



# OptiPlex 5480 All-In-One

## 설치 및 사양



## 참고, 주의 및 경고

 **노트:** 참고"는 제품을 보다 효율적으로 사용하는 데 도움이 되는 중요 정보를 제공합니다.

 **주의:** 주의사항은 하드웨어의 손상 또는 데이터 유실 위험을 설명하며, 이러한 문제를 방지할 수 있는 방법을 알려줍니다.

 **경고:** 경고는 재산 손실, 신체적 상해 또는 사망 위험이 있음을 알려줍니다.

<b>1 컴퓨터 설정</b> .....	<b>4</b>
<b>2 OptiPlex 5480 All-in-One의 모습</b> .....	<b>15</b>
전면.....	15
접이식 카메라.....	16
왼쪽.....	17
우측.....	19
후면.....	21
하단.....	24
시스템 보드 레이아웃.....	26
<b>3 OptiPlex 5480 All-in-One의 사양</b> .....	<b>28</b>
치수 및 중량.....	28
프로세서.....	28
칩셋.....	29
운영 체제.....	29
메모리.....	30
포트 및 커넥터.....	30
통신.....	31
오디오.....	32
스토리지.....	32
인텔 옵테인 메모리.....	33
미디어 카드 판독기.....	33
카메라.....	34
전원 공급 장치.....	34
디스플레이.....	35
비디오.....	36
컴퓨터 환경.....	36
보안.....	37
데이터 보안.....	37
환경적 특성.....	38
규정.....	38
액세서리.....	38
서비스 및 지원.....	39
<b>4 도움말 보기 및 Dell에 문의하기</b> .....	<b>40</b>

# 컴퓨터 설정

1. 스탠드를 설치합니다.

표 1. 스탠드 설치

스탠드	스탠드 설치
고정형 스탠드	

표 1. 스탠드 설치(계속)


스탠드	스탠드 설치
관절형 스탠드	
높이 조절식 스탠드	<p><b>이</b> <b>노트:</b> 동일한 절차에 따라 옵티컬 디스크 드라이브를 포함하는 높이 조절식 스탠드를 설치합니다.</p>

표 1. 스탠드 설치(계속)

스탠드	스탠드 설치
	

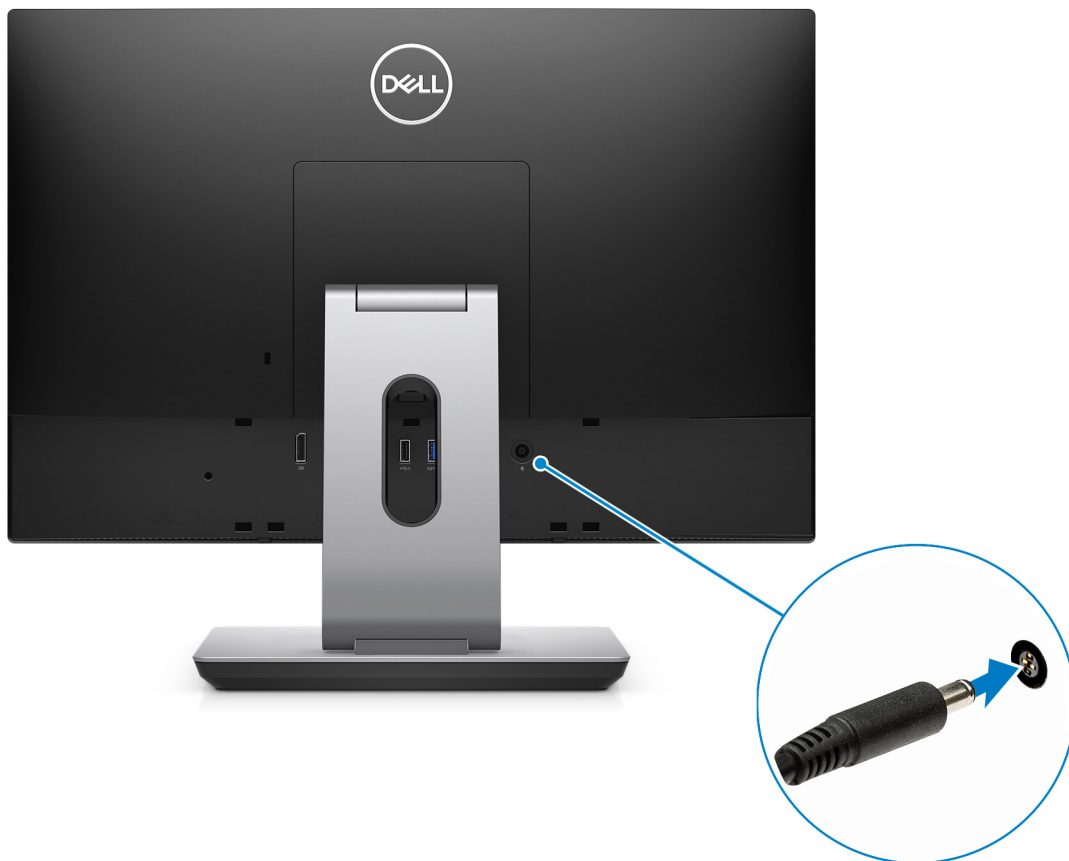
2. 키보드 및 마우스를 설치합니다.

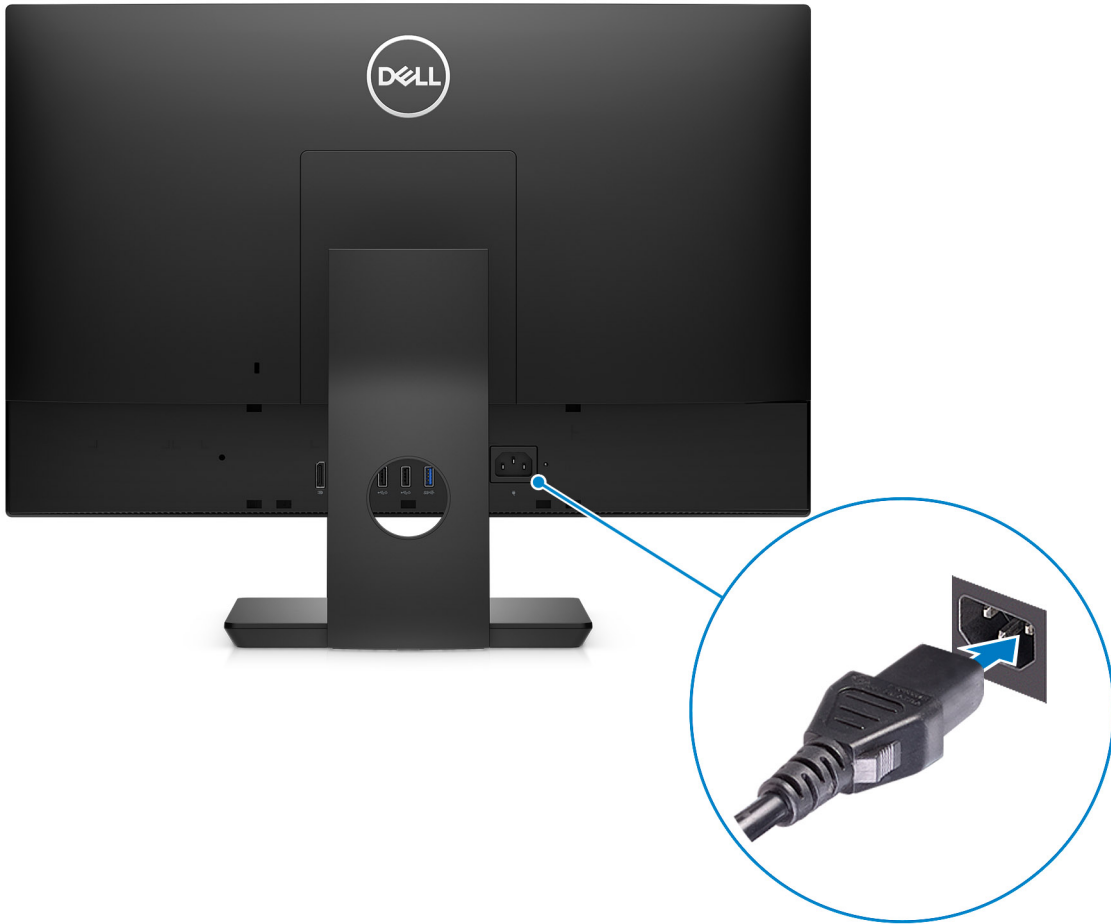
**i** | **노트:** 설치 지침은 키보드 및 마우스와 함께 제공되는 설명서를 참조하십시오.





3. 전원 케이블을 스탠드를 통해 라우팅한 다음 전원 케이블을 연결합니다.





4. 전원 버튼을 누릅니다.



