

# Collaborate를 활용한 실시간(live) 온라인 화상수업



# 목 차

## 1. 온라인화상수업 (Collaborate)

- 개요 / 유의사항 / 권장사항

## 2. 실시간(live) 온라인화상수업 시작하기

- 코스를 접속 / 마이크 및 웹캠 설치 / 화면 구성 및 기능

## 3. 실시간(live) 온라인화상수업 활용하기

- 채팅 / 참석자 확인 / 콘텐츠 공유(화이트보드/화면/파일/설문,퀴즈/그룹활동)

## 4. 실시간(live) 온라인화상수업 녹화하기

- 녹화 / 다운로드

## 5. 실시간(live) 온라인화상수업 결과보기

- 보고서 보기

# Collaborate를 활용한 실시간 온라인 화상수업 한눈에 보기



[Collaborate  
실시간 온라인  
화상수업]

## 강의 전

- 유의사항  
- p5
- 권장사항  
- p6



## 강의 중

- 시작방법  
- p8
- 마이크와 웹캠확인  
- p9
- 화면 구성  
- p10
- 콘텐츠 기능 안내  
- p12~p19
- 녹화하기  
- p21~p22



## 강의 후

- 학생참여 현황보기  
- p25~p26
- 녹화본 다운로드  
- p23

---

1

# 온라인화상수업 (Collaborate)

# 1. 온라인화상수업(Collaborate)(1) 개요

---

- 1 아주Bb 실시간 온라인화상수업(Collaborate)은 최대 **249명**까지(교수자포함) 동시 접속이 가능함
- 2 코스 룸에 접속할 수 있는 게스트 URL 주소만 있다면 여러 **분반 학생들과 함께** 동시에 수업이 가능함
  - 화상수업 참여도를 성적에 반영할 시 학생을 구분할 수 있도록 학생은 수업에 입장할 때 학번 또는 이름(교수자가 확인할 수 있는 이름)을 명확히 기입해야 함
- 3 접속자 간 채팅, 녹화, 화면 공유, 파일 전송 등 온라인 수업을 위한 **다양한 기능이** 갖추어져 있어 수업 활용에 용이함

# 1. 온라인화상수업(Collaborate)(2) 유의사항

## 1 브라우저 및 네트워크 환경(접속 브라우저 확인 필수)

접속 환경	브라우저
PC	▪  Chrome 크롬 브라우저 사용 필수
모바일	▪ 안드로이드 :  Chrome 크롬 브라우저 사용
	▪ IOS :  Safari 사파리 브라우저 사용

## 2 온라인화상수업은 교수자의 PC 또는 노트북에 웹캠과 마이크가 있어야 진행이 가능함

## 3 실시간 화상수업 활용 시, 사용자의 PC환경과 네트워크 환경에 따라 서비스 환경이 달라질 수 있으니 사용 시 유의 바람

## 4 보다 자세한 설명은 <https://help.blackboard.com/ko-kr/Collaborate/Ultra> 참조

# 1. 온라인화상수업(Collaborate)(3) 권장사항

---

## 1 네트워크 연결 방법

※ 교수자 - 유선 네트워크 **필수**

※ 학생 - 유선 네트워크 **권장**

## 2 실시간 화상수업 시 타 동영상 시청은 **권장하지 않음**

- 실시간 화상수업 중에 타 동영상을 재생할 경우 속도 끊김 현상이 발생할 수 있음
- 동영상 학습이 필요할 경우 링크URL을 제시하여 별도로 학습하는 것을 권장함

---

2

# 실시간(live) 온라인화상수업 시작하기

## 2. 실시간(live) 온라인화상수업 시작하기(1)

① 아주Bb의 해당과목 코스 입장 >> [온라인 화상수업] 메뉴를 선택

➔ ② 코스룸 오른쪽의 (...)세션옵션을 선택 ➔ ③ [코스룸에 참여]를 클릭>>화상수업 시작

⊕ 해당 과목 수강생이 아닌 다른 분반 학생들이 실시간 강의에 접속해야 할 경우

[게스트 링크 복사]를 클릭>>URL 복사>>학생들이 해당 URL로 접속할 수 있도록 공지사항을 통해 링크를 공유함

Blackboard Collaborate Ultra

Q & A  
토론학습  
1 온라인 화상수업  
기능 더 보기  
SMS

세션

코스룸  
잠금 해제됨(사용 가능)

