដែលមានសមត្ថភាពខ្ពស់គឺជាជំហានដ៏សំខាន់មួយក្នុងការប្រើប្រាស់កុំព្យូទ័រដែលមានថាមពលទាប។

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

ព័ត៌មាន៖ លក្ខណៈពិសេស Dell Power Manager មិនត្រូវបានគាំទ្រនៅក្នុងប្រព័ន្ធ Alienware ឡើយ។

ឡូត្រាប់សំប៉ិត

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



បន្ទះប៉ះ

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

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

អេក្រង់

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

អេក្រង់ប៉ះ

អេក្រង់ប៉ះគឺជាឧបករណ៍បង្ហាញដែលអនុញ្ញាតឱ្យអ្នកធ្វើសកម្មភាពជាមួយវត្ថុនៅលើអេក្រង់ដោយប៉ះអេក្រង់ដ៏ខ្ពស់ឱ្យការប្រើម៉ៅ បន្ទះប៉ះ ឬក្តារចុច។ អ្នកអាចដំឡើងអេក្រង់ប៉ះជាមួយប្រមាសដៃ ឬក៏អ្នកអាចផ្សេងទៀតដូចជាបិទជាដើម។ អេក្រង់ប៉ះត្រូវបានគេប្រើជាទូទៅនៅក្នុងទូរស័ព្ទ ថេប្លេត និងគ្រឿងទៀត។ បន្ទុកវិទ្យុអេក្រង់ប៉ះត្រូវបានគេប្រើជាទូទៅគឺការប៉ះដោយប្រើក្រយ៉ៅដៃ និងមិនប្រើក្រយ៉ៅដៃ។

ព័ត៌មាន: អេក្រង់ប៉ះអាចមិនត្រូវបានគាំទ្រនៅលើកុំព្យូទ័រទាំងអស់។

ព័ត៌មាន: សម្រាប់ព័ត៌មានបន្ថែមសូមមើល [ប្រើអេក្រង់ប៉ះរបស់អ្នក](#) ។

3D

អេក្រង់សមត្ថភាព 3D អាចបង្ហាញរូបភាព និងវីដេអូ 3D ។ 3D ដំឡើងការដោយបង្ហាញរូបភាព 2D ដាច់ដោយឡែកទៅក្នុងក្រឡាផ្ទៃ និងខាងស្តាំ។ រូបភាពទាំងនេះត្រូវបានបញ្ចូលគ្នា និងបកស្រាយដោយខ្សែក្រវាលថាជារូបភាពតែមួយ។

ព័ត៌មាន: អ្នកអាចត្រូវការវីដេអូ 3D ពិសេសដើម្បីមើលរូបភាព 3D ។

ការបង្ហាញតតម្លៃ

លក្ខណៈពិសេសនៃការបង្ហាញតតម្លៃ អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកចែករំលែកអេក្រង់កុំព្យូទ័របស់អ្នកជាមួយទូរទស្សន៍ដែលត្រូវគ្នា ដោយមិនបាច់ប្រើខ្សែ។ ដើម្បីពិនិត្យថាតើទូរទស្សន៍របស់អ្នកគាំទ្រលក្ខណៈពិសេសនេះឬក៏អត់ សូមមើលឯកសាររបស់ទូរទស្សន៍។

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

ការម៉ា

វិបខេម

វិបខេមអនុញ្ញាតឱ្យអ្នកជំរកកំសាន្តជាវិដេអូ ឥតរូបភាព និងឥតវីដេអូបាច។

ការម៉ា 3D

អ្នកអាចប្រើការម៉ា 3D ដើម្បីឥត និងស្រ្តីមួយរាង 3 វិមាត្រដែលធ្វើឱ្យអ្នកមើលឃើញចម្ងាយ ទំហំនៃវត្ថុតាមរយៈរបបករណ៍អនុញ្ញាតដែលស្តាប់មកជាមួយ។ លក្ខណៈពិសេសនេះអនុញ្ញាតឱ្យមានអន្តរកម្មកាន់តែប្រសើរឡើងក្នុងពេលនិយាយវីដេអូ ការលេងហ្គេមតាមអ៊ីនធឺណិតជាដើម។

ការម៉ា Intel RealSense 3D

ការម៉ា RealSense បំបាត់កញ្ចក់ការម៉ាពីវីដេអូ ការម៉ា 2D ស្តង់ដារសម្រាប់ប្រព័ន្ធ និងវីដេអូធម្មតាមួយជាមួយការម៉ាអ៊ីនហ្វ្រារ៉េដ និងម៉ាស៊ីនបញ្ចាំងឡាស៊ែរអ៊ីនហ្វ្រារ៉េដ។ ផ្នែកអ៊ីនហ្វ្រារ៉េដអនុញ្ញាតឱ្យ RealSense មើលឃើញចម្ងាយរវាងវត្ថុ ការបែងចែកវត្ថុពីស្រទាប់ផ្ទៃ ទៅពីក្រោយ និងអនុញ្ញាតឱ្យមានការទទួលស្គាល់ជីវិត ផ្ទៃមុខ និងកាយវិការរាងការម៉ាធម្មតា។ របបករណ៍នេះមានបីជម្រើស៖ ខាងមុខ ខាងក្រោយ និងឥតរូប។

អេក្រង់តតឡែ

លក្ខណៈពិសេសនៃអេក្រង់តតឡែអនុញ្ញាតឱ្យអ្នកចែករំលែកការបង្ហាញកុំព្យូទ័រជាមួយទូរទស្សន៍ដោយមិនចាំបាច់ប្រើឡើយ។ ដើម្បីពិនិត្យមើលថាតើទូរទស្សន៍របស់អ្នកនឹងលើកការជាមួយ លក្ខណៈពិសេសនេះឬអត់ សូមមើលឯកសារស្តីពីទូរទស្សន៍។

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

ក្តារចុច (យ៉ែបត)

ក្តារចុចអនុញ្ញាតឱ្យអ្នកវាយអក្សរ និងអនុវត្តមុខងារពិសេសដោយប្រើគ្រាប់ចុចផ្លូវកាត់។ ចំនួនគ្រាប់ក្តារចុច និងនិមិត្តរូបអាចខុសគ្នាទៅលើក្តារចុចដោយផ្អែកលើប្រទេសដែលក្តារចុចត្រូវបានជញ្ជូនទៅ។ កុំព្យូទ័រយូអែសធាត់ក្តារចុចជាប្រភេទ។ ថេប្លេតជាទូទៅមានក្តារចុចលើអេក្រង់ហើយថេប្លេតខ្លះក៏អាចប្រើក្តារចុចខាងក្រៅផងដែរ។ កុំព្យូទ័រលើកុំ Dell មានក្តារចុចខាងក្រៅភ្ជាប់ជាមួយប្រើ USB ឬឥតឡើយ។

គ្រាប់ចុចទូទៅដែលមាននៅលើក្តារចុចគឺ៖

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

ក្តារចុចខាងក្រៅ

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





ពន្លឺព្រាងក្រាមចុច

ពន្លឺព្រាងក្រាមមាននៅលើក្រាមចុចមួយចំនួនបង្ហាញពីទីតាំងស្លាកលើក្រាមចុចក្នុងបរិយាកាសងងឹត។ អ្នកអាចបើកពន្លឺព្រាងក្រាមដោយដៃ ឬក៏ដោយចុចលើប៊ូតុងពន្លឺព្រាងក្រាមនៅលើក្រាមចុចដែលមានស្លាកពន្លឺព្រាងក្រាម។

ពន្លឺព្រាងក្រាមក្នុងក្រាមចុចនៅលើកុំព្យូទ័រដើម Dell មានឡើងបន្តិចស្រេចជាមួយ Dell មានប៊ូតុងពន្លឺព្រាងក្រាមនៅលើកុំព្យូទ័រដែលមានប៊ូតុងពន្លឺព្រាងក្រាម។ ពន្លឺព្រាងក្រាមក្នុងក្រាមចុច RGB ត្រូវបានបង្កើតឡើងដោយពន្លឺ RGB ក្នុងមួយក្រាមចុចនៅលើក្រាមចុច។ អ្នកអាចកំណត់ការកំណត់នៃពន្លឺព្រាងក្រាមឱ្យសមនឹងសកម្មភាពនៅក្នុងការលេងប្រកួតប្រជែង។



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

ក្រាមចុចលើក្រាមក្រុង

ក្រាមចុចលើក្រាមមាននៅលើកុំព្យូទ័រ និងទូរស័ព្ទដៃទាំងអស់។ ទោះយ៉ាងណាក៏ដោយ ពួកវាត្រូវបានប្រើនៅក្នុងបរិយាកាសក្រុងដូចជាទូរស័ព្ទ និងកុំព្យូទ័រ All-in-one ។ អ្នកអាចជ្រើសរើសក្រាមចុចដោយប្រើម៉ៅ ឬដោយប្រើក្រាមចុចលើក្រាមក្រុង។

ប្រភេទនៃការភ្ជាប់ក្រាមចុច

ក្រាមចុចអាចភ្ជាប់ជាមួយកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកជាមួយខ្សែ (ខ្សែ) ឬប្រើសញ្ញាឥតខ្សែ (ឥតខ្សែ) ។

ខ្សែ

ក្រាមចុចមានខ្សែត្រូវបានភ្ជាប់ទៅកុំព្យូទ័រដោយប្រើខ្សែ (ជាទូទៅ USB) ហើយមិនត្រូវការប្រភពថាមពលបន្ថែមដូចជាឧទាហរណ៍។

ឥតខ្សែ

ក្រាមចុចឥតខ្សែប្រើប្រាស់រលក (RF) ឬប្លូធីស (BT) ដើម្បីភ្ជាប់ទៅកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។ បញ្ហាដែលកើតឡើងនឹងក្រាមចុចឥតខ្សែ និងផ្តល់ឱ្យអ្នកនូវភាពបត់បែនក្នុងការប្រើក្រាមចុចពីទីតាំងដែលមានធានាសុវត្ថិភាពក្នុងមួយជីវិតប្រតិបត្តិកុំព្យូទ័រ។ ក្រាមចុចបែបនេះត្រូវបានប្រើប្រាស់ដើម្បីដំណើរការ។

ក្រាមចុចដែលប្រើប្រាស់រលក RF ជាធម្មតាភ្ជាប់ជាមួយប្រព័ន្ធរលកដែលអ្នកត្រូវភ្ជាប់ទៅកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។ ក្រាមចុចប្លូធីសអាចភ្ជាប់ជាមួយកាតប្លូធីសដែលភ្ជាប់ជាមួយកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក ឬអាចភ្ជាប់ទៅប្លូធីសខាងក្រៅ។

ស្លាកសេវាកម្ម និងលេខកូដសេវាកម្មរបស់

អ្នកអាចស្វែងរកស្លាកសេវាកម្ម និងលេខកូដសេវាកម្មរបស់លើកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកដូចខាងក្រោម៖

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

ស្វែងរកទីតាំងស្លាកនៅលើកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក

កុំព្យូទ័រយួរដៃ—នៅខាងក្រោមកុំព្យូទ័រយួរដៃរបស់អ្នកស្រាប់តែ ឬនៅក្នុងថ្ន

កុំព្យូទ័រលើតុ—នៅផ្នែកខាងក្រោយ ឬខាងលើនៃកុំព្យូទ័រ

ធូប—នៅខាងក្រោយ ឬក្រោមធូប

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

គេហទំព័រគាំទ្ររបស់ Dell

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

កម្មវិធីជំនួយ BIOS

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



ព័ត៌មាន៖ ការស្នើសុំដើម្បីចុច F2 លេចឡើងតែក្នុងរយៈពេលខ្លីប៉ុណ្ណោះ។ ប្រសិនបើអ្នកមិនបានចុចនោះការស្នើសុំ, សូមរង់ចាំកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកដើម្បីប្រតិបត្តិការហើយបន្ទាប់មកចុចកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកហើយចាប់ផ្តើមឡើងវិញ។

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

ឧបករណ៍ផ្ទុក

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

ឧបករណ៍ផ្ទុកខាងក្នុង

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

ឧបករណ៍ផ្ទុកចល័តដែលអាចដកចេញបាន

ឧបករណ៍ផ្ទុកដែលអាចដកចេញពីកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកដោយមិនចាំបាច់បិទកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកហៅថាឧបករណ៍ផ្ទុកចល័តដែលអាចដកចេញបាន។ ការប្រើឧបករណ៍ផ្ទុកចល័តដែលអាចដកចេញបាន ជាទូទៅមាន៖

- ឆ័យអុបទិក
- កាតអង្គចងចាំ
- ហ្គាសប្រាយ
- ប្រាសាទរឹងខាងក្រៅ

ប្រាយអុបទិក និងឌីស

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

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

កាតអង្គចងចាំ

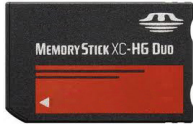
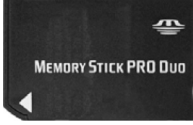
កាតអង្គចងចាំក៏ត្រូវបានគេហៅថាមេរៀន ឬកាតហ្គាស ប្រើអង្គចងចាំហ្គាសដើម្បីរក្សាទុកទិន្នន័យ។ ហ្គាសទាំងនោះអាចសរសេរបានជាប្រហែល និងរក្សាទុកទិន្នន័យសូម្បីតែនៅពេលដែលការផ្គត់ផ្គង់ថាមពលត្រូវបានកាត់ផ្តាច់ក៏ដោយ។ ពួកវាជាទូទៅត្រូវបានដាក់ក្នុងឧបករណ៍ដូចជាការ៉ាម៉ាឌីជីថល ទូរស័ព្ទដៃ ឧបករណ៍ចាក់ត្រឡប់ ប្រព័ន្ធកម្សាន្តប្រភេទដើម។ កុំព្យូទ័ររបស់អ្នកអាចមានកម្មវិធីអាចកាតមេរៀនដើម្បីអាច និងសរសេរទៅកាន់កាតទាំងនេះ។

ប្រភេទកាតអង្គចងចាំទូទៅមួយចំនួនមាន៖

តារាង 1. ឧទាហរណ៍នៃប្រភេទកាតទូទៅ

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

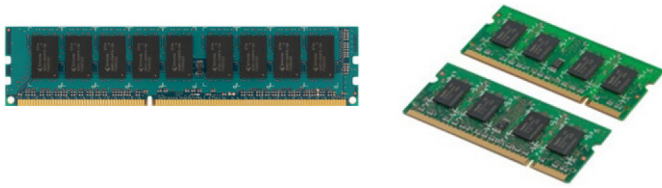
តារាង 1. ឧទាហរណ៍នៃប្រភេទកាតទូទៅ

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

ម៉ូឌុលអង្គចងចាំ

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

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



ផ្ទាំងប្រព័ន្ធ

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

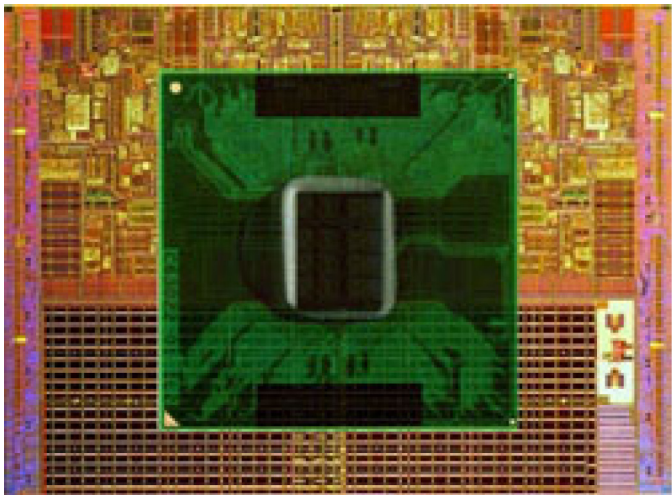
- រន្ធអង្គង់ណឺរការ
- ឧបករណ៍ភ្ជាប់ថ្នូរុលអង្គចងចាំ
- រន្ធដោតកាតបន្ថែម
- CMOS ដើម្បីរក្សាទុក BIOS

