

# 화상강의 **zoom** 사용 진행 순서

(학습자 매뉴얼)

---

## 목차

---

- 1 PC로 화상강의 접속하기
- 2 화상강의 S/W 설치하기
- 3 화상강의 준비 및 참여하기
- 4 화상강의 기능 안내
- 5 모바일 사용방법

## 1. PC로 화상강의 접속하기

(1) 강의실 홈 해당 주차에 추가된 화상강의 방을 클릭합니다.

The screenshot shows the '강의실 홈' (Video Room Home) section of the LMS. On the left, there is a sidebar with icons for course navigation, messages, and notifications. The main content area displays the '강의 개요' (Course Overview) with two buttons: '공지사항' (Announcements) and '강좌 Q&A' (Course Q&A). Below this, a yellow banner displays '이번주 강의' (This Week's Classes) for '2주차 [8월10일 - 8월16일]' (Week 2 [August 10 - August 16]). A red box highlights a video room thumbnail for 'test' with a red border and a red number '1' in a circle, indicating the target for the first step. The top navigation bar includes the LMS title, user profile, and various system icons.

- (2) [Join Meeting] 버튼을 클릭하면 새로운 팝업 창이 뜨면서 화상강의에 접속할 수 있습니다.
- (3) 시작시간 전이거나 참여시간이 지난 후에는 화상강의에 접속할 수 없습니다.
- (4) 교수자가 설정한 옵션에 따라 접속 시 설정이 달라질 수 있습니다. (비밀번호 보호가 설정되어 있는 경우 화상강의 접속 시 비밀번호를 입력해야 합니다.)

The screenshot shows the 'Kosemose LMS 활용' (Kosemose LMS Utilization) interface. On the left, there is a sidebar with icons for 강의실 홈 (Classroom Home), 강의정보 (Class Information), 성적/출석관리 (Grade/Attendance Management), 수강생 알림 (Student Notifications), 기타 관리 (Other Management), 학습활동 (Learning Activities), and 메일 (Email). The main content area shows a meeting titled 'test' with the following details:

설정	값
시작 시간	2020-08-12 10:10
참여시간	3 시간
비밀번호 보호	아니오
호스트 전 강의 참여	아니오
교수자(호스트) 비디오 화면 사용	예
참여자 비디오 화면 사용	예
사용자 음소거	예
상태	In progress

Red callouts are overlaid on the interface:

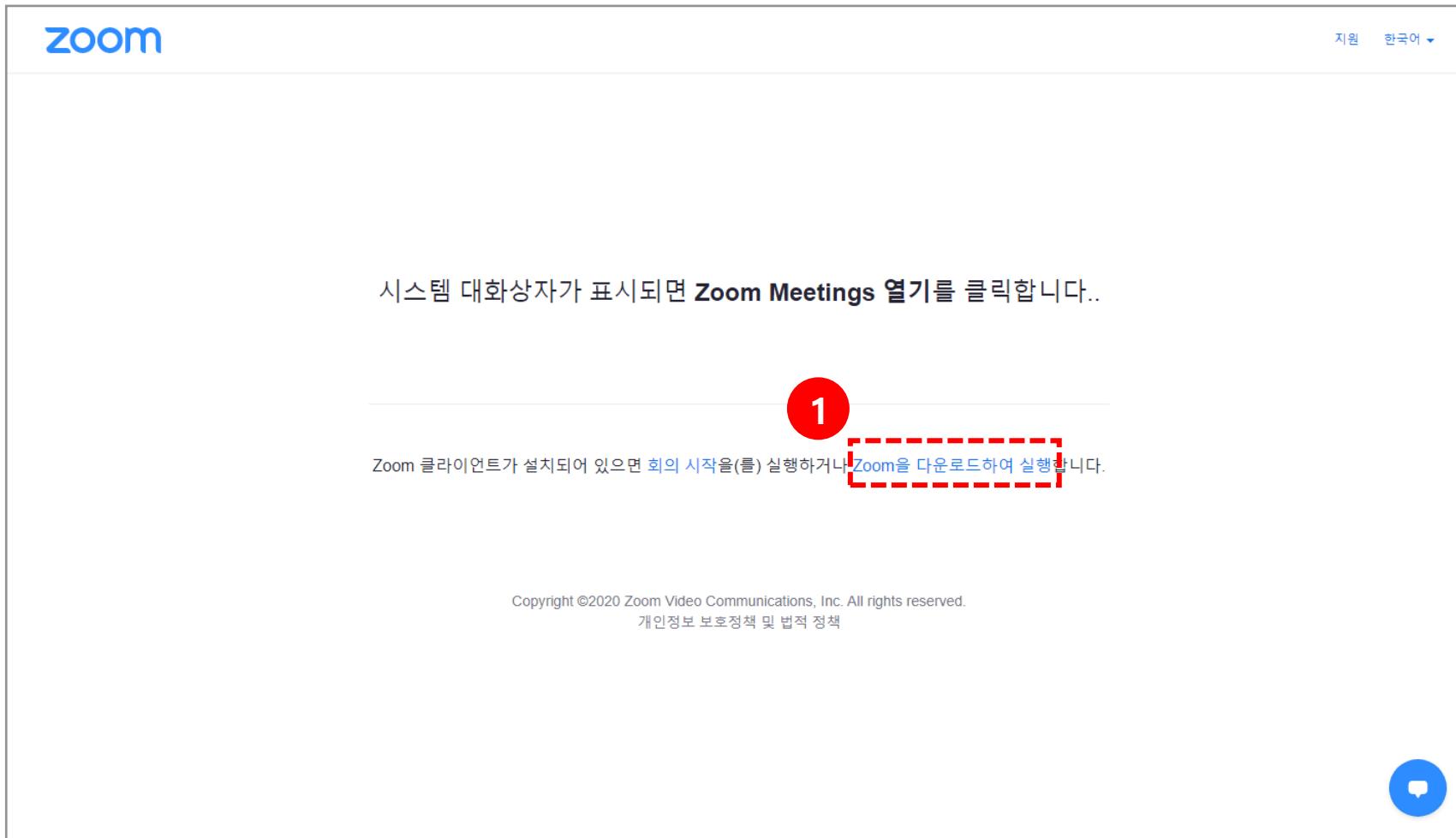
- Callout 1: Points to the 'Join Meeting' button in the top right corner of the meeting details box.
- Callout 2: Points to the 'Join Meeting' button.
- Callout 3: Points to the '비밀번호 보호' (Password Protection) setting.
- Callout 4: Points to the '상태' (Status) setting.

At the bottom of the page, there is a footer with the text '개인정보처리방침' (Personal Information Processing Policy) and '[01369] 서울특별시 도봉구 삼양로 144길 33 (ARS)02-901-8000 / e-Class 문의 : 02-901-8809'.

## 2. 화상강의 S/W 설치하기

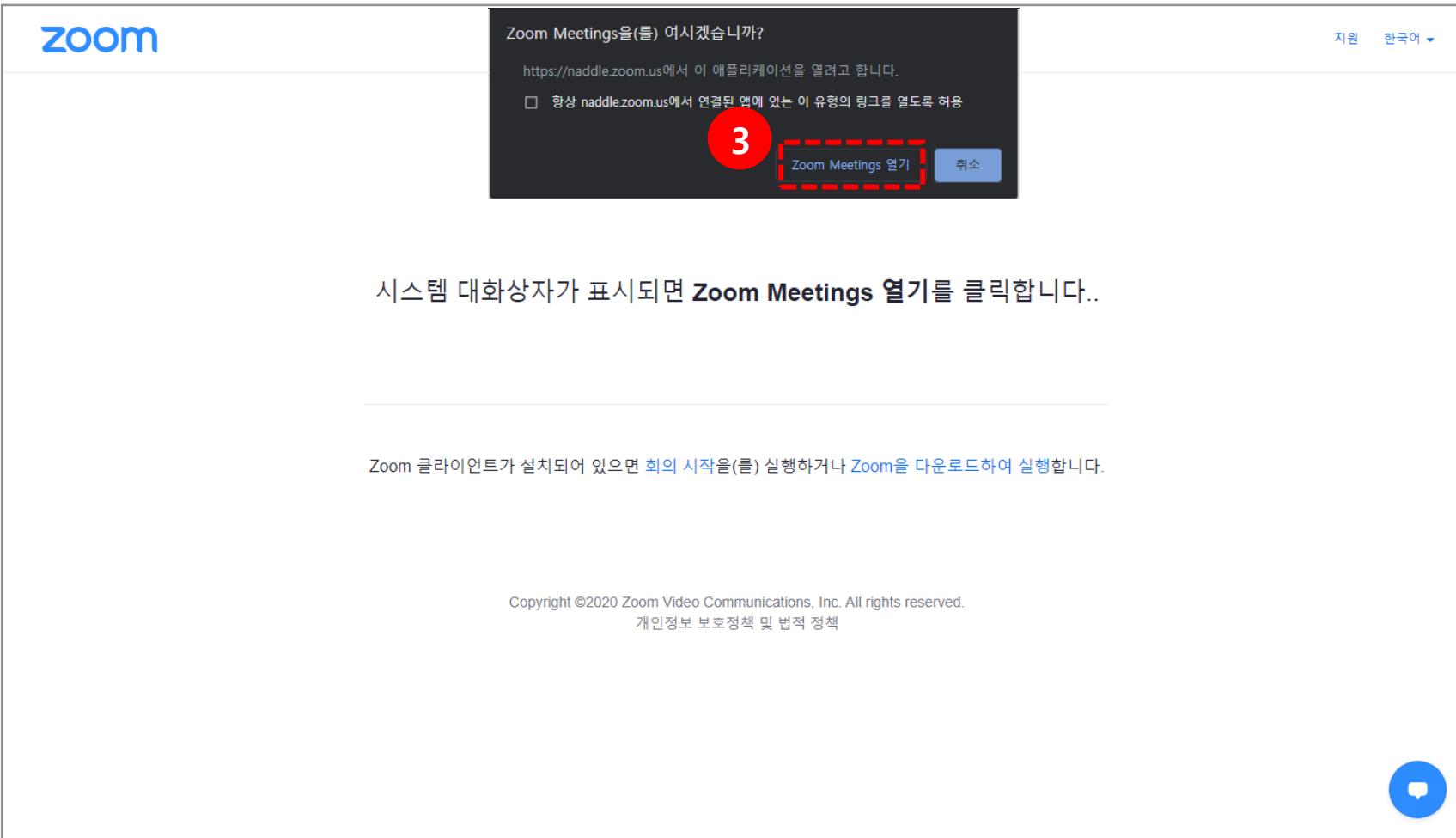
## 최초 실행 시: 화상강의 S/W 설치하기

- (1) 최초 실행 시: [화상강의 시작하기] 버튼을 클릭하면 새로운 팝업 창이 뜨면서 화상강의 S/W 설치 안내가 나옵니다. [Zoom을 다운로드하여 실행]을 선택합니다
- (2) 다운로드 된 Zoom Meeting을 설치합니다.



(3) 이후 실행 시: 설치한 환경에서 실행 시에는 **[Zoom Meeting 열기]**가 나타나고 이를 클릭하면 Zoom Meeting 프로그램이 실행됩니다.

※ 프로그램 설치 파일 다운로드가 원활하지 않을 경우 URL 통해 진행하시기 바랍니다. <https://zoom.us/download>



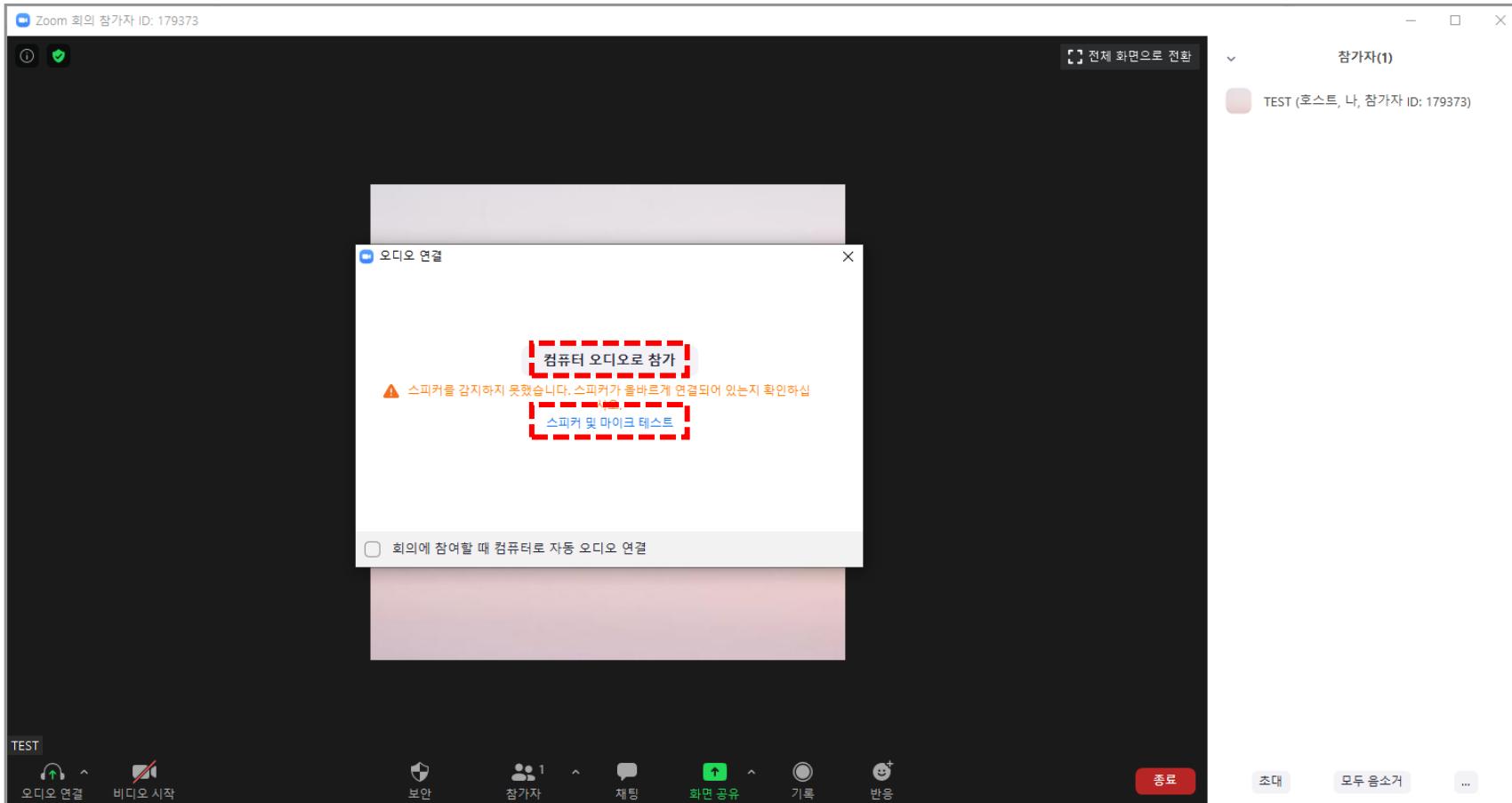
### 3. 화상강의 준비 및 참여하기

## 컴퓨터 또는 장치 오디오 테스트

회의 참가 시, 컴퓨터 오디오를 통해 참가할 수 있습니다.

회의 진행 전후로 테스트하는 것을 권장합니다.

