



생성형 AI 영상 편집 심화

● Advanced Video Editing with Generative AI



김성준 (Kim Seong Jun)

홍익대학교 일반대학원 AI·실감미디어콘텐츠학 박사과정
홍익대학교 영상대학원 영상디자인과 석사졸업

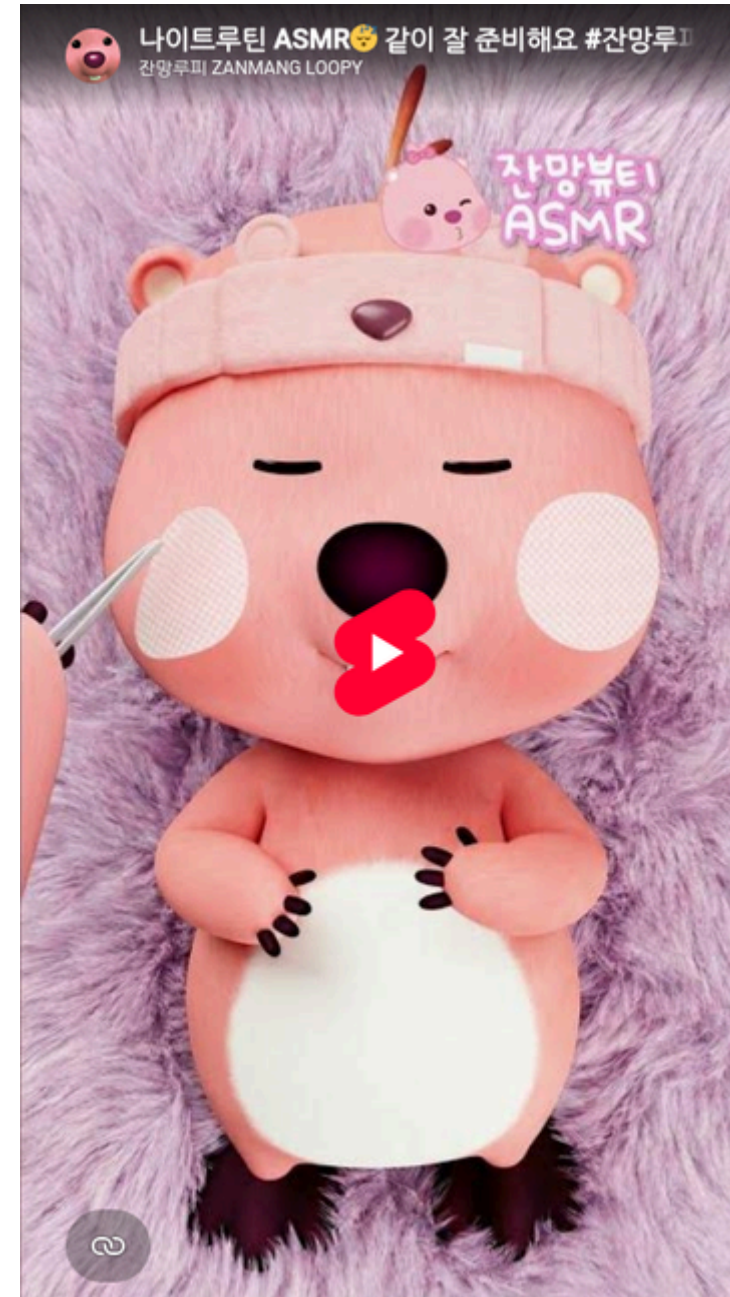
<나혼자 한다 프리미어 프로 & 애프터이펙트> 저자
현) 모션크루 대표
전) 동서울대학교 산업디자인과 강의
전) 영화진흥위원회 AI영상 편집 강의
전) MBC아카데미 김포문화재단 AI영상 편집 강의
전) 미림마이스터 고등학교 영상 제작 강의
전) 울산콘텐츠코리아랩 융복합 콘텐츠 강의

연구과제 & 제작

기간	지원기관	사업명
2025	한국콘텐츠진흥원	오픈이노베이션, 드라마 <트웰브> 캐릭터 콘텐츠 제작
2024	칠곡문화관광재단	칠곡 가산산성 문화유산 야행 미디어파사드 콘텐츠 제작
2022	LGU플러스/아이코닉스	LGU+ 다이브앱 <뽀로로파크> VR, AR 콘텐츠 및 앱 개발 제작

전시

기간	전시명
2026.2.23 ~ 2026.3.31	제3회 행간애 HYPER X FLOW 홍익대학교 AI 뮤지엄 작가 참여
2024.10.5 ~ 2024.10.27	강릉대도호부관아 문화 유산 미디어파사드 작가 참여
2023.10.14 ~ 2023.11.5	강릉대도호부관아 문화 유산 미디어파사드 작가 참여
2019.1.10 ~ 2019.1.13	빛장 제6회 프로젝션매핑 미디어아트전 작가 참여
2018.8.10 ~ 2018.8.11	수원 문화재 야행 화성행궁 낙남헌 작가 참여
2017.9.13 ~ 2017.10.22	제10회 청주공예비엔날레 작가 참여
2016.7.9 ~ 2016.7.10	빛장 제4회 프로젝션 매핑 미디어아트전 작가 참여
2016.11.23. ~ 2016.11.27	수원 빛 그림 축제 / 경기도 문화의 전당 대 전시장 작가 참여



잔망루피 쇼츠 <나이트루틴 ASMR>

- 캐릭터 3D로 포즈 제작 후 생성형 인공지능 합성 및 영상화 제작



<3D 어셋 제작>

소품 및 오브젝트는 직접 Maya에서 3D모델링

이를 이미지로 렌더링하여 합성용 데이터로 활용

생성형 인공지능 툴(NanoBanana)을 통해 캐릭터와 결합된 형태로 재구성되었으며,

Kling으로 다시 가져와 영상화 과정을 거쳐 캐릭터와 소품이 결합된 액팅을 생성.



<스타트 프레임>



<엔드 프레임>



그린 스크린 제품(어셋 제작 후 생성형 영상 추가) + 캐릭터 렌더(어셋 제작 후 생성형 영상 추가) = 최종본

제품을 들고 있는 캐릭터 팔을 별도로 제작하고

나노바나나에서 거품 등을 합성한 후, 나노바나나에서 그린스크린으로 만들어 줄 것을

프롬프트로 요구하고, 해당 이미지를 영상화한 뒤, After Effects에서 Keylight를 활용하여

그린스크린을 제거하고, 기존에 제작된 캐릭터 장면과 합성함으로써 자연스러운 결과를 도출.

<강의 목표>

- 생성형 인공지능을 활용한 제작 파이프라인 이해
 - Topaz(토파즈)의 업스케일 기능
 - 캡컷(Capcut)의 영상 편집 기능
- Premiere Pro(프리미어 프로)의 영상 편집 기능
 - After Effects(애프터 이펙트)의 효과 기능

AI 영상 제작 파이프라인 기획 및 자연어 프롬프트 설계

→ 이미지 생성 (Midjourney & NanoBanana)

→ 이미지 후처리 (Photoshop & Firefly)

→ 업스케일 (Topaz Photo AI)

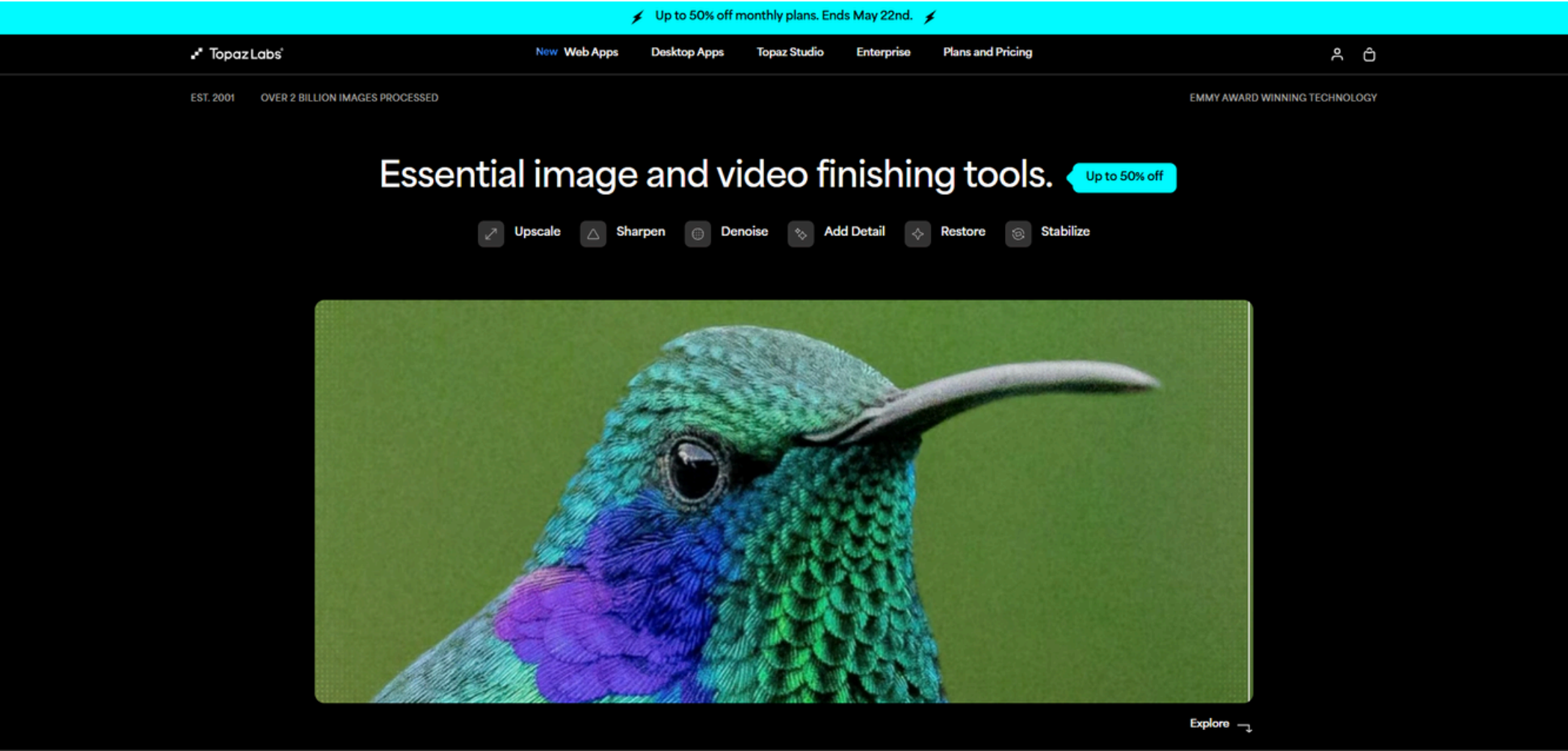
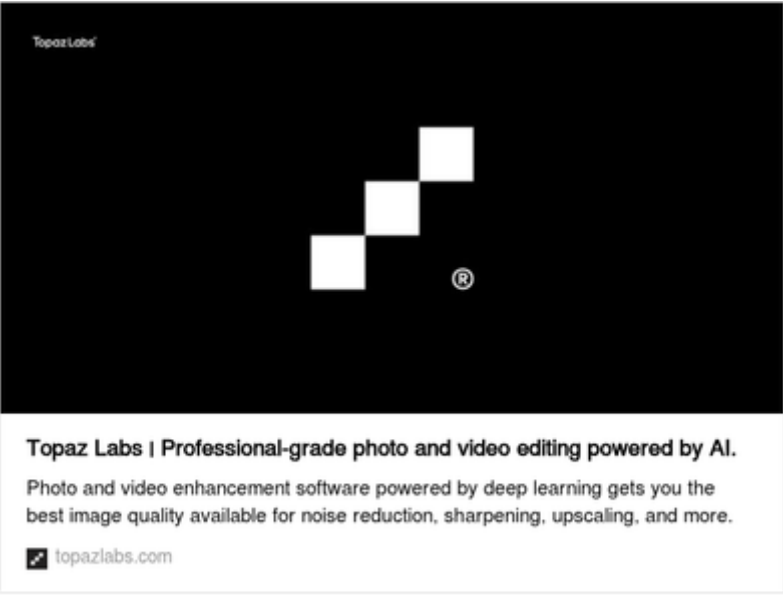
→ 영상화 (Kling / Seedance 2.0 / Veo)

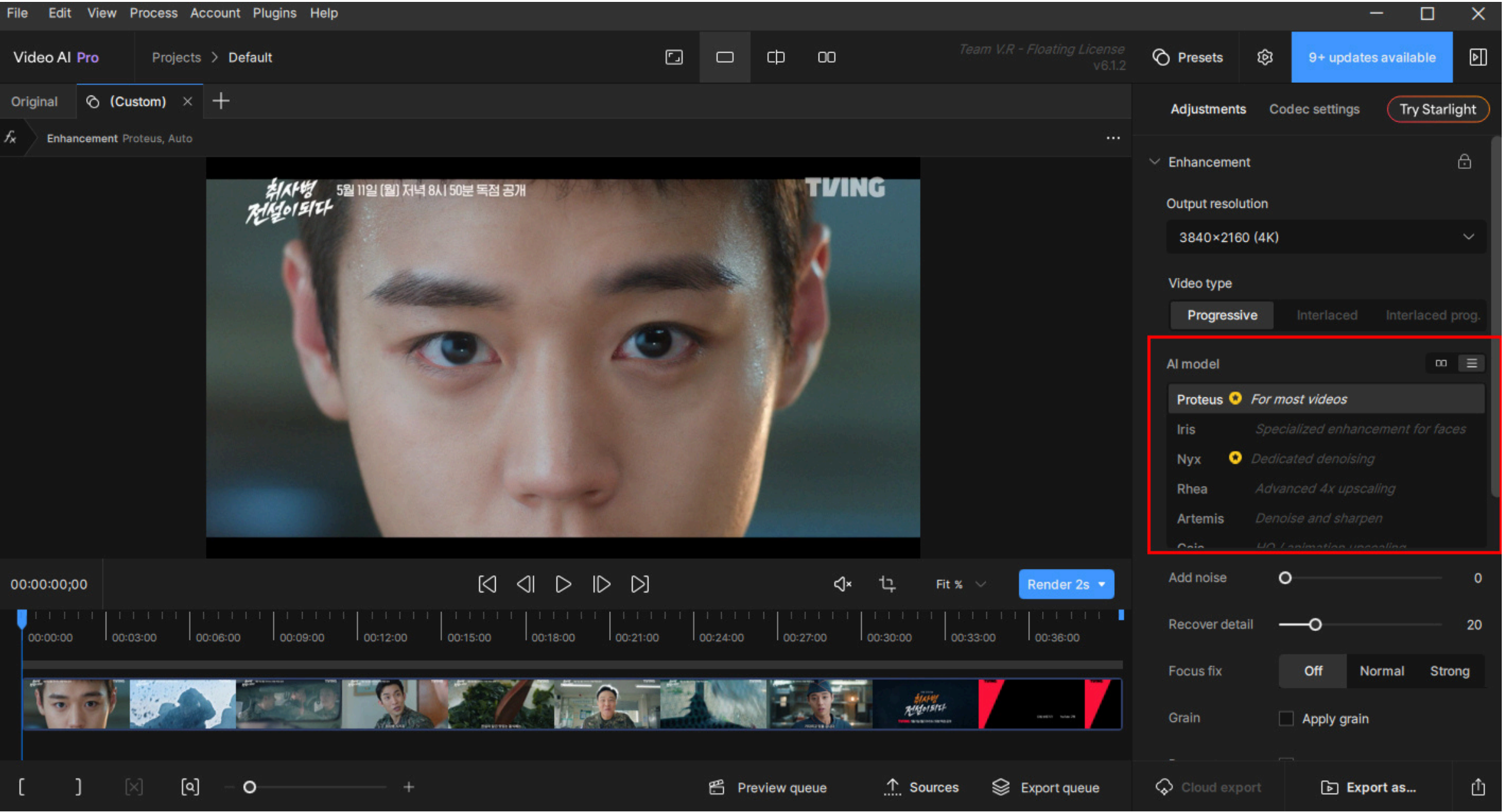
→ 영상 후처리 (Topaz Video AI)

→ 편집/색보정 (Premiere Pro)

→ 합성/이펙트 (After Effects)

Topaz Video AI 업스케일 활용





Topaz Video AI 핵심 모델

Artemis: 노이즈 많은 영상 범용 업스케일

Proteus: 세밀한 파라미터 조정

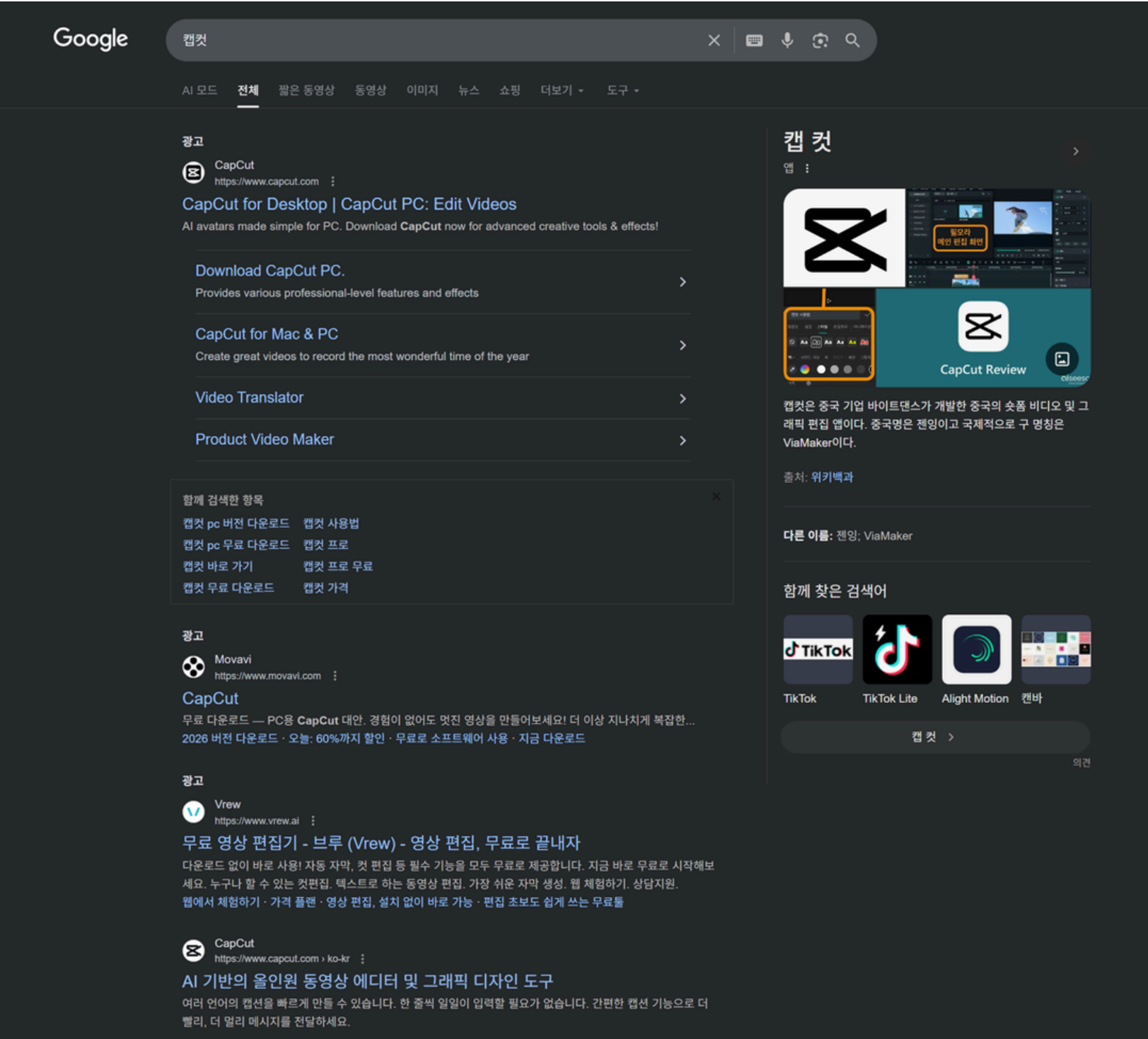
Nyx: 저조도/어두운 장면 처리

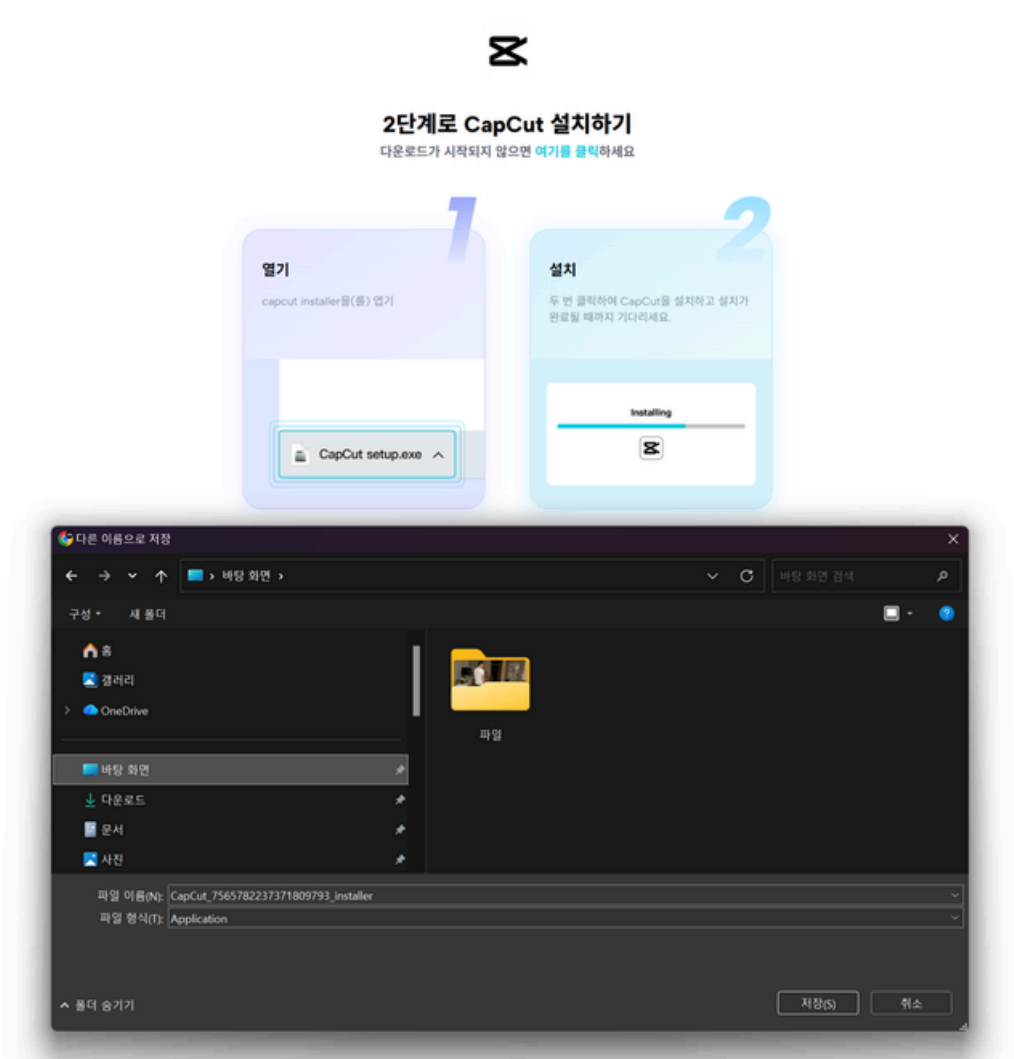
Apollo: 프레임레이트 보간 (24fps → 60fps)

Chronos: 슬로모션/속도 조절

캡컷(Capcut) 이란?

