

# SMART Board® 480 대 화 형 화이트보드

사용자 안내서

# 제품 등록

SMART 제품을 등록할 경우 새로운 기능과 소프트웨어 업그레이드에 대한 정보를 알려 드립니다.

[smarttech.com/registration](http://smarttech.com/registration)에서 온라인으로 등록하십시오.

SMART 지원부에 문의해야 하는 경우에 대비하여 다음 정보를 기록해 두십시오.

일련 번호: \_\_\_\_\_

구매일: \_\_\_\_\_

## FCC 경고

본 장비는 FCC 규정 15조항에 따라, Class A 디지털 장치에 대한 제한 사항을 준수하며 이에 따라 테스트되었습니다. 이러한 제한 사항은 상업 환경에서 장비를 작동했을 때 발생하는 유해한 간섭에 대해 합당한 보호를 제공하기 위해 고안되었습니다. 본 장비는 무선 주파수 에너지를 생성 및 사용하여 방출할 수 있습니다. 따라서 제조업체의 지침에 따라 설치 및 사용하지 않는 경우 무선 통신에 유해한 간섭을 일으킬 수 있습니다. 또한 주거 지역에서 본 장비를 작동시키면 유해한 간섭을 일으킬 수 있으며, 이런 경우 사용자는 자비로 간섭 문제를 해결해야 합니다.

## 상표 고지

SMART Board, SMART Notebook, DViT, smarttech, SMART 로고 및 모든 SMART 태그라인은 미국 및/또는 다른 국가에서 SMART Technologies ULC의 상표 또는 등록 상표입니다. Microsoft 및 Windows는 미국 및 다른 국가에서 Microsoft Corporation의 등록 상표 또는 상표입니다. 다른 모든 타사 제품 및 회사 이름은 해당 소유자의 상표일 수 있습니다.

## 저작권 표시

© 2012 SMART Technologies ULC. All rights reserved. 본 문서 중 어떠한 부분도 검색 시스템에 복제, 전송, 전사 및 저장할 수 없으며 SMART Technologies ULC의 사전 서면 동의 없이는 다른 언어나 형식으로 번역할 수 없습니다. 본 설명서에 포함된 정보는 예고 없이 변경될 수 있으며 SMART는 제공한 정보에 대한 의무가 없습니다.

US6320597, US6326954, US6741267, US6803906, US6954197, US7151533, US7184030, US7236162, US7342574, US7379622, US7532206, US7619617, US7629987, US7692625, US7751671, US7757001, USD612396, USD616462, USD617332 및 USD636784 중 하나 이상의 특허권이 적용될 수 있으며 기타 특허를 출원 중에 있습니다.

05/2012

# 중요 정보

SMART Board® 480 대화형 화이트보드를 설치 및 사용하기 전에 본 사용 설명서의 안전 경고 및 주의 사항과 기본 제공된 경고 문서를 읽고 이해하십시오. 이 경고 문서에는 SMART Board 대화형 화이트보드 및 부속 액세서리의 안전하고 올바른 조작 방법이 설명되어 있으므로 부상 및 장비 손상을 방지하는 데 도움이 됩니다.

## 참고

이 문서에서 “대화형 화이트보드”는 대화형 화이트보드, 관련 액세서리 및 옵션을 나타냅니다.



# 목 차

중요 정보 .....	i
<b>1장: SMART Board 480 대화형 화이트보드 소개 .....</b>	<b>1</b>
소개 .....	1
기능 .....	2
SMART Board 대화형 화이트보드의 작동 방식 .....	3
컴퓨터 요구 사항 .....	4
액세서리 및 교체용 부품 .....	4
설치 팁 .....	4
<b>2장: 컴퓨터에 대화형 화이트보드 연결 .....</b>	<b>7</b>
개요 .....	7
SMART 제품 드라이버 설치 .....	8
대화형 화이트보드 방향 설정 .....	8
<b>3장: 대화형 화이트보드 사용 .....</b>	<b>11</b>
플로팅 도구의 도구 모음 사용 .....	11
제스처 사용, 이중 터치 및 이중 쓰기 .....	12
<b>4장: 유지 관리 및 문제 해결 .....</b>	<b>17</b>
문제가 없는 성능을 위한 팁 .....	17
대화형 화이트보드 청소 .....	17
일반 문제 해결 .....	18
대화형 화이트보드 운송 .....	21
SMART 지원부에 문의 .....	22
<b>부록 A: 하드웨어 환경 적합성 .....</b>	<b>23</b>
<b>색인 .....</b>	<b>25</b>



## 장 1

# SMART Board 480 대화형 화이트보드 소개

소개 .....	1
기능 .....	2
주요 기능 .....	2
DViT 기술 .....	2
멀티 터치 제스처 .....	2
이중 터치 .....	2
이중 쓰기 .....	2
내구성이 강한 표면 .....	2
SMART Board 대화형 화이트보드의 작동 방식 .....	3
Windows 컴퓨터 .....	3
컴퓨터 요구 사항 .....	4
액세서리 및 교체용 부품 .....	4
설치 팁 .....	4
USB 케이블 USB 케이블 .....	4
전자 방해 (EMI) 방지 .....	5

## 소개

본 SMART 제품은 벽면 설치용 정면 영사 대화형 화이트보드로서, 손가락이나 포함된 펜으로 대화형 표면을 터치하면 컴퓨터에서 하는 모든 것(응용 프로그램 열기 및 닫기, 파일 스크롤, 다른 사람과 회의, 새 문서 만들기 또는 기존 문서 편집, 웹 사이트 방문, 비디오 클립 재생 등)을 수행할 수 있습니다. 대화형 화이트보드를 컴퓨터와 프로젝터에 연결하면 대화형 표면에 사용 중인 컴퓨터의 이미지가 표시됩니다. 어떠한 응용 프로그램에도 디지털 잉크로 쓸 수 있으며, 이렇게 쓴 노트를 SMART Notebook™ 협력 학습 소프트웨어 파일에 저장하여 나중에 참조 및 배포할 수 있습니다.

