

Dell Vostro 3471

ការណែនាំអំពីការដំឡើង និងលក្ខណៈបច្ចេកទេស



ជំពូក 5: សូហ្វ្វែរ.....	26
ប្រព័ន្ធដំណើការ.....	26
ការទាញយកប្រព័ន្ធទិន្នន័យ Windows.....	26
ប្រព័ន្ធទិន្នន័យ Intel.....	26
ប្រព័ន្ធទិន្នន័យ IO សេរី.....	27
ប្រព័ន្ធទិន្នន័យ USB.....	28
ប្រព័ន្ធទិន្នន័យ Realtek Audio.....	28
ប្រព័ន្ធទិន្នន័យ ATA.....	29
 ជំពូក 6: ការទទួលយកជំនួយ.....	30
ការទំនាក់ទំនងមកក្រុមហ៊ុន Dell.....	30

កំណត់ចំណាំ ការប្រុងប្រយ័ត្ន និងការព្រមានប្រាប់

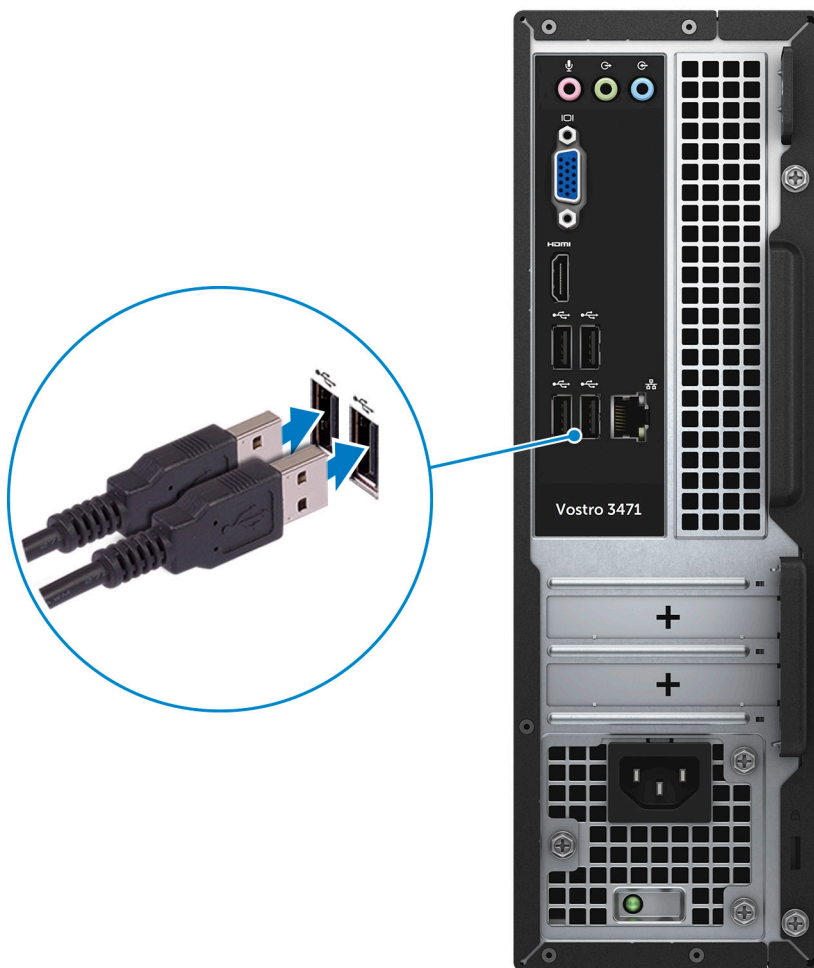
 **ចំណាំ:** កំណត់ចំណាំចង្ហាញពីព័ត៌មានសំខាន់ៗដែលជួយអ្នកដើម្បីប្រាសពីការគំរាមកំហែងដល់អ្នកឱ្យបានឆាប់រហ័ស។

 **ប្រយ័ត្ន:** ការប្រុងប្រយ័ត្នចង្ហាញនូវការទូទាត់តូចតាមលំហូរការងារ ឬការបាត់បង់ទិន្នន័យ ហើយប្រាប់ពីរបៀបដើម្បីជៀសវាងពីចម្បងនេះ។

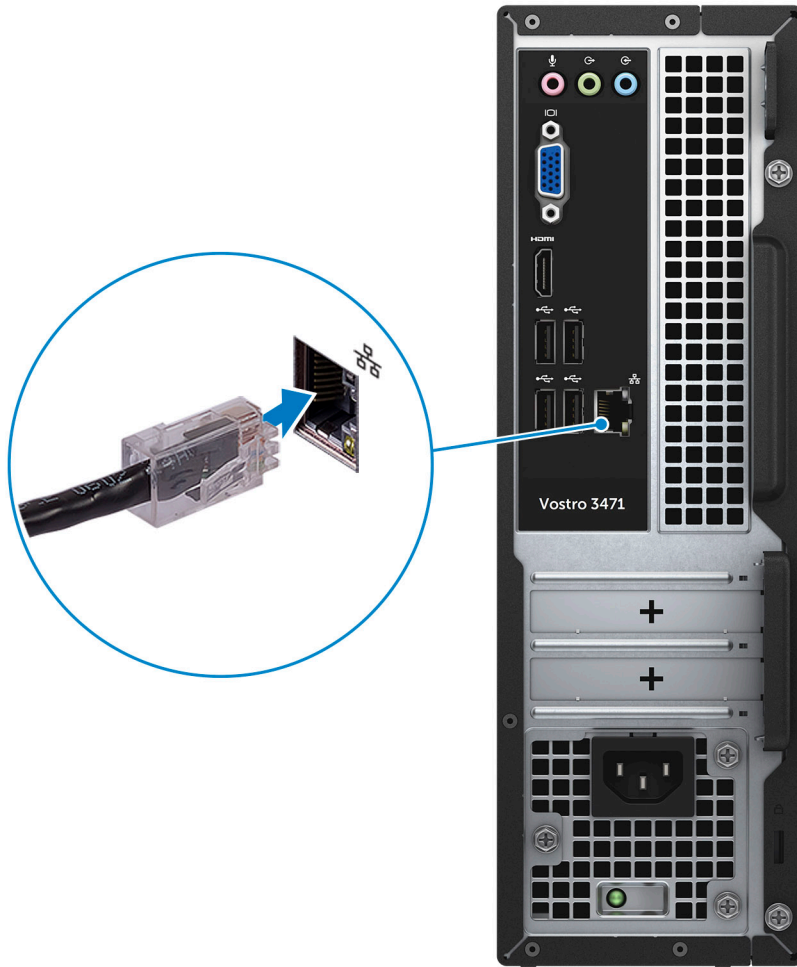
 **ការព្រមាន:** សារព្រមានចង្ហាញនូវការគំរាមកំហែងនៃការទូទាត់ក្នុងរូបសញ្ញា ឬការបាត់បង់ទិន្នន័យ ឬការបាត់បង់ទិន្នន័យ។

ដំឡើងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក

1. ភ្ជាប់ក្តារធុត និងម៉ៅស។



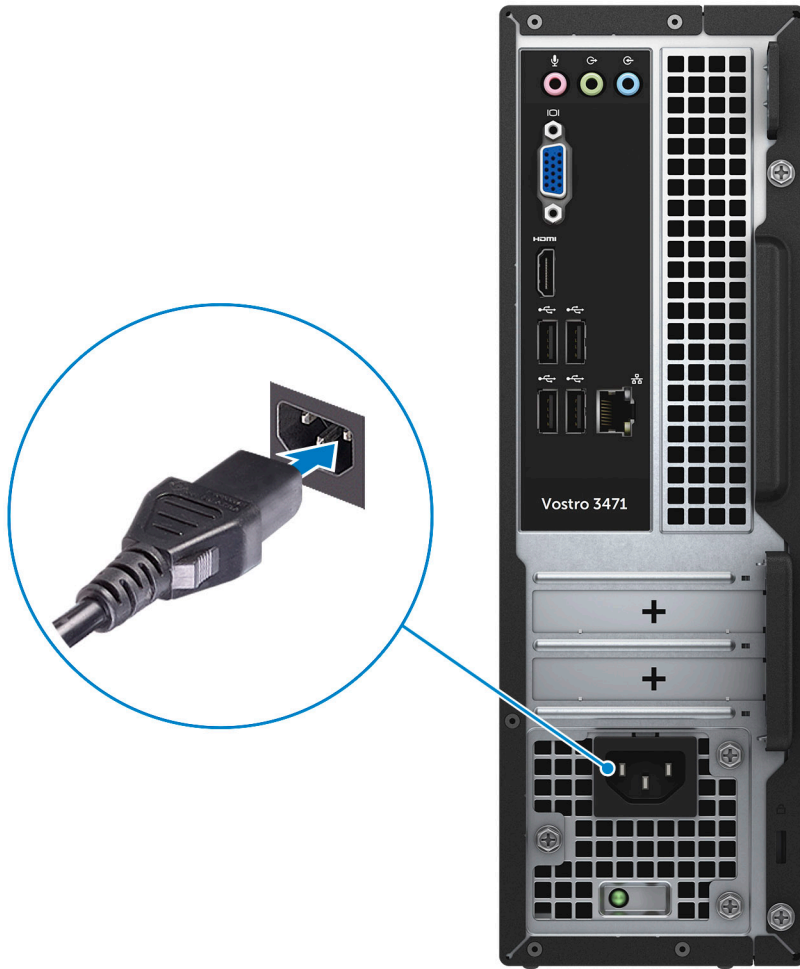
2. ភ្ជាប់ទៅបណ្តាញរបស់អ្នកដោយប្រើខ្សែ។



3. ភ្ជាប់ទៅអេក្រង់



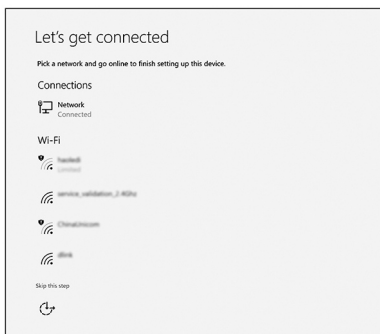
4. ភ្ជាប់ខ្សែចាត់តាំង



5. តូចប្រើក្នុងថាមពល។



6. សូមអនុវត្តតាមការណែនាំនៅលើឃ្លាង្ក្រងដើម្បីបញ្ចប់ការដំឡើង Windows ។
 - a. ភ្ជាប់ទៅបណ្តាញ។



- b. ចូលគណនី Microsoft របស់អ្នក ឬបង្កើតគណនីថ្មីមួយ។

Make it yours

Your Microsoft account opens a world of benefits. [Learn more](#)





[Forgot my password](#)

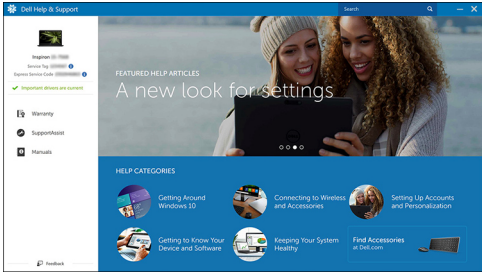
No account? [Create one!](#)

