



Lecoder 사용 방법

- 교수자 매뉴얼 -

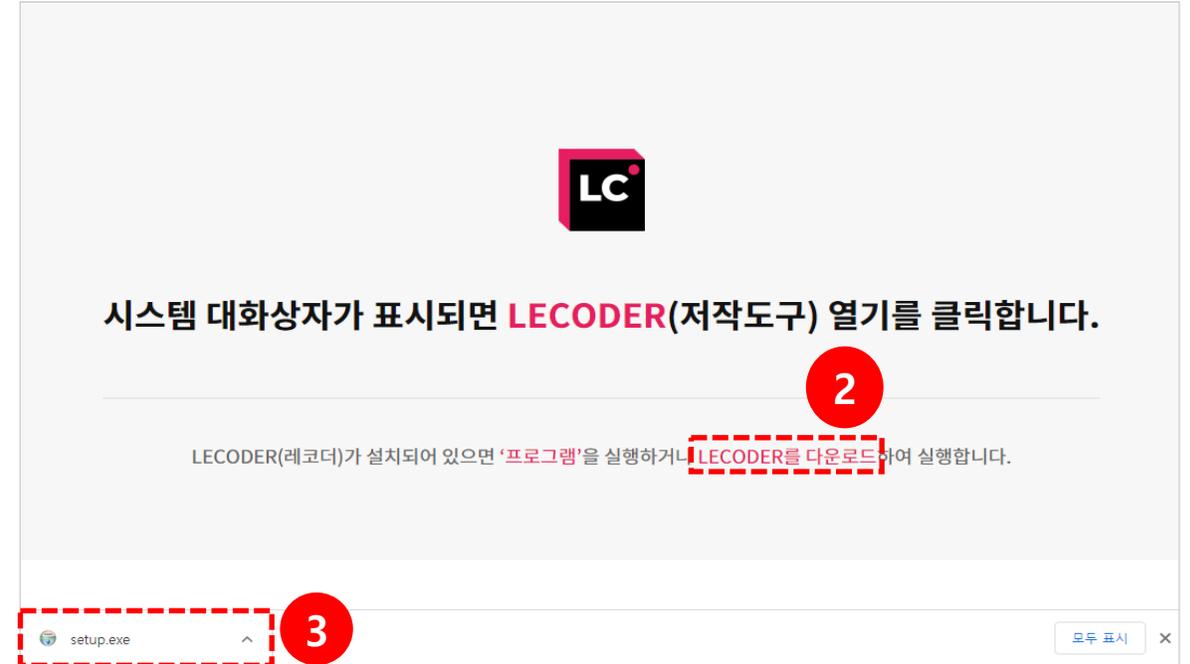
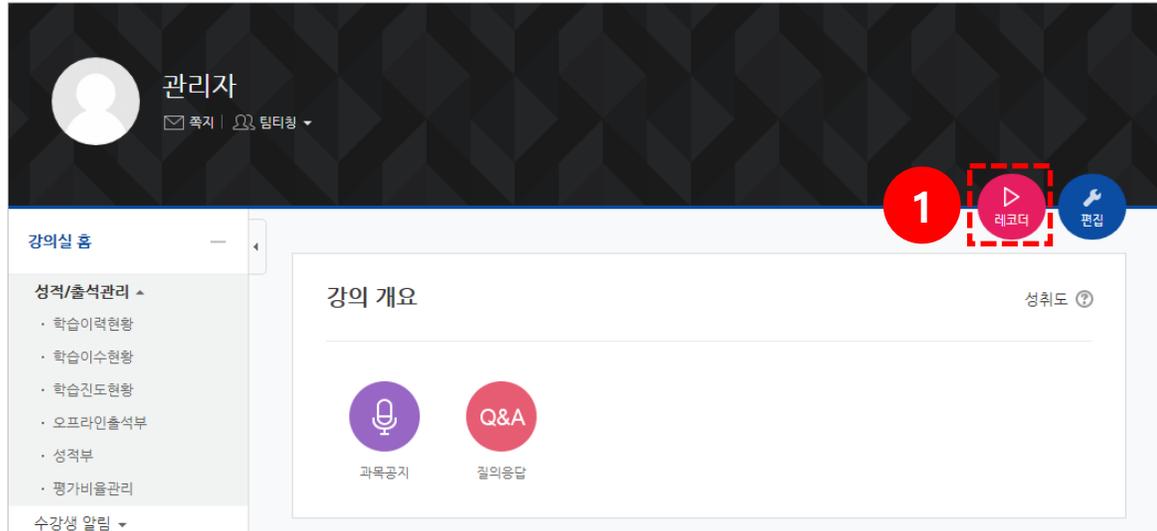
목차

- 1 Lecoder 설치
- 2 Lecoder 설정
- 3 녹화 준비 및 실행
- 4 녹화 결과 확인
- 5 오류 해결 방법

1. Lecoder 설치

01 Lecoder 설치 (1/2)

- (1) 강의실 홈 우측 상단의 **[레코더]** 버튼을 클릭합니다.
 - (2) LECODER 연결 페이지 하단의 **LECODER를 다운로드** 를 클릭합니다.
 - (3) 하단에 설치 프로그램이 다운로드 되었으면, 더블 클릭하여 파일을 열어줍니다.
- * 아래 이미지는 Chrome 브라우저를 기준으로 설명하였습니다.



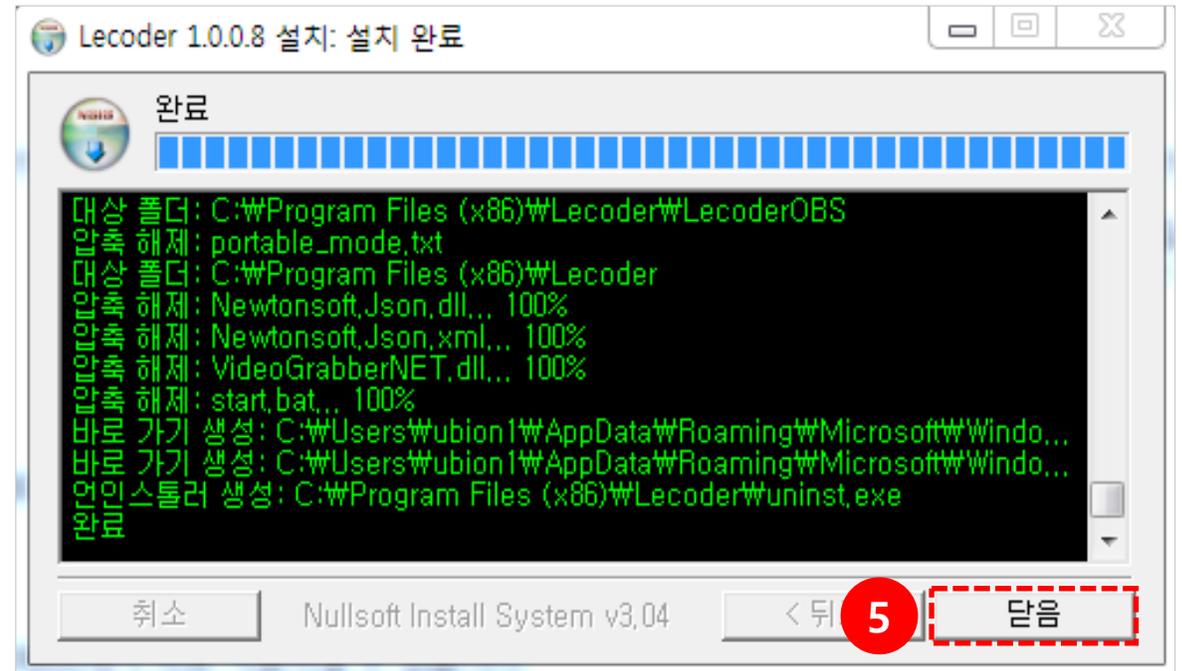
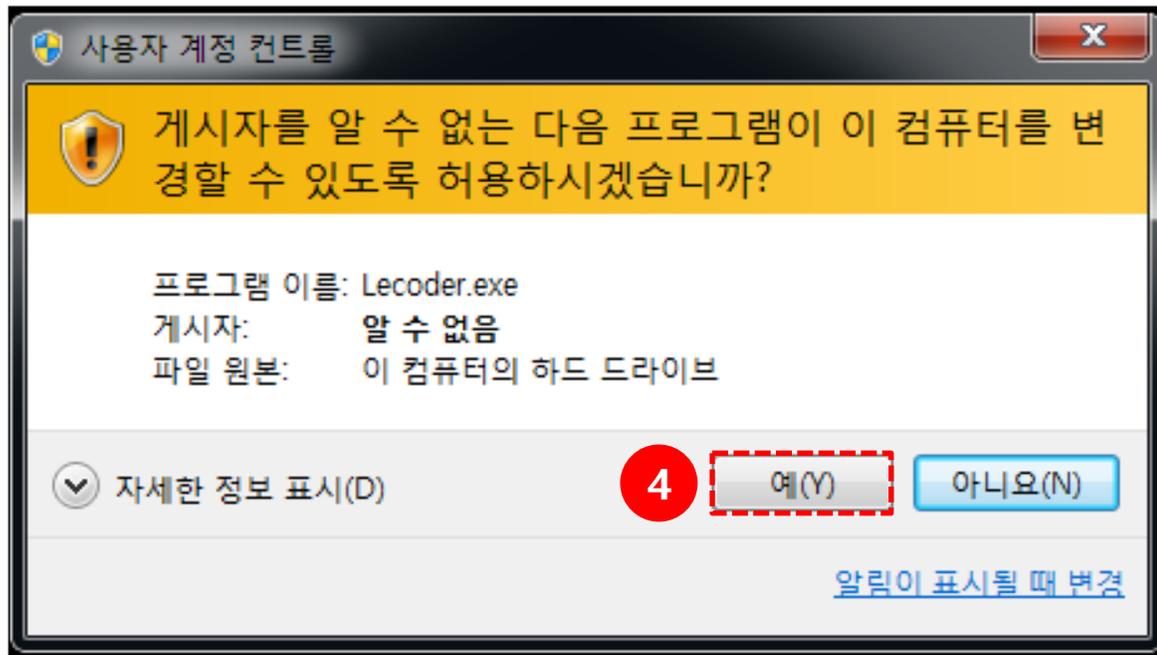
01 Lecoder 설치 (2/2)

(4) '사용자 계정 컨트롤' 팝업이 뜨면 [예] 버튼을 클릭합니다.

(5) 설치가 완료되면 [다음] 버튼을 클릭합니다.

(6) 바탕화면에 설치된  아이콘을 클릭하여 실행합니다.

* 프로그램 설치 과정은 최초 실행 시에만 진행됩니다.



2. Lecoder 설정

01 Lecoder 설정

* 다음 명시된 순서대로 설정하는 것을 권장합니다.

- (1) **녹화유형**: 원하는 녹화 유형을 선택합니다. (PC화면 & 비디오 / PC화면 & 마이크)
- (2) **입력장치**: 비디오, 오디오를 설정합니다.
- (3) **저장폴더**: 녹화한 영상이 저장되는 폴더를 확인합니다.
- (4) **환경설정**: 레코더 설정을 확인하거나 변경할 수 있습니다.
- (5) **레코더 시작하기**: 녹화를 시작합니다.



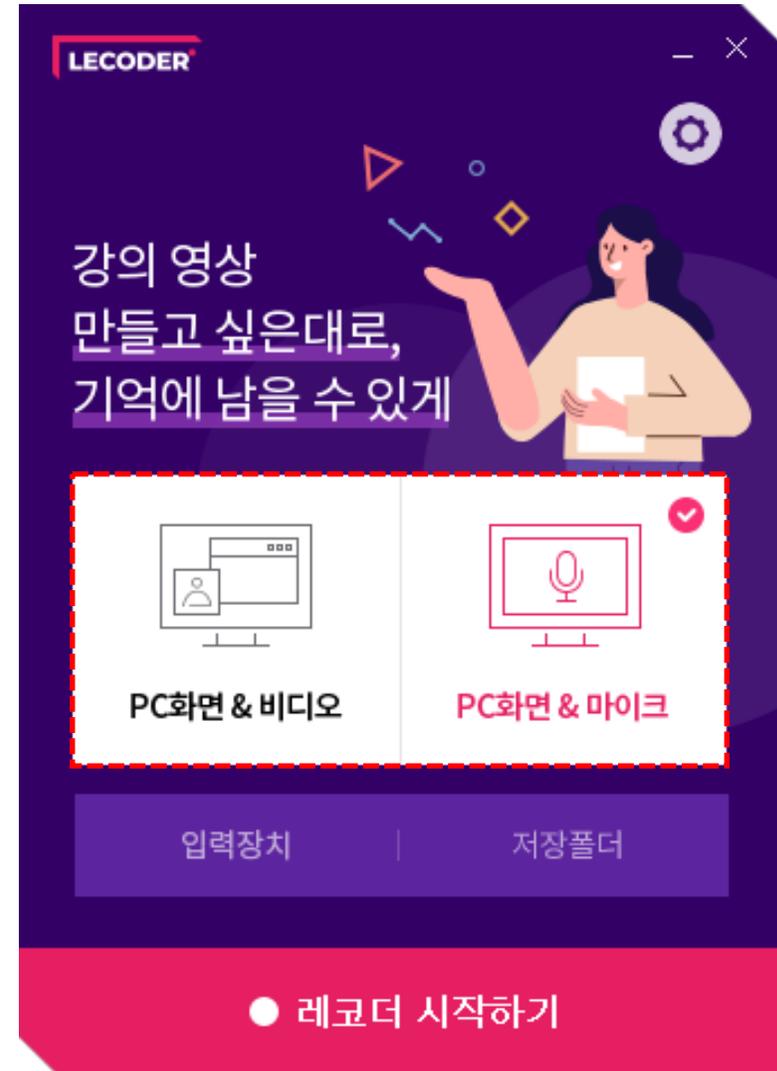
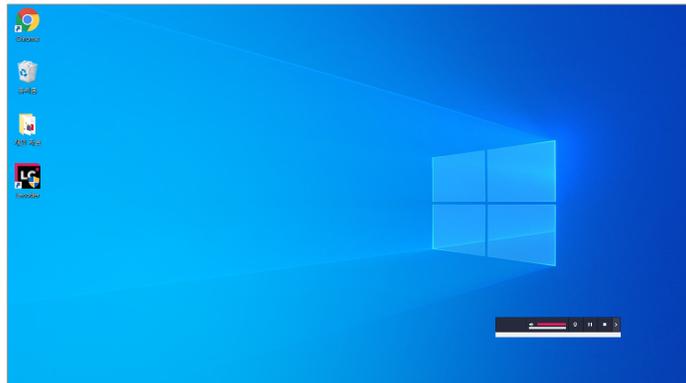
02 녹화유형

원하는 녹화 유형을 선택합니다. (PC화면 & 비디오 / PC화면 & 마이크)

- **PC화면 & 비디오**: PC화면과 교수자의 얼굴, 목소리를 녹화합니다.



- **PC화면 & 마이크**: PC화면과 교수자의 목소리를 녹화합니다.



03 입력장치 (1/2)

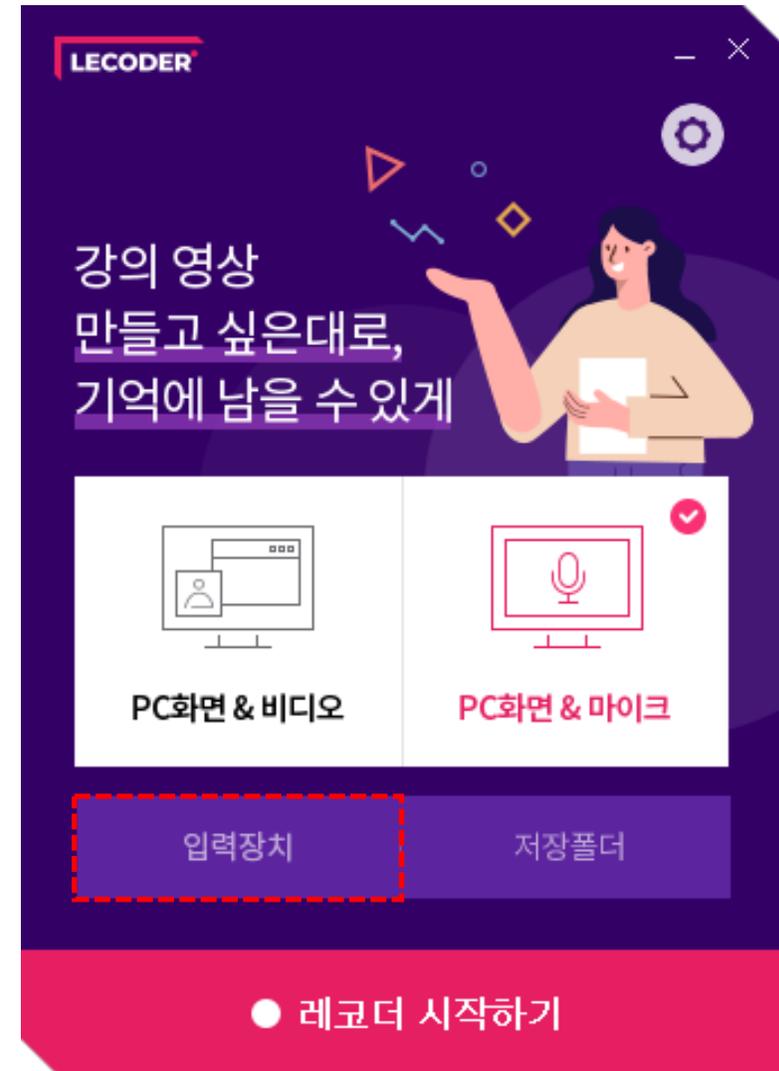
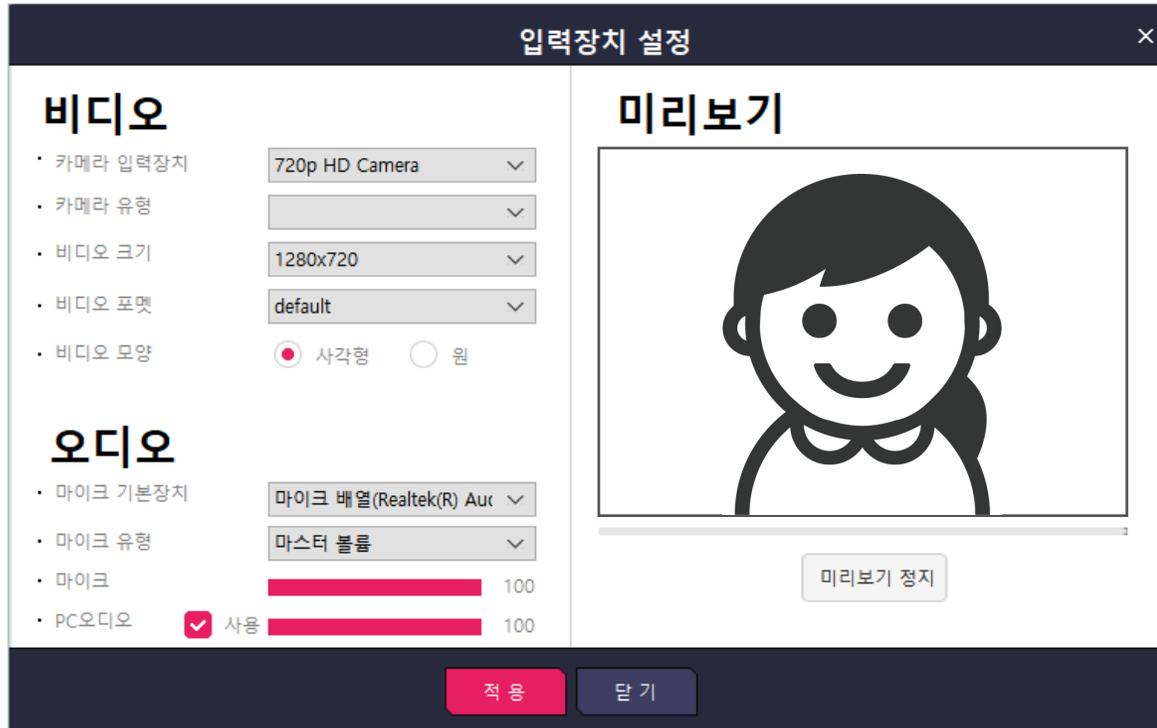
비디오, 오디오를 설정합니다.

