

# Dell Precision™ 워크스테이션 470 및 670 컴퓨터 사용 설명서

[컴퓨터 정보](#)

[Dell Precision™ 670 컴퓨터](#)

[Dell Precision™ 470 컴퓨터](#)

[고급 기능](#)

[RAID](#)

[부품 제거 및 교체](#)

[문제 해결에 도움이 되는 도구](#)

[문제 해결](#)

[컴퓨터 청소](#)

[Microsoft Windows XP의 기능](#)




[부록](#)

[용어집](#)

모델 WHM, WHL

컴퓨터와 함께 제공된 기타 설명서에 관한 내용은 "[정보 찾기](#)"를 참조하십시오.

## 주, 주의사항 및 주의

-  **주:** 주는 컴퓨터의 활용도를 높이는 데 도움이 되는 중요한 정보입니다.
-  **주의사항:** 주의사항은 하드웨어 손상이나 데이터 손실의 가능성을 알리고 이러한 문제를 방지하는 방법을 알려 줍니다.
-  **주의:** 주의는 잠재적으로 물건의 손상, 신체적 부상, 또는 사망 등과 같은 결과를 초래할 수 있음을 뜻합니다.

## 약어 및 머리글자

약어 및 머리글자에 대한 자세한 내용은 "[용어집](#)"을 참조하십시오.

Dell™ n 시리즈 컴퓨터를 구입한 경우 Microsoft® Windows® 운영 체제에 관련된 사항들은 적용되지 않습니다.

*Drivers and Utilities* CD, **빠른 참조 안내서** 및 운영체제 CD는 선택사항이며 일부 컴퓨터에 제공됩니다.

**이 문서의 정보는 사전 통보 없이 변경될 수 있습니다.**  
© 2004–2006 Dell Inc. All rights reserved.

Dell Inc.의 서면 허가를 받지 않은 일체의 모든 재생산은 엄격하게 금지됩니다.

본 설명서에 사용된 상표: Dell, DELL 로고, Inspiron, Dell Precision, Dimension, OptiPlex, Latitude, PowerEdge, PowerVault, PowerApp, Axim, 및 Dell OpenManage는 Dell Inc.의 상표입니다; Red Hat은 Red Hat, Inc.의 등록상표입니다; Intel은 등록상표이며 Xeon은 Intel Corporation의 상표입니다; Microsoft 및 Windows는 Microsoft Corporation의 등록상표입니다.

본 설명서에서는 특정 회사의 마크나 제품 이름의 사실성을 입증하기 위해 기타 상표나 상호를 사용할 수도 있습니다. Dell Inc.는 자사가 소유하고 있는 것 이외의 타사 소유 상표 및 상표명에 대한 어떠한 소유권도 갖고 있지 않습니다.

모델 WHM, WHL

2006년 9월 P/N U3524 Rev. A04

## 컴퓨터 정보

Dell Precision™ 워크스테이션 470 및 670 컴퓨터 사용 설명서

- [정보 찾기](#)
- [사양](#)
- [컴퓨터 관리](#)

### 정보 찾기

찾는 정보?	찾을 위치
<ul style="list-style-type: none"><li>1 내 컴퓨터 진단 프로그램</li><li>1 내 컴퓨터 드라이버</li><li>1 내 장치 설명서</li><li>1 데스크탑 시스템 소프트웨어</li></ul>	<p><b>Drivers and Utilities CD (ResourceCD라고도 함)</b></p> <p>설명서와 드라이버는 이미 컴퓨터에 설치되어 있습니다. CD를 사용하여 <a href="#">드라이버를 재설치</a>하거나 <a href="#">Dell 진단 프로그램을</a> 실행할 수 있습니다.</p>  <p>CD에 포함된 readme 파일은 컴퓨터의 기술 변경사항과 관련된 최신 정보가 수록되어 있으며, 전문가와 숙련가를 대상으로 한 고급 기술 참조 자료입니다.</p> <p><b>주:</b> 최신 드라이버 및 설명서 업데이트는 <a href="http://support.dell.com">support.dell.com</a>에 있습니다.</p> <p><b>주:</b> Drivers and Utilities CD는 선택사양이며 일부 컴퓨터에 제공됩니다.</p>
<ul style="list-style-type: none"><li>1 내 컴퓨터 설치 방법</li><li>1 내 컴퓨터 관리 방법</li><li>1 문제 해결 정보</li><li>1 Dell 진단 프로그램 실행 방법</li><li>1 오류 코드 및 진단 표시등</li><li>1 컴퓨터 덮개 분리 방법</li></ul>	<p><b>빠른 참조 가이드</b></p>  <p><b>주:</b> 본 설명서는 <a href="http://support.dell.com">support.dell.com</a>에서 PDF 파일로 볼 수 있습니다.</p> <p><b>주:</b> 빠른 참조 안내서는 선택사양이며 일부 컴퓨터에 제공됩니다.</p>
<ul style="list-style-type: none"><li>1 시스템 보드 커넥터</li><li>1 시스템 보드 구성요소 위치</li></ul>	<p><b>시스템 정보 레이블</b></p>  <p>컴퓨터 덮개 안쪽에 있습니다.</p>
<ul style="list-style-type: none"><li>1 보증 정보</li><li>1 안전 지침</li></ul>	<p><b>Dell™ 제품 정보 안내서</b></p>

<ul style="list-style-type: none"> <li>1 규정 정보</li> <li>1 인체공학 정보</li> <li>1 최종 사용자 사용권 계약</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>1 서비스 태그 및 특급 서비스 코드</li> <li>1 Microsoft Windows 라이선스 레이블</li> </ul>	<p><b>서비스 태그 및 Microsoft Windows 라이선스</b></p> <p>이 레이블은 컴퓨터에 있습니다.</p>  <ul style="list-style-type: none"> <li>1 <a href="http://support.dell.com">support.dell.com</a>에 액세스하거나 기술 지원을 문의할 때 서비스 태그를 사용하여 컴퓨터를 확인하십시오.</li> <li>1 기술 지원을 문의할 경우 특급 서비스 코드를 입력하면 빠르게 처리됩니다. 특급 서비스 코드는 모든 국가에서 제공되지 않습니다.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>1 내 컴퓨터 최신 드라이버</li> <li>1 기술 서비스 및 지원 물음에 대한 답변</li> <li>1 다른 사용자와 기술 지원 온라인 토론</li> <li>1 내 컴퓨터 설명서</li> </ul>	<p><b>Dell 지원 웹사이트 — <a href="http://support.dell.com">support.dell.com</a></b></p> <p><b>주:</b> 적합한 지원 사이트를 찾기 위해 지역을 선택하십시오.</p> <p>Dell 지원 웹사이트에는 다음과 같은 여러 온라인 서비스가 제공됩니다:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1 Solutions - 문제 해결 참조 및 추가 정보, 기술 관련 기사 및 온라인 강좌</li> <li>1 Community - 다른 Dell 고객과 온라인 토론</li> <li>1 Upgrades - 메모리, 하드 드라이브, 운영 체제와 같은 구성요소 업그레이드 정보</li> <li>1 Customer Care - 연락처 정보, 주문 상태, 보증, 수리 정보</li> <li>1 Downloads - 드라이버, 패치, 소프트웨어 업데이트</li> <li>1 Reference - 컴퓨터 설명서, 제품 사양, 백서</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>1 서비스 통화 상태 및 지원 내역</li> <li>1 내 컴퓨터의 주요 기술 문제</li> <li>1 자주 제기되는 질문(FAQ)</li> <li>1 파일 다운로드</li> <li>1 내 컴퓨터의 구성 세부사항</li> <li>1 내 컴퓨터의 서비스 연락처</li> </ul>	<p><b>Dell 프리미어 지원 웹사이트 — <a href="http://premiersupport.dell.com">premiersupport.dell.com</a></b></p> <p>Dell 프리미어 지원 웹사이트는 법인 단체, 공공 기관 및 교육 관련 기관 고객의 요구에 맞게 주문을 받아 제품을 판매하고 있습니다. 이 웹사이트는 일부 지역에서 사용할 수 없습니다.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>1 Windows XP 사용 방법</li> <li>1 내 컴퓨터 설명서</li> <li>1 장치 설명서(예: 모뎀)</li> </ul>	<p><b>Windows 도움말 및 지원 센터</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 시작 단추를 클릭한 다음 <b>도움말 및 지원</b>을 클릭하십시오.</li> <li>2. 문제를 설명해주는 단어나 문장을 입력한 다음, 화살표 아이콘을 클릭하십시오.</li> <li>3. 문제를 설명하는 항목을 클릭하십시오.</li> <li>4. 화면의 지시사항을 따르십시오.</li> </ol>
<ul style="list-style-type: none"> <li>1 Red Hat® Linux 사용 방법</li> <li>1 Dell Precision® 및 Linux 사용자 간 전자 우편 서신 문의</li> <li>1 Linux 및 Dell Precision 컴퓨터 관련 추가 정보</li> </ul>	<p><b>Dell 지원 Linux 사이트</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1 <a href="http://linux.dell.com">http://linux.dell.com</a></li> <li>1 <a href="http://lists.us.dell.com/mailman/listinfo/linux-precision">http://lists.us.dell.com/mailman/listinfo/linux-precision</a></li> <li>1 <a href="http://docs.us.dell.com/docs/software/oslinux/">http://docs.us.dell.com/docs/software/oslinux/</a></li> <li>1 <a href="http://docs.us.dell.com/docs/software/OSRHEL3/">http://docs.us.dell.com/docs/software/OSRHEL3/</a></li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>1 내 운영 체제 재설치 방법</li> </ul>	<p><b>운영 체제 CD</b></p> <p>운영 체제는 이미 시스템에 설치되어 있습니다. 운영 체제를 다시 설치하려면 <b>운영 체제 CD</b>를 사용하십시오. 설치 지침은 이 설명서를 참조하십시오.</p> <p>운영 체제를 다시 설치한 다음, <a href="#">Drivers and Utilities</a> CD를 사용하여 컴퓨터와 함께 제공된 장치에 맞는 드라이버를 다시 설치하십시오.</p> 

운영 체제 [product key](#) 레이블은 컴퓨터에 부착되어 있습니다.

**주:** CD의 색상은 주문한 운영 체제에 따라 다릅니다.

**주:** 운영 체제 CD는 선택사항이며 일부 컴퓨터에 제공됩니다.

## 사양

마이크로프로세서	
마이크로프로세서 종류	Intel® Xeon™
L1(Level 1) 캐시	8KB
L2(Leve 2) 캐시	1024KB

메모리	
종류	400MHz DDR2 SDRAM  <b>주:</b> 이 컴퓨터는 등록된 메모리만 지원합니다.
메모리 커넥터	Dell Precision 470 컴퓨터: 6 Dell Precision 670 컴퓨터: 6
메모리 용량	256-MB, 512-MB, 1-GB, 2-GB 및 4-GB ECC
최소 메모리	512MB
최대 메모리	16GB
BIOS 주소	F0000h

컴퓨터 정보	
칩셋	Intel E7525
데이터 버스 폭	64비트
주소 버스 폭	36비트
DMA 채널	8개
인터럽트 레벨	23
BIOS 칩(NVRAM)	4MB
메모리 속도	DDR2 400 MHz
NIC	DMTF가 정의하여 지원되는 ASF 1.03이 포함된 내장형 네트워크 인터페이스  10/100/1000 통신 가능  녹색 — 10Mbps 네트워크와 컴퓨터의 연결 상태가 좋음을 나타냅니다.  주황색 — 100Mbps 네트워크와 컴퓨터의 연결 상태가 좋음을 나타냅니다.  황색 — 1Gb(또는 1000Mbps) 네트워크와 컴퓨터의 연결 상태가 좋음을 나타냅니다.  꺼짐 — 컴퓨터와 네트워크의 물리적인 연결이 감지되지 않았음을 의미합니다.
SCSI 컨트롤러	Dell Precision 470 컴퓨터 — 애드인 U320 SCSI Dell Precision 670 컴퓨터 — 내장 U320 SCSI
SATA 컨트롤러	SATA 1.5
시스템 클럭	800MHz 데이터 전송 속도

<b>비디오</b>	
종류	PCI Express x16 150 W

<b>오디오</b>	
종류	AC97, Sound Blaster 에몰레이션
스테레오 변환	16비트 아날로그 대 디지털; 20비트 디지털 대 아날로그

<b>확장 버스</b>	
버스 유형	PCI Express x16 150 W 1개 PCI Express x4 1개
버스 속도	PCI: 33MHz PCIX: 100MHz PCI Express: x4 슬롯 양방향 속도는 20Gbps입니다 x16 슬롯 양방향 속도는 80Gbps입니다

Dell Precision 470 컴퓨터	
PCI	
커넥터	1개
커넥터 크기	120 핀
커넥터 데이터 폭(최대)	32비트
PCIX	
커넥터	1개
커넥터 크기	188 핀
커넥터 데이터 폭(최대)	64비트
PCI Express x16	
커넥터	1개
커넥터 크기	164핀
커넥터 데이터 폭(최대)	16 비트
PCI Express x8 (x4으로만 실행)	
커넥터	1개
커넥터 크기	98 핀
커넥터 데이터 폭(최대)	8 비트

Dell Precision 670 컴퓨터	
PCI	
커넥터	1개
커넥터 크기	120 핀
커넥터 데이터 폭(최대)	32비트
PCIX	
커넥터	3
커넥터 크기	188 핀
커넥터 데이터 폭(최대)	64비트
PCI Express x16	
커넥터	1개
커넥터 크기	164핀
커넥터 데이터 폭(최대)	16 비트
PCI Express x8 (x4으로만 실행)	
커넥터	1개
커넥터 크기	98 핀
커넥터 데이터 폭(최대)	4 비트

<b>드라이브</b>	
-------------	--

외부 접근가능:	
Dell Precision 470 컴퓨터	플로피 드라이브 베이 1개(선택사양의 플로피 드라이브용) CD/DVD 드라이브 베이 2개
Dell Precision 670 컴퓨터	플로피 드라이브 베이 1개(선택사양의 플로피 드라이브용) CD/DVD 드라이브 베이 3개
내부 접근가능:	
Dell Precision 470 컴퓨터	1인치 높이의 하드 드라이브 2개 또는 1.6인치 높이의 하드 드라이브 1개를 위한 베이 2개
Dell Precision 670 컴퓨터	1인치 높이의 하드 드라이브 3개 또는 1.6인치 높이의 하드 드라이브 2개를 위한 베이 3개  <b>주:</b> Dell로부터 변환 브래킷을 구입하여 5.25인치 드라이브 베이를 추가 하드 드라이브 베이로 사용할 수 있습니다.

<b>커넥터</b>	
외장형 커넥터:	
직렬	9핀 커넥터 2개; 16550C 호환
병렬	25구 커넥터 1개(양방향)
IEEE 1394a	Dell Precision 670 컴퓨터: 6핀 커넥터 2개 Dell Precision 470 컴퓨터: 애드인 PCI IEEE 1394a 카드 사용 가능
네트워크 어댑터	RJ45 커넥터
PS/2(키보드 및 마우스)	6핀 미니 DIN
USB	USB 2.0 호환 커넥터(전면 패널에 2개, 후면 패널에 6개)
오디오	Dell Precision 670 컴퓨터 — 입력 라인, 출력 라인 및 마이크로폰용 후면 커넥터 3개; 스피커/헤드폰용 전면 커넥터 1개와 마이크로폰용 전면 커넥터 1개  Dell Precision 470 컴퓨터 — 입력 라인, 출력 라인 및 마이크로폰용 후면 커넥터 3개; 스피커/헤드폰용 전면 커넥터 1개
시스템 보드 커넥터:	
주 IDE	PCI 로컬 버스에 40핀 커넥터
보조 IDE	PCI 로컬 버스에 40핀 커넥터
직렬 ATA (SATA_0 및 SATA_1)	7핀 커넥터
플로피	34핀 커넥터
팬	5핀 커넥터
SCSI	68핀 커넥터 (Dell Precision 670 컴퓨터)
I/O 패널	34핀 커넥터
USB/IEEE 1394a	16핀 커넥터
CD 드라이브 오디오 인터페이스	4핀 커넥터
Power_1 커넥터	24핀 커넥터
Power_2 커넥터	20핀 커넥터
전화 경용(MODEM)	4핀 커넥터

<b>키 조합</b>	
<Ctrl><Alt><Del>	Windows 작업 관리자 시작
<F2>	내장된 시스템 설치 프로그램 시작(시동하는 동안에만)
<F12> 또는 <Ctrl><Alt><F8>	네트워크로 부팅(시동하는 동안에만)
<Ctrl><Alt><F10>	컴퓨터를 시동하는 동안 유틸리티 분할 실행(유틸리티가 설치된 경우)
<Ctrl><Alt><d>	컴퓨터 시동시 하드 드라이브 진단 유틸리티 실행

<b>제어부 및 표시등</b>	
전원 제어부	누름 단추

전원 표시등	녹색 표시등 — 슬립 상태에서 녹색으로 깜박임; 전원이 켜진 상태에서 계속 녹색이 켜져 있음.  황색 표시등 — 황색으로 깜박이면 설치된 장치에 문제가 있는 것입니다; 황색으로 켜져 있으면 내부 전원에는 문제가 있는 것입니다("전원 문제" 참조).
하드 드라이브 사용 표시등	녹색
연결 무결성 표시등(내장형 네트워크 어댑터)	10Mb 작동시 녹색 표시등, 100Mb 작동시 주황색 표시등, 1000Mb(1GB) 작동시 황색 표시등
작동 표시등(내장형 네트워크 어댑터)	황색 표시등 깜박임
진단 표시등	전면 패널에 있는 4개의 표시등
전원 대기 표시등	시스템 보드의 AUX_PWR
메모리 전원 표시등	시스템 보드의 AUX_LED(S1 또는 S3 일시 중지 모드에서 깜박임)

<b>전원</b>	
DC 전원 공급 장치:	
와트	Dell Precision 670 컴퓨터: 650W Dell Precision 470 컴퓨터: 550W
열 손실	Dell Precision 670 컴퓨터: 2218 BTU/hr Dell Precision 470 컴퓨터: 1877 BTU/hr  <b>주:</b> 열 손실은 전원 공급 장치 와트량을 기준으로 계산됩니다.
전압	50/60Hz에서 90V~135V; 50/60Hz에서 180V~265V  전원 공급 장치는 90~135VAC 및 180~265VAC 범위의 자동 전압 AC 입력을 사용합니다.
백업 전지	3-V CR2032 리튬 코인 셀

<b>실제</b>	
Dell Precision 670 컴퓨터	
높이	49.1cm(19.3인치)
폭	22.2cm(8.7인치)
깊이	48.8cm(19.2인치)
무게	19 kg (42 lb)
Dell Precision 470 컴퓨터	
높이	16.5~16.8cm(6.5 ~6.6인치)
폭	44.7cm(17.6인치)
깊이	44.5cm(17.5인치)
무게	18.6 kg (41 lb)
지원되는 모니터 무게(데스크탑 방향)	45.4 kg (100 파운드)

<b>환경</b>	
온도:	
작동시	10° ~ 35°C (50° ~ 95°F)  <b>주:</b> 35°C (95°F)에서 작동할 수 있는 최대 고도는 914 m (3000 ft)입니다.
보관시	-40°~65°C (-40°~149°F)
상대 습도	20% ~ 80%(비응축)
최대 진동:	
작동시	0.5 octave/min일 때 3~200 Hz에서 0.25 G
보관시	1 octave/min일 때 3~200 Hz에서 0.5 G
최대 충격:	
작동시	50.8 cm/sec (20 인치/sec)로 속도 변경되는 하단 반파장 사

	인파 펄스
보관시	508 cm/sec (200 인치/sec)로 속도 변경되는 27 G 고른 방향파
고도:	
작동시	-15.2~3048m (-50~10,000ft)
보관시	-15.2~10,668m (-50~35,000ft)

---

## 컴퓨터 관리

컴퓨터를 올바르게 관리하려면 다음 안내를 따르십시오.

- 1 데이터 유실 또는 손상을 예방하려면, 하드 드라이브 표시등이 켜져 있을 때는 절대 컴퓨터를 끄지 마십시오.
- 1 바이러스 소프트웨어를 사용하여 바이러스를 주기적으로 검색하십시오.
- 1 주기적으로 불필요한 파일을 삭제하고 드라이브 조각 모음을 실행하여 하드 드라이브 공간을 관리하십시오.
- 1 주기적으로 파일을 백업하십시오.
- 1 모니터, 마우스 및 키보드를 정기적으로 청소하십시오("컴퓨터 청소" 참조).

---

[목차 페이지로 돌아가기](#)

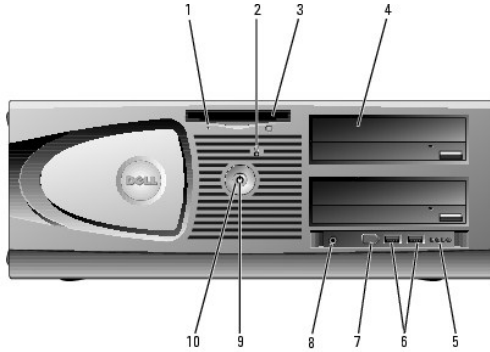


## Dell Precision™ 470 컴퓨터

Dell Precision™ 워크스테이션 470 및 670 컴퓨터 사용 설명서

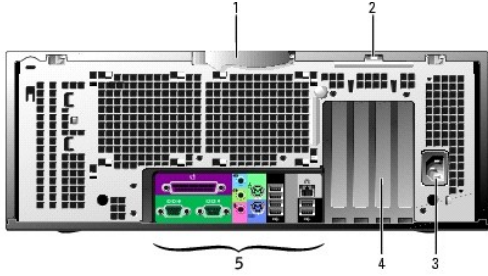
- [컴퓨터 전면](#)
- [컴퓨터 후면](#)
- [컴퓨터 내부](#)
- [시스템 보드 구성요소](#)

### 컴퓨터 전면

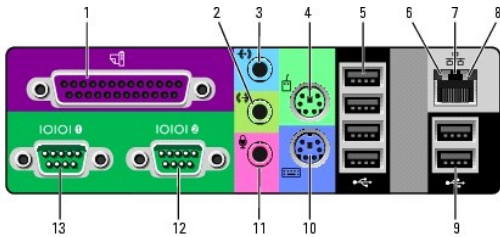


1	플로피 드라이브 작동 표시등	플로피 드라이브 표시등이 컴퓨터가 데이터를 읽어오거나 데이터를 선택사양의 플로피 드라이브에 기록할 때 점등됩니다. 이 표시등이 꺼진 후에 드라이브에서 플로피 디스크를 꺼내십시오.
2	하드 드라이브 작동 표시등	하드 드라이브 표시등은 컴퓨터가 하드 드라이브에서 데이터를 읽거나 저장할 때 켜집니다. 이 표시등은 CD 플레이어와 같은 장치가 작동할 때도 켜집니다.
3	플로피 드라이브(옵션)	선택사양의 플로피 드라이브 액세스.
4	CD/DVD 드라이브	CD 또는 DVD 드라이브와 같은 추가 드라이브를 액세스합니다. 드라이브 배치는 컴퓨터 구성에 따라 다릅니다.
5	진단 표시등(4)	진단 코드를 바탕으로 컴퓨터의 문제를 해결하는데 사용하는 표시등입니다. 자세한 내용은 " <a href="#">진단 표시등</a> "을 참조하십시오.
6	USB 2.0 커넥터(2)	플래시 메모리 키, 카메라 또는 부팅 가능한 USB 장치와 같이 가끔 사용하는 장치는 전면 USB 커넥터를 사용하십시오(USB 장치로 부팅하는 방법에 대한 자세한 내용은 " <a href="#">시스템 설치</a> " 참조).  대개 프린터와 키보드처럼 항상 연결되어 있는 장치 및 USB 부팅 장치의 경우 뒤쪽 USB 커넥터를 사용할 것을 권장합니다.
7	IEEE 1394a 커넥터	디지털 비디오 카메라와 같은 고속 직렬 멀티미디어 장치를 연결합니다.  <b>주:</b> 애드인 IEEE 1394a 카드를 구입하면 이 커넥터를 사용할 수 있습니다.
8	헤드폰 커넥터	헤드폰 커넥터를 사용하여 헤드폰과 대부분의 스피커를 연결할 수 있습니다.
9	전원 표시등	전원 표시등은 켜지거나 깜박거리는 작동을 통해 각기 다른 상태를 나타냅니다.  <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 표시등이 꺼져 있음 - 컴퓨터가 꺼져 있는 경우</li> <li>○ 녹색으로 켜져 있음 - 컴퓨터가 정상적으로 작동하는 경우</li> <li>○ 녹색으로 깜박임 - 컴퓨터가 절전 상태인 경우</li> <li>○ 황색으로 깜박이거나 켜져 있음 - "<a href="#">전원 문제</a>" 참조</li> </ul> <p>절전 상태를 벗어나려면, 전원 단추를 누르거나 키보드나 마우스를 사용하십시오 (Windows 장치 관리자에서 재개 장치로 설정된 경우). 슬립 상태와 절전 상태를 벗어나는 방법에 대한 자세한 내용은 "<a href="#">전원 관리</a>"를 참조하십시오.</p> <p>컴퓨터에 발생한 문제를 해결하는 데 도움을 주는 표시등 코드에 관한 설명은 "<a href="#">진단 표시등</a>"을 참조하십시오.</p>
10	전원 단추	이 단추를 누르면 컴퓨터가 켜집니다.  <p><b>주의사항:</b> 데이터 손실을 방지하려면 컴퓨터의 전원을 끌 때 전원 단추를 사용하지 마십시오. 대신 운영 체제에서 시스템 종료를 수행하십시오.</p>

## 컴퓨터 후면



1	덮개 분리 래치	컴퓨터를 열려면 덮개 분리 래치가 있는 쪽이 위로 오도록 컴퓨터를 눕혀 놓고 래치를 왼쪽으로 미십시오("컴퓨터 덮개 분리" 참조).
2	자물쇠 고리	자물쇠를 걸어 컴퓨터 덮개를 잠급니다.
3	전원 커넥터	전원 케이블을 꽂습니다.
4	카드 슬롯	설치된 모든 카드의 커넥터를 액세스합니다.
5	후면 패널 커넥터	시리얼, USB 및 기타 장치를 해당 커넥터에 꽂으십시오.

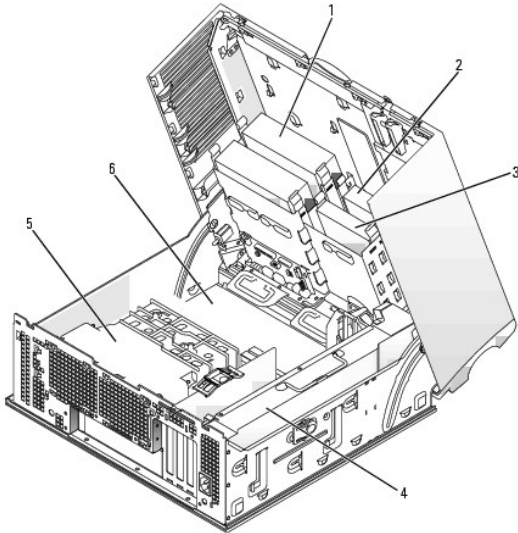


1	병렬 커넥터	프린터와 같은 병렬 장치는 병렬 커넥터에 연결합니다. USB 프린터를 사용하는 경우에는 USB 커넥터에 연결하십시오.  <b>주:</b> 내장형 병렬 커넥터는 컴퓨터에 같은 주소로 구성된 병렬 커넥터가 포함된 카드가 설치되어 있음을 감지하면 자동으로 비활성화 됩니다. 자세한 내용은 " <a href="#">시스템 설치 프로그램 옵션</a> "을 참조하십시오.
2	입력 라인 커넥터	청색 입력 라인 커넥터에는 카세트 플레이어, CD 플레이어 또는 VCR과 같은 녹음/재생 장치를 연결합니다.  사운드 카드가 있는 컴퓨터의 경우, 카드의 커넥터를 사용합니다.
3	출력 라인 커넥터	녹색 출력 라인 커넥터에는 헤드폰과 앰프가 내장되어 있는 대부분의 스피커를 연결합니다.  사운드 카드가 있는 컴퓨터의 경우, 카드의 커넥터를 사용합니다.
4	마우스 커넥터	표준 마우스를 녹색 마우스 커넥터에 연결합니다. 마우스를 컴퓨터에 연결하기 전에 컴퓨터와 연결되어 있는 모든 장치의 전원을 끄십시오. USB 마우스를 사용하는 경우에는 USB 커넥터에 연결하십시오.  Microsoft® Windows® XP 운영 체제를 사용하는 컴퓨터인 경우, 필요한 마우스 드라이버는 하드 드라이브에 설치되어 있습니다.
5	USB 2.0 커넥터 (4)	대개 프린터와 키보드처럼 항상 연결되어 있는 장치의 경우 뒤쪽 USB 커넥터를 사용하십시오.  플래시 메모리 키, 카메라 또는 휴대용 USB 장치와 같이 가끔 사용하는 장치는 전면 USB 커넥터에 연결하는 것이 좋습니다.
6	링크 무결성 표시등	<ul style="list-style-type: none"> <li>1 녹색 - 10Mbps 네트워크와 컴퓨터의 연결 상태가 좋음을 나타냅니다.</li> <li>1 주황색 - 100Mbps 네트워크와 컴퓨터의 연결 상태가 좋음을 나타냅니다.</li> <li>1 황색 - A1000Mbps(1Gbps) 네트워크와 컴퓨터의 연결 상태가 좋음을 나타냅니다.</li> <li>1 꺼짐 - 컴퓨터와 네트워크의 물리적인 연결이 감지되지 않았음을 의미합니다.</li> </ul>
7	네트워크 어댑터 커넥터	이 컴퓨터를 네트워크 또는 광대역 장치에 연결하려면 네트워크 케이블의 한쪽 끝을 네트워크 잭이나 네트워크 또는 광대역 장치에 연결하십시오. 네트워크 케이블의 다른 한쪽 끝을 컴퓨터의 네트워크 어댑터 커넥터에 연결하십시오. '딸깍' 소리가 들리면 네트워크 케이블이 정확히 연결된 것입니다.

		<p><b>주:</b> 전화 케이블을 네트워크 커넥터에 꽂으십시오.</p> <p>네트워크 커넥터가 있는 컴퓨터의 경우, 카드의 커넥터를 사용합니다.</p> <p>네트워크에 범주 5의 전선과 커넥터를 사용할 것을 권장합니다. 범주 3의 전선을 사용해야 하는 경우에는 안정적으로 작동할 수 있도록 네트워크 속도를 10Mbps로 설정하십시오.</p>
8	네트워크 작동 표시등	<p>컴퓨터가 네트워크에서 데이터를 송수신할 때 황색 표시등이 깜박입니다. 네트워크 트래픽이 많을 경우 이 표시등은 계속 "켜짐" 상태를 유지합니다.</p>
9	USB 2.0 커넥터 (2)	<p>대개 프린터와 키보드처럼 항상 연결되어 있는 장치의 경우 뒤쪽 USB 커넥터를 사용하십시오.</p> <p>플레이스 메모리 키, 카메라 또는 휴대용 USB 장치와 같이 가끔 사용하는 장치는 전면 USB 커넥터에 연결하는 것이 좋습니다.</p>
10	키보드 커넥터	<p>표준 키보드를 사용하는 경우, 청색 키보드 커넥터에 연결합니다. USB 키보드를 사용하는 경우, USB 커넥터에 연결합니다.</p>
11	마이크로폰 커넥터	<p>분홍색 마이크로폰 커넥터에 개인 컴퓨터 마이크로폰을 연결합니다. 사운드 또는 전화 전용 프로그램을 사용하여 이 마이크로폰으로 음성이나 음악을 입력할 수 있습니다.</p> <p>사운드 카드가 있는 컴퓨터의 경우, 카드에 마이크로폰 커넥터가 있습니다.</p>
12, 13	직렬 커넥터	<p>소형 장치와 같은 직렬 장치를 직렬 포트에 연결합니다. 직렬 커넥터 1의 기본 지정지는 COM1이고 직렬 커넥터 2의 기본 지정지는 COM2입니다.</p> <p>자세한 내용은 "<a href="#">시스템 설치 프로그램 옵션</a>"을 참조하십시오.</p>

## 컴퓨터 내부

**⚠ 주의:** 이 섹션의 절차를 시작하기 전에 [제품 정보 안내서](#)에 있는 안전 지침을 따르십시오.

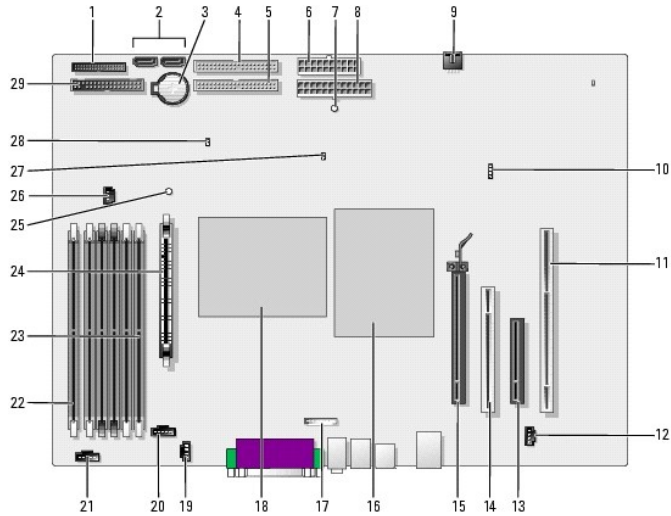


1	CD/DVD 드라이브
2	플로피 드라이브(옵션)
3	하드 드라이브
4	전원 공급 장치
5	공기 흐름판
6	시스템 보드

### 케이블 색상

장치	색상
SATA 하드 드라이브	청색 케이블
플로피 드라이브(선택사항)	흑색 당김 탭
CD/DVD 드라이브	주황색 당김 탭

## 시스템 보드 구성요소



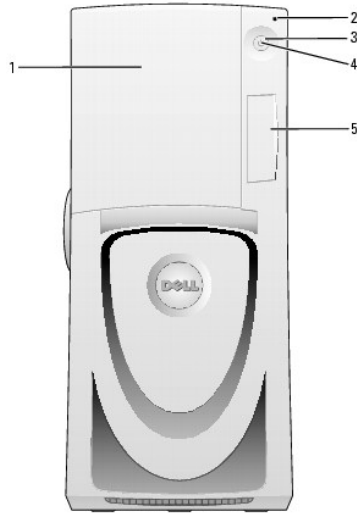
1	전면 패널 커넥터 (PANEL)	16	프로세서(CPU_0)
2	SATA 커넥터 (2) (SATA_0 및 SATA_1)	17	전면 패널 오디오 케이블 커넥터(FRONTAUDIO)
3	전지 소켓(BATTERY)	18	프로세서(CPU_1)
4	CD/DVD 드라이브 커넥터(IDE1)	19	CD 드라이브 오디오 케이블 커넥터(CD_IN)
5	CD/DVD 드라이브 커넥터(IDE2)	20	프로세서 팬 커넥터(FAN_PO)
5	전원 커넥터(POWER2)	21	프로세서 팬 커넥터(FAN_P1)
7	전원 커넥터(POWER1)	22	메모리 모듈 커넥터(DIMM_1) 커넥터는 보드의 가장자리에서부터 DIMM_1~DIMM_6로 표시되어 있습니다. 메모리 설치 방법은 " <a href="#">메모리 개요</a> "를 참조하십시오.
8	대기 전원 표시등 (AUX_PWR)	23	메모리 모듈 커넥터(DIMM_6) 커넥터는 프로세서에 가까운 쪽에서부터 DIMM_1~DIMM_6로 표시되어 있습니다. 메모리 설치 방법은 " <a href="#">메모리 개요</a> "를 참조하십시오.
9	카드 팬 커넥터 (FAN_CCAG)	24	전압 조절기 모듈(VRM)
10	보조 하드 드라이브 작동 표시등 커넥터 (AUX_LED)	25	RAM 일시 중지 표시등(STR_LED)
11	PCIx 카드 커넥터	26	메모리 팬 커넥터(FAN_MEM)
12	전화 겸용 커넥터 (MODEM)	27	양호 점퍼(PSWD)
13	PCI Express x8 커넥터 (x4에서만 실행)	28	RTC 재설정 점퍼(RTCRST)
14	PCI 커넥터	29	플로피 드라이브 커넥터(DISKETTE)
15	PCI Express x16 커넥터		

## Dell Precision™ 670 컴퓨터

Dell Precision™ 워크스테이션 470 및 670 컴퓨터 사용 설명서

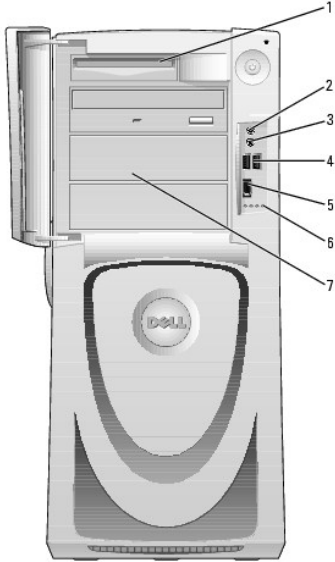
- [컴퓨터 전면](#)
- [컴퓨터 후면](#)
- [컴퓨터 내부](#)
- [시스템 보드 구성요소](#)

### 컴퓨터 전면



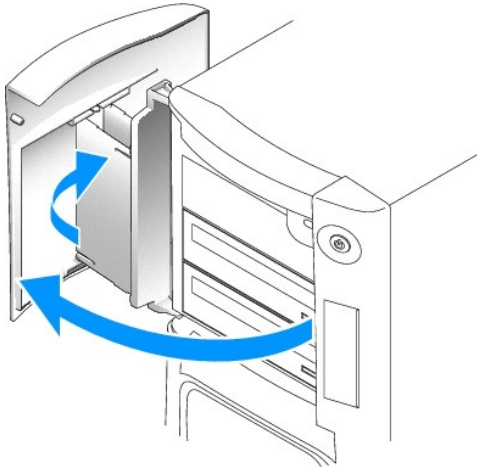
1	드라이브 도어	드라이브 도어를 열어 선택사양의 플로피 및 CD/DVD 드라이브에 액세스 하십시오.
2	하드 드라이브 표시등	하드 드라이브 표시등은 컴퓨터가 하드 드라이브에서 데이터를 읽거나 저장할 때 켜집니다. 이 표시등은 CD 플레이어와 같은 장치가 작동할 때도 켜집니다.
3	전원 단추	이 단추를 누르면 컴퓨터의 전원이 켜집니다.  <b>주의사항:</b> 데이터 손실을 방지하려면 컴퓨터의 전원을 끌 때 전원 단추를 사용하지 마십시오. Microsoft® Windows® 시스템 종료 대신 이용하십시오.
4	전원 표시등	전원 표시등은 켜지거나 깜박거리는 작동을 통해 각기 다른 상태를 나타냅니다.  <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 표시등이 꺼져 있음 - 컴퓨터가 꺼져 있는 경우</li> <li>○ 녹색으로 켜져 있음 - 컴퓨터가 정상적으로 작동하는 경우</li> <li>○ 녹색으로 깜박임 - 컴퓨터가 절전 상태인 경우</li> <li>○ 황색으로 깜박이거나 켜져 있음 - "<a href="#">전원 문제</a>" 참조</li> </ul> <p>절전 상태를 벗어나려면, 전원 단추를 누르거나 키보드나 마우스를 사용하십시오(Windows 장치 관리자에서 재개 장치로 설정된 경우). 슬립 상태에 관한 자세한 내용과 절전 상태를 벗어나려면 "<a href="#">전원 관리</a>"를 참조하십시오.</p> <p>컴퓨터에 발생한 문제를 해결하는 데 도움을 주는 표시등 코드에 관한 설명은 "<a href="#">진단 표시등</a>"을 참조하십시오.</p>
5	전면 패널 도어	도어를 열어 전면 패널 커넥터를 사용하고 진단 표시등을 봅니다.

### 컴퓨터 전면(도어 열림)

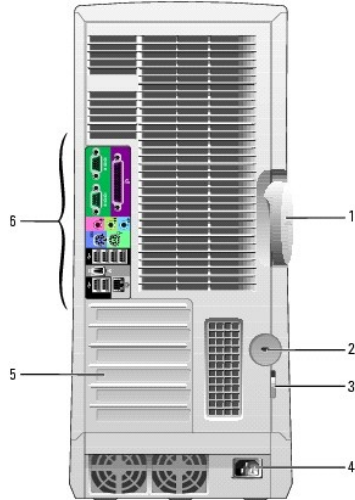


1	플로피 드라이브(옵션)	선택사양의 플로피 드라이브 액세스.
2	헤드폰 커넥터	헤드폰을 연결합니다.
3	마이크로폰 커넥터	마이크로폰을 연결합니다.
4	USB 2.0 커넥터(2)	플래시 메모리 키, 카메라 또는 부팅 가능한 USB 장치와 같이 가끔 사용하는 장치는 전면 USB 커넥터를 사용하십시오(USB 장치로 부팅하는 방법에 대한 자세한 내용은 " <a href="#">시스템 설치 프로그램</a> " 참조).  대개 프린터와 키보드처럼 항상 연결되어 있는 장치 및 USB 부팅 장치의 경우 뒤쪽 USB 커넥터를 사용할 것을 권장합니다.
5	IEEE 1394a 커넥터	디지털 비디오 카메라와 같은 고속 직렬 멀티미디어 장치를 연결합니다.
6	진단 표시등(4)	진단 코드를 바탕으로 컴퓨터의 문제를 해결하는데 사용하는 표시등입니다. 자세한 내용은 " <a href="#">진단 표시등</a> "을 참조하십시오.
7	외부 접근가능 드라이브	CD 또는 DVD 드라이브와 같은 추가 드라이브를 액세스합니다. 드라이브 배치는 컴퓨터 구성에 따라 다릅니다.

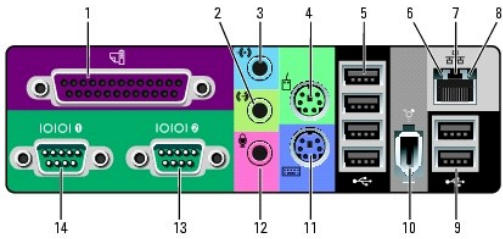
### 드라이브 도어 열기



### 컴퓨터 후면



1	뒷개 분리 래치	컴퓨터를 열려면 뒷개 분리 래치가 있는 쪽이 위로 오도록 컴퓨터를 눕혀 놓고 래치를 왼쪽으로 미십시오. "컴퓨터 뒷개 분리"를 참조하십시오.
2	보안 케이블 슬롯	슬롯에 고정 케이블을 사용하여 컴퓨터를 고정합니다.
3	자물쇠 고리	자물쇠를 걸어 컴퓨터 뒷개를 잠급니다.
4	전원 커넥터	전원 케이블을 꽂습니다.
5	카드 슬롯	설치된 모든 카드의 커넥터를 역세웁니다.
6	후면 패널 커넥터	시리얼, USB 및 기타 장치를 해당 커넥터에 꽂으십시오.

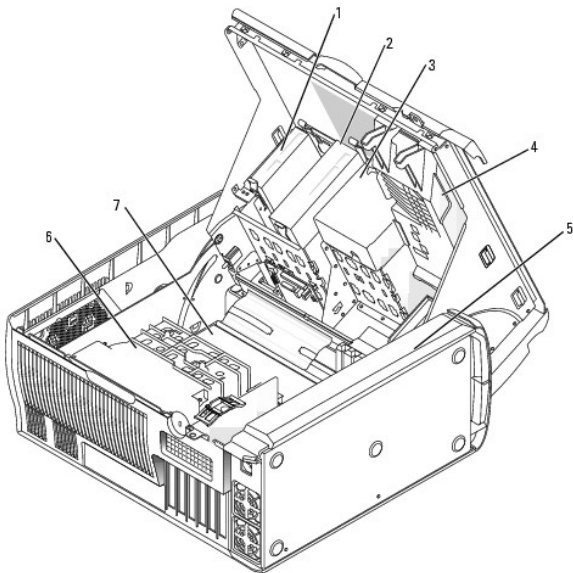


1	병렬 커넥터	프린터와 같은 병렬 장치는 병렬 커넥터에 연결합니다. USB 프린터를 사용하는 경우에는 USB 커넥터에 연결하십시오.  <b>주:</b> 내장형 병렬 커넥터는 컴퓨터에 같은 주소로 구성된 병렬 커넥터가 포함된 카드가 설치되어 있음을 감지하면 자동으로 비활성화 됩니다. 자세한 내용은 " <a href="#">시스템 설치 프로그램 옵션</a> "을 참조하십시오.
2	출력 라인 커넥터	녹색 출력 라인 커넥터에는 헤드폰과 앰프가 내장되어 있는 대부분의 스피커를 연결합니다.  사운드 카드가 있는 컴퓨터의 경우, 카드의 커넥터를 사용합니다.
3	입력 라인 커넥터	청색 입력 라인 커넥터에는 카세트 플레이어, CD 플레이어 또는 VCR과 같은 녹음/재생 장치를 연결합니다.  사운드 카드가 있는 컴퓨터의 경우, 카드의 커넥터를 사용합니다.
4	마우스 커넥터	표준 마우스를 녹색 마우스 커넥터에 연결합니다. 마우스를 컴퓨터에 연결하기 전에 컴퓨터와 연결되어 있는 모든 장치의 전원을 끄십시오. USB 마우스를 사용하는 경우에는 USB 커넥터에 연결하십시오.  사용자의 컴퓨터에 Microsoft Windows XP 운영 체제가 실행되고 있는 경우 필요한 마우스 드라이버가 하드 드라이브에 설치되어 있습니다.
5	USB 2.0 커넥터(4)	대개 프린터와 키보드처럼 항상 연결되어 있는 장치의 경우 뒤쪽 USB 커넥터를 사용하십시오.  플래시 메모리 카, 카메라 또는 휴대용 USB 장치와 같이 가끔 사용하는 장치는 전면 USB 커넥터에 연결하는 것이 좋습니다.
6	링크 무결	1. 녹색 - 10Mbps 네트워크와 컴퓨터의 연결 상대가 있음을 나타냅니다.

	성 표시등	<ul style="list-style-type: none"> <li>1 주황색 - 100Mbps 네트워크와 컴퓨터의 연결 상태가 좋음을 나타냅니다.</li> <li>1 황색 - A1000Mbps(1Gbps) 네트워크와 컴퓨터의 연결 상태가 좋음을 나타냅니다.</li> <li>1 꺼짐 - 컴퓨터와 네트워크의 물리적인 연결이 감지되지 않았음을 의미합니다.</li> </ul>
7	네트워크 어댑터 커넥터	<p>이 컴퓨터를 네트워크 또는 광대역 장치에 연결하려면 네트워크 케이블의 한쪽 끝을 네트워크 잭이나 네트워크 또는 광대역 장치에 연결하십시오. 네트워크 케이블의 다른 한쪽 끝을 컴퓨터의 네트워크 어댑터 커넥터에 연결하십시오. '딸깍' 소리가 들리면 네트워크 케이블이 정확히 연결된 것입니다.</p> <p><b>주:</b> 전화 케이블을 네트워크 커넥터에 꽂으십시오.</p> <p>네트워크 커넥터가 있는 컴퓨터의 경우, 카드의 커넥터를 사용합니다.</p> <p>네트워크에 범주 5의 전선과 커넥터를 사용할 것을 권장합니다. 범주 3의 전선을 사용하면 하는 경우에는 안정적으로 작동할 수 있도록 네트워크 속도를 10Mbps로 설정하십시오.</p>
8	네트워크 작동 표시등	컴퓨터가 네트워크에서 데이터를 송수신할 때 황색 표시등이 깜박입니다. 네트워크 트래픽이 많을 경우 이 표시등은 계속 "켜짐" 상태를 유지합니다.
9	USB 2.0 커넥터(2)	<p>대개 프린터와 키보드처럼 항상 연결되어 있는 장치의 경우 뒤쪽 USB 커넥터를 사용하십시오.</p> <p>플래시 메모리 키, 카메라 또는 휴대용 USB 장치와 같이 가끔 사용하는 장치는 전면 USB 커넥터에 연결하는 것이 좋습니다.</p>
10	IEEE 1394a 커넥터	디지털 비디오 카메라와 같은 고속 직렬 멀티미디어 장치를 연결합니다.
11	키보드 커넥터	표준 키보드를 사용하는 경우, 청색 키보드 커넥터에 연결합니다. USB 키보드를 사용하는 경우, USB 커넥터에 연결합니다.
12	마이크로폰 커넥터	<p>분홍색 마이크로폰 커넥터에 개인 컴퓨터 마이크로폰을 연결합니다. 사운드 또는 전화 응용 프로그램을 사용하여 이 마이크로폰으로 음성이나 음악을 입력할 수 있습니다.</p> <p>사운드 카드가 있는 컴퓨터의 경우, 카드에 마이크로폰 커넥터가 있습니다.</p>
13, 14	직렬 커넥터	<p>소형 장치와 같은 직렬 장치를 직렬 포트에 연결합니다. 직렬 커넥터 1의 기본 지정지는 COM1이고 직렬 커넥터 2의 기본 지정지는 COM2입니다.</p> <p>자세한 내용은 "<a href="#">시스템 설치 프로그램 옵션</a>"을 참조하십시오.</p>

## 컴퓨터 내부

**⚠ 주의:** 이 섹션의 절차를 시작하기 전에 [제품 정보 안내서](#)에 있는 안전 지침을 따르십시오.



1	플로피 드라이브(옵션)
---	--------------

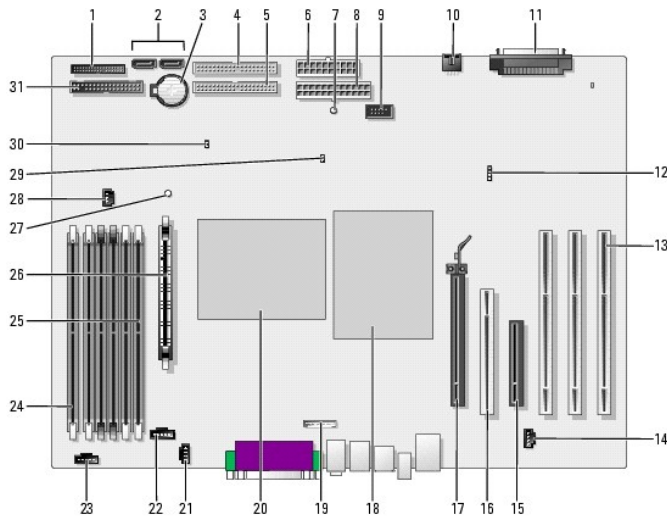


2	CD/DVD 드라이브
3	하드 드라이브 덮개
4	카드 케이징/비디오 팬
5	전원 공급 장치
6	프로세서 덮개/팬
7	시스템 보드

### 케이블 색상

장치	색상
하드 드라이브	청색 케이블
플로피 드라이브(선택사항)	흑색 당김 탭
CD/DVD 드라이브	주황색 당김 탭
I/O 패널	황색 당김 탭

### 시스템 보드 구성요소



1	전면 패널 커넥터 (PANEL)	17	PCI Express x16 커넥터
2	SATA 커넥터 (2) (SATA_0 및 SATA_1)	18	프로세서(CPU_0)
3	전지 소켓(BATTERY)	19	전면 패널 오디오 케이블 커넥터(FRONTAUDIO)
4	CD/DVD 드라이브 커넥터(IDE1)	20	프로세서(CPU_1)
5	CD/DVD 드라이브 커넥터(IDE2)	21	CD 드라이브 오디오 케이블 커넥터(CD_IN)
6	전원 커넥터 (POWER_2)	22	프로세서 팬 커넥터(FAN_PO)
7	대기 전원 표시등 (AUX_PWR)	23	프로세서 팬 커넥터(FAN_P1)
8	전원 커넥터 (POWER_1)	24	메모리 모듈 커넥터(DIMM_1) 커넥터는 보드의 가장자리에서부터 DIMM_1 ~ DIMM_6로 표시되어 있습니다. 메모리 설치 방법은 " <a href="#">메모리 개요</a> "를 참조하십시오.
9	IEEE 1394a 커넥터 (FP1394a)	25	메모리 모듈 커넥터(DIMM_6) 커넥터는 프로세서에 가까운 쪽에서부터 DIMM_1 ~ DIMM_6로 표시되어 있습니다. 메모리 설치 방법은 " <a href="#">메모리 개요</a> "를 참조하십시오.
10	카드 팬 커넥터 (FAN_CCAG)	26	전압 조절기 모듈 (VRM)
11	SCSI 커넥터(SCSI)	27	RAM 일시 중지 표시등(STR_LED)

12	보조 하드 드라이브 작동 표시등 커넥터 (AUX_LED)	28	메모리 팬 커넥터 (FAN_MEM)
13	PCI-X 카드 커넥터	29	암호 정퍼 (PSWD)
14	전화 겸용 커넥터 (MODEM)	30	RTC 재설정 정퍼 (RTCST)
15	PCI Express x8 커넥터 (x4으로만 실행)	31	플로피 드라이브 커넥터 (DISKETTE)
16	PCI 커넥터		

---

[목록 페이지로 돌아가기](#)

[목록 페이지로 돌아가기](#)

## 고급 기능

### Dell Precision™ 워크스테이션 470 및 670 컴퓨터 사용 설명서

- [LegacySelect 기술 제어](#)
- [관리 기능](#)
- [보안](#)
- [암호 보호](#)
- [시스템 설치](#)
- [읽은 암호 삭제](#)
- [CMOS 설정 삭제](#)
- [Hyper-Threading](#)
- [IEEE 1394a](#)
- [U320 SCSI 컨트롤러](#)
- [전원 관리](#)
- [CD 및 DVD 복사](#)

## LegacySelect 기술 제어

LegacySelect 기술 제어 기능은 하드 드라이브 이미지, 헬프 데스크 절차 및 일반 플랫폼 기반의 레거시 툴, 레거시 축소 또는 레거시 프리 솔루션을 제공합니다. 이 제어 기능은 시스템 설치, Dell OpenManage™ IT Assistant 또는 Dell™ 공장 출하시 통합되어 관리자에게 제공됩니다.

LegacySelect를 사용하여 관리자는 직렬 및 USB 키보드, 병렬 키보드, 플로피 드라이브, PCI 슬롯, PS/2 마우스를 포함한 키보드와 매체 장치를 전기적으로 활성화하거나 비활성화할 수 있습니다. 비활성화된 키보드와 매체 장치의 자원은 사용할 수 없습니다. 변경사항을 적용하려면 컴퓨터를 재시작해야 합니다.

## 관리 기능

### 경고 표준 형식(ASF)

ASF는 DMTF 관리 표준으로 "이전 운영 체제" 또는 "부재중 운영 체제" 경고 기능입니다. 표준은 운영 체제가 대기 상태 또는 전원이 꺼진 상태에서 잠재적 보안이나 결함 조건에 대한 경고를 생성하기 위해 설계되었습니다. ASF는 이전의 부재중 운영 체제 경고 기능의 대체 기술입니다.

사용자의 컴퓨터는 ASF 경보와 아래 표에서 설명하는 원격 기능이 지원됩니다.

경고	설명
Chassis: Chassis Intrusion - Physical Security Violation/Chassis Intrusion - Physical Security Violation Event Cleared	컴퓨터 새시가 열림/새시 침입 경고가 삭제됨
BIOS: Corrupt BIOS/Corrupt BIOS Cleared	BIOS가 손상됨/BIOS 손상이 해결됨
Boot: Failure to Boot to BIOS	초기화시 BIOS 로드가 완료되지 않았음
Password: System Password Violation	시스템 암호가 유효하지 않음(세 번 입력후 경고 발생)
CPU: CPU DOA Alert/CPU DOA Alert Cleared	프로세서가 작동하지 않고 있습니다.
Heartbeats: Entity Presence	시스템 상태를 확인할 수 있는 주기적인 신호를 전송
Temperature: Generic Critical Temperature Problem/Generic Critical Temperature Problem Cleared	컴퓨터 온도가 한계를 초과함/컴퓨터 온도 문제가 해결됨.
Voltage: Generic Critical Voltage Problem/Generic Critical Voltage Problem Cleared	내장형 전압 조절기의 전압이 한계에 도달했거나 전압 문제가 해결되었습니다.
Power Supply: Critical Power Supply Problem/Critical Power Supply Problem Cleared	컴퓨터 전원 공급 장치 전압이 한계에 도달했거나 컴퓨터 전원 공급 장치 전압 문제가 해결되었습니다.
Cooling Device: Generic Critical Fan Failure/Generic Critical Fan Failure Cleared	팬 속도(rpm)가 한계를 초과함/팬 속도(rpm) 문제가 해결됨
Connectivity: Ethernet Connectivity Enabled/Ethernet Connectivity Disabled	이더넷 연결이 사용 상태이거나 사용 불가능 상태입니다.

Dell의 ASF 기능에 대한 자세한 내용은 Dell 지원 웹사이트([support.dell.com](http://support.dell.com))에서 *ASF 사용 설명서* 및 *ASF 관리 설명서*를 참조하십시오.

## Dell OpenManage IT Assistant

IT Assistant는 네트워크로 결합된 컴퓨터와 기타 장치를 구성하고 관리하고 감시합니다. IT Assistant는 산업 표준 관리 소프트웨어가 설치된 컴퓨터의 자산, 구성, 이벤트(경고) 및 보안을 관리합니다. SNMP, DMI, CIM 산업 표준을 따르는 매개체를 지원합니다.

DMI와 CIM 기반의 Dell OpenManage Client 매개체를 본 컴퓨터에서 사용할 수 있습니다. IT Assistant에 대한 자세한 내용은 Dell 지원 웹사이트([support.dell.com](http://support.dell.com))에서 *Dell OpenManage IT Assistant 사용 설명서*를 참조하십시오.

## Dell OpenManage Client Instrumentation


Dell OpenManage Client Instrumentation은 IT Assistant와 같은 원격 관리 응용프로그램을 사용하여 다음과 같은 기능을 수행할 수 있는 소프트웨어입니다.

- 1 사용자 컴퓨터에 대한 액세스 정보, 예: 프로세서 개수 및 실행되는 운영 체제 종류.
- 1 사용자 컴퓨터 모니터, 예: 열 탐침으로부터 열적 경보 수신 대기 또는 저장 장치로부터의 하드 드라이브 자동 실패.
- 1 사용자의 컴퓨터 상태 변경, 예: BIOS 업데이트 또는 원격 시스템 종료.

관리형 시스템은 IT Assistant를 사용하는 네트워크에 Dell OpenManage Client Instrumentation가 설치된 시스템입니다. Dell OpenManage Client Instrumentation에 대한 자세한 내용은 Dell 지원 웹 사이트 [support.dell.com](http://support.dell.com)에서 *Dell OpenManage Client Instrumentation 사용 설명서*를 참조하십시오.

## 보안

### 새시 침입 감지

 **주:** 관리자 암호 옵션이 활성화 상태인 경우, 관리자 암호를 알아야 **Chassis Intrusion** (새시 침입) 설정을 재설정할 수 있습니다.

이 기능은 새시가 열려 있음을 감지하여 사용자에게 경고해 줍니다. Chassis Intrusion 설정을 변경하려면:

1. [시스템 설치를 시작하십시오.](#)
2. 아래 화살표를 눌러 **System Security** (시스템 보안) 옵션 **Chassis Intrusion** (새시 침입) 필드로 이동합니다.
3. <Enter>를 눌러 메뉴에 액세스합니다.
4. 좌/우 화살표 키를 눌러 옵션 설정을 선택하십시오.
5. 시스템 설치 프로그램을 종료하십시오.


### 옵션 설정

- 1 **Enabled** — 시스템 덮개가 열렸을 경우, 설정이 **Detected**로 변경되고 다음 컴퓨터 시작시 부팅 루틴 동안 다음과 같은 경고 메시지가 표시됩니다.  
경고: 덮개가 이미 열려 있습니다.  
**Detected** (감지) 설정을 재설정하려면 [시스템 설치를 시작](#)하십시오. **Chassis Intrusion** (새시 침입) 옵션에서, 왼쪽 또는 오른쪽 화살표 키를 사용하여 **Reset** (재설정) 선택후, **Enabled** (활성), **Enabled-Silent** (활성-정숙) 또는 **Disabled** (비활성)을 선택하십시오.
- 1 **Enabled-Silent** (기본값) — 시스템 덮개가 열렸을 경우, 설정은 **Detected**로 변경됩니다. 다음 컴퓨터 시동시 부팅 순서가 진행되는 동안 경고 메시지는 나타나지 않습니다.
- 1 **Disabled** — 침입이 감지되지 않았고 메시지가 없습니다.

### 자물쇠 고리 및 케이블 고정 슬롯


다음 방법 중 하나를 사용하여 컴퓨터를 보호하십시오:

- 1 자물쇠만 사용하거나 자물쇠 고리가 달린 고정 케이블을 함께 사용하십시오. (Dell Precision 670 컴퓨터의 자물쇠 위치에 대해 "[컴퓨터 내부](#)"를 참고하고 Dell Precision 470 컴퓨터에 대해서는 "[컴퓨터 내부](#)" 참고.) 자물쇠는 컴퓨터가 개봉되는 것을 방지합니다.  
고정된 물체에 보안 케이블을 감아 자물쇠와 함께 사용하면 컴퓨터를 무단으로 이동할 수 없습니다.
- 1 시중에서 판매하는 도난 방지 장치를 컴퓨터 후면의 케이블 고정 슬롯에 장착하십시오.

 **주:** 도난 방지 장치를 구입하기 전에 사용자 컴퓨터의 케이블 고정 슬롯에 맞는 지 확인하십시오.

도난 방지 장치는 일반적으로 잠금 장치와 키가 달려 있는 금속 케이블입니다. 장치를 설치하는 지침은 장치와 함께 제공된 설명서를 참조하십시오.

## 암호 보호

 **주의사항:** 암호를 사용하여 컴퓨터 데이터를 보호할 수 있지만 완전하지는 않습니다. 데이터를 더욱 안전하게 보호하려면, 데이터 암호화 프로그램과 같은 추가 보호 수단을 사용하십시오.

## System Password



**주의사항:** 시스템 암호를 설정하지 않거나 잠그지 않은 상태로 방치해 두어 다른 사용자가 정퍼 설정으로 암호를 비활성화한 경우 컴퓨터의 하드 드라이브 데이터가 무단으로 사용될 위험이 있습니다.

### 옵션 설정

다음 옵션이 불가능 상태인 경우 새 시스템 암호를 입력하거나 변경할 수 없습니다:

1. **Disabled** — 시스템 보드의 정퍼 설정에 의해 시스템 암호가 비활성화된 상태입니다.

다음의 두 선택사항 중 하나가 표시될 때 시스템 암호를 할당할 수 있습니다:

1. **Set** — 시스템 암호가 지정된 상태입니다.
1. **Not Set** — 지정된 시스템 암호가 없고 시스템 보드의 암호 정퍼가 활성 위치(기본값)에 있습니다.

### 시스템 암호 지정

시스템 암호를 지정하지 않고 필드를 벗어나려면 <Tab> 또는 <Shift><Tab> 키 조합을 눌러 다른 필드로 이동하거나 5단계를 완료하기 전에 아무 때나 <Esc>를 누르십시오.

1. [시스템 설치로 들어간 후 Password Changes](#) (암호 변경)이 **Unlocked** (잠금 해제)로 되어 있는지 확인하십시오.
2. **System Password** (시스템 암호)를 지정하고 <Enter>를 누릅니다.

3. 새 시스템 암호를 입력하십시오.

최대 32자를 입력할 수 있습니다. 암호 입력시 문자를 지우려면 <Backspace> 또는 왼쪽 화살표 키를 누르십시오. 암호는 대소문자를 구분하지 않습니다.

일부 키 조합은 유효하지 않습니다. 다음의 조합 중 하나로 들어갈 경우 커서가 움직이지 않습니다.

각 문자 키(또는 빈 칸의 경우 스페이스바)를 누르면, 필드에 위치 지정자가 표시됩니다.

4. <Enter>를 누르십시오.

새 시스템 암호가 32문자 이하인 경우, 전체 필드는 위치 지정자로 채워집니다. 옵션 제목이 **Verify Password** (암호 확인)으로 변경되고, 대괄호 안에 또 다른 비어있는 32문자 필드가 나타납니다.

5. 암호를 확인하려면, 다시 암호를 입력하고 <Enter>를 누르십시오.

암호 설정이 **Set** (설정)으로 변경됩니다.

6. 시스템 설치 프로그램을 종료하십시오.

컴퓨터를 재시작하면 암호 보안 기능이 적용됩니다.

### 시스템 암호 입력

컴퓨터를 시작하거나 재시작 하는 경우 다음의 프롬프트가 화면에 나타납니다.

```
Type the system password and press <Enter>.
```

```
Enter password:
```

관리자 암호가 지정되어 있는 경우에는 컴퓨터에 시스템 암호 대신 관리자 암호를 입력해도 됩니다.

틀리거나 불완전한 시스템 암호를 입력하면, 다음과 같은 메시지가 화면에 나타납니다:

```
** Incorrect password. **
```

틀리거나 불완전한 시스템 암호를 다시 입력하면 같은 메시지가 나타납니다. 부정확한 시스템 암호를 세 번 이상 입력하면 시스템에 다음 메시지가 나타납니다:

```
** Incorrect password. **  
Number of unsuccessful password attempts: 3  
System halted! Must power down.
```

컴퓨터를 켜다가 다시 켜 후에도 부정확한 암호를 입력하면 이전에 표시되었던 메시지가 나타납니다.



**주:** Password Changes (암호 변경)을 System Password (시스템 암호) 및 Admin Password (관리자 암호)와 함께 사용하여 허가되지 않은 사용을 방지하여 시스템을 보호할 수 있습니다.

