



CJ 4DPLEX, 'GEN.AI' 기반 차별화된 몰입형 콘텐츠 지원

박종진 _ 전자신문 기자

[목차]

1. CJ 4DPLEX에 들어서니

CJ 4DPLEX 자기소개서: AI 제작 생태계로 차별화된 콘텐츠 경험 제시

3. 이재선·박태장 CJ 4DPLEX 팀장들과 일문일답

4. 인터뷰이는 누구?



① CJ 4DPLEX에 들어서니

CJ 4DPLEX는 CJ CGV 계열의 글로벌 몰입형 콘텐츠·상영기술 기업이다. 서울 상암동 CJ 4DPLEX 사무실에 들어서자 한쪽 벽면 가득 영화부터 콘텐츠 실황까지 CJ 4DPLEX가 만들어 낸 스크린엑스(SCREENX)와 포디엑스(4DX) 콘텐츠 포스터가 뽀뽀이 걸려 있었다. 오감 체험형 특별관 ‘4DX’와 좌우 벽면까지 스크린을 확장한 다(多)면 상영관 ‘SCREENX’를 중심으로 차별화된 영화 관람 경험을 제공한 결과물을 모아둔 것이다.

현재 세계적으로 1,000개 이상 4DX·SCREENX 특별관을 운영하고 있으며, 할리우드 주요 스튜디오 및 글로벌 엔터테인먼트 기업과 협력해 영화·애니메이션·공연 콘텐츠를 제작·유통하고 있다. 최근에는 인공지능(AI) 기반 컴퓨터그래픽(CG)·시각특수효과(VFX) 기술과 실감형 콘텐츠 제작 역량을 강화하며 온·오프라인을 연결하는 글로벌 몰입형 엔터테인먼트 플랫폼으로 사업을 확장하고 있다.

바이트댄스의 생성형 AI 영상 모델 ‘시댄스(Seedance) 2.0’이 공개되며 AI가 미디어·콘텐츠 시장 판도를 어떻게 바꿀지 관심이 쏠리고 있다. AI 영상 생성 시장 경쟁이 기존 화질 개선에서 콘

〈그림 1〉 서울 상암동 CJ 4DPLEX.



사진: 박종진 기자 제공

텐츠 제작 전반의 자동화로 확장되고 있다. 텍스트·이미지·영상·음성을 결합해 인물의 움직임과 카메라 연출, 대사·효과음까지 구현하면서 전문 제작 장비와 인력에 대한 의존도를 낮추고 있는 것이다. 후속 모델인 시댄스 2.5는 생성 시간을 최대 30초로 늘리며 장편 콘텐츠 제작 가능성도 넓혔다. 실제 최근에는 시댄스 등 AI 영상 모델로 만든 90분 분량 영화 <스틸레이>도 제작됐다. 국내에서는 ‘GEN.AI’를 주도하고 있는 CJ 4DPLEX를 필두로 CJ그룹이 만들어낼 콘텐츠 생태계에 대한 기대가 크다. GEN.AI는 AI 기술이 고도화되고 글로벌 콘텐츠 제작 산업이 빠르게 변화하는 가운데, 콘텐츠 전 제작 공정의 효율을 높이면서도 지식재산(IP) 기업의 보안 요건을 충족하기 위해 CJ 4DPLEX가 독자적으로 개발한 AI 플랫폼이다. GEN.AI를 기반으로 AI 중심 제작 환경으로의 전환과 영화 제작 패러다임 전환을 추진하는 CJ 4DPLEX가 준비하는 미래에 대한 이야기를 들었다.

② CJ 4DPLEX 자기소개서: AI 제작 생태계로 차별화된 콘텐츠 경험 제시

CJ 4DPLEX는 독자적인 상영 기술과 콘텐츠를 결합해 차별화된 관람 경험을 제공하는 글로벌 기술 특별관 전문기업이자 CJ CGV의 자회사다. 대표 사업은 세계 최초 270도 다면 상영 시스템 ‘SCREENX’와 영화 장면에 맞춰 좌석 움직임, 바람, 물, 향기 등 다양한 효과를 구현하는 오감 체험 특별관 ‘4DX’다. 두 기술을 결합한 ‘울트라 4DX’도 운영한다.

CGV뿐만 아니라 미국 AMC, 영국 시네월드 등 글로벌 극장 사업자와 협력해 특별관을 확대하고 있다. 2026년 8월 말 기준 세계 75개국에서 1,275개관을 운영하고 있다. 할리우드 영화뿐 아니라 K팝 공연 실황, 스포츠 라이브, 오리지널 콘텐츠 등으로 제작·배급 영역도 넓히고 있다. 최근에는 컴퓨터그래픽(CG)·시각특수효과(VFX)와 AI 기술을 접목해 콘텐츠 제작 역량을 강화하고 있다. 극장 중심 사업을 넘어 다양한 공간에서 몰입형 콘텐츠를 제공하는 기업으로 진화도 추진한다.

CJ 4DPLEX는 GEN.AI를 기반으로 AI 중심의 제작 환경을 구축하고, 영화 제작 방식 전반의 패러다임 전환을 추진한다. GEN.AI는 영상 제작 공정과 최종 파일을 아카이빙하는 것을 넘어 예산, 일정, 인력 운영 등 제작 전 과정의 데이터를 체계적으로 축적·분석하는 구조를 갖췄다. 기획부터 촬영, 후반작업까지 전 공정에 AI를 적용하고 제작 데이터와 노하우를 통합 관리·학습

하는 플랫폼으로 'AI 제작 생태계' 구축을 목표로 한다. 'GEN.AI'는 반복적이고 소모적인 작업을 효율화해 창작자가 보다 창의적인 영역에 집중할 수 있도록 지원하는 '하이브리드 협업 구조'를 지향한다. 이를 통해 제작 효율성과 품질을 동시에 높일 수 있을 것으로 기대하고 있다.

③ 이재선·박태장 CJ 4DPLEX 팀장들과 일문일답

〈그림 2〉 CJ 4DPLEX 박태장(왼쪽) AI·DT솔루션 팀장과 이재선 SX스튜디오 팀장.

