

학부모 상담 VR 시뮬레이션에서 시나리오 단계에 따른 교사 및 예비교사의 주의집중 및 정서변화에 대한 차이 분석

2022년 05월 24일

김국현, 양은별, 류지현(전남대학교)

1. 서론

❖ 학부모상담 개념과 상담의 어려움

- 학부모와 담임교사가 학생의 학교 생활에 대해 의사소통과정(김은영 외, 2018)
- 학생의 행복한 학교생활이라는 공동의 목표를 지님(최준섭, 2020)
- 그러나 긍정적 관계 형성의 어려움, 압박감, 적대적 댕으로 인한 부담감이 큼(이지환, 강대중, 2021; 홍은영, 임진영, 2014).

❖ 학부모상담과정에서 교사의 정서

- 두려움, 부담감, 긴장, 불안, 불쾌, 난처함 등의 정서 상태 변화 (최준섭, 2020)
- 문제행동 개선을 위한 학부모상담은 학부모의 방어적 및 공격적인 태도 혹은 회피 및 교사의 탓으로 책임을 전가하는 경우가 많음(김은영 외, 2018).
- 교사의 스트레스 증가

1. 서론

❖ 경력교사와 초임교사의 상담 차이

- 경력교사는 유사 상담 경험으로 판단전략, 대처방안, 넓은 식견과 안목을 바탕으로 전문성을 가지고 상담활동 진행(Stahnke & Blomeke, 2021)
- 초임교사는 이론으로 습득한 문제해결 전략과 상담기법으로 실제 상담에 적용. 학부모 상담을 어렵게 지각(하은진 외, 2020)
- 그러나 교사의 경력보다는 상담 전문성에 따라 상담의 효과가 달라진다는 보고도 있음(김혜숙, 최동욱, 2013; 김선경, 안도현, 2015)

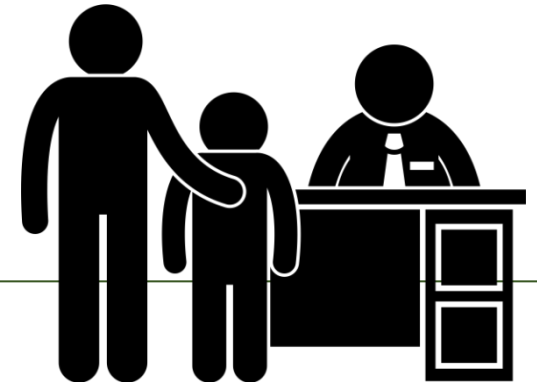
❖ 학부모 상담 경험

- 학부모 상담 경험에 따라 학부모 상담과정을 비교한다면 교육경험에 따라 나타나는 상담과정의 차이를 확인할 수 있음.
- 이를 바탕으로 예비교사를 위한 적절한 학부모 상담 전략 제공 가능

1. 서론

교사교육 시뮬레이션

- ❖ VR 기반 시뮬레이션 학습은 교실관리전략(Seufert et al., 2022), 교수전략 (Samuelsson et al., 2022), 문제행동 대처(유승범, 류지현, 2017), 학생 상담 훈련(양은별, 류지현, 2019) 등을 안전하고 반복적으로 몰입감있게 연습(Gavarkovs, 2019)
- ❖ 학부모 상담 시뮬레이션(Thompson 외, 2018): 교사의 교수법에 의문을 제기하고 학교장과 면담하겠다고 교사를 곤란하게 만드는 시나리오



1. 서론

얼굴표정을 통한 주의집중 및 정서변화 분석

- ❖ 학습자의 정서 상태를 파악하여 적절한 교수적 개입 (Park & Ryu, 2019)
- ❖ 학습자의 감정은 시뮬레이션 학습에 몰입정도에 영향을 미침
- ❖ 문제 대처 상황에서 학습자의 정서를 유도된 방향으로 이끌어가는 것이 중요하므로 학습자의 정서를 확인하는 것이 필요함
- ❖ 수행과정 동안 참가자의 얼굴표정을 바탕으로 참여자의 정서 파악
- ❖ 얼굴표정의 지표를 바탕으로 주의집중, 정서개입, 정서가 등을 알 수 있음.
- ❖ 문제상황에서 더 높은 정서 개입을 보임
- ❖ 예비교사와 현직교사의 정서개입 수준이 다름
- ❖ 시나리오의 심각성이 커질 수록 정서 반응이 변함