## 기존의 시스템 암호 변경 또는 삭제

시스템 암호를 변경하려면:

1. [시스템 설치를 시작하십시오.](#)
2. **System Password** (시스템 암호)를 선택하고 <Enter>를 누르십시오.
3. 이전 암호를 넣고 새 암호를 **New Password** (새 암호) 및 **Confirm New Password** (새 암호 확인) 프롬프트에 입력하십시오.

시스템 암호를 삭제하려면:

1. [시스템 설치를 시작하십시오.](#)
2. **System Password** (시스템 암호)를 선택하고 <Enter>를 누르십시오.
3. 이전 암호를 넣고 **New Password** 및 **Confirm New Password** 프롬프트에 빈 암호를 입력하십시오. 설정이 **Not Set**으로 변경됩니다.
4. 새 관리자 암호를 할당하려는 경우 "[시스템 암호 할당](#)을 참조하십시오."


## Admin Password

### 옵션 설정

1. **Set** — 관리자 암호 할당이 허용되지 않습니다. 시스템 설정에 변경 사항을 추가하려면 관리자 암호를 입력해야 합니다.
1. **Not Set** — 관리자 암호 할당이 허용됩니다. 암호 기능이 사용가능 상태이지만 활성화되어 있는 암호는 없는 상태입니다.
1. **Disabled** — 시스템 보드의 정퍼 설정에 의해 관리자 암호가 비활성화된 상태입니다.

### 관리자 암호 할당

관리자 암호는 시스템 암호와 같은 방식으로 지정할 수 있습니다.

 **주:** 두 개의 암호가 다른 경우, 시스템 암호 대신 관리자 암호를 사용할 수 있습니다. 관리자 암호 대신 시스템 암호를 사용할 수는 없습니다.

1. [시스템 설치를 시작하여](#) **Admin Password** (관리자 암호)가 **Not Set** (비설정)으로 설정되어 있는지 확인하십시오.
2. **Admin Password** (관리자 암호)를 선택하고 <Enter>를 누르십시오.  
암호 입력 및 암호 확인 메시지가 나타납니다. 입력한 문자가 올바르지 않으면 경고음이 발생합니다.
3. 암호를 입력하고 확인하십시오.  
암호를 확인하면 **Admin Password** (관리자 암호) 설정이 **Set** (설정)으로 변경됩니다. 다음부터 시스템 설치를 시작할 때 이 관리자 암호를 입력해야 합니다.
4. 시스템 설치 프로그램을 종료하십시오.  
**Admin Password** (관리자 암호)를 변경하면 곧바로 적용됩니다(컴퓨터를 다시 시작하지 않아도 됩니다).

### 활성화된 관리자 암호를 사용하여 시스템 작동

[시스템 설정](#)으로 들어가면, 내용을 볼 수는 있지만 수정할 수는 없습니다. 옵션을 수정하려면 **Security** (보안) 그룹의 **Unlock Setup** (잠금 해제 설치)으로 가서 관리자 암호를 입력하십시오.

 **주:** **Admin Password** (관리자 암호)와 함께 **Password Status** (암호 상태)를 이용하여 시스템이 무단으로 변경되지 않도록 시스템 암호를 보호할 수 있습니다.

### 기존 관리자 암호 변경 또는 삭제

관리자 암호를 변경하려면:

1. [시스템 설치를 시작하십시오.](#)
2. **Admin Password**를 선택하고 <Enter>를 누르십시오.
3. 이전 암호를 넣고 새 암호를 **New Password** (새 암호) 및 **Confirm New Password** (새 암호 확인) 프롬프트에 입력하십시오.

관리자 암호를 지우려면:

1. [시스템 설치를 시작하십시오.](#)
2. **Admin Password**를 선택하고 <Enter>를 누르십시오.
3. 이전 암호를 넣고 **New Password** 및 **Confirm New Password** 프롬프트에 빈 암호를 입력하십시오. 설정이 **Not Set**으로 변경됩니다.

## 잊은 암호 비활성화 및 새 암호 설정

시스템 및/또는 관리자 암호를 재설정하려면 "[잊은 암호 삭제](#)"를 참조하십시오.

## 시스템 설치

### 개요

다음과 같은 경우 시스템 설치 설정을 사용하십시오:

- 1 컴퓨터에 있는 하드웨어를 추가, 교체, 분리한 후 시스템 구성 정보를 변경하는 경우
- 1 사용자 암호와 같은 사용자 선택 가능 옵션을 설정 또는 변경하는 경우
- 1 현재의 메모리 용량을 읽거나 설치되어 있는 하드 드라이브 종류를 설정하는 경우

시스템 설정을 사용하기 전에 장래의 참조를 위해 시스템 설정 화면 정보를 기록할 것을 권장합니다.

### 시스템 설치 시작

1. 컴퓨터를 켜거나 재시작하십시오.
2. 파란색 **DELL™** 로고가 보이면 즉시 <F2>를 누릅니다.

운영 체제 로고가 나타나는 시간이 오래 걸리면 Microsoft® Windows® 바탕 화면이 표시될 때까지 기다립니다. 그런 다음 [컴퓨터를 종료](#)한 후 다시 시작해 보십시오.


### 시스템 설치 화면

시스템 설치 화면에는 컴퓨터의 현재 또는 변경 가능한 구성 정보가 표시됩니다. 화면의 내용은 옵션 목록, 활성 옵션 필드, 키 기능 등 세 부분으로 구성되어 있습니다.

<p><b>Options List</b> (옵션 목록) - 이 필드는 시스템 설치 프로그램 창의 왼쪽에 나타납니다. 이 필드는 설치된 하드웨어, 절전 및 보안 기능 이외에도 컴퓨터의 구성을 정의하는 기능이 포함된 스크롤 가능 목록이 표시됩니다.</p> <p>위로 및 아래로 화살표 키를 사용하여 목록을 위로 및 아래로 스크롤합니다. 옵션을 지정하면 <b>Option Field</b>에 해당 옵션과 옵션의 현재 상태 및 사용 가능한 설정에 대한 추가 정보가 표시됩니다.</p>	<p><b>Option Field</b> (옵션 필드) - 이 필드는 각 옵션에 대한 정보를 포함하고 있습니다. 이 필드에서 현재 설정을 보고 설정을 변경할 수 있습니다.</p> <p>왼쪽 오른쪽 화살표 키를 사용하여 옵션을 선택하십시오. &lt;Enter&gt;를 눌러 선택 사항이 활성화 되도록 합니다.</p> <p><b>Key Functions</b> (키 기능) - 이 필드는 <b>Option Field</b> (옵션 필드) 아래에 나타나며 활성화된 시스템 설치 프로그램 필드에 키 목록과 각 키의 기능이 표시됩니다.</p>
--	--

### 시스템 설치 옵션

 **주:** 해당 컴퓨터나 설치된 장치에 따라서 이 섹션에 나열된 항목이 표시될 수도 있고 표시되지 않을 수도 있습니다.

 주: 시스템 설치 프로그램 기본값들이 각각의 옵션들 아래 나열됩니다.

<b>시스템</b>	
System Info	컴퓨터 이름, BIOS 버전 이름, BIOS 날짜, 정보제공 태그 및 관리 태그를 나열합니다.
Processor Info	컴퓨터의 프로세서가 Hyper-Threading을 지원하는지 나타내고, 프로세서 속도, 버스 속도, 클럭 속도, EM64T, L2 캐시, 다중 코어 능력, 프로세서 수 및 프로세서 종류를 나타냅니다.
Memory Info	설치 메모리량, 컴퓨터 메모리 속도, 채널 모드(듀얼 또는 싱글)를 나타냅니다.
Date/Time	현재 날짜와 시간 설정을 표시합니다. 이러한 설정은 수정이 가능합니다.
Boot Sequence	컴퓨터는 화면상의 목록에서 지정되어 있는 장치 순서대로 부팅을 시도합니다.
<b>드라이브</b>	
SCSI Controller	Dell Precision 670 컴퓨터에 사용 가능합니다. 이 항목은 내장형 SCSI 컨트롤러를 가능 또는 불가능하게 합니다.
Diskette Drive	플로피 드라이브의 사용가능 상태를 설정하고 내부 플로피 드라이브의 읽기 권한을 설정합니다. <b>Off</b> (꺼짐)는 모든 플로피 드라이브를 사용불가능하게 합니다. <b>Internal</b> (내부)은 내부 플로피 드라이브를 사용가능하게 합니다. <b>USB</b> 는 USB 컨트롤러가 연결되어 사용할 수 있는 상태인 경우 내부 플로피 드라이브를 사용불가능하게 하고 USB 드라이브를 사용할 수 있게 합니다. <b>Read Only</b> (읽기 전용)는 내부 드라이브 컨트롤러를 사용할 수 있게 하고 내부 플로피 드라이브를 읽기 전용 권한으로 설정합니다.
Drive 0	시스템 보드의 SATA0 커넥터에 연결된 1차 직렬 하드 드라이브를 식별합니다.
Drive 1	시스템 보드의 SATA0 커넥터에 연결된 보조 직렬 하드 드라이브를 식별합니다.
Drive 2	시스템 보드의 IDE1 커넥터에 연결된 1차 직렬 하드 드라이브를 식별합니다.
Drive 3	시스템 보드의 IDE1 커넥터에 연결된 2차 하드 드라이브를 확인합니다.
Drive 4	시스템 보드의 IDE2 커넥터에 연결된 1차 하드 드라이브를 확인합니다.
Drive 5	시스템 보드의 IDE2 커넥터에 연결된 보조 직렬 하드 드라이브를 식별합니다.
SATA Operation	내장형 하드 드라이브 컨트롤러의 작동 모드를 구성합니다.
SMART Reporting	내장형 SATA 및 IDE 드라이브의 하드 드라이브 오류가 시스템 시작시 보고되는지 모니터링합니다.
<b>온보드 장치</b>	
Integrated NIC (기본값 On)	NIC를 <b>On</b> (켜짐)(기본값), <b>Off</b> (꺼짐), <b>On w/ PXE</b> (PXE와 함께 켜짐) 또는 <b>On w/ RPL</b> (RPL과 함께 켜짐)으로 설정할 수 있습니다. <b>On w/ PXE</b> 또는 <b>On w/ RPL</b> 설정이 활성화(이후 부트 절차에서만 적용)이면, 컴퓨터가 네트워크 서버에서 부트를 시도합니다. 네트워크 서버에서 부팅 루틴을 수행할 수 없는 경우, 시스템은 부팅 순서 목록에서 다음 장치로 부팅을 시도합니다.
Integrated Audio (기본값 On)	온보드 오디오 컨트롤러의 사용가능 상태를 설정합니다.
USB Controller (기본값 On)	통합 USB 컨트롤러의 사용가능 상태를 설정합니다. <b>Off</b> 는 컨트롤러를 사용할 수 없게 합니다. <b>On</b> 은 컨트롤러를 활성화합니다. <b>No Boot</b> (부팅 없음) 컨트롤러를 사용할 수 있게 하지만 BIOS는 USB 저장장치를 인식하지 않습니다.
1394 Controller (기본값 On)	온보드 IEEE 1394a 컨트롤러(Dell Precision 670 컴퓨터 전용)의 사용가능 상태를 설정합니다.
LPT Port Mode (기본값 PS/2)	내장형 병렬 포트의 작동 모드를 지정합니다. <b>Off</b> 는 포트를 비활성화합니다. <b>AT</b> 는 IBM AT 호환성을 위한 포트를 구성합니다. <b>PS/2</b> 는 IBM PS/2 호환성을 위한 포트를 구성합니다. <b>EPP</b> 는 EPP 양방향 프로토콜을 위한 포트를 구성합니다. <b>ECP</b> 는 ECP 양방향 프로토콜을 위한 포트를 구성합니다.  <b>주: LPT 포트 모드를 ECP로 설정하려면 LPT Port DMA가 옵션 메뉴에 표시됩니다.</b>
LPT Port Address (기본값 378H)	이 옵션은 내장 병렬 포트가 사용할 주소를 지정합니다.
Serial Port #1 (기본값 Auto)	기본 설정인 <b>Auto</b> (자동)은 커넥터를 자동으로 특정 지정( <b>COM1</b> 또는 <b>COM3</b> )으로 구성합니다.
Serial Port #2 (기본값 Auto)	<b>Auto</b> 는 기본 설정으로서 자동으로 커넥터를 특정 대상( <b>COM2</b> 또는 <b>COM4</b> )에 맞게 구성합니다.
PS/2 Mouse Port (기본값 On)	통합된 기존 PS/2 호환 마우스 컨트롤러의 사용가능 상태를 설정합니다.
<b>비디오</b>	
Primary Video	2개의 컨트롤러가 시스템에서 가용한 경우 1차 비디오 컨트롤러와 비디오 컨트롤러를 결정합니다. 기본값은 <b>PEG</b> (PCI Express Graphics 비디오 컨트롤러)입니다.



(기본값 PEG)	
<b>성능</b>	
CPU Count (기본값 On)	보조 CPU를 활성화합니다. 이 옵션은 이중 프로세서 시스템에서만 가능합니다.
Multiple CPU Core (기본값 On)	프로세서가 하나 또는 두개의 코어를 활성화시킬지 결정합니다. 이 옵션은 하나 또는 두개의 이중 코어 프로세서를 가지고 있는 시스템에서만 가능합니다.
Hyper-Threading (기본값 On)	각각의 실제 프로세서가 하나 또는 두 개의 논리 프로세서로 표시될지 지정합니다. 일부 프로그램의 성능이 추가적인 논리 프로세서와 함께 향상됩니다. <b>On</b> 은 Hyper-Threading을 활성화합니다. <b>Off</b> 는 Hyper-Threading을 비활성화합니다.
SpeedStep (기본값 On)	진보된 SpeedStep 기술이 시스템안의 모든 프로세서들에 활성화 및지 결정합니다.
HDD Acoustic Mode (기본값 Quiet)	<ul style="list-style-type: none"> <li>1 <b>Bypass</b> — 컴퓨터에서 테스트를 거치지 않거나 현재의 음향 모드 설정을 변경합니다.</li> <li>1 <b>Performance</b> — 하드 드라이브가 최고 속도에서 작동합니다.</li> <li>1 <b>Quiet</b> (기본값) — 하드 드라이브가 자동 설정 시에 작동합니다.</li> <li>1 <b>Suggested</b> — 하드 드라이브가 드라이브 제조업체에서 권장하는 수준에서 작동합니다.</li> </ul> <p><b>주:</b> 작동 모드의 변경은 드라이브 소음의 원인이 될 수 있습니다.</p> <p><b>주:</b> 소리 설정을 변경해도 하드 드라이브의 이미지는 바뀌지 않습니다.</p>
<b>Security</b>	
Admin Password (기본값 Not Set)	이 옵션을 통해 컴퓨터 시스템 설치 프로그램을 컴퓨터 액세스가 <b>System Password</b> (시스템 암호) 옵션으로 제한되는 것과 같은 방식으로 컴퓨터 시스템에 대한 액세스를 제한할 수 있습니다.
System Password (기본값 Not Set)	현재 컴퓨터의 암호 보안 가능 상태를 표시하고 새 시스템 암호 설정과 확인을 할 수 있습니다.
Password Changes (기본값 Unlocked )	이 옵션은 관리자 암호를 사용하여 시스템 암호 필드를 잠금니다. 필드가 잠기면 유효한 관리자 암호를 수정하거나 시스템 암호를 삭제해야 합니다.
Chassis Intrusion (기본값 On Silent )	사용가능 상태일 때 이 옵션에서 다음 컴퓨터 구동시 컴퓨터 덮개가 열려 있음을 알려줍니다.
Execute Disable (기본값 On)	비활성 메모리 보호 기술의 작동을 결정합니다.
<b>전원 관리</b>	
AC Recovery (기본값 Off )	AC 전원이 컴퓨터에 복원될 때 발생할 사항을 결정합니다.
Auto Power On (기본값 On)	<p>컴퓨터가 자동으로 켜지도록 시간과 요일을 설정합니다. <b>every day</b> (매일) 또는 <b>Monday through Friday</b> (월요일부터 금요일)까지 선택할 수 있습니다.</p> <p>시간은 24시간 형태로 표시됩니다(시:분). 시동 시간을 왼쪽 오른쪽 화살표 키를 이용하여 숫자를 조정하거나 날짜나 시간을 직접 입력하는 방법으로 변경할 수 있습니다.</p> <p>기본 설정은 <b>Disabled</b>입니다.</p> <p>파워 스트림 또는 서지 방지기를 사용하여 컴퓨터의 전원을 끌 경우 이 기능은 작동하지 않습니다.</p>
Auto Power Time (기본값 On)	시스템이 자동으로 작동할때 특정한 시간을 정하도록 해줍니다.
Low Power Mode (기본값 On)	<b>Low Power Mode</b> (전원 부족 모드)가 선택이 되면 원격 재가동시 온보드 네트워크 컨트롤러에서 <b>Hibernate</b> (최대 절전) 또는 <b>Off</b> (꺼짐) 상태에서 전원이 들어오지 않습니다.
Remote Wake-Up	이 옵션을 통해 NIC 또는 원격 재개가 가능한 케이블 모델에서 재개 신호를 수신할 때 컴퓨터 전원이 켜집니다.


(기본값 On)	<b>Off</b> 는 기본값입니다. <b>On w/ Boot to NIC</b> (NIC로 부팅과 함께 커짐)를 통해 컴퓨터가 부팅 순서를 적용하기 앞서 네트워크 부트를 시도합니다.  <b>주:</b> 일반적으로 컴퓨터는 대기 모드, 최대 절전 모드 또는 전원이 꺼진 상태에서 원격으로 켜질 수 있습니다. ( <b>전원 관리</b> 메뉴에서 <b>Low Power Mode</b> (전원 절전 모드)가 활성화되면 컴퓨터는 <b>Suspend</b> (일시 정지) 모드에서 원격으로만 켜질 수 있습니다.
Suspend Mode (기본값 S3)	옵션은 <b>S1</b> , 일시정지 상태(컴퓨터가 전원 절전 모드에서 실행) 및 <b>S3</b> , 대기 상태(대부분의 구성부품에 대해 전력이 줄거나 꺼져 있는 상태, 단 메모리는 활성화)입니다.
<b>관리</b>	
SERR DMI Message (기본값 On)	SERR DMI message(SERR DMI 메시지) 매카니즘을 조정합니다. 어떤 그래픽 카드들은 SERR DMI message 매카니즘을 비활성화하도록 요구합니다.
Asset Tag (기본값 Set)	고객 정보를 위해 사용됩니다.
Owner Tag (기본값 Not Set)	주인정보를 위해 사용됩니다.
Load Defaults	이 설정은 컴퓨터의 출하시 기본 설정을 복원합니다.
Event Log	시스템 이벤트 로그를 표시합니다.
<b>시동 자체 시험 (POST) 상태</b>	
Fastboot (기본값 On)	<b>On</b> (켜짐)(기본값)으로 설정이 되면 컴퓨터는 특정 구성 및 테스트를 생략하고 보다 빨리 시작이 됩니다.
Numlock Key (기본값 On)	이 옵션은 키보드 상에서 가장 오른쪽에 있는 키와 관련된 것입니다. <b>On</b> (기본값)으로 설정하면 각 키의 위쪽에 표시된 숫자 및 계산 기능이 활성화됩니다. <b>Off</b> 로 설정하면 각 키의 아래쪽에 표시된 커서 제어 기능이 활성화됩니다.
POST Hotkeys	사인온 화면에서 시스템 설치로 들어가기 위한 키조합이나 빠른 부팅을 위한 키조합 순서를 나타내는 메시지를 표시할지 여부를 결정합니다. <b>Setup</b> (설치) 및 <b>Boot Menu</b> (부팅 메뉴)에서 두 메시지를 모두 표시합니다(F2=Setup 및 F12=Boot Menu). <b>Setup</b> 은 설치 메시지만을 나타냅니다(F2=Setup). <b>Boot Menu</b> 는 빠른 부팅 메시지만을 나타냅니다(F12=Boot Menu). <b>None</b> (없음)은 아무런 메시지도 표시하지 않습니다.
Keyboard Errors (기본값 Report)	<b>Report</b> (보고)(활성화)로 설정되어 있고 오류가 시동 자체 시험 [POST] 동안 감지되면 BIOS에서는 오류 메시지를 표시하고 사용자에게 <F1>을 눌러 계속하거나 <F2>를 눌러 시스템 설치를 시작할지를 묻습니다. <b>Do Not Report</b> (보고 안함)(비활성화)로 설정되어 있는 경우 시동 자체 시험 [POST] 동안 오류가 감지되면 BIOS에서는 오류메시지를 나타내고 컴퓨터의 부팅을 계속 합니다.

## Boot Sequence

이 기능을 사용하여 장치 부팅 순서를 변경할 수 있습니다.

### 옵션 설정

- Onboard or USB Floppy Drive** (온보드 또는 USB 플로피 드라이브) — 컴퓨터가 플로피 드라이브로 부팅을 시도합니다. 드라이브에 있는 플로피 디스크로 부팅할 수 없거나 드라이브에 플로피 디스크가 없을 경우에는 오류 메시지가 나타납니다.
- Onboard IDE Hard Drive** (온보드 IDE 하드 드라이브) — 컴퓨터에서 1차의 하드 드라이브 부트를 시도합니다. 운영 체제가 드라이브에 없는 경우에는 오류 메시지가 나타납니다.
- Onboard or USB CD Drive** (온보드 또는 USB CD 드라이브) — 컴퓨터가 CD 드라이브에서 부팅을 시도합니다. CD가 드라이브에 없거나 CD에 운영 체제가 없는 경우에는 오류 메시지가 나타납니다.
- Onboard Network Controller** (온보드 네트워크 컨트롤러) — 네트워크 부트.
- USB Device** (USB 장치) — 메모리 장치를 USB 포트에 넣고 컴퓨터를 재시작합니다. F12 = Boot Menu가 화면의 오른쪽 상단에 나타나면 <F12>를 누르십시오. BIOS가 장치를 감지하고 USB 플래쉬 옵션을 부팅 메뉴에 추가하게 됩니다.

 **주:** USB 장치를 부팅하려면 해당 장치가 부팅 가능해야 합니다. 장치가 부팅 가능한지 확인하려면 해당 장치 설명서를 참조하십시오.

### 현재 부팅 순서 변경

이 기능을 사용할 수 있습니다. 예를 들어 컴퓨터에 CD 부트를 명령하여 Dell 진단 프로그램을 *Drivers and Utilities* CD에서 실행할 수 있습니다. 그러나 컴퓨터는 진단 테스트가 완료되는 시점에서 하드 드라이브에서 부트되어야 합니다. 또한 이 기능으로 플로피 드라이브, 메모리 키 또는 CD-RW 드라이브와 같은 USB 장치에서 컴퓨터를 재시작하게 할 수도 있습니다.

 **주:** USB 플로피 드라이브로 부팅하는 경우, 먼저 [시스템 설치](#)에서 플로피 드라이브를 **Off** (꺼짐)으로 설정해야 합니다.

- USB 장치를 부팅하려는 경우 USB 장치를 USB 커넥터에 연결하십시오(USB 커넥터의 위치는 "[Dell Precision™ 670 컴퓨터](#)" 또는 "[Dell Precision™ 470 컴퓨터](#)"를 참조).

2. 컴퓨터를 켜거나 재시작하십시오.

3. 화면 오른쪽 상단에 F2 = Setup, F12 = Boot Menu 가 나타나면 <F12>를 누르십시오.

운영 체제 로고가 나타나는 시간이 오래걸리면 Microsoft Windows 바탕 화면이 표시될 때까지 기다린 다음 그런 다음 [컴퓨터를 종료](#)한 후 다시 시작해 보십시오.

사용할 수 있는 모든 부팅 장치 목록이 **Boot Device Menu** (부팅 장치 메뉴)에 나타납니다.

4. 위 아래 화살표 키를 사용하여 현재 부트용으로만 컴퓨터에서 사용할 장치를 선택하고 <Enter>를 누릅니다.

예를 들어, USB 메모리 키에 부팅하는 경우, **USB 장치**를 선택 강조하고 <Enter>를 누릅니다.

**주:** USB 장치를 부팅하려면 해당 장치가 부팅 가능해야 합니다. 장치가 부팅 가능한지 확인하려면 해당 장치 설명서를 참조하십시오.

## 나중에 부팅 순서 변경

1. [시스템 설치를 시작하십시오.](#)

2. 화살표 키를 사용하여 **Boot Sequence** (부팅 순서) 메뉴 옵션을 선택하고 <Enter>를 눌러 부팅 순서에 액세스 합니다.

**주:** 부팅 순서를 원래대로 복구할 경우에 대비하여 현재의 부팅 순서를 기록해 두십시오.

3. 상향 및 하향 화살표 키를 눌러 장치 목록 사이를 이동하십시오.

4. 스페이스바를 눌러 장치의 사용가능 여부를 설정합니다(번호가 앞에 붙어 있는 장치만 부팅 가능).

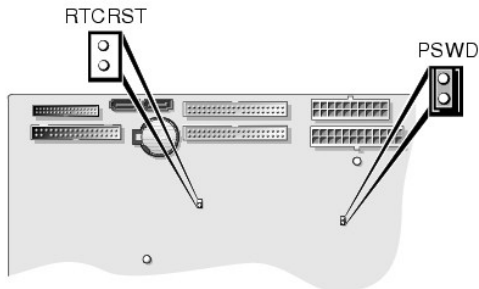
5. 위 또는 아래 화살표 키를 눌러 선택한 장치를 리스트에서 아래 또는 위로 움직입니다.

## 잇은 암호 삭제

**주의:** 이 섹션의 절차를 시작하기 전에 [제품 정보 안내서](#)에 있는 안전 지침을 따르십시오.

**주의사항:** 이 과정을 통해 시스템 암호와 관리자 암호가 삭제됩니다.


1. "[부품 분리 및 교체](#)"의 절차를 따르십시오.




점퍼	설정	설명
PSWD		암호 기능이 활성화 상태입니다.
	(기본값) 	암호 기능이 비활성 상태입니다.
RTCRST		실시간 클럭 재설정
		점퍼되지 않음

2. 암호 잠퍼(PSWD)를 시스템 보드에서 찾아(Dell Precision 470 컴퓨터에 대해서는 "[시스템 보드 구성부품](#)"을 참조하고 Dell Precision 670 컴퓨터에 대해서는 "[시스템 보드 구성부품](#)"을 참조) 암호를 삭제하기 위해 잠퍼 플러그를 분리합니다.
  3. [컴퓨터 덮개를 닫으십시오.](#)
  4. 컴퓨터와 장치를 전원 콘센트에 연결하고 전원을 켜십시오.
  5. Microsoft® Windows® 바탕화면이 컴퓨터에 나타나면 [컴퓨터를 고십시오.](#)
  6. 모니터의 전원을 끄고, 전원 콘센트에서 모니터를 분리하십시오.
  7. 컴퓨터 전원 케이블을 전원 콘센트에서 분리하고 전원 단추를 눌러 시스템 보드를 방전시키십시오.
  8. [컴퓨터 덮개를 여십시오.](#)
  9. 시스템 보드에서 암호 잠퍼를 찾아 (Dell Precision 470 컴퓨터에 대해서는, "[시스템 보드 구성부품](#)"을 참조하고 Dell Precision 670 컴퓨터에 대해서는 "[시스템 보드 구성부품](#)" 참조) 암호 기능을 재사용하기 위해 잠퍼 플러그를 연결하십시오.
  10. [컴퓨터 덮개를 닫으십시오.](#)
-  **주의 사항:** 네트워크 케이블을 연결하려면 먼저 케이블을 네트워크 벽면 잭에 끼운 다음, 컴퓨터에 끼우십시오.
11. 컴퓨터와 장치를 전원 콘센트에 연결하고 전원을 켜십시오.
-  **주:** 이 절차를 수행하면 암호 기능이 활성화됩니다. [시스템 설치를 시작](#) 할 때 시스템 및 관리자 암호 옵션이 **Not Set** (비설정)으로 나타나는 것은 암호 기능을 사용할 수는 있으나 암호가 지정되어 있지 않음을 의미합니다.
12. 새 시스템 암호 및/또는 관리자 암호를 지정하십시오.

## CMOS 설정 삭제

 **주의:** 이 섹션의 절차를 시작하기 전에 [제품 정보 안내서](#)에 있는 안전 지침을 따르십시오.

1. "[부품 분리 및 교체](#)"의 절차를 따르십시오.
2. 다음과 같이 현재 CMOS 설정을 재설정하십시오.
  - a. 암호 및 CMOS 잠퍼(RTC\_RST)를 시스템 보드에서 찾습니다(Dell Precision 470 컴퓨터 "[시스템 보드 구성부품](#)" 참조, Dell Precision 670 컴퓨터, "[시스템 보드 구성부품](#)" 참조).
  - b. 잠퍼 핀에서 잠퍼 플러그를 분리하십시오.
  - c. RTC\_RST 핀에 암호 잠퍼 플러그를 끼우고 약 5초간 기다리십시오.
  - d. RTC\_RST 핀에서 잠퍼 플러그를 분리하고 암호 핀을 다시 제자리에 놓으십시오.
  - e. [컴퓨터 덮개를 닫으십시오.](#)

 **주의 사항:** 네트워크 케이블을 연결하려면 먼저 케이블을 네트워크 벽면 잭에 끼운 다음, 컴퓨터에 끼우십시오.

3. 컴퓨터와 장치를 전원 콘센트에 연결하고 전원을 켜십시오.

## Hyper-Threading

Hyper-Threading은 하나의 실제 프로세서가 특정 작업의 동시 수행 기능을 갖춘 두 논리 프로세서의 기능을 하도록 허용하여 전체 컴퓨터 성능을 향상시킬 수 있는 Intel®의 기술입니다. Microsoft® Windows® XP Service Pack 1 (SP1) 운영 체제 사용을 권장합니다. Windows XP는 Hyper-Threading 기술에 대해 최적화되어 있는 시스템입니다. 각종 프로그램들이 Hyper-Threading 기술을 활용할 수 있는 반면, 일부 프로그램은 Hyper-Threading 기술에 맞게 최적화되지 않아 소프트웨어 업체로부터 업데이트해야 할 수도 있습니다. 소프트웨어 업체에 연락하여 업데이트 및 해당 소프트웨어에서 Hyper-Threading 기술을 사용하는 방법을 문의하십시오.

본 컴퓨터에서 Hyper-Threading 기술을 사용하는지 확인하려면:


1. **시작** 단추를 클릭한 다음 **내 컴퓨터**를 마우스 오른쪽으로 클릭하고 **등록 정보**를 클릭하십시오.

2. **하드웨어**를 클릭한 다음 **장치 관리자**를 클릭하십시오.
3. **장치 관리자** 창에서 프로세서 유형 옆의 플러스(+) 기호를 클릭하십시오. Hyper-Threading이 활성화된 경우 프로세서가 두 번 나열됩니다.

시스템 설치를 통해 Hyper-Threading 기술을 활성화거나 비활성화할 수 있습니다. 자세한 내용은 "[시스템 설치 프로그램 옵션](#)"을 참조하십시오.

## IEEE 1394a

IEEE 1394a는 다량의 데이터를 컴퓨터와 주변 장치간에 전송할 수 있는 디지털 인터페이스입니다. IEEE 1394a는 멀티미디어 장치와 함께 사용하는 것이 이상적입니다. 데이터와 큰 파일의 전송 속도를 높혀 주로 비디오 카메라와 같은 장치에 직접 컴퓨터가 연결될 수 있도록 합니다.

 **주:** 커넥터는 6핀 IEEE 1394a 장치를 어댑터를 사용하여 연결할 수 있습니다.


컴퓨터에는 표준 E 1394a 커넥터가 전면 후면에 있습니다("Dell Precision™ 670 컴퓨터" 또는 "Dell Precision™ 470 컴퓨터" 참조). Dell Precision 470 컴퓨터의 전면 커넥터는 섀시상의 카드와 함께 사용할 수 있습니다.

## U320 SCSI 컨트롤러

U320 SCSI 컨트롤러는 PCI-X에 기반을 두고 있으며, LVD (Low Voltage Differential) 모드에서 U320 (320MBps) 속도로 작동합니다. 버스는 역방향 호환성이 있고 U160 (160 MBps), Ultra2 (80 MBps), 및 Ultra (40 MBps)의 속도에서 작동됩니다.

단일 엔드(SE) 장치가 LVD 장치(예: U320, U160, 또는 Ultra2)와 같은 장치에 연결되는 경우 SCSI 버스는 SE 모드에서 작동이 되고 Ultra (40 MBps) 속도의 최대점에서 가동이 됩니다.


Dell Precision 670 컴퓨터의 SCSI 장치 설치 및 SCSI ID 설정은 "[Dell Precision 670 컴퓨터용 드라이버](#)"를 참조하고 Dell Precision 470 컴퓨터는 "[Dell Precision 470 컴퓨터용 드라이버](#)"를 참조하십시오.

 **주:** 리소스의 제한으로 인해 상표나 모델과 관계 없이 두 개 이상의 SCSI 컨트롤러를 설치할 수 없습니다.


## 전원 관리

컴퓨터를 사용하지 않을 때에는 전원 소비를 절약하도록 설정할 수 있습니다. 컴퓨터에 설치한 운영 체제와 시스템 설치의 일부 옵션 설정을 통해 전원 사용을 제어합니다. 이렇게 전원 소비가 감소되는 상태를 "슬립 상태"라고 합니다:

- 1 **Standby** — 슬립 상태에서 전원이 냉각팬을 포함한 대부분의 구성부품에 대해 감소하거나 꺼집니다. 그러나 시스템 메모리는 활성 상태입니다.

 **주:** 컴퓨터에 설치되어 있는 모든 구성부품은 이 기능을 지원해야 하며 대기 모드로 들어가기 위해 해당 드라이버가 로드되어 있어야 합니다. 자세한 내용은 각 구성요소 제조업체의 설명서를 참조하십시오.


- 1 **최대 절전** — 이 슬립 상태는 시스템 메모리의 모든 데이터를 하드 드라이브에 기록하고 시스템 전력을 제거하는 방식으로 하여 전력 소비를 최저의 수준으로 줄입니다. 이 상태에서 다시 컴퓨터를 재시작하면 메모리 내용이 복구된 후, 컴퓨터가 꺼지고 최대 절전 상태를 시작했던 시점의 작동 상태로 재개됩니다.

 **주:** 컴퓨터에 설치되어 있는 모든 구성요소가 이 기능을 지원해야 하며, 동면 상태를 시작할 수 있는 해당 드라이버가 로드되어 있어야 합니다. 자세한 내용은 각 구성요소 제조업체의 설명서를 참조하십시오.


- 1 **셋다운** — 이 슬립 상태는 작은 보조량을 제외한 나머지의 모든 전력을 컴퓨터에서 제거합니다. 컴퓨터가 전원 콘센트에 연결되어 있으면 컴퓨터를 자동 또는 원격으로 시작할 수 있습니다. 예를 들어, 시스템 설치의 **Auto Power On** (자동 전원 켜짐) 옵션을 사용하면 지정한 시간에 컴퓨터를 자동으로 시작할 수 있습니다. 또한, 네트워크 관리자는 원격 시작과 같은 전원 관리 이벤트를 사용하여 컴퓨터를 원격으로 재개할 수 있습니다.

다음 표에는 슬립 상태와 각 상태에서부터 컴퓨터를 시작할 수 있는 방법을 나열합니다.


슬립 상태	재시작 방법
대기	<ul style="list-style-type: none"> <li>1 전원 단추 누르기</li> <li>1 자동 전원 공급</li> <li>1 마우스 이동 또는 클릭</li> <li>1 키보드의 아무 키를 누르기</li> <li>1 USB 장치 작동</li> <li>1 전원 관리 이벤트</li> </ul>
최대 절전	<ul style="list-style-type: none"> <li>1 전원 단추 누르기</li> <li>1 자동 전원 공급</li> <li>1 전원 관리 이벤트</li> </ul>
종료	<ul style="list-style-type: none"> <li>1 전원 단추 누르기</li> <li>1 자동 전원 공급</li> <li>1 전원 관리 이벤트</li> </ul>

 **주:** 전원 관리에 대한 자세한 내용은 운영 체제 설명서를 참조하십시오.

## CD 및 DVD 복사


 **주:** CD 또는 DVD 작성시 모든 저작권법을 따르십시오.

이 단원은 CD-RW, DVD+/-RW 또는 CD-RW/DVD(콤보) 드라이브가 있는 컴퓨터에만 적용됩니다.


 **주:** Dell에서 제공된 CD 또는 DVD 드라이브 유형은 국가마다 다를 수 있습니다.

다음 지시사항은 CD 또는 DVD의 사본을 만드는 방법을 설명합니다. 또한, 컴퓨터에 저장된 오디오 파일에서 음악 CD를 만들거나 중요한 데이터 백업과 같은 기타 용도로 Sonic DigitalMedia를 사용할 수 있습니다. 도움말을 위해서, Sonic DigitalMedia를 열고 화면의 오른쪽 상위 코너에 있는 질문 마크 아이콘을 클릭하십시오.

## CD 또는 DVD 복사 방법

 **주:** CD-RW/DVD 콤보 드라이브는 DVD 미디어에 쓸 수 없습니다. DVD/CD-RW 콤보 드라이브가 있고 레코딩시 문제가 발생한 경우, Sonic 지원 웹사이트([www.sonic.com](http://www.sonic.com))를 방문하여 다운로드 가능한 소프트웨어 패치가 있는지 확인하십시오.

Dell™ 컴퓨터에 설치된 DVD-Writable 드라이브는 DVD+/-R, DVD+/-RW 및 DVD+R DL (듀얼 층) 미디어에 기록하고 읽을 수 있지만, DVD-RAM 또는 DVD-R DL 미디어에는 기록하고 읽을 수 없습니다.

 **주:** 대부분의 상업용 DVD는 저작권 보호 기능이 있으며 Sonic DigitalMedia로 복사할 수 없습니다.

1. 시작 버튼을 클릭하고, 모든 프로그램→ Sonic→ DigitalMedia Projects로 가서 복사를 클릭하십시오.
2. 복사 탭 아래의 디스크 복사를 클릭하십시오.
3. CD 또는 DVD 복사 방법:
  1. 하나의 CD 또는 DVD 드라이브를 가지고 있는 경우, 설정이 올바른지 확인하고 디스크 복사 버튼을 클릭하십시오. 컴퓨터가 원본 CD나 DVD를 읽고 데이터를 컴퓨터 하드 드라이브의 임시 폴더로 복사합니다.

메시지가 나타나면 공 CD 또는 DVD를 드라이브에 넣고 확인을 클릭하십시오.
  1. 두 개의 CD 또는 DVD 드라이브를 가진 경우, 원본 CD 또는 DVD를 넣은 드라이브를 선택하고 디스크 복사 버튼을 클릭하십시오. 컴퓨터가 원본 CD나 DVD의 데이터를 공 CD나 DVD로 복사합니다.

원본 CD 또는 DVD의 복사를 완료하면 새로 작성한 CD 또는 DVD가 자동으로 배출됩니다.

## 공 CD 및 DVD 사용

DVD-Writable 드라이브는 CD와 DVD 레코딩 미디어에 기록할 수 있지만 CD-RW 드라이브는 CD 레코딩 미디어에만(고속 CD-RW 포함) 기록할 수 있습니다.

음악을 레코딩하거나 데이터 파일을 영구적으로 보관하려면 공 CD-R을 사용하십시오. CD-R을 만든 후에 동일한 CD-R에 다시 기록할 수 없습니다(자세한 내용은 Sonic 설명서를 참조하십시오). CD에 기록하거나 CD의 데이터를 삭제, 재기록 또는 업데이트하려면 공 CD-RW를 사용해야 합니다.

공 DVD+/-R은 다량의 정보를 영구적으로 저장하는 데 사용할 수 있습니다. DVD+/-R 디스크를 작성한 후, 디스크 작성 과정의 마지막 단계에서 해당 디스크가 "완료" 또는 "종료"가 된 경우 그 디스크에 다시 기록할 수 없습니다. 해당 디스크에 있는 정보를 나중에 삭제, 다시 기록 또는 업데이트하려면 공 DVD+/-RW를 사용하십시오.

### CD-Writable 드라이브

미디어 유형	읽기	쓰기	재기록(Rewritable)
CD-R	예	예	아니오
CD-RW	예	예	예

### DVD-Writable 드라이브

미디어 유형	읽기	쓰기	재기록
CD-R	예	예	아니오
CD-RW	예	예	예

DVD+R	예	예	아니오
DVD-R	예	예	아니오
DVD+RW	예	예	예
DVD-RW	예	예	예
DVD+R DL	예	예	아니오
DVD-R DL	가능(Maybe)	아니오	아니오
DVD-RAM	가능	아니오	아니오

## 유용한 정보

- 1 Microsoft® Windows® Explorer를 사용하여 Sonic DigitalMedia를 시작한 후에 파일을 CD-R 또는 CD-RW에 드래그 앤 드롭하고 DigitalMedia 프로젝트를 여십시오.
- 1 일반 스테레오에서 재생하고 싶은 음악 CD를 기록하려면 CD-R을 사용하십시오. CD-RW는 대부분의 가정 또는 차량 스테레오에서 재생되지 않습니다.
- 1 오디오 DVD는 Sonic DigitalMedia로 작성할 수 없습니다.
- 1 음악 MP3 파일은 MP3 플레이어 또는 MP3 소프트웨어가 설치된 컴퓨터에서만 재생됩니다.
- 1 홈 시어터 시스템용으로 시판되는 DVD 플레이어는 모든 가능한 DVD 포맷을 지원하지 않을 수 있습니다. DVD 플레이어에 지원되는 포맷 리스트는 DVD 플레이어에 제공된 문서를 참조하거나 제조업체에 문의하십시오.
- 1 공 CD-R 또는 CD-RW의 최대 용량까지 복사하지 마십시오. 예를 들어, 650MB 공 CD에 650MB 용량의 파일을 복사하지 마십시오. CD-RW 드라이브는 1-2MB의 여유 공간이 있어야만 레코딩을 완료할 수 있습니다.
- 1 CD 레코딩 방식에 익숙해질 때까지 공 CD-RW를 사용하여 CD 레코딩 과정을 연습하십시오. 실수하더라도 CD-RW의 데이터를 지우고 다시 시도할 수 있습니다. 또한 공 CD-RW를 사용하여 프로젝트를 공 CD-R에 영구적으로 레코딩하기 전에 음악 파일 프로젝트를 검사할 수 있습니다.

추가 정보는 Sonic 웹사이트([www.sonic.com](http://www.sonic.com))를 참조하십시오.

---

[목록 페이지로 돌아가기](#)

[목록 페이지로 돌아가기](#)

## 문제 해결 도구

Dell Precision™ 워크스테이션 470 및 670 컴퓨터 사용 설명서

- [문제 해결 추가 정보](#)
- [시스템 표시등](#)
- [진단 표시등](#)
- [경고음 코드](#)
- [오류 메시지](#)
- [Dell 진단 프로그램](#)
- [드라이버](#)
- [Microsoft® Windows® XP 시스템 복원 사용](#)
- [소프트웨어 및 하드웨어 비호환성 해결](#)
- [Microsoft® Windows® XP 재설치](#)

## 문제 해결 추가 정보

문제 해결 시에는 다음 사항을 따르십시오:


- 1 문제를 발생하기 전에 컴퓨터 부품을 추가하거나 분리한 경우, 설치 과정을 다시 검토한 다음 부품이 올바르게 설치되었는지 확인하십시오.
- 1 주변장치가 작동하지 않으면 장치가 올바르게 연결되었는지 확인하십시오.
- 1 화면에 오류 메시지가 나타나면 정확히 받아 적으십시오. 이 메시지는 기술 지원 직원의 문제 진단 및 해결에 도움될 수 있습니다.
- 1 응용프로그램에서 오류 메시지가 나타나면 프로그램 설명서를 참조하십시오.

## 시스템 표시등

컴퓨터에 문제가 있는 경우 전원 단추 표시등 및 하드 드라이브 표시등에 나타날 수 있습니다.

전원 표시등	하드 드라이브 표시등	문제 설명	권장 조치사항
녹색이 켜짐	N/A	전원이 켜져 있고 컴퓨터가 정상적으로 작동합니다.	해결 조치를 취할 필요가 없습니다.
녹색이 깜박거림	무색	컴퓨터가 대기 상태입니다(Microsoft® Windows® XP).	전원 단추를 누르거나 마우스를 움직이거나 키보드 키를 눌러 컴퓨터 사용을 재개하십시오. " <a href="#">전원 문제</a> "를 참조하십시오.
녹색이 깜박거리다가 꺼짐	N/A	구성 오류가 있습니다.	진단 표시등을 점검하여 특별한 문제가 있는지 확인하십시오.
황색이 켜짐	N/A	Dell 진단 프로그램에서 경사를 실행 중이거나, 시스템 보드의 장치에 결함이 있거나 제대로 설치되어 있지 않습니다.	Dell 진단 프로그램이 실행 중인 경우, 경사를 완료하십시오.  진단 표시등을 점검하여 특별한 문제가 있는지 확인하십시오.  컴퓨터가 부팅되지 않으면 <a href="#">Dell에 문의</a> 하여 기술 지원을 받으십시오.
황색이 깜박거림	무색	전원 공급 장치 또는 시스템 보드 오류가 발생했습니다.	진단 표시등을 점검하여 특별한 문제가 있는지 확인하십시오. " <a href="#">전원 문제</a> "를 참조하십시오.
황색이 깜박거림	녹색이 켜짐	시스템 보드 또는 VRM 오류가 발생했습니다.	진단 표시등을 점검하여 특별한 문제가 있는지 확인하십시오.
시동 자체 시험 [POST] 도중 녹색이 켜지고 경고음 발생	N/A	BIOS 실행 도중 문제가 발견되었습니다.	경고음 코드 진단에 대한 설명은 " <a href="#">경고음 코드</a> "를 참조하십시오. 또한 진단 표시등을 통해 특정 문제가 발견되었는지 확인하십시오.
POST 동안 녹색 표시등이 계속 켜져 있고 경고음 코드가 울리지 않으며 비디오가 나타나지 않음	N/A	모니터 또는 그래픽 카드에 결함이 있거나 올바르게 설치되지 않았습니다.	진단 표시등을 점검하여 특별한 문제가 있는지 확인하십시오. " <a href="#">비디오 및 모니터 문제</a> "를 참조하십시오.
시동 자체 시험 [POST] 도중 녹색 전원 표시등이 켜지고 경고음이 발생하지 않으며 컴퓨터가 다운됨	N/A	내장형 시스템 보드 장치에 결함이 있는 것 같습니다.	진단 표시등을 점검하여 특별한 문제가 있는지 확인하십시오. 문제가 식별되지 않으면 <a href="#">Dell에 문의</a> 하여 기술 지원을 요청하십시오.

## 진단 표시등

 **주의:** 이 색선의 절차를 시작하기 전에 [제품 정보 안내서](#)에 있는 안전 지침을 따르십시오.

전면 패널에는 "A", "B", "C", "D" 표시된 4개의 표시등이 있으며 문제를 해결하는 데 도움이 됩니다. 이 표시등은 황색 또는 녹색으로 켜지거나 꺼져 있을 수 있습니다. 컴퓨터가 정상적으로 시작되면 표시등이 들어옵니다. 컴퓨터가 시작된 후 4 개의 표시등 모두가 녹색으로 표시됩니다. 컴퓨터가 고장난 경우, 표시등이 켜지는 색상 순서에 따라 문제를 식별할 수 있습니다.




POST 전 진단 표시등 코드

표시등 패턴	문제 설명	권장 조치사항
	<p>컴퓨터에 전원이 공급되지 않습니다.</p>	<p>컴퓨터를 전원 콘센트에 연결하십시오. 전면 패널 표시등이 켜져 있는지 확인하십시오. 전원 표시등이 꺼져 있으면 컴퓨터가 작동되는 전원 콘센트에 연결되어 있는지 확인하고 전원 단추를 누르십시오.</p> <p>여전히 문제가 해결되지 않은 경우, <a href="#">Dell에 문의</a>하여 기술 지원을 요청하십시오.</p>
	<p>컴퓨터가 정상적으로 켜진 상태이며, 전원 콘센트에 연결되어 있습니다.</p>	<p>전원 단추를 눌러 컴퓨터를 켜십시오.</p> <p>컴퓨터가 켜지지 않을 경우, 전면 패널 표시등이 켜져 있는지 확인하십시오. 전원 표시등이 꺼져 있으면 컴퓨터가 작동되는 전원 콘센트에 연결되어 있는지 확인하고 전원 단추를 누르십시오.</p> <p>여전히 문제가 해결되지 않은 경우, <a href="#">Dell에 문의</a>하여 기술 지원을 요청하십시오.</p>
	<p>컴퓨터는 절전 또는 "슬립" 상태입니다.</p>	<p>적절한 방법을 사용하여 컴퓨터를 "재개"하십시오. "<a href="#">고급 기능</a>"을 참조하십시오.</p> <p>USB 마우스 또는 키보드로 컴퓨터를 시작하려 할 때 문제가 해결되지 않은 경우, 마우스 또는 키보드를 작동 가능한 PS/2 마우스 또는 키보드로 교체한 후 다시 시도하십시오.</p>
	<p>BIOS가 작동하지 않습니다.</p>	<p>프로세서가 올바르게 장착되었는지 확인한 다음 컴퓨터를 재시작하십시오.</p> <p>여전히 문제가 해결되지 않은 경우, <a href="#">Dell에 문의</a>하여 기술 지원을 요청하십시오.</p>
	<p>전원 공급 장치 또는 전원 케이블 오류가 발생했습니다.</p>	<p>"<a href="#">전원 문제</a>"의 절차를 수행하십시오.</p> <p>여전히 문제가 해결되지 않은 경우, <a href="#">Dell에 문의</a>하여 기술 지원을 요청하십시오.</p>
	<p>시스템 보드 오류가 발생했습니다.</p>	<p><a href="#">Dell에 문의</a>하여 기술 지원을 요청하십시오.</p>
	<p>프로세서 및/또는 VRM이 일치하지 않습니다.</p>	<p>"<a href="#">프로세서 문제</a>"의 절차를 수행하십시오.</p>
	<p>VRM 0 오류가 발생했습니다.</p>	<p><a href="#">Dell에 문의</a>하여 기술 지원을 요청하십시오.</p>
	<p>VRM 1 오류가 발생했습니다.</p>	<p>"<a href="#">프로세서 문제</a>"의 절차를 수행하십시오.</p>

 A B C D	녹색	VRM 0 및 VRM 1 오류가 발생했습니다.	<a href="#">Dell에 문의</a> 하여 기술 지원을 요청하십시오.
	녹색		
	노란색		
	꺼짐		
● = yellow ● = green ○ = off			

POST 동안의 진단 표시등 코드

표시등 패턴		문제 설명	권장 조치사항
 A B C D	노란색	프로세서 오류가 발생했습니다.	프로세서를 다시 설치하고 컴퓨터를 다시 시작하십시오.
	노란색		
	녹색		
	노란색		
 A B C D	노란색	메모리 모듈은 감지되었지만 메모리에 오류가 발생하였습니다.	<ol style="list-style-type: none"> <li>메모리 모듈을 다시 장착하여 컴퓨터와 메모리 사이의 통신이 원활히 이루어지는지 확인하십시오.</li> <li>컴퓨터를 재시작하십시오.</li> <li>문제가 지속되면 모든 메모리 모듈을 분리하고 메모리 모듈 커넥터 1에 하나의 메모리 모듈을 설치하십시오(DIMM_1).</li> <li>컴퓨터를 재시작하십시오.</li> </ol> <p>다음과 같은 메시지가 나타납니다: Alert! Operating in Debug Mode. Please Populate Memory in Pairs for Normal Operation.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>운영 체제로 부팅하려면 &lt;F1&gt;을 누르십시오.</li> <li><a href="#">Dell 진단 프로그램</a>을 실행하십시오.</li> <li>메모리 모듈이 경사를 통과하면 컴퓨터를 종료하고 메모리 모듈을 분리한 다음, 시작 또는 진단시 메모리 오류가 발생할 때까지 나머지 메모리 모듈에 대해 절차를 반복하십시오.</li> </ol> <p>첫 번째 메모리 모듈이 불량이면 나머지 모듈에 대해 절차를 반복하여 불량 여부를 확인하십시오.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>불량 메모리 모듈이 식별되면, <a href="#">Dell에 문의</a>하여 교체하도록 하십시오.</li> </ol> <p><b>주:</b> 필요에 따라, 새 메모리 모듈이 설치될 때까지 컴퓨터를 디버깅 모드로 작동할 수 있습니다.</p>
	노란색		
	녹색		
	녹색		
 A B C D	노란색	확장 카드 오류가 발생하였습니다.	<ol style="list-style-type: none"> <li>카드를 분리하고(그래픽 카드 아님) 충돌하는지 확인한 다음 컴퓨터를 다시 시작하십시오.</li> <li>문제가 지속되면 분리했던 카드를 다시 설치하고 다른 카드를 분리한 다음 컴퓨터를 재시작하십시오.</li> <li>각 카드마다 이 과정을 적용해보십시오. 컴퓨터가 정상적으로 시작되면 컴퓨터에서 마지막으로 분리했던 카드의 자원 충돌 문제를 해결하십시오("소프트웨어 및 하드웨어 비호환성 해결" 참조).</li> <li>문제가 지속되면 <a href="#">Dell에 문의</a>하십시오.</li> </ol>
	녹색		
	노란색		
	노란색		
 A B C D	노란색	그래픽 카드 오류가 발생하였습니다.	<ol style="list-style-type: none"> <li>컴퓨터에 그래픽 카드가 설치되어 있으면 카드를 분리했다가 다시 설치한 다음 컴퓨터를 다시 시작해보십시오.</li> <li>문제가 지속되면 작동이 확인된 그래픽 카드를 설치한 다음 컴퓨터를 재시작하십시오.</li> <li>문제가 지속되거나 컴퓨터에 내장된 그래픽이 있으면 <a href="#">Dell에 문의</a>하십시오.</li> </ol>
	녹색		
	노란색		
	녹색		
 A B C D	노란색	플로피 또는 하드 드라이브 오류가 발생하였습니다.	전원 케이블과 데이터 케이블을 다시 연결하고 컴퓨터를 재시작하십시오.
	녹색		
	녹색		
	노란색		
 A B C D	노란색	USB 오류가 발생하였습니다.	모든 USB 장치를 다시 설치하고 케이블의 연결 상태를 확인한 다음 컴퓨터를 재시작하십시오.
	녹색		
	녹색		
	녹색		

 <p>A B C D</p>	녹색 노란색 노란색 노란색 노란색	메모리 모듈이 감지되지 않습니다.	<ol style="list-style-type: none"> <li>메모리 모듈을 다시 장착하여 컴퓨터와 메모리 사이의 통신이 원활히 이루어지는지 확인하십시오.</li> <li>컴퓨터를 재시작하십시오.</li> <li>문제가 지속되면 모든 메모리 모듈을 분리하고 메모리 모듈 커넥터 1에 하나의 메모리 모듈을 설치하십시오.</li> <li>컴퓨터를 재시작하십시오.</li> </ol> <p>다음과 같은 메시지가 나타납니다: Alert! Operating in Debug Mode. Please Populate Memory in Pairs for Normal Operation.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>운영 체제로 부팅하려면 &lt;F1&gt;을 누르십시오.</li> <li><a href="#">Dell 진단 프로그램</a>을 실행하십시오.</li> <li>메모리 모듈이 경사를 통과하면 컴퓨터를 종료하고 메모리 모듈을 분리한 다음, 시작 또는 진단시 메모리 오류가 발생할 때까지 나머지 메모리 모듈에 대해 절차를 반복하십시오.</li> </ol> <p>첫 번째 메모리 모듈이 불량이면 나머지 모듈에 대해 절차를 반복하여 불량 여부를 확인하십시오.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>불량 메모리 모듈이 식별되면, <a href="#">Dell에 문의</a>하여 교체하도록 하십시오.</li> </ol> <p><b>주:</b> 필요에 따라, 새 메모리 모듈이 설치될 때까지 컴퓨터를 디버깅 모드로 작동할 수 있습니다.</p>
 <p>A B C D</p>	녹색 노란색 노란색 녹색	시스템 보드 오류가 발생하였습니다.	<a href="#">Dell에 문의</a> 하여 기술 지원을 요청하십시오.
 <p>A B C D</p>	녹색 노란색 노란색 노란색	메모리 모듈이 감지되었지만 메모리 구성이나 호환성 오류가 있습니다.	<ol style="list-style-type: none"> <li>특별한 메모리 모듈 요구 사항이 없는지 확인하십시오.</li> <li>설치할 메모리 모듈이 컴퓨터와 호환되는지 확인하십시오.</li> <li>메모리 모듈을 다시 설치하고 컴퓨터를 재시작하십시오.</li> <li>문제가 지속되면 <a href="#">Dell에 문의</a>하십시오.</li> </ol>
 <p>A B C D</p>	녹색 노란색 녹색 녹색	확장 카드 오류가 발생하였습니다.	<ol style="list-style-type: none"> <li>카드를 분리 하고(그래픽 카드 아님) 충돌하는지 확인한 다음 컴퓨터를 다시 시작하십시오.</li> <li>문제가 지속되면 분리했던 카드를 다시 설치하고 다른 카드를 분리한 다음 컴퓨터를 재시작하십시오.</li> <li>각 카드마다 이 과정을 적용해보십시오. 컴퓨터가 정상적으로 시작되면 컴퓨터에서 마지막으로 분리했던 카드의 자원 충돌 문제를 해결하십시오 ("<a href="#">소프트웨어 및 하드웨어 비호환성 해결</a>" 참조).</li> </ol> <p>문제가 지속되면 <a href="#">Dell에 문의</a>하십시오.</p>
 <p>A B C D</p>	녹색 녹색 노란색 노란색	시스템 보드 자원 및/또는 하드웨어 오류가 발생하였습니다.	<p>"<a href="#">소프트웨어 및 하드웨어 비호환성 해결</a>"에 있는 절차를 수행하십시오.</p> <p>문제가 지속되면 <a href="#">Dell에 문의</a>하십시오.</p>
 <p>A B C D</p>	녹색 녹색 녹색 노란색	다른 오류가 발생하였습니다.	<ol style="list-style-type: none"> <li>케이블이 하드 드라이브, CD 드라이브, DVD 드라이브와 시스템 보드 사이에 올바르게 연결되어 있는지 확인하십시오.</li> <li>문제가 지속되면 <a href="#">Dell에 문의</a>하십시오.</li> </ol>
 <p>A B C D</p>	녹색 녹색 녹색 녹색	POST 후에 컴퓨터가 정상적인 작동 상태입니다.	조치할 사항 없음.
<p>  = yellow   = green   = off       </p>			

## 경고음 코드

모니터에 오류나 문제를 표시할 수 없는 경우 컴퓨터를 시작할 때 일련의 경고음이 발생합니다. 경고음 코드로 문제를 식별할 수 있습니다. 예를 들어, 한 번의 경고음이 울리고 세 번 경고음이 울린 다음 다시 한 번 더 경고음이 울리면(코드 1-3-1), 컴퓨터에 메모리 문제가 발생했다는 것을 뜻합니다.


컴퓨터를 시작할 때 경고음이 발생하는 경우:

1. [진단 점검사항](#)의 경고음 코드를 기록하십시오.
2. [Dell 진단 프로그램](#)을 실행하여 심각한 문제인지 확인하십시오.
3. [Dell에 문의](#)하여 기술 지원을 요청하십시오.

코드	원인
1-1-2	마이크로프로세서 레지스터 오류
1-1-3	NVRAM 읽기/쓰기 오류
1-1-4	ROM BIOS 검사 함께 오류
1-2-1	프로그램가능 간격 타이머 오류
1-2-2	DMA 초기화 오류
1-2-3	DMA 페이지 레지스터 읽기/쓰기 오류
1-3	비디오 메모리 검사 실패
1-3-1 ~ 2-4-4	메모리를 제대로 인식할 수 없거나 사용할 수 없음
3-1-1	슬레이브(종) DMA 레지스터 오류
3-1-2	마스터(주) DMA 레지스터 오류
3-1-3	마스터(주) 인터럽트 마스크 레지스터 오류
3-1-4	슬레이브(종) 인터럽트 마스크 레지스터 오류
3-2-2	인터럽트 벡터 로드 오류
3-2-4	키보드 컨트롤러 검사 실패
3-3-1	NVRAM 전원 손실
3-3-2	잘못된 NVRAM 구성
3-3-4	비디오 메모리 검사 실패
3-4-1	화면 초기화 오류
3-4-2	화면 재추적 오류
3-4-3	비디오 ROM 검색 오류
4-2-1	타이머 신호 없음
4-2-2	종료 실패
4-2-3	게이트 A20 실패
4-2-4	보호 모드에서의 예상치 못한 인터럽트 발생
4-3-1	OFFFh보다 상위 주소에서의 메모리 오류
4-3-3	타이머 칩 카운터 2 오류
4-3-4	시각 기구 정지
4-4-1	직렬 또는 병렬 포트 검사 오류
4-4-2	새도우 메모리에 코드 압축 해제 실패
4-4-3	산술 연산 보조 프로세서 검사 오류
4-4-4	캐시 검사 오류

## 오류 메시지

수행한 점검사항을 [진단 점검사항](#)에 기입하십시오.

 **주의:** 이 섹션의 절차를 시작하기 전에 [제품 정보 안내서](#)에 있는 안전 지침을 따르십시오.

목록에 다음 메시지가 없으면 운영 체제 설명서 또는 메시지가 나타났을 때 사용하고 있던 프로그램의 설명서를 참조하십시오.

A filename cannot contain any of the following characters: \ / : \* ? " < > | ~ 파일명에 이러한 문자는 사용하지 마십시오.

**A required .DLL file was not found** — 열려는 프로그램의 기본 파일이 누락되었습니다. 이 프로그램을 삭제하고 다시 설치하려면:

1. **시작** 단추를 선택하고 **제어판**을 클릭한 다음 **프로그램 추가/분리**를 클릭하십시오.
2. 삭제할 프로그램을 선택하십시오.
3. **프로그램 변경/삭제** 아이콘을 클릭하십시오.
4. 설치 지침은 프로그램 설명서를 참조하십시오.

**Alert! Card-cage fan failure**

**Alert! chipset heatsink not detected** — 칩셋 방열판이 적절하게 설치되지 않았습니다.

**Alert! CPU 0 Fan Failure** —

**Alert! CPU 1 Fan Failure** —

[냉각 팬 및 공기 흐름판](#)이 올바르게 설치되어 작동되는지 확인하십시오.

**Alert! Error initializing PCI Express slot n (or bridge)** — PCI Express 카드를 구성하는 동안 컴퓨터에 문제가 발생했습니다.

**Alert! Memory configured incorrectly. Please enter setup for memory info details** — "[메모리 문제](#)"를 참조하십시오.

**Alert! Memory fan has failed or is not present. A memory fan is required for the current memory configuration. please see the documentation that came with your computer for more information. System halted!** —

"[메모리](#)"를 참조하십시오.

**Alert! OS Install Mode enabled** —

가용 메모리의 양은 256 MB로 제한됩니다.

**Alert! Previous attempts at booting this system have failed at checkpoint [nnnn]. For help in resolving this problem, please note this checkpoint and contact Dell Technical Support** — [Dell에 문의](#)하여 점검 코드(nnnn)를 기술 지원자에게 알려주십시오.

**Alert! Previous Fan Failures** —

**Alert! Previous Processor Thermal Failure** —

**Alert! Previous Shutdown Due to Thermal Event** —

환풍구 입구가 막혀 있는지, 모든 팬이 제대로 설치되어 올바르게 작동하는지 확인하십시오. 또한 프로세서 방열판이 올바르게 설치되어 있는지 확인하십시오.

**Alert! Previous Voltage Failure** — "[전원 문제](#)"를 참조하십시오.

**Alert! System Battery Voltage is Low** — 배터리를 교체하십시오.

**Alert! Uncorrectable Memory Error Previously Detected... Address xxxxxxxxh, Device DIMM\_Y** — "[메모리 문제](#)"를 참조하십시오.

**Attachment failed to respond** — ["드라이브 문제"](#)를 참조하십시오.

**Bad command or file name** — 명령어를 제대로 입력하고, 적절한 곳에 공백을 넣고, 올바른 경로명을 사용했는지 확인하십시오.

**Bad error-correction code (ECC) on disk read** — ["드라이브 문제"](#)를 참조하십시오.

**bb/dd/f: Error allocating IRQ for PCI Device** —

**bb/dd/f: Error allocating I/O Bar for PCI Device** —

**bb/dd/f: Error allocating Mem BAR for PCI Device** —

**bb/dd/f: Error allocating PMem BAR for PCI Device** —

**bb/dd/f: Error allocating Upper Memory Block for PCI Device** —

where bb is the bus number, dd is the device number, and f is the function number. All numbers are in hexadecimal —

컴퓨터가 확장 카드 또는 내장형 LegacySelect 장치를 구성하는 동안 문제가 발생했습니다.

장치 번호가 확장 카드를 가리키는 경우 카드를 분리할 수 있습니다. 장치 번호가 내장형 장치를 가리키는 경우 [시스템 설치](#)에서 장치를 비활성화하십시오.