[Microsoft privacy statement](#)

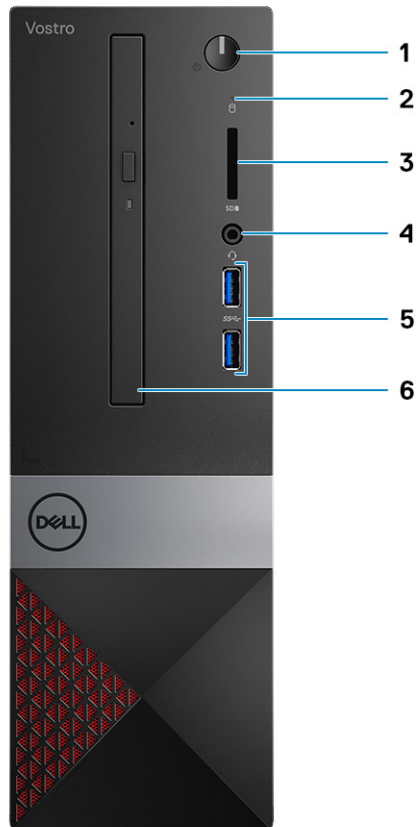
[Sign in](#)

7. ស្វែងរកកម្មវិធី Dell ។

តារាង 1. ស្វែងរកកម្មវិធី Dell

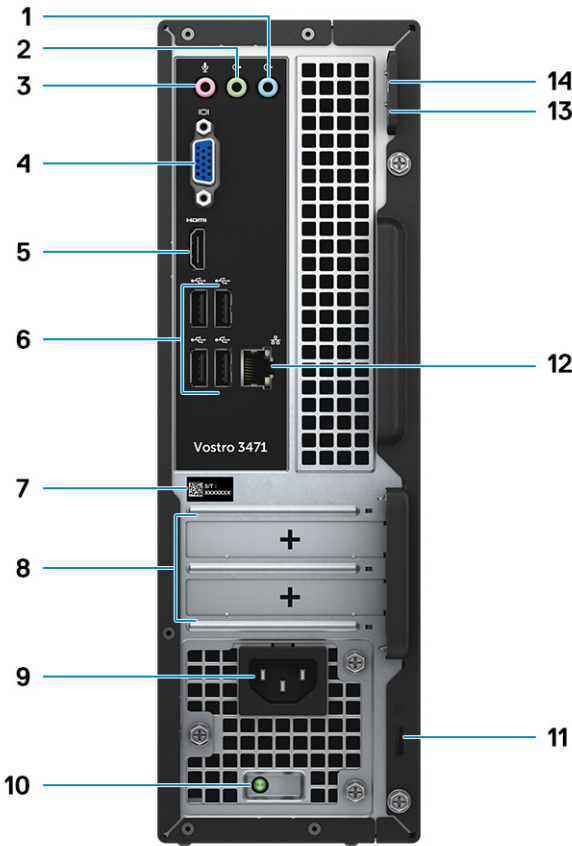
	ចុះឈ្មោះកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក
	ជំនួយ និងការគាំទ្រពីក្រុមហ៊ុន Dell 
	SupportAssist — ពិនិត្យមើល និងអាប៉េសតកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក

ទិដ្ឋភាពខាងមុខប្រព័ន្ធ



- | | |
|---|---|
| 1. ប៊ូតុងថាមពល/អ៊ីដ្លេង LED ស្ថានភាពថាមពល | 2. ពន្លឺអ៊ីដ្លេងបញ្ជាក់សកម្មភាពប្រាយថាមពល |
| 3. ឧបករណ៍អាចកាត់អង្គចងចាំ | 4. ឧបករណ៍ភ្ជាប់អូឌីយ៉ូសាកល/ឌីជីថល |
| 5. រន្ធ USB ជំហាន 3.1 ចំនួន 1 (2) | 6. ប្រាយមុខទឹក |

ទិដ្ឋភាពខាងក្រោយប្រព័ន្ធ



1. រន្ធផ្លូវតូច

3. រន្ធផ្លូវតូច

5. រន្ធ HDMI

7. ស្លាកសេវាកម្ម

9. រន្ធបញ្ជាបញ្ជាបញ្ជាបញ្ជា

11. រន្ធសុវត្ថិភាព Kensington

13. រន្ធនាំចេញស្រទាប់ 1
2. រន្ធផ្លូវតូច

4. រន្ធ VGA

6. រន្ធ USB 2.0 (4)

8. រន្ធបញ្ជាបញ្ជាបញ្ជាបញ្ជា

10. រន្ធផ្លូវតូចស្រទាប់បញ្ជាបញ្ជា

12. រន្ធបញ្ជាបញ្ជា

14. រន្ធនាំចេញស្រទាប់ 2

លក្ខណៈផ្នែកបច្ចេកទេស

ចំណាំ៖ ការផ្តល់អោយទាំងនេះអាចប្រែប្រួលតាមតំបន់ ។ លក្ខណៈបច្ចេកទេសខាងក្រោមនេះគ្រាន់តែជាការតម្រូវឱ្យមានប៉ុណ្ណោះ។ សម្រាប់ព័ត៌មានបន្ថែមស្តីពីការកំណត់រចនាសម្ព័ន្ធកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក សូមចូលទៅ **Help and Support** នៅក្នុងប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការ **Windows** របស់អ្នកដោយចុចលើសញ្ញាជួរស្វ័យប្រវត្តិព័ត៌មានអំពីកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។

ប្រភេទបទ ៖

- លក្ខណៈបច្ចេកទេសលម្អិតរូបរាងខាងក្រៅ
- ព័ត៌មានអំពីប្រព័ន្ធម៉ាស៊ីន
- លក្ខណៈបច្ចេកទេសអង្គចងចាំ
- ប្រព័ន្ធន័យស៊ីស្ទេម
- លក្ខណៈបច្ចេកទេសផ្នែកអង្គចងចាំ
- រន្ធ និងឧបករណ៍ភ្ជាប់
- ទំហំទំងន់
- វីដេអូ
- លក្ខណៈបច្ចេកទេសផ្នែកអូឌីយ៉ូ
- ការរក្សាទុក
- លក្ខណៈបច្ចេកទេសស្តីពីអង្គផ្គត់ផ្គង់ថាមពល
- ហាងដៃសន្តិសុខ
- ការអនុវត្តបច្ចេកវិទ្យា និងបរិស្ថាន

លក្ខណៈបច្ចេកទេសលម្អិតរូបរាងខាងក្រៅ

តារាង 2. លក្ខណៈបច្ចេកទេសលម្អិតរូបរាងខាងក្រៅ

លក្ខណៈពិសេស	ការបញ្ជាក់លម្អិតផ្នែកបច្ចេកទេស
កម្ពស់	11.4 អ៊ីញ (290 មម)
ទទឹង	3.6 អ៊ីញ (92.6 មម)
ជម្រៅ	11.5 អ៊ីញ (293 មម)
ទម្ងន់	19.7 ផោន (4.8 គក)

ព័ត៌មានអំពីប្រព័ន្ធម៉ាស៊ីន

តារាង 3. ព័ត៌មានអំពីប្រព័ន្ធម៉ាស៊ីន

លក្ខណៈពិសេស	ការបញ្ជាក់លម្អិតផ្នែកបច្ចេកទេស
សំណុំឈីប	Intel B365
ទទឹងម៉ែរូប្លាប័ DRAM	64-bit
FLASH EPROM	256 Mbit
PCIe clock bus	100 Mhz
ប្រភេទសមាសធាតុ	DMI 3.0-8GT/s

លក្ខណៈបច្ចេកទេសអង្គចងចាំ

ចំណាំ៖ ចំនួនអង្គចងចាំដែលបានកំណត់នេះអាចខុសពីការកំណត់ដើម។ ការមានអង្គចងចាំដែលបានកំណត់នេះអាចមានការផ្លាស់ប្តូរ និងអាចប្រែប្រួលតាមតំបន់/ប្រទេស។

ប្រព័ន្ធដំណើរការ

- ប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការដែលបានគាំទ្រ៖
- Windows 10 Home (64-bit)
 - Windows 10 Professional (64-bit)
 - Ubuntu
 - Windows 10 national academy

លក្ខណៈបច្ចេកទេសផ្នែកអង្គចងចាំ

តារាង 4. លក្ខណៈបច្ចេកទេសផ្នែកអង្គចងចាំ

លក្ខណៈពិសេស	ការបញ្ជាក់លម្អិតផ្នែកបច្ចេកទេស
ការកំណត់រចនាសម្ព័ន្ធអង្គចងចាំស្របប្រភេទ	4 GB
ការកំណត់រចនាសម្ព័ន្ធអង្គចងចាំស៊ីមេន	32 GB
ចំនួនអង្គ	2
បានគាំទ្រអង្គចងចាំស៊ីមេនក្នុងមួយអង្គ	- ការកំណត់រចនាសម្ព័ន្ធអង្គ 1 ៖ 4 GB - ការកំណត់រចនាសម្ព័ន្ធអង្គ 2 ៖ 8 GB - ការកំណត់រចនាសម្ព័ន្ធអង្គ 3 ៖ 16 GB
ជម្រើសអង្គចងចាំ	4 GB (4 GB x 1) 8 GB (4 GB x 2 ឬ 8 GB x 1) 12 GB (1 x 4 GB + 1 x 8 GB) 16 GB (8 GB x 2 ឬ 16 GB x 1) 24 GB (8 GB x 1 + 16 GB x 1) 32 GB (16 GB x 2) ចំណាំ៖ ថ្មីៗនេះអង្គចងចាំត្រូវបានកំណត់ដោយរូបភាព (CRU) ហើយអាចកាត់បន្ថយបាន។
ប្រភេទ	គាត់លេច DDR4
ល្បឿន	- ការកំណត់រចនាសម្ព័ន្ធល្បឿន 1 ៖ Intel i5/i7 ជំនាន់ទី 9 គឺ 2666 MHz - ការកំណត់រចនាសម្ព័ន្ធល្បឿន 2 ៖ Intel i3/Intel Pentium Gold/Intel Celeron ជំនាន់ទី 9 គឺ 2400MHz

រន្ធ និងឧបករណ៍ភ្ជាប់

តារាង 5. រន្ធ និងឧបករណ៍ភ្ជាប់ខាងក្រៅ

បរិយាយ	តម្លៃ
ខាងក្រៅ	
បណ្តាញ	រន្ធ RJ-45 មួយ
USB	- រន្ធ USB 3.1 ជំនាន់ទី 1 ចំនួនពីរ - រន្ធ USB 2.0 ចំនួនបួន

តារាង 5. រន្ធ និងឧបករណ៍ភ្ជាប់ខាងក្រៅ(បោសបន្លាត)