SMART Board 480 대화형 화이트보드는 외부 전원이 공급되지 않는 Full-Speed USB 1.1 버스 전원 장치입니다. USB가 기본 연결 모드이므로, 본 대화형 화이트보드는 포함된 3m USB 케이블을 통해 컴퓨터에서 전원을 공급받습니다. 본 대화형 화이트보드에는 전원 스위치가 없으므로, 컴퓨터가 켜져 있는 상태에서 항상 실행됩니다.

## 기능

본 SMART Board 480 대화형 화이트보드는 내구성이 강하며 안정적입니다. 튼튼하며 강화된 대화형 표면, 손상에 강한 펜 및 SMART의 독점 DViT® (Digital Vision Touch) 기술을 제공합니다. 본 대화형 화이트보드의 크기는 대각선으로 195.6cm(77")이며, 화면비는 4:3입니다.

## 주요 기능

### DViT 기술

본 대화형 화이트보드의 상단 위 양쪽에 위치한 두 개의 카메라는 대화형 표면에서 움직이는 손가락 또는 펜의 위치를 추적합니다.

### 멀티 터치 제스처

본 대화형 화이트보드는 멀티 터치 제스처 (Windows® 전용)를 지원합니다. 두 손가락을 사용해서 페이지의 개체 크기를 조정하고, 개체를 회전시키며, 확대/축소하는 등의 작업을 수행할 수 있습니다.

### 이중 터치

본 대화형 화이트보드는 이중 터치 (Windows 전용)를 지원합니다. 두 사용자가 손가락을 사용하여 동시에 마우스 기능을 수행할 수 있습니다.

### 이중 쓰기

본 대화형 화이트보드에서는 이중 쓰기 (Windows 전용)를 제한적으로 지원합니다. 두 사용자가 손가락을 사용하여 대화형 화이트보드에 동시에 쓸 수 있습니다.

## 내구성이 강한 표면

본 대화형 표면은 긁힘 및 흠집 방지 처리가 되어 있으며 영사에 최적화되어 있습니다.



## SMART Board 대화형 화이트보드의 작동 방식

대화형 화이트보드는 컴퓨터의 입력 장치와 같이 작동하여 연결된 컴퓨터에 있는 어떠한 응용 프로그램에서도 작업할 수 있습니다. 대화형 화이트보드를 사용하려면 컴퓨터와 디지털 프로젝터라는 두 개의 추가적인 구성 요소가 필요합니다. 이 두 요소는 다음과 같이 상호 작용합니다.

- 컴퓨터가 응용 프로그램을 실행한 다음 해당 이미지를 프로젝터에 전송합니다.
- 프로젝터는 대화형 화이트보드에 이미지를 투사합니다.
- 대화형 화이트보드는 화면 접촉을 감지하여 각 접점을 펜 도구 정보와 함께 연결된 컴퓨터로 보냅니다.

SMART 제품 드라이버는 이 정보를 마우스 클릭 및 디지털 잉크로 변환합니다.

대화형 화이트보드의 표면을 터치할 때 손가락의 터치는 마우스 클릭이 되어 대화형 화이트보드에서 컴퓨터를 제어할 수 있게 됩니다. 펜 도구 사용 시 SMART 제품 드라이버는 포인터를 컬러 펜으로 바꿔 디지털 잉크를 통해 바탕 화면 또는 열려 있는 응용 프로그램에 쓸 수 있습니다.

SMART 제품 드라이버를 설치하면 플로팅 도구의 도구 모음이 바탕 화면에 나타납니다. 잉크의 투명도, 색상 및 너비와 같은 펜 설정을 변경할 수 있습니다. 그런 다음, 노트를 SMART Notebook 소프트웨어의 파일로 저장할 수 있습니다. 노트를 지우기 위해 사용하는 지우개 도구의 너비 등과 같은 기타 도구를 사용자 정의할 수도 있습니다.

### Windows 컴퓨터

SMART Notebook 협력 학습 소프트웨어에는 SMART Ink™ 및 SMART 제품 드라이버가 포함되어 있습니다. SMART Ink는 SMART 제품 드라이버와 작동하여 대화형 제품의 펜 또는 손가락을 사용해 화면에 디지털 잉크로 쓸 수 있게 됩니다.

SMART Ink는 컴퓨터가 시작되면 자동으로 시작되며, SMART Ink 도구 모음은 컴퓨터에 열려 있는 각 창의 제목 표시줄에 표시됩니다.



#### **i** 참고

SMART Notebook 소프트웨어는 파일에 직접 쓰는 데 사용할 수 있는 자체 잉크 도구가 포함되어 있으므로 SMART Ink 도구 모음을 표시하지 않습니다.

**SMART Ink ▼**를 눌러 잉크 속성을 선택할 수 있으며, 노트 캡처와 같은 일반적인 작업을 수행할 수 있습니다.

SMART Ink에는 바탕 화면 어디에나 디지털 잉크로 쓸 수 있는 SMART Ink 노트가 포함되어 있습니다. 컴퓨터에 열려 있는 창의 외부에 쓰는 경우에는 SMART Ink 노트가 표시되어 노트 안쪽에 쓸 수 있습니다.

또한, SMART Ink에는 PDF 파일을 보고 이 파일에 디지털 잉크로 쓸 수 있도록 해 주는 SMART Ink 문서 뷰어가 포함되어 있습니다.

SMART Ink 사용에 대한 자세한 내용은 *SMART Ink 사용자 안내서* ([smarttech.com/kb/170191](http://smarttech.com/kb/170191))를 참조하십시오.

## 컴퓨터 요구 사항

성공적으로 대화형 화이트보드에 전원을 공급하고 SMART 제품 드라이버를 실행하려면 컴퓨터는 몇 가지 최소 요구 사항을 충족해야 합니다. 대화형 화이트보드의 컴퓨터 요구 사항에 대한 자세한 내용은 *SMART Board 480 대화형 화이트보드 사양* ([smarttech.com/kb/154638](http://smarttech.com/kb/154638))을 참조하십시오.