**Controller has failed** — ["드라이브 문제"](#)를 참조하십시오.

**Data error** — ["드라이브 문제"](#)를 참조하십시오.

**Decreasing available memory** — ["메모리 문제"](#)를 참조하십시오.

**Diskette drive 0 seek failure** — ["드라이브 문제"](#)를 참조하십시오.

**Diskette read failure** — ["드라이브 문제"](#)를 참조하십시오.

**Diskette subsystem reset failed** — [Dell 진단 프로그램](#)을 실행하십시오.

**Diskette write protected** — 쓰기 방지 노치를 열람 위치로 미십시오.

**Drive not ready** — 드라이브에 플로피 디스크를 넣으십시오.

**Error: Memory configured incorrectly** — ["메모리 개요"](#)에서 설치 지침을 참조하십시오.

**Gate A20 failure** — ["잠금 및 소프트웨어 문제"](#)를 참조하십시오.

**Hard-disk configuration error** —

**Hard-disk controller failure** —

**Hard-disk drive failure** —

**Hard-disk drive failure** —

"[드라이브 문제](#)"를 참조하십시오.

**Insert bootable media** — 부팅 가능한 플로피 디스크 또는 CD를 삽입하십시오.

**Invalid configuration information - please run SETUP program** — [시스템 설치 프로그램을 시작](#)하고 컴퓨터 구성 정보를 수정하십시오.

**Keyboard failure** — "[키보드 문제](#)"를 참조하십시오.

**Memory address line failure at address, read value expecting value** — "[잠금 및 소프트웨어 문제](#)"를 참조하십시오.

**Memory allocation error** —

1. 컴퓨터를 끄고 30초 정도 기다린 다음 컴퓨터를 다시 켜십시오.
2. 프로그램을 다시 실행하십시오.
3. 오류 메시지가 다시 나타나면 소프트웨어 설명서를 참조하여 문제를 해결하십시오.

**Memory data line failure at address, read value expecting value** —

**Memory double word logic failure at address, read value expecting value** —

**Memory odd/even logic failure at address, read value expecting value** —

**Memory write/read failure at address, read value expecting value** —

**Memory size in CMOS invalid** —

"[메모리 문제](#)"를 참조하십시오.

**No boot device available** —

1. 플로피 드라이브가 부팅 장치인 경우 드라이브에 부팅 플로피 디스크를 넣었는지 확인하십시오.
1. 하드 드라이브가 부팅 장치인 경우 드라이브가 설치되어 있는지, 올바르게 장착했는지, 부팅 장치로 분할되어 있는지 확인하십시오.
1. [시스템 설치 프로그램을 시작](#)하여 부팅 순서 내용이 올바른지 확인하십시오.

**No boot sector on hard-disk drive** — [시스템 설치를 시작](#)하고 하드 드라이브의 컴퓨터 구성 정보가 올바른지 확인하십시오.

시스템 설치 프로그램의 구성 정보를 확인한 후에도 메시지가 계속 나타나면 운영 체제에 문제 설명서에서 재설치 정보를 확인하십시오.

**No timer tick interrupt** — [Dell 진단 프로그램](#)을 실행하십시오.

**Non-system disk or disk error** — 부팅 운영 체제가 들어 있는 플로피 디스크로 교체하거나 A 드라이브에서 플로피 디스크를 꺼내고 컴퓨터를 재시작하십시오.

**Not a boot diskette** — 부팅 가능한 플로피 디스크를 삽입하고 컴퓨터를 재시작하십시오.

**Not enough memory or resources. Close some programs and try again** — 모든 창을 닫고 사용하려는 프로그램을 여십시오. 간혹 컴퓨터의 자원을 복구하기 위해 컴퓨터를 재시작해야 하는 경우도 있습니다. 이런 경우 먼저 사용할 프로그램을 실행하십시오.

**Operating system not found** — [Dell에 문의](#)하십시오.

**Power Supply fan failure** —

**Read fault** —

**Requested sector not found** —

**Reset failed** —

"[드라이브 문제](#)"를 참조하십시오.

**Sector not found** —

- 1 Windows 오류 점검 유틸리티를 실행하여 플로피 디스크나 하드 드라이브의 파일 구조를 점검하십시오. "[Windows 도움말 및 지원 센터](#)"의 설명을 참조하십시오.
- 1 많은 섹터에 결함이 있으면 데이터를 백업하고(가능한 경우) 플로피 디스크나 하드 드라이브를 다시 포맷하십시오.

**Seek error** — "[드라이브 문제](#)"를 참조하십시오.

**Shutdown failure** — [Dell 진단 프로그램을](#) 실행하십시오.

**Time-of-day clock stopped** —

**Time-of-day not set** —

[시스템 설치를 시작](#)하여 날짜 또는 시간을 수정하십시오. 문제가 지속되면 전지를 교체 하십시오.

**Timer chip counter 2 failed** — [Dell 진단 프로그램](#)을 실행하십시오.

**Unexpected interrupt in protected mode** — [Dell 진단 프로그램](#)을 실행하십시오.

**NOTICE: The [primary/secondary/primary serial] IDE [master/slave] hard drive SELF MONITORING SYSTEM has reported that a parameter has exceeded its normal operating range. Dell recommends that you back up your data regularly. A parameter out of range may or may not indicate a potential hard drive problem** —

즉시 사용할 수 있는 교체용 드라이브가 없고 드라이브가 부팅 전용 드라이브가 아닌 경우 [시스템 설치를 시작](#)하여 해당 드라이브 설정을 **None** (없음)으로 변경하십시오. 컴퓨터에서 드라이브를 분리하십시오.

**Write fault** —

**Write fault on selected drive** —


"[드라이브 문제](#)"를 참조하십시오.

x:\ is not accessible. The device is not ready — 플로피 드라이브에서 디스크를 읽을 수 없습니다. 드라이브에 플로피 디스크를 넣고 다시 시도하십시오.

---

## Dell 진단 프로그램




 **주의:** 이 섹션의 절차를 시작하기 전에 **제품 정보 안내서**에 있는 안전 지침을 따르십시오.

## Dell 진단 프로그램 사용 시기

컴퓨터에 문제가 생긴 경우, Dell에 기술 지원을 문의하기 전에 "[문제 해결](#)"의 점검사항을 수행하고 Dell 진단 프로그램을 실행하십시오.

작업을 시작하기 전에 본 설치 과정을 인쇄하는 것이 좋습니다.

 **주의사항:** Dell 진단 프로그램은 Dell™ 컴퓨터에서만 작동합니다.

[시스템 설치 프로그램을 실행](#)하여 컴퓨터의 구성 정보를 재검토한 다음 검사할 장치가 시스템 설치 프로그램에 표시되고 활성화되어 있는지 확인하십시오.

하드 드라이브 또는 *Drivers and Utilities* CD (ResourceCD라고도 함)에서 Dell 진단 프로그램을 실행하십시오.

## 하드 드라이브에서 Dell 진단 프로그램 실행

1. 컴퓨터를 켜거나 재시작하십시오.
2. DELL™ 로고가 나타나면 즉시 <F12>를 누르십시오.

 **주:** 진단 유틸리티 분할을 찾을 수 없다는 메시지가 나타나면 *Drivers and Utilities* CD에서 [Dell 진단 프로그램](#)을 실행하십시오.

운영 체제 로고가 나타나는 시간이 오래 걸리면 Microsoft® Windows® 바탕 화면이 표시될 때까지 기다립니다. 컴퓨터를 종료했다가 다시 시작해보십시오.

3. 부팅 장치 목록이 표시되면 **Boot to Utility Partition** (유틸리티 파티션으로 부팅)을 선택하고 <Enter>를 누르십시오.
4. Dell 진단 프로그램 **Main Menu** (주 메뉴)가 나타나면 실행할 검사를 선택하십시오.

## Drivers and Utilities CD에서 Dell 진단 프로그램 실행

1. *Drivers and Utilities* CD를 넣으십시오.
2. 컴퓨터를 종료하고 재시작하십시오.

DELL 로고가 나타나면 즉시 <F12>를 누르십시오.

시간이 초과되어 Windows 로고가 나타나면 Windows 바탕 화면이 표시될 때까지 기다리십시오. 컴퓨터를 종료했다가 다시 시작해보십시오.

 **주:** 이 단계를 사용하면 부팅 순서가 한 번만 변경됩니다. 이후에 컴퓨터를 부팅하면 시스템 설치 프로그램에 지정된 장치 순서대로 부팅됩니다.

3. 부팅 장치 목록이 표시되면 **IDE CD-ROM Device** (IDE CD-ROM 장치)를 선택하고 <Enter>를 누르십시오.
4. CD 부팅 메뉴에서 **IDE CD-ROM Device** 옵션을 선택하십시오.
5. 나타나는 메뉴에서 **Boot from CD-ROM** (CD-ROM에서 부팅) 옵션을 선택하십시오.
6. 1을 입력하여 ResourceCD 메뉴를 실행하십시오.
7. 2를 입력하여 Dell 진단 프로그램을 실행하십시오.
8. 번호가 지정된 목록에서 **Run the 32 Bit Dell Diagnostics** (32 Bit Dell 진단 프로그램 실행)를 선택하십시오. 목록에 여러 버전이 있는 경우 사용자의 컴퓨터에 알맞은 버전을 선택하십시오.
9. Dell 진단 프로그램 **Main Menu** (주 메뉴)가 나타나면 실행할 검사를 선택하십시오.

## Dell 진단 프로그램 기본 메뉴

1. Dell 진단 프로그램이 로드되고 **Main Menu** 화면이 나타나면, 원하는 옵션 단추를 클릭하십시오.

--

선택사항	기능
Express Test	장치를 빠르게 검사합니다. 이 검사는 일반적으로 10분에서 20분 소요되며 사용자가 개입하지 않아도 됩니다. 문제를 신속하게 추적하려면 <b>Express Test</b> 를 실행하십시오.
Extended Test	장치를 전체적으로 검사합니다. 이 검사는 일반적으로 1시간 이상 소요되며 사용자는 정기적으로 질문에 응답해야 합니다.
Custom Test	특정 장치를 검사합니다. 실행할 검사를 사용자가 지정할 수 있습니다.
Symptom Tree	가장 일반적으로 발생하는 증상을 나열하며 문제의 증상에 따라 검사를 선택할 수 있습니다.

2. 검사 도중 문제가 발견되면 오류 코드와 문제 설명이 함께 표시된 메시지가 나타납니다. 오류 코드와 문제 설명을 기록해 두고 화면의 지시사항을 따르십시오.

오류 상태를 해결할 수 없는 경우 [Dell에 문의](#)하십시오.



**주:** 컴퓨터의 서비스 태그는 각 검사 화면 상단에 표시됩니다. Dell에 문의할 경우 기술 지원부에서 서비스 태그를 묻습니다.

3. **Custom Test** 또는 **Symptom Tree** 옵션에서 검사를 실행할 경우 다음 표에서 설명하는 적용 가능한 탭을 클릭하여 추가 정보를 얻으십시오.

탭	기능
Results	검사 결과 및 발견된 오류 상태를 표시합니다.
Errors	발견된 오류 상태, 오류 코드 및 문제 설명을 표시합니다.
Help	검사를 설명하고 검사 실행에 필요한 요구사항을 표시할 수 있습니다.
Configuration	선택한 장치에 대한 하드웨어 구성을 나타냅니다.  Dell 진단 프로그램은 시스템 설치 프로그램, 메모리 및 각종 내부 검사를 통해 구성 정보를 수집하고 이를 화면의 왼쪽 창에 있는 장치 목록에 표시합니다. 장치 목록에는 컴퓨터에 설치된 일부 구성요소 이름이나 컴퓨터에 장착된 일부 장치가 표시되지 않을 수 있습니다.
Parameters	검사 설정을 변경하여 사용자가 검사를 지정할 수 있습니다.

4. 검사가 완료되면, Drivers and Utilities CD에서 Dell 진단 프로그램을 실행하고 있는 경우 *Drivers and Utilities* CD를 꺼내십시오.

5. 검사 화면을 닫고 **Main Menu** 화면으로 복귀하십시오. Dell 진단 프로그램을 종료하고 컴퓨터를 재시작하려면, **Main Menu** 화면을 닫으십시오.

## 드라이버

### 드라이버란?

드라이버는 프린터, 마우스 또는 키보드와 같은 장치를 제어하는 프로그램입니다. 모든 장치는 드라이버 프로그램이 필요합니다.

드라이버는 장치와 해당 장치를 사용하는 프로그램 간에 해석기 역할을 수행합니다. 각 장치는 해당 장치의 드라이버만 인식하는 자체적인 특수 명령을 가지고 있습니다.

Dell은 필요한 드라이버를 설치하여 제공합니다. 추가로 설치하거나 구성하지 않아도 됩니다.



**주의사항:** *Drivers and Utilities* CD에는 컴퓨터에 설치되어 있지 않은 운영 체제용 드라이버가 포함되어 있을 수 있습니다. 설치하려는 소프트웨어가 해당 운영 체제에 맞는 것인지 확인하십시오.

키보드 드라이버와 같은 많은 드라이버는 Microsoft® Windows® 운영 체제에서 제공됩니다. 다음과 같은 경우에 드라이버를 설치해야 합니다.

- 1 운영 체제 업그레이드
- 1 운영 체제 재설치
- 1 새 장치 연결 또는 설치

### 드라이버 확인

장치에 이상이 있는 경우, 장치가 문제의 원인인지 확인한 다음, 필요한 경우 드라이버를 업데이트 하십시오 .

### Windows XP

1. **시작** 단추를 클릭한 다음 **제어판**을 클릭하십시오.

2. **종류 선택**에서 **성능 및 유지 관리**를 클릭하십시오.
3. **시스템**을 클릭하십시오.
4. **시스템 등록 정보** 창에서 **하드웨어** 탭을 클릭하십시오.
5. **장치 관리자**를 클릭하십시오.
6. 장치 관리자 창에서 목록을 상하로 움직여 장치 아이콘에 느낌표(노란색 [!] 기호)가 있는지 확인하십시오.  
장치 이름 옆에 느낌표가 있으면 드라이버를 재설치하거나 새 드라이버를 설치해야 합니다.

## 드라이버 및 유틸리티 재설치

 **주의사항:** Dell 지원 웹사이트([support.dell.com](http://support.dell.com)) 및 *Drivers and Utilities* CD는 Dell™ 컴퓨터에 승인된 드라이버를 제공합니다. 다른 웹사이트나 CD에서 드라이버를 설치하면 컴퓨터가 올바르게 작동하지 않을 수도 있습니다.

### Windows XP 장치 드라이버 롤백 사용

드라이버를 설치 또는 업데이트한 다음에 문제가 발생할 경우, Windows XP 장치 드라이버 롤백을 사용하여 드라이버를 이전에 설치한 버전으로 교체하십시오.

1. **시작** 단추를 클릭하고 **제어판**을 클릭하십시오.
2. **종류 선택**에서 **성능 및 유지 관리**를 클릭하십시오.
3. **시스템**을 클릭하십시오.
4. **시스템 등록 정보** 창에서 **하드웨어** 탭을 클릭하십시오.
5. **장치 관리자**를 클릭하십시오.
6. 새 드라이버가 설치된 장치를 마우스 오른쪽으로 클릭하고 **등록 정보**를 선택하십시오.
7. **드라이버** 탭을 클릭하십시오.
8. **드라이버 설치 취소**를 클릭하십시오.

장치 드라이버 롤백으로 문제가 해결되지 않으면 [시스템 복원](#) 기능을 사용하여 새 드라이버를 설치하기 이전 상태로 컴퓨터를 되돌리십시오.

### Drivers and Utilities CD 사용

장치 드라이버 롤백이나 [시스템 복원](#) 기능을 사용해도 문제가 해결되지 않으면 *Drivers and Utilities* CD (Resource CD라고도 함)에서 드라이버를 재설치하십시오.

### 수동으로 드라이버 재설치

1. 이전 항목에서 설명한 대로 하드 드라이브에 드라이버 파일의 압축을 풀고 **시작** 단추를 클릭한 다음 마우스 오른쪽 단추로 **내 컴퓨터**를 클릭하십시오.
2. **속성**을 클릭하십시오.
3. **하드웨어** 탭을 선택하고 **장치 관리자**를 클릭하십시오.
4. 드라이버를 설치할 장치 유형을 더블 클릭하십시오.
5. 설치할 드라이버에 해당하는 장치명을 더블 클릭하십시오.
6. **드라이버** 탭을 클릭한 다음 **드라이버 업데이트**를 클릭하십시오.
7. **목록 또는 특정 위치에서 설치(고급)**을 선택하고 **다음**을 클릭하십시오.
8. **찾아보기**를 클릭하고, 이전에 압축을 푼 드라이버 파일의 위치를 찾아보십시오.

9. 해당 드라이버 이름이 나타나면 **다음**을 클릭하십시오.

10. **마침**을 클릭하고 컴퓨터를 재시작하십시오.

---

## Microsoft® Windows® XP 시스템 복원 사용

Microsoft® Windows® XP 운영 체제는 하드웨어, 소프트웨어 또는 기타 시스템 설정이 잘못된 경우 컴퓨터를 초기 운영 상태(데이터 파일이 변경되지 않은 상태)로 복귀할 수 있는 시스템 복원 기능을 제공합니다. 시스템 복원에 관한 자세한 내용은 "[Windows 도움말 및 지원 센터](#)"를 참조하십시오.

**주의사항:** 데이터 파일을 정기적으로 백업해두십시오. 시스템 복원 기능은 데이터 파일을 감시하거나 복구하지 않습니다.

### 복원 지점 작성

1. **시작** 단추를 클릭한 다음 **도움말 및 지원**을 클릭하십시오.
2. **시스템 복원**을 클릭하십시오.
3. 화면의 지시사항을 따르십시오.

### 이전 작동 상태로 컴퓨터 복원

**주의사항:** 컴퓨터를 이전 작동 상태로 복원하기 전에 열려 있는 모든 파일을 닫고 실행 중인 모든 프로그램을 종료하십시오. 시스템 복원이 완료될 때까지 파일 또는 프로그램을 고치거나 열거나 삭제하지 마십시오.

1. **시작** 단추를 클릭하고 **모든 프로그램**→**보조 프로그램**→**시스템 도구**를 차례로 지정한 다음 **시스템 복원**을 클릭하십시오.
2. **내 컴퓨터를 이전 시간으로 복원**이 선택되어 있는지 확인하고 **다음**을 클릭하십시오.
3. 컴퓨터를 복원할 달력 날짜를 클릭하십시오.

**복원 지점 선택** 화면에는 복원 지점을 확인하고 선택할 수 있는 달력이 제공됩니다. 사용 가능한 복원 지점이 있는 모든 달력 날짜는 굵은체로 표시됩니다.

4. 복원 지점을 선택하고 **다음**을 클릭하십시오.

달력 날짜에 한 개의 복원 지점만 있는 경우에는 복원 지점이 자동으로 선택됩니다. 두 개 이상의 복원 지점이 이용할 수 있는 경우에는 원하는 복원 지점을 클릭하십시오.

5. **다음**을 클릭하십시오.

시스템 복원으로 데이터를 모두 수집하면 컴퓨터가 자동으로 재시작되고 **복원 완료** 화면이 나타납니다.

6. 컴퓨터가 재시작되면 **확인**을 클릭하십시오.

복원 지점을 변경하려면 다른 복원 지점을 사용하여 단계를 반복 수행하거나 복원 실행을 취소할 수 있습니다.

### 마지막 시스템 복원 실행 취소

**주의사항:** 마지막 시스템 복원 실행을 취소하기 전에 열려있는 모든 파일을 닫고 실행 중인 프로그램을 모두 종료하십시오. 시스템 복원이 완료될 때까지 파일 또는 프로그램을 고치거나 열거나 삭제하지 마십시오.

1. **시작** 단추를 클릭하고 **모든 프로그램**→**보조 프로그램**→**시스템 도구**를 차례로 지정한 다음 **시스템 복원**을 클릭하십시오.
2. **마지막 복원 실행 취소**를 선택하고 **다음**을 클릭하십시오.
3. **다음**을 클릭하십시오.  
**시스템 복원** 화면이 나타나고 컴퓨터가 재시작됩니다.
4. 컴퓨터가 재시작되면 **확인**을 클릭하십시오.

## 시스템 복원 활성화

Windows XP 재설치시 하드 디스크 여유 공간이 200MB 이하인 경우에는 시스템 복원 기능은 자동으로 비활성화됩니다. 시스템 복원 기능을 활성화하려면:

1. **시작** 단추를 클릭한 다음 **제어판** 을 클릭하십시오.
2. **성능 및 유지관리**를 클릭하십시오.
3. **시스템**을 클릭하십시오.
4. **시스템 복원** 탭을 클릭하십시오.
5. **시스템 복원 고기**가 선택되어 있지 않도록 확인하십시오.

---

## 소프트웨어 및 하드웨어 비호환성 해결

장치가 운영 체제 설정 동안 감지되지 않거나 감지되지만 제대로 구성되지 않을 경우 하드웨어 문제 해결사를 사용하여 비호환성을 해결할 수 있습니다. Microsoft® Windows® 2000 운영 체제에서 장치 관리자를 사용하여 비호환성을 해결할 수도 있습니다.

### Windows XP

하드웨어 문제 해결사를 사용하여 비호환성을 해결하려면:

1. **시작** 단추를 클릭한 다음 **도움말 및 지원**을 클릭하십시오.
2. **검색** 필드에 하드웨어 문제 해결사를 입력한 다음, **화살표**를 클릭하여 검색을 시작하십시오.
3. **검색 결과** 목록에서 **하드웨어 문제 해결사**를 클릭하십시오.
4. **하드웨어 문제 해결사** 목록에서 **컴퓨터의 하드웨어 충돌을 해결해야 합니다** 를 선택하고, **다음**을 클릭하십시오.

### Windows 2000

장치 관리자를 사용하여 비호환성을 해결하려면:

1. **시작** 단추를 클릭하고 **설정**을 지정한 다음 **제어판**을 클릭하십시오.
2. **제어판** 창에서 **시스템** 아이콘을 더블 클릭하십시오.
3. **하드웨어** 탭을 클릭하십시오.
4. **장치 관리자**를 클릭하십시오.
5. **보기**를 클릭하고 **장치를 연결 상대순으로 표시**를 클릭하십시오.

6. **인터럽트 요청(IRO)**을 더블 클릭하십시오.

부적절하게 구성된 장치는 노란색 느낌표(!)로 표시되거나 장치가 비활성화된 경우 빨간색 X로 표시됩니다.

7. 느낌표로 표시된 장치를 더블 클릭하여 **등록 정보** 창을 표시합니다.

**등록 정보** 창의 **장치** 상태 영역은 재구성해야 할 카드 또는 장치를 보고합니다.


8. 장치를 재구성하거나 장치 관리자에서 장치를 분리합니다. 장치 구성에 관한 내용은 장치와 함께 제공된 설명서를 참조하십시오.


하드웨어 문제 해결사를 사용하여 비호환성을 해결하려면:

1. **시작** 단추를 클릭한 다음 **도움말**을 클릭하십시오.
2. **목차** 탭에서 **문제 해결 및 유지 관리**를 클릭하고 **Windows 2000 문제 해결사** 를 클릭한 다음, **하드웨어**를 클릭하십시오.

3. 하드웨어 문제 해결사 목록에서 컴퓨터의 하드웨어 충돌을 해결해야 합니다 를 선택하고, 다음을 클릭하십시오.


## Microsoft® Windows® XP 재설치

 **주의사항:** Windows XP를 재설치할 경우 Windows XP 서비스 팩 1 이상을 사용해야 합니다.

 **주:** 데스크탑 시스템 소프트웨어(DSS)는 운영 체제에 대한 업데이트 및 패치를 제공하는 유틸리티입니다. 컴퓨터에 고유 이미지를 설치했거나 운영 체제를 재설치한 경우 이 유틸리티를 사용하십시오. DSS는 *Drivers and Utilities CD*와 [support.dell.com](http://support.dell.com)에서 제공 받을 수 있습니다.

### 시작하기 전에

새로 설치한 드라이버로 인해 발생한 문제를 해결하기 위해 Windows XP 운영 체제를 재설치하려는 경우, 먼저 Windows XP [장치 드라이버 롤백](#) 기능을 사용해보십시오. 장치 드라이버 롤백 기능을 사용해도 문제가 해결되지 않으면 [시스템 복원](#) 기능을 사용하여 운영 체제를 새 장치 드라이버를 설치하기 이전의 작동 상태로 복원할 수 있습니다.

 **주의사항:** 설치를 시작하기 전에 주 하드 디스크 드라이브에 모든 데이터 파일을 백업하십시오. 일반적으로 주 하드 드라이브는 컴퓨터가 처음 감지하는 드라이브로 구성되어 있습니다.

Windows XP를 재설치하려면 다음 CD가 필요합니다:


1. Dell™ 운영 체제 CD
1. Dell *Drivers and Utilities* CD


 **주:** *Drivers and Utilities* CD는 컴퓨터 조립 동안 설치된 드라이버를 포함합니다. *Drivers and Utilities* CD를 사용하여 컴퓨터에 RAID 컨트롤러가 있을 경우 필요한 드라이버를 포함하여 모든 필수 드라이버를 로드하십시오.

## Windows XP 재설치

Windows XP를 재설치하려면 다음 단원의 모든 단계를 나열된 순서대로 수행하십시오.

재설치 절차를 완료하는 데 1~2시간이 소요됩니다. 운영 체제를 재설치한 후 장치 드라이버, 바이러스 방지 프로그램 및 기타 프로그램도 재설치해야 합니다.

 **주의사항:** 운영 체제 CD에는 Windows XP를 재설치하는 데 필요한 옵션이 포함되어 있습니다. 옵션은 설치한 파일을 덮어쓰기 때문에 하드 드라이브에 설치되어 있는 프로그램에 영향을 줄 수 있습니다. 따라서 Dell 기술 지원부에서 옵션을 설치하라고 지시한 경우 외에는 Windows XP를 재설치하지 마십시오.

 **주의사항:** Windows XP와의 충돌을 방지하려면 Windows XP를 재설치하기 전에 컴퓨터에 설치되어 있는 바이러스 방지 소프트웨어를 모두 비활성화해야 합니다. 자세한 지침은 소프트웨어 설명서를 참조하십시오.

### 운영 체제 CD에서 부팅

1. 열려있는 모든 파일을 저장하고 닫은 다음 프로그램을 종료하십시오.
2. 운영 체제 CD를 넣으십시오. Windows XP 설치 메시지가 나타나면 **종료**를 클릭하십시오.
3. 컴퓨터를 재시작하십시오.

4. DELL™ 로고가 나타나면 즉시 <F2>를 누르십시오.

운영 체제 로고가 나타날 경우 Windows 바탕 화면이 표시될 때까지 기다린 후 컴퓨터를 종료한 다음 다시 시도하십시오.

5. 화살표 키를 사용하여 **CD-ROM**을 선택한 다음 <Enter>를 누르십시오.


6. 아무키나 눌러 **cd**로 부팅하십시오 메시지가 나타나면 아무 키나 누르십시오.


### Windows XP 설치

1. **Windows XP 설치** 화면이 나타나면 <Enter>를 눌러 **Windows 지금 설치** 를 선택하십시오.
2. **Microsoft Windows 사용권** 화면의 내용을 읽은 다음 <F8>를 눌러 사용권 계약서에 동의하십시오.
3. 컴퓨터에 이미 Windows XP가 설치되어 있는 경우, 현재 Windows XP 데이터를 복구하려면 **x** 을 입력하여 복구 옵션을 선택한 다음 드라이브에서 CD를 제거하십시오.
4. 새 Windows XP를 설치하려면 <Esc>를 눌러 해당 옵션을 선택하십시오.

5. <Enter>를 눌러 지정된 파티션을 선택하고(권장) 화면의 지시사항을 따르십시오.

**Windows XP 설치** 화면이 나타나고 운영 체제는 파일 복사 및 장치 설치 절차를 시작합니다. 컴퓨터는 자동으로 여러번 재시작합니다.

 **주:** 설치를 완료하는데 소요되는 시간은 하드 드라이브 크기와 컴퓨터 속도에 따라 다릅니다.

 **주의사항:** 다음 메시지가 나타나면 아무 키도 누르지 마십시오: cd로 부팅하려면 아무 키나 누르십시오.

6. **국가 및 언어 옵션**이 나타나면 해당 위치에 맞는 설정을 선택하고 **다음**을 클릭하십시오.

7. **소프트웨어 개별화** 화면에 이름과 회사(선택사항)를 입력하고 **다음**을 클릭하십시오.

8. **컴퓨터 이름 및 관리자 암호** 창에서 컴퓨터의 이름을 입력(또는 제공된 이름을 승인)하고 **다음**을 누릅니다.


9. **모뎀 전화 걸기 정보** 화면이 나타나면, 요청된 내용을 입력하고 **다음**을 클릭하십시오.

10. **날짜 및 시간 설정** 창에서 날짜, 시간, 시간대를 입력하고 **다음**을 클릭하십시오.

11. **네트워크 설정** 화면이 표시되면 **일반**을 클릭하고 **다음**을 클릭하십시오.

12. Windows XP Professional을 재설치하는 도중에 네트워크 구성과 관련된 추가 정보가 요청될 경우 선택사항을 입력하십시오. 설정에 대해 확실하지 않을 경우 주어진 기본값을 승인하십시오.

Windows XP는 운영 체제 구성요소를 설치하고 컴퓨터를 구성합니다. 컴퓨터가 자동으로 재시작됩니다.

 **주의사항:** 다음 메시지가 나타나면 아무 키도 누르지 마십시오: cd로 부팅하려면 아무 키나 누르십시오.

13. **Microsoft 시작** 화면이 나타나면 **다음**을 클릭하십시오.

14. 어떤 방법으로 인터넷에 연결하시겠습니까? 메시지가 나타나면 **건너뛰기**를 클릭하십시오.

15. **지금 Microsoft에 등록하시겠습니까?** 화면이 나타나면 **아니오, 지금은 등록하지 않습니다**를 선택하고 **다음**을 클릭하십시오.

16. **사용자의 이름을 입력하십시오** 화면이 나타나면 최대 5명의 사용자를 입력할 수 있습니다.


17. **다음**을 클릭하십시오.

18. **마침**을 클릭하여 설치를 완료하고 드라이브에서 CD를 제거하십시오.

19. *Drivers and Utilities* CD를 사용하여 [해당 드라이버를 재설치](#)하십시오.

20. 바이러스 방지 소프트웨어를 재설치하십시오.

21. 프로그램을 재설치하십시오.

 **주:** Microsoft Office 또는 Microsoft Works Suite 프로그램을 재설치하고 작동하려면 Microsoft Office 또는 Microsoft Works Suite CD 커버 후면에 있는 제품 키 번호가 필요합니다.

---

[목록 페이지로 돌아가기](#)

[목록 페이지로 돌아가기](#)

## 부품 분리 및 교체

### Dell Precision™ 워크스테이션 470 및 670 컴퓨터 사용 설명서

- [시작하기 전에](#)
- [컴퓨터 덮개 열기](#)
- [메모리](#)
- [Dell Precision 670 컴퓨터용 드라이브](#)
- [Dell Precision 670 컴퓨터용 드라이브 도어](#)
- [Dell Precision 470 컴퓨터용 드라이브](#)
- [카드](#)
- [프로세서 공기 흐름판](#)
- [프로세서](#)
- [전지](#)
- [VRM](#)
- [제어판](#)
- [전면 패널](#)
- [I/O 패널](#)
- [Dell Precision 670 컴퓨터용 전원 공급 장치](#)
- [Dell Precision 470 컴퓨터용 전원 공급 장치](#)
- [시스템 보드](#)
- [컴퓨터 덮개 닫기](#)

## 시작하기 전에

이 항목은 컴퓨터의 구성요소를 제거 및 설치하는 절차를 제공합니다. 특별히 언급하지 않는한, 각 절차에서는 다음과 같은 시스템 조건을 전제하고 있음을 유의하십시오:

1. 앞에서 "[컴퓨터 종료](#)" 및 "[컴퓨터의 내부를 작업하기 전에](#)" 단계를 수행했습니다.
1. Dell™ 제품 정보 안내서에 있는 안전 지침을 읽었습니다.
1. 제거 절차를 역순으로 수행하여 구성요소를 교체할 수 있습니다.

## 권장 도구

본 설명서에 설명된 절차는 다음과 같습니다:

1. 소형 일자 드라이버
1. Phillips 드라이버
1. Flash BIOS 업데이트 프로그램 플로피 디스크 또는 CD

## 컴퓨터 끄기

➡ **주의사항:** 데이터 손실을 방지하려면 컴퓨터를 끄기 전에 열려 있는 파일을 모두 저장 후 닫고 실행 중인 프로그램을 모두 종료하십시오.

1. 운영 체제 종료:
  - a. 열려있는 모든 파일을 저장하고 닫은 후, 열려있는 프로그램을 종료하고, **Start** (시작) 단추를 클릭한 다음 **Turn Off Computer** (시스템 종료)를 클릭하십시오.
  - b. **Turn off computer** (시스템 종료) 창에서 **Turn off** (종료)를 선택하십시오.운영 체제가 프로세스를 완료하면 컴퓨터가 꺼집니다.
2. 컴퓨터와 연결된 장치의 전원이 꺼져 있는지 확인하십시오. 운영 체제를 종료할 때 컴퓨터와 컴퓨터에 연결된 장치의 전원이 자동으로 꺼지지 않은 경우 지금 전원을 끄십시오.

## 컴퓨터 내부를 작업하기 전에

컴퓨터가 손상되지 않도록 보호하고 사용자의 안전을 위해 다음 안전 지침을 따르십시오.

⚠ **주의:** 이 섹션의 절차를 시작하기 전에 **제품 정보 안내서**에 있는 안전 지침을 따르십시오.

⚠ **주의:** 구성부품과 카드는 주의해서 취급하십시오. 카드의 구성부품이나 단자를 만지지 마십시오. 카드를 잡을 때는 모서리나 금속 설치 받침대를 잡으십시오. 프로세서와 같은 부품을 잡을 때는 핀을 만지지 말고 모서리를 잡으십시오.

➡ **주의사항:** 공인된 서비스 기술자만 컴퓨터를 수리해야 합니다. Dell에서 공인하지 않은 서비스로 인한 손상에 대해서는 보상하지 않습니다.

➡ **주의사항:** 케이블을 분리할 때 케이블 자체를 당기지 말고, 케이블의 커넥터 또는 고정 완화 루프를 당겨서 분리하십시오. 일부 케이블에는 잠금 장치가 있는 커넥터가 달려 있으므로 이와 같은 종류의 케이블을 분리하는 경우에는 잠금 탭을 누르고 분리하십시오. 커넥터를 당겨 뺄 때는 똑바로 빼야 커넥터 핀이 휘지 않습니다. 케이블을 연결하기 전에 두 커넥터가 올바르게 정렬되었는지도 확인하십시오.



➡ **주의사항:** 컴퓨터가 손상되지 않도록 하려면 컴퓨터 내부를 작업하기 전에 다음 단계를 수행하십시오.

1. [컴퓨터를 고십시오.](#)

➡ **주의사항:** 네트워크 케이블을 분리하려면 먼저 컴퓨터에서 케이블을 분리한 다음 네트워크 벽면 적에서 케이블을 분리하십시오.

2. 컴퓨터에 연결된 전화선이나 통신선도 분리하십시오.
3. 컴퓨터와 연결된 장치를 전원 콘센트에서 분리한 다음 전원 단추를 눌러 시스템 보드를 방전시키십시오.

⚠ **주의:** 전기 충격을 방지하려면 덮개를 열기 전에 항상 컴퓨터를 전원 콘센트에서 분리해 놓으십시오.

4. [컴퓨터 덮개를 여십시오.](#)

➡ **주의사항:** 컴퓨터 내부의 부품을 만지기 전에 컴퓨터 뒷면 금속처럼 도색되지 않은 금속 표면을 먼저 접지하십시오. 작업하는 동안 컴퓨터의 도색되지 않은 금속 표면을 주기적으로 만져 내부 구성부품을 손상시킬 수 있는 정전기를 제거하십시오.

## 컴퓨터 덮개 열기

⚠ **주의:** 이 섹션의 절차를 시작하기 전에 [제품 정보 안내서](#)에 있는 안전 지침을 따르십시오.

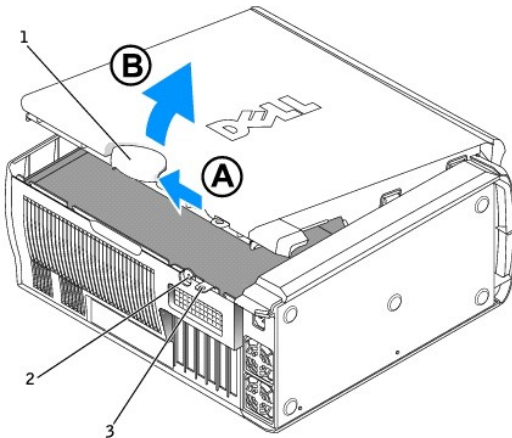
⚠ **주의:** 컴퓨터 내부 구성요소의 정전기를 방지하려면 전기적 구성요소를 만지기 전에 사용자 용의 정전기를 제거하십시오. 새시의 도색되어 있지 않은 금속 표면을 먼저 사용자 용에 있는 정전기를 제거하십시오.

1. "[부품 분리 및 교체](#)"의 절차를 따르십시오.
2. 것처럼 컴퓨터를 옆으로 눕히십시오.

➡ **주의사항:** 덮개를 열 수 있는 충분한 공간(최소 30m[1ft])이 있는지 확인하십시오.

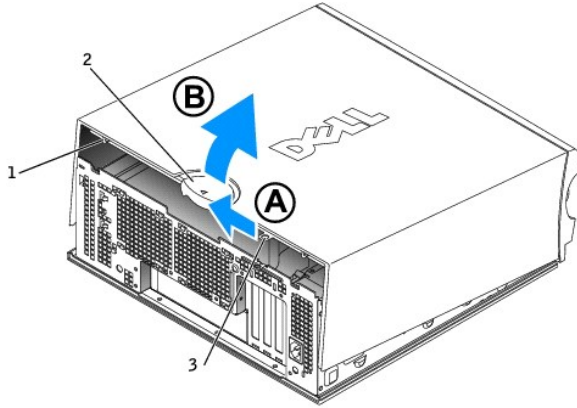
3. 덮개 분리 래치를 컴퓨터 위쪽으로 미십시오.
4. 덮개를 들어 올린 다음, 컴퓨터 앞쪽으로 돌리십시오.

### Dell Precision 670 워크스테이션



1	덮개 분리 래치
2	보안 케이블 슬롯
3	자물쇠 고리

### Dell Precision 470 워크스테이션



1	보안 케이블 슬롯
2	덮개 분리 래치
3	자물쇠 고리

## 메모리

컴퓨터에 지원되는 메모리 유형에 관한 자세한 내용은 "[사양](#)"을 참조하십시오.

**주의사항:** 새 메모리 모듈을 설치하기 전에 Dell™ 지원 웹사이트 ([support.dell.com](http://support.dell.com))에서 본 컴퓨터에 해당하는 최신 BIOS를 다운로드 받으십시오.

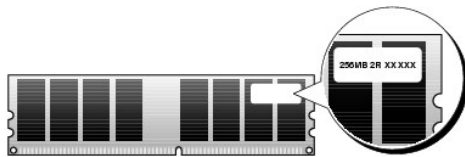
## 메모리 개요

**주:** 이 컴퓨터는 ECC 및 등록된 메모리를 지원합니다.

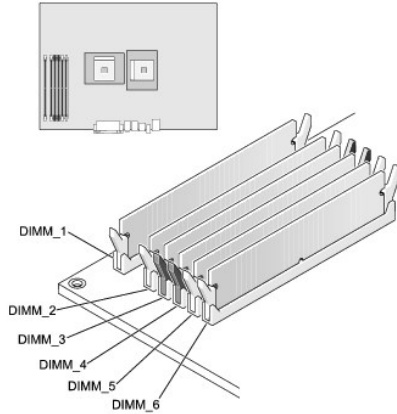
- 메모리 모듈은 동일한 크기, 속도 및 랭크(1R은 싱글 랭크, 2R은 듀얼 랭크)를 가진 쌍으로 설치해야 합니다. 크기, 속도 등급(rank) 및 구성을 확인하려면 메모리 모듈의 레이블을 참조하십시오. 메모리 모듈 레이블이 서로 일치하는지 확인하십시오.

예: 256MB 1Rx8 PC2-5400R-544-10:

- 크기 = 256 MB
- 속도 = 5400
- 등급 = 1R
- 구성 = x8



- 메모리 모듈은 싱글 랭크(1R) 또는 듀얼 랭크(2R)일 수 있으며 다음 순서로 설치해야 합니다.
  - 최상위 랭크 메모리 모듈은 DIMM\_1 및 DIMM\_2에 설치합니다.
  - 동등 랭크 또는 하위 랭크 메모리 모듈은 DIMM\_3 및 DIMM\_4에 설치합니다.
  - 싱글 랭크(1R) 메모리 모듈은 DIMM\_5 및 DIMM\_6에 설치합니다.
- 두 메모리 모듈만이 설치되면 그 메모리는 DIMM\_1 및 DIMM\_2에 설치되어야 합니다. 이 커넥터는 보드의 외곽 경계에 위치합니다(Dell Precision 670은 "[시스템 보드 구성부 플](#)" 참조, Dell Precision 470 컴퓨터는 "[시스템 보드 구성부 플](#)" 참조).
- 메모리 모듈은 다음 순서로 설치해야 합니다. DIMM\_1 및 DIMM\_2, DIMM\_3 및 DIMM\_4 그런 다음 DIMM\_5 및 DIMM\_6을 연결합니다.
- DIMM\_3 및 DIMM\_4에 듀얼 랭크 모듈이 설치되어 있으면 DIMM\_5 및 DIMM\_6은 사용할 수 없습니다.
- DIMM\_5 및 DIMM\_6은 듀얼 랭크 메모리 모듈을 지원하지 않습니다.



**주:** Dell에서 구입한 메모리는 컴퓨터 보증에 적용됩니다.

**주의사항:** 메모리를 업그레이드하는 동안 컴퓨터에서 기존 메모리 모듈을 분리하려면 Dell에서 새 모듈을 구입한 경우라도 기존 모듈과 새 모듈을 따로 분리하여 설치하십시오. 가능하면 기존 메모리 모듈과 새로운 메모리 모듈을 한 쌍으로 설치하지 **마십시오**. 이와 같이 설치하면 컴퓨터가 제대로 작동되지 않을 수도 있습니다. 원래 메모리 모듈 쌍을 DIMM\_1 및 DIMM\_2 커넥터, DIMM\_3 및 DIMM\_4 커넥터, DIMM\_5 및 DIMM\_6 커넥터에 연결해야 합니다("메모리 개요" 참조).

**주의사항:** 4GB 이상의 메모리를 설치하는 경우 컴퓨터를 냉각하기 위한 팬을 설치해야 합니다. 팬을 설치하지 않으면 팬을 설치하거나 메모리 중 일부를 제거해야 한다는 오류 메시지가 표시됩니다.

## 메모리 설치

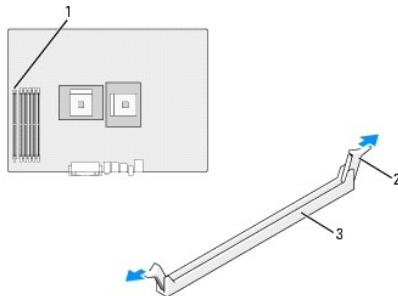
**주의:** 이 섹션의 절차를 시작하기 전에 **제품 정보 안내서**에 있는 안전 지침을 따르십시오.

**주의사항:** 컴퓨터 내부 구성요소의 정전기를 방지하려면 전기적 구성요소를 만지기 전에 사용자 용의 정전기를 제거하십시오. 새시의 도색되어 있지 않은 금속 표면을 만져 사용자 용에 있는 정전기를 제거하십시오.

**주:** 메모리를 잘못 설치하면 컴퓨터를 시작할 때 오류 메시지가 표시됩니다. <F2>를 누르면 시스템 설치 프로그램이 실행되어 오류를 식별할 수 있습니다. 메모리 설치 방법은 "[메모리 개요](#)"를 참조하십시오.

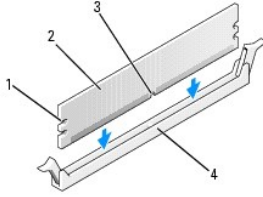
1. "[부품 분리 및 교체](#)"의 절차를 따르십시오.
2. 메모리 모듈 커넥터 양쪽 끝부분에 있는 고정 클립을 바깥쪽으로 누르십시오.

**주:** 메모리 모듈은 다음 순서로 설치해야 합니다. 커넥터 DIMM\_1 및 DIMM\_2, DIMM\_3 및 DIMM\_4, 그리고 다음 DIMM\_5 및 DIMM\_6의 순으로. 설치 지침에 대한 정보는 "[메모리 개요](#)"를 참조하십시오.



1	DIMM_1 커넥터
2	고정 클립 (2)
3	커넥터

3. 모듈 밑면의 노치와 커넥터에 있는 가로대를 맞추십시오.

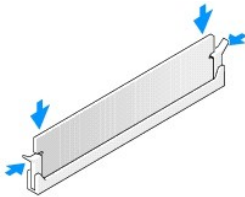


1	컷아웃 (2)
2	메모리 모듈
3	노치
4	가로대

➡ **주의 사항:** 메모리 모듈의 손상을 방지하려면 모듈의 양 끝을 똑같은 힘의 세기로 눌러 소켓에 수직으로 끼우십시오.

4. 모듈이 딸깍 소리를 내며 고정될 때까지 커넥터로 삽입하십시오.

모듈을 올바르게 끼우면 고정 클립이 모듈 양쪽 끝에 있는 컷아웃에 걸립니다.



5. [컴퓨터 덮개를 닫으십시오.](#)

➡ **주의 사항:** 네트워크 케이블을 연결하려면 먼저 케이블을 네트워크 벽면 잭에 끼운 다음, 컴퓨터에 끼우십시오.

6. 컴퓨터와 장치를 전원 콘센트에 연결하고 전원을 켜십시오.

7. <F2>를 눌러 시스템 설치를 실행하여 **System Memory** (시스템 메모리) 값을 확인하십시오.

**시스템 메모리** 값에 새로 설치된 메모리가 반영됩니다. 변경된 전체 메모리를 확인하십시오. 올바르게, [10 단계](#)로 건너뛰십시오.

8. 전체 메모리가 틀리면 컴퓨터와 장치의 전원을 끄고 전원 콘센트에서 분리하십시오.

9. [컴퓨터 덮개를 열고](#) 메모리 모듈이 소켓에 올바르게 장착되어 있는지 확인하십시오. 그런 다음, [5 단계](#)에서 [7 단계](#)까지 반복하십시오.

10. **시스템 메모리**의 전체 메모리가 정확하면, <Esc>를 눌러 시스템 설치를 종료하십시오.

11. [Dell 진단 프로그램을](#) 실행하여 메모리 모듈이 올바르게 작동하는지 확인하십시오.

## 메모리 제거

⚠ **주의:** 이 섹션의 절차를 시작하기 전에 [제품 정보 안내서](#)에 있는 안전 지침을 따르십시오.

➡ **주의 사항:** 컴퓨터 내부 구성요소의 정전기를 방지하려면 전기적 구성요소를 만지기 전에 사용자 몸의 정전기를 제거하십시오. 세시의 도색되어 있지 않은 금속 표면을 만져 사용자 몸에 있는 정전기를 제거하십시오.

1. "[부품 분리 및 교체](#)"의 절차를 따르십시오.

2. 메모리 모듈 커넥터 양쪽 끝부분에 있는 고정 클립을 바깥쪽으로 누르십시오.

3. 모듈을 꼭 잡고 당기십시오.

모듈이 잘 분리되지 않을 경우, 모듈을 앞뒤로 부드럽게 움직이면 커넥터에서 분리됩니다.

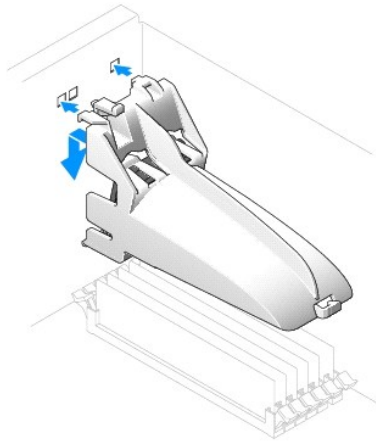
## 메모리 팬 및 덮개

**⚠ 주의:** 이 섹션의 절차를 시작하기 전에 **제품 정보 안내서**에 있는 안전 지침을 따르십시오.

**🔍 주의 사항:** 4GB 이상의 메모리를 설치하는 경우 컴퓨터를 냉각하기 위한 팬을 설치해야 합니다. 팬을 설치하지 않으면 팬을 설치하거나 메모리 중 일부를 제거해야 한다는 오류 메시지가 표시됩니다.

### 메모리 팬 및 덮개 설치

1. "[부품 분리 및 교체](#)"의 절차를 따르십시오.
2. 덮개 뒷면에 있는 램을 컴퓨터의 후면과 맞추십시오.
3. 램을 삽입하고 덮개를 메모리 모듈 위에 설치하십시오.
4. 팬 케이블을 시스템 보드의 메모리 팬 커넥터("FAN\_MEM")에 연결하십시오 (Dell Precision 670 컴퓨터는 "[시스템 보드 구성부품](#)" 참조, Dell Precision 470 컴퓨터는 "[시스템 보드 구성부품](#)" 참조).



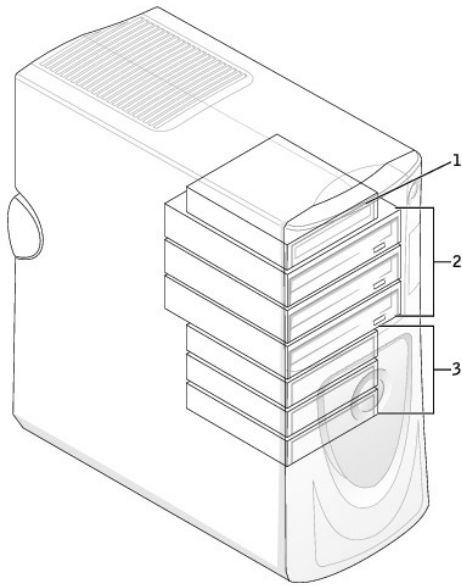
---

## Dell Precision 670 컴퓨터용 드라이브

### 개요

본 컴퓨터에 지원되는 드라이브:

1. 하드 드라이브 3개(직렬 ATA 및 SCSI)
1. 플로피 드라이브 1개 (선택사양)
1. CD 또는 DVD 드라이브 3개(베이 1개는 애드인 베이 브래킷을 사용하는 하드 드라이브 추가시 사용됨)



1	플로피 드라이브(옵션)
2	CD/DVD 드라이브
3	하드 드라이브

### 케이블 연결

IDE 장치 2개를 단일 IDE 인터페이스 케이블에 연결하고 장치를 케이블 선택 설정에 맞게 구성한 경우, 인터페이스 케이블 맨 끝의 커넥터에 연결된 장치가 주 또는 부팅 장치(drive 0)가 되고, 인터페이스 케이블의 가운데 커넥터에 연결된 장치는 보조 장치(drive 1)가 됩니다. 케이블 선택 설정에 맞게 장치를 구성하는 내용은 업그레이드 키트와 함께 제공되는 드라이브 설명서를 참조하십시오.

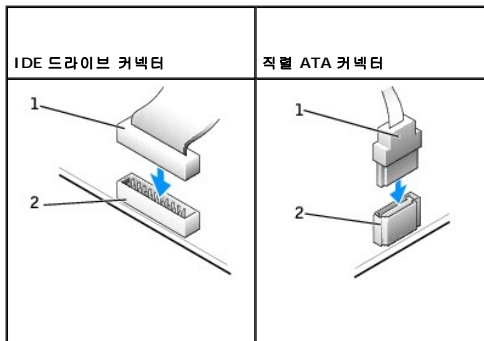
케이블 선택은 기본 설정이므로 추가 드라이브가 설치된 경우 주 드라이브 또는 보조 드라이브로 설정할 필요가 없습니다.

하드 드라이브는 SATA\_0 및 SATA\_1로 레이블된 커넥터에 연결되어야 합니다.

IDE CD/DVD 드라이브는 IDE1 및 IDE2 커넥터에 연결해야 합니다.

드라이브 설치시, DC 전원 케이블과 데이터 케이블을 드라이브 후면과 시스템 보드에 연결하십시오. 일부 드라이브에는 오디오 커넥터가 있습니다. 오디오 케이블을 한쪽 끝은 드라이브 커넥터, 다른 쪽 끝은 시스템 보드에 연결합니다.

### 드라이브 커넥터



1	인터페이스 케이블
2	인터페이스 커넥터

직렬 ATA 케이블을 연결하거나 분리할 경우 양 끝에 커넥터가 달린 케이블을 잠금하십시오.

### SCSI 장치 설치 지침

이 항목에서는 컴퓨터에 SCSI 장치를 구성하고 설치하는 방법에 대해 설명합니다. SCSI 장치를 설치할 때는 다음 SCSI 컨트롤러 중 하나를 사용하거나 둘 다 사용할 수 있습니다.

- 1 시스템 보드의 SCSI 커넥터. SCSI 시스템 보드 커넥터를 찾으려면 시스템 보드 그림 (Dell Precision 670 컴퓨터의 경우 "[시스템 보드 구성요소](#)" 참조) 또는 내부 서비스 레이블을 참조하십시오.

 **주:** 시스템 보드 SCSI 컨트롤러에는 하드 드라이브만 연결할 수 있습니다. CD 또는 DVD 드라이브, 테이프 드라이브 또는 DAT 드라이브를 연결하지 마십시오.

- 1 컴퓨터에 설치된 SCSI 컨트롤러 카드.

## SCSI ID 번호

내장형 SCSI 장치에는 0~15의 고유한 SCSI ID 번호가 있습니다. 시스템 보드에 있는 SCSI 커넥터와 컴퓨터에 설치된 SCSI 컨트롤러 카드를 사용하면 SCSI 버스는 두 개로 분리되어 작동합니다. 각 SCSI 버스에 0~15의 SCSI ID 번호 세트가 있습니다.


SCSI 장치는 공장에서 출하될 때, 기본 SCSI ID 번호가 다음 표에서 보는 바와 같이 지정되어 있습니다.

시스템 보드 컨트롤러		컨트롤러 카드	
장치	ID	장치	ID
컨트롤러	7	컨트롤러	7
부팅 하드 드라이브	0	부팅 하드 드라이브	0
		CD 또는 DVD 드라이브	5
		테이프 또는 DAT 드라이브	6

**주:** 순서대로 SCSI ID 번호를 지정하거나 ID 번호 순서대로 장치를 케이블에 연결할 필요는 없습니다. 둘 이상의 장치가 동일한 ID를 사용할 경우, 컴퓨터가 POST와 SCSI BIOS에서 정지할 수도 있습니다.

Dell에서 설치한 SCSI 장치는 제조 과정에서 SCSI ID를 올바르게 구성했기 때문에 이러한 SCSI 장치의 SCSI ID는 다시 설정하지 않아도 됩니다.

SCSI 장치 옵션을 추가로 설치하는 경우, 각 장치의 설명서를 참조하여 해당 SCSI ID 번호를 설정하십시오.

 **주의사항:** Dell에서 구입한 SCSI 케이블만 사용하는 것이 좋습니다. 다른 업체의 케이블을 Dell 컴퓨터에 연결하면 작동하지 않을 수 있습니다.

## 장치 중단

SCSI 논리 회로는 SCSI 체인 양 끝에 있는 2개의 장치 중단부가 활성화되어 있어야 하고, 체인 사이에 있는 모든 장치는 비활성화되어 있어야 합니다.

중단된 케이블을 사용하고, 모든 장치의 중단부를 비활성화 하는 것이 좋습니다. 장치의 중단부를 비활성화하는 자세한 내용은 SCSI 장치 옵션과 함께 제공된 설명서를 참조하십시오.

## 일반 지침

다음 일반 지침에 따라 SCSI 장치를 컴퓨터에 설치하십시오:

- 1 SCSI 장치 설치 방식은 다른 장치와 같지만 구성 요건은 다릅니다. 특정 SCSI 서브시스템을 구성하는 자세한 내용은 SCSI 장치 및 호스트 어댑터 카드 설명서를 참조하십시오.
- 1 필요한 경우 SCSI ID 번호에 해당하는 장치를 구성하고 장치의 종료 기능을 비활성화하십시오.
- 1 외장형 SCSI 장치를 사용하려면 컴퓨터에 SCSI 컨트롤러 카드가 설치되어 있어야 합니다. 외장형 SCSI 케이블 한쪽 끝을 SCSI 장치의 후면 커넥터에 연결하십시오. 외장형 SCSI 케이블의 다른쪽 끝을 컴퓨터에 설치된 컨트롤러 카드의 커넥터에 연결하십시오.
- 1 IDE 하드 드라이브가 설치되어 있지 않은 경우, SCSI 하드 드라이브를 설치한 후, [시스템 설치 프로그램](#)에서 **Primary Drive 0** 및 **Primary Drive 1**을 **None**으로 설정해야 합니다. CD 또는 테이프 드라이브와 같은 IDE 장치가 보조 IDE 채널에 있는 경우에는 **Secondary Drive 0** (보조 드라이브 0) 및/또는 **Secondary Drive 1** (보조 드라이브 1)을 **Auto** (자동)으로 설정해야 합니다.
- 1 SCSI 하드 드라이브 파티션을 분할하고 포맷하려면 운영 체제와 함께 제공된 프로그램 외에 다른 프로그램이 필요할 경우도 있습니다. 해당 드라이버 설치 및 사용할 SCSI 하드 드라이브를 준비하는 내용은 SCSI 소프트웨어 드라이버와 함께 제공된 설명서를 참조하십시오.

## SCSI 케이블

Ultra 320, Ultra 160/m 및 Ultra2/Wide LVD 드라이브(일반적인 하드 드라이브)에는 모두 68핀 케이블이 사용됩니다. 케이블 한쪽 끝을 시스템 보드의 SCSI 커넥터나 컴퓨터에 설치된 SCSI 컨트롤러 카드에 연결합니다. 케이블의 나머지 커넥터는 다른 드라이브에 연결합니다.

Narrow SCSI 드라이브(테이프 드라이브, CD 드라이브 및 일부 하드 드라이브)에는 50핀 케이블을 사용합니다. 케이블의 한쪽 끝을 SCSI 컨트롤러 카드에 연결하고 케이블의 다른쪽 끝은 여러 Narrow SCSI 장치에 연결하십시오.

 **주의사항:** Dell에서 구입한 SCSI 케이블만 사용하는 것이 좋습니다. 다른 업체의 케이블을 Dell 컴퓨터에 연결하면 작동하지 않을 수 있습니다.

## Hard Drive

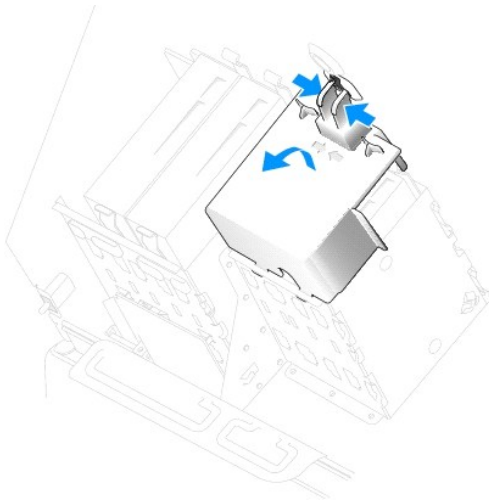
**⚠ 주의:** 이 섹션의 절차를 시작하기 전에 **제품 정보 안내서**에 있는 안전 지침을 따르십시오.

**🔒 주의사항:** 딱딱한 바닥에 드라이브를 놓으면 드라이브가 손상될 수 있습니다. 기포 패드와 같이 충분한 쿠션이 있는 곳에 드라이브를 두십시오.

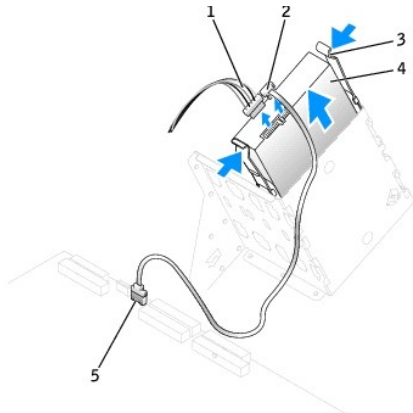
1. 보관하려는 데이터가 저장된 하드 드라이브를 교체하려면 이 과정을 수행하기 전에 파일을 백업하십시오.
2. "[부품 분리 및 교체](#)"의 절차를 따르십시오.

### 하드 드라이브 분리

1. 위쪽 흐름판 탭에 눌러 끼우고 흐름판을 위로 기울어십시오.
2. 흐름판을 하드 드라이브 밖으로 들어내십시오.



3. 드라이브에서 전원 케이블과 하드 드라이브 케이블을 분리하십시오.
4. 드라이브 양쪽에 있는 탭을 누르고 드라이브를 위로 밀어 분리하십시오.



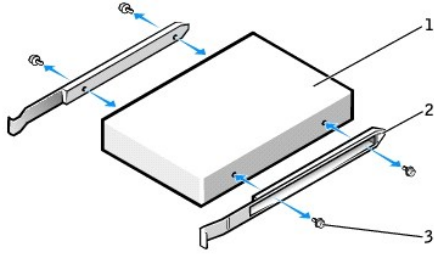
1	전원 케이블
2	하드 드라이브 케이블
3	탭 (2)
4	하드 드라이브



### 하드 드라이브 설치

**주:** SATA2\_0는 부팅 가능 커넥터입니다.

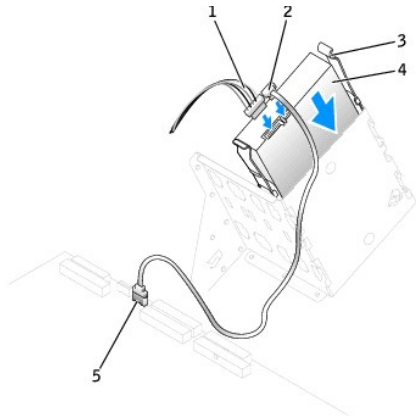
1. 교체용 하드 드라이브의 포장을 풀고 설치할 준비를 하십시오.
2. 드라이브 설명서를 참조하여 드라이브가 컴퓨터에 맞게 구성되었는지 확인하십시오.
3. 교체용 하드 드라이브에 브래킷 레일이 연결되어 있지 않으면 드라이브에 레일을 고정하는 2개의 나사를 분리하여 기존의 드라이브에 부착된 레일을 떼어내십시오. 브래킷 레일의 나사 구멍과 드라이브의 나사 구멍을 맞춘 다음 4개의 나사(각 레일에 2개씩)를 모두 조여 브래킷 레일을 새로운 드라이브에 연결하십시오.



1	드라이브
2	브래킷 레일 (2)
3	나사(4)

4. 탭이 '딸깍'하며 제자리에 걸릴 때까지 드라이브를 부드럽게 제자리에 밀어 넣으십시오.

**주:** 하드 드라이브를 하단 베이에 설치할 경우, 드라이브를 베이 안에 넣을 때 전면 커넥터가 왼쪽에 오도록 합니다(상단 하드 드라이브의 반대 쪽).



1	전원 케이블
2	하드 드라이브 케이블
3	탭 (2)
4	하드 드라이브
5	시스템 보드 커넥터

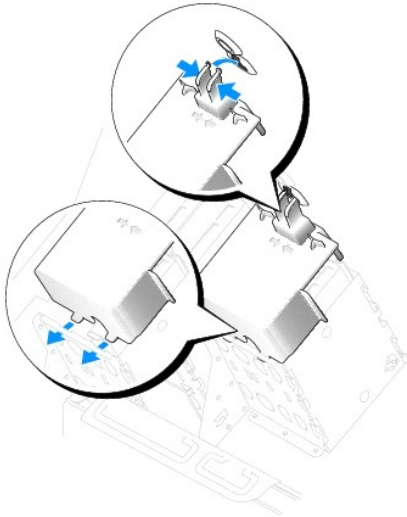
5. 자체 컨트롤러 카드가 내장된 드라이브를 설치하는 경우, 확장 슬롯에 컨트롤러 카드를 설치하십시오.  
드라이브 및 컨트롤러 카드와 함께 제공된 설명서를 참조하여 컴퓨터에 맞게 구성되었는지 확인하십시오.

**주의사항:** 드라이브의 1번 핀과 케이블의 색칠된 부분을 맞추십시오(1번 핀은 "1"로 표시됨).

6. 전원 케이블과 하드 드라이브 케이블을 드라이브에 연결하십시오.
7. 모든 커넥터가 올바르게 연결되고 단단히 꽂혀 있는지 확인하십시오.

**주의 사항:** 하드 드라이브 흐름판을 결합할 때 모든 케이블이 올바르게 연결되었는지 확인하십시오.

8. 흐름판의 아래쪽 탭을 드라이브 케이지의 구멍에 끼우고 흐름판을 위로 돌리십시오.
9. 탭에 눌러 끼우고 고정시키십시오.
10. 흐름판을 조심스럽게 눌러 고정시키십시오.



