

인기 유튜브 콘텐츠의
교수설계 특성과
학습자 정서 반응을 반영한
이러닝 설계 방안 연구

-2026학년도 신앙과 학문 II-

백석대학교 사범학부 특수교육과 이가영

인기 유튜브 콘텐츠의 교수설계 특성과 학습자 정서 반응을 반영한 이러닝 설계 방안 연구

I. 들어가며

1. 연구의 필요성 및 목적: 왜 이러닝 콘텐츠는 지루하기만 한데, YouTube(유튜브)는 학습자를 사로잡을까?

이러닝(E-learning)은 네트워크를 매개로 온라인 환경에서 구현되는 교육 형태로, 전자학습, 인터넷 교육, 웹 기반 교육 등의 용어로 통용된다. 이러닝은 학습자에게 풍부한 콘텐츠를 제공하고, 교수자 중심의 일방적 강의 방식에서 벗어나 자율적인 학습 환경을 조성함으로써 자기주도 학습의 기반을 마련하며, 평생교육의 실질적 대안으로 주목받고 있다(Shin, 2019).

그러나 편리성과 경제성을 바탕으로 기하급수적으로 성장한 이러닝은 외적 성장 중심의 발전에 그쳐, 학습자의 자발적 참여와 정서적 몰입을 유도하는 데 근본적 한계를 드러냈다. 현재 대다수의 이러닝 콘텐츠는 강의 영상을 단순 녹화·제공하는 수준에 머물러, 학습의 질적 향상을 위한 효과적인 전략 모색이 시급한 상황이다(배재홍, 신태영, 2020).

이러한 맥락에서 YouTube(유튜브)는 비형식 학습 플랫폼으로서 새로운 가능성을 제시한다. '유튜브 러닝 콘텐츠 활용 조사'에 따르면 10명 중 7명이 유튜브를 통한 학습에 만족감을 표하고 있으며, 선행연구들은 유튜브가 다양성, 간결성, 상호작용성, 그리고 개인 맞춤형 콘텐츠 제공을 통해 성인학습자의 학습 동기와 몰입을 높인다고 보고하고 있다. 특히 주목할 점은 정서(Emotion)가 학습자의 인지적 처리, 동기, 학습 지속 의지에 직접적 영향을 미치는 핵심 변인이라는 것이다(Sansone & Thoman, 2005). 유튜브는 다른 플랫폼과 달리 학습자의 강한 정서적 반응을 유발하는 시청각적 자극을 풍부하게 제공하며(Bhatia & Naidu, 2017; Guo, 2022), 이는 이러닝의 질적 향상을 위한 중요한 시사점을 제공한다.

기독교 관련 이러닝 콘텐츠는 단순히 신학적 지식을 전달하는 것을 넘어 학습자의 흥미와 정서적 몰입을 이끌어내야 하는 이유는, 신앙이란 머리로 이해하는 것을 넘어 마음으로 체험되고 삶 속에서 실천되어야 하기 때문이다. 정서는 학습자의 인지적 처리와 학습 지속 의지에 직접적인 영향을 미치는 핵심 변인으로(Sansone & Thoman, 2005), 지루하고 딱딱한 방식으로 전달되는 신앙 콘텐츠는 학습자의 내면

화와 실천으로 이어지기 어렵다. 신앙의 기쁨과 감동이 콘텐츠 경험 자체에서도 느껴질 때, 학습자는 말씀을 단순한 정보가 아닌 살아있는 진리로 받아들이게 된다. 따라서 기독교 이러닝은 흥미로운 설계, 정서적 공감, 그리고 상호작용적 구성을 통해 학습자가 신앙의 내용을 즐겁게, 그리고 깊이 있게 경험할 수 있는 환경을 제공해야 한다.