## 액세서리 및 교체용 부품

SMART Board 480 대화형 화이트보드에 대해 주문할 수 있는 전체 품목 목록은 [smarttech.com/accessories](http://smarttech.com/accessories)에서 확인하십시오.

사용 중인 SMART Board 480 대화형 화이트보드에 대한 액세서리 및 표준 교체용 부품을 주문하려면 공인 SMART 대리점 ([smarttech.com/wheretobuy](http://smarttech.com/wheretobuy))에 문의하십시오.

## 설치 팁

SMART Board 480 대화형 화이트보드에 대한 설치 지침은 *SMART Board 480 대화형 화이트보드 설치 안내서* ([smarttech.com/kb/154700](http://smarttech.com/kb/154700))를 참조하십시오.

## USB 케이블 USB 케이블

SMART Board 48 대화형 화이트보드에 포함된 USB 케이블은 USB 표준에서 정의하는 최대 길이 범위 내에 있습니다. 대화형 화이트보드에는 1.5m 길이의 USB 케이블이 내장되어 있으며, 3m 길이의 USB 케이블도 포함되어 있습니다.

### 중요

본 대화형 화이트보드에서 컴퓨터에 연결된 USB 케이블의 총 길이는 5m를 초과해서는 안 됩니다.

단, 케이블이 컴퓨터에서 대화형 화이트보드에 연결할 만큼 길지 않을 경우 SMART Active USB 연장 케이블(부품 번호 USB-XT)과 같은 버스 전원 허브를 사용해 USB 연결을 연장할 수 있습니다.

## 전자 방해 (EMI) 방지

대화형 화이트보드에 대한 EMI를 방지하려면 몇 가지 사항에 주의하십시오.

- USB 케이블을 전원 케이블과 나란히 연결하지 마십시오.
- USB 케이블에 대한 간섭 위험을 줄이기 위해 전원 케이블 위에 USB 케이블을 90도 각도로 교차하십시오.
- 전기 모터 또는 형광등 밸러스트와 같은 EMI를 일으키는 흔한 원인 가까이에 USB 케이블을 연결하지 마십시오.
- USB 케이블을 심하게 구부리지 마십시오.
- USB 플러그 어댑터 또는 패시브 USB 벽 플레이트를 사용하지 마십시오.



## 장2

# 컴퓨터에 대화형 화이트보드 연결

개요 .....	7
프로젝터 해상도에 컴퓨터 해상도 맞추기 .....	7
SMART 제품 드라이버 설치 .....	8
대화형 화이트보드 방향 설정 .....	8

## 개요

본 **SMART Board 480** 대화형 화이트보드의 **USB** 인터페이스를 통해 대화형 화이트보드를 사용자의 컴퓨터에 연결할 수 있습니다. 포함된 **USB** 케이블은 컴퓨터의 디지털 신호 및 전원을 대화형 화이트보드에 제공하므로, 추가 전원 공급 장치가 필요하지 않습니다.

### 중요

본 **SMART Board 480** 대화형 화이트보드 시스템은 기본 디스플레이에서 컴퓨터 연결당 하나의 대화형 화이트보드만 지원합니다.

## 프로젝터 해상도에 컴퓨터 해상도 맞추기

프로젝터와 컴퓨터의 해상도 설정을 맞추십시오. 컴퓨터의 해상도가 프로젝트의 기본 해상도와 맞지 않을 경우 이미지가 대화형 화이트보드의 표면에 제대로 채워지지 않으며 희미하게 빛나거나 왜곡된 것처럼 보입니다.

프로젝터에 포함된 지침에 따라 프로젝터를 최적의 이미지 해상도로 설정한 다음 컴퓨터의 해상도를 맞추십시오. 컴퓨터의 해상도를 변경하는 데 도움이 필요한 경우 사용 중인 운영 체제에 포함된 지침을 참조하십시오.

최상의 결과를 얻기 위해 컴퓨터의 화면 주사율을 조정해야 할 수도 있습니다. 컴퓨터를 **60Hz**의 화면 주사율로 설정한 다음 이 비율을 위로 또는 아래로 조정하여 적합한 주사율을 결정하십시오. 컴퓨터의 화면 주사율을 변경하는 것에 대한 자세한 내용은 사용 중인 운영 체제에 포함된 지침을 참조하십시오.

## SMART 제품 드라이버 설치

SMART 제품에 포함된 소프트웨어 설치 DVD를 사용하거나 [smarttech.com/downloads](http://smarttech.com/downloads)에서 다운로드하여 몇 가지 최소 운영 사양을 충족하는 SMART 제품 드라이버를 컴퓨터에 설치할 수 있습니다.

### 참고

디지털 잉크로 쓰고 대화형 화이트보드 표면에 터치하려면, Windows 컴퓨터의 경우 SMART 제품 드라이버 10.7 이상, Linux® 컴퓨터의 경우 SMART 제품 드라이버 10.2 SP1 버전을 설치해야 합니다.

대화형 화이트보드의 시스템 요구 사항에 대한 자세한 내용은 **SMART Board 480 대화형 화이트보드 사양**([smarttech.com/kb/154638](http://smarttech.com/kb/154638))을 참조하십시오.


### 중요

- SMART 제품 드라이버를 설치하는 중에는 컴퓨터에서 SMART Board 480 대화형 화이트보드의 연결을 해제하십시오.
- SMART Board 480 대화형 화이트보드에는 상태 표시등이 없습니다. 대화형 화이트보드의 상태를 보려면 SMART 제품 드라이버를 설치해야 합니다.

## 대화형 화이트보드 방향 설정

컴퓨터에 SMART 제품 드라이버를 설치한 후에 대화형 화이트보드의 방향을 설정하십시오. 대화형 화이트보드의 방향을 설정하면 가장 높은 수준의 쓰기와 터치 정확도가 보장됩니다. 마지막 사용한 이후로 프로젝터 또는 대화형 화이트보드가 이동했거나 대화형 표면을 터치할 때 마우스 포인터가 펜 또는 손가락과 제대로 정렬되지 않을 때마다 대화형 화이트보드의 방향을 설정하십시오.