សំណុំបន្ទះសៀគ្វីតូច

សំណុំបន្ទះសៀគ្វីតូចត្រូវគ្រប់គ្រងផ្នែកផ្សេងៗនៅលើផ្ទាំងប្រព័ន្ធ និងបើកការទំនាក់ទំនងជាមួយផ្នែកផ្សេងៗ។ វាទូទៅ សំណុំបន្ទះសៀគ្វីតូចគឺជាផ្នែកនៃផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។ ទោះជាយ៉ាងណា ជាមួយអង្គង់ណឺរការជំនាច់ថ្មីមួយចំនួន សំណុំបន្ទះសៀគ្វីតូចអាចត្រូវបានរួមបញ្ចូលទៅក្នុងអង្គង់ណឺរការតែម្តង។

អង្គង់ណឺរការ

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



គេចាត់ថ្នាក់អង្គង់ណឺរការដោយផ្អែកលើចំណុចសំខាន់ៗ៖

- ចំនួន Cores ដំណើរការ
- ល្បឿន ឬប្រភេទនៃលាស់វ៉ងនៅក្នុង GigaHertz (GHz) ឬ MegaHertz (MHz)
- អង្គចងចាំនៅលើផ្ទាំង ឬហៅថាធារាយ្យាងសម្ងាត់

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

កង្វារកុំព្យូទ័រ

កង្វារកុំព្យូទ័រធ្វើឱ្យសមាសធាតុខាងក្នុងរបស់កុំព្យូទ័រមានភាពត្រជាក់ដោយបណ្តាញខ្យល់ក្តៅចេញពីកុំព្យូទ័រ។ ជាទូទៅកង្វារកុំព្យូទ័រត្រូវបានគេប្រើដើម្បីធ្វើឱ្យសមាសធាតុត្រជាក់ចំពោះឧបករណ៍មានថាមពលខ្ពស់ហើយបង្កើតកំដៅខ្លាំង។ រក្សាសមាសធាតុឱ្យត្រជាក់ជួយក្នុងការការពារពីការឡើងកំដៅ មិនដំណើរការ និងកំហុស។

កន្លែងទទួលកំដៅ

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



ការការពារកំដៅ

ការការពារកំដៅគេហៅថាជាប្រភេទផល ឬល្បាយកំដៅ ត្រូវបានប្រើដើម្បីបង្កើតស្រទាប់កំដៅជាងអង្គធាតុដំណើរការ និងកង្វារកំដៅ។ ការដាក់ការការពារកំដៅជាងអង្គធាតុដំណើរការ និងកង្វារកំដៅ បង្កើនការបញ្ជូនកំដៅពីអង្គធាតុដំណើរការទៅកង្វារកំដៅ ដោយសារការការពារកំដៅទាក់ទងនឹងចេញល្អជាងខ្យល់។

កាតរីមេអូ

កាតរីមេអូដំណើរការខ្លីមួយក្រាហ្វិក និងឆ្នើមទូទៅប្រើប្រាស់ប្រភេទប្រព័ន្ធគ្រប់គ្រងដូចជាអេក្រង់ ឬឧបករណ៍បញ្ជា។ កាតរីមេអូអាចមានចំនួនពីរប្រភេទ៖

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

អង្គធាតុដំណើរការដែលបានបង្កើនល្បឿន (APU) ត្រូវបានរួមបញ្ចូលទៅលើអង្គធាតុដំណើរការ និងផ្តល់អត្រាផ្ទេរទិន្នន័យខ្ពស់ជាងមុន ខណៈដែលកាត់បន្ថយការប្រើប្រាស់ថាមពល។

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

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

ក្រាហ្វិកដែលអាចប្តូរបាន អនុញ្ញាតឱ្យកុំព្យូទ័រដែលមានទំហំកាតក្រាហ្វិករួមបញ្ចូលដែលប្រើថាមពលទាប និងកាតក្រាហ្វិកដាច់ដែលប្រើថាមពលខ្ពស់ ដើម្បីប្តូររវាងកាតទាំងពីរ អាស្រ័យទៅលើបន្ទុកការងារ និងតម្រូវការ។

កម្មវិធីទូរទស្សន៍

អ្នកអាចប្រើកម្មវិធីទូរទស្សន៍ ដើម្បីមើលទូរទស្សន៍នៅលើកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកបាន។ កម្មវិធីទូរទស្សន៍អាចប្រើបានជាមួយកុំព្យូទ័រយួរដៃ និងកុំព្យូទ័រលើតុ ជាឧបករណ៍ដែលមាននៅខាងក្នុង ឬ ខាងក្រៅ។

ចំណាំ៖ កម្មវិធីទូរទស្សន៍មិនអាចដំណើរការជាមួយកុំព្យូទ័របានទាំងអស់នោះទេ។

ខាងក្នុង៖

- PCI-E
- PCI

ខាងក្រៅ៖

- USB
- កាត PC
- ExpressCard



ភាគច្រើនកម្មវិធីទូរទស្សន៍នៅដាច់តែឯង ប៉ុន្តែភាគរឹមខ្លះក៏មានកម្មវិធីទូរទស្សន៍នៅក្នុងស្រាប់។ សម្រាប់ព័ត៌មានបន្ថែមក្នុងការប្រើប្រាស់កម្មវិធីទូរទស្សន៍សូមមើលឯកសាររបស់កម្មវិធីទូរទស្សន៍។

ឧបករណ៍បំពងសំឡេង

កុំព្យូទ័រយូអែន និងមេឃ្លូតមានឧបករណ៍បំពងសំឡេងដែលមានស្រាប់សម្រាប់អ្នកប្រើប្រាស់ខាងក្រៅ។ កុំព្យូទ័រលើតុក៏មានឧបករណ៍បំពងសំឡេងដែលមានស្រាប់ផងដែរ។ ប៉ុន្តែឧបករណ៍បំពងសំឡេងនោះត្រូវបានប្រើប្រាស់សម្រាប់ប្រាប់ពីបញ្ជា ឬភាពមិនប្រក្រតីប៉ុណ្ណោះ។

អ្នកក៏អាចភ្ជាប់ឧបករណ៍បំពងសំឡេងខាងក្រៅជាមួយកុំព្យូទ័រ ឬមេឃ្លូតរបស់អ្នកបានផងដែរ។ ឧបករណ៍បំពងសំឡេងអាចប្រើជាមួយឧបករណ៍ភ្ជាប់អ្វីៗទៀត 3.5 mm, USB, ឬប្រព័ន្ធតតល្យទៅនឹងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។

ជាទូទៅឧបករណ៍បំពងសំឡេងត្រូវបានបែងចែកប្រភេទដោយកំណត់លេខគាណែលអូឌីយ៉ូ ដែលវាដំណើរការបានដូចជា 2, 2.1, 5.1, 7.1។ល។ លេខនៅពីមុខសញ្ញាទស្សន៍សាកលបង្ហាញចំនួនគាណែល និងលេខបន្ទាប់ពីទស្សន៍សាកលបង្ហាញពីឧបករណ៍បំពងសំឡេងតូច។

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



2.1 អូឌីយ៉ូ

2.1 សំដៅលើប្រព័ន្ធមួយដែលមានឧបករណ៍បំពងសំឡេងពីរ (គាណែលខាងឆ្វេង និងស្តាំ) និងឧបករណ៍បំពងសំឡេងតូចមួយ។

អូឌីយ៉ូ 5.1

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

7.1 អូឌីយ៉ូ

7.1 សំរាប់ទៅរកបើទិន្នន័យអាស្រ័យលើអ្វីមួយក្នុងក្រុមការណ៍សំរាប់ទិន្នន័យស្តង់ដារស្តីពីអ្វីមួយក្នុងក្រុមការណ៍ A 7.1 ប្រព័ន្ធអ្វីឌីយ៉ូប្រើប្រាស់កំរិតបំពង់សំឡេងពីបន្ថែមទៀត (មានដូចជាផ្នែកខាងក្រោយ និងខាងស្តាំផ្នែកខាងក្រោយ) ដែលប្រើប្រាស់តាមរបៀបប្រព័ន្ធអ្វីឌីយ៉ូ 5.1 ។ សំរាប់ព័ត៌មានបន្ថែមស្តីពីការដំឡើងស្តង់ដារ សូមមើល [Setting up audio \(ការដំឡើងអ្វីឌីយ៉ូ\)](#) ។

វិបស្សនា

វិបឌេមអាចឱ្យអ្នកថតវីដេអូ និងរូបភាព និងអាចឱ្យអ្នកទូរស័ព្ទជាវីដេអូបានផងដែរ។ អ្នកក្នុងបង់អ្នកអាចមានវិបឌេម ឬអ្នកអាចភ្ជាប់វិបឌេមខាងក្រៅជាមួយកុំព្យូទ័រអ្នកបាន។ គុណភាពរបស់ការមើលអាស្រ័យទំហំភិកសែលដែលវាអាចថតបាន។

[illegible]

បណ្តាញ

បណ្តាញទិន្នន័យអន្តរកម្មអ្នកប្រើប្រាស់ប្រភេទបណ្តាញសម្រាប់ការដឹកជញ្ជូន ទិន្នន័យក្នុងតំបន់មួយ ឧទាហរណ៍ទាំងនេះរួមមានកូដូប្យូរ ឆេម្សក កូដូប្យូរ ម៉ាស៊ីនព្រីន និងឧបករណ៍ដេញត្រឡប់និងទំនៀត។ អ្នកកាន់កាប់បណ្តាញសម្រាប់អ្នកដោយប្រើប្រាស់ (LAN) ឬប្រើប្រាស់កាត់ត្រីប៊ុល (WLAN) ។ បណ្តាញកាត់ត្រីប៊ុលផ្តោតលើការដោយប្រើអ៊ីនធឺណិត, Wi-Fi, WWAN, និងប្រព័ន្ធសំន្តរដទៃទៀត។

Local Area Network (បណ្តាញតំបន់មូលដ្ឋាន)

ជំនួសអត្ថបទនេះជាមួយខ្លឹមសាររបស់អ្នក។ ឧបករណ៍ត្រូវបានតភ្ជាប់ដោយប្រើប្រាស់ខ្សែអ៊ីនធឺណិត និងគ្របដណ្តប់លើតំបន់ទំហំតូច ជាទូទៅនៅក្នុងគេហដ្ឋាន និងអគារ។

Wireless Local Area Network (បណ្តាញក្នុងតំបន់តម្លៃ)

ឧបករណ៍ត្រូវបានភ្ជាប់ដោយឥតគិតថ្លៃ និងគ្របដណ្តប់តំបន់តូចមួយដែលជាទូទៅនៅក្នុងផ្ទះ ឬអាគារមួយ។ ការភ្ជាប់ឥតគិតថ្លៃដែលប្រើសម្រាប់ការងារឡើង WLAN ជាទូទៅគឺ Wi-Fi (802.11x ដែល X សំដៅទៅលើពិធីសារ 802.11 ខុសគ្នា) ។

Wireless Wide Area Network (បណ្តាញតំបន់ធំទូលាយគត់វ៉ៃ)

ក៏ដោយហៅថាជា **Mobile Broadband** សេវាកម្មនេះជាទូទៅត្រូវបានផ្តល់ជូនដោយក្រុមហ៊ុនទូរស័ព្ទសម្រាប់ប្រើនៅលើឧបករណ៍ចល័ត។ ឧបករណ៍ចល័ត ឬកុំព្យូទ័រដូចជាត្រូវដំណើរការជាមួយបច្ចេកវិទ្យា **WWAN** ដើម្បីភ្ជាប់បណ្តាញនេះ។

Wireless Personal Area Network (បណ្តាញតំបន់ផ្ទាល់ខ្លួនតម្លៃ)

ជាទូទៅ ឧបករណ៍ប្រភេទទាំងបីនេះអាចដោតទិន្នន័យជាប្រើប្រាស់ Bluetooth, RF, Near-Field Communication (NFC) និងផ្សេងៗទៀត។ ជាទូទៅបណ្តាញប្រភេទនេះប្រើប្រតិបត្តិការនៅក្នុងចម្ងាយដែលនៅជិតឧបករណ៍ដើម្បីភ្ជាប់ (0.6 ម៉ែត្រ)។

ដើម្បីភ្ជាប់កុំព្យូទ័រ ប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការទិន្នន័យទៅនឹងពិភពលោកសង្គមមើល [Connecting to the internet \(កាតភ្ជាប់ទៅនឹងពិភពលោក\)](#)។

មុន

ម៉ឺនីមីអនាគតឱ្យអ្នកភាគីកំពុងរីកចម្រើន ឬរីកចម្រើនបស់អ្នកទៅអ៊ីនធឺណិត។ ម៉ឺនីមីអាចជាអាណាឡូក (dial-up) ឬអ៊ីធឺផល (DSL ឬឡើយ) ។ ម៉ឺនីមី DSL ឬឡើយជាទូទៅត្រូវបានផ្តល់ជូនដោយអ្នកផ្តល់សេវាអ៊ីនធឺណិតរបស់អ្នក។

- [illegible]

ផ្កាទឹក

តាំងទីតាំងបុរាណវិទ្យាដែលមានទំនងយុទ្ធសាស្ត្របុរាណវិទ្យា។ ប្រភេទរ៉ាងទំនងដែលទំនងបំផុតគឺរ៉ាងទំនងនៅតាមគោរាង និងការិយាល័យតូចៗ ដែលអនុញ្ញាតឱ្យអ្នកចែករំលែកការគ្រប់គ្រងដីធ្លី រ៉ាងបុរាណវិទ្យាក្នុងពេលតែមួយ។

ជាទីអោយប្រើប្រាស់ ឬគេចម្ងា់ ជាទីមានខ្សែអនុញ្ញាតឱ្យអ្នកក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកដោយប្រើប្រាស់ខ្សែអ៊ីនធឺណិត (Ethernet) (RJ45)។ ជាទីអោយគេក្លាយជាមូលដ្ឋានប្រើប្រាស់ខ្សែភាគច្រើនមានរន្ធនៃខ្លួនបួន ដែលអនុញ្ញាតឱ្យភ្ជាប់ប្រភេទប្រភេទខ្សែអ៊ីនធឺណិតក្នុងគេហទំព័រ។ ជាទីគេតម្រូវប្រើប្រាស់ប្រភេទទៀត Wi-Fi ដែលអនុញ្ញាតឱ្យអ្នកក្នុងកុំព្យូទ័រ ចេញពី កុំព្យូទ័រ ឱ្យមានប្រសិទ្ធភាពខ្ពស់ទៀតរបស់អ្នកទៅកាន់ខ្សែអ៊ីនធឺណិត។

ឃុំទំរង់ខ្សែអាចតភ្ជាប់ទៅឧបករណ៍ច្រើនកងពេលតែមួយ។ សម្រាប់ព័ត៌មានបន្ថែម សូមមើលឯកសារសម្រាប់ឃុំទំរង់បស់អ្នក។