이에 본 연구는 인기 유튜브 콘텐츠의 교수설계적 특성을 분석하고, 이와 학습자 정서 반응 간의 관계를 탐색함으로써, 기독교 이러닝 콘텐츠를 포함한 온라인 콘텐츠 설계에 적용 가능한 실증적 시사점을 도출하는 것을 목적으로 한다.

2. 연구문제

본 연구는 다음의 두 가지 연구 문제를 중심으로 진행된다.

연구 문제 1: 인기 유튜브 콘텐츠의 교수설계적 특성과 학습자 정서 간에는 어떠한 관계가 있는가?
연구 문제 2: 인기 유튜브 콘텐츠의 교수설계적 특성과 학습자 정서 간의 관계를 바탕으로 이러닝 콘텐츠 설계에 적용할 수 있는 시사점은 무엇인가?

Ⅱ. 이론적 배경

1. 유튜브 기반 비형식 학습환경

YouTube(유튜브)는 구글이 운영하는 세계 최대 규모의 동영상 공유 플랫폼으로, 2008년 한국어 현지화 서비스 시작 이후 현재 전 세계 100개 이상의 국가에서 80개 언어로 서비스를 제공하고 있다. 2025년 2월 기준 전 세계 월간 이용자 수는 약 25억 명에 달하며, 매일 2,000만 개 이상의 콘텐츠가 업로드되고 있다.

유튜브는 일반 사용자들이 정보를 개방·공유하고, 정보 생산활동에 능동적으로 참여하며 상호 협력하는 Web 2.0을 대표하는 플랫폼이다(박성익 외, 2012). 시간, 장소, 비용에 구애받지 않고 평등한 배움의 기회를 제공한다는 점에서 형식교육과 비형식교육 모두에서 교수학습 도구로 활용되며, 그 자체로 비형식 교육환경으로 간주된다(김명지, 2022).

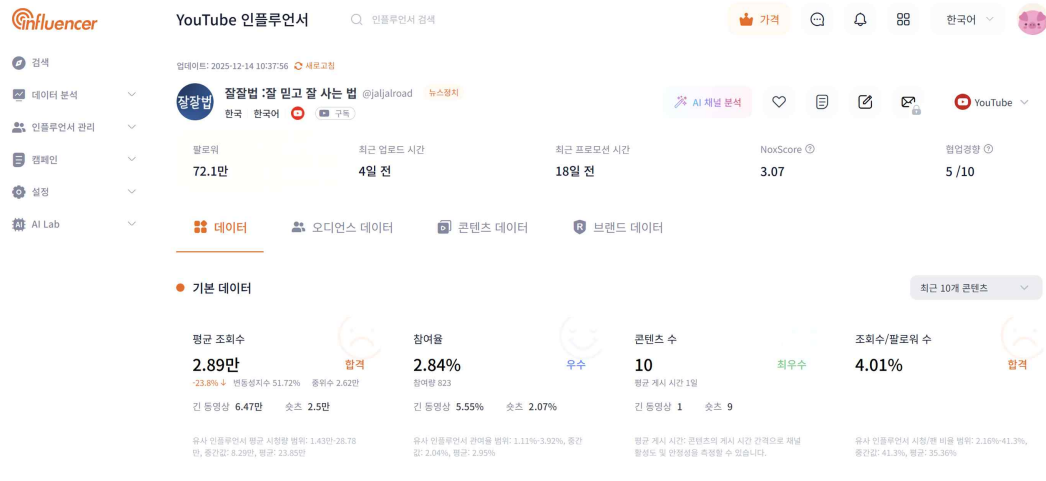
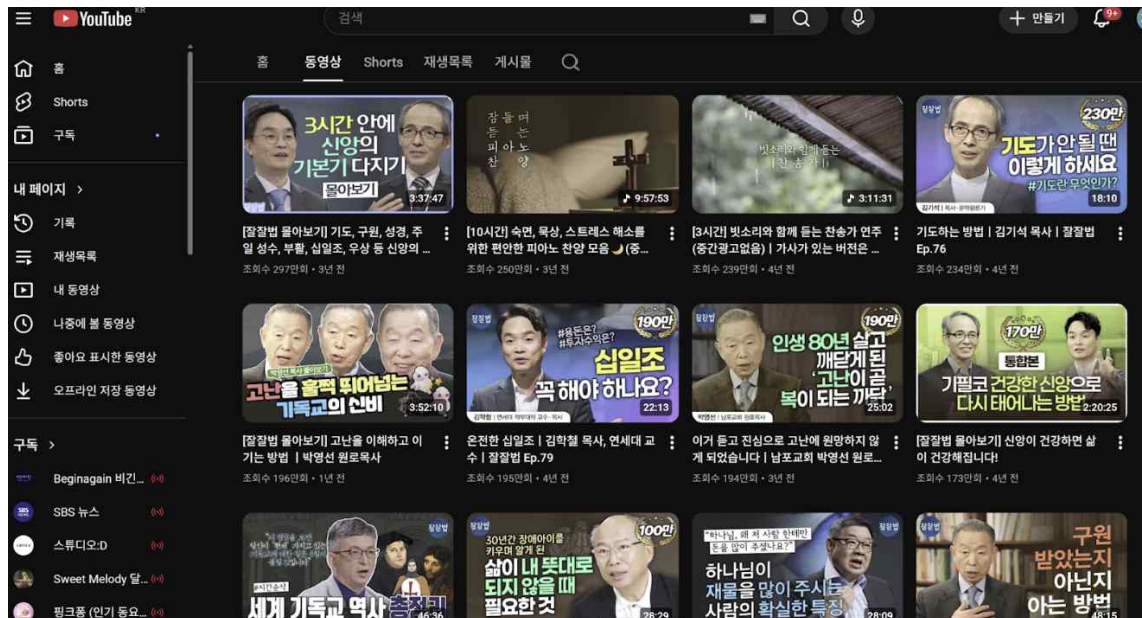
유튜브가 교육적 플랫폼으로서 특히 주목받는 이유는 학습자의 강한 정서적 반응