### 대화형 화이트보드 방향 설정

1. 대화형 표면에 알림 영역의 **SMART Board**  아이콘을 클릭한 다음 **방향 설정**을 선택합니다.  
  
방향 설정 화면이 열립니다.
2. 펜 트레이에서 펜을 듭니다.
3. 화면의 첫 번째 타겟부터 펜 끝으로 타겟 중심을 꼭 누르고 타겟이 다음 지점으로 이동할 때까지 펜을 쥐고 있습니다.
4. 마지막 지점에 도달할 때까지 3단계를 반복합니다.

### 참고

방향 설정 절차는 네 번의 터치로 구성됩니다.

## 장 2

컴퓨터에 대화형 화이트보드 연결

5. 마지막 지점에서 타겟의 중심을 터치하고 잠시 멈췄다가 펜을 놓습니다.  
방향 설정 화면이 닫힙니다.





## 장 3

# 대화형 화이트보드 사용

플로팅 도구의 도구 모음 사용 .....	11
제스처 사용, 이중 터치 및 이중 쓰기 .....	12
한 손가락 제스처 .....	13
개체 선택 및 선택 해제(클릭) .....	13
메뉴 옵션 표시(오른쪽 클릭) .....	13
개체, 스크롤 바 또는 창 끌기 .....	13
두 번 클릭 .....	14
다음 및 이전 페이지 표시 .....	14
여러 손가락 제스처 .....	14
메뉴 옵션 표시(오른쪽 클릭) .....	14
영역 또는 개체 확대 .....	14
화면의 배율 축소 .....	15
가로 또는 세로 스크롤 .....	15
개체 회전 .....	15
제스처 및 도구의 모범 사례 .....	15

대화형 화이트보드의 표면을 터치할 때 대화형 화이트보드는 대화형 표면에 가로 및 수직(또는 **x** 및 **y**) 좌표를 등록합니다. 컴퓨터의 마우스 드라이버는 이러한 좌표를 해석하고 포인터를 영상된 이미지의 해당 지점으로 이동합니다.

대화형 화이트보드에서 응용 프로그램을 열려면 해당 응용 프로그램의 아이콘을 연속 두 번 누르십시오. 두 번 눌러서 응용 프로그램을 여는 것은 컴퓨터에서 응용 프로그램을 열기 위해 마우스를 두 번 클릭하는 것과 동일합니다. 마찬가지로, 대화형 화이트보드의 표면을 한 번 누를 때마다 마우스 왼쪽을 클릭하는 것과 같습니다.

### **i** 참고

필요한 경우 마우스를 움직이거나 대화형 화이트보드의 표면을 터치하거나 키보드에 있는 아무 키를 누르면 컴퓨터의 대기 상태를 해제할 수 있습니다.

## 플로팅 도구의 도구 모음 사용

플로팅 도구의 도구 모음을 사용하려면 연결된 컴퓨터에 **SMART** 제품 드라이버를 설치하고 실행해야 합니다. 대화형 화이트보드에서 작업하는 동안 도구 모음은 바탕 화면이나 열려 있는 응용 프로그램에 떠있게 됩니다. 손가락이나 제공된 펜 트레이의 펜


### 장 3

#### 대화형 화이트보드 사용

을 사용해 이 사용자 정의 가능한 도구 모음에서 도구를 선택해 대화형 화이트보드에서 클릭하거나 쓰고, 지우고 **SMART Notebook** 소프트웨어를 열 수 있습니다.

**SMART Notebook** 소프트웨어 사용 방법에 대한 자세한 내용은 [smarttech.com/support](http://smarttech.com/support)를 참조하십시오.

#### ■ 플로팅 도구의 도구 모음을 열려면

알림 영역에서 **SMART Board**  아이콘을 누른 다음 **플로팅 도구 표시**를 누릅니다.

##### 참 고

- **SMART Notebook** 소프트웨어에는 디지털 잉크 펜 및 기타 그리기 도구를 제어할 수 있는 추가 도구 모음이 포함되어 있습니다.
- **SMART Board 480** 대화형 화이트보드의 플로팅 도구의 도구 모음에서는 오른쪽 클릭 도구를 사용할 수 없습니다.
- 이 도구 모음을 화면의 왼쪽 또는 오른쪽으로 옮길 수 있습니다.
- 어린 학생들이 닿을 수 있게 이 도구 모음을 화면 아래로 옮길 수 있습니다.
- 이 도구 모음을 가로로 회전할 수는 없습니다.

## 제스처 사용, 이중 터치 및 이중 쓰기

본 대화형 화이트보드는 **Windows** 컴퓨터에서 멀티 터치 제스처, 이중 터치 및 이중 쓰기를 지원합니다.

##### 중요

제스처, 이중 터치 및 이중 쓰기는 **Windows 7** 또는 **Windows XP** 운영 체제와 최신 버전의 **SMART** 제품 드라이버 및 **SMART Notebook** 소프트웨어 ([smarttech.com/downloads](http://smarttech.com/downloads))가 필요합니다.

멀티 터치 제스처를 통해 키보드나 마우스를 사용하지 않고도 대화형 화이트보드에 사전 정의한 명령을 사용할 수 있습니다. 대화형 화이트보드 화면에서 일련의 두 손가락 터치로 페이지를 탐색하고, 개체의 모양을 변경할 수도 있습니다.

이중 터치를 사용하면 두 사용자가 대화형 화이트보드를 터치하고 동시에 마우스 기능을 수행할 수 있습니다.


이중 쓰기를 사용하면 두 명의 사용자가 손가락을 사용하여 동시에 대화형 화이트보드에 쓸 수 있습니다.

##### 참고

이중 쓰기는 **SMART Board 400** 시리즈 대화형 화이트보드에서 기능이 제한되어 있습니다.