2. 연구 목적

학부모 상담 시뮬레이션에서 시나리오 단계와 교사/예비교사 여부에 따른 주의집중, 정서개입, 정서가의 차이 확인

- ❖ [연구문제 1] 학부모 상담 시뮬레이션에서 시나리오 단계와 교사/예비교사 여부가 주의집중에 영향을 미치는가?
- ❖ [연구문제 1] 학부모 상담 시뮬레이션에서 시나리오 단계와 교사/예비교사 여부가 정서 개입에 영향을 미치는가?
- ❖ [연구문제 1] 학부모 상담 시뮬레이션에서 시나리오 단계와 교사/예비교사 여부가 정서가에 영향을 미치는가?

3. 연구방법

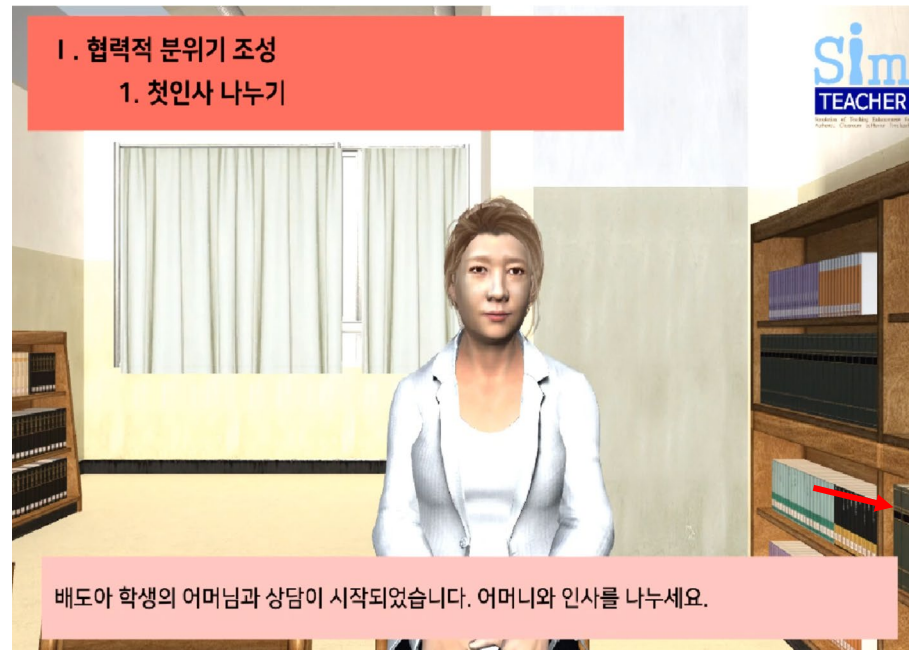
참여자

- ❖ 중등학교 현직교사 21명, 예비교사 21명
- ❖ 눈덩이 표집
- ❖ 현직교사: 평균연령 38.76세, 평균 교직 경력 10.88년
- ❖ 예비교사: 평균 연령 24.38세, 사립대 교직과목 수강생 중 7학기 이상 교생실습 경험 없음

3. 연구방법

학부모상담 시뮬레이션

- ❖ 가상교실시뮬레이션 : SimTEACHER
- ❖ 사용자는 담임교사로서 학부모 아바타와 상담진행. 학부모 아바타는 비 협조적인 태도를 유지함.



