

## L193p 평판 모니터 사용 설명서



# 제품 번호

## 4431-HB2

초판(2007년 9 월)

©Copyright Lenovo 2007.

**All rights reserved.**

LENOVO products, data, computer software, and services have been developed exclusively at private expense and are sold to governmental entities as commercial items as defined by 48 C.F.R. 2.101 with limited and restricted rights to use, reproduction and disclosure.

LIMITED AND RESTRICTED RIGHTS NOTICE: If products, data, computer software, or services are delivered pursuant a General Services Administration "GSA" contract, use, reproduction, or disclosure is subject to restrictions set forth in Contract No. GS-35F-05925.

# 목차

<b>안전 정보</b> .....	<b>iii</b>
<b>1장. 시작하기</b> .....	<b>1-1</b>
제품 내용물 .....	1-1
제품 개요 .....	1-2
조정 종류 .....	1-2
경사/회전 .....	1-2
높이 조정 .....	1-3
모니터 회전축 .....	1-3
사용자 컨트롤 .....	1-3
케이블 잠금 슬롯 .....	1-4
모니터 설정 .....	1-4
모니터 연결 및 켜기 .....	1-4
옵션 등록 .....	1-11
<b>2장. 모니터의 조정 및 사용</b> .....	<b>2-1</b>
편의성 및 액세스 가능성 .....	2-1
작업 공간의 배열 .....	2-1
모니터의 위치 설정 및 보기 .....	2-1
건강한 작업 습관에 대한 간단한 도움말 .....	2-2
액세스 가능성 정보 .....	2-3
모니터 이미지의 조정 .....	2-3
직접 액세스 컨트롤의 사용 .....	2-3
OSD(On-Screen Display) 컨트롤의 사용 .....	2-3
지원되는 디스플레이 모드 선택 .....	2-6
이미지 회전 .....	2-7
전원 관리 .....	2-7
모니터 관리 .....	2-8
모니터 스탠드의 분리 .....	2-9
<b>3장. 참조 정보</b> .....	<b>3-1</b>
모니터 사양 문제 해결 .....	3-1
문제 해결 .....	3-3
수동 이미지 설정 .....	3-4
모니터 드라이버의 수동 설치 .....	3-5
Soft OSM 수동으로 설치하기 .....	3-9
추가 지원 .....	3-11
서비스 부품 .....	3-11
제품 번호 .....	3-11
고객의 책임 .....	3-11
서비스 부품 .....	3-12
<b>부록 A. 서비스 및 지원</b> .....	<b>A-1</b>
온라인 기술 지원 .....	A-1
전화 기술 지원 .....	A-1
전세계 지원 전화번호 목록 .....	A-1
<b>부록 B. 공지사항</b> .....	<b>B-1</b>
상표 .....	B-2

---

## 안전 정보

Before installing this product, read the Safety Information.

مج، يجب قراءة دات السلامة

Antes de instalar este produto, leia as Informações de Segurança.

在安装本产品之前，请仔细阅读 **Safety Information** (安全信息)。

Prije instalacije ovog produkta obavezno pročitajte Sigurnosne Upute.

Před instalací tohoto produktu si přečtěte příručku bezpečnostních instrukcí.

Læs sikkerhedsforskrifterne, før du installerer dette produkt.

Ennen kuin asennat tämän tuotteen, lue turvaohjeet kohdasta Safety Information.

Avant d'installer ce produit, lisez les consignes de sécurité.

Vor der Installation dieses Produkts die Sicherheitshinweise lesen.

Πριν εγκαταστήσετε το προϊόν αυτό, διαβάστε τις πληροφορίες ασφάλειας (safety information).

לפני שתתקינו מוצר זה, קראו את הוראות הבטיחות.

A termék telepítése előtt olvassa el a Biztonsági előírásokat!

Prima di installare questo prodotto, leggere le Informazioni sulla Sicurezza.

製品の設置の前に、安全情報をお読みください。

본 제품을 설치하기 전에 안전 정보를 읽으십시오.

Пред да се инсталира овој продукт, прочитајте информацијата за безбедност.

Lees voordat u dit product installeert eerst de veiligheidsvoorschriften.

Les sikkerhetsinformasjonen (Safety Information) før du installerer dette produktet.

Przed zainstalowaniem tego produktu, należy zapoznać się z książką "Informacje dotyczące bezpieczeństwa" (Safety Information).

Antes de instalar este produto, leia as Informações sobre Segurança.

Перед установкой продукта прочтите инструкции по технике безопасности.

Pred inštaláciou tohto produktu si prečítajte bezpečnostné informácie.

Pred namestitvijo tega proizvoda preberite Varnostne informacije.

Antes de instalar este producto lea la información de seguridad.

Läs säkerhetsinformationen innan du installerar den här produkten.

安裝本產品之前，請先閱讀「安全資訊」。

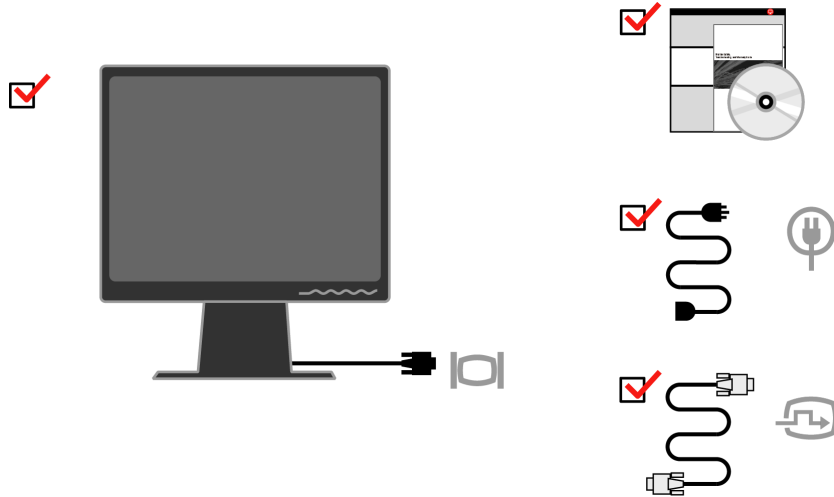
# 1장. 시작하기

본 사용 설명서는 ThinkVision™ L193p 평판 모니터에 대한 자세한 정보를 설명합니다. 전체 내용을 빠르게 파악하려면, 모니터와 함께 제공되는 설정 포스터를 참조하십시오.

## 제품 내용물

제품 포장에는 다음 항목이 들어 있습니다:

- ThinkVision L193p 평판 모니터 설정 포스터
- 모니터 안전, 문제 해결 및 보증 안내서
- 참조 및 드라이버 CD
- ThinkVision L193p 평판 모니터
- 전원 코드
- 아날로그 인터페이스 케이블 - 모니터에 부착
- 디지털 인터페이스 케이블



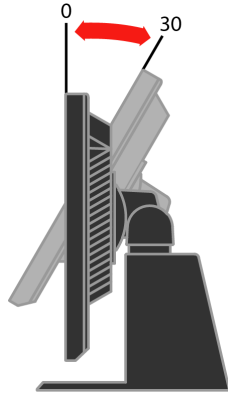
참고: VESA 거치대를 부착하려면, 2-9 페이지의 "모니터 스탠드 분리"를 참조하십시오.

## 제품 개요

이 절에서는 모니터 위치 조정, 사용자 컨트롤 설정 및 케이블 잠금 슬롯에 대한 내용을 설명합니다.

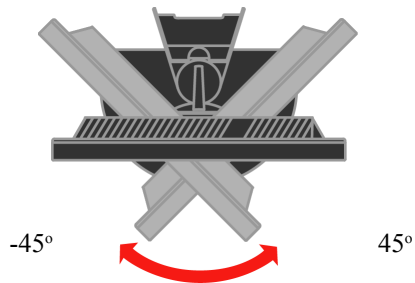
### 조정 종류

경사 범위에 대한 예를 아래 그림을 참조하십시오.



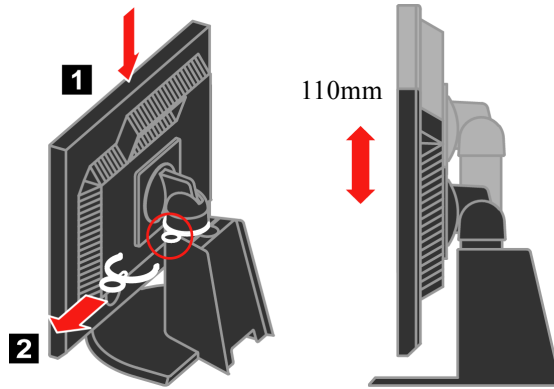
### 경사/ 회전

내장된 받침대를 사용하여, 가장 편리한 시야각으로 볼 수 있도록 모니터를 기울이거나 회전할 수 있습니다.

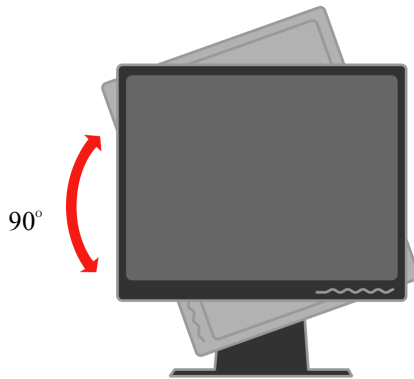


## 높이 조정

모니터의 상단을 눌러 고정 핀을 제거한 다음 모니터의 높이를 조정합니다.