이러한 기능을 사용하기 전에 대화형 화이트보드에서 인식할 수 있게 활성화하십시오.

### ■ 제스처, 이중 터치 및 이중 쓰기를 활성화하려면

1. 알림 영역에서 **SMART Board**  아이콘을 누른 다음 **SMART 설정**을 누릅니다.  
**SMART 설정** 창이 나타납니다.
2. **SMART 하드웨어 설정**을 누릅니다.
3. 드롭다운 메뉴에서 **마우스 및 제스처 설정**을 선택합니다.
4. **멀티 터치 모드**를 선택합니다.
5. **적용**을 클릭합니다.
6. **확인**을 클릭합니다.

## 한 손가락 제스처

개체 선택 및 두 번 클릭을 포함해 한 손가락을 사용해 몇 가지 제스처를 수행할 수 있습니다.

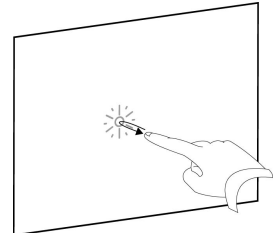
한 손가락 제스처에는 다음 기능이 포함됩니다.

### 개체 선택 및 선택 해제(클릭)

개체 또는 옵션을 선택하거나 선택 해제하려면 대화형 화면을 빠르게 눌렀다가 떼십시오. 이 제스처는 표준 마우스 클릭을 수행합니다.

#### 참고

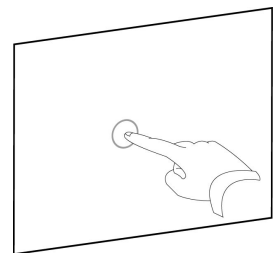
이 제스처는 운영 체제가 단일 클릭으로 응용 프로그램을 시작하도록 설정되어 있는 경우 프로그램을 시작합니다.



### 메뉴 옵션 표시(오른쪽 클릭)

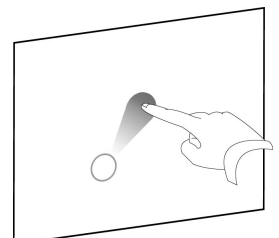
손가락으로 화면을 꺾 누르십시오.

**SMART Notebook** 소프트웨어, **Windows** 및 **Microsoft® Office** 프로그램에서 오른쪽 클릭 메뉴가 나타납니다.



### 개체, 스크롤 바 또는 창 끌기

화면에서 개체 또는 스크롤 바를 꺾 누르십시오. 화면에 손가락을 댄 상태로 천천히 개체 또는 스크롤 바를 움직이십시오. 원하는 위치에 도달하면 손가락을 떼십시오.



### 장 3

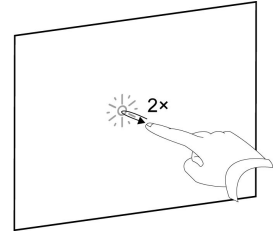
#### 대화형 화이트보드 사용

##### 두 번 클릭

동일한 지점에서 대화형 표면을 두 번 빠르게 눌렀다가 떼십시오. 이 제스처는 표준 두 번 클릭을 수행합니다.

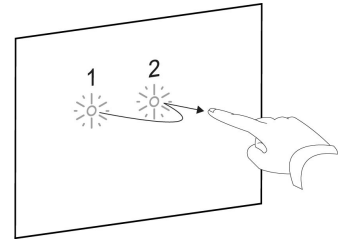
##### **i** 참고

이 제스처는 운영 체제가 두 번 클릭으로 응용 프로그램을 시작하도록 설정되어 있는 경우 프로그램을 시작합니다.

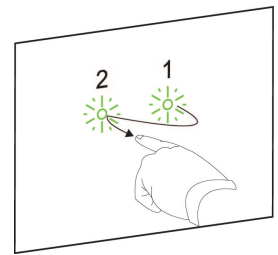


##### 다음 및 이전 페이지 표시

다음 페이지를 표시하려면 화면을 누른 다음 해당 지점의 바로 오른쪽을 다시 빠르게 누르십시오.



이전 페이지를 표시하려면 화면을 누른 다음 해당 지점의 바로 왼쪽을 다시 빠르게 누르십시오.



### 여러 손가락 제스처

개체 배율 조정, 스크롤 및 조작을 포함해 몇 가지 제스처를 수행할 수 있습니다. 여러 손가락 제스처에는 다음 기능이 포함됩니다.

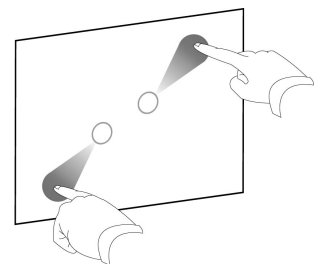
##### 메뉴 옵션 표시(오른쪽 클릭)

같은 손의 두 손가락을 사용해 왼쪽 손가락으로 화면을 꺾 누른 다음 오른쪽 손가락으로 화면을 한 번 누르십시오.

화면에서 왼쪽 손가락을 들어 올린 다음 손가락으로 메뉴를 선택하십시오.

##### 영역 또는 개체 확대

각 손의 한 손가락으로 영역 또는 개체의 중심을 누른 다음 손가락을 서로에서 멀리 끄십시오.



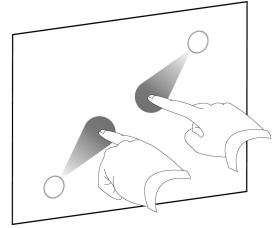
### 장 3

#### 대화형 화이트보드 사용

##### 화면의 배율 축소

각 손의 한 손가락으로 화면에서 영역 또는 개체의 반대 끝을 누른 다음 손가락을 서로를 향해 끄집시오.

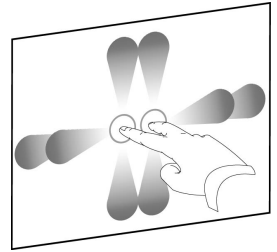
이 제스처는 응용 프로그램에 따라 페이지 또는 전체 페이지에서 개체의 배율을 조정합니다.