11. [컴퓨터 덮개를 닫으십시오.](#)

**주의 사항:** 네트워크 케이블을 연결하려면 먼저 케이블을 네트워크 벽면 잭에 끼운 다음, 컴퓨터에 끼우십시오.

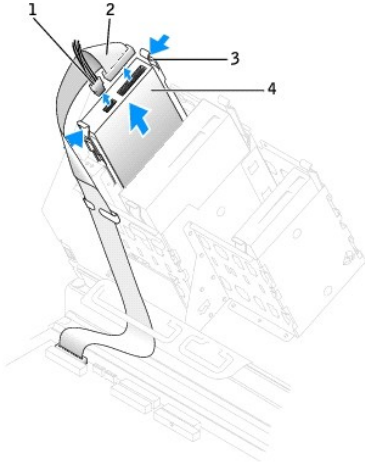
12. 컴퓨터와 장치를 전원 콘센트에 연결하고 전원을 켜십시오.  
드라이브를 작동하는 데 필요한 소프트웨어를 설치하는 지침은 드라이브와 함께 제공된 설명서를 참조하십시오.
13. 설치한 드라이브가 주 드라이브인 경우, 부팅 드라이브에 부팅 가능한 매체를 넣으십시오.
14. 컴퓨터를 켜십시오.
15. [시스템 설치 프로그램을 시작](#) 하고 드라이브 구성을 업데이트하십시오.
16. 시스템 설정을 업데이트한 다음 시스템 설치 프로그램을 종료하고 컴퓨터를 다시 시작하십시오.
17. 다음 단계를 계속 수행하기 전에 드라이브를 분할하고 논리 포맷하십시오.  
자세한 내용은 운영 체제 설명서를 참조하십시오.
18. [Dell 진단 프로그램](#)을 실행하여 하드 드라이브를 검사하십시오.
19. 설치한 드라이브가 주 드라이브인 경우, 하드 드라이브에 운영 체제를 설치하십시오.

## 플로피 드라이브 (선택 사양)

**주의:** 이 섹션의 절차를 시작하기 전에 [제품 정보 안내서](#)에 있는 안전 지침을 따르십시오.

## 플로피 드라이브 분리

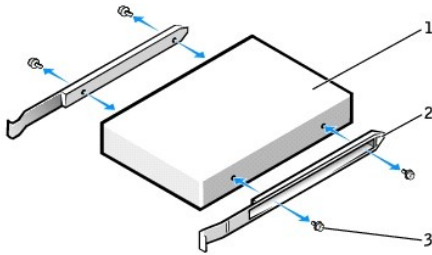
1. "[부품 분리 및 교체](#)"의 절차를 따르십시오.
2. 플로피 드라이브 뒤쪽에서 전원 케이블과 플로피 드라이브 케이블을 분리하십시오.
3. 드라이브 옆면에 있는 두 개의 탭을 안쪽으로 누르고 드라이브를 위쪽으로 밀어 플로피 드라이브 베이에서 분리하십시오.



1	전원 케이블
2	플로피 드라이브 케이블
3	탭 (2)
4	플로피 드라이브

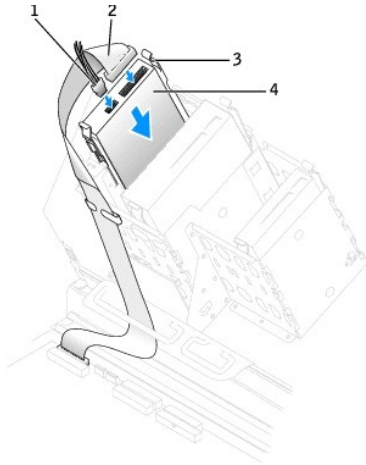
## 플로피 드라이브 설치

1. 드라이브를 브래킷 레일에 장착되지 않은 새 드라이브로 교체할 경우, 기존 드라이브에서 각 레일을 고정한 두 개의 나사를 풀어 레일을 분리하십시오. 브래킷 레일의 나사 구멍과 드라이브의 나사 구멍을 맞춘 다음 4개의 나사(각 레일에 2개씩)를 모두 조여 브래킷을 새로운 드라이브에 연결하십시오.



1	드라이브
2	브래킷 레일 (2)
3	나사(4)

2. 탭이 "딸각"하며 제자리에 걸릴 때까지 드라이브를 부드럽게 제자리에 밀어 넣으십시오.



1	전원 케이블
2	플로피 드라이브 케이블
3	탭 (2)
4	플로피 드라이브

3. 전원 케이블과 플로피 드라이브 케이블을 플로피 드라이브에 연결하십시오.
4. 드라이브를 교체하지 않고 새 플로피 드라이브를 설치할 경우, 전면 패널 삼입기를 분리하십시오.  
드라이브 베이 안쪽에서 삼입기가 튀어나올 때까지 삼입기의 한쪽 면을 살짝 누르십시오.
5. 모든 케이블의 연결 상태를 확인하고 팬과 냉각 장치의 공기 흐름이 원활할 수 있도록 케이블을 정돈하십시오.
6. [컴퓨터 덮개를 닫으십시오.](#)

**주의사항:** 네트워크 케이블을 연결하려면 먼저 케이블을 네트워크 벽면 잭에 끼운 다음, 컴퓨터에 끼우십시오.

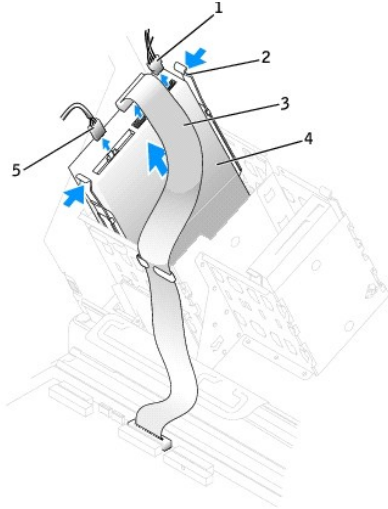
7. 컴퓨터와 장치를 전원 콘센트에 연결하고 전원을 켜십시오.  
드라이브를 작동하는 데 필요한 소프트웨어를 설치하는 지침은 드라이브와 함께 제공된 설명서를 참조하십시오.
8. [시스템 설치 프로그램](#)을 실행하여 해당 **Diskette Drive** (디스켓 드라이브) **A** 옵션에 새 플로피 드라이브의 크기와 용량을 반영하십시오.
9. [Dell 진단 프로그램](#)을 실행하여 컴퓨터가 올바르게 작동하는지 확인하십시오.

## CD/DVD 드라이브

**주의:** 이 섹션의 절차를 시작하기 전에 [제품 정보 안내서](#)에 있는 안전 지침을 따르십시오.

### CD/DVD 드라이브 분리

1. ["부품 분리 및 교체"](#)의 절차를 따르십시오.
2. 전원 케이블과 CD/DVD 드라이브 케이블을 드라이브에서 분리하십시오.
3. 드라이브 옆면에 있는 두 개의 탭을 안쪽으로 누른 다음 드라이브를 위쪽으로 밀어 드라이브 베이에서 분리하십시오.



1	전원 케이블
2	탐 (2)
3	CD/DVD 드라이브 케이블
4	CD/DVD 드라이브
5	오디오 케이블(일부 드라이브에는 없음)

## CD/DVD 드라이브 설치

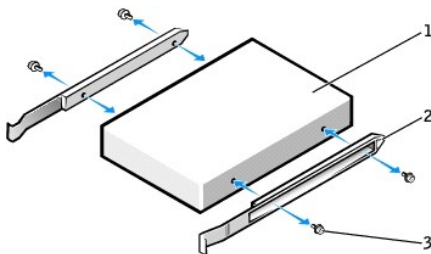
**주:** 애드인 베이 브래킷을 사용하여 네 번째 하드 드라이브를 CD/DVD 베이에 추가할 수 있습니다. 브래킷 주문은 [Dell에 문의](#)하십시오.

1. 새 드라이브를 설치할 경우, 드라이브의 포장을 벗기고 설치할 준비를 하십시오.

드라이브 설명서를 참조하여 드라이브가 컴퓨터에 맞게 구성되어 있는지 확인하십시오. IDE 드라이브를 설치하려면 케이블 선택 설정에 맞게 드라이브를 구성하십시오.

2. 새 드라이브를 덮개 안쪽에 장착되어 있는 레일 세트에 연결하십시오. 레일 세트가 컴퓨터 덮개 안쪽에 장착되어 있지 않을 경우에는, [Dell에 문의](#)하십시오.

3. 드라이브를 브래킷 레일이 장착되지 않은 새 드라이브로 교체할 경우, 기존 드라이브에서 각 레일을 고정할 두 개의 나사를 풀어 레일을 분리하십시오. 브래킷 레일의 나사 구멍과 드라이브의 나사 구멍을 맞춘 다음 4개의 나사(각 레일에 2개씩)를 모두 조여 브래킷을 새로운 드라이브에 연결하십시오.



1	드라이브
2	브래킷 레일 (2)
3	나사(4)

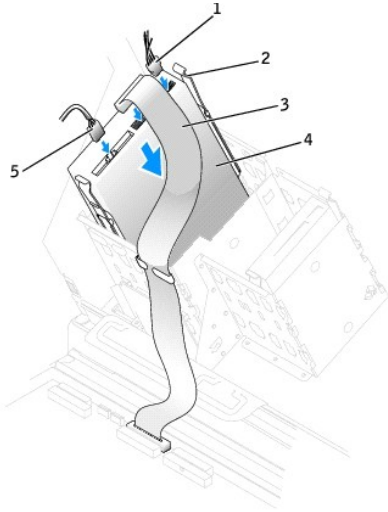
4. 램이 '딸깍'하며 제자리에 걸릴 때까지 드라이브를 부드럽게 제자리에 밀어 넣으십시오.

5. 자체 컨트롤러 카드가 내장된 드라이브를 설치하는 경우, 확장 슬롯에 컨트롤러 카드를 설치하십시오.

드라이브 및 컨트롤러 카드와 함께 제공된 설명서를 참조하여 컴퓨터에 맞게 구성되었는지 확인하십시오.

6. 전원 케이블과 CD/DVD 드라이브 케이블을 드라이브에 연결하십시오.

오디오 케이블이 있는 드라이브를 추가할 경우, 오디오 케이블은 시스템 보드의 오디오 커넥터에 연결하십시오.



1	전원 케이블
2	탭 (2)
3	CD/DVD 드라이브 케이블
4	CD/DVD 드라이브
5	오디오 케이블(일부 드라이브에는 없음)

7. 드라이브를 교체하지 않고 새 CD/DVD 드라이브를 설치할 경우, 전원 패널 삼입기를 분리하십시오.

드라이브 베이 안쪽에서 삼입기가 튀어나올 때까지 삼입기의 한쪽 면을 살짝 누르십시오.

8. 모든 케이블의 연결 상태를 확인하고 팬과 냉각 장치의 공기 흐름이 원활할 수 있도록 케이블을 정돈하십시오.

9. [컴퓨터 덮개를 닫으십시오.](#)

➡ **주의사항:** 네트워크 케이블을 연결하려면 먼저 케이블을 네트워크 벽면 잭에 끼운 다음, 컴퓨터에 끼우십시오.

10. 컴퓨터와 장치를 전원 콘센트에 연결하고 전원을 켜십시오.

드라이브를 작동하는 데 필요한 소프트웨어를 설치하는 지침은 드라이브와 함께 제공된 설명서를 참조하십시오.

11. **Drives** (드라이브): **Secondary** (보조) 아래의 **Drive** (드라이브) 옵션 (**0** 또는 **1**)을 **Auto** (자동)으로 설정하여 구성 정보를 업데이트하십시오. 자세한 내용은 "[고급 기능](#)"을 참조하십시오.

12. [Dell 진단 프로그램](#)을 실행하여 컴퓨터가 올바르게 작동하는지 확인하십시오.

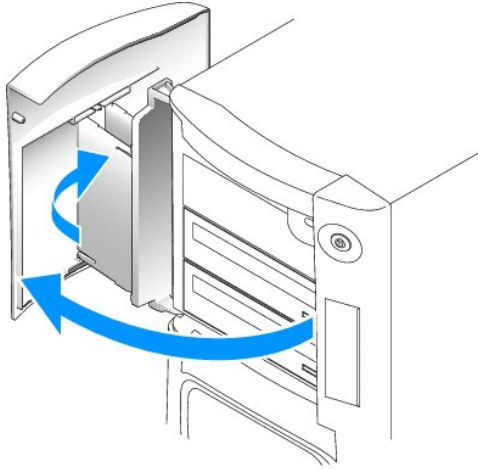
---

## Dell Precision 670 컴퓨터용 드라이브 도어

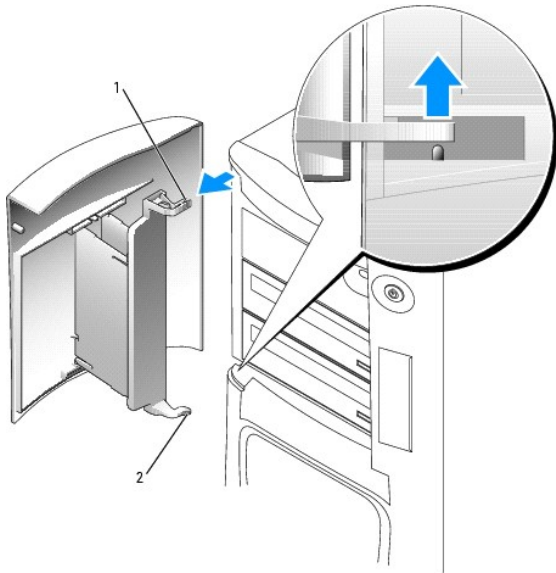
⚠ **주의:** 이 섹션의 절차를 시작하기 전에 [제품 정보 안내서](#)에 있는 안전 지침을 따르십시오.

### 드라이브 도어 분리

1. 드라이브 도어를 여십시오.



2. 위쪽 브래킷 연결쇠를 풀고 드라이브 도어 위쪽을 바깥쪽으로 당겨 다음 컴퓨터에서 빼내십시오.



1	위쪽 브래킷 연결쇠
2	아래쪽 브래킷 연결쇠

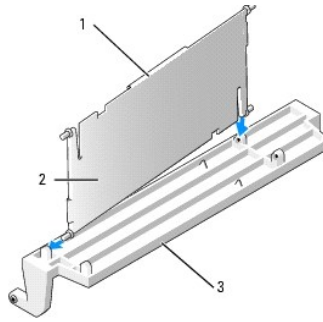
3. 아래쪽 브래킷 연결쇠를 들어올려 컴퓨터에서 분리하십시오.

## 드라이브 도어 결함

컴퓨터의 손상을 방지하기 위해 드라이브 도어를 너무 많이 열면 도어가 컴퓨터에서 떨어지도록 설계되어 있습니다. 드라이브 도어를 분해하지 않고 컴퓨터에서 분리한 경우 분리 절차를 역순으로 수행하십시오.

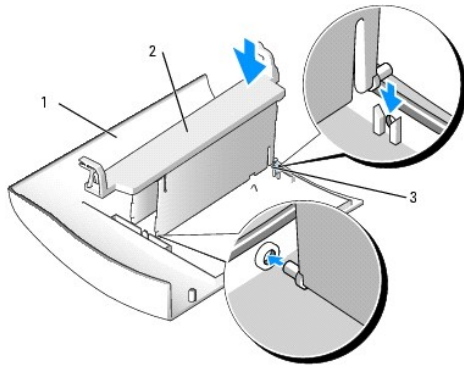
드라이브 도어가 너무 많이 열려 있으면 컴퓨터에서 통째로 떨어지지 않고 몇 개의 작은 부품으로 분해됩니다. 드라이브 도어가 분해된 경우:

1. 필요하다면 도어 연결쇠를 도어 브래킷에 다시 결합하십시오. 연결쇠 탭이 도어 브래킷과 떨어져 있는지 확인하십시오.



1	연결식 랙
2	도어 연결쇠
3	도어 브래킷

2. 도어 브래킷/도어 연결쇠 조립품을 아래쪽부터 차례대로 도어에 연결하십시오.



1	도어
2	도어 브래킷/도어 연결쇠 조립품
3	도어 연결쇠의 아래쪽

3. 드라이브 도어를 아래쪽 브래킷 연결쇠부터 컴퓨터에 연결하십시오.

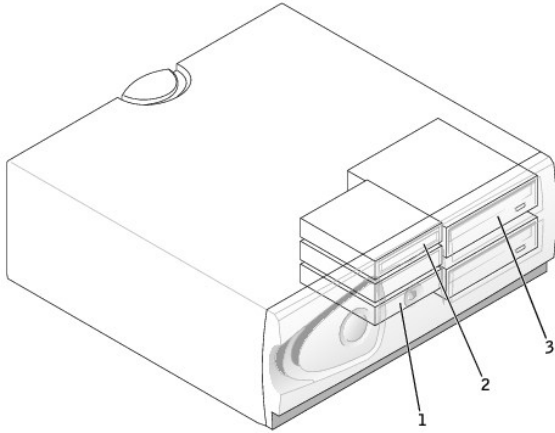
## Dell Precision 470 컴퓨터용 드라이브

### 개요

본 컴퓨터에 지원되는 드라이브:

- 1 하드 드라이브 2개(에드인 컨트롤러가 포함된 SCSI, 직렬 ATA 지원)
- 1 플로피 드라이브 1개 (선택사양)
- 1 CD 또는 DVD 드라이브 2개





1	하드 드라이브
2	플로피 드라이브(옵션)
3	CD/DVD 드라이브

### 케이블 연결

IDE 장치 2개를 단일 IDE 인터페이스 케이블에 연결하고 장치를 케이블 선택 설정에 맞게 구성한 경우, 인터페이스 케이블 맨 끝의 커넥터에 연결된 장치가 주 또는 부팅 장치(drive 0)가 되고, 인터페이스 케이블의 가운데 커넥터에 연결된 장치는 보조 장치(drive 1)가 됩니다. 케이블 선택 설정에 맞게 장치를 구성하는 내용은 업그레이드 키트와 함께 제공되는 드라이브 설명서를 참조하십시오.

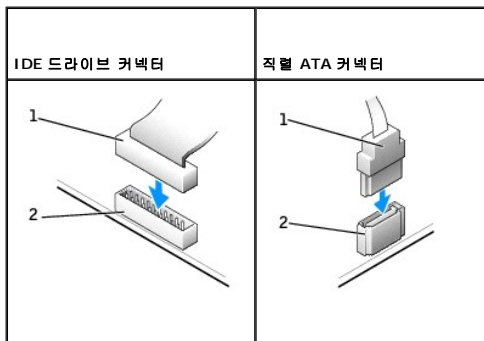
케이블 선택은 기본 설정이므로 추가 드라이브가 설치된 경우 주 드라이브 또는 보조 드라이브로 설정할 필요가 없습니다.

하드 드라이브는 SATA\_0 및 SATA\_1로 레이블된 커넥터에 연결되어야 합니다.

IDE CD/DVD 드라이브는 IDE1 및 IDE2 커넥터에 연결해야 합니다.

드라이브 설치시, DC 전원 케이블과 데이터 케이블을 드라이브 후면과 시스템 보드에 연결하십시오. 일부 드라이브에는 오디오 커넥터가 있습니다. 오디오 케이블을 한쪽 끝은 드라이브 커넥터, 다른 쪽 끝은 시스템 보드에 연결합니다.

### 드라이브 커넥터



1	인터페이스 케이블
2	인터페이스 커넥터

직렬 ATA 케이블을 연결하거나 분리할 경우 양 끝에 커넥터가 달린 케이블을 잡으십시오.

### SCSI 장치 설치 지침

이 항목에서는 컴퓨터에 SCSI 장치를 구성하고 설치하는 방법에 대해 설명합니다.

**주:** 시스템 보드 SCSI 컨트롤러에는 하드 드라이브만 연결할 수 있습니다. CD 또는 DVD 드라이브, 테이프 드라이브 또는 DAT 드라이브를 연결하지 마십시오.

## SCSI ID 번호

내장형 SCSI 장치에는 0~15의 고유한 SCSI ID 번호가 있습니다. 시스템 보드에 있는 SCSI 커넥터와 컴퓨터에 설치된 SCSI 컨트롤러 카드를 사용하면 SCSI 버스는 두 개로 분리되어 작동합니다. 각 SCSI 버스에 0~15의 SCSI ID 번호 세트가 있습니다.


SCSI 장치는 공장에서 출하될 때, 기본 SCSI ID 번호가 다음 표에서 보는 바와 같이 지정되어 있습니다.

시스템 보드 컨트롤러		컨트롤러 카드	
장치	ID	장치	ID
컨트롤러	7	컨트롤러	7
부팅 하드 드라이브	0	부팅 하드 드라이브	0
		CD 또는 DVD 드라이브	5
		테이프 또는 DAT 드라이브	6

**주:** 순서대로 SCSI ID 번호를 지정하거나 ID 번호 순서대로 장치를 케이블에 연결할 필요는 없습니다. 둘 이상의 장치가 동일한 ID를 사용할 경우, 컴퓨터가 POST와 SCSI BIOS에서 정지할 수도 있습니다.

Dell에서 설치한 SCSI 장치는 제조 과정에서 SCSI ID를 올바르게 구성했기 때문에 이러한 SCSI 장치의 SCSI ID는 다시 설정하지 않아도 됩니다.

SCSI 장치 옵션을 추가로 설치하는 경우, 각 장치의 설명서를 참조하여 해당 SCSI ID 번호를 설정하십시오.

 **주의사항:** Dell에서 구입한 SCSI 케이블만 사용하는 것이 좋습니다. 다른 업체의 케이블을 Dell 컴퓨터에 연결하면 작동하지 않을 수 있습니다.

## 장치 종단

SCSI 논리 회로는 SCSI 체인 양 끝에 있는 2개의 장치 종단부가 활성화되어 있어야 하고, 체인 사이에 있는 모든 장치는 비활성화되어 있어야 합니다.

종단된 케이블을 사용하고, 모든 장치의 종단부를 비활성화 하는 것이 좋습니다. 장치의 종단부를 비활성화하는 자세한 내용은 SCSI 장치 옵션과 함께 제공된 설명서를 참조하십시오.

## 일반 지침


다음 일반 지침에 따라 SCSI 장치를 컴퓨터에 설치하십시오:

- SCSI 장치 설치 방식은 다른 장치와 같지만 구성 요건은 다릅니다. 특정 SCSI 서브시스템을 구성하는 자세한 내용은 SCSI 장치 및 호스트 어댑터 카드 설명서를 참조하십시오.
- 필요한 경우 SCSI ID 번호에 해당하는 장치를 구성하고 장치의 종료 기능을 비활성화하십시오.
- 외장형 SCSI 장치를 사용하려면 컴퓨터에 SCSI 컨트롤러 카드가 설치되어 있어야 합니다. 외장형 SCSI 케이블 한쪽 끝을 SCSI 장치의 후면 커넥터에 연결하십시오. 외장형 SCSI 케이블의 다른쪽 끝을 컴퓨터에 설치된 컨트롤러 카드의 커넥터에 연결하십시오.
- EIDE 하드 드라이브가 설치되어 있지 않은 경우, SCSI 하드 드라이브를 설치한 후, [시스템 설치 프로그램](#)에서 **Primary Drive 0** 및 **Primary Drive 1**을 **None** 으로 설정해야 합니다. 보조 EIDE 채널에 CD 또는 테이프 드라이브와 같은 EIDE 장치가 설치되어 있는 경우, **Secondary Drive 0** (보조 드라이브 0) 및/또는 **Secondary Drive 1** (보조 드라이브 1)을 **Auto** (자동)로 설정해야 합니다.
- SCSI 하드 드라이브 파티션을 분할하고 포맷하려면 운영 체제와 함께 제공된 프로그램 외에 다른 프로그램이 필요할 경우도 있습니다. 해당 드라이브 설치 및 사용할 SCSI 하드 드라이브를 준비하는 내용은 SCSI 소프트웨어 드라이버와 함께 제공된 설명서를 참조하십시오.


## SCSI 케이블


Ultra 320(Dell Precision 470 컴퓨터의 옵션), Ultra 160/m 및 Ultra2/Wide LVD 드라이브(일반적인 하드 드라이브)에는 모두 68핀 케이블이 사용됩니다. 케이블 한쪽 끝을 시스템 보드의 SCSI 커넥터나 컴퓨터에 설치된 SCSI 컨트롤러 카드에 연결합니다. 케이블의 나머지 커넥터는 다른 드라이브에 연결합니다.

Narrow SCSI 드라이브(테이프 드라이브, CD 드라이브 및 일부 하드 드라이브)에는 50핀 케이블을 사용합니다. 케이블의 한쪽 끝을 SCSI 컨트롤러 카드에 연결하고 케이블의 다른쪽 끝은 여러 Narrow SCSI 장치에 연결하십시오.

 **주의사항:** Dell에서 구입한 SCSI 케이블만 사용하는 것이 좋습니다. 다른 업체의 케이블을 Dell 컴퓨터에 연결하면 작동하지 않을 수 있습니다.

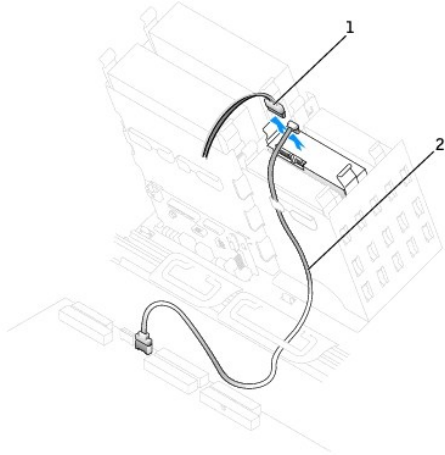
## Hard Drive

 **주의:** 이 섹션의 절차를 시작하기 전에 [제품 정보 안내서](#)에 있는 안전 지침을 따르십시오.

 **주의사항:** 딱딱한 바닥에 드라이브를 놓으면 드라이브가 손상될 수 있습니다. 기포 패드와 같이 충분한 쿠션이 있는 곳에 드라이브를 두십시오.

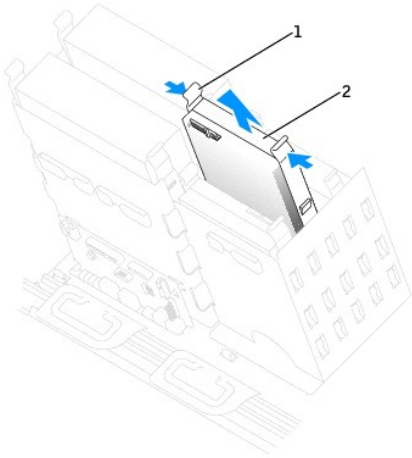
## 하드 드라이브 분리

1. 보관하려는 데이터가 저장된 하드 드라이브를 교체하려면 이 과정을 수행하기 전에 파일을 백업해두십시오.
2. "[부품 분리 및 교체](#)"의 지침을 따르십시오.
3. 드라이브에서 전원 케이블과 하드 드라이브 케이블을 분리하십시오.



1	전원 케이블
2	직렬 ATA 하드 드라이브 케이블

4. 드라이브 양쪽에 있는 탭을 누르고 드라이브를 위로 밀어 분리하십시오.

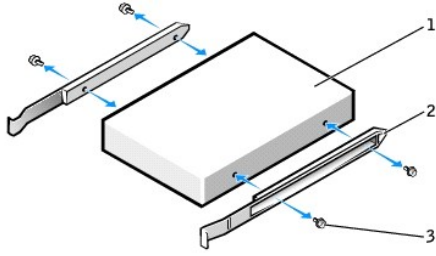


1	탭(2)
2	하드 드라이브

## 하드 드라이브 설치

 주: SATA2\_0는 부팅 가능 커넥터입니다.

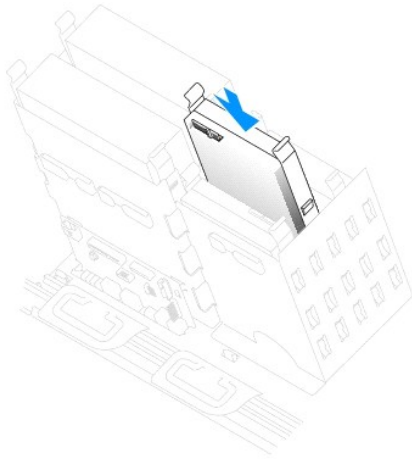
1. 교체용 하드 드라이브의 포장을 풀고 설치할 준비를 하십시오.
2. 드라이브 설명서를 참조하여 드라이브가 컴퓨터에 맞게 구성되었는지 확인하십시오.
3. 교체용 하드 드라이브에 브래킷 레일이 연결되어 있지 않으면 드라이브에 레일을 고정하는 2개의 나사를 분리하여 기존의 드라이브에 부착된 레일을 떼어내십시오. 브래킷 레일의 나사 구멍과 드라이브의 나사 구멍을 맞춘 다음 4개의 나사(각 레일에 2개씩)를 모두 조여 브래킷 레일을 새로운 드라이브에 연결하십시오.



1	드라이브
2	브래킷 레일 (2)
3	나사(4)

4. 램이 '딸락'하며 제자리에 걸릴 때까지 드라이브를 부드럽게 제자리에 밀어 넣으십시오.

**주:** 하드 드라이브를 하단 베이에 설치할 경우, 드라이브를 베이 안에 넣을 때 전원 커넥터가 왼쪽에 오도록 합니다(상단 하드 드라이브의 반대 쪽).

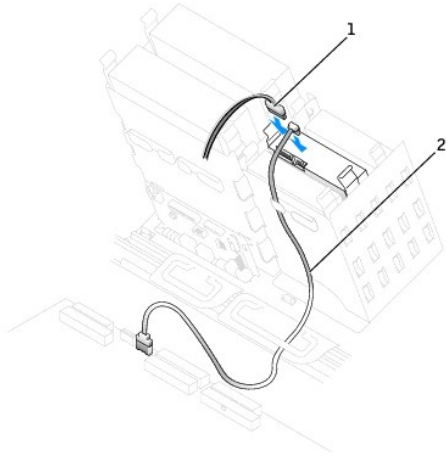


5. 자체 컨트롤러 카드가 내장된 드라이브를 설치하는 경우, 확장 슬롯에 컨트롤러 카드를 설치하십시오.

드라이브 및 컨트롤러 카드와 함께 제공된 설명서를 참조하여 컴퓨터에 맞게 구성되었는지 확인하십시오.

**주의사항:** 드라이브의 1번 핀과 케이블의 색칠된 부분을 맞추십시오(1번 핀은 "1"로 표시됨).

6. 전원 케이블과 하드 드라이브 케이블을 드라이브에 연결하십시오.



1	전원 케이블
2	직렬 ATA 하드 드라이브 케이블

7. 모든 커넥터가 올바르게 연결되고 단단히 꽂혀 있는지 확인하십시오.

8. [컴퓨터 덮개를 닫으십시오.](#)

➡ **주의 사항:** 네트워크 케이블을 연결하려면 먼저 케이블을 네트워크 벽면 잭에 끼운 다음, 컴퓨터에 끼우십시오.

9. 컴퓨터와 장치를 전원 콘센트에 연결하고 전원을 켜십시오.

드라이브를 작동하는 데 필요한 소프트웨어를 설치하는 지침은 드라이브와 함께 제공된 설명서를 참조하십시오.

10. 설치한 드라이브가 주 드라이브인 경우, 부팅 드라이브에 부팅 가능한 매체를 넣으십시오.

11. 컴퓨터를 켜십시오.

12. [시스템 설치 프로그램을 시작](#)하고 드라이브 구성을 업데이트하십시오.

13. 시스템 설정을 업데이트한 다음 시스템 설치 프로그램을 종료하고 컴퓨터를 다시 시작하십시오.

14. 다음 단계를 계속 수행하기 전에 드라이브를 분할하고 논리 포맷하십시오.

자세한 내용은 운영 체제 설명서를 참조하십시오.

15. [Dell 진단 프로그램](#)을 실행하여 하드 드라이브를 검사하십시오.

16. 설치한 드라이브가 주 드라이브인 경우, 하드 드라이브에 운영 체제를 설치하십시오.

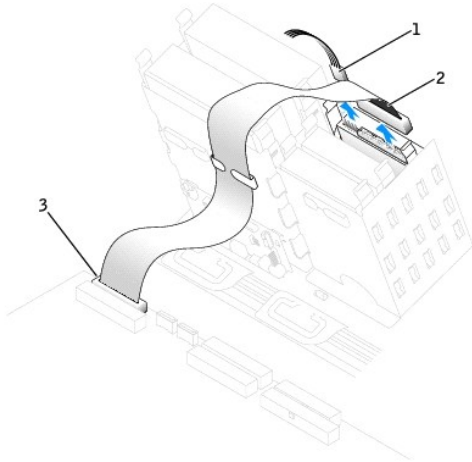
## 플로피 드라이브 (선택사양)

⚠ **주의:** 이 섹션의 절차를 시작하기 전에 [제품 정보 안내서](#)에 있는 안전 지침을 따르십시오.

### 플로피 드라이브 분리

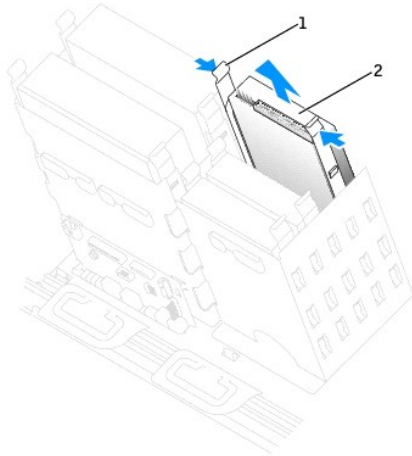
1. "[부품 분리 및 교체](#)"의 절차를 따르십시오.

2. 플로피 드라이브 뒤쪽에서 전원 케이블과 플로피 드라이브 케이블을 분리하십시오.



1	전원 케이블
2	플로피 드라이브 케이블
3	플로피 드라이브 커넥터(DSKT)

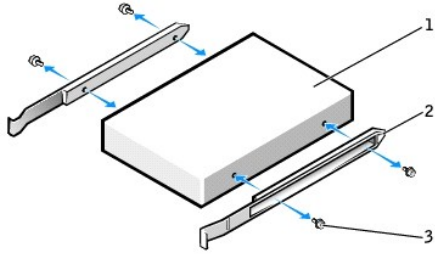
3. 드라이브 옆면에 있는 두 개의 탭을 안쪽으로 누르고 드라이브를 위쪽으로 밀어 플로피 드라이브 베이에서 분리하십시오.



1	탭 (2)
2	플로피 드라이브(옵션)

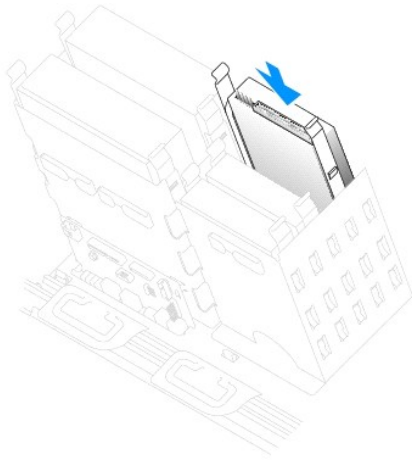
### 플로피 드라이브 설치

1. 드라이브를 브래킷 레일이 장착되지 않은 새 드라이브로 교체할 경우, 기존 드라이브에서 각 레일을 고정한 두 개의 나사를 풀어 레일을 분리하십시오. 브래킷 레일의 나사 구멍과 드라이브의 나사 구멍을 맞춘 다음 4개의 나사(각 레일에 2개씩)를 모두 조여 브래킷을 새로운 드라이브에 연결하십시오.

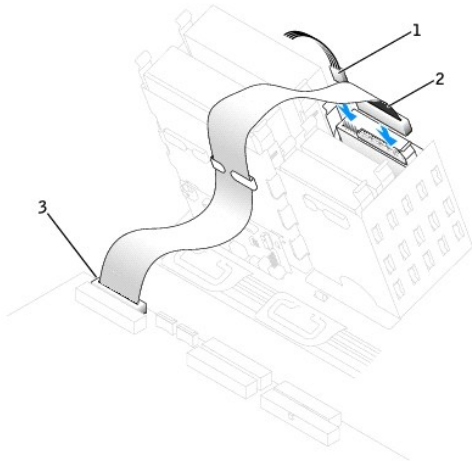


1	드라이브
2	브래킷 레일 (2)
3	나사(4)

2. 램이 '딸락'하며 제자리에 걸릴 때까지 드라이브를 부드럽게 제자리에 밀어 넣으십시오.



3. 전원 케이블과 플로피 드라이브 케이블을 플로피 드라이브에 연결하십시오.



1	전원 케이블
2	플로피 드라이브 케이블
3	시스템 보드 커넥터

4. 드라이브를 교체하지 않고 새 플로피 드라이브를 설치할 경우, 전면 패널 삼입기를 분리하십시오.

드라이브 베이 안쪽에서 삽입기가 튀어나올 때까지 삽입기의 한쪽 면을 살짝 누르십시오.

5. 모든 케이블의 연결 상태를 확인하고 팬과 냉각 장치의 공기 흐름이 원활할 수 있도록 케이블을 정돈하십시오.

6. [컴퓨터 덮개를 닫으십시오.](#)

➡ **주의사항:** 네트워크 케이블을 연결하려면 먼저 케이블을 네트워크 벽면 잭에 끼운 다음, 컴퓨터에 끼우십시오.

7. 컴퓨터와 장치를 전원 콘센트에 연결하고 전원을 켜십시오.

드라이브를 작동하는 데 필요한 소프트웨어를 설치하는 지침은 드라이브와 함께 제공된 설명서를 참조하십시오.

8. [시스템 설치 프로그램을 실행](#)하여 해당 **Diskette Drive** (디스켓 드라이브) **A** 옵션에 새 플로피 드라이브의 크기와 용량을 반영하십시오.

9. [Dell 진단 프로그램](#)을 실행하여 컴퓨터가 올바르게 작동하는지 확인하십시오.

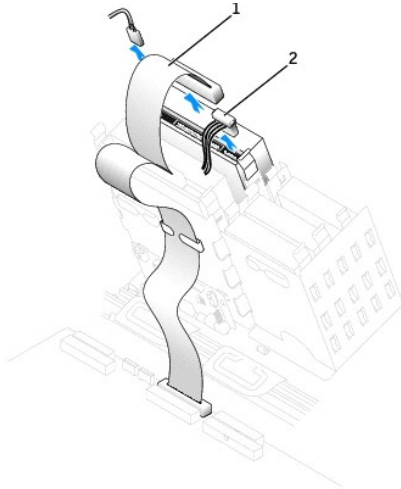
## CD/DVD 드라이브

⚠ **주의:** 이 섹션의 절차를 시작하기 전에 [제품 정보 안내서](#)에 있는 안전 지침을 따르십시오.

### CD/DVD 드라이브 분리

1. "[부품 분리 및 교체](#)"의 절차를 따르십시오.

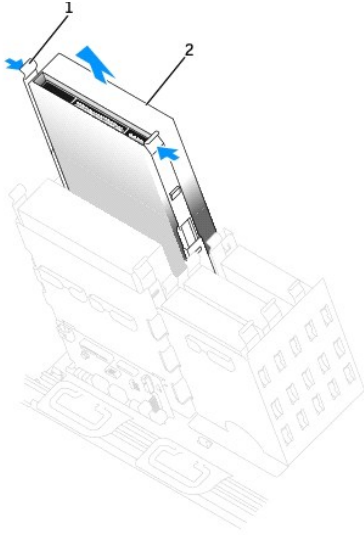
2. 드라이브 뒤쪽에서 전원 케이블과 CD/DVD 드라이브 케이블을 분리하십시오.



1	CD/DVD 드라이브 케이블
2	전원 케이블

3. 드라이브 옆면에 있는 두 개의 탭을 안쪽으로 누른 다음 드라이브를 위쪽으로 밀어 드라이브 베이에서 분리하십시오.





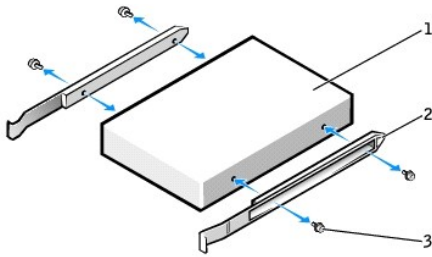
1	탐 (2)
2	CD/DVD 드라이브

## CD/DVD 드라이브 설치

1. 새 드라이브를 설치할 경우, 드라이브의 포장을 벗기고 설치할 준비를 하십시오.

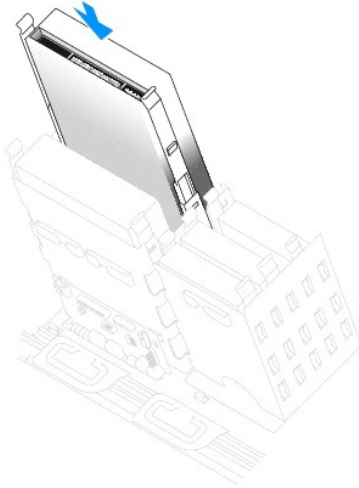
드라이브 설명서를 참조하여 드라이브가 컴퓨터에 맞게 구성되어 있는지 확인하십시오. IDE 드라이브를 설치하려면 케이블 선택 설정에 맞게 드라이브를 구성하십시오.

2. 새 드라이브를 컴퓨터 뒷개 안쪽에 장착되어 있는 레일 세트에 연결하십시오. 레일 세트가 뒷개 안쪽에 장착되어 있지 않은 경우 [Dell에 문의](#)에 나온 번호로 전화를 걸어 지원을 요청하십시오.
3. 드라이브를 브래킷 레일에 장착되지 않은 새 드라이브로 교체할 경우, 기존 드라이브에서 각 레일을 고정한 두 개의 나사를 풀어 레일을 분리하십시오. 브래킷 레일의 나사 구멍과 드라이브의 나사 구멍을 맞춘 다음 4개의 나사(각 레일에 2개씩)를 모두 조여 브래킷을 새로운 드라이브에 연결하십시오.



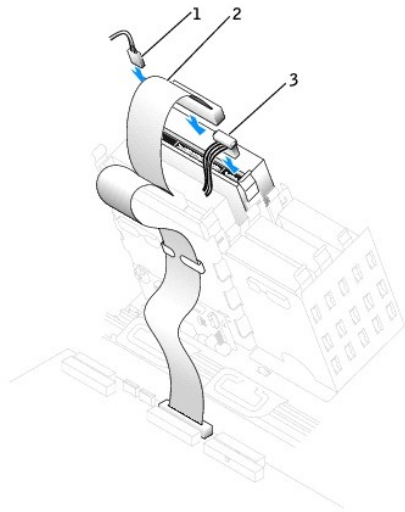
1	드라이브
2	브래킷 레일 (2)
3	나사(4)

4. 탭이 '딸깍'하며 제자리에 걸릴 때까지 드라이브를 부드럽게 제자리에 밀어 넣으십시오.



5. 자체 컨트롤러 카드가 내장된 드라이브를 설치하는 경우, 확장 슬롯에 컨트롤러 카드를 설치하십시오.  
드라이브 및 컨트롤러 카드와 함께 제공된 설명서를 참조하여 컴퓨터에 맞게 구성되었는지 확인하십시오.

6. 전원 케이블과 CD/DVD 드라이브 케이블을 드라이브에 연결하십시오.  
오디오 케이블이 있는 드라이브를 추가할 경우, 오디오 케이블은 시스템 보드의 오디오 커넥터에 연결하십시오.



1	오디오 케이블(일부 드라이브에는 없음)
2	CD/DVD 드라이브 케이블
3	전원 케이블

7. 드라이브를 교체하지 않고 새 CD/DVD 드라이브를 설치할 경우, 전면 패널 삼입기를 분리하십시오.

드라이브 베이 안쪽에서 삼입기가 튀어나올 때까지 삼입기의 한쪽 면을 살짝 누르십시오.

8. 모든 케이블의 연결 상태를 확인하고 팬과 냉각 장치의 공기 흐름이 원활할 수 있도록 케이블을 정돈하십시오.

9. [컴퓨터 덮개를 닫으십시오.](#)

**주의 사항:** 네트워크 케이블을 연결하려면 먼저 케이블을 네트워크 벽면 잭에 끼운 다음, 컴퓨터에 끼우십시오.

10. 컴퓨터와 장치를 전원 콘센트에 연결하고 전원을 켜십시오.

드라이브를 작동하는 데 필요한 소프트웨어를 설치하는 지침은 드라이브와 함께 제공된 설명서를 참조하십시오.

11. **Drives** (드라이브): **Secondary** (보조) 아래의 **Drive** (드라이브) 옵션(**0** 또는 **1**)을 **Auto** (자동)으로 설정하여 구성 정보를 업데이트하십시오. 자세한 내용은 "[고급 기능](#)"을 참조하십시오.

12. [Dell 진단 프로그램](#)을 실행하여 컴퓨터가 올바르게 작동하는지 확인하십시오.

---

## 카드

**주의:** 이 섹션의 절차를 시작하기 전에 [제품 정보 안내서](#)에 있는 안전 지침을 따르십시오.

**주의사항:** 컴퓨터 내부 구성요소의 정전기를 방지하려면 전기적 구성요소를 만지기 전에 사용자 옴의 정전기를 제거하십시오. 새시의 도색되어 있지 않은 금속 표면을 만져 사용자 옴에 있는 정전기를 제거하십시오.

Dell™ Precision 670 컴퓨터는 PCI 및 PCI Express 카드에 대해 다음 슬롯을 제공합니다:

- 1 PCI 카드 슬롯 1개
- 1 PCIx 슬롯 3개
- 1 PCI Express x16 카드 슬롯 1개
- 1 PCI Express x8 카드 슬롯 1개(x4으로만 실행)

Dell™ Precision 470 컴퓨터는 PCI 및 PCI Express 카드에 대해 다음 슬롯을 제공합니다:

- 1 PCI 카드 슬롯 1개
- 1 PCIx 슬롯 1개
- 1 PCI Express x16 카드 슬롯 1개
- 1 PCI Express x8 카드 슬롯 1개(x4으로만 실행)

## PCI 카드



카드를 설치하거나 교체하려는 경우 다음 항목의 과정을 수행하십시오. 카드를 교체하지 않고 분리만 하려면 "[PCI 카드 분리](#)"를 참조하십시오.

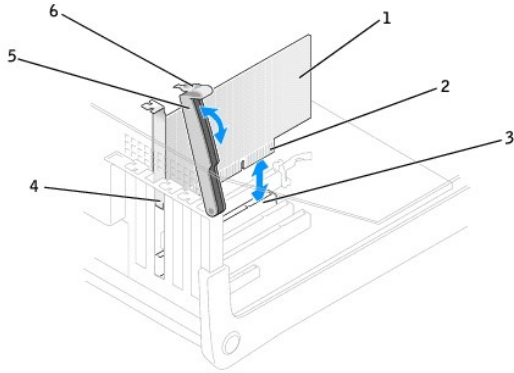
카드를 교체하려는 경우, 운영 체제에서 현재 설치되어 있는 카드의 드라이버를 분리하십시오.

PCI 고속 카드를 설치 또는 교체하는 경우 "[PCI 고속 카드 설치](#)"를 참조하십시오.

## PCI 카드 설치

13. "[부품 분리 및 교체](#)"의 절차를 따르십시오.

14. 카드 고정대의 레버를 눌러 고정대를 들어올리십시오.



1	PCI 카드	4	필러 브래킷
2	에지 커버캡	5	고정대
3	카드 커버캡	6	레버

15. 새 카드를 설치하는 경우, 카드 슬롯 입구에서 필러 브래킷을 분리하십시오. [17 단계](#)를 계속 수행하십시오.

16. 컴퓨터에 설치되어 있는 카드를 교체하는 경우에는 카드를 분리하십시오.

필요에 따라 카드에 연결된 케이블을 분리하십시오. 카드 상단의 모서리 부분을 잡고 커버캡에서 분리하십시오.

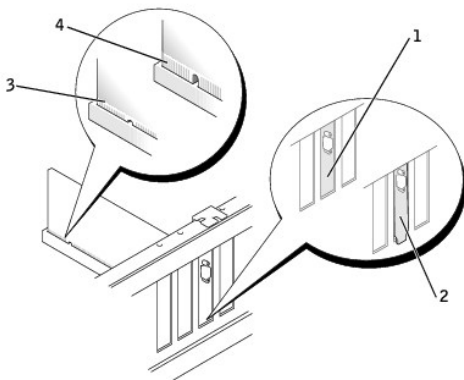
17. 설치할 카드를 준비하십시오.

카드 구성 정보, 내부 연결 방법을 비롯하여 사용자가 컴퓨터에 맞게 카드를 지정하는 방법은 카드와 함께 제공된 설명서를 참조하십시오.

**⚠ 주의:** 일부 네트워크 어댑터는 컴퓨터가 네트워크에 연결되어 있으면 자동으로 컴퓨터를 시작합니다. 시스템이 전기 충격을 받지 않도록 보호하려면, 카드를 설치하기 전에 시스템을 전원에서 분리하십시오.

18. 커버캡에 카드를 놓고 아래쪽으로 단단히 누르십시오. 카드가 슬롯에 완전히 장착되었는지 확인하십시오.

전체 길이 카드인 경우, 카드를 시스템 보드의 카드 커버캡 쪽으로 내리면서 카드 끝부분을 카드 가이드 브래킷에 끼워 넣으십시오. 카드를 시스템 보드의 카드 커버캡에 단단히 끼우십시오.

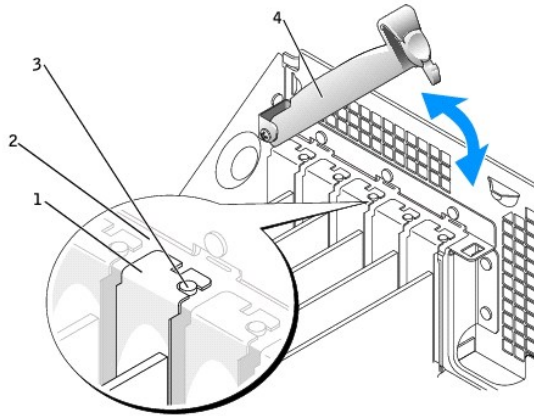


1	슬롯 안쪽 브래킷
2	슬롯 바깥쪽 고정 브래킷
3	완전히 장착된 카드
4	완전히 장착되지 않은 카드

19. 고정대를 내리기 전에 다음을 확인하십시오:

- 1 모든 카드의 상단과 필러 브래킷이 정렬 바와 같은 높이로 되었는지.
- 1 카드 또는 필러 브래킷 상단부의 노치는 정렬 가이드 주위에 맞는지.

20. 고정대를 눌러 제자리에 끼우면 카드가 컴퓨터에 고정됩니다.



1	필러 브래킷
2	정렬대
3	정렬 가이드
4	고정대

➡ **주의사항:** 카드 위쪽이나 뒤쪽에 카드 케이블을 놓지 마십시오. 케이블이 카드 위쪽에 있으면 컴퓨터 덮개가 올바르게 닫히지 않아 장치가 손상될 수 있습니다.

21. 카드에 연결해야 할 케이블을 모두 연결하십시오.

케이블을 카드에 연결하는 자세한 내용은 카드 설명서를 참조하십시오.

➡ **주의사항:** 네트워크 케이블을 연결하려면 먼저 케이블을 네트워크 벽면 잭에 끼운 다음, 컴퓨터에 끼우십시오.

22. 컴퓨터 덮개를 닫고 컴퓨터와 장치를 전원 콘센트에 다시 연결한 다음 전원을 켜십시오.

23. 사운드 카드를 설치한 경우:

- [시스템 설치 프로그램을 실행](#)하여 **Integrated Devices** (내장형 장치)를 선택하고 **Sound** (사운드) 설정을 **Off** (꺼짐)로 변경하십시오.
- 외장형 오디오 장치를 사운드 카드 커넥터에 연결하십시오. 외장형 오디오 장치를 후면 패널에 있는 마이크/헤드폰 또는 입력 라인 커넥터에 연결하지 마십시오.

24. 애드인 네트워크 어댑터가 설치된 경우:

- [시스템 설치 프로그램을 실행](#)하여 **Integrated Devices**를 선택하고 **Network Interface Card** (네트워크 인터페이스 카드) 설정을 **Off**로 변경하십시오.
- 네트워크 케이블을 애드인 네트워크 어댑터의 커넥터에 연결하십시오. 네트워크 케이블을 후면 패널의 내장형 커넥터에 연결하지 마십시오.

25. 카드 설명서에 나온 대로 카드에 필요한 드라이버를 설치하십시오.

## PCI 카드 분리

- "[시작하기 전에](#)"의 절차를 따르십시오.
- 카드 고정대의 레버를 눌러 고정대를 들어올리십시오.
- 필요에 따라 카드에 연결된 케이블을 분리하십시오.
- 카드 상단의 모서리 부분을 잡고 커넥터에서 분리하십시오.
- 카드를 완전히 분리했으면 빈 카드 슬롯 입구에 필러 브래킷을 설치하십시오.

필러 브래킷이 필요하면 [Dell에 문의](#)하십시오.

⚠ **주:** 컴퓨터의 FCC 인증을 준수하기 위해서는 빈 카드 슬롯 입구에 필러 브래킷을 설치해야 합니다. 또한, 브래킷은 컴퓨터에 먼지와 오물이 들어오지 않도록 보호해 줍니다.

6. 고정대를 내리고 제자리에 끼워 넣어 컴퓨터에 카드를 고정시키십시오.

🔴 **주의사항:** 네트워크 케이블을 연결하려면 먼저 케이블을 네트워크 벽면 쪽에 끼운 다음, 컴퓨터에 끼우십시오.

7. 컴퓨터 덮개를 닫고 컴퓨터와 장치를 전원 콘센트에 다시 연결한 다음 전원을 켜십시오.

8. 카드 드라이버를 운영 체제에서 제거하십시오.

9. 사운드 카드를 분리한 경우:

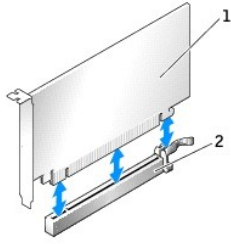
- a. 시스템 설치 프로그램을 실행하여 **Integrated Devices** (내장형 장치)를 선택하고 **Sound** (사운드) 설정을 **On** (켜짐)으로 변경하십시오.
- b. 외부 오디오 장치를 컴퓨터 후면 패널의 커넥터에 연결하십시오.

10. 애드인 네트워크 어댑터를 분리한 경우:

- a. 시스템 설치 프로그램을 실행하여 **Integrated Devices**를 선택하고 **Network Interface Card** 설정을 **On** 으로 변경하십시오.
- b. 네트워크 케이블을 컴퓨터 후면 패널에 내장된 커넥터에 연결하십시오.

## PCI Express 카드

이 컴퓨터는 PCI Express x16 카드 1개 및 PCI Express x8 카드 1개를 지원하며 x4에서만 실행됩니다.



1	PCI Express x16 카드
2	PCI Express x16 카드 슬롯

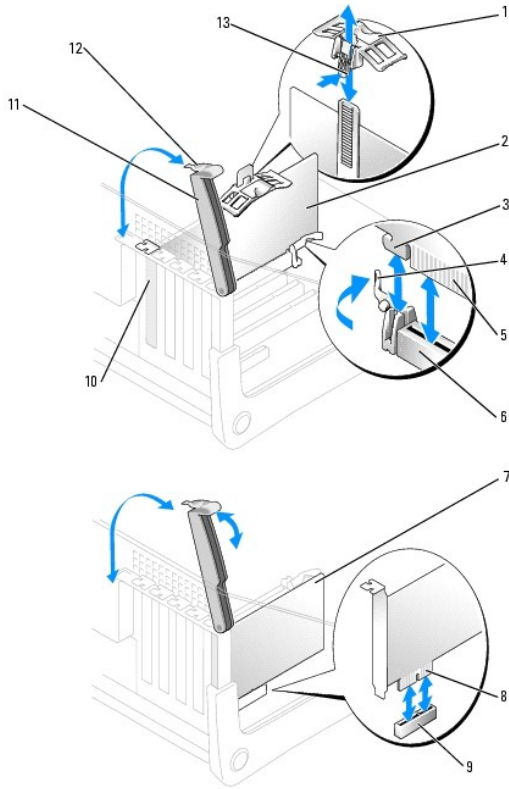
PCI Express 카드를 설치하거나 교체하려는 경우 다음 항목의 과정을 수행하십시오. PCI Express 카드를 교체가 아닌 제거의 경우 "[PCI Express 카드 제거](#)"를 참조하십시오.

카드를 교체하려는 경우, 운영 체제에서 현재 설치되어 있는 카드의 드라이버를 분리하십시오.

PCI 카드를 설치 또는 교체하는 경우 "[PCI 카드 설치](#)"를 참조하십시오.

## PCI Express 카드 설치

1. "[부품 분리 및 교체](#)"의 절차를 따르십시오.
2. 카드 고정대의 레버를 눌러 고정대를 들어올리십시오.



1	보존 메커니즘의 맨 위	8	에지 커넥터
2	x16 카드	9	카드 커넥터
3	고정 슬롯	10	필터 브래킷
4	고정 탭	11	고정대
5	에지 커넥터	12	레버
6	카드 커넥터	13	탭
7	카드 설치		

3. 새 카드를 설치하는 경우, 카드 슬롯 입구에서 필터 브래킷을 분리하십시오. [17 단계](#)를 계속 수행하십시오.

4. 컴퓨터에 설치되어 있는 카드를 교체하는 경우에는 카드를 분리하십시오.

필요에 따라 카드에 연결된 케이블을 분리하십시오. 사용자 카드가 카드 고정 바를 포함하면 바를 제거하십시오. 고정 탭을 조심스럽게 당기고 카드 위쪽 모서리를 잡은 후 커넥터에서 분리하십시오.

5. 설치할 카드를 준비하십시오.

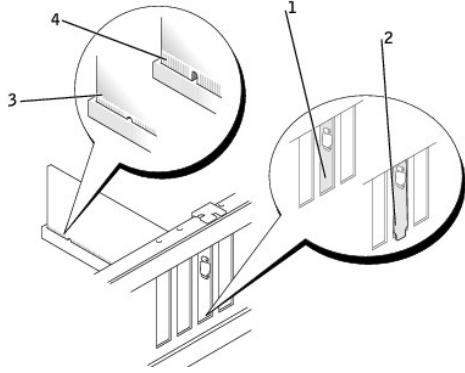
카드 구성 정보, 내부 연결 방법을 비롯하여 사용자가 컴퓨터에 맞게 카드를 지정하는 방법은 카드와 함께 제공된 설명서를 참조하십시오.

**⚠ 주의: 일부 네트워크 어댑터는 컴퓨터가 네트워크에 연결되어 있으면 자동으로 컴퓨터를 시작합니다. 시스템이 전기 충격을 받지 않도록 보호하려면, 카드를 설치하기 전에 시스템을 전원에서 분리하십시오.**

6. 카드를 x16 카드 커넥터에 설치하는 경우 카드의 위치를 맞추어 고정 슬롯이 고정 탭에 맞게 정렬되도록 하고 고정 탭을 조심스럽게 당기십시오.

7. 커넥터에 카드를 놓고 아래쪽으로 단단히 누르십시오. 카드가 슬롯에 완전히 장착되었는지 확인하십시오.

전체 길이 카드인 경우, 카드를 시스템 보드의 카드 커넥터 쪽으로 내리면서 카드 끝부분을 카드 가이드 브래킷에 끼워 넣으십시오. 카드를 시스템 보드의 카드 커넥터에 단단히 끼우십시오.



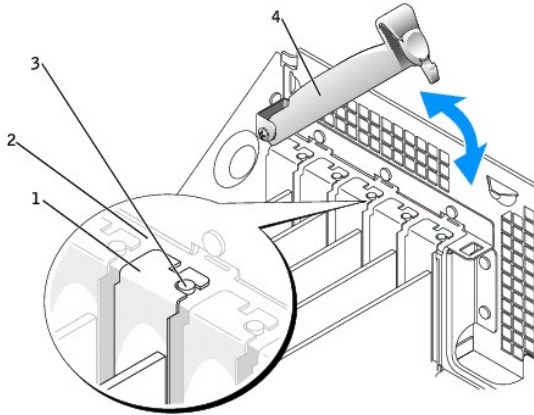
1	슬롯 안쪽 브래킷
2	슬롯 바깥쪽 고정 브래킷
3	완전히 장착된 카드
4	완전히 장착되지 않은 카드

8. 컴퓨터에 설치되어 있는 카드를 교체하고 카드 고정대를 제거한 경우 고정대를 다시 설치하십시오.

9. 고정대를 내리기 전에 다음을 확인하십시오:

- 1 모든 카드의 상단과 필러 브래킷이 정렬 바와 같은 높이로 되었는지.
- 1 카드 또는 필러 브래킷 상단부의 노치는 정렬 가이드 주위에 맞는지.

10. 고정대를 눌러 제자리에 끼우면 카드가 컴퓨터에 고정됩니다.



1	필러 브래킷
2	정렬대
3	정렬 가이드
4	고정대

⚠ **주의사항:** 카드 위쪽이나 뒤쪽에 카드 케이블을 놓지 마십시오. 케이블이 카드 위쪽에 있으면 컴퓨터 덮개가 올바르게 닫히지 않아 장치가 손상될 수 있습니다.

11. 카드에 연결해야 할 케이블을 모두 연결하십시오.

케이블을 카드에 연결하는 자세한 내용은 카드 설명서를 참조하십시오.

⚠ **주의사항:** 네트워크 케이블을 연결하려면 먼저 케이블을 네트워크 벽면 잭에 끼운 다음, 컴퓨터에 끼우십시오.

12. [컴퓨터 덮개를 닫고](#) 컴퓨터와 장치를 전원 콘센트에 다시 연결한 다음 전원을 켜십시오.

13. 사운드 카드를 설치한 경우:


- a. [시스템 설치 프로그램을 실행](#)하여 **Integrated Devices** (내장형 장치)를 선택하고 **Sound** (사운드) 설정을 **Off** (꺼짐)로 변경하십시오.




- b. 외장형 오디오 장치를 사운드 카드 커넥터에 연결하십시오. 외장형 오디오 장치를 후면 패널에 있는 마이크/헤드폰 또는 입력 라인 커넥터에 연결하지 마십시오.
14. 애드인 네트워크 어댑터가 설치된 경우:
- a. [시스템 설치 프로그램을 실행](#)하여 **Integrated Devices**를 **선택**하고 **Network Interface Card** (네트워크 인터페이스 카드) 설정을 **Off**로 변경하십시오.
  - b. 네트워크 케이블은 애드인 네트워크 어댑터의 커넥터에 연결하십시오. 네트워크 케이블을 후면 패널의 내장형 커넥터에 연결하지 마십시오.
15. 카드 설명서에 나온 대로 카드에 필요한 드라이버를 설치하십시오.

## PCI Express 카드 분리

1. "[부품 분리 및 교체](#)"의 절차를 따르십시오.
2. 카드 고정대의 레버를 눌러 고정대를 들어올리십시오.
3. 필요에 따라 카드에 연결된 케이블을 분리하십시오.
4. 사용자 카드가 카드 고정 바를 포함하면 바를 제거하십시오.
5. 고정 탭을 조심스럽게 뒤로 당긴 채로 카드 위쪽 모서리를 잡은 후 커넥터에서 분리하십시오.
6. 카드를 완전히 분리했으면 빈 카드 슬롯 입구에 필터 브래킷을 설치하십시오.  
필터 브래킷이 필요하면 [Dell에 문의](#)하십시오.

 **주:** 컴퓨터의 FCC 인증을 준수하기 위해서는 빈 카드 슬롯 입구에 필터 브래킷을 설치해야 합니다. 또한, 브래킷은 컴퓨터에 먼지와 오물이 들어오지 않도록 보호해 줍니다.


7. 고정대를 내리고 제자리에 끼워 넣어 컴퓨터에 카드를 고정시키십시오.


 **주의 사항:** 네트워크 케이블을 연결하려면 먼저 케이블을 네트워크 벽면 쪽에 끼운 다음, 컴퓨터에 끼우십시오.

8. 컴퓨터 덮개를 닫고 컴퓨터와 장치를 전원 콘센트에 다시 연결한 다음 전원을 켜십시오.
  9. 카드 드라이버를 운영 체제에서 제거하십시오.
10. 사운드 카드를 설치한 경우:
- a. [시스템 설치 프로그램을 실행](#)하여 **Integrated Devices** (내장형 장치)를 **선택**하고 **Sound** (사운드) 설정을 **Off** (꺼짐)로 변경하십시오.
  - b. 외장형 오디오 장치를 사운드 카드 커넥터에 연결하십시오. 외장형 오디오 장치를 후면 패널에 있는 마이크/헤드폰 또는 입력 라인 커넥터에 연결하지 마십시오.
11. 애드인 네트워크 어댑터가 설치된 경우:
- a. [시스템 설치 프로그램을 실행](#)하여 **Integrated Devices**를 **선택**하고 **Network Interface Card** (네트워크 인터페이스 카드) 설정을 **Off**로 변경하십시오.
  - b. 네트워크 케이블은 애드인 네트워크 어댑터의 커넥터에 연결하십시오. 네트워크 케이블을 후면 패널의 내장형 커넥터에 연결하지 마십시오.
12. 카드 설명서에 나온 대로 카드에 필요한 드라이버를 설치하십시오.

## 프로세서 공기 흐름판

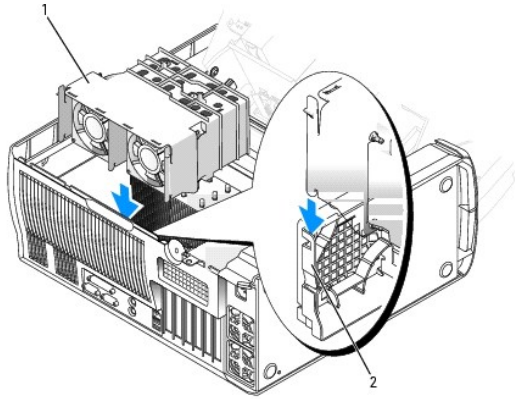
### 공기 흐름판 설치

 **주의:** 이 과정을 수행하기 전에, [제품 특정 안내서](#)에 있는 안전 지침 사항을 읽어보십시오.

 **주의:** 컴퓨터 내부 구성요소의 정전기를 방지하려면 전기적 구성요소를 만지기 전에 사용자 등의 정전기를 제거하십시오. 새시의 도색되어 있지 않은 금속 표면을 먼저 사용자 등에 있는 정전기를 제거하십시오.

1. "[부품 분리 및 교체](#)"의 절차를 따르십시오.