세션 옵션

3 필터링

코스룸에 참여

익명 다이얼인:  
+827047844326 PIN: 713 079 1191

설정 수정

보고서 보기

게스트 링크 복사

코스룸 잠금

복사

https://au.bbcollab.com/guest/5337



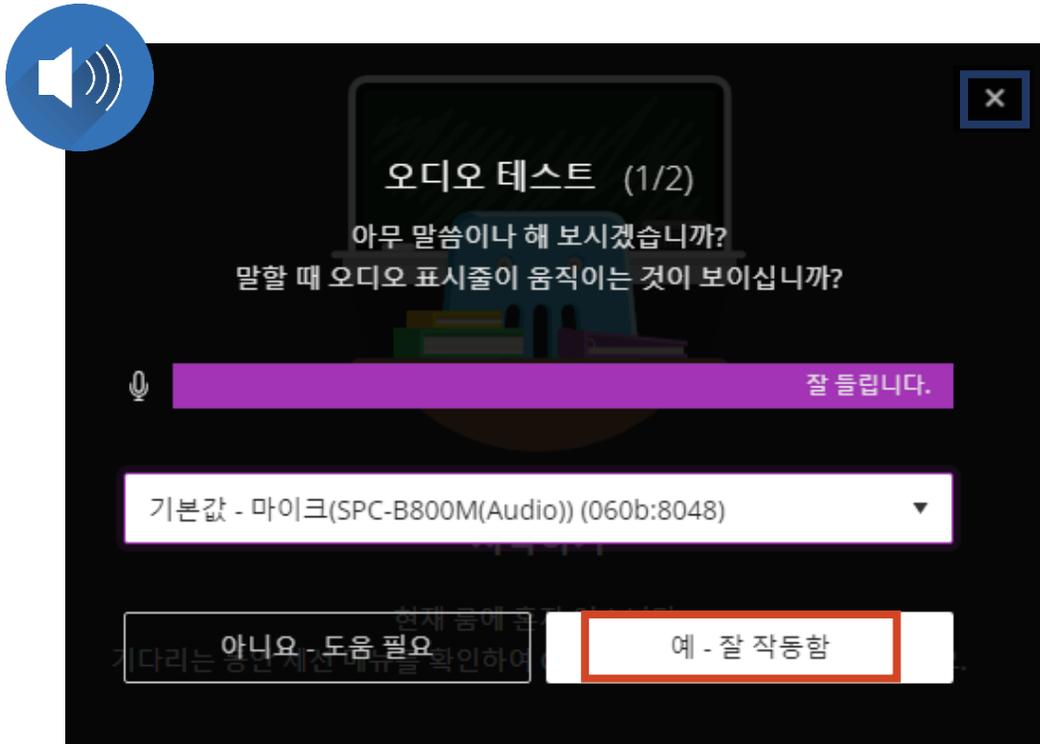
실시간 수업 진행 시,

PC 또는 노트북에 **마이크와 웹캠 설치 필수**

## 2. 실시간(live) 온라인화상수업 시작하기(2) : 마이크와 웹캠 설치

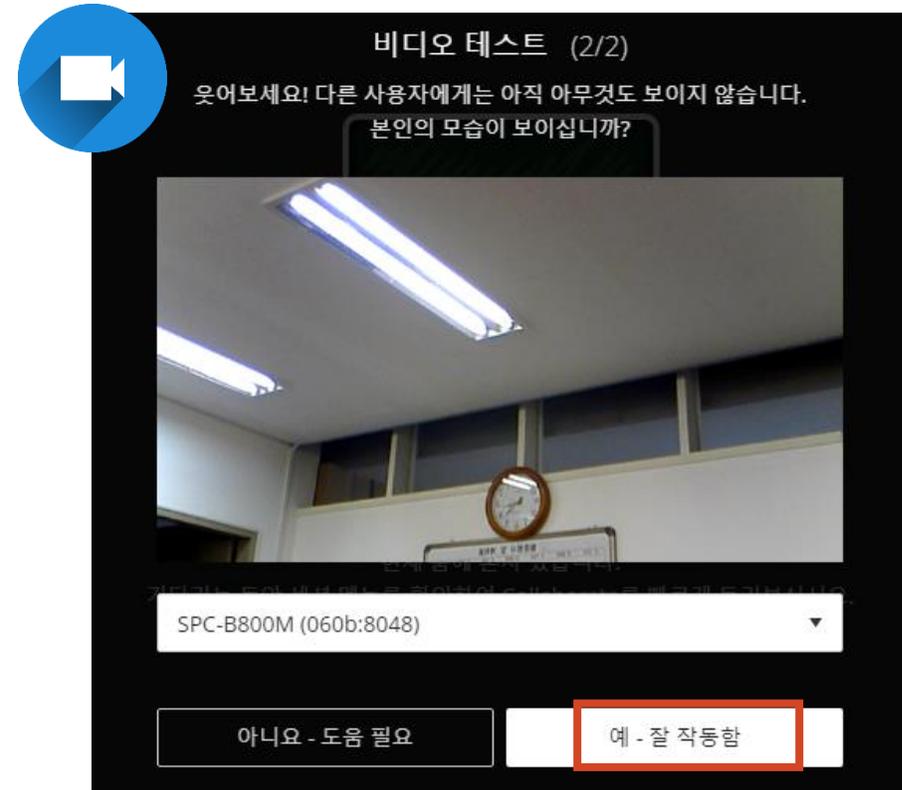
### ● 마이크와 웹캠 설치

- 마이크와 웹캠 미설치 시, 아래와 같은 메시지가 뜬 마이크와 웹캠을 연결한 후 [예-잘 작동함] 클릭



### ! 실시간 수업 진행 시, PC 또는 노트북에 마이크와 웹캠 설치 필수

- 비디오 테스트를 통해 교수자 화면을 확인한 후, 학생들에게 교수자가 보이도록 하려면 [예-잘 작동함]을 클릭함



※ 마이크가 없을 경우, 오른쪽 상단의 [X]를 클릭한 후 화상수업 메인화면으로 접속할 수 있음.  
단, 마이크 없이는 교수자의 소리가 들어가지 않음. 콘텐츠 공유 및 채팅만 사용 가능함