* 설정한 값은 종료 후 재 접속 시에도 유지됩니다.

- 비디오: 카메라 입력장치를 설정합니다.

- 오디오: 마이크 기본장치를 설정합니다.

- 미리보기: 녹화되는 화면을 미리 볼 수 있습니다.



03 입력장치 (2/2)

입력장치 설정

(1) 비디오 설정과 모양을 원하는 형태로 설정할 수 있습니다.

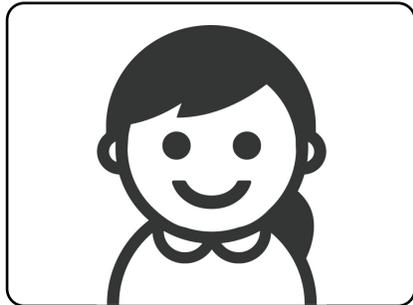
* default 값은 장치에서 최적화된 기본값입니다.

(2) 오디오 설정과 볼륨을 원하는 형태로 설정할 수 있습니다.

(3) 비디오, 오디오 설정을 완료하고 **[미리보기 시작]** 버튼을 클릭하여 녹화되는 화면을 확인합니다.

* 화면 아래 바의 움직임으로 오디오의 볼륨을 확인할 수 있습니다.

(4) **[적용]** 버튼을 클릭합니다.



(비디오 모양 - 사각형)



(비디오 모양 - 원)

입력장치 설정

비디오 1

- 카메라 입력장치: 720p HD Camera
- 카메라 유형:
- 비디오 크기: 1280x720
- 비디오 포맷: default
- 비디오 모양: 사각형 원

오디오 2

- 마이크 기본장치: 마이크 배열(Realtek(R) Auc
- 마이크 유형: 마스터 볼륨
- 마이크: 100
- PC오디오: 사용 100

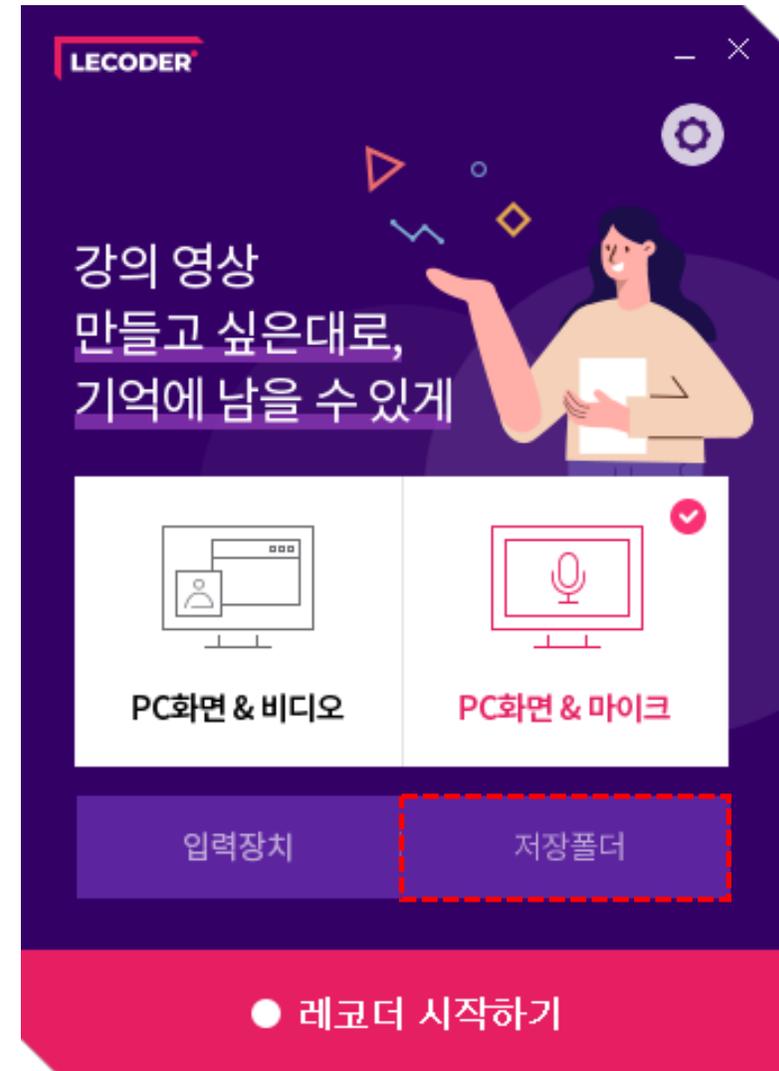
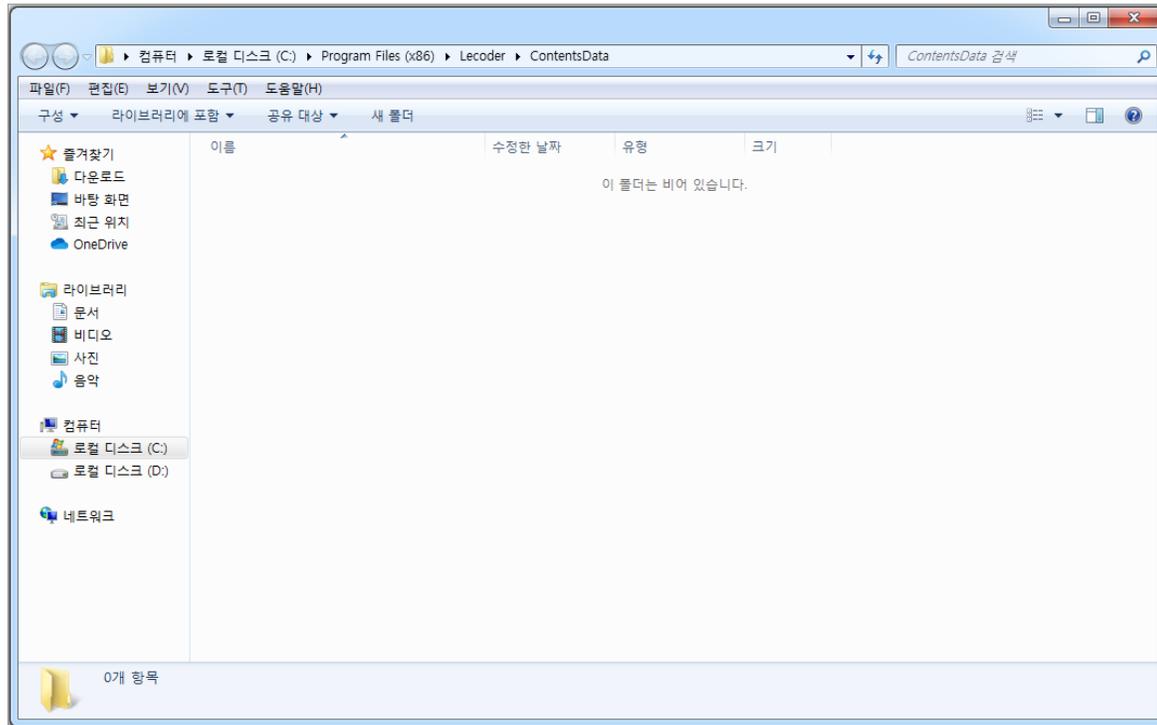
미리보기 3

미리보기 중지

4 적용 닫기

04 저장폴더

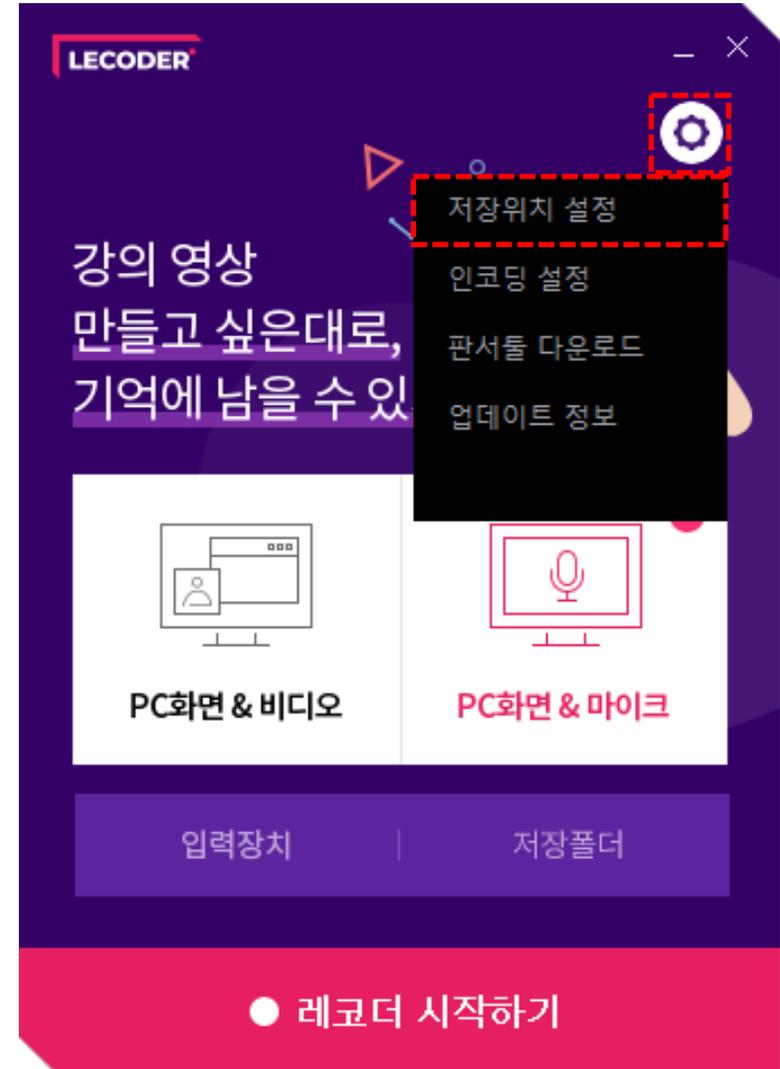
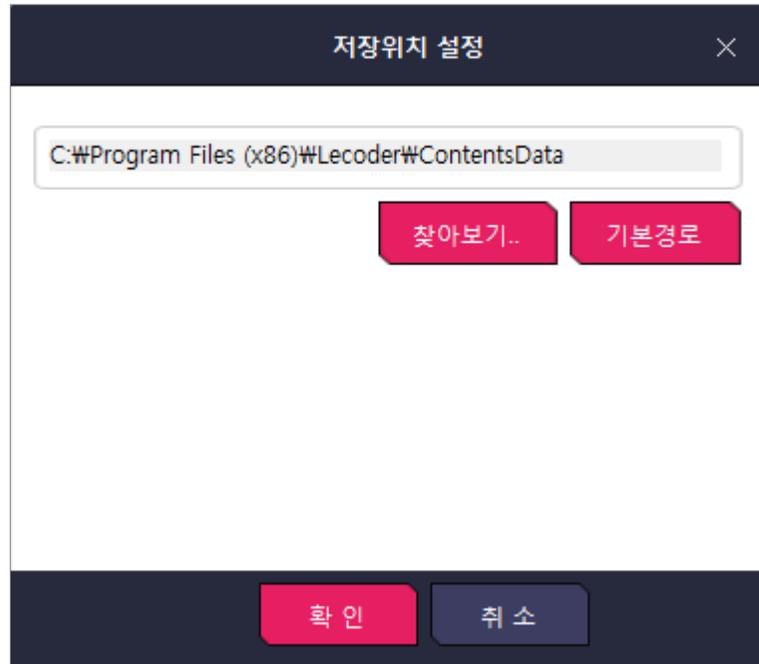
녹화한 영상이 저장되는 폴더를 확인합니다.



05 환경설정 (1/3)

저장위치 설정

[찾아보기] 버튼을 클릭하여 녹화 파일의 저장위치를 변경할 수 있습니다.



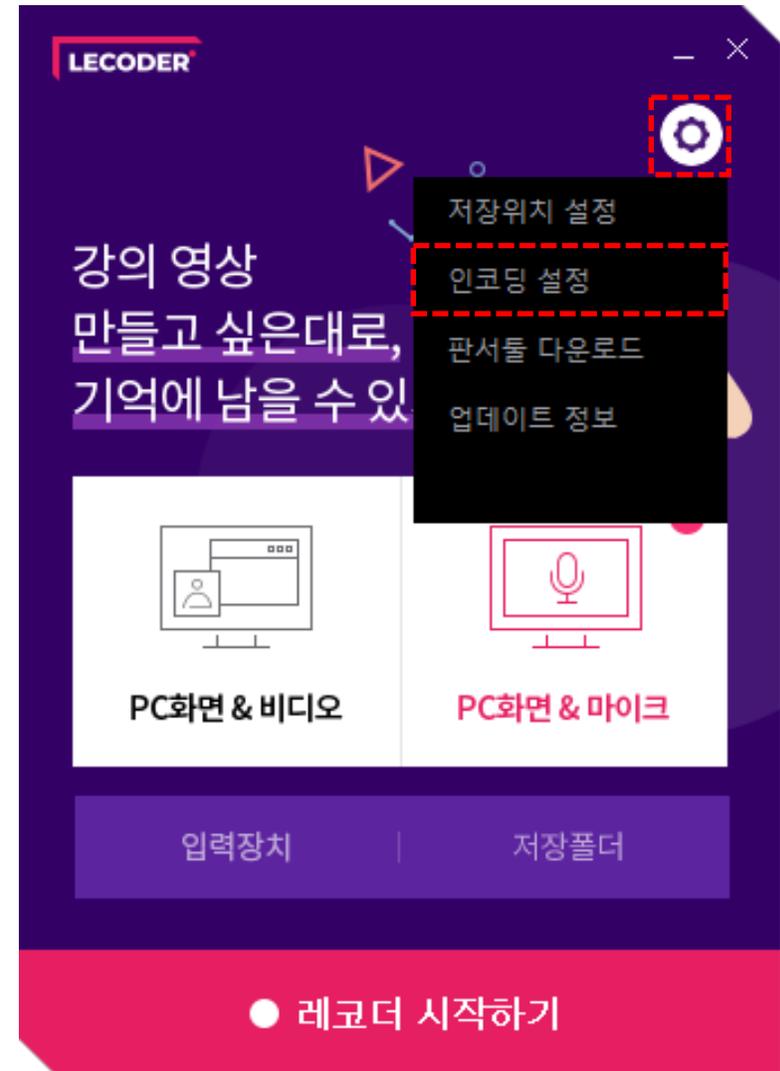
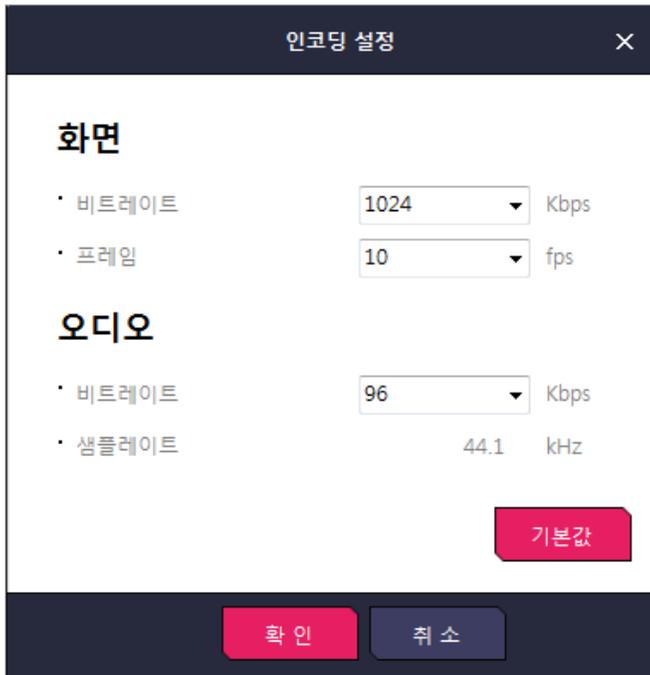
05 환경설정 (2/3)

인코딩 설정

* 인코딩 : 학습관리시스템(LMS)에 영상 최적화 하는 작업

- **화면**: 비트레이트, 프레임 값을 설정합니다.
- **오디오**: 비트레이트 값을 설정합니다.
- **[기본값]**: 녹화 기능에 최적화된 값으로 설정할 수 있습니다.