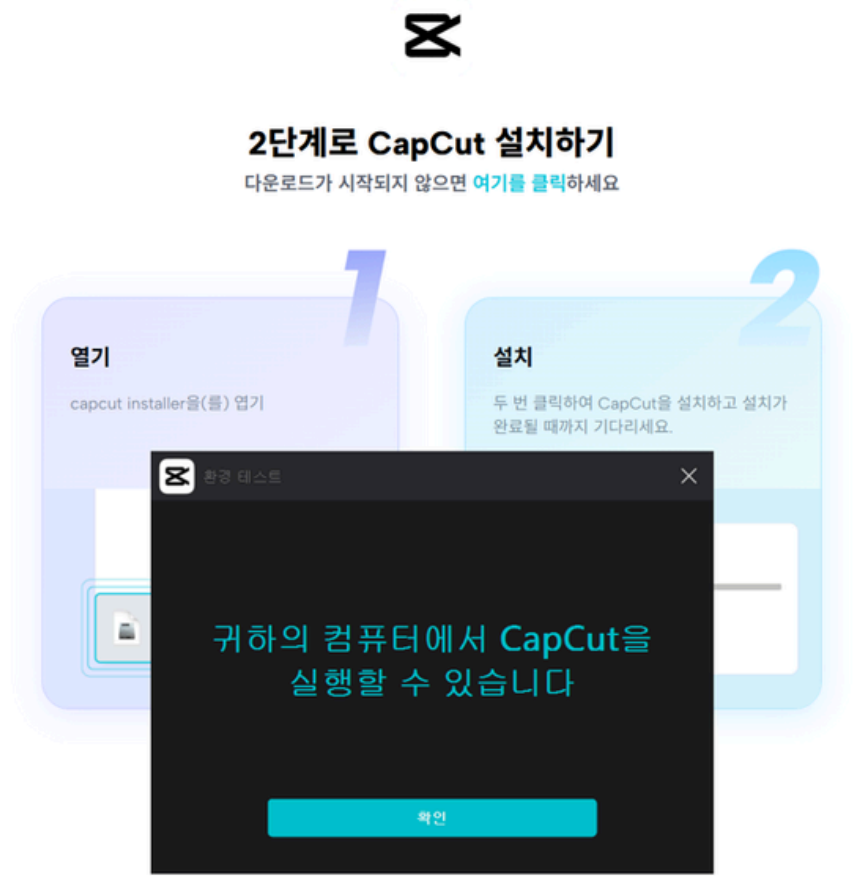
- 틱톡의 모회사의 바이트댄스가 개발한 올인원 동영상 및 그래픽 편집 툴
- 다양한 플랫폼 지원: 모바일과 PC(Window, Mac)와 웹버전 지원
- 풍부한 리소스: 다양한 무료 음악, 템플릿, 필터, 효과 등을 제공
- AI 기반 편집 기능: 인공지능을 활용하여 자동 자막 생성, 배경 제거 등
- 직관적인 인터페이스: 누구나 쉽게 동영상을 편집할 수 있도록 제공
- 무료로 가능, 다만 고급 기능은 유료 전환 필요
- 다양한 공유 채널: 완료된 영상을 틱톡, 유튜브, 인스타그램 공유



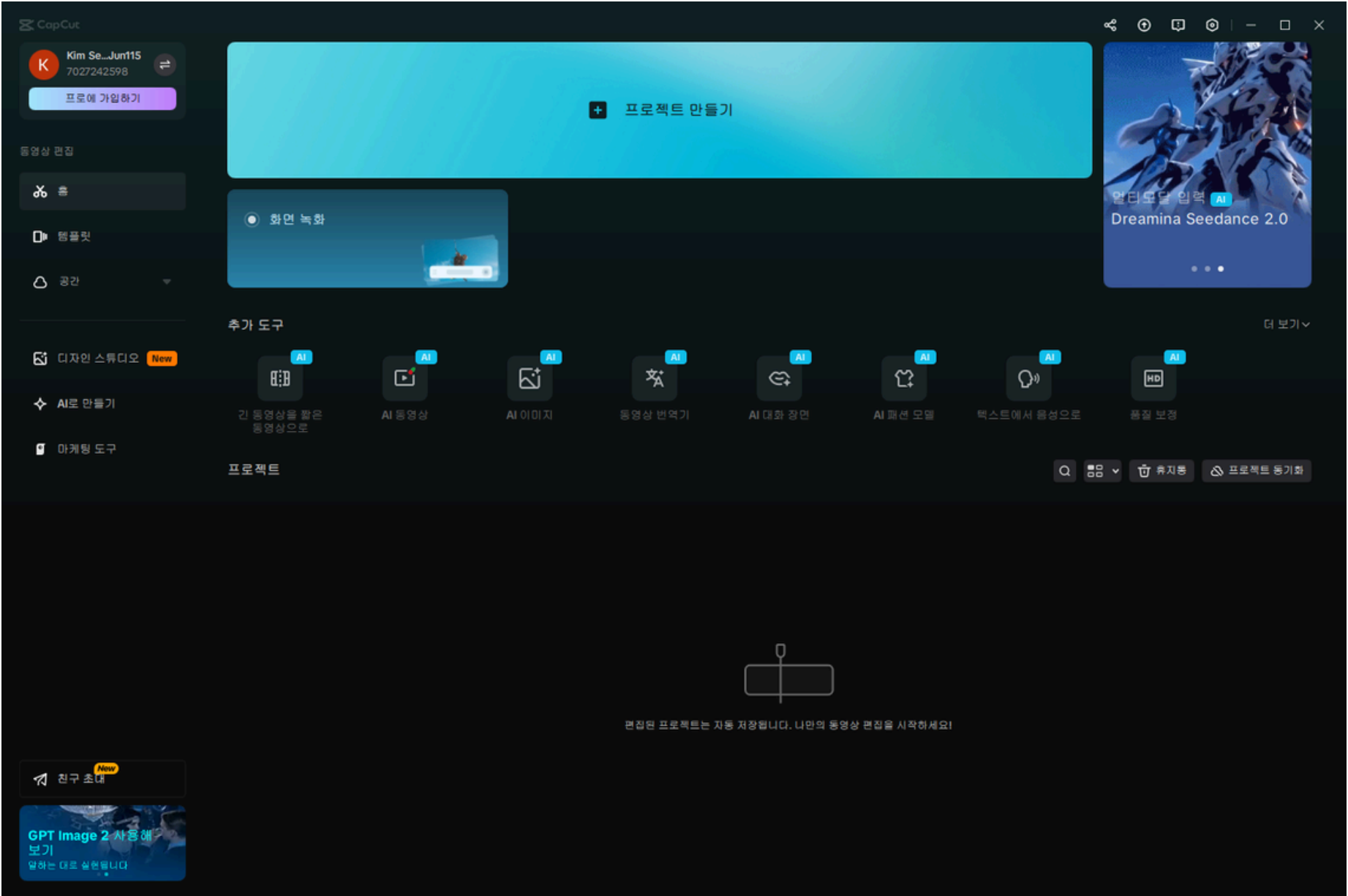


Windows 정품 인증
[설정]으로 이동하여 Windows를 정품 인증합니다.