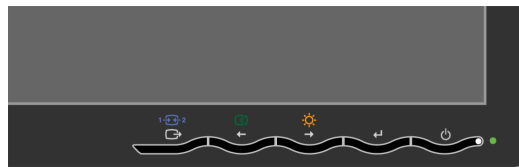
## 모니터 회전축



- 모니터를 회전하기 전에 높이를 상단 위치로 조정합니다.
- 모니터가 90° 에서 정지할 때까지 시계 방향으로 회전시킵니다

## 사용자 컨트롤

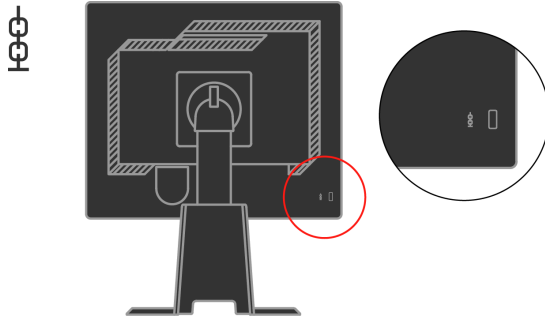
모니터 전면에 디스플레이를 조정하는 데 사용되는 컨트롤이 있습니다.



컨트롤 사용법에 대한 내용은 2-3 페이지의 "모니터 이미지 조정"을 참조하십시오.

## 케이블 잠금 슬롯

모니터의 뒷면에 케이블 잠금 슬롯이 장착되어 있습니다(오른쪽 하단 모서리). 부착 방법은 케이블 잠금 장치와 함께 제공되는 설명서를 참조하십시오.



## 모니터 설정

이 절에서는 모니터를 설정하는 데 도움이 되는 내용을 설명합니다.

### 모니터 연결 및 켜기

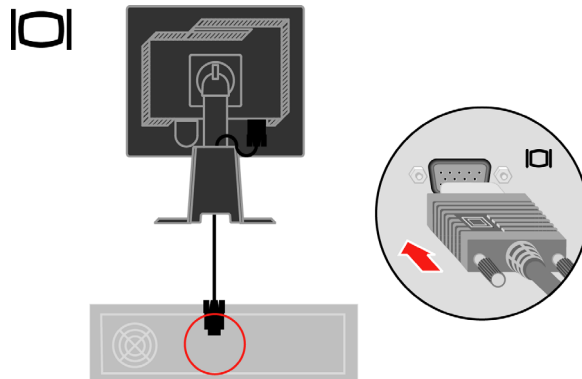
**참고:** 이 절차를 수행하기 전에 모니터 안전, 문제해결 및 보증 안내서에 들어 있는 안전 정보를 읽으십시오.

1. 컴퓨터 및 연결된 모든 장치를 끄고 컴퓨터 전원 코드를 뽑습니다.



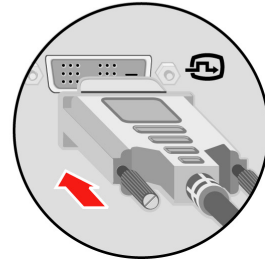
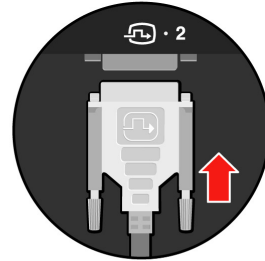
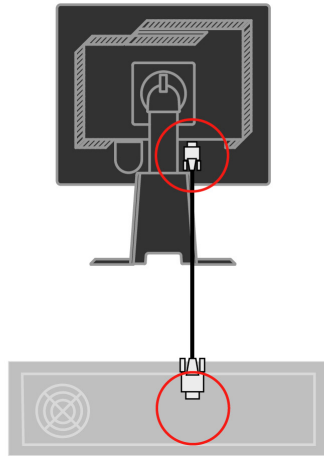
2. 아날로그 신호 케이블을 컴퓨터 뒷면의 비디오 포트에 연결합니다.

**참고:** 신호 케이블의 한쪽 끝은 이미 모니터에 연결되어 있습니다.

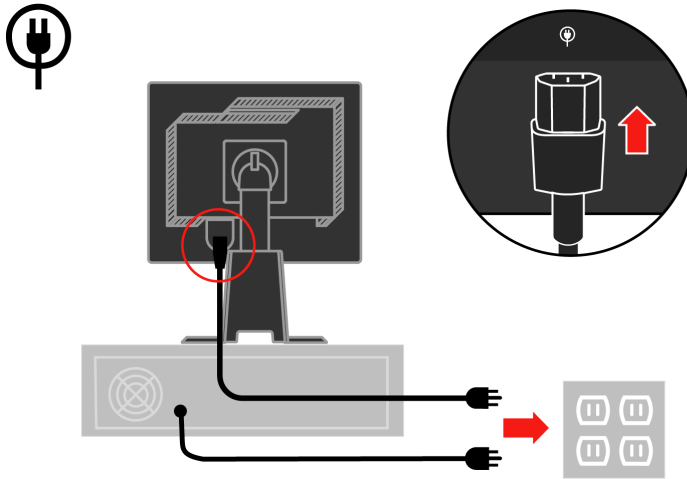




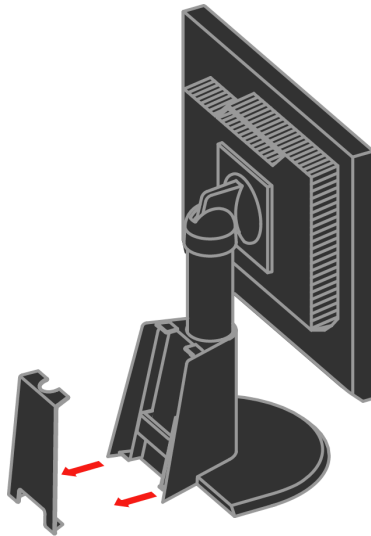
디지털 케이블을 DVI 커넥터에 연결하고 케이블의 나머지 한쪽 끝을 컴퓨터의 뒷면에 연결합니다.



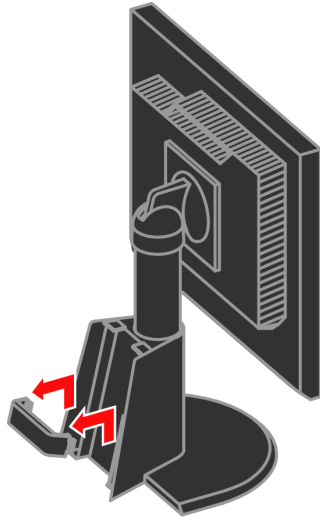
모니터 전원 코드와 컴퓨터 코드의 플러그를 접지된 전기 콘센트에 끼웁니다



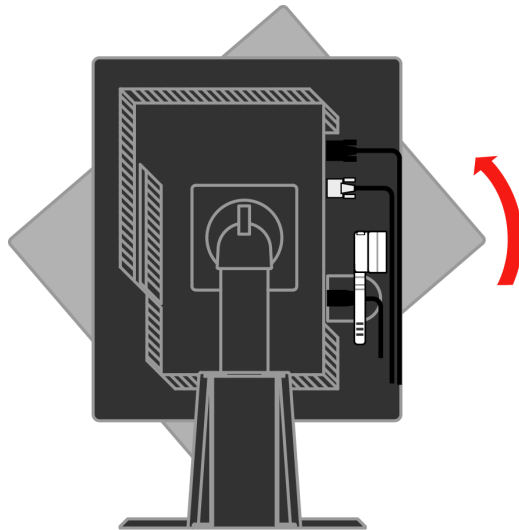
받침대 뒤에서 케이블 덮개를 제거합니다.



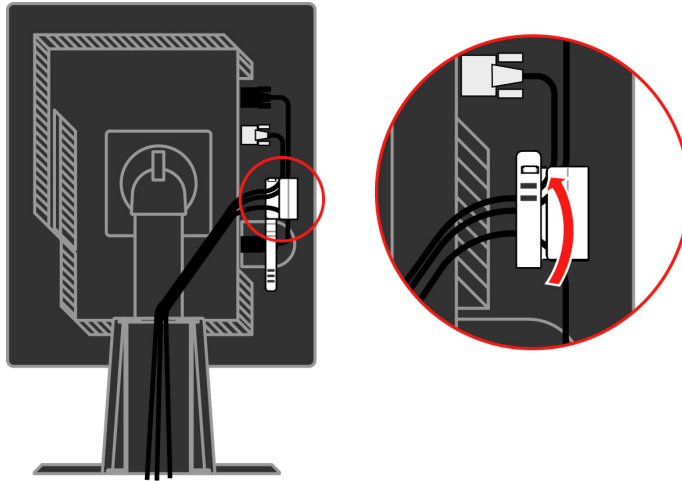
받침대 뒤에서 혹은을 제거합니다.



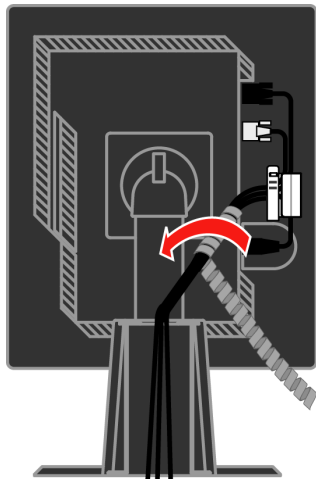
모니터 헤드를 세로로 회전합니다.