ការប្រើប្រាស់កុំព្យូទ័ររបស់អ្នក

ការសាកថ្មី

គន្លាប់អាងបង្ហូរថាមពលទៅកុំព្យូទ័រ ឬថេប្លេតរបស់អ្នកដើម្បីសាកថ្ម។

ថ្មីត្រូវបានបញ្ចូល នៅពេលដែលកំពូលទំរង់ថ្មីប្តូរតំកុងដំណើរការ ឬបិទ។ សៀគ្វីខាងក្នុងរបស់ថ្មីការពារវាពីការសាកថ្មីផ្សេងៗ។

- ចំណាំ៖** បើសិនជាថ្មមានកម្ដៅក្ដៅពេកដោយសារស្ថិតនៅក្នុងបរិស្ថានដែលក្ដៅ វាអាចនឹងមិនសាកចូទេ នៅពេលអ្នកតភ្ជាប់អាដាប់ទ័រ។
- អនុញ្ញាតឱ្យថ្មចុះត្រជាក់ដើម្បីឱ្យវាបន្តសាកថ្ម។

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

ប្រើប្រាស់ក្តារចុចរបស់អ្នក

ចុចគ្រាប់ចុចនៅលើការចុចខាងក្រៅរបស់អ្នក ឬប៉ះតួអក្សរលើការចុចនៅលើអក្សរធំដើម្បីវាយអត្ថបទ និងដើម្បីអនុវត្តមុខងារផ្សេងទៀត។

ផ្នែកកាត់ក្តារថ្ម

គ្រាប់ចុចខ្លះនៅលើក្ដារចុចរបស់កុំព្យូទ័រយូអិល ឬនៅលើក្ដារចុចខាងក្រៅ អាចមានមុខងារ ពីរ ឬលើសពីនេះនៅពេលចុចជាមួយគ្រាប់ចុចពិសេសណាមួយដូចជាគ្រាប់ចុច Fn ។ កុំព្យូទ័រខ្លះអាចឱ្យអ្នកជ្រើសរើសលក្ខណៈលំនាំដើមនៃគ្រាប់ចុចដោយប្រើកម្មវិធីដំឡើង BIOS ឬការប្រើផ្លូវកាត់ក្ដារចុច

តារាង 2. បញ្ជីផ្លូវកាត់ក្នុងមុខ

Ctrl, Shift និង Esc	បើកវីនដូ Task Manager។
Fn និង F8	បិទក្នុងបិទបើករោងចក្របណ្តុះបណ្តាល — សម្រាប់តែអ្នកប្រើប្រាស់ដែលបានប្តូរឈ្មោះ ស្លោក បន្ថែមដល់អ្នកប្រើប្រាស់ទាំងពីរ និងអ្នកប្រើប្រាស់ទីតាំងប្តូរឈ្មោះ។ កំណត់រូបតំណាងដែលអ្នកបានដាក់ឱ្យប្រើប្រាស់ប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការប្រព័ន្ធនេះ។
Fn និងគ្រាប់ចុចសញ្ញាព្រួញឡើងវិញ	ដំឡើងពន្លឺនៅលើអ្នកប្រើប្រាស់ខាងក្នុងប្រព័ន្ធនេះ (មិនមែនអ្នកប្រើប្រាស់ដែលបានប្រើប្រាស់ព្រួញឡើងវិញ)។
Fn និងគ្រាប់ចុចសញ្ញាព្រួញចុះក្រោម	បន្ថយពន្លឺនៅលើអ្នកប្រើប្រាស់ខាងក្នុងប្រព័ន្ធនេះ (មិនមែនអ្នកប្រើប្រាស់ដែលបានប្រើប្រាស់ព្រួញឡើងវិញ)។
Windows និងគ្រាប់ចុច L	ចាក់សោប្រព័ន្ធ។
Fn និង Esc	បើកដំណើរការម៉ូឌុលគ្រប់គ្រងធនធាន។ អ្នកអាចរៀបចំកាត់ក្តីចុចឡើងវិញដើម្បីបើកដំណើរការម៉ូឌុលគ្រប់គ្រងធនធានលទ្ធភាពដោយប្រើមេកូនិកគ្រប់គ្រងនៅក្នុងវីនដូ Power Options Properties ។
F2	កែប្រែឈ្មោះធាតុដែលបានជ្រើសរើស។
F3	ស្វែងរកឯកសារ ឬស៊ីឡី។
F4	បង្ហាញប្រព័ន្ធគណនេយ្យទូទៅនៅក្នុង Windows Explorer ។
F5	ធ្វើឱ្យផ្ទាំងវីនដូសរុបឡើងវិញ។
F6	ក្រឡឹងតាមរយៈធាតុអ្នកប្រើប្រាស់ក្នុងវីនដូ ឬនៅលើផ្ទៃកុំព្យូទ័រ។
F10	បើកដំណើរការប្រព័ន្ធគណនេយ្យក្នុងវីនដូ។
Ctrl និង C	ចម្លងធាតុដែលបានជ្រើសរើស។
Ctrl និង X	កាត់ធាតុដែលបានជ្រើសរើស។
Ctrl និង V	បិទភ្ជាប់ធាតុដែលបានជ្រើសរើស។
Ctrl និង Z	មិនធ្វើសកម្មភាពវិញ។

តារាង 2. បញ្ជីផ្លូវកាត់ក្តារចុច

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

ផ្លូវកាត់ក្តារចុចសម្រាប់ Windows 8.1 និង Windows RT

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

តារាង 3. បញ្ជីផ្លូវកាត់ក្តារចុច

គ្រាប់ចុច Windows និងចាប់ផ្តើមរបបតួល	ស្វែងរកកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
Ctrl និង +	ពង្រីកធាតុមួយចំនួនធំនៅលើអេក្រង់ ដូចជាកម្មវិធីដែលរោគជាប់នៅលើអេក្រង់ចាប់ផ្តើម។
Ctrl និង -	បង្រួមធាតុមួយចំនួនធំនៅលើអេក្រង់ ដូចជាកម្មវិធីដែលរោគជាប់នៅលើអេក្រង់ចាប់ផ្តើម។
គ្រាប់ចុច Windows និង c	បើកប្រអប់បៀងឆាម។
គ្រាប់ចុច Windows និង f	បើកឆាយស្វែងរក ដើម្បីស្វែងរកឯកសារនៅលើកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
គ្រាប់ចុច Windows និង h	បើកឆាយស្វែងរក។
គ្រាប់ចុច Windows និង i	បើកឆាយការកំណត់។
គ្រាប់ចុច Windows និង j	ប្តូររវាងកម្មវិធីចម្បង និងកម្មវិធីដែលបានខ្ចាស់។
គ្រាប់ចុច Windows និង k	បើកឆាយឧបករណ៍។
គ្រាប់ចុច Windows និង o	ចាក់សោទិសអេក្រង់ (បញ្ឈប់ ឬផ្អាក)។

តារាង 3. បញ្ជីផ្លូវកាត់ក្តារចុច

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

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

ប្តូរក្តារចុចបេសអ៊ុកតាមបំណង

អ្នកអាចប្តូរក្តារចុចបេសអ៊ុកតាមបំណងដូចខាងក្រោម៖

- ផ្លាស់ប្តូរពេលវេលាមុនពេលត្រូវបានប្រើក្តារចុចចេញម្តងទៀត នៅពេលដែលអ្នកចុចគ្រាប់ចុចជាប់
- ផ្លាស់ប្តូរល្បឿនដែលត្រូវបានប្រើក្តារចុចចេញម្តងទៀត
- ផ្លាស់ប្តូរការកំណត់ប្រព័ន្ធបេសអ៊ុកស្វ័យប្រវត្តិ
- ប្តូរដាច់គ្រាប់ចុចតាមបំណងសម្រាប់ភាសាបញ្ចូល

ដើម្បីប្តូរក្តារចុចបេសអ៊ុកតាមបំណង៖

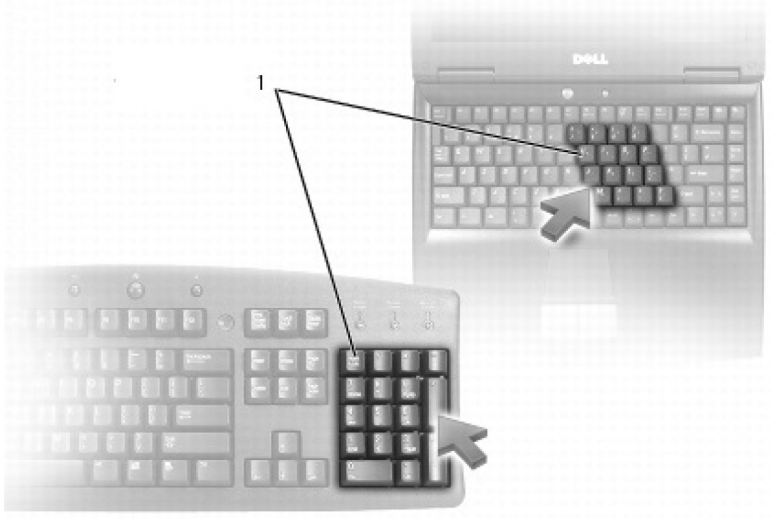
Windows 10 និង 8.1

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

Windows 7

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

ប្រើក្ដារចុចលេខនៅលើកុំព្យូទ័រយូនីដ



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

ការប្រើប្រាស់បន្ទះប៉ះរបស់អ្នក

- ប្រើប្រាស់បន្ទះប៉ះដើម្បីផ្លាស់ទីម៉ៅ ឬប្រើសរសេរតួអក្សរលើអេក្រង់។
- ដើម្បីផ្លាស់ទីម៉ៅ ចូរកំណត់ប្រព័ន្ធរបស់អ្នកនៅលើបន្ទះប៉ះឱ្យបានត្រឹមត្រូវ។
 - ដើម្បីចុចឆ្វេង ឬប្រើសរសេរតួអក្សរ ចុចបន្ទះប៉ះខាងឆ្វេង ឬចុចលើបន្ទះប៉ះម្ដង។
 - ដើម្បីចុចស្តាំ ឬប្រើសរសេរតួអក្សរ ចុចបន្ទះប៉ះខាងស្តាំម្ដង។
 - ដើម្បីចុចពីរដងលើតួអក្សរ ចុចបន្ទះប៉ះពីរដង ឬចុចពីរដងលើបន្ទះប៉ះ។
 - ដើម្បីប្រើសរសេរ និងផ្លាស់ទី (ឬអូស) វត្ថុ ដាក់ម៉ៅលើវត្ថុ រួចចុចពីរដងឱ្យលឿននៅលើបន្ទះប៉ះដោយមិនរកប្រាមដែររបស់អ្នកចេញពីបន្ទះប៉ះ បន្ទាប់ពីចុចលើកម៉ៅ រួចផ្លាស់ទីវត្ថុដែលបានប្រើសរសេរដោយកំណត់ប្រព័ន្ធរបស់អ្នកលើបន្ទះប៉ះ។

ការវិការលើបន្ទះប៉ះ

-  **ចំណាំ៖** ការវិការលើបន្ទះប៉ះមួយចំនួនអាចមិនដំឡើងការនៅលើកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកទេ។
-  **ចំណាំ៖** អ្នកអាចផ្លាស់ប្តូរការកំណត់ការវិការលើបន្ទះប៉ះ ដោយចុចទ្វេដងលើបត់ណាងបន្ទះប៉ះនៅកន្លែងជួនដំណើរ។

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

តារាង 4. បញ្ជីការវិការលើបន្ទះប៉ះ

ឆ្លុល 	វង្ស - ផ្លាស់ទីដោយផ្ដោតទៅលើតួអក្សរដែលបានប្រើសរសេរនៅពេលដែលវត្ថុទាំងមូលមិនអាចមើលឃើញ។ ផ្លាស់ទីប្រាមដែរពីរទៅទិសដែលចង់បាន ដើម្បីឱ្យវាដោយឆ្លុសលើវត្ថុដែលបានប្រើសរសេរ។
---	---

តារាង 4. បញ្ជីការវិភាគលើបន្ទះប៉ះ

	ការអូសផ្លូវឈរដោយស្វ័យប្រវត្តិ— អូសរឡើងលើ ឬចុះក្រោមនៅលើផ្ទាំងនៃអូសកម្ម។ ផ្លាស់ទីប្រាមែងពីរឡើងលើ ឬចុះក្រោមនៅលើឡើងលើដើម្បីចាប់ផ្តើមអូសផ្លូវឈរដោយស្វ័យប្រវត្តិ។ ប៉ះលើបន្ទះប៉ះដើម្បីបញ្ឈប់ការអូសដោយស្វ័យប្រវត្តិ។
	ការអូសផ្លូវឈរដោយស្វ័យប្រវត្តិ— អូសទៅឆ្វេង ឬស្តាំលើផ្ទាំងនៃអូសកម្ម។ ផ្លាស់ទីប្រាមែងពីរទៅឆ្វេង ឬស្តាំឱ្យលឿនដើម្បីចាប់ផ្តើមអូសផ្លូវឈរដោយស្វ័យប្រវត្តិ។ ប៉ះលើបន្ទះប៉ះដើម្បីបញ្ឈប់ការអូសដោយស្វ័យប្រវត្តិ។
	អូសជារង្វង់ឡើងលើ/ចុះក្រោម — អូសឡើង ឬចុះ។ នៅក្នុងតំបន់អូសផ្លូវឈរនៅតែម្ខាងស្តាំនៃបន្ទះប៉ះ សូមផ្លាស់ទីប្រាមែងរបស់អ្នកតាមទ្រនិចនាឡិកាដើម្បីអូសឡើងលើ និងបញ្ចូលទ្រនិចនាឡិកាដើម្បីអូសចុះក្រោម។
	រូបភាព៖ អូសជារង្វង់ទៅឆ្វេង/ស្តាំ — អូសទៅឆ្វេង ឬស្តាំ។ នៅក្នុងតំបន់អូសផ្លូវឈរនៅតែម្ខាងស្តាំនៃបន្ទះប៉ះ សូមផ្លាស់ទីប្រាមែងរបស់អ្នកតាមទ្រនិចនាឡិកាដើម្បីអូសទៅស្តាំ និងបញ្ចូលទ្រនិចនាឡិកាដើម្បីអូសទៅឆ្វេង។
ពន្លឺកប្រង្គម 	ពន្លឺកប្រង្គមដោយប្រាមែងមួយ— ពន្លឺក ឬប្រង្គមដោយផ្លាស់ទីប្រាមែងនៅក្នុងតំបន់ពន្លឺកប្រង្គម (នៅតែម្ខាងនៃបន្ទះប៉ះ) ។ អូសប្រាមែងឡើងនៅក្នុងតំបន់ពន្លឺកប្រង្គមដើម្បីពន្លឺក។
	អូសប្រាមែងចុះក្រោមនៅក្នុងតំបន់ពន្លឺកប្រង្គមដើម្បីប្រង្គម។
	រូបភាព៖ ពន្លឺកប្រង្គមដោយប្រាមែងពីរ— ពន្លឺក ឬប្រង្គមដោយប្រើប្រាមែងពីរ។ ដាក់ប្រាមែងពីរនៅលើបន្ទះប៉ះ រួចផ្លាស់ទីប្រាមែងទៅលើគ្នាដើម្បីពន្លឺក។
	ដាក់ប្រាមែងពីរនៅលើបន្ទះប៉ះ រួចទាញប្រាមែងពីរចូលគ្នាដើម្បីប្រង្គម។
បង្វិល 	ប្វល— បង្វិលមាតិកាសកម្មតាមមុំ 90 ដឺក្រេកើនឡើងដោយប្រើប្រាមែងពីរ។ ដាក់ប្រាមែងនៅលើបន្ទះប៉ះ ផ្លាស់ទីចង្កុលដៃរាងកង្កែបរង្វង់ទៅខាងស្តាំ ឬទៅឆ្វេងដើម្បីបង្វិលតាមដៃលាតដៃលាតប្រសិនបើ 90 ដឺក្រេតាមទ្រនិចនាឡិកា ឬបញ្ចូលទ្រនិចនាឡិកា។
ផាត់ទេញ 	ត្រឡប់មាតិកាទៅមុខ ឬថយក្រោយ។ ផ្លាស់ទីប្រាមែងពីឡើងលើទៅខាងឆ្វេង ឬស្តាំដើម្បីត្រលប់មាតិកាទៅក្រោយ ឬទៅមុខ។
Quick Launch 	បើកកម្មវិធីចំណូលចិត្តរបស់អ្នក។ ដាក់ប្រាមែងពីរនៅលើបន្ទះប៉ះដើម្បីបើកដំណើរការកម្មវិធីដែលបានកំណត់រចនាសម្ព័ន្ធជាមុន។ ចំណាំ៖ បើកកម្មវិធីកំណត់រចនាសម្ព័ន្ធបន្ទះប៉ះដើម្បីជ្រើសរើសកម្មវិធីដែលនឹងត្រូវចាប់ផ្តើម។