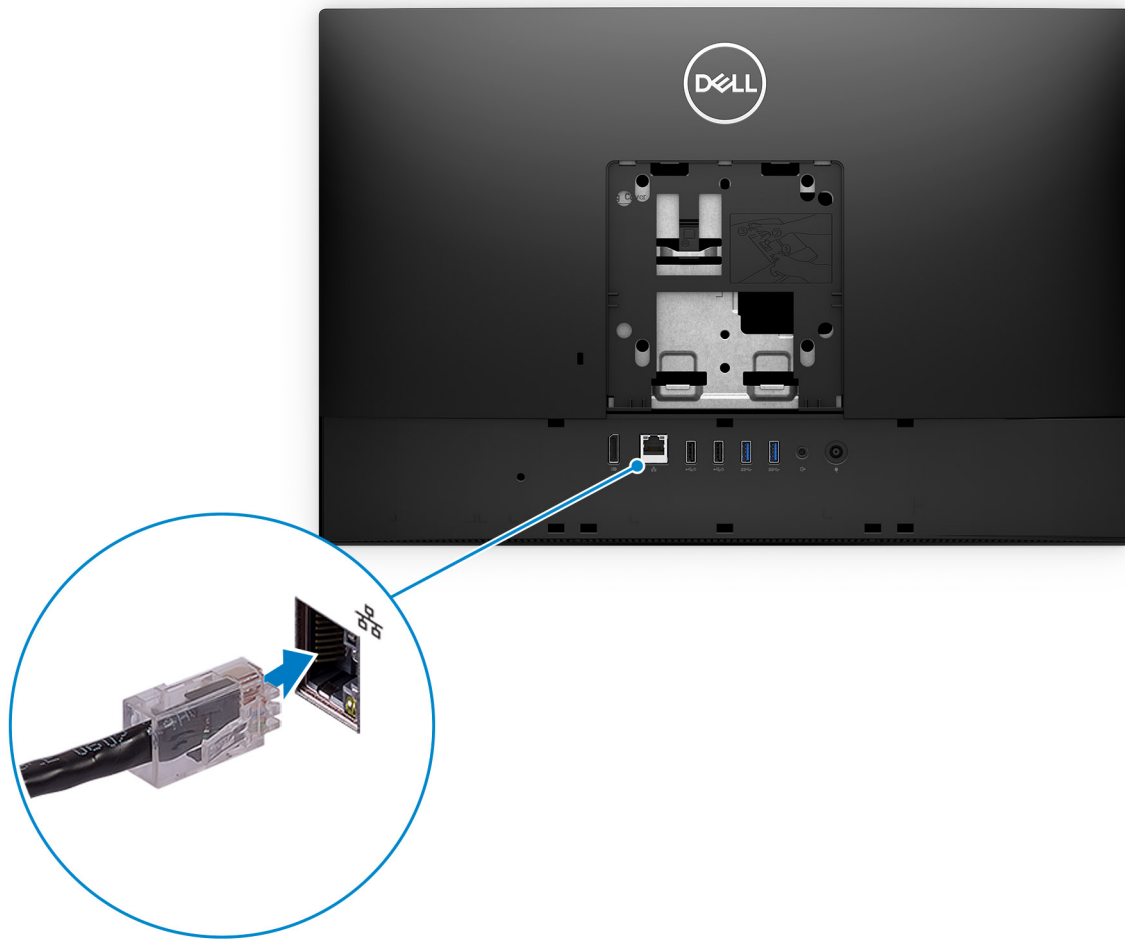


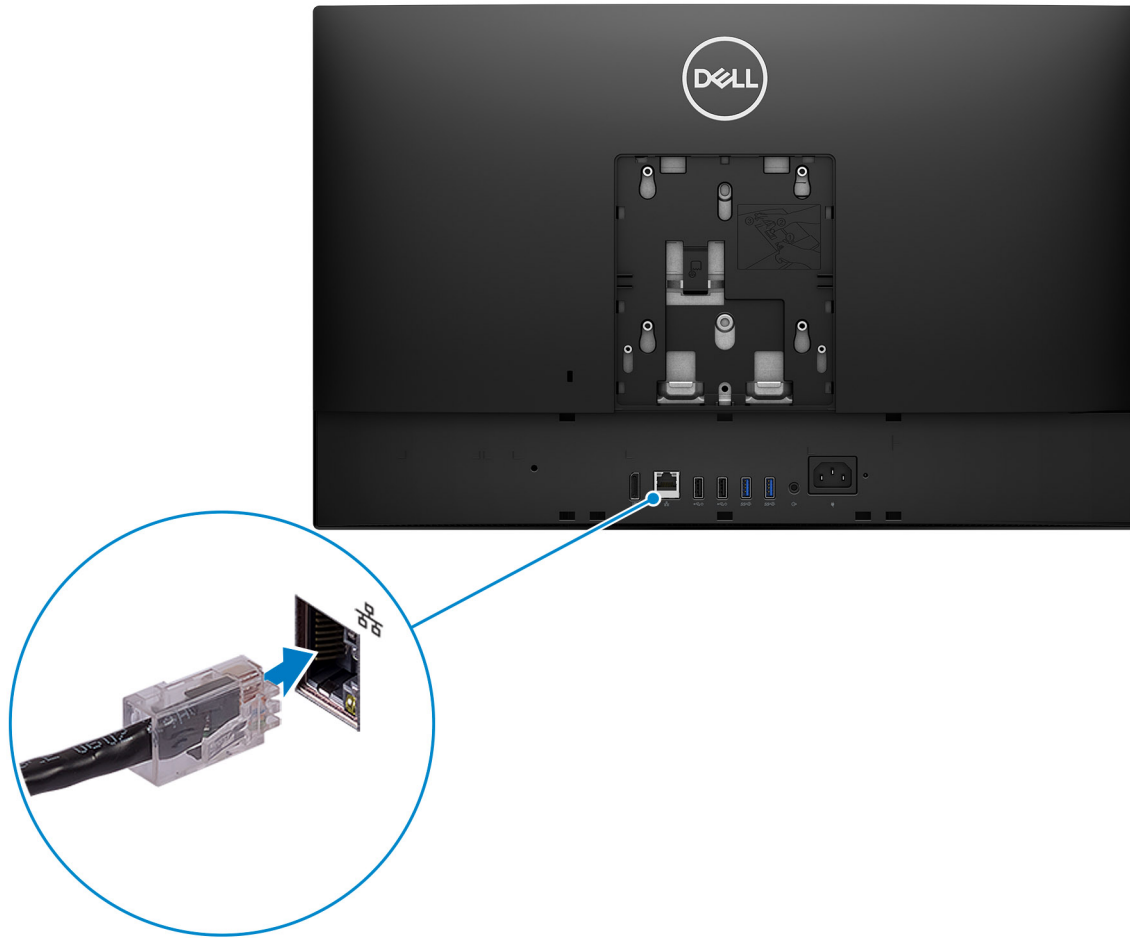
5. Windows 설치를 마칩니다.

화면에 나타나는 지시에 따라 설치를 완료합니다. 설정하는 경우, Dell은 다음 사항을 권장합니다.

- Windows 업데이트를 위해 네트워크를 연결하십시오.

**① 노트:** 보안 무선 네트워크에 연결하는 경우 무선 네트워크 액세스 비밀번호를 입력하라는 메시지가 표시되면 암호를 입력합니다.








- 인터넷에 연결된 경우 Microsoft 계정으로 로그인하거나 계정을 생성합니다. 인터넷에 연결되지 않은 경우 오프라인 계정을 생성합니다.
- **지원 및 보호** 화면에 연락처 세부 정보를 입력합니다.

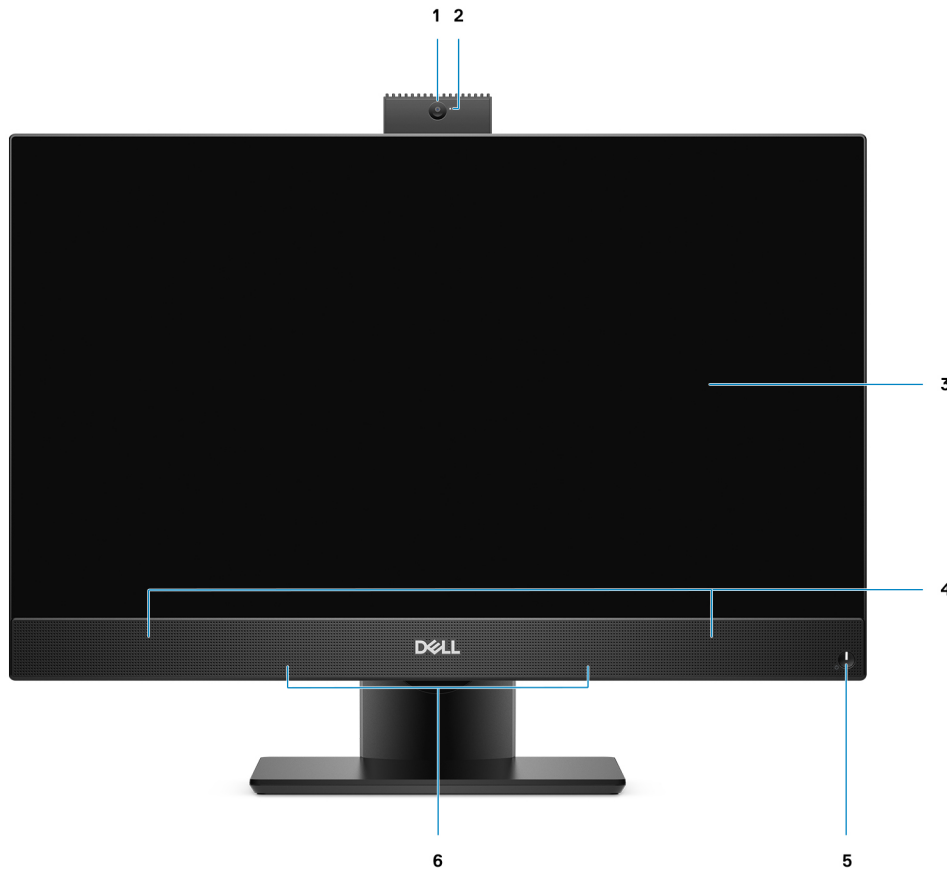
6. Windows 시작 메뉴에서 Dell 애플리케이션을 찾고 사용합니다(권장).