그렇다면 오늘날 인기 있는 신학 온라인 콘텐츠는 어떻게 체계적으로 탐색할 수 있을까> 신학·종교 콘텐츠는 유튜브, SNS, 팟캐스트 등 다양한 플랫폼에 분산되어 있으며, 단순 조회수나 구독자 수만으로는 콘텐츠의 실제 영향력과 지속성을 정확히 파악하는 데 한계가 있다. 이에 이 보고서에서는 인플루언서 분석 플랫폼인 노스 인플루언서(Nox Influencer)를 활용하여 인기 신학 온라인 콘텐츠를 탐색하고자 한다. 노스인플루언서는 2015년에 설립된 노스 그룹이 운영하는 세계적인 인플루언서 마케팅 플랫폼으로, 브랜드와 인플루언서 모두를 대상으로 마케팅 전 과정에 걸친 통합 라이프사이클 솔루션과 서비스를 제공하고 있다.



[그림1] 녹스인플루언서-신학 키워드 검색 페이지

검색 키워드로 ‘신학’을 검색해보았을 때 ‘잘잘법 :잘 믿고 잘 사는 법’ 채널이 한국에서 가장 영향력 있는 것으로 나타났다.



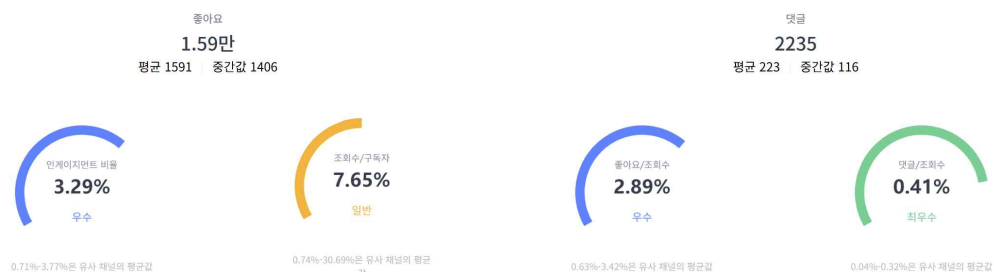
[그림2] 녹스인플루언서-신학 키워드 검색 페이지-‘잘잘법 :잘 믿고 잘 사는 법’