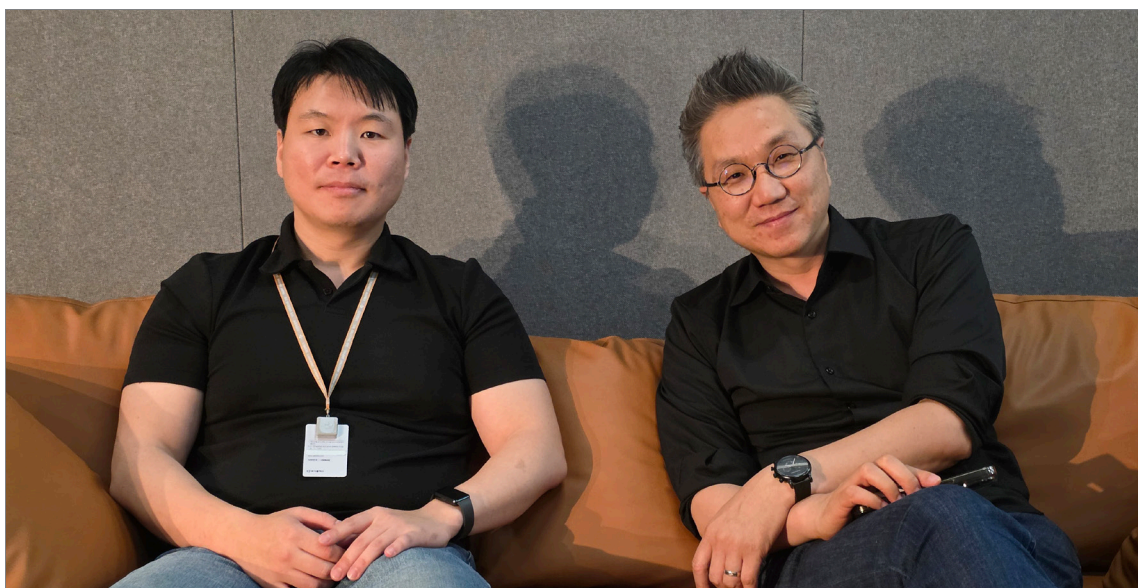


사진: 박종진 기자 제공

Q. CJ 4DPLEX를 어떤 기업으로 소개하고 싶으신지, 각각 담당 업무가 어떻게 되는지 설명 부탁드립니다.

박태장 AI·DT솔루션 팀장: CJ 4DPLEX 기존 메인 사업은 SCREENX와 4DX입니다. 지금은 단순히 몰입감 있는 콘텐츠를 제작하는 회사가 아니라 특화 기술을 선도하고 몰입형 콘텐츠를 AI 기술로 구현하는 회사로 비전을 전환하고 있습니다. SCREENX와 4DX는 극장의 기본적인 2D 상영 포맷을 넘어 극장에 와야만 경험할 수 있는 몰입형 콘텐츠를 제공하는 사업입니다. 앞으로는 돔, 스피어 등 다양한 오프라인 공간에서도 차별화된 몰입형 콘텐츠 경험을 제공할 것

는 목표입니다.

AX·DX솔루션팀은 상용화 수준에 올라온 AI를 콘텐츠 제작에 어떻게 활용할 수 있을지 고민하고 플랫폼을 개발하고 있습니다. SCREENX뿐 아니라 4DX에서도 AI가 영상을 이해하고 카메라 움직임과 모션을 분석하며, 바람과 공기 등 각종 효과를 자동화할 수 있도록 하는 플랫폼을 개발하고 있습니다. 단순히 AI 기술을 플랫폼 위에 올리는 것에 그치지 않습니다. CJ가 보유한 지식재산(IP)과 데이터를 콘텐츠 제작에 활용하고, 제작 과정에서 발생하는 데이터를 아카이빙하고 자산화합니다. 이를 학습과 기술 고도화로 연결하고, 운영 시스템까지 하나로 통합하는 기술을 개발하고 서비스하고 있습니다.

이재선 SX스튜디오 팀장: 현재 CJ 4DPLEX의 핵심 사업은 SCREENX와 4DX입니다. 지난해 기준 글로벌 시장에 1,440개의 극장 특화 플랫폼 상영관을 보유하고 있습니다. 이러한 극장 플랫폼을 기반으로 한 단계 더 진화해 대형 몰입형 콘텐츠(immersive content) 상영관과 그에 걸맞은 콘텐츠를 제공할겠다는 미래 비전을 갖고 있습니다. 영국의 아바 보이지(ABBA Voyage) 같은 공연이 몰입형 콘텐츠의 전형적인 사례입니다. 궁극적으로 몰입형 기술 기반 대형 콘텐츠를 선도하는 기업이 되고자 합니다.

SX스튜디오팀은 CJ 4DPLEX에서 SCREENX의 핵심 콘텐츠 제작을 맡고 있습니다. 현재는 기존의 VFX 제작 공정을 플랫폼을 기반으로 통합, 일원화하여 생성형 AI 제작 기술을 접목하고, 제작 전 공정에 걸쳐 빠르게 고도화하는 업무를 수행하고 있습니다.

Q. CJ그룹은 GEN.AI를 기반으로 AI 중심의 제작 환경을 구축하고, 영화 제작 방식 전반의 패러다임 전환을 추진하겠다고 발표했습니다. GEN.AI는 ‘AI 제작 툴’과 ‘AI 콘텐츠 제작 플랫폼’ 중 어느 쪽에 가깝습니까?

이재선 팀장: GEN.AI 플랫폼은 지난해부터 개발을 시작했고, 1차 시각 특수효과(VFX) 개발을 완료했습니다. 현재 AI 개발을 계속 고도화하고 있습니다. 개발 과정에서 문화체육관광부와 한국콘텐츠진흥원에서 주관한 ‘K-콘텐츠 AI 혁신 선도 과제’에 선정됐습니다. 해당 과제는 4개의 실제 영화의 일부를 AI로 제작하여 GEN.AI 플랫폼의 제작 효용성을 실증하는 프로젝트로, 이 플랫폼을 통해 AI 콘텐츠 제작과 주요 시퀀스의 상용화가 가능한지를 검증하는 데서 출발했습니다.

[illegible]

니다. 김한민 감독님, 강윤성 감독님 같은 한국을 대표하시는 연출 제작자분들과 함께 프로젝트를 진행하면서 많은 인사이트를 얻었고, 플랫폼 개발의 방향성 또한 좀 더 명확하고 뚜렷해졌습니다.

현재 다양한 AI 제작 툴이 나와 있지만 저희가 플랫폼을 강조하는 이유는 제작 전반의 흐름을 하나의 플랫폼을 통해 제작함으로써 심리스(Seamless)한 통합 제작이 가능하기 때문입니다. 예를 들어 시나리오가 나오면 이를 기반으로 키(key) 비주얼을 만들고, 핵심 영상이나 주요 시퀀스를 미리 제작해 시뮬레이션할 수 있습니다. 촬영에 필요한 공수를 프리 프로덕션 단계에서 미리 확인할 수 있는 것입니다. 이러한 작업은 제작비와 제작 기간은 물론 후반 작업까지 영향을 미치기 때문에 전체 제작 과정에 반영됩니다.