2. 컴퓨터에 보조 프로세서가 추가되어 있다면:
  - a. [공기 흐름판 인서트를 분리하십시오.](#)
  - b. [공기 흐름판 인서트에 있는 보조 팬을 설치하십시오.](#)
3. 보드의 커넥터에 팬 전원 케이블을 연결하십시오. Dell Precision 670 컴퓨터에서, "[시스템 보드 구성요소](#)"를 참조하고, Dell Precision 470 컴퓨터에서 "[시스템 보드 구성요소](#)"를 참조하십시오.
4. 흐름판 레일을 컴퓨터 뒤에 장착된 가이드에 맞추십시오.
5. 고정 램이 고정될 때까지 흐름판을 방열판 위로 조심스럽게 미십시오.

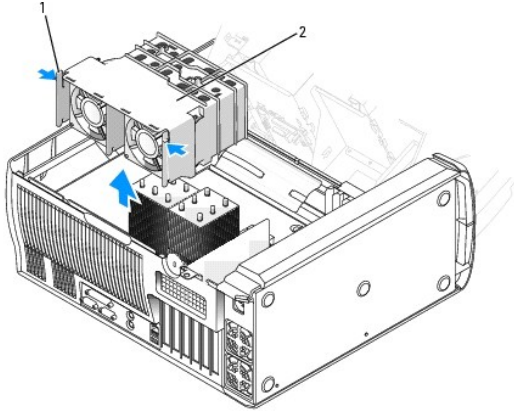


1	공기 흐름판
2	달개 가이드

## 공기 흐름판 분리

- ⚠ 주의:** 이 과정을 수행하기 전에, **제품 특정 안내서**에 있는 안전 지침 사항을 읽어보십시오.
- ⚠ 주의:** 컴퓨터 내부 구성요소의 정전기를 방지하려면 전기적 구성요소를 만지기 전에 사용자 몸의 정전기를 제거하십시오. 새시의 도색되어 있지 않은 금속 표면을 만져 사용자 몸에 있는 정전기를 제거하십시오.

1. "[부품 분리 및 교체](#)"의 절차를 따르십시오.
2. 시스템 보드에서 팬 전원 케이블을 뽑으십시오(Dell Precision 670 컴퓨터의 경우 "[시스템 보드 구성요소](#)" 참조, Dell Precision 470 컴퓨터의 경우 "[시스템 보드 구성요소](#)" 참조).
3. 흐름판 상단 뒤 코너에 있는 두 개의 램을 눌러 고정 램을 분리하십시오.
4. 램을 안쪽으로 누른 상태에서 흐름판을 위로 밀어 컴퓨터에서 빼내십시오.

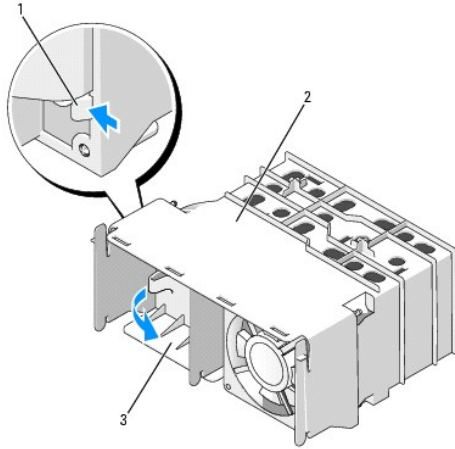


1	탭 (2)
2	공기 흐름판

### 공기 흐름판 인서트(Airflow Shroud Insert) 분리

컴퓨터에 보조 프로세서를 추가했다면, 프로세서 공기 흐름판을 설치하기 위하여 공기 흐름판으로 부터 인서트를 분리해야 합니다.

1. 흐름판의 왼쪽면의 단일 탭을 누르십시오.
2. 탭을 안쪽으로 누른 상태에서 흐름판 밖으로 인서트를 밀어내십시오.

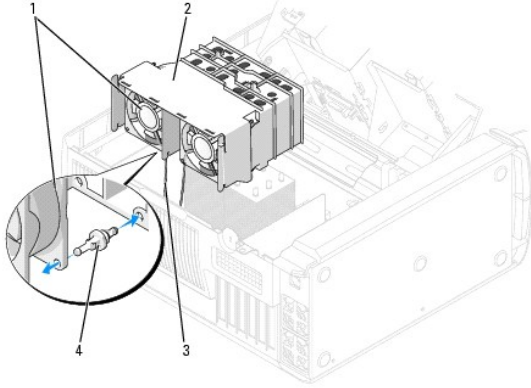


1	탭
2	공기 흐름판
3	공기 흐름판 인서트

### 보조 팬 설치

컴퓨터에 보조 프로세서를 추가했다면, 컴퓨터에 공기 흐름판을 설치하기 전에 공기 흐름판에 보조 팬을 설치해야 합니다.

1. [공기 흐름판 인서트를 분리하십시오.](#)
2. 공기 흡입구 한쪽면 팬의 각 코너에 있는 구멍에 고무 고리의 양쪽 끝을 집어넣습니다. 공기 흐름 상황은 팬의 한쪽면에 보여집니다.
3. 팬 전원 케이블을 아래 방향으로 해서, 흐름판의 각 코너에 있는 구멍에 팬에 있는 고리를 맞추고 딸깍 소리가 날때까지 당겨넣습니다.
4. "[공기 흐름판 설치](#)"에 대한 설명을 따르십시오.



1	보조 팬
2	공기 흐름판
3	팬 전원 케이블
4	고무 고리 (4)

## 프로세서

**⚠ 주의:** 컴퓨터 내부 구성요소의 정전기를 방지하려면 전기적 구성요소를 만지기 전에 사용자 음의 정전기를 제거하십시오. 새시의 도색되어 있지 않은 금속 표면을 먼저 사용자 음에 있는 정전기를 제거하십시오.

## 설치 지침

- 이 컴퓨터는 이중 프로세서가 작동할 수 있도록 설계되었습니다. 방열판(CPU\_0 및 CPU\_1)은 특정 커넥터에 맞도록 제작되었습니다.
- 단일 프로세서가 작동하는 경우, 프로세서를 소켓 CPU\_0에 설치해야 합니다. 단일 프로세서용 VRM은 이미 설치되어 있으므로 분리할 수 없습니다. 프로세서 소켓 1과 VRM 커넥터는 비어 있어야 합니다. 이러한 구성요소의 위치는 컴퓨터의 시스템 보드 구성요소 그림 (Dell Precision 670 컴퓨터인 경우에는 "[시스템 보드 구성요소](#)", Dell Precision 470 컴퓨터인 경우에는 "[시스템 보드 구성요소](#)" 참조) 또는 컴퓨터 내부에 부착된 시스템 보드 레이블을 참조하십시오.
- 이중 프로세서가 작동하는 경우, 프로세서 소켓과 VRM 커넥터가 모두 설치되어 있어야 합니다. VRM 커넥터의 위치는 컴퓨터의 시스템 보드 구성요소 그림 (Dell Precision 670 컴퓨터의 경우 "[시스템 보드 구성요소](#)", Dell Precision 470 컴퓨터의 경우 "[시스템 보드 구성요소](#)" 참조) 또는 컴퓨터 내부에 부착된 시스템 보드 레이블을 참조하십시오.
- 이중 프로세서가 작동하는 경우, 2개의 프로세서와 VRM은 동일해야 합니다. 이 프로세서가 일치하지 않을 경우에는 시스템 메시지가 나타납니다. 프로세서 전압이 맞지 않거나 VRM이 잘못 설치된 경우에는 진단 표시등이 오류를 표시합니다.
- 프로세서를 업그레이드하는 경우, 나중에 문제를 해결하는데 사용할 수 있도록 기존의 프로세서 방열판과 고정 클립을 보관해두십시오.
- 보조 프로세서(CPU\_1)를 제거하는 경우 VRM도 제거해야 합니다.

## 프로세서 설치

**⚠ 주의:** 프로세서는 작동 도중 뜨거워질 수 있습니다. 프로세서를 충분히 냉각시킨 다음 만지십시오.

**⚠ 주의:** 이 과정을 수행하기 전에 [시스템 정보 설명서](#)에 있는 안전 지침 사항을 읽어보십시오.

**🔄 주의사항:** 보조 프로세서를 설치하는 경우 보조 프로세서와 보조 방열판을 설치하기 전에 첫번째 방열판을 제거해야 합니다.

- "[부품 분리 및 교체](#)"의 절차를 따르십시오.

- [프로세서 공기 흐름판을 분리하십시오.](#)

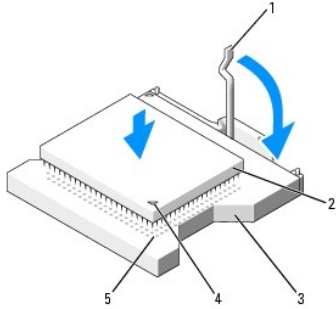
프로세서를 교체할 경우, "[프로세서 설치](#)"를 참조하십시오.

**🔄 주의사항:** 프로세서와 컴퓨터가 영구적으로 손상되지 않도록 하려면 프로세서를 소켓에 정확하게 꽂아야 합니다.

- 분리 레버가 분리 위치로 확장될 때까지 움직이십시오.
- 프로세서 패키지의 1번 핀(각인된 모서리 부분)과 소켓의 1번 핀을 맞추십시오.

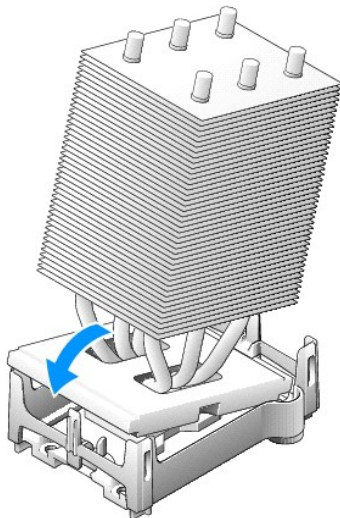
➡ **주의사항:** 프로세서 핀은 예민합니다. 손상을 방지하려면 프로세서를 소켓과 제대로 정렬하도록 하십시오. 프로세서를 설치할 때 지나치게 힘을 주지 마십시오.

5. 프로세서를 조심스럽게 소켓에 배치하고 가볍게 눌러서 끼우십시오.
6. 제자리에 딸깍 소리를 내면서 설치될 때까지 분리 레버를 시스템 보드 쪽으로 다시 회전시켜 프로세서를 고정하십시오.



1	분리 레버
2	프로세서
3	프로세서 소켓
4	프로세서 1번 핀 표시기
5	소켓 1번 핀 표시기

7. 열 그리즈 보호 덮개를 분리하고 방열판을 받침대에 놓으십시오.
8. 방열판 설치:
  - a. 방열판의 한쪽 끝을 고정 램 아래에 밀어넣으십시오.
  - b. 다른 고정 램을 빼내고 방열판이 받침대에 맞춰질 때까지 내리십시오.



9. 고정 모듈 클립을 교체하십시오.
10. Dell에서 제공한 프로세서 교체 키트를 설치하는 경우에는 교체 키트를 운송했던 포장지에 원래 방열판 조립품과 프로세서 패키지를 넣어 Dell에 반환하십시오.
11. 보조 프로세서를 설치할 경우, VRM을 설치 하십시오.
12. [공기 흐름판](#)을 다시 끼우십시오.

13. [컴퓨터 덮개를 닫으십시오.](#)

⚠ **주의 사항:** 네트워크 케이블을 연결하려면 먼저 케이블을 네트워크 벽면 적에 끼운 다음, 컴퓨터에 끼우십시오.

14. 컴퓨터와 장치를 전원 콘센트에 연결하고 전원을 켜십시오.

## 프로세서 분리

🔍 **주:** 기술적인 사전 지식이 있는 전문가만이 다음 절차를 수행하도록 권장합니다.

⚠ **주의:** 프로세서는 작동 도중 뜨거워질 수 있습니다. 프로세서를 충분히 냉각시킨 다음 만지십시오.

⚠ **주의:** 이 과정을 수행하기 전에 [시스템 경보 설명서](#)에 있는 안전 지침 사항을 읽어보십시오.

1. [프로세서 공기 흐름판](#)을 분리하십시오.

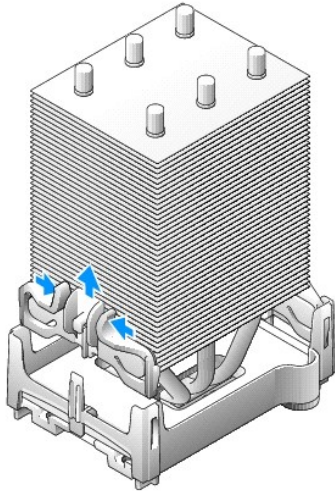
⚠ **주의 사항:** Dell에서 구입한 프로세서 업그레이드 키트를 설치하는 경우에는 기존의 방열판을 버리십시오. Dell에서 구입한 프로세서 업그레이드 키트를 설치하지 않는 경우에는 새 프로세서를 설치할 때 기존의 방열판을 재사용하십시오.

2. 이중 프로세서를 사용하는 경우 VRM을 제거하십시오.

🔍 **주:** 이중 프로세서를 사용하는 경우 보조 방열판과 프로세서를 제거하기 전에 주 방열판과 프로세서를 제거하십시오.

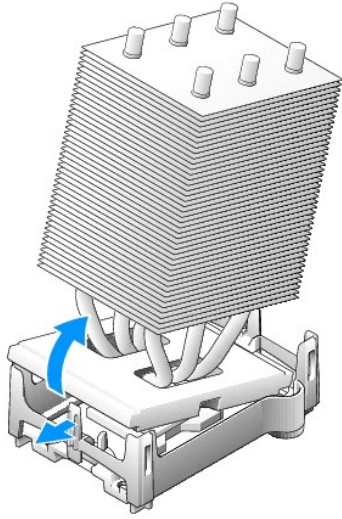
3. 방열판을 분리하십시오.

- a. 램을 함께 누른 상태로 고정 모듈 클립을 들어 올려 2개의 고정 모듈 클립을 분리하십시오.



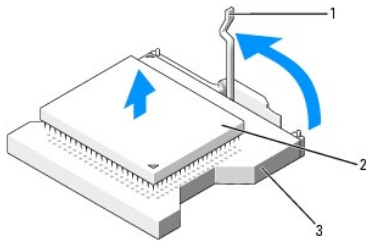
- b. 보조 받침대에서 컴퓨터 후면에 있는 램을 찾으십시오. 램을 밀어내십시오(컴퓨터 뒤쪽으로). 방열판이 조금 올라옵니다.
- c. 고정 받침대에서 방열판을 들어올리면서 두 번째 고정 램을 밀어서 빼내십시오.

⚠ **주의 사항:** 열 표면이 위쪽을 향하도록 방열판을 놓으십시오.



4. 프로세서가 분리될 때까지 분리 레버를 위쪽으로 똑바로 당기십시오.

⚠ **주의사항:** 프로세서를 소켓에서 분리할 때 핀이 구부러지지 않도록 조심하십시오. 핀이 구부러지면 프로세서가 영구적으로 손상될 수 있습니다.



1	분리 레버
2	프로세서
3	소켓

5. 소켓에서 프로세서를 분리하십시오.

프로세서를 교체하려면 분리 레버를 분리 위치에 쏘아 넣고 소켓에 새 프로세서를 설치할 준비를 하십시오. "[프로세서 설치](#)"로 이동하십시오.

6. [공기 흐름판](#)을 다시 끼우십시오.

7. [컴퓨터 덮개를 닫으십시오](#).

⚠ **주의사항:** 네트워크 케이블을 연결하려면 먼저 케이블을 네트워크 벽면 잭에 끼운 다음, 컴퓨터에 끼우십시오.

8. 컴퓨터와 장치를 전원 콘센트에 연결하고 전원을 켜십시오.

## 전지

### 전지 교체

⚠ **주의:** 이 섹션의 절차를 시작하기 전에 [제품 정보 안내서](#)에 있는 안전 지침을 따르십시오.

⚠ **주의사항:** 컴퓨터 내부 구성요소의 정전기를 방지하려면 전기적 구성요소를 만지기 전에 사용자 몸의 정전기를 제거하십시오. 컴퓨터의 도색되어 있지 않은 금속 표면을 만져 사용자 몸에 있는 정전기를 제거하십시오.

코인 셀 전지는 컴퓨터 구성, 날짜 및 시간 정보를 유지해줍니다. 전지 수명은 몇 년 정도 지속됩니다.

컴퓨터의 전원을 켜 후 시간과 날짜 정보를 계속 재설정하거나 다음 메시지 중 하나가 나타나면, 전지를 교체해야 합니다:

Time-of-day not set - please run SETUP program (시각 설정 안됨 - 설치 프로그램을 실행해 주십시오)

또는

Invalid configuration information -  
please run SETUP program (잘못된 구성 정보 - 설치 프로그램을 실행해 주십시오)

또는

Strike the F1 key to continue,  
F2 to run the setup utility (계속 하시려면 F1 키를 설치 유틸리티를 실행하시려면 F2 키를 누르십시오)

전지 교체 여부를 확인하려면 시간과 날짜를 시스템 설치에 다시 입력한 다음 프로그램을 종료하여 정보를 저장하십시오. 컴퓨터를 끄고 몇 시간 동안 전원 콘센트에서 분리했다가 컴퓨터를 다시 연결하여 전원을 켜고 시스템 설치를 실행하십시오. 시스템 설치의 날짜와 시간이 올바르게 없으면, 전지를 교체하십시오.

전지가 없어도 컴퓨터를 작동시킬 수는 있지만 전지가 없는 상태에서 컴퓨터를 끄거나 전원 콘센트에서 뽑으면 구성 정보가 지워집니다. 이런 경우, 반드시 시스템 설치를 실행하여 구성 옵션을 재설정해야 합니다.

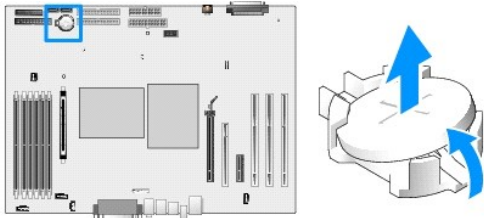
**⚠ 주의: 새 전지를 잘못 설치하면 전지가 폭발할 위험이 있습니다. 제조업체에서 권장하는 것과 동일하거나 동등한 종류의 전지로만 교환하십시오. 사용한 전지는 제조업체의 지시사항에 따라 폐기하십시오.**

전지를 교체하려면:

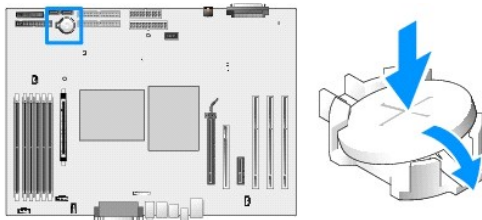
1. "[부품 분리 및 교체](#)"의 절차를 따르십시오.
2. 전지 소켓을 찾으십시오(Dell Precision 670 컴퓨터의 경우 "[시스템 보드 구성 요소](#)" 참조, Dell Precision 470 컴퓨터의 경우 "[시스템 보드 구성 요소](#)" 참조).

**⚠ 주의사항:** 단단한 물체를 사용하여 소켓에서 전지를 꺼낼 경우, 시스템 보드를 건드리지 않도록 주의하십시오. 전지를 분리하기 전에 날카롭지 않은 물체를 전지와 소켓 사이에 끼우십시오. 그렇지 않으면 소켓이 손상되거나 시스템 보드의 회로판이 파손되어 시스템 보드에 결함이 발생할 수 있습니다.

3. 손가락 또는 플라스틱 나사 드라이버와 같이 날카롭지 않은 비전도성 물체를 이용하여 전지를 소켓에서 빼내십시오.



4. 새 전지의 "+"라고 새겨진 면이 보이도록 소켓에 넣고 제자리에 끼우십시오.



5. [컴퓨터 덮개를 닫으십시오.](#)

**⚠ 주의사항:** 네트워크 케이블을 연결하려면 먼저 케이블을 네트워크 벽면 잭에 끼운 다음, 컴퓨터에 끼우십시오.

6. 컴퓨터와 장치를 전원 콘센트에 연결하고 전원을 켜십시오.
7. 다 쓴 전지는 올바르게 폐기하십시오. 자세한 내용은 [시스템 정보 설명서](#)를 참조하십시오.



## VRM

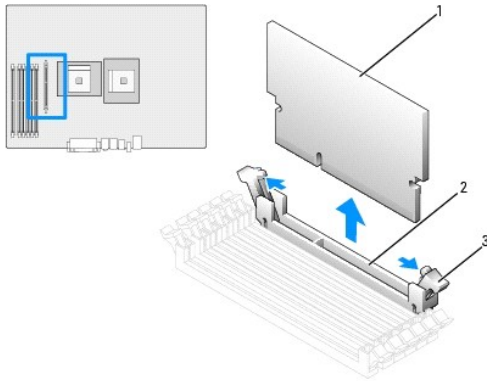
- ⚠ **주의:** 컴퓨터 내부 구성요소의 정전기를 방지하려면 전기적 구성요소를 만지기 전에 사용자 음의 정전기를 제거하십시오. 컴퓨터의 도색되어 있지 않은 금속 표면을 만져 사용자 음에 있는 정전기를 제거하십시오.
- ➡ **주의사항:** VRM은 반드시 이중 프로세서에 설치해야 합니다. VRM 커넥터의 위치는 컴퓨터의 시스템 보드 구성요소 그림 (Dell Precision 670 컴퓨터의 경우 "[시스템 보드 구성요소](#)", Dell Precision 470 컴퓨터의 경우 "[시스템 보드 구성요소](#)" 참조) 또는 컴퓨터 내부에 부착된 시스템 보드 레이블을 참조하십시오.

## VRM 설치

- ⚠ **주의:** 이 과정을 수행하기 전에 [시스템 정보 설명서](#)에 있는 안전 지침 사항을 읽어보십시오.
- ➡ **주의사항:** 프로세서를 설치한 후 VRM을 설치하십시오.

1. "[부품 분리 및 교체](#)"의 절차를 따르십시오.
2. 프로세서 공기 흐름판을 분리하십시오.
3. VRM 커넥터 양쪽 끝의 고정 클립을 바깥쪽으로 누르십시오.

VRM 커넥터의 위치는 컴퓨터의 시스템 보드 구성요소 그림 (Dell Precision 670 컴퓨터의 경우 "[시스템 보드 구성요소](#)", Dell Precision 470 컴퓨터의 경우 "[시스템 보드 구성요소](#)" 참조) 또는 컴퓨터 내부에 부착된 시스템 보드 레이블을 참조하십시오.



1	VRM
2	커넥터
3	고정 클립 (2)

4. VRM 밑면에 있는 노치와 커넥터 안쪽의 돌출부를 맞추십시오.
5. 고정 클립이 모듈 끝부분에 걸려 '딸깍' 소리가 들릴 때까지 VRM을 커넥터에 수직으로 누르십시오.
6. 프로세서 공기 흐름판을 설치하십시오.
7. [컴퓨터 덮개를 닫으십시오.](#)
- ➡ **주의사항:** 네트워크 케이블을 연결하려면 먼저 케이블을 네트워크 벽면 잭에 끼운 다음, 컴퓨터에 끼우십시오.
8. 컴퓨터와 장치를 전원 콘센트에 연결하고 전원을 켜십시오.

## VRM 분리

- ⚠ **주의:** 이 과정을 수행하기 전에 [시스템 정보 설명서](#)에 있는 안전 지침 사항을 읽어보십시오.
- ➡ **주의사항:** 프로세서를 분리하기 전에 VRM을 분리하십시오.

1. 프로세서 공기 흐름판을 분리하십시오.
2. VRM01 커넥터 밖으로 살짝 튀어 나올 때까지 커넥터 끝부분에 있는 고정 클립을 바깥쪽으로 누르십시오.
3. VRM의 상단 모서리를 잡고 커넥터에서 분리하십시오.
4. 새 VRM을 설치할 경우, "[VRM 설치](#)"를 참조하십시오.  
새 VRM을 설치하지 않을 경우에는 5단계를 계속 수행하십시오.
5. 프로세서 공기 흐름판을 설치하십시오.
6. [컴퓨터 덮개를 닫으십시오.](#)

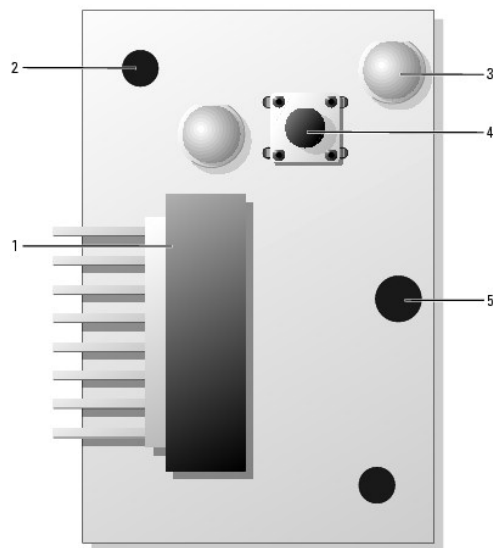
➡ **주의사항:** 네트워크 케이블을 연결하려면 먼저 케이블을 네트워크 벽면 잭에 끼운 다음, 컴퓨터에 끼우십시오.

7. 컴퓨터와 장치를 전원 콘센트에 연결하고 전원을 켜십시오.

## 제어판

⚠ **주의:** 이 섹션의 절차를 시작하기 전에 [제품 정보 안내서](#)에 있는 안전 지침을 따르십시오.

### 제어 패널 구성요소



1	제어 패널 커넥터
2	맞춤 구멍
3	하드 드라이브 사용 표시등
4	전원 단추
5	나사 구멍

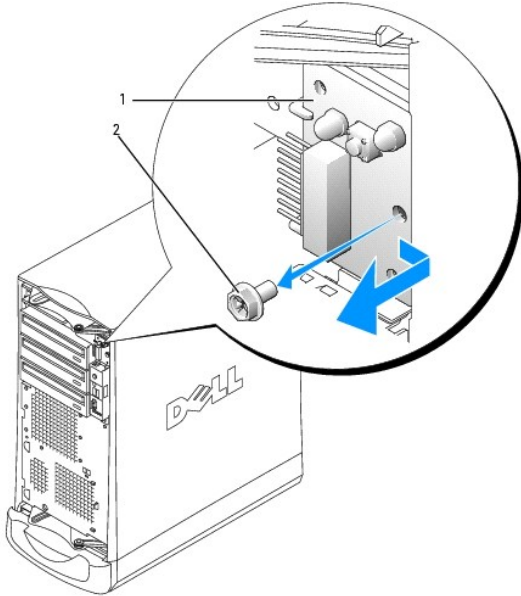
### 제어 패널 분리

➡ **주의사항:** 컴퓨터에서 장치를 분리하거나 시스템 보드에서 구성요소를 제거하기 전에 시스템 보드의 대기 전원 표시등이 꺼져 있는지 확인하십시오. Dell Precision 670 컴퓨터에서 이 표시등을 찾으려면 "[시스템 보드 구성요소](#)"를 참조하고, Dell Precision 470 컴퓨터에서 이 표시등을 찾으려면 "[시스템 보드 구성요소](#)"를 참조하십시오.

1. [전원 패널](#)을 분리하십시오.

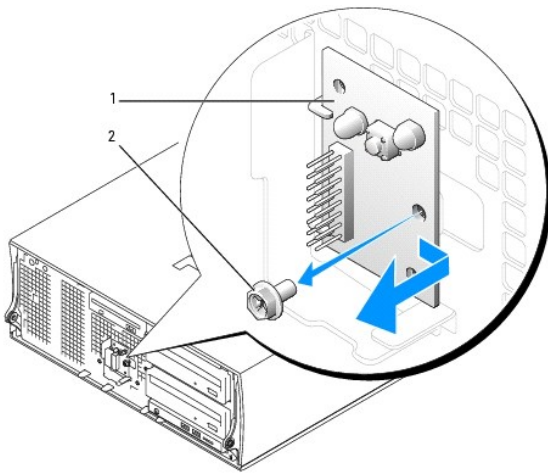
2. I/O 패널 커넥터에서 제어판 케이블 연결을 해제하십시오.
3. 시스템 보드 커넥터에서 I/O 패널 케이블을 분리하십시오. Dell Precision 670 컴퓨터에서 시스템 보드 커넥터를 찾으려면 "[시스템 보드 구성요소](#)"를 참조하고, Dell Precision 470 컴퓨터에서 시스템 보드 커넥터를 찾으려면 "[시스템 보드 구성요소](#)"를 참조하십시오.
4. 제어 패널에서 장착 나사를 빼십시오.

**Dell Precision 670 워크스테이션 컴퓨터**



- |   |       |
|---|-------|
| 1 | 제어 패널 |
| 2 | 장착 나사 |

**Dell Precision 470 컴퓨터**



- |   |       |
|---|-------|
| 1 | 제어 패널 |
| 2 | 장착 나사 |

5. 컴퓨터에서 제어 패널을 들어올리십시오.

## 제어 패널 교체

제어 패널을 교체하려면 [분리 절차](#)를 역순으로 수행하십시오.

---

### 전면 패널

**⚠ 주의:** 이 섹션의 절차를 시작하기 전에 [제품 정보 안내서](#)에 있는 안전 지침을 따르십시오.

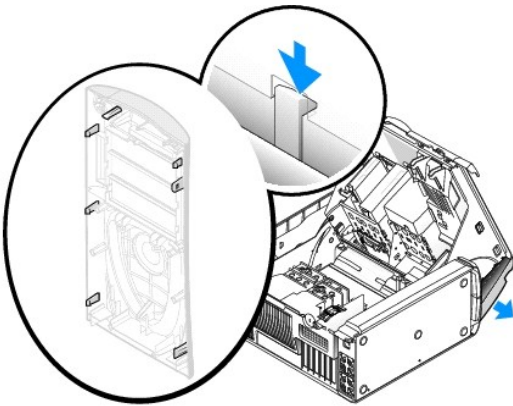
### 전면 패널 분리

1. 모든 드라이브를 분리하여 제거하십시오(Dell Precision 670 컴퓨터의 경우 "[Dell Precision 670 컴퓨터용 드라이브](#)", Dell Precision 470 컴퓨터의 경우 "[Dell Precision 470 컴퓨터용 드라이브](#)" 참조).

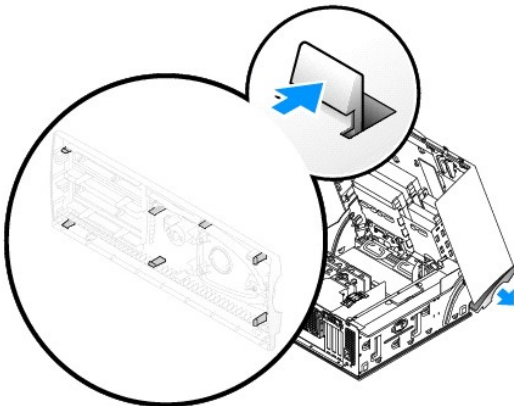
2. 각각의 전면 패널 분리 탭을 눌러 전면 패널을 여십시오.

Dell Precision 670 컴퓨터 및 Dell Precision 470 컴퓨터에는 각각 7개의 분리 탭이 있습니다.

#### Dell Precision 670 컴퓨터



#### Dell Precision 470 컴퓨터



3. 컴퓨터 덮개를 반쯤 닫고 전면 패널을 컴퓨터에서 들어올리십시오.

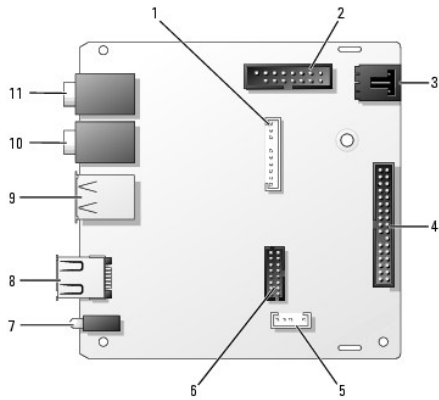
### 전면 패널 결합

전면 패널을 결합하려면 분리 절차를 역순으로 수행하십시오.

---

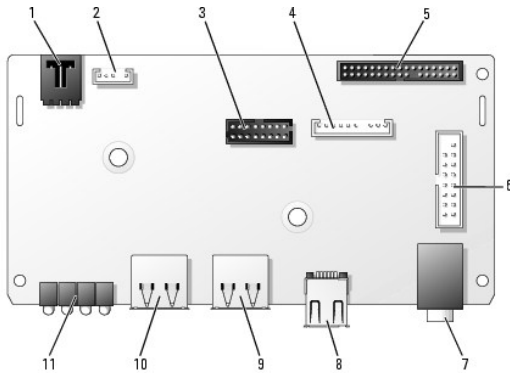
## I/O 패널

Dell Precision 670 컴퓨터 I/O 패널



1 오디오 커넥터	7 진단 표시등(4)
2 제어 패널 커넥터	8 IEEE 1394a 커넥터
3 새시 침입 스위치 커넥터	9 USB 2.0 커넥터(2)
4 전면 패널 커넥터	10 마이크폰 커넥터
5 스피커 커넥터	11 헤드폰 커넥터
6 전면 패널 IEEE 1394a 커넥터	

Dell Precision 470 컴퓨터 I/O 패널



1 새시 침입 스위치 커넥터	7 헤드폰 커넥터
2 외장형 스피커 커넥터	8 IEEE 1394a 커넥터
3 전면 패널 IEEE 1394a 커넥터	9 USB 2.0 커넥터
4 오디오 케이블 커넥터	10 USB 2.0 커넥터
5 전면 패널 커넥터	11 진단 표시등(4)
6 제어 패널 커넥터	

## I/O 패널 분리

**⚠ 주의:** 이 섹션의 절차를 시작하기 전에 **제품 정보 안내서**에 있는 안전 지침을 따르십시오.

**⚠ 주의:** 전기 충격을 방지하려면 덮개를 열기 전에 항상 컴퓨터를 전원 콘센트에서 분리해 놓으십시오.

1. "[부품 분리 및 교체](#)"의 절차를 따르십시오.

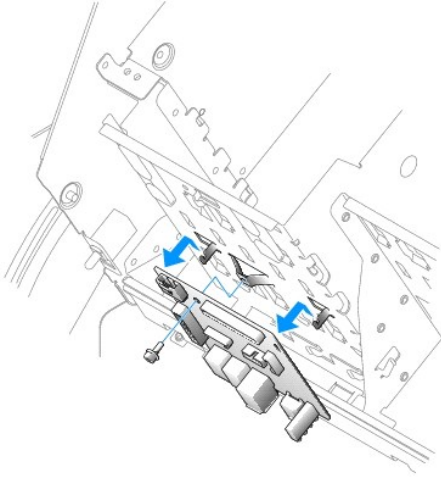
2. I/O 패널에 연결되어 있는 케이블을 모두 분리하십시오.

나중에 올바르게 결합할 수 있도록 컴퓨터에서 제어 패널 케이블을 분리할 때 연결 위치를 잘 기억해 두십시오.

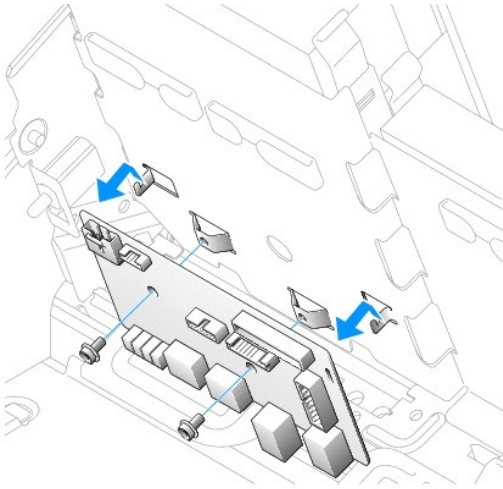
3. 내부 컴퓨터 덮개에서 I/O 패널을 컴퓨터로 잠그는 마운팅 나사를 분리하십시오.

4. I/O 패널을 컴퓨터에서 분리하십시오.

#### Dell Precision 670 컴퓨터



#### Dell Precision 470 컴퓨터



### I/O 패널 결합

I/O 패널을 결합하려면 분리 절차를 역순으로 따르십시오.

---

## Dell Precision 670 컴퓨터용 전원 공급 장치

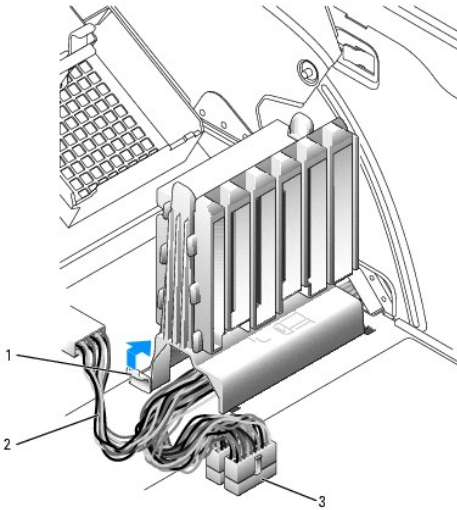
**주의:** 이 섹션의 절차를 시작하기 전에 제품 정보 안내서에 있는 안전 지침을 따르십시오.

**주의:** 컴퓨터 내부 구성요소의 정전기를 방지하려면 전기적 구성요소를 만지기 전에 사용자 등의 정전기를 제거하십시오. 컴퓨터의 도색되어 있지 않은 금속 표면을 만져 사용자 몸에 있는 정전기를 제거하십시오.

## 전원 공급 장치 분리

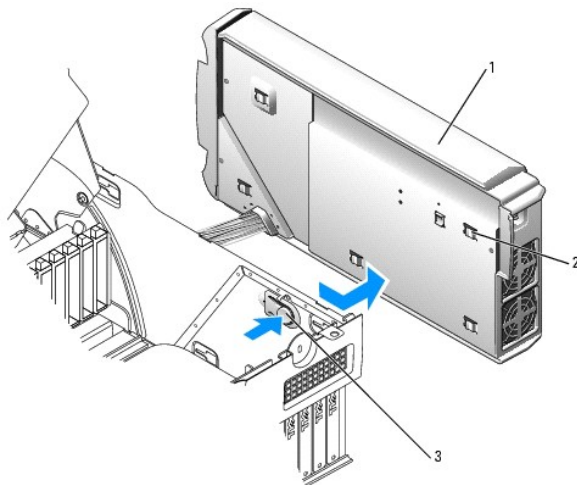
● **주의사항:** 컴퓨터에서 드라이브를 분리하기 전에 전원 콘센트에서 컴퓨터를 분리한 후 10~20초 동안 기다리십시오. 시스템 보드에서 구성요소를 제거하기 전에 시스템 보드의 대기 전원 표시등이 꺼져 있는지 확인하십시오. 이 표시등을 찾으려면 "[시스템 보드 구성요소](#)"를 참조하십시오.

1. "[부품 분리 및 교체](#)"의 절차를 따르십시오.
2. 카드를 분리하십시오.
3. 카드 가이드(guide)를 분리하십시오:
  - a. 가이드 분리 단추를 위로 당기십시오.
  - b. 가이드를 오른쪽으로 미십시오.
  - c. 가이드를 들어올려 컴퓨터에 있는 네 개의 고정 슬롯에서 빼내십시오.



1	분리 단추
2	전원 케이블
3	시스템 보드 커버

4. 전원 공급 장치 분리 단추를 누른 채로 전원 공급 장치를 컴퓨터 뒤쪽으로 미십시오.



1	전원 공급 장치
---	----------

2	전원 공급 장치 보안 탭 (5)
3	전원 공급 장치 분리 단추


5. 컴퓨터에서 전원 공급 장치를 들어올리십시오.
6. 전원 공급 케이블을 밀어 컴퓨터에서 빼내십시오 (구멍을 통해).


## 전원 공급 장치 결합

1. 전원 공급 케이블을 구멍을 통해 컴퓨터에 밀어 넣으십시오.
2. 전원 공급 장치 고정 탭을 컴퓨터에 있는 전원 공급 장치 고정 슬롯에 삽입한 다음 각 고정 탭이 컴퓨터의 슬롯에 고정되었는지 확인하십시오.
3. 전원 공급 장치를 컴퓨터 앞쪽으로 미십시오.
4. 카드 가이드를 설치하십시오:
  - a. 가이드를 컴퓨터의 4개의 고정 슬롯에 끼우십시오.
  - b. 가이드가 고정될 때까지 왼쪽으로 미십시오.
5. 전원 공급 장치 케이블을 연결하십시오.
6. 덮개를 닫으십시오.


---

## Dell Precision 470 컴퓨터용 전원 공급 장치

 **주의:** 이 섹션의 절차를 시작하기 전에 [제품 정보 안내서](#)에 있는 안전 지침을 따르십시오.

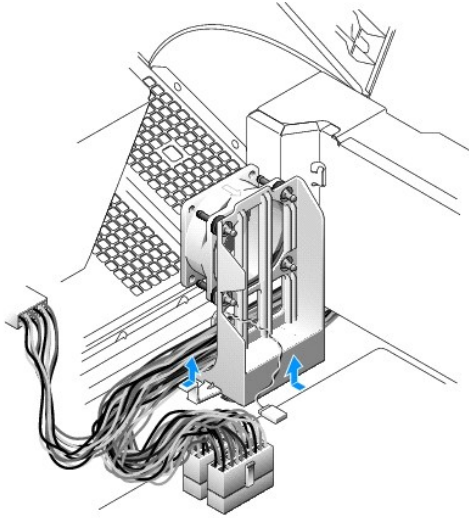
 **주의:** 컴퓨터 내부 구성요소의 정전기를 방지하려면 전기적 구성요소를 만지기 전에 사용자 몸의 정전기를 제거하십시오. 새시의 도색되어 있지 않은 금속 표면을 만져 사용자 몸에 있는 정전기를 제거하십시오.

## 전원 공급 장치 분리

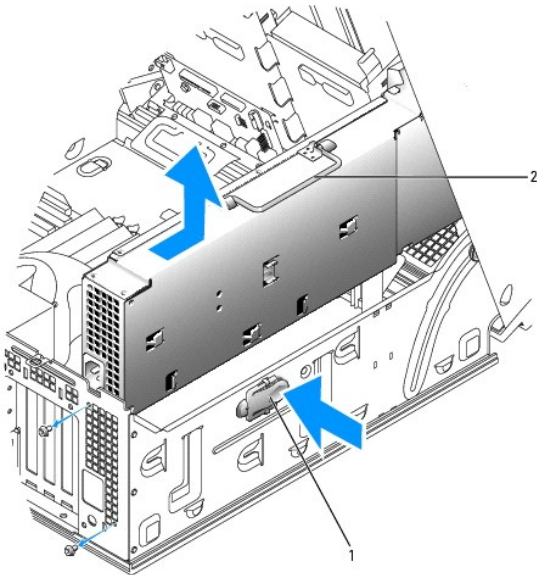
 **주의사항:** 컴퓨터에서 드라이브를 분리하기 전에 전원 콘센트에서 컴퓨터를 분리한 후 10~20초 동안 기다리십시오. 시스템 보드에서 구성요소를 제거하기 전에 시스템 보드의 대기 전원 표시등이 꺼져 있는지 확인하십시오. 이 표시등을 찾으려면 "[시스템 보드 구성요소](#)"를 참조하십시오.

1. "[부품 분리 및 교체](#)"의 절차를 따르십시오.
2. 카드 가이드(guide)를 분리하십시오:
  - a. 가이드 분리 단추를 위로 당기십시오.
  - b. 가이드를 오른쪽으로 미십시오.
  - c. 가이드를 들어올려 컴퓨터에 있는 네 개의 고정 슬롯에서 빼내십시오.





3. 전원 공급 장치 케이블을 시스템 보드에서 분리하십시오.
4. 전원 공급 장치의 핸들을 들어올리십시오.
5. 분리 단추를 누른 상태에서 전원 공급 장치를 컴퓨터 앞쪽으로 미십시오.



1	분리 단추
2	전원 공급 장치 핸들

6. 컴퓨터에서 전원 공급 장치를 들어올리십시오.

## 전원 공급 장치 결합

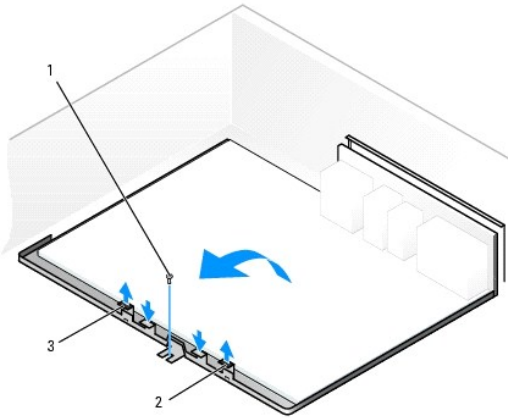
1. 전원 공급 장치 고정 탭을 컴퓨터에 있는 전원 공급 장치 고정 슬롯에 삽입한 다음 각 고정 탭이 컴퓨터의 슬롯에 고정되었는지 확인하십시오.
2. 전원 공급 장치를 컴퓨터 뒤쪽으로 미십시오.
3. 전원 공급 장치 케이블을 연결하십시오.

## 시스템 보드

- ⚠ 주의:** 이 섹션의 절차를 시작하기 전에 **제품 정보 안내서**에 있는 안전 지침을 따르십시오.
- ⚠ 주의:** 컴퓨터 내부 구성요소의 정전기를 방지하려면 전기적 구성요소를 만지기 전에 사용자 음의 정전기를 제거하십시오. 새시의 도색되어 있지 않은 금속 표면을 만져 사용자 음에 있는 정전기를 제거하십시오.
- 🔄 주의사항:** 시스템 보드 및 금속 트레이는 동시에 연결 및 분리됩니다.

## 시스템 보드 분리

1. "[부품 분리 및 교체](#)"의 절차를 따르십시오.
2. 시스템 보드로의 접근을 방해하는 모든 구성요소를 제거하십시오.
3. 시스템 보드에서 모든 케이블을 분리하십시오.
4. 기존 시스템 보드 조립품을 분리하기 전에 기존 시스템 보드와 교체할 시스템 보드의 모양을 비교하여 부품이 올바른지 확인하십시오.
5. 시스템 보드 나사를 분리하십시오.



1	시스템 보드 나사
2	탭
3	탭

6. 두 탭을 당기고 시스템 보드 조립품을 컴퓨터 앞쪽으로 인 다음 조립품을 들어내십시오.
7. 방금 분리한 시스템 보드 조립품을 교체 시스템 보드 옆에 두십시오.

## 시스템 보드 교체

1. 기존 시스템 보드의 구성요소를 교체할 시스템 보드로 옮기십시오:
  - a. 메모리 모듈을 제거하여 교체 보드에 설치하십시오.

**⚠ 주의:** 프로세서 패키지 및 방열판 조립품은 뜨거워질 수 있습니다. 화상을 입지 않도록 패키지 및 조립품이 모두 충분히 식힌 다음 만지십시오.

- b. 기존 시스템 보드에서 방열판 조립품 및 프로세서를 분리하고 교체 시스템 보드로 옮기십시오.
2. 교체 시스템 보드의 설정을 구성하십시오.
  3. 교체 시스템 보드의 점퍼를 설정하여 기존 보드와 동일하게 하십시오.

**주:** 교체 시스템 보드의 일부 구성요소 및 커넥터는 기존 시스템 보드와 위치가 다를 수 있습니다.

4. 보드 아래쪽에 있는 노치를 컴퓨터의 램에 맞추어 교체 보드의 방향을 맞추십시오.
5. 조립품이 고정될 때까지 시스템 보드 조립품을 컴퓨터 뒤쪽으로 미십시오.
6. 시스템 보드에서 분리한 모든 구성요소 및 케이블을 다시 결합하십시오.
7. 모든 케이블을 컴퓨터 후면의 커넥터에 연결하십시오.
8. [컴퓨터 덮개를 닫으십시오.](#)

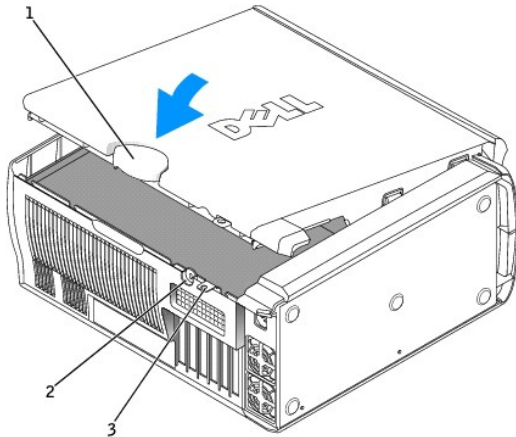
**주의사항:** 네트워크 케이블을 연결하려면 먼저 케이블을 네트워크 벽면 잭에 끼운 다음, 컴퓨터에 끼우십시오.

9. 컴퓨터와 장치를 전원 콘센트에 연결하고 전원을 켜십시오.

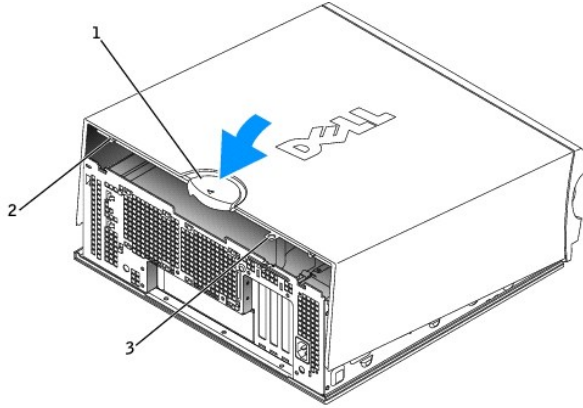
---

## 컴퓨터 덮개 닫기

1. 모든 케이블이 연결되어 있는지 확인하고 케이블을 정돈하십시오.
2. 컴퓨터 내부에 도구나 다른 부품이 남아 있지 않도록 확인하십시오.
3. 덮개를 아래쪽으로 회전시켜 제자리에 배치하십시오.
4. 덮개를 눌러 닫으십시오.
5. 덮개를 닫으면 래치가 제자리에 끼워질 때까지 분리 래치를 오른쪽으로 미십시오.



1	덮개 분리 래치
2	보안 케이블 슬롯
3	자물쇠 고리



1	뒤개 분리 래치
2	보안 케이블 슬롯
3	자물쇠 고리

6. 자물쇠를 사용하여 컴퓨터를 고정하는 경우에는 자물쇠를 설치하십시오.

➡ **주의사항:** 네트워크 케이블을 연결하려면 먼저 케이블을 네트워크 벽면 잭에 끼운 다음, 컴퓨터에 끼우십시오.

7. 컴퓨터와 장치를 전원 콘센트에 연결하고 전원을 켜십시오.


---

[목차 페이지로 돌아가기](#)


[목록 페이지로 돌아가기](#)

## 컴퓨터 청소


Dell Precision™ 워크스테이션 470 및 670 컴퓨터 사용 설명서

 **주의:** 이 섹션의 절차를 시작하기 전에 **제품 정보 안내서**에 있는 안전 지침을 따르십시오.

### 컴퓨터, 키보드, 모니터

 **주의:** 컴퓨터를 청소할 때는 먼저 컴퓨터와 전원 콘센트를 분리한 다음, 물기있는 부드러운 천을 사용하여 청소합니다. 인화성 물질이 포함된 액체 세제나 에어졸 클리너는 사용하지 마십시오.

1. 솔이 달린 진공 청소기를 사용하여 컴퓨터에 있는 슬롯과 구멍 및 키보드의 키 사이에 있는 먼지를 제거하십시오.

 **주의사항:** 디스플레이 화면을 비누 또는 알코올 용매로 닦지 마십시오. 반사 방지 코팅을 손상시킬 수 있습니다.

1. 모니터 화면을 닦으려면 부드럽고 깨끗한 천에 물을 살짝 적십니다. 가능하면 화면 청소 전용 티슈나 모니터의 반사 방지 코팅 전용 세제를 사용하십시오.

1. 물과 주방용 세제를 3:1의 비율로 섞은 용매를 부드러운 헝겊에 적셔 키보드, 컴퓨터 및 모니터의 플라스틱 부분을 닦으십시오.


헝겊에 물을 너무 흥건 적셔 컴퓨터 또는 키보드에 물이 떨어지는 일이 없도록 하십시오.

### 마우스

화면 커서가 비정상적으로 움직이면 마우스를 청소하십시오. 비-광 마우스 청소 방법:


1. 마우스의 바닥에 있는 둥근 뚜껑을 시계 반대 방향으로 돌려 볼을 분리합니다.
2. 볼을 깨끗하고 보푸라기가 생기지 않는 천으로 닦습니다.
3. 볼이 들어 있는 자리를 조심스럽게 볼어 먼지를 없앱니다.
4. 볼이 들어있는 곳의 롤러가 지나보면 이소프로필 알코올을 살짝 적신 면봉으로 롤러를 닦으십시오.
5. 롤러의 균형이 잡히지 않았으면 채널안에 다시 균형을 맞추어 넣습니다. 롤러에 먼지의 찌꺼기가 남지 않도록 하십시오.
6. 볼과 둥근 뚜껑을 제자리에 놓은 다음 뚜껑이 딸깍 소리를 낼 때까지 시계 방향으로 돌립니다.

### 플로피 드라이브

 **주의사항:** 면봉으로 드라이브 헤드를 청소하지 마십시오. 이 경우, 헤드 정렬이 흐트러져 드라이브가 작동하지 않을 수도 있습니다.

시중에서 판매하는 청소 키트를 사용하여 플로피 드라이브를 청소하십시오. 청소용 키트에는 정상 작동시 오염 물질을 제거할 수 있는 사전 처리된 플로피 디스크가 들어 있습니다.

### CD 및 DVD

 **주의사항:** 항상 압축 공기를 사용하여 CD/DVD 드라이브 렌즈를 청소하고 압축 공기와 함께 제공되는 지침을 따르십시오. 드라이브의 렌즈를 절대로 손으로 만지지 마십시오.

CD나 DVD 재생 상태가 좋지 않은 경우(예: 뒹김), 디스크를 세척하십시오.

1. 디스크를 잡을 때는 바깥쪽 테두리를 잡으십시오. 중앙 부분의 구멍 모서리를 잡아도 됩니다.

 **주의사항:** 원을 그리면서 디스크를 닦으면 표면이 손상됩니다.

2. 부드러운 천을 사용하여 디스크 밑면(레이블이 없는 쪽)을 중앙에서 바깥쪽을 향해 직선으로 부드럽게 닦으십시오.

찌든 때는 물이나 물과 중성 세제를 혼합하여 닦으십시오. 시중에서 판매하는 제품을 사용하여 디스크를 청소하고 먼지, 지문, 굽힘 등을 방지할 수도 있습니다. CD 청소 제품은 DVD에 사용해도 안전합니다.

---

[목차 페이지로 돌아가기](#)

[목록 페이지로 돌아가기](#)

## 부록

### Dell Precision™ 워크스테이션 470 및 670 컴퓨터 사용 설명서

- [Dell에 문의하기](#)
- [주문 관련 문제](#)
- [제품 정보](#)
- [수리 또는 신용 보증에 따른 제품 반환](#)
- [문의하기 전에](#)
- [Dell 문의 전화 번호 및 전자 우편 주소](#)
- [FCC 규정\(미국에 한함\)](#)

## Dell에 문의하기

기술적인 문제와 관련하여 지원이 필요한 경우, Dell에 문의하십시오.

**⚠ 주의:** 컴퓨터 덮개를 분리해야 하는 경우, 먼저 전원 콘센트에서 컴퓨터 전원과 모뎀 케이블을 분리하십시오.

1. "[문제 해결](#)"의 절차를 수행하십시오.
2. [Dell 진단 프로그램](#)을 실행하십시오.
3. [진단 점검사항](#) 사본을 만들어 작성하십시오.
4. 설치 및 문제 해결 절차에 대한 도움말은 Dell 지원([support.dell.com](http://support.dell.com))에서 Dell의 다양한 온라인 서비스를 참조하십시오.
5. 이 단계를 수행해도 문제가 해결되지 않으면 Dell에 문의하십시오.

**📞 주:** Dell 기술 지원부에 전화로 문의하는 경우 필요한 절차를 수행할 수 있도록 컴퓨터 옆이나 가까운 곳에서 전화하십시오.

**📞 주:** Dell 특급 서비스 코드 시스템은 모든 국가에 지원되지는 않습니다.

Dell 자동 응답 시스템에 연결되면, Express Service Code(특급 서비스 코드)를 입력하십시오. 그러면 해당 지원 담당자와 직접 연결됩니다. 특급 서비스 코드가 없는 경우, **Dell Accessories** 폴더에서 **Express Service Code** 아이콘을 더블 클릭한 다음 화면에 나타나는 지침을 따르십시오.

기술 지원 서비스 이용에 관한 지침은 "[기술 지원 서비스](#)"를 참조하십시오.

**📞 주:** 미국 이외의 지역에서는 다음 서비스 중 일부가 지원되지 않습니다. 사용가능 여부를 확인하려면, 해당 지역의 Dell 지사로 문의하십시오.

## 온라인 서비스

[support.dell.com](http://support.dell.com)에서 Dell 지원에 액세스할 수 있습니다. 도움말 도구 및 정보를 얻으려면 **WELCOME TO DELL SUPPORT** 페이지에서 해당 지역을 선택하고 요청된 세부사항을 입력하십시오.

Dell에 온라인으로 문의하려면 다음 웹 사이트 주소를 사용하십시오.

- 1 월드 와이드 웹

[www.dell.com/](http://www.dell.com/)

[www.dell.com/ap/](http://www.dell.com/ap/) (아시아/태평양 지역 국가 전용)

[www.dell.com/jp](http://www.dell.com/jp/) (일본 지역 전용)

[www.euro.dell.com](http://www.euro.dell.com) (유럽 지역 전용)

[www.dell.com/la/](http://www.dell.com/la/) (라틴 아메리카 지역 전용)

[www.dell.ca](http://www.dell.ca) (캐나다 지역 전용)

- 1 익명 FTP (파일 전송 프로토콜)

[ftp.dell.com/](http://ftp.dell.com/)

user: anonymous 로 로그인한 다음 사용자의 전자 우편 주소를 암호로 사용하십시오.

- 1 전자 지원 서비스

mobile\_support@us.dell.com

support@us.dell.com

apsupport@dell.com (아시아/태평양 지역 국가 전용)

support.jp.dell.com (일본 지역 전용)

support.euro.dell.com (유럽 지역 전용)

#### 1 전자 시세 정보 서비스

sales@dell.com

apmarketing@dell.com (아시아/태평양 지역 국가 전용)

sales\_canada@dell.com (캐나다 지역 전용)

#### 1 전자 정보 서비스

info@dell.com

## AutoTech 서비스

Dell의 자동 응답 기술 지원 서비스인 AutoTech는 Dell 고객이 휴대용과 데스크탑용 컴퓨터에 관해 자주 질문하는 사항을 응답기를 통해 제공합니다.

AutoTech으로 문의할 때 질문 사항에 해당하는 주제를 선택하려면 버튼식 전화를 사용하십시오.

AutoTech 서비스는 하루 24시간 연중 무휴로 이용할 수 있습니다. 기술 지원 서비스를 통해 이 서비스를 이용할 수도 있습니다. 해당 지역의 전화 번호는 연락처를 참조하십시오.

## 자동 주문 현황 서비스

주요한 Dell 제품 현황을 확인하려면 [support.dell.com](https://support.dell.com) 또는 자동화된 주문 상태 서비스로 문의하십시오. 자동 응답 시스템을 이용하는 경우, 녹음된 안내 내용을 통해 주문 확인에 필요한 여러 정보를 묻습니다. 해당 지역의 전화 번호는 연락처를 참조하십시오.

## 기술 지원 서비스

이 서비스는 연중 무휴로 제공되며 Dell 하드웨어에 대해 질문하고 응답하는 Dell만의 업계 선두적인 하드웨어 기술 지원 서비스입니다. Dell의 기술 지원부 직원들은 컴퓨터 기반 진단 프로그램을 사용하여 보다 빠르고 정확하게 답변해 드리고 있습니다.

Dell 기술 지원 서비스에 문의하려면 "[Dell에 문의](#)"를 참조한 다음 "[Dell에 문의](#)" 목록에 나와있는 해당 지역 연락처로 전화하십시오.

---

## 주문관련 문제

부품의 누락 및 결함, 또는 잘못된 청구서 발송과 같은 주문상의 문제가 발생하는 경우에는 Dell 고객 지원부로 문의하십시오. 문의할 때에는 제품 구매서나 포장 슬립을 준비하십시오. 해당 지역의 전화 번호는 연락처를 참조하십시오.

---

## 제품 정보

Dell에서 추가로 구입할 수 있는 제품에 대한 정보가 필요하거나 제품을 주문하려면 Dell 웹사이트, [www.dell.com](https://www.dell.com)을 방문하십시오. 영업 담당자와 통화하려면, 연락처에서 해당 지역의 전화 번호를 참조하십시오.

---

## 수리 또는 신용 보증에 따른 제품 반환

수리 또는 신용 보증에 따라 제품을 반환하는 경우, 다음 사항을 준비하십시오.

1. Dell에 전화를 걸어 제품 반환 승인 번호를 받으십시오. 이 번호를 상자 바깥쪽에 알기 쉽도록 잘 보이게 적어 놓으십시오.

해당 지역의 전화 번호는 연락처를 참조하십시오.

2. 제품 구매서 사본 및 반환 사유를 첨부하십시오.




3. 실행한 검사 및 Dell 진단 프로그램에서 표시한 오류 메시지를 기록한 [진단 점검사항](#) 사본 한 부를 첨부하십시오.
4. 신용 반환하는 경우 장치와 함께 제공된 모든 부속품(전원 케이블, 소프트웨어 플로피 디스크, 설명서 등)도 함께 반환해야 합니다.
5. 반환 제품은 제품 구입시 사용된(또는 비슷한 종류의) 포장재로 포장하십시오.


반환 운송료는 사용자가 부담하게 됩니다. 제품을 안전하게 반환해야 하며 제품 운송 중 발생한 손실에 대해서는 사용자가 책임을 져야 합니다. 수신자 부담(C.O.D.)으로 발송한 제품은 접수하지 않습니다.

위에서 설명한 조건이 하나라도 빠진 경우, Dell은 반환된 제품을 다시 반송합니다.

## 문의하기 전에

 **주:** 전화를 걸어 문의하기 전에 Express Service Code(특급 서비스 코드)를 알아두십시오. Dell 자동 응답 지원 전화 시스템은 이 코드를 사용하여 보다 효율적으로 고객의 전화 문의를 처리합니다.

[진단 점검사항](#)에 기록해 두는 것을 잊지 마십시오. 가능하면 Dell에 기술 지원을 문의하기 전에 컴퓨터를 켜고 가까운 곳에서 전화를 거십시오. 문의 중에 전화 상담원이 키보드로 몇 가지 명령을 수행하도록 하고 이에 대한 반응을 묻거나 시스템 자체적인 문제 해결 절차를 수행하도록 요청 받을 수도 있습니다. 컴퓨터 설명서가 필요한지 확인하십시오.

 **주의:** 컴퓨터의 내부 작업을 하기 전에 [제품 정보 안내서](#)의 안전 지침을 읽어 보십시오.


<b>진단 점검사항</b>
이름:
날짜:
주소:
전화 번호:
서비스 태그(컴퓨터 후면의 바코드):
특급 서비스 코드:
제품 반환 승인 번호(Dell 지원 기술자가 알려준 경우):
운영 체제 및 버전:
장치:
확장 카드:
네트워크에 연결되어 있습니까? 예/아니오
네트워크, 버전, 네트워크 어댑터:
프로그램 및 버전:
시스템의 시동 파일 내용을 확인하려면 운영 체제 설명서를 참조하십시오. 컴퓨터에 프린터를 연결한 경우 각 파일을 인쇄하십시오. 프린터가 연결되어 있지 않으면 Dell에 문의하기 전에 각 파일의 내용을 기록해 두십시오.
오류 메시지, 경고음 코드, 진단 코드:
문제 및 수행한 문제 해결 과정 설명:

## Dell 문의 전화 번호 및 전자 메일 주소

인터넷으로 Dell에 액세스하려면 다음 웹사이트를 이용하십시오.

- 1 [www.dell.com](http://www.dell.com)
- 1 [support.dell.com](http://support.dell.com) (기술 지원)
- 1 [premiersupport.dell.com](http://premiersupport.dell.com) (교육, 정부, 의료 기관, 중소기업/대기업 고객, 프리미어, 플래티넘 및 우량 고객을 포함한 대기업 고객의 기술 지원)

국가별 웹 주소는 아래 표에 나와 있는 해당 지역을 찾아 보시기 바랍니다.

 **주:** 수신자 부담 번호는 목록에 명시되어 있는 국가에서만 사용할 수 있습니다.

Dell에 문의하려면 다음 표에 나와 있는 전화 번호, 코드, 전자 우편 주소를 사용하십시오. 사용할 코드를 확인하려면, 지역 또는 국제 교환원에게 문의하십시오.