녹스 인플루언서(Nox Influencer)를 통해 분석한 콘텐츠의 기본 반응 데이터와 참여 지표를 분석한 결과, 좋아요는 총 1.59만으로 영상당 평균 1,591회, 중간값

1,406회로 나타나 일부 특정 영상에 반응이 편중되기보다는 전반적으로 안정적인 호응을 얻고 있다는 것을 알 수 있었다. 또한 댓글 수는 총 2,235개, 영상당 평균 223개로 비교적 높은 수준을 보이며, 시청자가 단순 시청에 그치지 않고 의견을 표현하고 해석에 참여하는 경향이 강함을 의미한다. 특히 **신학·종교 콘텐츠의 특성상 토론과 공감 중심의 반응이 중요하다**는 점에서 의미 있는 지표라 할 수 있다.

하단의 참여 구조 지표를 살펴보면, 인게이지먼트 비율은 3.29%로 유사 채널 평균 범위(0.71~3.77%) 상위권에 해당하여 ‘우수’ 수준으로 평가된다. 이는 조회수 대비 좋아요와 댓글 등 상호작용이 활발하게 이루어지고 있음을 보여주며, **학습자·시청자의 정서적·인지적 몰입도가 높다는 점을 시사한다**. 반면 조회수 대비 구독자 비율은 7.65%로 ‘일반’ 수준에 해당하여, 고정 구독자 중심의 소비와 함께 외부 유입이 균형을 이루는 구조로 해석할 수 있다.

● 기본 데이터



[그림3] 녹스인프루언서-신학 키워드 검색 페이지
-‘잘잘법 :잘 믿고 잘 사는 법’의 기본 데이터

2. 학습자 정서와 이러닝

정서(Emotion)는 정의(Affect), 감정(Feeling), 기분(Mood) 등 다양한 용어와 혼재되어 사용된다. Pekrun(2006)은 정서를 "정서적, 인지적, 동기적, 표현적, 생리학적 과정을 포함하는 다양한 요소들로 구성된 심리적 하위 시스템의 조직된 과정"(p. 316)으로 정의한다.

학업정서(Academic Emotion)란 학습 관련 활동 및 결과에 따라 학습자가 경험하는 정서를 의미한다. 그동안 이러닝 학습의 교수설계는 인지적·동기적 요소에 대한 연구가 활발히 이루어진 반면, 정서적 요소를 반영한 교수설계에 대한 연구는 상대적으로 부족한 상황이다(박태정, 2015; Astleitner & Wiesner, 2004). 학습자의 모든 학습 경험은 정서와 밀접하게 연결되어 있으며(Antonacopoulou & Gabriel, 2001; Norman, 2003; Rosiek, 2003), 정서를 고려한 학습 경험의 이해가 지속적으로 강조되어 왔다(도승이, 2008; 이창윤, 조영환, 홍훈기, 2015). 특히 긍정적 정서는 학습자의 흥미와 학습노력, 자기조절, 몰입 등 동기적 변인들과 정적 상관을 갖는 반면, 불안감, 지루함, 절망감 같은 부정적 정서는 학습에 부적 영향을 미치는 것으로 나타났다(Pekrun et al., 2002).

따라서 유튜브와 같이 시청각적 자극이 풍부한 학습 환경에서 정서적 반응이 어떻게 유발되는지를 탐색하는 것은, 이러닝의 질적 향상을 위한 실질적 교수설계 전략 개발에 기여할 수 있다.