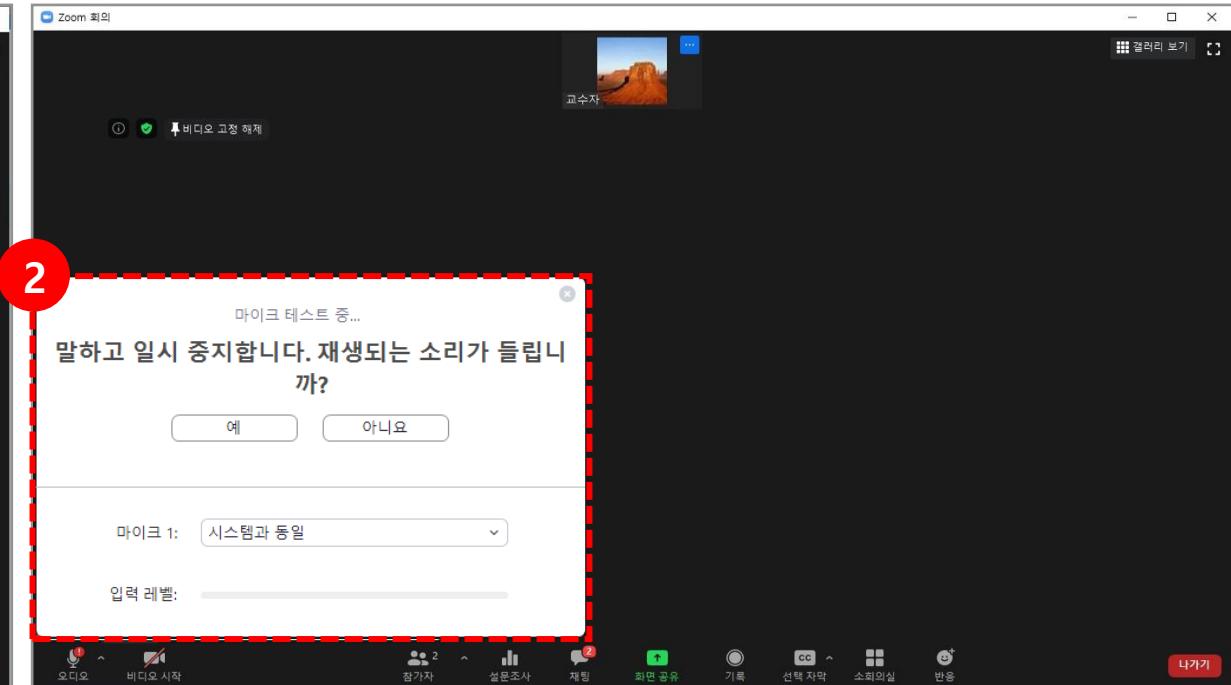
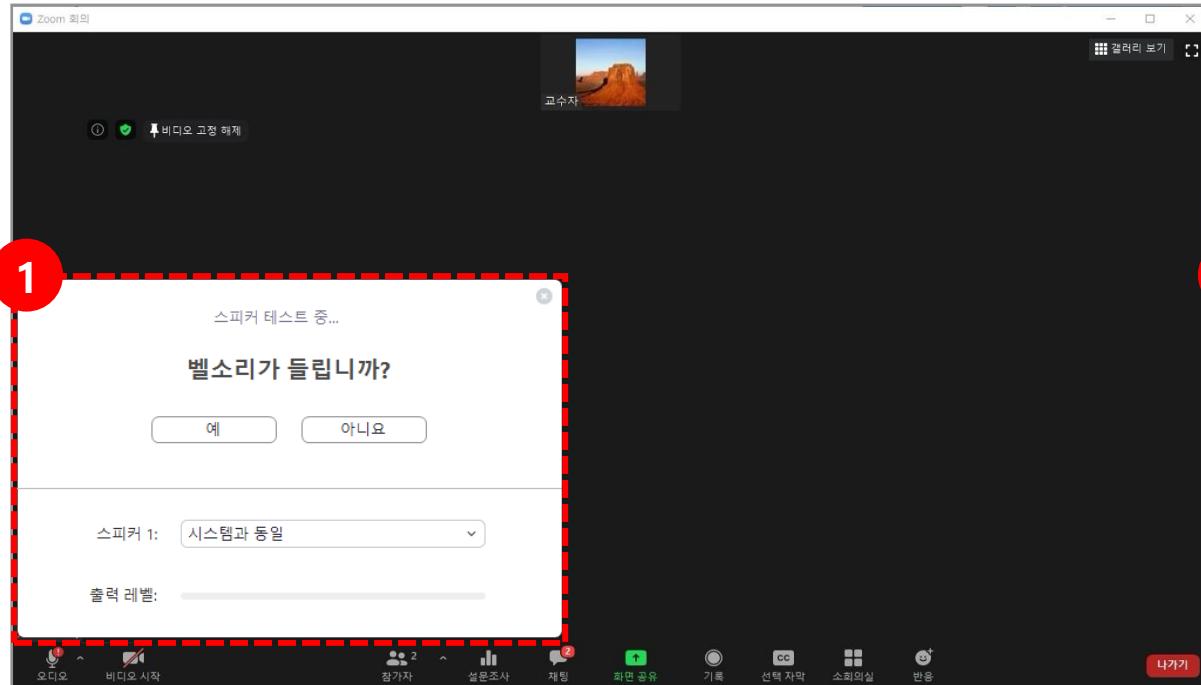
- **[컴퓨터 오디오로 참가]** : PC에 기본적으로 설정된 오디오 환경을 사용합니다.
- **[스피커 및 마이크 테스트]** : 마이크 및 스피커를 테스트합니다.



**[스피커 및 마이크 테스트]** : 컴퓨터 오디오로 자동 참가하도록 설정을 활성화하지 않은 경우, 테스트를 진행할 수 있습니다.

(1) **[스피커 테스트]**: 사용할 스피커 선택 상태를 확인하고, 소리가 들릴 경우 **[예]**를 클릭합니다.

(2) **[마이크 테스트]**: 사용할 마이크 선택 상태를 확인하고 말하고 일시 중지 후 재생되는 소리를 확인하여 소리가 잘 들리면 **[예]**를 클릭합니다.



## 실시간 온라인 강의 화면 구성 안내

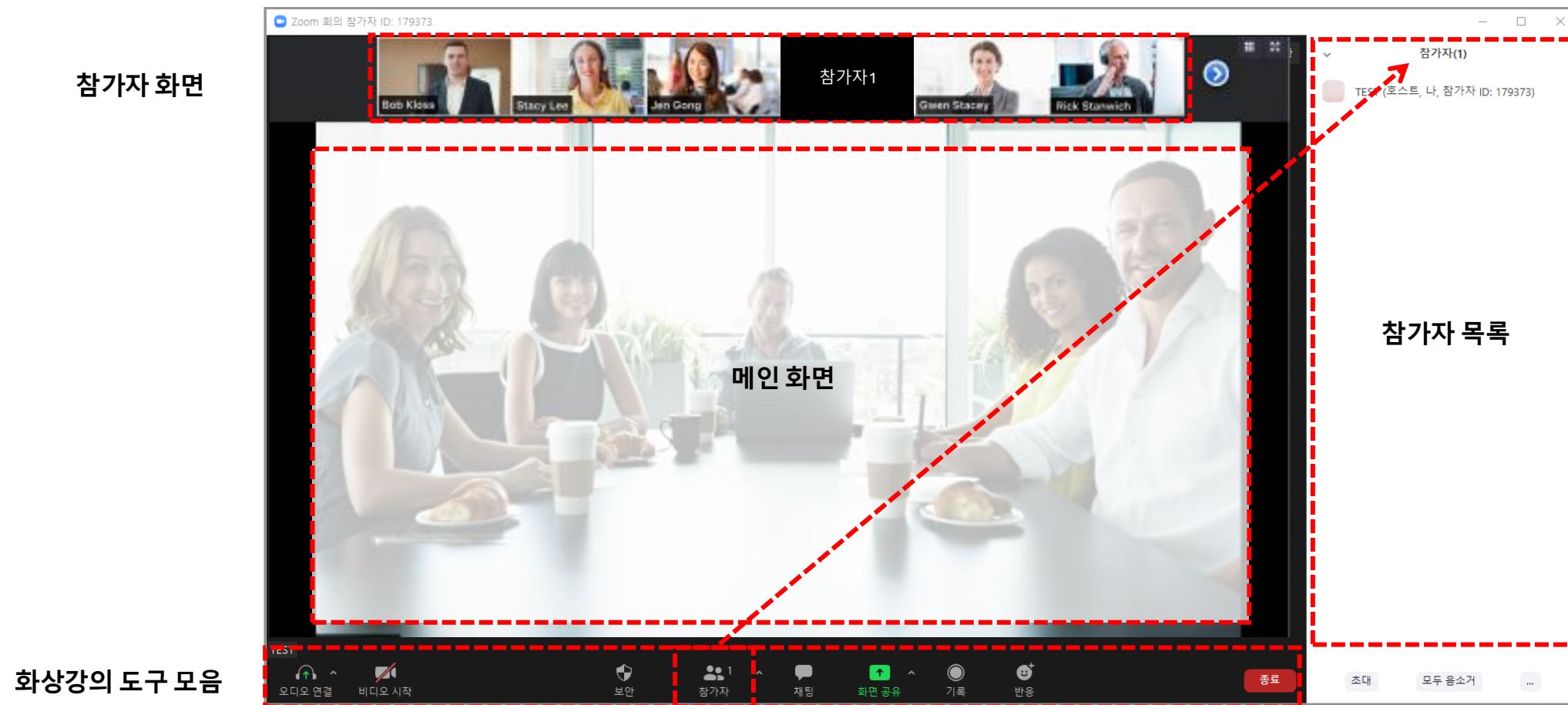
(1) [참가자 화면]: 상단에 참가자 화면이 표시됩니다. 각 화면을 클릭하여 해당 참가자의 영상을 확대해 볼 수 있습니다.

※ 비디오를 사용하지 않는 참가자의 경우 이름이 표시됩니다.

(2) [메인 화면]: 현재 발표자가 기본 비디오 레이아웃입니다. 말하고 있는 참가자의 비디오 창을 크게 전환합니다.

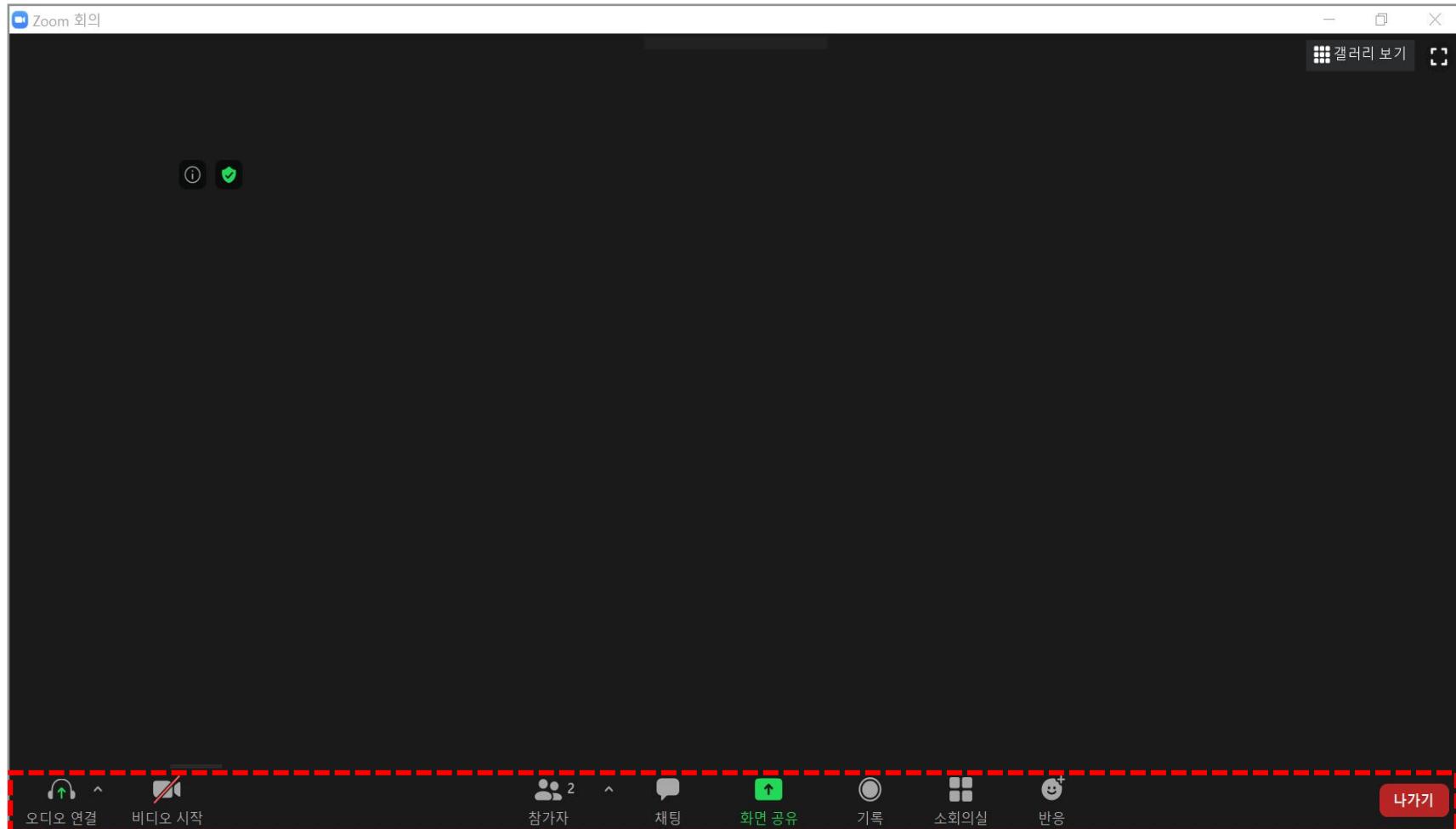
(3) [화상강의 도구 모음]: 오디오/비디오 설정, 보안, 참가자, 채팅, 화면공유, 기록, 반응 등의 제어도구가 화면 하단에 나타납니다.

(4) [참가자]: 전체 참가자 리스트를 보려면 하단의 [참가자] 도구를 클릭하여 화상강의 [참가자 목록]을 확인할 수 있습니다.



## 4. 화상강의 기능 안내

현재 화면 공유가 아닌 경우 화상강의 도구 모음이 화면 하단에 나타납니다.



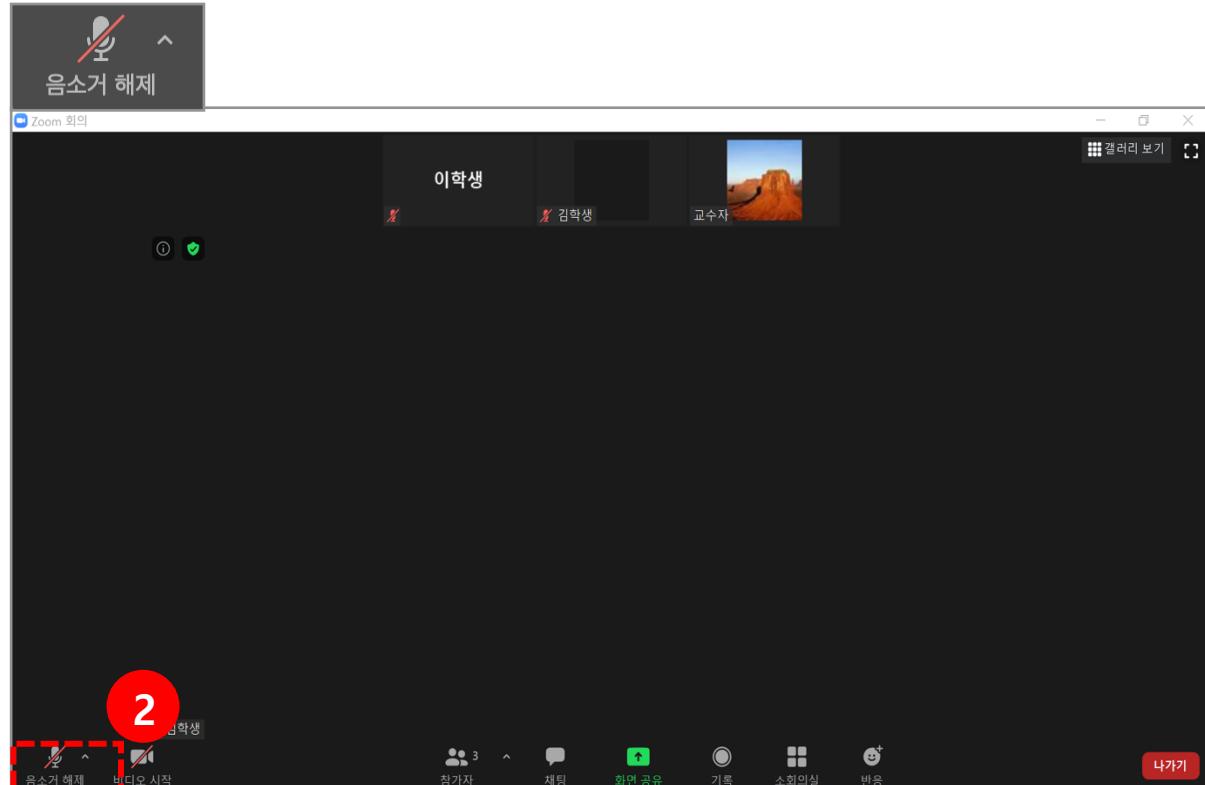
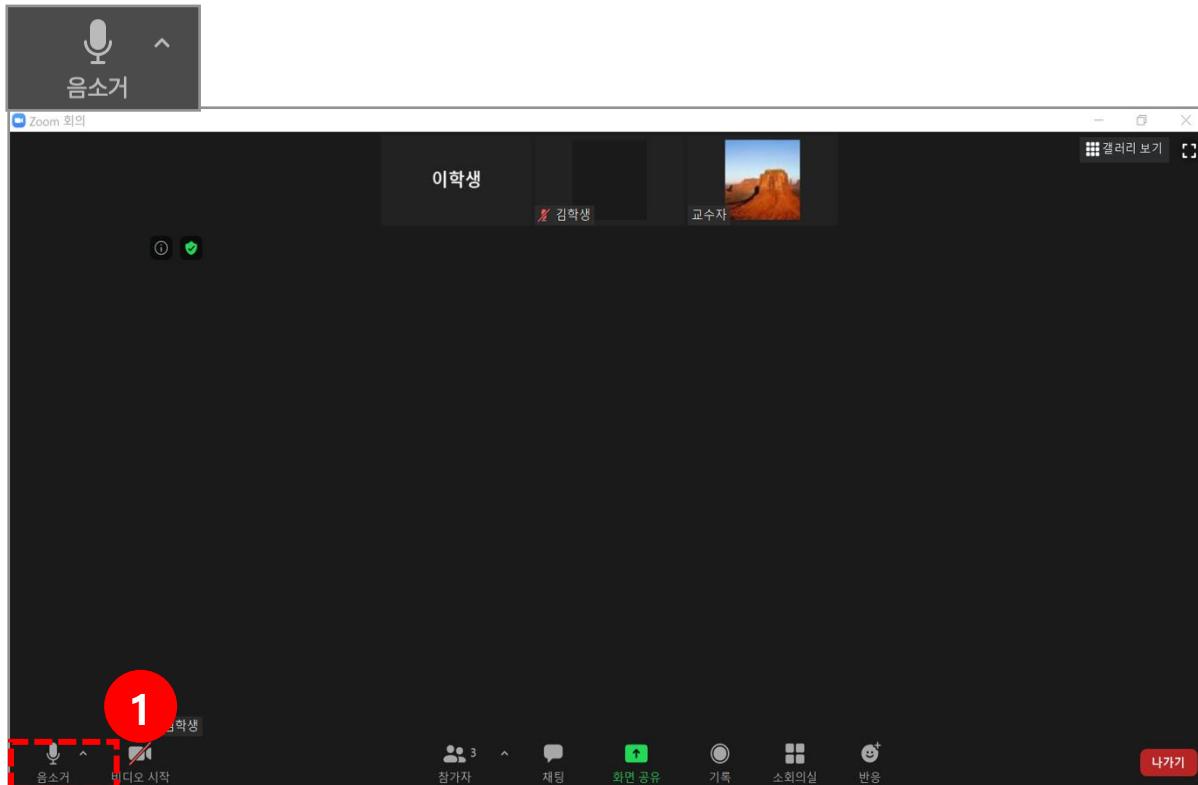
- 오디오 설정
- 비디오 설정
- 참가자 기능
- 설문조사
- 채팅 기능
- 화면공유 설정
- 기록 관리
- 반응
- 강의 종료
- 소회의실
- 대기실

**[음소거/ 음소거 해제]**: 본인의 마이크를 음소거 및 음소거 해제가 가능합니다.

(1) **[음소거]**: 음소거 기능을 사용하려면 화면 좌측 하단의 음소거 아이콘을 클릭합니다.