국가 (도시) 국제 접속 국가 코드 도시 코드	부서명 또는 서비스 지역, 웹사이트 및 전자 우편 주소	지역 번호 및 수신자 부담 번호
---------------------------------	-----------------------------------	----------------------

영국	대표 지원부	수신자 부담 번호: 800-335-0031
엔티가 바꾸다	대표 지원부	1-800-805-5924
아르헨티나 (부에노스 아이레스) 국제 접속 코드: 00 국가 코드: 54 도시 코드: 11	웹사이트: <a href="http://www.dell.com.ar">www.dell.com.ar</a>	
	기술 지원 및 고객 관리	수신자 부담 번호: 0-800-444-0733
	판매	0-810-444-3355
	기술 지원 팩스 번호	11 4515 7139
	고객 관리 팩스 번호	11 4515 7138
아루바	대표 지원부	수신자 부담 번호: 800-1578
호주 (시드니) 국제 접속 코드: 0011 국가 코드: 61 도시 코드: 2	전자 우편(호주): <a href="mailto:au_tech_support@dell.com">au_tech_support@dell.com</a>	
	전자 우편(뉴질랜드): <a href="mailto:nz_tech_support@dell.com">nz_tech_support@dell.com</a>	
	가정 및 중소기업체	1-300-65-55-33
	정부 및 기업체	수신자 부담 번호: 1-800-633-559
	우선 계정 부서 (PAD)	수신자 부담 번호: 1-800-060-889
	고객 관리	수신자 부담 번호: 1-800-819-339
	기업체 판매	수신자 부담 번호: 1-800-808-385
	일반 판매	수신자 부담 번호: 1-800-808-312
	팩스	수신자 부담 번호: 1-800-818-341
오스트리아 (비엔나) 국제 접속 코드: 900 국가 코드: 43 도시 코드: 1	웹사이트: <a href="http://support.euro.dell.com">support.euro.dell.com</a>	
	전자 우편: <a href="mailto:tech_support_central_europe@dell.com">tech_support_central_europe@dell.com</a>	
	가정/중소기업체 판매	0820 240 530 00
	가정/중소기업체 팩스 번호	0820 240 530 49
	가정/중소기업체 고객 관리	0820 240 530 14
	우선 계정/기업체 고객 관리	0820 240 530 16
	가정/중소기업체 기술 지원	0820 240 530 14
	우선 계정/기업체 기술 지원	0660 8779
	교환	0820 240 530 00
바하마	대표 지원부	수신자 부담 번호: 1-866-278-6818
바베이도스	대표 지원부	1-800-534-3066
벨기에 (브뤼셀) 국제 접속 코드: 00 국가 코드: 32 도시 코드: 2	웹사이트: <a href="http://support.euro.dell.com">support.euro.dell.com</a>	
	전자 우편: <a href="mailto:tech_be@dell.com">tech_be@dell.com</a>	
	프랑스어를 사용하는 고객을 위한 전자 우편: <a href="mailto:support.euro.dell.com/be/fr/emaiddell/">support.euro.dell.com/be/fr/emaiddell/</a>	
	기술 지원	02 481 92 88
	고객 관리	02 481 91 19
	기업체 판매	02 481 91 00
	팩스	02 481 92 99
	교환	02 481 91 00
버뮤다 제도	대표 지원부	1-800-342-0671
볼리비아	대표 지원부	수신자 부담 번호: 800-10-0238
브라질 국제 접속 코드: 00 국가 코드: 55 도시 코드: 51	웹사이트: <a href="http://www.dell.com/br">www.dell.com/br</a>	
	고객 지원, 기술 지원	0800 90 3355
	기술 지원 팩스 번호	51 481 5470
	고객 관리 팩스 번호	51 481 5480
	판매	0800 90 3390
버진 제도 (영국령)	대표 지원부	수신자 부담 번호: 1-866-278-6820
브루나이 국가 코드: 673	고객 기술 지원(말레이시아의 페낭)	604 633 4966
	고객 서비스(말레이시아의 페낭)	604 633 4949
	일반 판매(말레이시아의 페낭)	604 633 4955
캐나다 (온타리오의 노스 요크) 국제 접속 코드: 011	온라인 주문 상태: <a href="http://www.dell.ca/ostatus">www.dell.ca/ostatus</a>	
	AutoTech(자동 응답 기술 지원)	수신자 부담 번호: 1-800-247-9362
	TechFax	수신자 부담 번호: 1-800-950-1329
	고객 관리(가정/중소기업)	수신자 부담 번호: 1-800-847-4096
	고객 관리(중소기업체 및 대기업체, 정부 기관)	수신자 부담 번호: 1-800-326-9463
	기술 지원(가정/중소기업)	수신자 부담 번호: 1-800-847-4096
	기술 지원(중소기업체 및 대기업체, 정부 기관)	수신자 부담 번호: 1-800-387-5757

	판매(가정/중소기업)	수신자 부담 번호: 1-800-387-5752
	판매(중소기업체 및 대기업체, 정부 기관)	수신자 부담 번호: 1-800-387-5755
	예비 부품 판매 및 확장된 판매 서비스	1 866 440 3355
<b>케이맨 제도</b>	대표 지원부	1-800-805-7541
<b>칠레 (산티아고)</b>		
국가 코드: 56	판매, 고객 지원 및 기술 지원	수신자 부담 번호: 1230-020-4823
도시 코드: 2		
<b>중국 (하문)</b>	기술 지원 웹사이트: <a href="http://support.dell.com.cn">support.dell.com.cn</a>	
	기술 지원 전자 우편: <a href="mailto:cn_support@dell.com">cn_support@dell.com</a>	
	기술 지원 팩스 번호	818 1350
	기술 지원(Dimension™ 및 Inspiron™)	수신자 부담 번호: 800 858 2969
	기술 지원(OptiPlex™, Latitude™ 및 Dell Precision™)	수신자 부담 번호: 800 858 0950
	기술 지원(서버 및 스토리지)	수신자 부담 번호: 800 858 0960
	기술 지원(프로젝터, PDA, 프린터, 스위치, 라우터 (router) 등)	수신자 부담 번호: 800 858 2920
	고객 경험	수신자 부담 번호: 800 858 2060
	가정 및 중소기업체	수신자 부담 번호: 800 858 2222
	우선 계정 부서	수신자 부담 번호: 800 858 2557
	GCP 대기업 고객	수신자 부담 번호: 800 858 2055
	대기업 주요 고객	수신자 부담 번호: 800 858 2628
	북부 대기업 고객	수신자 부담 번호: 800 858 2999
	북부 정부 및 교육 기관 대기업 고객	수신자 부담 번호: 800 858 2955
	동부 대기업 고객	수신자 부담 번호: 800 858 2020
	동부 정부 및 교육 기관 대기업 고객	수신자 부담 번호: 800 858 2669
	대기업 고객 대기팀	수신자 부담 번호: 800 858 2222
	남부 대기업 고객	수신자 부담 번호: 800 858 2355
서부 대기업 고객	수신자 부담 번호: 800 858 2811	
대기업 고객 예비 부품	수신자 부담 번호: 800 858 2621	
<b>콜롬비아</b>	대표 지원부	980-9-15-3978
<b>코스타리카</b>	대표 지원부	0800-012-0435
<b>체코 (프라하)</b>	웹사이트: <a href="http://support.euro.dell.com">support.euro.dell.com</a>	
	전자 우편: <a href="mailto:czech_dell@dell.com">czech_dell@dell.com</a>	
	기술 지원	02 2186 27 27
	고객 관리	02 2186 27 11
	팩스	02 2186 27 14
	TechFax	02 2186 27 28
교환	02 2186 27 11	
<b>덴마크 (코펜하겐)</b>	웹사이트: <a href="http://support.euro.dell.com">support.euro.dell.com</a>	
	전자 우편 지원(휴대용 컴퓨터): <a href="mailto:den_nbk_support@dell.com">den_nbk_support@dell.com</a>	
	전자 우편 지원(데스크탑 컴퓨터): <a href="mailto:den_support@dell.com">den_support@dell.com</a>	
	전자 우편 지원(서버): <a href="mailto:Nordic_server_support@dell.com">Nordic_server_support@dell.com</a>	
	기술 지원	7023 0182
	고객 관리(관련)	7023 0184
	가정/중소기업체 고객 관리	3287 5505
	교환(관련)	3287 1200
	팩스 교환 번호(관련)	3287 1201
교환(가정/중소기업)	3287 5000	
팩스 교환 번호(가정/중소기업)	3287 5001	
<b>도미니카</b>	대표 지원부	수신자 부담 번호: 1-866-278-6821
<b>도미니카 공화국</b>	대표 지원부	1-800-148-0530
<b>에콰도르</b>	대표 지원부	수신자 부담 번호: 999-119
<b>엘살바도르</b>	대표 지원부	01-899-753-0777
<b>핀란드 (헬싱키)</b>	웹사이트: <a href="http://support.euro.dell.com">support.euro.dell.com</a>	
	전자 우편: <a href="mailto:fin_support@dell.com">fin_support@dell.com</a>	
	전자 우편 지원(서버): <a href="mailto:Nordic_support@dell.com">Nordic_support@dell.com</a>	

국제 접속 코드: 990 국가 코드: 358 도시 코드: 9	기술 지원	09 253 313 60
	기술 지원 팩스 번호	09 253 313 81
	관련 고객 관리	09 253 313 38
	가정/중소기업체 고객 관리	09 693 791 94
	팩스	09 253 313 99
	교환	09 253 313 00
프랑스 (파리) (몽블리에) 국제 접속 코드: 00 국가 코드: 33 도시 코드: (1) (4)	웹사이트: support.euro.dell.com	
	전자 우편: support.euro.dell.com/fr/fr/emaildell/	
	<b>가정 및 중소기업체</b>	
	기술 지원	0825 387 270
	고객 관리	0825 823 833
	교환	0825 004 700
	교환(프랑스 외 기타 지역 전화)	04 99 75 40 00
	판매	0825 004 700
	팩스	0825 004 701
	팩스 번호(프랑스 외 기타 지역 전화)	04 99 75 40 01
	<b>기업체</b>	
	기술 지원	0825 004 719
	고객 관리	0825 338 339
	교환	01 55 94 71 00
	판매	01 55 94 71 00
팩스	01 55 94 71 01	
독일 (랑옴) 국제 접속 코드: 00 국가 코드: 49 도시 코드: 6103	웹사이트: support.euro.dell.com	
	전자 우편: tech_support_central_europe@dell.com	
	기술 지원	06103 766-7200
	가정/중소기업체 고객 관리	0180-5-224400
	전체 분류 고객 관리	06103 766-9570
	우선 계정 고객 관리	06103 766-9420
	대계정 고객 관리	06103 766-9560
	공공 계정 고객 관리	06103 766-9555
교환	06103 766-7000	
그리스 국제 접속 코드: 00 국가 코드: 30	웹사이트: support.euro.dell.com	
	전자 우편: support.euro.dell.com/gr/en/emaildell/	
	기술 지원	080044149518
	특별 기술 지원	08844140083
	교환	2108129800
	판매	2108129800
팩스	2108129812	
그레나다	대표 지원부	수신자 부담 번호: 1-866-540-3355
과테말라	대표 지원부	1-800-999-0136
가이아나	대표 지원부	수신자 부담 번호: 1-877-270-4609
홍콩 국제 접속 코드: 001 국가 코드: 852	웹사이트: support.ap.dell.com	
	전자 우편: ap_support@dell.com	
	기술 지원(Dimension™ 및 Inspiron™)	2969 3189
	기술 지원(OptiPlex™, Latitude™ 및 Dell Precision™)	2969 3191
	기술 지원(PowerApp™, PowerEdge™, PowerConnect™, 및 PowerVault™)	2969 3196
	Gold Queue EEC 핫라인	2969 3187
	소비자 보호	3416 0910
	대기업 고객	3416 0907
	글로벌 고객 프로그램	3416 0908
	중소 기업 부서	3416 0912
가정 및 중소기업 부서	2969 3105	
인도	기술 지원	1600 33 8045
	판매	1600 33 8044
	웹사이트: support.euro.dell.com	
	전자 우편: dell_direct_support@dell.com	
	기술 지원	1850 543 543

<b>아일랜드 (체리우드)</b> 국제 접속 코드: 16 국가 코드: 353 도시 코드: 1	영국 기술 지원(영국 국내용)	0870 908 0800
	개인 고객 관리	01 204 4014
	중소기업 고객 관리	01 204 4014
	영국 고객 관리(영국 국내용)	0870 906 0010
	기업체 고객 관리	1850 200 982
	기업체 고객 관리(영국 국내용)	0870 907 4499
	아일랜드 판매	01 204 4444
	영국 판매(영국 국내용 해당)	0870 907 4000
	팩스/SalesFax	01 204 0103
	교환	01 204 4444
<b>이탈리아 (밀라노)</b> 국제 접속 코드: 00 국가 코드: 39 도시 코드: 02	웹사이트: <a href="http://support.euro.dell.com">support.euro.dell.com</a>	
	전자 우편: <a href="mailto:support.euro.dell.com/it/it/emailedell/">support.euro.dell.com/it/it/emailedell/</a>	
	<b>가정 및 중소기업체</b>	
	기술 지원	02 577 826 90
	고객 관리	02 696 821 14
	팩스	02 696 821 13
	교환	02 696 821 12
	<b>기업체</b>	
	기술 지원	02 577 826 90
	고객 관리	02 577 825 55
팩스	02 575 035 30	
교환	02 577 821	
<b>자메이카</b>	일반 지원(자메이카 국내용)	1-800-682-3639
<b>일본 (가와사키)</b> 국제 접속 코드: 001 국가 코드: 81 도시 코드: 44	웹사이트: <a href="http://support.jp.dell.com">support.jp.dell.com</a>	
	기술 지원(서버)	수신자 부담 번호: 0120-198-498
	일본 외 기타 지역 기술 지원 (서버)	81-44-556-4162
	기술 지원(Dimension™ 및 Inspiron™)	수신자 부담 번호: 0120-198-226
	일본 외 기타 지역 기술 지원 (Dimension 및 Inspiron)	81-44-520-1435
	기술 지원(Dell Precision™, OptiPlex™ 및 Latitude™)	수신자 부담 번호: 0120-198-433
	일본 외 기타 지역 기술 지원(Dell Precision, OptiPlex 및 Latitude)	81-44-556-3894
	Technical 기술 지원(Axim™)	수신자 부담 번호: 0120-981-690
	일본 이외 지역의 기술 지원(Axim)	81-44-556-3468
	Faxbox 서비스	044-556-3490
	24시간 자동 응답 주문 서비스	044-556-3801
	고객 관리	044-556-4240
	비즈니스 판매부(최대 400명의 직원)	044-556-1465
	우선 계정 판매부(400명 이상 직원)	044-556-3433
	대기업 판매부(3,500명 이상 직원)	044-556-3430
	공공 판매(정부, 교육, 의료 기관)	044-556-1469
	일본 전지역	044-556-3469
개별 사용자	044-556-1760	
교환	044-556-4300	
<b>한국 (서울)</b> 국제 접속 코드: 001 국가 코드: 82 도시 코드: 2	기술 지원	수신자 부담 번호: 080-200-3800
	판매	수신자 부담 번호: 080-200-3600
	고객 서비스(한국의 서울)	수신자 부담 번호: 080-200-3800
	고객 서비스(말레이시아의 페낭)	604 633 4949
	팩스	2194-6202
	교환	2194-6000
<b>라틴 아메리카</b>	고객 기술 지원(미국 텍사스의 오스틴)	512 728-4093
	고객 서비스(미국 텍사스의 오스틴)	512 728-3619
	팩스 번호(기술 지원 및 고객 서비스) (미국 텍사스의 오스틴)	512 728-3883
	판매(미국 텍사스의 오스틴)	512 728-4397
	SalesFax(미국 텍사스의 오스틴)	512 728-4600
		또는 512 728-3772
	웹사이트: <a href="http://support.euro.dell.com">support.euro.dell.com</a>	
	전자 우편: <a href="mailto:tech_be@dell.com">tech_be@dell.com</a>	

<b>룩셈부르크</b> 국제 접속 코드: 00 국가 코드: 352	기술 지원(벨기에의 브뤼셀)	3420808075	
	가정/중소기업체 판매(벨기에의 브뤼셀)	수신자 부담 번호: 080016884	
	기업체 판매(벨기에의 브뤼셀)	02 481 91 00	
	고객 관리(벨기에의 브뤼셀)	02 481 91 19	
	팩스 번호(벨기에의 브뤼셀)	02 481 92 99	
	교환(벨기에의 브뤼셀)	02 481 91 00	
<b>마카오</b> 국가 코드: 853	기술 지원	수신자 부담 번호: 0800 582	
	고객 서비스(말레이시아의 페낭)	604 633 4949	
	일반 판매	수신자 부담 번호: 0800 581	
<b>말레이시아 (페낭)</b> 국제 접속 코드: 00 국가 코드: 60 도시 코드: 4	기술 지원(Dell Precision, OptiPlex, Latitude)	수신자 부담 번호: 1 800 88 0193	
	기술 지원(Dimension 및 Inspiron)	수신자 부담 번호: 1 800 88 1306	
	고객 서비스	04 633 4949	
	일반 판매	수신자 부담 번호: 1 800 888 202	
	기업체 판매	수신자 부담 번호: 1 800 888 213	
<b>멕시코</b> 국제 접속 코드: 00 국가 코드: 52	고객 기술 지원	001-877-384-8979 또는 001-877-269-3383	
	판매	50-81-8800 또는 01-800-888-3355	
	고객 서비스	001-877-384-8979 또는 001-877-269-3383	
	기본	50-81-8800 또는 01-800-888-3355	
<b>온세라트</b>	대표 지원부	수신자 부담 번호: 1-866-278-6822	
<b>네덜란드 안틸레스</b>	대표 지원부	001-800-882-1519	
<b>네덜란드 (암스테르담)</b> 국제 접속 코드: 00 국가 코드: 31 도시 코드: 20	웹사이트: <a href="http://support.euro.dell.com">support.euro.dell.com</a>		
	전자 우편(기술 지원): (Enterprise): <a href="mailto:nl_server_support@dell.com">nl_server_support@dell.com</a> (Latitude): <a href="mailto:nl_latitude_support@dell.com">nl_latitude_support@dell.com</a> (Inspiron): <a href="mailto:nl_inspiron_support@dell.com">nl_inspiron_support@dell.com</a> (Dimension): <a href="mailto:nl_dimension_support@dell.com">nl_dimension_support@dell.com</a> (OptiPlex): <a href="mailto:nl_optiplex_support@dell.com">nl_optiplex_support@dell.com</a> (Dell Precision): <a href="mailto:nl_workstation_support@dell.com">nl_workstation_support@dell.com</a>		
	기술 지원	020 674 45 00	
	기술 지원 팩스 번호	020 674 47 66	
	가정/중소기업체 고객 관리	020 674 42 00	
	관련 고객 관리	020 674 4325	
	가정/중소기업체 판매	020 674 55 00	
	관련 판매	020 674 50 00	
	가정/중소기업체 판매 팩스 번호	020 674 47 75	
	관련 판매 팩스 번호	020 674 47 50	
	교환	020 674 50 00	
	교환 팩스 번호	020 674 47 50	
	<b>뉴질랜드</b> 국제 접속 코드: 00 국가 코드: 64	전자 우편(뉴질랜드): <a href="mailto:nz_tech_support@dell.com">nz_tech_support@dell.com</a>	
		전자 우편(호주): <a href="mailto:au_tech_support@dell.com">au_tech_support@dell.com</a>	
가정 및 중소기업체		0800 446 255	
정부 및 기업체		0800 444 617	
판매		0800 441 567	
<b>니카라과</b>	팩스	0800 441 566	
	대표 지원부	001-800-220-1006	
	웹사이트: <a href="http://support.euro.dell.com">support.euro.dell.com</a>		
	전자 우편 지원(휴대용 컴퓨터): <a href="mailto:nor_nbk_support@dell.com">nor_nbk_support@dell.com</a>		

<b>노르웨이(Lysaker)</b> 국제 접속 코드: 00 국가 코드: 47	전자 우편 지원(데스크탑 컴퓨터):	
	nor_support@dell.com	
	전자 우편 지원(서버):	
	nordic_server_support@dell.com	
	기술 지원	671 16882
	관련 고객 관리	671 17514
	가정/중소기업체 고객 관리	23162298
<b>파나마</b>	대표 지원부	001-800-507-0962
	패키지 교환	671 16800
<b>페루</b>	대표 지원부	0800-50-669
	웹사이트: support.euro.dell.com	
	전자 우편: pl_support_tech@dell.com	
	고객 서비스 전화	57 95 700
	고객 관리	57 95 999
	판매	57 95 999
	고객 서비스 팩스 번호	57 95 806
<b>포르투갈</b> 국제 접속 코드: 00 국가 코드: 351	웹사이트: support.euro.dell.com	
	전자 우편: support.euro.dell.com/pt/en/emaildell/	
	기술 지원	707200149
	고객 관리	800 300 413
	판매	800 300 410 또는 800 300 411 또는 800 300 412 또는 21 422 07 10
	팩스	21 424 01 12
	고객 서비스 전화	1-800-805-7545
<b>푸에르토리코</b>	대표 지원부	수신자 부담 번호: 1-877-441-4731
	대표 지원부	1-800-882-1521
<b>세인트 빈센트 그레나딘</b>	대표 지원부	수신자 부담 번호: 1-877-270-4609
	기술 지원	수신자 부담 번호: 800 6011 051
	고객 서비스(말레이시아의 페낭)	604 633 4949
	일반 판매	수신자 부담 번호: 800 6011 054
<b>싱가폴 (싱가폴)</b> 국제 접속 코드: 005 국가 코드: 65	기업체 판매	수신자 부담 번호: 800 6011 053
	웹사이트: support.euro.dell.com	
	전자 우편: dell_zs_support@dell.com	
	기술 지원	011 709 7710
<b>남아프리카 공화국 (요하네스버그)</b> 국제 접속 코드: 09/091 국가 코드: 27 도시 코드: 11	고객 관리	011 709 7707
	판매	011 709 7700
	팩스	011 706 0495
	교환	011 709 7700
	고객 기술 지원, 고객 서비스 및 판매(말레이시아의 페낭)	604 633 4810
<b>스페인 (마드리드)</b> 국제 접속 코드: 00 국가 코드: 34 도시 코드: 91	웹사이트: support.euro.dell.com	
	전자 우편: support.euro.dell.com/es/es/emaildell/	
	<b>가정 및 중소기업체</b>	
	기술 지원	902 100 130
	고객 관리	902 118 540
	판매	902 118 541
	교환	902 118 541
	팩스	902 118 539
	<b>기업체</b>	
	기술 지원	902 100 130
	고객 관리	902 118 546
	교환	91 722 92 00
	팩스	91 722 95 83
	웹사이트: support.euro.dell.com	

스웨덴 (Upplands Vasby)	전자 우편: swe_support@dell.com		
	Latitude와 Inspiron을 위한 전자 우편 지원: Swe-nbk_kats@dell.com		
	OptiPlex를 위한 전자 우편 지원: Swe_kats@dell.com		
	국제 접속 코드: 00	서버를 위한 전자 우편 지원: Nordic_server_support@dell.com	
	국가 코드: 46	기술 지원	08 590 05 199
	도시 코드: 8	관련 고객 관리	08 590 05 642
		가정/중소기업체 고객 관리	08 587 70 527
		직원 구매 프로그램(EPP) 지원	20 140 14 44
팩스 기술 지원		08 590 05 594	
	판매	08 590 05 185	
스위스 (제네바)	웹사이트: support.euro.dell.com		
	전자 우편: Tech_support_central_Europe@dell.com		
	프랑스어를 사용하는 HSB 및 기업체 고객을 위한 전자 우편: support.euro.dell.com/ch/fr/emaildell/		
	국제 접속 코드: 00	기술 지원(가정 및 중소기업체)	0844 811 411
	국가 코드: 41	기술 지원(기업체)	0844 822 844
	도시 코드: 22	고객 관리(가정 및 중소기업체)	0848 802 202
		고객 관리(기업체)	0848 821 721
		팩스	022 799 01 90
교환		022 799 01 01	
대만	기술 지원(휴대용 및 데스크탑 컴퓨터)	수신자 부담 번호: 00801 86 1011	
	기술 지원(서버)	수신자 부담 번호: 0080 60 1256	
	일반 판매	수신자 부담 번호: 0080 651 228	
	기업체 판매	수신자 부담 번호: 0080 651 227	
태국	기술 지원	수신자 부담 번호: 0880 060 07	
	국제 접속 코드: 001	고객 서비스(말레이시아의 페낭)	604 633 4949
	국가 코드: 66	판매	수신자 부담 번호: 0880 060 09
트리니다드/토바고	대표 지원부	1-800-805-8035	
튀르키예 카이코스 제도	대표 지원부	수신자 부담 번호: 1-866-540-3355	
영국 (브렉넬)	웹사이트: support.euro.dell.com		
	고객 관리 웹사이트: support.euro.dell.com/uk/en/ECare/Form/Home.asp		
	전자 우편: dell_direct_support@dell.com		
	기술 지원(기업체/우선 계정/PAD[1000명 이상 직원])	0870 908 0500	
	기술 지원(직통/PAD 및 일반)	0870 908 0800	
	국제 접속 코드: 00	전체 계정 고객 관리	01344 373 186
	국가 코드: 44	가정 및 중소기업체 고객 관리	0870 906 0010
		기업체 고객 관리	01344 373 185
	도시 코드: 1344	우선 계정 (500-5000 직원) 고객 관리	0870 906 0010
		중앙 정부 고객 관리	01344 373 193
		지역 정부& 교육 기관 고객 관리	01344 373 199
		의료 기관 고객 관리	01344 373 194
		가정 및 중소기업체 판매	0870 907 4000
기업체/공공 기관 판매		01344 860 456	
가정 및 중소기업 팩스		0870 907 4006	
우루과이	대표 지원부	수신자 부담 번호: 000-413-598-2521	
	자동 주문 현황 서비스	수신자 부담 번호: 1-800-433-9014	
	AutoTech(휴대용 및 데스크탑 컴퓨터)	수신자 부담 번호: 1-800-247-9362	
	<b>고객</b> (가정 및 사무실)		
	기술 지원	수신자 부담 번호: 1-800-624-9896	
	고객 서비스	수신자 부담 번호: 1-800-624-9897	
	DellNet™ 서비스 및 지원	수신자 부담 번호: 1-877-Dellnet (1-877-335-5638)	
	직원 구매 프로그램(EPP) 고객	수신자 부담 번호: 1-800-695-8133	



<b>미국 (텍사스의 오스틴)</b>  국제 접속 코드: 011  국가 코드: 1	재무 서비스 웹사이트: <a href="http://www.dellfinancialservices.com">www.dellfinancialservices.com</a>	
	재무 서비스(임차/대출)	수신자 부담 번호: 1-877-577-3355
	재무 서비스(Dell 우선 계정[DPA])	수신자 부담 번호: 1-800-283-2210
	<b>영합</b>	
	고객 서비스 및 기술 지원	수신자 부담 번호: 1-800-822-8965
	직원 구매 프로그램(EPP) 고객	수신자 부담 번호: 1-800-695-8133
	프린터 및 프로젝터 기술 지원	수신자 부담 번호: 1-877-459-7298
	<b>공공 기관 (정부, 교육, 의료)</b>	
	고객 서비스 및 기술 지원	수신자 부담 번호: 1-800-456-3355
	직원 구매 프로그램(EPP) 고객	수신자 부담 번호: 1-800-234-1490
	Dell 판매	수신자 부담 번호: 1-800-289-3355 또는 수신자 부담 번호: 1-800-879-3355
	Dell 아울렛 대리점(Dell에 반품된 컴퓨터)	수신자 부담 번호: 1-888-798-7561
	소프트웨어 및 주변장치 판매	수신자 부담 번호: 1-800-671-3355
	예비 부품 판매	수신자 부담 번호: 1-800-357-3355
	확장된 서비스와 보증 판매	수신자 부담 번호: 1-800-247-4618
	팩스	수신자 부담 번호: 1-800-727-8320
	언어, 청각 장애자를 위한 Dell 서비스	수신자 부담 번호: 1-877-DELLTTY (1-877-335-5889)

## FCC 규정(미국에 한함)

대부분의 Dell 컴퓨터 시스템은 FCC(Federal Communications Commission)에 의해 B등급 디지털 장치로 분류됩니다. 컴퓨터 시스템의 등급을 확인하려면 컴퓨터 밀면이나 옆면 또는 후면 패널, 카드 장착 브래킷 및 카드에 있는 모든 FCC 등록 레이블을 점검하십시오. 이 중 한 레이블이라도 A등급으로 표시되어 있으면, 전체 시스템은 A등급 디지털 장치입니다. 모든 레이블에 FCC ID 번호가 있거나 FCC 로고로 FCC B등급이 표시되어 있으면, (FC), 시스템은 B등급 디지털 장치입니다.

시스템의 FCC 등급을 확인했으며, 해당 FCC 규정을 읽으십시오. FCC 규정에는 Dell에서 승인하지 않은 변경사항이나 수정사항도 포함되어 있으므로, 이 점에 유의하여 시스템 운영시 오류로 인한 책임을 면하도록 하십시오.

이 장치는 FCC 규정 제 15조에 부합합니다. 다음의 작동 조건에 모두 부합해야 합니다.

- 이 장치는 인체에 해로운 전파 장애를 유발하지 않습니다.
- 이 장치는 원하지 않는 작동을 일으키는 장애를 포함하여 수신되는 모든 장애를 수용합니다.

## A등급

이 장치는 FCC 규정 제 15조의 A등급 디지털 장치 관련 규제사항에 따라 검사되었으며, 이에 부합하는 것으로 판정된 제품입니다. 이러한 규제사항은 상업적 환경에서 사용하는 장치에서 방사되는 유해한 장애로부터 사용자를 보호하기 위해 고안되었습니다. 이 장치는 무선 주파수 에너지를 생성, 사용 및 방사하므로, 제조업체의 지시에 따라 설치 및 사용하지 않을 경우 무선 수신 장애를 유발할 수 있습니다. 이 장치를 주거 환경에서 사용하면 해로운 장애를 유발할 수 있으며, 이로 인해 소요되는 비용은 사용자가 부담해야 합니다.

## B등급

이 장치는 FCC 규정 제 15조의 B등급 디지털 장치 관련 규제사항에 따라 검사되었으며, 이에 부합하는 것으로 판정된 제품입니다. 이러한 규제사항은 주거 환경에서 사용하는 장치에서 방사되는 유해한 전파 장애로부터 보호하기 위함입니다. 이 장치는 무선 주파수 에너지를 생성, 사용 및 방사하므로 제조업체의 지시에 따라 설치하여 사용하지 않을 경우, 무선 통신 장애를 유발할 수 있습니다. 그러나 특수한 설치 환경에서 발생하는 전파 장애에 대해서는 보장하지 않습니다. 이 장치가 라디오와 TV의 수신 장애를 유발하는 경우, 시스템 전원을 끄고 다시 켜 다음, 다음 방법으로 장애를 해결하십시오.

- 수신 안테나의 방향을 바꾸십시오.
- 수신기와 장치를 멀리 떨어뜨려 놓으십시오.
- 수신기와 장치가 회로를 공유하지 않도록 장치를 다른 콘센트에 꽂으십시오.
- 판매점이나 숙련된 라디오/TV 기술자의 도움을 받으십시오.

## FCC 식별 정보

다음은 FCC 규정 준수에 따른 본 설명서에서 언급하고 있는 장치에 대한 정보입니다.

- 모델 번호: WHL 및 WHM

1 회사명:

Dell Inc.  
One Dell Way  
Round Rock, Texas 78682 USA  
512-338-4400

---

[목록 페이지로 돌아가기](#)

[목차 페이지로 돌아가기](#)

## 용어집

### Dell Precision™ 워크스테이션 470 및 670 컴퓨터 사용 설명서

본 용어집의 용어는 정보 제공을 위한 용도로 설명되었으며, 특정 컴퓨터에 포함되는 모든 특징을 설명하지 않습니다.

---

## A

**AC** — 교류 전류(Alternating Current) — AC 어댑터 전원 케이블을 전원 콘센트에 연결했을 때 컴퓨터에 전력을 공급해주는 전류 형식입니다.

**ACPI** — 고급 구성 및 전원 인터페이스(Advanced Configuration and Power Interface) — 컴퓨터에 연결된 각 장치에 할당된 전원을 절약하기 위해 대기 또는 최대 절전 모드로 컴퓨터를 실행하도록 Microsoft® Windows® 운영 체제를 활성화하는 전원 관리 사양입니다.

**AGP** — 가속 그래픽 포트(Accelerated Graphics Port) — 비디오 관련 작업에 시스템 메모리를 사용하도록 해 주는 전용 그래픽 포트입니다. AGP를 사용하면 비디오 회로와 컴퓨터 메모리 사이의 인터페이스가 보다 빠르게 이루어지기 때문에 훨씬 부드럽고, 생생한 비디오 이미지를 구현할 수 있습니다.

**APR** — 고급 포트 복제기(Advanced Port Replicator) — 모니터, 키보드, 마우스 및 휴대용 장치에 사용하는 기타 장치를 편리하게 사용할 수 있는 도킹 장치입니다.

**ASF** — 경고 표준 포맷(Alert Standards Format) — 하드웨어 및 소프트웨어가 관리 콘솔에 경고하도록 보고하는 구조를 정의한 표준입니다. ASF는 플랫폼과 운영 체제에 독립적으로 고안되었습니다.

---

## B

**BIOS** — 기본 입출력 시스템(Basic Input/Output System) — 컴퓨터 하드웨어와 운영 체제 간의 인터페이스로 작동하는 프로그램(또는 유틸리티)입니다. 컴퓨터 설정 변경에 대해 잘 모르면 이 프로그램의 설정을 변경하지 마십시오. *시스템 설치*라고 불리기도 합니다.

**Bluetooth™ 기술** — 작동되는 각 장치가 서로를 자동적으로 인식할 수 있게 해주는 단거리(9m[29피트]) 네트워크 장치의 무선 기술 표준입니다.

**bps** — 초당 비트(bits per second) — 데이터 전송 속도를 측정하는 데 사용하는 표준 단위입니다.

**BTU** — 영국식 열단위(British Thermal Unit) — 방출열의 측정 단위입니다.

---

## C

**C** — 섭씨(Celsius) — 0°를 빙점으로 100°를 끓는점 기준으로 하는 온도 측정 시스템입니다.

**CD** — 콤팩트 디스크(Compact Disc) — 오디오와 소프트웨어 프로그램에 주로 사용되는 광학 저장 매체입니다.

**CD 드라이브** — CD의 데이터를 읽기 위해 광학 기술을 사용하는 드라이브입니다.

**CD 플레이어** — 음악 CD를 재생할 때 사용하는 소프트웨어입니다. CD 플레이어 창에는 CD를 재생할 때 사용하는 여러 버튼이 표시됩니다.

**CD-R** — 기록 가능 CD(CD Recordable) — 데이터를 기록할 수 있는 CD입니다. CD-R에는 데이터를 한 번만 기록할 수 있습니다. 일단 기록하면 데이터를 지우거나 덮어쓸 수 없습니다.

**CD-RW** — 재기록 가능 CD(CD ReWritable) — 데이터를 재기록할 수 있는 CD입니다. CD-RW 디스크에 데이터를 기록한 후 지우거나 덮어쓸(재기록할) 수 있습니다.

**CD-RW 드라이브** — CD를 읽고 CD-RW(재기록 가능 CD) 및 CD-R(기록 가능 CD) 디스크에 기록할 수 있는 드라이브입니다. CD-RW 디스크에는 여러 번 데이터를 기록할 수 있지만 CD-R 디스크에는 한 번만 기록할 수 있습니다.

**CD-RW/DVD 드라이브** — 콤팩트 드라이브라고도 하며 CD와 DVD를 읽을 수 있고, CD-RW(재기록 가능 CD) 및 CD-R(기록 가능) 디스크에 기록할 수 있습니다. CD-RW 디스크에는 여러 번 데이터를 기록할 수 있지만 CD-R 디스크에는 한 번만 기록할 수 있습니다.

**COA** — 정품 인증서(Certificate Of Authenticity) — Windows 영숫자 코드는 컴퓨터에 부착된 스티커에 표기되어 있습니다. 운영 체제를 설치하거나 재설치할 때 COA가 필요합니다. *Product Key* 또는 *Product ID*라고도 합니다.

**CRIMM** — 연속 램버스 인라인 메모리 모듈(Continuity Rambus In-line Memory Module) — 이 모듈에는 메모리 칩이 포함되어 있지 않으며 사용하지 않는 RIMM 슬롯에 삽입하는 특수 모듈입니다.

---

## D

**DDR SDRAM** — 더블 데이터 속도 SDRAM(Double-Data-Rate SDRAM) — 시스템 성능을 향상시켜 주는 데이터 버스트 주기가 두 배 빠른 SDRAM 유형입니다.

**DDR2** — 1 세대와 호환되지 않는 2 세대 더블 데이터 속도 SDRAM입니다.

**degraded** — 하나 이상의 램버 오류가 발생한 중복 어레이(예: RAID 1)입니다. 데이터는 손상되지 않지만 중복 기능은 손상됩니다. 추가 오류가 발생하면 어레이에 오류를 일으키고 데

이터가 손실됩니다.

**DIN 커넥터** — DIN(Deutsche Industrinorm-Norm) 표준에 맞는 둥근 모양의 6핀 커넥터는 일반적으로 PS/2 키보드 또는 마우스 케이블 커넥터에 연결합니다.

**DMA** — 직접 메모리 접근(Direct Memory Access) — 마이크로프로세서를 거치지 않고 RAM과 장치 간의 특정 데이터 전송을 가능하게 해주는 채널입니다.

**DMTF** — 분산형 관리 작업 단체(Distributed Management Task Force) — 분산형 데스크톱, 네트워크, 엔터프라이즈 및 인터넷 환경 관리의 표준화를 추진하고 있는 하드웨어 및 소프트웨어 회사 단체입니다.

**DRAM** — 동적 임의 접근 메모리(Dynamic Random-Access Memory) - 축전기가 포함되어 있는 집적 회로에 정보를 보관하는 메모리입니다.

**DSL** — 디지털 가입자 회선(Digital Subscriber Line) — 아날로그 전화선을 통해 일정하게 고속 인터넷 연결을 제공하는 기술입니다.

**DVD** — 디지털 만능 디스크(Digital Versatile Disc) — 영화를 저장할 때 주로 사용하는 디스크입니다. DVD는 양면이며 CD는 단면입니다. DVD 드라이브는 대부분의 CD 매체도 읽을 수 있습니다.

**DVD 드라이브** — 광학 기술을 사용하여 DVD와 CD의 데이터를 읽을 수 있는 드라이브입니다.

**DVD 플레이어** — DVD 영화를 재생할 때 사용되는 소프트웨어입니다. DVD 플레이어 창에는 영화를 볼 때 사용하는 버튼이 표시됩니다.

**DVD+RW** — 재기록 가능 DVD(DVD ReWritable) — 재기록할 수 있는 DVD입니다. DVD+RW 디스크에 데이터를 기록한 후 지우거나 덮어쓸(재기록) 수 있습니다. (DVD+RW 기술은 DVD-RW 기술과는 다릅니다).

**DVD+RW 드라이브** — DVD와 대부분의 CD 매체를 읽고 DVD+RW(재기록 가능 DVD) 디스크에 기록할 수 있는 드라이브입니다.

**DVI** — 디지털 비디오 인터페이스(Digital Video Interface) - 컴퓨터와 디지털 비디오 디스플레이간 디지털 정보의 전송 표준이며, DVI 어댑터는 컴퓨터에 내장된 그래픽을 통해 작동합니다.

## E

**ECC** — 오류 검사 및 수정(Error Checking and Correction) — 메모리로 입출력되는 데이터의 정확성을 검사하는 특정 회로가 포함된 메모리의 일종입니다.

**ECP** — 확장 가능 포트(Extended Capabilities Port) — 향상된 양방향 데이터 전송을 제공하는 병렬 포트입니다. EPP와 유사한 ECP는 직접 메모리 접근을 사용하여 데이터를 전송하고 성능을 향상시킵니다.

**EIDE** — 고급 내장형 장치 전자기(Enhanced Integrated Device Electronics) — 하드 드라이브와 CD 드라이브용 IDE 인터페이스의 향상된 버전입니다.

**EMI** — 전자기 간섭(ElectroMagnetic Interference) — 전자기 방사로 인해 나타나는 전자기 간섭입니다.

**ENERGY STAR®** — 환경 보호 단체는 전체 전류 소모량을 줄이도록 요구합니다.

**EPP** — 고급 병렬 포트(Enhanced Parallel Port) — 양방향으로 데이터를 전송하도록 고안된 병렬 포트입니다.

**ESD** — 정전기 방전(ElectroStatic Discharge) — 정전기의 빠른 방전입니다. ESD는 컴퓨터와 통신 장치의 내장형 회로를 손상시킬 수 있습니다.

## F

**failed** — 단일 드라이브 오류가 발생한 비중복 여레이 또는 여러 개의 드라이브 오류가 발생한 중복 여레이의 상태입니다. 오류가 발생한 여레이는 액세스할 수 없고 데이터가 손실됩니다.

**FCC** — 미 연방 통신 위원회(Federal Communications Commission) — 컴퓨터 및 기타 전자 장치에서 발생할 수 있는 방사물의 양을 지정하는 통신 관련 규정의 시행을 담당하는 미국 기관입니다.

**FSB** — 전면 버스(Front Side Bus) — 마이크로프로세서와 RAM 간의 데이터 경로 및 물리적 인터페이스입니다.

**FTP** — 파일 전송 프로토콜(File Transfer Protocol) — 인터넷에 연결된 컴퓨터들 간에 파일을 주고 받을 때 사용하는 표준 인터넷 프로토콜입니다.

## G

**G** — 중력(Gravity) — 무게와 힘의 측정 단위입니다.

**GB** — 기가바이트(GigaByte) — 1024MB(1,073,741,824바이트)에 해당되는 데이터 저장 단위입니다. 하드 드라이브 저장 장치에서는 대개 1,000,000,000 바이트로 간주합니다.

**GHz** — 기가헤르츠(GigaHertz) — 10억Hz 또는 1000MHz에 해당되는 주파수 측정 단위입니다. 컴퓨터 프로세서, 버스 및 인터페이스의 속도는 주로 GHz로 측정합니다.

**GUI** — 그래픽 사용자 인터페이스(Graphical User Interface) — 메뉴, 창, 아이콘을 사용하여 사용자와 상호 작용하는 소프트웨어입니다. Windows 운영 체제에서 작동하는 대부분의 응용프로그램은 GUI 방식입니다.

## H

**HTML** — 하이퍼텍스트 생성 언어(HyperText Markup Language) — 인터넷 브라우저에서 볼 수 있도록 인터넷 웹 페이지에 삽입된 코드의 집합입니다.

**HTTP** — 하이퍼텍스트 전송 프로토콜(HyperText Transfer Protocol) — 인터넷에 연결된 컴퓨터 간 파일 교환 프로토콜입니다.

**Hz** — 헤르츠(Hertz) — 초당 1주기와 같으며 주파수 측정 단위입니다. 컴퓨터와 전자 장치는 대개 킬로헤르츠(kHz), 메가헤르츠(MHz), 기가헤르츠(GHz) 또는 테라헤르츠(THz) 단위로 측정됩니다.

---

## I

**IC** — 캐나다 산업부(Industry Canada) — 미국 FCC와 마찬가지로 전자 장치 방출 규정을 담당하는 캐나다 규정 기관입니다.

**IC** — 집적 회로(Integrated Circuit) — 컴퓨터, 오디오 및 비디오 장치에서 사용되는 수 천 또는 수 백만개의 작은 전자 구성요소로 형성된 반도체 박막 또는 칩입니다.

**IDE** — 내장형 장치 전자기(Integrated Device Electronics) — 하드 드라이브 또는 CD 드라이브에 내장된 대량 저장 장치의 인터페이스입니다.

**IEEE 1394a** — Institute of Electrical and Electronics Engineers, Inc. — 디지털 카메라 및 DVD 플레이어와 같은 IEEE 1394a 호환 장치를 컴퓨터에 연결하는데 사용하는 고성능 직렬 버스입니다.

**I/O** — 입/출력(Input/Output) — 컴퓨터에 데이터를 입력하고 출력하는 작동 또는 장치입니다. 키보드와 프린터는 I/O 장치입니다.

**I/O 주소** — RAM의 주소는 특정 장치(예를 들면 적외선 커넥터, 병렬 커넥터 또는 확장 슬롯)와 연계되어 있기 때문에 마이크로프로세서가 장치와 통신할 수 있습니다.

**IrDA** — 적외선 데이터 협회(Infrared Data Association) - 적외선 통신에 관한 국제 표준을 만드는 조직입니다.

**IRQ** — 인터럽트 요청(Interrupt Request) — 특정 장치에 지정되어 해당 장치가 마이크로프로세서와 통신할 수 있는 전자 경로입니다. 연결된 각 장치에는 IRQ가 지정되어 있어야 합니다. 2개의 장치에 동일한 IRQ를 지정하여 공유할 수는 있지만 양쪽 장치를 동시에 작동할 수는 없습니다.

**ISP** — 인터넷 서비스 제공업체(Internet Service Provider) — 호스트 서버에 액세스하여 직접 인터넷에 연결하고 전자 우편을 송수신하고 웹사이트에 액세스할 수 있도록 서비스를 제공하는 회사입니다. ISP에서는 일정한 요금을 받고 소프트웨어 패키지, 사용자 이름, 접속 전화 번호를 제공합니다.

---

## K

**Kb** — 킬로비트(Kilobit) — 1024비트에 해당하는 데이터 단위입니다. 메모리 집적 회로의 용량을 측정합니다.

**KB** — 킬로바이트(KiloByte) — 1024비트에 해당하는 데이터 단위지만 대개 1000바이트라고도 합니다.

**kHz** — 킬로헤르츠(kiloHertz) — 1000Hz에 해당하는 주파수 측정 단위입니다.

---

## L

**L1 캐시** — 마이크로프로세서에 저장된 주 캐시입니다.

**L2 캐시** — 마이크로프로세서 외부에 있거나 마이크로프로세서 아키텍처로 통합할 수 있는 보조 캐시입니다.

**LAN** — 근거리 네트워크(Local Area Network) — 소규모 지역을 제어하는 컴퓨터 네트워크입니다. LAN은 한 빌딩이나 가까운 몇 개의 빌딩으로 한정됩니다. LAN은 전화선과 전파를 통해 멀리 떨어진 다른 LAN에 연결하여 WAN(Wide Area Network)을 구축할 수 있습니다.

**LCD** — 액정 디스플레이(Liquid Crystal Display) — 이 기술은 휴대용 컴퓨터와 평면 디스플레이에 사용됩니다.

**LED** — 발광 다이오드(Light-Emitting Diode) — 컴퓨터의 상태를 나타내 주는 표시등에 사용되는 전자기 구성요소입니다.

**LPT** — 라인 인쇄 터미널(Line Print Terminal) — 프린터 또는 기타 병렬 장치의 병렬 연결 지정지입니다.

---

## M

**Mb** — 메가비트(Megabit) — 1024KB에 해당하는 메모리 칩 용량의 측정 단위입니다.

**Mbps** — 초당 메가비트(Megabits per second) — 초당 100만 비트입니다. 주로 네트워크와 모뎀의 전송 속도를 측정하는 데 사용됩니다.

**MB** — 메가바이트(MegaByte) — 1,048,576바이트에 해당하는 데이터 저장 측정 단위입니다. 1MB는 1024KB에 해당됩니다. 하드 드라이브 저장 장치에서는 대개 1,000,000바이트로 간주합니다.

**MB/sec** — 초당 메가바이트 — 초당 100만 바이트입니다. 일반적으로 데이터 전송률을 측정하는 데 사용됩니다.

**MHz** — 메가헤르츠(MegaHertz) — 초당 100만 주기에 해당하며 주파수 측정 단위입니다. 컴퓨터 프로세서, 버스 및 인터페이스의 속도는 주로 MHz로 측정합니다.

**ms** — 밀리세컨드(millisecond) - 1/1000초에 해당하는 시간 측정 단위입니다. 저장 장치의 액세스 시간은 주로 ms로 측정합니다.

---

## N

**NIC** — 네트워크 어댑터를 참조하십시오.

**ns** — 나노세컨드(nanosecond) — 1/10억 초에 해당하는 시간 측정 단위입니다.

**NVRAM** — 비휘발성 임의 접근 메모리(NonVolatile Random Access Memory) — 컴퓨터의 전원이 꺼지거나 외부 전원이 끊긴 경우 데이터를 보관하는 메모리의 일종입니다. NVRAM은 날짜, 시간 및 기타 사용자가 설정할 수 있는 시스템 설치 옵션과 같은 컴퓨터 구성 정보를 유지하는 데 이용됩니다.

---

## P

**PC 카드** — PCMCIA 표준을 따르는 이동식 I/O 카드입니다. 모뎀과 네트워크 어댑터는 일반 PC 카드 종류입니다.

**PCI** — 주변장치 구성요소 상호 연결(Peripheral Component Interconnect) — PCI는 마이크로프로세서 및 비디오, 드라이브, 네트워크와 같은 장치 사이에 고속 데이터 경로를 제공하면서 32비트와 64비트 데이터 경로를 지원하는 로컬 버스입니다.

**PCMCIA** — 국제 개인용 컴퓨터 메모리 카드 협회(Personal Computer Memory Card International Association) — PC 카드 표준을 지정하는 단체입니다.

**PIN** — 개인 식별 번호(Personal Identification Number) — 컴퓨터의 네트워크와 기타 보안 컴퓨터에 무단 접근을 제한하기 위해 사용되는 일련의 숫자 및/또는 문자입니다.

**PIO** — 프로그램된 입/출력(Programmed Input/Output) — 데이터 경로의 일부인 마이크로프로세서를 통해 두 개의 장치 사이에 데이터를 전송하는 방식입니다.

**POST** — 전원 켜질 때 자동 검사(Power-On Self-Test) — BIOS에서 자동으로 로드한 진단 프로그램은 메모리, 하드 드라이브, 비디오 같은 컴퓨터의 주요 구성요소에 대해 기본적인 검사를 수행합니다. POST 동안 문제가 발견되지 않으면 컴퓨터는 시동 과정을 계속 진행합니다.

**PS/2** — 개인용 시스템(Personal System/2) — PS/2 호환 키보드, 마우스 또는 키패드를 연결하는 커넥터의 일종입니다.

**PXE** — 사전 부팅 실행 환경(Pre-boot eXecution Environment) — 원격으로 구성하거나 시작할 운영 체제가 없는 컴퓨터를 네트워크화 하는 WfM(Wired for Management)입니다.

---

## Q

**quick init** — Quick Init 옵션을 사용하여 초기화한 어레이를 별도의 백그라운드 컨트롤러 작업 없이 바로 사용할 수 있습니다. 빠르게 초기화된 어레이에 기록된 모든 데이터는 보호됩니다.

---

## R

**RAID** — 독립 디스크 중복 어레이 — 데이터 저장 리던던시 제공 방법입니다.

**RAID 0** — 다른 드라이브에 있는 둘 이상의 크기가 같은 세그먼트로 구성된 단일 레벨 어레이입니다. RAID 0은 각 드라이브의 트라이프라는 일정한 크기의 영역에 데이터를 균등하게 분배합니다. RAID 0 어레이는 중복되지 않습니다.

**RAID 1** — 두 개의 다른 드라이브에 있는 크기가 같은 두 개의 세그먼트로 구성된 단일 레벨 어레이입니다. 두 개의 드라이브에 동일한 사본을 저장함으로써 중복 기능을 제공합니다.

**RAM** — 임의 접근 메모리(Random-Access Memory) — 프로그램 명령과 데이터를 저장하는 주 임시 저장 영역입니다. RAM에 저장되어 있는 정보는 컴퓨터를 끄면 모두 사라집니다.

**readme 파일** — 소프트웨어 패키지 또는 하드웨어 제품에 포함되어 있는 텍스트 파일입니다. 일반적으로 readme 파일에는 설치 정보와 새로운 제품의 개선된 특징이 설명되어 있으며 설명서에서 변경된 사항도 포함되어 있습니다.

**RFI** — 무선 주파수 간섭(Radio Frequency Interference) — 일반 무선 주파수에서는 10kHz ~100,000MHz의 간섭이 발생합니다. 무선 주파수는 전자 주파수 스펙트럼 끝의 가장 아래쪽이며 적외선과 빛과 같은 고주파수 에너지보다 간섭이 자주 발생합니다.

**ROM** — 읽기 전용 메모리(Read-Only Memory) — 컴퓨터에서 삭제하거나 기록할 수 없는 데이터와 프로그램을 보관하는 메모리입니다. ROM은 RAM과 달리 컴퓨터를 종료해도 내용이 유지됩니다. 컴퓨터 작동에 필수적인 일부 프로그램은 ROM에 저장됩니다.

**RPM** — 분당 회전 수(Revolutions Per Minute) — 1분당 회전 수입니다. 하드 드라이브 속도는 주로 rpm으로 측정합니다.

**RTC** — 실시간 클럭(Real Time Clock) — 컴퓨터를 종료한 후에도 전지로 전원을 공급하여 날짜와 시간을 유지하는 시스템 보드에 있는 클럭입니다.

**RTCST** — 실시간 클럭 재설정(Real-Time Clock ReSet) — 일부 컴퓨터의 경우, 시스템 보드의 점퍼를 설정하여 문제를 해결할 수 있습니다

---

## S

**ScanDisk** — 파일, 폴더, 하드 디스크 표면의 오류를 점검하는 Microsoft 유틸리티입니다. ScanDisk는 컴퓨터가 응답하지 않을 경우, 다시 시작할 때 주로 실행됩니다.

**SDRAM** — 동기식 동적 임의 접근 메모리(Synchronous Dynamic Random-Access Memory) — 최적의 마이크로프로세서 클럭 속도로 동기화된 DRAM 종류입니다.

**S/PDIF** — Sony/Philips 디지털 인터페이스(Sony/Philips Digital Interface) — 파일 품질을 저하시킬 수 있는 아날로그 형식으로 변환하지 않고도 오디오를 한 파일에서 다른 파일로 전송할 수 있는 오디오 전송 파일 형식입니다.

**SVGA** — 슈퍼 비디오 그래픽 어레이(Super-Video Graphics Array) — 비디오 카드와 컨트롤러의 비디오 표준입니다. 일반적인 SVGA 해상도는 800 x 600 및 1024 x 768입니다.

프로그램에서 표시하는 색상 수와 해상도는 모니터 기능, 비디오 컨트롤러와 드라이버, 컴퓨터에 설치되어 있는 비디오 메모리 총량에 따라 다릅니다.

**S-video TV 출력** — TV 또는 디지털 오디오 장치를 컴퓨터에 연결할 때 사용하는 커넥터입니다.

**SXGA** — 슈퍼 확장 그래픽 어레이(Super-eXtended Graphics Array) — 비디오 카드와 컨트롤러의 비디오 표준으로 최대 1280 x 1024 해상도를 지원합니다.

**SXGA+** — 슈퍼 확장 그래픽 어레이 플러스(Super eXtended Graphics Array plus) — 비디오 카드와 컨트롤러의 비디오 표준으로 최대 1400 x 1050의 해상도를 지원합니다.

---

## T

**TAPI** — 전화 응용 프로그램 인터페이스(Telephony Application Programming Interface) — 이 인터페이스를 사용하면 Microsoft Windows 응용프로그램으로 음성, 데이터, 팩스, 비디오 등이 포함된 다양한 전화 응용 장치와 함께 작동할 수 있습니다.

---

## U

**UPS** — 무정전 전원 공급 장치(Uninterruptible Power Supply) — 전원이 유실되거나 일정 단계 이하로 전압이 떨어지는 경우에 사용하는 전원 백업 장치입니다. UPS를 사용하면 전원이 없어도 제한된 시간 동안 컴퓨터가 작동합니다. UPS 시스템은 일반적으로 서지를 억제하고 전압을 조절합니다. 소형 UPS 시스템은 컴퓨터를 종료할 때 몇 분 정도 전지로 전원을 공급합니다.

**USB** — 범용 직렬 버스(Universal Serial Bus) — USB 호환 키보드, 마우스, 조이스틱, 스캐너, 스피커 세트 또는 프린터 브로드밴드 장치(DSL 및 케이블 모뎀), 이미지 장치 또는 저장 장치와 같은 저속 장치용 하드웨어 인터페이스입니다. 장치는 컴퓨터의 4핀 소켓에 직접 꽂거나 컴퓨터에 연결된 다중 포트 허브에 꽂습니다. USB 장치는 컴퓨터가 켜져 있어도 연결하거나 분리할 수 있으며 데이터 체인 방식을 함께 사용할 수도 있습니다.

**UTP** — 피복되지 않은 이중선(Unshielded Twisted Pair) — 일반 전화 네트워크와 일부 컴퓨터 네트워크에서 사용하는 케이블의 종류입니다. 간섭을 방지하기 위해 각 이중선 들레를 금속으로 피복시키기 보다는 피복되지 않은 상태로 두십시오.

**UXGA** — 울트라 확장 그래픽 어레이(Ultra eXtended Graphics Array) — 비디오 카드와 컨트롤러의 비디오 표준으로 최대 1600 x 1200의 해상도를 지원합니다.

---

## V

**V** — 볼트(Volt) — 전위 또는 기전력을 측정하는 단위입니다. 1V는 1A의 전류가 저항기를 통해 흐를 때 1옴의 저항을 지나가는 것을 나타냅니다.

---

## W

**W** — 와트(Watt) — 전력 측정 단위입니다. 1W는 1V에서 흐르는 1A 전류입니다.

**Whr** — 와트 시간(Watt-Hour) — 전기 용량을 대략적으로 나타내는 데 주로 사용되는 측정 단위입니다. 예를 들면, 66Whr 전지는 전원을 66W로 1시간 또는 33W로 2시간 동안 공급해 줍니다.

---

## X

**XGA** — 확장 그래픽 어레이(eXtended Graphics Array) — 비디오 카드와 컨트롤러의 비디오 표준으로 최대 1024 x 768의 해상도를 지원합니다.

---

## Z

**ZIF** — 삽입력 제로(Zero Insertion Force) — 칩이나 소켓에 압력을 가하지 않고 컴퓨터 칩을 설치하거나 분리할 수 있는 소켓이나 커넥터의 일종입니다.

**Zip** — 가장 일반적인 데이터 압축 형식입니다. Zip 형태로 압축한 파일을 Zip 파일이라고 하며 파일명에 .zip이라는 확장명이 있습니다. Zip 파일의 다른 형태로는 자가 추출 파일이 있는데 여기에는 .exe라는 확장명이 붙습니다. 자가 추출 파일을 더블 클릭하면 압축을 해제할 수 있습니다.

**Zip 드라이브** — Zip 디스크라고 하는 3.5인치 분리형 디스크를 사용하는 고용량 플로피 드라이브이며 Iomega Corporation에서 개발했습니다. Zip 디스크는 일반 플로피 디스크보다 약간 크고 두 배 정도 두꺼우며 100MB의 데이터를 저장할 수 있습니다.

---

## ㄱ

**광학 드라이브** — CD, DVD 또는 DVD+RW에서 데이터를 읽거나 기록할 때 광학 기술을 사용하는 드라이브입니다. 광 드라이브에는 CD 드라이브, DVD 드라이브, CD-RW 드라이브, CD-RW/DVD 콤보 드라이브가 있습니다.

**그래픽 모드** —  $x$ (수평 픽셀)  $\times$   $y$ (수직 픽셀)  $\times$   $z$ (색상)으로 정의할 수 있는 비디오 모드입니다. 그래픽 모드는 다양한 모양과 글꼴을 표시할 수 있습니다.

---

## ㄴ

**내장형** — 일반적으로 컴퓨터의 시스템 보드에 물리적으로 설치되어 있는 구성요소를 말합니다. 장착형 구성요소라고도 합니다.

**네트워크 어댑터** — 네트워크 기능을 제공하는 칩입니다. 컴퓨터에는 시스템 보드에 네트워크 어댑터가 포함되어 있거나 어댑터가 있는 PC 카드가 포함되어 있습니다. 네트워크 어댑터는 *NIC*(Network Interface Controller)라고도 합니다.

---

## ㄷ

**단순 볼륨** — 단일 드라이브의 공간으로 이루어진 볼륨입니다. 드라이브의 단일 영역 또는 단일 드라이브의 연속된 여러 영역으로 구성될 수 있습니다.

**대기 모드** — 에너지 절약을 위해 필요없는 모든 컴퓨터 작동을 종료하는 전원 관리 모드입니다.

**데드 파티션** — 단일 드라이브 오류가 발생한 비중복 어레이 또는 여러 개의 드라이브 오류가 발생한 중복 어레이의 상태입니다. 오류가 발생한 어레이는 액세스할 수 없고 데이터가 손실됩니다.

**도메인** — 특정 사용자 그룹이 사용하는 공동 규칙과 절차를 단위로 하여 관리하는 네트워크의 컴퓨터, 프로그램 및 장치 그룹입니다. 사용자는 자원을 사용하기 위해 도메인에 로그인합니다.

**도움말 파일** — 제품에 관한 설명이나 지침 내용이 수록되어 있는 파일입니다. Microsoft Word의 *도움말*과 같은 일부 도움말 파일은 특정 프로그램과 연계하여 작동합니다. 기타 도움말 파일은 개별적으로 참조할 수 있도록 작동됩니다. 도움말 파일은 일반적으로 *.hlp* 또는 *.chm*과 같은 확장자로 표시됩니다.

**도킹 장치** — *APR*를 참조하십시오.

**듀얼 디스플레이 모드** — 디스플레이 확장용으로 보조 모니터를 사용할 수 있도록 해 주는 디스플레이 설정입니다. *확장 디스플레이 모드*라고도 합니다.

**드라이버** — 운영 체제가 프린터와 같은 장치를 제어할 수 있도록 해 주는 소프트웨어입니다. 대부분의 장치는 컴퓨터에 올바른 드라이버가 설치되어 있지 않으면 작동하지 않습니다.

**디스크 스트라이핑** — 데이터를 여러 디스크 드라이브에 분산하는 기술입니다. 디스크 스트라이핑 기능은 디스크 저장 장치에서 데이터를 검색하는 속도를 높일 수 있습니다. 디스크 스트라이핑을 사용하는 시스템에서는 일반적으로 사용자가 데이터 단위의 크기나 스트라이프 폭을 선택할 수 있습니다.

---

## ㄹ

**레거시 디스크** — 컨트롤러에 연결되었을 때 유효한 파티션을 포함하는 드라이브입니다. 디스크에 어레이가 1 대 1 논리 대 물리 매핑된 경우 컨트롤러는 드라이브를 레거시 디스크 어레이로 관리합니다.

**로컬 버스(local bus)** — 장치와 마이크로프로세서 간에 데이터를 신속히 처리해주는 버스입니다.

---

## ㄴ

**마우스** — 화면의 커서 움직임을 조정하는 입력 장치입니다. 딱딱하고 평평한 표면 위에서 마우스를 움직이면 포인터 또는 커서가 움직입니다.

**메모리** — 컴퓨터 내부의 임시 데이터 저장 공간입니다. 메모리에 있는 데이터는 비영구적이므로 작업하는 동안 자주 파일을 저장하고 컴퓨터를 종료하기 전에도 항상 파일을 저장하는 것이 좋습니다. 컴퓨터에는 다양한 형태의 메모리가 있습니다(예: RAM, ROM, 비디오 메모리). 일반적으로 메모리는 RAM의 동의어로 사용됩니다.

**메모리 매핑** — 시동시 컴퓨터가 메모리 주소를 물리적 메모리 위치에 지정하는 과정입니다. 장치 및 소프트웨어는 프로세서가 액세스할 수 있는 정보를 식별할 수 있습니다.

**메모리 모듈** — 시스템 보드에 연결하는 메모리 칩이 포함된 작은 회로 보드입니다.

**메모리 주소** — RAM에 임시로 저장되는 데이터의 특정 위치입니다.

**모니터** — TV와 같이 컴퓨터에서 출력하는 내용을 표시해 주는 고해상도 장치입니다.

**모뎀** — 아날로그 전화선을 통해 컴퓨터가 다른 컴퓨터와 통신할 수 있도록 해 주는 장치입니다. 모뎀에는 외장형, PC 카드, 내장형의 3가지 유형이 있습니다. 모뎀을 이용하여 인터넷에 연결하고 전자 우편을 주고 받을 수 있습니다.

**모뎀 베이** — 광학 드라이브, 보조 전지 또는 Dell TravelLite™ 모듈과 같은 장치를 지원하는 베이입니다.

**무관세 허가증** — 국제 세관 문서로, 해외에서 임시로 물품을 반입하는 것을 용이하게 해 줍니다. *상업 여권*이라고도 합니다.

---

## ㄴ

**바로가기** — 자주 사용하는 프로그램, 파일, 폴더, 드라이브에 빠르게 액세스할 수 있는 아이콘입니다. Windows 바탕 화면에 있는 바로가기 아이콘을 더블 클릭하면 해당 폴더나 파일이 바로 열립니다. 바로가기 아이콘으로 파일 위치를 변경할 수 없습니다. 바로가기 아이콘을 삭제해도 기존 파일에는 아무 영향이 없습니다. 바로가기 아이콘을 다른 이름으로 변경할 수도 있습니다.



**바이러스** — 컴퓨터에 저장되어 있는 데이터를 파괴하거나 사용자에게 불편하도록 고안된 프로그램입니다. 바이러스 프로그램은 감염된 디스크, 인터넷에서 소프트웨어를 다운로드하거나 전자 우편 첨부와 같은 경로를 통해 다른 컴퓨터로 이동합니다. 감염된 프로그램이 실행되면 내장된 바이러스도 실행됩니다.

일반적인 유형의 바이러스는 부팅 바이러스로 플로피 디스크의 부팅 섹터에 저장되어 있습니다. 컴퓨터를 종료하고 다시 켤 때 드라이브에 플로피 디스크가 있으면 컴퓨터에서 운영 체제를 찾기 위해 플로피 디스크의 부트 섹터를 읽을 때 컴퓨터가 감염됩니다. 컴퓨터가 감염되면 바이러스를 없애 때까지 부트 바이러스는 컴퓨터에서 읽거나 기록하는 모든 플로피 디스크에 자신을 복제합니다.