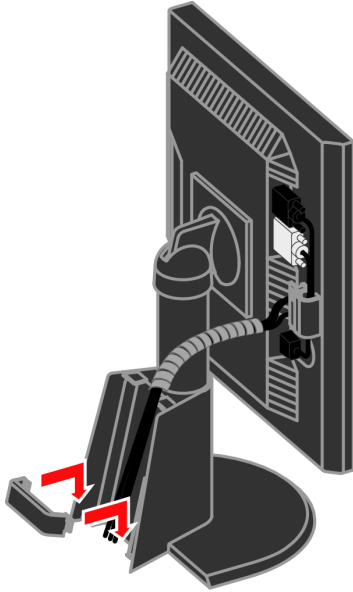
케이블을 메인 클립 안으로 넣습니다. 그리고 클립을 고정합니다.



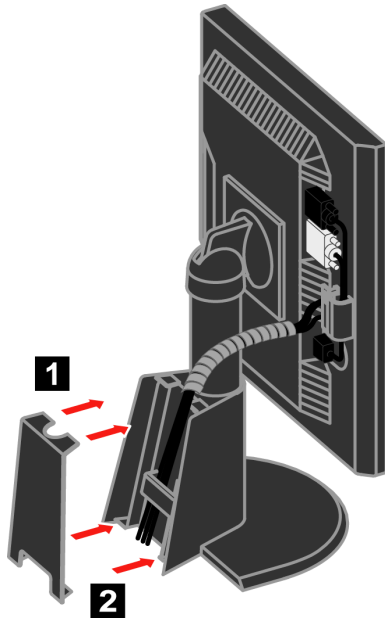
케이블에 케이블 래퍼를 감습니다.



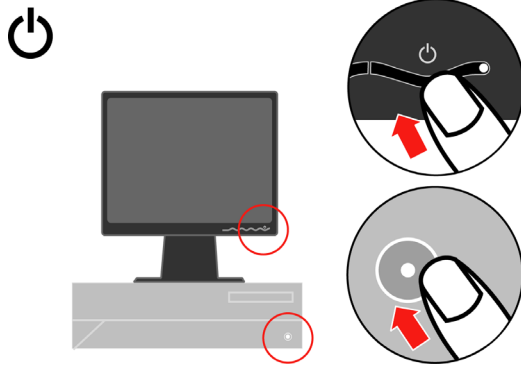
혹을 다시 걸어놓습니다.



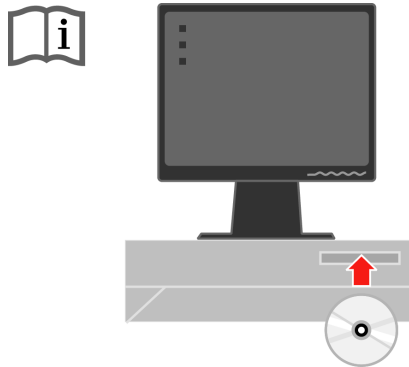
케이블 덮개를 다시 덮습니다.



모니터와컴퓨터의전원을켂니다.



모니터 드라이버를 설치하려면, 참조 및 드라이버 CD를 넣고 드라이버 설치를 클릭하고 화면에 표시되는 지침을 따릅니다.



모니터 이미지를 최적화하려면, 자동 이미지 설정 키를 누릅니다. 자동 이미지 설정을 하려면, 최소 15분 동안 예열해야 합니다. 이러한 예열은 보통 작동 시에는 필요하지 않습니다.



**참고:** 자동 이미지 설정이 사용자가 원하는 이미지를 만들어내지 못하는 경우, 수동 이미지 설정을 수행합니다. 3.4 페이지의 "수동 이미지 설정"을 참조하십시오.

---

## 옵션 등록

본 Lenovo™ 제품을 구입해주셔서 감사합니다. 추후 Lenovo가 보다 나은 서비스를 제공하는 데 도움이 되도록 잠시 시간을 내어 제품을 등록하고 정보를 제공해주십시오. 귀하의 정보는 귀하에게 중요한 제품 및 서비스의 개발은 물론 원활한 정보 교환에 소중한게 사용됩니다. 옵션을 다음 웹사이트에 등록하십시오:

<http://www.lenovo.com/register>

귀하가 웹사이트의 설문지에 더 이상 정보 수신을 원하지 않는다고 의사를 표시하지 않는 경우, Lenovo은 귀하에게 등록된 정보에 대한 정보 및 업데이트를 보내드립니다.

---

## 2장. 모니터의 조정 및 사용

이 절에서는 모니터의 조정 및 사용에 대한 내용을 설명합니다.

---

### 편의성 및 액세스 가능성

효율적인 인체공학적 사용법은 PC를 편리하게 활용하는 데 중요한 요소입니다. 사용 작업 공간 및 장비를 배열하여 개인적인 필요와 수행하는 작업의 종류에 적합하게 만듭니다. 그 밖에 건강한 작업 습관으로 컴퓨터를 사용하는 동안 성능과 편의성을 최대화합니다.

이러한 주제에 대한 자세한 내용은 <http://www.ibm.com/pc/ww/healthycomputing>의 건강한 컴퓨팅 웹사이트를 참조하십시오.

### 작업 공간의 배열

적절한 높이의 작업 표면 및 사용 가능한 작업 공간을 사용하여 편리하게 작업합니다.

자료와 장비를 사용하는 방법에 맞도록 작업 공간을 구성합니다. 일반적으로 사용하는 자료에 적합하게 작업 공간을 청결하고 간결하게 유지하고, 예를 들어 컴퓨터 마우스나 전화와 같이 자주 사용하는 기기는 쉽게 손에 닿는 곳에 배치합니다.

장비 레이아웃과 설치하는 작업 자세에 중요한 역할을 합니다. 다음 주제에서는 양호한 작업 자세를 성취하고 유지할 수 있도록 장비 설치를 최적화하는 방법을 설명합니다.

### 모니터의 위치 설정 및 보기

다음 요소를 고려하여 편리한 시야가 되도록 컴퓨터 모니터의 위치를 설정하고 조정합니다.

- **시야거리:** 모니터에 대한 최적의 시야거리 범위는 대략 510mm 내지 760mm(20인치 내지 30인치)로서, 주변광이나 하루 중 시각에 따라 달라질 수 있습니다. 모니터의 위치를 바꾸거나 자세 또는 의자 위치를 바꿈으로써 시야거리를 다르게 조정할 수 있습니다. 본인에게 가장 편리한 시야거리를 유지하십시오.
- **모니터 높이:** 머리와 목이 편안하고 중립적인(수직) 위치가 되도록 모니터의 위치를 조정합니다. 모니터에 높이 조정 기능이 없는 경우, 책이나 기타 단단한 물건을 모니터의 받침대 아래에 끼어 원하는 높이로 조정할 수 있습니다. 일반적인 방법은 사용자가 편안하게 앉았을 때 화면의 상단이 눈높이와 같거나 이보다 약간 낮도록 조정하는 것입니다. 그러나 안구 근육이 긴장을 풀 상태에서 눈과 모니터 중심사이의 선이 시각적인 거리와 편안한 보기를 획득할 수 있는 사용자의 개인적인 특성에 맞도록 모니터의 높이를 조정합니다.



- **경사:** 모니터의 경사를 조정하여 화면 내용의 외양을 최적화하고 원하는 머리 및 목의 자세를 취할 수 있도록 합니다.
- **일반적인 위치:** 머리 위의 조명이나 가까운 유리창으로 인해 화면이 반짝이거나 반사되지 않도록 모니터의 위치를 설정합니다.

다음은 컴퓨터의 편안한 시야에 대한 몇 가지 도움말입니다.

- 수행 중인 작업 종류에 적절한 조명을 사용합니다.
- 모니터 밝기, 대비, 장착된 경우 이미지 조정 컨트롤을 사용하여 화면 상의 이미지를 최적화하여 원하는 시각 효과를 얻습니다.
- 화면의 내용에 집중할 수 있도록 모니터 화면의 청결을 유지합니다.

집중적이고 지속적인 시각 활동을 하면 시력이 피로해집니다. 주기적으로 모니터 화면에서 눈을 떼어 먼물체에 초점을 맞추므로써 안구 근육의 긴장을 풀니다. 육안의 피로 또는 시각적 불편함에 대한 문의는 안과 전문의와 상의하십시오.

## 건강한 작업 습관에 대한 간단한 도움말

다음 정보는 컴퓨터를 사용하는 동안 계속적으로 편안하며 생산적으로 작업을 하기 위해 고려해야 하는 중요한 요인에 대한 요약입니다.

- **장비가 설치된 상태에서 좋은 자세로 시작합니다:** 작업 공간 및 컴퓨터 장비의 레이아웃은 컴퓨터를 사용하는 동안 자세에 커다란 영향을 미칩니다. 편안하고 생산적인 자세를 유지할 수 있도록 2-1 페이지의 "작업 공간의 배열"에 요약된 도움말을 따라 장비의 위치와 방향을 최적화합니다. 또한 컴퓨터 구성 부품 및 사무 가구의 조정 기능을 사용하여 현재의 사용자 필요 및 차후 필요가 변하더라도 이에 최적화되도록 조정합니다.
- **자세를 약간 바꾸어도 불편함을 덜 수 있습니다:** 오랫동안 앉아서 컴퓨터로 작업을 할수록, 그만큼 작업 자세에 주의를 기울이는 것이 중요합니다. 오랜 시간 동안 한 가지 자세만을 유지하지 마십시오. 주기적으로 자세를 약간만 바꾸어도 발생할 수 있는 불편함을 방지할 수 있습니다. 사무 가구 또는 장비의 조정 기능을 사용하여 자세를 조금씩 바꾸어 봅니다.
- **주기적으로 짧게 휴식을 취하면 건강하게 컴퓨터를 사용할 수 있습니다:** 컴퓨터 작업은 정적인 활동이기 때문에, 작업 시 짧게 휴식을 취하는 것이 특히 중요합니다. 주기적으로 작업 공간에서 일어나서 스트레칭을 하고 물을 마시러 걸어가는지, 또는 컴퓨터 사용을 중단하고 휴식을 취합니다. 작업을 중단하고 짧은 휴식을 취하면 자세에 변화가 오고 다시 작업을 할 때 편안함과 생산성을 회복할 수 있습니다.