**표 2. Dell 애플리케이션을 찾습니다**

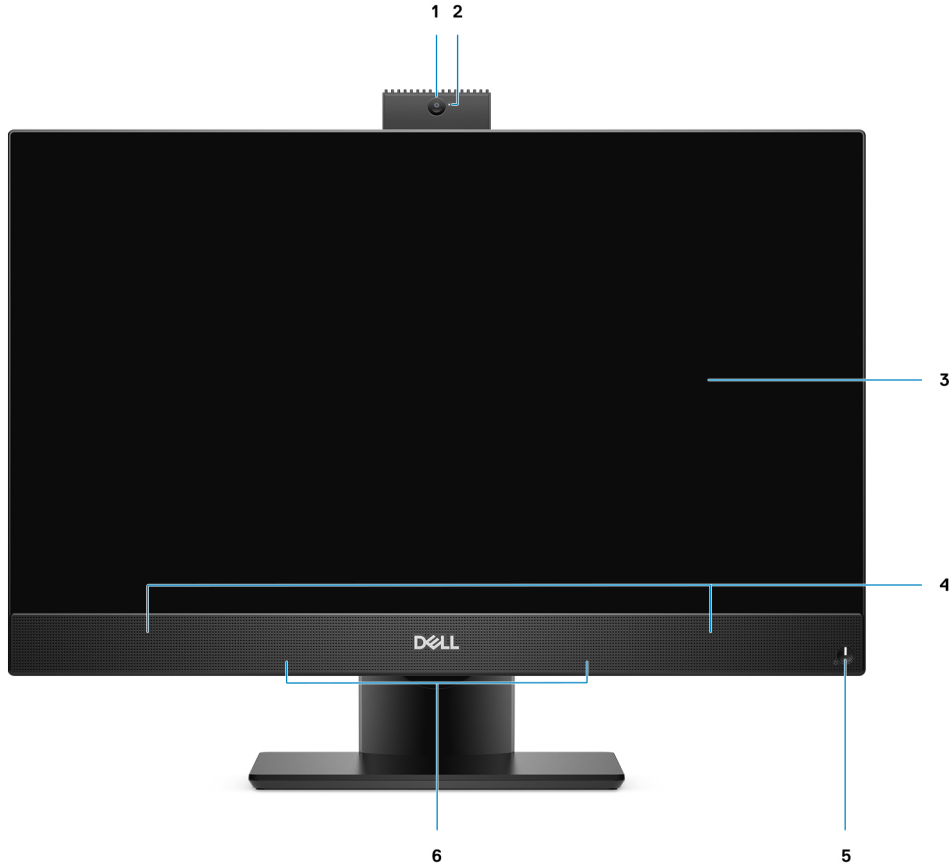
리소스	설명
	<p><b>SupportAssist</b></p> <p>컴퓨터의 하드웨어 및 소프트웨어 상태를 사전에 확인합니다. SupportAssist OS 복구 툴은 운영 체제 관련 문제를 해결합니다. 자세한 내용은 <a href="http://www.dell.com/support">www.dell.com/support</a>에서 SupportAssist 설명서를 참조하십시오.</p> <p><b>①   노트:</b> SupportAssist에서 보증 만료 날짜를 클릭하여 보증을 갱신하거나 업그레이드합니다.</p>
	<p><b>Dell Update</b></p> <p>중요한 수정 사항이나 최신 디바이스 드라이버가 새로 나오면 컴퓨터를 업데이트합니다. Dell Update 사용에 대한 자세한 내용은 <a href="http://www.dell.com/support">www.dell.com/support</a>에서 기술 자료 문서 <a href="#">SLN305843</a>을 참조하십시오.</p>
	<p><b>Dell Digital Delivery</b></p> <p>구입은 했지만 컴퓨터에 사전 설치되지 않는 소프트웨어 응용프로그램을 다운로드합니다. Dell Digital Delivery 사용에 대한 자세한 내용은 <a href="http://www.dell.com/support">www.dell.com/support</a>에서 기술 자료 문서 <a href="#">153764</a>를 참조하십시오.</p>

## OptiPlex 5480 All-in-One의 모습

### 전면

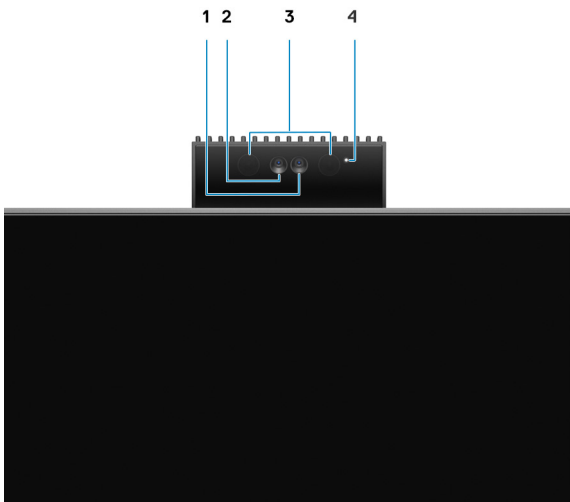


- |                    |               |
|--------------------|---------------|
| 1. Full HD 웹캠      | 2. 카메라 상태 표시등 |
| 3. 디스플레이           | 4. 스피커        |
| 5. 전원 버튼/전원 상태 표시등 | 6. 어레이 마이크    |



- |                    |               |
|--------------------|---------------|
| 1. Full HD 웹캠      | 2. 카메라 상태 표시등 |
| 3. 디스플레이           | 4. 스피커        |
| 5. 전원 버튼/전원 상태 표시등 | 6. 어레이 마이크    |

## 접이식 카메라

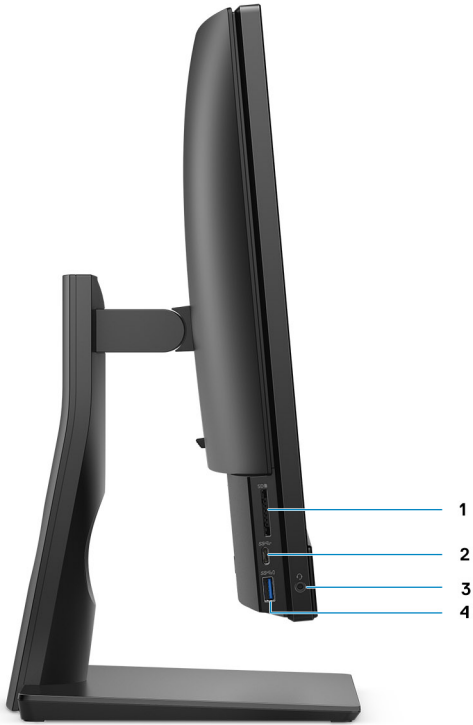


**ⓘ 노트:** 주문한 구성에 따라, 컴퓨터에 카메라만 포함되거나 카메라와 적외선 카메라가 모두 포함됩니다.

1. 카메라

2. 적외선 카메라
3. 적외선 송신기
4. 카메라 상태 표시등

## 왼쪽



1. SD 3.0 카드 슬롯
3. 범용 오디오 잭

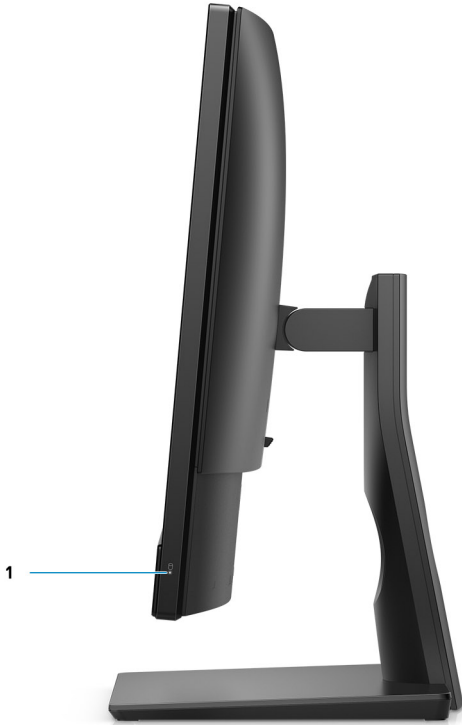
2. USB 3.2 Gen 1 Type-C 포트
4. USB 3.2 Gen 1 Type-A 포트, PowerShare 지원