**바이트** — 컴퓨터에서 사용되는 기본 데이터 단위입니다. 일반적으로 1바이트는 8비트입니다.

**방열판(heat sink)** — 열 분산을 도와주는 마이크로프로세서의 금속판입니다.

**배경 화면** — Windows 바탕 화면의 배경 형태 또는 그림입니다. Windows 제어판을 통해 배경 화면을 변경합니다. 사용자가 원하는 그림을 배경 화면으로 지정할 수도 있습니다.

**백업** — 플로피 디스크, CD 또는 하드 드라이브에 저장된 프로그램이나 데이터 파일 복사본입니다. 예방 조치로 하드 드라이브에 있는 데이터 파일을 주기적으로 백업해야 합니다.

**버스** — 컴퓨터 구성요소 간의 통신 경로입니다.

**버스 속도** — 속도(MHz 단위)는 버스의 정보 전달 속도를 나타냅니다.

**병렬 커넥터** — 주로 병렬 프린터를 컴퓨터에 연결할 때 사용하는 I/O 포트입니다. *LPT 포트*라고도 합니다.

**부팅 디스크** — 컴퓨터를 시작할 때 사용할 수 있는 디스크입니다. 하드 드라이브가 손상되었거나 컴퓨터가 바이러스에 감염된 경우에 사용할 수 있도록 부팅 CD나 플로피 디스크를 준비하십시오.

**부팅 순서** — 컴퓨터에서 부팅하는 장치의 순서를 말합니다.

**부팅 CD** — 컴퓨터를 시작할 때 사용할 수 있는 CD입니다. 하드 드라이브가 손상되었거나 컴퓨터가 바이러스에 감염된 경우에 사용할 수 있도록 부팅 CD나 플로피 디스크를 준비하십시오. *Drivers and Utilities* 또는 *Resource CD*는 부팅 CD입니다.

**비디오 메모리** — 비디오 기능 전용의 메모리 칩으로 구성된 메모리입니다. 비디오 메모리는 대개 시스템 메모리보다 빠릅니다. 설치되어 있는 비디오 메모리 용량은 프로그램이 표시할 수 있는 색상 수에 영향을 줍니다.

**비디오 모드** — 텍스트와 그래픽이 모니터에 표시되는 방법을 설명하는 모드입니다. Windows 운영 체제와 같은 그래픽 기반 소프트웨어는  $x$ (수평 픽셀)  $\times$   $y$ (수직 픽셀)  $\times$   $z$ (색상)으로 정의할 수 있는 비디오 모드로 표시됩니다. 텍스트 편집기와 같은 문자 기반 소프트웨어는  $x$ 행  $\times$   $y$ 열로 정의할 수 있는 비디오 모드에서 표시합니다.

**비디오 컨트롤러** — 컴퓨터에 비디오 기능을 제공해 주는(모니터와 연계하여) 비디오 카드나 시스템 보드에(내장형 비디오 컨트롤러가 있는 컴퓨터)의 회로입니다.

**비디오 해상도** — 해상도를 참조하십시오.

**비트** — 컴퓨터가 해석하는 데이터의 최소 단위입니다.

---

## ㅅ

**서비스 태그** — 컴퓨터에 부착된 바코드 레이블은 Dell 지원 웹사이트 [support.dell.com](http://support.dell.com)에 액세스하거나 Dell에 고객 서비스 또는 기술 지원을 문의할 때 컴퓨터를 확인하기 위해 사용합니다.

**서지 방지기** — 뇌우가 발생한 경우 전원 콘센트를 통해 시스템에 유입되는 전압을 차단해 줍니다. 서지 방지기는 번개가 치거나 절전될 때 전압이 정상적인 AC 회선 수준보다 20% 이상 떨어지는 경우, 보호 기능을 발휘하지 못합니다.

네트워크 연결 상태에서는 서지 방지기로 보호할 수 없습니다. 뇌우시에는 항상 네트워크 케이블을 네트워크 커넥터에서 분리하십시오.

**설치 프로그램** — 하드웨어와 소프트웨어를 설치하고 구성할 때 사용하는 프로그램입니다. **setup.exe** 또는 **install.exe** 프로그램은 대부분의 Windows 소프트웨어 패키지에 포함되어 있습니다. *설정 프로그램은 시스템 설치에 따라 다릅니다.*

**소프트웨어** — 컴퓨터 파일이나 프로그램과 같이 전기적으로 저장할 수 있는 것입니다.

**스마트 카드(smart card)** — 마이크로프로세서와 메모리 칩에 내장되는 카드입니다. 스마트 카드는 스마트 카드가 장착된 컴퓨터의 사용자를 인증할 때 사용됩니다.

**스트라이프** — 어레이의 모든 드라이브에 분배된 인접한 데이터 집합입니다. 스트라이프된 어레이는 스트라이프라는 일정한 크기의 영역에 있는 모든 멤버에 데이터를 균등하게 분배합니다.

**시스템 보드** — 컴퓨터의 주 회로 보드입니다. *마더보드*라고도 합니다.

**시스템 설치 프로그램** — 컴퓨터 하드웨어와 운영 체제 사이의 인터페이스로 작동하는 프로그램입니다. 날짜와 시간 또는 시스템 암호와 같이 사용자가 BIOS에서 선택할 수 있는 옵션을 시스템 설치에서 구성할 수 있습니다. 컴퓨터 설정 변경에 대해 잘 모르면 이 프로그램의 설정을 변경하지 마십시오.

**시스템 트레이** — *알림 영역*을 참조하십시오.

**쓰기 방지** — 변경할 수 없는 파일 또는 매체입니다. 데이터가 변경되거나 손상되지 않도록 보호하려면 쓰기 방지 기능을 사용하십시오. 3.5인치 플로피 디스크의 쓰기를 방지하려면 쓰기 방지 램을 열람 위치로 미십시오.

---

## ㅇ

**안티바이러스 소프트웨어** — 컴퓨터에서 바이러스를 확인, 검사, 삭제하도록 고안된 프로그램입니다.

**알림 영역** — Windows 작업 표시줄 부분에는 프로그램과 컴퓨터 기능(시계, 볼륨 조절, 인쇄 상태)을 빠르게 액세스할 수 있는 아이콘이 포함되어 있습니다. *시스템 트레이*라고도 합니다.

다.

**어레이** — 하나 이상의 물리적 디스크에 있는 하나 이상의 세그먼트로 구성된 여유 공간의 논리 디스크입니다. 어레이는 일반적으로 데이터 중복 기능 또는 향상된 I/O 성능을 제공하기 위해 사용됩니다.

**오류 허용 어레이** — 디스크 드라이브 오류가 발생한 후 데이터 손실 없이 계속해서 작동할 수 있는 어레이를 표시합니다. 오류 허용 또는 중복 어레이는 RAID 1 및 RAID 10 어레이를 포함합니다.

**읽기 전용** — 읽을 수만 있고 편집하거나 삭제할 수 없는 데이터 및/또는 파일입니다. 파일은 다음과 같은 경우에 읽기 전용 상태가 됩니다.

- 물리적으로 쓰기 방지되어 있는 플로피 디스크, CD 또는 DVD에 있는 파일인 경우.
- 네트워크의 디렉토리에 있고 시스템 관리자가 특정 사용자에만 권한을 지정한 경우.

---

## ㄷ

**장치** — 디스크 드라이브, 프린터 또는 키보드와 같이 컴퓨터에 설치되어 있거나 연결되어 있는 하드웨어입니다.

**장치 드라이버** — *드라이버*를 참조하십시오.

**재구성** — RAID 1에 있는 중복 데이터의 백그라운드를 다시 생성합니다.

**재생률** — Hz로 표시하며 화면의 수평 라인이 재충전되는 주파수(수직 주파수라고도 함)입니다. 재생 빈도가 높을수록 눈에 보이는 화면 깜박임이 줄어듭니다.

**적외선 센서** — 케이블을 연결하지 않고도 컴퓨터와 IR 호환 장치 간의 데이터를 전송할 수 있도록 해 주는 포트입니다.

**전지** — 휴대용 컴퓨터를 AC 어댑터와 전원 콘센트에 연결할 수 없을 때 사용되는 내부 전원입니다.

**전지 수명 연장** — 휴대용 컴퓨터의 전지가 다 소모되면 다시 충전하여 사용할 수 있습니다.

**전지 작동 시간** — 휴대용 컴퓨터의 전지는 컴퓨터에 전원이 공급되는 동안 충전 상태를 유지합니다(분 또는 시간).

**제어판** — 디스플레이 설정과 같은 운영 체제와 하드웨어 설정을 수정할 수 있는 Windows 유틸리티입니다.

**종료** — 창과 프로그램을 닫고 운영 체제를 종료하여 컴퓨터를 끄는 과정입니다. 종료 과정이 완료되기 전에 컴퓨터를 끄면 데이터가 유실됩니다.

**중복성(redundant)** — 하나 이상의 하드웨어 오류가 발생할 경우 어레이가 운영성을 유지할 수 있도록 하는 기능입니다. 드라이브 오류 발생 시 RAID 1은 중복성입니다.

**직렬 커넥터** — 소형 디지털 장치 또는 디지털 카메라와 같은 장치를 컴퓨터에 연결하는 데 주로 사용되는 I/O 포트입니다.

---

## ㄸ

**초기화** — 컨트롤러가 사용할 드라이브를 준비하는 과정입니다. 드라이브를 초기화하면 해당 컨트롤러가 초기화된 드라이브에 RAID 서명을 기록합니다.

**최대 절전 모드** — 메모리의 모든 정보를 하드 드라이브의 예약된 공간에 저장하고 컴퓨터를 끄는 전원 관리 모드입니다. 컴퓨터를 다시 시작하면 하드 드라이브에 저장했던 메모리 정보가 자동으로 복원됩니다.

---

## ㅋ

**캐시** — 주 메모리의 예약된 부분이 독립형 고속 저장 장치에서 사용되는 특수한 고속 저장 메커니즘입니다. 캐시는 대부분의 프로세서 작동의 효율성을 향상시킵니다.

**커서** — 키보드, 터치패드, 마우스의 다음 작동이 일어날 위치를 알려주는 디스플레이 또는 화면에 표시되는 기호입니다. 선이 깜박거리거나 글자 아래 밑줄이 있거나 작은 화살표로 표시됩니다.

**컨트롤러** — 마이크로프로세서와 메모리 또는 마이크로프로세서와 장치 간의 데이터 전송을 제어하는 칩입니다.

**클럭 속도** — 속도(MHz 단위)는 시스템 버스로 연결되는 컴퓨터 구성요소의 작동 속도를 나타냅니다.

**키 조합** — 동시에 눌러야 하는 여러 개의 키를 나타냅니다.

---

## ㄹ

**텍스트 편집기** — 텍스트만 포함된 파일을 작성하고 편집할 때 사용하는 프로그램입니다. 예를 들어 Windows 메모장은 텍스트 편집기를 사용합니다. 텍스트 편집기에는 자동 줄바꿈 또는 서식(밑줄, 글꼴 변경 옵션 등) 기능이 없습니다.

**특급 서비스 코드** — Dell™ 컴퓨터에 부착된 스티커에 있는 숫자 코드입니다. Dell에 지원을 요청할 때 특급 서비스 코드를 사용합니다. 특급 서비스 코드 서비스는 일부 국가에서는 사용할 수 없습니다.

---

## 표

**파티션** — 하드 드라이브의 물리적 저장 공간이며, 논리 드라이브라고 하는 1개 이상의 논리 저장 영역을 지정할 수 있습니다. 각 파티션에는 여러 논리 드라이브가 포함될 수 있습니다.

**포맷** — 파일을 저장할 드라이브나 디스크 공간을 준비하는 과정입니다. 드라이브나 디스크가 포맷되면 기존 정보는 지워집니다.

**폴더** — 파일이 구성되어 있는 디스크 또는 드라이브의 공간을 설명하는 용어입니다. 폴더에 있는 파일은 여러 방식(예: 알파벳순, 날짜별, 크기별 등)으로 정렬할 수 있습니다.

**프로그램** — 스프레드시트, 워드 프로세서, 데이터베이스, 게임 등을 포함한 데이터 처리 소프트웨어입니다. 운영 체제를 실행해야 프로그램을 사용할 수 있습니다.

**프로세서** — 프로그램 지칭을 해석하고 실행하는 컴퓨터 칩입니다. 프로세서는 CPU(central processing unit)로 불리기도 합니다.

**플러그 앤 플레이** — 컴퓨터의 장치를 자동으로 구성하는 기능입니다. BIOS, 운영 체제 및 모든 장치에서 플러그 앤 플레이를 준수할 경우, 플러그 앤 플레이 기능은 자동 설치, 구성, 기존 하드웨어와의 호환성을 제공합니다.

**플로피 드라이브** — 플로피 디스크를 읽고 기록할 수 있는 디스크 드라이브입니다.

**픽셀** — 디스플레이 화면의 단위 점입니다. 픽셀은 행과 열로 정렬되어 이미지를 만듭니다. 비디오 해상도는 800 x 600과 같이 수평 방향의 픽셀 수와 수직 방향의 픽셀 수로 표시합니다.

---

## ㅎ

**하드 드라이브** — 하드 디스크에 데이터를 기록하고 읽을 수 있는 드라이브입니다. 하드 드라이브와 하드 디스크라는 용어는 같은 의미로 쓰입니다.

**해상도** — 프린터나 모니터에 나타나는 이미지 상태와 선명도입니다. 해상도가 높을수록 이미지가 선명합니다.

**핫 스왑** — 전원이 켜진 상태에서 컴퓨터가 작동하고 있는 동안 컴퓨터의 구성요소를 제거하고 새 구성요소를 설치합니다.

**핫스페이** — HBA와 관련된 모든 어레이의 오류 하드 드라이브를 자동으로 대체하는 여분의 하드 드라이브입니다.

**화씨** — 32°를 빙점, 212°를 끓는점으로 간주하는 온도 측정 시스템입니다.

**확장 디스플레이 모드** — 디스플레이 확장용으로 보조 모니터를 사용할 수 있는 디스플레이 설정입니다. *듀얼 디스플레이 모드*라고도 합니다.

**확장 슬롯** — 일부 컴퓨터의 시스템 보드 커넥터에는 시스템 버스에 연결하는 확장 카드가 꽂혀 있습니다.

**확장 카드** — 컴퓨터의 기능을 확장시킨 일부 컴퓨터에는 시스템 보드의 확장 슬롯에 회로 보드가 설치되어 있습니다. 확장 카드에는 비디오, 모뎀, 사운드 카드 등이 있습니다.

**확장 PC 카드** — 설치했을 때 PC 카드 슬롯 끝으로 튀어 나오는 PC 카드입니다.

**휴대용 모듈** — 휴대용 컴퓨터의 모듈 베이에 넣어 컴퓨터 무게를 줄이도록 고안된 플라스틱 장치입니다.

---

[목록 페이지로 돌아가기](#)

[목차 페이지로 돌아가기](#)

## RAID

### Dell Precision™ 워크스테이션 470 및 670 컴퓨터 사용 설명서

- [특징](#)
- [드라이버 설치](#)
- [RAID Storage Manager 설치 및 사용](#)
- [RAID Storage Manager 액세스](#)
- [어레이 생성](#)
- [빠른 구성 및 사용자 정의 구성 중 선택](#)
- [어레이 삭제](#)
- [실패한 드라이브 수동 재구성](#)
- [핫스피어 재구성](#)
- [어레이 확인](#)
- [SATA 호스트 RAID](#)
- [컨트롤러 구성 유틸리티 사용](#)
- [디스크 유틸리티 사용](#)
- [SCSI 호스트 RAID](#)
- [어레이 생성](#)
- [어레이 삭제](#)
- [스페어 드라이브 추가](#)
- [어레이 재구성](#)
- [데이터 무결성 확인](#)
- [부트 가능 어레이](#)
- [쓰기 캐시](#)

---

## 특징

Adaptec Embedded HostRAID 지원:

- 1 HostRAID 기술을 사용한 RAID 레벨 0 및 1
- 1 운영 체제와 독립적인 구성 및 SCSISelect를 사용한 SCSI용 RAID 만들기
- 1 운영 체제와 독립적인 구성 및 ARC(Adaptec RAID Configuration)를 사용한 Serial ATA용 RAID
- 1 RAID Storage Manager를 사용한 쉬운 어레이 구성 및 상태  
(["RAID Storage Manager 설치 및 사용"](#)의 설명에 따라 RAID Storage Manager 설치)
- 1 이벤트 로그

---

## 드라이버 설치

새 컴퓨터에 드라이버를 설치하거나 기존 컴퓨터의 드라이버를 업데이트하려면 드라이버 디스크가 필요합니다. 드라이버를 얻으려면:

- 1 Dell 지원 웹사이트([support.dell.com](http://support.dell.com))를 방문하여 컨트롤러에 대한 최신 드라이버를 다운로드하십시오. 다운로드시 제공되는 설명을 따르십시오.
- 1 *Drivers and Utilities* CD에 제공된 드라이버를 사용하십시오. *Drivers and Utilities* CD에 대한 자세한 내용은 *사용 설명서*를 참조하십시오.

## 운영 체제가 설치되지 않은 컴퓨터에 드라이버 설치

1. [드라이버 디스크를 만드십시오.](#)
2. 컴퓨터를 재시작하십시오.
3. 어레이를 생성하는 경우 ARC 유틸리티를 입력하도록 메시지가 프롬프트되면 <Ctrl><a>를 누르십시오. BIOS에서 어레이를 만드는 방법에 대한 자세한 내용은 ["어레이 만들기"](#)를 참조하십시오.
4. 어레이가 완성되면 Windows 설치 CD를 넣고 컴퓨터를 재시작하십시오.
5. 협력업체 드라이버를 설치하도록 프롬프트되면 <F6>을 누르십시오. <F6>을 지금 바로 누르지 않으면 5초가 남아있습니다. 시간 내에 누르지 못한 경우 Windows 설치를 재시작하여 제대로 완료하십시오. 그렇지 않으면 Windows가 컨트롤러를 인식하지 못합니다.
6. 1단계에서 만든 드라이버 디스크를 넣고 드라이버를 설치하라는 메시지가 표시될 때까지 기다리십시오.
7. <s>를 눌러 드라이버가 플로피 디스크에 있음을 알리고 <Enter>를 누르십시오. Windows에서 해당 드라이버를 디스크에서 검색하게 됩니다.
8. 내장형 HostRAID 드라이버를 찾으면 <Enter>를 누르십시오.

9. 화면의 지시사항에 따라 설치를 완료하십시오.

## 운영 체제가 설치된 컴퓨터에 드라이버 설치

1. [드라이버 디스크를 만드십시오.](#)
2. 컴퓨터를 재시작하십시오.  
Windows가 **새 하드웨어 검색 마법사**를 시작하여 컨트롤러 드라이버를 검색합니다.
3. 1단계에서 만든 드라이버 디스크를 넣고 플로피 드라이브를 소스로 선택하고 **다음**을 클릭하십시오.
4. 필요한 경우 운영 체제에 맞는 드라이버를 선택하십시오.
5. **다음**을 클릭하여 컨트롤러 설치를 완료하십시오.
6. 드라이버 디스크를 꺼내십시오.
7. 컴퓨터를 재시작하라는 메시지가 표시되면 재시작하십시오.

설치가 완료되었습니다. BIOS에서 어레이를 생성하려는 경우 "[어레이 생성](#)"을 참조하십시오. 어레이를 운영 체제에서 생성하려는 경우 "[RAID Storage Manager 설치 및 사용](#)"을 참조하십시오.

## RAID Storage Manager 설치 및 사용

RAID Storage Manager를 사용하여 지원되는 RAID 컨트롤러와 Windows 운영 체제가 설치된 컴퓨터를 로컬로 관리할 수 있습니다. 어레이 만들기, 구성 및 관리에 대한 자세한 내용은 온라인 도움말을 참조하십시오.

 **주:** 컨트롤러가 설명된 모든 기능을 지원하지는 않을 수 있습니다. 대부분의 경우 컨트롤러가 기능을 지원하지 않으면 인터페이스에 해당 기능이 표시되지 않습니다.

## Windows에서 RAID Storage Manager 설치

 **주:** FAT 32 파일 시스템에 RAID Storage Manager를 설치하는 경우 폴더가 자동으로 숨겨진 채로 설치됩니다.

1. *Drivers and Utilities* CD를 넣고 자동실행 실행 파일이 설치를 시작할 때까지 기다리십시오. 자동실행되지 않으면 CD를 탐색하고 **자동실행** (Autorun)을 클릭하십시오.
2. **RAID Storage Manager 설치**를 클릭하십시오.
3. **차폐(Shield) 설치** 창에서 **다음**을 클릭하십시오.
4. 사용권 계약을 읽으십시오. 사용권 계약 내용에 동의하면 **예**를 클릭하십시오. 동의하지 않으면 **아니오**를 클릭하여 설치를 종료하십시오.
5. 단계별 지침에 따라 설치를 완료하십시오.
6. 컴퓨터를 재시작하라는 메시지가 표시되면 기본 설정(**예**)을 선택하고 **마침**을 클릭하십시오.  
컴퓨터가 재시작되고 설치가 완료됩니다.

## RAID Storage Manager 사용

작동 단추는 다음과 같습니다.

1. Logout — Logout을 선택하면 세션이 종료되고 Login 화면으로 돌아갑니다.
1. Rescan — 컴퓨터의 구성을 다시 검색합니다. 일반적으로 재검색이 필요한 경우 자동으로 실행됩니다(예: 어레이가 만들어진 후).

기타 단추는 자세한 정보를 제공하는 창을 추가로 열어 동작을 수행하거나 저장 장치 하위 시스템의 특정 설정을 변경할 수 있도록 합니다.

1. Events
1. Options
1. Help
1. Properties

헤더 프레임 다음에 컴퓨터에서 발견된 첫 번째 RAID 컨트롤러의 모델 번호 등이 포함된 컨트롤러 정보 줄이 있습니다.

컨트롤러 정보 밑의 **Physical Devices** (물리 장치) 및 **Logical Devices** (논리 장치) 보기는 연결된 장치와 컨트롤러의 기존 어레이를 보여 줍니다. 컨트롤러 정보 및 장치 보기는 컴퓨터에 있는 각각의 추가 RAID 컨트롤러에 대해 반복적으로 표시됩니다.

컨트롤러 정보의 아무 곳이나 클릭하여 컨트롤러를 선택하십시오. 컨트롤러를 선택하면 **Events** (이벤트), **Properties** (속성) 및 **Tasks** (작업) 단추가 청색에서 황색으로 바뀝니다. 이는 이 단추 중 하나를 클릭하면 해당 컨트롤러에 대한 추가 정보 및 옵션 창이 표시됨을 나타냅니다.

## 팝업 톨팁

커서를 장치 또는 단추 위로 가져가면 팝업 톨팁이 나타납니다. 단추의 경우 톨팁에는 단추의 기능에 대한 유용한 정보가 포함되며 장치의 경우 추가 정보가 표시됩니다.

## 물리 장치

**Physical Devices** (물리 장치) 보기는 RAID 컨트롤러에 연결된 장치에 대한 정보를 표시합니다. 표시된 장치는 연결된 채널 또는 포트별로 분류되어 있으며 번호순으로 표시됩니다.

각 채널에 대해 최대 속도, 컨트롤러의 채널 수, 발견된 장치 수 등의 정보가 표시됩니다(SCSI 컨트롤러 제외).

채널 또는 장치를 선택하면 **Events** (이벤트), **Properties** (속성) 및 **Tasks** (작업) 단추가 황색으로 바뀝니다. 황색 표시등은 이 단추를 클릭하면 해당 장치 또는 채널에 대한 정보 및 옵션이 표시된 추가 창이 나타남을 의미합니다.

**Physical Devices** (물리 장치) 보기의 위쪽의 **View** (보기) 오른쪽에는 세 개의 선택 단추가 있습니다. 이 버튼을 통해 컨트롤러에 연결된 물리 장치를 선택합니다.

## 드라이브 표시 방법 변경

기본적으로 **Physical Devices** (물리 장치) 보기는 드라이버의 상세 정보가 숨겨져 있는 최소화된 컨트롤러 구성 스냅샷을 표시합니다. 장치에 마우스 포인터를 놓거나 장치 행의 왼쪽에 있는 화살표를 클릭하여 자세한 정보를 볼 수 있습니다.

선택된 디스플레이 모드 단추는 다른 두 개의 단추보다 밝은 청색 음영으로 표시됩니다. 기본 디스플레이는 **Text Description View** (텍스트 설명 보기)이지만 RAID Storage Manager가 로드될 때 사용되는 최소화된 보기는 세 가지 모드에서 모두 동일합니다.

다른 보기 단추 중 하나를 눌러 디스플레이 모드를 변경하면 최소화된 디스플레이에 정보가 숨겨져 있는 모든 장치 왼쪽의 황색 화살표가 깜박입니다.

각 장치 줄의 첫 번째 항목은 아이콘입니다. 하드 드라이브 아이콘에 + 기호가 나타나면 해당 드라이브는 핫 스페어입니다. 다른 장치는 각각의 아이콘으로 표시됩니다.

## 보기

기본 디스플레이 모드를 확장하면 각 장치에 대해 다음 정보가 표시됩니다.

- 1 드라이브 용량
- 1 드라이브 제조업체 및 모델 번호
- 1 SCSI 드라이브 ID 또는 직렬 ATA 포트 번호

모드를 확장하면 **Full Size Capacity View** (전체 크기 용량 보기) 단추 및 **Relative Size Capacity View** (상대 크기 용량 보기) 단추를 사용하여 각 드라이브를 막대로 표시할 수 있습니다. 어레이의 일부로 사용되지 않은 드라이브는 청색으로 표시되며 정선으로 표시됩니다.

**Full Size Capacity View** (전체 크기 용량 보기) 단추는 용량에 관계 없이 각 드라이브 막대를 전체 길이로 표시합니다. **Relative Size Capacity View** (상대 크기 용량 보기) 단추는 용량이 가장 큰 드라이브 막대를 전체 길이로 표시하고 다른 드라이브 막대는 용량에 따라 가장 큰 드라이브에 대한 상대 크기로 표시합니다.

드라이브에서 어레이에 사용된 부분은 막대에 회색으로 표시됩니다. 회색 부분을 선택하면 황색으로 강조 표시되고 **Logical Devices** (논리 장치) 보기에 표시됩니다.

**Full Size Capacity View** (전체 크기 용량 보기) 또는 **Relative Size Capacity View** (상대 크기 용량 보기)에서 드라이브의 양쪽 끝이 어두운 회색으로 표시될 수 있습니다.

RAID 서명뿐만 아니라 컨트롤러도 각 드라이브에서 사용할 수 있는 용량이 제한될 수 있기 때문에 드라이브의 끝부분은 드라이브마다 크기가 다를 수 있습니다.

같은 용량을 가진 것처럼 보이지만 하드 드라이브의 제조업체가 다르거나 같은 제조업체의 다른 제품인 경우 실제 사용 가능한 용량은 약간씩 다를 수 있기 때문에 이런 현상이 나타납니다. 핫 스페어를 할당하거나 오류 드라이브를 교체할 때 이런 현상이 발생할 수 있지만 정상 작동되는 경우 이는 문제가 되지 않습니다.

컨트롤러가 각 드라이브의 최대 용량을 사용하고 핫 스페어 또는 교체 드라이브가 해당 드라이브보다 볼륨 및 메가바이트 정도 작은 경우 오류 드라이브를 교체할 수 없습니다. 드라이브 용량을 2MB 가까이 줄여 이러한 문제를 효과적으로 제거할 수 있습니다.

## 논리 장치

앞에서 설명한 바와 같이 RAID Storage Manager가 로드될 때 **Logical Devices** (논리 장치) 보기가 확장되고 컨트롤러의 어레이를 볼 수 있습니다.


이 보기의 위쪽에는 **Create** (만들기), **Modify** (수정) 및 **Delete** (삭제) 단추가 있습니다. 각 단추는 해당 기능의 마법사를 엽니다.

**Modify** (수정) 단추를 사용하여 다음 작업을 수행할 수 있습니다.

- 1 어레이를 특정 RAID 레벨에서 다른 RAID 레벨로 변경합니다.

1. RAID 0의 스트라이프 크기를 변경합니다.

**Logical Device** (논리 장치) 보기의 주 영역에는 컨트롤러의 어레이가 표시됩니다. 이 보기는 최상위 레벨 어레이의 최소화된 보기로 기본 설정되어 있습니다.

 **주: Options**(옵션) 단추는 두 번째 레벨 어레이를 표시합니다(컨트롤러가 지원하는 경우).

이 최소화된 보기에서 각 장치의 RAID 레벨과 핫 스페어로 보호되는지 여부가 표시됩니다. 전역 핫 스페어가 있는 경우 핫 스페어의 크기가 보호하기에 충분한 모든 어레이가 보호된 것으로 표시됩니다.

확장된 보기에서 어레이의 아이콘은 수적으로 정렬되고 아이콘 옆에 어레이의 용량, 이름 및 종류가 표시됩니다.

어레이를 클릭하여 선택하면 다음 항목이 황색으로 강조 표시됩니다.


1. **물리 장치** 보기에 표시된 어레이의 모든 드라이브 또는 세그먼트.
1. 헤더 프레임에 있는 **이벤트**, **속성** 및 **작업** 단추. 이 세 단추 중 하나를 선택하면 해당 어레이에 대한 추가 정보 및 옵션이 표시된 새 창이 나타납니다.

---

## RAID Storage Manager 액세스

### Windows 운영 체제에서 RAID Storage Manager 실행

1. **시작 단추**를 클릭하고, **프로그램**→ **RAID Storage Manager** 를 포인트하여, **RAID Storage Manager**를 클릭해서 프로그램을 엽니다.
2. 프로그램 플래쉬 화면이 나타난 후 로그인 대화 상자가 열립니다. 운영 체제 로그인에 사용하는 사용자 이름 및 암호를 입력하고 **연결**을 클릭합니다.

 **주:** RAID Storage Manager 사용 권한은 운영 체제 사용 권한에 따라 다릅니다.

**관리자(Administrator):** 관리자로 로그인한 경우 RAID 구성을 보거나 수정할 수 있습니다. 논리 장치 만들고 삭제하고, 핫 스페어 드라이브를 추가 및 제거하고, 논리 장치를 확인 할 수 있습니다. 관리자로 로그인하려면 운영 체제의 관리자 그룹 구성원이어야 합니다. 관리자 그룹의 구성원인 경우 관리자 사용자 이름 및 암호를 사용하거나 자신의 사용자 이름 및 암호를 사용하십시오.

**사용자(User):** 사용자로 로그인한 경우 RAID 구성을 보고 논리 장치를 확인하고 핫 스페어를 추가 및 제거할 수 있습니다. 논리 장치를 만들거나 삭제할 수는 없습니다. 사용자로 로그인하려면 일반 네트워크 사용자 이름 및 암호를 사용하십시오.

**손님(Guest):** 손님으로 로그인하면 RAID 구성만 볼 수 있습니다. 정보를 변경하거나 수정할 수 없습니다. 손님으로 로그인하려면 RAID Storage Manager **로그인** 창이 나타나면 **취소**를 클릭하십시오.

---


## 어레이 만들기

어레이를 만들려면:

1. **Controller** (컨트롤러) 보기에서 구성할 컨트롤러를 클릭하십시오.
2. **Create logical drive** (논리 드라이브 만들기)를 마우스 오른쪽 단추로 클릭하십시오.  
**Configuration** (구성) 마법사가 열립니다.
3. **Express** (빠른) 구성 또는 **Custom** (사용자 정의) 구성을 클릭하십시오. 자세한 내용은 "[빠른 구성 또는 사용자 정의 구성 선택](#)"을 참조하십시오.

**Express** 구성을 선택하면 RAID Storage Manager가 자동으로 다음 작업을 수행합니다.

1. 컴퓨터에 준비된 물리 드라이브의 수와 크기에 따라 하나 이상의 논리 장치를 만듭니다.
1. 같은 크기를 가진 하나 이상의 준비된 물리 드라이브를 사용 가능한 경우 핫 스페어 드라이브를 정의합니다.

 **주:** HostRAID 컨트롤러의 경우 빠른 구성은 단일 RAID 레벨-1 논리 장치를 만듭니다. 핫 스페어 드라이브는 만들지 않습니다.

**Custom** 구성을 선택하면 RAID Storage Manager가 다음 작업을 안내합니다.

1. 논리 장치의 RAID 레벨 정의
  1. 각 논리 장치에 포함할 물리 장치 선택
  1. 논리 장치 개수 및 크기 정의
  1. 성능 최적화를 위해 구성 조정
4. **Next** (다음)을 클릭하고 구성 요약을 검토하십시오.

5. **Apply** (적용)을 클릭하십시오.  
RAID Storage Manager가 논리 장치를 구성하고 초기화합니다.


---


## 빠른 구성 또는 사용자 정의 구성 선택

구성 마법사에서 두 가지 방법 중 하나를 선택하여 컨트롤러를 구성할 수 있습니다.

### 빠른 구성

컨트롤러를 자동으로 구성하는 빠르고 쉬운 방법을 사용하려면 **Express** 구성을 클릭하십시오. 이 방법을 선택하면 컴퓨터에서 사용 가능한 준비된 물리 드라이브의 수와 용량에 따라 가장 효율적으로 구성합니다. 같은 용량의 준비된 드라이브가 4개 이상인 경우 컨트롤러의 핫 스페어 드라이브도 선택합니다. 4개 이상의 준비된 드라이브를 사용할 수 있는 경우 가장 큰 드라이브가 핫 스페어 드라이브로 설정됩니다.

 **주:** HostRAID 컨트롤러의 경우 **Express** 구성을 선택하면 RAID 레벨-1 논리 드라이브가 만들어집니다.

 **주:** **Express** 구성을 선택하면 RAID Storage Manager가 구성을 적용하기 전에 구성을 검토하고 승인할 수 있습니다. 구성을 수정해야 할 경우 구성 요약에서 수정할 수 있습니다.

### 사용자 정의 구성


컨트롤러를 수동으로 구성하려면 **Custom** 구성을 클릭하십시오.


다음을 수행하려면 이 방법을 선택하십시오:

- 1 논리 장치의 RAID 레벨 정의
- 1 각 논리 장치에 포함할 물리 장치 선택
- 1 논리 장치 개수 및 크기 정의
- 1 성능 최적화를 위해 구성 조정
- 1 구성 요약 검토


---

## 어레이 삭제

 **주의사항:** 어레이를 삭제하면 어레이의 모든 데이터가 삭제됩니다. 운영 체제가 있는 어레이를 삭제하면 운영 체제 및 모든 데이터가 삭제되어 컴퓨터가 부팅되지 않습니다. 데이터 어레이만 삭제하거나 부팅 어레이를 삭제하기 전에 데이터를 백업하십시오. 일부 운영 체제의 경우 디스크 그룹 및 관련 논리 드라이브를 삭제하면 컴퓨터를 재시작할 때 남아 있는 드라이브의 드라이브 문자 지정이 변경됩니다.

 **주의사항:** 디스크 그룹을 삭제하면 디스크 그룹에 정의된 모든 논리 장치가 삭제됩니다. 이 절차를 수행하는 동안 디스크 그룹의 논리 장치에 저장된 모든 데이터 및 프로그램이 손실됩니다.

디스크 그룹을 삭제하려면:

1. **Physical devices** (물리 장치) 보기에서 어레이를 클릭하십시오.
-  **주의사항:** 계속하기 전에 저장할 모든 데이터 및 프로그램을 백업했는지 확인하십시오.
2. **Delete disk group** (디스크 그룹 삭제)를 마우스 오른쪽 단추로 클릭하십시오.
3. **Yes**를 클릭하십시오.

---

## 실패한 드라이브 수동 재구성

디스크 그룹의 물리 드라이브에 오류가 발생하면 이 작업을 통해 성능이 저하된 논리 장치를 다시 구성하십시오. 일반적으로 컨트롤러는 디스크 그룹의 일부인 드라이브의 제거 및 복구를 감지한 경우 논리 장치를 재구성합니다. 디스크 드라이브를 물리적으로 제거 및 재설치하지 않고 바로 재구성을 시작하려면 이 작업을 사용하십시오.


 **주:** 컨트롤러는 RAID 레벨-1 논리 장치를 재구성할 수 있습니다. 그러나 RAID 레벨-0는 중복 레벨이 아니므로 RAID 레벨-0 논리 장치는 재구성할 수 없습니다.

오류 드라이브를 수동으로 재구성하려면:

1. **Physical devices** (물리장치) 보기에서 오류 물리 드라이브를 클릭하십시오.



2. **Rebuild drive** (드라이브 재구성)를 마우스 오른쪽 단추로 클릭하십시오.
3. **Yes**를 클릭하십시오.


 **주:** 재구성 작업 중에 오류 드라이브가 재구성 상태가 되고 재구성 작업이 완료될 때까지 논리 장치는 성능이 저하된 상태로 남아 있습니다.


## 핫스페이로 재구성

핫 스페어 드라이브를 사용할 수 있는 경우 오류 드라이브를 교체할 필요 없이 재구성 작업이 자동으로 시작됩니다. 같은 디스크 그룹에 있는 하나 이상의 드라이브에서 오류가 발생한 경우 재구성할 수 없습니다. 여러 디스크 그룹(어레이당 하나의 물리 드라이브)에 있는 여러 드라이브에서 오류가 발생하면 컨트롤러가 첫 번째 오류 물리 드라이브를 포함하고 있는 디스크 그룹에 있는 논리 장치에 대한 재구성 작업을 시작합니다. 충분한 크기를 가진 첫 번째 핫 스페어 드라이브에 대해 재구성 작업을 수행하여 디스크 그룹의 유효한 구성원이 되도록 합니다.

## 어레이 확인

중복 논리 장치에서 불일치 또는 데이터 오류를 확인하려면 이 작업을 사용하십시오. 확인 작업은 잘못된 데이터가 발견된 경우 RAID Storage Manager가 드라이브를 수정한다는 것을 제외하면 **Verify with Fix** (확인 및 수정) 과 비슷합니다. 확인 작업은 오래 걸릴 수 있습니다. 확인 작업이 완료될 때까지 컨트롤러에 대해 다른 작업을 수행할 수 없습니다. 논리 드라이브를 즉시 확인하거나 나중을 위해 예약할 수 있습니다. 또한 보안 작업으로서 확인 작업을 예약할 수 있습니다. 보안 작업은 시작 시에 실행되고 지정된 간격에 따라 정기적으로 실행됩니다. 매일 같은 시간에, 매주 같은 시간에, 또는 매달 같은 시간에 수행할 수 있습니다.

 **주:** 확인 작업이 완료될 때까지 컨트롤러에 대해 다른 작업을 수행할 수 없습니다. 예를 들어, 다른 논리 드라이브 확인 작업이 진행 중인 경우 확인 작업을 예약할 수 없습니다.

 **주:** 확인 작업이 수행되는 동안 컴퓨터를 끄지 마십시오.

논리 드라이브를 확인하려면:

1. **Logical devices** (논리 장치) 보기에서 확인할 논리 장치를 클릭하십시오.
2. **Verify** (확인) 또는 **Verify with Fix** (확인 및 수정)을 마우스 오른쪽 단추로 클릭하십시오.
3. **논리 드라이브를 즉시 확인하려면 Yes**를 클릭하십시오. **확인 작업 날짜 및 시간을 예약하려면 Schedule** (예약)를 클릭하십시오. RAID Storage Manager가 **Scheduler** (스케줄러) 창을 표시합니다.
  1. 표시되는 드롭다운 목록 및 달력에서 작업을 수행할 일, 월, 년, 시간을 선택하십시오.
  1. **Recurring** (반복) 드롭다운 목록에서 작업을 반복 수행할 간격을 선택하십시오. **Never** (반복 안 함), **Daily** (매일), **Weekly** (매주) 또는 **Monthly** (매월)를 선택합니다.
  1. 작업을 예약하려면 **OK**를 클릭하고 예약된 작업을 취소하고 초기 확인 창으로 돌아가려면 **Cancel**를 클릭하십시오.

## SATA 호스트 RAID

ACU(Adaptec RAID Configuration Utility)를 사용하여 SATA 컨트롤러에 연결된 드라이브의 RAID 어레이를 만들고 관리할 수 있습니다. 이 절에서는 ACU 사용 방법과 적합한 오류 탐지 및 이벤트 알림 레벨을 제공하기 위한 두 가지 호스트 RAID 레벨에 대해 설명합니다. "[SCSI 호스트 RAID](#)"를 참조하십시오.

HostRAID는 다음 RAID 레벨을 지원합니다.

1. RAID 0 — 부팅 성능을 위한 스트라이핑 모드
1. RAID 1 — 데이터 보안을 위한 미러링 모드

## 어레이 만들기


어레이를 만들기 전에 어레이에 사용할 디스크가 컴퓨터에 연결 및 설치되어 있는지 확인하십시오. 사용 가능 공간이 없는 디스크 또는 RAID 어레이의 일부인 디스크는 회색으로 표시되고 사용할 수 없습니다. "드라이브 구성"을 참조하십시오.

어레이를 만들려면:

1. 컴퓨터를 켜 후 ARC 유틸리티로 액세스하라는 메시지를 받으면 <Ctrl><a>를 누르십시오.
2. ARC 메뉴에서 **Array Configuration Utility (ACU)**를 선택하고 <Enter>를 누르십시오.
3. ACU 메뉴에서 **위쪽 및 아래쪽 화살표 키를 사용하여 어레이 생성**을 선택하십시오.
4. 새 어레이에 사용할 디스크를 선택하고 **Insert** (삽입)를 클릭하십시오. 디스크 선택을 취소하려면 디스크를 선택하고 **Delete** (삭제)를 클릭하십시오.
5. 새 어레이를 위한 디스크가 선택될 때 <Enter>를 누르십시오.


Array Properties 메뉴가 표시됩니다.

## 어레이 속성 지정

 **주:** 어레이가 만들어지고 속성이 지정되면 ACU를 사용하여 어레이 속성을 변경할 수 없습니다.


어레이 할당을 위한 팁:

- 1 새 드라이브를 어레이에 할당하기 전에 새 드라이브의 모든 데이터를 백업하십시오. 그렇지 않으면 모든 데이터가 유실됩니다.
- 1 ACU의 RAID 1에서 구축을 중지하거나 프로세스를 삭제하면 동시에 <Ctrl><r>를 눌러서 다시 시작할 수 있습니다.
- 1 **Quick Init** (빠른 초기화) 옵션을 사용하여 RAID 1을 만든 경우 일관성 검사를 실행하면 데이터가 일치하지 않습니다.
- 1 ACU는 RAID 1에서 서로 다른 크기의 드라이브를 사용할 수 있도록 합니다. 그러나 구성 작업 중에는 작은 드라이브만 첫 번째 드라이브의 소스로 선택할 수 있습니다.
- 1 Window 동적 디스크(볼륨)에 어레이를 이동 또는 구성하지 않는 것이 좋습니다. 그러면 데이터 손실이 발생합니다.

 **주의사항:** **Migrate** (이동) 옵션을 사용하여 RAID 0 만들기 작업을 방해하지 마십시오. 그러면 재시작할 수 없으며 소스 드라이브의 데이터를 복구할 수 없습니다.

새 어레이에 속성을 지정하려면:

1. **Array Properties** (어레이 속성) 메뉴에서 어레이의 유형을 선택하고 <Enter>를 누르십시오. 사용 가능한 어레이 유형 RAID 0 및 RAID 1만 표시됩니다. RAID 0 및 RAID 1은 최소 두 개의 드라이브를 필요로 합니다.
2. 옵션 레이블에 어레이에 대해 15자 이하로 입력하고 <Enter>를 누르십시오.
3. RAID 0의 경우 원하는 스트라이프 크기를 선택하십시오. 사용 가능한 스트라이프 크기는 16, 32 및 64KB(기본값)입니다.

 **주:** 기본값을 변경하지 않는 것이 좋습니다.

RAID 0 및 RAID 1에 서로 다른 방법을 선택할 수 있습니다. 다음 표는 각각 적합한 예를 보여 줍니다.

RAID 레벨	만드는 방법	적합한 경우
RAID 0	No Init	새 드라이브에서 RAID 0 만들기
RAID 0	Migrate*	새 드라이브에서 RAID 0을 만들고 보존할 데이터를 저장하는 드라이브 만들기
RAID 1	Build*	RAID 1을 만들 때, 특히 드라이브에 보존하려는 데이터가 있을 때
RAID 1	Clear	새 드라이브에 RAID 1을 만들거나 어레이에 데이터가 없도록 할 때.
RAID 1	Quick Init	RAID 1을 만드는 가장 빠른 방법(새 드라이브를 사용할 때 적합).

\*RAID 0에 대해 **Migrate** (이동)를 선택하거나 RAID 1에 대해 **Build** (구축)를 선택하면 소스 드라이브를 선택하라는 메시지가 표시됩니다. 소스 드라이브의 내용은 보존됩니다. 그러나 새 드라이브의 데이터는 손실됩니다.


4. 완료되면 **Done** (마침)을 선택합니다.

## 드라이브 구성


설치된 디스크가 새 어레이 만들기의 디스크 선택 목록에 표시되지 않거나 회색으로 표시되면 어레이의 일부로 사용하기 전에 초기화해야 합니다. 컨트롤러에 연결된 드라이브는 어레이에 사용하기 전에 구성해야 합니다.

1. 컴퓨터를 켜 후 ARC 유틸리티 액세스를 프롬프트 메시지를 받으면 <Ctrl><a>를 누르십시오.
2. ARC 메뉴에서 **ACU (Array Configuration Utility)**를 선택하십시오.
3. **Configure Drives** (드라이브 구성)를 선택하십시오.
4. 위쪽 및 아래쪽 화살표 키를 사용하여 구성할 디스크를 선택하고 **Insert** (삼임)를 선택합니다.
5. 4단계를 반복하여 모든 드라이브가 초기화 및 선택되도록 하십시오.
6. <Enter>를 누르십시오.
7. 경고 메시지를 읽고 초기화할 올바른 디스크 드라이브를 선택했는지 확인하십시오. <y>를 눌러 계속 하십시오.

## 어레이 재구성

 **주:** 재구성은 오류 허용 어레이(RAID 1)에만 적용됩니다.

어레이 구성 프로세스(또는 초기화)가 방해 받거나 중요한 멤버가 누락된 경우 재구성을 수행하여 어레이를 **Optimal** (최적화) 상태로 만들어야 합니다. 중요한 어레이 재구성 작업의 경우 최적의 드라이브는 소스 드라이브입니다.

 **주:** 스페어가 없고 하드 디스크 드라이브에 오류가 발생하면 어레이를 재구성하기 전에 스페어를 만들어야 합니다. 재구성을 계속하기 전에 "[화 스페어 추가/삭제](#)"를 참조하십시오.

1. **Main Menu** (주 메뉴)에서 **Manage Arrays** (어레이 관리)를 선택하십시오.
2. **List of Arrays** (어레이 목록)에서 재구성할 어레이를 선택하십시오.
3. <Ctrl><r>를 눌러 다시 구축하십시오.

## 드라이브 확인


RAID 1을 구성하는 동안 데이터 불일치가 나타나면 드라이브를 동기화할 수 있습니다.

 **주:** 어레이가 **Optimal** (최적화)된 경우에만 동기화할 수 있습니다. 어레이가 실패하면 어레이를 재구성해야 합니다.

1. 동기화할 드라이브를 선택하십시오.
2. <Ctrl><s>를 누르십시오.
3. 다음 메시지가 표시되면 **Yes**를 선택하십시오.

Do you want utility to automatically fix errors? (Yes/No)  
동기화가 이루어지면, 고정된 메시지를 통보받게 됩니다.

## 어레이 삭제

 **주의사항:** 삭제하기 전에 어레이의 데이터를 백업하십시오. 그렇지 않으면 어레이의 모든 데이터가 손실됩니다. 삭제된 어레이는 복원되지 않습니다.

기존 어레이를 삭제하려면:

1. 컴퓨터를 켜 후 ARC 유틸리티 액세스를 프롬프트 메시지를 받으면 <Ctrl><a>를 누르십시오.
2. ARC 메뉴에서 **Array Configuration Utility (ACU)**를 선택하고 <Enter>를 누르십시오.
3. ACU 메뉴에서 위쪽 및 아래쪽 화살표 키를 사용하여 **Manage Arrays** (어레이 관리)를 선택하십시오.
4. 삭제하려는 어레이를 선택하고 <Delete>를 누르십시오.
5. **Array Properties** (어레이 등록 정보) 대화 상자에서 **Delete** (삭제)를 선택하고 <Enter>를 누르십시오. 다음과 같은 프롬프트 메시지가 나옵니다:

Warning!! Deleting the array will render array unusable. Do you  
want to delete the array?(Yes/No):

6. **Yes**를 선택하여 어레이 또는 파티션을 삭제하거나 **No**를 선택하여 이전 메뉴로 돌아가십시오.

RAID 1만 해당 — 다음 메시지가 표시됩니다:

Deleting the partition will result in data loss! Do you also want  
to delete the partition? Choose which member:

[NONE] [MEMBER #0] [MEMBER #1] [BOTH]

7. **[BOTH]**를 선택하고 <Enter>를 누르십시오.

8. <Esc>를 눌러 이전 메뉴로 돌아갈 수 있습니다.

## 핫 스페어 추가/삭제

핫 스페어를 추가, 삭제 또는 보려면 **Add/Delete Hotspares** (핫 스페어 추가/삭제) 옵션을 선택하십시오.

1. 컴퓨터를 켜 후 ARC 유틸리티 액세스를 프롬프트 메시지를 받으면 <Ctrl> <a>를 누르십시오.
2. ARC 메뉴에서 **ACU (Array Configuration Utility)** 를 선택하십시오.
3. ACU 메뉴에서 위쪽 및 아래쪽 화살표 키를 사용하여 **Add/Delete Hotspares**를 선택하십시오.
4. 위 또는 아래 화살표 키를 사용하여 핫스페어로 지정할 디스크를 선택하고, **Insert** (인서트)를 선택한 다음 <Enter>를 누르십시오.
5. 다음 메시지가 표시되면 **Yes**를 선택하십시오.

Do you want to create spare? (Yes/No)

선택한 스페어가 **Assigned Hot Spare Drive** (지정된 핫 스페어 드라이브) 메뉴에 표시됩니다.

## 어레이 속성 보기

기존 어레이의 속성을 보려면:

1. BIOS 프롬프트에서 <Ctrl> <a>를 누르십시오.
2. ARC 메뉴에서 **ACU (Array Configuration Utility)**를 선택하십시오.
3. ACU 메뉴에서 **Manage Arrays** (어레이 관리)를 선택하십시오.
4. **List of Arrays** (어레이 목록) 대화 상자에서 보려는 어레이를 선택하고 <Enter>를 누르십시오.

어레이의 세부 정보가 표시된 **Array Properties** (어레이 속성) 대화 상자가 나타납니다. 어레이에 연결된 물리 디스크가 여기에 표시됩니다.

5. <Esc>를 눌러 이전 메뉴로 돌아갈 수 있습니다.

---

## 컨트롤러 구성 유틸리티 사용

1. 컴퓨터를 켜 후 ARC 유틸리티 액세스를 프롬프트 메시지를 받으면 <Ctrl> <a>를 누르십시오.
2. 여러 개의 컨트롤러가 설치되어 있는 경우 구성하려는 컨트롤러를 선택하고 <Enter>를 누르십시오.
3. ARC 메뉴에서 **SATASelect**를 선택하십시오.

**Controller Configuration** (컨트롤러 구성) 및 **SATA Configuration** (SATA 구성) 메뉴가 표시됩니다.

4. **Controller Configuration**을 선택하십시오.

다음 **Controller Interface** (컨트롤러 인터페이스) 옵션을 수정할 수 있습니다.

- 1 **Runtime BIOS** (런타임 BIOS) (기본값: 사용) — 컨트롤러의 런타임 BIOS를 사용하거나 사용하지 않습니다. 컨트롤러에서 부팅하려면 BIOS를 사용해야 합니다.

**Runtime BIOS**를 사용하고 **Array-based BBS Support** (어레이 기반 BBS 지원) 옵션을 사용하지 않으면 컨트롤러 BIOS가 사용하도록 설정되고 부팅 가능한 하드 디스크 드라이브로 컨트롤러에 연결된 첫 번째 어레이(또는 드라이브)에 결합됩니다.

---

## 디스크 유틸리티 사용


디스크 유틸리티는 직렬 ATA 하드 디스크의 매체를 포맷 또는 확인할 수 있도록 합니다.

1. 컴퓨터를 켜 후 ARC 유틸리티 액세스를 프롬프트 메시지를 받으면 <Ctrl> <a>를 누르십시오.

2. ARC 메뉴에서 **Disk Utilities** (디스크 유틸리티)를 선택하십시오.
3. 원하는 디스크를 선택하고 <Enter>를 누르십시오.

다음과 같은 옵션이 나타납니다:

- 1 **Format Disk** — 전체 디스크에 0을 씌우므로 하위 수준 포맷을 시뮬레이션합니다. 직렬 ATA 드라이브는 출하 시 하위 수준으로 포맷되어 있으며 다시 하위 수준으로 포맷할 필요가 없습니다.


 **주의사항:** 포맷할 경우 드라이브의 모든 데이터가 삭제됩니다. 이 작업을 하기 전에 반드시 사용자의 데이터를 백업해두십시오.

- 1 **Verify Disk Media** — 디스크 드라이브 매체에서 결함을 검사합니다.

---

## SCSI 호스트 RAID

SCSISelect 유틸리티를 이용해서 SCSI 컨트롤러에 연결된 드라이브와 함께 RAID 어레이를 생성하고 관리할 수 있습니다.

 **주:** Dell Precision® 670 컴퓨터에만 시스템 보드의 SCSI 컨트롤러에 연결된 드라이브와 함께 RAID 어레이가 있습니다. SCSISelect 유틸리티를 Dell Precision 470 컴퓨터와 함께 사용할 수 없습니다.

이 절에서는 SCSISelect 유틸리티를 사용하여 컴퓨터에서 RAID 어레이를 만들고 관리하는 방법을 설명합니다. 오류 허용 및 이벤트 알람의 올바른 수준을 제공하려면 HostRAID를 사용하십시오.

HostRAID는 다음 RAID 레벨을 지원합니다.

- 1 RAID 0 — 부팅 성능을 위한 스트라이핑 모드
- 1 RAID 1 — 데이터 보안을 위한 미러링 모드

## SCSISelect 유틸리티 메뉴 사용

SCSISelect 메뉴 옵션을 선택하기 위해 커서를 화살표 키를 이용하여 옵션으로 이동하고 <Enter>를 입력하십시오. 어떤 경우 옵션을 선택하면 다른 메뉴가 나옵니다. <Esc>를 눌러 이전 메뉴로 언제든지 돌아갈 수 있습니다.

## SCSISelect 유틸리티 시작

1. 컴퓨터를 켜거나 재시작하십시오.  
시작 프로세스 동안 화면에 나타나는 메시지에 주의를 기울이십시오.
2. 화면에 다음과 같은 메시지가 나오는 경우 <Ctrl><a>를 누르십시오(이 메시지는 몇 초 동안만 나옵니다):

```
Press <Ctrl><A> for SCSI Select (TM) Utility!
```

3. 장치 메뉴에서 채널을 선택하고 <Enter>를 입력하십시오.
4. **Options** 메뉴에서 **Configure/View HostRAID Settings** (HostRAID 설정 구성/보기)를 선택하고 <Enter>를 입력하십시오.

장치 검사가 완료되면 **Main** 메뉴가 나타납니다. **Main** 메뉴에는 다음 정보가 표시됩니다.

- o ID — 하드 드라이브의 ID 번호를 나타냅니다.
- o Type — 사용 가능한 비어있는 하드 드라이브, RAID 종류 또는 전역 스페어를 나타냅니다.
  - o Striped (R0)
  - o Mirrored (R1)
  - o Hard Drive
  - o Spare
- o Vendor — 하드 드라이브 공급업체를 나타냅니다.
- o Product — 하드 드라이브 모델 또는 구성된 어레이 이름을 나타냅니다.
- o Size — 하드 드라이브 크기를 나타냅니다.
- o Status — 사용 가능한 RAID 상태를 나타냅니다.
  - o Free — 사용 가능한 드라이브

- Optimal(최적화) — 결함 없음
- Degraded(저하된) — 미러링된 어레이에 있는 드라이브가 오류 상태인 경우 재구성 옵션을 사용할 수 있습니다.
- Dead — RAID 0 어레이의 드라이브가 오류 상태 또는 누락되었습니다.
- Building(구성) — 드라이브가 진행 중인 재구성 작업의 대상입니다.
- Verifying(확인) — 오류 허용 어레이에 있는 중복 데이터의 데이터의 무결성을 검사합니다.

## 어레이 보기

어레이를 보려면 어레이를 선택하고 <Enter>를 누르십시오. 하드 드라이브의 상세 보기가 나타납니다. 이 창에서 개별 하드 드라이브의 상태를 확인할 수 있습니다. 표시되는 상태 수준은 다음과 같습니다.

- 1 Optimal — 결함 없음
- 1 Building —드라이브가 진행 중인 재구성 작업의 대상입니다.
- 1 Verify — 오류 허용 어레이에 있는 중복 데이터의 데이터의 무결성을 검사합니다.

누락된 드라이브 정보는 멤버가 누락되어 어레이가 최적의 상태가 아님을 나타냅니다.


## SCSISelect 유틸리티 종료


1. <Esc>를 프롬프트가 사용자에게 종료하도록 나올 때까지 누르십시오(설정을 변경한 경우 종료하기 전에 변경 사항을 저장하도록 요청받습니다).
2. 메시지에서 **Yes**를 클릭하여 종료합니다. 메시지가 표시되면 아무 키나 눌러 컴퓨터를 재시작하십시오. 컴퓨터를 재시작하면 SCSISelect의 변경사항이 적용됩니다.

## 어레이 만들기

어레이를 만들기 전에 어레이의 디스크가 컴퓨터에 연결 및 설치되어 있는지 확인하고 다음 단계를 따르십시오:

1. 컴퓨터를 켜고 SCSISelect에 액세스 하라는 메시지가 나올 때 <Ctrl><a>를 누르십시오.
2. **Configure/View HostRAID Settings** (HostRAID 설정 구성/보기)를 선택하십시오.
3. **Main** 메뉴에서 **C**를 선택하여 RAID 어레이를 만드십시오.

 **주:** 어레이를 만들 드라이브가 적어도 두 개 이상 있어야 합니다.

 **주:** 선택한 하드 드라이브가 이미 어레이 구성의 일부인 경우 선택할 수 없습니다.

4. 구성할 RAID 종류를 선택하십시오. 선택하면 최소 및 최대 드라이브와 관련한 허용 메시지가 표시됩니다. <Enter>를 누르십시오.

여러 RAID 종류에 대한 허용 메시지는 다음과 같습니다.

- 1 RAID 0
  - 최소 2 드라이브
- 1 RAID-1
  - 최소 2개의 드라이브, 최대 2개의 드라이브

5. **Select RAID Member** (RAID 구성원 선택) 메뉴에서 스페이스바를 눌러 어레이에 사용할 하드 드라이브를 선택하십시오. 선택한 드라이브 옆에 **X** 표시가 나타납니다.

## RAID 0 어레이 만들기


1. **Select RAID Type** (RAID 유형 선택) 창에서 RAID-0을 선택하고 <Enter>를 누르십시오.
2. 사용하려는 하드 드라이브를 선택하고 <Enter>를 누르십시오.
3. 이 어레이의 빠른 구축에 대해 **Yes**를 선택하고 <Enter>를 누르십시오.

4. 드라이브에서 캐시를 사용하려면 **Enable Write Cache** (쓰기 캐시 사용가능)을 선택하고 <Enter>를 누르십시오.
5. 스트라이프 크기를 선택하고 <Enter>를 누르십시오. 16K, 32K, 또는 64K(기본값)에서 값을 선택합니다. 선택한 드라이브에 파티션이 있는 경우 파티션이 삭제된다는 메시지가 표시됩니다.
6. 최대 15 자의 영숫자를 입력하여 RAID 이름을 할당하고 <Enter>를 누르십시오.  
다음과 같은 메시지가 나타납니다:  
  
Do you want to make this array bootable?
7. 어레이를 부팅 가능하도록 하려면 **Yes**를 선택하십시오.  
다음과 같은 메시지가 나타납니다: Create Array?
8. **Yes**를 선택하십시오.  
다음과 같은 메시지가 나타납니다: Are you sure?
9. **Yes**를 선택하고 <Enter>를 눌러 RAID 0 어레이를 생성하십시오.  
어레이가 만들어지면 자동으로 **Main** 메뉴로 돌아갑니다.

## RAID 1 어레이 생성


RAID 1 어레이를 만드는 방법은 두 가지가 있습니다. 새 RAID 1 어레이를 만들거나 기존 단일 드라이브에서 RAID 1 어레이로 이동할 수 있습니다. 두 가지 옵션 중 하나를 사용하여 RAID 1 어레이를 만들려면:

1. **Select RAID Type** 창에서 **RAID-1**을 선택하십시오.
2. 원하는 하드 드라이브를 스페이스바를 눌러 선택하고 <Enter>를 누르십시오.
3. 이 어레이의 빠른 구축에 대해 **Yes**를 선택하고 <Enter>를 누르십시오.
4. **Disable Write Cache** (캐시 쓰기 비활성)을 캐시 쓰기 옵션 창에서 선택하고 <Enter>를 누르십시오.
5. 빠른 구성 옵션에 대해 **No**를 선택하면 **RAID-1 Build Option** (RAID-1 구성 옵션) 창이 나타납니다. 옵션을 선택하고 <Enter>를 누르십시오.
  1. Create new RAID-1 — 기본 옵션입니다.
  1. Copy from (ID#) to (ID#) — 원본 드라이브가 대상 드라이브와 같거나 작으면 원본 드라이브에서 대상 드라이브로 복사합니다.
  1. Copy from (ID#) to (ID#) — 원본 드라이브가 대상 드라이브와 같거나 작으면 원본 드라이브에서 대상 드라이브로 복사합니다.

 **주:** 대상 드라이브에서 유효한 파티션 테이블 또는 부팅 블록이 발견되면 정보가 삭제된다는 경고 메시지가 표시됩니다.

6. 옵션을 선택한 다음 선택한 드라이브에 파티션이 있는 경우 파티션이 삭제된다는 메시지가 표시됩니다. 최대 15 자의 영숫자를 입력하여 RAID 이름을 할당하고 <Enter>를 누르십시오.  
다음과 같은 메시지가 나타납니다: Do you want to make this array bootable?
7. 어레이를 부팅 가능하도록 하려면 **Yes**를 선택하십시오.  
다음과 같은 메시지가 나타납니다: Create Array?
8. **Yes**를 선택하십시오.  
다음과 같은 메시지가 나타납니다: Are you sure?
9. **Yes**를 선택하고 <Enter>를 눌러 RAID 1 어레이를 생성합니다.  
**No**를 선택하면 RAID 작성이 종료되고 **Main** 메뉴로 돌아갑니다.


어레이가 만들어지면 진행 상태 표시줄에 완료된 백분율이 표시됩니다. 구축 프로세스를 중지하고 싶은 경우 **Main** 메뉴로 이동한 후 <Esc>를 누르십시오. **Rebuild** 기능을 이용하여 나중에 재개할 수 있습니다.

 **주:** 구성이 완료되지 않으면 어레이를 사용하지 못할 수 있습니다.

기존 RAID 1 어레이에 스페어를 추가하려면 "[스페어 드라이브 추가](#)"를 참조하십시오.

## 구성된 단일 디스크 만들기

1. **Select RAID Type** 창에서 **Configured Single** (단일 구성)를 선택하고 <Enter>를 누르십시오.
2. 사용하려는 하드 드라이브를 선택하고 <Enter>를 누르십시오.

 **주:** 대상 드라이브에서 유효한 파티션 테이블 또는 부팅 블록이 발견되면 동적 파티션 디스크가 기본 파티션 디스크로 변환된다는 경고 메시지가 표시됩니다.

---

## 어레이 삭제


1. **Main** 메뉴에서 커서를 이용하여 삭제하려는 어레이를 선택하고 <Enter>를 누르십시오.
  2. **D**를 선택하십시오.  
다음과 같은 메시지가 나타납니다: `Delete Array?`
  3. RAID 0의 경우 4단계로 이동하고 RAID 1의 경우 다음 옵션 중 하나를 선택한 다음 4단계를 계속하십시오:
    - 1 Drive ID 1 — 드라이브 1의 데이터를 삭제합니다.
    - 1 Drive ID 2 — 드라이브 2의 데이터를 삭제합니다.
    - 1 Drive ID 1 & 2 — 두 드라이브의 모든 데이터를 지웁니다.
    - 1 None — 어레이를 중단하지만 두 드라이브의 기존 데이터는 유지합니다.
  4. **Yes**를 선택하고 <Enter>를 누르십시오.  
다음과 같은 메시지가 나타납니다:  
`Are you sure?`
  5. **Yes**를 선택하고 <Enter>를 누르십시오.  
**No**를 선택하면 **Main** 메뉴로 돌아갑니다.
- 

## 예비 드라이브 추가


RAID 1을 사용하는 경우 최대 2개의 스페어 드라이브를 만들 수 있습니다. RAID를 정의하기 전에 스페어 드라이브를 만들거나 나중에 기존 RAID 1 어레이에 스페어를 추가할 수 있습니다.