ការប្រើប្រាស់ប៉ះរបស់អ្នក

ចំណាំ៖ រៀនរាល់ការប្រើប្រាស់ប៉ះនៅក្នុងបរិស្ថានមាតិកា ក្តៅ ឬសើម។

ចំណាំ៖ ការប្រើប្រាស់នៃស៊ីគុណភាពភ្លាមៗអាចបណ្តាលឱ្យមានការខ្លាំងនៃអ្នកប្រើប្រាស់ក្នុងអំឡុងពេល ៤៨ ម៉ោង។

ប្រសិនបើកុំព្យូទ័រ ឬទេវធីតាបស់អ្នកមានអ្នកប៉ះប៉ះ អ្នកអាចប៉ះប៉ះលើអ្នកប៉ះប៉ះដើម្បីប៉ះប៉ះលើធាតុណាមួយដោយមិនចាំបាច់ប្រើម៉ៅ ឬក្តារចុចឡើយ។ ភារកិច្ចសំខាន់ៗមួយចំនួនដែលអ្នកអាចអនុវត្តដោយប្រើអ្នកប៉ះប៉ះគឺបើកឯកសារ ស៊ីមី និងកម្មវិធី ព្រីន ប្រូម អូស និងបង្កើនរូបភាពជាដើម។

អ្នកអាចអនុវត្តបានជាច្រើនដោយប្រើម៉ៅដូចជាបើកឯកសារ ថតដាក់ឯកសារ និងកម្មវិធីខាត អូសដោយប្រើបារអូស បិទនិងបង្អួចដោយប្រើប៊ូតុងនៅលើវីនដូជាដើម។

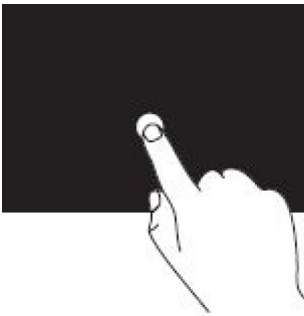
អ្នកក៏អាចប្រើក្តារចុចលើអ្នកប៉ះប៉ះដោយប្រើអ្នកប៉ះប៉ះបានផងដែរ។

ការប៉ះប៉ះលើអ្នកប៉ះប៉ះ

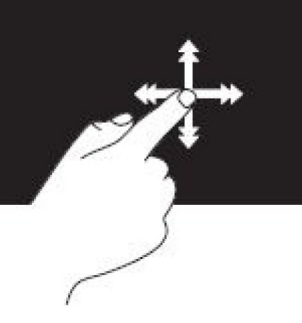
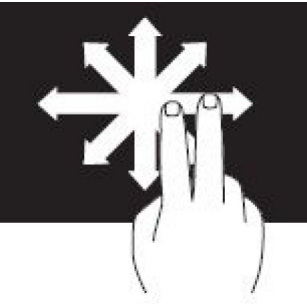
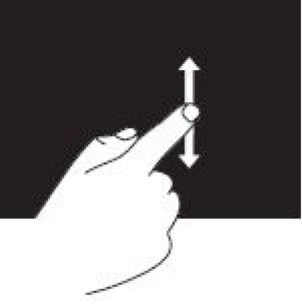
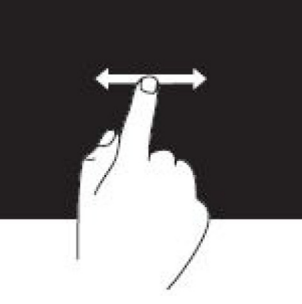
ការប៉ះប៉ះលើអ្នកប៉ះប៉ះបង្កើនសមត្ថភាពប្រើប្រាស់អ្នកប៉ះប៉ះដោយអនុវត្តតាមអ្នកដឹកនាំការដូចជាព្រីន ប្រូម អូស បង្កើន និងផ្សេងៗ ដោយការអូស ឬចុចប្រាមដែលបង្កើនអ្នកប៉ះប៉ះលើអ្នកប៉ះប៉ះ។

ចំណាំ: ការប៉ះប៉ះទាំងនេះមួយចំនួនគឺសំដៅទៅលើកម្មវិធីជាក់លាក់ហើយអាចនឹងមិនដំណើរការនៅក្នុងកម្មវិធីទាំងអស់ឡើយ។

តារាង 5. បញ្ជីនៃការប៉ះប៉ះលើអ្នកប៉ះប៉ះ (បានបន្ត)

ព្រីន ប្រូម 	ដាក់ប្រាមដែលនៅលើអ្នកប៉ះប៉ះហើយបន្ទាប់មកផ្លាស់ទីចេញពីគ្នាដើម្បីព្រីន។
	ដាក់ប្រាមដែលនៅលើអ្នកប៉ះប៉ះហើយបន្ទាប់មកអូសប្រាមទាំងពីរទៅជិតគ្នាដើម្បីប្រូម។
ប៉ះ 	ប៉ះ និងសង្កត់ធាតុនៅលើអ្នកប៉ះប៉ះដើម្បីបើកម៉ឺនុយខ្ទប់ចំពោះ ។
ផាត់ចេញ	ផ្លាស់ទីប្រាមដែលមួយច្បាប់នៅក្នុងទិសដៅដែលចង់បានដើម្បីអូសមាតិកានៅក្នុងវីនដូសកម្មដូចជា ទំព័រខាតក្នុងសៀវភៅ។ Flick ក៏ដំណើរការបានដោយបញ្ឈប់នៅលើអ្នកប៉ះប៉ះ content ដូចជា រូបភាព ឬបទចម្លងនៅក្នុងបញ្ជីតាមបទចម្លង។

តារាង 5. បញ្ជីនៃកាយវិការលើឃ្លាត្រង់ចំ:

	
បង្វិល 	បង្វិលតាមប្រវត្តិសាស្ត្រ— ដាក់ប្រាមដៃ ឬមេដៃនៅកន្លែងដាក់ប្រាមដៃស្រស់ ផ្លាស់ទីប្រាមដៃឡើងវិញក្នុងចំណោមទីតាំងដើម។ បង្វិលបញ្ចូលប្រវត្តិសាស្ត្រ— ដាក់ប្រាមដៃ ឬមេដៃនៅកន្លែងដាក់ប្រាមដៃស្រស់ ផ្លាស់ទីប្រាមដៃឡើងវិញក្នុងចំណោមទីតាំងដើម។ អ្នកក៏អាចបង្វិល content សកម្មភាពការស្រាវជ្រាវទាំងសងខាងនៅក្នុងចលនាវាងវាងផង។
អូស 	ប្តូរ — ផ្លាស់ទីឆ្នោតលើក្តីដែលបានប្រើសម្រាប់ពេលវេលាផ្សេងៗទៀតក្នុងមូលដ្ឋានទិន្នន័យ។ ផ្លាស់ទីប្រាមដៃពីទីតាំងដើមទៅទីតាំងផ្សេងៗទៀតក្នុងមូលដ្ឋានទិន្នន័យ។
	ការអូសផ្លាស់— អូសឡើង ឬចុះប្រាមនៅលើវីដេអូសកម្ម។ ផ្លាស់ទីប្រាមដៃឡើងលើ ឬចុះប្រាមដៃឡើងលើវីដេអូសស្រស់បញ្ចូល។
	• ការអូសផ្លាស់— អូសទៅស្តាំ ឬទៅឆ្វេងនៅលើវីដេអូសសកម្ម។ ផ្លាស់ទីប្រាមដៃទៅស្តាំ ឬទៅឆ្វេងដើម្បីប្រើប្រាស់អូសផ្លាស់។

ការប្រើប្រាស់

អ្នកអាចភ្ជាប់ឧបករណ៍ប្លូធីស (ភ្ជាប់) ដូចជាម៉ាស៊ីន ក្លាវ កាស ទូរស័ព្ទ ទូរទស្សន៍ ។ល។ សម្រាប់ព័ត៌មានលម្អិតអំពីការភ្ជាប់ឧបករណ៍ប្លូធីសជាមួយកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក សូមមើលឯកសារនៃឧបករណ៍នោះ។

ព័ត៌មាន: ត្រូវប្រាកដថា អ្នកបានដំឡើងកម្មវិធីបណ្តាប្លូធីសនៅលើកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។

ការភ្ជាប់ឧបករណ៍ប្លូធីសជាមួយកុំព្យូទ័រ ឬមេឃ្លូតរបស់អ្នក

Windows 10

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

Windows 8.1

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

Windows 7

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

ការប្រើវិបខេម

ប្រសិនបើកុំព្យូទ័រ ឬអេក្រង់របស់អ្នកមានវិបខេមដែលមានបំពាក់មកជាមួយ នោះប្រាយប្រើត្រូវបានដំឡើង និងកំណត់រចនាប្លង់នៅឯកទ្រព្យ។ វិបខេមត្រូវបានធ្វើសកម្មភាពដោយស្វ័យប្រវត្តិនៅពេលអ្នក ចាប់ផ្តើមការដំឡើងកំណត់ការដំឡើង ឬកម្មវិធីចាប់យកវីដេអូ។

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

ចាប់យករូបភាពគ្នានិមិត្តរូប

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

ចំណាំ៖ ដើម្បីកំណត់រចនាសម្ព័ន្ធជ្រើសរូបថតជាទំហំរូបភាព ការកំណត់ពេលវេលាដោយខ្លួនឯង ការផ្តល់ដោយចេញពី ទ្រង់ទ្រាយរូបភាព ជាដើម សូមចុច ឬប៉ះព្រួញឆ្នាក់ចុះនៅ ជាប់នឹងរូបតំណាងការងារ។

ការថតវីដេអូ

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

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

ការជ្រើសរើសការងារ និងមីក្រូហ្វូន

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

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

រន្ធ និងឧបករណ៍តភ្ជាប់

អូឌីយ៉ូ

ឧបករណ៍ភ្ជាប់អូឌីយ៉ូអនុញ្ញាតឱ្យអ្នកភ្ជាប់ឧបករណ៍បំពងសំឡេង កាស មីក្រូហ្វូន ប្រព័ន្ធសំឡេង អ៊ីឡី ឬភ្ជាប់អូឌីយ៉ូទូទៅស្បូន។

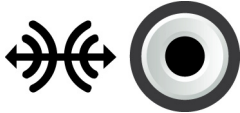
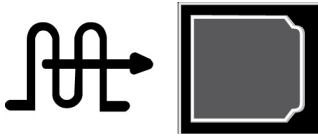
ចំណាំ៖ កុំភ្លេចអានសៀវភៅណែនាំអំពីការភ្ជាប់អូឌីយ៉ូទាំងអស់ឡើយ។ សម្រាប់ព័ត៌មានបន្ថែមអំពីរន្ធដែលមាននៅលើកុំព្យូទ័រ ឬឧបករណ៍អ្នក សូមមើល *Quick Start Guide (ការណែនាំទាក់ទងនឹងការដំឡើង)* ដែលបានភ្ជាប់មកជាមួយកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក ឬមើល *Setup and Specifications (ការដំឡើង និងលក្ខណៈបច្ចេកទេស)* តាមរយៈ www.dell.com/support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

ប្រភេទរន្ធអូឌីយ៉ូ

តារាង 6. ប្រភេទរន្ធអូឌីយ៉ូ

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

តារាង 6. ប្រភេទនៃអ៊ីនធឺផ័រ

	រន្ធ RCA S/PDIF —បញ្ជូនអ៊ីនធឺផ័រដោយមិនបាច់មានការបំប្លែងអ៊ីនធឺផ័រអានាឡិកា។
	រន្ធ S/PDIF អុបទិក —បញ្ជូនអ៊ីនធឺផ័រដោយប្រើសញ្ញាអុបទិក ដោយមិនបាច់មានការបំប្លែងអ៊ីនធឺផ័រអានាឡិកា។

USB

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

រន្ធ USB អាចត្រូវបានប្រើដើម្បីផ្ទេរទិន្នន័យរវាងកុំព្យូទ័រ និងឧបករណ៍របស់អ្នក និងដើម្បីសាកឧបករណ៍ដែលដំឡើងការងារជាមួយវាបាន។ សម្រាប់ព័ត៌មានបន្ថែម សូមមើលឯកសារសម្រាប់ឧបករណ៍របស់អ្នក។

កុំព្យូទ័រមួយចំនួនក៏មានរន្ធ USB ដែលរួមបញ្ចូលមុខងារ PowerShare ដែលអនុញ្ញាតឱ្យអ្នកសាកឧបករណ៍ USB របស់អ្នកបានសូម្បីតែនៅពេលកុំព្យូទ័រមិនបើកដោយ។

USB ក៏ដំឡើងការងារជាមួយកម្មវិធី Plug-and-play និង ប្រព័ន្ធភ្លាម។

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

រន្ធ USB

តារាង 7. ប្រភេទនៃរន្ធ USB

USB ស្តង់ដារ	រន្ធ USB ស្តង់ដារអាចត្រូវបានដោតនៅលើកុំព្យូទ័រយូអេស និងកុំព្យូទ័រលើតុ។ ឧបករណ៍ USB ភាគច្រើនភ្ជាប់ទៅកុំព្យូទ័រដោយប្រើរន្ធនេះ។
Mini-USB	រន្ធ Mini-USB ត្រូវបានប្រើនៅក្នុងឧបករណ៍ដូចជា កាមេរ៉ា ប្រាម៉ាទាម កាត់កាត់ ឆ្នោតដំឡើង។
Micro-USB	រន្ធ micro-USB មានទំហំតូចជាងរន្ធ mini-USB ហើយត្រូវបានប្រើប្រាស់នៅក្នុងទូរស័ព្ទ ឆ្នោត កាត់កាត់ ឆ្នោត និងឧបករណ៍ដូចជា កាត់កាត់ ឆ្នោត។
USB មានថាមពល	រន្ធ USB មានថាមពលប្រើប្រាស់ក្នុងស្ថានភាពជាមុន USB ស្តង់ដារ។ វាមានក្បាលភ្ជាប់ពីរនៅក្នុងកុំព្យូទ័រ ឬយសម្រាប់រន្ធ USB ស្តង់ដារ និងមួយទៀតសម្រាប់ថាមពលដែលអនុញ្ញាតឱ្យឧបករណ៍ថាមពលខ្ពស់ស្តាប់បានដោយមិនចាំបាច់ប្រើថាមពលអគ្គិសនី។ វាត្រូវបានប្រើនៅក្នុងឧបករណ៍លក់រាយដូចជាឧបករណ៍អាត់កាត់ និងម៉ាស៊ីនព្រីន។