1. SD 4.0 카드 슬롯
3. 범용 오디오 잭

2. USB 3.2 Gen 2 Type-C 포트
4. USB 3.2 Gen 1 Type-A 포트, PowerShare 지원

## 우측



1. 하드 드라이브 상태 표시등

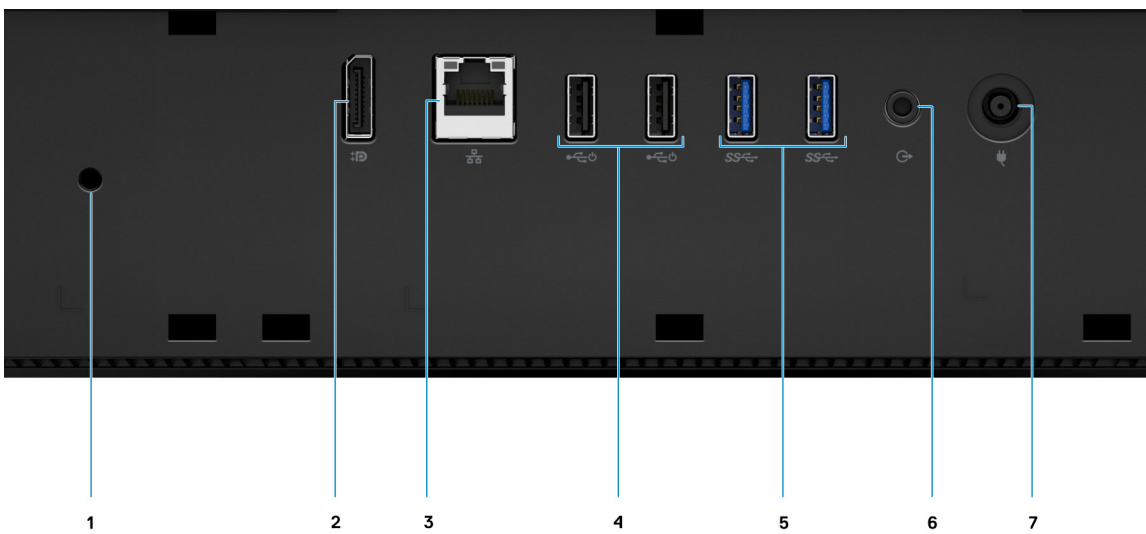


1. 하드 드라이브 상태 표시등

# 후면



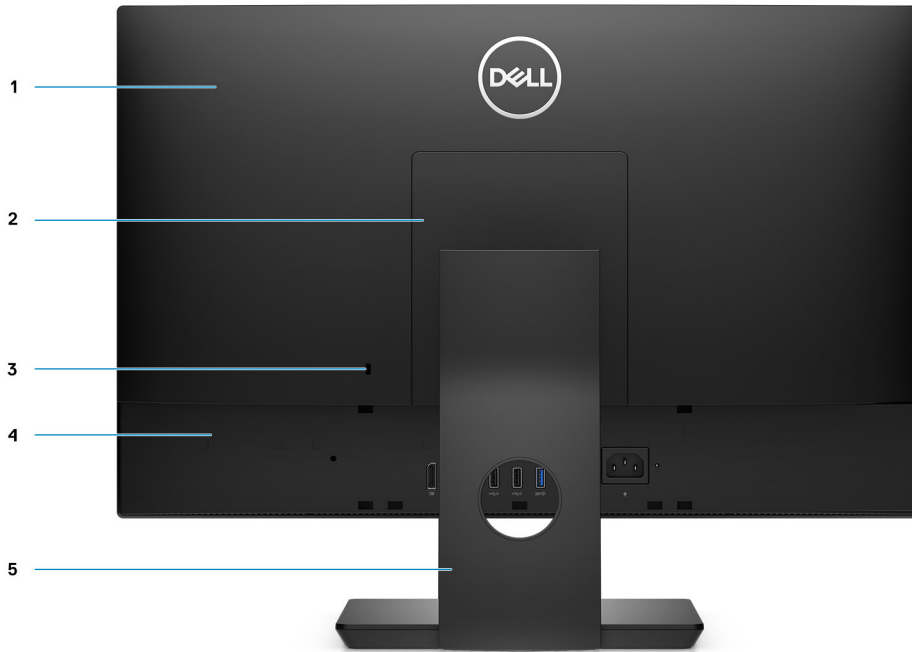
- |                  |             |
|------------------|-------------|
| 1. 후면 커버         | 2. 스탠드 커버   |
| 3. 켄싱턴 보안 케이블 슬롯 | 4. 후면 하단 커버 |
| 5. 스탠드           |             |



- |                 |                         |
|-----------------|-------------------------|
| 1. 케이블 커버 나사 구멍 | 2. DP++ 1.4/HDCP 2.3 포트 |
|-----------------|-------------------------|

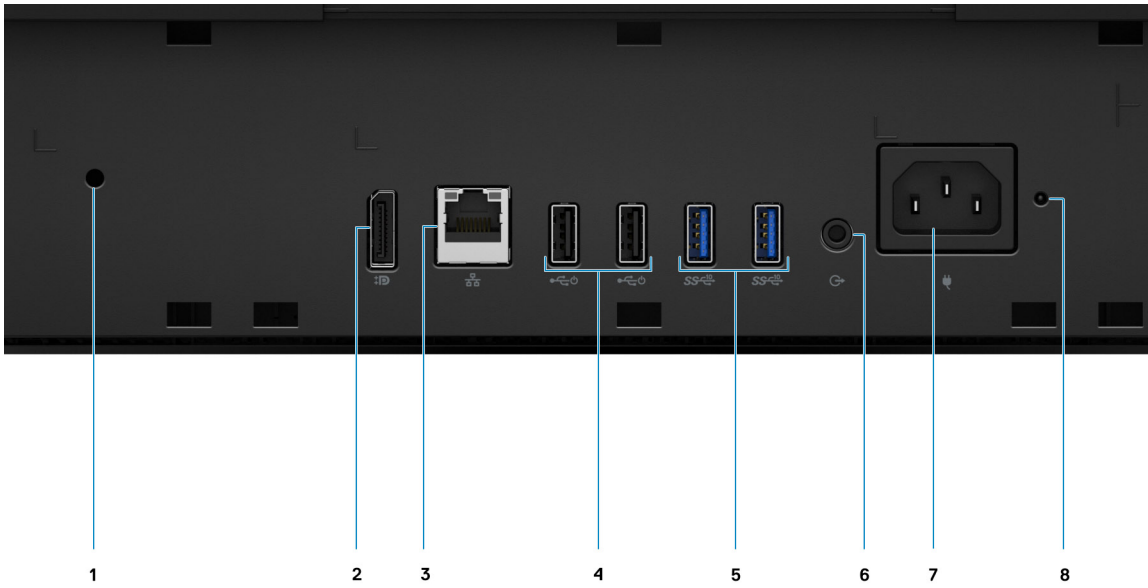
- 3. RJ-45 포트 10/100/1000Mbps
- 5. USB 3.2 Gen 1 Type-A 포트
- 7. 전원 커넥터

