

CONFIDENTIAL

-학교폭력 진단테스트 개발에 대하여-

인텔리콘 임영익



1. 개요

- 학생들이 자신의 피해, 가해 정도를 객관적으로 인지할 수 있도록 돕기 위해 진단 테스트 서비스를 개발(학폭 인지감수성, 혹은 학폭-MBTI). 테스트 결과로 각 학생의 행동에 대한 객관적 평가와 보완점을 제시
- 일반적 테스트로 진행하여 가해자, 피해자 등의 가능성을 제시하는 모델
- 혹은, 피해/가해를 구분하여 문항을 개발. 또한, 카테고리를 협박, 신체폭행, 적응력, 대인관계 능력, 모욕, 명예훼손 등으로 분류함(예시)
- 카테고리는 관련법률(학교폭력예방법, 형법 등)이 규정하는 법적 행위 기준,

현장 교사 기준, 전문가 지식 기준 등이 있음. 이 중 한 개를 선택하거나 혼합하여 방식으로 정함.

- 테스트를 통하여 학생별로 학교폭력 가해/피해 여부를 진단하고, 문제유형을 분석하여 맞춤형 대책 및 지도방안을 제공함
- * 학폭 인공지능 시스템(학폭 GPT)을 통해 사용자의 질의문 등이 데이터로 축적되면 AI 기술로 문항을 새롭게 재구성 및 생성 가능 함.

2. 학교폭력 진단 테스트 문항 내용 (안)

▶ 가해 문항

- 협박: 다른 학생에게 원하지 않는 행동을 하도록 협박한 적이 있나요? (예: "이걸 하지 않으면 너에 대한 소문을 퍼뜨릴 거야.")
- 신체폭행: 다른 학생을 신체적으로 해친 적이 있나요? (예: 밀치기, 때리기)
- 모욕: 다른 학생을 모욕적인 말로 상처를 준 적이 있나요? (예: 비웃기, 놀리기)
- 명예훼손: 거짓 정보나 소문을 퍼트려 다른 학생의 명예를 훼손한 적이 있나요?
- 재산 훼손: 다른 학생의 개인 소유물을 고의로 파괴하거나 손상시킨 적이 있나요?
- 강요: 다른 학생에게 원치 않는 행동을 강요한 적이 있나요? (예: 돈이나 물건을 요구하기)
- 사이버 괴롭힘: 인터넷이나 모바일 메시지를 통해 다른 학생을 괴롭힌 적이 있나요? (예: 악성 댓글, 소문 퍼트리기)
- 집단 괴롭힘: 다른 학생을 여러 명에서 괴롭힌 적이 있나요?
- 성적 괴롭힘: 다른 학생에게 성적으로 부적절한 말이나 행동을 한 적이 있나요?
- 차별: 다른 학생의 출신, 성별, 인종, 종교 등을 이유로 차별하거나 놀린 적이 있나요?
- 사회적 배제: 일부러 다른 학생을 집단에서 배제시킨 적이 있나요? (예: 모임에서 제외시키기)
- 감정적 학대: 다른 학생의 감정을 상하게 할 의도로 말이나 행동을 한 적이 있나요? (예: 고의로 무시하기, 경멸적인 태도)

▶ 피해 문항

- 협박 피해: 다른 학생으로부터 원하지 않는 행동을 강요받은 적이 있나요? (예: "네가 이걸 하지 않으면 네 비밀을 모두에게 알릴 거야.")
- 신체폭행 피해: 다른 학생에게 신체적으로 해를 입은 적이 있나요? (예: 밀치기, 때리기)
- 모욕 피해: 다른 학생에게 모욕적인 말로 상처를 받은 적이 있나요? (예: 비웃기, 놀리기)
- 명예훼손 피해: 거짓 정보나 소문으로 인해 명예를 훼손당한 적이 있나요?
- 재산 훼손 피해: 개인 소유물이 다른 학생에 의해 고의로 파괴되거나 손상된 적이 있나요?

- 강요 피해: 다른 학생에게서 물건이나 돈을 강요당한 적이 있나요?
 - 사이버 괴롭힘 피해: 인터넷이나 모바일 메시지를 통해 괴롭힘을 당한 적이 있나요? (예: 악성 댓글, 소문 퍼트리기)
 - 집단 괴롭힘 피해: 여러 명의 학생에게 동시에 괴롭힘을 당한 적이 있나요?
 - 성적 괴롭힘 피해: 성적으로 부적절한 말이나 행동을 겪은 적이 있나요?
 - 차별 피해: 출신, 성별, 인종, 종교 등의 이유로 차별을 경험한 적이 있나요?
 - 사회적 배제 피해: 집단에서 일부러 배제되거나 소외된 경험이 있나요? (예: 모임에서 제외되기)
 - 감정적 학대 피해: 다른 학생의 말이나 행동으로 인해 감정적으로 상한 적이 있나요? (예: 고의로 무시당하기, 경멸적인 태도 당하기)
- *위 문항은 기본 문항에 대한 예시이며 1차 목표는 이 문항을 좀 더 실효성 있게 구성하고 분량을 늘리는 것이며, 추후 구체적 상황(위 문항의 괄호 예시)을 묘사하는 문항으로 보강하는 것이 만드는 것이 2차적 목표**