GEN.AI는 단순한 저작 툴(tool)이 아닙니다. 제작 시작부터 종료까지 하나의 플랫폼 안에서 모든 작업이 이뤄질 수 있는 원스톱 플랫폼을 지향합니다. 콘텐츠 제작에서는 제작 관리가 굉장히 중요합니다. GEN.AI는 제작 공정뿐만 아니라 제작 관리 툴로도 설계됐습니다. 전체 제작 일정과 예산을 배분하고, 컨소시엄을 맺은 다른 기업들과 프로젝트를 공유하고 협업할 수 있습니다. 제작에 필요한 각종 리소스도 플랫폼 안에서 관리하도록 설계돼 있습니다.

박태장 팀장: GEN.AI는 플랫폼입니다. 기존 제작 톨은 특정 영역에서 개별 기능을 수행하는 데 국한돼 있었습니다. 반면 GEN.AI는 콘텐츠 제작의 엔드투엔드(End-to-End) 과정을 관리하는 플랫폼입니다. 콘텐츠를 제작하려면 프롬프트를 생성하고 프로젝트를 관리해야 합니다. 예산과 콘텐츠 제작에 필요한 라이선스, 사용자 관리 등도 필요합니다.

각 제작 영역에는 VFX 같은 특수효과나 3D 모션 등 특정 작업에 특화된 버티컬 AI 모델이 존재합니다. GEN.AI는 이러한 모델을 각 영역에 필요한 형태로 적재적소에 활용해 콘텐츠를 제작하는 구조입니다. 또 콘텐츠 제작에 필요한 에셋을 관리하기 위해 별도의 에셋 시스템을 구축했습니다. GEN.AI 안에서 에셋을 아카이빙하고, 필요한 에셋을 검색해 콘텐츠 제작에 연동하거나 재활용할 수 있습니다. 영화 제작에만 국한되지 않습니다. 광고와 미디어아트 등 다양한 영상 콘텐츠를 제작하는 업무 과정까지 통합하는 올인원 플랫폼을 만들겠다는 것입니다.

Q. GEN.AI는 오픈AI 소라나 시댄스 등 범용 영상 생성 서비스와 어떤 차이가 있습니까? 하이브리드 협업 구조에 대해서도 설명 부탁드립니다.

박태장 팀장: ‘시댄스’ 등 범용 AI는 데이터를 입력하면 결과물을 받아보는 방식입니다. 하지만 결과물을 수정하거나 사용자가 원하는 방식으로 맞춤 제작하는 데는 한계가 있습니다. GEN.AI에는 품질 검증을 위한 품질 검수(QC) 기능을 추가하고 있습니다. 데이터 보안도 중요합니다. 할리우드나 디즈니 같은 기업은 자사의 IP를 활용하는 데 제한이 있고, 데이터에 대한 접근 권한도 구분돼야 합니다. GEN.AI는 플랫폼 안에서 이러한 보안 기능을 강화하고 있습니다. 또 작업을 요청했을 때 어떤 시도를 했는지 이력이 남도록 하고 있습니다. 단계별로 어떤 결과가 좋았고 어떤 결과가 좋지 않았는지 기록하고 추적할 수 있습니다. 이러한 이력은 사용자 선호도를 파악하거나 사용자환경(UI)·사용자경험(UX)을 개선하는 데 활용되고 있습니다.

이재선 팀장: 일반적인 광고 제작은 다른 웹 기반 AI 서비스에서 충분히 소화할 수 있습니다. 몇 개의 클립이나 40~60개 정도의 샷을 관리하면 되기 때문입니다. 하지만 영화처럼 몇천 개의 샷을 관리해야 하는 경우에는 이야기가 달라집니다. 어떤 샷이 승인됐고, 어떤 샷이 재작업 대상인지, 버전은 어떻게 달라졌는지 등을 체계적으로 관리해야 합니다. 히크스필드 플랫폼(Higgsfield AI)과 같은 서비스를 이용하면 이러한 작업 내역을 별도로 정리해야 합니다.

반면 GEN.AI는 전체 제작 공정을 관리할 수 있도록 설계돼 있습니다. 전문적인 콘텐츠 제작 환경에 맞춰 관리와 제작이 함께 이뤄지는 시스템입니다. 범용 AI와의 차이는 크게 두 가지 관점에서 볼 수 있습니다. 첫 번째는 본편 VFX 제작입니다. 이 영역에서는 시댄스나 클링(Kling)처럼 결과물의 품질이 좋은 모델을 활용합니다. 저희 역시 이러한 범용 모델을 활용하고 있습니다. 두 번째는 SCREENX와 같은 특화 콘텐츠 제작입니다. SCREENX는 할리우드 메이저 스튜디오와 협업하는 경우가 많아 보안이 굉장히 중요합니다. 데이터가 유출되거나 스틸 이미지 한 장이라도 외부로 나가면 안 됩니다. 메이저 벤더와의 신뢰 관계가 중요한 이유입니다. 수십 테라바이트에 달하는 데이터를 다루고 이를 호환해야 하기 때문에, 강력한 보안 체계가 전제되어야 합니다. 특히 디즈니 등의 보안 기준을 준수해야 합니다. 현재 로컬 작업에는 AI를 활용하고 있지만, 할리우드 프로젝트는 아직 보수적으로 접근하고 있습니다. 데이터 보안과 관리 측면에서 훨씬 철저하고 체계적인 접근이 필요하기 때문입니다.

Q. GEN.AI는 제작 전 공정에 AI를 적용하고 제작 데이터와 노하우를 통합 관리·학습하는 플랫폼이라고 발표했습니다. 현재 적용 단계와 향후 로드맵을 설명해주세요.

박태장 팀장: GEN.AI 개발은 2025년 처음 시작했습니다. 당시에는 본편 VFX를 우선 대상으로 삼았습니다. 저희가 SCREENX와 4DX 사업을 하고 있지만, 그룹 내 CJ ENM이나 스튜디오드래곤 등에서는 본편 VFX에 대한 수요가 더 많았습니다. 그래서 본편 VFX를 타깃으로 프로젝트 생성부터 관리까지 가능한 영역을 먼저 개발했습니다. 영화 한 편을 제작하려면 시나리오부터 최종 영상이 나오기까지 2~3년이 걸리고, 수십억~수백억 원의 비용이 투입됩니다. 그런데 이러한 비용과 프로젝트를 통합 관리하는 시스템이 부족했습니다.