* 기본값: 화면(비트레이트 1024Kbps, 프레임 10fps), 오디오(비트레이트 96Kbps)



05 환경설정 (3/3)

판서툴 다운로드

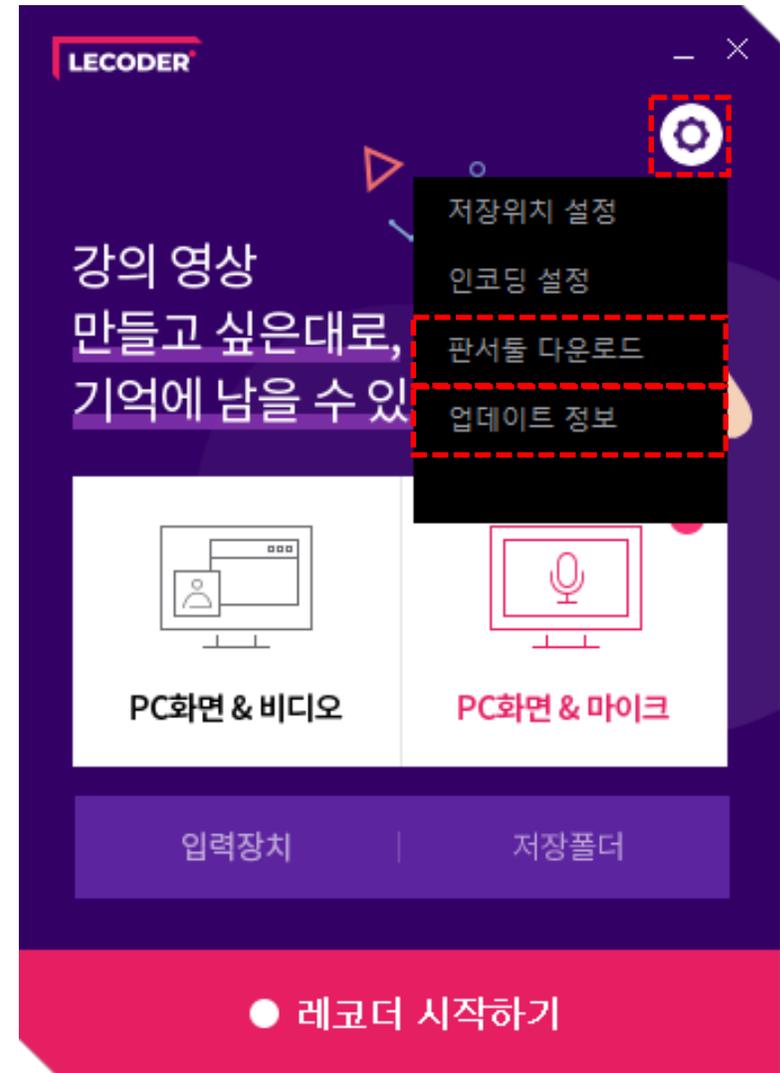
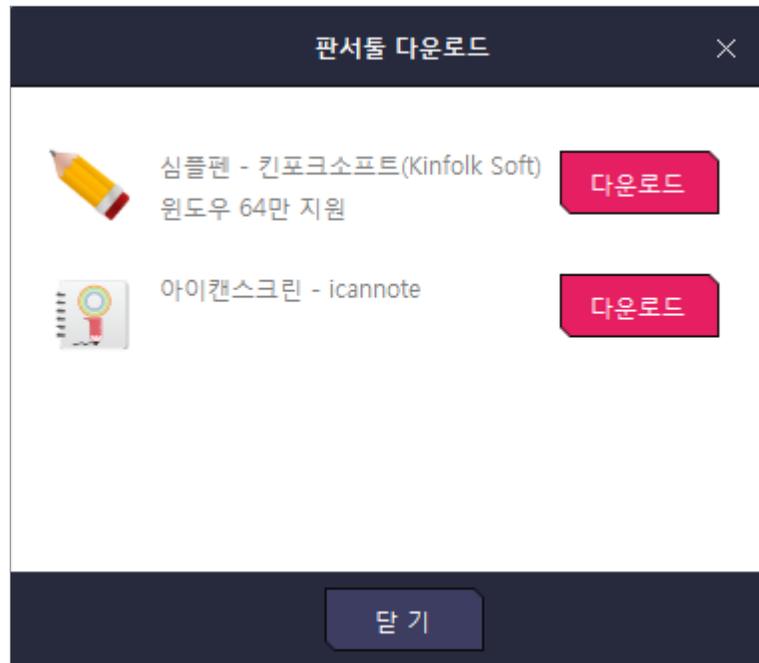
[다운로드] 버튼을 클릭하여 판서툴을 다운로드 할 수 있습니다.

* 설치 방법은 다음 페이지에서 확인할 수 있습니다.

업데이트 정보

현재 업데이트 정보를 제공합니다.

[다운로드] 버튼을 클릭하여 최신 버전을 다운로드 할 수 있습니다.

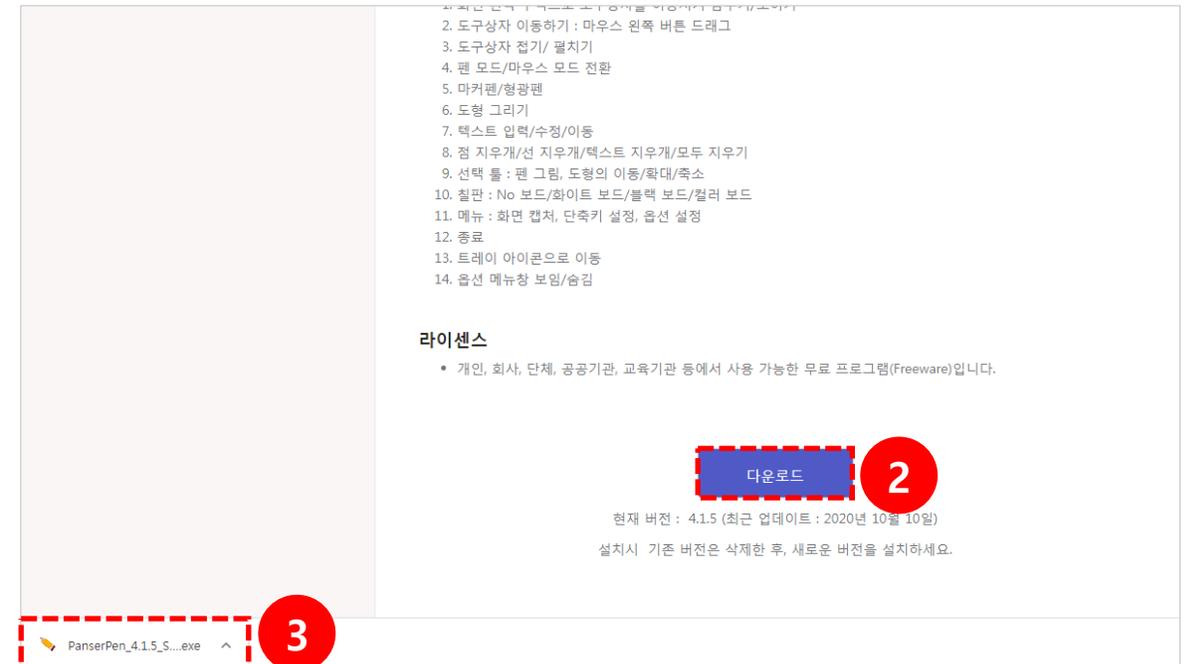
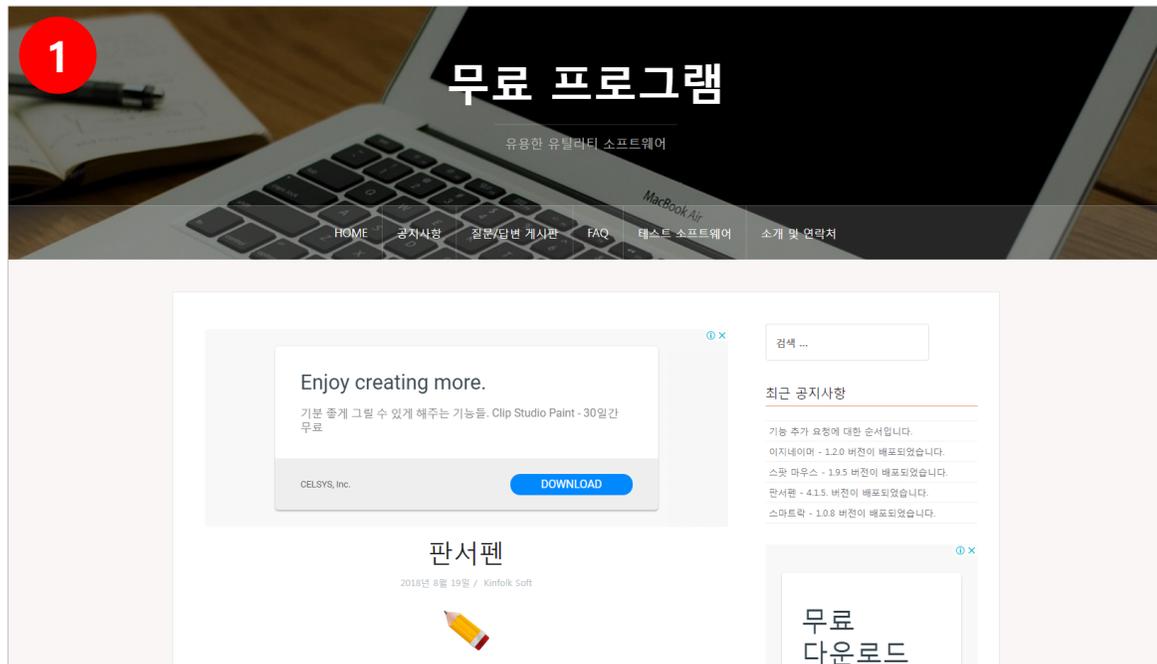


06 판서툴 다운로드 (1/9)

심플펜 - 키포크소프트

녹화 중인 화면 위에 펜 그리기 및 판서를 할 수 있는 스크린펜 프로그램입니다.

- (1) '판서툴 다운로드' 에서 심플펜 - **[다운로드]** 버튼을 클릭하여 사이트에 접속합니다.
- (2) 사용법을 확인한 후 하단의 **[다운로드]** 버튼을 클릭합니다.
- (3) 하단에 설치 프로그램이 다운로드 되었으면, 더블 클릭하여 파일을 열어줍니다.



06 판서툴 다운로드 (2/9)

심플펜 - 키포크소프트

녹화 중인 화면 위에 펜 그리기 및 판서를 할 수 있는 스크린펜 프로그램입니다.

(4) '사용자 계정 컨트롤' 팝업이 뜨면 [예] 버튼을 클릭합니다.

(5) 설치 프로그램이 뜨면 [다음] 버튼을 클릭합니다.



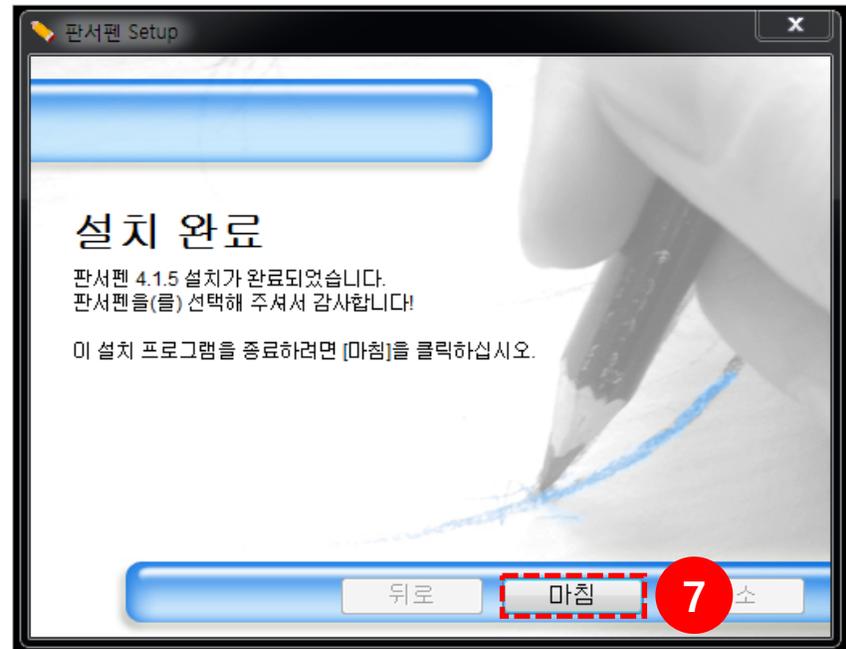
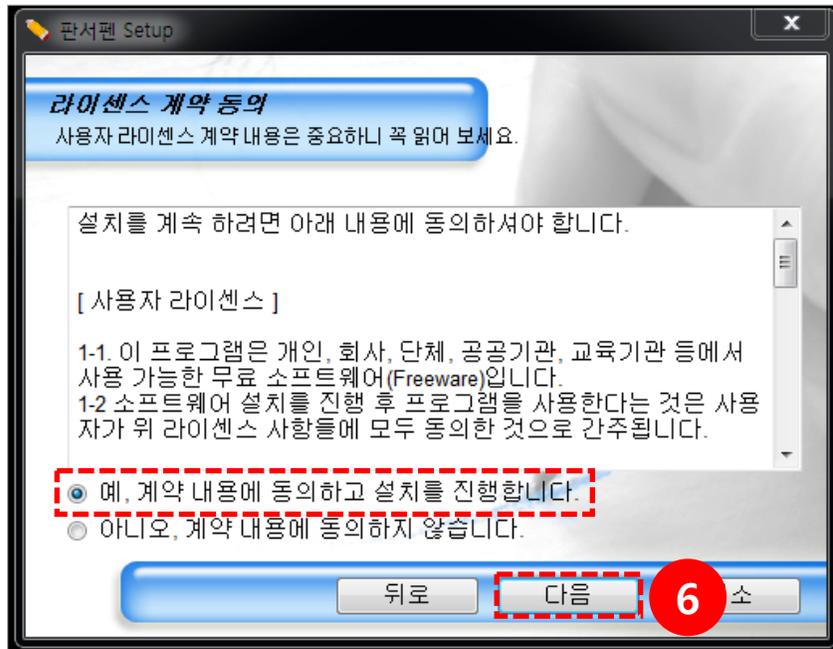
06 판서툴 다운로드 (3/9)

심플펜 - 키포크소프트

녹화 중인 화면 위에 펜 그리기 및 판서를 할 수 있는 스크린펜 프로그램입니다.

(6) 설치 진행을 위해 계약 동의에 체크한 후 **[다음]** 버튼을 눌러 설치를 진행합니다.

(7) 설치가 완료되면 **[마침]** 버튼을 눌러 설치를 완료 합니다.



06 판서틀 다운로드 (4/9)

아이캔스크린 - icannote

영상 위에 판서가 가능한 모니터 화면 판서 프로그램입니다.

- (1) '판서틀 다운로드' 에서 아이캔스크린 - **[다운로드]** 버튼을 클릭하여 사이트에 접속한 후, 좌측 메뉴의 '아이캔스크린' 을 클릭합니다.
- (2) 최신 버전을 클릭합니다.