បរិយាយ	កម្រិត
រន្ធដុំបំបែក	រន្ធកាសមួយ (កាសត្រឡើង និងម៉ីក្រូហ្វូនមួយបញ្ចូលគ្នា) និងរន្ធចូល/រន្ធចេញ/រន្ធម៉ីក្រូហ្វូន
រន្ធវីដេអូ	រន្ធ HDMI 1.4b មួយ និងរន្ធ VGA មួយ
ឧបករណ៍អានកាតមេម៉ូរី	រន្ធកាត SD ចំនួនមួយ
រន្ធដុំបំបែក	មិនគាំទ្រ
រន្ធអោតដាច់ខាត	NA
សន្លឹកស្រទាប់	NA
កាត Express	មិនគាំទ្រ
ឧបករណ៍អានស្ថាពរកាត	មិនគាំទ្រ
រន្ធចាស់ៗ	មិនគាំទ្រ
កាតម៉ូឌុលអត្តសញ្ញាណអ្នកប្រើប្រាស់ម៉ីក្រូ (uSIM)	មិនគាំទ្រ

តារាង 6. រន្ធ និងឧបករណ៍ភ្ជាប់

បរិយាយ	កម្រិត
តារាងក្នុង	
កាតពន្លឺ	រន្ធកាតពន្លឺបន្ថែម PCIe16 ចំនួនមួយ និងរន្ធកាតពន្លឺបន្ថែម PCIe1 ចំនួនមួយ។
រន្ធ mSATA	មិនមាន
រន្ធ SATA	រន្ធ SATA ចំនួនមួយសម្រាប់ HDD 3.5 អ៊ីញ (ឬរន្ធ SATA ចំនួនពីរសម្រាប់ HDD 2.5 អ៊ីញ) និងរន្ធ SATA ចំនួនមួយសម្រាប់ ODD ។
M.2	• រន្ធ M.2 2230 ចំនួនមួយ សម្រាប់កាត WiFi និងប្លង់សរុបបញ្ចូលគ្នា • រន្ធ M.2 2230/2280 ចំនួនមួយសម្រាប់ប្រាសស្ថានភាពរឹង SATA ចំណាំ៖ ដើម្បីស្វែងយល់បន្ថែមអំពីលក្ខណៈពិសេសនៃប្រភេទកាតប្រភេទ M.2 សូមមើលអត្ថបទមូលដ្ឋានចំណេះដឹង SLN301626 ។

ទំនាក់ទំនង

អ៊ីស៊ីអេសអិល

តារាង 7. លក្ខណៈបច្ចេកទេសអ៊ីស៊ីអេសអិល

បរិយាយ	កម្រិត
លេខម៉ូដែល	ឧបករណ៍បច្ចេកទេសអ៊ីស៊ីអេសអិល REALTEK RTL8111H PCI-e Gigabit
អត្រាបញ្ជូន	10/100/1000

ម៉ូឌុលឥតខ្ចែង

តារាង 8. លក្ខណៈបច្ចេកទេសម៉ូឌុលឥតខ្ចែង

បរិយាយ	កម្រិត
លេខម៉ូដែល	Qualcomm DW1707
អត្រាបញ្ជូន	រហូតដល់ 150 Mbps

តារាង 8. លក្ខណៈបច្ចេកទេសទូទៅនៃកាតបណ្តុះបណ្តាល (ប្រភេទ)

បរិយាយ	តម្លៃ
ប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការដែលបានកំណត់	2.4 GHz
ស្ថានភាពបណ្តាញ	WiFi 802.11b/g/n
ការគ្រប់គ្រង	64-bit/128-bit WEP AES-CCMP TKIP
ប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការ	ប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការ 4.0

វិស័យ

តារាង 9. លក្ខណៈបច្ចេកទេសនៃកាតបណ្តុះបណ្តាលក្រាហ្វិក

ក្រាហ្វិក			
ឧបករណ៍បញ្ជា	ការកំណត់ប្រព័ន្ធក្រាហ្វិក	ទំហំអង្គចងចាំ	ប្រភេទអង្គចងចាំ
NVIDIA GT730LP	1*HDMI/1*DVI-D	2 GB	GDDR5

តារាង 10. លក្ខណៈបច្ចេកទេសនៃកាតបណ្តុះបណ្តាលក្រាហ្វិក

ក្រាហ្វិក			
ឧបករណ៍បញ្ជា	ការកំណត់ប្រព័ន្ធក្រាហ្វិក	ទំហំអង្គចងចាំ	អង្គចងចាំ
ក្រាហ្វិក Intel UHD 630	ទិន្នន័យ HDMI 1.4b ចំនួនមួយ	អង្គចងចាំប្រព័ន្ធដែលបានកំណត់	Intel Core i3/i5/i7 ជំនាន់ទី 8/9
Intel UHD 610 Graphics	ទិន្នន័យ HDMI 1.4b ចំនួនមួយ	អង្គចងចាំប្រព័ន្ធដែលបានកំណត់	Intel Cel, PDC

លក្ខណៈបច្ចេកទេសផ្នែកអូឌីយ៉ូ

តារាង 11. លក្ខណៈបច្ចេកទេសនៃកាតបណ្តុះបណ្តាលអូឌីយ៉ូ

លក្ខណៈពិសេស	ការបញ្ជាក់លក្ខណៈបច្ចេកទេស
ឧបករណ៍បញ្ជា	Waves MaxxAudio Pro
ប្រភេទ	អូឌីយ៉ូកម្រិតខ្ពស់ប្រភេទ
អង្គចងចាំ	ទិន្នន័យ ទិន្នន័យ និងកម្រិតសំឡេង 5.1 ទិន្នន័យសំឡេងខ្ពស់ ការស្តារ/កម្រិត/កម្រិត រួមបញ្ចូលគ្នា

 ចំណាំ៖ មិនមានទិន្នន័យទាំងនេះទេ

ការកំណត់

កុំភ្លេចអានសៀវភៅណែនាំអំពីការកំណត់ប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការ។

- ប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការ 3.5 អ៊ីញ ចំនួនមួយ
- ប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការ SATA M.2 2230/2280 ចំនួនមួយ
- ប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការ 3.5 អ៊ីញ ចំនួនមួយ និងប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការ SATA M.2 2230/2280 ចំនួនមួយ
- ប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការ 2.5 អ៊ីញចំនួនមួយ (ឬពីរ) និងប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការ M.2 2230/2280 ចំនួនមួយ
- ប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការប្រភេទអូឌីយ៉ូខ្ពស់ជាមួយការកំណត់នៃប្រព័ន្ធគ្រប់គ្រង ជាមួយនិងប្រព័ន្ធ M.2 នោះប្រព័ន្ធ M.2 គឺជាប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការសំឡេងខ្ពស់បំផុត 3.5 អ៊ីញ (ឬ 2.5 អ៊ីញ) គឺជាប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការ

តារាង 12. លក្ខណៈបច្ចេកទេសផ្នែកអង្គផ្គត់ផ្គង់

ប្រភេទអង្គផ្គត់ផ្គង់	ប្រភេទកុងត្រីន័រ
ប្រាយថាសរឹង 3.5 អ៊ីញ ចំនួនមួយ	SATA AHCI រហូតដល់ 6 Gbps
ប្រាយថាសរឹង 2.5 អ៊ីញ ចំនួនពីរ	SATA AHCI រហូតដល់ 6 Gbps
ប្រាយស្ថានភាពរឹង M.2 2230/2280 ចំនួនមួយ	SATA AHCI រហូតដល់ 6 Gbps
ប្រាយ DVD-RW រាងស្តើង 9.5 មម ចំនួនមួយ	SATA AHCI រហូតដល់ 1.5 Gbps

លក្ខណៈបច្ចេកទេសស្តីពីអង្គផ្គត់ផ្គង់ថាមពល

តារាង 13. អង្គផ្គត់ផ្គង់ថាមពល

លក្ខណៈពិសេស	ការបញ្ជាក់លម្អិតផ្នែកបច្ចេកទេស
កម្លាំងវ៉ុលឡើងចូល	100-240VAC, 200-240VAC, 50–60 Hz
វ៉ាត់	200 W APFC វ៉ុលត្រង់ 200 W APFC 100V-240V ទំហំពេញ 200 W EPA សំរិទ្ធ

ហាងវ៉ែរសន្តិសុខ

តារាង 14. ហាងវ៉ែរសន្តិសុខ

លក្ខណៈពិសេស	ការបញ្ជាក់លម្អិតផ្នែកបច្ចេកទេស
HW សន្តិសុខ	- ទិន្នន័យលុបតាមរយៈ BIOS (លុបដោយសុវត្ថិភាព) - ការគាំទ្រភ្នាក់ងារ Computrace BIOS – គាំទ្រទាំង Computrace និង Proactive Systems Management - TPM 2.0 ងាត់ (ងាត់ឡើង) - BIOS ជំរុញ TPM (សម្រាប់មិនប៉ុណ្ណោះ)

ការអនុវត្តបទបញ្ញត្តិ និងបរិស្ថាន

តារាង 15. ការអនុវត្តបទបញ្ញត្តិ និងបរិស្ថាន

លក្ខណៈពិសេស	ការបញ្ជាក់លម្អិតផ្នែកបច្ចេកទេស
ការអនុវត្តបទបញ្ញត្តិ និងបរិស្ថាន	- ក្លាយថាមពល 7.1 (មានតែនៅក្នុងការកំណត់រចនាសម្ព័ន្ធដែលបានជ្រើសរើសប៉ុណ្ណោះ) - ចាត់ FCC, UL 1 លាន Hr MTBF (សម្រាប់តែមិន, Post-RTS)
តម្រឹមសីតុណ្ហភាព	- ប្រតិបត្តិការ: 10°C ទៅ 35°C (50°F ទៅ 95°F) - រក្សាទុក: -40°C ទៅ 65°C (-40°F ទៅ 149°F)
សំណើមដែលទាក់ទង	- ប្រតិបត្តិការ: 20% ទៅ 80% (*សីតុណ្ហភាពចំនុចសម្ព័ន្ធអតិ = 26°C) (មិនកក) - រក្សាទុក: 5% ទៅដល់ 95% (+សីតុណ្ហភាពចំនុចសម្ព័ន្ធអតិ = 33°C) (មិនកក)
កម្រិតប៉ះពាល់មាតិកាខ្សែរលំ	G1 ដូចកំណត់ដោយ ISA-S71.04-1985
រំញ័រ	រំញ័រ (អតិបរមា)*: ប្រតិបត្តិការ=0.26 GRMS; រក្សាទុក=1.37 GRMS
ការរង្គើ	រង្គើ (អតិបរមា): ប្រតិបត្តិការ=40 G†; រក្សាទុក=105 G†

ការដំឡើងប្រព័ន្ធ

ការដំឡើងប្រព័ន្ធផ្សេងៗគ្នាមានលក្ខណៈខុសៗគ្នា និងជំនួយសម្រាប់ BIOS ជាកំណត់។ ពីការកំណត់ប្រព័ន្ធ អ្នកអាច៖

- ផ្លាស់ប្តូរការកំណត់ NVRAM បន្ទាប់ពីអ្នកបន្ថែម ឬយកហាត់ដេញ
- មើលការកំណត់រចនាសម្ព័ន្ធហាត់ដេញប្រព័ន្ធ
- បើក ឬបិទបករណ៍រួមបញ្ចូលគ្នា
- កំណត់កម្រិតគ្រប់គ្រងដំណើរការ និងថាមពល
- គ្រប់គ្រងសន្តិសុខកុំឱ្យអ្នកប្រើប្រាស់