3. 학교폭력 진단 테스트 문항 평가(안)

▶ 답변형식

- '전혀 그렇지 않다': 0 점
- '가끔 그렇다': 1 점
- '자주 그렇다': 2 점
- '항상 그렇다': 3 점

(혹은 AB 테스트도 가능)

▶ 가해 및 피해 점수 계산

- 각 문항에 대한 응답 점수를 합산하여 별도의 가해 점수와 피해 점수를 계산함.
- 가해 점수와 피해 점수는 각각 가해 행동과 피해 경험의 정도를 반영함.
- 점수 분포는 가해/피해 각각 0~36 점으로 나타남

▶ 점수 범위 및 해석 가이드

※ 아래 제시된 것은 추정적 가이드임.

- 0~6 점: '아주 약함' - 가해/피해 행위가 거의 또는 전혀 없음.
- 7~13 점: '약함' - 가해/피해 행위가 가끔 발생함.
- 14~22 점: '보통' - 가해/피해 행위가 지속적으로 발생함.
- 23~29 점: '심함' - 가해/피해 행위가 빈번하게 발생함을 나타냄. 적극적인 개입이

필요함.

- 23~29 점: '아주 심함' - 가해/피해 행위가 빈번하며 정도가 심각하게 발생함을 나타냄. 적극적인 개입이 필요함.

4. 학교폭력 진단 평가 결과 (예시)

※ 아래 평가결과는 예시임.

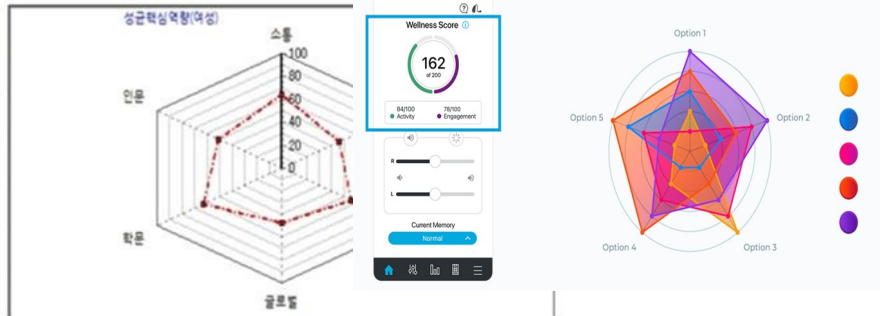
가. 학생정보

가해점수	5 점(낮음)
피해점수	22 점(보통)
상황분석	<p>학교 내에서 다른 학생들로부터 상당한 수준의 피해를 경험하고 있습니다.</p> <p>피해 점수가 '보통' 범위에 해당하므로, 학생은 주기적으로 괴롭힘 또는 모욕적인 행위를 당하고 있을 가능성이 높습니다.</p> <p>가해 점수가 낮다는 것은 학생이 가해 행위에는 거의 관여하지 않았음을 의미합니다.</p>

나. 결과 시각화 (아래는 예시 그림)

전체 집단과 비교한 결과입니다.

성균핵심역량	T점수	백분위	진단결과
소통	64	92.2	매우 높음
인문	51	55.0	보통
학문	63	91.0	매우 높음
글로벌	48	40.3	보통
창의	56	73.4	높음
리더	46	33.1	보통



트랙항목	점수	진단결과
창업지역향	5.94	준엄4단계
시장기회	3.09	준엄1단계
아이템 분석	3.78	준엄1단계
비즈니스 모델	4.15	준엄1단계
전략	4.05	준엄1단계



나. 맞춤형 조언(진단 결과에 따른 가이드)

▶ 전체 조언 (예시)

- 당신의 학폭 인지감수성 MBTI는 DU입니다(학폭 가해자에 속하며 가해자임을 모르는 상태)

▶ 세부 조언 (예시)