## 액세스 가능성 정보

Lenovo는 정보 및 기술에 대한 액세스 가능성을 장애인에게 제공하고자 노력하고 있습니다. 보조 기술의 사용으로, 사용자가 그들의 장애에 가장 적합한 방법으로 정보에 액세스할 수 있습니다. 이러한 기술의 일부는 이미 운영 체제에서 제공되고 있으며, 다른 일부는 판매업체를 통해 구입하거나 <http://www.ibm.com/able/>에서 액세스할 수 있습니다.




## 모니 터 이미지의 조정

이 절에서는 모니터 이미지를 조정하는 데 사용되는 사용자 컨트롤 기능을 설명합니다.

### 직접 액세스 컨트롤의 사용

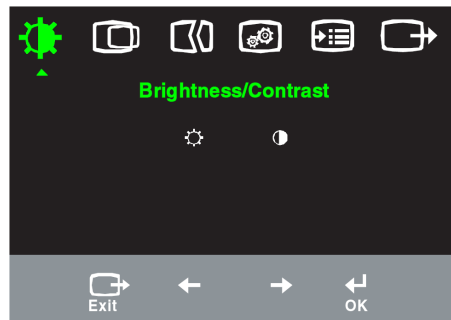
OSD(On Screen Display)가 표시되지 않았을 때 직접 액세스 컨트롤을 사용할 수 있습니다.

표 2-1. 직접 액세스 컨트롤

아이콘	컨트롤	설명
	이미지 설정	자동 이미지 조정을 활성화합니다.
	밝기	밝기 조정에 대한 직접 액세스.
	입력 변경	비디오 입력 소스를 전환합니다.

### OSD(On-Screen Display) 컨트롤의 사용

사용자 컨트롤을 사용하여 조정할 수 있는 설정은 아래와 같이 OSD(On-Screen Display)를 통해 표시됩니다.



컨트롤을사용하려면:




























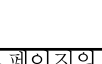














1. 을 눌러 OSD 주 메뉴를 엽니다.
2.  또는 을 사용하여 아이콘 사이를 이동합니다. 아이콘을 선택한 다음 을 눌러 해당 기능을 액세스합니다. 하위 메뉴가 있는 경우,  또는 을 사용하여 옵션  사이를 이동한 다음 을 눌러 해당 기능을 선택합니다. 또는  또는 을 사용하여 조정합니다. 을 눌러 저장합니다.
3. 을 눌러 하위 메뉴를 통해 뒤로 이동한 다음 OSD를 끝냅니다.
4. 를 10초 동안 눌러 OSD를 잠급니다. 이로써 OSD에 대한 우발적인 조정을 방지합니다. 을 10초 동안 누르면, OSD의 잠금이 풀리며 OSD에 대한 조정을 할 수 있습니다.
5. 기본값으로 DDC/CI 를 사용하도록 합니다. OSD 종료 키 사용, DDC/CI 기능을 사용 또는 사용하지 않도록 설정하려면  버튼을 10 초 동안 누르십시오. "DDC/CI Disable" 또는 "DDC/CI Enable" 메시지가 표시됩니다.

표 2-2. OSD 기능

주 메뉴의 OSD 아이콘	하위 메뉴	설 명	컨트롤 및 조정 (아날로그)	컨트롤 및 아날로그 (디지털)
 밝기/대비	 밝기	전체적인 밝기를 조정합니다.		아날로그와 동일
	 대비	밝고 어두운 영역 사이의 차이를 조정합니다.		
 이미지 위치	 수평 위치	이미지를 좌우로 이동합니다.		디지털 입력을 위해 컨트롤을 잠글 필요가 없음
	 수직 위치	이미지를 상하로 이동합니다.		
 이미지 설정	 자동	이미지를 자동으로 최적화합니다.		
	 수동	이미지를 수동으로 최적화합니다. 3-4 페이지의 "수동 이미지 설정"을 참조하십시오. · 클릭 · 위상 · 저장		
 이미지 등록 정보	 색상	빨간색, 녹색, 노란색의 명도를 조정합니다. · 빨간색 계통 · sRGB* · 중간색 · 파란색 계통	아날로그와 동일	
	사전 설정 모드	· 빨간색: 이미지의 "빨간색" 채도를 증가시키거나 감소시킵니다. · 녹색: 이미지의 "녹색" 채도를 증가시키거나 감소시킵니다. · 파란색: 이미지의 "파란색" 채도를 증가시키거나 감소시킵니다. · 저장: 사용자 정의 색상 선택을 저장합니다.		
	사용자 정의			
 1 2 입력 신호	이 모니터는 2개의 다른 연결을 통해 비디오 신호를 수신할 수 있습니다. 대부분의 데스크톱 컴퓨터는 D-SUB 커넥터를 사용합니다. DVI 커넥터를 사용하는 경우 OSD 컨트롤 중에서 디지털을 선택합니다. · D-SUB를 선택합니다(아날로그). · DVI를 선택합니다(디지털).			
 옵션	 정보	해상도, 화면 주사율, 제품 세부사항을 표시합니다. 참고: 이 화면에서는 설정을 변경할 수 없습니다.	아날로그와 동일	
	 메뉴 언어	이 절에서는 모니터가 지원 하는 언어를 나열합니다. 참고: 선택한 언어는 OSD 언어에만 적용됩니다. 즉 컴퓨터에서 실행되는 소프트웨어에는 적용되지 않습니다.		

\* 참고: sRGB 모드에서 밝기와 대비를 조정할 수 없습니다.

표 2-2. OSD 기능(계속)

주 메뉴의 OSD 아이콘	하위 메뉴	설 명	컨트롤 및 조정 (아날로그)	컨트롤 및 조정 (디지털)
 옵션	 메뉴 위치	메뉴 위치는 화면의 메뉴 위치를 조정합니다.		아날로그와 동일
	기본값	기본값은 메뉴 위치를 기본 설정값으로 되돌립니다.		
	사용자 정의	· 수평: OSD의 수평 위치를 변경합니다. · 수직: OSD의 수직 위치를 변경합니다. · 저장		
	 공장 기본값으로 재설정	· 취소 · 재설정 모니터를 원래의 공장설정값으로 재설정합니다.		
 액세스 가능성	액세스 가능성 기본 설정에 대한 버튼 및 메뉴 설정을 제어합니다.  버튼 반복 속도: ← 또는 → 을 선택하여 변경합니다. · 꺼짐 · 기본값 · 느림  메뉴 시간 종료: 버튼을 누른 후 OSD의 활성화가 지속되는 시간을 설정합니다.			
 끝내기		주 메뉴를 끝냅니다.		아날로그와 동일

## 지원되는 디스플레이 모드 선택

모니터가 사용하는 디스플레이 모드는 컴퓨터에 의해 제어됩니다. 따라서 디스플레이 모드를 변경하는 방법에 대한 자세한 내용은 컴퓨터의 설명서를 참조하십시오.

디스플레이 모드가 변경되면, 이미지 크기, 위치 및 형태도 변경됩니다. 이러한 변경은 정상이며, 자동 이미지 설정 및 이미지 컨트롤을 사용하여 이미지를 다시 조정할 수 있습니다.

감박임을 최소화하기 위해 높은 화면 주사율이 필요한 CRT 모니터와 달리, LCD 또는 평판 기술은 원래 압박임이 없습니다.

**참고:** 시스템에서 이전에 CRT 모니터를 사용했고 현재 이 모니터의 범위에 벗어난 디스플레이 모드로 구성되었으면, 시스템을 다시 구성할 때까지 임시로 CRT 모니터를 다시 연결해야 하는 경우가 있습니다. 원래 해상도 디스플레이 모드인 60Hz에 해상도 1280 x 1024 가 적합합니다 .

아래의 디스플레이 모드는 공장에서 최적화됩니다.

표 2-3. 공장 설정 디스플레이 모드

메모리 접근성	화면 주사율
640 x 350	70 Hz
640 x 480	60 Hz, 72Hz, 75Hz
720 x 400	70 Hz
800 x 600	60 Hz, 72 Hz, 75 Hz
1024 x 768	60 Hz, 70 Hz, 75 Hz
1280 x 1024	60Hz, 75 Hz ,

## 이미지 회전

모니터를 회전하기 전에, 이미지를 회전할 수 있도록 컴퓨터를 설정해야 합니다. 이미지를 회전하려면 특별한 이미지 처리 소프트웨어가 필요하거나, 컴퓨터에 이미지 회전을 가능하게 하는 비디오 그래픽 드라이버가 사전에 로드되어 있어야 합니다. 컴퓨터의 그래픽 등록 정보 설정에서 이 기능을 사용할 수 있는지 확인하십시오.

다음 단계를 수행하여 컴퓨터에서 이미지 회전이 가능한지 확인하십시오.

1. 바탕 화면에 마우스 오른쪽 버튼을 클릭하고 **등록 정보**를 클릭합니다.
2. **S** 설정 탭을 선택하고 **고급**을 클릭합니다.
3. ATI의 경우, **회전** 탭을 선택하고 원하는 회전을 설정합니다. nVidia의 경우, nVidia 탭을 클릭하고 왼쪽 열에서 **NVRotate** 를 선택한 다음 원하는 회전을 선택합니다. Intel의 경우 Intel 그래픽 탭을 선택하고, **그래픽 등록 정보**를 클릭하고 **회전** 탭을 선택한 다음 원하는 회전을 설정합니다.