ប្រធានបទ ៖

- ការចូលប្រើ System Setup (ការរៀបចំប្រព័ន្ធ)
- គ្រាប់ចុចរុករក
- ជំនួយសំឡេងប្រព័ន្ធ
- ការដំឡើង BIOS ទៅក្នុង Windows
- ការគ្រប់គ្រងប្រព័ន្ធ និងការគ្រប់គ្រងប្រព័ន្ធ

ការចូលប្រើ System Setup (ការរៀបចំប្រព័ន្ធ)

1. បើក (ចាប់ផ្តើមបើកឡើងវិញ) កុំឱ្យអ្នកប្រើប្រាស់ ។
2. នៅពេលដែលអ្នកឃើញ Dell លេចឡើង សូមចុច F2 ភ្លាមៗ។

ជំនួយសំឡេងប្រព័ន្ធគ្រប់គ្រងប្រព័ន្ធ។

ចំណាំ៖ ប្រសិនបើអ្នកប្រើប្រាស់ប្រព័ន្ធដែលបានប្រើប្រាស់ប្រព័ន្ធ Desktop ។ បន្ទាប់មកចុច F2 ដើម្បីចូលប្រើប្រាស់ប្រព័ន្ធដោត។

ចំណាំ៖ បន្ទាប់ពីអ្នកប្រើប្រាស់ Dell លេចឡើង, អ្នកអាចចុច F12 ដើម្បីចូលប្រើប្រាស់ BIOS setup (ការកំណត់ BIOS)។

គ្រាប់ចុចរុករក

តារាងខាងក្រោមបង្ហាញពីគ្រាប់ចុចរុករកក្នុងការដំឡើងប្រព័ន្ធ។

ចំណាំ៖ ចំពោះជម្រើស System Setup (ដំឡើងប្រព័ន្ធ) ភាគច្រើន ការផ្លាស់ប្តូរដែលអ្នកធ្វើត្រូវបានចុច កុំឱ្យអ្នកប្រើប្រាស់ប្រព័ន្ធដោត។

តារាង 16. គ្រាប់ចុចរុករក

គ្រាប់ចុច	Navigation (រុករក)
Up arrow (ត្រឡប់ឡើងវិញ)	ផ្លាស់ទីទៅកាន់កន្លែងពីមុន។
Down arrow (ត្រឡប់ចុះក្រោម)	ផ្លាស់ទីទៅកាន់កន្លែងបន្ទាប់។
<Enter> (បញ្ចូល)	អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកប្រើប្រាស់ចូលក្នុងកន្លែងដែលបានប្រើប្រាស់ (ប្រសិនបើមាន) ឬអនុញ្ញាតឱ្យអ្នកប្រើប្រាស់ចូលក្នុងកន្លែងនោះ។
Spacebar (រោងកណ្តាប់)	បើក ឬបិទបញ្ជីប្រព័ន្ធ ប្រសិនបើមាន។
<Tab> (ថេប)	ផ្លាស់ទីទៅផ្នែកបន្ទាប់។ ចំណាំ៖ សម្រាប់ការកំណត់ប្រព័ន្ធដោត។
<Esc>	បន្តទៅទំព័របន្ទាប់បន្តបន្ទាប់ពីអ្នកប្រើប្រាស់ចុច <Esc> នៅក្នុងកន្លែងដែលបានប្រើប្រាស់។ អ្នកប្រើប្រាស់អាចប្រើប្រាស់ប្រព័ន្ធដោត។
<F1>	បង្ហាញឯកសារជំនួយ System Setup (ដំឡើងប្រព័ន្ធ)។

ជម្រើសដំឡើងប្រព័ន្ធ

ចំណាំ៖ អាស្រ័យលើ ហើយនិងឧបករណ៍ដែលបានតម្លឹងរបស់វា ឧបករណ៍ដែលបានរាយក្នុងផ្នែកនេះអាច ឬមិនអាចមាន។

ជម្រើសអេក្រង់ទូទៅ

ផ្នែកនេះបង្ហាញពីលក្ខណៈពិសេសរបស់ហាងដៃសំខាន់ៗរបស់កុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។

ជម្រើស	បរិយាយ
ព័ត៌មានអំពីប្រព័ន្ធថាស៊ីន	- ព័ត៌មានអំពីប្រព័ន្ធ៖ កំណែអេក្រង់ BIOS, ស្លាកសេវាកម្ម, ស្លាកទ្រព្យសកម្ម, ស្លាកកាត់កាប់, កាលបរិច្ឆេទកាត់កាប់, កាលបរិច្ឆេទផលិត និងលេខកូដសេវាកម្មហើស។ - ព័ត៌មានអំពីអង្គចងចាំ៖ បង្ហាញអង្គចងចាំអេក្រង់បានឡើង អង្គចងចាំអាចប្រើបាន ល្បឿនអង្គចងចាំ ម៉ូដអាសែលអង្គចងចាំ បង្កើតវិទ្យុអង្គចងចាំ ទំហំ DIMM 1, ទំហំ DIMM 2។ - ព័ត៌មានអំពីអង្គដំណើរការ៖ បង្ហាញពីប្រភេទអង្គដំណើរការ ចំនួនស្នូល លេខសម្គាល់អង្គដំណើរការ ល្បឿនម៉ោងបច្ចុប្បន្ន ល្បឿនអប្បបរមា ល្បឿនអតិបរមា ឃ្លាំងសម្ងាត់របស់អង្គដំណើរការ L2, ឃ្លាំងសម្ងាត់របស់អង្គដំណើរការ L3, សមត្ថភាព HT, និងបង្កើតវិទ្យុ 64-Bit ។ - ព័ត៌មានអំពីឧបករណ៍៖ បង្ហាញពីអេក្រង់ប្រាយថាសរឹងចម្បង SATA-0, SATA-1, SATA-2, SATA-3, អាសយដ្ឋាន LOM MAC ឧបករណ៍បញ្ជាវីដេអូ ឧបករណ៍បញ្ជាអូឌីយ៉ូ ឧបករណ៍ WiFi M.2PCIe SSD-0, ឧបករណ៍ Dock eSATA កំណែវីដេអូ BIOS អង្គចងចាំវីដេអូ ប្រភេទថ្នាំបញ្ជា ឧបករណ៍ WiGig ឧបករណ៍ចល័ត ឧបករណ៍ប្រព័ន្ធស។
លំដាប់ចូក	លំដាប់ចូក អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកផ្លាស់ប្តូរលំដាប់ដែលកុំព្យូទ័រព្យាយាមស្វែងរកប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការ។ ជម្រើសទាំងនេះគឺ៖ - អ្នកគ្រប់គ្រង Windows - PEBOOT ជម្រើសទាំងអស់ត្រូវបានពិនិត្យតាមលំដាប់ដើម ។ អ្នកក៏អាចជ្រើសរើសជម្រើសណាមួយ ឬប្តូរលំដាប់ចូកឡើងវិញ។ ជម្រើសបញ្ជីថ្មី តែងតែឱ្យអ្នកប្តូរបញ្ជីជម្រើសថ្មី៖ - ចាស់ - UEFI (លំដាប់ដើម)
ជម្រើសប្លុកកម្រិតខ្ពស់	ជម្រើសនេះឱ្យអ្នកនូវជម្រើសគណនា ROMs ដំណើរការបាន។ - តាមលំដាប់ដើម លើកជម្រើស ROMs ចាស់ៗ ត្រូវបានបើក - ជម្រើសនេះឱ្យអ្នកនូវជម្រើសគណនា ROMs ដំណើរការបាន។ តាមលំដាប់ដើម លើក Attemot Legacy Boot ត្រូវបានបិទ។
សន្តិសុខប្រកបដោយចិត្ត UEFI	ជម្រើសនេះពិនិត្យថាតើប្រព័ន្ធនិងឱ្យអ្នកប្រើប្រាស់បញ្ចូលពាក្យសម្ងាត់អ្នកគ្រប់គ្រង (ប្រសិនបើកំណត់) នៅពេលកំពុងប្រើ UEFI ពីម៉ឺនុយថ្មី F12 ឬអត់ តែងតែលើកលែង HDD ខាងក្នុង (លំដាប់ដើម) - ជាទីក្នុង - មិនដែល
Date/Time	អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកផ្លាស់ប្តូរកាលបរិច្ឆេទ និងពេលវេលា។

ជម្រើសអេក្រង់នៃការកំណត់រចនាសម្ព័ន្ធប្រព័ន្ធ

ជម្រើស	បរិយាយ
NIC រួម	ឱ្យអ្នកកំណត់ឧបករណ៍បញ្ជាបណ្តាញរួម។ ជម្រើសទាំងនេះគឺ៖ - បានបិទ - បានបើក - បើកបណ្តាញ w/PXE ៖ ជម្រើសនេះត្រូវបានបើកតាមលំដាប់ដើម។
SATA Operation	អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកកំណត់ឧបករណ៍បញ្ជាប្រាយថាសរឹង SATA ខាងក្នុង។ ជម្រើសទាំងនេះគឺ៖ - បានបិទ AHCI RAID លើក(លំដាប់ដើម)
Drives	អ្នកកំណត់ប្រាយ SATA នៅលើផ្ទាំង។ ប្រាយទាំងអស់ត្រូវបានបើកតាមលំដាប់ដើម។ ជម្រើសទាំងនេះគឺ៖ SATA-0