지난해 개발한 시스템을 올해 1월 본편 사업에 적용하기 시작했습니다. 이후 저희의 메인 비즈니스인 SCREENX와 4DX까지 추가하는 방향으로 개발을 진행하고 있습니다. 2025년 9월에는 TF 조직을 운영하면서 AI를 활용한 콘텐츠 제작 과정을 검증했습니다. AI로 콘텐츠 제작이 가능하다는 점을 확인했고, 그 과정에서 검증한 제작 흐름을 기반으로 2026년에는 AI 시스템을 개발하고 있습니다. 올해 8월에는 개발된 시스템을 우선 배포해 실제 업무에 활용하고 있습니다. 앞으로는 GEN.AI가 CJ그룹 내에서 확산할 수 있도록 방향을 잡고 있습니다.

Q. GEN.AI의 CJ그룹 내 확산 계획은 어떻게 되나요?

박태장 팀장: 다양한 벤더와 기업이 참여할 수 있도록 워크스페이스 개념으로 확대하고, 영상 제작에 필요한 에셋을 효율적으로 관리하고 사용할 수 있게 할 계획입니다. 나아가 에셋 마켓까지 구축해 새로운 시장을 만들어 나가려 합니다. 12월 중순에는 내부 사용자를 대상으로 정식 클로즈드 베타 테스트를 진행하고 업무 적용을 시작할 예정입니다. 내년 1분기까지 플랫폼을 완성하는 것이 목표이고, 2분기에는 CJ ENM, CGV, 티빙, 스튜디오드래곤 등 관계사가 GEN.AI 플랫폼에 들어와 콘텐츠를 제작할 수 있도록 할 계획입니다. 프리비즈, 스튜디오 촬영 등 제작 단계별 기능과 피드백 기능도 계속 확대할 것입니다.

2028년부터는 이를 통합하고 사업화하는 방향으로 나아가려 합니다. CJ는 미디어 분야에서 다양한 계열사를 보유하고 있습니다. GEN.AI라는 하나의 플랫폼에서 엔드투엔드 제작 환경을 구축하면 각 계열사가 필요한 영역에 참여하고, 통합 워크플로우에 따라 콘텐츠를 제작할 수 있게 됩니다. 우선 그룹사 차원에서 이를 검증하겠습니다. 이후에는 국내에 국한되지 않고 할리우드와 해외 스튜디오에서도 활용할 수 있도록 확대하는 것이 목표입니다. 2030년까지의 로드맵을 갖고 추진하고 있습니다.

〈그림 4〉 SCREENX ‘영화에 맛을 더하다’ 컨셉 비주얼.



사진: CJ CGV 제공

Q. 현재 CJ 4DPLEX는 AI를 실제 콘텐츠 제작 과정에서 어느 정도 활용하고 있습니까? 기획과 프리 프로덕션부터 촬영, VFX, 후반 작업까지 적용 범위는 어떻게 됩니까?

이재선 팀장: 대표적으로 SCREENX 제작과 본편 VFX 제작에 AI를 활용하고 있습니다. 제작 과정에서 AI를 기반으로 가장 빠르게 효율을 높일 수 있는 공정들을 우선 집중하고 있습니다. AI의 공정이 많이 들어가는 것은 후반 작업뿐만이 아닙니다. 실제로 AI 혁신 선도 과제를 진행하면서 명확하게 드러난 부분이 프리 프로덕션에서의 AI 활용이었습니다. 프리 단계에서 활용된 AI는 촬영, 후반 작업에 이르기까지 전 영역에 걸쳐 전체 제작비와 스케줄에 있어 효율을 극대화할 수 있게 해줍니다.

저희는 가장 빠르게 접근할 수 있는 부분부터 AI로 효율화하려고 합니다. SCREENX의 경우 과거에는 연간 35편 정도를 제작했고, 올해는 약 60편을 제작하고 있습니다. 굉장히 짧은 기간에 많은 콘텐츠를 제작해야 하기 때문에, 품질을 높이면서도 제작 효율을 개선해야 합니다. AI가 이러한 공수를 줄이는 데 도움이 되고 있습니다. 특히 SCREENX는 전체 해상도가 8K 수준으로 제작되기 때문에 현재 상용화된 일반 AI 툴만으로는 제작하기 어렵습니다. CJ 4DPLEX에 맞는 온프레미스(On-Premises) 방식으로 시스템을 구축했습니다.

Q. 콘텐츠 제작 과정에 AI를 활용할 수 있는 업무 범위는 어디까지이고, 효과는 어느 정도인가요?

이재선 팀장: TF를 운영하면서 기본적인 제작 방식을 구축했고, 현재 AI를 활용해 실제 콘텐츠를 제작하고 있습니다. 다만 아직 완벽한 단계는 아닙니다. SCREENX 제작에서 중요한 키워드 중 하나는 중앙 스크린과 좌우 스크린의 일체감입니다. 이 부분에서는 AI의 효율성이 높습니다. 기존 VFX 방식에서는 매치 무빙을 비롯해 여러 공정을 하나하나 거쳐야 합니다. 그 과정에서 화면이 어긋나는 부분이 발생할 수 있는데, AI를 활용하면 중앙 화면과 확장된 화면의 정합성을 높이고 일체감을 개선할 수 있습니다.

물론 기존 VFX는 세부적인 부분까지 작업할 수 있다는 장점이 있습니다. AI도 단순히 프롬프트만 입력해 제작하는 것은 아니며, 레퍼런스를 기반으로 제작합니다. 현재는 시간과 리소스, 오

픈 소스의 한계 등이 있어 각각 장단점이 존재합니다. 다만 장기적으로 보면 AI 기능을 활용하는 제작 방식으로 나아가는 것이 맞다고 생각합니다.

AI는 프리 프로덕션에서도 많은 역할을 합니다. 기존에는 촬영에 앞서 세트를 어디까지 지어야 할지, 어떤 부분을 실제로 설치하고 어떤 부분을 CG로 구현할지 논의했습니다. 이제는 AI를 활용한 프리비즈(Previs), 테크비즈(Techvis) 등을 통해 이러한 내용을 빠르게 검토할 수 있습니다. 기존에 CG로 처리하던 부분도 빠르게 대응할 수 있습니다. 경우에 따라서는 VFX 공정 자체보다 프리 프로덕션에서 더 많은 시간을 단축할 수 있습니다. 매트 작업도 상당 부분 줄일 수 있는 수준입니다.