컴퓨터의 제조업체에 문의하여 이미지 회전이 가능한 그래픽 드라이버를 제조업체의 지원 웹사이트에서 다운로드할 수 있는지 확인하십시오.

## 전원 관리

사용자가 마우스나 키보드를 사용자가 정의한 시간 동안 사용하지 않는 경우 컴퓨터가 이를 인식하면 전원 관리가 시작됩니다. 이에 대한 상태는 아래 표의 설명과 같이 여러 종류가 있습니다.

최적의 성능을 얻으려면, 매일 업무가 끝날 때 또는 업무 시간 중이라도 장시간 사용하지 않을 때마다 모니터를 끄십시오.

표2-4. 전원 표시등

상 태	전원 표시등	화 면	복원 작업	준수 규격
켜짐	항상 녹색	보통		
대기/일시 중단	항상 호박색	비어 있음	키를 누르거나 마우스를 이동합니다  이미지가 다시 표시될 때까지 약간의 지연이 발생할 수 있습니다. 참고: 모니터에 이미지가 출력되지 않는 경우에도 대기 상태가 발생합니다.	ENERGY STAR
꺼짐	꺼짐	비어 있음	키를 누르거나 마우스를 이동합니다.  이미지가 다시 표시될 때까지 약간의 지연이 발생할 수 있습니다.	ENERGY STAR

## 모니터 관리

모니터를 유지보수하기 전에 반드시 전원을 끄십시오.

### 금지 사항:

- 모니터에 물이나 액체를 직접 묻히지 마십시오.
- 용제나 연마제를 사용하지 마십시오.
- 가연성 세정제를 사용하여 모니터나 기타 전기 제품을 청소하지 마십시오.
- 날카롭거나 연마성 물체로 모니터의 화면 영역을 건드리지 마십시오. 그럴 경우 화면이 영구적으로 손상될 수 있습니다.
- 정전기 방지 용액이나 이와 유사한 첨가제가 함유된 세정제를 사용하지 마십시오. 그럴 경우 화면 영역의 코팅이 손상됩니다.

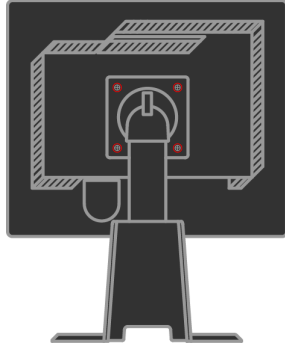
### 권장 사항:

- 살짝물에 적신 부드러운 천을 사용하여 덮개와 화면을 부드럽게 닦습니다.
- 약한 세제를 약간 묻힌 천으로 그리스나 지문을 닦아냅니다.

---

## 모니터 스탠드의 분리

모니터를 깨끗한 표면이나 부드러운 천 위에 전면이 아래를 향하도록 내려 놓은 다음, 스탠드에서 4개의 나사를 풀어 모니터에서 분리합니다.





### 3장. 참조 정보

이 절에서는 모니터 사양, 모니터 드라이버를 수동으로 설치하는 방법, 문제 해결 정보 및 서비스 정보를 설명합니다.

#### 모니터 사양 문제 해결

표 3-1. 모델 4431-HB2 의 모니터 사양

크기	높이 깊이 너비	378,69 mm (14,91 in.) 240 mm (9,44 in.) 408mm (16,06 in.)
스탠드	경사범위	범위: -0°, +30°
	회전	범위: -45°, +45°
	들어올리기	범위: 110,0mm
	회전축	예(시계 방향으로 90도)
VESA 거치대	받침	100 mm (3,94 in.)
이미지	가시 이미지 크기	481,9 mm (19 in.)
	최대 높이	301,1 mm (11,8 in.)
	최대 너비	376,3 mm (14,8 in.)
	픽셀 피치	0,294 mm (0,011 in.) (V)
전원 입력	공급 전압	100-240 VAC, 60/50 ±3 Hz
	최대 공급 전류	1,5A
전력 소비 참고: 전력 소비 수치는 모니터와 전원 공급 장치가 결합된 경우의 수치입니다.	정상 작동	< 37 W
	대기/일시 중단	< 2 W (아날로그 & 디지털)
	꺼짐	< 1 W
비디오 입력(아날로그)	입력 신호	아날로그 직접 드라이브, 75ohm 0.7V
	수평 메모리 접근성	1280 픽셀(최대)
	수직 메모리 접근성	1024 라인(최대)
	클럭 주파수	135 MHz
비디오 입력(디지털)	인터페이스	DVI
	입력 신호	VESA TMDS (패널 링크)
	수평 메모리 접근성	1280 픽셀(최대)
	수직 메모리 접근성	1024 라인(최대)
	클럭 주파수	135 MHz

표 3-1. 모델 4431-HB2 의 모니터 사양 (계 속 )

통신	VESA DDC	CI
지원되는 디스플레이 모드 (명시된 범위 내의 VESA 표준 모드)	수평 주파수 수직 주파수	30 kHz -81 kHz 56 Hz -76Hz
	원래 해상도	60 Hz에서 1280 x 1024
온도	작동 보관 운송	10° ~ 35℃ (5° ~ 95 °F ) -20° ~ 60℃ (-4° ~ 140°F) -20° ~ 60℃ (-4° ~ 140°F)
습도	작동 보관 운송	10% ~ 80% 5% ~ 95% 5% ~ 95%

## 문제 해결

모니터의 설치 및 사용 중 문제가 발생하면, 스스로 해결할 수 있습니다. 제품을 구입한 소매점이나 Lenovo 로 문의하기 전에, 문제에 해당하는 제안 조치를 시도해 보십시오.

표 3-2. 문제 해결 (계속)

문 제 점	가 능 한 원 인	제 안 조 치	참 조
"범위를 벗어남" 메시지가 화면에 표시되고 녹색 전원 표시등이 깜박입니다.	시스템이 모니터가 지원하지 않는 디스플레이 모드로 설정되었습니다.	<ul style="list-style-type: none"> <li>이전 모니터를 교체하는 경우, 다시 연결하고 디스플레이 모드를 새 모니터에 맞는 지정된 범위 내로 조정합니다.</li> <li>Windows 시스템을 사용하는 경우, 안전 모드에서 시스템을 다시 시작한 다음 컴퓨터에서 지원되는 디스플레이 모드를 선택합니다.</li> <li>옵션이 기능하지 않는 경우, 지원 센터에 문의하십시오.</li> </ul>	페이지 2-6의 "지원되는 디스플레이 모드 선택"
이미지 품질이 좋지 않습니다.	비디오 신호 케이블이 모니터 시스템에 완전히 연결되지 않았습니다.	신호 케이블을 시스템 및 모니터에 완전히 끼웁니다.	1-4 페이지의 "모니터 연결 및 켜기"
	색상 설정이 잘못되었습니다.	OSD 메뉴에서 다른 색상 설정을 선택합니다.	2-3 페이지의 "모니터 이미지 조정"
	자동 이미지 설정 기능이 수행되지 않습니다.	자동 이미지 설정을 수행합니다.	2-3 페이지의 "모니터 이미지 조정"
전원 표시등이 켜지지 않으며 이미지가 표시되지 않습니다.	<ul style="list-style-type: none"> <li>모니터 전원 스위치가 켜지지 않습니다.</li> <li>전원 코드가 느슨하게 연결되었거나 연결되지 않았습니다.</li> <li>콘센트에 전원이 들어오지 않습니다.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>전원 코드를 올바르게 연결합니다.</li> <li>콘센트에 전원이 들어오도록 합니다.</li> <li>모니터 전원을 켭니다.</li> <li>다른 전원 코드를 사용합니다.</li> <li>다른 전기 콘센트를 사용합니다.</li> </ul>	1-4 페이지의 "모니터 연결 및 켜기"








표 3-2. 문제 해결(계속)


문 제 점	가능한 원인	제안 조치	참 조
화면이 비어 있고 전원 표시등이 항상 호박색이거나 녹색으로 깜박입니다.	모니터가 대기/일시 중단 모드에 있습니다.	<ul style="list-style-type: none"> <li>키보드에서 아무 키나 누르거나 마우스를 이동하여 작업을 복원합니다.</li> <li>컴퓨터에서 전원 옵션 설정을 확인합니다.</li> </ul>	2-7 페이지의 "전원 관리"
이미지 품질이 좋지 않습니다.	비디오 신호 케이블이 시스템이나 모니터에 느슨하게 연결되었거나 연결되지 않았습니다.	비디오 케이블이 시스템에 제대로 연결되었는지 확인합니다.	1-4 페이지의 "모니터 연결 및 켜기"
	모니터 밝기 및 대비가 낮게 설정되었습니다.	OSD 메뉴에서 밝기 및 대비 설정을 조정합니다.	2-3 페이지의 "모니터 이미지 조정"
1개 이상의 픽셀이 변색되어 표시됩니다.	이는 LCD 기술의 특징으로서 LCD 결함이 아닙니다.	6개 이상의 픽셀이 손실된 경우, Lenovo 지원 센터에 문의하십시오.	A-1 페이지의 부록 A, "서비스 및 지원"
<ul style="list-style-type: none"> <li>텍스트의 행이나 이미지가 흐릿합니다.</li> <li>이미지에 세로줄이나 가로줄이 있습니다.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>이미지 설정이 시스템에 대해 최적화되지 않았습니다.</li> <li>디스플레이 등록 정보가 최적화되지 않았습니다.</li> </ul>	이 모니터의 원래 해상도인 60 Hz의 1280 x 1024 에이치하도록 시스템에서 해상도 설정을 조정합니다.	2-3 페이지의 "모니터 이미지 조정" "수동 이미지 설정"
		자동 이미지 설정을 수행합니다. 자동 이미지 설정으로 해결되지 않는 경우, 수동 이미지 설정을 수행합니다.	2-6 페이지의 "지원되는 디스플레이 모드 선택"
		원래 해상도에서 작업하는 경우, 시스템에서 DPI(Dots Per Inch)를 조정하여 이미지를 추가적으로 개선할 수 있습니다.	시스템 디스플레이 등록 정보의 고급 절을 참조하십시오 .