##### 가로 또는 세로 스크롤

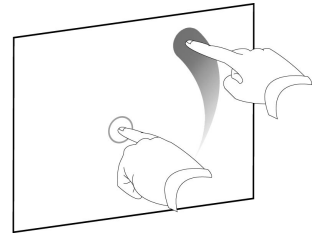
같은 손의 두 손가락으로 화면을 누르십시오.

손가락을 화면에 둔 상태로 페이지에서 위로, 아래로, 왼쪽 또는 오른쪽으로 움직이십시오. 보기에 만족할 경우 손가락을 떼십시오.



##### 개체 회전

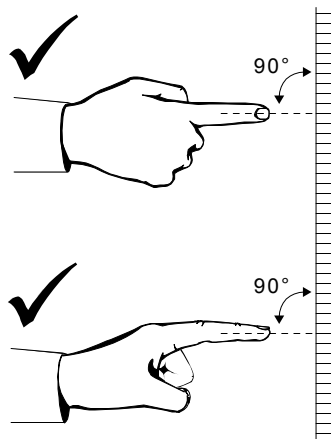
회전하려는 개체의 각 측면에 한 손가락을 놓으십시오. 한 손가락을 고정한 상태로 두 번째 손가락을 개체 주변에서 빠르게 움직이십시오. 각도에 만족할 경우 화면에서 손가락을 떼십시오.



### 제스처 및 도구의 모범 사례

본 대화형 제품에서 제스처 및 도구 사용 시 다음 지침을 따르십시오.

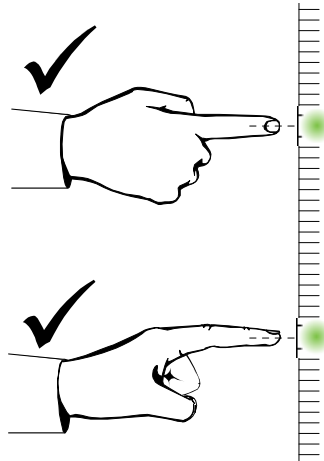
손가락이 접점에서 대화형 표면과 직각(90°)을 유지하십시오.



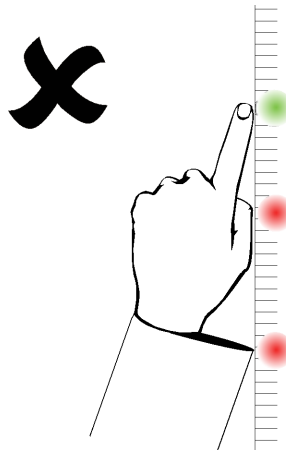
엄지와 다른 손가락을 대화형 표면 가까이 두지 마십시오. 의도하지 않은 명령을 생성할 수 있습니다.

### 장 3

#### 대화형 화이트보드 사용



다른 손, 팔꿈치 및 헐거운 옷을 대화형 표면 가까이 두지 마십시오. 의도하지 않은 명령을 생성할 수 있습니다.



"클릭" 명령의 경우 대화형 표면을 손가락으로 빠르게 누르십시오. 또한, 손가락 대화형 화이트보드 카메라 뷰 밖에 있도록 한 번 누른 후 다음 번 누르기 전에는 대화형 표면에서 손가락을 충분히 멀리 두도록 하십시오.

## 장4

# 유지 관리 및 문제 해결

문제가 없는 성능을 위한 팁 .....	17
대화형 화이트보드 청소 .....	17
일반 문제 해결 .....	18
투사된 이미지 조정 .....	18
대화형 화이트보드 재설정 .....	18
USB 케이블 문제 방지 .....	18
문제 해결 팁 .....	18
대화형 화이트보드 운송 .....	21
SMART 지원부에 문의 .....	22

## 문제가 없는 성능을 위한 팁

SMART Board 대화형 화이트보드는 내구성이 강하지만, 본체와 부품이 손상되지 않도록 주의하십시오.

- 펜촉이 닳으면 펜을 교체하십시오.
- 날카롭거나 뾰족한 물체로 대화형 표면을 터치하지 마십시오.
- 대화형 표면에 접착 테이프를 사용하지 마십시오.
- 먼지, 습도 또는 연기가 과도한 곳에서는 대화형 화이트보드를 설치하거나 사용하지 마십시오.

## 대화형 화이트보드 청소

적절히 관리할 경우 대화형 화이트보드를 수년 동안 사용할 수 있습니다. 아래의 팁에 따라 대화형 화이트보드를 청결하게 유지하십시오.

- 먼지나 흙, 손때를 청소하려면 젖은 천이나 스펀지로 필기 표면을 닦으십시오. 필요한 경우 중성 비누를 사용하십시오.
- 대화형 표면에 클리너를 직접 분사하지 말고, 천에 약간의 클리너를 분사한 다음 대화형 표면을 천천히 닦으십시오.
- 프레임의 반사 표면에 많은 양의 클리너가 흘러 내리지 않게 하십시오.
- 프레임 상단 양쪽에 있는 디지털 카메라를 만지지 마십시오. SMART Technologies의 특별한 지침이 없는 디지털 카메라를 청소하지 마십시오.

- 대화형 화이트보드에서 잉크가 실수로 사용된 경우 가능한 빨리 잉크를 제거하십시오. 잉크는 디스플레이 표면에 오래 머물수록 제거하기가 더 어려워집니다.

#### 주의

대화형 화이트보드에 독한 화학 물질 또는 마모성 클리너를 사용하지 마십시오.

#### 중요

- 대화형 화이트보드를 청소하기 전에 **USB** 케이블을 뽑으십시오.
- 먼지나 얼룩을 좀 더 쉽게 보려면 프로젝트를 대기(램프 꺼짐) 모드로 설정하십시오.