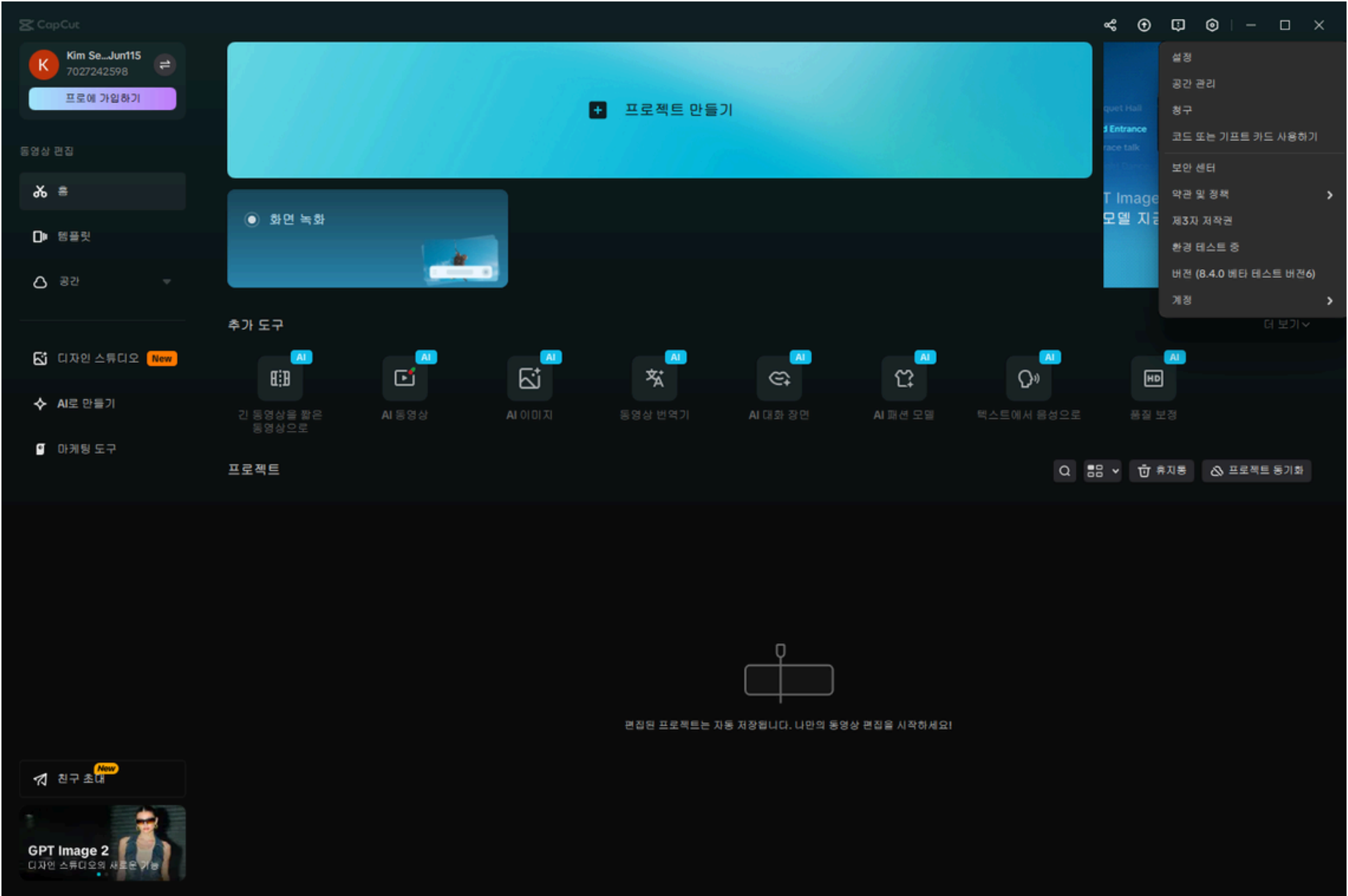
다운로드



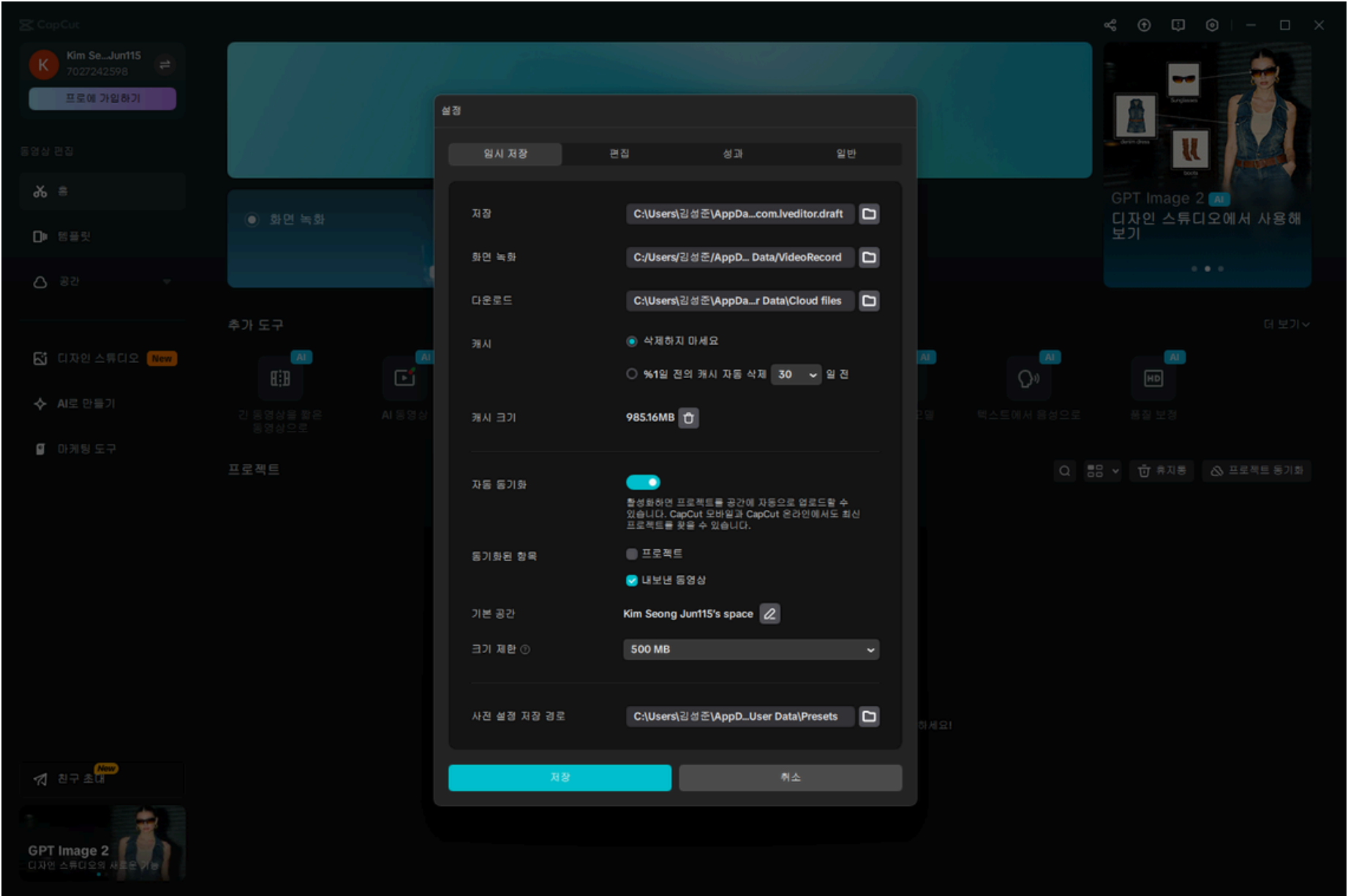
설치하기



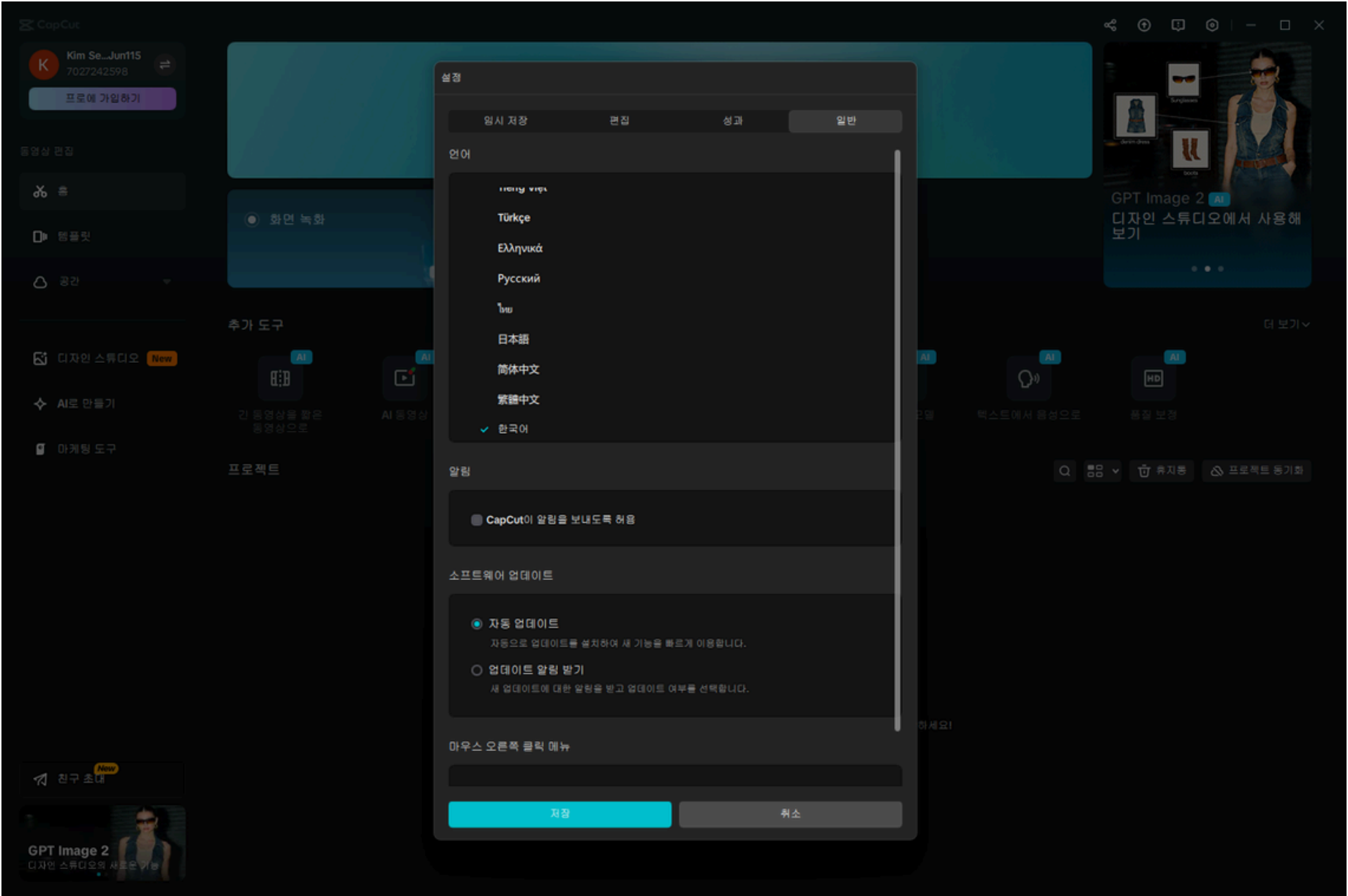
실행하기



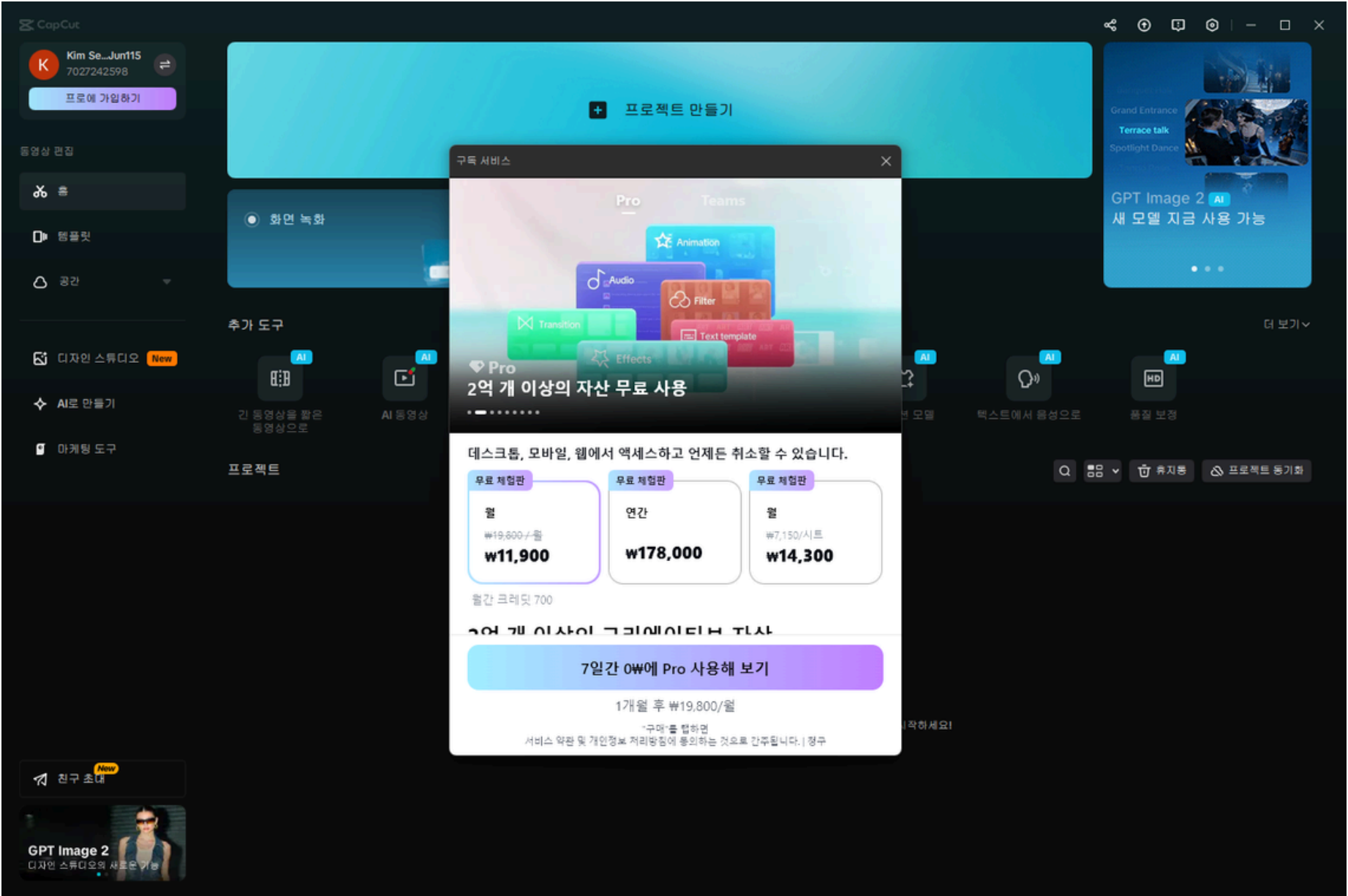
설정 메뉴 선택



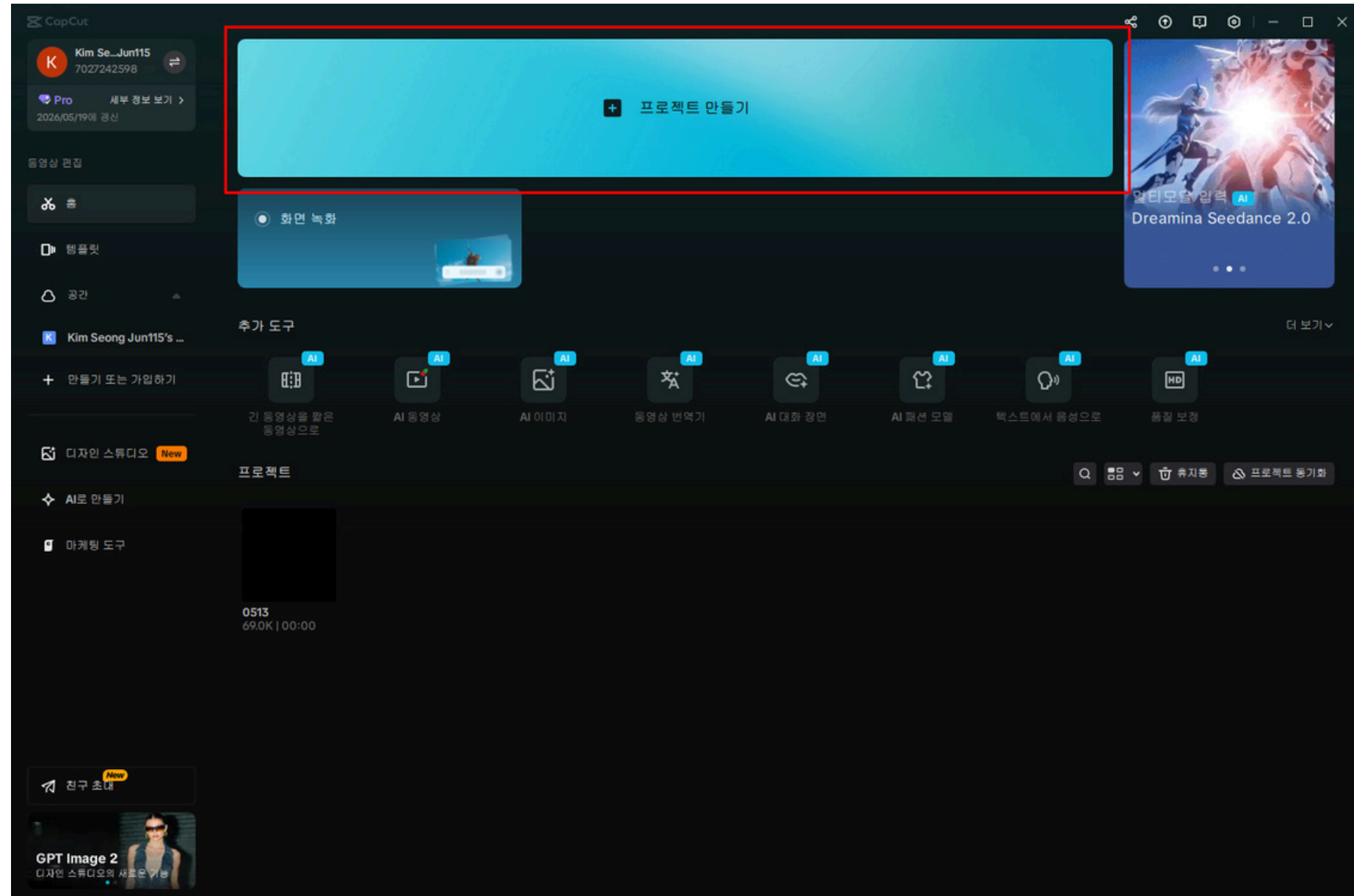
실행하기



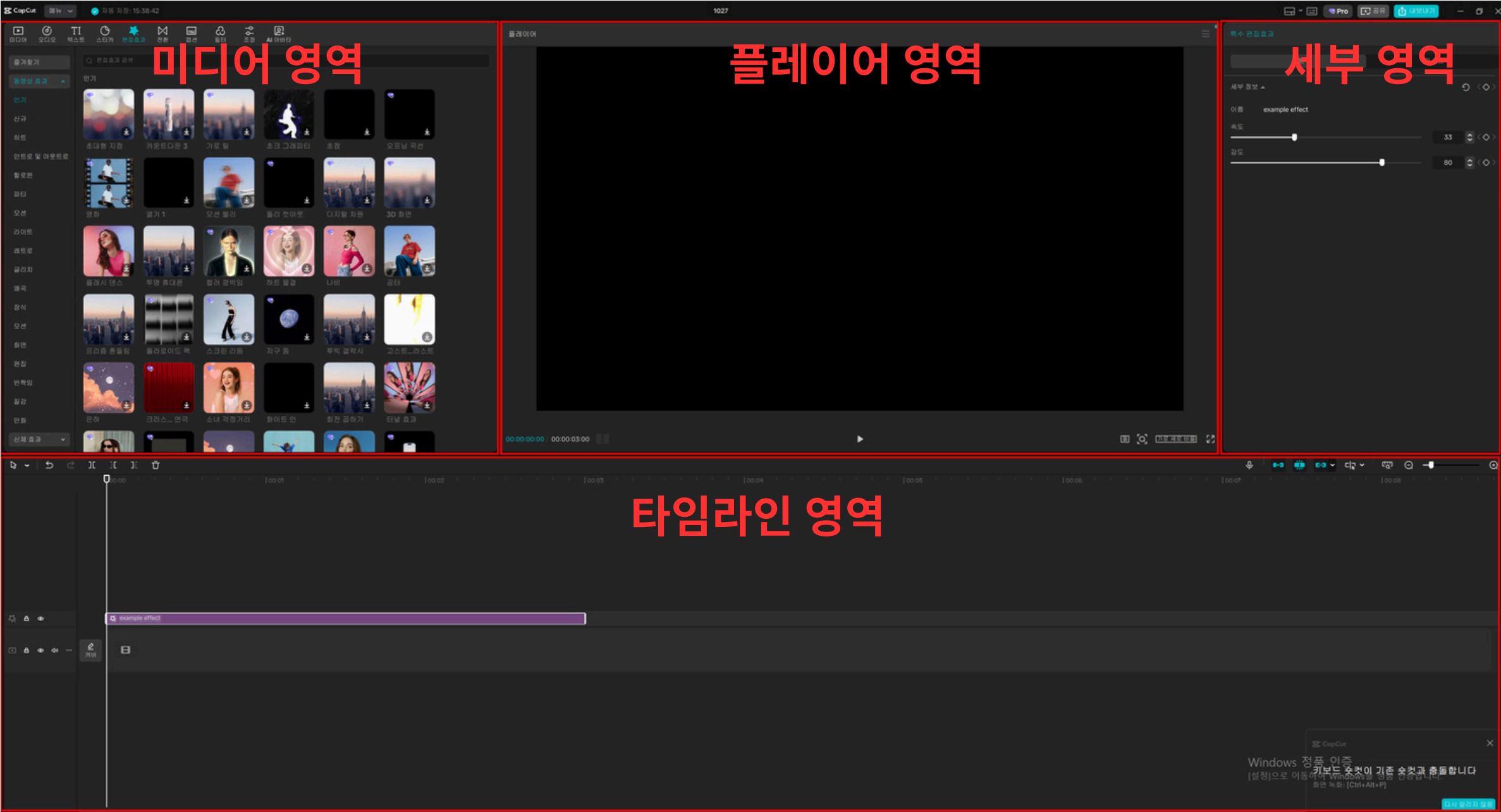
언어 - 한국어 선택



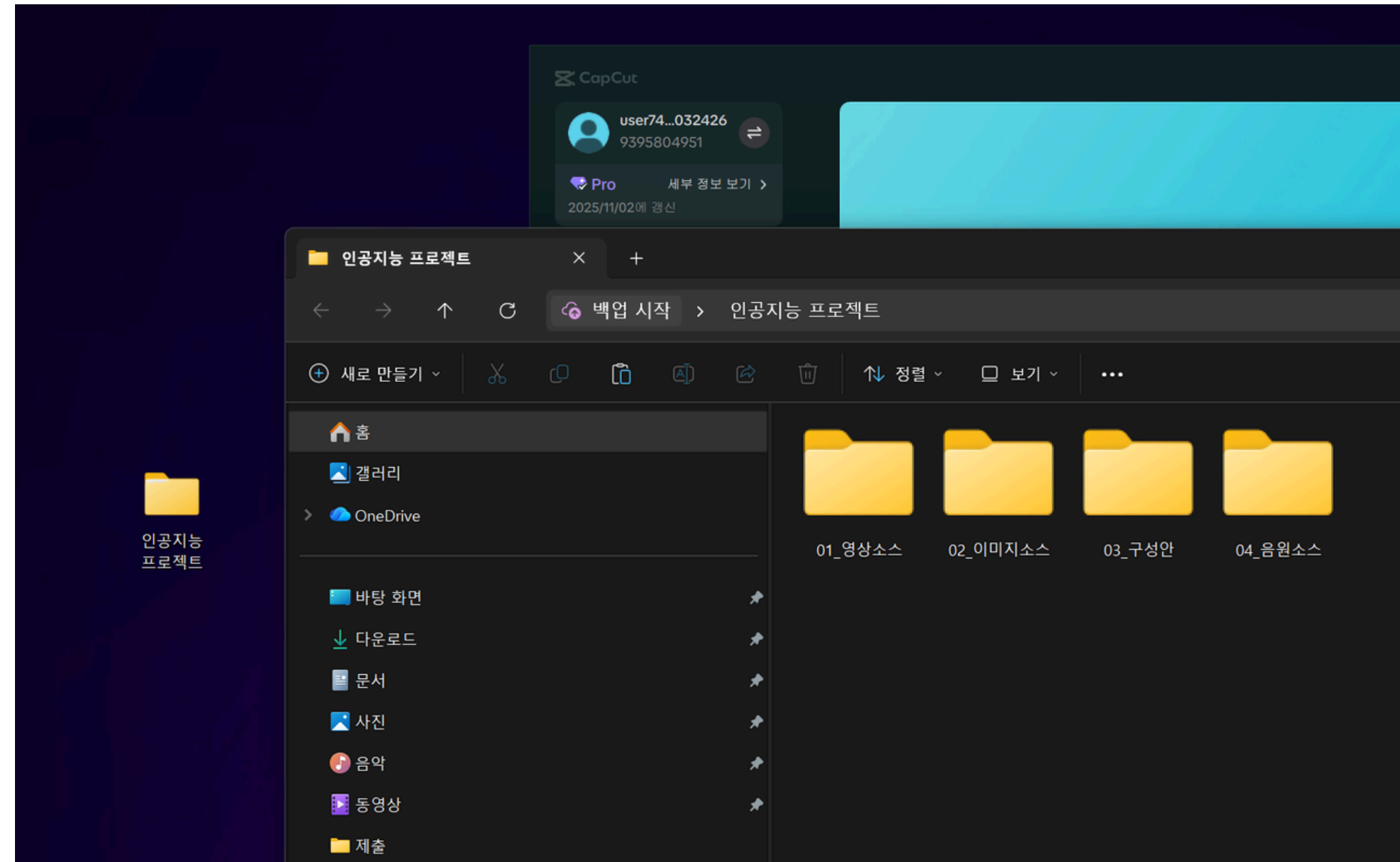
가입하기 버튼 클릭 - 유료 버전 확인



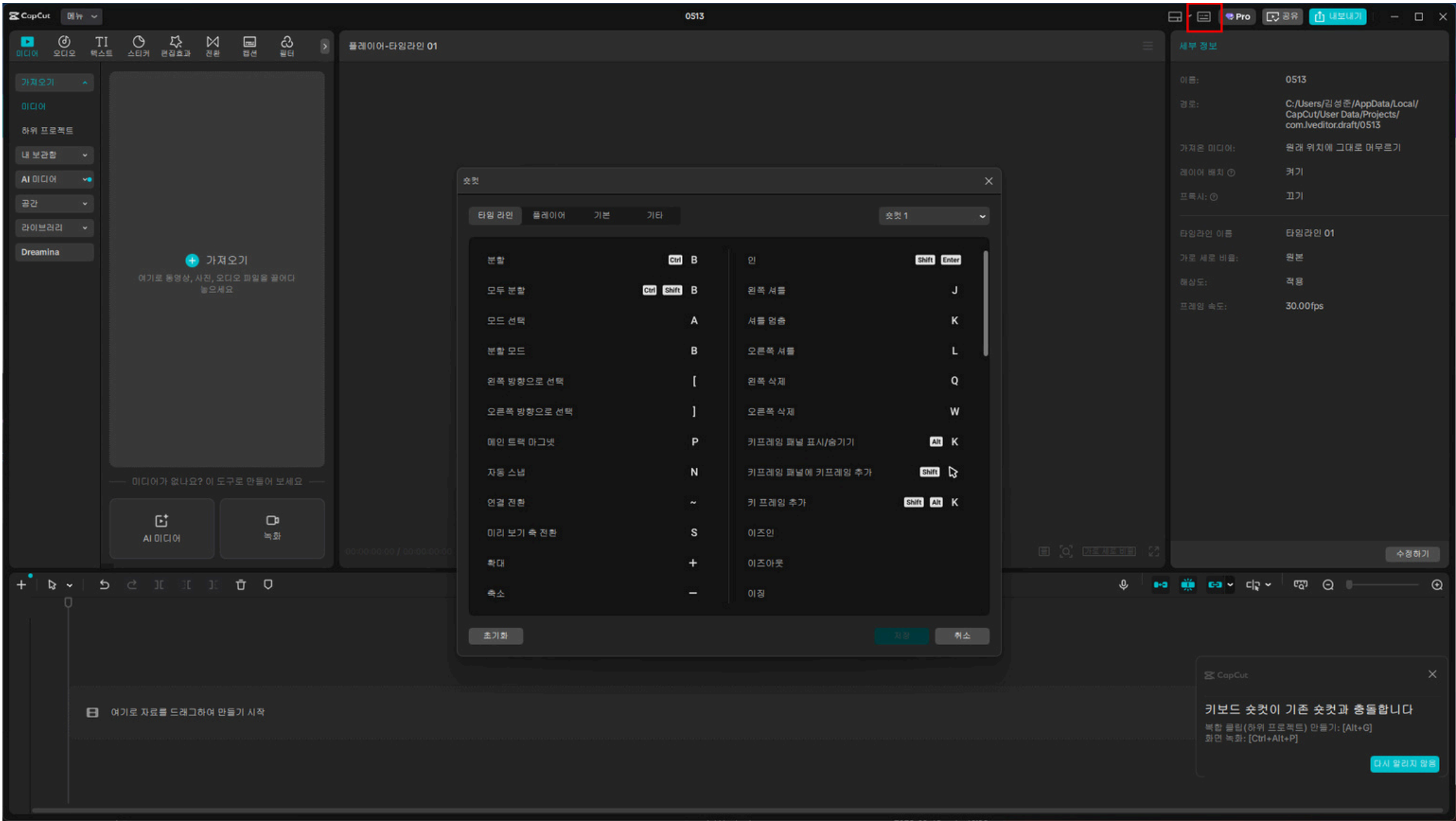
Pro 버전 결제 완료 - 상단 “프로젝트 만들기” 클릭



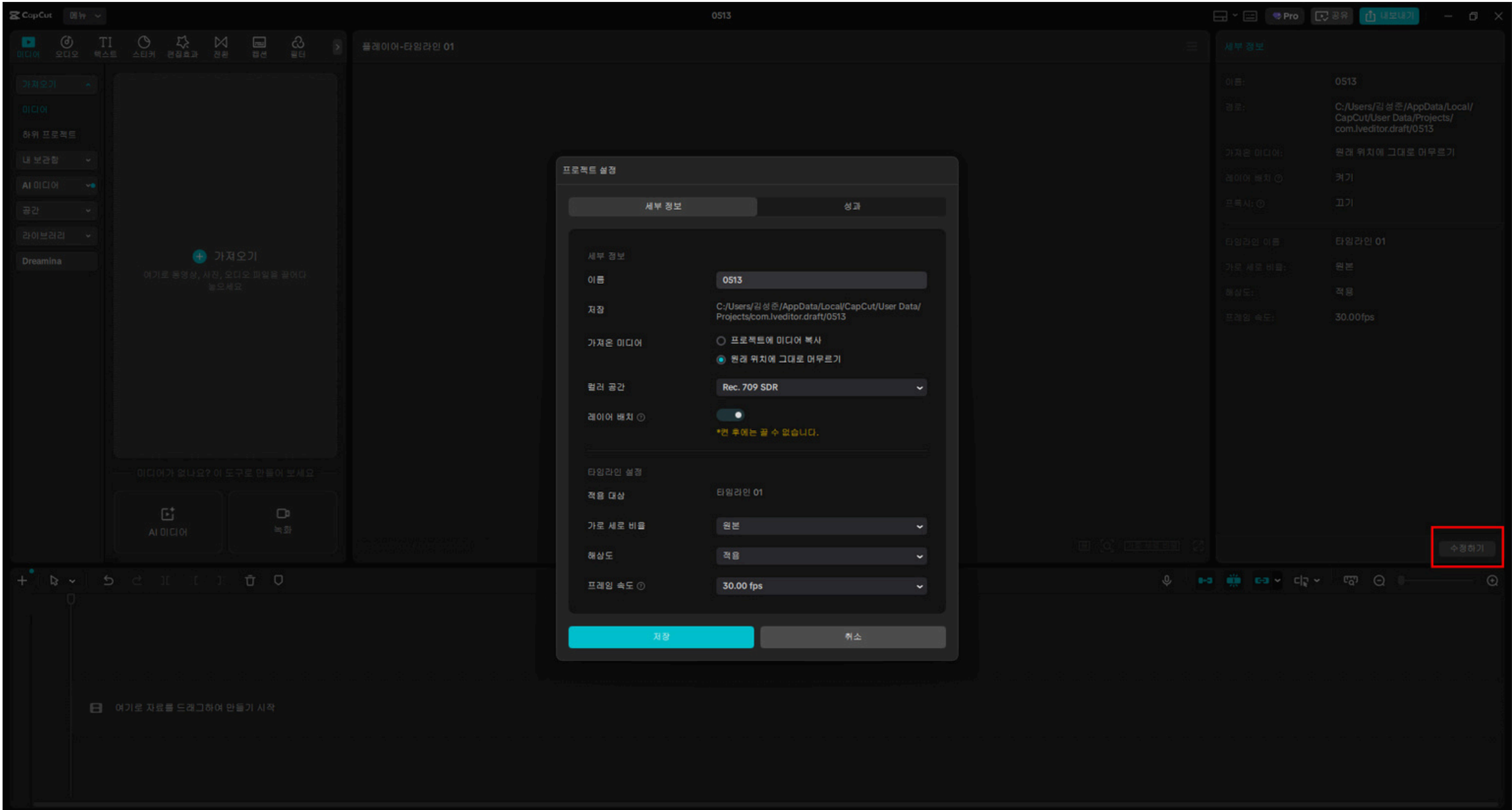
각각의 영역(패널)들로 이루어짐



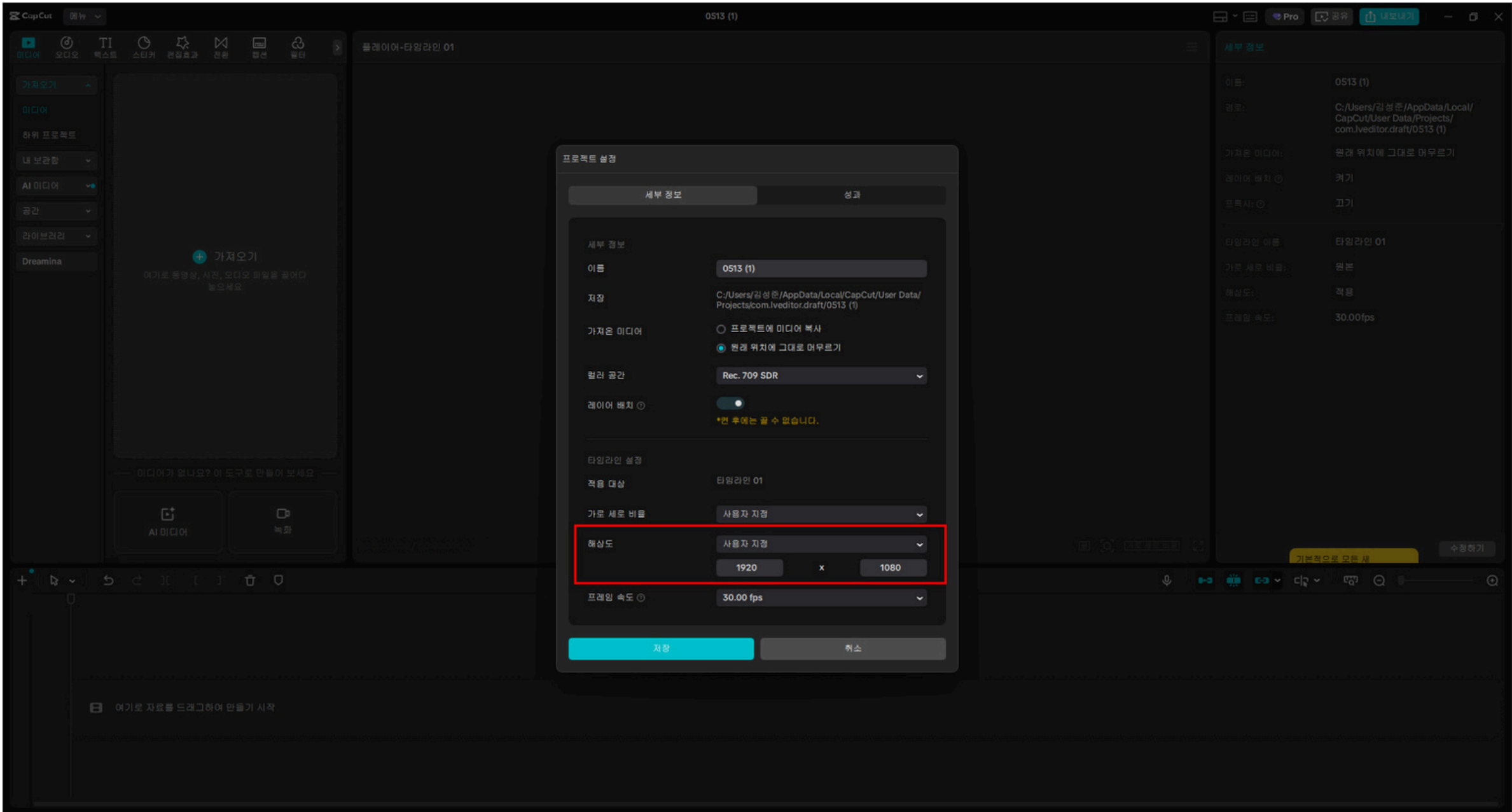
프로젝트명 폴더 새로 만들기, 파일 관리



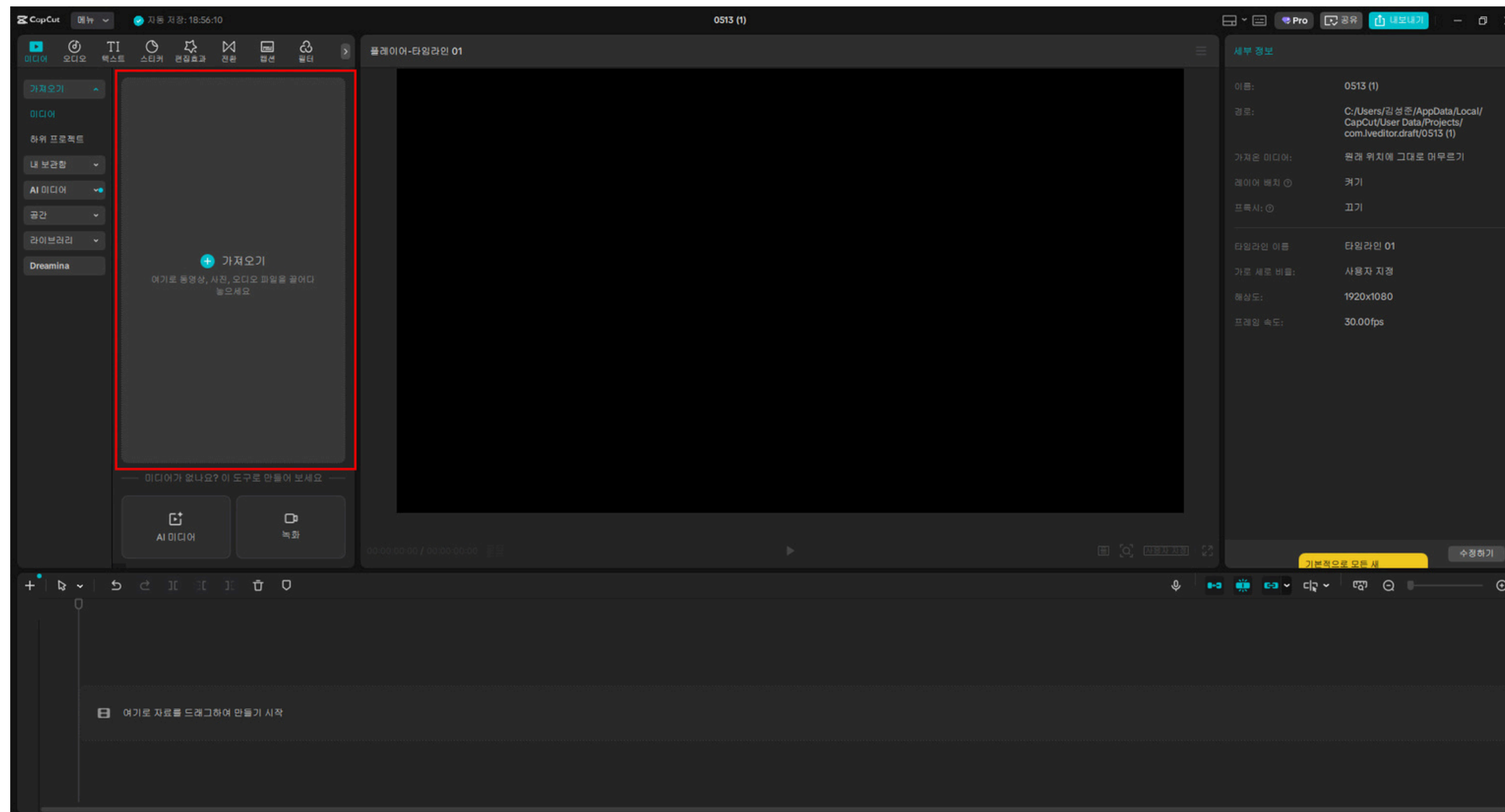
우측상단 버튼 클릭 = 단축키 수정



우측 세부 정보의 수정하기 버튼 클릭하여 세부 설정 확인



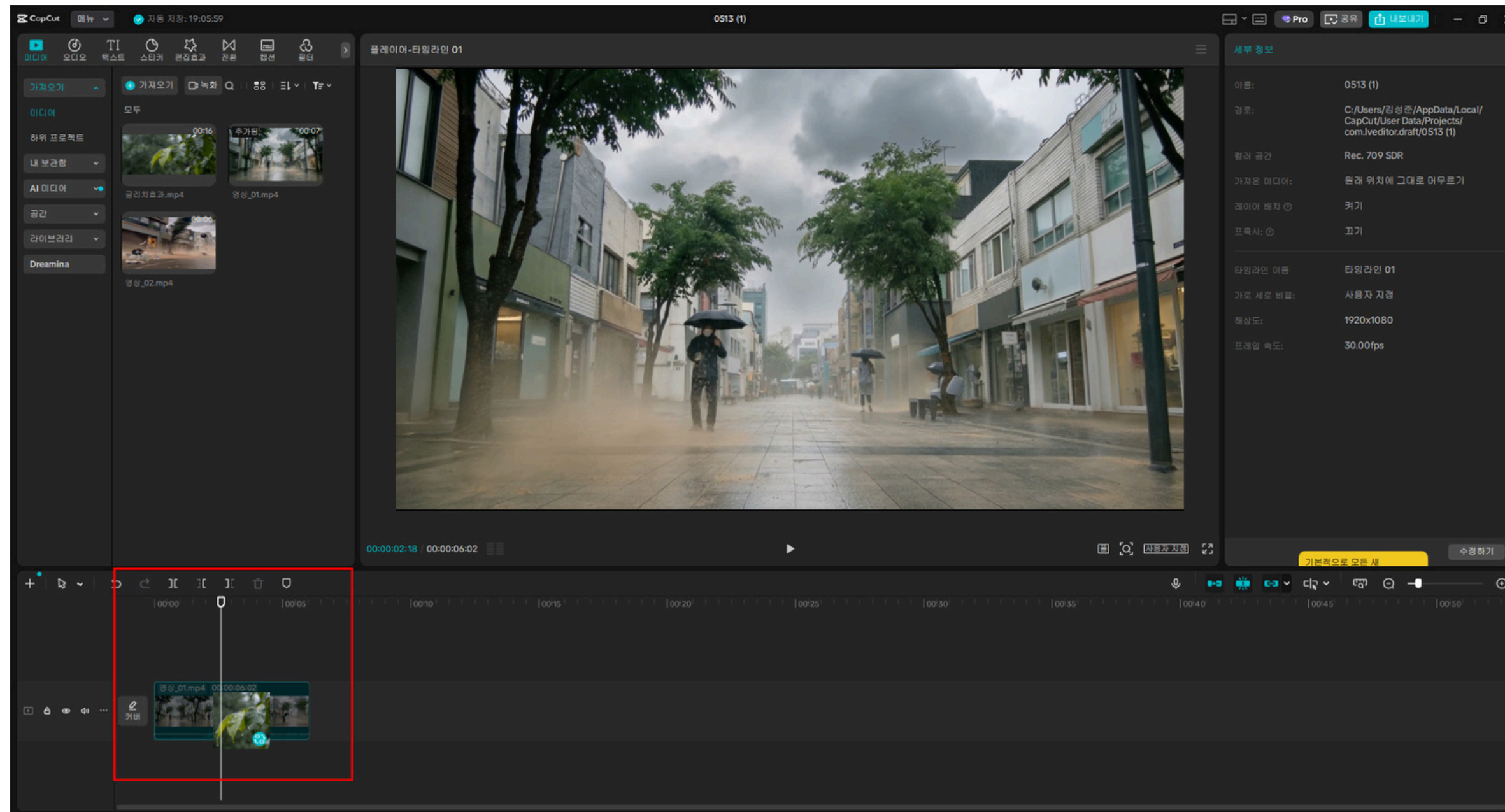