1. **Main** 메뉴에서 **S**를 선택하여 스페어를 추가하십시오.  
다음과 같은 옵션이 나타납니다:
    - 1 스페어 추가
    - 1 스페어 삭제 (스페어가 이미 있는 경우에만 가능)
  2. 드라이브를 선택하고 <Enter>를 누르십시오.
  3. 다음과 같은 메시지가 나타나면 **Yes**를 선택하십시오:  
`Are you Sure?`  
`Yes/No`  
스페어 드라이브를 선택하면 **Main** 메뉴에 스페어로 표시됩니다.
- 

## 어레이 재구성

 **주:** 재구성은 오류 허용 어레이(RAID 1)에만 적용됩니다.

어레이 구성 프로세스(또는 초기화)가 방해 받거나 중요한 멤버가 누락된 경우 재구성을 수행하여 어레이를 **Optimal** (최적화) 상태로 만들어야 합니다. 중요한 어레이 재구성 작업의 경우 최적의 드라이브는 소스 드라이브입니다.

 **주:** 스페어가 없고 하드 디스크 드라이브에 오류가 발생하면 어레이를 재구성하기 전에 스페어를 만들어야 합니다. 재구성을 계속하기 전에 "스페어 드라이브 추가"를 참조하십시오.

RAID 1의 어레이를 재구성하려면:


1. **Main** 메뉴에서 재구축할 어레이를 선택하고 <Enter>를 누르십시오.
2. **R**를 선택하여 재구성하십시오.  
재구성이 성공적으로 완료되면 다음 메시지가 표시됩니다. `Build/Rebuild Completed.`
3. 아무 키나 눌러 **Main** 메뉴로 돌아가십시오.



 주: 재구축 프로세스 동안 <Esc>를 눌러 재구축을 중지할 수 있습니다. **Stop Build?** (구성 멈춤?) 메시지 창이 나타납니다. **Yes**를 선택하면 **Main** 메뉴로 돌아갑니다.

---

## 데이터 무결성 확인

 주: 데이터 무결성을 확인하려면 RAID 1은 **Optimal** 상태여야 합니다.

1. **Main** 메뉴에서 어레이를 선택하고 <Enter>를 누르십시오. 그리고 **V**를 선택하십시오.
2. **Yes**를 선택하고 <Enter>를 누르십시오.  
**No**를 선택하면 **Main** 메뉴로 돌아갑니다.

 주: 확인 프로세스에서 <Esc>를 눌러 이 단계를 중지할 수 있습니다. **Stop Verify?** (확인 멈춤?) 메시지 창이 나타납니다. **Yes**를 선택하면 **Main** 메뉴로 돌아갑니다.

3. 자동으로 오류를 수정할지를 묻는 메시지가 표시되면 **Yes to AutoFix** (AutoFix 선택)를 선택하십시오. 그러면 미러링된 드라이브의 비교 작업, 대조 데이터 오류가 발생했을 때 주 드라이브에서 보조 드라이브로 복사 작업 및 확인 프로세스가 종료될 때 보고가 실행됩니다.  
**No**를 선택하면 미러링된 드라이브 대조, 오류 로그 작성 및 확인 프로세스 보고가 실행됩니다.


 주: 발견된 오류를 수정하려면 **Autofix=Yes**를 사용하여 **Verify** (확인)를 다시 실행하십시오.

확인 옵션을 선택하면 다음 메시지가 표시됩니다: Depending on your disk capacity, verifying may take several minutes to several hours. Are you sure?

4. 확인(Verify)이 완료되면 확인 메시지 및 로그가 표시됩니다. <Esc>를 눌러 종료합니다.  
확인이 성공적으로 완료되지 않으면 다음 메시지가 표시됩니다. **WARNING: Failed !!!**
  5. <Enter>를 누르고 **Main** 메뉴로 돌아가십시오.
- 

## 부팅 가능 어레이

1. **Main** 메뉴에서 어레이를 선택하고 <Enter>를 누르십시오. 그리고 **Bootable** (부팅 가능) 기능을 위한 **B**를 선택합니다.
2. **Mark Bootable** (부팅 가능 표시)을 선택하고 <Enter>를 누르십시오.

 주: **Mark Bootable**을 선택하면 SCSI ID 우선순위에 관계없이 어레이를 우선으로 부팅합니다.

---

## 쓰기 캐시

1. **Main** 메뉴에서 **Array** (어레이)를 선택하고 <Enter>를 누르십시오. 그리고 캐시 쓰기 설정 변경을 위해 **W**를 선택하십시오.
  2. **Write Cache Setting** (쓰기 캐시 설정)을 캐시 쓰기 옵션 창에서 선택하고 <Enter>를 누르십시오.
  3. 비 RAID 어레이 드라이브의 경우 **Main** 메뉴에서 **W**를 선택하십시오.
  4. 드라이브를 선택하고 <Enter>를 누르십시오.
- 

[목록 페이지로 돌아가기](#)

[목록 페이지로 돌아가기](#)

## 문제 해결

Dell Precision™ 워크스테이션 470 및 670 컴퓨터 사용 설명서

- [전지 문제](#)
- [카드 문제](#)
- [NVRAM 제거 및 기본 설정 복원](#)
- [드라이브 문제](#)
- [전자 우편, 모뎀 및 인터넷 문제](#)
- [IEEE 1394a 장치 문제](#)
- [키보드 문제](#)
- [잠금 및 소프트웨어 문제](#)
- [메모리 문제](#)
- [마우스 문제](#)
- [네트워크 문제](#)
- [전원 문제](#)
- [프린터 문제](#)
- [프로세서 문제](#)
- [직렬 또는 병렬 장치 문제](#)
- [사운드 및 스피커 문제](#)
- [비디오 및 모니터 문제](#)

### 전지 문제

수행한 점검사항을 [진단 점검사항](#)에 기입하십시오.

**주의:** 새 전지를 올바르게 설치하지 않으면 전지가 폭발할 위험이 있습니다. 제조업체에서 권장하는 것과 동일하거나 동등한 종류의 전지로만 교환하십시오. 사용한 전지는 제조업체의 지시사항에 따라 폐기하십시오.

**주의:** 이 섹션의 절차를 시작하기 전에 [제품 정보 안내서](#)에 있는 안전 지침을 따르십시오.

**전지 교체** — 컴퓨터를 켜 후 에 시간과 날짜를 반복해서 재설정해야 하거나 컴퓨터를 시작하는 동안 시간이나 날짜가 올바르게 표시되지 않은 경우, 전지를 교체하십시오. 전지가 여전히 제대로 작동하지 않으면 [Dell에 문의](#)하십시오.

### 카드 문제

수행한 점검사항을 [진단 점검사항](#)에 기입하십시오.

**주의:** 이 섹션의 절차를 시작하기 전에 [제품 정보 안내서](#)에 있는 안전 지침을 따르십시오.

#### 카드 장착 상태 및 케이블 연결 상태 점검 —

1. 컴퓨터와 장치의 전원을 끄고 전원 콘센트에서 분리한 후 10~20초 정도 지난 다음 [컴퓨터 덮개를 여십시오](#).
2. 모든 카드가 해당 커넥터에 단단히 장착되어 있는지 확인하십시오. 느슨한 카드가 있으면 다시 장착하십시오.
3. 모든 케이블이 카드의 해당 커넥터에 단단히 연결되어 있는지 확인하십시오. 느슨한 케이블이 있으면 다시 연결하십시오.

카드의 커넥터에 연결되는 해당 케이블을 확인하려면, 카드 설명서를 참조하십시오.

4. [컴퓨터 덮개를 닫고](#) 컴퓨터와 장치를 전원 콘센트에 다시 연결한 다음 전원을 켜십시오.

#### 그래픽 카드 검사 —

1. 컴퓨터와 장치의 전원을 끄고 전원 콘센트에서 분리한 후 10~20초 정도 지난 다음 컴퓨터 덮개를 여십시오.
2. 그래픽 카드를 제외한 모든 카드를 분리하십시오.

주 하드 드라이브가 시스템 보드 IDE 커넥터 중 하나가 아닌 드라이브 컨트롤러 카드에 연결되어 있는 경우에는 드라이브 컨트롤러 카드를 컴퓨터에 설치되어 있는 상태로 두십시오.

3. [컴퓨터 덮개를 닫고](#) 컴퓨터와 장치를 전원 콘센트에 다시 연결한 다음 전원을 켜십시오.
4. [Dell 진단 프로그램](#)을 실행하십시오.

#### 카드 검사 —

1. 컴퓨터와 장치의 전원을 끄고 전원 콘센트에서 분리한 후 10~20초 정도 지난 다음 컴퓨터 덮개를 여십시오.
2. 앞에서 분리했던 카드 중 하나를 다시 설치 하십시오.

3. [컴퓨터 덮개를 닫고](#) 컴퓨터와 장치를 전원 콘센트에 다시 연결한 다음 전원을 켜십시오.
4. [Dell 진단 프로그램을](#) 실행하십시오.

검사가 하나라도 실패하면 방금 재설치한 카드에 결함이 있는 것이며 교체해야 합니다.


5. 모든 카드를 재설치할 때까지 이 과정을 반복 수행하십시오.

## NVRAM 삭제 및 기본 설정 복원

컴퓨터의 비휘발성 랜덤 액세스 메모리(NVRAM)를 삭제하고 컴퓨터의 시스템 설정을 기본 값으로 복원합니다 —

1. 컴퓨터를 켜거나 재시작하십시오.
2. 화면 우측 상단에 **Press <F2> to Enter Setup**이 나타나면 즉시 <F2>를 누르십시오.
3. Microsoft® Windows® 로고가 나타나는 데 시간이 오래 걸리면 Windows 바탕 화면이 표시될 때까지 기다리십시오. 그런 다음 **시작** 메뉴를 사용하여 컴퓨터를 종료한 다음 다시 시도하십시오.
4. **관리**(Maintenance) 탭에서 **기본값 로드**(Load Default)를 선택하고 <Enter>를 누르십시오, 그리고 **계속**을 누르고 <Enter>를 다시 눌러 기본값을 복원하십시오.
5. <Esc>를 눌러 기본 설정을 저장하고 시스템 설치를 종료합니다.

## 드라이브 문제

 **주의:** 이 섹션의 절차를 시작하기 전에 [제품 정보 안내서](#)에 있는 안전 지침을 따르십시오.

수행한 점검사항을 [진단 점검사항](#)에 기입하십시오.

Microsoft® Windows®가 드라이브를 인식하는지 확인 — 시작 버튼을 클릭하고 **내 컴퓨터**를 클릭하십시오. 플로피, CD 또는 DVD 드라이브가 목록에 없으면 안티바이러스 소프트웨어를 사용하여 전체 검사를 실시하여 바이러스를 제거하십시오. 바이러스로 인해 Windows가 드라이브를 인식하지 못할 수 있습니다.

### 드라이브 검사 —

1. 다른 플로피 디스크, CD 또는 DVD를 넣어 기존의 디스크에 결함이 있는지 확인하십시오.
1. 부팅 플로피 디스크를 넣고 컴퓨터를 재부팅하십시오.


드라이브 또는 디스크 청소 — ["컴퓨터 청소"](#)를 참조하십시오.


### 케이블 연결 상태 점검

### [소프트웨어 및 하드웨어 비호환성 검사](#)

[Dell 진단 프로그램을](#) 실행하십시오

## CD 및 DVD 드라이브 문제

 **주:** 고속 CD 또는 DVD 드라이브에서 진동이 발생하는 것은 정상이며 소음이 들릴 수도 있고 드라이브나 CD 또는 DVD 결함은 아닙니다.

 **주:** 전세계 파일의 형식은 각기 다르기 때문에 모든 DVD 드라이브에서 모든 DVD 타이틀을 실행할 수 있는 것은 아닙니다.

### Windows 볼륨 제어부 조절 —

- 1 화면 우측 하단에 있는 스피커 아이콘을 클릭하십시오.
- 1 슬라이드 바를 클릭하고 위로 올려 볼륨을 켜십시오.
- 1 선택 표시된 상자를 클릭하여 사운드가 음소거 상태가 아닌지 확인하십시오.

스피커 및 서브우퍼 점검 — "[사운드 및 스피커 문제](#)"를 참조하십시오.

## CD/DVD-RW 드라이브에 쓰기 문제

**다른 프로그램 닫기** — CD/DVD-RW 드라이브에 기록할 때 데이터를 일정하게 받아야 합니다. 데이터를 받다가 끊기면 오류가 발생합니다. CD/DVD-RW에 기록하기 전에 모든 프로그램을 닫으십시오.

CD/DVD-RW에 쓰기를 하기 전에 Windows 대기 모드를 끄십시오 — [전력 관리 모드](#)에 대한 정보는 컴퓨터 설명서를 참조하십시오.

## 하드 드라이브 문제

### Dell IDE 하드 드라이브 진단 프로그램 실행 —

Dell IDE 하드 드라이브 진단 프로그램은 하드 드라이브 문제를 해결하거나 고장 여부를 확인하기 위해 하드 드라이브를 검사하는 유틸리티입니다.

1. 컴퓨터를 켜십시오(컴퓨터가 켜져 있으면 재시작하십시오).
2. 화면 오른쪽 상단에 F2 = Setup이 나타나면 <Ctrl><Alt><d>를 누르십시오.
3. 화면의 지시사항을 따르십시오.

### 디스크 검사 실행 —

#### Windows XP

1. 시작 단추를 클릭하고 내 컴퓨터를 클릭하십시오.
2. 로컬 디스크 C:를 마우스 오른쪽으로 클릭하십시오.
3. 등록 정보를 클릭하십시오.
4. 도구 탭을 클릭하십시오.
5. 오류 확인에서 지금 검사를 클릭하십시오.
6. 불량 섹터 검색 및 복구를 클릭하십시오.
7. 시작을 클릭하십시오.


#### Windows 2000


1. Windows 바탕 화면에서 내 컴퓨터를 두 번 클릭하십시오.
2. 도구 탭을 클릭하십시오.
3. 오류 확인에서 지금 검사를 클릭하십시오.
4. 시작을 클릭하십시오.

#### MS-DOS®

입력: scandisk x (x는 하드 드라이브 표시 글자)를 입력하고 <Enter>를 누릅니다. 시작 버튼을 클릭하고 내 컴퓨터를 클릭합니다.

## 전자 우편, 모뎀, 인터넷 문제

 **주의:** 이 섹션의 절차를 시작하기 전에 제품 정보 안내서에 있는 안전 지침을 따르십시오.

 **주:** 모뎀은 아날로그 전화 벽 잭에만 연결하십시오. 디지털 전화 네트워크에 연결하면 모뎀이 작동되지 않습니다.

**Microsoft Outlook® 익스프레스 보안 설정 확인** — 전자 우편 첨부 파일을 열수 없는 경우:

1. Outlook Express에서 도구 옵션, 보안을 차례로 클릭하십시오.
2. 첨부 파일 허용 안 함을 클릭하여 확인 표시를 제거하십시오.

전화선 연결 점검 —

전화 적 점검 —

모뎀을 전화 벽 쪽에 직접 연결 —

다른 전화선 사용 —

- 1. 전화선이 모뎀 쪽에 연결되어 있는지 확인하십시오. (이 쪽은 녹색이거나 옆에 커넥터 모양의 아이콘이 표시되어 있습니다.)
- 1. 전화선 커넥터를 모뎀에 꽂을 때 '딸깍' 소리가 나는지 확인하십시오.
- 1. 전화선을 모뎀에서 분리하여 전화기에 연결하십시오. 신호음을 들어 보십시오.
- 1. 자동 응답기, 팩스, 서지 방지기 또는 라인 분리기와 같은 회선을 공유하는 다른 전화 장치가 있는 경우에는 회선을 경유하지 말고 전화를 사용하여 모뎀을 전화벽 쪽에 직접 연결하십시오. 사용하는 라인 길이가 3m (10ft)보다 길면 좀 더 짧은 라인을 사용해 보십시오.

**Modem Helper 진단 프로그램 실행 —** 시작 단추를 클릭하고 **모뎀프로그램**을 지정한 다음 **Modem Helper**를 클릭하십시오. 화면의 지시사항에 따라 모뎀 문제를 확인하고 해결하십시오. (Modem Helper는 일부 컴퓨터에서만 사용 가능)


모뎀이 Windows와 통신하는지 확인 —

- 1. **시작** 단추를 클릭한 다음 **제어판**을 클릭하십시오.
- 2. **프린터 및 기타 하드웨어**를 클릭하십시오.
- 3. **전화 및 모뎀 옵션**을 클릭하십시오.
- 4. **모뎀** 탭을 클릭하십시오.
- 5. 모뎀에 알맞은 COM 포트를 클릭하십시오.
- 6. **등록 정보**를 선택하고 **진단** 탭을 클릭한 다음, **쿼리 모뎀**을 클릭하여 모뎀과 Windows가 통신하고 있는지 확인하십시오.

모든 명령에 응답이 수신되면 모뎀이 올바르게 작동하고 있는 것입니다.

**인터넷 연결 상태 확인 —** 인터넷 서비스 제공업체와의 계약 여부를 확인하십시오. Outlook Express 전자 우편 프로그램을 열고 **파일**을 클릭하십시오. **오프라인 작업** 옆에 선택 표시가 있으면 선택 표시를 클릭하여 해제하고 인터넷에 연결하십시오. 인터넷 서비스 제공업체에 문의하십시오.

## IEEE 1394a 장치 문제

 **주의:** 이 섹션의 절차를 시작하기 전에 **제품 정보 안내서**에 있는 안전 지침을 따르십시오.

커넥터에 IEEE 1394a 장치가 올바르게 장착되었는지 확인하십시오.

IEEE 1394a 장치가 Windows에서 인식되는지 확인 —

Windows XP

- 1. **시작** 단추를 클릭한 다음 **제어판**을 클릭하십시오.
- 2. **프린터 및 기타 하드웨어**를 클릭하십시오.  
IEEE 1394a 장치가 목록에 있으면 Windows가 장치를 인식한다는 뜻입니다.


Windows 2000

- 1. **시작** 버튼을 클릭하고 **설정**→**제어판**을 지정한 다음 **시스템**을 클릭하십시오.
- 2. **하드웨어** 탭을 클릭하십시오.
- 3. **장치 관리자**를 클릭하여 장치 이름 옆에 !가 없는지 확인하십시오.
- 4. **프린터 및 기타 하드웨어**를 클릭하십시오.

IEEE 1394a 장치가 목록에 있으면 Windows가 장치를 인식한다는 뜻입니다.

**IEEE 1394a 장치에 문제가 있는 경우 —** IEEE 1394a 장치 제조업체로 문의하십시오.

## 키보드 문제

 주의: 이 섹션의 절차를 시작하기 전에 [제품 정보 안내서](#)에 있는 안전 지침을 따르십시오.

### 키보드 케이블 점검 —


- 1 키보드 케이블이 컴퓨터에 단단히 연결되어 있는지 확인하십시오.
- 1 컴퓨터를 종료하고 키보드 케이블을 [빠른 참조 안내서](#)에 표시된 컴퓨터의 설치 그림대로 다시 연결한 다음 컴퓨터를 재시작하십시오.
- 1 케이블 커넥터의 핀이 휘어지거나 손상되었는지 케이블이 손상되거나 마모되었는지 점검하십시오. 휘어진 핀을 똑바로 펴십시오.
- 1 키보드 확장 케이블을 분리하고 키보드를 직접 컴퓨터에 연결하십시오.

**키보드 검사 —** 제대로 작동하는 키보드를 컴퓨터에 연결하고 키보드를 사용해보십시오. 새 키보드가 작동하면 원래 키보드에 문제가 있는 것입니다.

[Dell 진단 프로그램을 실행하십시오.](#)

[소프트웨어 및 하드웨어 비호환성 검사](#)

## 잠금 및 소프트웨어 문제


 주의: 이 섹션의 절차를 시작하기 전에 [제품 정보 안내서](#)에 있는 안전 지침을 따르십시오.

### 컴퓨터가 시작하지 않는 경우

#### [진단 표시등 확인](#)

전원 케이블이 컴퓨터와 전원 콘센트에 단단하게 연결되어 있는지 확인

### 컴퓨터가 응답하지 않는 경우

 주의사항: 운영 체제 종료를 실행하지 않으면 데이터가 손실될 수 있습니다.

**컴퓨터 고기 —** 키보드의 키를 누르거나 마우스를 움직여도 응답이 없으면 컴퓨터가 꺼질 때까지 8 ~ 10초 정도 손을 떼지 말고 전원 단추를 누르십시오. 그런 다음 컴퓨터를 재시작하십시오.

### 프로그램이 응답하지 않는 경우

#### 프로그램 종료 —

Windows XP, Windows 2000

1. <Ctrl><Shift><Esc>를 동시에 누르십시오.
2. **응용프로그램**을 클릭하십시오.
3. 응답하지 않는 프로그램을 클릭하십시오.
4. **작업 종료**를 클릭하십시오.

### 프로그램이 계속 충돌하는 경우

 주: 소프트웨어에는 일반적으로 플로피 디스크나 CD 또는 설명서에 설치 지침이 수록되어 있습니다.

**소프트웨어 설명서 확인** — 필요한 경우 프로그램을 제거하고 다시 설치하십시오.

## 이 프로그램은 이전 Windows 운영 체제에 맞게 설계되었습니다

### Windows XP로 프로그램 호환성 마법사를 실행하는 경우 —

Windows XP는 프로그램을 Windows XP가 아닌 운영 체제와 비슷한 환경으로 구성하는 프로그램 호환 마법사를 제공합니다.

1. 시작 단추를 클릭하고 **모든 프로그램** → **보조 프로그램**을 차례로 지정한 다음 **프로그램 호환 마법사**를 클릭하십시오.
2. welcome 화면에서 **다음**을 클릭하십시오.
3. 화면의 지시사항을 따르십시오.

## 청색 화면이 나타나는 경우

**컴퓨터 고기** — 키보드의 키를 누르거나 마우스를 움직여도 응답이 없으면 컴퓨터가 꺼질 때까지 8 ~ 10초 정도 손을 떼고 전원 단추를 누르십시오. 그런 다음 컴퓨터를 재시작하십시오.

## 기타 소프트웨어 문제

### 문제 해결 방법은 소프트웨어 설명서를 확인하거나 소프트웨어 제조업체에 문의하십시오 —

- 1 프로그램이 컴퓨터에 설치된 운영 체제와 호환되는지 확인하십시오.
- 1 컴퓨터가 소프트웨어를 실행하는 데 필요한 최소 요구 사항을 충족시키는지 확인하십시오. 자세한 내용은 소프트웨어 설명서를 참조하십시오.
- 1 프로그램을 올바르게 설치하고 구성했는지 확인하십시오.
- 1 장치 드라이버가 프로그램과 충돌하지 않는지 확인하십시오.
- 1 필요한 경우 프로그램을 제거하고 다시 설치하십시오.

### 즉시 파일 백업


바이러스 검사 프로그램을 사용하여 하드 드라이브, 플로피 디스크 또는 CD를 검사하십시오

모든 파일 또는 프로그램을 저장하고 닫은 후 시작 메뉴를 통해 컴퓨터를 종료하십시오

**Dell 진단 프로그램 실행** — 모든 검사가 제대로 완료되면 오류의 원인은 소프트웨어와 관련된 문제입니다.

## 메모리 문제


수행한 점검사항을 [진단 점검사항](#)에 기입하십시오.

 주의: 이 섹션의 절차를 시작하기 전에 **제품 정보 안내서**에 있는 안전 지침을 따르십시오.

**부트 중에 오류 메시지를 받는 경우** —

<ol style="list-style-type: none"> <li>1. &lt;F2&gt;를 누르고 시스템 설치를 시작합니다.</li> <li>2. <b>Info</b> (정보)에서 <b>Memory Info</b> (메모리 정보)를 선택하십시오.</li> </ol> <p>시스템 설치 프로그램이 문제를 식별하고 해결 방법에 대한 정보를 제공합니다.</p> <p>"<a href="#">메모리 개요</a>"에서 메모리 설치 방법을 참조하십시오.</p>
<p><b>메모리 부족 메시지가 나타날 경우 —</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 열려 있는 모든 파일을 저장한 다음 닫고 사용하지 않는 프로그램을 종료하면 문제가 해결되는지 확인하십시오.</li> <li>1. 소프트웨어 설명서에서 최소 메모리 요구사항을 확인하십시오. 필요하면 추가로 메모리를 설치하십시오.</li> <li>1. 메모리 모듈을 다시 장착하여 컴퓨터와 메모리 사이의 통신이 원활히 이루어지는지 확인하십시오.</li> <li>1. <a href="#">Dell 진단 프로그램</a>을 실행하십시오.</li> </ol>
<p><b>기타 메모리 문제가 발생할 경우 —</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 메모리 모듈을 다시 장착하여 컴퓨터와 메모리 사이의 통신이 원활히 이루어지는지 확인하십시오.</li> <li>1. 메모리 설치 지침을 따르고 있는지 확인하십시오.</li> <li>1. <a href="#">Dell 진단 프로그램</a>을 실행하십시오.</li> </ol>
<p><b>메모리 부족 메시지가 나타날 경우 —</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 열려 있는 모든 파일을 저장한 다음 닫고 사용하지 않는 프로그램을 종료하면 문제가 해결되는지 확인하십시오.</li> <li>2. 프로그램을 실행할 메모리 용량이 충분한지 확인하십시오. 소프트웨어 설명서에서 최소 메모리 요구사항을 확인하십시오. 필요하면, 추가로 메모리를 설치하십시오.</li> <li>3. 메모리 모듈을 다시 장착하여 컴퓨터와 메모리 사이의 통신이 원활히 이루어지는지 확인하십시오.</li> <li>4. 컴퓨터를 재시작하십시오.</li> <li>5. <a href="#">Dell 진단 프로그램</a>을 실행하십시오. 검사에 실패하면 <a href="#">Dell에 문의</a>하십시오.</li> </ol>
<p><b>기타 메모리 문제가 발생할 경우 —</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 메모리 모듈을 다시 장착 하여 컴퓨터와 메모리 사이의 통신이 원활히 이루어지는지 확인하십시오.</li> <li>2. 컴퓨터를 재시작하십시오.</li> <li>3. 문제가 지속되면 모든 메모리 모듈을 분리하고 메모리 모듈 커넥터 DIMM_1에 하나의 메모리 모듈을 설치하십시오.</li> <li>4. 컴퓨터를 재시작하십시오.</li> </ol> <p>다음과 같은 메시지가 나타납니다: Alert! Operating in Debug Mode. Please Populate Memory in Pairs for Normal Operation.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>5. 운영 체제로 부팅하려면 &lt;F1&gt;을 누르십시오.</li> <li>6. <a href="#">Dell 진단 프로그램</a>을 실행하십시오.</li> <li>7. 메모리 모듈이 검사를 통과하면 컴퓨터를 종료하고 메모리 모듈을 분리한 다음, 시작 또는 진단시 메모리 오류가 발생할 때까지 나머지 메모리 모듈에 대해 절차를 반복하십시오.</li> <li>8. 첫 번째 메모리 모듈이 불량이면 나머지 모듈에 대해 절차를 반복하여 불량 여부를 확인하십시오.</li> <li>9. 불량 메모리 모듈이 식별되면 "<a href="#">Dell에 문의</a>"하여 교체하십시오.</li> </ol> <p><b>주:</b> 필요에 따라, 새 메모리 모듈이 설치될 때까지 컴퓨터를 디버깅 모드로 작동할 수 있습니다.</p>

## 마우스 문제

 **주의:** 이 섹션의 절차를 시작하기 전에 **제품 정보 안내서**에 있는 안전 지침을 따르십시오.


<p><b>마우스 케이블 점검 —</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 케이블 커넥터의 핀이 휘어지거나 손상되었는지 케이블이 손상되거나 마모되었는지 점검하십시오. 휘어진 핀을 똑바로 펴십시오.</li> <li>2. 마우스 확장 케이블(사용하는 경우)를 제거하고 마우스를 컴퓨터에 직접 연결하십시오.</li> <li>3. 컴퓨터를 종료하고 마우스 케이블을 <b>빠른 참조 안내서</b>에 표시된 컴퓨터의 설치 그림대로 다시 연결한 다음 컴퓨터를 재시작하십시오.</li> </ol>
<p><b>컴퓨터 재시작 —</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. &lt;Ctrl&gt;&lt;Esc&gt;를 동시에 눌러 <b>시작</b> 메뉴를 표시합니다.</li> <li>2. u를 입력하고 키보드 화살표 키를 눌러 <b>시스템 종료</b> 또는 <b>고기</b>를 선택한 다음 &lt;Enter&gt;를 누르십시오.</li> <li>3. 컴퓨터가 꺼진 후, <b>빠른 참조 안내서</b>에 표시된 컴퓨터의 설치 그림대로 마우스 케이블을 다시 연결하십시오.</li> </ol>



4. 컴퓨터를 시작하십시오.
<b>마우스 검사</b> — 제대로 작동하는 마우스를 컴퓨터에 연결하고 마우스를 사용해보십시오. 새 마우스가 작동하면 원래 마우스에 문제가 있는 것입니다.
<b>마우스 설정 검사</b> —  <i>Windows XP</i>  1. <b>시작</b> 단추를 클릭하고 <b>제어판</b> 을 클릭한 다음 <b>프린터 및 기타 하드웨어</b> 를 클릭하십시오. 2. <b>마우스</b> 를 클릭하십시오. 3. 설정을 조정하십시오.  <i>Windows 2000</i>  1. <b>시작</b> 단추를 클릭하고 <b>설정</b> 을 지정한 다음 <b>제어판</b> 을 클릭하십시오 2. <b>마우스</b> 아이콘을 더블 클릭하십시오. 3. 설정을 조정하십시오.  <i>PS/2 마우스를 사용하는 경우</i>  1. <b>시스템 설치 프로그램</b> 을 시작하여 <b>내장형 장치</b> 옵션의 <b>마우스 포트</b> 가 <b>켜짐</b> 으로 설정되어 있는지 확인하십시오. 2. 시스템 설치를 종료하고 컴퓨터를 재시작하십시오.
<a href="#">마우스 드라이버 재설치</a>
<a href="#">Dell 진단 프로그램을 실행하십시오</a>
<a href="#">소프트웨어 및 하드웨어 호환성 검사</a>

## 네트워크 문제


수행한 점검사항을 [진단 점검사항](#)에 기입하십시오.

 **주의:** 이 섹션의 절차를 시작하기 전에 **제품 정보 안내서**에 있는 안전 지침을 따르십시오.

<b>네트워크 케이블 커넥터 점검</b> — 네트워크 케이블이 컴퓨터 후면의 네트워크 커넥터와 네트워크 잭에 단단히 꽂혀 있는지 확인하십시오.
<b>컴퓨터 후면의 네트워크 표시등 점검</b> — 표시등이 켜져 있지 않으면 네트워크 통신이 이루어지지 않고 있는 것입니다. 네트워크 케이블을 교체하십시오.
<b>컴퓨터를 재시작하고 네트워크로 다시 로그인하십시오</b>
<b>네트워크 설정 점검</b> — 네트워크 관리자 또는 네트워크 설정 담당자에게 네트워크 설정이 올바른지, 네트워크가 작동하는지 문의하십시오.
<a href="#">소프트웨어 및 하드웨어 호환성 검사</a>

## 전원 문제

수행한 점검사항을 [진단 점검사항](#)에 기입하십시오.

 **주의:** 이 섹션의 절차를 시작하기 전에 **제품 정보 안내서**에 있는 안전 지침을 따르십시오.

<b>전원 표시등이 녹색이고 컴퓨터가 응답하지 않는 경우</b> — " <a href="#">진단 표시등</a> "을 참조하십시오.
---

**전원 표시등이 녹색으로 깜박이는 경우** — 컴퓨터가 대기 모드에 있습니다. 정상 작동을 재개하려면 키보드에서 아무 키나 누르거나 마우스를 움직이십시오.

**전원 표시등이 꺼져 있는 경우** — 전원이 꺼져 있거나 전원이 공급되지 않습니다.

- 1 전원 케이블을 컴퓨터 후면의 전원 커넥터와 전원 콘센트에 다시 연결해보십시오.
- 1 컴퓨터가 전원 스트림에 연결되어 있으면 전원 스트림이 전원 콘센트에 연결되어 있고 전원 스트림의 전원이 켜져 있는지 확인하십시오. 전원 보호 장치, 전원 스트림, 전원 확장 케이블을 사용하지 않아도 컴퓨터의 전원이 제대로 켜지는지 확인하십시오.
- 1 스트림과 같은 다른 장치를 연결하여 전원 콘센트에 아무 이상이 없는지 검사하십시오.
- 1 주 전원 케이블과 전면 패널 케이블이 시스템 보드에 단단히 연결되어 있는지 확인하십시오(Dell Precision 670 컴퓨터의 경우 "[시스템 보드 구성 요소](#)" 참조, Dell Precision 470 컴퓨터의 경우 "[시스템 보드 구성 요소](#)" 참조).

**전원등이 황색 및 녹색이거나 지속적으로 황색인 경우** — 장치에 문제가 있거나 설정이 올바르게 되지 않은 경우입니다.

- 1 메모리 모듈을 분리했다가 다시 설치해보십시오.
- 1 카드를 분리했다가 다시 설치해보십시오.
- 1 제거 후 그래픽 카드를 다시 설치하십시오(해당하는 경우).

**전원등이 황색으로 깜박이는 경우** — 컴퓨터 전력 공급을 받고 있는 중입니다. 그러나 내부 전력에 문제가 있을 수 있습니다.


- 1 전압 선택 스위치가 사용 장소의 AC 전력과(적용 가능한 경우) 일치하는지 확인하십시오.
- 1 프로세서 전원 케이블이 시스템 보드에 단단히 연결되어 있는지 확인하십시오(Dell Precision 670 컴퓨터의 경우 "[시스템 보드 구성 요소](#)" 참조, Dell Precision 470 컴퓨터의 경우 "[시스템 보드 구성 요소](#)" 참조).


**간섭 제거** — 간섭을 유발할 수 있는 요인은 다음과 같습니다:

- 1 전원, 키보드 및 마우스 확장 케이블
- 1 전원 스트림에 너무 많은 장치 연결
- 1 여러 개의 전원 스트림을 같은 전원 콘센트에 연결

## 프린터 문제

수행한 점검사항을 [진단 점검사항](#)에 기입하십시오.

 **주의:** 이 섹션의 절차를 시작하기 전에 [제품 정보 안내서](#)에 있는 안전 지침을 따르십시오.

 **주:** 프린터에 대해 기술 지원이 필요하면 프린터 제조업체에 문의하십시오.

**프린터 설명서 확인** — 프린터 설명서에서 설치 및 문제 해결 정보를 참조하십시오.

**프린터 전원 켜짐 여부 확인**

**프린터 케이블의 연결 상태 점검** —

- 1 프린터 설명서에서 케이블 연결 정보를 참조하십시오.
- 1 프린터 케이블이 프린터와 컴퓨터에 제대로 연결되어 있는지 확인하십시오.

**전원 콘센트 검사** — 램프와 같은 다른 장치와 함께 검사하여 전원 콘센트가 작동하는지 확인하십시오.

**Windows의 프린터 인식 확인** —

*Windows XP*

- 1 시작 단추를 클릭하고 제어판을 클릭한 다음 **프린터 및 기타 하드웨어**를 클릭하십시오.
- 2 **설치된 프린터 또는 팩스 프린터 보기**를 클릭하십시오.

프린터가 목록에 있으면 프린터 아이콘을 마우스 오른쪽으로 클릭하십시오.

3. **등록 정보**를 클릭한 다음 **포트** 탭을 선택하십시오. 병렬 프린터의 경우, **다음 포트로 인쇄: 설정이 LPT1(프린터 포트)**로 되어 있는지 확인하십시오. USB 프린터의 경우, **다음 포트로 인쇄: USB**로 설정되어 있는지 확인하십시오.

#### Windows 2000

1. **시작** 단추를 클릭하고 **설정**을 선택한 다음 **프린터**를 클릭하십시오.


프린터가 목록에 있으면 프린터 아이콘을 마우스 오른쪽으로 클릭하십시오.

2. **등록 정보**를 클릭한 다음 **포트** 탭을 선택하십시오.

병렬 프린터의 경우, **다음 포트로 인쇄: 설정이 LPT1(프린터 포트)**로 되어 있는지 확인하십시오. USB 프린터의 경우, **다음 포트로 인쇄: USB**로 설정되어 있는지 확인하십시오.

**프린터 드라이버 재설치** — 지침은 프린터 설명서를 참조하십시오.

## 프로세서 문제

 **주의:** 이 섹션의 절차를 시작하기 전에 **제품 정보 안내서**에 있는 안전 지침을 따르십시오.

수행한 점검사항을 [진단 점검사항](#)에 기입하십시오.

### 마이크로프로세서에 대한 오류 메시지를 받을 경우 —

1. 2개의 마이크로프로세서가 설치된 경우, 모두 동일한지 확인하십시오. 마이크로프로세서가 동일하지 않으면 다음에 대한 오류 메시지가 나타날 수 있습니다:
  - 서로 다른 캐쉬 크기
  - 서로 다른 속도
  - 서로 다른 유형

시스템 설치 프로그램을 실행하고 **CPU Information** (CPU 정보) 옵션 아래의 **Processor 0** 및 **Processor 1**에 대한 값이 동일한지 확인하십시오:

1. 2개의 마이크로프로세서가 설치된 경우 두 번째 마이크로프로세서에 VRM이 설치되었는지 확인하십시오.
1. 마이크로프로세서를 분리했다가 다시 설치하십시오.
1. Dell 진단 프로그램에서 **System Board Devices** 및 **Processor Cache** 검사 그룹을 실행하십시오.


VRM이 작동하는지 확인하십시오:


1. 2개의 마이크로프로세서가 설치된 경우 두 번째 마이크로프로세서에 VRM이 올바르게 설치되었는지 확인하십시오.
1. VRM을 다시 장착 하십시오([VRM](#) 참조).
1. [Dell 진단 프로그램](#)에서 **System Board Devices** 및 **Processor Cache** 검사 그룹을 실행하십시오.

프로세서 및 VRM 구성을 변경한 후 시스템이 재부팅되면 구성 오류가 발생했을 수 있습니다. 진단 표시등을 확인하십시오.

## 직렬 또는 병렬 장치 문제

수행한 점검사항을 [진단 점검사항](#)에 기입하십시오.

 **주의:** 이 섹션의 절차를 시작하기 전에 **제품 정보 안내서**에 있는 안전 지침을 따르십시오.


 **주:** 프린터에 문제가 있는 경우, "[프린터 문제](#)"를 참조하십시오.

**옵션 설정 점검** — 설명서에서 권장 설정을 참조하십시오. 그런 다음 **시스템 설치 프로그램을 시작**하여 **Integrated Devices** 옵션 설정으로 이동하십시오. **직렬 포트** 설정 또는 **병렬 포트** 설정이 권장 설정과 일치하는지 확인하십시오.


[Dell 진단 프로그램을 실행하십시오.](#)

## 사운드 및 스피커 문제

수행한 점검사항을 [진단 점검사항](#)에 기입하십시오.

 **주의:** 이 섹션의 절차를 시작하기 전에 [제품 정보 안내서](#)에 있는 안전 지침을 따르십시오.

## 스피커에서 아무 소리도 나지 않는 경우

 **주:** 일부 MP3 플레이어의 볼륨 제어부는 Windows 볼륨 설정을 덮어씁니다. MP3 음악을 청취한 경우 플레이어의 볼륨을 줄이거나 끄는지 확인하십시오.

**스피커 케이블의 연결 상태 점검** — 스피커와 함께 제공된 설치 안내서에 있는대로 스피커가 연결되어 있는지 확인하십시오. 구입한 오디오 카드에 스피커가 연결되어 있는지 확인하십시오.

**서브우퍼와 스피커가 켜져 있는지 확인** — 스피커와 함께 제공된 설치 안내서를 참조하십시오. 스피커에 볼륨 제어부가 있으면 볼륨, 저음, 고음을 조정하여 소음을 제거하십시오.

**Windows 볼륨 제어부 조정** — 화면 우측 하단 구석에 있는 스피커 아이콘을 더블 클릭하십시오. 볼륨이 반대로 설정되거나 사운드가 음소거로 설정되어 있는지 확인하십시오.

**헤드폰 커넥터에서 헤드폰 분리** — 헤드폰을 컴퓨터 전면 패널에 있는 헤드폰 커넥터에 연결하면 스피커에서 나는 소리가 자동으로 비활성화됩니다.

**전원 콘센트 검사** — 램프와 같은 다른 장치와 함께 검사하여 전원 콘센트가 작동하는지 확인하십시오.

**디지털 모드 활성화** — 아날로그 모드에서 CD 드라이브를 사용하면 스피커가 작동하지 않습니다.

*Windows XP*

1. 시작 단추를 선택하고, 제어판을 클릭한 다음 **사운드, 음성, 오디오 장치**를 클릭하십시오.
2. **사운드 및 오디오 장치**를 클릭하십시오.
3. **하드웨어** 탭을 클릭하십시오.
4. CD 드라이브 이름을 더블 클릭하십시오.
5. **등록 정보** 탭을 클릭하십시오.
6. 이 CD-ROM 장치의 **디지털 CD 오디오 활성화** 상자를 선택하십시오.

*Windows 2000*

1. 시작 단추를 클릭하고 **설정** → **제어판**을 가리킨 다음, **사운드 및 멀티미디어**를 클릭하십시오.
2. **하드웨어** 탭을 클릭하십시오.
3. CD 드라이브의 이름을 클릭하고 **등록 정보**를 클릭하십시오.
4. **등록 정보** 탭을 클릭하십시오.
5. 이 CD-ROM 장치의 **디지털 CD 오디오 활성화** 상자를 선택하십시오.

**발생 가능한 간섭 제거** — 근처에 있는 팬, 형광등, 할로겐 램프를 끄고 간섭을 일으켰는지 점검하십시오.

**스피커 진단 프로그램 실행**

[오디오 드라이버 재설치](#)

**장치 옵션 설정 점검** — [시스템 설치를 시작](#)하여 **Integrated Devices** 옵션의 **Sound**가 **On**으로 설정되어 있는지 확인하십시오. 시스템 설치를 종료하고 컴퓨터를 재시작하십시오.

[Dell 진단 프로그램을 실행하십시오](#)

[소프트웨어 및 하드웨어 호환성 검사](#)

## 헤드폰에서 아무 소리도 나지 않는 경우

--

**헤드폰 케이블 연결 상태 점검** — 헤드폰 커넥터에 헤드폰 케이블이 올바르게 연결되어 있는지 확인하십시오.

**디지털 모드 비활성화** — 모드에서 CD 드라이브를 사용하면 헤드폰은 작동하지 않습니다.

Windows XP

1. **시작** 단추를 클릭하고, **제어판**을 클릭한 다음 **사운드, 음성, 오디오 장치**를 클릭하십시오.
2. **사운드 및 오디오 장치**를 클릭하십시오.
3. **하드웨어 탭**을 클릭하십시오.
4. CD 드라이브 이름을 더블 클릭하십시오.
5. **등록 정보** 탭을 클릭하십시오.
6. 이 CD-ROM 장치의 **디지털 CD 오디오 활성화** 상자의 선택 표시를 지우십시오.


Windows 2000

1. **시작** 단추를 클릭하고 **설정** → **제어판**을 가리킨 다음, **사운드 및 멀티미디어**를 클릭하십시오.
2. **하드웨어 탭**을 클릭하십시오.
3. CD 드라이브의 이름을 클릭하고 **등록 정보**를 클릭하십시오.
4. **등록 정보** 탭을 클릭하십시오.
5. 이 CD-ROM 장치의 **디지털 CD 오디오 활성화** 상자의 선택 표시를 지우십시오.


**Windows 볼륨 제어부 조정** — 화면 우측 하단 구석에 있는 스피커 아이콘을 더블 클릭하십시오. 볼륨이 반대로 설정되거나 사운드가 음소거로 설정되어 있는지 확인하십시오.

## 비디오 및 모니터 문제

수행한 점검사항을 [진단 점검사항](#)에 기입하십시오.

 **주의:** 이 섹션의 절차를 시작하기 전에 **제품 정보 안내서**에 있는 안전 지침을 따르십시오.

## 화면에 아무 것도 나타나지 않는 경우

 **주:** 모니터 설명서에서 문제 해결 과정을 참조하십시오.

### 모니터 케이블 연결 상태 점검

1. 구입한 그래픽 카드에 모니터가 연결되어 있는지 확인하십시오.
1. 모니터가 제대로 연결되어 있는지 확인하십시오(컴퓨터와 함께 제공되는 **설치 및 빠른 참조 안내서** 참조).
1. 사용하는 비디오 연장 케이블을 분리했을 때 문제가 해결되면 케이블에 결함이 있는 것입니다.
1. 컴퓨터와 모니터 전원 케이블을 바꿔 연결하여 전원 케이블에 결함이 있는지 확인하십시오.
1. 커넥터의 핀이 구부러지거나 손상되었는지 확인하십시오. (모니터 케이블 커넥터에 핀이 없는 것은 정상입니다.)

**모니터 전원 표시등 점검** — 전원 표시등이 꺼지면 전원 단추를 세게 눌러 모니터를 켜십시오. 전원 표시등이 켜지거나 깜박이면 모니터에 전원이 공급되고 있는 것입니다. 전원 표시등이 깜박이면 키보드의 키를 누르거나 마우스를 움직여보십시오.

**전원 콘센트 검사** — 램프와 같은 다른 장치와 함께 검사하여 전원 콘센트가 작동하는지 확인하십시오.

**모니터 검사** — 올바르게 작동하는 모니터를 컴퓨터에 연결하고 모니터를 사용해보십시오. 새 모니터가 작동하면 원래 모니터에 문제가 있는 것입니다.

### 진단 표시등 확인

**카드 설정 점검** — **시스템 설치를 시작**하여 **Integrated Devices** 옵션의 **Primary Video Controller**가 올바르게 설정되어 있는지 확인하십시오. PCI 카드를 사용하는 경우 **Primary Video Controller**를 **Auto**로 설정하십시오. 시스템 설치를 종료하고 컴퓨터를 재시작하십시오.

[Dell 진단 프로그램을 실행](#)하십시오.

## 화면을 읽기 어려운 경우

**모니터 설정 확인** — 모니터 설명서에서 명암, 밝기 조정 및 모니터의 자기 제거, 모니터 자가 검사에 대한 지침을 참조하십시오.

**모니터를 서브우퍼와 멀리 놓기** — 스피커 시스템에 서브우퍼가 포함되는 경우 서브우퍼를 모니터로부터 적어도 60cm (2 ft) 이상 멀리 떨어뜨려 놓으십시오

**모니터를 외부 전원과 멀리 놓기** — 선풍기, 형광등, 할로겐 램프 및 기타 전기 장치가 화면 이미지의 "떨림"을 유발할 수 있습니다. 간섭 유발 여부를 점검하기 위해 근처에 있는 장치의 전원을 끄십시오.

#### Windows 디스플레이 설정 조정 —

*Windows XP*

1. **시작** 단추를 클릭하고 **제어판**을 클릭한 다음 **모양 및 테마**를 클릭하십시오.
2. **디스플레이**를 클릭하고 **설정** 탭을 클릭하십시오.
3. **화면 해상도와 색상**을 위한 다른 설정을 시도해 보십시오.

*Windows 2000*

1. **시작** 단추를 클릭하고 **설정**을 지정한 다음 **제어판**을 클릭하십시오
2. **디스플레이** 아이콘을 더블 클릭한 다음, **설정** 탭을 클릭하십시오.
3. **화면 영역** 또는 **바탕 화면 영역**을 위한 다른 설정을 시도해 보십시오.

---

[목록 페이지로 돌아가기](#)

[목차 페이지로 돌아가기](#)

## Dell Precision™ 워크스테이션 470 및 670 컴퓨터 사용 설명서

컴퓨터와 함께 제공된 기타 설명서에 관한 내용은 "[정보 찾기](#)"를 참조하십시오.



**주:** 주는 컴퓨터의 활용도를 높이는 데 도움이 되는 중요한 정보입니다.



**주의사항:** 주의사항은 하드웨어 손상이나 데이터 손실의 가능성을 알리고 이러한 문제를 방지하는 방법을 알려 줍니다.



**주의:** 주의는 잠재적으로 물건의 손상, 신체적 부상 또는 사망 등과 같은 결과를 초래할 수 있음을 뜻합니다.

악어 및 머리글자에 대한 자세한 내용은 "[용어집](#)"을 참조하십시오.

Dell™ n 시리즈 컴퓨터를 구입한 경우 Microsoft® Windows® 운영 체제에 관련된 사항들은 적용되지 않습니다.

Drivers and Utilities CD, 빠른 참조 안내서 및 운영체제 CD는 선택사항이며 일부 컴퓨터에 제공됩니다.

**이 문서의 정보는 사전 통보 없이 변경될 수 있습니다.  
© 2004–2005 Dell Inc. All rights reserved.**

Dell Inc.의 서면 허가를 받지 않은 일체의 모든 재생산은 엄격하게 금지됩니다.

본 설명서에 사용된 상표: Dell, DELL, 로고, Inspiron, Dell Precision, Dimension, OptiPlex, Latitude, PowerEdge, PowerVault, PowerApp, Axim, 및 Dell OpenManage는 Dell Inc.의 상표입니다; Red Hat은 Red Hat, Inc.의 등록상표입니다; Intel은 등록상표이며 Xeon 은 Intel Corporation의 상표입니다; Microsoft 및 Windows는 Microsoft Corporation의 등록상표입니다.

본 설명서에서는 특정 회사의 마크나 제품 이름의 사실성을 입증하기 위해 기타 상표나 상호를 사용할 수도 있습니다. Dell Inc.는 자사가 소유하고 있는 것 이외의 타사 소유 상표 및 상표명에 대한 어떠한 소유권도 가지고 있지 않습니다.

모델 WHM, WHL

2005년 11월 P/N U3524 Rev. A03

---

[목차 페이지로 돌아가기](#)

[목차 페이지로 돌아가기](#)

## Microsoft Windows XP의 기능

Dell Precision™ 워크스테이션 470 및 670 컴퓨터 사용 설명서

- [새 컴퓨터로 정보 전송](#)
- [Microsoft® Windows® 클래식 보기](#)
- [배경화면 선택](#)
- [화면 보호기 선택](#)
- [바탕화면 테마 선택](#)
- [바로 가기 작성 및 배치](#)
- [바탕 화면 정리 마법사](#)
- [인터넷 연결 방법](#)
- [가정 및 기업 네트워크 설정](#)
- [사용자 계정 및 빠른 사용자 전환](#)

### 새 컴퓨터로 정보 전송

Microsoft® Windows® XP 운영 체제는 소스 컴퓨터의 데이터를 새 컴퓨터로 이동하기 위한 파일 및 설정 전송 마법사를 제공합니다. 다음과 같은 데이터를 전송할 수 있습니다:

- 1 전자 우편
- 1 도구 모음 설정
- 1 창 크기
- 1 인터넷 즐겨찾기

네트워크 또는 직렬 연결을 통해 새 컴퓨터로 데이터를 전송하거나 플로피 디스크 또는 쓰기 가능한 CD와 같은 이동식 매체에 저장할 수 있습니다.

파일을 전송하기 위해 새 컴퓨터를 설정하려면:

1. **시작** 단추를 클릭하고, **모든 프로그램→보조프로그램→시스템 도구**를 지정한 다음, **파일 및 설정 전송 마법사**를 클릭하십시오.
2. **파일 및 설정 전송 마법사** 시작 화면이 나타나면 **다음**을 클릭하십시오.
3. **어떤 컴퓨터입니까?** 화면에서, **새 컴퓨터**를 클릭하고 **다음**을 클릭하십시오.
4. **Windows XP CD를 갖고 계십니까?** 화면에서 **Windows XP CD에 있는 마법사 사용**을 클릭하고 **다음**을 클릭하십시오.
5. **이제 이전 컴퓨터로 가십시오** 화면이 나타나면 이전 또는 원본 컴퓨터로 이동하십시오. 이 때, **다음**을 클릭하지 *마십시오*.

이전 컴퓨터의 데이터를 복사하려면:

1. 이전 컴퓨터에 Windows XP 운영 체제 CD를 넣으십시오.
2. Microsoft Windows XP 시작 화면에서 **추가 작업 수행**을 클릭하십시오.
3. **무엇을 하시겠습니까?**에서 **파일 전송 및 설정**을 클릭하십시오.
4. **파일 및 설정 전송 마법사** 시작 화면이 나타나면 **다음**을 클릭하십시오.
5. **어떤 컴퓨터입니까?** 화면에서 **이전 컴퓨터**를 클릭하고 **다음**을 클릭하십시오.
6. **전송 방법 선택** 화면에서 원하는 전송 방법을 선택하십시오.
7. **무엇을 전송하시겠습니까?** 화면에서 전송하고 싶은 항목을 선택하고 **다음**을 클릭하십시오.

정보가 복사되면 **수집 단계 완료** 화면이 나타납니다.

8. **마침**을 클릭하십시오.

데이터를 새 컴퓨터에 전송하려면:

1. 새 컴퓨터에서 **이제 이전 컴퓨터로 가십시오** 화면이 나타나면 **다음**을 클릭하십시오.
2. **파일 및 설정이 어디에 있습니까?** 화면에서 사용자가 선택한 설정 및 파일 전송 방법을 선택하고 **다음**을 클릭하십시오.

마법사는 수집된 파일 및 설정을 읽은 다음 새 컴퓨터에 적용시킵니다.

모든 설정 및 파일이 적용되면 **마침** 화면이 나타납니다.



3. **마침**을 클릭한 다음 새 컴퓨터를 재시작하십시오.

---

## Microsoft® Windows® 클래식 보기

이전 버전의 Windows 운영 체제와 같이 보이도록 Windows 바탕 화면, **시작** 메뉴, 제어판의 모양을 변경할 수 있습니다.

 **주:** 이 문서의 절차는 Windows 기본 보기를 기준으로 작성되었으므로 Dell™ 컴퓨터를 Windows 클래식 보기로 설정한 경우 맞지 않을 수 있습니다.

### 바탕 화면

1. **시작** 단추를 클릭한 다음 **제어판**을 클릭하십시오.
2. **종류 선택**에서 **모양 및 테마**를 클릭하십시오.
3. **작업 선택**에서 **컴퓨터 테마 변경**을 클릭하십시오.
4. **테마** 드롭다운 메뉴에서 **Windows 클래식**을 클릭하십시오.
5. **확인**을 클릭하십시오.

### 시작 메뉴

1. **시작** 단추를 마우스 오른쪽 단추로 클릭한 다음 **등록 정보**를 클릭하십시오.
2. **시작 메뉴** 탭을 클릭하십시오.
3. **클래식 시작 메뉴**를 클릭하고 **확인**을 클릭하십시오.

### 제어 패널


1. **시작** 단추를 클릭한 다음 **제어판**을 클릭하십시오.
2. 왼쪽 패널에서 **클래식 보기로 전환**을 클릭하십시오.

---

## 배경화면 선택

배경 화면을 선택하여 Windows 바탕 화면의 배경 색상과 패턴을 설정할 수 있습니다.

1. **시작** 단추를 선택하고 **제어판**을 클릭한 다음 **모양 및 테마**를 클릭하십시오.
2. **작업 선택**에서 **바탕 화면 배경 변경**을 클릭하십시오.
3. **디스플레이 등록 정보** 창에서 다음 옵션 중 하나를 클릭하십시오:
  1. 배경화면 이미지의 이름
  1. **(없음)** 배경 무늬 이미지가 없는 경우
  1. **찾아보기** 디렉토리에서 배경 무늬 이미지 선택

 **주:** HTML 파일 또는 비트맵, JPEG 파일 등과 같은 이미지 파일을 배경 무늬로 선택할 수 있습니다.

4. 바탕 화면 배경 무늬의 위치를 선택하려면 **위치** 드롭다운 메뉴에서 다음 옵션 중 하나를 선택하십시오:
  1. **바둑판식** 이미지의 여러 복사본을 화면 전체에 배치
  1. **가운데** 이미지의 복사본 하나를 화면의 가운데에 배치
  1. **늘이기** 이미지의 복사본 하나를 화면 크기에 맞춰 배치

5. **확인**을 클릭하여 설정을 적용하고 **디스플레이 등록 정보** 창을 닫으십시오.
- 

## 화면 보호기 선택

1. **시작** 단추를 선택하고 **제어판**을 클릭한 다음 **모양 및 테마**를 클릭하십시오.
  2. **작업 선택**에서 **화면 보호기 선택**을 클릭하십시오.
  3. **화면 보호기** 드롭다운 메뉴에서 화면 보호기를 선택하거나 화면 보호기를 활성화하지 않으려면 **(없음)**을 클릭하십시오.  
화면 보호기를 선택하면 **설정**을 클릭하여 화면 보호기의 여러 기능을 변경할 수 있습니다.
  4. **미리보기**를 클릭하여 현재 선택한 화면 보호기를 실행하고 <Esc>를 눌러서 미리보기를 취소하십시오.
  5. **확인**을 클릭하여 설정을 적용하고 **디스플레이 등록 정보** 창을 닫으십시오.
- 

## 바탕 화면 테마 선택

바탕 화면의 테마를 사용하여 바탕 화면 화면 배색을 변경하고 사운드 효과를 추가하려면:


1. **시작** 단추를 선택하고 **제어판**을 클릭한 다음 **모양 및 테마**를 클릭하십시오.
  2. **작업 선택**에서 **컴퓨터 테마 변경**을 클릭하십시오.
  3. **디스플레이 등록 정보** 창의 **테마** 드롭다운 메뉴에서 테마를 선택하십시오.
  4. **확인**을 클릭하십시오.
- 

## 바로가기 만들기 및 정렬

바탕 화면에서 바로 가기 아이콘을 사용하면 자주 사용하는 프로그램, 파일, 폴더 및 드라이브에 빠르게 액세스할 수 있습니다.

### 바로 가기 만들기

1. Windows 탐색기 또는 내 컴퓨터를 열고 바로 가기를 만들려는 파일, 프로그램 또는 드라이브를 지정하십시오.

 **주:** 바탕 화면이 보이지 않는 경우 열려 있는 창을 모두 닫으십시오.

2. 선택된 항목을 마우스 오른쪽 단추로 클릭하고 Windows 바탕 화면으로 끄십시오.
3. 팝업 메뉴에서 **여기에 바로 가기 만들기**를 클릭하십시오.

바탕 화면에 나타나는 바로 가기 아이콘을 더블 클릭하여 해당 항목을 열 수 있습니다.

### 바로가기 정렬

바로 가기를 이동하려면 바로 가기를 클릭한 후 원하는 위치로 끄십시오.


한번에 바로가기 아이콘을 모두 정렬하려면:

1. Windows 바탕 화면의 빈 영역을 마우스 오른쪽 단추로 클릭하여 팝업 메뉴를 표시하십시오.
  2. **아이콘 정렬 순서**를 가리키고 원하는 아이콘 정렬 옵션을 클릭하십시오.
-

## 바탕 화면 정리 마법사

기본적으로 바탕 화면 정리 마법사는 컴퓨터를 처음 시작한 7일 이후에 실행되고 그 후 60일마다 실행되며 자주 사용하지 않는 프로그램을 지정된 폴더로 옮기도록 설정되어 있습니다. 프로그램을 옮기면 **시작** 메뉴의 모양이 변경됩니다.

바탕 화면 정리 마법사를 해제하려면 다음 단계를 수행하십시오.

 **주: 바탕 화면 정리 마법사를 60일 마다 실행**에서 **바탕 화면 정리 시작**을 클릭하여 언제나도 바탕 화면 정리 마법사를 실행할 수 있습니다.

1. 바탕 화면의 빈 영역을 마우스 오른쪽으로 클릭하고 **속성**을 클릭하십시오.
2. **바탕 화면** 탭을 클릭하고 **바탕 화면 사용자 지정**을 클릭하십시오.
3. 확인 표시를 삭제하려면 **바탕 화면 정리 마법사를 60일마다 실행**을 클릭하십시오.
4. **확인**을 클릭하십시오.

바탕 화면 정리 마법사를 아무때나 실행하려면:

1. 바탕 화면의 빈 영역을 마우스 오른쪽으로 클릭하고 **속성**을 클릭하십시오.
2. **바탕 화면** 탭을 클릭하고 **바탕 화면 사용자 지정**을 클릭하십시오.
3. **바탕 화면 정리 시작**을 클릭하십시오.
4. 바탕 화면 정리 마법사가 나타나면 **다음**을 클릭하십시오.

---

## 인터넷 연결 방화벽

컴퓨터가 인터넷에 연결되면 인터넷 연결 방화벽에서는 권한이 없는 액세스에 대해 기본 보호 기능을 제공해줍니다. 방화벽이 네트워크 연결용으로 활성화되어 있는 경우 제어판의 **네트워크 연결** 영역에 붉은색의 배경화면이 있는 방화벽 아이콘으로 나타납니다.

인터넷 연결 방화벽을 사용해도 바이러스 점검 소프트웨어는 필요합니다.

추가 정보는 도움말 및 지원센터(Microsoft® Windows® XP)를 참조하십시오.


---

## 가정 및 기업 네트워크 설정

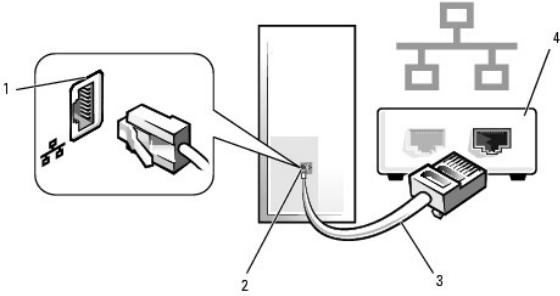
### 네트워크 어댑터에 연결

컴퓨터를 네트워크에 연결하기 전에 네트워크 어댑터를 설치하고 네트워크 케이블을 연결해야 합니다.

네트워크 케이블을 연결하려면:

 **주: 네트워크 케이블을 컴퓨터의 네트워크 어댑터 커넥터에 꽂으십시오. 네트워크 케이블을 컴퓨터의 모뎀 커넥터에 연결하지 마십시오. 네트워크 케이블을 전화 벽 쪽에 연결하지 마십시오.**

1. 네트워크 케이블을 컴퓨터 후면의 네트워크 어댑터 커넥터에 연결하십시오.  
케이블을 제자리에 연결한 다음, 올바르게 고정되었는지 조심스럽게 잡아 당겨 확인해보십시오.
2. 네트워크 케이블의 다른쪽 끝을 네트워크 장치에 연결하십시오.



1	네트워크 어댑터 커넥터
2	네트워크 어댑터 커넥터(컴퓨터)
3	네트워크 케이블
4	네트워크 장치

## 네트워크 설정 마법사

Microsoft® Windows® XP 운영 체제에서 제공하는 네트워크 설정 마법사를 이용하여 파일, 프린터를 공유하거나 가정 또는 사무실에 있는 컴퓨터 간에 인터넷을 연결할 수 있습니다.

1. 시작 단추를 클릭하고 **모든 프로그램** → **보조 프로그램** → **통신**을 차례로 지정한 다음 **네트워크 설정 마법사**를 클릭하십시오.
2. 환영 화면에서 **다음**을 클릭하십시오.
3. **네트워크 설정을 위한 확인 목록**을 클릭하십시오.

**주:** 연결 방법 선택 **컴퓨터를 인터넷에 직접 연결** 방법을 선택하면 Windows XP에 내장된 방화벽이 활성화됩니다.

4. 확인 목록 및 필요한 준비 사항을 완료하십시오.
5. 네트워크 설정 마법사로 돌아가서 화면의 지시사항에 따르십시오.

## 사용자 계정 및 빠른 사용자 전환

### 사용자 계정 추가


Microsoft® Windows® XP 운영 체제를 설치한 후 관리 권한이 있는 관리자 또는 사용자는 추가 사용자 계정을 만들 수 있습니다.

1. 시작 단추를 클릭한 다음 **제어판**을 클릭하십시오.
2. **제어판** 창에서 **사용자 계정**을 클릭하십시오.
3. **작업 선택**에서 **새 계정 만들기**를 클릭하십시오.
4. **새 계정 이름** 창에서 새 계정의 이름을 입력하고 **다음**을 클릭하십시오.
5. **계정 종류 선택**에서 다음 옵션 중 하나를 클릭하십시오.
  - 1. **컴퓨터 관리자** — 모든 컴퓨터 설정값을 변경할 수 있습니다.
  - 1. **제한** — 암호 같이 사용자 개인의 설정값만 변경할 수 있습니다. 프로그램을 설치하거나 인터넷을 사용할 수 없습니다.

**주:** Windows XP Home Edition 또는 Wind XP Professional 사용 여부에 따라 추가 옵션을 사용할 수 있습니다. 또한 Windows XP Professional에서 사용 가능한 옵션은 컴퓨터가 도메인에 연결되어 있는지에 따라 다릅니다.

6. **계정 만들기**를 클릭하십시오.

## 빠른 사용자 전환

 **주:** 빠른 사용자 전환은 Windows XP Professional을 실행하고 컴퓨터 도메인 구성원이거나 컴퓨터 메모리가 128MB 이하인 경우에는 사용할 수 없습니다.

빠른 사용자 전환을 통해 이전 사용자가 로그오프하지 않아도 여러 사용자들이 같은 컴퓨터를 사용할 수 있습니다.

1. **시작** 단추를 클릭한 다음 **로그오프**를 클릭하십시오.
2. **Windows 로그오프** 창에서 **사용자 전환**을 클릭하십시오.

빠른 사용자 전환을 사용하면 이전 사용자가 사용했던 프로그램은 배경화면에서 여전히 실행되고 있기 때문에 컴퓨터 작동 속도가 느려질 수 있습니다. 빠른 사용자 전환 기능을 사용하면 게임 및 DVD 소프트웨어와 같은 멀티미디어 프로그램은 사용하지 못할 수도 있습니다. 자세한 내용은 Windows 도움말 및 지원 센터를 참조하십시오.

---

[목록 페이지로 돌아가기](#)