말머리	제목	작성자	작성일	조회	좋아요
공지	2020년 펜 태블릿, 액정 태블릿 총정리 해 보았습니다. 기기 고민 종결!	randomwalk	2020.10.31.	296	6
공지	용기내어 후원을 기대해 봅니다 [108]	icannote	2020.07.01.	2,712	23
공지	[펜 두께 설정] 이렇게 하세요~ [20]	icannote	2020.03.11.	7,066	1
공지	아이캔노트와 스크린의 친구 --- [아이캔VOD]의 도움말 3곳을 알려드립니다~ [6]	나눔샘	2020.04.15.	4,555	8
	아이캔스크린 1.397 [11]	icannote	2020.10.03.	5,536	3
	아이캔스크린 1.386 [60]	icannote	2020.06.17.	2.2만	1
	아이캔스크린 1.381 [23]	icannote	2020.05.14.	1.1만	4
	아이캔스크린 1.0 [72]	icannote	2018.05.27.	3.4만	3
	아이캔스크린 0.51 [21]	icannote	2016.05.25.	4,738	3
	전자판서프로그램-아이캔스크린 ver 0.33 [22]	icannote	2015.02.12.	4,063	2
	전자판서프로그램- IcanScreen 0.28 [2]	icannote	2015.01.19.	1,532	0
	전자판서프로그램- IcanScreen 0.23 [2]	icannote	2015.01.19.	1,938	0

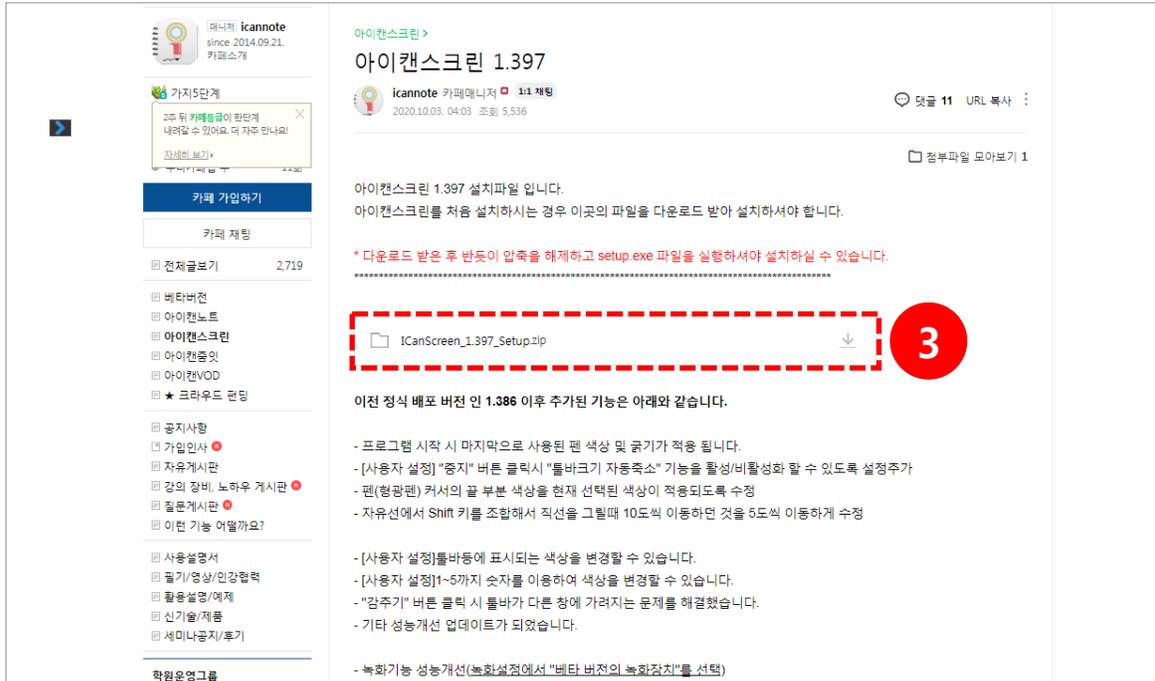
06 판서툴 다운로드 (5/9)

아이캔스크린 - icannote

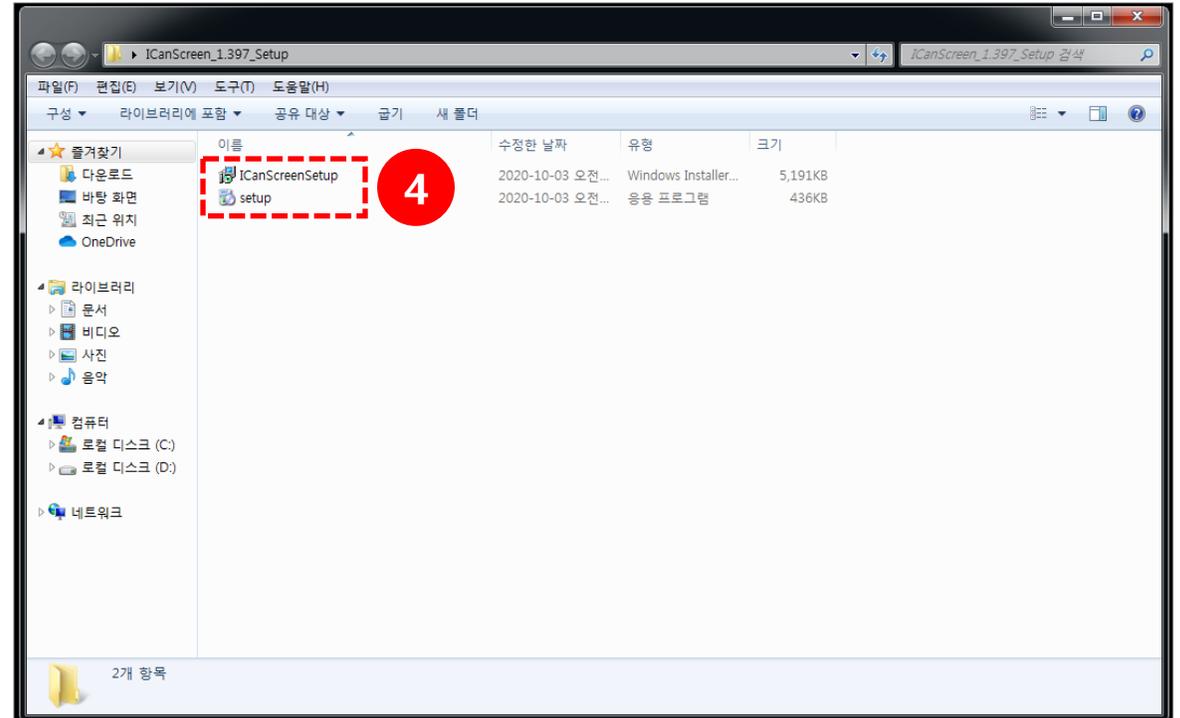
영상 위에 판서가 가능한 모니터 화면 판서 프로그램입니다.

(3) 아이캔스크린 파일을 다운로드 합니다.

(4) 다운로드 받은 후 압축을 해제하고 setup.exe 파일을 실행하여 설치합니다.



The screenshot shows the icannote website interface. The main content area displays the title "아이캔스크린 1.397" and a download button for "ICanScreen_1.397_Setup.zip". A red dashed box highlights the download button, and a red circle with the number "3" is placed next to it. The left sidebar contains navigation links such as "카래 가입하기", "카래 채팅", and "전체글보기". The right sidebar lists various categories like "베타버전", "아이캔노트", "아이캔스크린", etc.



The screenshot shows a Windows File Explorer window displaying the contents of the "ICanScreen_1.397_Setup" folder. The file list includes "ICanScreenSetup" (5,191KB) and "setup" (436KB). A red dashed box highlights the "ICanScreenSetup" file, and a red circle with the number "4" is placed next to it. The window title bar shows "ICanScreen_1.397_Setup" and the address bar shows "ICanScreen_1.397_Setup 검색".

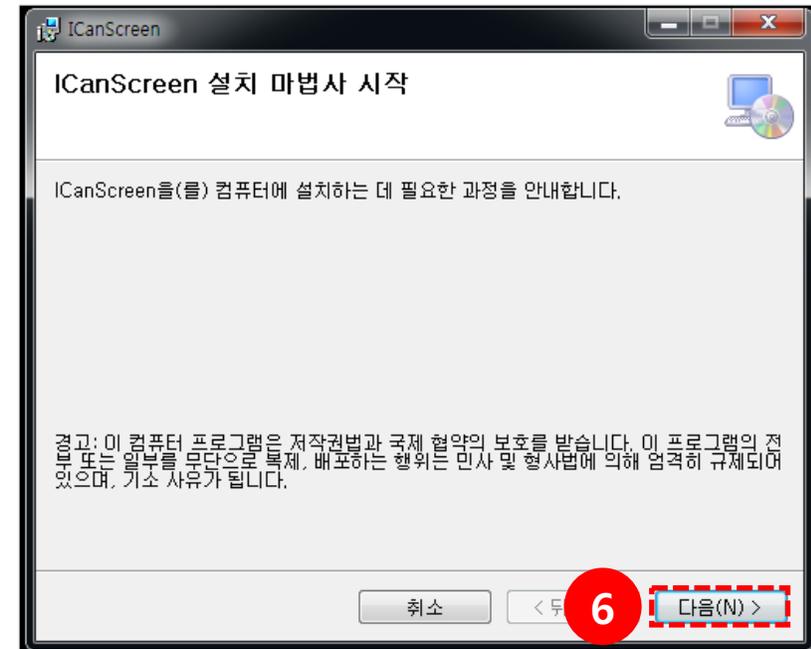
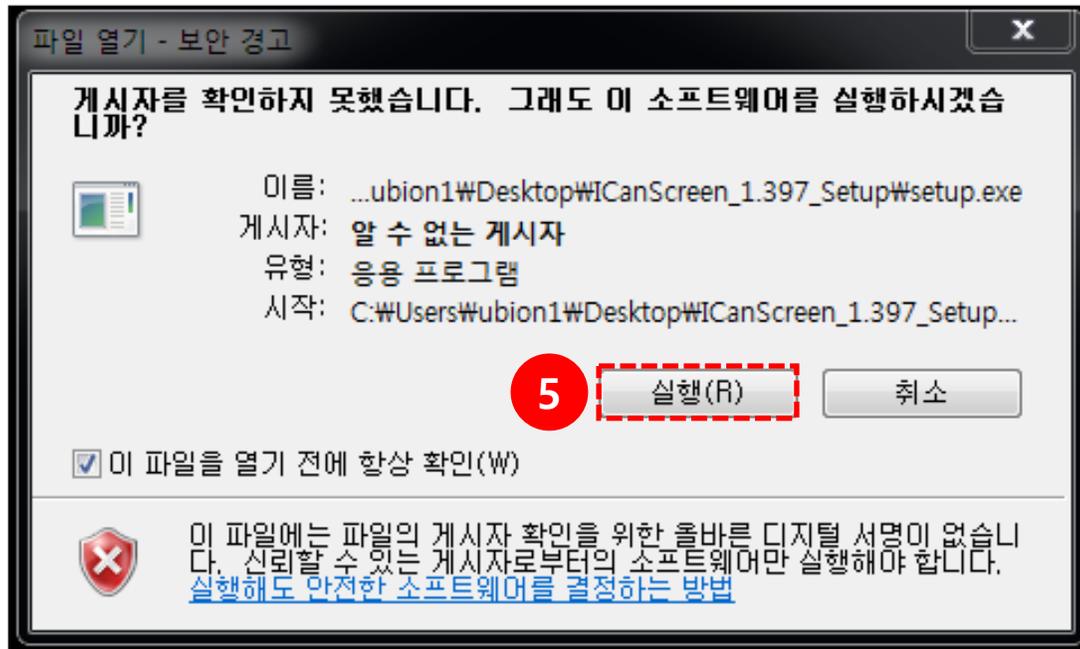
06 판서툴 다운로드 (6/9)

아이캔스크린 - icannote

영상 위에 판서가 가능한 모니터 화면 판서 프로그램입니다.

(5) '보안 경고' 팝업이 뜨면 [실행] 버튼을 클릭합니다.

(6) 아이캔스크린 설치를 시작합니다.

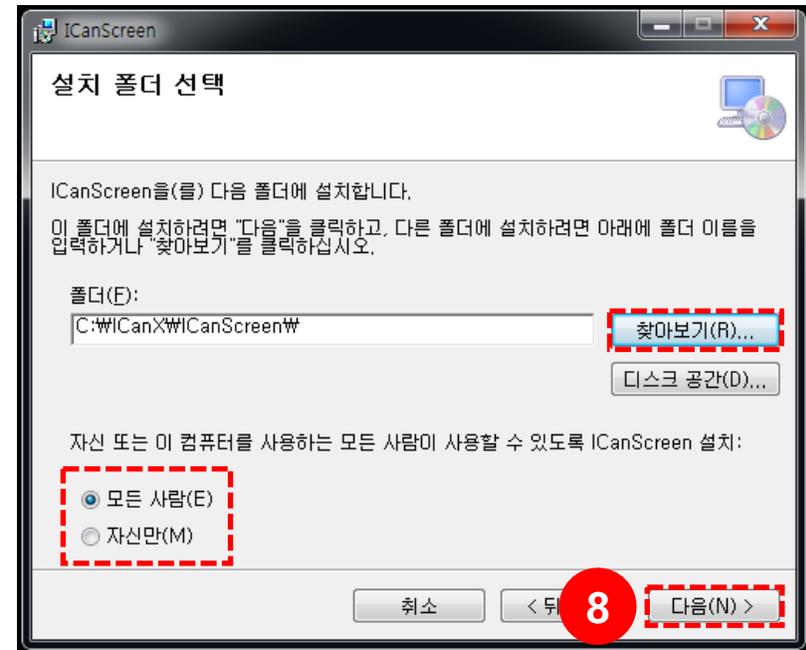
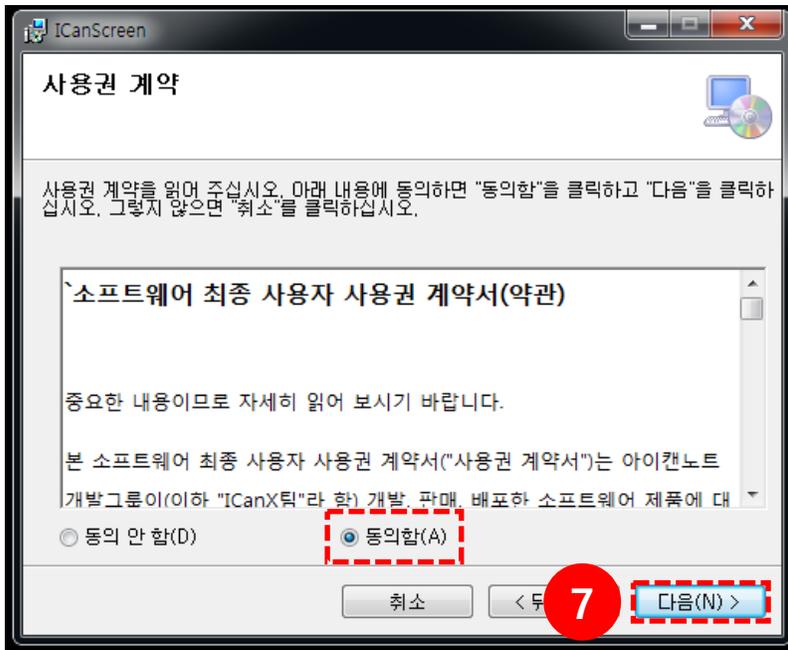


06 판서툴 다운로드 (7/9)

아이캔스크린 - icannote

영상 위에 판서가 가능한 모니터 화면 판서 프로그램입니다.

- (7) 설치 진행을 위해 동의함에 체크한 후 [다음] 버튼을 클릭하여 설치를 진행합니다.
- (8) [찾아보기] 버튼을 클릭하여 설치할 폴더를 지정하고 허용할 범위를 선택한 후 [다음] 버튼을 클릭합니다.



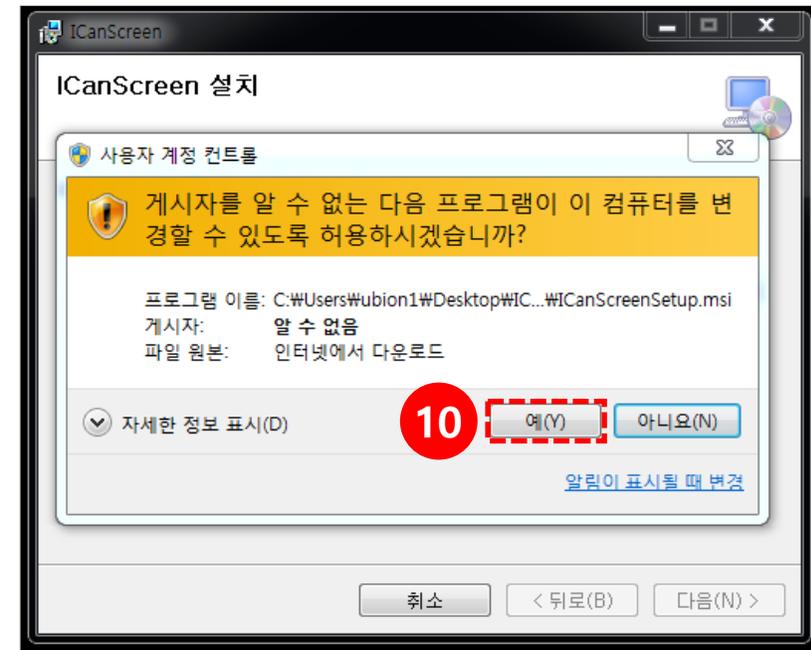
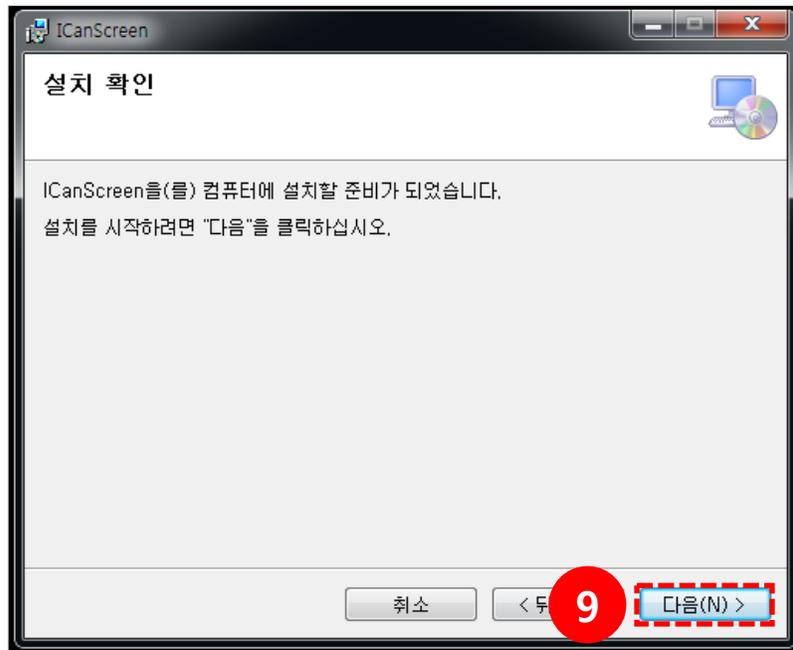
06 판서툴 다운로드 (8/9)

아이캔스크린 - icannote

영상 위에 판서가 가능한 모니터 화면 판서 프로그램입니다.

(9) [다음] 버튼을 눌러 설치를 진행합니다.

(10) 설치 중 '사용자 계정 컨트롤' 팝업이 뜨면 [예] 버튼을 클릭합니다.