- 4. USB 2.0 포트, 스마트 전원 켜기 지원
- 6. 라인 출력 오디오 포트



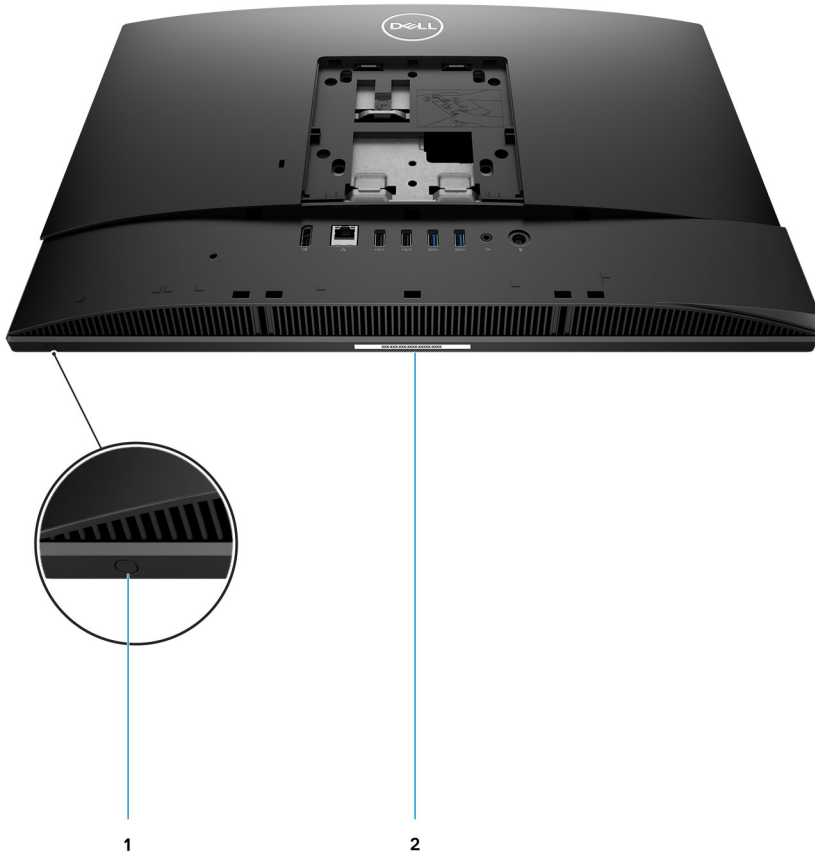
- 1. 후면 커버
- 3. 켄싱턴 보안 케이블 슬롯
- 5. 스탠드

- 2. 스탠드 커버
- 4. 후면 하단 커버

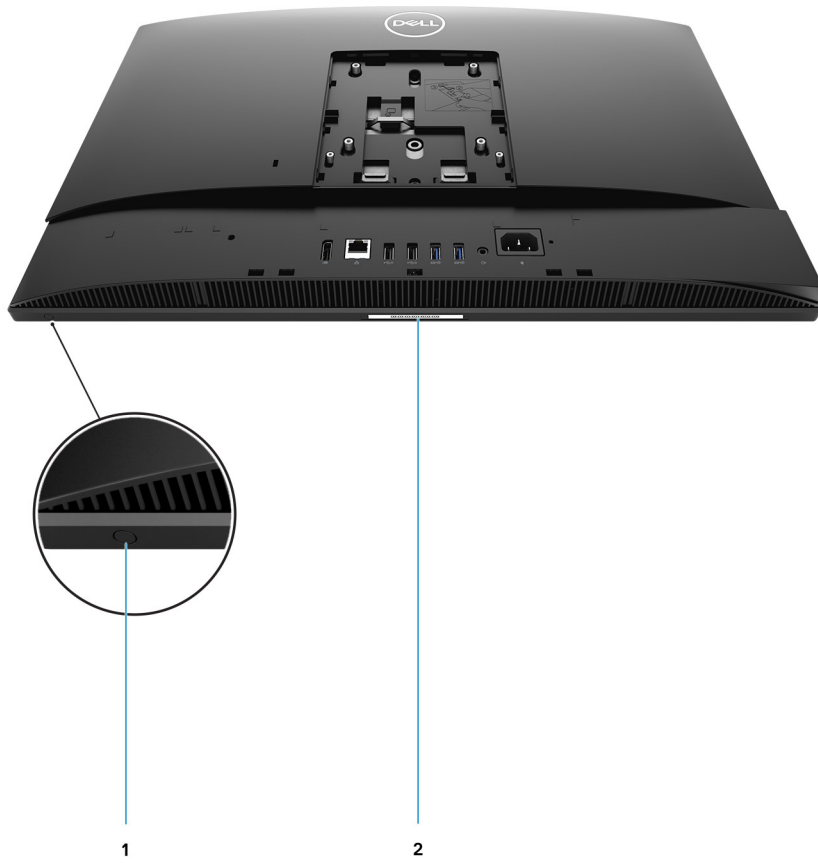


- |   |  |
|---|--|
| <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 케이블 커버 나사 구멍</li> <li>3. RJ-45 포트 10/100/1000Mbps</li> <li>5. USB 3.2 Gen 2 Type-A 포트</li> <li>7. 전원 커넥터</li> </ol> | <ol style="list-style-type: none"> <li>2. DP++ 1.4/HDCP 2.3 포트</li> <li>4. USB 2.0 포트, 스마트 전원 켜기 지원</li> <li>6. 라인 출력 오디오 포트</li> <li>8. PSU 상태 표시등 LED</li> </ol> |
|---|--|

# 하단

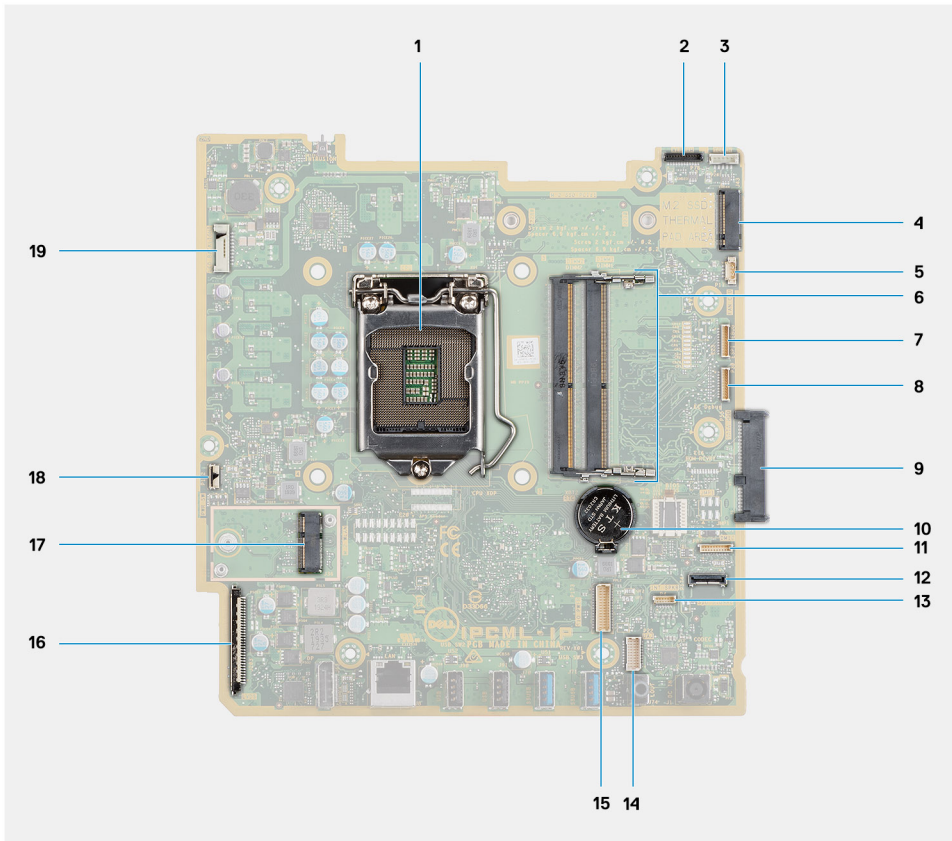


1. 디스플레이에 포함된 자체 테스트 버튼
2. 서비스 태그 라벨

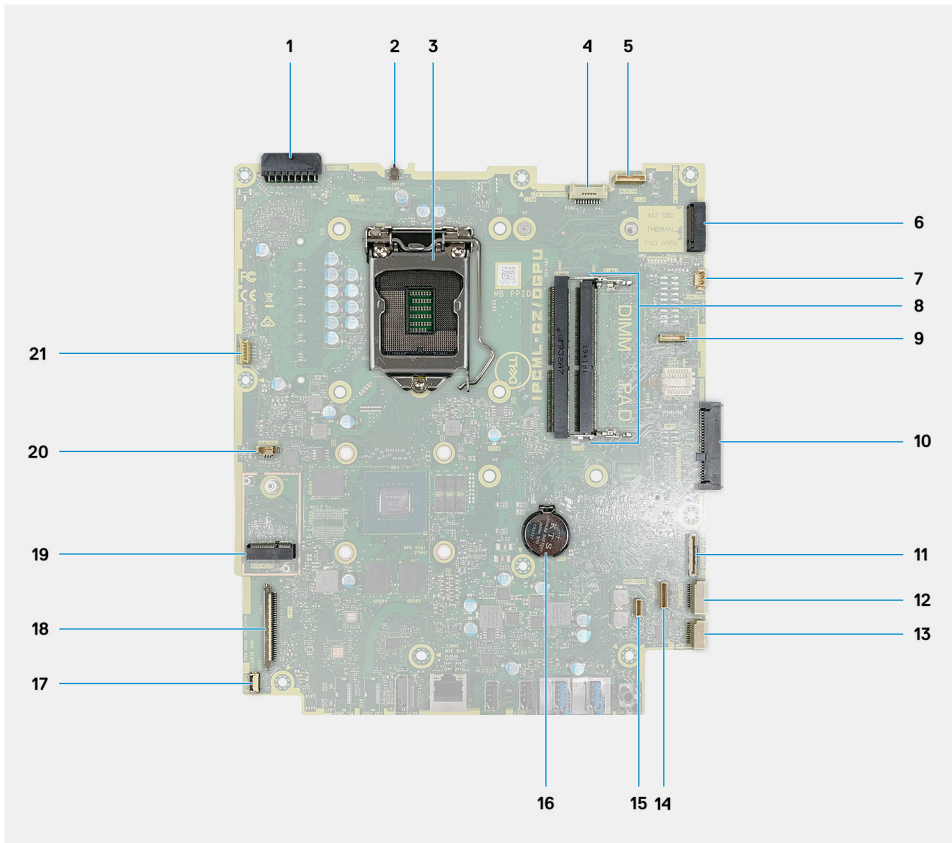


1. 디스플레이에 포함된 자체 테스트 버튼
2. 서비스 태그 라벨

# 시스템 보드 레이아웃



- |                        |  |
|------------------------|--|
| 1. 프로세서                | 2. 카메라 케이블 커넥터                                 |
| 3. 터치스크린 케이블 커넥터       | 4. M.2 2230/2280 솔리드 스테이트 드라이브/인텔 옵테인 PCIe 커넥터 |
| 5. 시스템 팬 케이블 커넥터       | 6. 메모리 모듈                                      |
| 7. eSPI 디버그 카드 케이블 커넥터 | 8. EC 디버그 커넥터                                  |
| 9. 하드 드라이브 커넥터         | 10. 코인 셀 배터리                                   |
| 11. 마이크 모듈 케이블 커넥터     | 12. SIO 신호 케이블 커넥터                             |
| 13. 스피커 케이블 커넥터        | 14. 오디오 보드 케이블 커넥터                             |
| 15. SIO 전원 케이블 커넥터     | 16. 디스플레이 케이블 커넥터                              |
| 17. M.2 WLAN 커넥터       | 18. 전원 버튼 케이블 커넥터                              |
| 19. 디스플레이 백라이트 케이블 커넥터 |  |



- |                               |  |
|-------------------------------|--|
| 1. PSU(Power Supply Unit) 커넥터 | 2. 침입 스위치                                      |
| 3. 프로세서                       | 4. 디스플레이 백라이트 케이블 커넥터                          |
| 5. 카메라 케이블 커넥터                | 6. M.2 2230/2280 솔리드 스테이트 드라이브/인텔 옵테인 PCIe 커넥터 |
| 7. 시스템 팬 케이블 커넥터              | 8. 메모리 모듈                                      |
| 9. LPC 디버그 카드 커넥터             | 10. 하드 드라이브 커넥터                                |
| 11. SIO 신호 케이블 커넥터            | 12. SIO 전원 케이블 커넥터                             |
| 13. 오디오 보드 케이블 커넥터            | 14. 마이크 모듈 케이블 커넥터                             |
| 15. 스피커 케이블 커넥터               | 16. 코인 셀 배터리                                   |
| 17. 전원 버튼 케이블 커넥터             | 18. 디스플레이 케이블 커넥터                              |
| 19. M.2 WLAN 커넥터              | 20. PSU 팬 케이블 커넥터                              |
| 21. 터치스크린 케이블 커넥터             |  |

# OptiPlex 5480 All-in-One의 사양

## 치수 및 중량

표 3. 치수 및 중량

설명	터치 디스플레이의 값	비터치 디스플레이의 값
높이	344mm(13.54형)	344.00mm(13.54")
폭	540.20mm(21.26")	540.20mm(21.26")
깊이	52.80mm(2.07")	52.80mm(2.07")
중량(최대)	6.30 kg(13.88파운드)	6.59kg(14.52lb)
중량(최소)	5.85kg(12.89lb)	5.84kg(12.89lb)

① **노트:** 시스템의 중량은 주문한 구성과 제조상 편차에 따라 다릅니다.