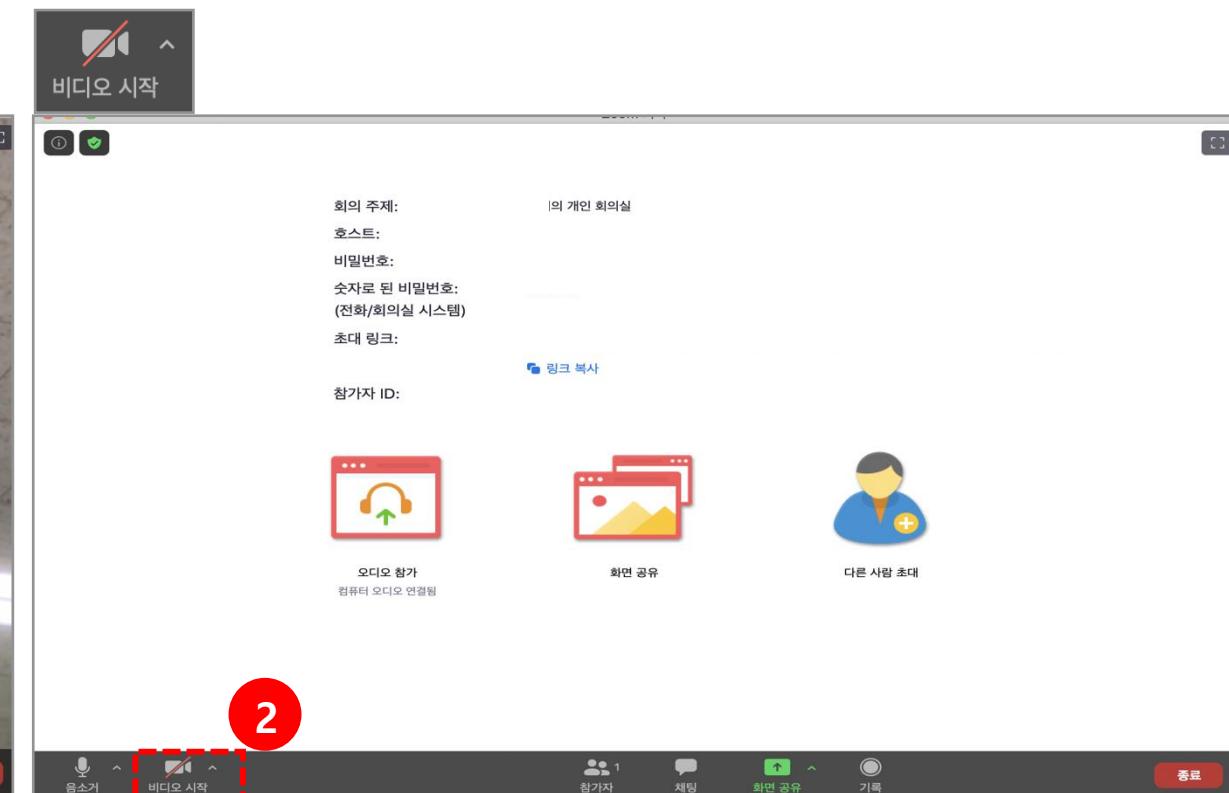
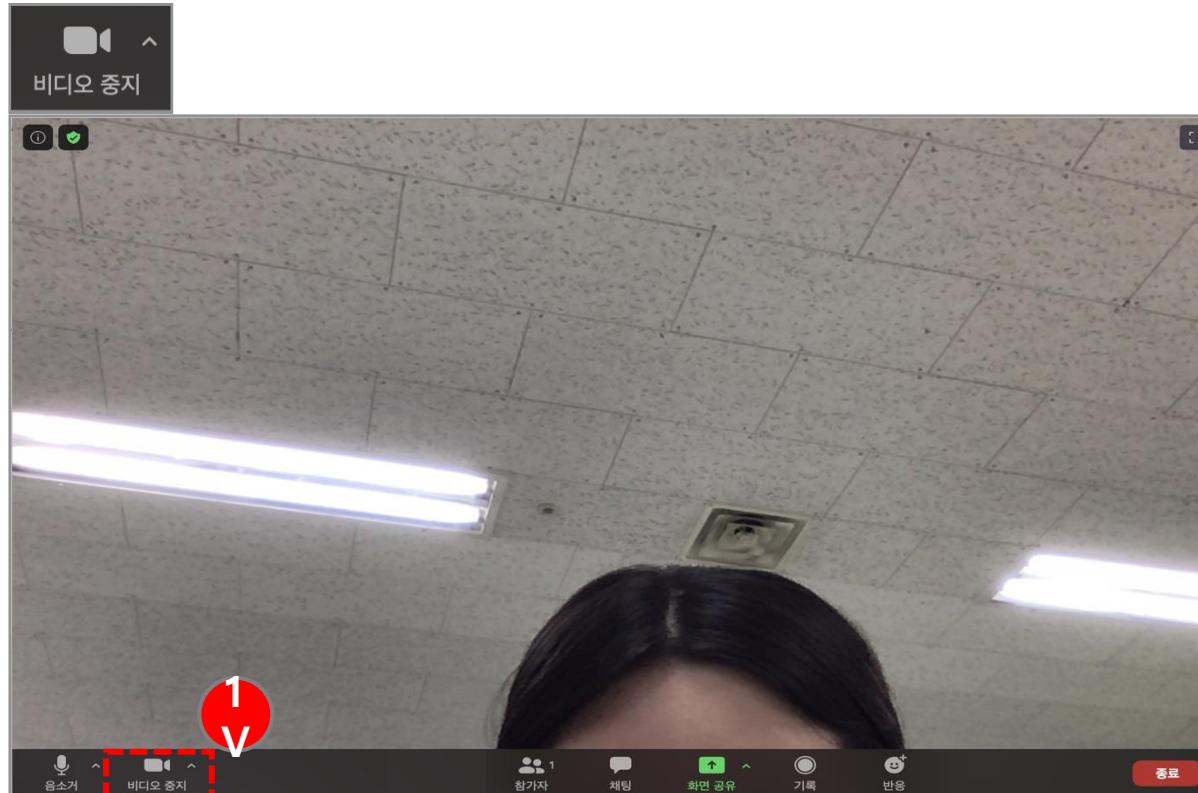
(2) **[음소거 해제]**: 아이콘을 한번 더 클릭하면 음소거 해제가 됩니다.

(3) **[오디오 컨트롤]**(음소거 / 음소거 해제 옆에 있는 ^ 화살표 클릭): 스피커와 마이크 테스트 및 현재 사용중인 마이크와 스피커를 변경할 수 있습니다.



[비디오 시작 / 중지]: 카메라를 켜거나 끌 수 있습니다.

- (1) [비디오 시작] 아이콘을 클릭하면 좌측 화면처럼 교수자가 보입니다.
- (2) [비디오 중지] 아이콘을 클릭하면 우측 화면처럼 교수자가 보이지 않습니다.
- (3) [비디오 제어] (비디오 시작 / 중지 옆에 있는 ^ 화살표 클릭): 카메라를 변경하거나 가상 배경 등 비디오 설정을 할 수 있습니다.



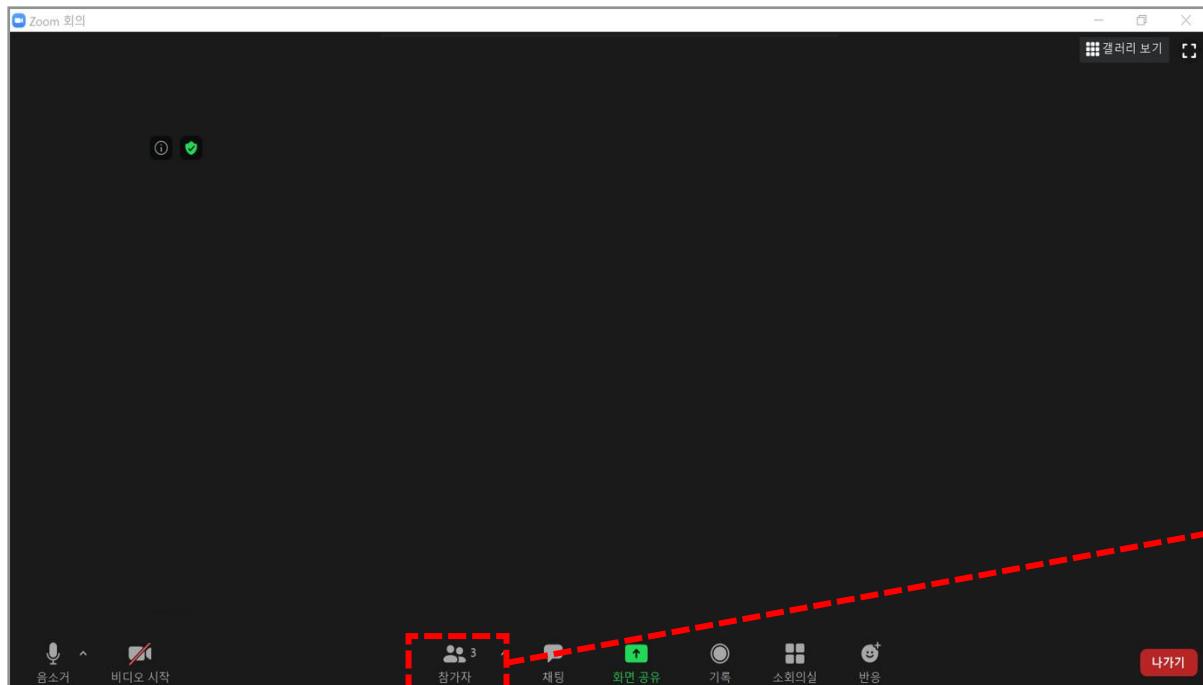
**[대기실]** : 교수자가 보안기능으로 대기실을 설정할 경우, 회의실로 바로 접속되지 않고 대기실에서 대기하게 됩니다. 교수자가 수락을 했을 경우에 회의접속이 가능합니다.



[참가자] : [참가자] 아이콘을 클릭하면 참가자 목록을 표시할 수 있습니다.

참가자 목록의 이름은 다음 순서로 나타납니다.

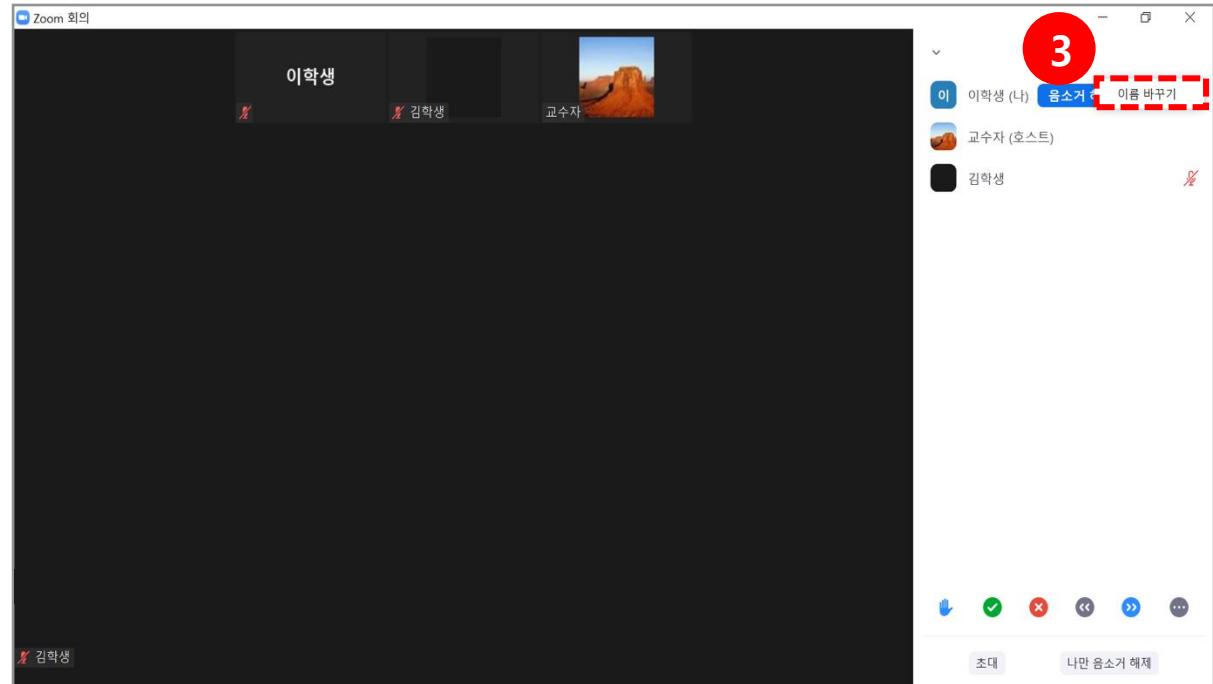
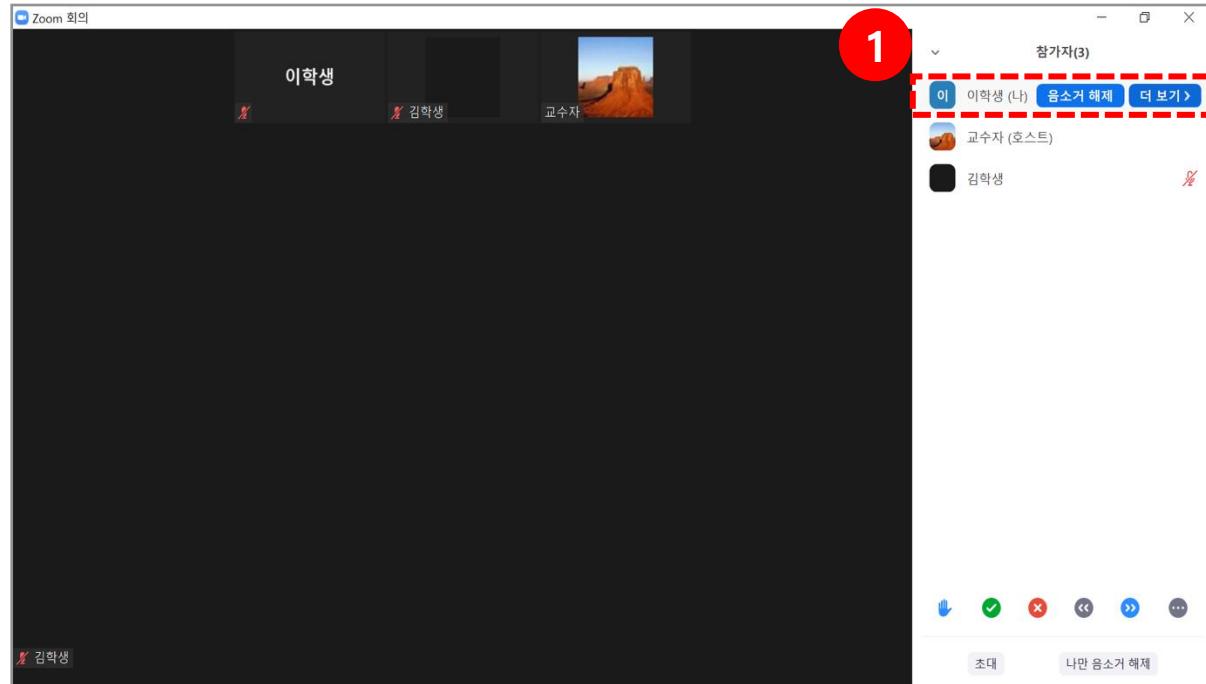
- 사용자 본인
- 교수자 (호스트가 아닌 경우)
- 이름이 없는 전화 번호
- 음소거 해제 된 참가자 (알파벳순 정렬)
- 음소거 참가자 (알파벳순 정렬)



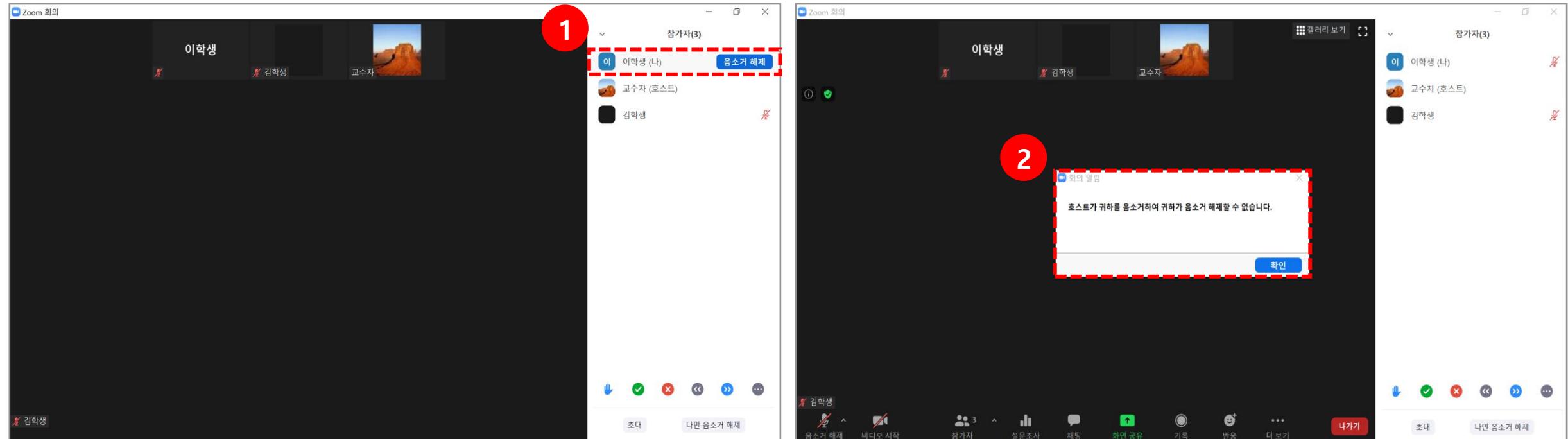
자신의 이름에 마우스의 포커스를 맞추면 [음소거 해제]와 [더보기>] 버튼이 나타납니다.