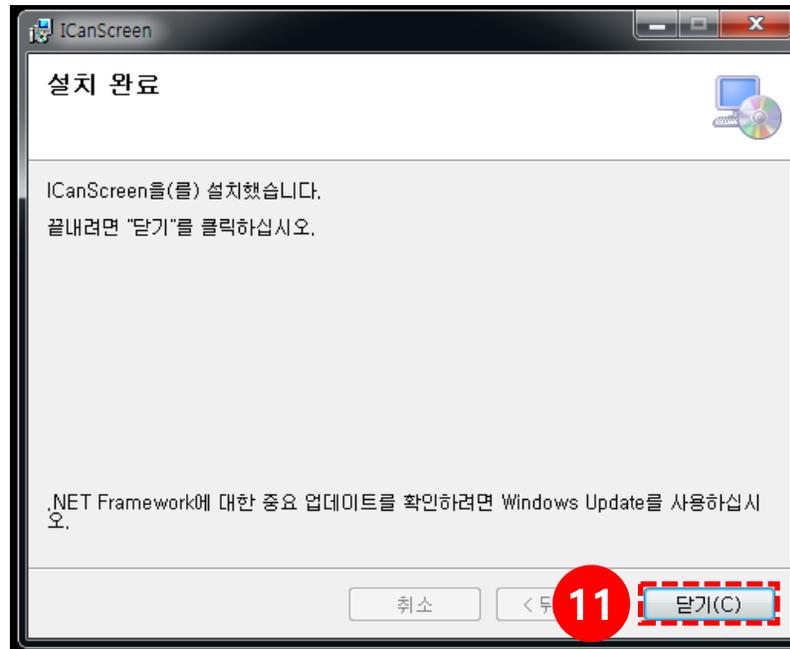


06 판서툴 다운로드 (9/9)

아이캔스크린 - icannote

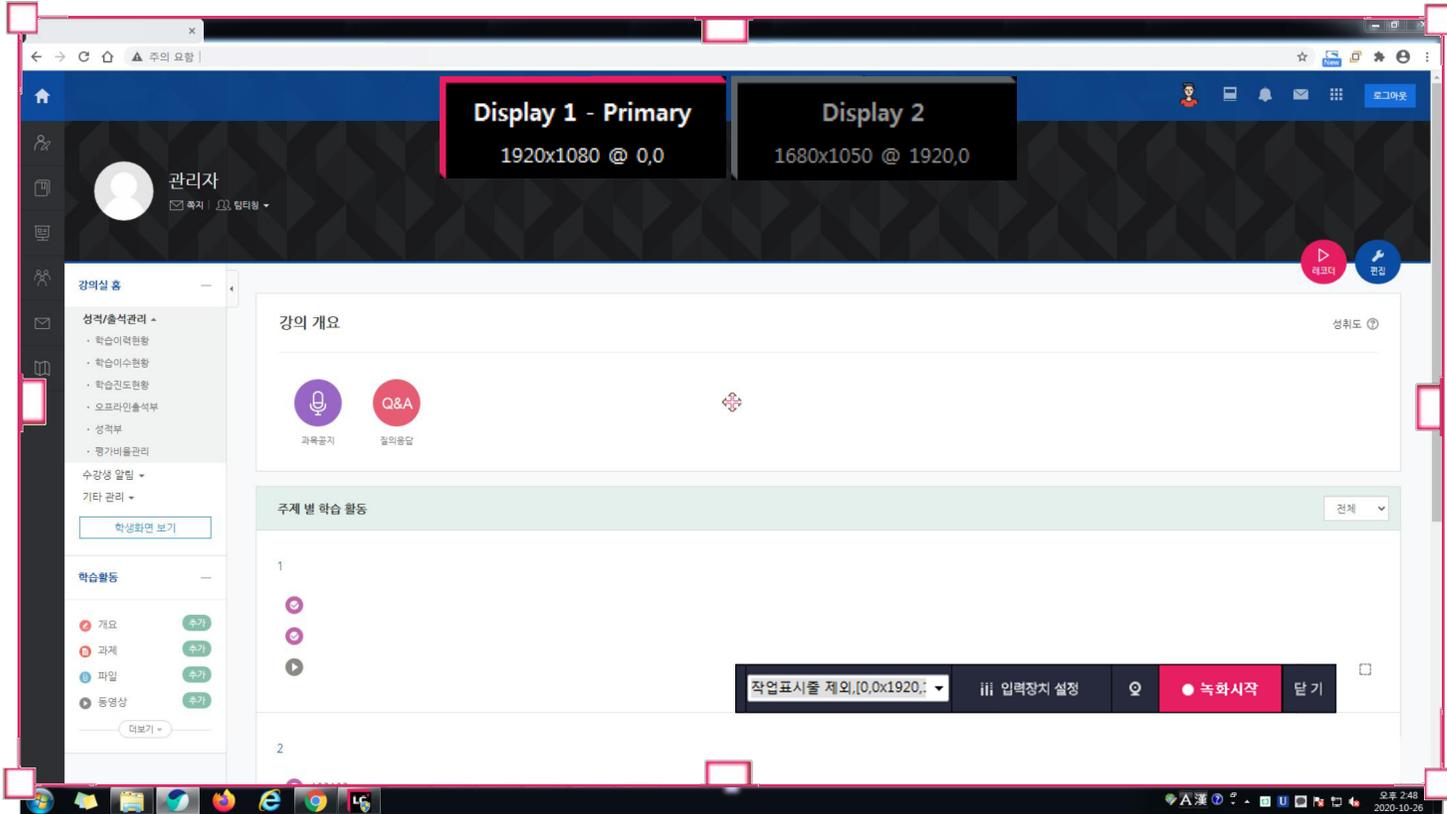
영상 위에 판서가 가능한 모니터 화면 판서 프로그램입니다.

(11) 설치가 완료되면 [닫기] 버튼을 눌러 설치를 종료합니다.



3. 녹화 준비 및 실행

01 녹화 준비 항목별 기능

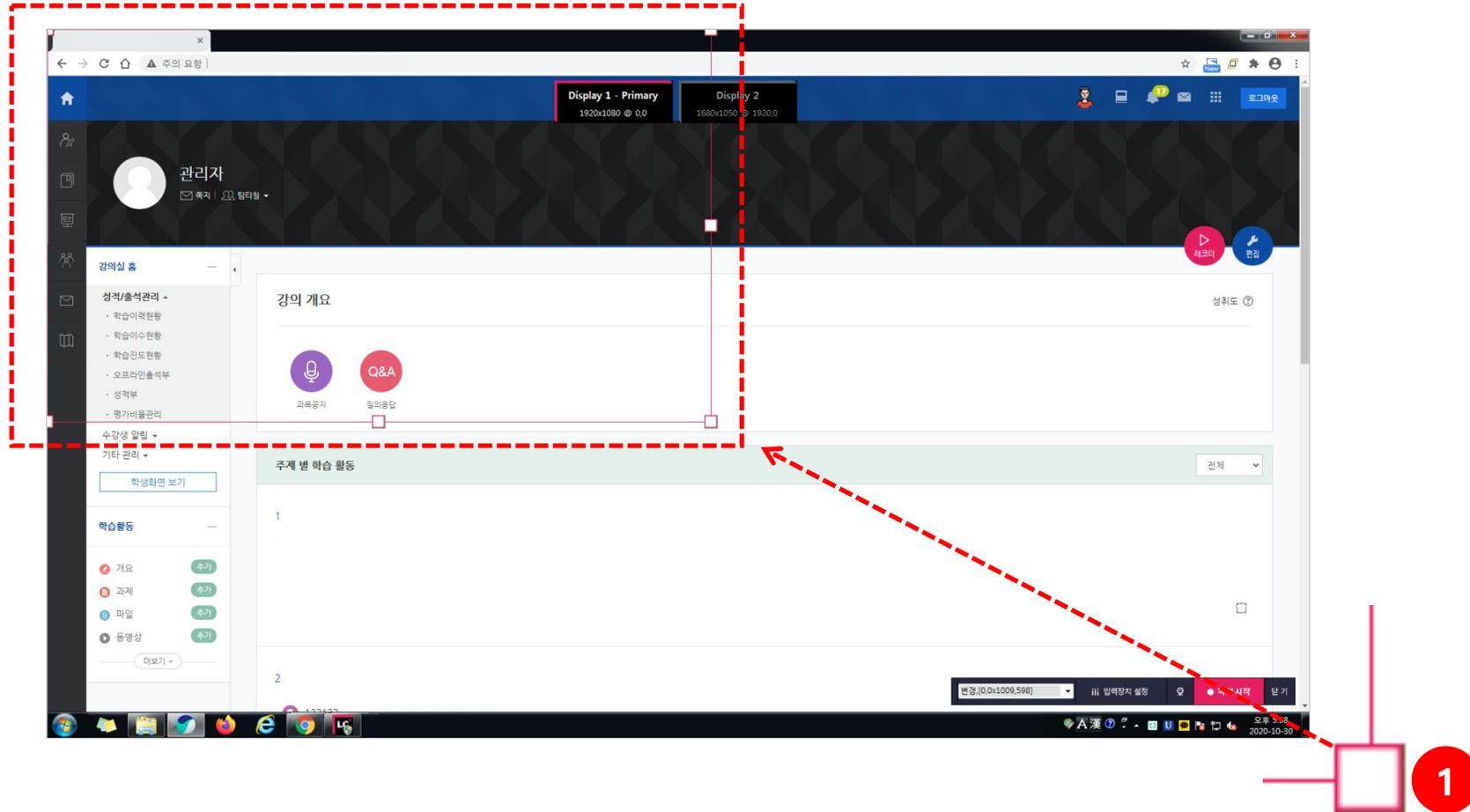


도구	설명
	녹화 화면 영역 지정 (4개의 면에 8개 지정되어 있음)
	Display 1 모니터를 녹화 (선택한 모습)
	Display 2 모니터를 녹화 (선택하지 않은 모습)
	녹화 화면 비율 설정
	비디오, 오디오 장치 설정
	교수자 영상 노출
	녹화 시작
	녹화 준비 취소

02 녹화 준비 (1/2)

(1) 녹화 화면 영역 설정: 모니터 가장자리에 있는 8개의 제어 단자(분홍색 사각형)를 드래그 하여 녹화할 영역을 직접 설정합니다.

* 녹화 도중에는 영역 변경이 불가능 합니다.



02 녹화 준비 (2/2)

(2) **모니터 선택**: 듀얼 모니터를 사용하는 경우, 상단의 Display 버튼을 클릭하여 녹화하고자 하는 모니터를 선택합니다.

* 듀얼 모니터가 아닐 경우 하나의 모니터 버튼만 나타납니다.

(3) 녹화 기능을 설정하고 녹화를 시작합니다.

- **녹화 화면 비율 설정**: 전체 화면, 작업표시줄 제외 등을 설정할 수 있습니다.
- **입력장치 설정**: 비디오, 오디오 설정을 변경할 수 있습니다.
- **교수자화면(캠화면)**: 교수자 영상을 표시하거나, 교수자 영상을 숨겨서 음성 녹화만 진행할 수 있습니다.
- **녹화시작**: 녹화가 시작됩니다.
- **닫기**: 녹화 준비가 취소되고, 초기 레코드 설정 화면으로 돌아갑니다.



03 녹화 시작 (1/2)

[녹화시작] 버튼을 클릭하면 3초 카운트가 끝나고 녹화가 시작됩니다.



03 녹화 시작 (2/2)

녹화가 시작되면 하단에 레코더 메뉴가 나타납니다.

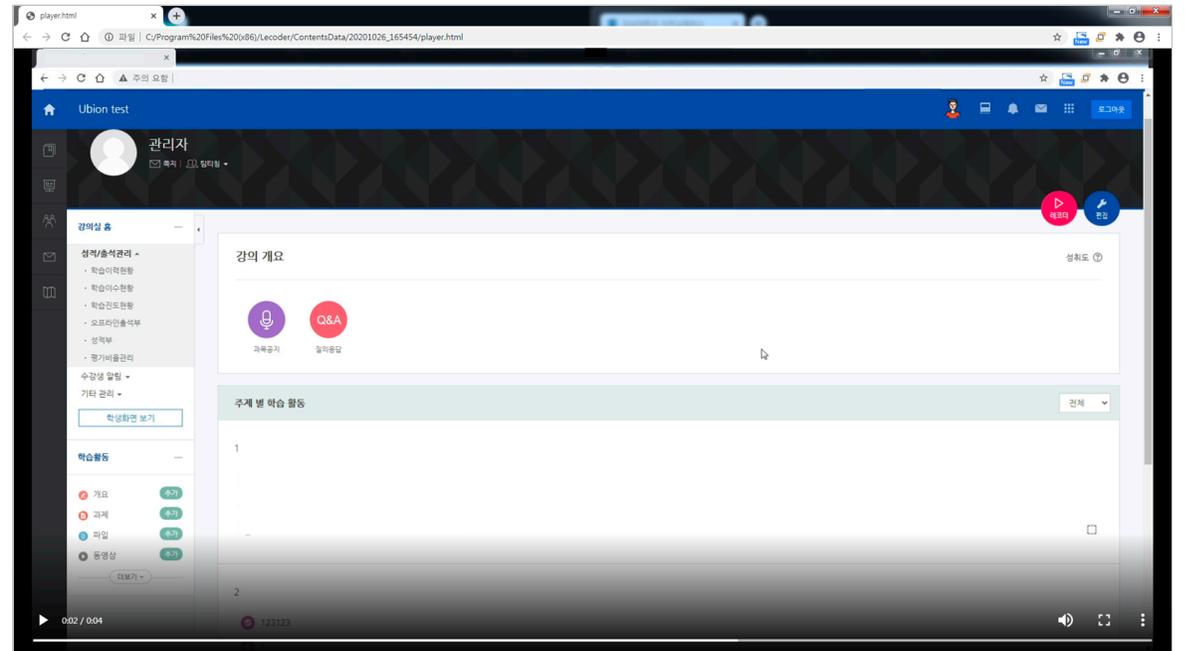
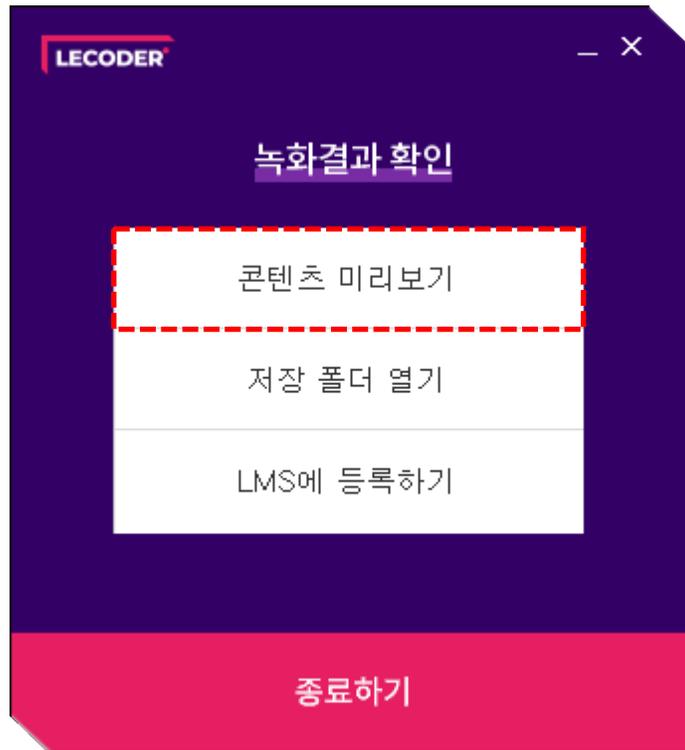
- ① **녹화 시간**: 녹화되고 있는 시간을 확인할 수 있습니다.
- ② **볼륨 컨트롤**: 마이크 볼륨을 조절합니다.
- ③ **비주얼라이저**: 볼륨 컨트롤 아래에 있는 초록색 바가 움직이면서 마이크 볼륨을 시각적으로 알 수 있습니다.
- ④ **교수자화면(캠화면)**: 교수자 영상을 표시하거나, 교수자 영상을 숨겨서 음성 녹화만 진행할 수 있습니다.
*교수자의 영상을 클릭한 채로 위치 이동을 할 수 있습니다.
- ⑤ **일시정지**: 녹화를 잠시 멈춥니다.
- ⑥ **중지**: 녹화를 종료합니다.
* 중지 버튼을 클릭하면 '녹화를 종료하시겠습니까?' 확인 창이 나타납니다.
- ⑦ **메뉴 숨김**: 메뉴를 작게 숨길 수 있습니다. 숨김 상태에서는 (>) 버튼이 (<) 로 변경되며, (<) 버튼을 클릭하면 다시 전체 메뉴가 보여집니다.



4. 녹화 결과 확인

01 콘텐츠 미리보기

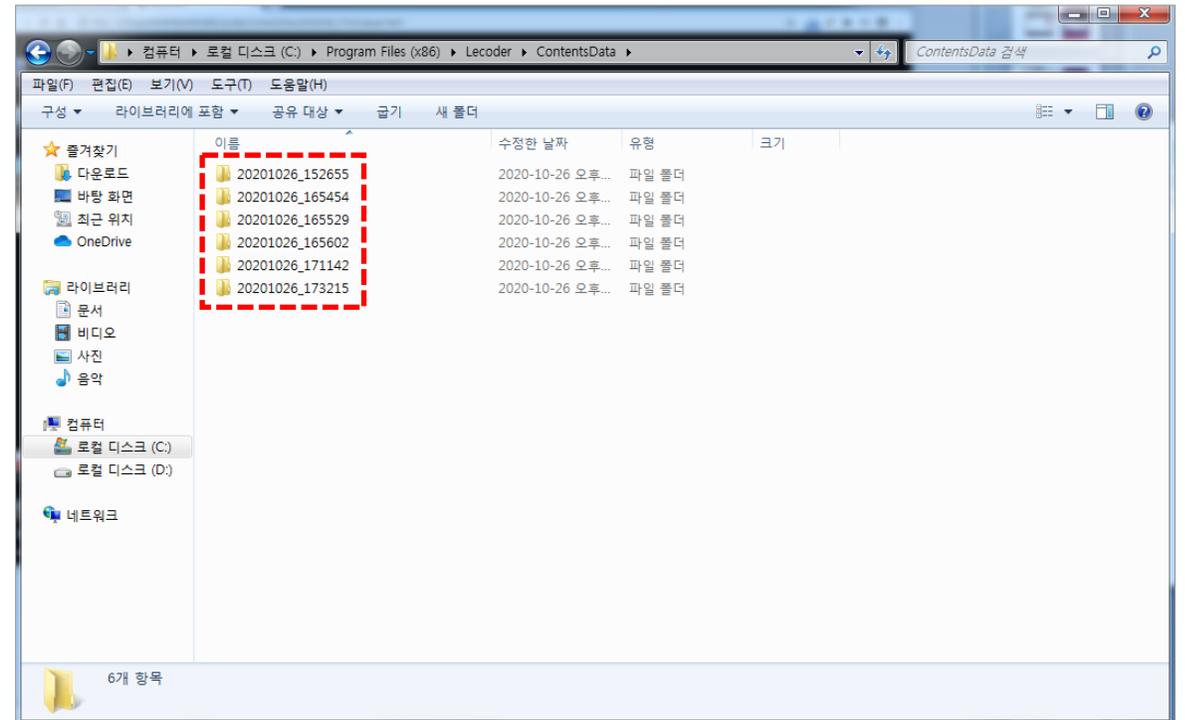
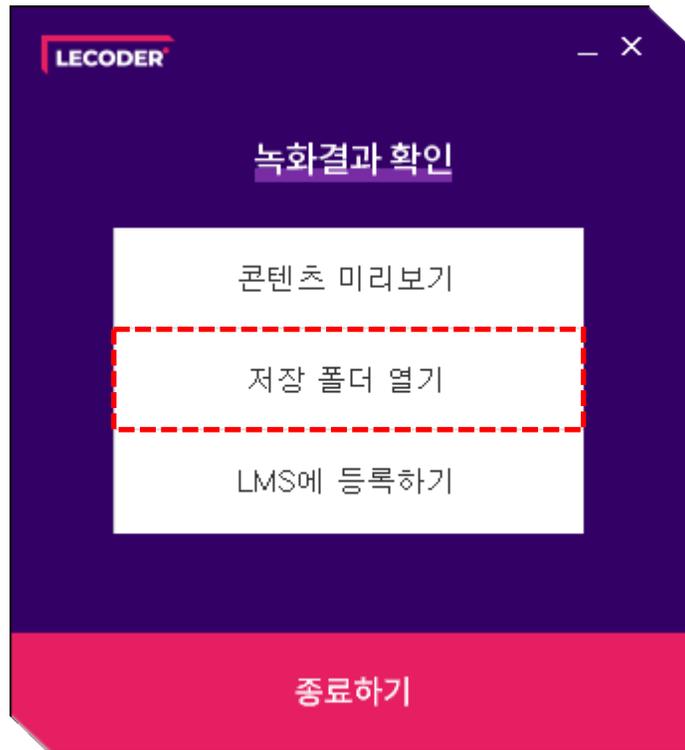
녹화된 화면을 미리 볼 수 있습니다.