3. 연구방법

시나리오 단계별 대사

단계	기능	세부절차	주요 대사	공통응답
1단계	협력적 분위기 조성	첫인사 나누기 학부모의 마음 이해하기	'안녕하세요. 도아 엄마입니다'	'네'
2단계	문제행동 인지하기	긍정적 행동 언급하기 생의 학교생활에 대한 의견 묻기 구체적 문제행동 말하기	'우리 도아가 무슨 문제가 있나요?'	'잘 모르겠네요' '그건 아닌 것 같은데요' '무슨 말이죠? 생각해 볼게요' '그래서'
3단계	학부모의 관점 요청 및 해결방안 탐색	학부모 생각 묻기 학부모와 생각이 다른 점 묻고 답하기 학부모의 의견에 공감하기	'작년 담임 선생님은 생활기록부도 잘 써주시고 했는데. 저희 아이만 너무 혼내시는 거 아닌가요?'	요? '잘 수공이 안가네요'
4단계	협조 요청 및 인사	학부모의 의견 묻기 자신의 해결방안 말하기 학부모 협조 요청하기	'네 선생님께서 더 잘 해주셨으면 좋겠어요'	'더 할 말 없으신가요?'

3. 연구방법

독립변수

- ❖ 교육경력: 현직교사 vs. 예비교사
- ❖ 시나리오 단계: 1단계(협력적 분위기 조성), 2단계(문제행동 인지하기), 3단계(학부모의 관점 요청 및 해결방안 탐색), 4단계(협조 요청 및 인사)

종속변수

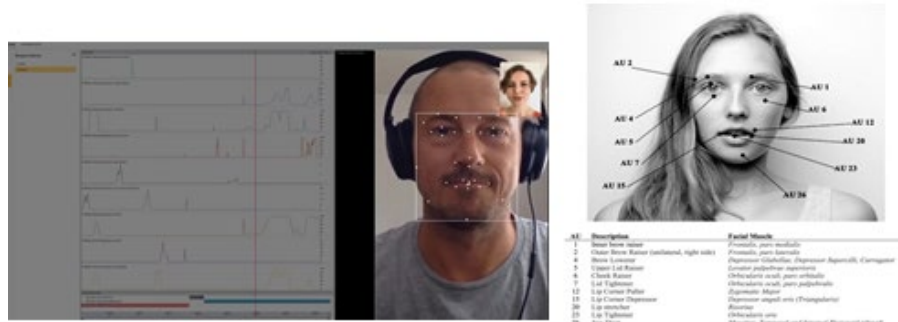
- ❖ 주의집중: 학습과정/학습매체에 집중하는 태도
- ❖ 정서개입: 학습참여의 일부로 학습과정에서 학습자가 느끼는 정서로 정서적 개입이 낮으면 행동적 참여와 인지적 참여가 낮아질 수 있음
- ❖ 정서가: 학습매체에 대해 지각하는 긍정, 중립, 부정정서 표현한 값

3. 연구방법

분석도구

❖ iMotions 소프트웨어 Affectiva Inc.의 AFFDEX 알고리즘 모듈

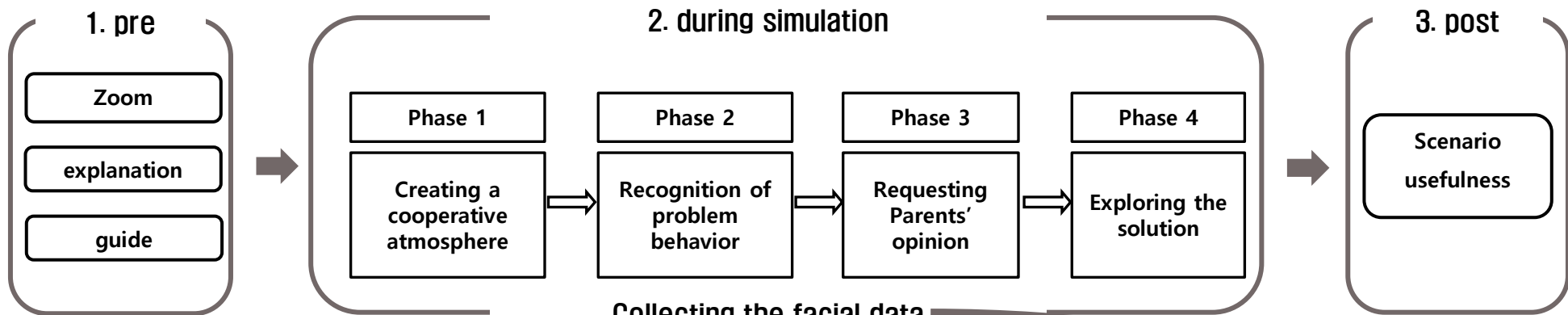
- 합성곱 풀링레이어와 완전결합레이어 딥러닝을 사용한 감정 인식 API
- 600만개의 얼굴 표정과 표정 데이터를 바탕으로 R 모듈로 탑재
- 얼굴 랜드마크(눈썹, 눈, 뺨, 코, 입술 주위)를 감지해서 심리학적 이론과 통계적 절차를 바탕으로 가정 분석 규칙 적용
- 영상을 30Hz 단위로 랜드마크를 호라용하여 증거점수의 값을 계산하여 특정 정서가 나타날 가능성을 0~100%의 확률로 수치화 함.