해상도 메뉴에서 “사용자 지정” 클릭하여 세부 조정 가능



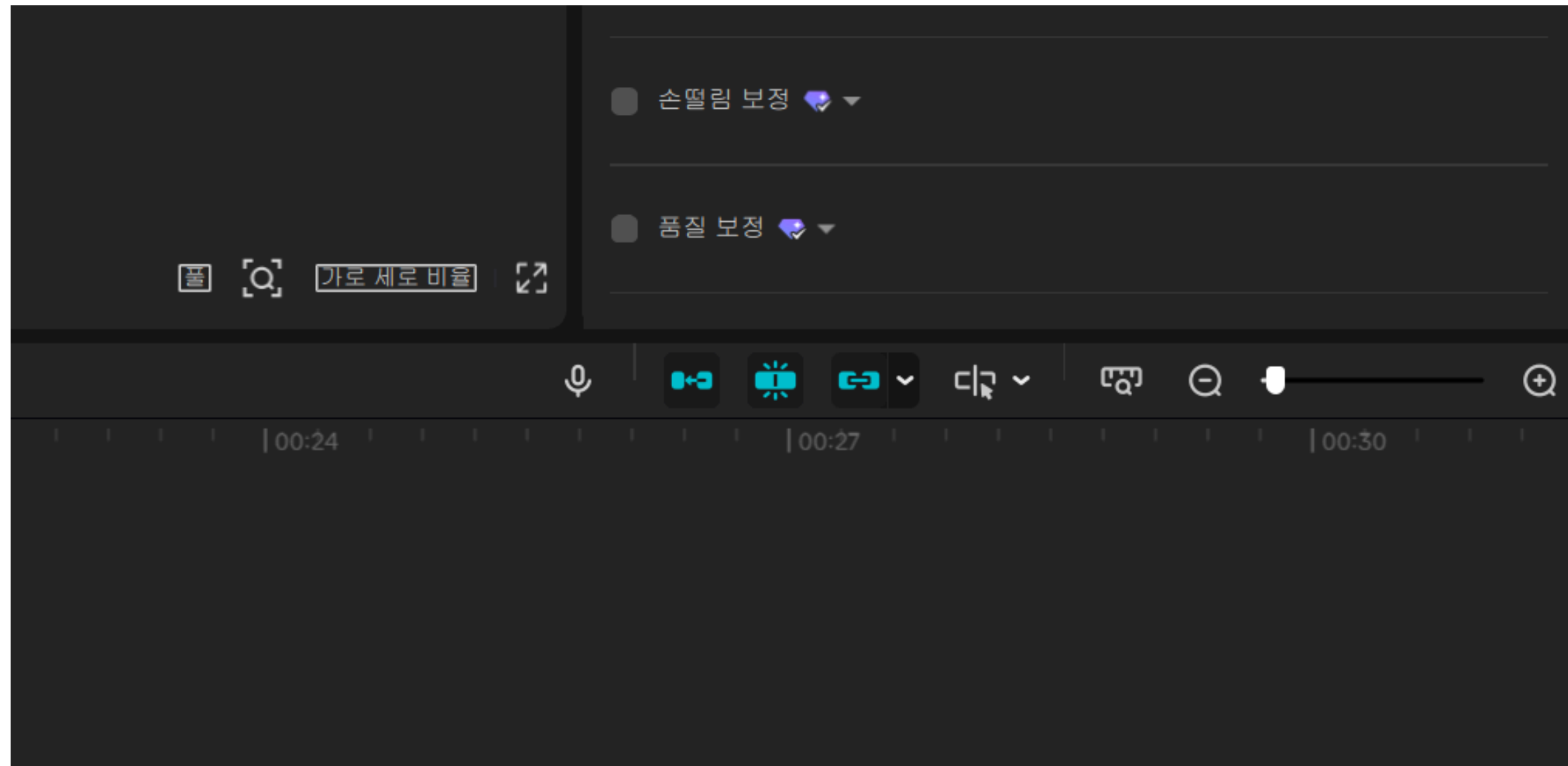
가져오기 메뉴 클릭하여 영상 클립 가져오기



영상편집 기능 (타임라인 확대축소, 단축키, 분할, 왼쪽 삭제, 오른쪽 삭제)



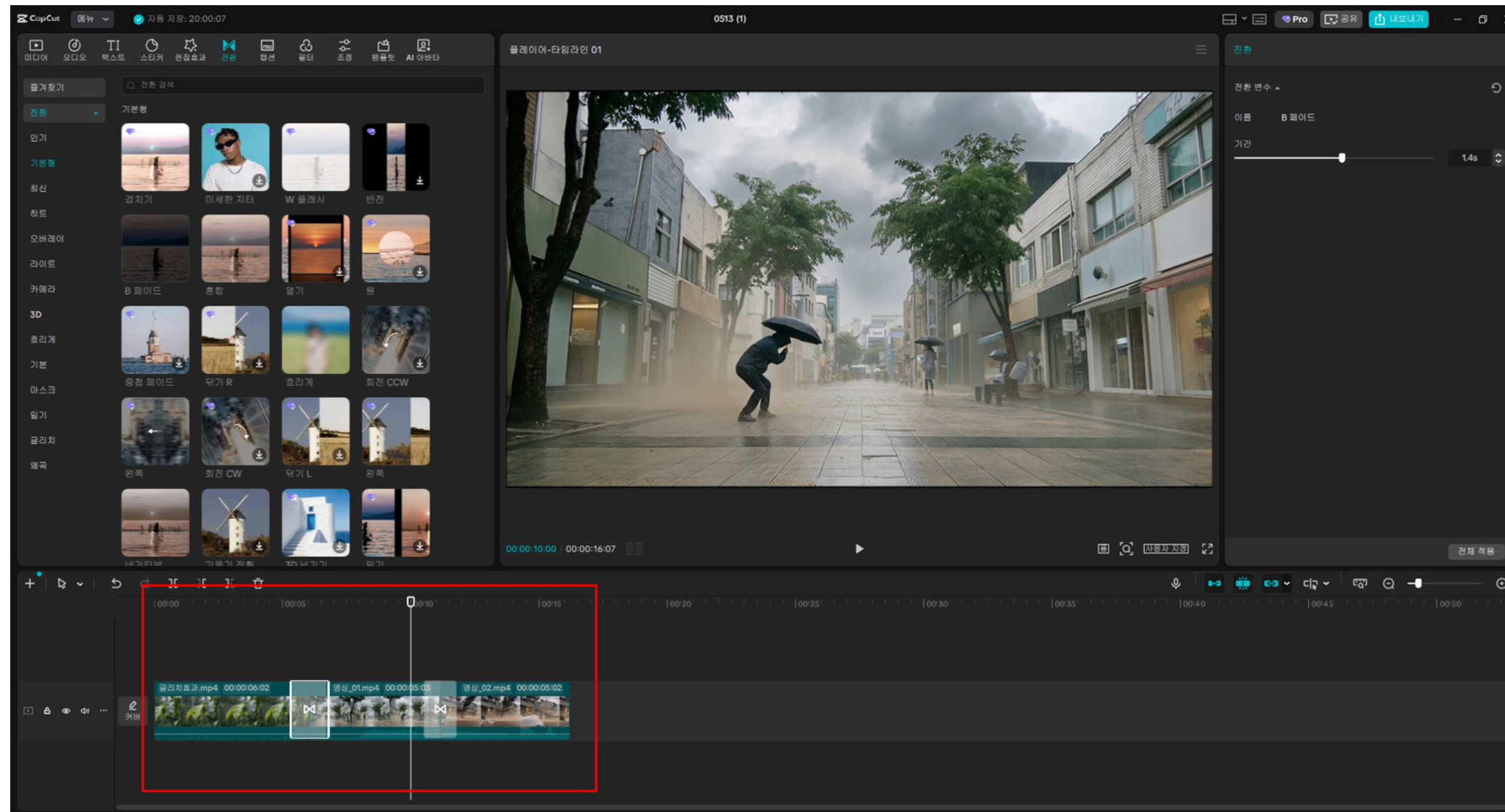
미디어를 선택하여 드래그. 타임라인의 교체 원하는 클립에 드롭 → 클립교체 가능



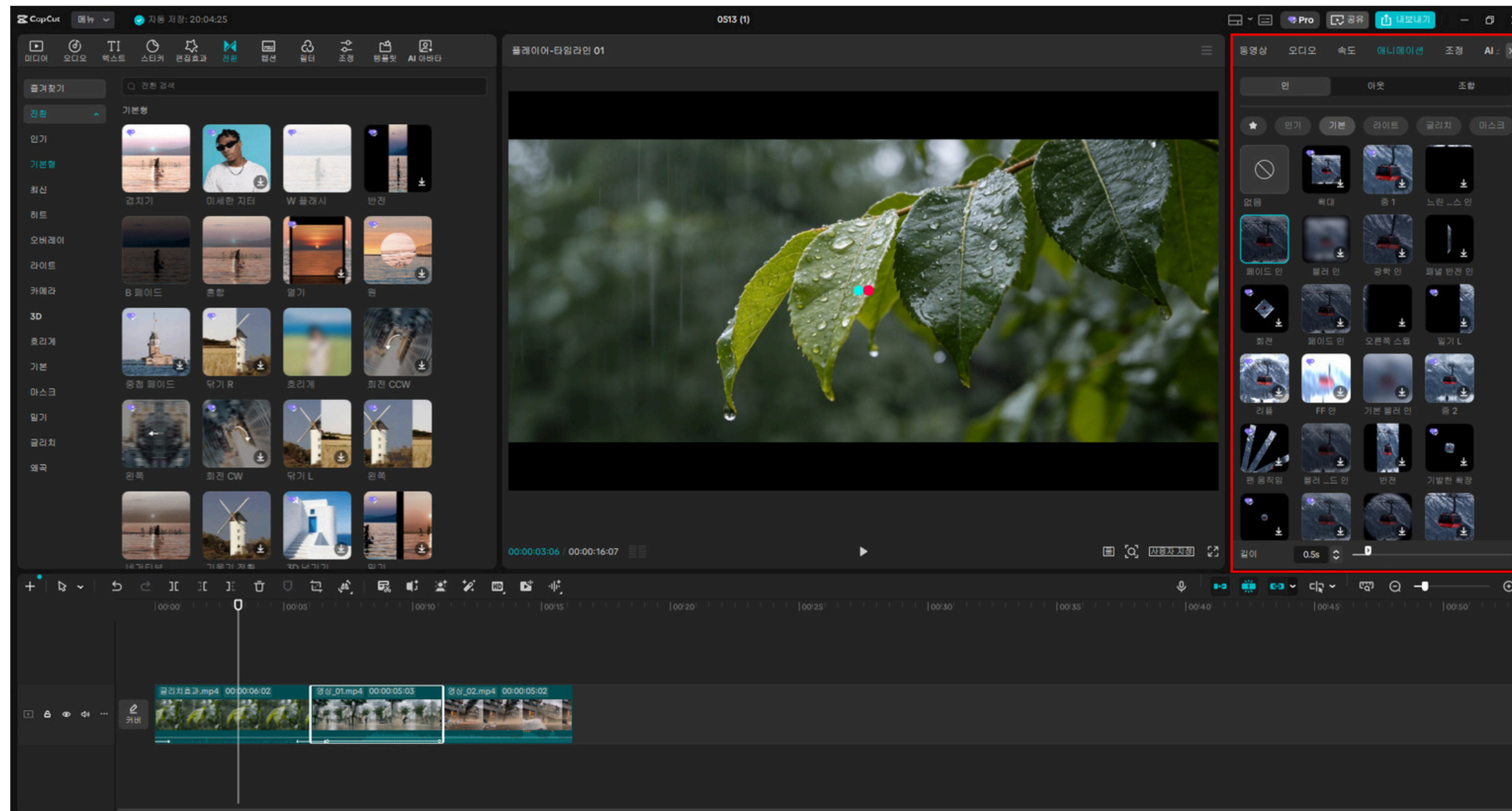
타임라인 영역 우측 상단 메뉴 → 메인 트랙 마그네틱 끄기 / 자동 스냅 끄기 / 연결 끄기



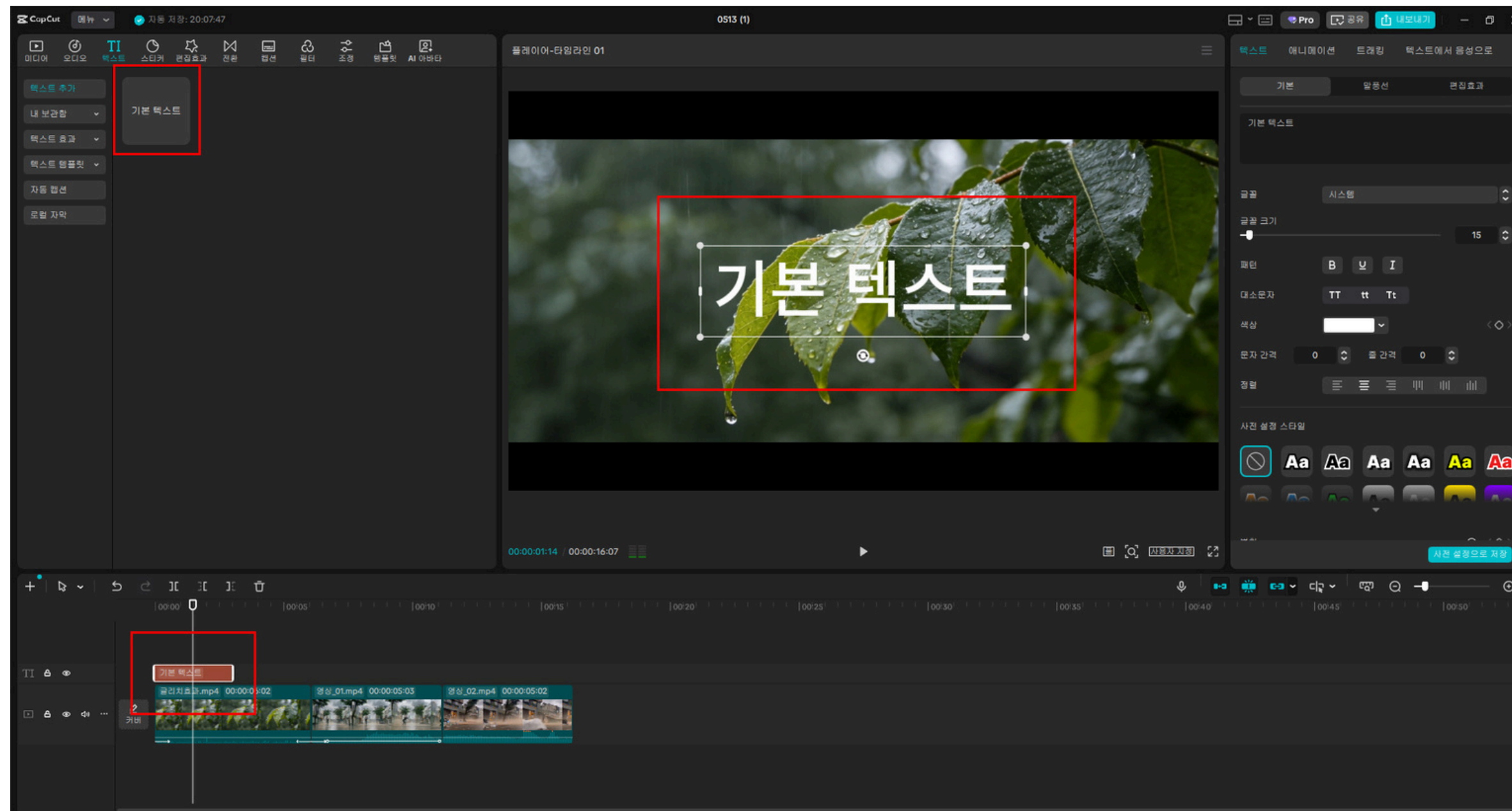
영상 클립 선택 후 → 세부 설정 영역에서 “확대, 위치, 회전“ 등으로 수정 가능



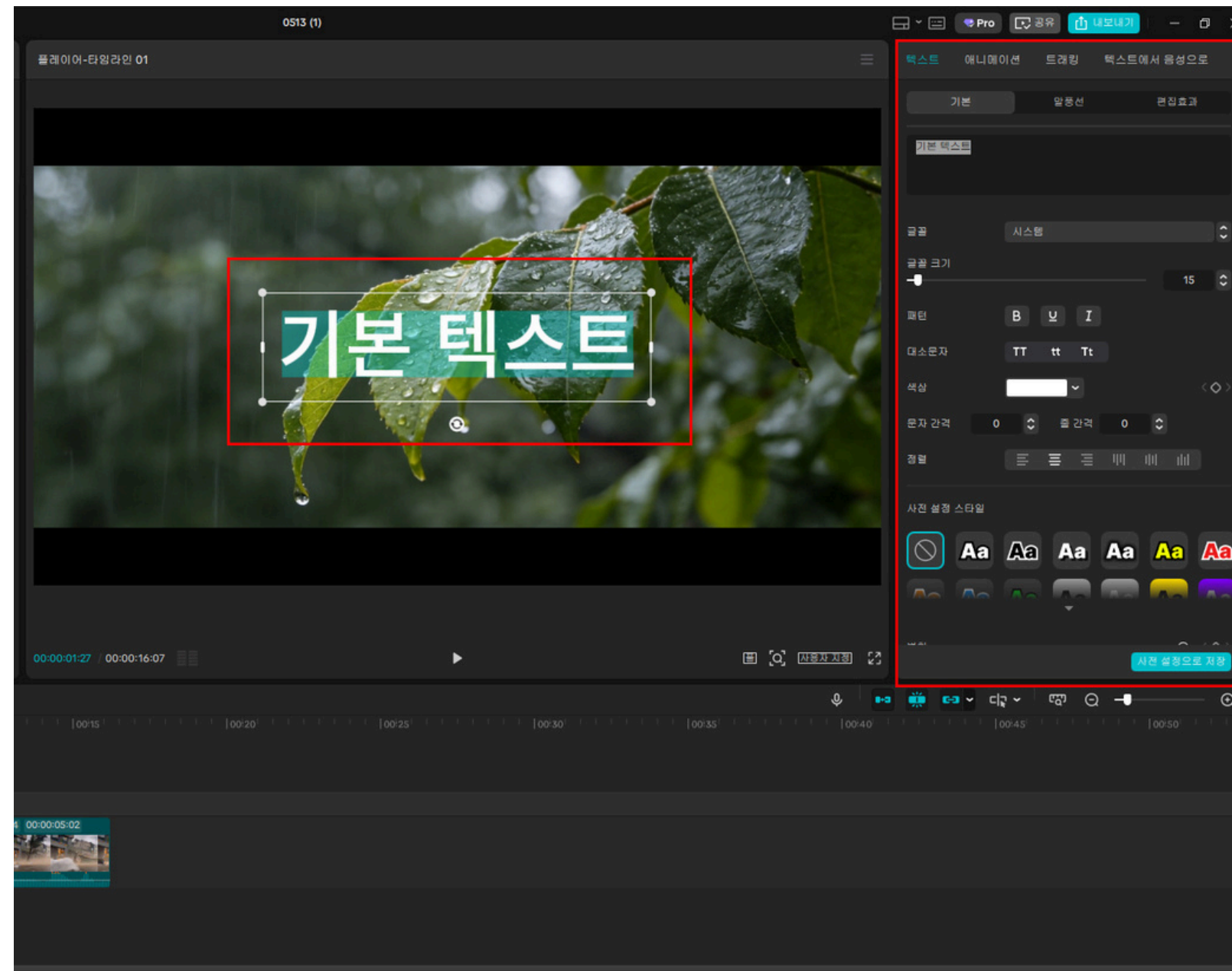
영상 클립 선택 후 → 전환 메뉴 선택 후 페이드, 혼합 등 원하는 메뉴를 선택한 후에
클립과 클립 사이에 드래그 앤 드롭



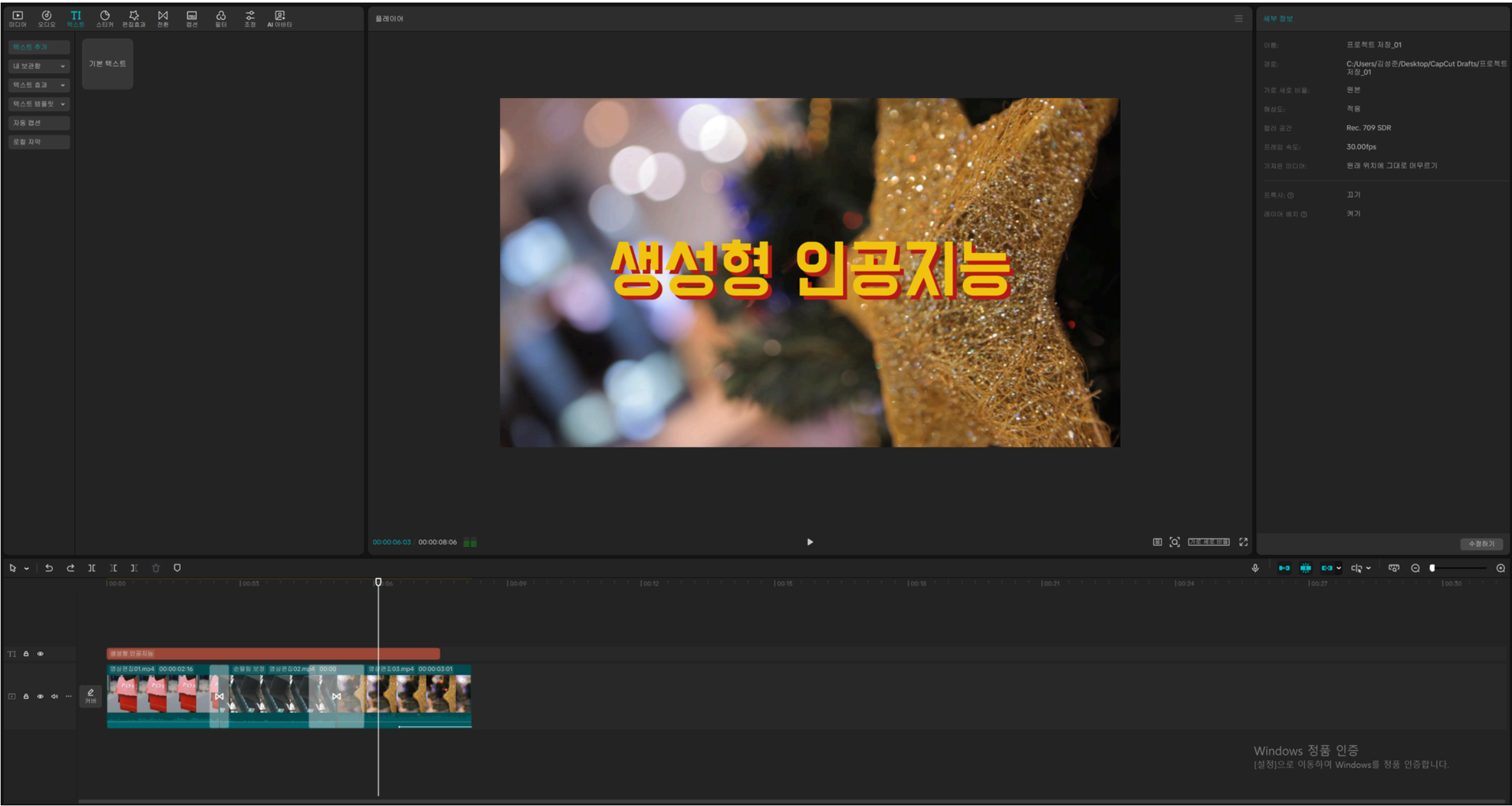
영상 클립 선택 후 → 애니메이션 메뉴 선택 후 원하는 기능 클릭하면
영상 클립의 인, 아웃, 혼합 구간에서 적용



미디어 영역에서 “텍스트” 메뉴를 클릭하고 [기본 텍스트] 추가하면
하단 타임라인에 “기본 텍스트” 레이어 생성 > 화면 플레이어 영역에도 “기본 텍스트” 글자 확인