Q. 현재 AI 활용 효과가 가장 크게 나타나는 제작 단계는 어디입니까? 실제 제작 시간이나 비용, 인력 투입량에서 체감되는 변화가 있습니까?

이재선 팀장: 실제로 AI를 가장 많이 사용하는 영역은 포스트 프로덕션입니다. 다만 제가 프리 프로덕션을 강조하는 이유는 이 단계에서도 AI의 효용성이 크기 때문입니다. 현재 AI 혁신 과제로 4개 프로젝트를 진행하고 있습니다. <칼: 고두막한의 검>, <아덴만>, <오케이 마담2>, <스테이지 윈스> 등인데요. 프로젝트에 참여 중인 김한빈 감독님, 강우성 감독님이 AI의 효율성에 굉장히 매료했습니다. AI를 적극 활용하겠다고 생각하시더라고요.

이 작업들에서는 프리 프로덕션의 설계 단계부터 AI를 사용하기 시작했습니다. <칼: 고두막한의 검>과 <아덴만>에서 구현할 중요한 시퀀스를 미리 시뮬레이션해 본 것입니다. 이를 통해 감독이 연출에서 집중하고 싶은 지점이나 실제 촬영에서 확보하고 싶은 부분이 명확해졌습니다. 과거에는 콘티를 그리거나 다소 러프한 프리비즈를 통해 확인했다면, AI를 활용하면 최종 결과물에 가까운 영상을 구현할 수 있습니다. 인물의 연기까지 표현할 수 있는 상황입니다.

연출자 입장에서는 굉장히 유용한 툴입니다. 제작 관점에서도 미리 시뮬레이션을 진행하면 촬영 비용과 시간을 줄일 수 있습니다. 예를 들어 4개월이 걸릴 촬영을 2개월로 줄일 가능성도 있습니다. AI는 후반 작업에서 제작 효율을 높이는 데도 활용되지만, 제작 초기 단계에서 예측 가능성을 높인다는 점에서도 효용이 큼니다.

〈그림 5〉 CGV용산아이파크몰 SCREENX-4DX 통합관.



사진: CJ CGV 제공

Q. 과거에는 수개월이 걸리거나 수천만~수억 원이 소요되던 작업을 AI로 기간을 단축하거나 비용을 절감한 구체적인 사례가 있습니까?

이재선 팀장: SCREENX 제작은 기존에 VFX 방식으로 진행했습니다. 올해부터는 AI와 VFX를 결합한 하이브리드 방식으로 진행하고 있습니다. 실제로 가격 경쟁력과 제작 효율을 비교해 보니 지난해 대비 약 35%의 효율 개선 효과가 나타났습니다. 4대 AI 선도 프로젝트에서도 거의 비슷한 수준의 효과가 나타나고 있습니다. 제작 기간은 약 35~40% 단축됐고, 비용은 약 30% 절감할 수 있었습니다. AI를 잘 활용하면 이 정도의 효율 개선이 가능하다는 것입니다.

Q. GEN.AI의 강점은 CJ ENM, CGV, CJ 4DPLEX, 스튜디오드래곤, CJ올리브네트웍스 등이 쌓아온 데이터일 것 같습니다. 두 분이 생각하는 차별화 포인트는 무엇입니까?

박태장 팀장: CJ는 국내에서 콘텐츠 제작 경험과 자산을 많이 보유한 그룹입니다. 다만 이러한 자산이 각 계열사에 흩어져 있습니다. GEN.AI를 그룹 차원에서 활용하려는 이유는 이들을 하

나로 통합하기 위해서입니다. 각 그룹사가 GEN.AI를 사용하게 되면 보유한 데이터를 플랫폼에 통합할 수 있습니다. CJ가 보유한 IP도 활용할 수 있게 될 것입니다. 특화 모델 역시 자산화하고 재활용하며 고도화해 나갈 수 있습니다. 이렇게 만들어진 결과물을 다시 제작 과정에 활용하면서 선순환 구조를 구축하는 것입니다.

기존에는 각 계열사가 보유한 한정된 데이터를 활용해 개별 업무를 수행했다면, 앞으로는 전사적인 업무 공정이 바뀌게 될 것입니다. AI와 데이터를 기반으로 엔드투엔드 업무 프로세스가 만들어지고, 그 과정에서 축적되는 제작 노하우를 계속 고도화할 수 있습니다. 이것이 GEN.AI의 차별화 요소가 될 것이며, 이를 바탕으로 글로벌 시장에도 진출할 수 있다고 생각합니다.

이재선 팀장: 다만 넘어야 할 허들이 있습니다. 국내에서도 저작권과 AI 학습에 대한 이슈에 민감하게 반응하고 있습니다. 할리우드 콘텐츠의 보안 문제가 중요하듯 데이터를 학습에 사용하는 것 역시 같은 관점에서 접근해야 합니다. CJ 계열사가 보유한 수많은 콘텐츠를 아카이빙하고 자산화해야 한다는 큰 방향에는 동의합니다. 이를 실제로 어떻게 실행할 것인지, 데이터를 어떻게 확보할 것인지, 각 계열사의 합의를 어떻게 도출할 것인지에 대해서는 그룹 차원의 논의가 필요합니다. 활용이 허용된 데이터를 공동 자산화하는 구체적인 방법에 대해서도 충분한 논의가 필요합니다.

Q. GEN.AI의 파운데이션 모델은 무엇입니까? 자체 기술과 외부 기술의 활용 비중은 각각 어떻게 됩니까?

박태장 팀장: 데이터 활용에서는 문제가 발생할 수 있기 때문에, 현재 CJ가 보유한 IP와 계약을 통해 확보한 데이터로 학습 범위를 제한하고 있습니다. 할리우드 콘텐츠는 학습에 활용하지 않습니다. 파운데이션 모델 자체는 활용하고 있습니다. 범용 모델도 일반적인 성능은 잘 나오지만, 연출이나 특정한 제작 관점에서 보면 부족한 부분이 있습니다. CJ 4DPLEX가 GEN.AI 사업을 총괄하고, 플랫폼 안에는 여러 계열사가 참여합니다.