- 당신이 겪고 있는 모든 감정은 정상입니다. 불편함, 불안, 혹은 화가 날 수 있습니다. 이러한 감정을 인정하고 표현하는 것이 중요합니다."
- "발생한 사건의 날짜, 시간, 장소, 관련자 및 상황에 대해 간단히 기록하세요. 경미한 사건이라도, 추후 필요할 때 정확한 상황을 설명하는 데 도움이 됩니다."
- "신뢰할 수 있는 친구나 선생님, 가족과 상황을 공유하세요. 가볍게 여겨지는 상황도 소통을 통해 해결될 수 있으며, 당신이 느끼는 불편함을 경감시킬 수 있습니다."
- "당신을 불편하게 하는 사람이나 상황에 대해 명확한 경계를 설정하세요. 필요한 경우, '이런 행동은 나를 불편하게 해'라고 친절하게 표현하는 것이 좋습니다."
- "상황이 개선되지 않거나, 정서적으로 어려움을 겪고 있다면 전문가의 도움을 받는 것을 고려하세요. 상담은 감정을 정리하고 해결책을 모색하는 데 도움을 줄 수 있습니다."
- "경미한 피해라도 당신의 느낌과 경험은 중요합니다. 자신을 돌보고, 필요할 때 도움을 요청하는 것을 두려워하지 마세요. 당신은 자신의 상황을 개선할 수 있는 힘을 가지고 있습니다."
- 매우 심각한 상황입니다. 담당 교사와 상담을 하세요

***실제 내용은 좀 더 풍부하고 실제 도움이 되는 문장으로 구성함**

5. 기 타

가. 전문가 집단과 협업

- 관련 법률, 현장 교사 (초등, 중등)설문, 기존 문헌 분석 등을 통해 문항 1 차 개발 완료
- 전문 교수팀 협업 연구를 통한 설문방법론 및 문항수정 등을 통해 최종 선정

나. 문헌 연구 결과

1) 문헌 분석 통한 진단 문항 풀 선정

- 청소년은 그 어떤 공동체에서나 미래의 역군이다. 이들의 일탈은 인류공동체의 지속가능한 발전을 크게 저해하고 있다. 오늘날 그 어떤 나라를 막론하고 학교 밖 청소년들의 비행과 일탈 행위가 끊이지 않고 있다. 절도·폭행에서부터 마약 판매·성매매·성폭행 등에 이르기까지 범행의 종류가 다양해지고 범행의 강도 또한

높아지는 모습이다(전종보, 2022).

- 특히, 이들 청소년 범죄는 사이버·마약·도박에 집중되는 경향을 보였다. 서울경찰청에 검거된 청소년의 사이버범죄는 지난 2022년 875명에서 2023년 970명으로 1년간 10.9% 증가했다(박주성, 2024). 이러한 청소년 비행과 일탈은 우리나라에만 국한된 문제가 아니라 전 세계적으로 점점 더 심각한 문제로 인식되고 있다(Bobbio et al., 2020). 디지털 성범죄의 급격한 증가, 아동·청소년 자살률 증가, 중퇴, 가출자 증가 등 청소년들이 당면한 위기징후는 시간이 갈수록 심각해지고 있다(강경숙, 2023).

- 청소년 범죄율이 높아지는 것은 바로 SNS를 비롯한 온라인을 통한 디지털 대중매체의 급속한 확산에 기인하는 바가 크다(He et al., 2022). 미국 국립 의학도서관 국립보건원(NIH)에 따르면 8세에서 28세 사이의 청소년은 디지털 화면 앞에서 주당 약 44.5시간을 보낸다(Sarwar, 2020). 이러한 미디어에는 교육적이고 유익한 내용이 포함되어 있지만 폭력적이고 비윤리적인 영상이 지속적으로 유통되어 청소년 사용자의 마음에 나쁜 영향을 미친다(Khan, 2022). TV-Turnoff Network 연구에 따르면 미국 어린이가 18세가 될 때까지 최소 40,000건의 살인과 200,000건의 폭력 행위를 목격했다고 한다(Reissler, 2006). 그 결과, 그들은 폭력적이고 비사교적이며 실생활에서 가족 및 친구들과 단절된 채 자라나고 결국 우울증, 낮은 자존감, 자살, 폭력, 범죄 등으로 이어진다.