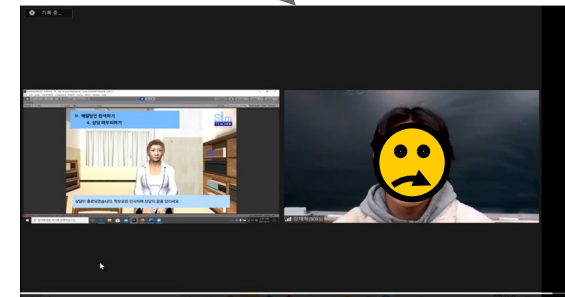
[그림 4] 얼굴분석과정 (Warnick et. al., 2021)

3. 연구방법

실험절차와 환경



Collecting the facial data
[Figure 2] the experiment process



[Figure 3] Video recording the performance and faces

3. 연구방법

분석

- ❖ 경력정도: 경력교사 vs. 예비교사
- ❖ 시나리오 수준(1~4단계)
- ❖ 주의집중
- ❖ 정서 개입
- ❖ 정서가
- ❖ SPSS 22.0
 - Helmert 대비 분석
 - 일원요인 반복측정 다변량분산분석

4. 연구결과

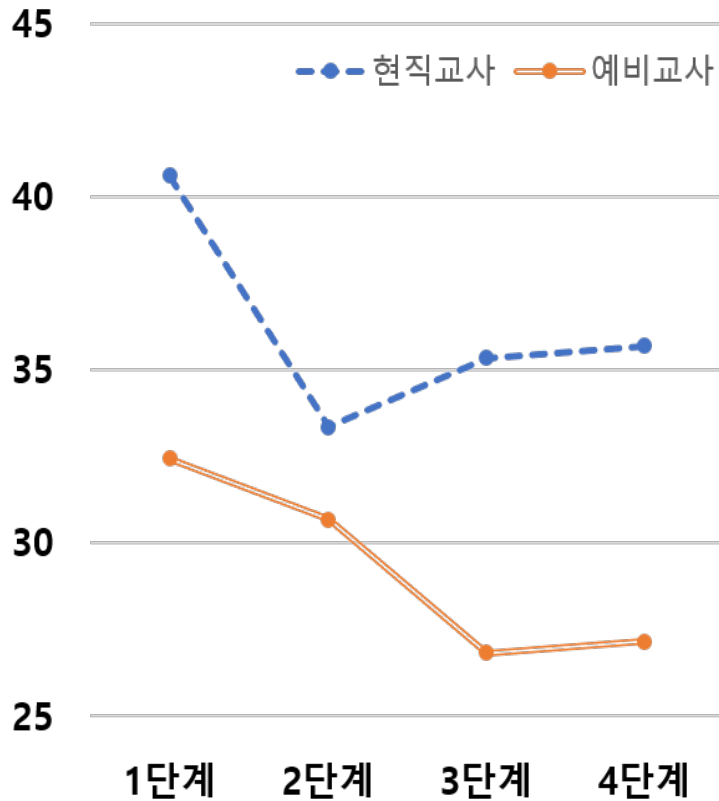
주의집중

- ❖ 교직경험 유무에 따른 유의미한 차이가 나타나지 않음
- ❖ 시나리오 단계에 따라 유의미한 차이가 나타나지 않음

그러나 두 집단 모두 상당히 높은 수준의 주의집중을 유지함.