02 저장 폴더 열기

녹화한 파일들이 폴더로 생성되어 있습니다. 날짜와 시간을 확인하여 원하는 파일을 찾습니다.

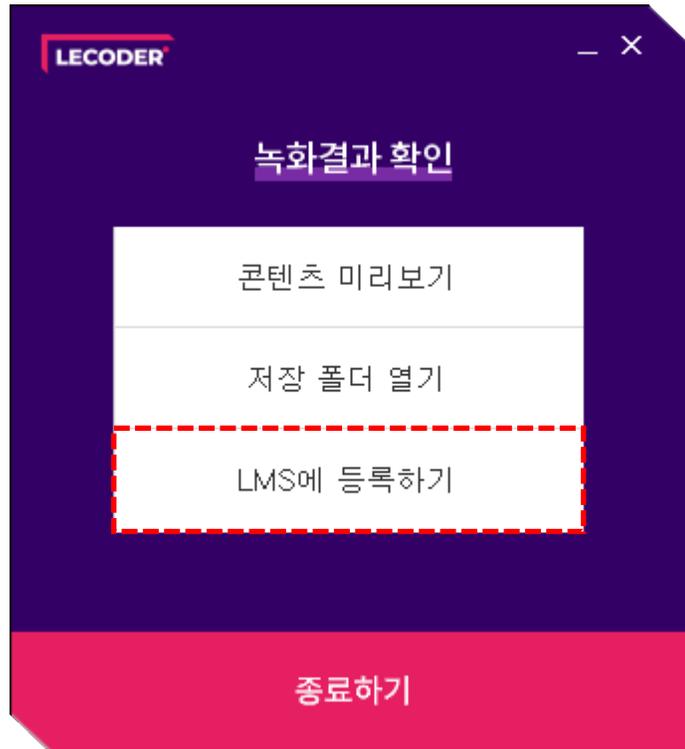
* 폴더 안에는 영상 파일과 미리보기 파일이 저장 됩니다.



03 LMS에 등록하기 (1/2)

LMS 로그인

- **학교 검색:** 학교를 검색하여 등록합니다.
- * LMS를 통해 접속하면 학교 검색이 없으며 한번 설정된 학교는 다시 설정할 필요가 없습니다.
- **아이디, 비밀번호:** 학교의 아이디와 비밀번호를 입력합니다.
- **로그인:** 로그인 버튼을 클릭하여 접속합니다.



03 LMS에 등록하기 (2/2)

콘텐츠 업로드

- 강좌 선택: 녹화 영상을 등록할 강좌를 선택합니다.
- * 등록된 강좌가 없을 시 '0000년도 0학기에 참여중인 강좌가 없습니다.' 안내 창이 뜹니다.
- 주차 선택: 녹화 영상을 등록할 주차를 선택합니다.
- 제목: 영상의 이름을 입력합니다.
- 업로드: 지정한 강좌의 주차 영역에 등록합니다.

콘텐츠 업로드

아이디 로그아웃

콘텐츠 20201102_142715.mp4

강좌 선택

주차 선택 9주차 [10월27일 - 11월02일]

제목

업로드

닫기

9주차 [10월27일 - 11월02일]

▶ 2020_09_18_11_48_08 2020-10-27 00:00:00 ~ 2020-11-02 23:59:59

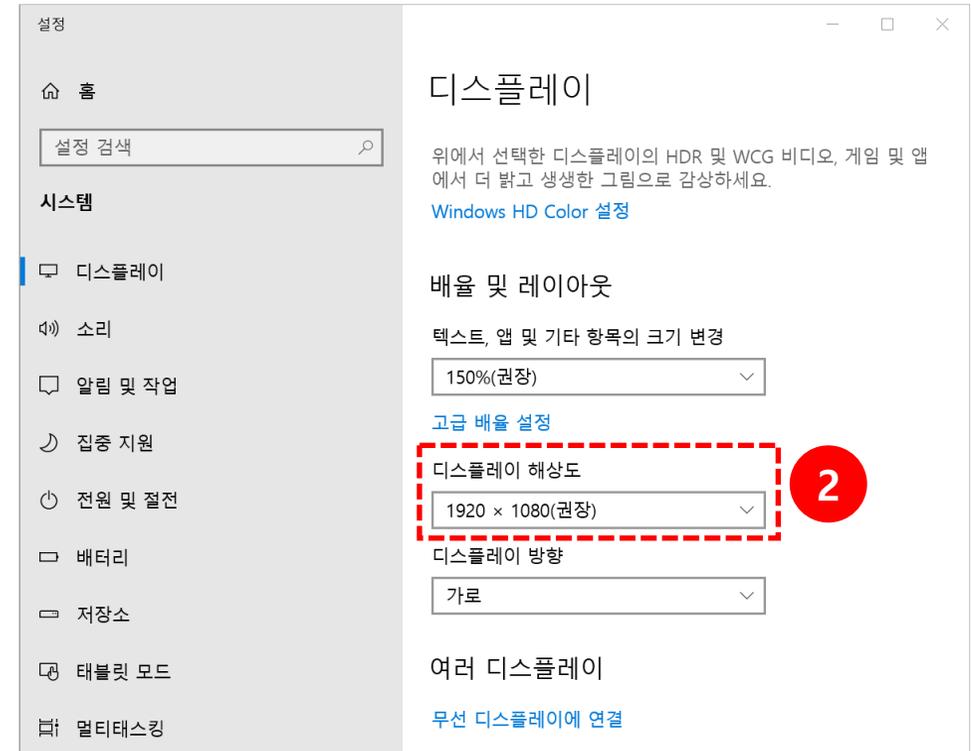
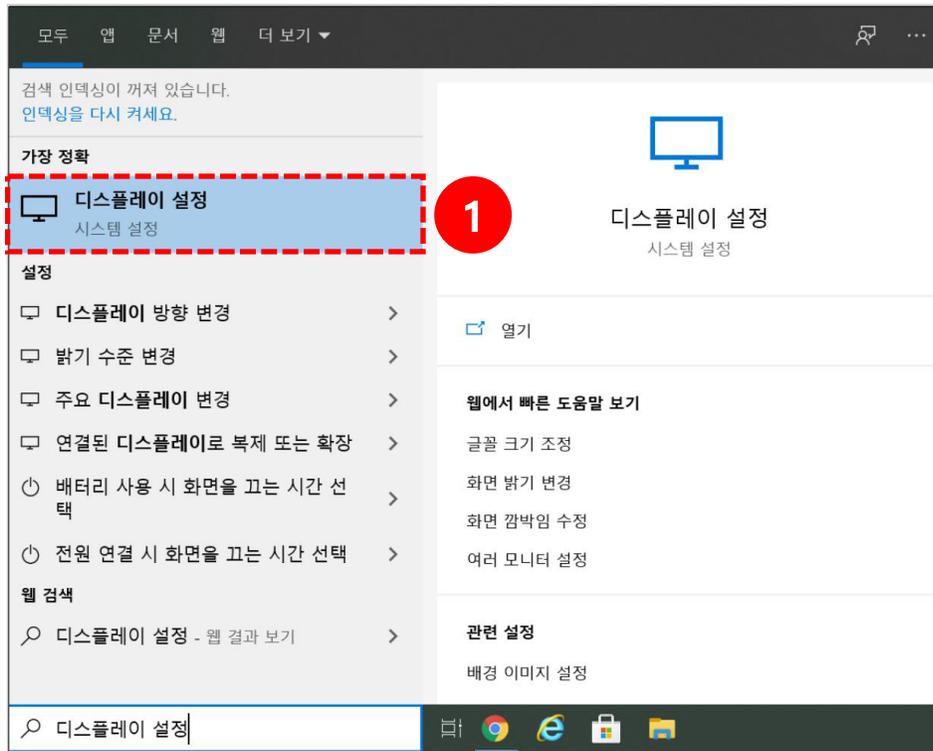
▶ 2020년 11월 02일 2020-10-27 00:00:00 ~ 2020-11-02 23:59:59

5. 오류 해결 방법

01 판서 사용 시 컴퓨터가 느려지거나, 판서가 느리게 나타나는 경우

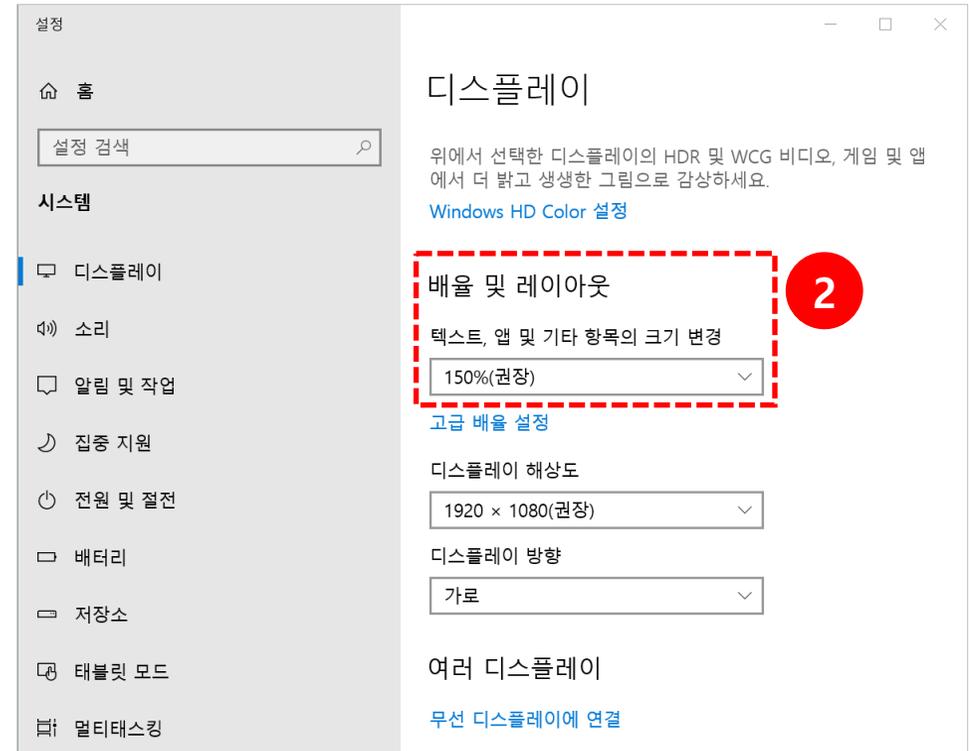
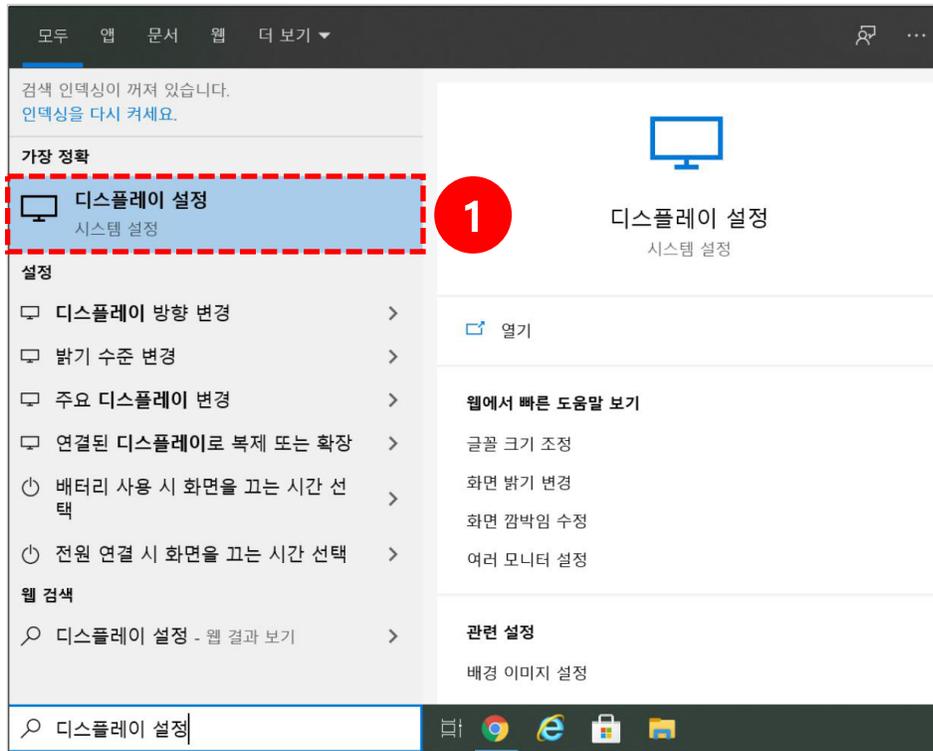
모니터 해상도가 높을 경우, 녹화 성능(CPU)에 과부하가 걸려서 생기는 현상입니다.

- (1) 윈도우에 '디스플레이 설정' 을 검색하여 실행합니다.
- (2) 해상도를 1920 * 1080 이하로 변경하여 녹화 성능을 조절합니다.



02 전체화면 녹화 시 일부 영역만 녹화되는 경우

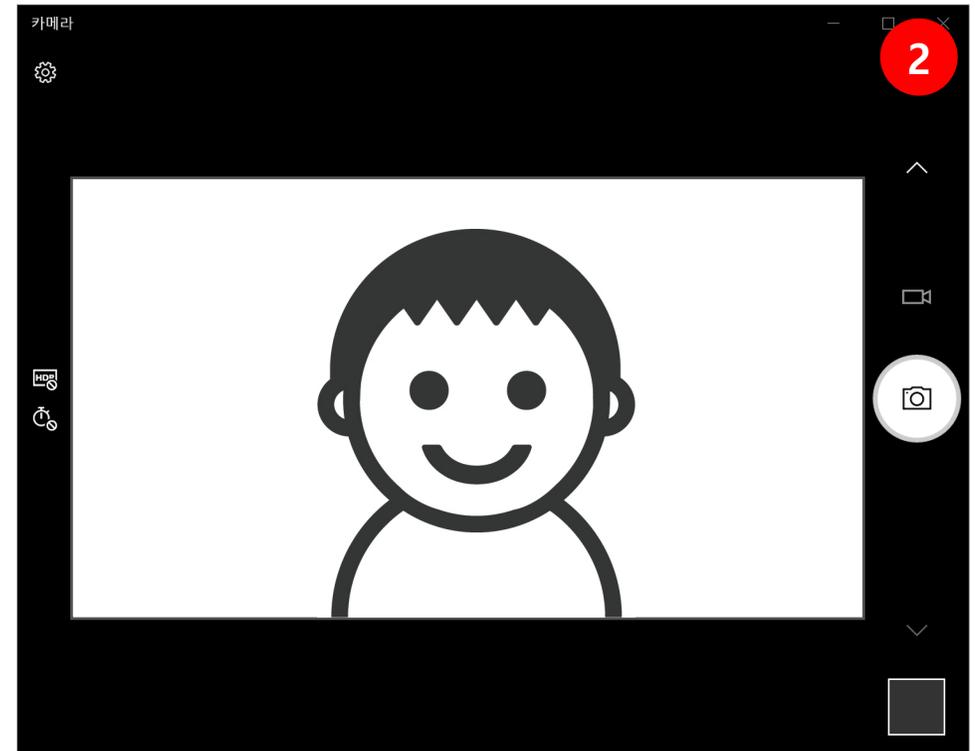
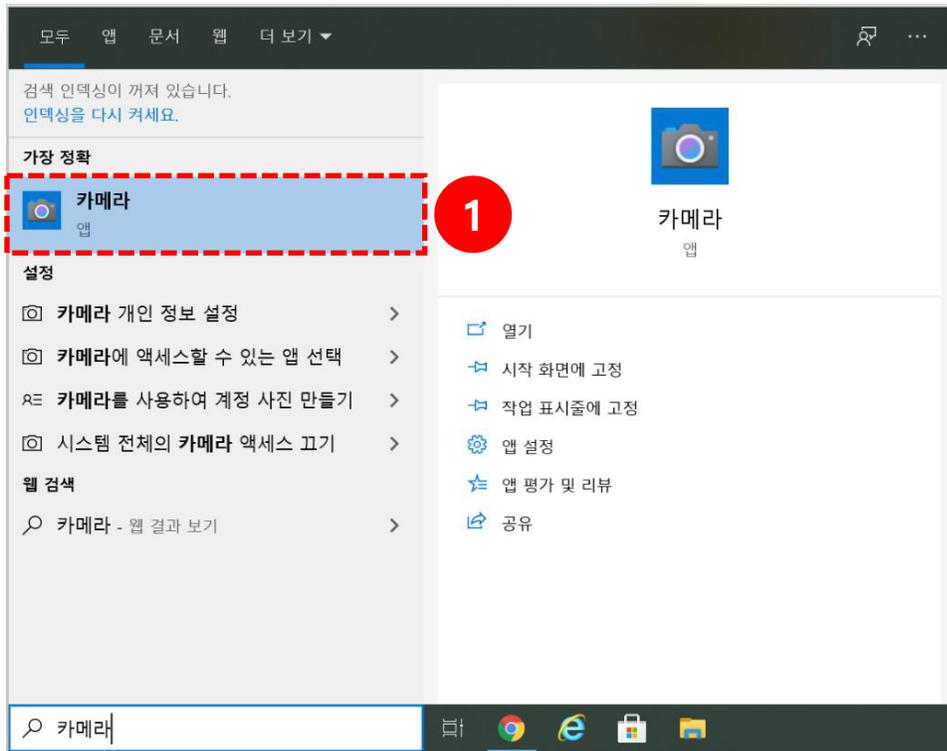
- (1) 윈도우에 '디스플레이 설정' 을 검색하여 실행합니다.
- (2) 배율 및 레이아웃을 100%로 지정합니다.