## 프로세서

① **노트:** GSP(Global Standard Products)는 전 세계적으로 가용성과 동기화된 이전이 관리되는 Dell 관계 제품의 하위 세트입니다. 이는 동일한 플랫폼을 전 세계적으로 구매할 수 있는지 확인합니다. 이를 통해 고객은 전 세계적으로 관리되는 구성의 수를 줄여 비용을 낮출 수 있습니다. 또한 기업이 전 세계적으로 특정 제품 구성을 고정하여 글로벌 IT 표준을 구축할 수 있습니다.

DG(Device Guard) 및 CG(Credential Guard)는 현재 Windows 10 Enterprise에서만 사용할 수 있는 새 보안 기능입니다. Device Guard는 엔터프라이즈와 관련된 하드웨어와 소프트웨어 보안 기능을 조합한 것입니다. 함께 구성하는 경우 신뢰할 수 있는 애플리케이션만 실행할 수 있도록 디바이스가 작동 중지됩니다. 신뢰할 수 있는 애플리케이션이 아닌 경우 실행할 수 없습니다. Credential Guard는 권한이 있는 시스템 소프트웨어만 액세스할 수 있도록 가상화 기반 보안을 사용하여 암호(자격 증명)를 격리합니다. 암호에 대한 무단 액세스는 자격 증명 절도 공격으로 이어질 수 있습니다. Credential Guard는 NTLM 암호 해시 및 Kerberos 허용 티켓을 보호하여 이러한 공격을 방지합니다.

① **노트:** 프로세서 번호는 성능의 측정이 아닙니다. 프로세서 가용성은 변경될 수 있으며 지역/국가에 따라 다를 수 있습니다.

표 4. 독립 그래픽 구성용 프로세서

프로세서	와트	코어 개수	스레드 개수	속도	캐시	내장형 그래픽
10세대 인텔 코어 i3-10100	65W	4	8	3.6GHz~4.3GHz	6MB	인텔 UHD 그래픽 630
10세대 인텔 코어 i3-10300	65W	4	8	3.7GHz~4.4GHz	8MB	인텔 UHD 그래픽 630
10세대 인텔 코어 i5-10400	65W	6	12	2.9GHz~4.3GHz	12MB	인텔 UHD 그래픽 630
10세대 인텔 코어 i5-10500	65W	6	12	3.1GHz~4.5GHz	12MB	인텔 UHD 그래픽 630
10세대 인텔 코어 i5-10600	65W	6	12	3.3GHz~4.8GHz	12MB	인텔 UHD 그래픽 630
10세대 인텔 코어 i7-10700	65W	8	16	2.9GHz 4.8GHz	16MB	인텔 UHD 그래픽 630

표 5. 내장형 그래픽 구성용 프로세서

프로세서	와트	코어 개수	스레드 개수	속도	캐시	내장형 그래픽
10세대 인텔 펜티엄 골드 G6400T	35W	2	4	3.4GHz	4MB	인텔 UHD 그래픽 610
10세대 인텔 펜티엄 골드 G6500T	35W	2	4	3.5GHz	4MB	인텔 UHD 그래픽 630
10세대 인텔 코어 i3-10100T	35W	4	8	3.0GHz~3.8GHz	6MB	인텔 UHD 그래픽 630
10세대 인텔 코어 i3-10300T	35W	4	8	3.0GHz~3.9GHz	8MB	인텔 UHD 그래픽 630
10세대 인텔 코어 i5-10400T	35W	6	12	2.0GHz~3.6GHz	12MB	인텔 UHD 그래픽 630
10세대 인텔 코어 i5-10500T	35W	6	12	2.3GHz~3.8GHz	12MB	인텔 UHD 그래픽 630
10세대 인텔 코어 i5-10600T	35W	6	12	2.4GHz~4.0GHz	12MB	인텔 UHD 그래픽 630
10세대 인텔 코어 i7-10700T	35W	8	16	2.0GHz~4.5GHz	16MB	인텔 UHD 그래픽 630

## 칩셋

표 6. 칩셋

설명	값
칩셋	인텔 Q470
프로세서	10세대 인텔 코어 i3/i5/i7 및 인텔 펜티엄 골드
DRAM 버스 폭	· 64비트(싱글 채널) · 128비트(듀얼 채널)
플래시 EPROM	32MB
PCIe 버스	최대 Gen 3
비휘발성 메모리	예
BIOS 구성 SPI(Serial Peripheral Interface)	SPI_FLASH에 있는 256Mbit(32MB)
TPM(Trusted Platform Module) 2.0(독립 TPM 활성화)	칩셋의 TPM 2.0에 있는 24KB
펌웨어 TPM(독립 TPM 비활성화)	기본적으로 PTT(Platform Trust Technology) 기능은 운영 체제에 표시됩니다.
NIC EEPROM	LOM e-fuse 대신 SPI 플래시 ROM에 포함된 LOM 구성

## 운영 체제

- Windows 10 Home(64비트)
- Windows 10 IoT Enterprise 2019 LTSC(OEM만 해당)
- Windows 10 Professional(64비트)
- Windows 10 Pro Education(64비트)
- Ubuntu 18.04(64비트)

Dell OS 복구 이미지에 대한 자세한 정보는 [Dell 지원 사이트](#)에서 Microsoft Windows의 Dell OS 복구 이미지 다운로드 및 사용 방법을 참조하십시오.

**상용 플랫폼 Windows 10 N-2 및 5년 운영 체제 지원 가능성:**

2019년 이후로 새롭게 소개된 상용 플랫폼(Latitude, OptiPlex 및 Dell Precision)은 최신 공장 설치형 반기 채널 Windows 10 버전(N)이 정규화되어 함께 제공되며 2개의 이전 버전(N-1, N-2)이 정규화됩니다. OptiPlex 5480 All-in-One은 출시 당시 Windows 10 버전 v19H2로 RTS되며, 이 버전은 초기에 이 플랫폼에 정규화된 N-2 버전을 결정합니다.

Dell은 추후 Windows 10 버전에 대해서도 Microsoft의 Fall 및 Spring 릴리즈를 포함하여 디바이스 생산 과정 및 생산 후 5년 동안 계속하여 출시될 Windows 10 릴리즈로 상용 플랫폼을 테스트합니다.

N-2 및 5년 Windows 운영 체제 지원 가능성에 대한 자세한 내용은 [Dell 지원 사이트](#)에서 Dell WaaS(Windows as a Service)를 참조하십시오.

#### EOML 411

OptiPlex 5480 All-in-One은 Microsoft의 Fall 및 Spring 릴리즈를 포함하여 생산 후 5년 동안 계속하여 출시될 반기 채널 Windows 10 버전 릴리즈를 테스트합니다.

## 메모리

표 7. 메모리 사양

설명	값
슬롯	2개의 SO-DIMM 슬롯
유형	DDR4, 비ECC
속도	2666MHz/2933MHz
최대 메모리	64GB
최소 메모리	4GB
슬롯당 메모리 크기	4GB, 8GB, 16GB, 32GB
지원되는 구성	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 4GB, 1개의 4GB, 인텔 코어 i3/i5 Pentium 프로세서는 2666MHz, 인텔 코어 i7 프로세서는 2933MHz</li> <li>· 8GB, 1개의 8GB, 인텔 코어 i3/i5 Pentium 프로세서는 2666MHz, 인텔 코어 i7 프로세서는 2933MHz</li> <li>· 8GB, 2개의 4GB, 인텔 코어 i3/i5 Pentium 프로세서는 2666MHz, 인텔 코어 i7 프로세서는 2933MHz</li> <li>· 16GB, 1개의 16GB, 인텔 코어 i3/i5 Pentium 프로세서는 2666MHz, 인텔 코어 i7 프로세서는 2933MHz</li> <li>· 16GB, 2개의 8GB, 인텔 코어 i3/i5 Pentium 프로세서는 2666MHz, 인텔 코어 i7 프로세서는 2933MHz</li> <li>· 32GB, 1개의 32GB, 인텔 코어 i3/i5 Pentium 프로세서는 2666MHz, 인텔 코어 i7 프로세서는 2933MHz</li> <li>· 32GB, 2개의 16GB, 인텔 코어 i3/i5 Pentium 프로세서는 2666MHz, 인텔 코어 i7 프로세서는 2933MHz</li> <li>· 64GB, 2개의 32GB, 인텔 코어 i3/i5 Pentium 프로세서는 2666MHz, 인텔 코어 i7 프로세서는 2933MHz</li> </ul>

## 포트 및 커넥터

표 8. 외부 포트 및 커넥터

설명	값
외장형:	
네트워크	1개의 RJ-45 포트, 10/100/1000Mbps(후면)
USB	· 1개의 USB 3.2 Gen 2 Type-C 포트(측면)

표 8. 외부 포트 및 커넥터(계속)