## 2. 실시간(live) 온라인화상수업 시작하기(3) : 화면 구성 및 기능

### ● 온라인화상수업 화면

The image shows a screenshot of the Blackboard Collaborate online classroom interface. The interface is divided into several sections:

- Left Panel (Navigation Menu):** Contains options such as "녹화 시작" (Start Recording), "전화를 오디오에 사용함" (Use phone for audio), "문제 보고" (Report problem), "Collaborate에 대해 설명하기" (Explain Collaborate), "Blackboard Collaborate 도움말" (Help), and "개인 정보 보호 정책" (Privacy policy). A red arrow labeled "녹화" (Recording) points to the "녹화 시작" button.
- Top Left:** A hamburger menu icon is highlighted with a red box and labeled "세션 메뉴열기" (Open session menu).
- Center:** A large area with a placeholder for a user profile and the text "파일 공유 및 학생 화면" (File sharing and student screen).
- Bottom Center:** A "패널 메뉴열기" (Open panel menu) button is highlighted with a red box.
- Bottom Left:** A "교수자 화면" (Instructor screen) button is highlighted with a white box.
- Bottom Right:** A row of control buttons: a microphone/camera icon labeled "마이크와 웹캠 on/off (켜져 있어야 함)" (Microphone and webcam on/off (must be on)), a hand icon labeled "손들기(발언권)" (Raise hand (speaking right)), and a purple double-left arrow icon labeled "채팅" (Chat).
- Right Panel (Chat):** A chat window titled "채팅" (Chat) with a search bar "채팅할 사람 찾기" (Find chat partner) and a list of participants: "모든 사용자" (All users) and "진행자" (Facilitator).
- Bottom Right (Control Bar):** A row of icons for "채팅" (Chat), "참석자" (Participants), "콘텐츠공유" (Content sharing), and "설정" (Settings).