ស្តង់ដារ USB

តារាង 8. ស្តង់ដារ USB

USB 3.1 ជំនាន់ទី 2	វាត្រូវបានស្គាល់ម្យ៉ាងទៀតថាជា SuperSpeed USB+ ផងដែរ។ រន្ធនេះគាំទ្រគ្រឿងកុំព្យូទ័រដូចជាឧបករណ៍ផ្ទុក ម៉ាស៊ីនបោះពុម្ព និងផ្សេងៗទៀត។ ផ្តល់ល្បឿនផ្ទេរទិន្នន័យរហ័សដល់ 10 Gbps។ វាអាចអនុញ្ញាតជាមួយកាត់កាត់ USB ប្រភេទ C និងមានសមត្ថភាពរបស់ជំនាន់ទី 1 បន្ថែមលើ DisplayPort ទៅលើសមត្ថភាពផ្សេងៗទៀត។
USB 3.1 ជំនាន់ទី 1	វាត្រូវបានស្គាល់ម្យ៉ាងទៀតថាជា SuperSpeed USB ផងដែរ។ រន្ធនេះគាំទ្រគ្រឿងកុំព្យូទ័រដូចជាឧបករណ៍ផ្ទុក ម៉ាស៊ីនបោះពុម្ព និងផ្សេងៗទៀត។ ផ្តល់ល្បឿនផ្ទេរទិន្នន័យរហ័សដល់ 5 Gbps។ ប្រព័ន្ធដែលមានរន្ធ Legacy USB 3.0 ឥឡូវនេះគឺជារន្ធ USB 3.1 ជំនាន់ទី 1។
USB 2.0	រន្ធនេះត្រូវបានស្គាល់ថាជា Hi-Speed USB។ វាផ្តល់កម្រិតបញ្ជូនបន្ថែមសម្រាប់កម្មវិធីពហុមេឌៀ និងការផ្ទុក។ USB 2.0 គាំទ្រល្បឿនបញ្ជូនទិន្នន័យរហ័សដល់ 480 Mbps។
USB 1.x	ស្តង់ដារ Legacy USB គាំទ្រល្បឿនផ្ទេរទិន្នន័យរហ័សដល់ 11 Mbps។
USB PowerShare	លក្ខណៈពិសេស USB PowerShare អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកសាកឧបករណ៍ USB នៅពេលដែលកុំព្យូទ័រត្រូវបានបិទ ឬស្ថិតនៅក្នុងសភាពដេក។ រូបតំណាង  រូបតំណាង USB គាំទ្រលក្ខណៈពិសេស PowerShare។ ❗ ចំណាំ: ឧបករណ៍ USB ជាក់លាក់មួយចំនួនអាចមិនសាកនៅពេលដែលកុំព្យូទ័រត្រូវបានបិទ ឬស្ថិតនៅក្នុងសភាពដេក។ ក្នុងករណីនោះ សូមបើកកុំព្យូទ័រដើម្បីសាកឧបករណ៍។ ❗ ចំណាំ: បើសិនជាអ្នកបិទកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក ខណៈពេលកំពុងសាកឧបករណ៍ USB នោះឧបករណ៍អាចឈប់សាក។ ដើម្បីបន្តសាកឱ្យអ្នកបិទឧបករណ៍ និងភ្ជាប់វាម្តងទៀត។ ❗ ចំណាំ: នៅលើកុំព្យូទ័រយូអេស លក្ខណៈពិសេស PowerShare ឈប់សាកឧបករណ៍ នៅពេលដែលកុំព្យូទ័រយូអេសចុះដល់ 10%។ អ្នកអាចកំណត់ចេញនូវកម្រិតដែលកំណត់នេះដោយប្រើប្រាស់កម្មវិធីតំឡើង BIOS។

តារាង 8. ស្តង់ដារ USB

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

eSATA

eSATA អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកភ្ជាប់ឧបករណ៍ផ្ទុកខាងក្រៅដូចជាប្រាយថាសរឹង និងប្រាយអុបទិកទៅកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។ ផ្តល់នូវកម្រិតបញ្ជូនដូចគ្នានឹងរន្ធ SATA ខាងក្នុងដែរ។

កុំព្យូទ័ររបស់អ្នកអាចមានរន្ធ eSATA ដាច់ដោយឡែក ឬរន្ធ eSATA / USB ជាមួយគ្នា។

Visual Graphics Array (អាជក្រហូចមើលឃើញ)

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

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

Digital Visual Interface (ចំណុចប្រទាក់ឌីជីថលរូបភាព)

Digital Visual Interface (DVI) អាចឱ្យអ្នកភ្ជាប់កុំព្យូទ័រទៅនឹងអេក្រង់ដូចជាផ្ទាំងម៉ូនីទ័ររាបស្មើ និងឧបករណ៍បញ្ចាំងស្នាយ ។ល។

ឧបករណ៍ភ្ជាប់ DVI មានបីប្រភេទគឺ៖

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

DisplayPort

DisplayPort ផ្តល់នូវការភ្ជាប់ឌីជីថលដាច់ខាតកុំព្យូទ័រ និងឧបករណ៍បង្ហាញរបស់អ្នកដូចជាម៉ូនីទ័រ ឧបករណ៍បញ្ចាំងស្នាយជាដើម។ វាគាំទ្រទាំងស៊ីញ៉ាល់វីដេអូ និងអូឌីយ៉ូ DisplayPort ត្រូវបានរចនាឡើងជាពិសេសសម្រាប់ប្រើជាមួយអេក្រង់កុំព្យូទ័រ។

រន្ធអេក្រង់ឌ្នាតតូច

Mini DisplayPort គឺជាកំណែតូចជាង DisplayPort ។

 **ចំណាំ:** DisplayPort និង Mini DisplayPort គឺត្រូវជាមួយគ្នាបន្ថែម និងឧបករណ៍ភ្ជាប់មានទំហំខុសៗគ្នា។ ប្រសិនបើទំហំរន្ធខុសគ្នា ត្រូវប្រើឧបករណ៍បម្លែង។

អត្ថប្រយោជន៍នៃ DisplayPort

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

HDMI

HDMI ផ្តល់នូវការភ្ជាប់ពីដីថលដាងកុំព្យូទ័រ ឧបករណ៍បង្ហាញ និងឧបករណ៍ពហុមេឌីាផ្សេងៗទៀតរបស់អ្នក។ វាដំណើរការទាំងសញ្ញាវីដេអូ និងអូឌីយ៉ូ។

រន្ធ HDMI ជាទូទៅមាននៅលើកុំព្យូទ័រ ទូរទស្សន៍ ម៉ាស៊ីនចាក់វីដេអូ ឆីវីតី និង Blu-ray ប្រភេទកម្សាន្តជាដើម។

គុណសម្បត្តិរបស់ HDMI

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

Mini HDMI

Mini HDMI ផ្តល់នូវការភ្ជាប់ពីដីថលដាងកុំព្យូទ័រ និងឧបករណ៍ថតរបស់អ្នកដូចជាស្កាតហ្វូន កុំព្យូទ័រយួរដៃជាដើម។

Micro HDMI

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

SPDIF

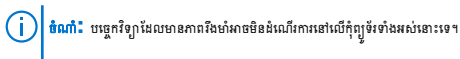
S/PDIF គឺជាស្តង់ដារសម្រាប់ផ្ញើអូឌីយ៉ូជាច្រើនប្រភេទ ដីថល។ អ្នកអាចប្រើ S/PDIF ទៅឧបករណ៍អូឌីយ៉ូដូចជាភាគ សំឡេង ឧបករណ៍បំពង់សំឡេង ប្រព័ន្ធសំឡេងនៅផ្ទះ ទូរទស្សន៍ជាដើម។ វាផ្តល់នូវការគាំទ្រអូឌីយ៉ូ 5.1 ។

មានពីរប្រភេទនៃការភ្ជាប់ S/PDIF ៖

- **អូបទិក** - ប្រើអូបទិកហ្វាយប៊ែរជាមួយឧបករណ៍ភ្ជាប់ TOSLINK
- **គីក្រូ** - ប្រើខ្សែដែកប្រូមជាមួយឧបករណ៍ភ្ជាប់ RCA

Absolute

Absolute ផ្ដល់ជូនខ្លួនឯងដោយស្របគ្រប់គ្រងហានិភ័យទិញម៉ឺន និងសន្តិសុខគ្រប់ចំណុច សម្រាប់កុំព្យូទ័រ រថយន្ត និងស្ថានភាព។ បច្ចេកវិទ្យាដែលមានភាពរឹងមាំអនុញ្ញាតឱ្យអ្នកកាត់ថ្លៃហានិភ័យជាប់លាប់ ធានាខ្ពស់កាលណាបែបបទសុវត្ថិភាព និងជឿជាក់បញ្ចាំនិងការបង្ការបញ្ញត្តិហានិភ័យសុវត្ថិភាពសន្តិសុខផងដែរ។



ស្វែងរកជំនួយអំពី Absolute

Dell ផ្តល់ជំនួយលើបច្ចេកវិទ្យាដែលមានភាពរឹងមាំតាមរយៈសូហ្គ្រេ Absolute ។ អ្នកអាចទាក់ទងសូហ្គ្រេ Absolute សម្រាប់ជំនួយអំពីការដំឡើង ការកំណត់រចនាសម្ព័ន្ធ ការប្រើប្រាស់ និងការដោះស្រាយបញ្ហា។

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

Dell SupportAssist

SupportAssist ផ្តល់ព័ត៌មានអំពីផលិតផល គំរូ ការជួសជុល និងអំពីហានិភ័យ ស្លាកសេវាកម្ម លេខកូដសេវាកម្មប៉ាស់ និងព័ត៌មានលម្អិតពីការធានា។ លក្ខណៈពិសេសមួយចំនួនរួមមាន៖

- **ការទទួលខុសត្រូវ** - ផ្តល់សេវាអំពីសុខភាពទូទៅចម្រើន និងផ្តល់ជូនជម្រើសច្រើនដល់អ្នកប្រើប្រាស់សេវា។
- **សុខភាពពិសិដ្ឋ** - ផ្តល់ជូនជម្រើសមានលក្ខណៈពិសិដ្ឋ ឧបករណ៍ និងកម្មវិធីប្រើប្រាស់ដើម្បីចាប់ក និងដោះស្រាយបញ្ហាប្រព័ន្ធ។
- **ព័ត៌មានប្រព័ន្ធ** - ផ្តល់ព័ត៌មានពេញលេញអំពីស្ថានភាពប្រព័ន្ធ និងការកំណត់ធនធានស្តីពីប្រព័ន្ធកុំព្យូទ័រ។
- **ការគាំទ្រ** - ផ្តល់ជូនជម្រើសមានគុណភាពខ្ពស់ដល់អ្នកប្រើប្រាស់ ជម្រើសទំនាក់ទំនង ហ្វេស៊ីប៊ែរណែត ធីកា និងប្រព័ន្ធច្រៀត។ តំណភ្ជាប់ចាប់ករណ៍ និងធនធានរបស់ Dell មាននៅក្នុង ផ្នែកជំនួយ

നാമുള്ളത Dell SupportAssist

Support Assist ត្រូវបានតំឡើងរួចហើយនៅលើកុំព្យូទ័រ Dell និង ចេប្លេតឡីទាំងអស់។ ដើម្បីតំឡើង Support Assist សូមចាញយកកម្មវិធី ហើយដំឡើងការកម្មវិធីដំឡើង។

စုလကုဏ် SupportAssist

- **Windows 10** – តុច ឬចុចលើរូបតំណាង **Dell Help & Support (ឯងឬ ឯងកាតព្រក Dell)** ទៅលើអេក្រង់ ចាប់ផ្តើម។
- **Windows 8.1** – តុច ឬចុចលើរូបតំណាង **My Dell (Dell របស់ខ្ញុំ)** ទៅលើអេក្រង់ចាប់ផ្តើម។
- **Windows 7** – តុច **Start#menucascade-separator All Programs (កម្មវិធីទាំងអស់)#menucascade-separator Dell #menucascade-separator My Dell#menucascade-separator My Dell** ។

ពិនិត្យកំព្យូទ័រ



ប្រើ PC checkup (ការត្រួតពិនិត្យកុំព្យូទ័រ) ដើម្បីពិនិត្យការប្រើប្រាស់ប្រាមថាសវិទ្យុរបស់អ្នក ដំណើរការវិភាគហាងវ៉ែរ និងតាមដានការផ្លាស់ប្តូរដែលបានធ្វើទៅលើកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។

- **Drive Space Manager (កម្មវិធីគ្រប់គ្រងទំហំថ្លា)**—គ្រប់គ្រងប្រាយទំហំទិន្នន័យអ្នកដោយប្រើព័ត៌មានដែលមើលឃើញនៃទំហំដែលបានប្រើតាមប្រភេទឯកសារនីមួយៗ។
- **Performance and Configuration History (ប្រវត្តិការអនុវត្ត និងការកំណត់រចនាសម្ព័ន្ធ)**—តាមដានប្រព័ន្ធគណិតិយាន និងការផ្លាស់ប្តូរតាមពេលវេលា។ ឧបករណ៍នេះបង្ហាញពីការស្តោបការដំរើ ការធ្វើតេស្ត ការផ្លាស់ប្តូរប្រព័ន្ធ ព្រឹត្តិការណ៍សំខាន់ៗ និងចំណុចស្តារឡើងវិញនៃប្រព័ន្ធ។
 - **Detailed System Information (ព័ត៌មានប្រព័ន្ធឈ្មួញ)**—បង្ហាញព័ត៌មានលម្អិតអំពីការកំណត់រចនាសម្ព័ន្ធគណិតិយាន និងប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការបស់អ្នក។ ទទួលបានច្បាប់ធនធានកិច្ចសន្យាសេវាកម្មរបស់អ្នក ព័ត៌មានអំពីការធានា និងជម្រើសបន្តការធានា។
 - **Get Help (ទទួលជំនួយ)**—មើលជម្រើសជំនួយបច្ចេកទេសរបស់ Dell, ជំនួយអតិថិជន, ការណែនាំ និងបណ្តុះបណ្តាល, ឧបករណ៍អនុញ្ញាត, សៀវភៅណែនាំស្តីពីសេវាកម្ម ព័ត៌មានធានា, សំណួរចម្លើយ, ។ល។
 - **Backup and Recovery (ការបង្កើនទុក និងការទាញយកមកវិញ)**—ចូលប្រើឧបករណ៍ទាញយកប្រព័ន្ធកម្មវិញដែលអនុញ្ញាតឱ្យអ្នក៖
 - បង្កើតឯកសារ Dell Factory Image Restore (ស្តារឡើងវិញនូវបរាគរណ៍ដែលមានស្រាប់ពីរោងចក្រ Dell) ទៅលើកុំព្យូទ័របស់អ្នកដើម្បីស្តារកុំព្យូទ័រឡើងវិញនៅពេលប្រកាស។

- បង្កើតមេរៀនបង្រៀន និងការទាញយកមកវិញ

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

Quickset

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

- កំណត់រចនាសម្ព័ន្ធគ្រប់ចុចផ្លូវកាត់ឥតឡើយ
- បិទ ឬបើកការសាកថ្ម។
- ប្តូរឥរិយាបថគ្រប់ចុច Fn ។

ចំណាំ: Quickset អាចមិនដំឡើងនៅលើកុំព្យូទ័រទាំងអស់ទេ។

ការដំឡើង Quickset

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

ចំណាំ: ប្រសិនបើអ្នកស្កាវកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកឡើងវិញដោយប្រើ PC Restore ឬកម្មវិធីដែលស្រដៀងគ្នា នោះ Quickset ក៏ត្រូវបានស្កាវឡើងវិញផងដែរ។