3. 학습분석학과 AI 표정분석 기반 학습맥락 데이터

가. 학습분석학(Learning Analytics)

Siemens와 Baker(2012)는 학습분석학을 "교수·학습 과정을 이해하고, 학습이 발생하는 맥락과 학습자에 대한 데이터를 수집·측정·분석함으로써 교수·학습 전반에 대한 처방을 제공하는 활동"으로 정의했으며, 조일현(2015)은 "테크놀로지가 매개하는 학습 환경에서 발생하는 학습 행동과 맥락 데이터를 측정·수집·분석·예측하여, 증거(evidence)에 기반한 교수·학습 의사결정을 지원하는 융합학문"(p.423)으로 규정한다.

학습분석에서 활용되는 데이터는 크게 학습맥락 데이터(Context), 학습행동 데이터(Behavior), 학습평가 데이터(Performance)로 구분된다(계보경 외, 2018). 온라인 학습 환경에서 학습분석학은 방대한 이질적 데이터를 선별적으로 수집·정량화·분

석하여 학습자의 특성과 맥락에 기반한 맞춤형 교육 처방을 가능하게 한다.

나. AI 표정분석 기반 학습분석 데이터

안면 피드백 가설(Facial Feedback Hypothesis: FFH)에 따르면, 정서의 주관적 경험은 안면 근육의 움직임, 얼굴 온도의 변화, 안면 피부의 분비선 활동 변화로 인해 유발되는 감정에 의해 형성된다(Reeve, 2003). 즉, 정서는 얼굴 근육과 분비선의 반응과 밀접하게 연관된다(Tomkins, 1962).

표정은 얼굴 근육의 움직임으로 구성되며, 개별 근육 또는 두 개 이상의 근육의 움직임을 Action Unit(AU)이라 한다(Loijens et al., 2015). Ekman과 Friesen(1976)은 Action Unit에 기초하여 얼굴 행동 입력 시스템(Facial Action Coding System: FACS)을 제안하였으며, 이 FACS는 표정과 정서 간의 관계를 세밀하게 관찰할 수 있어 약 89%의 정확도를 보이는 것으로 보고된다(Lewinski et al., 2014).

AI 기반 표정분석을 통해 학습자의 표정 데이터를 실시간으로 수집·분석함으로써, 데이터가 충분히 축적될 경우 학습자의 정서 상태를 예측하는 것이 가능하다(이창윤, 조영환, 홍훈기, 2015). 이는 온라인 학습 환경에서 학습자의 주관적 정서 보고 없이도 정서 반응을 객관적으로 포착할 수 있는 가능성을 열어준다.

Ⅲ. 연구방법

1. 연구설계

본 연구는 다중사례연구(Multiple Case Study) 방법론을 채택한다. Yin(2003, 0p.12)은 사례연구를 "실제적인 맥락 안에서 이루어지는 동시에 현상에 대한 실증적인 탐구이며, 특히 현상의 경계와 맥락이 명확하게 구분되지 않는 상황에서 이루어지는 탐구"로 정의한다.

본 연구에서는 인기 유튜브 콘텐츠 시청이라는 실제적이고 맥락적인 학습 경험을 하나의 사례(Case)로 설정하여, 사례 내 분석(within-case analysis)과 사례 간 분석(cross-case analysis)을 병행 진행한다. 구체적인 연구 절차는 다음과 같다.

단계	절차	내용
1단계	콘텐츠 선정	녹스인플루언서 '기독교' 카테고리 내 조회수 10만 이상, 댓글 수 200개 이상 영상 선정
2단계	참여자 모집	10명의 성인학습자 대상(학부생 또는 성인학습자)
3단계	데이터 수집	인기 유튜브 콘텐츠 시청 중 FaceReader를 통한 표정 데이터 실시간 수집
4단계	정서 피크 확인	공통된 정서 피크 그래프 확인 및 피크 발생 구간 식별
5단계	심층 인터뷰	비디오 회상 자극 인터뷰(Stimulated Recall Interviews)를 통한 정성적 데이터 수집
6단계	데이터 분석	사례 내 분석 및 사례 간 비교 분석을 통한 교수설계 특성-정서 관계 도출