## 일반 문제 해결

### 투사된 이미지 조정

프로젝터가 고정된 위치에 설치되어 있지 않은 경우 투사된 이미지가 대화형 표면에 정확히 맞아 들어가도록 프로젝터의 위치를 옮기면 많은 이미지 문제를 해결할 수 있습니다. 가장 좋은 것은 이미지의 양쪽이 대화형 표면의 가장자리에 거의 닿을 때까지 확장되는 것입니다.

프로젝터에 대한 자세한 내용은 [smarttech.com/support](http://smarttech.com/support)에서 확인하십시오.

### 대화형 화이트보드 재설정

**USB** 케이블을 뽑았다가 다시 연결하면 대화형 화이트보드를 재설정할 수 있습니다. 그러면 전원이 꺼졌다가 다시 켜지면서 대화형 화이트보드의 모든 구성 요소들이 다시 시작됩니다.

### USB 케이블 문제 방지

몇 가지 일반적인 케이블 연결 문제를 해결하려면 대화형 화이트보드에 연결된 **USB** 허브 및 **USB** 연장 케이블과 같은 액세서리를 뽑으십시오.

기본 시스템은 **SMART Board 480** 대화형 화이트보드, **USB** 케이블, 컴퓨터 하드웨어, 컴퓨터 운영 체제 및 **SMART** 제품 드라이버로 구성되어 있습니다. 연결 문제의 원인을 파악하기 위해 각 구성 요소를 분리하고 교체할 수 있습니다.

### 문제 해결 팁


이 섹션은 대화형 화이트보드 사용 시 경험할 수 있는 문제에 대한 몇 가지 증상, 원인 및 해결책을 설명합니다.

제품에 발생하는 대부분의 문제를 신속하게 해결하려면 다음 표에 나오는 문제 해결 팁을 시도해 보십시오.



**i 참고**



이러한 절차는 사용자의 **Windows** 운영 체제 및 시스템 기본 설정에 따라 다릅니다.

증상	원인	해결책
대화형 화이트보드에 투사된 이미지가 없거나 "No Input"(입력 없음) 메시지가 나타납니다.	프로젝터가 비디오 신호를 수신하고 있지 않습니다.	비디오 케이블의 연결 상태를 확인하십시오. 프로젝터에서 정확한 비디오 입력이 선택되어 있는지 확인하십시오. 프로젝터가 켜져 있으며 전원에 연결되어 있는지 확인하십시오. 랩톱 컴퓨터를 사용하고 있는 경우 외부 비디오 연결을 켜십시오. 자세한 내용은 사용 중인 랩톱의 사용 설명서를 참조하십시오.
	컴퓨터가 대기 모드 상태에 있습니다.	마우스를 움직이거나 대화형 표면을 터치하거나 키보드의 아무 키나 눌러 컴퓨터를 대기 상태 모드에서 해제하십시오.
	컴퓨터가 꺼져 있습니다.	컴퓨터를 켜(또는 컴퓨터의 재설정 버튼을 누른) 다음 평소처럼 로그인하십시오.
투사된 이미지가 흐릿하고 너무 크거나 대화형 화이트보드의 화면에 완전하게 채워지지 않습니다.	프로젝터의 위치, 줌 및 초점 설정이 조정되지 않았습니다.	프로젝터의 위치, 줌 및 초점 설정을 조정하십시오. 자세한 내용은 사용 중인 프로젝트의 사용 설명서를 참조하십시오.
	컴퓨터의 비디오 해상도 설정이 프로젝트의 기본 해상도와 맞지 않습니다.	프로젝터의 사용 설명서에서 정확한 컴퓨터 비디오 해상도에 대해 확인하고 <b>시작 &gt; 제어판 &gt; 디스플레이</b> 를 선택한 다음 프로젝트에 맞게 비디오 해상도를 변경하십시오.
SMART Board  아이콘이 알림 영역에 나타나지 않습니다.	SMART Board 도구가 실행되지 않습니다.	<b>시작 &gt; 모든 프로그램 &gt; SMART Technologies &gt; SMART Board 도구 2012</b> 를 선택해 SMART Board 도구를 시작하십시오.
	SMART 제품 드라이버가 설치되지 않았습니다.	컴퓨터에 SMART 제품 드라이버를 설치하십시오. SMART 제품 드라이버 설치에 대한 자세한 내용은 <b>SMART 제품 드라이버 설치 페이지 8</b> 를 참조하십시오.

#### 장 4

##### 유지 관리 및 문제 해결

증상	원인	해결책
방향 설정 절차가 두 번째 지점으로 진행되지 않습니다.	컴퓨터가 대화형 화이트보드의 방향 설정 화면 이외의 응용 프로그램에 입력을 전송하고 있을 수 있습니다.	키보드의 <b>ALT+TAB</b> 을 눌러 운영 체제의 초점을 대화형 화이트보드의 방향 설정 화면에 맞게 조정하십시오.
대화형 표면이 터치해도 반응하지 않고, 포인터가 비정상적으로 움직이거나 그리거나 쓸 때 느리게 나타납니다.	대화형 화이트보드의 방향이 설정되지 않았습니 다.	대화형 화이트보드의 방향을 설정 하십시오.대화형 화이트보드의 방 향 설정에 대한 자세한 내용은 <i>대 화형 화이트보드 방향 설정</i> 페이지 에 8을 참조하십시오.
	SMART Board 도구가 실행되지 않습니다.	<b>시작 &gt; 모든 프로그램 &gt; SMART Technologies &gt; SMART Board 도구 2012</b> 를 선택해 SMART Board 도구를 시작하십시오.
	SMART 제품 드라이버가 설치되지 않았습니 다.	컴퓨터에 SMART 제품 드라이버를 설치하십시오.SMART 제품 드라이버 설치에 대한 자세한 내용은 <i>SMART 제품 드라이버 설치</i> 페이지에 8를 참조하십시오.
	SMART 제품 드라이버 중 일부 구성 요소가 컴퓨터에 설치되지 않았습 니다.	컴퓨터에서 SMART 제품 드라이버를 제거한 후 다시 설치하십시오.