(1) [음소거 해제] : 버튼을 클릭하면 음소거를 해제 할 수 있습니다.

(2) [더보기>] : 버튼을 클릭하면 [이름 바꾸기]가 가능합니다.

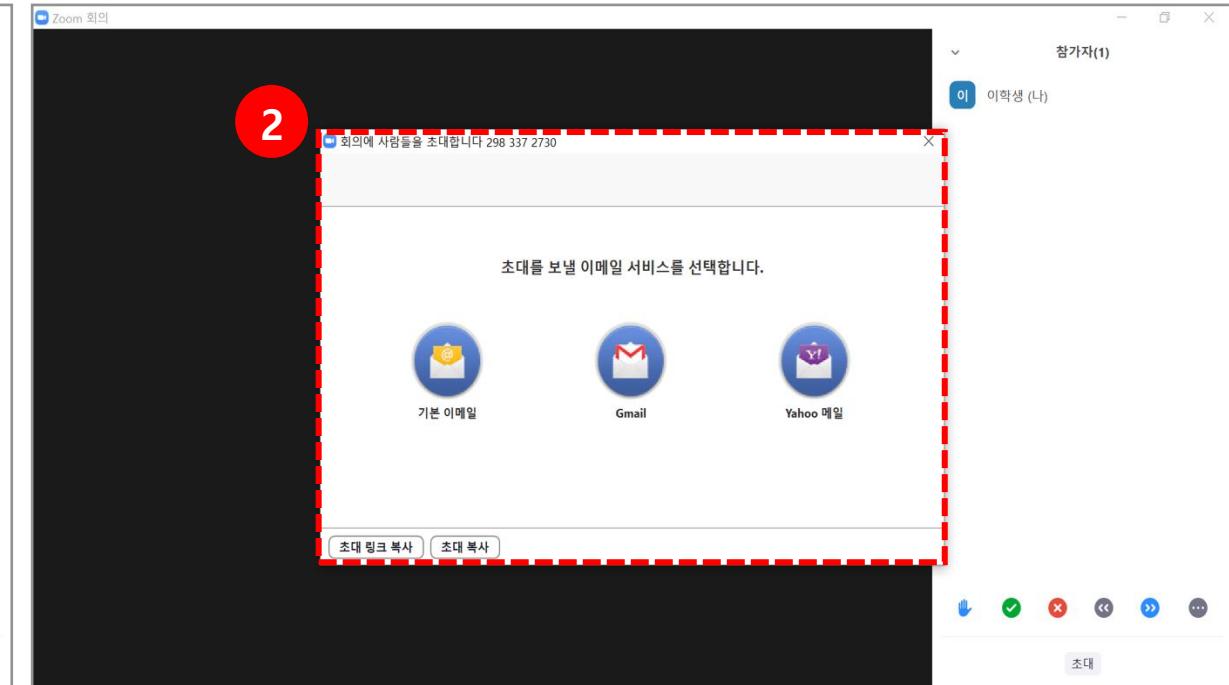
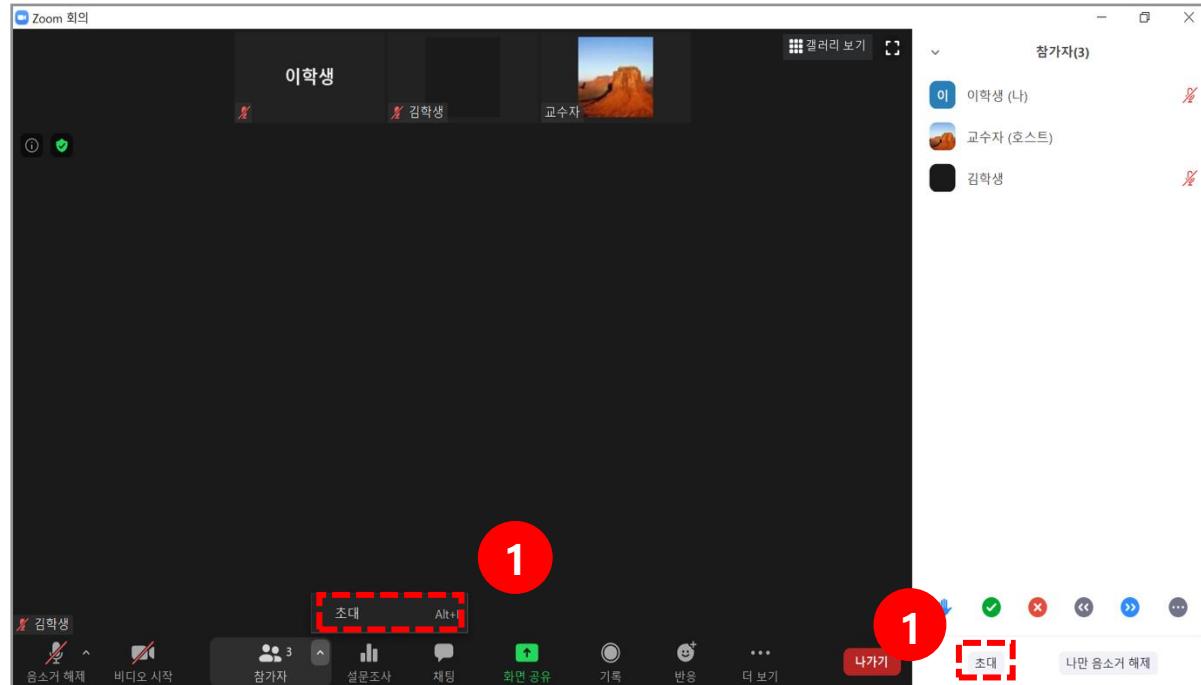


- (1) 교수자가 보안 기능으로 스스로 이름 바꾸기 옵션을 설정하지 않으면 [**더보기>**] 버튼이 화면에 보이지 않고 [**이름 바꾸기**]가 불가능합니다.
- (2) 교수자가 보안 기능으로 스스로 음소거 해제 옵션을 설정하지 않으면 [**음소거 해제**]를 할 수 없습니다.



[초대] : 이메일을 통해 사람들을 초대할 수 있습니다.

- (1) 참가자 아이콘 오른쪽 옆에 ^버튼을 클릭하거나, 참가자 목록 하단의 초대 버튼을 클릭합니다.
- (2) 회의에 사람들을 초대할 수 있는 팝업창이 나타납니다.

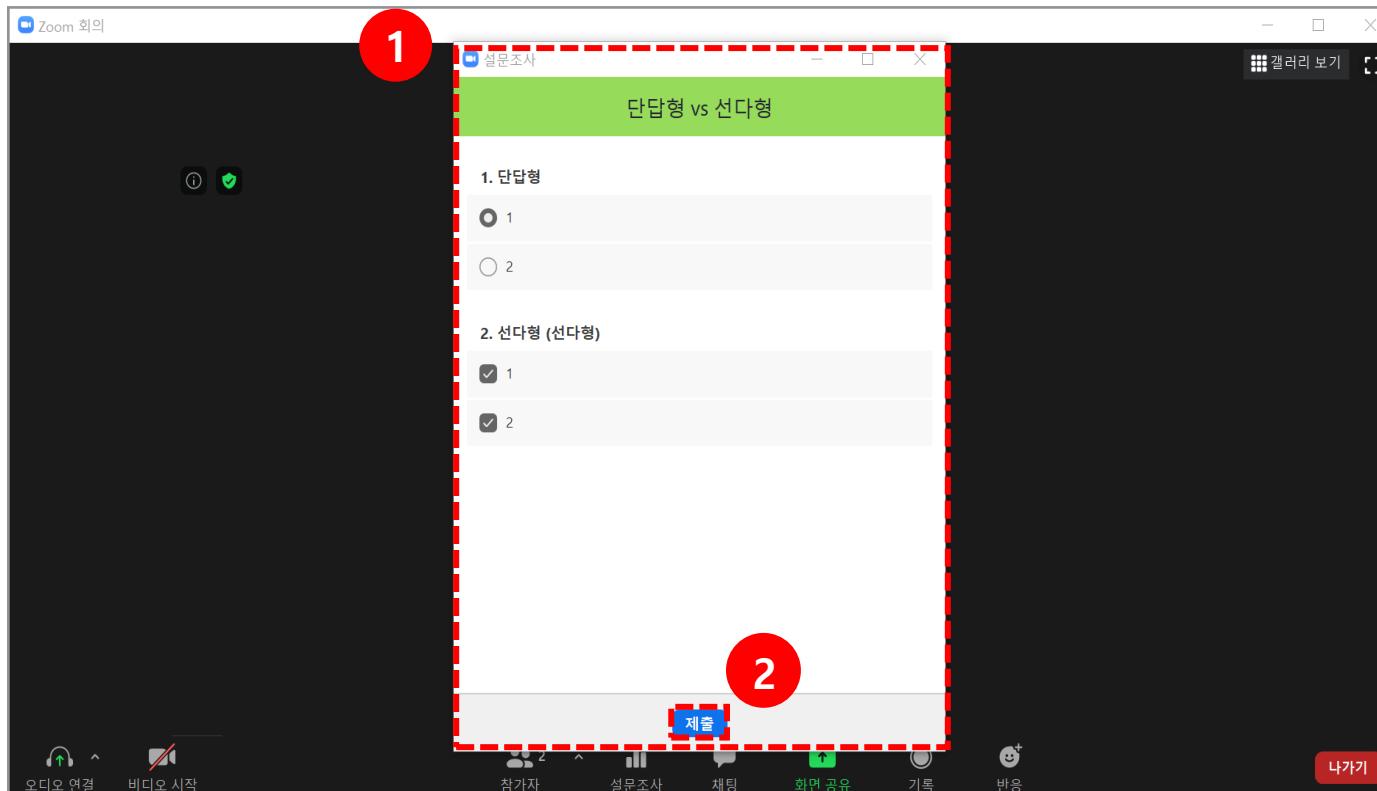


[설문조사]: 회의 중에 교수자가 설문조사를 시작하면 학습자는 설문조사에 응답할 수 있습니다.

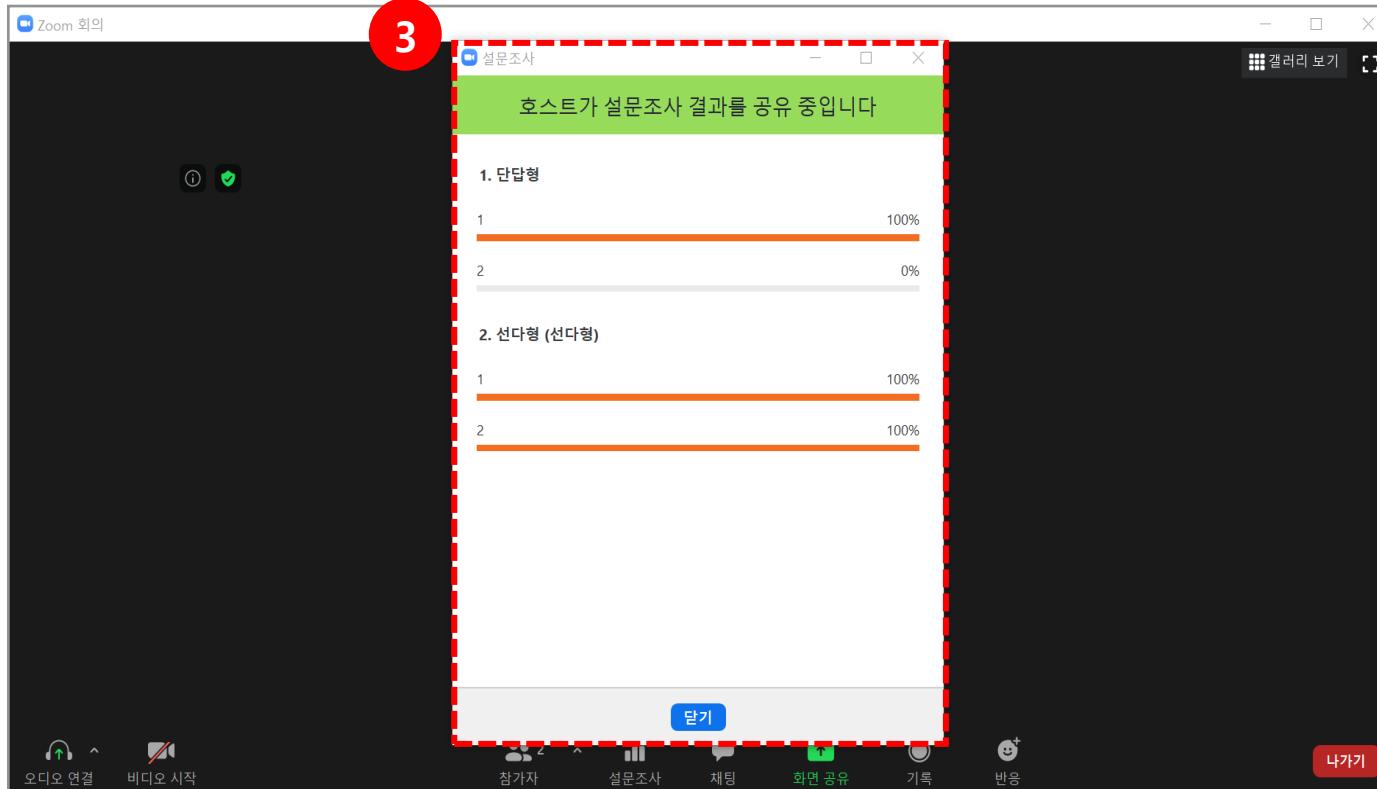
(1) 교수자가 설문조사를 시작하면 [설문조사] 팝업창이 나타납니다.

- 단답형 : 학습자는 단답형 질문에 중복 선택이 불가합니다.
- 선다형 : 학습자는 선다형 질문에 중복 선택이 가능합니다.

(2) 설문조사를 실시한 후 [제출] 버튼을 누릅니다.

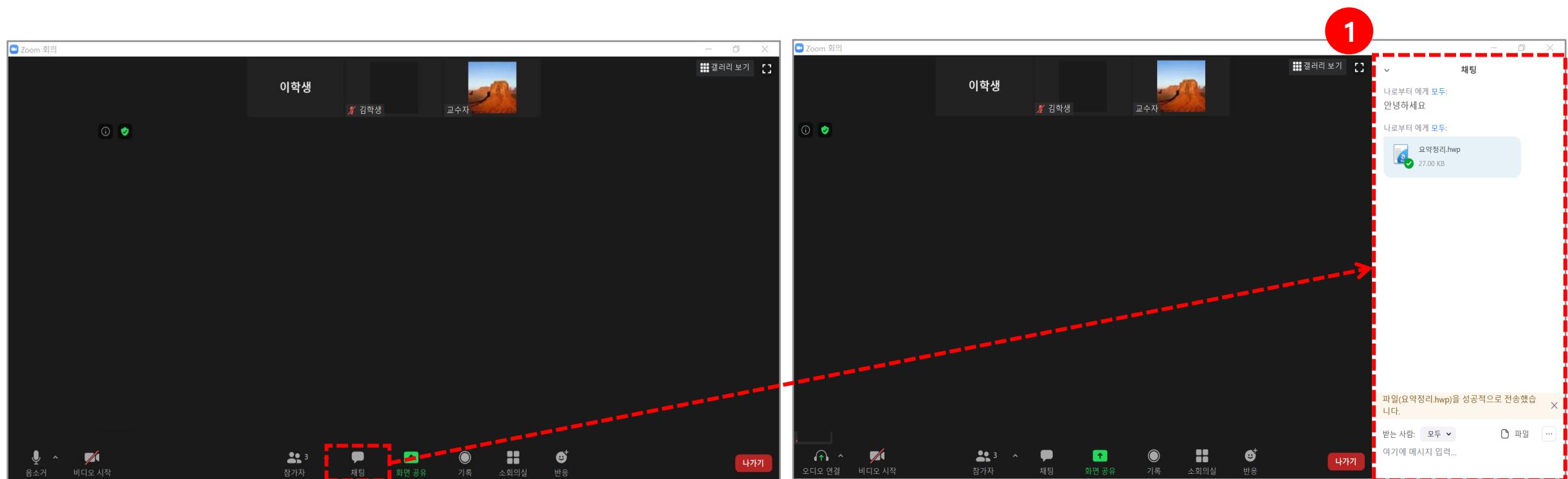


(3) 교수자가 설문조사 종료 후 결과를 공유하면 학습자 화면에 설문조사 결과가 나타납니다.