កម្មវិធី NVIDIA 3D

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

ចំណាំ: សូមមើលជំនួយផ្នែក NVIDIA សម្រាប់ព័ត៌មានលម្អិតអំពីកម្មវិធីនេះ។

ចំណាំ: កម្មវិធី NVIDIA 3D មិនមាននៅលើកុំព្យូទ័រទាំងអស់ទេ។

លេងហ្គេមជា 3D

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

ការចុចផ្លូវកាត់

ខាងក្រោមនេះគឺជាការចុចផ្លូវកាត់មួយចំនួនដែលមានសម្រាប់ការលេងហ្គេម 3D ។

តារាង 9. ការចុចផ្លូវកាត់ សម្រាប់ហ្គេម 3D

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

តារាង 9. ក្តារចុចផ្លូវកាត់ សម្រាប់បណ្តុះ 3D

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

 ចំណាំ: សម្រាប់ព័ត៌មានបន្ថែម សូមមើលឯកសារជំនួយកម្មវិធី NVIDIA ។

ការស្តារប្រព័ន្ធដំណើរការរបស់អ្នកឡើងវិញ

ជម្រើសស្តារប្រព័ន្ធឡើងវិញ

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

អ្នកអាចស្តារប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការនៅលើកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកដោយប្រើជម្រើសណាមួយខាងក្រោម។

តារាង 10. ជម្រើសស្តារប្រព័ន្ធឡើងវិញ

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

ការប្រមូលទុក និងការសង្គ្រោះឯកសាររបស់ Dell

ការប្រមូលទុក និងការសង្គ្រោះឯកសាររបស់ Dell មានពីរកំណែ៖

- ការប្រមូលទុក និងការសង្គ្រោះឯកសាររបស់ Dell មូលដ្ឋាន
- ការប្រមូលទុក និងការសង្គ្រោះឯកសាររបស់ Dell កម្រិតខ្ពស់

តារាង 11. លក្ខណៈពិសេសនៃការប្រមូលទុក និងការសង្គ្រោះឯកសាររបស់ Dell

លក្ខណៈពិសេស	មូលដ្ឋាន	កម្រិតខ្ពស់
ស្តារប្រព័ន្ធរបស់អ្នកត្រឡប់ទៅស្ថានភាពពីដើមបាន	✓	✓
ប្រមូលទុកឯកសារដោយស្វ័យប្រវត្តិ	✓	✓
ស្តារឯកសារពីការប្រមូលទុក	✓	✓
ប្រមូលទុកឯកសារជាបន្តបន្ទាប់ ដើម្បីកាត់បន្ថយការបាត់បង់ទិន្នន័យ	✗	✓
បង្កើតការប្រមូលទុកប្រព័ន្ធពេញលេញ រាប់បញ្ចូលទាំងកម្មវិធី និងការកំណត់	✗	✓

តារាង 11. លក្ខណៈពិសេសនៃការប្រុងទុក និងការសង្គ្រោះឯកសាររបស់ Dell

លក្ខណៈពិសេស	មូលដ្ឋាន	កម្រិតខ្ពស់
បញ្ចូលការប្រុងទុកច្រើនមូលដ្ឋាន និងទុកការប្រុងទុកចាស់ក្នុងប័ណ្ណសារ		
ប្រុងទុក និងស្តារឯកសារផ្នែកលើប្រភេទ		

ការប្រុងទុក និងការសង្គ្រោះឯកសាររបស់ Dell មូលដ្ឋាន

ការចូលប្រើ Dell Backup and Recovery

Windows 10

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

Windows 8

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

ការបង្កើតឌីសដំឡើងប្រព័ន្ធឡើងវិញ

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

ការស្តារកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកឡើងវិញ

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

Dell Backup and Recovery premium



ប្រយ័ត្ន៖ ទោះបីជាអ្នកត្រូវបានផ្តល់ជូននូវឯកសារដើម្បីកាត់បន្ថយការបាត់បង់ទិន្នន័យក្នុងករណីមានការរំលោភក៏ដោយ ក៏ការប្រុងទុកដែលបានធ្វើឡើងដោយប្រព័ន្ធប្រុងទុកឯកសាររបស់អ្នកនៅតែជាមុខសំខាន់បំផុត។ មុនពេលប្រើប្រាស់ស្តារឡើងវិញនេះ។



ចំណាំ៖ ប្រសិនបើអ្នកបានបញ្ជាទិញ Dell Backup and Recovery Premium ជាមួយនឹងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកតាមរយៈកម្មវិធី Delivery Digital នោះអ្នកនឹងទទួលបានកម្រៃទាញយក Dell Backup and Recovery Basic ជាមុនសិនដើម្បីទទួលបានប្រព័ន្ធប្រុងទុកឯកសាររបស់អ្នក។

ការធ្វើដំឡើងទៅការប្រុងទុក និងការសង្គ្រោះឯកសាររបស់ Dell កម្រិតខ្ពស់

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

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

ការស្តារទិន្នន័យពីការប្រុងទុកប្រព័ន្ធ

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

ការស្តារឯកសារ ឬធុតឯកសារជាក់លាក់ពីការប្រុងទុកប្រព័ន្ធតេឡេឡេង

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

ការស្តារឯកសារ ឬធុតឯកសារជាក់លាក់ពីការប្រុងទុកឯកសារ និងធុតឯកសារ

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

ការបង្កើតការប្រុងទុកប្រព័ន្ធតេឡេឡេង

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

ការស្តារឡើងវិញនូវរូបភាពដែលមានស្រាប់ពីរោងចក្រ Dell

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

ចំណាំ៖ Dell ធានាថា រូបភាពរៀបចំ អាចខូចខាតបានក្នុងប្រទេសមួយចំនួន ឬកុំព្យូទ័រមួយចំនួន ឡើយ។

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

ការប្រើ Dell Factory Image Restore

ប្រយ័ត្ន៖ ការប្រើប្រាស់ **និងលុបរាល់ទិន្នន័យនៅលើថាសវិដេអូរបស់អ្នក និងលុបបោកកម្មវិធី ឬ ប្រាយវីដេអូ** ដែលបានតម្លើងរួចហើយ ក្រោយពេលអ្នកបានទទួលកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។ ប្រសិនបើអ្នក ត្រូវបានបង្ខំឱ្យដកថាស មុនពេលប្រើ **Dell Factory Image Restore**, ត្រូវប្រើ **Dell Factory Image Restore** ចំពោះ ប្រសិនបើវិធីសាស្ត្រស្តារឡើងវិញផ្សេងទៀតបាត់បង់។

បន្ទាប់ពីការបាត់បង់ទិន្នន័យដើម្បីប្រើប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការនោះលំដាប់ថ្មីតាមការណែនាំរបស់អ្នកប្រើប្រាស់ប្រព័ន្ធ និងធ្វើការផ្លាស់ប្តូរដោយស្វ័យប្រវត្តិ។

ការប្រើ Dell Factory Image Restore

ចំណាំ៖ ការប្រើប្រាស់ **និងលុបរាល់ទិន្នន័យនៅលើថាសវិដេអូរបស់អ្នក និងលុបបោកកម្មវិធី ឬ ប្រាយវីដេអូ** ដែលបានតម្លើងរួចហើយ ក្រោយពេលអ្នកបានទទួលកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។ ប្រសិនបើអ្នក ត្រូវបានបង្ខំឱ្យដកថាស មុនពេលប្រើ **Dell Factory Image Restore**, ត្រូវប្រើ **Dell Factory Image Restore** ចំពោះ ប្រសិនបើវិធីសាស្ត្រស្តារឡើងវិញផ្សេងទៀតបាត់បង់។

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

-  **ចំណាំ:** ប្រសិនបើអ្នកមិនចង់បន្តជាមួយ **Dell Factory Image Restore** សូមចុច **Cancel (បោះបង់)**។
8. ចុចគូសដឹកប្រើប្រាស់ ដើម្បីបញ្ជាក់ថា អ្នកចង់បន្ត លុបផ្តាច់ទិន្នន័យផ្ទៃក្នុង និងស្ថានភាពឡើងវិញនូវស្វ័យប្រតិបត្តិ ទៅកាន់លក្ខខណ្ឌដើមដើម រួចចុច ឬប៉ះ **Next**។ ដំណើរការស្ថានភាពឡើងវិញចាប់ផ្តើម និងអាចប្រើពេលពី 20 នាទី ឬលើសពីនេះ ដើម្បីបញ្ចប់។
9. នៅពេលប្រតិបត្តិការស្ថានភាពឡើងវិញបញ្ចប់ សូមចុចឬប៉ះ **Finish (បញ្ចប់)** ដើម្បីចាប់ផ្តើមកុំព្យូទ័រឡើងវិញ។

System Restore (ស្ថានភាពឡើងវិញ)

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

System Restore គឺជាឧបករណ៍របស់ Microsoft Windows ដែលជួយអ្នកមិនធ្វើការផ្លាស់ប្តូរស្វ័យប្រតិបត្តិដោយចាប់ផ្តើមកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកដោយមិនប៉ះពាល់ដល់ឯកសារផ្ទាល់ខ្លួនរបស់អ្នកដូចជាឯកសារ រូបថត អ៊ីម៉ែលជាដើម។ វាជួយអ្នកឡើងវិញស្ថានភាព ឬប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការដែលបានកំណត់ដោយអ្នកនៅពេលដែលប្រព័ន្ធ Windows មិនដំណើរការត្រឹមត្រូវ ឬមានបញ្ហាផ្សេងៗទៀត។ System Restore ផ្តល់ឱកាសឱ្យអ្នកប្រើប្រាស់ប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការឡើងវិញស្ថានភាពដើមរបស់ពួកគេ។

System Restore បង្កើត និងរក្សាទុកចំណុចស្ថានភាពឡើងវិញនៅចន្លោះពេលរៀងរាល់១៤ ថ្ងៃ។ អ្នកប្រើប្រាស់ប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការអាចប្រើប្រាស់ System Restore ដើម្បីស្ថានភាពឡើងវិញរបស់ពួកគេ (ប្រសិនបើប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការមានបញ្ហា) ដើម្បីស្ថានភាពឡើងវិញរបស់ពួកគេ។

ក្នុង System Restore ប្រសិនបើអ្នកប្រើប្រាស់ប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការ ប្រើប្រាស់ប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការដែលបានកំណត់ដោយអ្នកនៅពេលដែលប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការមានបញ្ហា ឬប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការមានបញ្ហាផ្សេងៗទៀត។

 **ចំណាំ:** ប្រសិនបើអ្នកប្រើប្រាស់ប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការ ប្រើប្រាស់ប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការដែលបានកំណត់ដោយអ្នកនៅពេលដែលប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការមានបញ្ហា ឬប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការមានបញ្ហាផ្សេងៗទៀត។

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

Windows 10

ការប្រើប្រាស់ការស្ថានភាពឡើងវិញ

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

មិនធ្វើការស្ថានភាពឡើងវិញ

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

Windows 8.1

ការប្រើប្រាស់ការស្តារប្រព័ន្ធឡើងវិញ

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

មិនធ្វើការស្តារប្រព័ន្ធចុងក្រោយវិញ

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

Windows 7

ការប្រើប្រាស់ការស្តារប្រព័ន្ធឡើងវិញ

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

មិនធ្វើការស្តារប្រព័ន្ធចុងក្រោយវិញ

ក្នុងករណីដែល System Restore មិនបានដោះស្រាយបញ្ហានេះ ទោះជាយ៉ាងណាក៏ដោយ មិនធ្វើការស្តារប្រព័ន្ធចុងក្រោយឡើងវិញ។

 **ចំណាំ:** មុនពេលអ្នកមិនធ្វើការស្តារប្រព័ន្ធចុងក្រោយឡើងវិញ សូមរក្សាទុក និងចងចាំកាលបរិច្ឆេទដែលប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការរបស់អ្នកបានធ្វើការស្តារប្រព័ន្ធឡើងវិញ។ កុំផ្លាស់ប្តូរ បើក ឬលុបបំបាត់ ឬក៏ប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការមួយណាមួយដែលបានដំឡើងប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការ។

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

ដំណោះស្រាយប្រតិបត្តិការ

 **ប្រយ័ត្ន:** ការដំឡើងប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការដោយប្រើដំណោះស្រាយប្រតិបត្តិការ និងកម្មវិធីដែលបានដំឡើងពីកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។

 **ចំណាំ:** ដំណោះស្រាយប្រតិបត្តិការគឺជាជំនួយ និងប្រហែលជាមិនអាចដោះស្រាយបញ្ហាបានទេ។

អ្នកអាចប្រើដំណោះស្រាយប្រតិបត្តិការដើម្បីដោះស្រាយបញ្ហាដែលបានរាយនាមខាងលើនេះ។ អ្នកត្រូវតែដំឡើងប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការ និងស្នូលប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការឡើងវិញ បន្ទាប់ពីដំឡើងប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការដោយប្រើដំណោះស្រាយប្រតិបត្តិការ។

ការដំឡើងប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការឡើងវិញដោយប្រើដំណោះស្រាយប្រតិបត្តិការ

ដើម្បីដំឡើងប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការឡើងវិញ៖

1. បញ្ចូលដំណោះស្រាយប្រតិបត្តិការ និងចាប់ផ្តើមកុំព្យូទ័រឡើងវិញ។
2. នៅពេលចេញប្រព័ន្ធ DELL លេចឡើង សូមចុច F12 តាមដើម្បីចូលទៅកាន់ម៉ឺនុយប្រតិបត្តិការ។



ចំណាំ: ប្រសិនបើអ្នករង់ចាំយូរពេក ហើយទូរស័ព្ទប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការបង្ហាញឡើង សូមបន្តរង់ចាំរហូតដល់កុំព្យូទ័ររបស់អ្នកផ្ទុកប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការ។ បន្ទាប់មកចាប់ផ្តើមកុំព្យូទ័រឡើងវិញ ហើយព្យាយាមម្តងទៀត។

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

មេរៀនឡើងប្រព័ន្ធឡើងវិញ

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

ការស្តារកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកឡើងវិញដោយប្រើមេរៀនឡើងប្រព័ន្ធឡើងវិញ

ដើម្បីស្តារកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកដោយប្រើមេរៀនឡើងប្រព័ន្ធឡើងវិញ៖

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



ចំណាំ: ប្រសិនបើអ្នករង់ចាំយូរពេក ហើយទូរស័ព្ទប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការបង្ហាញឡើង សូមបន្តរង់ចាំរហូតដល់កុំព្យូទ័ររបស់អ្នកផ្ទុកប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការ។ បន្ទាប់មកចាប់ផ្តើមកុំព្យូទ័រឡើងវិញ ហើយព្យាយាមម្តងទៀត។

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

ការដោះស្រាយបញ្ហា

ជំហានដោះស្រាយបញ្ហាមូលដ្ឋាន

ផ្នែកនេះរាយការណ៍ពីជំហានដោះស្រាយបញ្ហាមូលដ្ឋានមួយចំនួនដែលអ្នកអាចប្រើដើម្បីដោះស្រាយបញ្ហាទូទៅជាមួយកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។