## 수동 이미지 설정

자동 이미지 설정으로 원하는 이미지를 만들지 못한 경우, 수동 이미지 설정을 수행하십시오.

**참고:** 모니터를 켜서 약 15분 동안 예열하십시오.

1. 모니터 하단의  를 눌러 OSD 메뉴를 엽니다.
2.  또는  을 사용하여  을 선택한 다음  을 눌러 액세스합니다.
3.  또는  을 사용하여 **클릭 및 위상 조정**을 선택합니다
  - **클릭(픽셀 주파수)**은 수평 이동에 의해 주사되는 픽셀의 수를 조정합니다. 주파수가 정확하지 않으면, 화면에 세로줄이 나타나며 그림의 너비가 정확하지 않습니다.
  - **위상**은 픽셀 클럭 신호의 위상을 조정합니다. 위상 조정이 잘못되면, 밝은 그림에서 수직 교란이 발생합니다

4. 이미지가 더 이상 왜곡되지 않으면, 클릭 및 위상조정을 저장합니다.
5.  을 눌러 OSD 메뉴를 끝냅니다

## 모니터 드라이버의 수동 설치

다음은 Microsoft® Windows Vista, Microsoft Windows XP® 및 Microsoft Windows 2000 Professional 에서 모니터 드라이버를 수동으로 설치하는 단계입니다.

### Windows Vista 에서 모니터 드라이버 설치하기

Microsoft® Windows Vista 에서 모니터 드라이버를 설치하려면 다음을 수행하십시오.

1. 컴퓨터 및 이와 연결된 모든 장치를 끕니다.
2. 모니터가 올바르게 연결되었는지 확인합니다.
3. 모니터를 켜 다음 시스템장치를 켭니다. 시스템이 Windows Vista 운영 체제로 부팅되게 합니다.
4. **Start (시작) → Control Panel (제어판)** 을 클릭하여 **Display Properties (디스플레이 등록 정보)** 창을 연 후 **Hardware and Sound (하드웨어 및 사운드)** 아이콘을 두 번 클릭합니다.
5. **Personalization (개인화)** 아이콘을 클릭합니다.
6. **Display Settings (디스플레이 설정)** 아이콘을 클릭합니다.
7. **Advanced Settings (고급 설정)** 버튼을 클릭합니다.
8. **Monitor (모니터)** 탭을 클릭합니다.
9. **Properties (등록 정보)** 탭을 클릭합니다.
10. **Driver (드라이버)** 탭을 클릭합니다.
11. **Update Driver (드라이버 업데이트)**를 클릭하여 **"Update Driver Software-Generic PnP Monitor"** (드라이버 소프트웨어 업데이트-일반 PnP 모니터) 창을 연 후 **"Browse my computer for driver software"** (내 컴퓨터에서 드라이버 소프트웨어 찾기) 버튼을 클릭합니다.
12. **"Let me pick from a list of device drivers on my computer"** (내 컴퓨터에 있는 장치 드라이버 목록에서 직접 선택)를 선택한 후 **Next (다음)** 버튼을 클릭합니다.
13. **Have Disk (디스크 있음)** 버튼을 클릭합니다. **Browse (찾아보기)** 버튼을 클릭하고 다음 디렉토리를 찾습니다.

## X:\Monitor Drivers\Windows Vista

(X 는 CD-ROM 드라이브의 드라이브 문자입니다.)

14. "L193pC.inf" 파일을 선택하고 **Open (열기)** 버튼을 클릭합니다. **OK (확인)** 버튼을 클릭합니다.
15. **Lenovo L193pC** 을 선택하고 **Next (다음)**를 클릭합니다. CD 에서 하드 디스크 드라이브로 파일이 복사됩니다.
16. 모든 열린 창을 닫고 CD 를 꺼냅니다.
17. 시스템이 다시 시작합니다.

**참고 :** CRT 와는 달리 LCD 모니터에서는, 화면 주사율이 빠르더라도 디스플레이 품질이 좋아지지 않습니다. Lenovo 는 화면 주사율 60 Hz 에서 1280 x 1024 이나 640x480 을 사용할 것을 권장합니다.

## Windows XP 에서 모니터 드라이버 설치

**참고 :** 이 절은 WindowsXP 자동 이미지 자동 설정을 하기 전에 완료되어야 합니다.

1. 컴퓨터 및 이와 연결된 모든 장치를 끕니다.
2. 모니터가 올바르게 연결됐는지 확인합니다.
3. 모니터를 켜 다음 시스템장치를 켭니다. 시스템이 부팅되면서 Windows XP 이 열립니다.
4. **Start (시작) → Settings (설정) → Control Panel (제어판)**을 클릭하고, **Display (디스플레이)** 제어판을 선택하여 **Display Properties (디스플레이 등록 정보)** 창을 엽니다.
5. **Settings (설정)** 탭을 클릭합니다.
6. **Advanced (고급)** 캡을 클릭합니다.
7. **Monitor (모니터)** 탭을 클릭합니다.
8. **Properties (등록 정보)** 탭을 클릭합니다.
9. **Drivers (드라이버)** 탭을 클릭합니다.
10. **Update Driver (드라이브 업데이트)**를 클릭하여 **Hardware Update Wizard (하드웨어 업데이트 마법사)**을 연 후, "Can Windows connect to Windows Update..."(Windows Update 로 연결하여 소프트웨어를 검색하시겠습니까...) 창이 나타나면 "No, not this time"(아니오, 지금

연결 안 함) 옵션을 선택한 후 **Next (다음)**를 클릭합니다.

11. **"Install from a list or Specific location(Advanced)"**(목록 또는 특정 위치에서 설치(고급))를 선택한 후 **Next (다음)**를 클릭합니다.
12. **"Don't Search. I will choose the driver to install"**(검색 안 함. 설치할 드라이버를 직접 선택) 옵션을 선택한 후 **Next (다음)**를 클릭합니다.
13. **Have Disk (디스크 있음)** 버튼을 클릭합니다. **Browse (찾아보기)** 버튼을 클릭하고 다음 디렉터리를 찾습니다.  
**X:\Monitor Drivers\Windows XP & Windows 2000**  
(X 는 CD-ROM 드라이브의 드라이브 문자입니다.)
14. **"L193pC.inf"** 파일을 선택하고 **Open (열기)** 버튼을 클릭합니다. **OK (확인)** 버튼을 클릭합니다.
15. **Lenovo L193pC** 을 선택하고 **Next (다음)**를 클릭합니다. CD 에서 하드 디스크 드라이브로 파일이 복사됩니다.
16. 모든 열린 창을 닫고 CD 를 꺼냅니다.
17. 시스템이 다시 시작합니다.

**참고 :** CRT 와는 달리 LCD 모니터에서는, 화면 주사율이 빠르더라도 디스플레이 품질이 좋아지지 않습니다. Lenovo 는 화면 주사율 60 Hz 에서 1280 x 1024 이나 640x480 을 사용할 것을 권장합니다.

## **Windows 2000 에서 모니터 드라이버 설치**

**참고 :** 이 절은 Windows2000 자동 이미지 자동 설정을 하기 전에 완료되어야 합니다.

1. 컴퓨터 및 이와 연결된 모든 장치를 끕니다.
2. 모니터가 올바르게 연결됐는지 확인합니다.
3. 모니터를 켜 다음 시스템장치를 켕니다. 시스템이 부팅되면서 Windows 2000 이 열립니다.
4. **Start (시작) → Settings (설정) → Control Panel (제어판)**을 클릭하고, **Display (디스플레이)** 제어판을 선택하여 **Display Properties (디스플레이 등록 정보)** 창을 엽니다.
5. **Settings (설정)** 탭을 클릭합니다.
6. **Advanced (고급)** 탭을 클릭합니다.
7. **Monitor (모니터)** 탭을 클릭합니다.

8. **Properties (등록 정보)** 탭을 클릭합니다.
9. **Drivers (드라이버)** 탭을 클릭합니다.
10. **Update Driver (드라이보 업데이트)**를 클릭하여 **Upgrade Device Driver Wizard (장치 드라이버 업그레이드 마법사)**을 연 후, 다음을 클릭합니다.
11. **"Display a list of the known drivers for this device so that I can choose a specific driver"**(특정한 드라이버를 선택할 수 있도록 이 장치에 적절한 드라이버 목록 표시) 옵션을 선택한 후 **Next (다음)**를 클릭합니다.
12. **Have Disk (디스크 있음)** 버튼을 클릭합니다. **Browse (찾아보기)** 버튼을 클릭하고 다음 디렉터리를 찾습니다.  
**X:\Monitor Drivers\Windows XP & Windows 2000**  
(X 는 CD-ROM 드라이브의 드라이브 문자입니다.)
13. **"L193pC.inf"** 파일을 선택하고 **Open (열기)** 버튼을 클릭합니다. **OK (확인)** 버튼을 클릭합니다.
14. **Lenovo L193pC** 을 선택하고 **Next (다음)**를 클릭합니다. CD 에서 하드 디스크 드라이브로 파일이 복사됩니다.
15. 모든 열린 창을 닫고 CD 를 꺼냅니다.
16. 시스템이 다시 시작합니다.