가. 인기 유튜브 콘텐츠 선정 기준

인기 유튜브 콘텐츠 탐색을 위해 단순 조회수나 구독자 수를 넘어, 콘텐츠의 실제 영향력과 지속성을 종합적으로 분석하는 인플루언서 분석 플랫폼 녹스인플루언서(Nox Influencer)를 활용한다. 선정 기준은 국내 유튜브 콘텐츠 순위 사이트 녹스인플루언서의 '기독교' 카테고리 내에서 조회수 10만 이상, 댓글 수 200개 이상의 영상으로 한정한다. 이러한 기준은 콘텐츠가 단순한 바이럴성 소비가 아니라, 시청자의 능동적 참여와 반응을 지속적으로 이끌어내는 실질적 영향력을 갖추고 있음을 담보하기 위한 것이다.

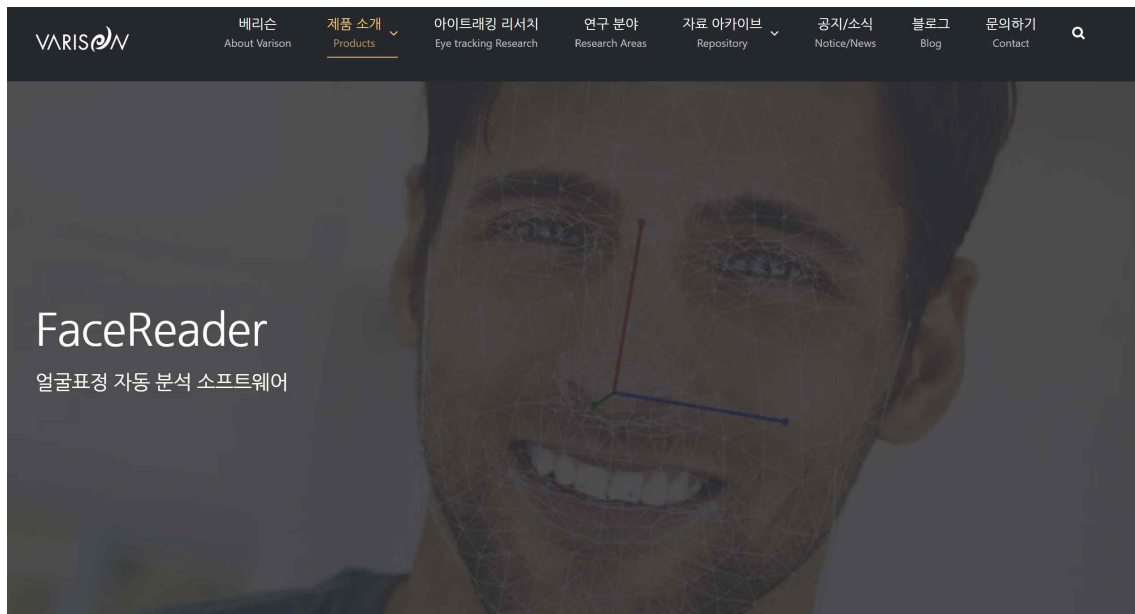
2. 연구도구

나. 연구도구: FaceReader 9.0

본 연구는 AI 기반 자동 표정분석 도구로 FaceReader 9.0(Noldus, 2014)을 활용한다. FaceReader는 현재까지 상용화된 최초의 자동 얼굴 코딩(Automated Facial Coding; AFC) 소프트웨어로, 동영상상을 프레임 단위로 분석하여 짧은 감정 변화나 미세한 표정까지 감지할 수 있다.