CJ올리브네트웍스는 프론트엔드와 백엔드 개발을 지원합니다. 지주사의 AI실에서는 특정 분야에 특화된 버티컬 모델을 개발하고 있습니다. 어도비(Adobe)의 파이어플라이(Firefly)가 대표적인데요. CJ가 개발한 리무버(Remover)는 이러한 상용 기술과 비교해 성능이 더 좋은 부분도

〈그림 6〉 SCREENX 특별관 예시.



사진: CJ CGV 제공

있습니다. 컴퓨터 비전 기술 측면에서 검증받은 부분이 있는데 초거대 모델을 기반으로 특정 영역에 특화된 버티컬 모델을 개발하는 방식입니다.

범용 AI로 영상을 생성할 수는 있습니다. 크리에이터가 이를 홍보 영상 등에 활용할 수도 있을 것입니다. 하지만 실제 콘텐츠 제작 단계에서는 더욱 세밀한 작업이 필요합니다. 특정한 느낌을 어떻게 만들어야 할지, 감독이나 연출자가 원하는 방향을 어떻게 구현해야 할지 등 범용 모델에는 제작 노하우가 부족하기 때문입니다. 저희는 이러한 노하우를 파악하고 필요한 부분을 선별해 특화 모델을 만들고 있습니다. 필터와 같은 형태로 적용하는 방식도 포함됩니다.

이재선 팀장: 리무버 같은 기능은 이미 상용화된 툴에도 있습니다. 하지만 저희에게 필요한 것은 우리만의 데이터를 학습해 특화된 기능을 만드는 것입니다. SCREENX는 일반적인 상용 툴로 제작하기 어렵습니다. 화면 크기가 너무 크고, 중앙 화면을 기준으로 좌우로 아웃 페인팅해야 하기 때문입니다. 매우 특수한 영역입니다. SCREENX가 저희의 핵심 사업인 만큼, 필요한 버티컬 AI 모델도 이러한 특화 공정을 중심으로 개발하고 있습니다. 현재 AI 담당 부서와 공동으로 SCREENX의 윙(Wing) 생성 작업을 자동화하고 있습니다. 특정 제작 공정을 자동화해 좌우 확장 화면을 생성하는 영역을 개발하고 있습니다.

본편 콘텐츠 영역에서는 시댄스를 빼놓고 이야기할 수 없습니다. 실제로 결과물의 품질이 좋습니다. 다만 범용성 측면에서는 한계가 있습니다. 저희는 콘텐츠 제작 회사이기 때문에 범용 AI를 활용하더라도 감독이나 연출자가 원하는 느낌을 모두 살리기는 어렵습니다. 그래서 감독과 연출자가 원하는 방향에 맞춰 데이터를 자산화하고 있습니다. 플랫폼 안에 데이터 기반 제작 환경을 구축하고, 데이터를 활용해 학습하거나 모델링한 결과를 콘텐츠 제작 담당자에게 배포하는 방식입니다. 궁극적으로 하나의 통합 제작 공간을 구축하려는 것입니다.

Q. 영상·사운드·모션 등 AI 기술의 고도화가 CJ 4DPLEX의 메인 사업인 SCREENX와 4DX에 어떤 영향을 미치고 있습니까? 앞으로 제작 방식 자체가 달라질까요?

이재선 팀장: AI에 대해 일부에서는 기존 방식을 모두 대체하는 것이 아니냐는 우려를 하시지만, 개인적으로 AI는 제작 효율화를 만들어가는 강력한 하나의 툴이라고 생각합니다. 다만 기존 제작 방식이 모두 사라질 것이라고 보지는 않습니다. 중국에서는 벌써 프라임 시간대에 상영하는 AI 드라마가 나오고 있지만, 배우라는 물리적인 존재가 주는 느낌과 감정·호흡·연기 자체가 없어지는 것을 걱정합니다. 중요한 것은 촬영을 어디까지 할 것인지, 배우를 활용하면서 배경을 어떻게 만들 것인지, 조명을 어디까지 구현하고 어떤 부분을 실제 촬영으로 해결할 것인지에 대한 판단입니다. 감독의 연출과 배우의 연기 같은 요소는 계속 남을 것이라고 생각합니다. 콘텐츠가 수십K에 달하는 대형 스케일로 발전하더라도 우선 밑그림을 그려야 합니다. 이 과정에서 AI를 통해 작업 시간을 단축하고 시뮬레이션하는 방식이 활용될 것입니다. AI로 콘텐츠를 제작할 수는 있습니다. 하지만 사람들이 이를 보고 소비할 때, 하이엔드 콘텐츠의 본질이 과연 얼마나 바뀔지는 생각해 볼 필요가 있습니다.

박태장 팀장: 4DX 제작은 영상을 이해하고 상황에 따라 효과를 부여하는 작업입니다. 이 부분은 현재 AI를 활용하기에 비교적 적합한 영역입니다. 영상의 상황을 이해하면 되기 때문입니다. 영화를 보면 여러 컷과 샷이 있습니다. AI가 각각의 샷을 구분하고 해당 장면의 문맥, 즉 컨텍스트를 이해합니다. 액션이나 추격 장면이라면 어떤 상황인지 파악하고 주요 피사체를 인식합니다. 추격 장면에는 차량이나 배처럼 움직이는 개체가 있을 수 있습니다.

AI는 주요 피사체뿐 아니라 배경의 흐름도 인식합니다. 피사체가 좌우 또는 상하로 이동하는지, 줌인이나 줌아웃이 발생하는지 등을 분석합니다. 이러한 정보를 기반으로 타깃 피사체의 모션을 예상하기 위해 피치(Pitch), 롤(Roll) 등 카메라의 3축 움직임을 분석하고, 카메라의 움직임과 장면의 흐름을 AI가 설계합니다. 이를 바탕으로 모션 효과의 싱크를 맞추기 시작합니다. 개체가 움직일 때 움직임의 강도와 속도 등을 AI가 어느 정도 설정해 주고 있습니다.

이전에는 PD들이 이러한 작업을 직접 수행해야 했다면, 이제는 AI가 기본적인 작업을 먼저 수행하고 PD가 특정 장면에서 강조해야 할 부분을 추가로 조정하는 방향입니다. 향후 노하우가 더 쌓이면 원하는 연출 콘셉트를 프롬프트로 입력하고, 이에 맞춰 효과를 부여하는 것까지 가능할 것입니다. 예를 들어 연출자가 어떤 느낌을 구현하고 싶은지 가이드를 주면 AI가 그 의도를 이해하는 것입니다. 같은 영상 장면이라도 연출자가 원하는 느낌을 반영해 서로 다른 효과를 적용할 수 있습니다.