ជំពូទី៤	បរិយាយ - SATA-1 - SATA-2 - SATA-3
SMART Reporting	ផ្នែកនេះគ្រប់គ្រងទាំងបញ្ហាប្រាយថាសរឹងសម្រាប់ប្រាយរួមដែលត្រូវបានបង្ហាញនៅពេលកំពុងចាប់ផ្តើមប្រព័ន្ធ។ បច្ចេកវិទ្យានេះជាផ្នែកនៃលក្ខណៈពិសេសលម្អិតរបស់ SMART (បច្ចេកវិទ្យាឈាមកាស និងវិភាគតាមដានខ្លួនឯង) ។ ជំពូទី៤នេះត្រូវបានបិទតាមលំនាំដើម។ បើកការងាយការណ៍ស្ថាពរ
ការកំណត់រចនាសម្ព័ន្ធ USB	មុនងារនេះកំណត់រចនាសម្ព័ន្ធ USB រួម។ ប្រសិនបើ Boot Support បានបើកដំណើរការ ប្រព័ន្ធនេះត្រូវបានអនុញ្ញាតឱ្យប្រើប្រភេទណាមួយនៃរចនាសម្ព័ន្ធ USB (HDD, កូនសោអង្គចងចាំ, ថាសទុំ)។ បើសិនជាទ្រព្យ USB ត្រូវបានបើក រចនាសម្ព័ន្ធដែលភ្ជាប់ទៅទ្រព្យនេះនឹងត្រូវបានបើក និងអាចប្រើបានសម្រាប់ OS។ ប្រសិនបើទ្រព្យ USB ត្រូវបានបិទ ប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការមិនអាចមើលឃើញរចនាសម្ព័ន្ធដែលភ្ជាប់ទៅនឹងទ្រព្យនេះទេ។ បើក USB ការគាំទ្រប្លិក (លំនាំដើម) បើករន្ធ USB ខាងមុខ (លំនាំដើម) បើករន្ធ USB ខាងក្រោយ (លំនាំដើម)  ចំណាំ៖ ក្តារមុខ USB និងកណ្តុរ តែងតែដំណើរការនៅក្នុងការដំឡើង BIOS ដោយមិនគិតពីការកំណត់ទាំងនេះ។
ការកំណត់ USB ខាងមុខ	ផ្នែកនេះបើក ឬបិទការកំណត់រចនាសម្ព័ន្ធ USB ខាងមុខ រន្ធខាងមុខ 1 (ក្រោមខាងស្តាំ)* (លំនាំដើម) រន្ធខាងមុខ 2 (ក្រោមខាងឆ្វេង)* (លំនាំដើម) * បង្ហាញសញ្ញារន្ធ USB 3.0
ការកំណត់ USB ខាងក្រោយ	ផ្នែកនេះបើក ឬបិទការកំណត់រចនាសម្ព័ន្ធ USB ខាងមុខ - រន្ធខាងក្រោយ 1 - រន្ធខាងក្រោយ 2 - រន្ធខាងក្រោយ 3 (w/RJ-45) - រន្ធខាងក្រោយ 4 (w/RJ-45) * បង្ហាញសញ្ញារន្ធ USB 3.0
អ្វីផ្សេងៗ	មុនងារនេះបើក ឬបិទរចនាសម្ព័ន្ធអ៊ីយ៉ូម តាមលំនាំដើម ជំពូទី៤បរិក្ខារអ៊ីយ៉ូម ត្រូវបានជ្រើសរើស។ អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកបើក ឬបិទដំណើរការកាតធីឌីថលសរុបគ្រឿង (SD) (លំនាំដើម)។
Miscellaneous Devices	

ជម្រើសអក្ខរក្សាវីដេអូ

ឆប្រីស	បរិយាយ
ឆក្រវាត់ចម្បង	ឆប្រីសនេះកំណត់ជាឧបករណ៍បញ្ជាវិធីអន្តរាយណាត្តាយជាអក្រង់ចម្បងទៅលេខបករណ៍បញ្ជាច្រើនមាននៅក្នុងប្រព័ន្ធ - ស្វ័យប្រវត្តិ៖ ឆប្រីសនេះត្រូវបានបើកតាមលំនាំដើម។ - Intel HD Graphics

ជម្រើសអក្រង់សន្តិសុខ

ផក្រឹតិស Admin Password	បរិយាយ អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកកំណត់ ផ្លាស់ប្តូរ ឬលុបពាក្យសម្ងាត់អ្នកគ្រប់គ្រង (admin)។
ព័ត៌មាន	ចំណាំ៖ អ្នកគ្រប់គ្រងកំណត់ពាក្យសម្ងាត់អ្នកគ្រប់គ្រងមុននឹងកំណត់ពាក្យសម្ងាត់ប្រព័ន្ធ ឬពាក្យសម្ងាត់ប្រាយថាសារវិទ។ ការលុបពាក្យសម្ងាត់ប្រព័ន្ធដោយស្វ័យប្រវត្តិនឹងលុបពាក្យសម្ងាត់ប្រព័ន្ធ និងពាក្យសម្ងាត់ប្រាយថាសារវិទ។
ព័ត៌មាន	ចំណាំ៖ ការផ្លាស់ប្តូរពាក្យសម្ងាត់ជាភស្តុតាងនៃការប្រសិទ្ធភាពភ្លាមៗ។
ព័ត៌មាន	ការកំណត់សំខាន់ៗ៖ មិនបានកំណត់
System Password	អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកកំណត់ ផ្លាស់ប្តូរ ឬលុបពាក្យសម្ងាត់ប្រព័ន្ធ។

ជម្រើស

បរិយាយ



ចំណាំ: ការផ្លាស់ប្តូរពាក្យសម្ងាត់ឆ្នោតដោយមានប្រសិទ្ធភាពភ្លាមៗ។

ការកំណត់លំដាប់ដើម៖ មិនបានកំណត់

ពាក្យសម្ងាត់ HDD-0 SDD ខាងក្នុង



ចំណាំ: ការផ្លាស់ប្តូរពាក្យសម្ងាត់ឆ្នោតដោយមានប្រសិទ្ធភាពភ្លាមៗ។

ការកំណត់លំដាប់ដើម៖ មិនបានកំណត់

ពាក្យសម្ងាត់ HDD-1 ខាងក្នុង



ចំណាំ: ការផ្លាស់ប្តូរពាក្យសម្ងាត់ឆ្នោតដោយមានប្រសិទ្ធភាពភ្លាមៗ។

ការកំណត់លំដាប់ដើម៖ មិនបានកំណត់

Password Change

អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកបើក ឬបិទការអនុញ្ញាតសម្រាប់ពាក្យសម្ងាត់ប្រព័ន្ធ និងពាក្យសម្ងាត់ជ្រាយថាសរីងនៅពេលពាក្យសម្ងាត់អ្នកគ្រប់គ្រងត្រូវបានកំណត់។

ការកំណត់លំដាប់ដើម៖ អនុញ្ញាតឱ្យផ្លាស់ប្តូរពាក្យសម្ងាត់មិនមែនអ្នកគ្រប់គ្រង ត្រូវបានជ្រើសរើស។

ការកាត់ដៃតាមវិធីបង្កប់កាប់ស៊ុល UEFI

ជម្រើសនេះត្រូវបានបិទ ទាញប្រព័ន្ធនេះអនុញ្ញាតឱ្យអាប់ដៃត BIOS តាមរយៈកញ្ចប់កាប់ដៃតកាប់ស៊ុលរបស់ UEFI ឬអត់។ ជម្រើសនេះត្រូវបានបើកតាមលំដាប់ដើម។

Non-Admin Setup Changes

អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកកំណត់ទាញត្រូវកំណត់ជម្រើសដំឡើងត្រូវបានអនុញ្ញាតនៅពេលពាក្យសម្ងាត់របស់អ្នកគ្រប់គ្រងត្រូវបានកំណត់។ ប្រសិនបើបិទជម្រើសដំឡើងត្រូវបានទាក់ស៊ោរដោយពាក្យសម្ងាត់របស់អ្នកគ្រប់គ្រង។

សន្តិសុខ TPM 1.2/2.0

អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកបើក ឬបិទ ម៉ូឌុលធានាដៃលម្អៀប (TPM) អំឡុងពេល POST ។ ជម្រើសទាំងនេះគឺ៖

- **TPM បើក** (ត្រូវបានបើកតាមលំដាប់ដើម)
- សម្ងាត់
- PPI Bypass សម្រាប់ពាក្យបញ្ជាបើក
- PPI Bypass សម្រាប់ពាក្យបញ្ជាបិទ
- កាត់ដៃ PPI សម្រាប់ពាក្យបញ្ជាដៃលម្អៀប
- **បើកការបញ្ជាក់** (បានបើកតាមលំដាប់ដើម)
- **បើកទំហំផ្ទុកសំខាន់** (លំដាប់ដើម)
- **SHA-256** (បានបើកតាមលំដាប់ដើម)
- បានបិទ
- បើក (បានបើកតាមលំដាប់ដើម)



ចំណាំ: ដើម្បីអាចប្រើប្រាស់ ឬបិទ TPM 1.2/2.0 សូមទាញយកបកប្រែកញ្ចប់ TPM (សូហ្វវែរ)។

Computrace

អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកបើកដំណើរការ ឬបិទសូហ្វវែរ Computrace (តាមខាងក្នុង) ជាជម្រើស។ ជម្រើសទាំងនេះគឺ៖

- បិទដំណើរការ
- បិទ
- បើកដំណើរការ



ចំណាំ: ជម្រើសបើកដំណើរការ និងបិទបើកដំណើរការឬបិទមុខងារនេះជាការប្រើប្រាស់ ហើយនឹងមិនមានការផ្លាស់ប្តូរត្រូវបានអនុញ្ញាតឡើយ

ការកំណត់លំដាប់ដើម៖ បិទ

ការទាក់ស៊ោរពាក្យសម្ងាត់

ជម្រើស Enable UEFI Network Stack មិនត្រូវបានជ្រើសរើសតាមលំដាប់ដើម។

ការកាត់បន្ថយសន្តិសុខ SIMM

អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកបើក ឬបិទការកាត់បន្ថយសន្តិសុខ UEFI SIMM បន្ថែម។

ការកំណត់លំដាប់ដើម៖ ការកាត់បន្ថយសន្តិសុខ SIMM មិនត្រូវបានជ្រើសរើសតាមលំដាប់ដើមទេ។

ជម្រើសអេក្រង់ប្តូរសុវត្ថិភាព

ជម្រើស

បរិយាយ

Secure Boot Enable

ជម្រើសនេះបើក ឬបិទមុខងារប្តូរសុវត្ថិភាព។

ការកំណត់លំដាប់ដើម៖ មិនបានជ្រើសរើស

ជម្រើស	បរិយាយ
ថ្លៃប្រើប្រាស់ប្រព័ន្ធគណិត	Deployed Mode (សំខាន់ជាង) - ថ្លៃសេវាប្រតិបត្តិការ
ការគ្រប់គ្រងកូដសោតឯកតា	ឱ្យអ្នករៀបចំមូលដ្ឋានទិន្នន័យដោយគ្រាប់ចុចសុវត្ថិភាព ករណីប្រព័ន្ធនៅក្នុង Custom Mode (ថ្លៃតាមតម្រូវការ) ។ ជម្រើស Custom Mode ត្រូវបានបិទតាមលំនាំដើម។ ជម្រើសទាំងនេះគឺ៖ PK (សំខាន់ជាង) - KEK - db - dbx ប្រសិនបើអ្នកបើក Custom Mode ជម្រើសបាត់ពីឧបករណ៍គ្រប់ PK, KEK, db និង dbx បង្ហាញឡើង។ ជម្រើសទាំងនេះគឺ៖ រក្សាទុកកូដឯកសារ — រក្សាទុកគ្រាប់ចុចទៅក្នុងឯកសារដែលបានជ្រើសរើសរបស់អ្នកប្រើ។ ជំនួសពីឯកសារ — ជំនួសគ្រាប់ចុចបច្ចុប្បន្នជាមួយគ្រាប់ចុចមួយពីឯកសារដែលបានជ្រើសរើសដោយអ្នកប្រើ។ បន្ថែមពីឯកសារ — បន្ថែមគ្រាប់ចុចមួយទៅមូលដ្ឋានទិន្នន័យបច្ចុប្បន្នពីឯកសារដែលបានជ្រើសរើសដោយអ្នកប្រើ លុប — លុបគ្រាប់ចុចដែលបានជ្រើសរើស កំណត់គ្រាប់ចុចទាំងអស់ឡើងវិញ — កំណត់ឡើងវិញទៅជាលំនាំដើម លុបគ្រាប់ចុចទាំងអស់ — លុបគ្រាប់ចុចទាំងអស់ ចំណាំ៖ ជម្រើស Custom Mode នោះកាល់ការផ្លាស់ប្តូរទាំងអស់ដែលបានរៀបចំឡើងនឹងត្រូវបានលុបចោល ហើយគ្រាប់ចុចនឹងស្តារទៅជាពាក្យកំណត់លំនាំដើម។