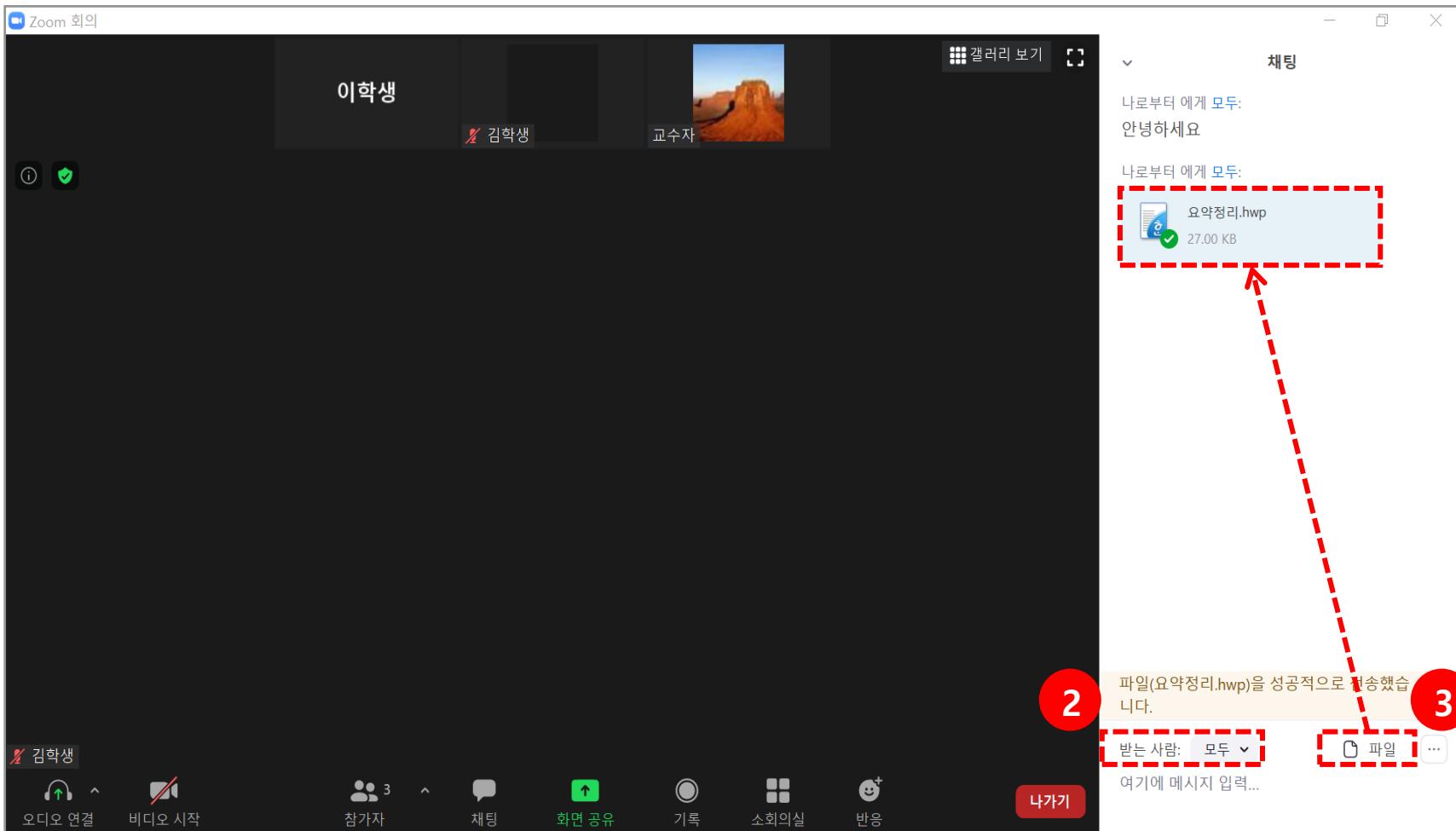
[채팅]: 개인 사용자에게 개인 메시지를 보내거나 전체 그룹에 메시지를 보낼 수 있습니다.

(1) [채팅] 아이콘을 클릭하면, 오른쪽 화면과 같이 채팅방이 나타납니다.

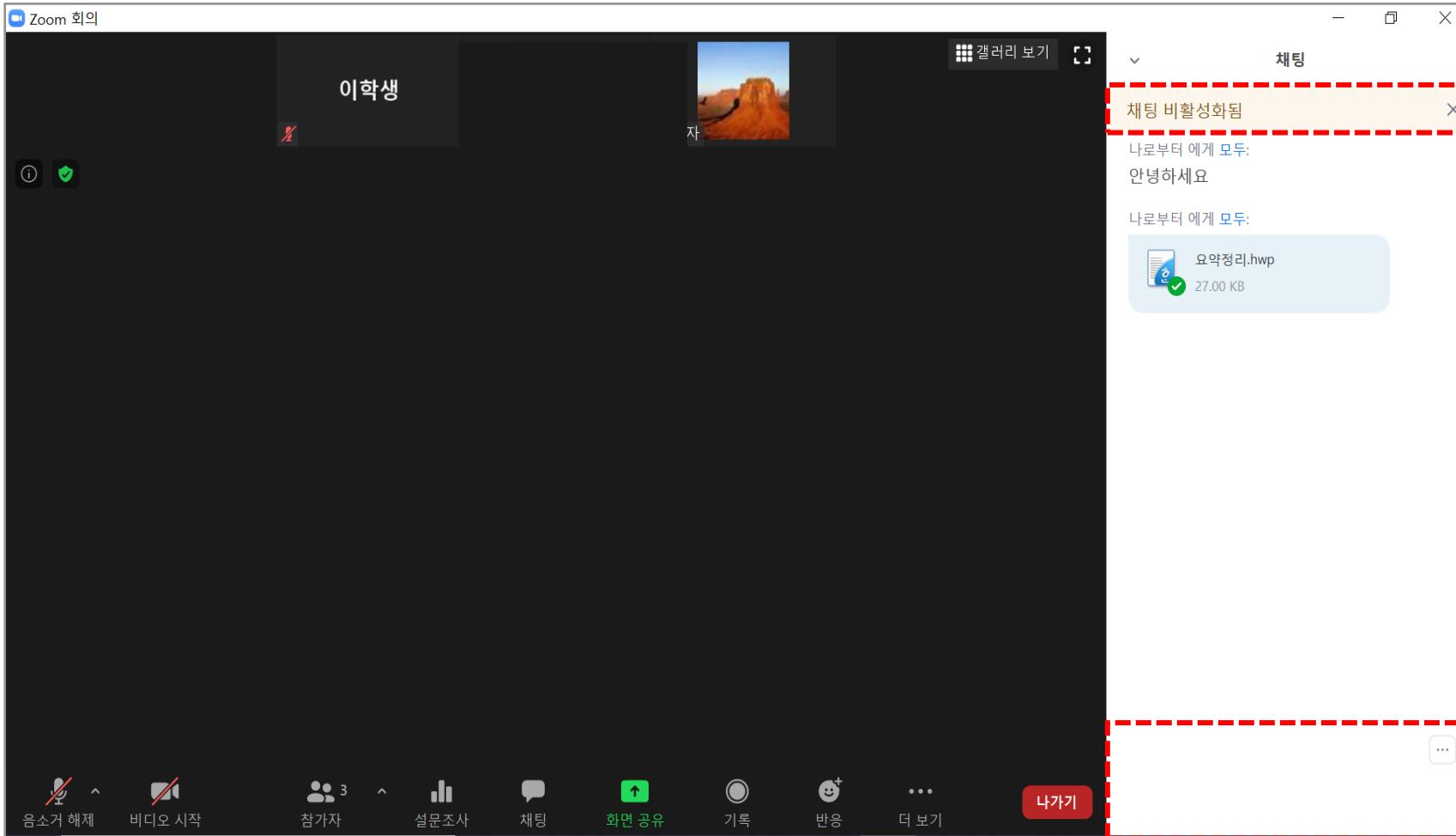


(3) 받는 사람을 [모두] 또는 [참가자(1:1)]로 설정하여 메시지를 입력할 수 있습니다.

(4) [파일] 버튼을 클릭하여 채팅방에 파일을 보낼 수 있습니다.



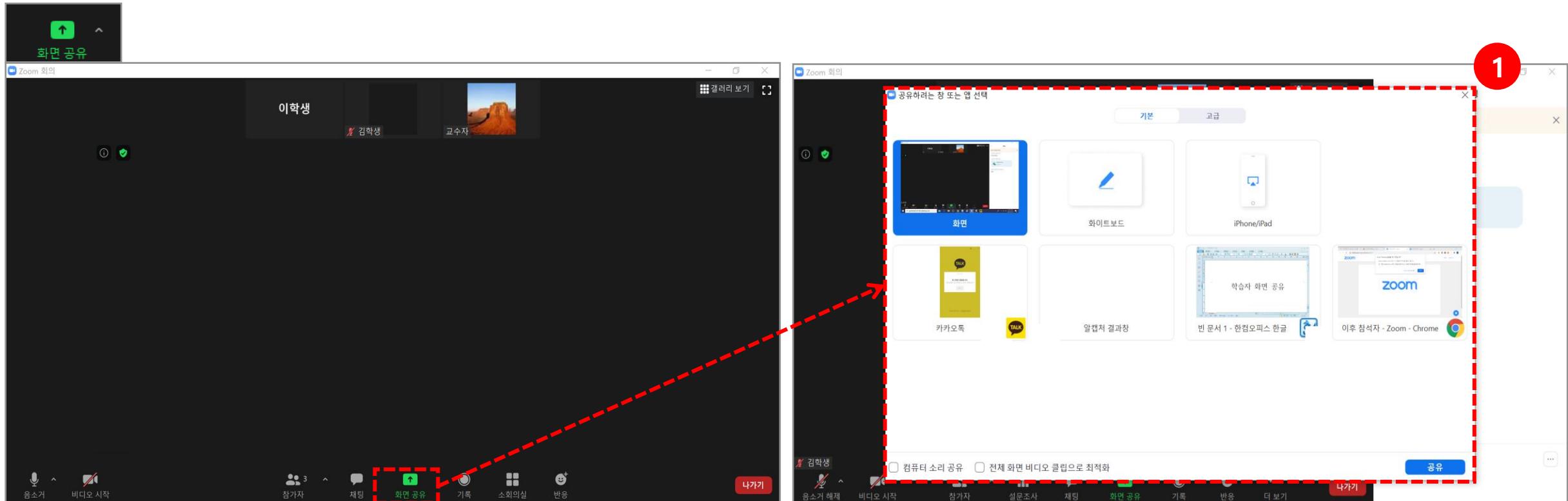
교수자가 보안 기능으로 채팅 옵션을 설정하지 않으면 호스트(교수자)를 제외한 참가자 모두 채팅기능이 비활성화 됩니다.



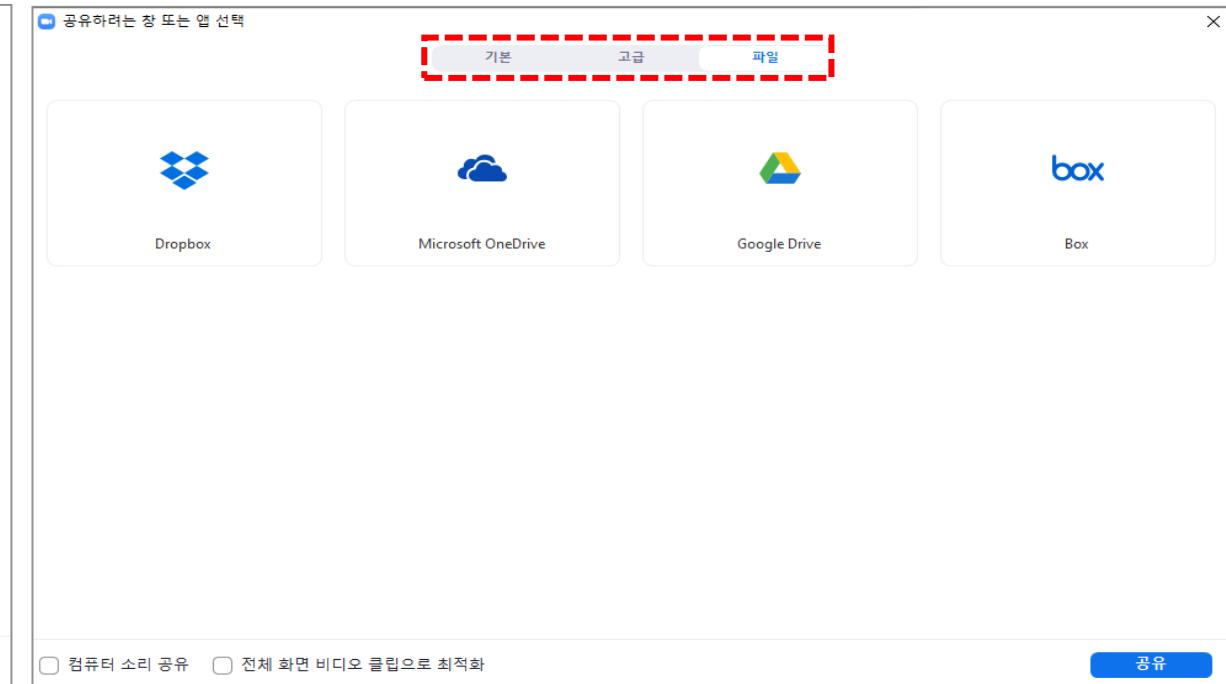
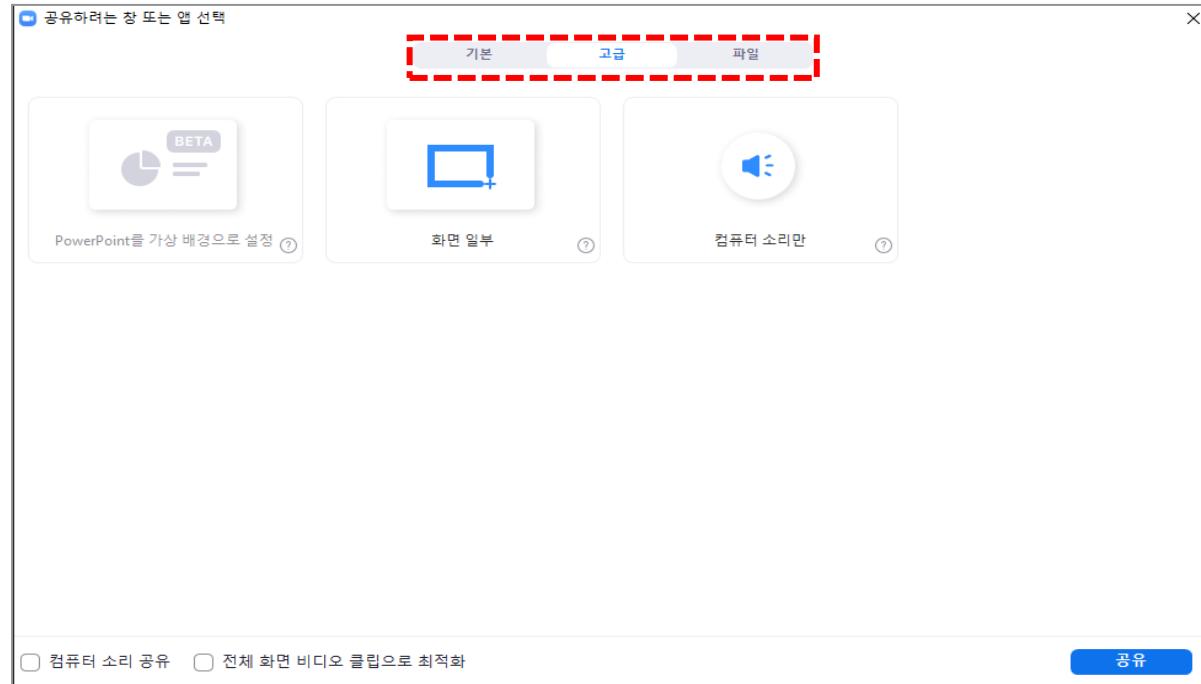
[화면 공유]: Zoom을 실행하는 데스크톱, 태블릿 및 모바일 장치에서 화면을 공유 할 수 있습니다.

- 교수자와 학습자는 화면 공유 아이콘을 클릭하여 화면 공유를 할 수 있습니다.
- 교수자는 학습자가 화면 공유에 액세스하지 못하게 할 수 있습니다.