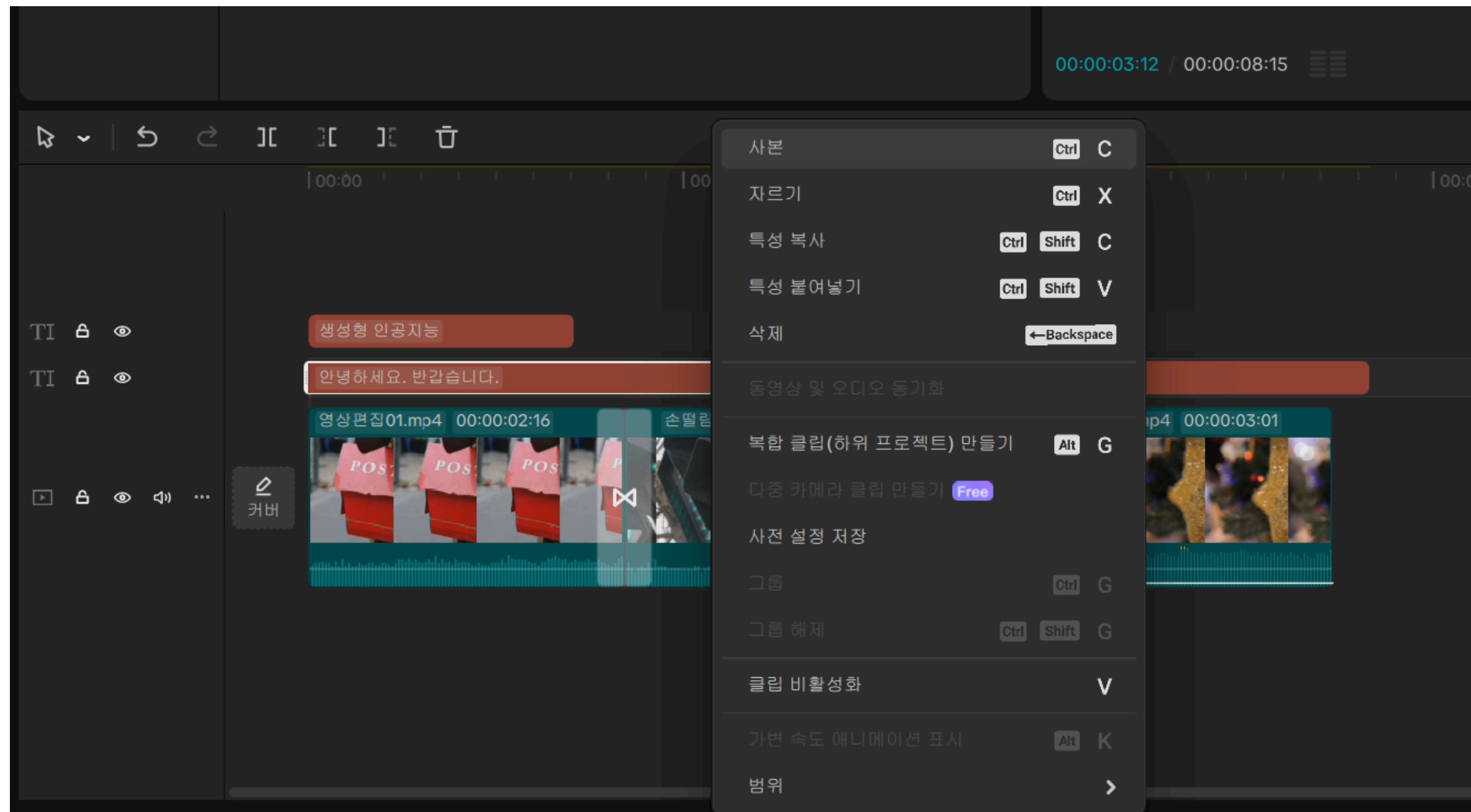
화면 플레이어 영역에서 “기본 텍스트”를 더블 클릭하여 글자 수정 가능, 또는
오른쪽 세부영역에서 글자의 크기, 색상 등 수정 가능



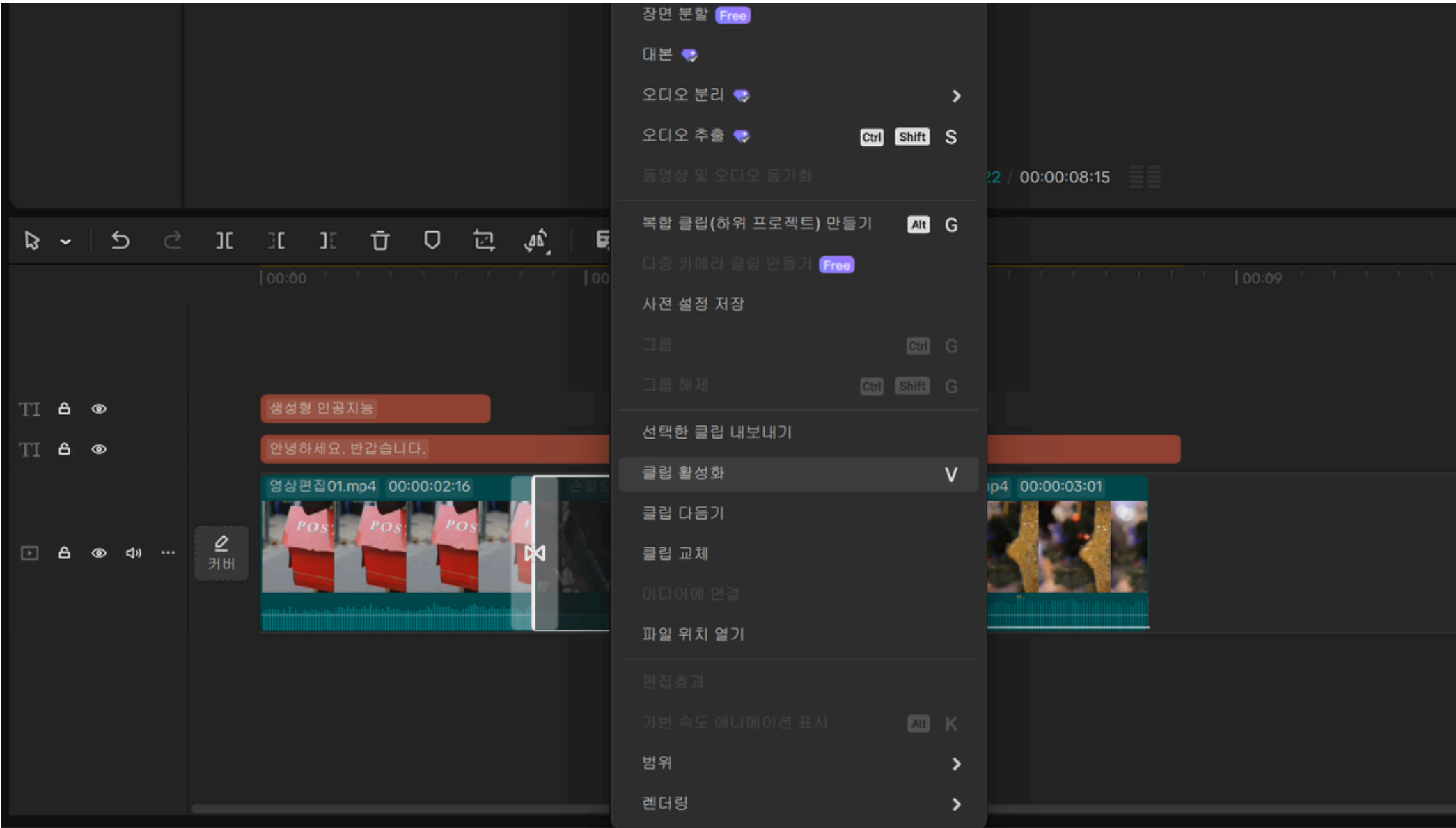
타이틀 형태 텍스트 제작



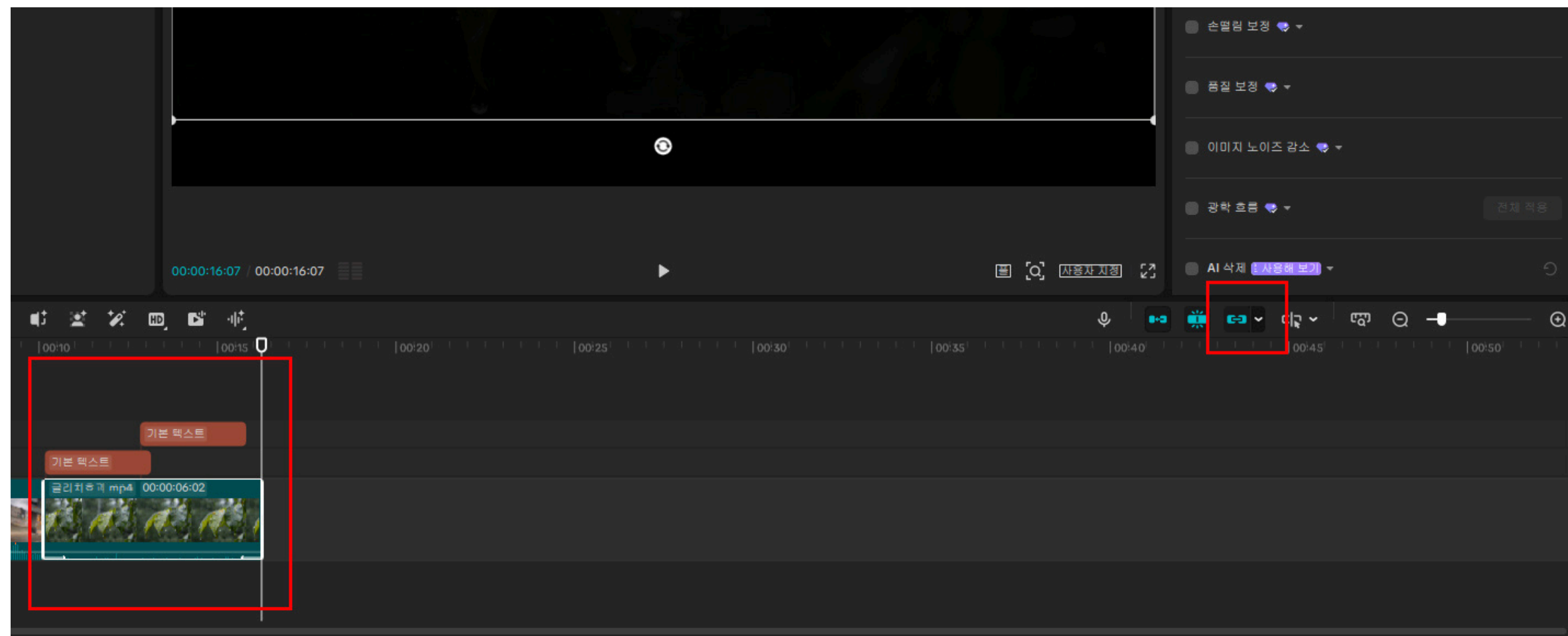
하단 자막 형태 제작



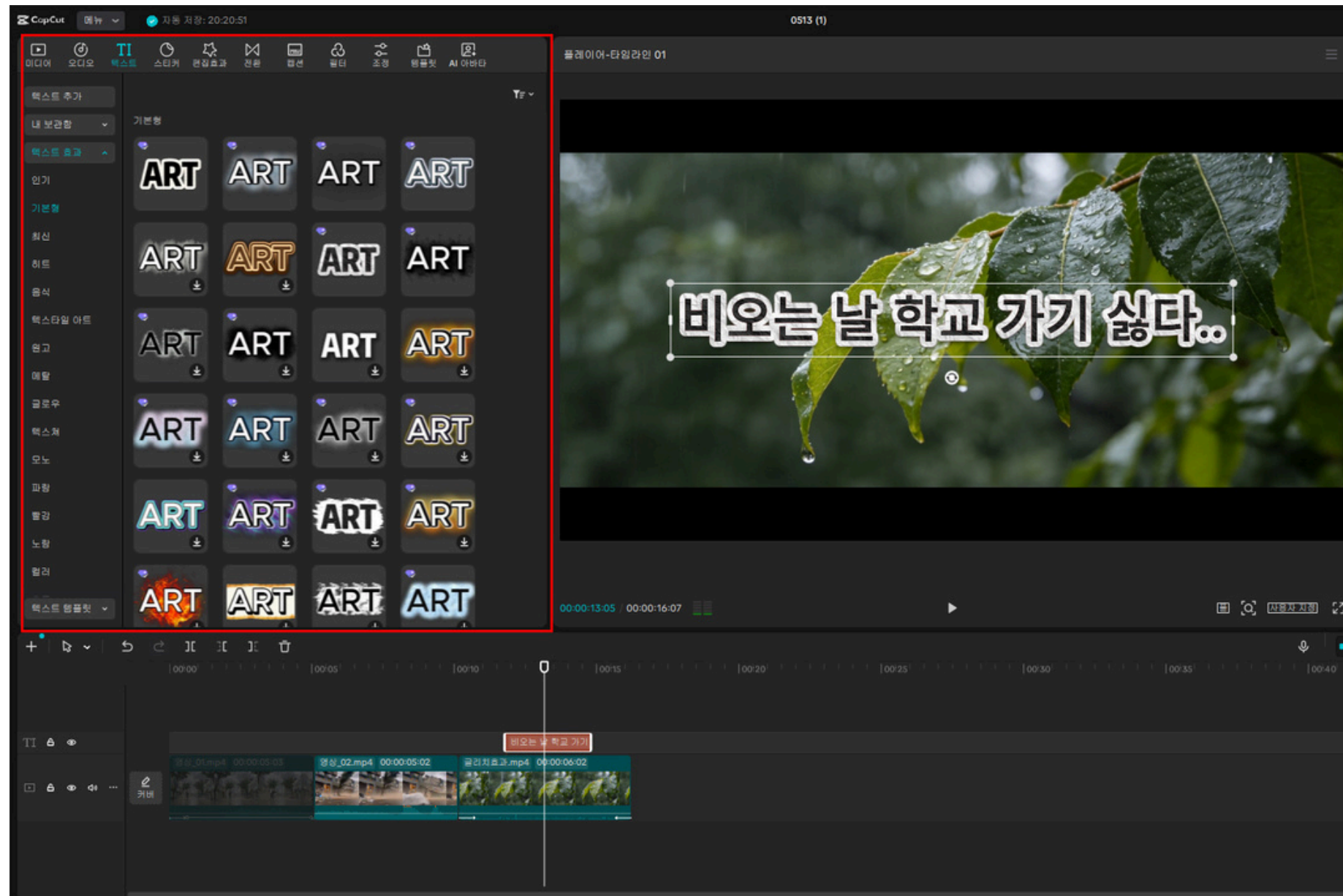
타임라인 영역에서 텍스트 레이어를 사본(Ctrl+C) 붙여넣기(Ctrl+V) 가능



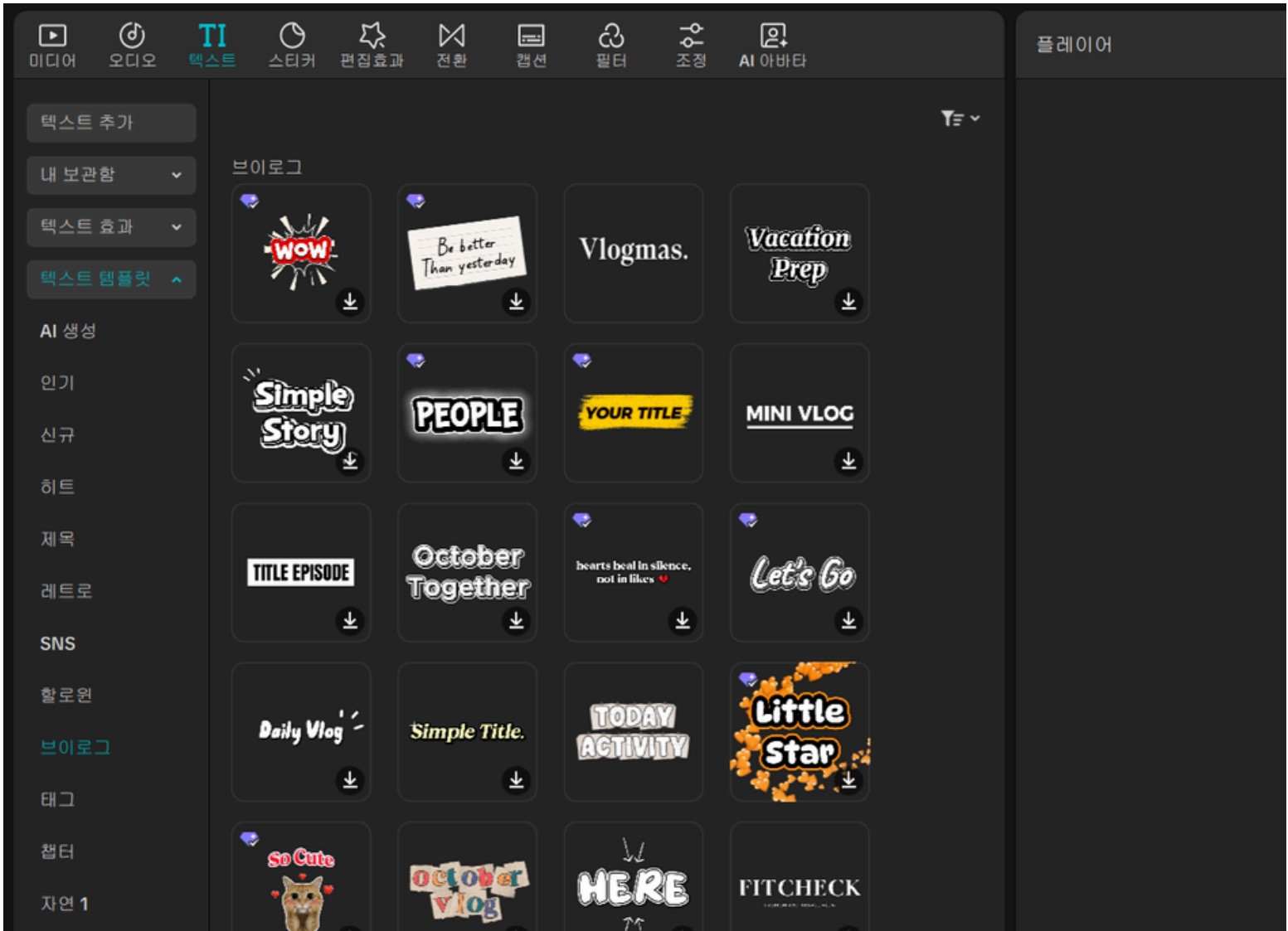
타임라인 영역에서 선택한 클립만 비활성화 V



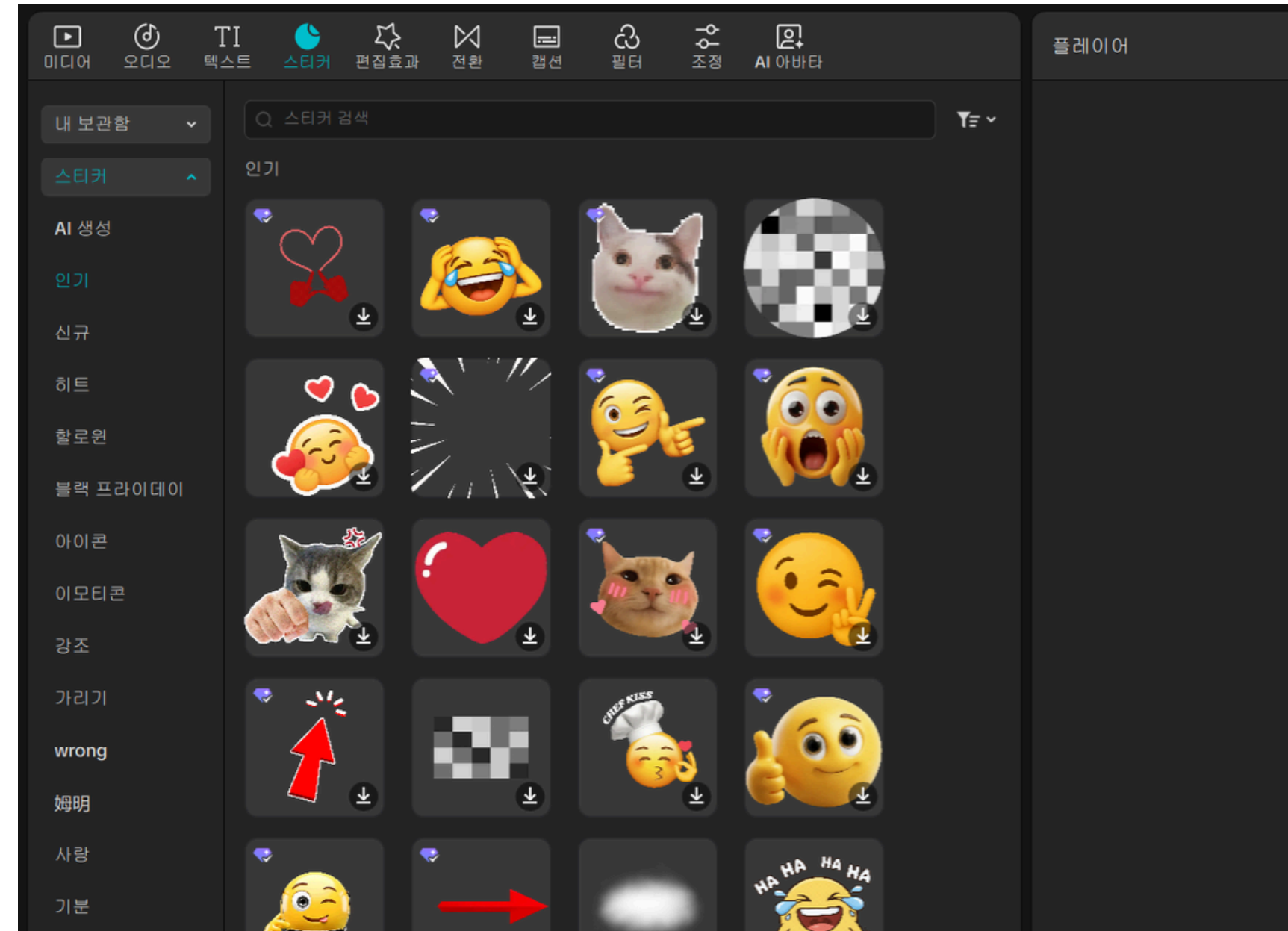
타임라인 영역 오른쪽 메뉴의 “연결끄기” 메뉴를 선택하면 영상 클립과 텍스트 레이어를 분리 조정 가능



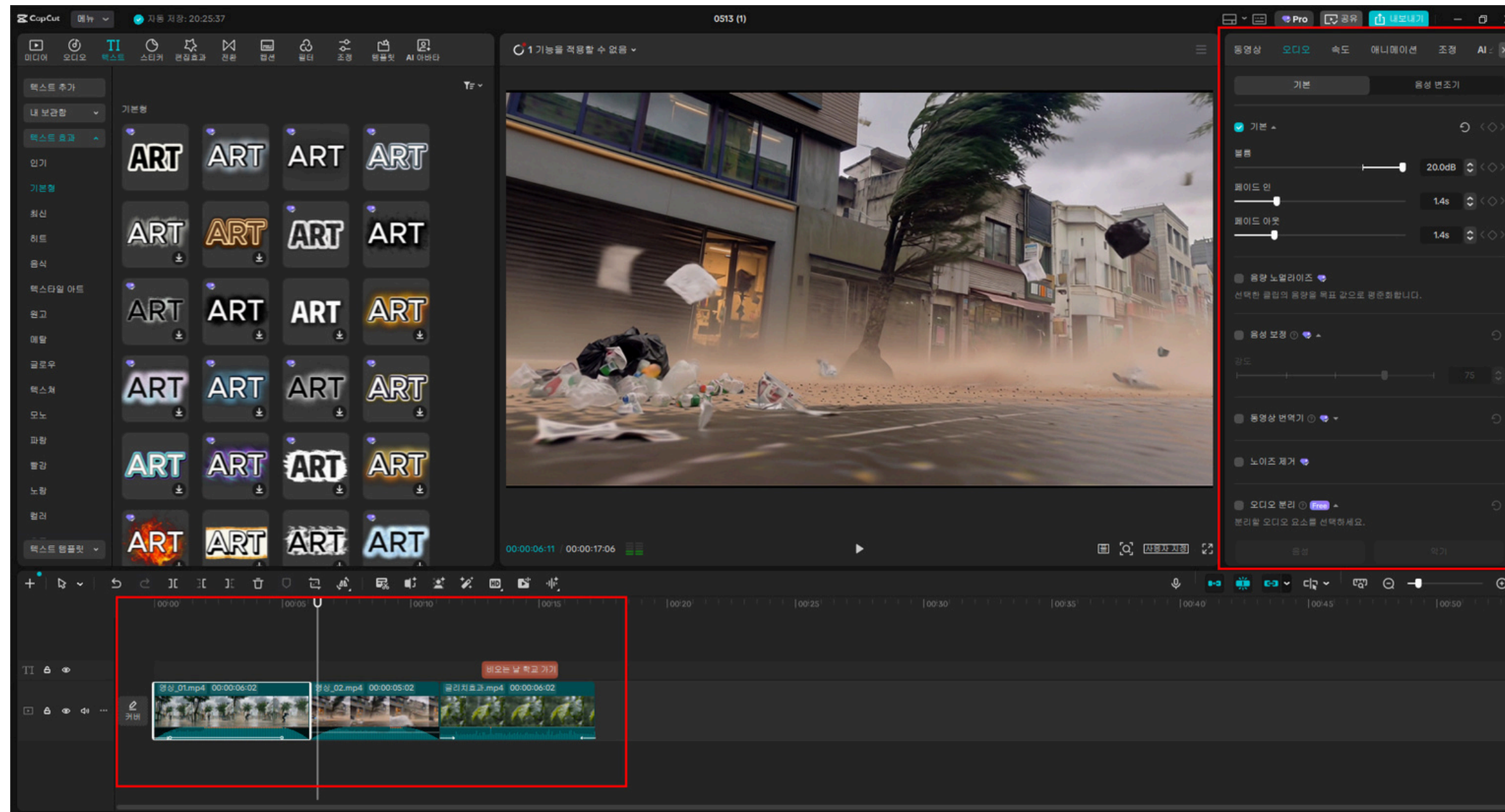
미디어 영역에서 텍스트 메뉴 “텍스트 효과” 다양한 만들어진 텍스트 작업을 사용 가능(대부분 유료)