분석 기능	내용
기본 정서 분석	중립, 행복, 슬픔, 분노, 놀라움, 두려움, 혐오감, 경멸 등 기본 7가지 감정
각성도(Arousal)	적극(활성화) - 소극(비활성화) 수준 측정
정서가(Valence)	긍정-부정 정서 태도 분석
Action Units	20가지 대표적 Action Unit을 5단계 Intensity로 분석
Calibration	연구참여자의 Natural 표정을 등록 후 표정 편향 감지 및 교정
모델 분류	일반, 어린이, 동아시아, 노인 등 4가지 얼굴 모델 제공

FaceReader는 피험자의 특성에 맞는 최적의 얼굴 모델을 선택할 수 있도록 네 가지 분류 모델을 제공하며, Calibration 기능을 통해 연구참여자의 Natural 표정을 등록한 후 표정 편향을 감지·교정하는 방식으로 측정의 정확도를 높인다. Custom Expressions 도구를 통해 얼굴 표정, Action Units, 심박수 등의 변수를 조합하여 업무 부하(Workload), 통증(pain), 당혹감(embarrassment) 등의 분석 알고리즘 설계도 가능하다.



[그림4] FaceReader: <https://varison.co.kr/products/facereader/>

IV. 결론

콘텐츠가 전달되는 방식—즉 교수설계적 선택—이 학습자의 정서 반응에 직접적이고 유의미한 영향을 미친다. 특히 정서적 상호작용 설계, 멀티모달 통합 설계, 정서 이입 설계의 세 축이 긍정정서를 유발하는 핵심 교수설계 원리라 할 수 있다.

기독교 세계관은 하나님께서 인간을 단순히 지적 존재가 아닌, 정서와 의지를 지닌 전인적 존재(whole person)로 창조하셨다는 인간론에 기초한다. 즉, 하나님의 진리는 머리로만 이해되는 것이 아니라 마음으로 감동되고, 몸으로 실천되는 방식으로 전달될 때 비로소 온전히 내면화된다. 이러한 관점에서 정서를 배제한 이러닝 콘텐츠는 단순한 설계 실패를 넘어, 하나님이 창조하신 인간의 본성을 충분히 고려하지 못한 교육적 한계를 드러내는 것이라 할 수 있다.

특히 부정정서를 유발하는 설계 요인-비정서적 전달 화법, 인지적 과부하, 신념 불일치-은 기독교 교육의 맥락에서 더욱 심각한 문제로 작용한다. 신앙 교육에서 학습자가 정서적 거리감이나 과부하를 경험하면, 이는 단순히 학습 효율의 저하로 그치는 것이 아니라 하나님의 말씀으로부터의 정서적 이탈로 이어질 수 있기 때문이다. 반대로, 기존 신념과의 불일치 설계가 부정정서를 유발한다는 결과는, 신앙 교육에서 학습자의 신앙적 토대를 존중하면서 점진적으로 진리를 심화해 가는 교수설계적 배려가 필요함을 시사한다.

반면, 긍정정서를 유발하는 세 축의 교수설계 원리는 기독교 교육의 본질적 목표와 깊이 공명한다. 정서적 상호작용 설계는 성경이 강조하는 공동체적 나눔과 대화의 원리를, 멀티모달 통합 설계는 하나님께서 다양한 방식으로 인간에게 말씀하시는 계시의 다양성을, 정서 이입 설계는 예수 그리스도께서 인간의 삶 속으로 직접 들어오신 성육신(Incarnation)의 원리를 각각 교수설계적으로 구현한 것으로 해석할 수 있다.

결론적으로, 기독교 이러닝 콘텐츠의 설계는 신학적 내용의 정확성과 함께, 학습자가 하나님의 진리를 전인적으로-인지적으로 이해하고 정서적으로 감동받으며 의지적으로 실천하고자 하는 마음이 생기도록-경험할 수 있는 교수설계적 환경을 갖추어야 한다. 이는 단순한 기술적 개선의 문제가 아니라, 하나님이 창조하신 인간의 전인성을 존중하는 기독교 세계관의 실천적 표현이다.