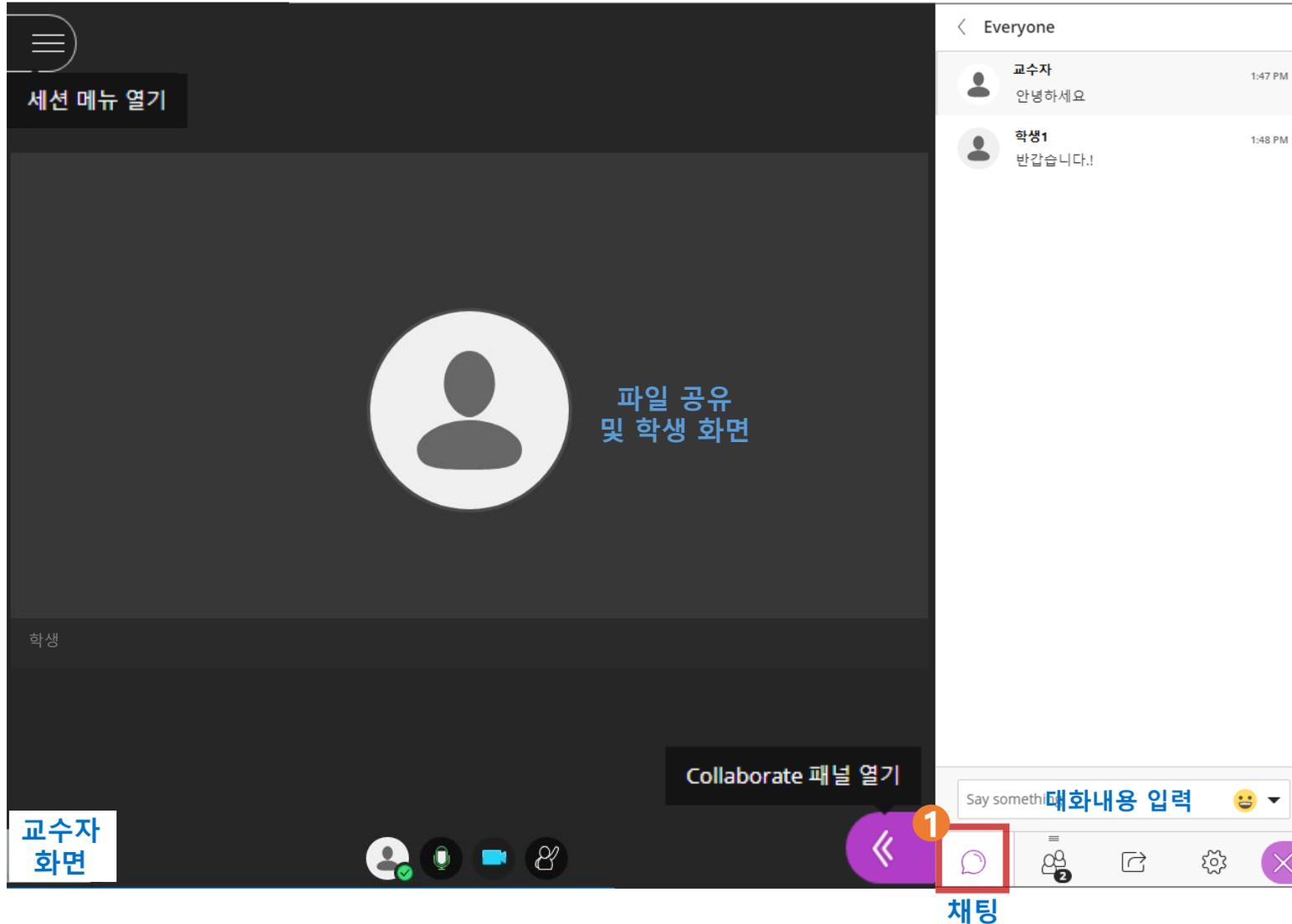
---

# 3

## 실시간(live) 온라인화상수업 활용하기

### 3. 실시간(live) 온라인화상수업 활용하기(1) : 채팅

- ① 채팅 : 참여자 간 실시간 채팅을 통해 수업 내용 및 의견을 공유할 수 있음



### 3. 실시간(live) 온라인화상수업 활용하기(2) : 참석자 확인

#### ① 참석자 확인 : 출석 현황 체크

The screenshot displays a Zoom meeting interface. On the left, a large video area shows a placeholder for a participant with the text "파일 공유 및 학생 화면" (File sharing and student screen). Below this, a "학생" (Student) label is visible. At the bottom left, a "교수자 화면" (Instructor screen) label is present. The top right corner shows "2 Attendees" and "참석자 확인" (Check attendees), with a red box and the number "2" highlighting the menu icon. The bottom right corner shows a "참석자" (Attendees) icon with a red box and the number "1". A callout box on the right, titled "4명의 참석자" (4 attendees), lists participants: "학생1", "학생2", and "학생3". A search bar "참석자 찾기" (Find attendee) is at the top of the callout. Below it, a "모두 음소거" (Mute all) option is highlighted with a red box. Other options include "진행자" (In progress) and "패널 분리" (Separate panel). At the bottom of the callout, there are icons for chat, participants, share, settings, and close.

② 교수자 권한으로 참여학생 [모두 음소거] 기능 가능  
- 마이크가 모두 켜져 있을 경우 소리 중첩으로 소음 발생

### 3. 실시간(live) 온라인화상수업 활용하기(3) : 화이트보드 공유

① 콘텐츠 공유 ➡ ② 화이트보드 공유 ➡ ③ 도구 사용 ➡ ④ 화이트보드 공유 종료 시 [종료] 클릭하여 종료

The screenshot displays a live online class interface with a whiteboard and a sharing menu. The interface is divided into several sections:

- Top Bar:** Contains navigation icons and a '콘텐츠 공유' (Content Sharing) button. A red box highlights the sharing tools, with a circled '3' above it.
- Whiteboard:** The main workspace with various drawing tools labeled: '포인터' (Pointer), '연필' (Pencil), '도형' (Shape), '텍스트' (Text), '색상' (Color), and '지우기' (Eraser). A yellow circle highlights the '주제' (Topic) tool.
- Sharing Menu:** A panel on the right side of the screen. A red box highlights the '빈 화이트보드 공유' (Empty Whiteboard Share) option, with a circled '2' above it. Another red box highlights the '공유끝내기' (End Share) button, with a circled '4' above it. A red arrow points from the '공유끝내기' button to the '공유끝내기' text on the right.
- Bottom Bar:** Contains icons for chat, participants, and settings. A red box highlights the '콘텐츠공유' (Content Share) button, with a circled '1' above it.
- Bottom Left:** A '교수자 화면' (Instructor Screen) button.
- Bottom Center:** A 'Collaborate 패널 열기' (Open Collaborate Panel) button.

### 3. 실시간(live) 온라인화상수업 활용하기(4) : 화면 공유

- 1 어플리케이션/화면 공유를 클릭하여 공유하고자 하는 화면 선택 후 공유 클릭
- 2 공유할 화면을 선택(PPT자료 및 웹페이지를 여는 등 교수자 PC에서 이루어지는 모든 활동이 공유됨)
- 3 화면 공유를 종료하고자 하면  버튼을 클릭하여 화면 공유를 종료함



파일 공유 보다는 **화면 공유** 를 권장합니다.

파일 공유는 사용자의 네트워크 환경에 따라 끊김 현상이 발생할 수 있습니다.

The screenshot shows a Zoom meeting interface. On the left, a '화면 공유하기' (Share Screen) dialog box is open, displaying '내 전체 화면' (My Entire Screen) with two thumbnails labeled '화면 1' and '화면 2'. A red box highlights the '공유' (Share) button, with a red arrow pointing to the '공유' button in the Zoom toolbar. On the right, the '콘텐츠 공유' (Share Content) sidebar is visible, with '어플리케이션/화면 공유' (Application/Screen Sharing) highlighted by a red box and a '3' in a red circle. The main meeting area shows a presentation slide titled 'Collaborate를 활용한 실시간(live) 온라인 화상수업' (Live Online Video Class Using Collaborate) from Ajou University.

### 3. 실시간(live) 온라인화상수업 활용하기(5) : 파일 공유

① 콘텐츠 공유 ➡ ② 파일 공유 ➡ ③ 파일 추가 ➡ ④ 지금 공유

공유이미지

Q. 아주대 학생이다.

1) 예  
2) 아니오

Collaborate 패널 열기

교수자 화면

콘텐츠 공유

기본 콘텐츠

- 빈 화이트보드 공유
- 애플리케이션/화면 공유
- 파일 공유** **파일공유**

보조 콘텐츠

- 설문 조사
- 타이머

상호 작용

- 브레이크아웃 그룹

< 파일 공유

**+** 파일 추가 **파일추가**

이미지, PowerPoint 또는 PDF 파일을 끌어오거나 파일을 클릭하여 선택하십시오.