(1) [화면 공유] 아이콘을 클릭하면, 오른쪽 화면과 같이 팝업 창이 뜨면서 컴퓨터의 모든 열린 창이 표시되며 그 중 학습자에게 보여줄 창을 선택합니다.



- **[기본]** : 기본값으로 설정되어 있는 창이며 컴퓨터, 데스크탑, 화이트 보드 또는 이미 열려있는 개별 응용 프로그램을 선택할 수 있습니다.
- **[고급]** : PowerPoint를 가상 배경으로 설정, 화면 일부, 컴퓨터 소리만 공유할 수 있습니다.
- **[파일]** : Dropbox, Microsoft OneDrive, Google Drive, Box와 같이 클라우드 앱을 통해 파일 공유를 할 수 있습니다.



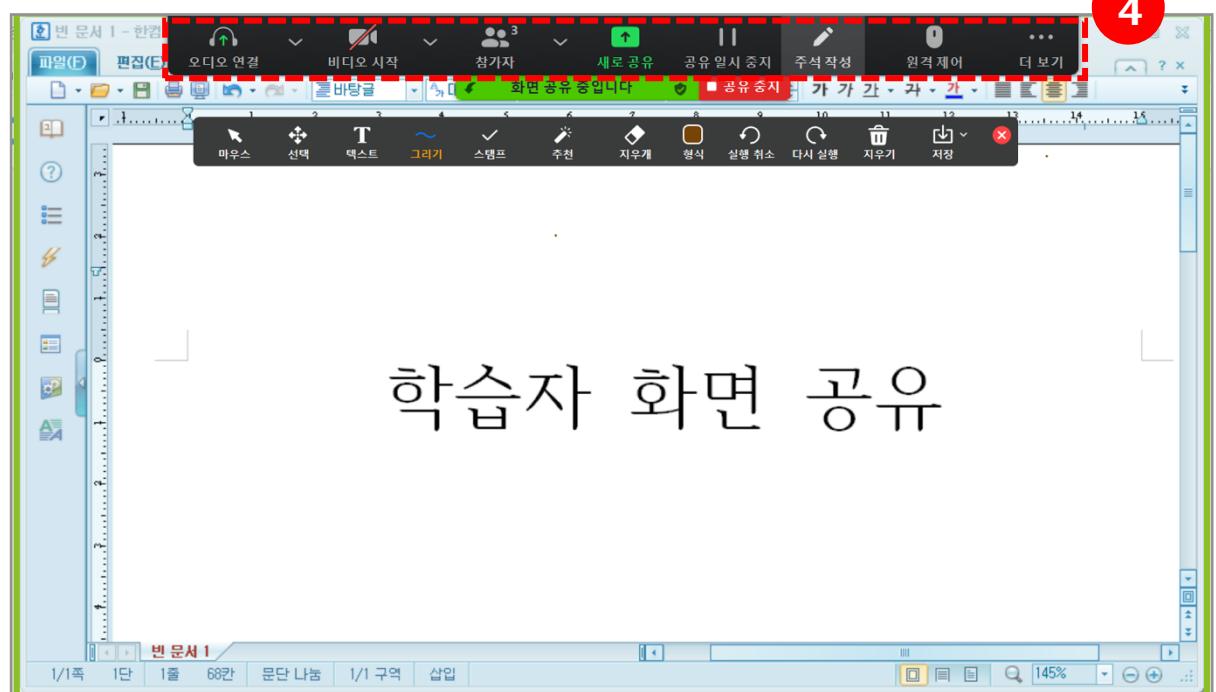
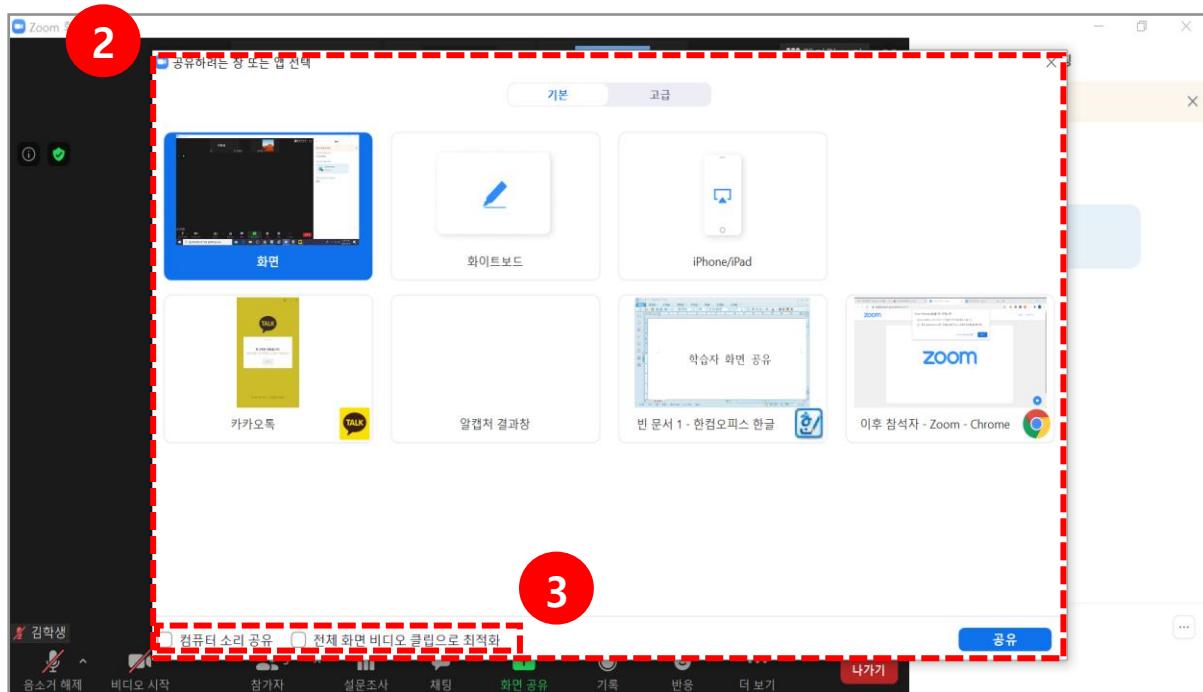
(2) 공유하려는 화면을 선택하십시오. 컴퓨터, 데스크탑, 화이트 보드 또는 이미 열려있는 개별 응용 프로그램을 선택할 수도 있습니다.

(3) (선택 사항) 다음 기능을 사용하십시오.

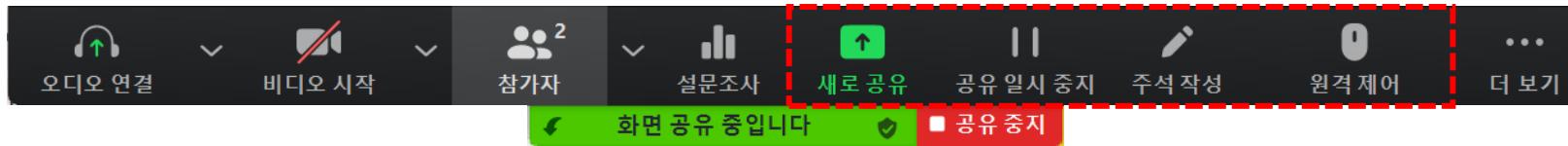
- 컴퓨터 오디오 공유 확인 : 이 옵션을 선택하면 컴퓨터에서 재생되는 모든 소리가 회의에서 공유됩니다.
- 전체 화면 비디오 클립 최적화 : 전체 화면 모드에서 비디오 클립을 공유하려면 이 옵션을 선택하십시오.

공유 화면이 흐려질 수 있으므로 그렇지 않으면 체크하지 마십시오.

(4) 화면 공유 상태에서 상단으로 마우스를 이동시키면 사용할 수 있는 화면 공유 메뉴가 표시됩니다.



[화면 공유 메뉴] : 화면 공유를 시작하면 회의 컨트롤이 화면을 드래그 할 수 있는 메뉴로 이동합니다.



### 도구

새로 공유

새 화면 공유를 시작합니다.

다시 공유 할 화면을 선택하라는 메시지가 표시됩니다.

공유 일시 중지

현재 공유 화면을 일시 중지 합니다.

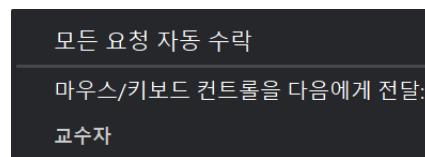
주석 작성

그리기, 텍스트 추가 등을 위한 주석 도구를 표시합니다.

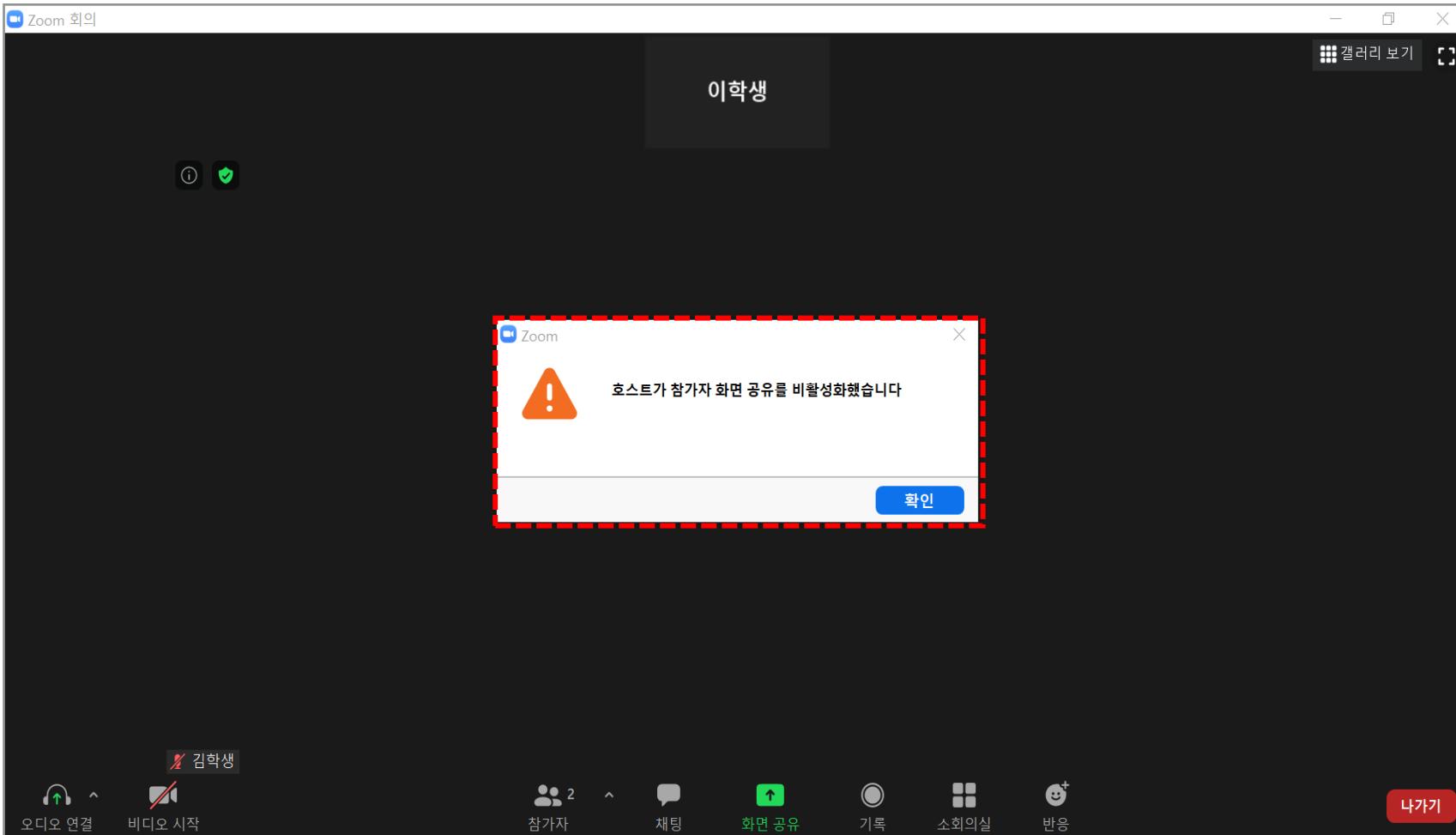


원격 제어

화면 공유 중에 회의 중인 다른 참가자에게 원격 제어를 제공 할 수 있습니다.

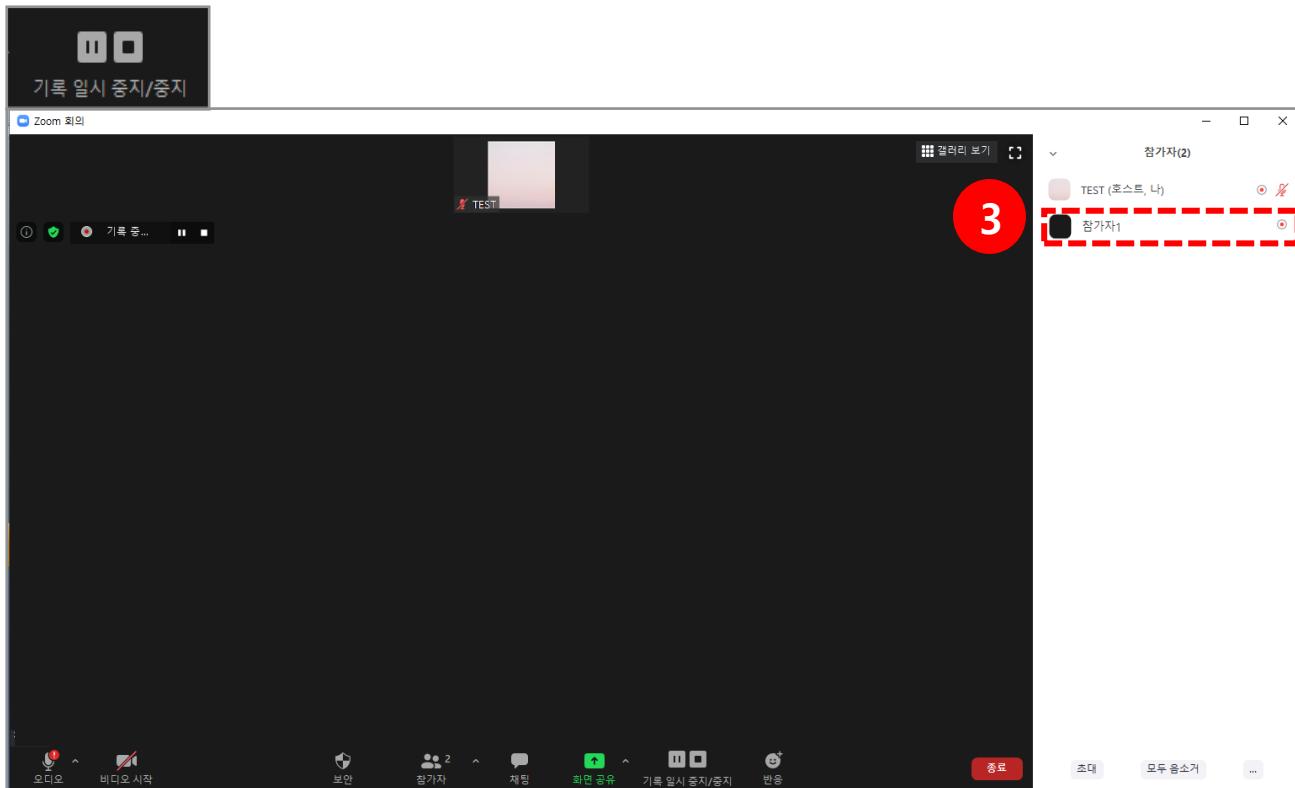
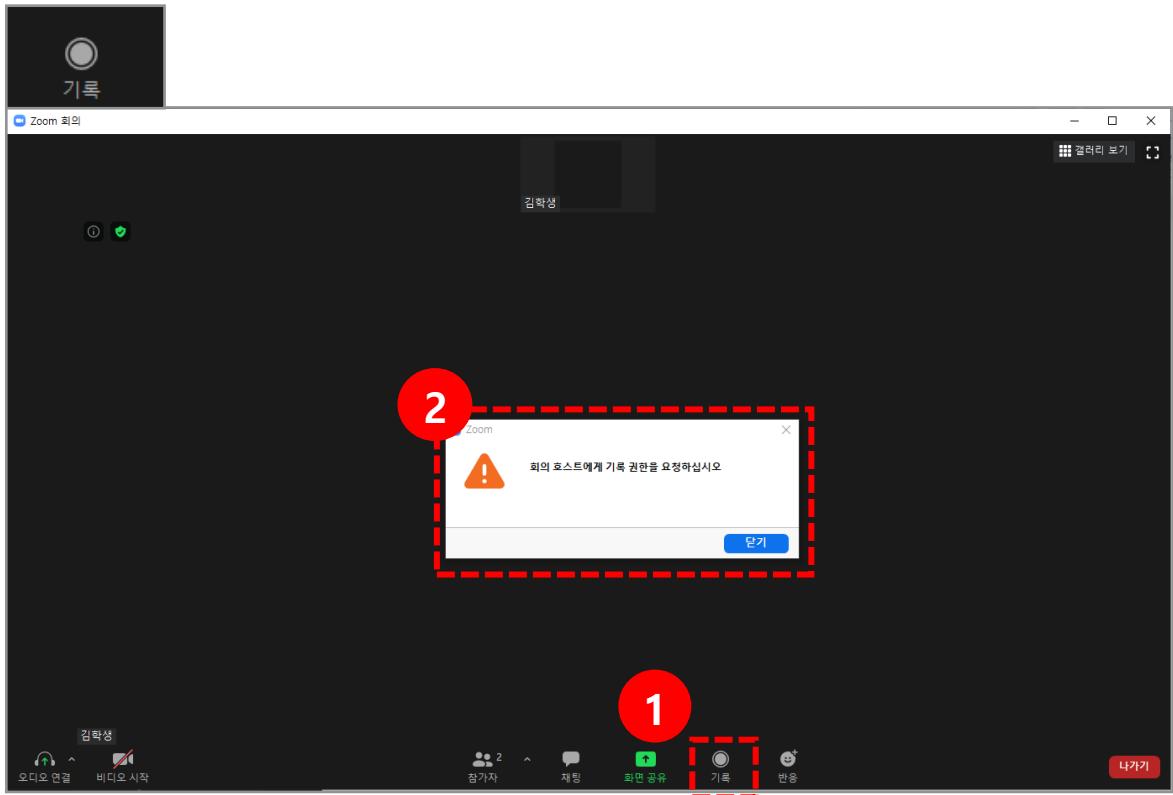


교수자가 보안 기능으로 화면 공유 옵션 설정을 하지 않으면 참가자는 화면 공유 기능을 사용할 수 없습니다.