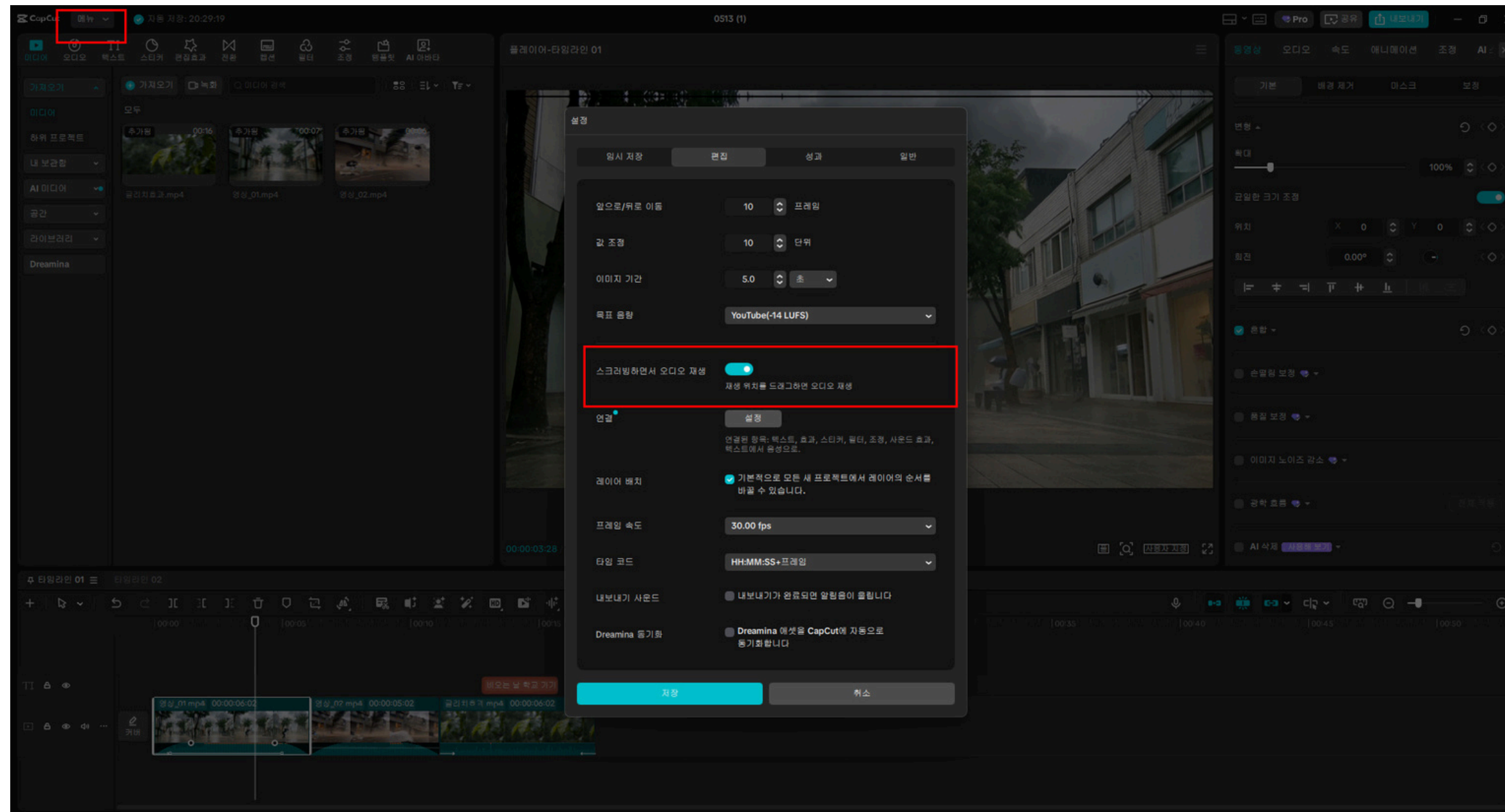
미디어 영역에서 텍스트 메뉴 “텍스트 템플릿” 다양한 만들어진 텍스트 애니 작업을 사용 가능(대부분 유료)



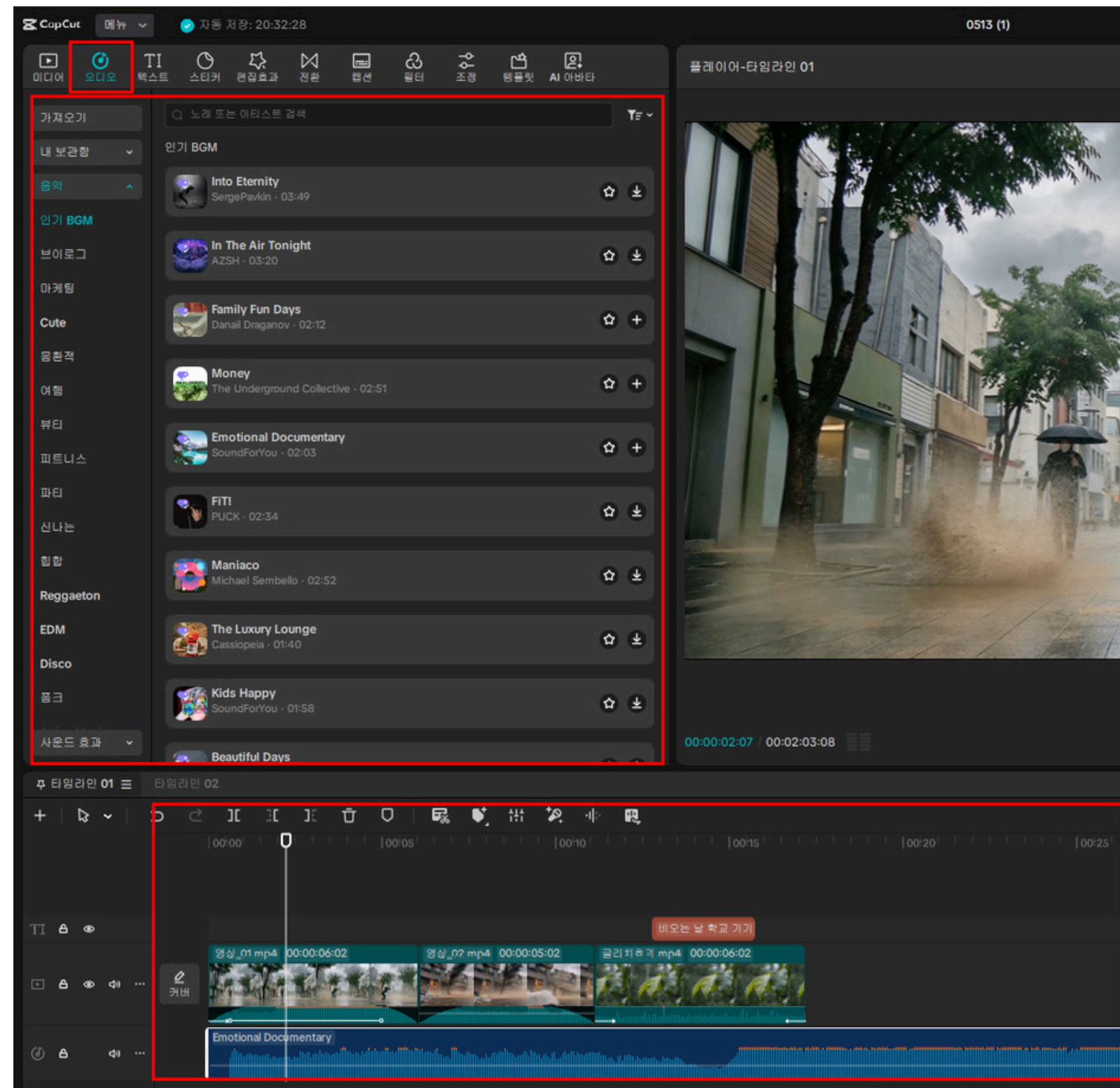
미디어 영역에서 스티커 메뉴 “스티커메뉴” 다양한 만들어진 텍스트 작업을 사용 가능(대부분 유료)



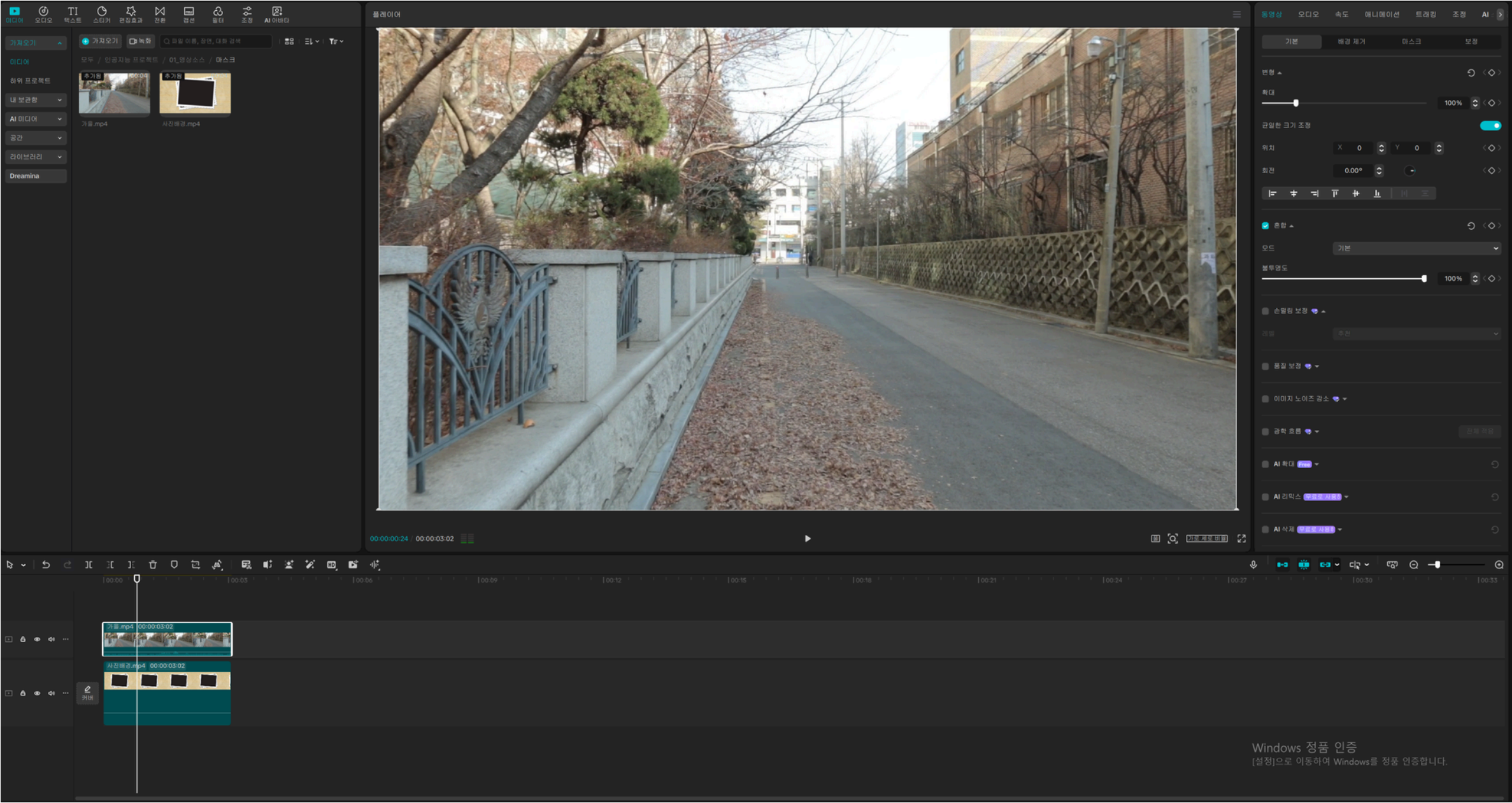
타임라인 영역에서 영상 클립 하단에 마우스로 음원 볼륨 조절 & 세부 영역의 오디오 영역에서 볼륨 조절 가능



타임라인 영역에서 타임바를 움직이며 사운드를 듣고 싶은 경우,
메뉴 → 설정 → 편집 메뉴 “스크러빙하면서 오디오 재생” 메뉴 활성화



미디어 영역 메뉴에서 오디오 메뉴 “사운드효과” 에서 원하는 음악을 검색,
타임라인으로 드래그 & 드롭해서 적용



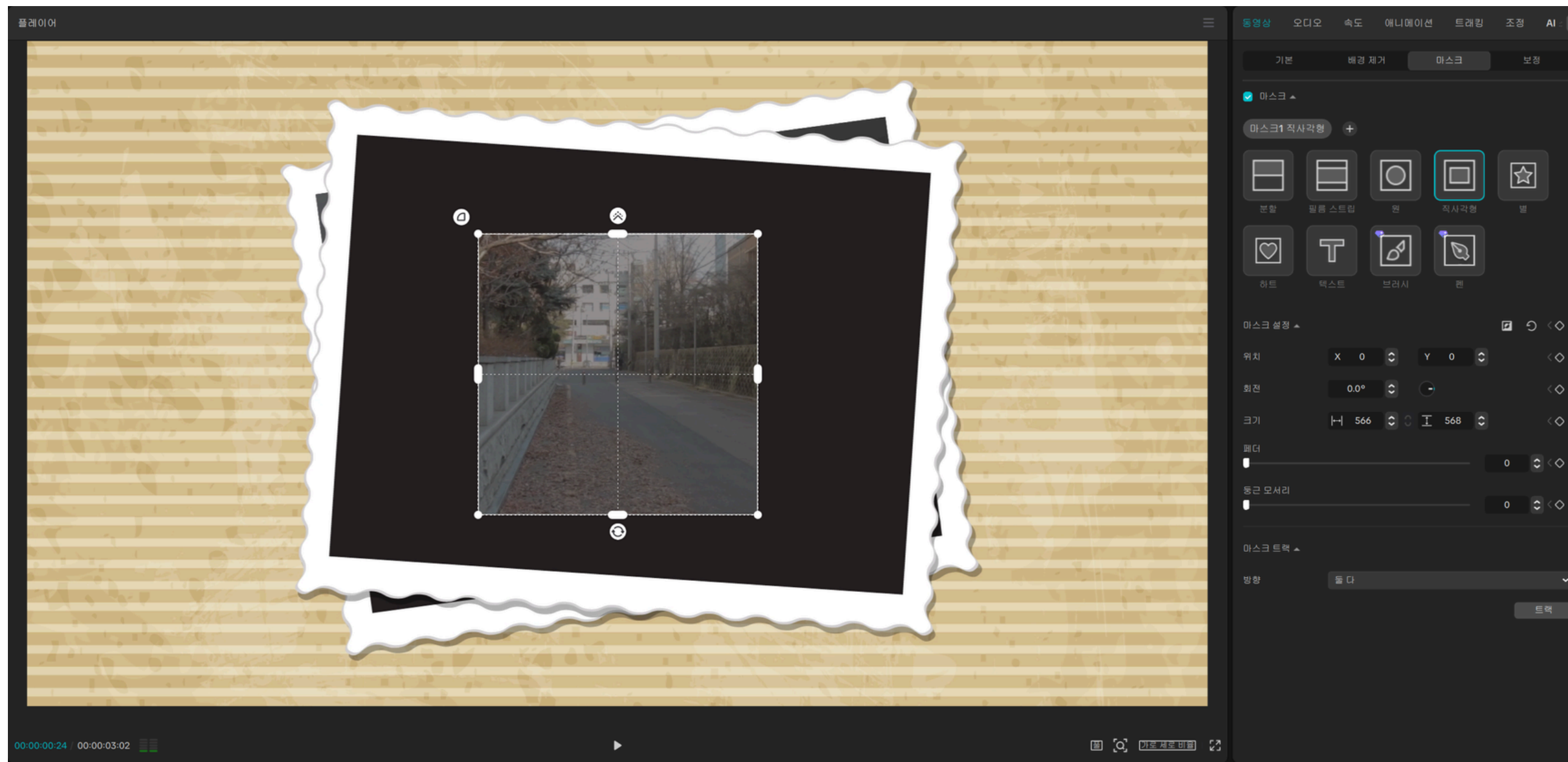
마스크 기능, 사진 모양에 영상을 합성 하기



가을 영상 클립의 세부 영역 메뉴에서 “불투명도”와 “확대” 메뉴를 조절하여 조정



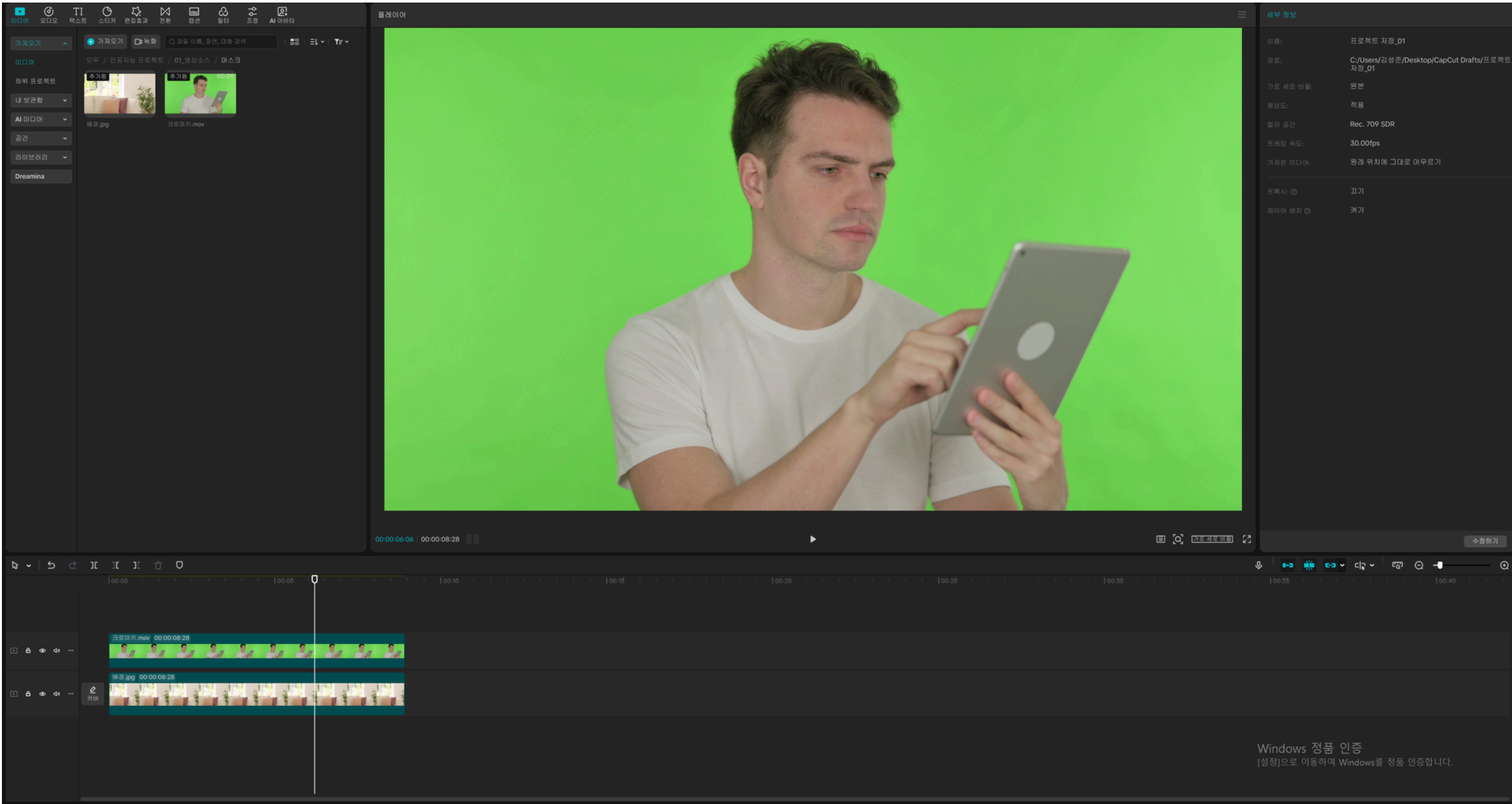
동영상 메뉴에서 “마스크” 선택 → “+ 마스크추가“ 버튼 선택



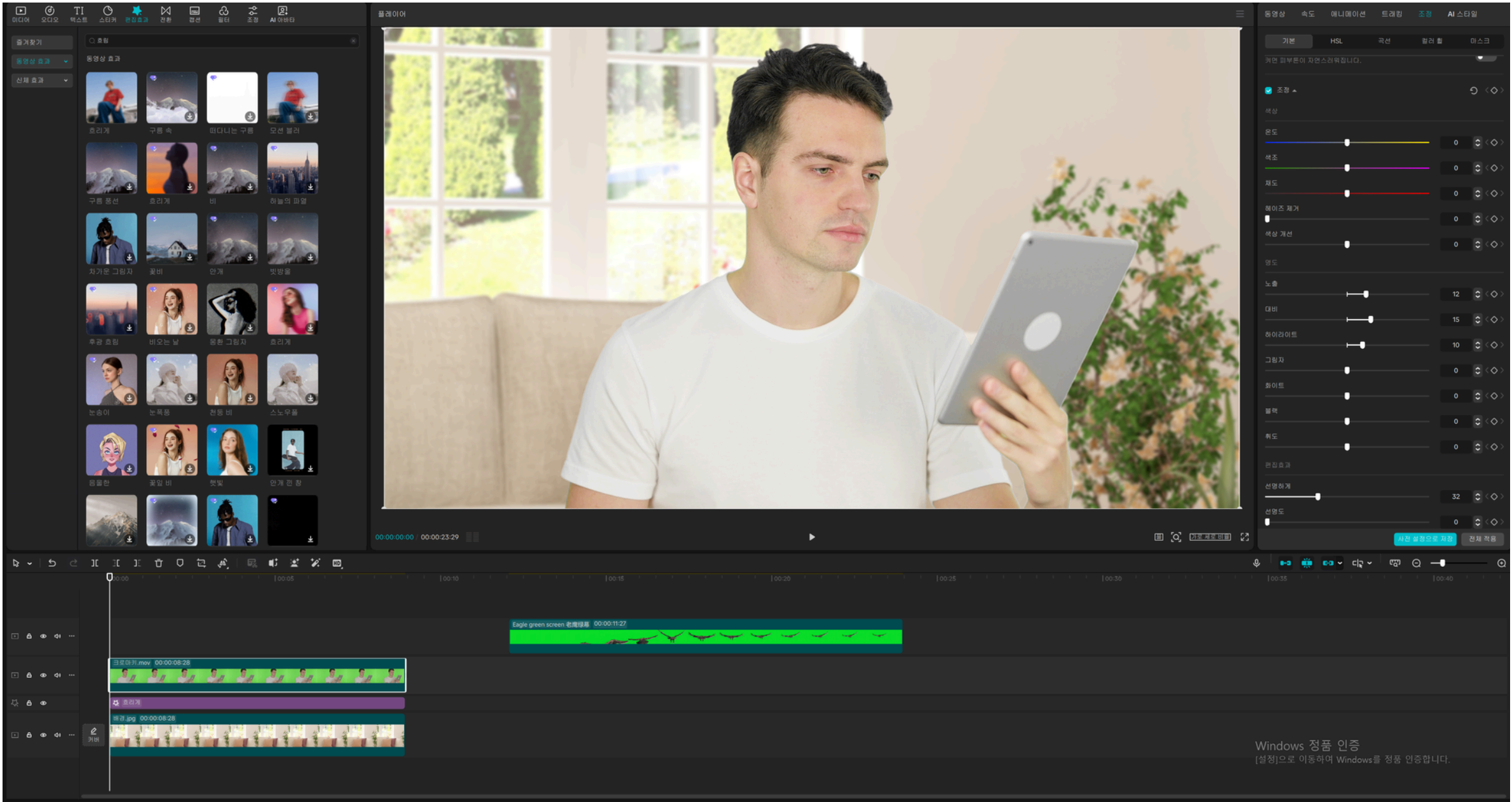
플레이어 영역에서 조절자를 직접 마우스로 조절하여 크기, 회전 등을 수정 가능