ជម្រើសអក្រុង Intel Software Guard Extensions

ជម្រើស	បរិយាយ
ការបើក Intel SGX	ផ្នែកនេះកំណត់ឱ្យអ្នកផ្តល់ខ្លួនបរិស្ថានសុវត្ថិភាពសម្រាប់ដំណើរការក្នុងដែលរក្សា ព័ត៌មានរលើប ក្នុងបរិបទនៃ OS គោល។ ជម្រើសទាំងនេះគឺ៖ - បានបិទ - បានបើក បានគ្រប់គ្រងដោយសូហ្វវែរ (សំខាន់ជាង)
ទំហំអង្គចងចាំបន្ថែម	ជម្រើសនេះកំណត់ SGX Enclave Reserve Memory Size ។ ជម្រើសទាំងនេះគឺ៖ 32 MB 64 MB 128 MB

ជម្រើសអក្រុងអនុវត្ត

ជម្រើស	បរិយាយ
គាំទ្រពហុស្នូល	មុខងារនេះបញ្ជាក់ ថាគឺដំណើរការនឹងបើកស្វ័យប្រវត្តិ ឬស្វ័យទាំងអស់។ ការអនុវត្តនៃកម្មវិធីមួយចំនួននឹងត្រូវប្រសើរឡើងជាមួយចំនួនស្នូលបន្ថែម។ ជម្រើសនេះត្រូវបានបើកតាមលំនាំដើម។ ឱ្យអ្នកបើក ឬបិទការគាំទ្រពហុស្នូលសម្រាប់អង្គដំណើរការ។ អង្គដំណើរការដែលបានដំឡើងគាំទ្រស្នូលពីរ។ ប្រសិនបើអ្នកបើកការគាំទ្រពហុស្នូល នោះស្នូលចំនួនពីរនឹងត្រូវបានបើក។ ប្រសិនបើអ្នកបិទការគាំទ្រពហុស្នូល នោះស្នូលមួយនឹងបើក។ - ទាំងអស់ (បានបើកតាមលំនាំដើម) 1 2 3
Intel SpeedStep	អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកបើក ឬបិទលក្ខណៈពិសេស Intel SpeedStep ។ បើក Intel SpeedStep ការកំណត់លំនាំដើម៖ ជម្រើសនេះត្រូវបានបើក។
C-States Control	អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកបើក ឬបិទស្ថានភាពដេករបស់អង្គដំណើរការបន្ថែម។ ស្ថានភាព C ការកំណត់លំនាំដើម៖ ជម្រើសនេះត្រូវបានបើក។
Intel TurboBoost	អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកបើក ឬបិទថ្លៃ Intel TurboBoost របស់អង្គដំណើរការ។

ជម្រើស	បរិយាយ
	បើក Intel TurboBoost (លំដាប់ដើម)
ជម្រើសអេក្រង់គ្រប់គ្រងថាមពល	
ជម្រើស	បរិយាយ
ការស្តារ AC ឡើងវិញ	អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកបើក ឬបិទកុំព្យូទ័រក្នុងរយៈពេលដោយស្វ័យប្រវត្តិនៅពេលវេលាដាច់ខាត AC ត្រូវបានភ្ជាប់។ • បិទថាមពល (លំដាប់ដើម) • បើកថាមពល • ស្ថានភាពថាមពលចុងក្រោយ
បើក Intel Speed Shift Technology (បច្ចេកវិទ្យាប្តូរល្បឿន Intel) Auto On Time	ជម្រើសនេះត្រូវបានប្រើដើម្បីបើក ឬបិទការគាំទ្របច្ចេកវិទ្យាប្តូរល្បឿនរបស់ Intel ។ ជម្រើសនេះត្រូវបានបើកតាមលំដាប់ដើម។ អនុញ្ញាតឱ្យ អ្នកកំណត់ពេលវេលាដែលកុំព្យូទ័រត្រូវបើកដោយស្វ័យប្រវត្តិ។ ជម្រើសទាំងនេះគឺ៖ • បាត់បង់ • រៀងរាល់ថ្ងៃ • រាល់ថ្ងៃធ្វើការ • ជ្រើសរើស ការកំណត់លំដាប់ដើម៖ បាត់បង់
ការត្រួតពិនិត្យការអេកូ	អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកប្រើប្រាស់ប្រព័ន្ធនៅពេលកំពុងអភិបាលកិច្ចថាមពលថ្នូរពេលវេលា (S5) ឬនៅក្នុងម្ចាត (S4) ។ • បាត់បង់ (លំដាប់ដើម) • បាត់បង់នៅក្នុង S5 ប៉ុណ្ណោះ • បាត់បង់នៅក្នុង S4 និង S5
USB Wake Support	អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកបើកប្រើប្រាស់ USB ដើម្បីដំណើរការប្រព័ន្ធពីធីតា។ ចំណាំ៖ សក្ខណៈពិសេសនេះមានតែនៅលើកាតព្វកិច្ចរបស់ AC ប៉ុណ្ណោះ។ ប្រសិនបើវាដាច់ខាតថាមពល AC ត្រូវបានដកចេញក្នុងកំឡុងពេលដំឡើង ហេតុការណ៍ប្រព័ន្ធគ្រប់គ្រងថាមពលរបស់ USB ទាំងអស់នឹងត្រូវបិទ។ • Enable USB Wake Support ការកំណត់លំដាប់ដើម៖ ជម្រើសនេះត្រូវបានបើក។
Wake on LAN/WLAN	អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកបើក ឬបិទសក្ខណៈពិសេសដែលបើកកុំព្យូទ័រពីស្ថានភាពបិទនៅពេលដែលផ្សេងទៀតដោយ សញ្ញា LAN។ • បាត់បង់៖ ជម្រើសនេះត្រូវបានបើកតាមលំដាប់ដើម។ • តែ LAN • តែ WLAN • LAN ឬ WLAN • LAN ជាមួយ PXE Boot
ទំរង់ Sleep (ការអេកូ)	ជម្រើសនេះអនុញ្ញាតឱ្យអ្នកកំណត់ការចូលដេក (ស្ថានភាព S3) នៅក្នុងបរិយាកាសប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការកំពុងដំណើរការ។ កំណត់ការដេក (ស្ថានភាព S3) ការកំណត់លំដាប់ដើម៖ ជម្រើសនេះត្រូវបានបើក។

ជម្រើសអេក្រង់ឥរិយាបថ POST

ជម្រើស	បរិយាយ
Numlock LED	ជម្រើសនេះបញ្ជាក់ថា តើភ្លើងដំណើរការ LED នៃ គូរីប៊ិកពេលប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការ។ • បើកភ្លើងដំណើរការ LED ៖ ជម្រើសនេះត្រូវបានបើក។
កំហុសក្តារចុច	ជម្រើសនេះបញ្ជាក់ថា តើក្តារចុចដែលទាក់ទងនឹងកំហុសត្រូវបានរាយការណ៍នៅពេលវាប្លឺត។ • បើកការស្វែងរកកំហុសក្តារចុច៖ ជម្រើសនេះត្រូវបានបើកតាមលំដាប់ដើម។

ជម្រើស	បរិយាយ
Fastboot	អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកបង្កើនល្បឿនដំណើរការប្រតិបត្តិការដោយរំលងជំហានធម្មតាមួយចំនួន។ ជម្រើសទាំងនេះគឺ៖ - បង្រួមជាអប្បបរមា Thorough (លំដាប់ដើម) - ស្វ័យប្រវត្តិ
កម្រិតពេលវេលា BIOS POST	ជម្រើសនេះបង្កើតការពន្យារពេលមុនប្រតិបត្តិការ។ 0 វិនាទី (លំដាប់ដើម) 5 វិនាទី 10 វិនាទី
ទ្វារឆ្លោចពេញអង្កា	។ ចម្រើសនេះនឹងបង្ហាញទ្វារឆ្លោចពេញអង្កា បើសិនជាប្រភពរបស់អ្នកត្រូវបានកំណត់ត្រូវបានប្រើប្រាស់អង្កា។ ជម្រើសបើកទ្វារឆ្លោចពេញអង្កា មិនត្រូវបានកំណត់តាមលំដាប់ដើមទេ។
ការត្រួតពិនិត្យ និងកំហុស	ផ្តល់ដំណឹងអំពីការត្រួតពិនិត្យ និងកំហុស (លំដាប់ដើម) - បន្តពេលមានការត្រួតពិនិត្យ - បន្តពេលមានការត្រួតពិនិត្យ និងកំហុស

ជម្រើសអង្កាគាំទ្រឱម៉ូតកម្ម

ជម្រើស	បរិយាយ
ឱម៉ូតកម្ម	អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកបើក ឬបិទមុខងារបច្ចេកវិទ្យាឱម៉ូតកម្មរបស់ Intel។ បើកបច្ចេកវិទ្យាឱម៉ូតកម្មរបស់ Intel (លំដាប់ដើម)។
VT សម្រាប់ I/O ផ្ទាល់	បើក ឬបិទម៉ូឌុលម៉ាស៊ីនឱម៉ូត (VMM) គឺការប្រើប្រាស់សមត្ថភាពហាងដៃបន្ថែមដែលផ្តល់ដោយបច្ចេកវិទ្យាឱម៉ូត Intel® សម្រាប់ I/O ផ្ទាល់។ បើក VT សម្រាប់ I/O ផ្ទាល់ - បើកតាមលំដាប់ដើម។

ជម្រើសអង្កាឥតខ្សែ

ជម្រើស	បរិយាយ
Wireless Device Enable(បើកឧបករណ៍ឥតខ្សែ)	អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកបើក ឬបិទឧបករណ៍ឥតខ្សែម្ខាងក្នុង។ WLAN/WiGig (លំដាប់ដើម) ប៊ូតុង (លំដាប់ដើម)

ជម្រើសកំណត់រចនាសម្ព័ន្ធកម្រិតខ្ពស់

ជម្រើស	បរិយាយ
ASPM	អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកកំណត់កម្រិត ASPM។ ស្វ័យប្រវត្តិ (លំដាប់ដើម) - បានបិទ - តែ L1 ប៉ុណ្ណោះ

ជម្រើសអង្កាគំហែទាំ

ជម្រើស	បរិយាយ
Service Tag	បង្ហាញស្លាកសេវាកម្មរបស់កុំព្យូទ័រអ្នក។
Asset Tag	អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកបង្កើតស្លាកប្រព័ន្ធកម្មរបស់ប្រព័ន្ធ ប្រសិនបើស្លាកប្រព័ន្ធកម្មមិនទាន់ត្រូវបានកំណត់។ ជម្រើសនេះមិនត្រូវបានកំណត់តាមលំដាប់ដើមទេ។ ជម្រើសនេះ មិនត្រូវបានកំណត់តាមលំដាប់ដើមទេ។
សារ SERR	ផ្នែកនេះគ្រប់គ្រងយន្តការសារ SERR ។ កាតព្វកិច្ចមួយចំនួនត្រូវឱ្យមានសារ SERR ។