설명	값
	<ul style="list-style-type: none"> <li>· PowerShare를 지원하는1개의 USB 3.2 Gen 1 Type-A 포트(측면)</li> <li>· 2개의 USB 2.0 포트, 스마트 전원 켜기 지원(후면)</li> <li>· 2개의 USB 3.2 Gen 2 Type-A 포트(후면)</li> </ul>
오디오	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 범용 오디오 잭 1개(측면)</li> <li>· 1개의 라인 출력 오디오 포트(후면)</li> </ul>
비디오	1개의 DP++ 1.4/HDCP 2.3 포트(후면)
미디어 카드 리더	1개의 SD 4.0 카드 슬롯(측면)
도킹 포트	지원 안 됨
전원 어댑터 포트	지원 안 됨
보안	1개의 쉐딩톤 보안 케이블 슬롯

표 9. 내부 포트 및 커넥터

설명	값
내장형:	
M.2	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 1개의 Wi-Fi 및 Bluetooth 카드용 M.2 2230 슬롯</li> <li>· 1개의 솔리드 스테이트 드라이브/인텔 옵테인용 M.2 2230/2280 슬롯</li> </ul> <p><b>i</b>   <b>노트:</b> 다른 유형의 M.2 카드 기능에 대한 자세한 정보는 기술 자료 문서 <a href="#">SLN301626</a>을 참조하십시오.</p>

## 통신

### 이더넷

표 10. 이더넷 사양

설명	값
모델 번호	인텔 i219LM
전송 속도	10/100/1000 Mbps

### 무선 모듈

표 11. 무선 모듈 사양

설명	값	
모델 번호	인텔 Wi-Fi 6 AX201	Qualcomm QCA61x4A
전송 속도	최대 2400Mbps	최대 867Mbps
주파수 밴드 지원	2.4GHz/5GHz	2.4GHz/5GHz

표 11. 무선 모듈 사양(계속)

설명	값	
무선 표준	<ul style="list-style-type: none"> <li>Wi-Fi 802.11a/b/g</li> <li>Wi-Fi 4(Wi-Fi 802.11n)</li> <li>Wi-Fi 5(Wi-Fi 802.11ac)</li> <li>Wi-Fi 6(Wi-Fi 802.11ax)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Wi-Fi 802.11a/b/g</li> <li>Wi-Fi 4(Wi-Fi 802.11n)</li> <li>Wi-Fi 5(Wi-Fi 802.11ac)</li> </ul>
암호화	<ul style="list-style-type: none"> <li>64비트/128비트 WEP</li> <li>AES-CCMP</li> <li>TKIP</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>64비트/128비트 WEP</li> <li>AES-CCMP</li> <li>TKIP</li> </ul>
Bluetooth	Bluetooth 5.1	Bluetooth 5.0

## 오디오

표 12. 오디오 사양

설명	값
컨트롤러	Realtek 코덱 ALC3289
스테레오 변환	지원됨
내부 인터페이스	HD 오디오 인터페이스
외부 인터페이스	범용 오디오 잭
스피커	2
내부 스피커 증폭기	Realtek Amplifier ALC1302
외부 볼륨 컨트롤	지원 안 됨
스피커 출력:	
	평균
	최대
서브우퍼 출력	지원 안 됨
마이크	2

## 스토리지

이 컴퓨터는 다음 구성 중 하나를 지원합니다.

- 1개의 2.5" 하드 디스크 드라이브
- 1개의 M.2 2230/2280 솔리드 스테이트 드라이브(class 35, 40)
- 1개의 M.2 2230/2280 솔리드 스테이트 드라이브(클래스 35, 40) 및 1개의 2.5" 하드 디스크 드라이브
- 1개의 2.5" 하드 디스크 드라이브 및 1개의 M.2 16GB/32GB 인텔 옵테인 메모리

컴퓨터의 기본 드라이브는 스토리지 구성에 따라 다릅니다. 컴퓨터용:

- M.2 드라이브가 있는 경우 M.2 드라이브가 기본 드라이브
- M.2 드라이브가 없는 컴퓨터의 경우에는 2.5" 하드 디스크 드라이브가 기본 드라이브입니다.
- M.2 16GB/32GB 인텔 옵테인 메모리가 있는 컴퓨터의 경우에는 2.5" 하드 디스크 드라이브가 기본 드라이브입니다.

표 13. 스토리지 사양

스토리지 유형	인터페이스 유형	용량
2.5", 7200RPM, 하드 디스크 드라이브	SATA	최대 1TB
2.5", 7200RPM, Opal 자체 암호화 하드 디스크 드라이브	FIPS SATA	최대 500GB
2.5", 5400RPM, 하드 디스크 드라이브	SATA	최대 2TB
M.2 2230 클래스 35 솔리드 스테이트 드라이브	Gen 3 PCIe x4 NVMe	최대 512TB
M.2 2230 Opal 자체 암호화 클래스 35 솔리드 스테이트 드라이브	Gen 3 PCIe x4 NVMe	최대 256GB
M.2 2280 클래스 40 솔리드 스테이트 드라이브	Gen 3 PCIe x4 NVMe	최대 2TB
M.2 2280 Opal 자체 암호화 클래스 40 솔리드 스테이트 드라이브	Gen 3 PCIe x4 NVMe	최대 1TB

## 인텔 옵테인 메모리

인텔 옵테인 메모리는 스토리지 가속기로만 작동합니다. 컴퓨터에 설치된 메모리(RAM)를 교체하거나 해당 메모리에 추가되지 않습니다.

**이 노트:** 인텔 옵테인 메모리는 다음 요구 사항을 충족하는 컴퓨터에서 지원됩니다.

- 7세대 이상 인텔 코어 i3/i5/i7 프로세서
- Windows 10 64비트 버전 이상(1주년 업데이트)
- 최신 버전의 인텔 빠른 스토리지 기술 드라이버

표 14. 인텔 옵테인 메모리

설명	값
유형	메모리
인터페이스	Gen 3 PCIe x4 NVMe
커넥터	M.2 2280
지원되는 구성	16GB, 32GB
용량	최대 32GB

## 미디어 카드 판독기

표 15. 미디어 카드 판독기 사양

설명	값
유형	1개의 SD(Secure Digital) 4.0 카드
지원되는 카드	<ul style="list-style-type: none"> <li>• SDHC(Secure Digital High Capacity)</li> <li>• Secure Digital Extended Capacity(SDXC)</li> <li>• SD(Secure Digital) 4.0</li> <li>• SD UHS-I(UHS104)</li> <li>• SD UHS-II</li> </ul>

# 카메라

표 16. Full HD 적외선 웹캠(Windows Hello 지원)

설명	값
카메라 개수	2
유형	FHD RGB 카메라/VGA 적외선 카메라
위치	전면 카메라
센서 유형	CMOS 센서 기술
해결 방법	
카메라	
정지 화상	2.07메가픽셀
비디오	30fps에서 1920 x 1080(FHD)
적외선 카메라	
정지 화상	0.30메가픽셀
비디오	30FPS에서 640 x 480(VGA)
대각선 시야각	
카메라	77.5도
적외선 카메라	82.8도

표 17. Full HD 웹캠

설명	값
카메라 개수	1
유형	FHD RGB 카메라
위치	전면 카메라
센서 유형	CMOS 센서 기술
해결 방법	
카메라	
정지 화상	2.07메가픽셀
비디오	30fps에서 1920 x 1080(FHD)
대각선 시야각	77.4도

# 전원 공급 장치

표 18. 전원 공급 장치 사양

설명	값	
유형	220W 플래티넘 - 독립 그래픽 구성	155W 브론즈 - 내장형 그래픽 구성
직경(커넥터)	지원 안 됨	지원 안 됨

표 18. 전원 공급 장치 사양(계속)

설명	값	
입력 전압	90~264VAC	90~264VAC
입력 주파수	47 ~ 63Hz	47 ~ 63Hz
입력 전류(최대)	3.6A	3.6A
출력 전류(연속)	<ul style="list-style-type: none"> <li>· +19.5VA/8.5A</li> <li>· +19.5VB/9.2A</li> </ul> 대기 모드: <ul style="list-style-type: none"> <li>· +19.5VA/0.5A</li> <li>· +19.5VB/1.75A</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· +19.5VA/7.5A</li> <li>· +19.5VB/7.0A</li> </ul> 대기 모드: <ul style="list-style-type: none"> <li>· +19.5VA/0.5A</li> <li>· +19.5VB/1.75A</li> </ul>
정격 출력 전압	<ul style="list-style-type: none"> <li>· +19.5VA</li> <li>· +19.5VB</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· +19.5VA</li> <li>· +19.5VB</li> </ul>
온도 범위:		
작동 시	5°C~45°C(41°F~113°F)	5°C~45°C(41°F~113°F)
스토리지	-40°C~70°C(-40°F~158°F)	-40°C~70°C(-40°F~158°F)

## 디스플레이

표 19. 디스플레이 사양

설명	터치 디스플레이의 값	비터치 디스플레이의 값	
유형	FHD(Full High Definition)	FHD(Full High Definition)	
패널 기술	WVA(Wide Viewing Angle)	WVA(Wide Viewing Angle)	
휘도	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 250Nits(일반)</li> <li>· 200Nits(최소)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 250Nits(일반)</li> <li>· 200Nits(최소)</li> </ul>	
크기(활성 영역):			
	높이	296.46mm(11.67")	296.46mm(11.67")
	폭	527.04mm(20.75")	527.04mm(20.75")
	대각선	604.70mm(23.81인치)	604.70mm(23.81인치)
기본 해상도	1920 x 1080	1920 x 1080	
메가픽셀	1,670만 색상	1,670만 색상	
색 재현율	72% NTSC 일반	72% NTSC 일반	
인치 당 픽셀(PPI)	92	92	
명암비(최소)	700:01:00	700:01:00	
응답 시간(최대)	25ms	25ms	
화면 재생률	60Hz	60Hz	
수평 가시 각도	<ul style="list-style-type: none"> <li>· +/-85도(최소)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· +/-85도(최소)</li> </ul>	