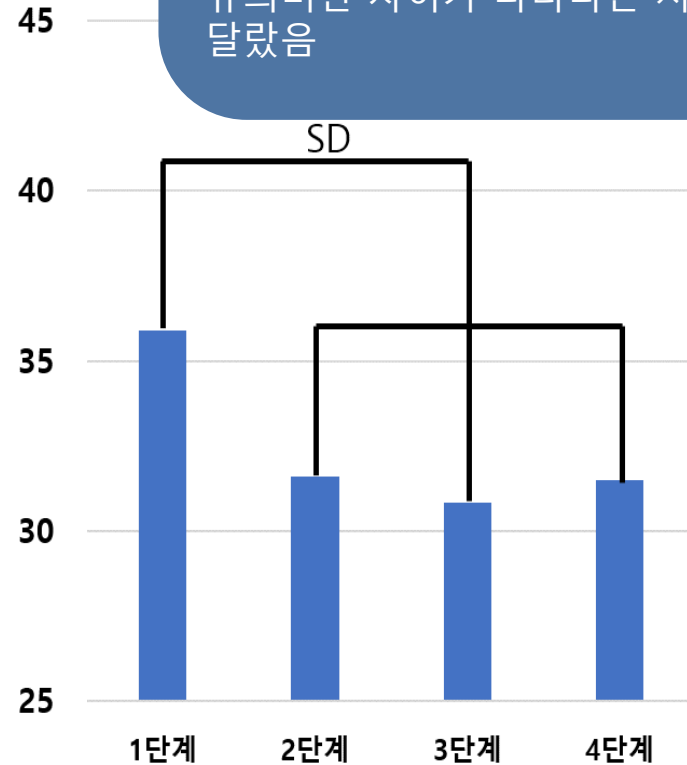
4. 연구결과

정서 개입



둘째, 현직교사와 예비교사 집단간의 주의집중, 정서 개입, 정서가 모두 차이가 유의미하지 않음. 그러나 정서가에서 모두 집단 X 시나리오단계의 유의미한 상호작용 효과가 나타남 => 두 집단이 시나리오 단계별 정서반응이 다름