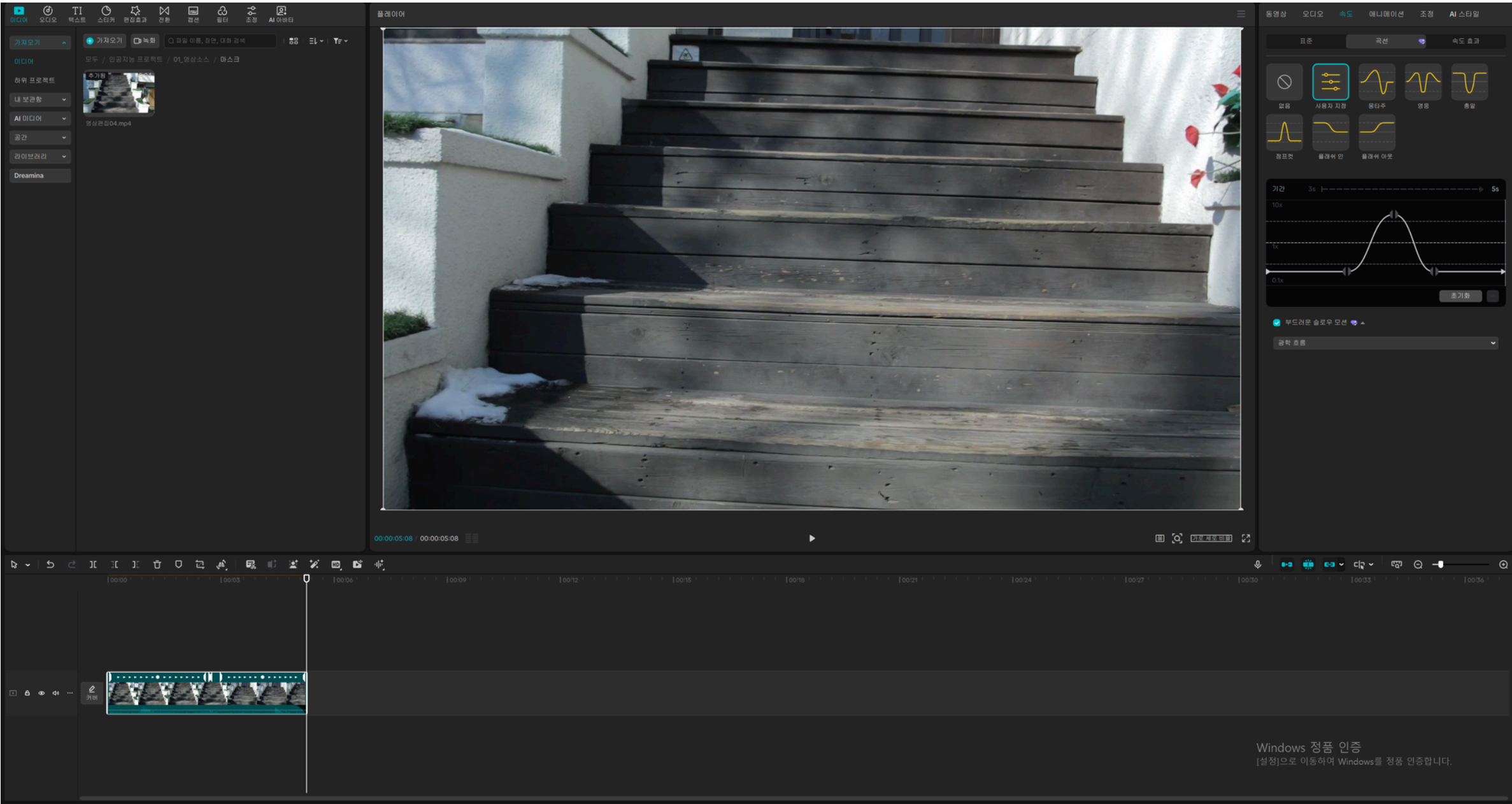
불투명도를 다시 조절하여 최종 합성



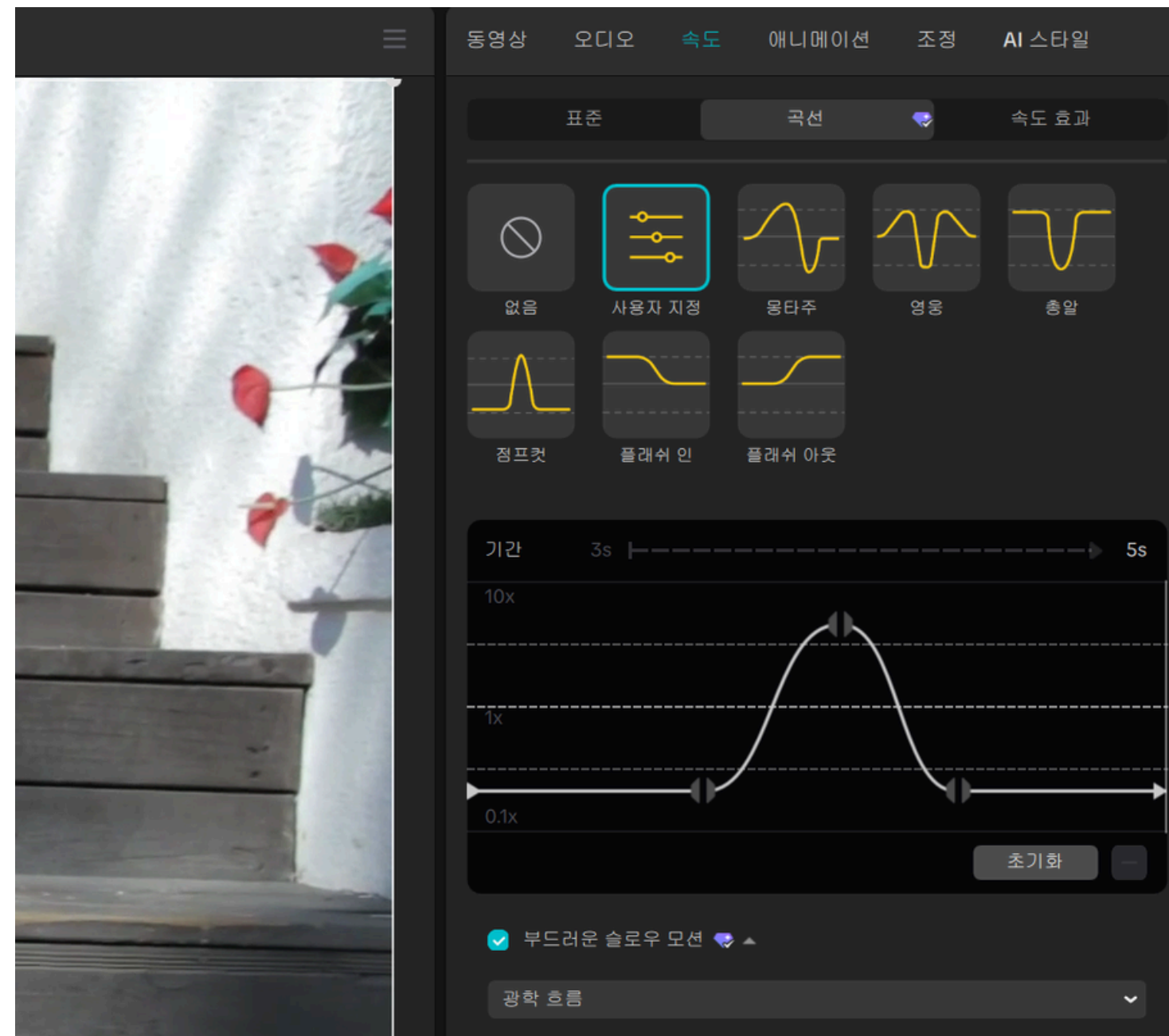
크로마키 - 특정 색을 선택하여 제거하는 기능, 보통 블루, 그린 선호



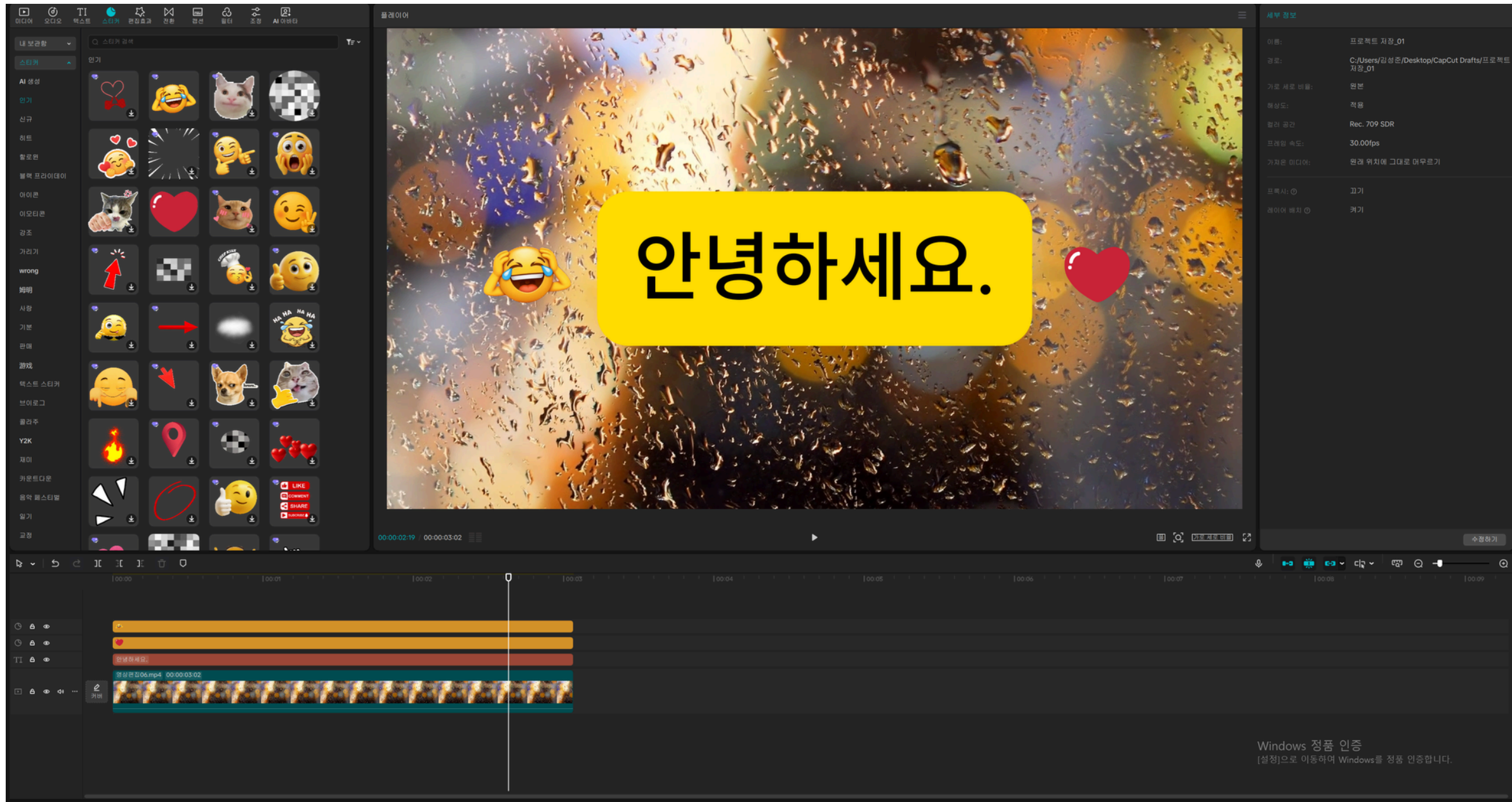
크로마키 영상 보정, 배경 보정을 통하여 자연스러운 합성 편집



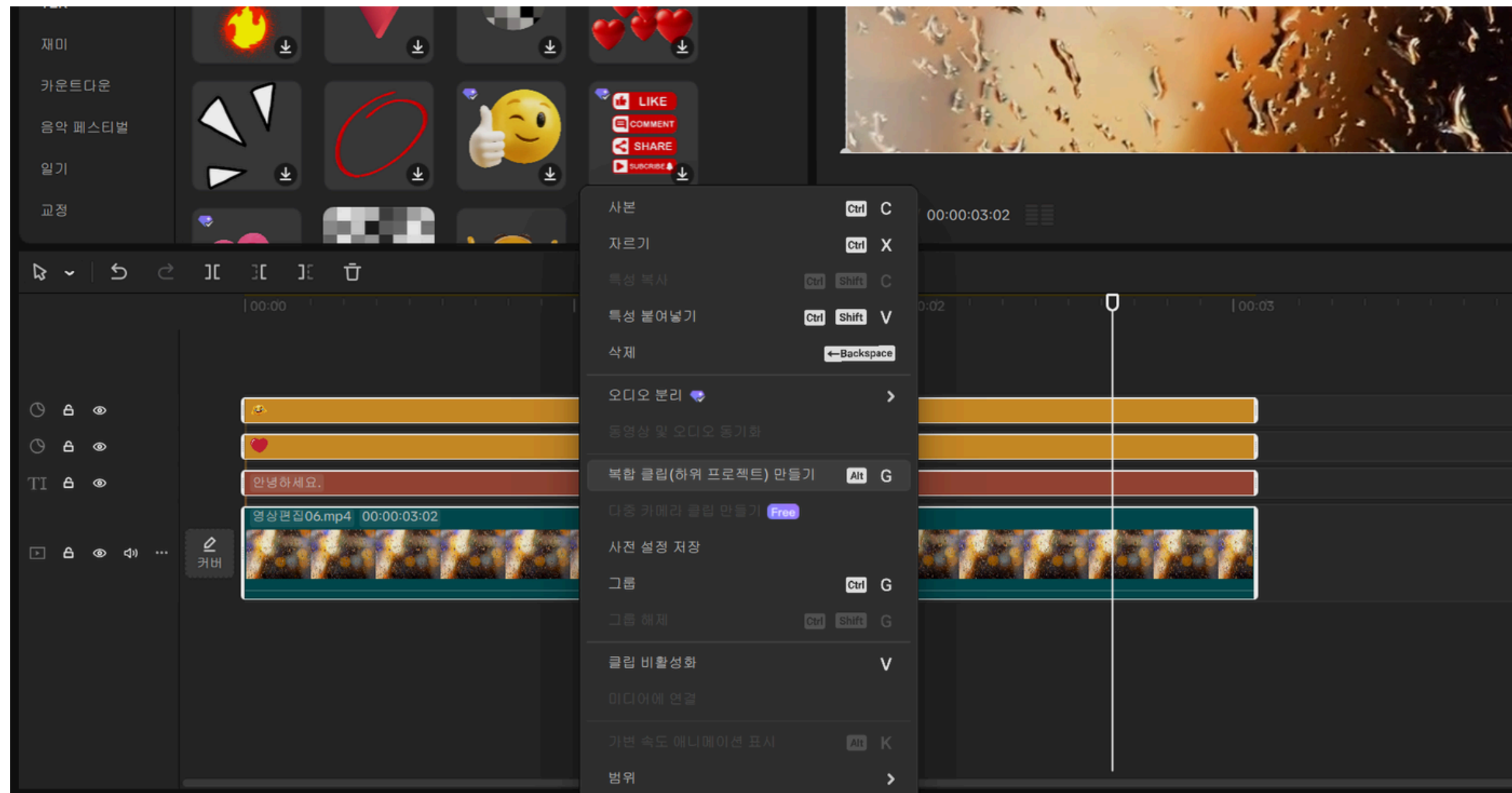
영상 클립 선택 후 → 세부 영역 메뉴에서 “속도” 메뉴



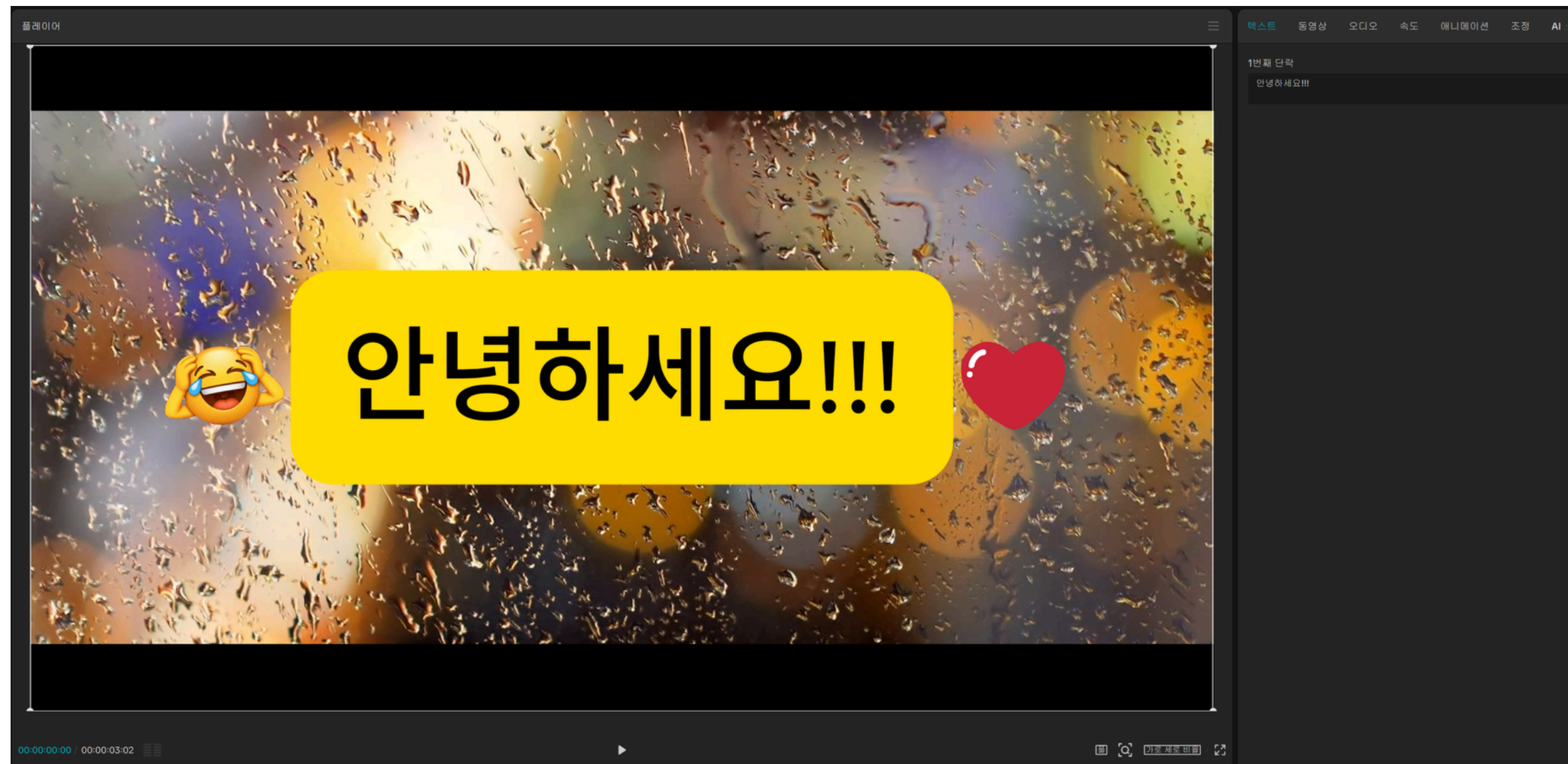
곡선 메뉴에서 “사용자 지정” 메뉴를 활용한 그래프 조절 기능



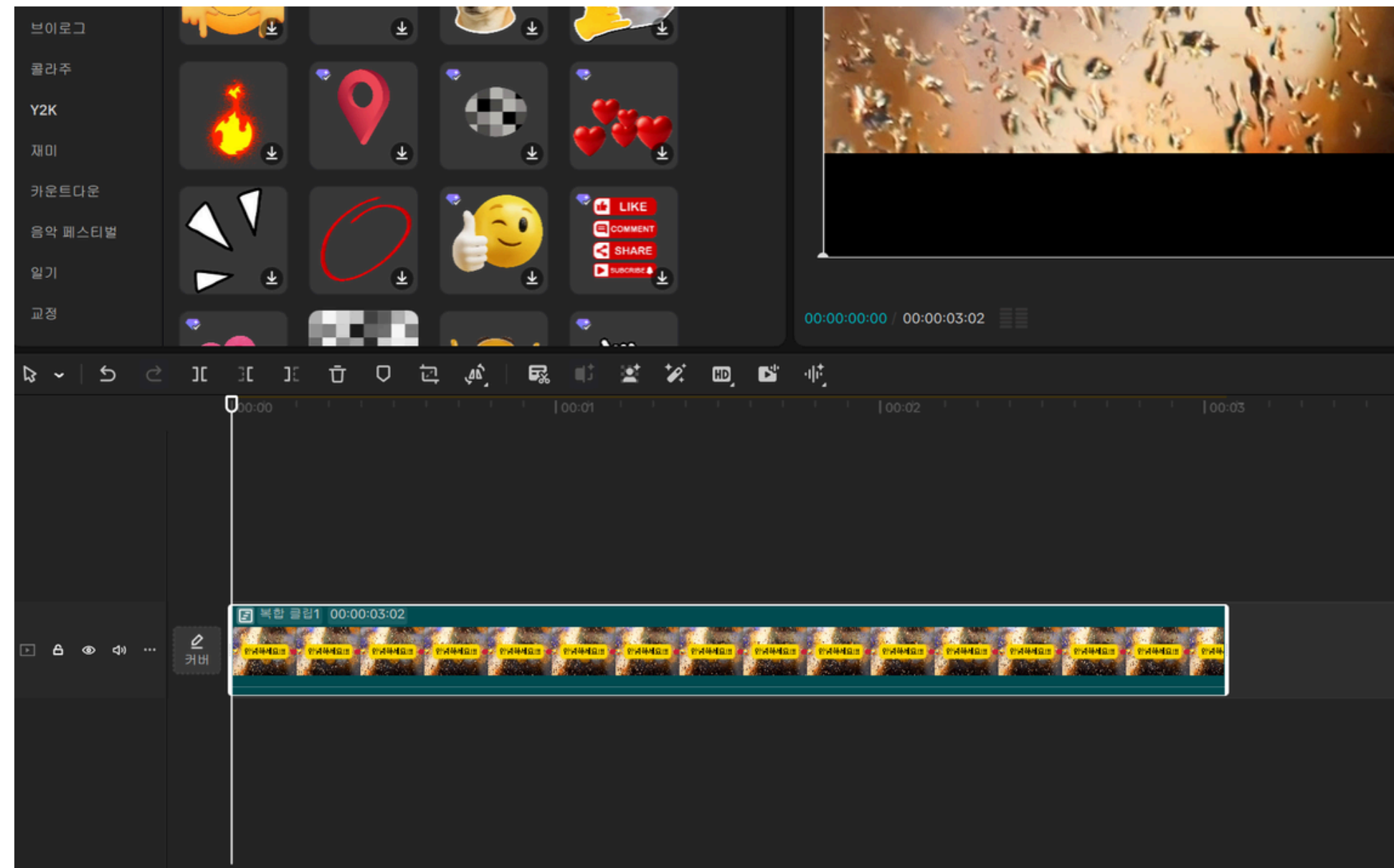
복합 클립 - 여러가지 트랙에서 여러 기능들로 만들어진 클립 전체를 한번에 수정 & 효과 지정



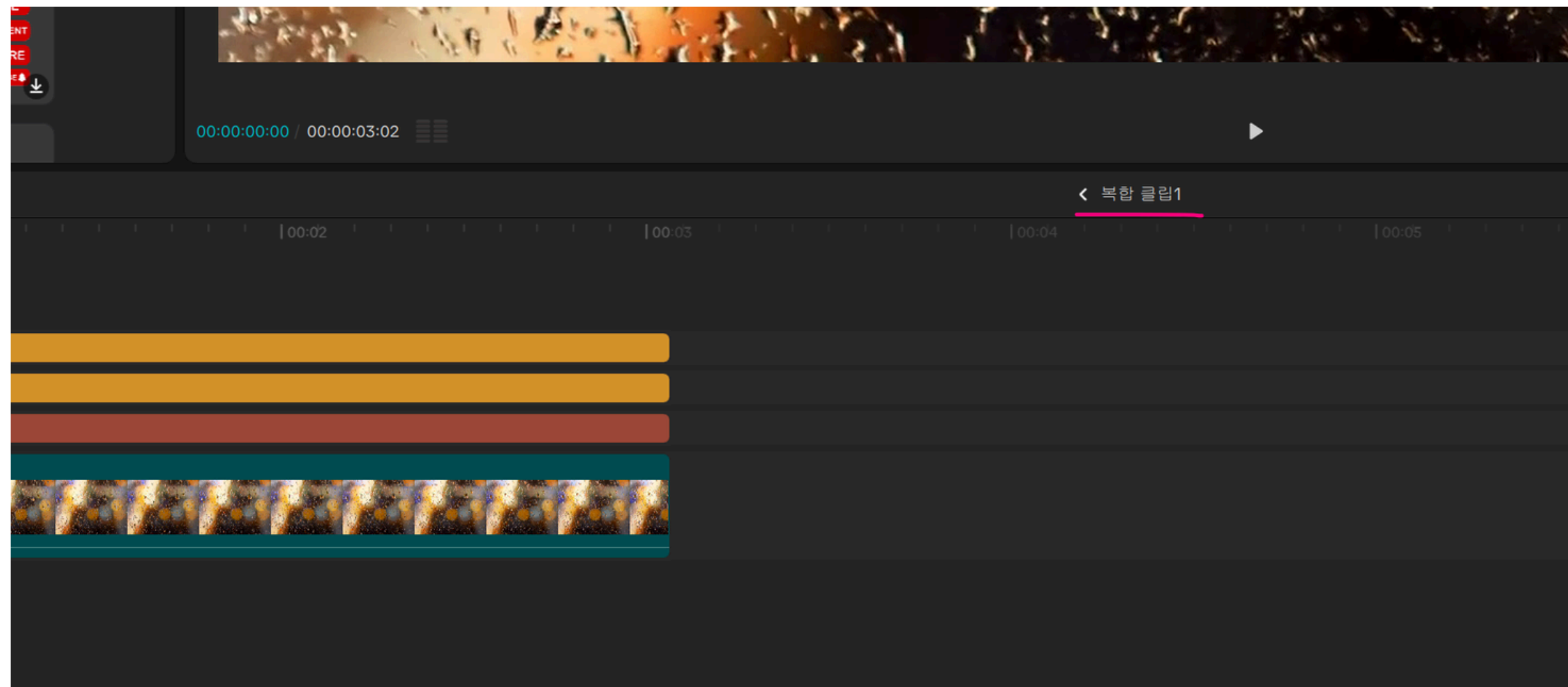
타임라인 영역에서 여러 클립을 동시에 선택 → 마우스 우측 클릭 → 복합 클립 만들기 선택