03 웹캠 및 오디오가 동시에 인식 안 되는 경우 (1/3)

백신 프로그램 혹은 보안 프로그램이 Lecoder의 웹캠/마이크 접근을 막는 경우입니다.

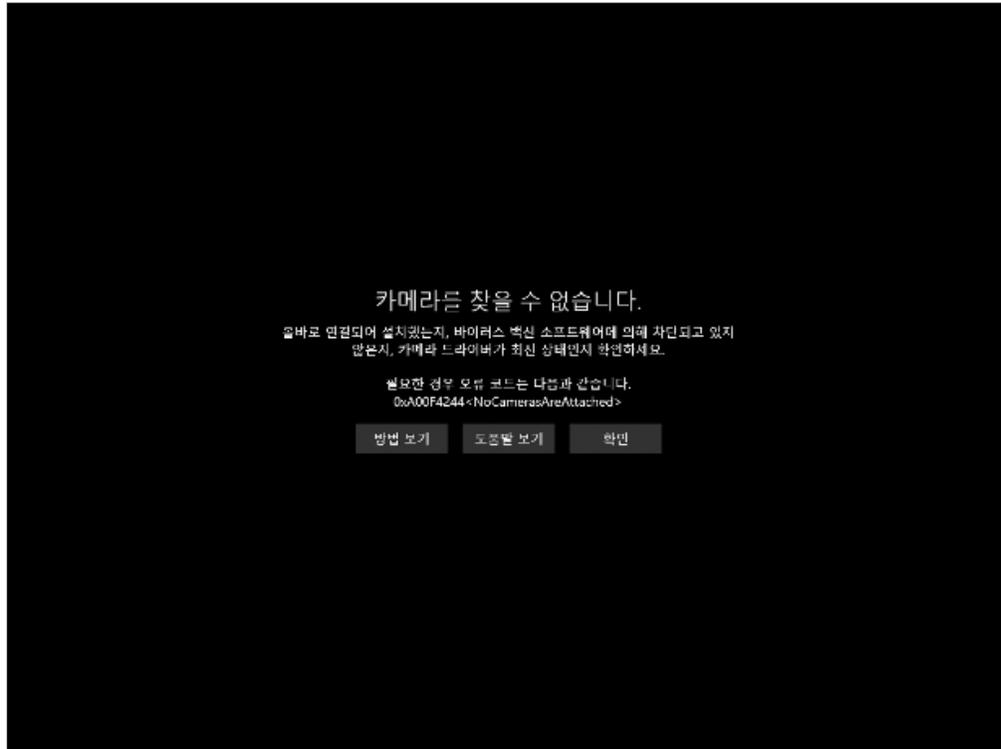
- (1) 윈도우에 '카메라' 를 검색하여 실행합니다.
- (2) 카메라가 정상적인지 확인합니다.



03 웹캠 및 오디오가 동시에 인식 안 되는 경우 (2/3)

카메라가 정상이 아닐 때, 첫 번째 방법

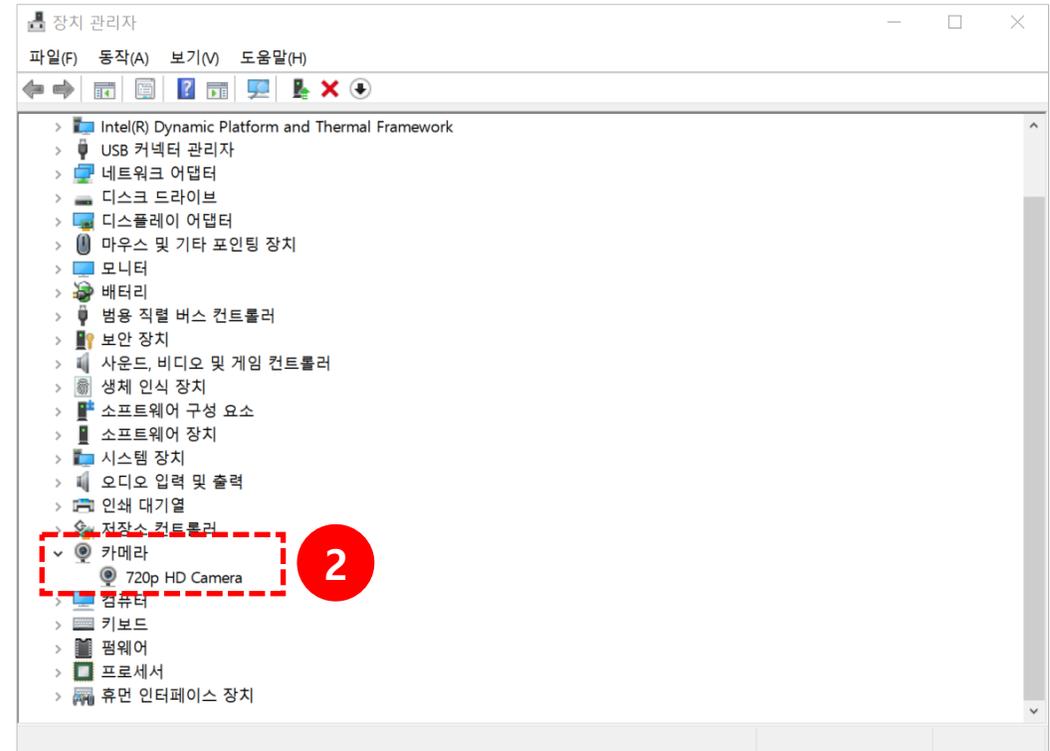
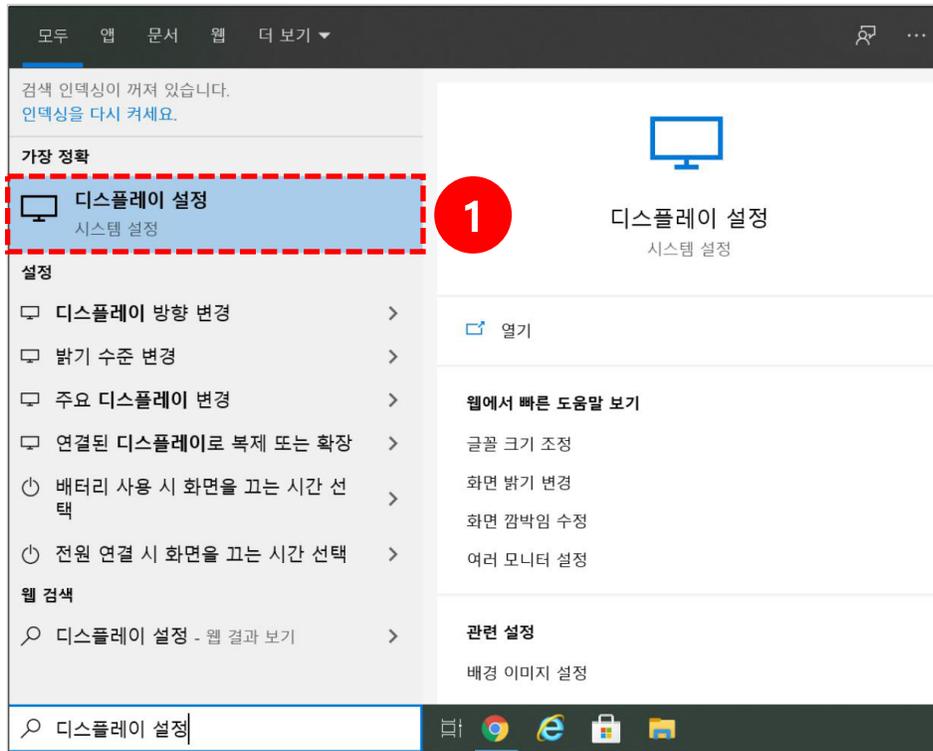
(1) 해당 백신프로그램을 종료 후 다시 시도합니다.



03 웹캠 및 오디오가 동시에 인식 안 되는 경우 (3/3)

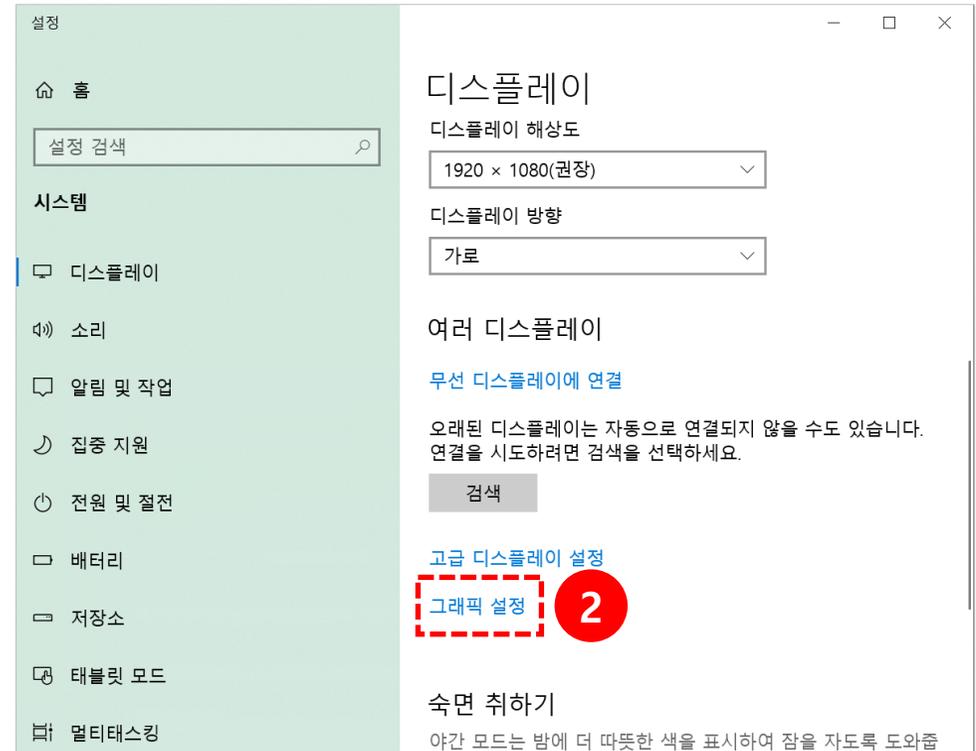
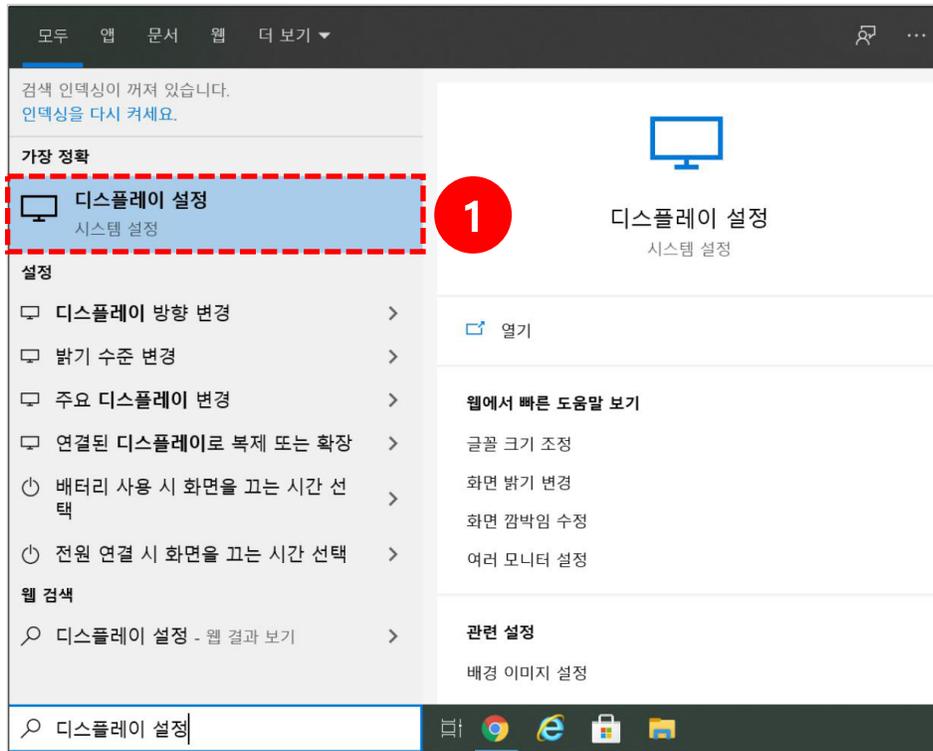
카메라가 정상이 아닐 때, 두 번째 방법

- (1) 윈도우에 '디스플레이 설정' 을 검색하여 실행합니다.
- (2) 이미징 장치 혹은 웹카메라의 여부를 확인합니다.



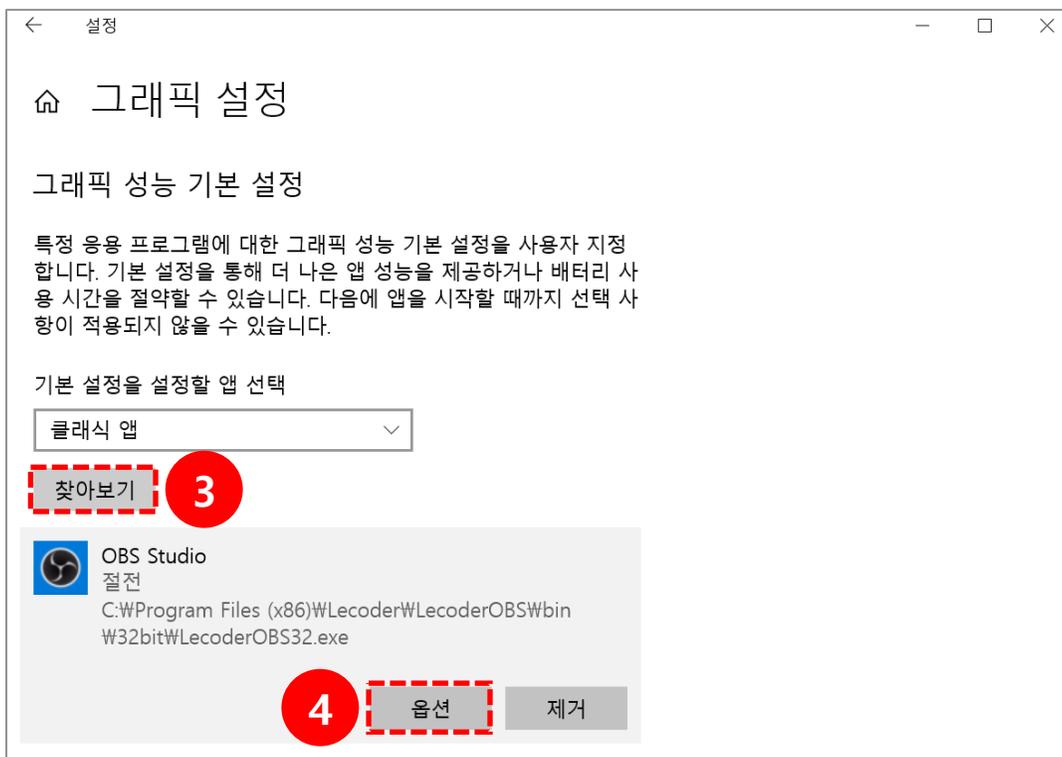
04 영상이 검은색으로 녹화된 경우 (1/2)

- (1) 윈도우에 '디스플레이 설정' 을 검색하여 실행합니다.
- (2) '그래픽 설정' 을 클릭합니다.



04 영상이 검은색으로 녹화된 경우 (2/2)

- (3) [찾아보기] 버튼을 클릭하여 C:\Program Files (x86)\Lecoder\LecoderOBS\bin\32bit\LecoderOBS32.exe를 추가합니다.
- (4) OBS Studio의 [옵션] 버튼을 클릭합니다.
- (5) 그래픽 기본 설정 값을 '절전' 으로 변경한 후 [저장] 버튼을 클릭합니다. 재부팅 후 다시 녹화를 진행합니다.