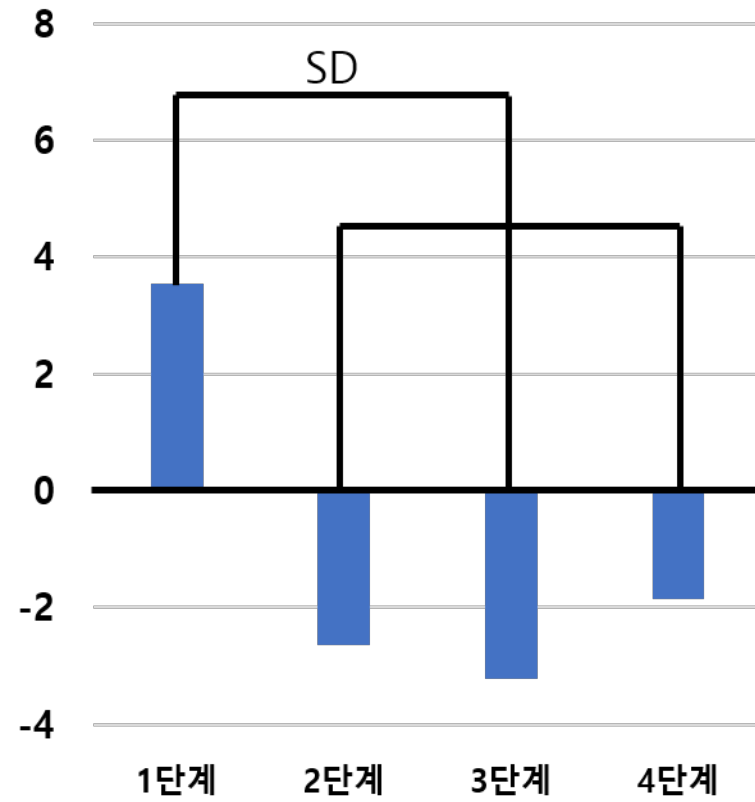
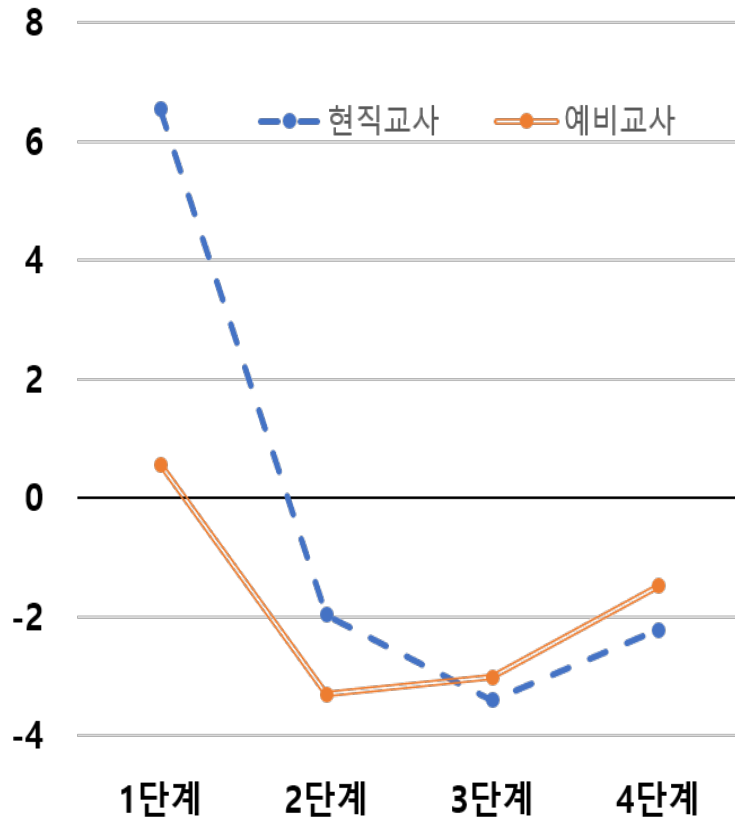
셋째, 현직교사와 예비교사의 정서개입에서 유의미한 차이가 나타나는 시나리오 단계가 달랐음



4. 연구결과

정서가

학부모 상담 시뮬레이션이 현직교사 및 예비교사 모두에게 부정적인 정서가를 유발함.



5. 결론 및 논의

논의

- ❖ 첫째, 두 집단 모두 상당히 높은 수준의 주의집중을 유지함
- ❖ 둘째, 현직교사와 예비교사 집단간의 주의집중, 정서 개입, 정서가 모두 차이가 유의미하지 않음. 그러나 정서가에서 모두 집단 X 시나리오단계의 유의미한 상호작용 효과가 나타남 => 두 집단이 시나리오 단계별 정서반응이 다름
- ❖ 셋째, 현직교사와 예비교사의 정서개입에서 유의미한 차이가 나타나는 시나리오 단계가 달랐음
- ❖ 넷째, 학부모 상담 시뮬레이션이 현직교사 및 예비교사 모두에게 부정적인 정서가를 유발함.



5. 논의 및 결론

결론

- ❖ 1단계 이후 2~4단계에서 모두 낮은 정서 반응이 나타남. 시나리오를 진행하면서 상당한 정서 변화를 겪었음. 시나리오 운영에서 단계별로 적절한 안내와 도움이 필요
- ❖ 현직교사는 학생의 문제상황을 제시하는 2단계에서 정서반응이 나타났음. 이는 현직교사는 자신의 경험을 바탕으로 상담을 이끌어가는 것임을 알 수 있음. 그러나 경험이 없는 예비교사는 문제해결과정에서 어려움을 지각하는 것으로 보임.
- ❖ 그러나 예비교사는 상담초기에는 학부모의 입장을 이해하려는 노력을 보임.
- ❖ 현직교사와 예비교사 간의 정서적 변화 차이는 두 집단 간의 전문성 차이를 보여줌.



Q & A