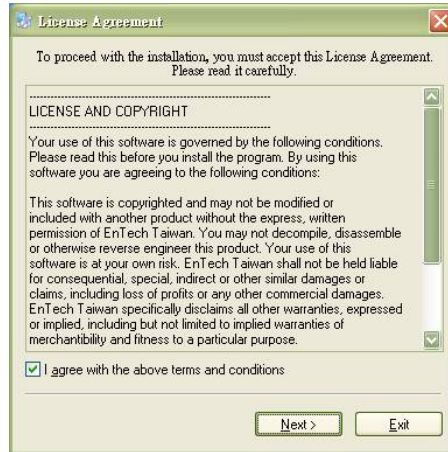
**참고 :** CRT 와는 달리 LCD 모니터에서는, 화면 주사율이 빠르더라도 디스플레이 품질이 좋아지지 않습니다. Lenovo 는 화면 주사율 60 Hz 에서 1280 x 1024 이나 640x480 을 사용할 것을 권장합니다.



## Soft OSM 수동으로 설치하기

다음은 Soft OSM 을 수동으로 설치하는 절차입니다.

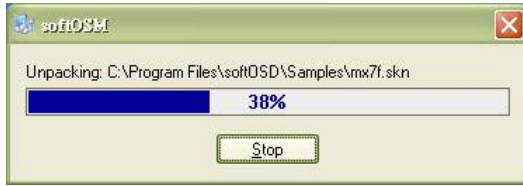
1. Lenovo 모니터 CD 를 CD-ROM 드라이브에 넣습니다. CD 메뉴가 표시됩니다. "Soft OSM 설치"를 선택하고 화면의 지시를 따르십시오. 또는, X:\Soft OSM Drivers 디렉터리(X 는 CD-ROM 드라이브의 드라이브 문자임)로 이동하여 Soft OSM setup 프로그램을 찾으십시오.
2. 사용권 계약 대화 상자입니다. 선택하고 다음을 클릭합니다.



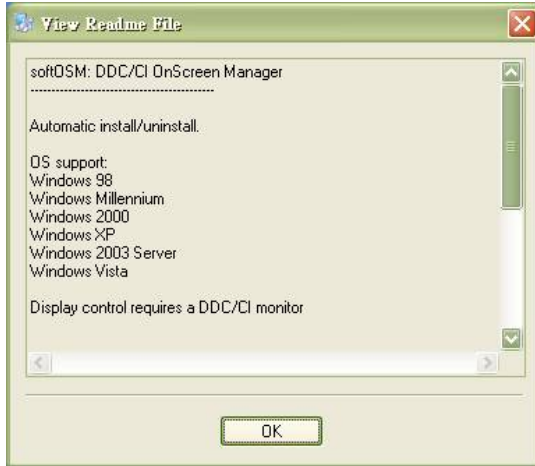
3. Soft OSM 설치 디렉터리를 선택하거나 기본 디렉터리를 유지하고, 시작을 클릭하여 설치를 시작합니다.



4. 컴퓨터에 파일을 복사하는 데 몇 초 정도 걸립니다.



5. Readme 파일 보기 대화 상자가 나타나면 확인을 클릭합니다.



6. 컴퓨터를 다시 시작합니다.



7. 컴퓨터가 시작되면 바탕 화면 오른쪽 아래 모서리에 모니터 아이콘이 나타납니다. 아이콘을 두 번 클릭하면 지금 바로 Soft OSM 을 사용하여 조정할 수 있습니다.



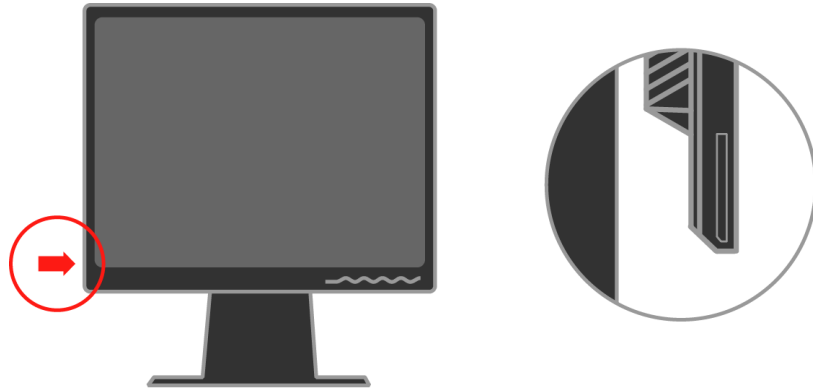
## 추가 지원

그래도 문제가 해결되지 않으면, **Lenovo** 지원 센터에 문의하십시오. 고객 지원 센터에 대한 자세한 내용 및 연락처는 A-1 페이지의 부록 A, "서비스 및 지원"을 참조하십시오.

## 서비스 정보

### 제품 번호

모니터의 제품 번호는 아래 그림과 같이 모니터의 측면에 있습니다.



### 고객의 책임

보증은 사고, 오용, 남용, 잘못된 설치, 제품 사양 및 사용법에 부합되지 않은 사용, 천재 지변 또는 승인받지 않은 변경, 수리 또는 개조로 인해 손상된 제품에는 적용되지 않습니다.

다음은 보증이 적용되지 않는 오용 또는 남용의 예입니다.

- CRT 모니터의 화면에서 열에 의해 변형된 이미지. 이러한 이미지는 움직이는 화면 보호기나 전원 관리를 통해 방지할 수 있습니다.
- 덮개, 베젤, 받침대 및 케이블의 물리적 손상.
- 모니터 화면의 긁힘이나 구멍.

## 서비스 부품

다음 부품은 고객 보증을 지원하기 위해 Lenovo 서비스 또는 Lenovo 공인 대리점에서 사용하는 부품입니다. 부품은 서비스 용도로만 사용됩니다. 아래 표는 모델 4431-HB2에 대한 정보입니다.

표 3-3. 서비스 부품 목록

FRU (Field Replaceable Unit) Part number 부품 번호	설 명	색 상	MTM (Machine Type Model)
43R1936	모니터-L193p	Business Black	4431-HB2
43R1937	비디오 케이블 (아날로그)	Business Black	4431-HB2
43R1938	비디오 케이블 (디지털)	Business Black	4431-HB2
43R1939	스탠드	Business Black	4431-HB2

---

## 부록 A. 서비스 및 지원

다음 정보는 보증기간이나 제품 수명이 다할 때까지 받을 수 있는 제품에 대한 기술 지원을 설명합니다. Lenovo 보증 조건에 대한 전체 설명은 Lenovo 제한적 보증서를 참조하십시오.

---

### 온라인 기술 지원

온라인 기술 지원은 제품 수명이 다할 때까지 <http://www.lenovo.com/think/support>의 개인 컴퓨터 처리 지원 웹사이트에서 받을 수 있습니다.

보증 기간 동안, 결함이 있는 구성 부품의 교체 및 교환에 대한 지원을 받을 수 있습니다. 그 밖에 Lenovo 컴퓨터에 옵션을 설치한 경우 귀하가 거주지에서 서비스를 받을 수 있습니다. 기술 지원 대리점에서 가장 좋은 지원 방법에 대한 조언을 받아 선택할 수 있습니다.

---

### 전화 기술 지원

Lenovo의 재량에 의해, 옵션 판매가 취소된 후 90일이 지나면 고객 지원 센터를 통한 설치 및 구성 지원이 철회되거나, 유료로 사용할 수 있습니다. 단계별 설치 지원을 포함하여 추가적인 지원 서비스는 지정된 비용을 지불하고 받을 수 있습니다.

가능한 한 다음 정보를 알려주시면 기술 지원 대리점에서 효과적으로 지원을 받으실 수 있습니다.

- 옵션 이름
- 옵션 번호
- 영수증
- 컴퓨터 제조업체, 모델, 제품 번호 및 사용 설명서
- 해당되는 경우, 오류 메시지의 정확한 내용
- 문제점 설명
- 시스템의 하드웨어 및 소프트웨어 구성 정보

가능한 경우, 컴퓨터를 작동한 상태에서 문의하십시오. 이 경우 기술 지원 담당이 통화를 하면서 문제점을 구체적으로 해결해드릴 수 있습니다.

### 전세계 지원 전화번호 목록

전화 번호는 사전 예고 없이 변경될 수 있습니다. 최근 전화번호는 <http://www.lenovo.com/think/support> and click =을 참조하십시오.