**공유하기**

**지금 공유**

**1** 콘텐츠공유

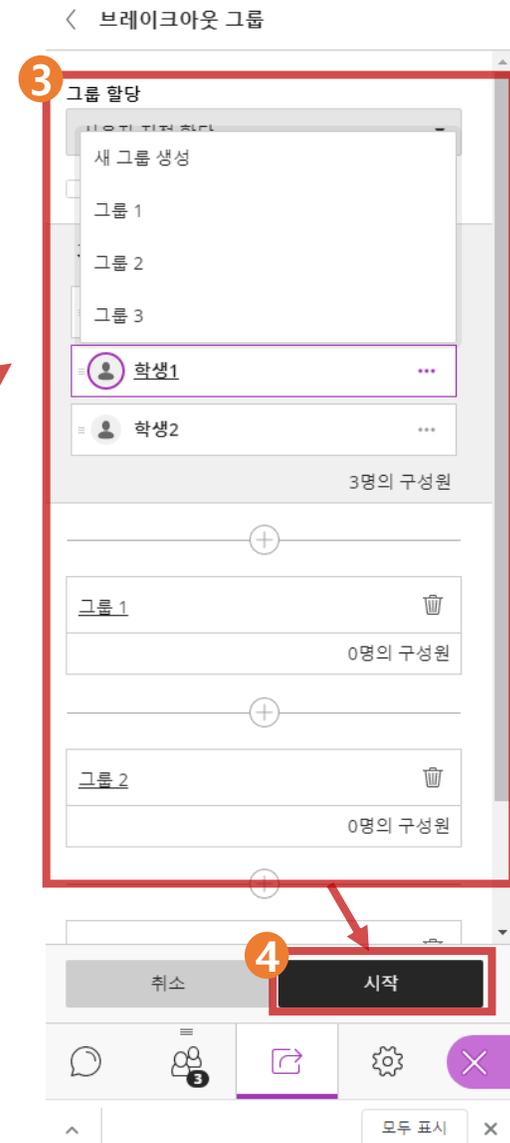
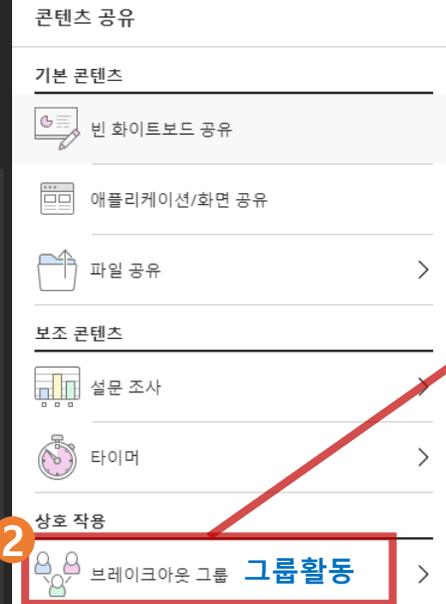
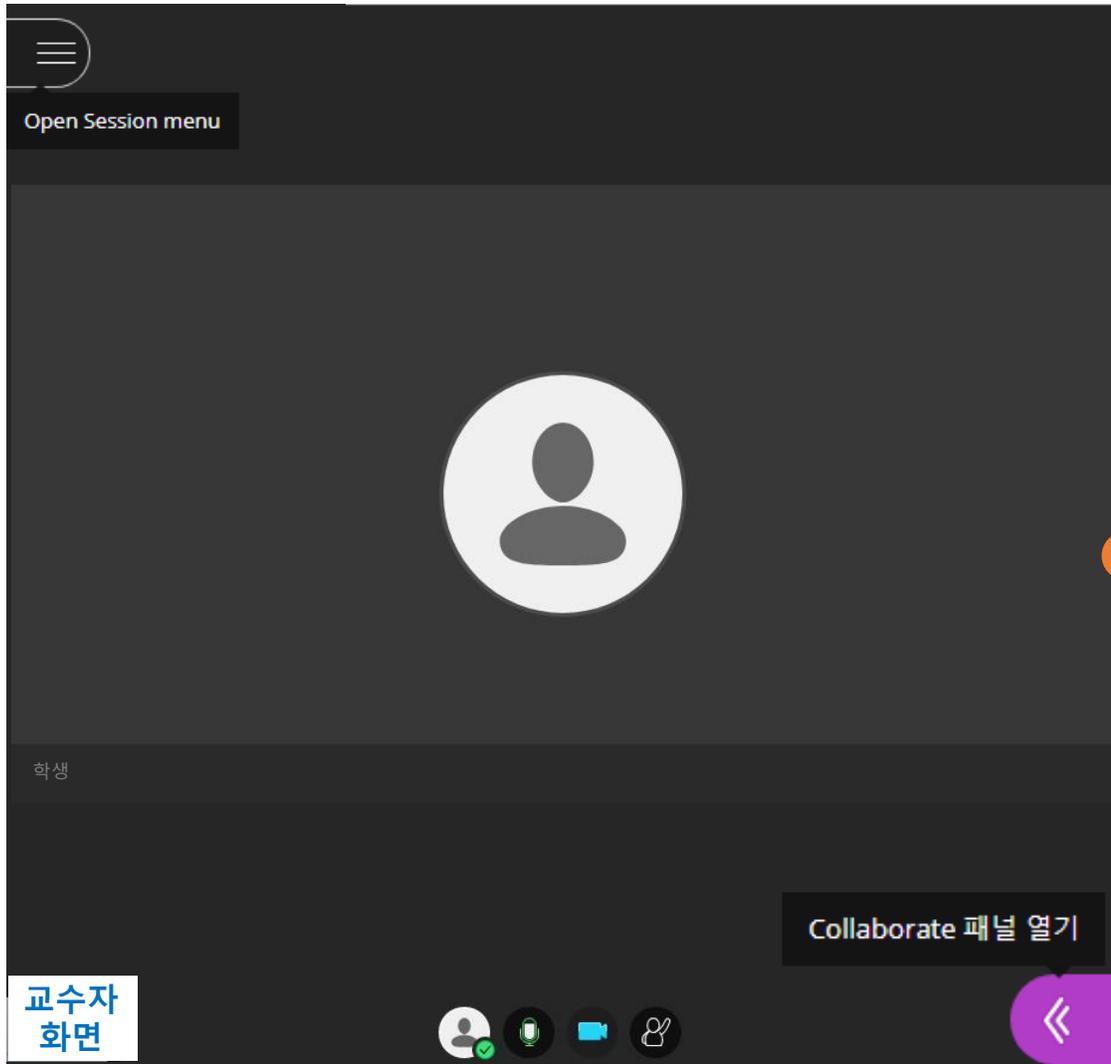
### 3. 실시간(live) 온라인화상수업 활용하기(6) : 설문/퀴즈