증상	원인	해결책
SMART Board  아이콘 위에 작은 빨간색 x가 있습니다.	SMART 제품 드라이버가 사용자의 대화형 화이트보드를 감지할 수 없습니다.	USB 케이블이 컴퓨터에서 대화형 화이트보드에 연결되어 있고 케이블 길이가 3.5m 이하인지 확인하십시오.
	SMART Board 서비스가 실행되지 않습니다.	SMART Board 서비스를 실행하십시오.  1. 알림 영역에서 <b>SMART Board</b>  아이콘을 누른 다음 <b>SMART 설정</b> 을 누릅니다. <b>SMART 설정</b> 창이 열립니다.  2. <b>소프트웨어 및 제품 지원 소개 &gt; 도구 &gt; 진단</b> 을 선택합니다. <b>SMART Board 진단</b> 창이 열립니다.  3. <b>서비스 &gt; 시작</b> 을 선택합니다.  4. <b>SMART Board 진단</b> 창을 닫은 다음 <b>SMART 설정</b> 을 닫습니다.
	SMART 제품 드라이버 중 일부 구성 요소가 컴퓨터에 설치되지 않았습니다.	컴퓨터에서 SMART 제품 드라이버를 제거한 후 다시 설치하십시오.
멀티 터치 제스처가 예상대로 작동하지 않습니다.	멀티 터치 제스처가 활성화되지 않았습니다.	멀티 터치 제스처를 활성화하십시오. 멀티 터치 제스처 활성화에 대한 자세한 내용은 <b>제스처 사용, 이중 터치 및 이중 쓰기</b> 페이지에 12.

## 대화형 화이트보드 운송

대화형 화이트보드를 운송하는 데 사용할 수 있으므로 SMART Board 대화형 화이트보드의 원래 포장을 보관하십시오. 필요한 경우 원래 포장을 모두 사용하여 대화형 화이트보드를 재포장하십시오. 이 포장은 최적의 충격 및 진동 보호를 위해 설계되었습니다. 원래 포장을 더 이상 사용할 수 없는 경우 공인 SMART 대리점 ([smarttech.com/wheretobuy](http://smarttech.com/wheretobuy))에서 동일한 포장을 구입할 수 있습니다.

## SMART 지원부에 문의

SMART 지원부는 언제나 고객님의 전화를 환영합니다. 하지만, SMART 제품 이용 시 문제가 발생한 경우 먼저 공인 SMART 대리점 ([smarttech.com/wheretobuy](http://smarttech.com/wheretobuy))에 문의하시기 바랍니다. 대리점에서 지체없이 문제를 해결할 수도 있습니다.

SMART 지원부에 문의하기 전에 다음 사항을 확인하십시오.

- 사용 중인 대화형 화이트보드의 일련 번호를 알고 있습니다.
- 컴퓨터의 사양 및 운영 체제가 SMART 제품 드라이버의 최소 요구 사항을 충족합니다.
- USB 케이블이 컴퓨터와 대화형 화이트보드에 제대로 연결되어 있습니다.
- 장치 드라이버가 운영 체제에 설치되어 있습니다.
- 대화형 표면 및 베젤이 광학적으로 가려져 있지 않습니다.
- 대화형 화이트보드의 방향을 설정했습니다.

### ■ 대화형 화이트보드의 일련 번호를 확인하려면

대화형 화이트보드 정면을 바라보고 있을 때 대화형 화이트보드의 프레임 하단 오른쪽 가장자리를 바라보십시오. 일련 번호는 대화형 화이트보드의 후면에도 있습니다. 일련 번호의 형식은 SB480-xx-xxxxxx입니다.

## 부록A

# 하드웨어 환경 적합성

SMART Technologies는 안전하고 환경 친화적인 방법으로 하드웨어 장비를 제조, 판매 및 폐기하고자 하는 전 세계적인 노력을 지지합니다. 대화형 화이트보드의 환경 적합성에 대한 자세한 내용은 **SMART Board 480 대화형 화이트보드 사양** ([smarttech.com/kb/154638](http://smarttech.com/kb/154638))을 참조하십시오.



# 색인

## D

DViT(Digital Vision Touch) 기술 2

## S

SMART Board 480 대화형 화이트보드

기능 2

작동 방식 3

재설정 18

SMART Ink 3

SMART Notebook 소프트웨어 1, 3

SMART 제품 드라이버

대화형 화이트보드 방향 설정 8

설치 8

플로팅 도구 11

SMART 지원부 22

SMART 지원부에 문의 22

## 교

교체용 부품 4

## 대

대화형 화이트보드 재설정 18

## 멀

멀티 터치 제스처 2, 12

## 문

문제 해결 18

## 방

방향 설정 8

## 부

부품

액세서리 4

## 설

설치

SMART 제품 드라이버 8

컴퓨터에 연결 7

## 습

습도, 먼지 17

## 액

액세서리 4

USB 케이블 4

## 연

연장 4

## 운

운송 21

## 유

유지 관리 17

## 이

이중 터치/이중 쓰기 2

## 일

일련 번호 22

색 인

## 제

- 제 스 처 12
  - 모 범 사 례 15
  - 여 러 손 가 락 14
  - 한 손 가 락 13

## 청

- 청 소 17
  - 잉 크 지 우 기 18

## 컴

- 컴 퓨 터
  - 대 화 형 화 이 트 보 드 에 연 결 7
  - 시 스템 요 구 사 항 4
  - 프 로젝터에 해 상 도 맞 추 기
    - 컴 퓨 터 7
  - 화 면 주 사 율 7

## 투

- 투 사 된 이 미 지 조 정 18

## 프

- 프 로젝터
  - 이 미 지 조 정 18
  - 해 상 도 7

## 해

- 해 상 도
  - 프 로젝터 7

## 화

- 화 면 비 2





**SMART Technologies**

[smarttech.com/support](https://smarttech.com/support)

[smarttech.com/contactsupport](https://smarttech.com/contactsupport)