ជម្រើស	បរិយាយ
	• បើកសារ SERR (លំដាប់ដើម)
BIOS Downgrade	ផ្នែកនេះគ្រប់គ្រងលើការហ្គាស់កម្មវិធីបង្កប់ប្រព័ន្ធទៅកាន់កំណែពីមុន។ អនុញ្ញាតឱ្យ BIOS ទម្លាក់កំណែចុះ (ត្រូវបានបើកតាមលំដាប់ដើម)
ការលុបចំណុច	ផ្នែកនេះអនុញ្ញាតឱ្យអ្នកប្រើលុបចំណុចពីបកស្រាយផ្ទុកខាងក្នុងទាំងអស់។
BIOS Recovery	ផ្នែកនេះអនុញ្ញាតឱ្យអ្នកស្តារពីស្ថានភាព BIOS ដើមដោយប្រើប្រាស់ឯកសារដែលបានផ្ញើមកជាមួយកុំព្យូទ័រ ឬ USB ខាងក្រៅ។ បានបើកលំដាប់ដើម។
កាលបរិច្ឆេទនៃការបើកតាមលំដាប់ដើម	ជម្រើសនេះអនុញ្ញាតឱ្យអ្នកកំណត់កាលបរិច្ឆេទជាម្ចាស់កម្មសិទ្ធិ។ ជម្រើសនេះត្រូវបានបើកតាមលំដាប់ដើម។

ជម្រើសអេក្រង់កំណត់ហេតុប្រព័ន្ធ

ជម្រើស	បរិយាយ
ព្រឹត្តិការណ៍ BIOS	អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកមើល និងលុបប្រព័ន្ធគណនេយ្យ (POST) នៃការដំឡើងប្រព័ន្ធ (BIOS)។

គុណភាពបង្ហាញប្រព័ន្ធ SupportAssist

ជម្រើស	បរិយាយ
កម្រិតនៃការស្តារឡើងវិញនៃ OS ដោយស្វ័យប្រវត្តិ	អាចឱ្យអ្នកបញ្ជាបើកប្រព័ន្ធគណនេយ្យដោយស្វ័យប្រវត្តិសម្រាប់ប្រព័ន្ធ SupportAssist។ ជម្រើសមានដូចជា៖ • ០ • 1 • 2 (បានបើកតាមលំដាប់ដើម) • 3
ការស្តារឡើងវិញនៃ OS SupportAssist	អាចឱ្យអ្នកយកបានវិញនូវ SupportAssist OS Recovery (បើកដោយលំដាប់ដើម)

ការអាប់ដេត BIOS នៅក្នុង Windows

យើងសូមណែនាំឱ្យធ្វើបច្ចុប្បន្នភាព BIOS របស់អ្នក (ការដំឡើងប្រព័ន្ធ) នៅពេលអ្នកដាក់ថ្នាំប្រព័ន្ធ ឬប្រសិនបើការធ្វើបច្ចុប្បន្នភាពអាចធ្វើទៅបាន។

ព័ត៌មាន៖ បើសិនជា BitLocker ត្រូវបានបើកដំណើរការ វាត្រូវតែធ្លាក់ចុះពីបច្ចុប្បន្នភាព BIOS ប្រព័ន្ធ បន្ទាប់មកបើកដំណើរការឡើងវិញក្រោយពីការធ្វើបច្ចុប្បន្នភាព BIOS ត្រូវបានបញ្ចប់។

1. ចាប់ផ្តើមកុំព្យូទ័រឡើងវិញ។
2. ចូលមើលគេហទំព័រ **Dell.com/support**។
 - បញ្ចូល **Service Tag(ស្លាកសម្គាល់)** ឬ **Express Service Code(កូដសេវាកម្មបំប៉ន)** រួចចុចលើ **Submit(បញ្ជូន)**។
 - ចុចលើ **រក្សាលិខិត** និងធ្វើតាមការណែនាំនៅលើអេក្រង់។
3. បើសិនជាអ្នកមិនអាចរកស្លាកសម្គាល់កម្ម ឬចុចលើ **ត្រូវសរសេរលិខិតលេខទាំងអស់**។
4. ត្រូវសរសេរ **កូដលិខិត** ពីបញ្ជី។

ព័ត៌មាន៖ ត្រូវសរសេរកូដលិខិតត្រឹមត្រូវនៅលើកុំព្យូទ័រដើមលិខិត។

5. ត្រូវសរសេរកូដលេខកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក និងទំព័រ **Product Support(គាំទ្រលិខិត)** នៃកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកដែលបានបង្ហាញឡើង។
6. ចុចលើ **Get drivers (ទទួលយកប្រព័ន្ធ)** រួចចុចលើ **Drivers and Downloads (ប្រាយវិធីនិងប្រាយយក)**។

ផ្នែកប្រាយវិធី និងផ្នែកប្រាយយកបានបើក។
7. ចុច **Find it myself (ស្វែងរកដោយខ្លួនឯង)**។
8. ចុច **BIOS** ដើម្បីមើលកំណែ BIOS។
9. កំណត់មើលឯកសារ BIOS ចុងក្រោយបំផុត និងចុច **ប្រាយយក**។
10. ត្រូវសរសេរវិធីសាស្ត្រប្រាយយកដែលបានបង្ហាញនៅក្នុងបង្គួច **សូមត្រូវសរសេរវិធីសាស្ត្រប្រាយយករបស់អ្នកនៅទីនេះ** ចុចលើ **Download File(ប្រាយយកឯកសារ)**។

បង្គួច **File Download(ប្រាយយកឯកសារ)** បង្ហាញឡើង។
11. ចុចលើ **Save(រក្សាទុក)** ដើម្បីរក្សាទុកឯកសារនៅលើកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
12. ចុចលើ **Run(ដំណើរការ)** ដើម្បីដំឡើងការកំណត់ BIOS ដែលបានអាប់ដេតនៅលើកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។

អនុវត្តតាមការណែនាំនៅលើអេក្រង់

ពាក្យសម្ងាត់ប្រព័ន្ធ និងពាក្យសម្ងាត់រៀបចំ

តារាង 17. ពាក្យសម្ងាត់ប្រព័ន្ធ និងពាក្យសម្ងាត់រៀបចំ

ប្រភេទពាក្យសម្ងាត់	បរិយាយ
ពាក្យសម្ងាត់ប្រព័ន្ធ	ពាក្យសម្ងាត់ដែលអ្នកត្រូវដាក់បញ្ចូលដើម្បីចូលទៅកាន់ប្រព័ន្ធបស់អ្នក។
ពាក្យសម្ងាត់ដំឡើង	ពាក្យសម្ងាត់ដែលអ្នកត្រូវដាក់បញ្ចូលដើម្បីចូលរៀបចំនិងធ្វើការផ្លាស់ប្តូរការកំណត់ BIOS នៃកុំព្យូទ័របស់អ្នក។

អ្នកអាចបង្កើតពាក្យសម្ងាត់ប្រព័ន្ធ និងពាក្យសម្ងាត់ដំឡើងដើម្បីការពារសុវត្ថិភាពកុំឲ្យទំរេបរបស់អ្នក។

ប្រយ័ត្ន៖ មុនងារពាក្យសម្ងាត់ផ្តល់ជូនផ្លូវសន្តិសុខកម្រិតចូលដ្ឋានសម្រាប់ទិន្នន័យនៅលើកុំព្យូទ័របស់អ្នក។

ប្រយ័ត្ន៖ មនុស្សគ្រប់រូបអាចចូលរៀបចំនិងយកសម្បត្តិទុកនៅលើកុំព្យូទ័របស់អ្នក ប្រសិនបើវាមិនបានចាក់សោ ឬទុកចោលដោយគ្មានការប្រុងប្រយ័ត្ន។

ចំណាំ៖ លក្ខណៈពិសេសនៃពាក្យសម្ងាត់ប្រព័ន្ធ និងការដំឡើងត្រូវបានពិចារ។

ការកំណត់ពាក្យសម្ងាត់រៀបចំប្រព័ន្ធ

អ្នកអាចកំណត់ ពាក្យសម្ងាត់ប្រព័ន្ធ ឬអ្នកគ្រប់គ្រង នៅពេលស្ថិតក្នុងស្ថានភាព **មិនបានកំណត់** តែប៉ុណ្ណោះ។

ដើម្បីចូលទៅដំឡើងប្រព័ន្ធ សូមចុច **F2** ភ្លាមៗបន្ទាប់ពីចាប់ផ្តើមលើក ឬប្រើតឡើងវិញ។

1. នៅក្នុងអេក្រង់ **System BIOS** ឬ **System Setup** ច្រើនសយក **System Security** ហើយចុច **Enter** ។
អេក្រង់ **Security** បង្ហាញឡើង។

2. ច្រើនសយក **System/Admin Password** ហើយបង្កើតពាក្យសម្ងាត់នៅក្នុងចន្លោះទំនេរ **ចេញលពាក្យសម្ងាត់ថ្មី** ។

រូបិការណ៍ខាងក្រោមដើម្បីផ្តល់ពាក្យសម្ងាត់ប្រព័ន្ធ៖

- ពាក្យសម្ងាត់អាចមានក្នុងរូបមន្តដល់ 32 តួ។
- ពាក្យសម្ងាត់មិនអាចមានលេខចាប់ពី 0 ដល់ 9 បានទេ។
- ក្នុងករណីត្រូវតែដាក់អត្តសញ្ញាណ ក្នុងករណីត្រូវតែដាក់អត្តសញ្ញាណឱ្យបានអនុញ្ញាត។
- មានតែក្នុងករណីសេសដូចខាងក្រោមដែលត្រូវបានអនុញ្ញាត៖ដកញ្ចា, ("), (+), (.), (-), (.), (/), (:), ([), (\), (]), (`)។

3. វាយបញ្ចូលពាក្យសម្ងាត់ដែលអ្នកបានបញ្ចូលមុននៅក្នុងចន្លោះទំនេរ **ចេញលពាក្យសម្ងាត់ថ្មី** ហើយចុចលើពាក្យ **OK** ។

4. ចុច **Esc** ហើយសារមួយនឹងស្នើសុំអ្នកឱ្យរក្សាទុកការផ្លាស់ប្តូរ។

5. ចុច **Y** ដើម្បីរក្សាទុកការផ្លាស់ប្តូរ។

កុំព្យូទ័រចាប់ផ្តើមឡើងវិញ។

ការលុប ឬផ្លាស់ប្តូរពាក្យសម្ងាត់ប្រព័ន្ធដែលមានស្រាប់

ត្រូវបានដាក់ **ស្ថានភាពពាក្យសម្ងាត់** ត្រូវបានដោះសោ (នៅក្នុងការដំឡើងប្រព័ន្ធ) មុនពេលរៀបចំ ឬផ្លាស់ប្តូរពាក្យសម្ងាត់ប្រព័ន្ធ និងពាក្យសម្ងាត់ដំឡើងដែលមានស្រាប់។ អ្នកមិនអាចលុប ឬផ្លាស់ប្តូរពាក្យសម្ងាត់ប្រព័ន្ធ និងពាក្យសម្ងាត់ដំឡើងដែលមានស្រាប់ទេ ប្រសិនបើ**ស្ថានភាពពាក្យសម្ងាត់** ត្រូវបានចាក់សោ។