① 파일 공유 ➡ ② 설문조사 ➡ ③ 질문작성 ➡ ④ 시작 클릭 ➡ ⑤ 설문종료 시 [종료] 클릭하여 종료

The screenshot displays a live online class interface. The main content area shows a poll question: "Q. 아주대 학생이다." with two options: "1) 예" and "2) 아니오". The poll results show 0 for "예" and 1 for "아니오". The sidebar on the right contains various content sharing options, including "설문조사 설문/퀴즈" (Poll/Quiz), which is highlighted with a red box and labeled 2. Below it, the "질문하기" (Ask Question) button is highlighted with a red box and labeled 3. At the bottom of the sidebar, the "시작" (Start) button is highlighted with a red box and labeled 4. In the bottom right corner, the "종료" (End) button in the poll results window is highlighted with a red box and labeled 5. At the bottom of the screen, the "콘텐츠공유" (Content Sharing) icon is highlighted with a red box and labeled 1. The poll results window also shows a "설문조사 잠금" (Lock Poll) icon.

### 3. 실시간(live) 온라인화상수업 활용하기(7) : 그룹활동

#### ● 콘텐츠 공유 - 그룹활동



### 3. 실시간(live) 온라인화상수업 활용하기(7) : 그룹활동

#### ● 콘텐츠 공유 - 그룹활동 종료

The screenshot displays a live online classroom interface. The main area shows a '기본 룸' (Basic Room) with a message: '현재 룸에 혼자 있습니다. 지금 시작하십시오! 콘텐츠를 업로드하고 오디오를 확인하시기 바랍니다.' (You are alone in the room now. Please start now! Upload content and check the audio.)

On the right side, there is a sidebar with the following information:

- 3명의 참석자 (3 participants)
- 브레이크아웃 그룹 (Breakout Group) / 내 위치: 기본 룸 (My location: Basic Room)
- 진행자(1) (Facilitator(1))
- 그룹 1 (Group 1)
- 참가자(1) (Participant(1))
- 그룹 2 (Group 2)
- 참가자(1) (Participant(1))
- 그룹 3 (Group 3)

At the bottom of the sidebar, there is a red box labeled '2' containing a square button with a play icon and a right arrow, labeled '그룹활동 종료' (End Group Activity).

At the bottom of the main interface, there is a red box labeled '1' containing a square button with a share icon, labeled '콘텐츠공유' (Content Sharing).

At the bottom left, there is a white box labeled '교수자 화면' (Instructor Screen).