국가 또는 지역	전화번호
아프리카	아프리카: +44 (0) 1475-555-055 남아프리카: +27-11-3028888 und 0800110756 중앙 아프리카: 가장 가까운 Lenovo 비즈니스 파트너에 문의하십시오.
아르헨티나	0800-666-0011 (스페인어)
오스트레일리아	131-426 (영어)
오스트리아	Up & Running 지원: 01-24592-5901 보증 서비스 및 지원: 01-211-454-610 (독일어)
벨기에	Up & Running 지원: 02-210-9820 (네덜란드어) Up & Running 지원: 02-210-9800 (프랑스어) 보증 서비스 및 지원: 02-225-3611 (네덜란드어, 프랑스어)
볼리비아	0800-0189(스페인어)
브라질	상파울로 지역: (11) 3889-8986 상파울로 지역 외 수신자 부담 전화: 0800-7014-815 (포르투갈어, 브라질)
캐나다	1-800-565-3344 (영어, 프랑스어) 토론토 전용 전화: 416-383-3344
칠레	800-224-488 (스페인어)
중국	800-810-1818 (만다린어)
중국(홍콩S.A.R.)	가정용 PC: 852-2825-7799 업무용 PC: 852-8205-0333 ThinkPad 및 WorkPad: 852-2825-6580 (광둥어, 영어, 베이징어)
콜롬비아	1-800-912-3021(스페인어)
코스타리카	284-3911(스페인어)
크로아티아	0800-0426
키프로스	+357-22-481100
체코	+420-2-7213-1316
덴마크	Up & Running 지원: 4520-8200 보증 서비스 및 지원: 7010-5150 (덴마크어)
도미니카	566-4755 566-5161 교환 8201 도미니카 내의 수신자 부담 전화: 1-200-1929 (스페인어)

국가 또는 지역에쿠	전화번호
이도르	1-800-426911 (스페인어)
엘살바도르	250-5696 (스페인어)
Estland	+386-61-1796-699
에스토니아	Up & Running 지원: 09-459-6960 보증 서비스 및 지원: +358-800-1-4260 (핀란드어)
핀란드	Up & Running 지원: 0238-557-450 보증 서비스 및 지원 (하드웨어): 0810-631-213 보 증 서비스 및 지원 (소프트웨어): 0810-631-020 (프랑스어)
독일	Up & Running 지원: 07032-15-49201 보증 서비스 및 지원: 01805-25-35-58 (독일어)
그리스	+30-210-680-1700
과테말라	335-8490 (스페인어)
온두라스	테구시갈파 및 상페드로 솔라: 232-4222 상페드로 솔라: 552-2234 (스페인어)
헝가리	+36-1-382-5720
인도	1600-44-6666 대체 수신자 부담 전화: +91-80-2678-8940 (영어)
인도네시아	800-140-3555 +62-21-251-2955 (영어, 바하사어, 인도네시아어)
아일랜드	Up & Running 지원: 01-815-9202 보증 서비스 및 지원: 01-881-1444 (영어)
이탈리아	Up & Running 지원: 02-7031-6101 보증 서비스 및 지원: +39-800-820094 (이탈리아어)
일본	테스크톱: 수신자 부담 전화: 0120-887-870 국제 전화용: +81-46-266-4724 ThinkPad: 수신자 부담 전화: 0120-887-874 국제 전화용: +81-46-266-4724

국가 또는 지역	전화번호
일본	<p>상기 2개의 번호는 일본어 음성 프롬프트로 응답합니다. 영어 전화 지원을 받으려면, 일본어 프롬프트가 끝날 때까지 기다리면 교환원이 응답합니다. 영어 지원을 요청하면 전화를 영어 사용 교환원에게 연결해드립니다.</p> <p>PC 소프트웨어: 0120-558-695 국제 통화: +8-44-200-8666 (일본어)</p>
한국	1588-5801 (한국어)
라트비아	+386-61-1793-699
리투아니아	+386-61-1793-699
룩셈부르크	+352-298-977-5063 (프랑스어)
말레이시아	1800-88-8558 (영어, 마하사어, 멜라유어)
몰타	+356-23-4175
멕시코	001-866-434-2080 (스페인어)
중동	+44(0)1475-555-055
네덜란드	+31-20-514-5770 (네덜란드어)
뉴질랜드	0800-446-149 (영어)
니카라과아	255-6658 (스페인어)
노르웨이	Up & Running 지원: 6681-1100 보증 서비스 및 지원: 8152-1550 (노르웨이어)
파나마	206-6047 (스페인어)
페루	0-800-50-866 (스페인어)
필리핀	1800-1888-1426 +63-2-995-8420 (영어, 필리핀어)
폴란드	+48-22-878-6999
포르투갈	+351-21-892-7147 (포르투갈어)
루마니아	+4-021-224-4015
러시아연방	+7-095-940-2000 (러시아어)
싱가포르	1800-3172-888 (영어, 마하사어, 멜라유어)
슬로바키아	+421-2-4954-1217



국가 또는 지역	전화번호
슬로베니아	+386-1-4796-699
스페인	91-714-7983 91-397-6503 (스페인어)
스리랑카	+94-11-2448-442(영어s)
스웨덴	Up & Running 지원: 08-477-4420 보증서비스 및 지원: 077-117-1040 (스웨덴어)
스위스	Up & Running 지원: 058-333-0900 보증서비스 및 지원: 0800-55-54-54 (독일어, 프랑스어, 이탈리아어)
대만	886-2-8723-9799(만다린어)
태국	1-800-299-229(태국어)
터키	00800-4463-2041(터키어)
영국	Up & Running 지원 01475-555-055 보증서비스 및 지원(하드웨어): 08705-500-900 보증서비스 및 지원(소프트웨어): 08457-151-516(영어)
미국	1-800-426-7378(영어)
우루과이	000-411-005-6649(스페인어)
베네수엘라	0-800-100-2011(스페인어)
베트남	북부 지역 및 하노이: 84-4-8436675 남부 지역 및 호치민시: 84-8-829-5160 (영어, 베트남어)

---

## 부록 B. 공지사항

Lenovo는 이 설명서에서 언급한 제품, 서비스 또는 기능을 모든 국가에서 제공하는 것은 아닙니다. 현지 Lenovo 대리점에 사용자의 지역에서 현재 사용 가능한 제품 및 서비스에 대한 정보를 문의하십시오. Lenovo 제품, 프로그램 또는 서비스에 대한 어떠한 참조도 Lenovo 제품, 프로그램 또는 서비스를 사용할 수 있다고 진술하거나 암시하지 않습니다. 그 대신 Lenovo의 지적 재산권을 침해하지 않으면서 기능적으로 동등한 제품, 프로그램 또는 서비스를 사용할 수 있습니다. 그러나 타사 제품, 프로그램 또는 서비스를 평가하고 검증하는 것은 사용자의 책임입니다.

Lenovo는 본 설명서에서 설명한 주제를 포함하는 특허 또는 출원 중인 특허를 가지고 있을 수 있습니다. 이 설명서의 제재가 사용자에게 이러한 특허에 대한 어떠한 라이선스를 허가하는 것이 아닙니다. 라이선스 문의는 서면으로 작성하여 아래의 주소로 보내십시오:

Lenovo (United States), Inc.  
500 Park Offices Drive, Hwy. 54  
Research Triangle Park, NC 27709  
U.S.A.  
Attention: Lenovo Director of Licensing

LENOVO GROUP LTD.는 이 설명서를 비침해성, 상품성 또는 특정 목적에의 적합성에 대한 묵시적 보증을 포함하여(단, 이에 한하지 않음) 명시적이든 묵시적이든 어떠한 종류의 보증 없이 "있는 그대로" 제공합니다. 일부 국가에서는 특정 거래에서 명시적이거나 묵시적인 보증의 제외 사항이 허용되지 않으므로 위의 제한 사항이 사용자에게 적용되지 않을 수 있습니다.

이 정보에는 부정확한 기술 정보나 맞춤법 오류가 포함되어 있을 수 있습니다. 이 설명서 안에 포함된 정보는 주기적으로 변경됩니다. 이러한 변경 내용은 설명서의 새로운 판에 통합됩니다. Lenovo 은 언제나라도 통보 없이 이 설명서에서 설명된 제품 및/또는 프로그램을 개선하거나 변경할 수 있습니다.

본 설명서에서 설명된 제품은 오작동의 경우 인체에 상해나 사망을 초래할 수 있는 이식 또는 기타 생명 보조 응용 제품에 사용될 목적으로 제조되지 않았습니다. 본 설명서에 포함된 정보는 Lenovo 제품 사양 또는 보증에 영향을 주거나 변경하지 않습니다. 본 설명서의 어떤 내용도 Lenovo 또는 제삼자의 지적 재산권에 의거 명시적 또는 묵시적 라이선스 나 면책 사유로 사용되지 않습니다. 본 설명서에 포함된 모든 내용은 특정 환경에서 획득 되었으며 예시로 제시됩니다. 다른 작동 환경에서 획득된 결과는 다를 수 있습니다.

Lenovo 은 사용자에 대한 책임을 발생시키지 않으면서 적절하다고 판단한 방식으로 사용자가 제공한 정보를 사용하거나 배포할 수 있습니다.

이 설명서에 포함된 타사 웹사이트에 대한 참조는 오직 편의를 위한 것이며, 어떠한 경우에도 이러한 웹사이트에 대한 보증으로 사용되지 않습니다. 이러한 웹사이트의 자료는 이 Lenovo 제품 자료의 일부가 아니며 이러한 웹사이트의 사용에 따른 위험 부담은 사용자의 몫입니다.

본 설명서에 포함된 모든 성능 데이터는 제어된 환경에서 결정되었습니다. 따라서 다른 작동 환경에서 획득되는 결과는 상당히 다를 수 있습니다. 일부 측정값은 개발단계의 시스템에서 획득되었으며, 이러한 측정값은 일반적으로 사용 가능한 시스템의 측정값과 동일하다고 보증할 수 없습니다. 게다가 일부 측정값은 추정을 통해 개략적으로 산출한 값입니다. 실제 결과는 다를 수 있습니다. 본 설명서의 사용자는 데이터를 특정 환경에서 적용할 수 있는지 직접 확인해야 합니다.

---

## 상 표

본 설명서에서 사용된 다음 용어는 미국, 기타 국가 또는 미국과 기타 국가에 소재한 Lenovo의 상표입니다:

Lenovo  
ThinkCentre  
ThinkPad  
ThinkVision

Microsoft, Windows 및 Windows NT는 미국, 기타 국가 또는 미국과 기타 국가에 소재한 Microsoft Corporation의 상표입니다.

기타 회사, 제품, 서비스 이름은 타사의 상표 또는 서비스마크일 수 있습니다.