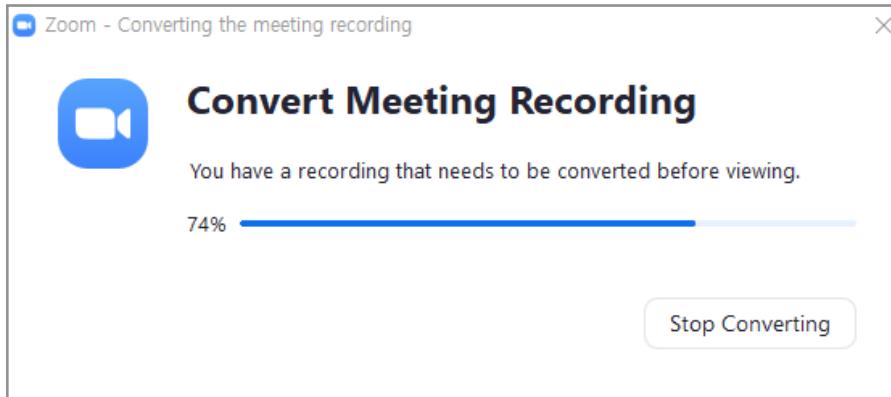


[기록 관리]: 교수자는 회의를 녹음하거나 학습자에게 녹음할 수 있는 기능을 부여할 수 있습니다.

- (1) [기록] 버튼을 클릭합니다.
- (2) 학습자는 교수자가 기록 허용 권한을 줄 때까지 기다립니다.
- (3) [참가자] 버튼을 클릭하여 현재 기록 중인 사용자 확인이 가능합니다.



(4) 회의가 끝나면 Zoom은 녹화 결과물을 변환하고 변환이 완료되면 파일을 생성합니다.



(5) 변환 과정이 완료되면 녹화 파일이 들어있는 폴더가 열립니다.

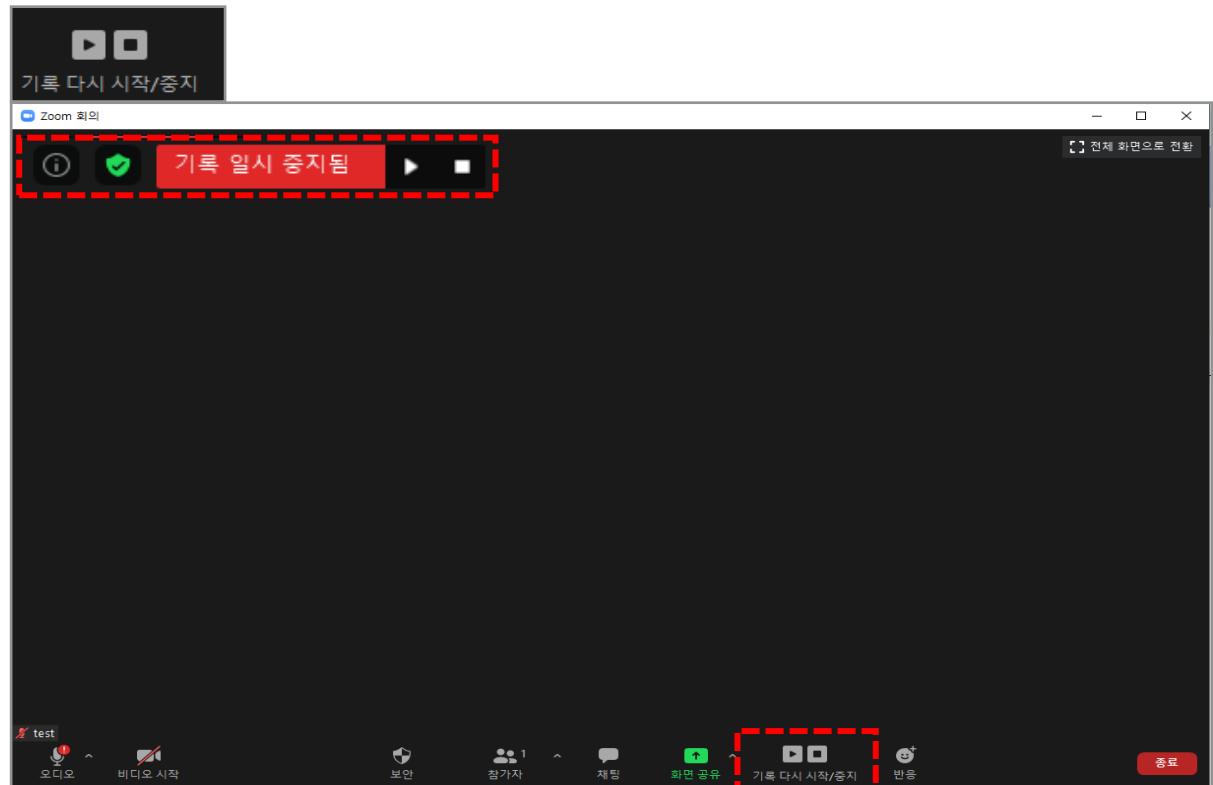
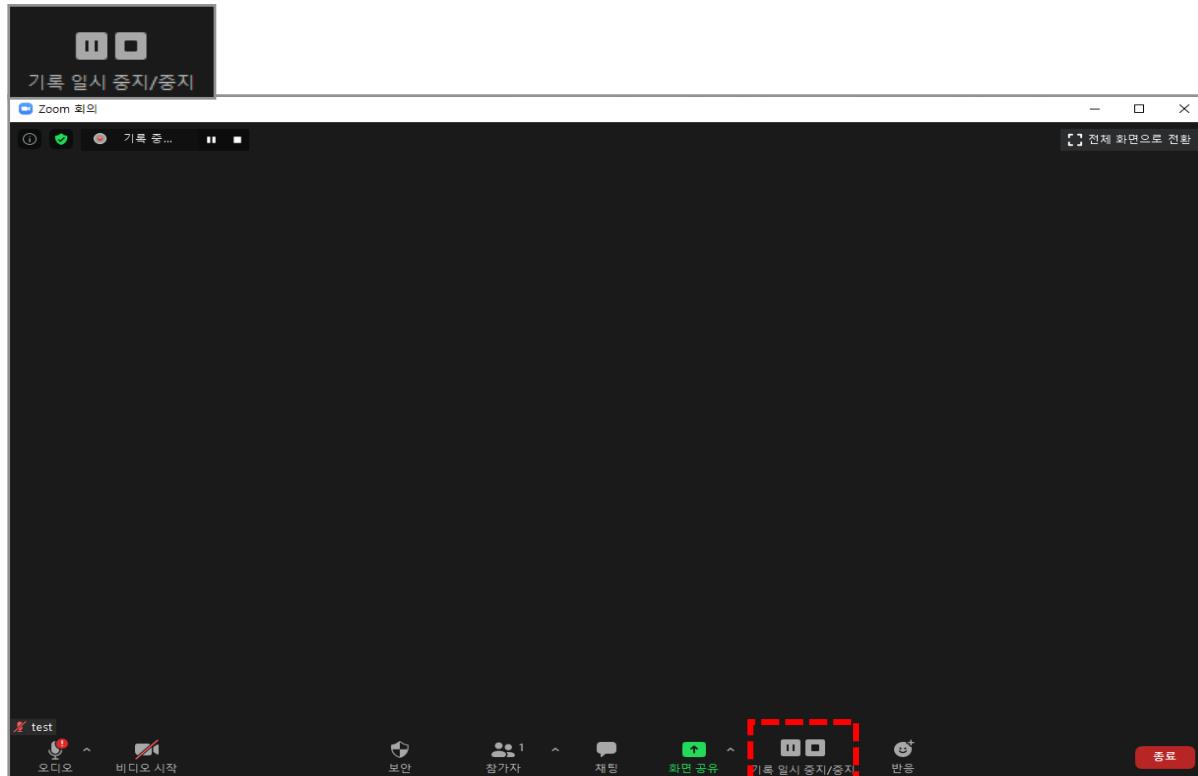
기본적으로 오디오/비디오 파일(MP4)의 이름은 Zoom\_0.mp4입니다. 오디오 전용 파일 (M4A)의 이름은 audio\_only.m4a입니다.

※ 참고:

- 회의가 예기치 않게 종료되거나 변환 프로세스가 중단되면 녹화 파일이 손상되어 복구할 수 없게 됩니다. 컴퓨터를 다시 시작하거나 종료하거나 하드 디스크를 절전 상태로 만들거나 노트북을 닫으면 변환 프로세스가 중단됩니다.
- 회의가 끝난 후 변환 프로세스가 실패하면 녹음 위치로 이동하고 녹화 파일을 두 번 클릭하여 파일을 다시 변환할 수 있습니다.
- 활성 발표자, 갤러리보기 및 공유 화면을 포함하여 다른 레이아웃으로 회의를 녹음할 수 있습니다.

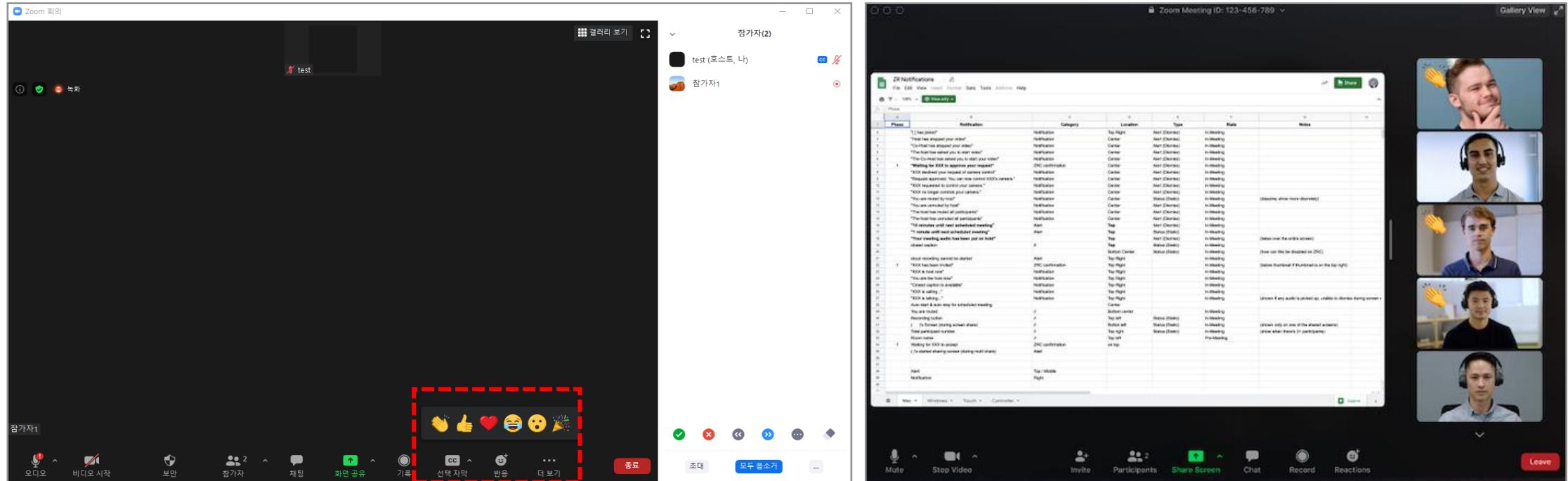
Zoom 녹화 중에 사용자는 녹화를 종료하거나 일시 중지 할 수 있습니다.

- **[기록 중지]**: 사용자가 녹화를 종료했다가 다시 시작하면 다음 녹화에 대한 새 비디오 파일이 생성됩니다.
- **[기록 일시 중지]**: 사용자가 녹화를 일시 중지했다가 다시 시작하면 Zoom은 하나의 비디오 파일로 녹화합니다.



[반응] : 회의 중 추가 피드백이 필요한 경우 비언어적 피드백을 사용할 수도 있습니다.

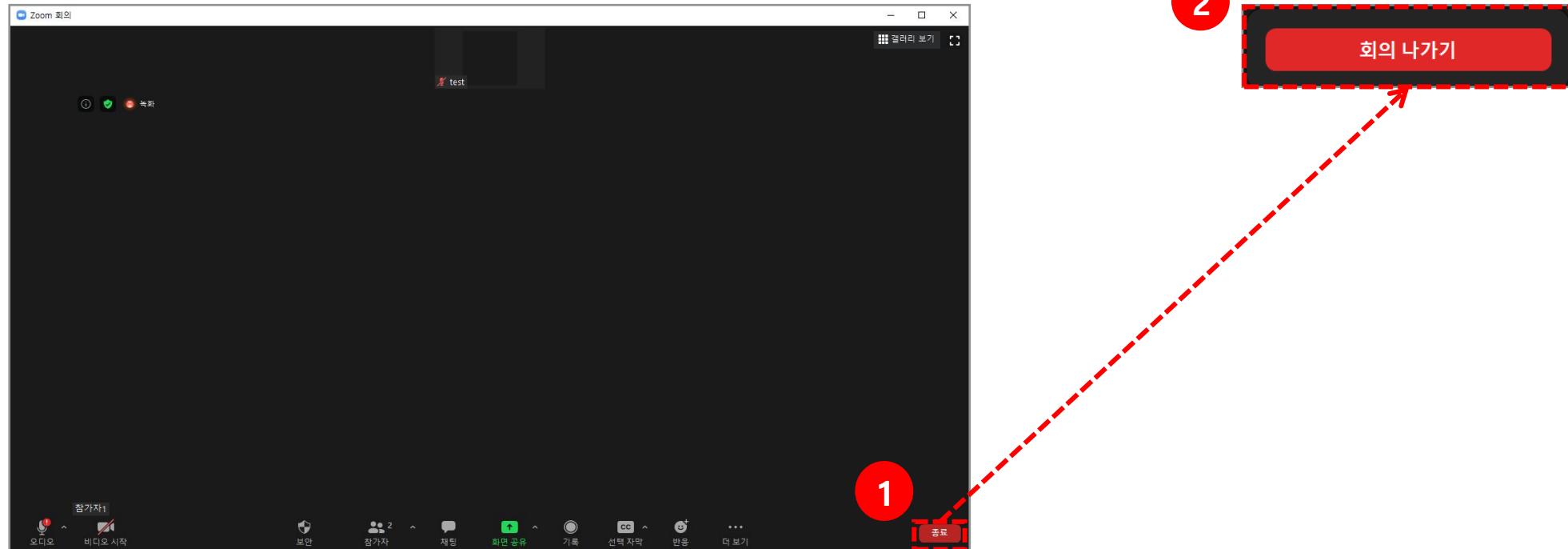
- (1) 화상 강의 도구 모음 하단에 있는 [반응] 버튼을 클릭합니다.
- (2) 보내려는 반응 유형을 클릭합니다.
- (3) 반응이 5초 동안 표시됩니다.



\*반응 공유 예시 (출처: ZOOM)

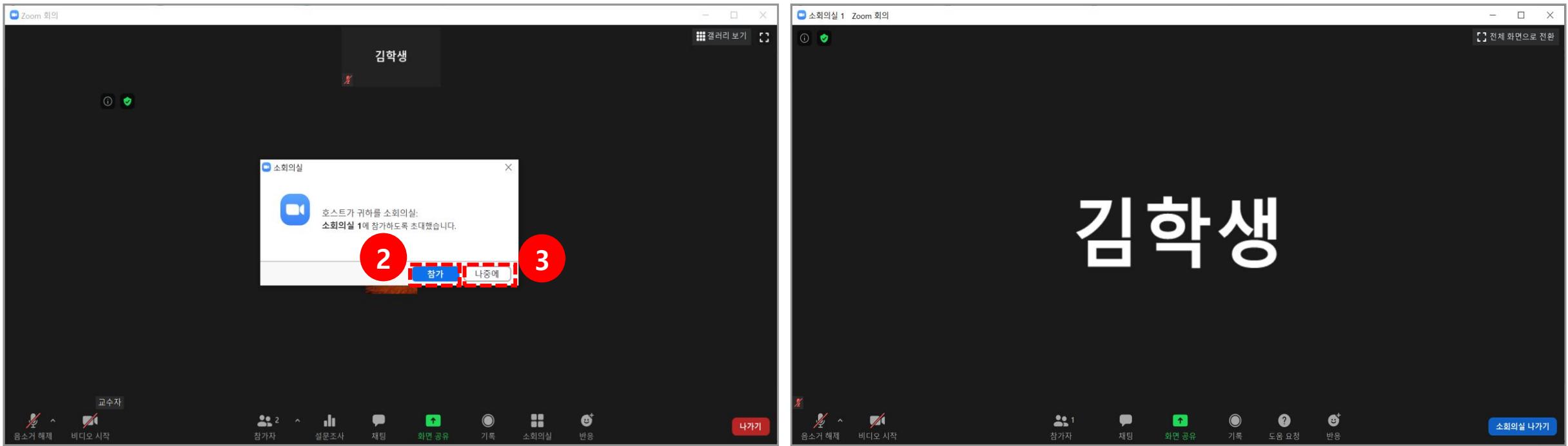
(1) 화면 우측 하단의 **[종료]** 버튼을 클릭하면, 회의 종료 옵션 창이 생성됩니다.