---

# 4

## 실시간(live) 온라인화상수업 녹화하기

## 4. 실시간(live) 온라인화상수업 녹화하기(1) : 녹화 전 설정

- 실시간 수업 중 화면을 녹화할 수 있어 복습으로도 활용 가능함

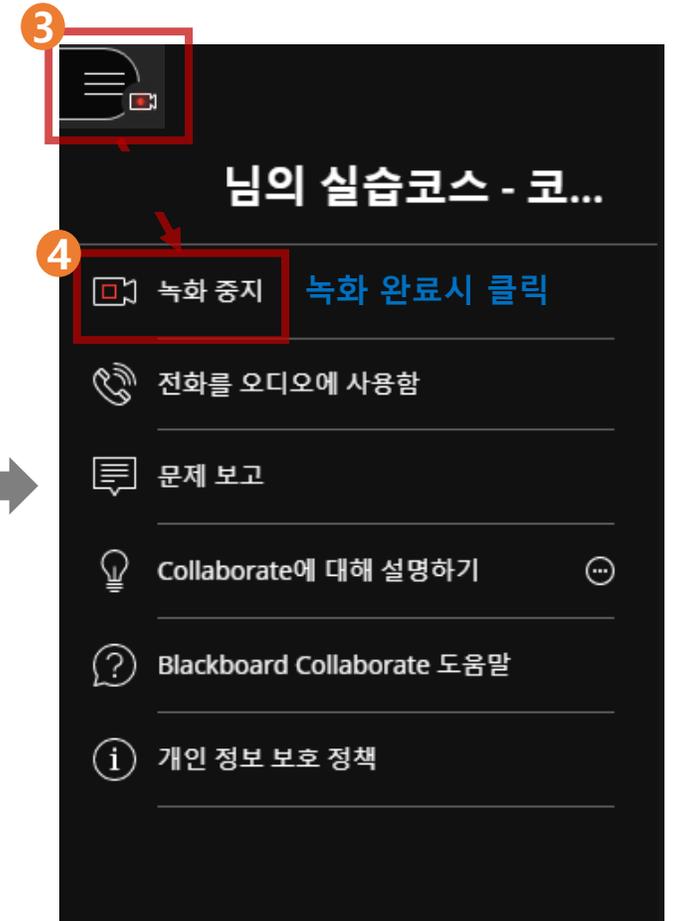
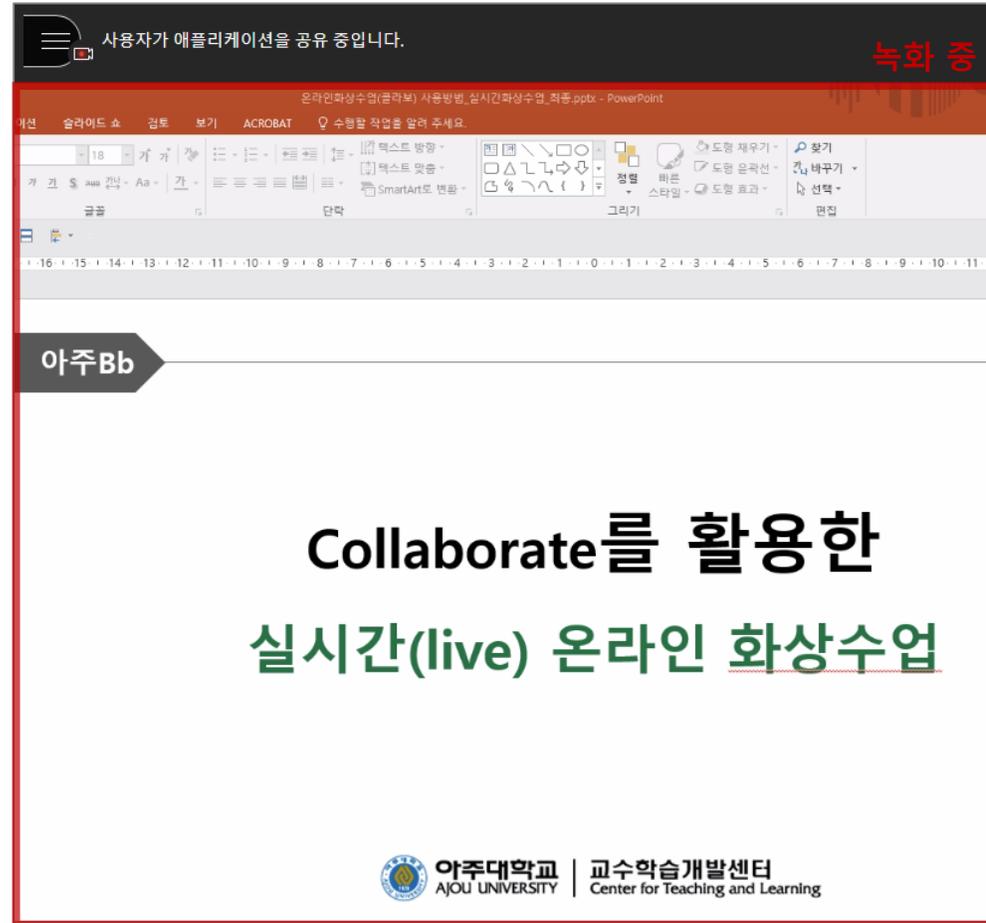
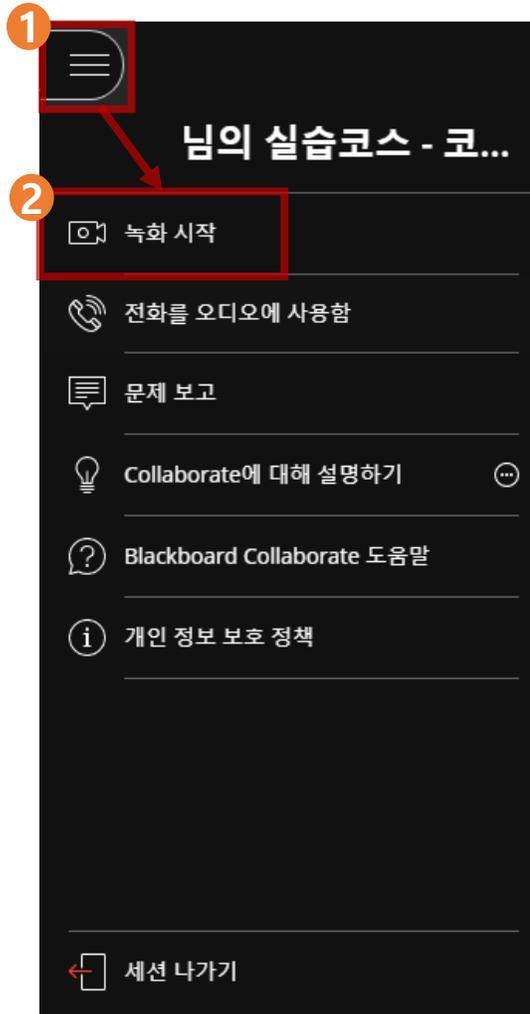
① 8쪽을 참고하여 (...)세션옵션 선택까지 실시 ➡ ② 설정 수정 ➡ ③ 녹화물 다운로드 허용 선택  
➡ ④ [저장]클릭 ➡ ⑤ [코스 룸에 참여]클릭하여 녹화시작