Q. AI가 콘텐츠 제작비를 낮추면 시장에 참여하는 플레이어가 다양해지고 콘텐츠 공급량도 폭발적으로 늘어날 수 있을 것 같습니다. 이러한 시장 변화에서 경쟁력은 어디에서 결정될까요?

이재선 팀장: AI라는 효율적인 툴이 등장하면서 전문가와 비전문가의 경계가 없어지고 있습니다. CJ 4DPLEX에도 AI 관련 업무를 수행하는 AI 스쿼드 조직이 있습니다. 여기에는 4DX PD, 오리지널 기획 PD, 프로듀싱 담당자 등이 참여하고 있습니다. 이들은 영상 콘텐츠를 직접 제작해 보고 싶다는 생각을 갖고 있었지만, 실제 제작 경험은 없었습니다. 페이퍼 워크를 하거나 기획안을 피칭하는 업무를 주로 수행하던 분들입니다. 그런 분들이 AI를 활용하면서 직접 제작을 하게 됐습니다.

결국 아이디어 싸움이 될 것입니다. 과거에는 제작 기술이 부족해서 구현하지 못했던 부분을 AI 툴이 채워주고 있습니다. 자신이 생각한 내용을 프롬프트로 작성하고 이미지를 넣거나 글을 쓰고, 콘티를 만들고 영상화하는 것은 물론 사운드까지 제작할 수 있습니다. 놀라운 일입니다. AI 툴을 제작 과정에 접목한 지 얼마 되지 않았는데도 기술은 계속 좋아지고 있습니다.

앞으로 영상 콘텐츠 제작 시장에서 AI가 어느 방향으로 계속 진화할지는 지켜봐야 할 것 같습니다. 다만 기존에 대형 플랫폼이나 시스템을 갖추고 있더라도 경쟁력이 애매한 기업들은 입

지가 약해질 수 있습니다. 반면 정말 능력 있는 사람이 혼자, 혹은 두세 명이나 서너 명이 모여 콘텐츠 하나를 똑딱 만들어내고, 그것이 호응을 얻고 흥행하는 사례가 조만간 나올 수 있습니다. 툴이 발전하면 이를 극단적으로 활용하는 사람들은 언제나 있기 마련입니다. 콘텐츠 시장에서도 같은 일이 벌어질 것입니다. 프로페셔널 영역에서도 1인 제작사가 등장할 수 있다고 생각합니다.

박태장 팀장: AI로 제작비가 낮아지고 접근성이 높아지면 누구나 콘텐츠를 만들 수 있게 될 것입니다. 유튜브가 활성화되면서 1인 크리에이터가 등장했던 것과 비슷한 변화가 일어날 것입니다. 현재 유튜브 크리에이터들도 AI를 활용하고 있지만, 촬영부터 편집까지 여전히 많은 노동이 필요합니다. 이러한 작업이 쉬워지면 콘텐츠를 제작하는 사람은 더 늘어날 것입니다.

다만 콘텐츠를 많이 만든다고 해서 반드시 좋은 것은 아닙니다. 영화도 많이 제작하고 상영하지만, 작품마다 품질은 다릅니다. 결국, 어떤 연출을 하느냐, 트렌드와 감각을 얼마나 잘 반영하느냐, 사람들의 감성과 수요를 얼마나 잘 건드리느냐가 경쟁력이 될 것입니다.

이것이 제작 노하우입니다. 연출자의 주관적인 감정은 어제와 오늘, 내일이 모두 다를 수 있습니다. AI가 학습한다고 해서 모든 것을 구현할 수 있는 영역은 아닙니다. 연출자의 의도나 기획자의 방향성처럼 사람이 결정해야 할 부분은 여전히 남을 것입니다.

〈그림 7〉 CGV영등포 SCREENX.



사진: CJ CGV 제공

Q. AI 제작 활성화로 콘텐츠가 기하급수적으로 늘어나면 사용권 확대 측면에서 긍정적이기만 할까요?

이재선 팀장: 사람들이 AI로 만든 이미지와 영상에 점차 질리고 있다는 점도 생각해 봐야 합니다. 미디어 콘텐츠를 소비하는 방식 자체가 달라질 수 있습니다. 이제는 소비자들도 준전문가에게 가까운 수준으로 콘텐츠를 제작할 수 있습니다. 이미 낮은 수준의 AI 콘텐츠가 지나치게 범람하는 것이 현실이 됐습니다. 그러면 사람들은 그런 콘텐츠를 보지 않게 됩니다.

AI를 값싸게 많은 양의 콘텐츠를 빠르게 만드는 데만 활용한다면 결국 그에 따른 대가를 치르게 될 것이라 생각합니다. 진입장벽이 낮아지면서 누구나 쉽게 콘텐츠를 제작하고 유통할 수 있게 된다는 것만으로는 경쟁력이 유지되기 어렵습니다. 물론 AI를 활용하면 콘텐츠를 훨씬 빠르고 효과적으로 만들 수 있습니다. 하지만 많은 기회비용을 들여 제작한 콘텐츠만큼, 혹은 그보다 좋은 품질을 만들어내는 데 활용해야 합니다.

단순히 싸고 빠르게 만들어낸 콘텐츠는 빠르게 소비되고 사라질 수 있습니다. 중요한 것은 AI로 생산성과 효율성을 높여 절약한 시간과 돈을 제작자들이 어떻게 활용하느냐에 있다고 생각합니다. 단순한 시간과 비용의 효율화가 아닌 그 기회비용을 콘텐츠의 본질적인 퀄리티를 올리는 데 활용해야 한다고 생각합니다. 결국 사람에게 감동을 주는 콘텐츠를 만드는 데 집중해야 합니다. 그 감동을 누가 어떻게 채울 것인가가 중요합니다.

Q. CJ ENM이 올해 AI 콘텐츠 얼라이언스를 가동하기 시작하는 등 CJ그룹 차원에서 AI 콘텐츠 생태계를 구축하려는 움직임이 이어지고 있습니다. CJ 4DPLEX는 어떤 역할을 맡고 있습니까?

박태장 팀장: 통합 콘텐츠 제작 플랫폼을 구축하는 것이 저희의 사업 방향입니다. 앞으로 AI 기반의 콘텐츠 제작 생태계가 만들어질 것이라 생각합니다. 그 안에서 저희는 몰입형 콘텐츠를 어떻게 제작할 것인지에 대한 노하우를 갖고 있습니다. 이러한 제작 노하우를 기반으로 프로젝트를 수주하고, 실제로 AI를 적용해 제작이 가능한지 실증하고 검증해야 합니다. 검증된 기술은 사업으로 연결해야 합니다. 단순한 2D 영상이 아니라 몰입형 상영관에서 경험할 수 있는 차별화된 콘텐츠를 AI 기반으로 제작하는 것입니다. 저희가 축적한 노하우를 활용해 이러한 제

〈그림 8〉 CJ 4DPLEX 내 4DX-SCREENX 영화 등 콘텐츠.