- ត្រូវប្រាកដថាកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកត្រូវបានដោតភ្លើង ហើយសមាសភាគទាំងអស់ទទួលបានថាមពល។
- ត្រូវប្រាកដថាខ្សែទាំងអស់ត្រូវបានភ្ជាប់យ៉ាងត្រឹមត្រូវទៅនឹងទីតាំងត្រឹមត្រូវ។
- សូមប្រាកដថាខ្សែមិនមានការខូចខាត ឬប្រសិនបើវាប្រសើរឡើង។
- ត្រូវប្រាកដថាមិនមានគន្លឹះរង្វង់ ឬខ្លួននៅលើបករណ៍ភ្ជាប់ទេ។
- ចាប់ផ្តើមកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកឡើងវិញហើយពិនិត្យមើលថាតើបញ្ហានៅតែបន្តមានឬអត់។
- ចំពោះបញ្ហានៃការភ្ជាប់អ៊ីនធឺណិត សូមដកច្រវីមី និងដាតទ័រចេញពីព្រីត្រីង រង់ចាំប្រហែល 30 វិនាទី បន្ទាប់មកភ្ជាប់ខ្សែថាមពលហើយព្យាយាមភ្ជាប់ម្តងទៀត។
- សម្រាប់បញ្ហាអ្វីៗដែលត្រូវប្រាកដថាប្រព័ន្ធគ្រប់គ្រងសំឡេងមិនបិទ ឬភ្ជាប់បករណ៍បំពង់សំឡេងខាងក្រៅ ហើយពិនិត្យសំឡេង។

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

ការវិនិច្ឆ័យ

កុំព្យូទ័ររបស់អ្នកមានបករណ៍វិនិច្ឆ័យដែលមានស្រាប់ដើម្បីជួយអ្នកកំណត់បញ្ហាជាមួយកុំព្យូទ័រ។ បករណ៍ទាំងនេះអាចនឹងជួយដល់អ្នកកំណត់បញ្ហាដោយប្រើសារកំហុស កូដធី និង ឬកូដសំឡេង

ការវាយតម្លៃប្រព័ន្ធមុនប្រើ

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

 **ចំណាំ:** PSA អាចមិនត្រូវបានគាំទ្រនៅលើកុំព្យូទ័រទាំងអស់ទេ។

ការបើកដំណើរការ PSA

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

 **ចំណាំ:** ប្រសិនបើអ្នករង់ចាំយូរ ហើយឡើងវិញប្រព័ន្ធបញ្ជាប្រតិបត្តិការលេចឡើង សូមបន្តរង់ចាំរហូតដល់អ្នកឃើញផ្ទាំងដែលសម បន្ទាប់មកចាប់ផ្តើមកុំព្យូទ័រឡើងវិញហើយព្យាយាមម្តងទៀត។

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

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

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

ចុច <y> ដើម្បីបន្តប្រសិនបើអ្នកមានបញ្ហាអង្គចងចាំ ឬចុច <n> ដើម្បីបញ្ចប់ការធ្វើតេស្ត។

 **ចំណាំ:** ចុច Esc នៅពេលណាក៏បានអំឡុងពេលធ្វើតេស្តដើម្បីបញ្ចប់ការតេស្ត និងចាប់ផ្តើមកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកឡើងវិញ។

PSA ដែលបានធ្វើឱ្យប្រសើរ

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

ចំណាំ: ePSA អាចមិនត្រូវបានដំឡើងនៅលើកុំព្យូទ័រទាំងអស់ទេ។

អេក្រង់ទំព័រដើមរបស់ ePSA ត្រូវបានបែងចែកជាបីតំបន់៖

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

តំបន់ស្ថានភាពមានប្រព័ន្ធចូន៖

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

ស្ថិតិស្ថិតនៅផ្ទះលម្អិតបង្ហាញស្ថានភាពនៃការធ្វើតេស្ត។

LCD BIST

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

ចំណាំ: គ្រឿងកុំព្យូទ័រអាចមានការវិនិច្ឆ័យជាប់កំណត់ចំពោះពួកគេ។ សម្រាប់ព័ត៌មានបន្ថែម សូមមើលឯកសារដែលភ្ជាប់មកជាមួយគ្រឿងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។

ការចាប់ផ្តើម LCD BIST

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

បើកដំណើរការ ePSA

ដើម្បីបើកដំណើរការ ePSA ៖

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

ចំណាំ: ប្រសិនបើអ្នករង់ចាំយូរហើយចូលប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការលេចឡើង សូមបន្តរង់ចាំរហូតដល់អ្នកឃើញផ្ទាំងដែលសម បន្ទាប់មកចាប់ផ្តើមកុំព្យូទ័រឡើងវិញ ហើយព្យាយាមម្តងទៀត។

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

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

អនុវត្តតាមការណែនាំនៅលើអេក្រង់ដើម្បីបន្តការធ្វើតេស្តបន្ទាប់ ធ្វើតេស្តលើសមាសធាតុដែលបានបរាជ័យឡើងវិញឬបញ្ចប់ការធ្វើតេស្ត និងចាប់ផ្តើមកុំព្យូទ័រឡើងវិញ។

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

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

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

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

ក្នុងសំឡេង

កុំព្យូទ័ររបស់អ្នកអាចបញ្ជាសំឡេងស្រែកពីបទជាបន្តបន្ទាប់ ពេលចាប់ផ្តើមប្រសិនបើមានកំហុស ឬបញ្ហាណាមួយនោះ។ សម្លេងស្រែកពីបទជាប់ៗគ្នា ដែលគេឱ្យឈ្មោះថាក្នុងសម្លេងនេះ ជាសម្លេង រកឃើញនូវបញ្ហា ។ ប្រសិនបើករណីនេះកើតឡើងសូមចំណាំក្នុងសំឡេង ៨ ឯទាក់ទងក្រុមហ៊ុន Dell ដើម្បីទទួលបានជំនួយ។

i ចំណាំ៖ ក្នុងសំឡេងមួយចំនួនដែលបានបង្ហាញនៅក្នុងតារាងខាងក្រោមអាចមិនអនុវត្តបានចំពោះកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកទេ។

តារាង 12. ក្នុងសំឡេង និងបញ្ហាដែលអាចកើតមាន

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

BIOS

BIOS ផ្តល់ព័ត៌មានស្តីពីកុំព្យូទ័របស់អ្នកហើយបញ្ជូនព័ត៌មានទៅប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការនៅពេលកុំព្យូទ័រចាប់ផ្តើមប្រតិបត្តិការ។ អ្នកអាចផ្លាស់ប្តូរការកំណត់ស្វ័យប្រវត្តិដែលបានផ្តល់ក្នុង BIOS ដោយប្រើកម្មវិធីដំឡើង BIOS ។

អ្នកអាចប្រើកម្មវិធីដំឡើង BIOS ដើម្បី៖

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

ការប្តូរការកំណត់ BIOS

ព័ត៌មាន៖ ការកំណត់មិនត្រឹមត្រូវនៅក្នុងកម្មវិធីដំឡើង BIOS អាចធ្វើឱ្យកុំព្យូទ័របស់អ្នកមិនប្រតិបត្តិការ មិនដំណើរការ ឬទទួលបានកុំព្យូទ័របស់អ្នក។

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

ការចូលក្នុងកម្មវិធីដំឡើង BIOS

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

ព័ត៌មាន៖ ការស្នើ F2 បង្ហាញថាការចូលក្នុងកម្មវិធីដំឡើង BIOS ។ ការស្នើនេះអាចលេចឡើងយ៉ាងហ្មត់ចត់ ដូច្នេះអ្នកត្រូវតែដាក់ចំណុចលើការស្នើ F2 ។ បើសិនជាអ្នកចុច F2 មុនពេលចេញការស្នើ F2 នោះការចុចនេះត្រូវបានបាត់បង់។ ប្រសិនបើអ្នកដាក់ចំណុចលើការស្នើ F2 ហើយមិនចុចសញ្ញាប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការបង្ហាញឡើង សូមបន្តដាក់ចំណុចលើការស្នើ F2 រហូតដល់អ្នកឃើញប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការបង្ហាញឡើង។ បន្ទាប់មកចុចកុំព្យូទ័របស់អ្នក រួចចៀកយកម្តងទៀត។

កំណត់ពាក្យសម្ងាត់ BIOS ឡើងវិញ

ពាក្យសម្ងាត់ BIOS ត្រូវបានប្រើដើម្បីបង្កើនសុវត្ថិភាពទៅកុំព្យូទ័រ។ អ្នកអាចកំណត់រចនាសម្ព័ន្ធកុំព្យូទ័របស់អ្នកដើម្បីដាក់ពាក្យសម្ងាត់នៅពេលប្រតិបត្តិការ ឬនៅពេលបញ្ចូលកម្មវិធីដំឡើង BIOS ។

ប្រើវិធីសាស្ត្រមួយក្នុងចំណោមវិធីសាស្ត្រខាងក្រោមដើម្បីប្រើប្រាស់កុំព្យូទ័របស់អ្នកដើម្បីកំណត់ពាក្យសម្ងាត់ BIOS ដែលបាត់ ឬបង្កើត។

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

ដោះស្រាយ CMOS ចេញ។

ប្រយ័ត្ន៖ សូមអានការណែនាំសុវត្ថិភាពមុនពេលធ្វើការនៅក្នុងកុំព្យូទ័របស់អ្នក។

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

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

ប្រើ jumper (ឧបករណ៍លោត) ផ្ទាំងប្រព័ន្ធ

ព័ត៌មាន៖ jumper ផ្ទាំងប្រព័ន្ធអាចប្រើប្រាស់ដើម្បីកុំព្យូទ័រឱ្យប្រតិបត្តិការប្រព័ន្ធនេះ។

ស្ទើរតែគ្រប់ប្រព័ន្ធទាំងអស់នៅលើកុំព្យូទ័រលើកម្រាល jumper ដើម្បីលុបការកំណត់ CMOS រួមជាមួយនឹងពាក្យសម្ងាត់ BIOS ។ ទីតាំង jumper នេះទុកស្ថានភាពស្របលើផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។ រកមើល jumper នៅក្បែរ CMOS ដែលមានស្លាកថា CLR, CLEAR, CLEAR CMOS ជាដើម។

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

លំដាប់ប៊ូត

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

- ចូលដំណើរការដំឡើងប្រព័ន្ធដោយចុច F2
- បង្ហាញម៉ឺនុយប៊ូតមួយដងឡើងមកដោយចុចចុច F12

ម៉ឺនុយប៊ូតមួយដងបង្ហាញឧបករណ៍ដែលអ្នកអាចប៊ូតក៏រួមទាំងជម្រើសវិនិច្ឆ័យ។ ជម្រើសម៉ឺនុយប៊ូតរួមមាន៖ ជម្រើសម៉ឺនុយប៊ូតគឺ៖

- ប្រោយចល័ត (បើមាន)
- ប្រោយ STXXXX
 -  **ចំណាំ:** XXX សម្គាល់លេខប្រោយ SATA។
- ប្រោយអុបទិក (បើមាន)
- ប្រោយថាសរឹង SATA (បើមាន)
- ការវិនិច្ឆ័យ

 **ចំណាំ:** ការប្រើសរសៃ **ការវិនិច្ឆ័យ** នឹងបង្ហាញ **អ្រាស់វិនិច្ឆ័យ ePSA** ។

អ្រកងលំដាប់ប៊ូតក៏បង្ហាញជម្រើសចូលប្រើអ្រកង (System Setup) ដំឡើងប្រព័ន្ធផងដែរ។

ការទទួលបានជំនួយ និងទំនាក់ទំនងក្រុមហ៊ុន Dell

ធនធានជំនួយផ្ទាល់ខ្លួន

អ្នកអាចទទួលបានព័ត៌មាន និងជំនួយអំពីផលិតផល និងសេវាកម្មរបស់ ក្រុមហ៊ុន Dell ដោយការប្រើធនធានជំនួយផ្ទាល់ខ្លួនទាំងនេះ៖

តារាង 13. ធនធានជំនួយផ្ទាល់ខ្លួន

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

ការទំនាក់ទំនងមកក្រុមហ៊ុន Dell

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

ព័ត៌មាន៖ ភាពងាយស្រួលអាចមានការប្រែប្រួលតាមប្រទេស និងផលិតផល ហើយសេវាកម្មខ្លះត្រូវបានផ្តល់ឱ្យតាមប្រទេសរបស់អ្នកទេ ។

ព័ត៌មាន៖ ប្រសិនបើអ្នកពុំមានអ៊ីម៉ែល អ្នកស្វែងរកព័ត៌មានទំនាក់ទំនងលើវិក័យបត្រទិញ ប័ណ្ណធនធាន វិក័យបត្រទូទាត់ប្រាក់ ឬ កាតាឡុកផលិតផល Dell ។

តំហែទាំកុំព្យូទ័រ

យើងសូមណែនាំអ្នកអនុវត្តដូចខាងក្រោមដើម្បីជៀសវាងបញ្ហាកុំព្យូទ័រទូទៅ៖

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

 **ប្រយ័ត្ន៖** ប្រើប្រាស់ទឹក ឬសារធាតុរំលាយដទៃទៀតដើម្បីសម្អាតកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកអាចបង្កឱ្យកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកខូចបាន។

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

ការគ្រប់គ្រងថាមពល

ការគ្រប់គ្រងថាមពលជួយអ្នកកាត់បន្ថយការប្រើប្រាស់អគ្គិសនីនៃកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកដោយបែងចែកការផ្គត់ផ្គង់ថាមពលដល់សមាសភាគផ្សេងៗទៀត។ កម្មវិធីដំឡើង BIOS និងប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការអនុញ្ញាតឱ្យអ្នកកំណត់រចនាសម្ព័ន្ធនៅពេលដែលថាមពលផ្គត់ផ្គង់ទៅសមាសភាគមួយចំនួនត្រូវបានកាត់បន្ថយឬកាត់ផ្តាច់។

ការសន្សំសំរិទ្ធមិនមិនទូទៅមួយចំនួននៅក្នុង Microsoft Windows និយាយថា៖

- **Sleep (ឆក)** — Sleep គឺជាលក្ខណៈសន្សំសំរិទ្ធមិនមិនមិនមែនជាស្ថានភាពដែលអ្នកប្រតិបត្តិការបានយ៉ាងហ្មត់ចត់ (ជាធម្មតាក្នុងរយៈពេលពីរទីវិនាទីដុំណោះ) នៅពេលអ្នកចង់ទប់ស្កិនឆ្លើយតបម្តងទៀត។
- **Hibernation (ស្ង)** — Hibernation ដាក់ឯកសារ និងកម្មវិធីដែលបើករបស់អ្នកនៅកន្លែងផ្ទុកក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកហើយបន្ទាប់មកបិទកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
- **Hybrid sleep (ហាមប្រឹក្សា)** — ជាការរួមបញ្ចូលគ្នារវាង sleep និង hibernation ។ វាដាក់ឯកសារ និងកម្មវិធីដែលបើក ណាមួយនៅក្នុងអង្គចងចាំ និងនៅកន្លែងផ្ទុកកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកហើយបន្ទាប់មកដាក់កុំព្យូទ័ររបស់អ្នកទៅក្នុងលក្ខណៈស៊ីនេមាតូរដោយបង្កើនអ្នកអាចបន្តការងាររបស់អ្នកបានយ៉ាងរហ័សម្តងទៀត។ នៅពេល hybrid sleep ត្រូវបានបើក គោរពការដាក់កុំព្យូទ័ររបស់អ្នកឱ្យ sleep និងដាក់កុំព្យូទ័ររបស់អ្នកដោយស្វ័យប្រវត្តិទៅជា hybrid sleep ។
- **Shut down (តិច)** — ការបិទកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកជួយអ្នកនៅពេលណាដែលអ្នកមិនចង់ប្រើកុំព្យូទ័រក្នុងរយៈពេលណាមួយ។ វាជួយរក្សាកុំព្យូទ័រឱ្យមានសុវត្ថិភាព និងជួយសន្សំសំរិទ្ធមិនមិនមែនជាស្ថានភាពដែលបានផ្ទេរទៅ។ បិទកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកមុនពេលបន្ថែម ឬដកហាងដំឡើងក្នុងកុំព្យូទ័រ។