05 마이크 연결이 안되는 경우 (1/3)

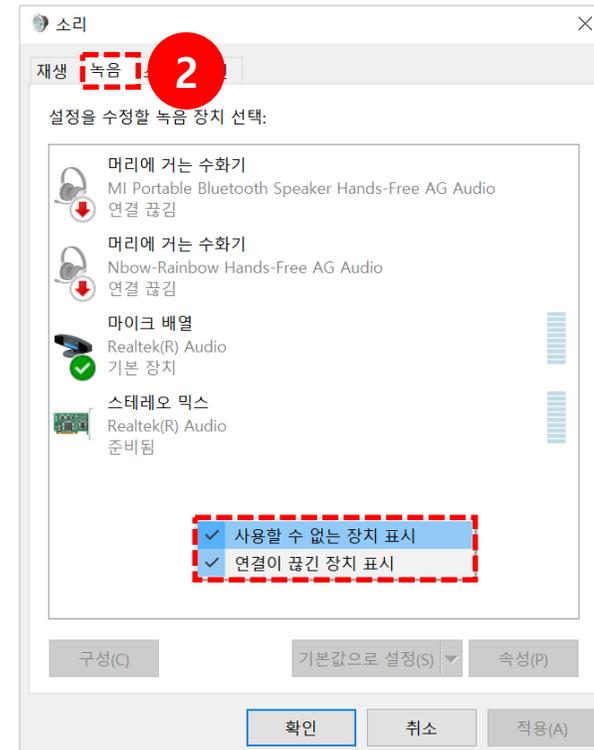
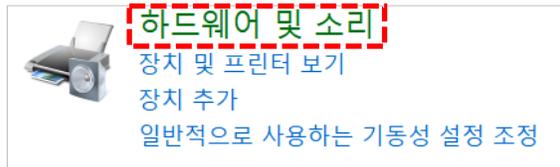
Lecoder 에서 사용하는 마이크 입력은 '기본 장치' 를 자동으로 연결합니다.

* Lecoder 종료 후 진행합니다.

(1) 제어판 > 하드웨어 및 소리 > 소리 클릭합니다.

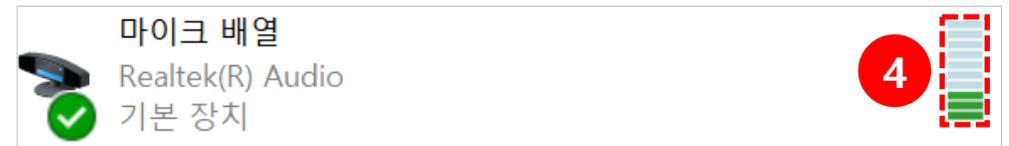
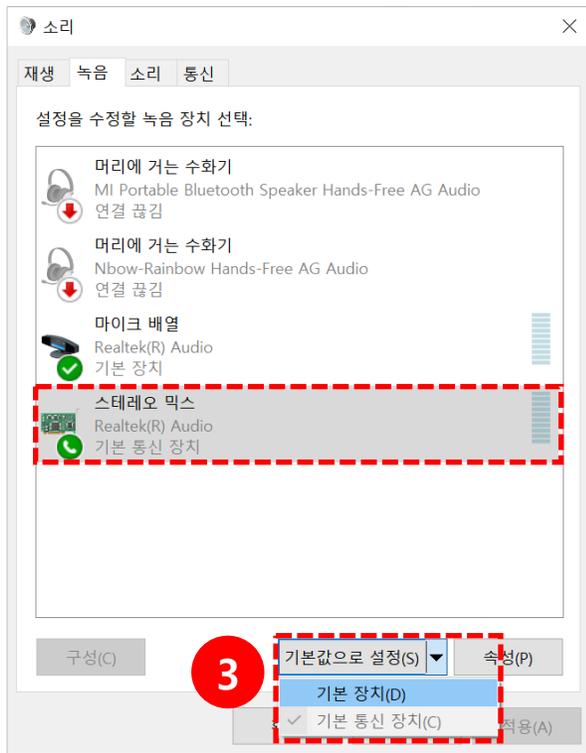
(2) 녹음 탭에서 녹음 장치를 클릭합니다.

* 장치가 보이지 않을 경우에는 빈 화면 우 클릭 후 '사용할 수 없는 장치 표시' 를 체크합니다.



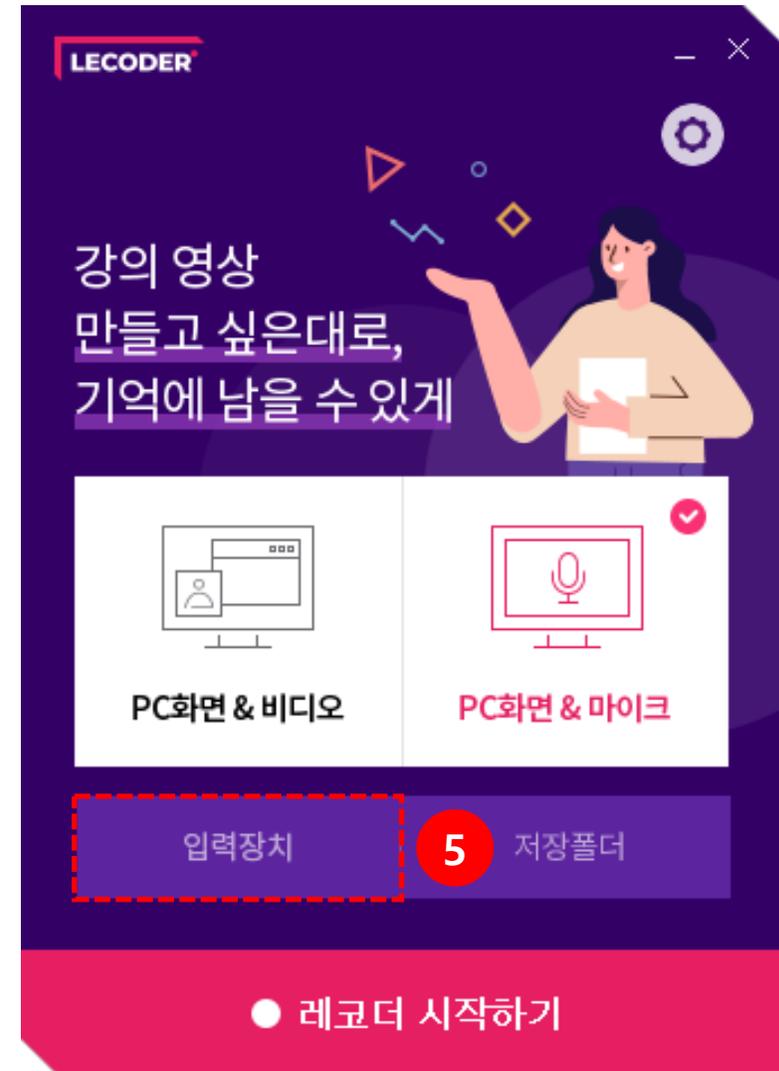
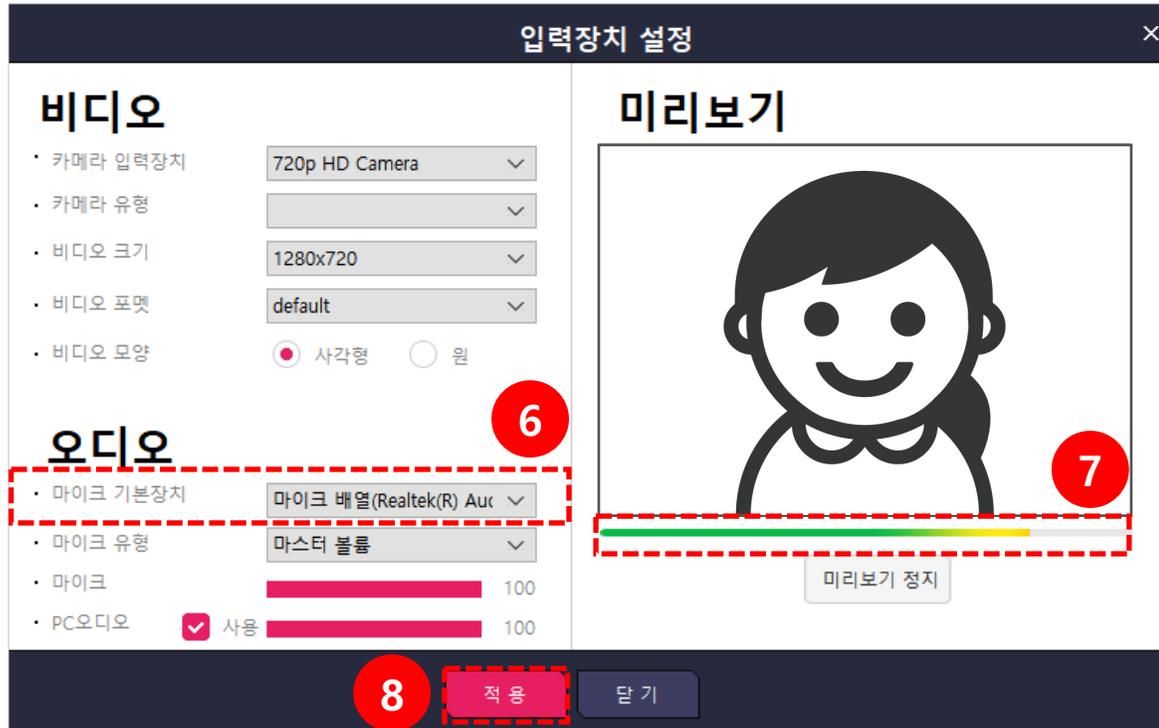
05 마이크 연결이 안되는 경우 (2/3)

- (3) 해당 녹음 장치 > 기본장치 > 적용을 클릭합니다.
- (4) 설정 후 제대로 작동이 되는지 마이크 입력을 확인합니다.



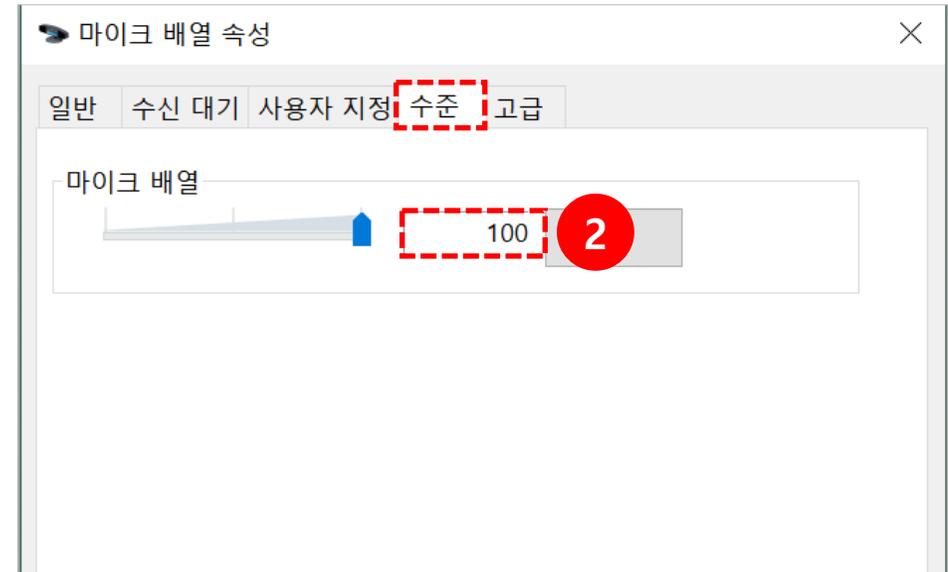
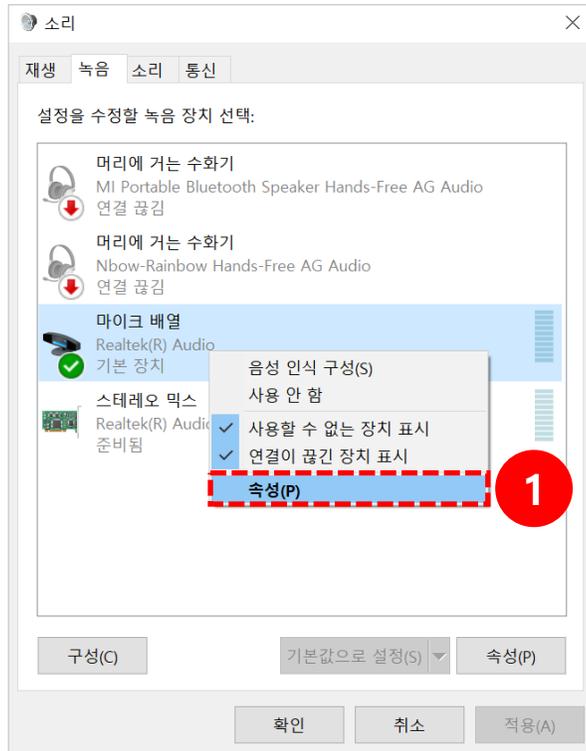
05 마이크 연결이 안되는 경우 (3/3)

- (5) Lecoder 실행 > 입력장치를 클릭합니다.
- (6) 마이크 기본장치를 선택한 후 [미리보기 시작] 버튼을 클릭합니다.
- (7) 마이크 볼륨이 움직이는 것을 확인합니다.
- (8) [적용] 버튼을 클릭합니다



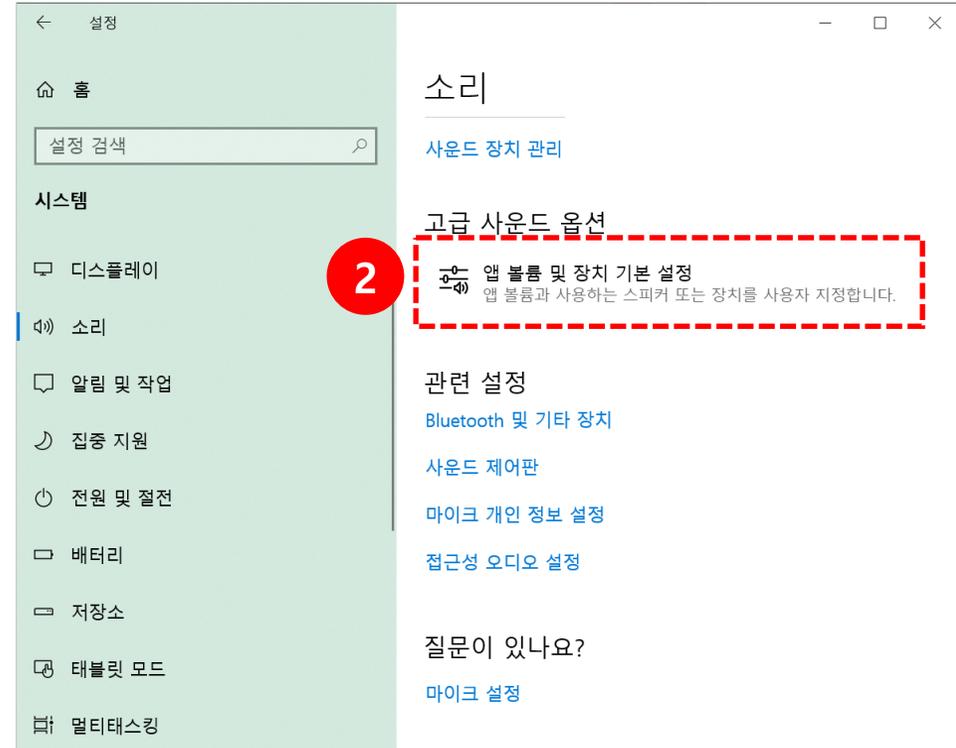
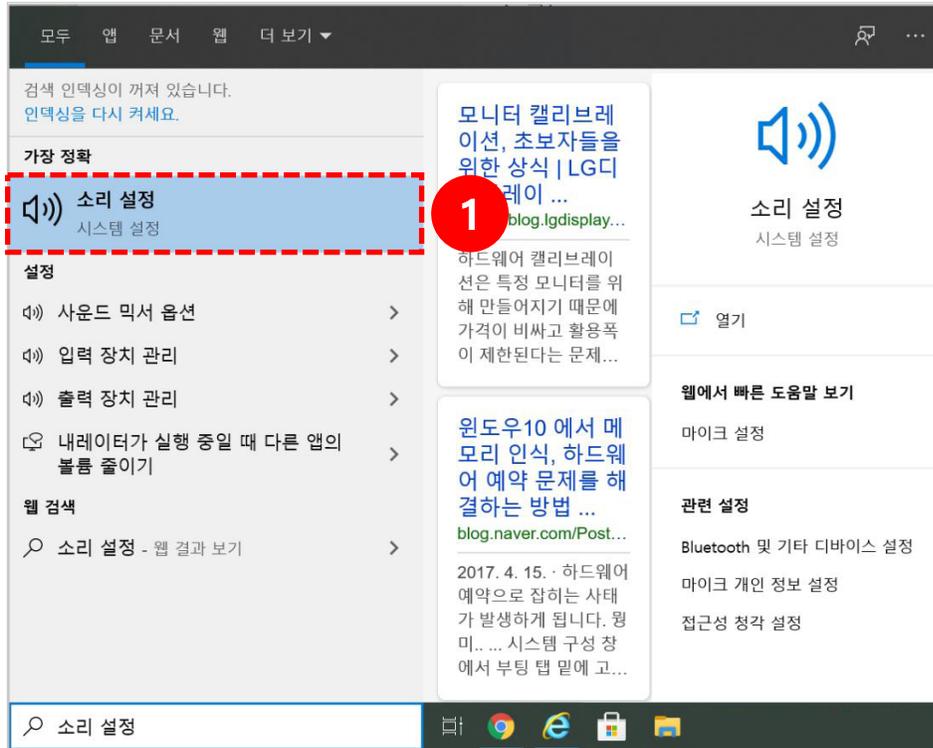
06 마이크 볼륨이 작아 소리가 작게 녹음되는 경우

- (1) 사용 중인 마이크 장치의 오른쪽 클릭 후 [속성]을 클릭합니다.
- (2) 수준 탭에서 화살촉을 이용하여 소리를 높여줍니다.



07 스피커 볼륨이 작아 소리가 작게 들리는 경우 (1/2)

- (1) 윈도우에 '소리 설정' 을 검색하여 실행합니다.
- (2) '앱 볼륨 및 장치 기본 설정' 을 클릭합니다.



07 스피커 볼륨이 작아 소리가 작게 들리는 경우 (2/2)

(3) 앱에 따라 볼륨 조절이 가능합니다.

* 크롬 or 익스플로러 or 웹엑스 등 특정 응용 프로그램에서만 소리가 작은 경우, 이 스피커 볼륨을 확인해주시기 바랍니다.