표 19. 디스플레이 사양(계속)

설명	터치 디스플레이의 값	비터치 디스플레이의 값
	· +/-89도(일반)	· +/-89도(일반)
수직 가시 각도	· +/-85도(최소) · +/-89도(일반)	· +/-85도(최소) · +/-89도(일반)
픽셀 피치	0.2745 x 0.2745mm	0.2745 x 0.2745mm
소비 전력(최대)	13.48W	13.48W
눈부심 방지와 광택 마감 비교	눈부심 방지	눈부심 방지

## 비디오

표 20. 비디오 사양

독립 그래픽			
컨트롤러	외장형 디스플레이 지원	메모리 크기	메모리 종류
NVIDIA GeForce GTX 1050 K1	적용되지 않음	3GB	GDDR5

표 21. 비디오 사양

내장형 그래픽			
컨트롤러	외장형 디스플레이 지원	메모리 크기	프로세서
인텔 UHD 610 그래픽	DP++ 1.4/HDCP 2.3 포트	공유 시스템 메모리	인텔 펜티엄 골드 G6400T
인텔 UHD 630 그래픽	DP++ 1.4/HDCP 2.3 포트	공유 시스템 메모리	10세대 인텔 코어 i3/i5/i7 및 인텔 펜티엄 골드 G6500T

## 컴퓨터 환경

공기 중 오염 물질 수준: ISA-S71.04-1985의 규정에 따른 G1 이하

표 22. 컴퓨터 환경

설명	작동 시	스토리지
온도 범위	10~35°C(50~95°F)	-40°C~65°C(-40°F~149°F)
상대 습도(최대)	20%~80%(비응축)	5% ~ 95%(비응축)
진동(최대)*	0.26 GRMS	1.37GRMS
충격(최대)	40G†	105G†
고도(최대)	0m~3048m(0피트~10,000피트)	0m~10668 m(0피트~35,000피트)

\* 사용자 환경을 시뮬레이션하는 임의 진동 스펙트럼을 사용하여 측정.

† 하드 드라이브가 사용되는 경우 2ms의 반파장 사인파 펄스를 사용하여 측정.

# 보안

표 23. 보안

<b>보안 옵션</b>
켄싱턴 자물쇠
Dell 잠금식 포트 커버(옵션)
새시 잠금 슬롯 지원
노블 사용자 지정 AIO 플레이트 잠금(옵션)
공급망 변조 알림
새시 침입 스위치
TPM(Trusted Platform Module)(독립 TPM 활성화)
Dell 오프호스트 BIOS 검증을 포함한 SafeBIOS
BIOS 회복탄력성
BIOS 복구 및 추가 BIOS 제어
TPM(Trusted Platform Module) 2.0을 포함한 SafeID
SED(Self-Encrypting Drive)
스마트 카드 키보드(FIPS)
D-Pedigree(보안 공급망 기능)
지문 인식기를 탑재한 Dell 유선 마우스

# 데이터 보안

표 24. 데이터 보안

<b>데이터 보안 옵션</b>
McAfee® Small Business Security 30 일 평가판
McAfee® Small Business Security 12개월 구독
McAfee® Small Business Security 36개월 구독
SafeGuard and Response, VMware Carbon Black 및 Secureworks 제공
NGAV(Next Generation Anti-Virus)
EDR(Endpoint Detection and Response)
TDR(Threat Detection and Response)
Managed Endpoint Detection and Response
Incident Management Retainer
Emergency Incident Response
SafeData

## 환경적 특성

표 25. 환경 사양

기능	값
재활용 가능한 패키징	예
비BFR/PVC 새시	아니요
수직 방향 패키징 지원	예
Multi-Pack 패키징	아니요
에너지 효율적인 전원 공급 장치	표준
ENV0424 준수	예

**이 노트:** 목재 기반 섬유 포장에는 목재 기반 섬유의 전체 무게 대비 최소 35%의 재활용 재료가 포함됩니다. 목재 기반 섬유를 포함하지 않는 포장은 해당 없음으로 요청할 수 있습니다. EPEAT 2018에 필요한 조건 예상.

## 규정

표 26. 규정

규정 준수
EPEAT 등록 구성 사용 가능
ENERGY STAR 준수 구성 사용 가능
TCO 8.0 인증 구성 사용 가능
CEL
WEEE
일본 Energy Law
대한민국 E-standby
대한민국 환경 마크
EU RoHS
중국 RoHS

## 액세서리

표 27. 액세서리

액세서리
<b>오디오</b> 외부 스피커 옵션, Dell Pro 스테레오 헤드셋 UC350
<b>키보드</b> Dell 유선 키보드, Dell 무선 키보드, Dell 스마트 카드 키보드
<b>마우스</b> Dell 유선 마우스, Dell 무선 마우스, Dell USB 레이저 마우스, Dell 지문 인식기 마우스
<b>스타일러스</b> 정전식 터치 디바이스용 Targus 스타일러스

표 27. 액세서리(계속)

<b>액세서리</b>
<b>추가 모니터</b> 선별된 Dell UltraSharp, Professional 및 E시리즈 모니터와 정규화됨
<b>잠금</b> 노블 사용자 지정 AIO 플레이트 잠금, Dell Combination Lock LC300, Dell Premium Lock LP500, KensingtonTwin Head Lock, Dell 잠금 식 포트 커버
<b>스탠드</b> · 고정형 스탠드 · 관절형 스탠드 · 높이 조절식 스탠드 · 높이 조절식 스탠드, 옵티컬 디스크 드라이브 탑재

표 28. 액세서리

<b>액세서리</b>
<b>오디오</b> 외부 스피커 옵션, Dell Pro 스테레오 헤드셋 UC350
<b>키보드</b> Dell 유선 키보드, Dell 무선 키보드, Dell 스마트 카드 키보드
<b>마우스</b> Dell 유선 마우스, Dell 무선 마우스, Dell USB 레이저 마우스, Dell 지문 인식기 마우스
<b>스타일러스</b> 정전식 터치 디바이스용 Targus 스타일러스
<b>추가 모니터</b> 선별된 Dell UltraSharp, Professional 및 E시리즈 모니터와 정규화됨
<b>잠금</b> 노블 사용자 지정 AIO 플레이트 잠금, Dell Combination Lock LC300, Dell Premium Lock LP500, KensingtonTwin Head Lock, Dell 잠금 식 포트 커버
<b>스탠드</b> · 관절형 스탠드 · 높이 조절식 스탠드

## 서비스 및 지원

표 29. 서비스 및 지원

보증	우발적 손해/손상 지원 서비스
원격 진단 후 현장/방문 서비스 포함 3년 하드웨어 서비스, 최대 5년의 보증 연장	우발적 손해/손상 지원 서비스는 선택 사항인 특정 보증 옵션을 보완할 수 있습니다.
영업일 기준 익일 현장 서비스를 포함하는 ProSupport는 특정 보증 옵션을 보완할 수 있습니다.	
ProSupport Plus for Client는 특정 보증 옵션을 보완할 수 있습니다.	

## 도움말 보기 및 Dell에 문의하기

### 자체 도움말 리소스

다음과 같은 자체 도움말 리소스를 이용해 Dell 제품 및 서비스에 관한 정보 및 도움말을 얻을 수 있습니다.

표 30. 자체 도움말 리소스

자체 도움말 리소스	리소스 위치
Dell 제품 및 서비스 정보	<a href="http://www.dell.com">www.dell.com</a>
추가 정보	
지원 문의	Windows 검색에서 Contact Support를 입력한 다음 <Enter> 키를 누릅니다.
운영 체제에 대한 온라인 도움말	<a href="http://www.dell.com/support/windows">www.dell.com/support/windows</a> <a href="http://www.dell.com/support/linux">www.dell.com/support/linux</a>
문제 해결 정보, 사용자 설명서, 설치 지침서, 제품 사양, 기술 지원 블로그, 드라이버, 소프트웨어 업데이트 등.	<a href="http://www.dell.com/support">www.dell.com/support</a>
다양한 컴퓨터 우려 사항에 대한 Dell 기술 문서.	<ol style="list-style-type: none"> <li><a href="https://www.dell.com/support/home/?app=knowledgebase">https://www.dell.com/support/home/?app=knowledgebase</a>로 이동합니다.</li> <li><b>Search(검색)</b> 상자에 제목 또는 키워드를 입력합니다.</li> <li><b>Search(검색)</b>를 클릭하여 관련 문서를 검색합니다.</li> </ol>

### Dell에 문의하기

판매, 기술 지원 또는 고객 서비스 문제에 관하여 Dell에 문의하려면 [www.dell.com/contactdell](http://www.dell.com/contactdell)을 참조하십시오.

① **노트:** 제공 여부는 국가/지역 및 제품에 따라 다르며 일부 서비스는 소재 지역에 제공되지 않을 수 있습니다.

① **노트:** 인터넷 연결을 사용할 수 없는 경우에는 제품 구매서, 포장 명세서, 청구서 또는 Dell 제품 카탈로그에서 연락처 정보를 찾을 수 있습니다.