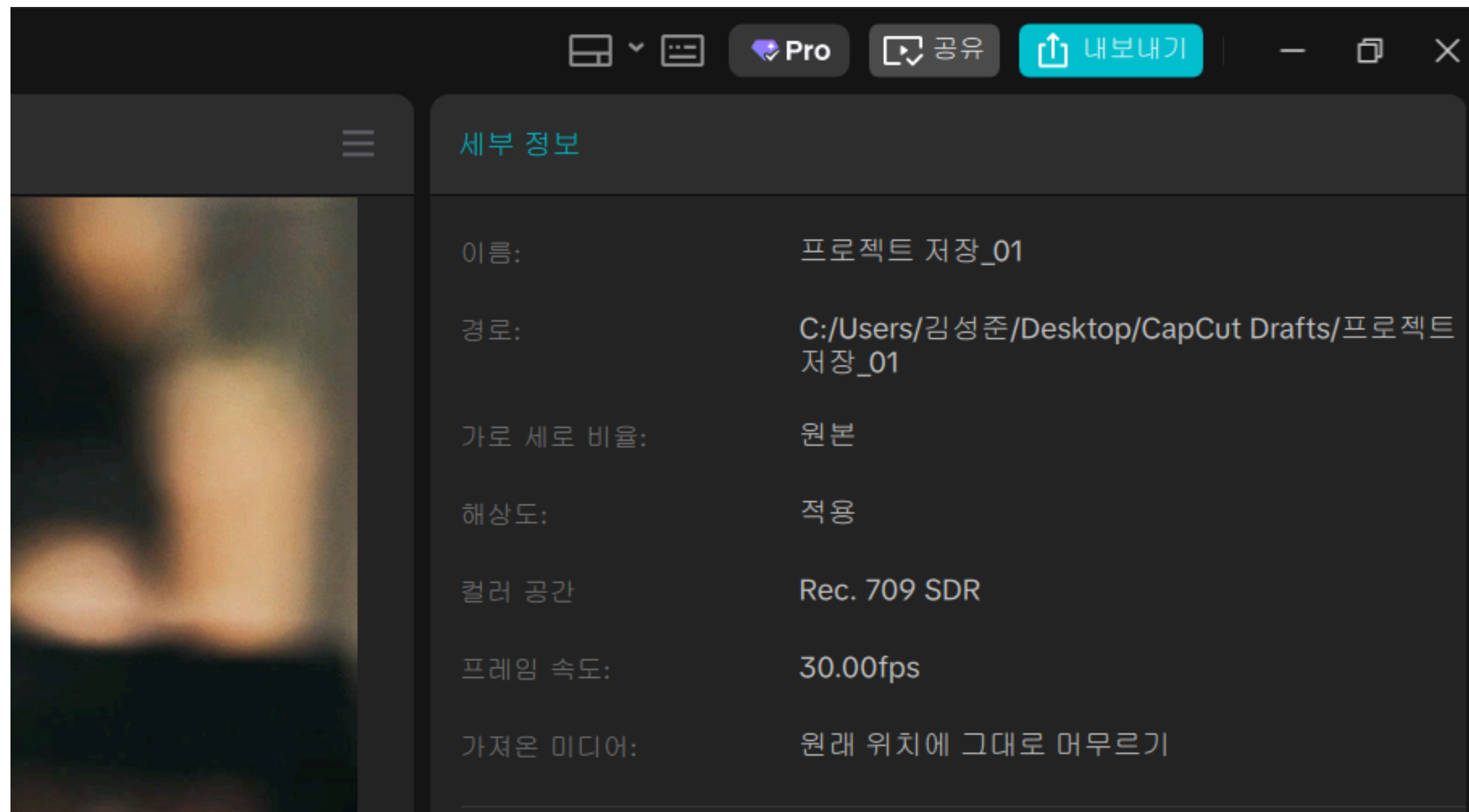
복합 클립에서 텍스트 수정이 가능



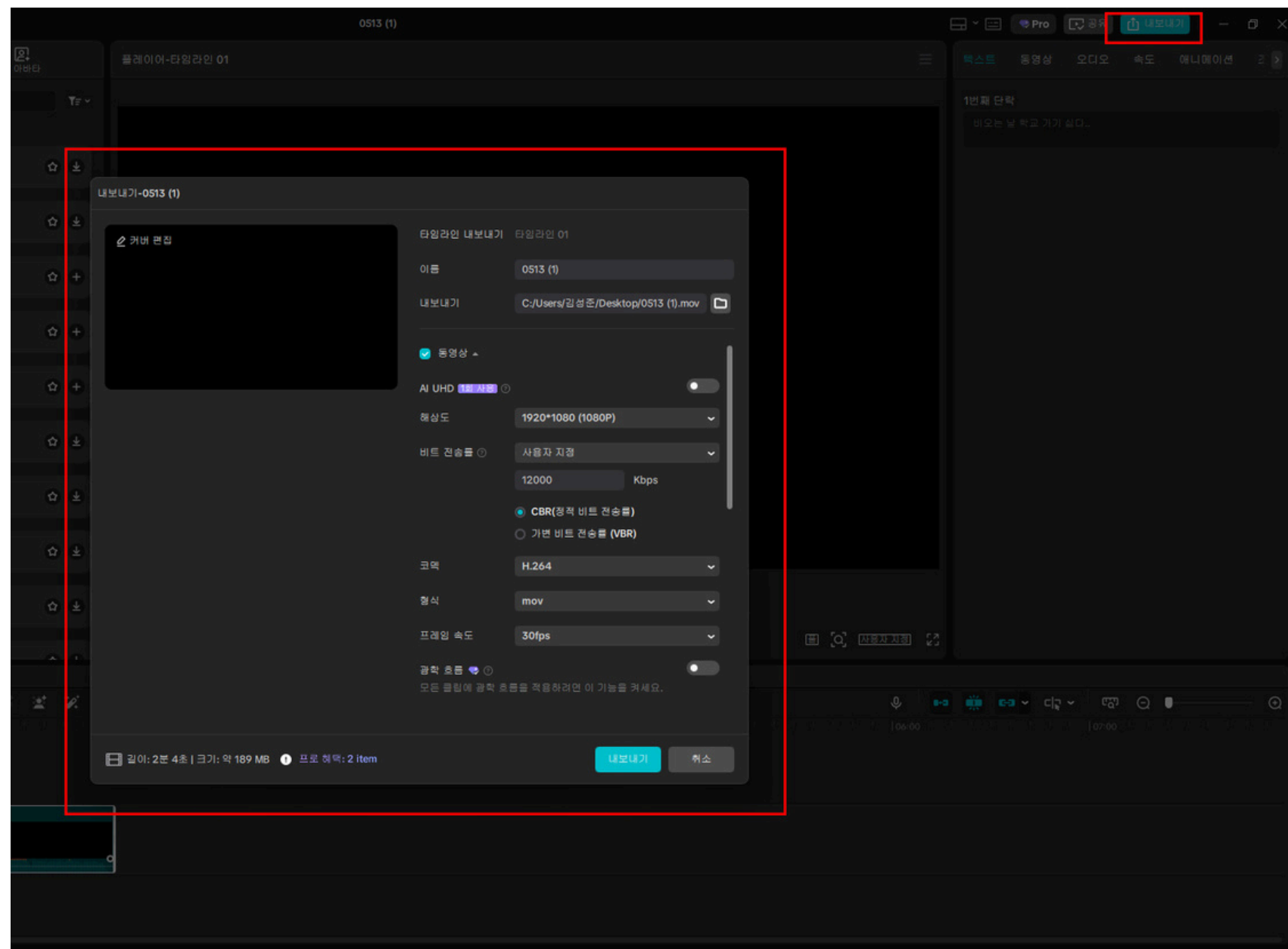
복합 클립으로 만들어진 클립을 다시 수정하고 싶다면 클립을 더블클릭



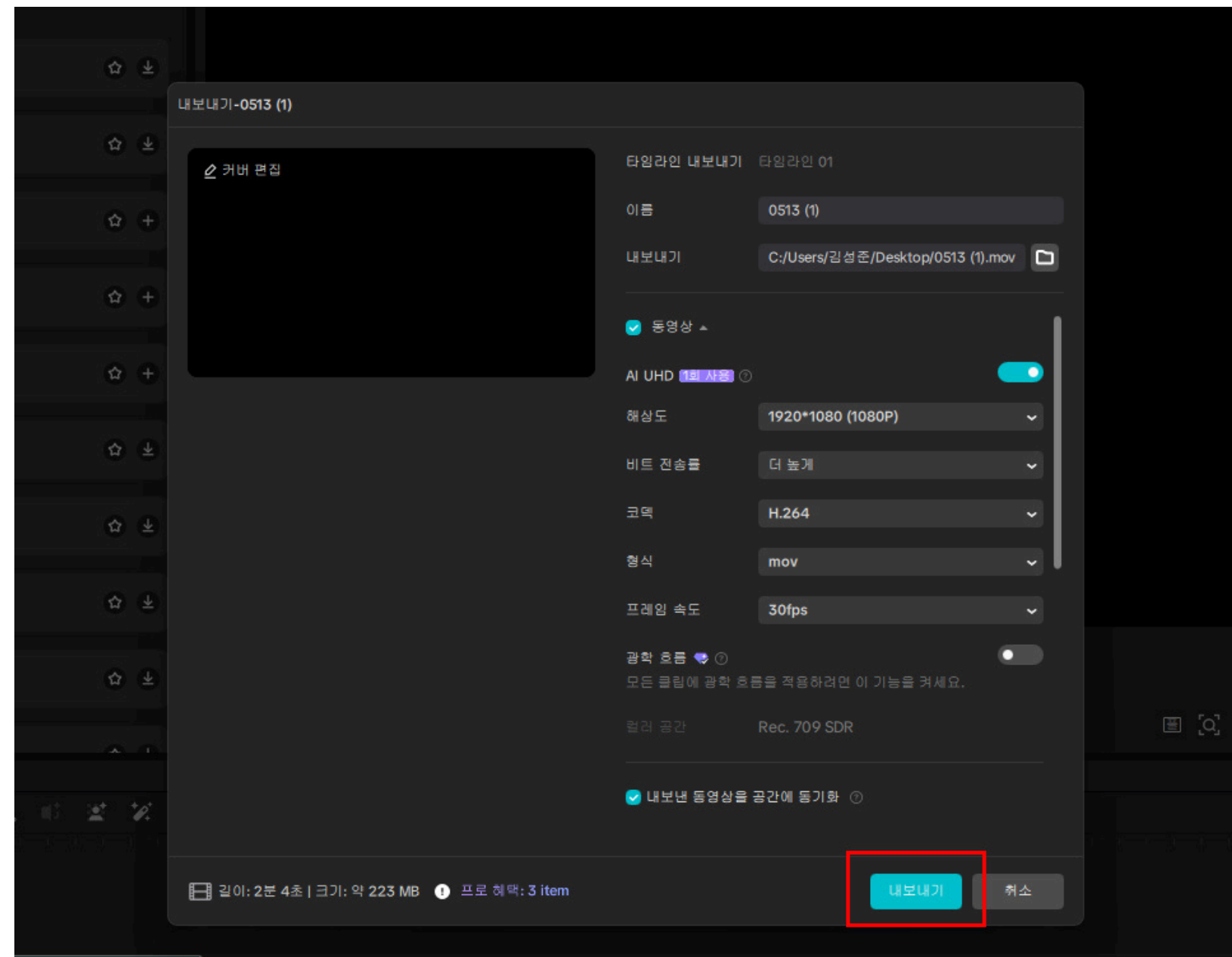
다시 외부로 나가고 싶다면 타임라인 영역 상단 메뉴에서 “<” 메뉴 클릭



내보내기란? 렌더링(출력) 기능

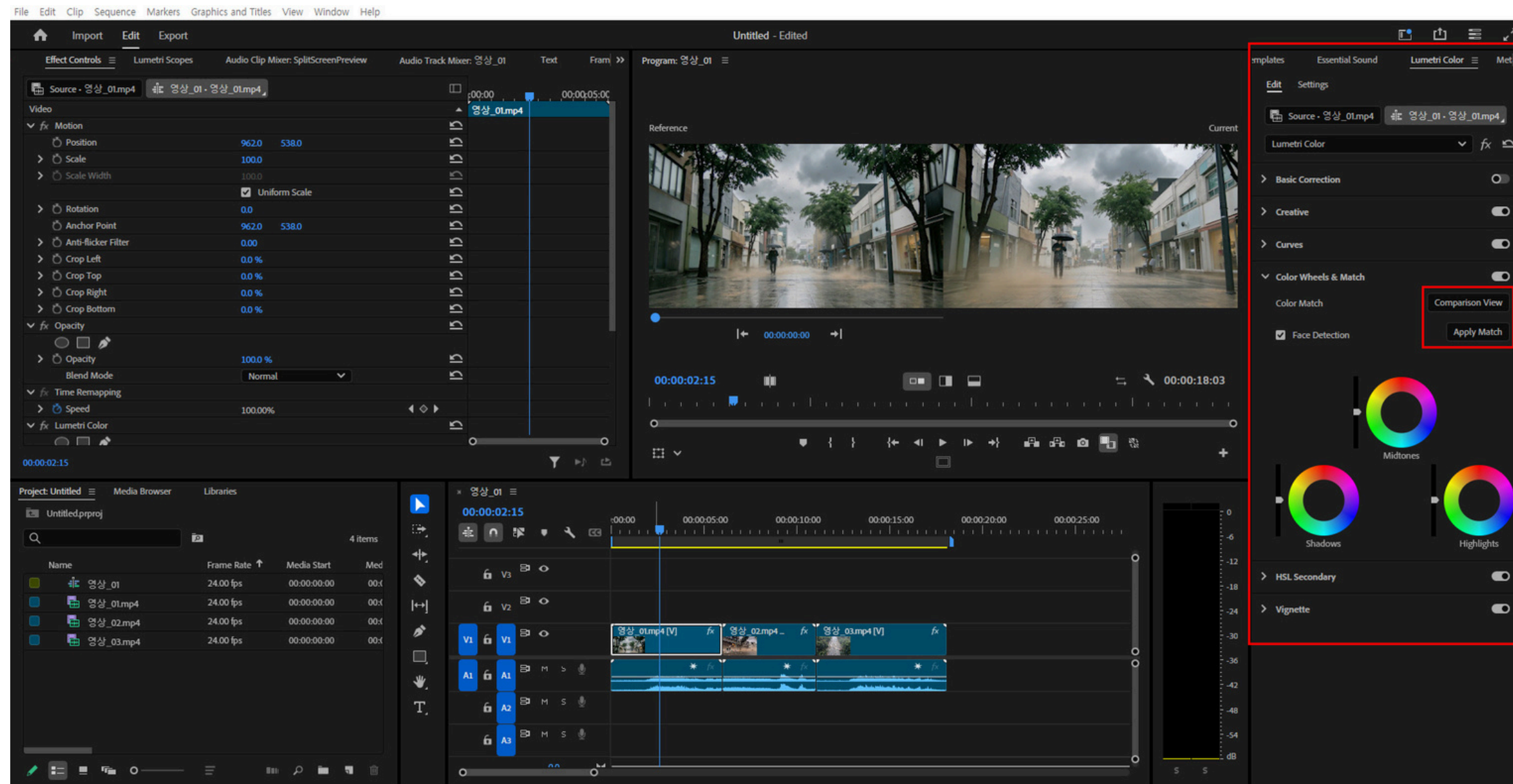


상단 메뉴 “내보내기” 메뉴 선택



설정 완료후 “내보내기” 클릭

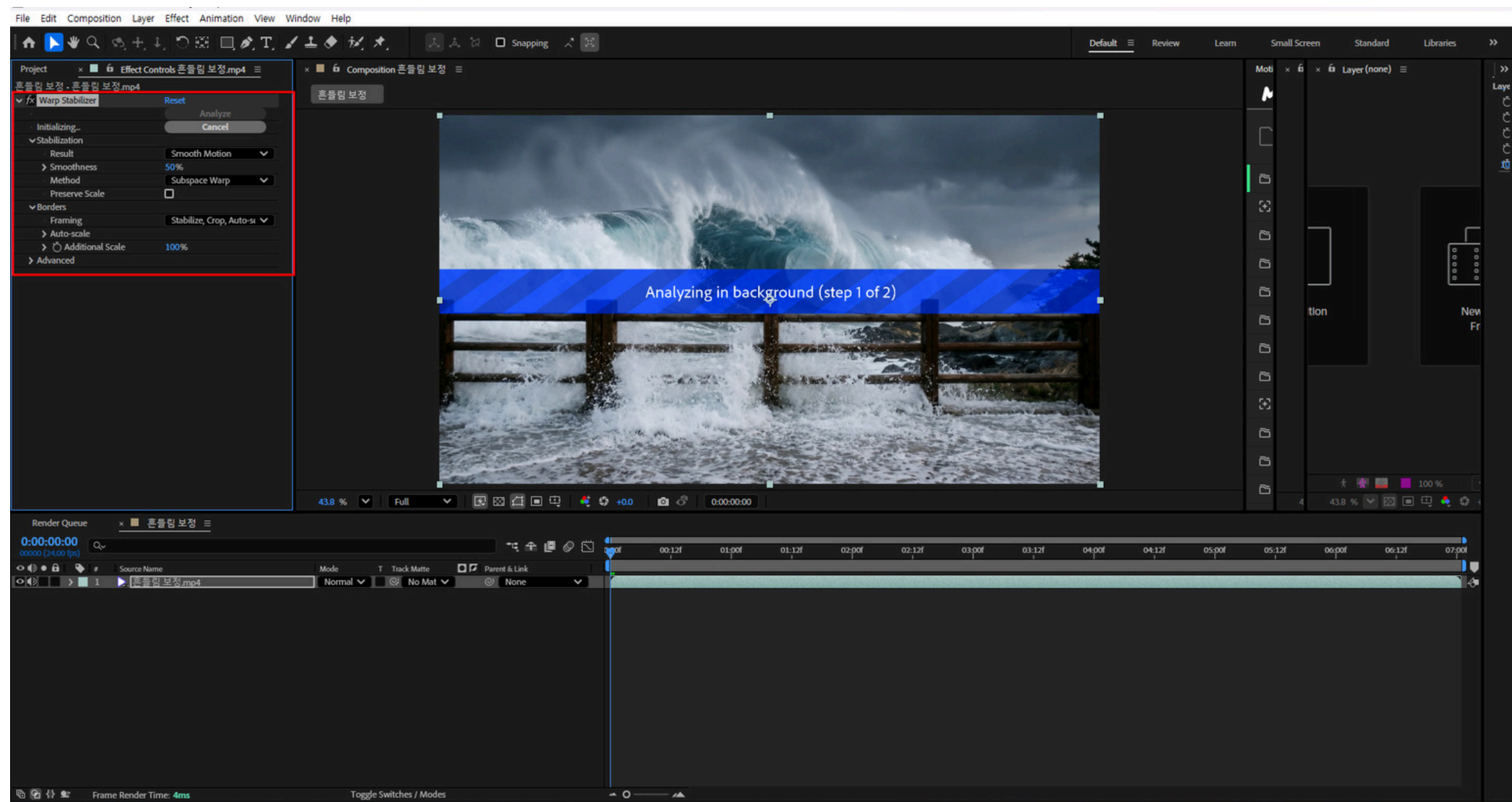
Lumetri 색 일치



<Lumetri 색 일치>

영상 클립간에 색감 일치 작업으로, 샘플 영상을 기준으로 다른 영상클립의 색상을 자동으로 맞춰주는 기능.

Warp Stabilizer 화면 흔들림 보정



<After Effects - Warp Stabilizer VFX 활용법>

영상의 잔떨림을 부드럽게 보정해주는 기능으로, 자동으로 연산하여 보정 가능.

다만 심하게 흔들리는 영상은 한계가 있음.

AE 모션스케치 화면 흔들림 추가

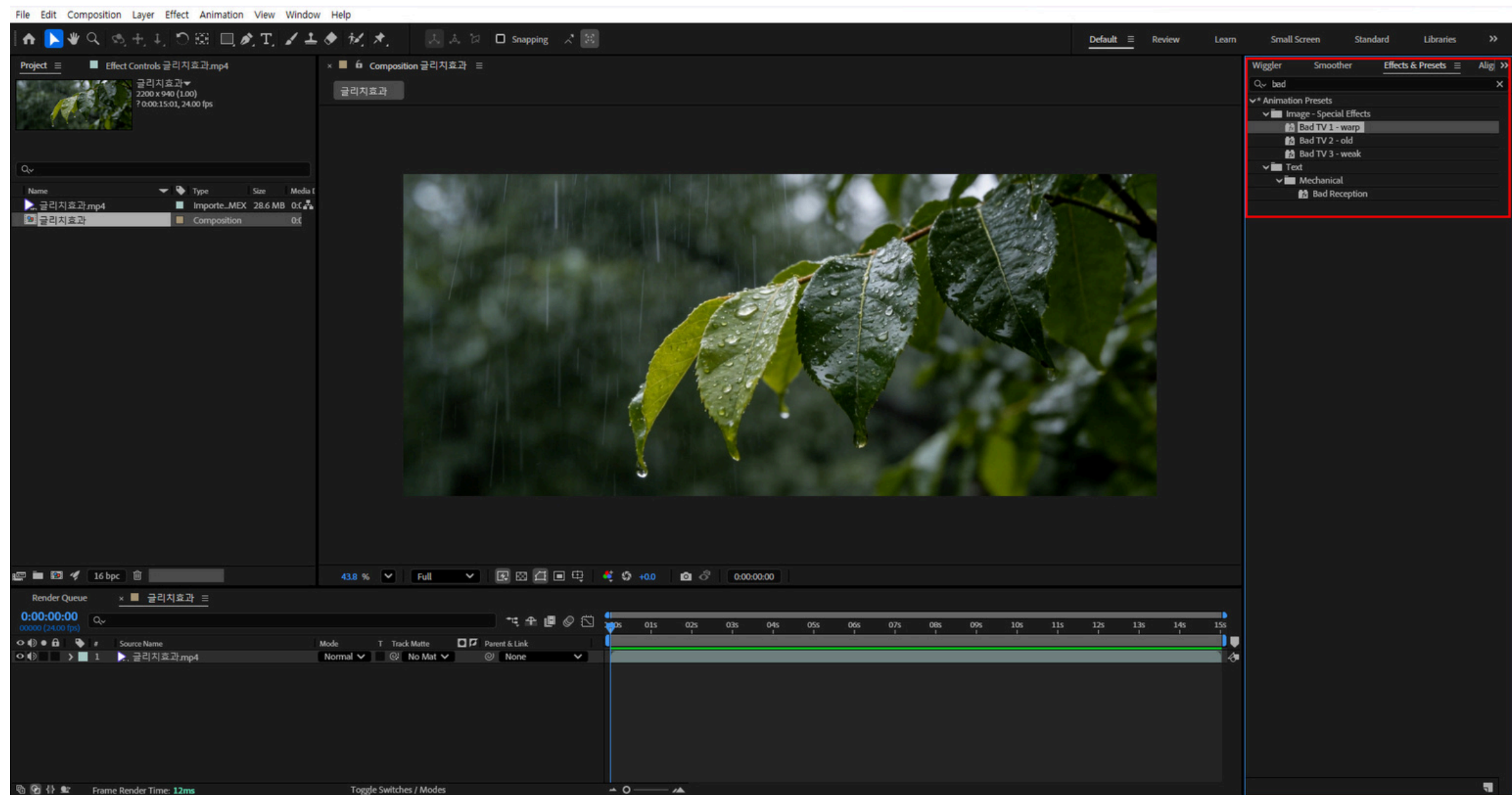


<After Effects - Motion Sketch 활용법>

영상의 흔들림을 마우스 커서로 직접 흔들어서 적용할 수 있음.

강도를 작업자가 직접 정할 수 있다. 사용하기 편리함.

AE 프리셋 (Bad TV)



<After Effects - Preset BadTV(글리치) 활용법>

TV AE 프리셋 패널에서 Bad TV 검색 → 바로 적용 글리치

조별 컨펌

감사합니다.