The image illustrates the process of enabling recording in a live online class through three sequential screenshots:

- Step 1:** The first screenshot shows the main course room interface. A red box highlights the three-dot menu icon in the top right corner, labeled with a circled '1'.
- Step 2:** The second screenshot shows the '세션 설정' (Session Settings) screen. A red box highlights the '설정 수정' (Edit Settings) option in the left sidebar, labeled with a circled '2'.
- Step 3:** The third screenshot shows the '세션 설정' (Session Settings) screen with the '녹화' (Recording) section expanded. A red box highlights the '녹화물 다운로드 허용' (Allow downloading recordings) checkbox, which is checked, labeled with a circled '3'.
- Step 4:** The fourth screenshot shows the '세션 설정' (Session Settings) screen with a red box highlighting the '저장' (Save) button at the bottom right, labeled with a circled '4'.
- Step 5:** The fifth screenshot shows the main course room interface again. A red box highlights the '코스 룸에 참여' (Join Course Room) button at the top, labeled with a circled '5'.

## 4. 실시간(live) 온라인화상수업 녹화하기(2) : 녹화

① 세션메뉴 열기 ➡ ② 녹화시작 클릭 >> 콘텐츠 도구를 활용하여 녹화 ➡ ③ 세션메뉴 열고 ④ 녹화 중지



## 4. 실시간(live) 온라인화상수업 녹화하기(3) : 다운로드

Blackboard Collaborate

관리자

세션

녹화

코스 룸 잠금 해제됨(사용 가능)

세션 생성

개인 정보 보호 정책

- 녹화 된 영상은 .mp4파일로 다운로드 가능함

녹화

필터링 기준 최근 녹화

세션 이름/녹화물 이름	날짜	재생 시간
<a href="#">정아영님의 실습코스/recording_10</a>	20. 2. 25. 14:39	00:00:24
<a href="#">정아영님의 실습코스/recording_9</a>	20. 2. 25. 14:22	00:00:24
<a href="#">정아영님의 실습코스/recording_8</a>	20. 2. 25. 14:19	

- 지금 보기
- 다운로드
- 이름 수정
- 삭제
- 링크 복사
- 자막 소스 추가

---

# 5

**실시간(live) 온라인화상수업 결과보기**  
**: 보고서 보기**

## 5. 실시간(live) 온라인화상수업 결과보기 : 보고서 보기

- 보고서 보기 : 참석자 명단 및 참여 시간을 확인할 수 있음

세션

코스 룸 잠금 해제됨(사용 가능)

세션 생성

녹화 된 영상은 .mp4파일로 다운로드 가능함

예정된 세션이 없습니다.

세션 생성

코스 룸에 참여

익명 다이얼인:  
+827047844326 PIN: 837 050 2091

설정 수정

보고서 보기

게스트 링크 복사

코스 룸 잠금

## 5. 실시간(live) 온라인화상수업 결과보기 : 보고서 보기

X 보고서: 님의 실습코스 - 코스 룸					
				필터링 기준	모든 보고서 ▼
시작 시간	종료 시간	참석자	재생 시간	출석	
20. 2. 24. 15:23	20. 2. 24. 16:30	3	01:06:44	<a href="#">보고서 보기</a>	
20. 2. 18. 17:14	20. 2. 18. 17:21	1	00:07:13	<a href="#">보고서 보기</a>	

X < 님의 실습코스 - 코스 룸 보고서						
세션 상세 정보						
2020년 2월 24일 월요일 15:23 — 16:30						
참석자 3						
세션에서의 평균 시간 00:15:29						
도구						
<a href="#">보고서 내보내기</a> <a href="#">인쇄 가능</a> <a href="#">CSV로 내보내기</a>						
이름	역할	참석자 유형	처음 참여	마지막 나감	총 시간	참여
J관리자	진행자	통합	15:25	16:24	00:52:19	3
학생1	참가자	게스트	15:55	16:08	00:12:42	1
학생2	참가자	게스트	15:56	16:08	00:12:26	1

각각을 클릭하면 상세 참석시간 확인 가능

- 학생 참여 현황을 보고서를 통해 확인할 수 있습니다.
- 참여한 학생 명단은 CSV로 내보내기가 가능합니다.