អ្នកមិនគួរបិទកុំព្យូទ័រទៅនៅពេលអ្នកត្រូវការបន្តឆ្លើយតបម្តងទៀតឱ្យបានយ៉ាងរហ័ស។

កំណត់រចនាសម្ព័ន្ធក្នុងការកំណត់ថាមពល

Windows 10 និង 8.1

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

Windows 7

- [illegible]

ការកំណត់រចនាសម្ព័ន្ធតវិយាបថប្តីក្នុងថាមពល

ដើម្បីកំណត់រចនាសម្ព័ន្ធអំពីឥរិយាបថប្តិតុងថាមពល។

Windows 10 និង 8.1

1. ចុច ឬចុច: **Start#menucascade-separator All Apps** ។
2. រុករាម **Windows System** ចុច ឬចុច: **Control Panel** ។
 **ចំណាំ:** សម្រាប់ Windows 8.1 / Windows RT សូមចុច ឬចុច: Settings នៅក្នុងរចនាសម្ព័ន្ធគ្រប់គ្រង ហើយចុច ឬចុច: **Control pane** ។
3. ប្រសិនបើ Control Panel របស់អ្នកត្រូវបានបង្ហាញតាមប្រភេទ សូមចុច ឬចុច: **View by (តំបន់តាម)**៖ ទម្លាក់ចុះ ហើយជ្រើសរើសយក **Small icons (ប្រតិបត្តិការតូច)** ឬ **Large icons (ប្រតិបត្តិការធំ)** ។
4. ចុចឬចុច:**Power Options (ឧបករណ៍ថាមពល)**។
5. ចុច ឬចុច: **Choose what the power buttons do (ជ្រើសរើសអ្វីដែលប៊ូតុងថាមពលអាចធ្វើ)** ។

អ្នកអាចជ្រើសរើសជម្រើសផ្សេងគ្នានៅពេលកំពុងរៀបចំសំណុំអ្នកកំពុងដំណើរការនៅលើថ្ងៃហើយនៅពេលវាត្រូវបានភ្ជាប់នឹងអាដាប់ទ័រ។

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

Windows 7

1. ចុចលើ **Start#menucascade-separatorControl Panel#menucascade-separatorPower Options** ។
2. ចុច **Choose what the power buttons do**។
3. ពីមុនមុខគ្នាគំនុះនៅជាប់មិន **When I press the power button (នៅពេលគំនុះចុចប៊ូតុងថាមពល)** សូមច្រើនសរសេរមើលឆ្លើយតបពីកិច្ចប្រឆាំងប្រតិបត្តិការនៅពេលអ្នកចុចប៊ូតុងថាមពល។ អ្នកអាចច្រើនសរសេរផ្សេងទៅវិញទៅមកដល់កិច្ចប្រឆាំងប្រតិបត្តិការក្នុងកំឡុងពេលដែលអ្នកចុចប៊ូតុងថាមពល។
4. ចុច **Save changes (រក្សាទុកការផ្លាស់ប្តូរ)** ។

Dell Power Manager (កម្មវិធីគ្រប់គ្រងថាមពល Dell)

ចំណាំ: សូមអាននេះដំណើរការតែនៅលើកុំព្យូទ័រដែលដំណើរការប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការ Windows 10 ប៉ុណ្ណោះ។

Dell Power Manager គឺជាសមាធិប្រយោជន៍ដែលអនុញ្ញាតឱ្យអ្នកគ្រប់គ្រងកំណត់ថាមពលសម្រាប់កំពុងប្រើប្រាស់ និងថ្លៃប្រើប្រាស់ Dell ។ សមាធិប្រយោជន៍នេះផ្តល់នូវលក្ខណៈពិសេសសំខាន់ៗ

- **Battery Information (ព័ត៌មានថ្នាំ)**—បង្ហាញព័ត៌មានស្តីពីការប្រើប្រាស់ថ្នាំដែលបានបង្កើតឡើងដោយប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការ និងកម្រិតថ្នាំដែលនៅសេសសល់។
- **Advanced Charge (ការសាកកម្រិតខ្ពស់)**—ត្រួតពិនិត្យការសាកថ្នាំដោយប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការ។
- **Peak Shift (ការផ្លាស់ប្តូរកម្រិតខ្ពស់)**—កាត់បន្ថយការប្រើប្រាស់ថ្នាំដែលបានប្រើប្រាស់ដោយប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការដោយផ្អែកលើការប្រើប្រាស់ថ្នាំដែលបានប្រើប្រាស់។
- **Thermal Management (ការគ្រប់គ្រងកំដៅ)**—ត្រួតពិនិត្យការកំដៅដែលកើតឡើង និងការគ្រប់គ្រងកំដៅដែលកើតឡើង។
- **Battery Extend (បន្ថែមពេលវេលាថ្នាំ)**—ការកំណត់ពេលវេលាដែលប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការ CPU ត្រូវប្រើប្រាស់ និងការកំណត់ពេលវេលាដែលប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការត្រូវប្រើប្រាស់។
- **Alert Settings (ការកំណត់ការជូនដំណឹង)**—ស្ថានភាពប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការ និងការកំណត់ពេលវេលាដែលប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការត្រូវប្រើប្រាស់។

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

ការធ្វើឲ្យអាយុកាលថ្នាក់នៃប្រសើរ

រយៈពេលប្រតិបត្តិការរបស់ថ្មី ដែលជាវិធានពេលដែលថ្មីអាចរក្សាក្នុងពេលសាកម្តង ប្រែប្រួលអាស្រ័យទៅលើរបៀបដែលអ្នកប្រើប្រាស់កំពុងទំនួលខុសត្រូវរបស់អ្នក។

រយៈពេលប្រតិបត្តិការនៃថ្នបស់អ្នកចុះថយជាខ្លាំង បើសិនជាអ្នកប្រើប្រាស់៖

- ប្រាយអនុបទិក
- ឧបករណ៍ទំនាក់ទំនងផ្គត់ផ្គង់, ExpressCards, កាតមេម៉ូ ឬឧបករណ៍ USB។

- ការកំណត់ការបង្ហាញខ្លីបំផុត កម្មវិធីសង្គ្រោះអេក្រង់ 3D ឬកម្មវិធីដែលប្រើប្រាស់ថាមពលខ្លាំងបំផុតកម្មវិធី និងស្ថានភាពដែលមានកម្រិត 3D ស្មុគស្មាញ។

អ្នកអាចធ្វើឱ្យសមត្ថភាពថ្នាក់កម្រិតប្រសើរដោយ៖

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

ព័ត៌មាន៖ អាយុកាលថ្មថយចុះទៅតាមរចនាសម្ព័ន្ធ ដែលអាស្រ័យលើការប្រើប្រាស់ដែលត្រូវបានប្រើ និងលក្ខខណ្ឌដែលត្រូវបានប្រើ។ អ្នកអាចកំណត់រចនាសម្ព័ន្ធនៃការប្រើប្រាស់ថាមពលដើម្បីបង្កើនអាយុកាលថ្ម។

ម៉ូដអាយុកាលវែងរបស់ Dell

ការគ្រោង ឬផ្តាច់កុំព្យូទ័ររបស់អ្នកជាញឹកញាប់ពីប្រភពថាមពលញឹកញាប់ ដោយមិនអនុញ្ញាតឱ្យបញ្ចេញបន្តិចបន្តួចអាយុកាលដែលត្រូវបានកំណត់បន្ថយអាយុកាលថ្ម។ លក្ខណៈពិសេសម៉ូដអាយុកាលវែងការពារសុខភាពថ្ម ដោយកំណត់កម្រិតសមស្របនៃលទ្ធផលរបស់អ្នកបញ្ចូល និងការពារថ្មរបស់អ្នកពីអ្នកបញ្ចូល និងបញ្ចេញបន្តិចបន្តួចញឹកញាប់។

កុំព្យូទ័រយូរដៃ Dell របស់អ្នកត្រួតពិនិត្យឥរិយាបថបញ្ចូល និងបញ្ចេញបន្តិចបន្តួចរបស់អ្នកដោយស្វ័យប្រវត្តិ និងបើសិនជាអនុវត្ត និងបង្ហាញសារដើម្បីបើកម៉ូដអាយុកាលវែង។

ព័ត៌មាន៖ ម៉ូដអាយុកាលវែងរបស់ Dell អាចមិនត្រូវបានគាំទ្រនៅលើកុំព្យូទ័រយូរដៃទាំងអស់ឡើយ។ ដើម្បីកំណត់រចនាសម្ព័ន្ធម៉ូដអាយុកាលវែងរបស់ Dell៖

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

ព័ត៌មាន៖ នៅពេលម៉ូដអាយុកាលវែងត្រូវបានបើក ថ្មនឹងសាកតែចន្លោះ 88% ទៅ 100% នៃសមត្ថភាពរបស់វាប៉ុណ្ណោះ។

ម៉ូដដេសធីប Dell

បើសិនជាអ្នកប្រើកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកជាញឹកញាប់ដោយផ្ទាល់នឹងអាជ្ញាប័ទ្មថាមពល អ្នកអាចបើកម៉ូដដេសធីបដើម្បីកំណត់ពីកម្រិតដែលថ្មត្រូវបានបញ្ចូល។ វាកាត់បន្ថយវេនស្តុក/បញ្ចេញបន្តិច និងធ្វើឱ្យអាយុកាលថ្មកាន់តែប្រសើរ។

កុំព្យូទ័រយូរដៃ Dell របស់អ្នកត្រួតពិនិត្យឥរិយាបថសាក និងបញ្ចេញបន្តិចបន្តួចរបស់អ្នកដោយស្វ័យប្រវត្តិ និងបើសិនជាអនុវត្ត និងបង្ហាញសារដើម្បីបើកម៉ូដដេសធីប។

ព័ត៌មាន៖ ម៉ូដដេសធីប Dell អាចមិនត្រូវបានគាំទ្រនៅលើកុំព្យូទ័រទាំងអស់ឡើយ។

ដើម្បីបើក ឬបិទម៉ូដដេសធីប៖

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

ព័ត៌មាន៖ នៅពេលម៉ូដដេសធីបត្រូវបានបើក ថ្មនឹងបញ្ចូលតែចន្លោះ 50% ទៅ 100% នៃសមត្ថភាពរបស់វាប៉ុណ្ណោះ។

គន្លឹះនៃការបញ្ជូនឯកសារពីកុំព្យូទ័រផ្សេង

ការបញ្ជូនឯកសារពីកុំព្យូទ័រផ្សេង គឺជាការផ្លាស់ទីទិន្នន័យ និងកម្មវិធីរវាងកុំព្យូទ័រពីគ្រឿងផ្សេងៗគ្នា។ មូលហេតុទូទៅបំផុតនៃការបញ្ជូនឯកសារពីកុំព្យូទ័រផ្សេងគឺនៅពេលអ្នកទិញកុំព្យូទ័រថ្មី ឬនៅពេលអ្នកដំឡើងទំនាក់ទំនងជាប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការថ្មី។

ប្រយ័ត្ន៖ ឈរនៅចម្ងាយពីកុំព្យូទ័រដែលសាក្នុងដំណាក់កាលបញ្ជូនឯកសារពីកុំព្យូទ័រផ្សេង យើងសូមណែនាំឱ្យអ្នកប្រុងទុកឯកសាររបស់អ្នកមុនពេលចាប់ផ្តើម ព្រឹត្តិការណ៍ និងផ្សេងៗទៀត។

ការបញ្ជូនឯកសារពីកុំព្យូទ័រផ្សេងនៃប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការ Windows មួយទៅប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការ Windows ថ្មីមួយទៀត

ឈរនៅចម្ងាយពីកុំព្យូទ័រផ្សេងទៅកាន់ប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការថ្មីជាងមុន សូមមើលការណែនាំពី Microsoft ដែលបានផ្តល់ជូនសម្រាប់ការបញ្ជូនឯកសារពីកុំព្យូទ័រផ្សេងនៃប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការមួយទៅមួយទៀត។

សម្រាប់ព័ត៌មានបន្ថែម សូមមើល www.microsoft.com ។

Dell និងបរិស្ថាន

បែតងមិនមែនជាដែនកំណត់នោះទេ វាគឺជាភាពដែលអាចទៅរួច គឺជាការស្វែងរកវិធីដែលល្អប្រសើរមួយ។

ជាដំបូងគេត្រូវយល់ពីអត្ថបទនៃការបកស្រាយនេះ។ ការបកស្រាយនេះត្រូវបានរៀបចំឡើងដោយអ្នកបកស្រាយដែលមានបទពិសោធន៍ និងជំនាញខ្ពស់ ដើម្បីជួយអ្នកអានយល់ពីអត្ថបទនេះបានកាន់តែជ្រាលជ្រៅជាងមុន។

របើងធ្វើប្រកាសថាការពិនិត្យយល់ខ្លួនផ្ទាល់លើផល និងសេវាកម្មជាតិក្នុងរង្វង់រយៈពេលមួយសម្រាប់ប្រសិទ្ធភាពពិតប្រាកដពីព្រោះអ្នកដទៃមិនអាចឆ្កិលរងសេវាមធ្យោបាយពីប្រព័ន្ធ។ វិធីវិធីសម្របសម្រួលក្នុងការប្រើប្រាស់សេវាសាធារណៈ ល្មើស និងគុណតម្លៃ។ វិធីវិធីសម្របសម្រួលក្នុងការសំរេច ការងារ និងគោលការណ៍ក្នុងការពិនិត្យលើផល។

តារាង 14. Dell និងបរិស្ថាន

[illegible]

គោលការណ៍អនុវត្តតាមបទបញ្ញត្តិ

សម្រាប់ព័ត៌មានលម្អិត សូមចូលទៅ www.dell.com/regulatory_compliance ។

ព័ត៌មានទំនាក់ទំនងលម្អិតសម្រាប់គេហទំព័រអនុវត្តតាមបទបញ្ញត្តិ

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

ព័ត៌មានក្នុងអនុវត្តន៍តាមបទបញ្ញត្តិបន្ថែម

World Wide Trade Compliance Organization (WWTC, អង្គការអន្តរជាតិសម្រាប់ការពារពាណិជ្ជកម្មពិភពលោក) គឺជាការបង្កើតឡើងដោយក្រុមហ៊ុន Dell ទៅដើម្បីជួយក្រុមហ៊ុនក្នុងការគាំទ្រ និងគាំពារ និងការបង្កើនសេចក្តីសុខដុមរមនា និងការបង្កើនសុវត្ថិភាពសម្រាប់ក្រុមហ៊ុន Dell ត្រូវបានផ្តល់ជូនទៅក្នុងសេចក្តីសុខដុមរមនាជាមួយក្រុមហ៊ុន Dell ត្រូវបានផ្តល់ជូនទៅក្នុងសេចក្តីសុខដុមរមនាជាមួយក្រុមហ៊ុន EMC និងទិញម៉ាស៊ីនបោះពុម្ព។

សម្រាប់ព័ត៌មានទាក់ទងនឹងការបែងចែកការនាំចូល ឬនាំចេញរបស់ផលិតផល Dell សូមជម្រើសមើលទៅ US_Export_Classification@dell.com ។