ដើម្បីចូលទៅ System Setup សូមចុច **F2** ភ្លាមៗបន្ទាប់ពីចាប់ផ្តើមលើក ឬប្រើតឡើងវិញ។

1. នៅក្នុងអេក្រង់ **System BIOS** ឬ **System Setup** ច្រើនសយក**System Security** ហើយចុច **Enter** ។
អេក្រង់ **System Security (សន្តិសុខប្រព័ន្ធ)** បង្ហាញឡើង។

2. នៅក្នុងអេក្រង់ **System Security (សន្តិសុខប្រព័ន្ធ)** ជ្រើសរើសថា **Password Status (ស្ថានភាពពាក្យសម្ងាត់)** គឺ បានដោះសោ។

3. ច្រើនសយក **System Password** កែ ឬលុបពាក្យសម្ងាត់ប្រព័ន្ធដែលមានស្រាប់ ហើយចុច **Enter** ឬ **Tab** ។

4. ច្រើនសយក **Setup Password** កែ ឬលុបពាក្យសម្ងាត់ដំឡើងដែលមានស្រាប់ ហើយចុច **Enter** ឬ **Tab** ។

ចំណាំ៖ ប្រសិនបើអ្នកផ្លាស់ប្តូរពាក្យសម្ងាត់ប្រព័ន្ធ និង/ ឬពាក្យសម្ងាត់ដំឡើង ទ្វារចូលពាក្យសម្ងាត់ថ្មីឡើងវិញនៅពេលមានការទាញទាញ។ ប្រសិនបើអ្នកលុបពាក្យសម្ងាត់ប្រព័ន្ធ ឬពាក្យសម្ងាត់ដំឡើង គ្រូបញ្ជាក់ការលុបនៅពេលមានការទាញទាញ។

5. ចុច **Esc** ហើយសារមួយនឹងស្នើសុំអ្នកឱ្យរក្សាទុកការផ្លាស់ប្តូរ។

6. ចុច **Y** ដើម្បីរក្សាទុកការផ្លាស់ប្តូរ ហើយចាកចេញពីការដំឡើងប្រព័ន្ធ។

កុំព្យូទ័រចាប់ផ្តើមជាថ្មី។

ប្រព័ន្ធដំណើរការ

ប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការដែលបានគាំទ្រ៖

- Windows 10 Home (64-bit)
- Windows 10 Professional (64-bit)
- Ubuntu
- Windows 10 national academy

ការទាញយកប្រូក្រាម Windows

1. បើក ។
2. ចូលមើលគេហទំព័រ **Dell.com/support**។
3. ចុចលើ **ឥទ្ធិពលផលិតផល** ដោយបញ្ចូលស្លាកសម្គាល់រូប របស់អ្នក បន្ទាប់មកចុចលើពាក្យ **បញ្ជូន** ។



ចំណាំ៖ បើសិនអ្នកមិនមានស្លាកសម្គាល់រូប សូមប្រើមុខងារការងារស្វ័យប្រវត្តិ ឬការមើលដោយដៃ សម្រាប់ថ្ងៃនៃល របស់អ្នក។

4. ចុចលើ **Drivers and Downloads (ប្រូក្រាម និងទាញយក)**។
5. ជ្រើសយកប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការដែលបានដំឡើងនៅលើ របស់អ្នក។
6. អ្នកទំព័រចុះក្រោម ហើយជ្រើសយកប្រូក្រាមពីក្រាហ្វិកដើម្បីដំឡើង។
7. ចុចលើ **Download File** ដើម្បីទាញយកប្រូក្រាមសម្រាប់របស់អ្នក។
8. បន្ទាប់ពីបញ្ចប់ការទាញយក គ្រូអ្នករកទៅកាន់ថតដែលអ្នកបានរក្សាទុកឯកសារប្រូក្រាម។
9. ចុចខ្វែងដើម្បីបំពេញការងារប្រូក្រាម និងអនុវត្តតាមការណែនាំនៅលើអេក្រង់។

ប្រូក្រាមសំណុំលើប Intel

ផ្ទៀងផ្ទាត់ ថាប្រូក្រាមសំណុំលើប Intel ត្រូវបានដំឡើងនៅក្នុងប្រព័ន្ធហើយឬនៅ។

- ▼ System devices
 - ACPI Fan
 - ACPI Fan
 - ACPI Fan
 - ACPI Fan
 - ACPI Fan
 - ACPI Fixed Feature Button
 - ACPI Power Button
 - ACPI Processor Aggregator
 - ACPI Thermal Zone
 - ACPI Thermal Zone
 - Composite Bus Enumerator
 - Dell Diag Control Device
 - Dell System Analyzer Control Device
 - High Definition Audio Controller
 - High Definition Audio Controller
 - High precision event timer
 - Intel(R) Management Engine Interface
 - Intel(R) Power Engine Plug-in
 - Intel(R) Xeon(R) E3 - 1200/1500 v5/6th Gen Intel(R) Core(TM) Gaussian Mixture Model - 1911
 - Intel(R) Xeon(R) E3 - 1200/1500 v5/6th Gen Intel(R) Core(TM) PCIe Controller (x16) - 1901
 - Legacy device
 - Microsoft ACPI-Compliant System
 - Microsoft System Management BIOS Driver
 - Microsoft UEFI-Compliant System
 - Microsoft Virtual Drive Enumerator
 - Microsoft Windows Management Interface for ACPI
 - Microsoft Windows Management Interface for ACPI
 - Microsoft Windows Management Interface for ACPI
 - NDIS Virtual Network Adapter Enumerator
 - Numeric data processor
 - PCI Express Root Complex
 - PCI standard host CPU bridge
 - PCI standard RAM Controller
 - PCI-to-PCI Bridge
 - Plug and Play Software Device Enumerator
 - Programmable interrupt controller
 - Remote Desktop Device Redirector Bus
 - System CMOS/real time clock
 - System timer
 - UMBus Root Bus Enumerator

ប្រាយវិ IO សេរីល

ផ្ទៀងផ្ទាត់ ថាតើប្រាយវិសម្រាប់ បន្ទះប៉ះ, កាមេរ៉ា IR, និងក្បាលមុខត្រូវបានដំឡើងឬទេ។

- Human Interface Devices
 - USB Input Device
 - USB Input Device
- Keyboards
 - HID Keyboard Device
 - Mice and other pointing devices
 - HID-compliant mouse

រូប 1. ប្រព័ន្ធ IO អាជ្ញាធរ

ប្រព័ន្ធ USB

ឡើងផ្ទាំង ថាតើប្រព័ន្ធ USB ត្រូវបានដំឡើងនៅក្នុងកុំព្យូទ័រហើយឬនៅ។

- Universal Serial Bus controllers
 - Intel(R) USB 3.1 eXtensible Host Controller - 1.10 (Microsoft)
 - Realtek USB 2.0 Card Reader
 - USB Root Hub (USB 3.0)

ប្រព័ន្ធវីបណ្តាញ

ដំឡើងប្រព័ន្ធ WLAN និងប្រព័ន្ធវីបណ្តាញ Dell ។

តារាង 18. ប្រព័ន្ធវីបណ្តាញ

មុនការដំឡើង	ក្រោយការដំឡើង
- Network adapters - Bluetooth Device (Personal Area Network) - Bluetooth Device (RFCOMM Protocol TDI)	- Network adapters - Bluetooth Device (Personal Area Network) - Bluetooth Device (RFCOMM Protocol TDI) - Qualcomm QCA9565 802.11b/g/n Wireless Adapter - Realtek PCIe GBE Family Controller - WAN Miniport (IKEv2) - WAN Miniport (IP) - WAN Miniport (IPv6) - WAN Miniport (L2TP) - WAN Miniport (Network Monitor) - WAN Miniport (PPPOE) - WAN Miniport (PPTP) - WAN Miniport (SSTP)

Realtek Audio

ឡើងផ្ទាំង ថាតើប្រព័ន្ធវីបណ្តាញត្រូវបានដំឡើងនៅក្នុងកុំព្យូទ័រហើយឬនៅ។

តារាង 19. Realtek Audio

មុនការដំឡើង	ក្រោយការដំឡើង
- Sound, video and game controllers - Intel(R) Display Audio	- Audio inputs and outputs - Speakers/Headphones (Realtek(R) Audio)

ប្រាយវិសេស ATA

ដំឡើងប្រាយវិសេស Intel Rapid Storage មុនប្រាយបំពេញដំឡើងទទួលបានដំណើរការប្រព័ន្ធបំពេញ។ ការប្រើប្រាស់វិសេស Windows លំដាប់ដំឡើងមិនត្រូវបានណែនាំឡើយ។ ផ្សេងទៀត ថាប្រាយវិសេស ATA សេរីលំដាប់ដំឡើងមិនត្រូវបានដំឡើងនៅក្នុងកុំព្យូទ័រអស់។

- ▼  Storage controllers
 -  Microsoft Storage Spaces Controller

ការទទួលយកជំនួយ

ប្រធានបទ ៖

- ការទំនាក់ទំនងមកក្រុមហ៊ុន Dell

ការទំនាក់ទំនងមកក្រុមហ៊ុន Dell

ចំណាំ៖ ប្រសិនបើអ្នកពុំមានអ៊ីម៉ែល ឬសូមស្វែងរកព័ត៌មានទំនាក់ទំនងលើវិទ្យុយប្រកាសទំនិញ ចំណុចទី១ វិទ្យុយប្រកាសទំនិញ ឬ កាតាឡុកផលិតផល Dell ។

ក្រុមហ៊ុន Dell ផ្តល់នូវជម្រើសសេវាគាំទ្រតាមទូរស័ព្ទ និងអេឡិចត្រូនិច ។ ជម្រើសទាំងនេះអាចប្រែប្រួលទៅតាមប្រទេស និងផលិតផល ហើយនិងសេវាកម្មមួយចំនួនប្រហែលជាមិនអាចមាននៅក្នុងតំបន់របស់អ្នក។ ដើម្បីទាក់ទងមកក្រុមហ៊ុន Dell ចំពោះបញ្ហាព័ត៌មានលក់ ការគាំទ្រផ្នែកបច្ចេកទេស ឬការបម្រើសេវាអតិថិជន។

1. ចូលមើលគេហទំព័រ **Dell.com/support**។
2. ជ្រើសយកប្រភេទគាំទ្ររបស់អ្នក។
3. ផ្ទៀងផ្ទាត់ប្រទេស ឬតំបន់នៅក្នុងបញ្ជីទម្លាក់ **Choose a Country/Region(ជ្រើសយកប្រទេស/តំបន់)** នៅខាងក្រោមនៃទំព័រនេះ។
4. ជ្រើសយកតំណសេវាកម្ម ឬគាំទ្រដែលសមស្របបំផុតទៅតាមតម្រូវការរបស់អ្នក។