- 더 큰 문제는 청소년들이 옳고 그름을 분별하여 이를 행동으로 실천할 수 있는 도덕적 능력(moral competence)이 부족하다는 데 있다. 도덕성 발달에 있어서 매우 중요한 시기에 있는 청소년기에 도덕적 능력을 제대로 기르지 못하면 성인이 되어서도 여러 가지 사회적 일탈과 범죄로 이어질 수 있다. 특히, 미디어, 영화, 장남감 로봇 등에 대한 동조현상으로 인하여 청소년들은 윤리와 폭력에 대한 인식이 변하기도 한다.¹⁾

2) 측정 문항 개발 및 객관화 방법론

- 학교폭력을 진단하는 진단 문항 개발의 과학적 기법은 기존 연구가 미미한 상태이다. 선제적으로 관련법 및 문헌 분석을 통해서 학교폭력의 원인을 먼저 파악하고 그것으로부터 후보 문항을 설계하였다. 그러나 실제 학교에서는

1) Vollmer et al. (2018)의 실험 연구에서 로봇에 대한 사회 동조 현상이 성인에게는 발견되지 않은 반면, 아동에게는 발견되었다. 나아가 Williams et al. (2018)의 연구는 아동이 도덕 판단에 관한 질문에 대해 소셜 로봇의 의견에 동조하는 경험적 증거를 제시하였다.

학생들이 무엇이 비윤리적이며 불법적인지 인지를 못하는 경우가 많이 있으며, 학교에서 학생들을 실제 지도 하는 교사들의 설문을 통해 최종 문항을 수정 보완하였다.

- 그러나, 좀 더 객관적이고 과학적인 방법으로 문항 및 측정 기법 연구가 더 필요하다. 최근에 생성 AI 기술이 발달하면서 인공지능의 윤리성을 측정하는 연구가 많이 진행 되어 왔고, 실제 윤리교육학적 관점에서 윤리성과 도덕성을 측정하는 방법론이 개발 되어 있다. 따라서, 본 과제의 결과물을 질적으로 높이기 위해 이 분야를 연구하는 전문 교수팀의 지원을 받아 학교폭력에 관한 진단 문항개발 및 설문 방법론을 과학적으로 수립하는 것이 가능하게 되었다.

- 예를 들면, 서울교대 이인재 교수와 경상국립대 박균열 교수 등은 윤리성과 도덕성을 객관적이며 과학적으로 평가할 수 있는 알고리즘(KMCT의 KC-index의 알고리즘)개발하여 논문을 발표 했고 기술 특허를 획득하였다.

- 따라서 이런 전문가의 도움을 받아 좀 더 객관적인 최적의 문항을 설계하거나 변형할 필요가 있다 (전문가의 도움을 받아 현직 교사 및 학생들을 대상으로 실증 연구를 진행하는 등 좀 더 과학적으로 접근하는 것이 중요하다). 끝.



참고 문헌

- 강경숙(2023.4.17.), “길거리 청소년들은 과연 대안이 없는가?,” 『프레시안』 https://www.pressian.com/pages/articles/2023041710375996242?utm_source=naver&utm_medium=search
- 박주성(2024.3.3.), “어려지는 청소년 범죄…서울 경찰, 신학기 집중 예방,” 『뉴시스』 <https://www.newsis.com/view/?>

[id=NISX20240229_0002644804&cID=10201&pID=10200](https://doi.org/10.1016/j.ijlcrj.2020.100388)

- 전종보(2022.12.13.), “끊이지 않는 청소년 범죄… ‘품행장애’와 연관성은?” 『조선일보』, https://health.chosun.com/site/data/html_dir/2022/12/12/2022121201807.html
- Bobbio, A., Arbach, K. and Illescas, S. R.(2020), “Juvenile delinquency risk factors: Individual, social, opportunity or all of these together?,” *International journal of law, crime and justice*, 62, 2020, pp. 100388. DOI:10.1016/j.ijlcrj.2020.100388.
- He, E., Yin, H. & Zhou, X. (2022). The Influence of Modernity on Juvenile Delinquency. In 2022 8th International Conference on Humanities and Social Science Research (ICHSSR 2022), pp. 270-274. Atlantis Press.
- Khan, Haider Ali(2022), “Social Media Obsession Leading Teenage to Criminal World,” *ResearchGate*, <https://www.researchgate.net/publication/364838651>
- Sarwar, F. (2020, October 16), “Harmful Impact of the Internet on Children,” *Times of India*. <https://timesofindia.indiatimes.com/readersblog/lifecrunch/harmful-impact-of-the-internet-on-children-27202/>
- Reissler, I. (2006), “Media violence and its impact on society and teenagers,” *Digital Commons @ CSUMB*. https://digitalcommons.csumb.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1018&context=caps_thes
- Vollmer, A. L., Read, R., Trippas, D., & Belpaeme, T. (2018). Children conform, adults resist: A robot group induced peer pressure on normative social conformity. *Science robotics*, 3(21), eaat7111.
- Williams, R., Machado, C. V., Druga, S., Breazeal, C., & Maes, P. (2018, June). " My doll says it's ok" a study of children's conformity to a talking doll. In Proceedings of the 17th ACM Conference on Interaction Design and Children (pp. 625-631).

2024. 5.

인텔리콘 연구소

임영익