사진: 박종진 기자 제공

작 방식을 실증하고 검증한 뒤, 최종적으로 콘텐츠 소비자에게 전달하는 역할을 할 것입니다.

이재선 팀장: 기존의 방식에서 벗어나 다음 단계로 나아가기 위한 판을 만드는 것입니다. GEN. AI를 기반 플랫폼으로 구축하고, 그 위에서 전체 콘텐츠 제작 과정이 설계되고 운영될 수 있는 기반을 만들고 있습니다.

Q. 마지막으로 앞으로 AI를 어떻게 활용하고, 이를 통해 미디어·콘텐츠 산업에 어떻게 기여할 계획인지 말씀 부탁드립니다.

이재선 팀장: CJ 4DPLEX의 비전은 기존 극장 특화 비즈니스에서 한 단계 더 나아가는 것입니다. 대형 몰입형 상영관을 만들고, 그 공간에 걸맞은 콘텐츠를 제작하는 역할을 하고자 합니

다. 현재 일부 베뉴(Venue)에서 경험할 수 있는 아바 공연 같은 몰입형 콘텐츠가 대표적인 사례입니다.

저희가 개발하는 AI는 이러한 대형 콘텐츠의 기본 설계를 만드는 데 활용될 것입니다. 콘텐츠의 규모는 크지만, AI를 활용하면 빠르게 시뮬레이션하고 방향을 설계하며 제작 계획을 세울 수 있습니다. 그렇게 계획이 수립되면 실제로 이를 구현할 방법을 찾아 나갈 것입니다. AI 툴을 활용하면 빠르고 효율적으로 작업할 수 있지만, 대형 스케일의 콘텐츠를 제작하려면 여전히 디테일과 시간이 필요합니다. 저희는 이 과정에서 제작 공정과 절차를 효율화하는 데 AI를 활용할 계획입니다.

박태장 팀장: 저는 원래 콘텐츠 제작 업계가 아닌 IT 분야에서 일했습니다. 미디어·콘텐츠 산업에 들어와 기여하고 싶은 부분은 GEN.AI를 통해 새로운 콘텐츠 제작 환경을 구축하는 것입니다. 기존에는 제작 툴을 기반으로 영상을 만드는 워크플로우가 있었다면, 앞으로는 AI와 협업할 수 있는 환경을 구축하려 합니다. 콘텐츠를 제작하는 모든 사용자가 기술 기반 생태계 안에서 편리하게 협업하고, 자유롭게 콘텐츠를 만들 수 있도록 판을 깔아주는 것이 저희의 방향입니다. 이러한 환경이 구축되면 제작자들이 플랫폼을 활용할 수 있고, 저희는 그들의 제작 노하우를 지원하게 될 것입니다. 한국 콘텐츠가 가진 노하우를 플랫폼에 녹여내는 것도 중요합니다. 글로벌 제작사들과 비교했을 때 한국의 제작 기술력과 노하우에는 차별화된 부분이 있습니다. CJ가 만드는 GEN.AI는 영상 AI 기반의 통합 콘텐츠 제작 플랫폼입니다. 과거 아날로그 필름 시대에서 디지털 필름 시대로 전환됐던 것처럼, GEN.AI가 콘텐츠 제작 방식을 AI 기술 기반으로 전환하는 계기가 될 것입니다.

④ 인터뷰이는 누구?

〈그림 9〉 이재선 CJ 4DPLEX SX스튜디오팀장.

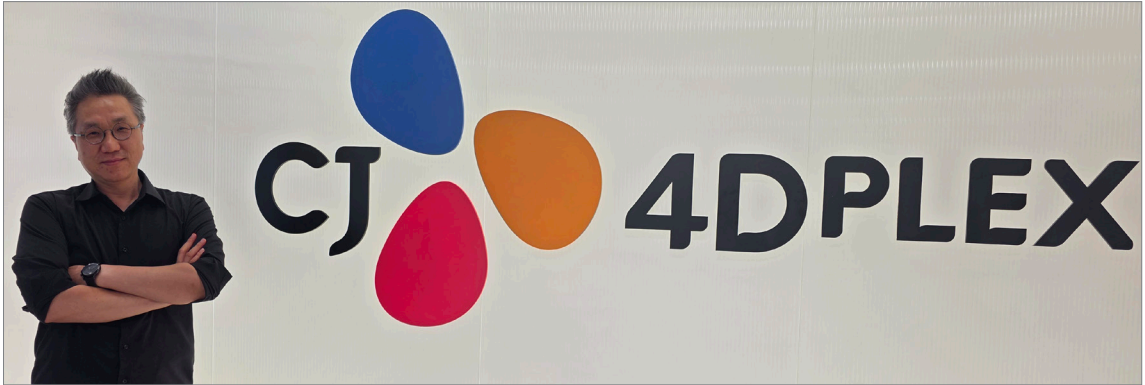


사진: 박종진 기자 제공

* **이재선 팀장**은 CJ 4DPLEX SX스튜디오 팀장이다. SCREENX 필름 콘텐츠 제작을 맡고 있다. 오랫동안 VFX, New Media, 모션 그래픽 등의 다양한 영상 콘텐츠 제작을 담당해 왔으며, 현재는 AI 기반 SX 콘텐츠 제작에 집중해 제작 프로세스 효율성을 극대화하는 동시에 콘텐츠 완성도와 퀄리티를 끌어올리는 과정을 진행 중이다.

〈그림 10〉 박태장 CJ 4DPLEX AI·DT솔루션 팀장.



사진: 박종진 기자 제공

* **박태장 팀장**은 AI·DT솔루션 팀장이다. AI 전략부터 디지털 전환(DX), 정보보안, IT 인프라 혁신까지 전사 디지털 경쟁력 강화를 총괄하고 있다. 영상 AI 제작 플랫폼 구축과 운영을 비롯해 전사 AX(AI전환)·DX를 주도하는 AI 기술 전문가로, 첨단 AI 기술과 비즈니스를 연결해 미래형 콘텐츠 제작 생태계를 만들어가고 있다