(2) **[회의 나가기]** : 회의를 종료합니다. (회의실을 나갑니다.)



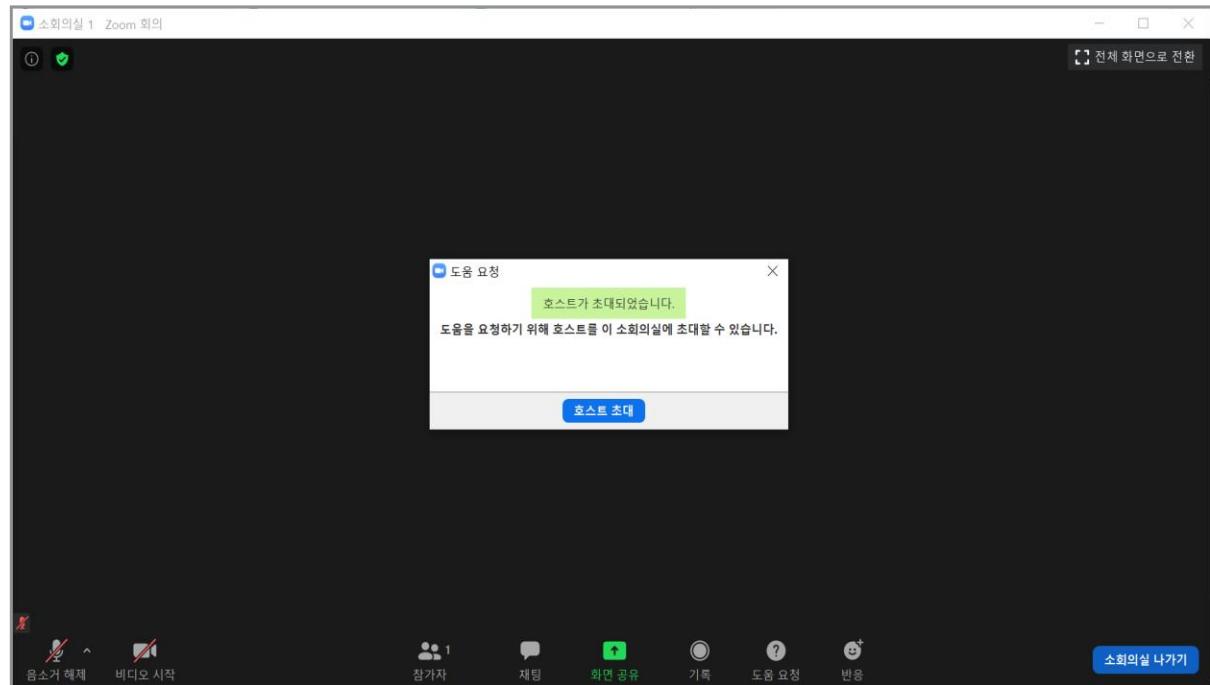
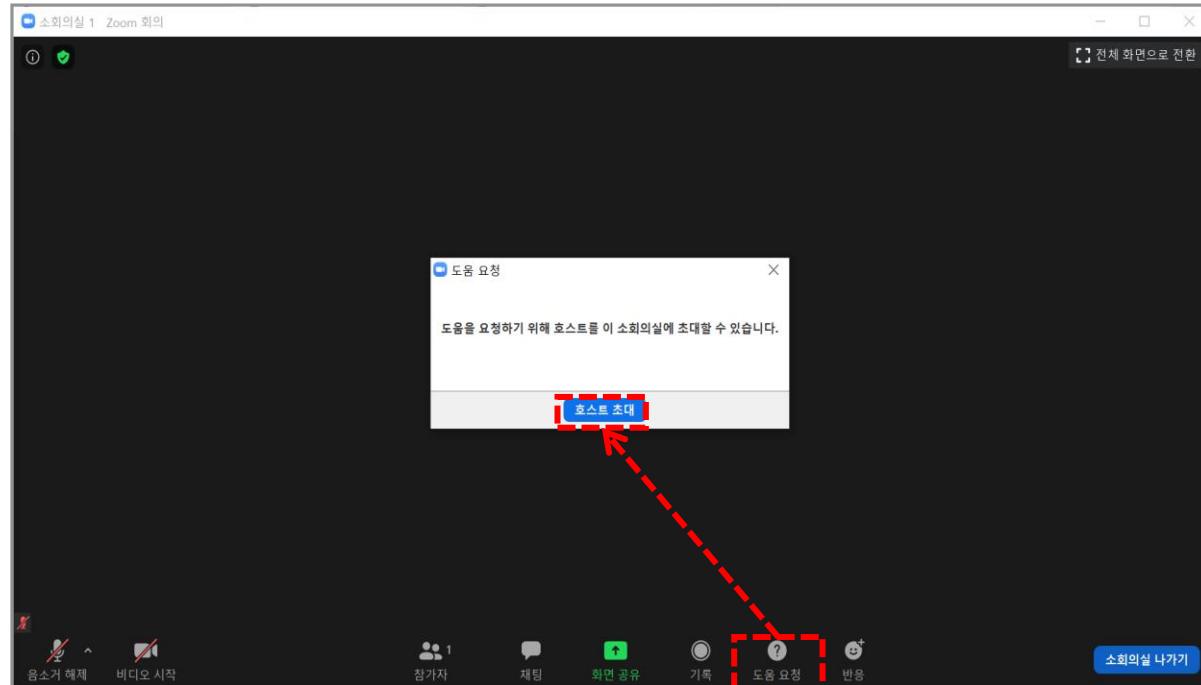
[소회의실]: 학습자들이 소규모 그룹으로 분리되어 회의를 진행할 수 있습니다. 소회의실은 공동 작업 및 토론에 사용할 수 있습니다.

- (1) 교수자가 소회의실에 참가하도록 초대해야 합니다.
- (2) [참가] 버튼을 클릭하면 소회의실로 바로 이동합니다.
- (3) [나중에]를 선택하면 화면 하단에서 [소회의실] 메뉴를 클릭하여 참여할 수 있습니다.



소회의실에 참여하면 회의와 유사한 모든 제어 기능을 사용할 수 있습니다.

- 오디오 / 비디오
- 참가자: 참가자 목록보기
- 채팅: 소회의실의 다른 참가자에게 메시지를 입력하십시오.
- 화면 공유
- 녹화(기록): 교수자가 녹화 권한을 부여하면 소회의실을 로컬로 녹화할 수 있습니다.
- 도움 요청: **[호스트 초대]**를 클릭하여 교수자를 이 소회실에 초대할 수 있습니다.

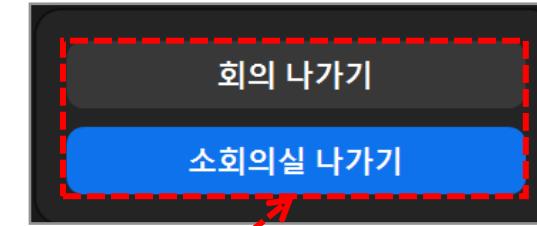
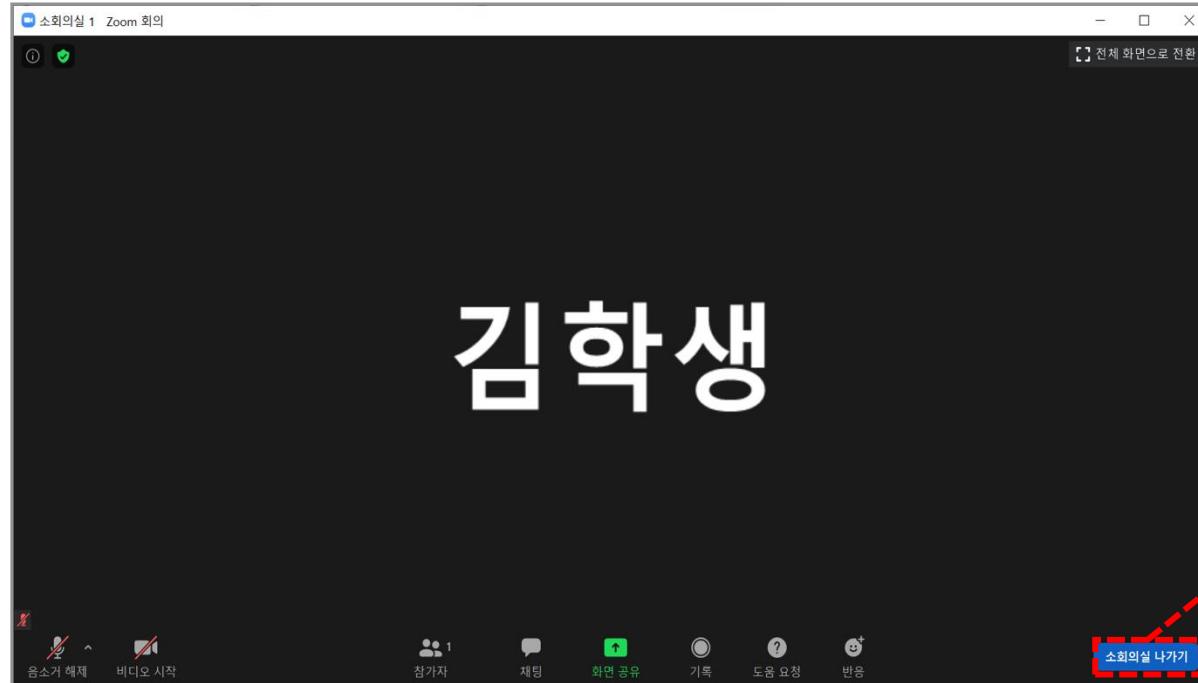


소회의실을 나가는 방법입니다.

(1) 화면 우측 하단의 **[소회의실 나가기]** 버튼을 클릭하면, 회의 종료 옵션 창이 생성됩니다.

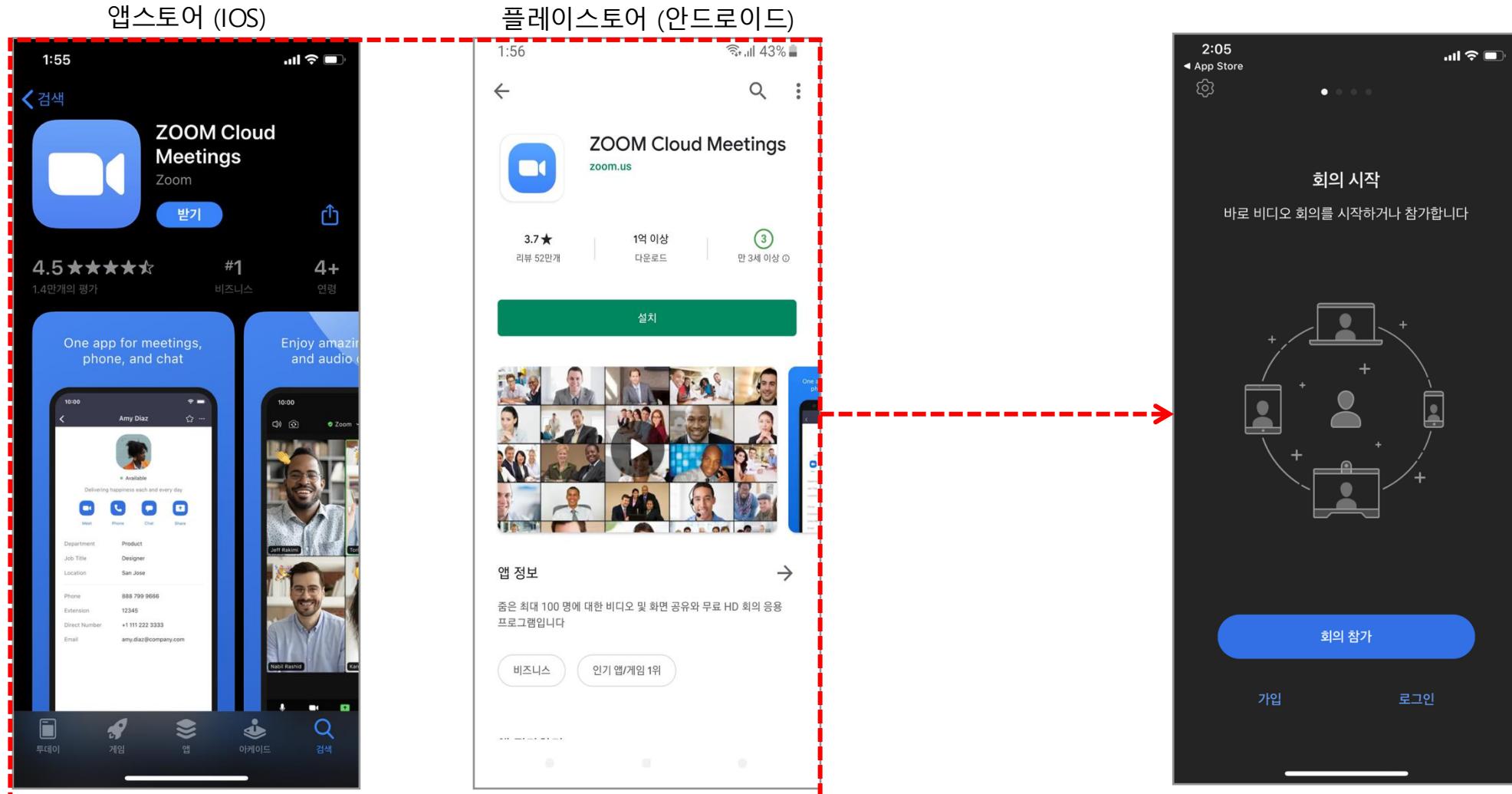
(2) 나타난 창에는 두 가지 옵션이 있습니다.

- **[회의 나가기]** : 회의를 종료합니다. (회의실을 나갑니다.)
- **[소회의실 나가기]** : 회의 종료가 아닌 소회의실을 나와 회의실로 접속합니다.



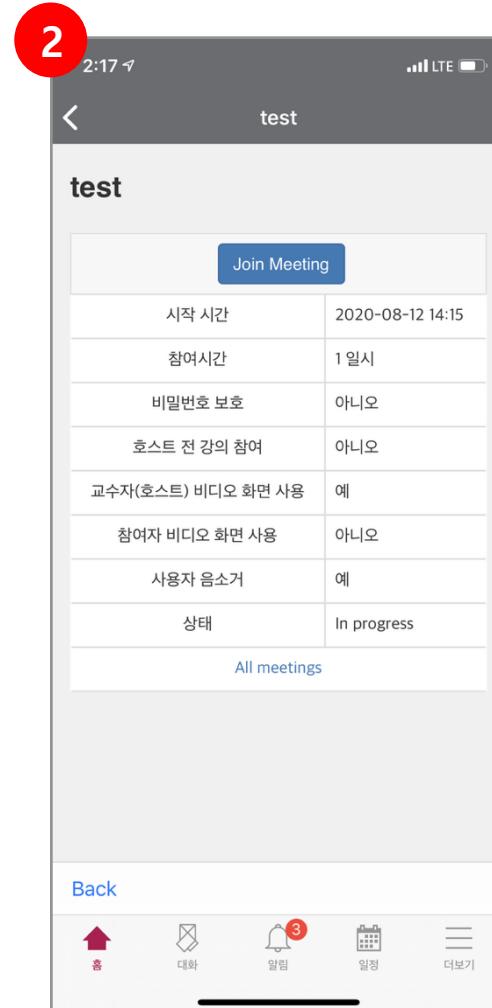
## 5. 모바일 사용방법

(1) 플레이스토어 또는 앱스토어에서 'ZOOM Cloud Meetings'를 검색 후 설치합니다.



## 코스모스 앱에서 ZOOM 화상 강의 접속하기 (1/2)

- (1) 코스모스 앱을 실행하고 화상강의에 참여할 강좌의 강의실에 입장합니다.
- (2) 화상 강의가 개설된 주차의 [화상강의] 학습활동을 선택한 수, **[Join Meeting]** 버튼을 클릭합니다.



(3) [Join Meeting] 버튼 클릭 후 나타나는 페이지의 모습입니다.

- Zoom이 설치 되어 있는 경우: Zoom이 자동 실행되거나 페이지 열기를 선택한 후, 화상 강의에 참여합니다.
- Zoom이 설치 되지 않은 경우: 플레이스토어 또는 앱스토어에서 다운 받을 수 있는 버튼이 나타납니다.

(4) 카메라 접근 허용 요청 / 마이크 접근 허용에 대해 상황에 따라 [확인] 버튼을 클릭합니다.

